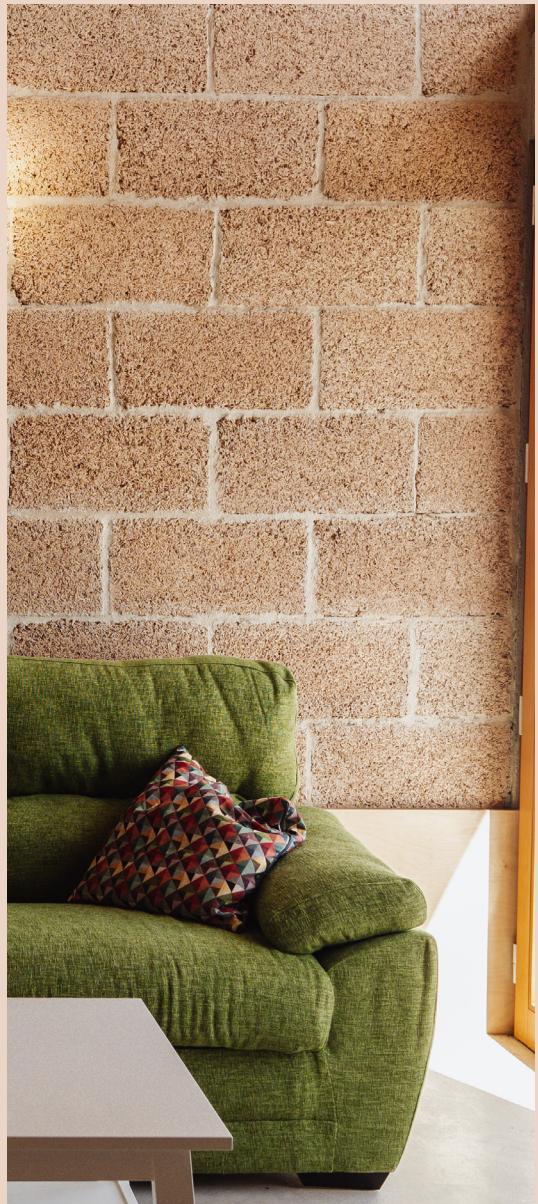
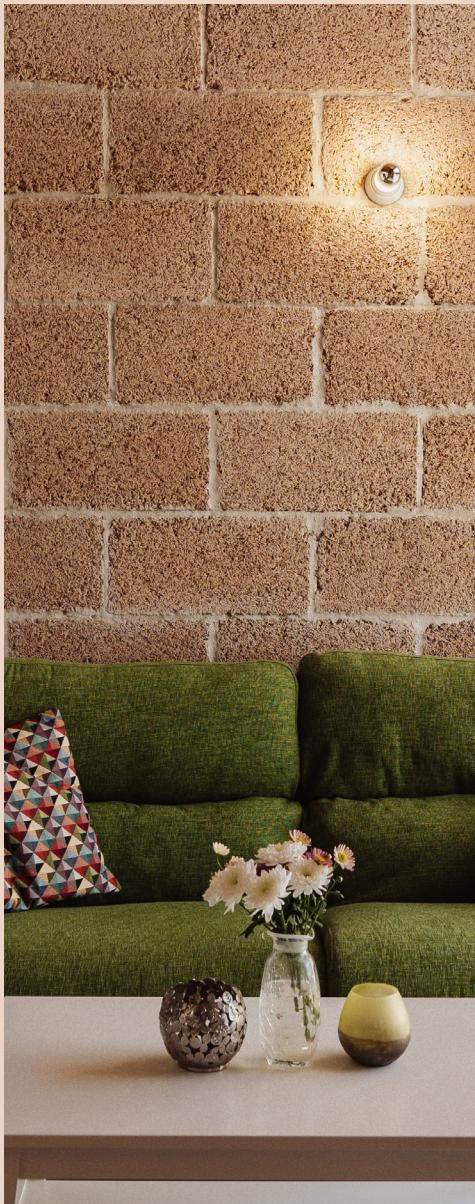


CÂNHAMOR
ECOblocks® Ibérica



Handbuch ECOblocks



PRÉMIOS
DO IMOBILIÁRIO
btpexpressoimobiliario.pt
Expresso
SIC Notícias



Eficiência
Energética:



Inhalt

1| Nachhaltig Bauen

Cânhamor 03

2| Anleitungen

Fundament und Struktur	05
Vorbeugen von Infiltration und Feuchtigkeit	06
Mauern	07
Schneiden, Fräsen und Bohren	08
Korrektur von Wärmebrücken	09
Böden	10
Dächer	11
Sanierung	12
Putz und Befestigungen	13

3| Material

Das nötige Werkzeug	14
Technische Hinweise	15



CÂNHAMOR

Nachhaltigkeit ist bei Baumaterialien häufig mit hohen Kosten und großem Aufwand verbunden. Cânhamor nutzt die besonderen Eigenschaften von Hanf, um unkompliziertes, ökologisches Bauen und einen nachhaltigen Lebensstil für alle zu ermöglichen.

Unsere Hanfsteine sind CO₂-negativ und werden ausschließlich aus natürlichen, nachhaltigen Rohstoffen gefertigt. Im Vergleich zu herkömmlichen Baustoffen bieten unsere ECOblocks **größere Qualität bei kleinerem Preis – auf kurze und auf lange Sicht.**

Wir machen komfortables und nachhaltiges Wohnen für alle möglich.



ECOblocks aus Hanf bieten eine außergewöhnlich hohe **Wärmebeständigkeit**, **Schalldichte** und **Feuerresistenz**. ECOblocks atmen, verbessern die Luftqualität und wirken Feuchtigkeit aktiv entgegen.

Außerdem sind sie:

natürlich
nachhaltig
100% in Portugal hergestellt

Hanfsteine sind eine **Innovation** auf der iberischen Halbinsel. Sie **verbinden Nachhaltigkeit mit Effizienz** – und das zu einem **wettbewerbsfähigen Preis**, der sich nicht von dem herkömmlicher Baumaterialien unterscheidet.

Dieses Handbuch richtet sich an Bauexperten und ist als Leitfaden für die Verwendung von ECOblocks konzipiert. Es vermag selbstverständlich nicht, die professionelle Erfahrung und Kenntnis der Normen fundierter Baupraxis zu ersetzen, die den korrekten Bau eines Gebäudes garantieren. **Unser technischer Kundendienst bei Canhâmor unterstützt Sie gern in allen Implementierungsphasen von ECOblocks bei Ihrem Bauvorhaben – von der Planung bis zur Fertigstellung.**

ECOblock7 und ECOblock11

- Isolierung bestehender Wände
- Verkleidungen
- Böden

ECOblock15

- Innenwände
- Außenwände (mit Holz-/Metallstruktur)
- Doppelwände
- Verkleidungen
- Böden

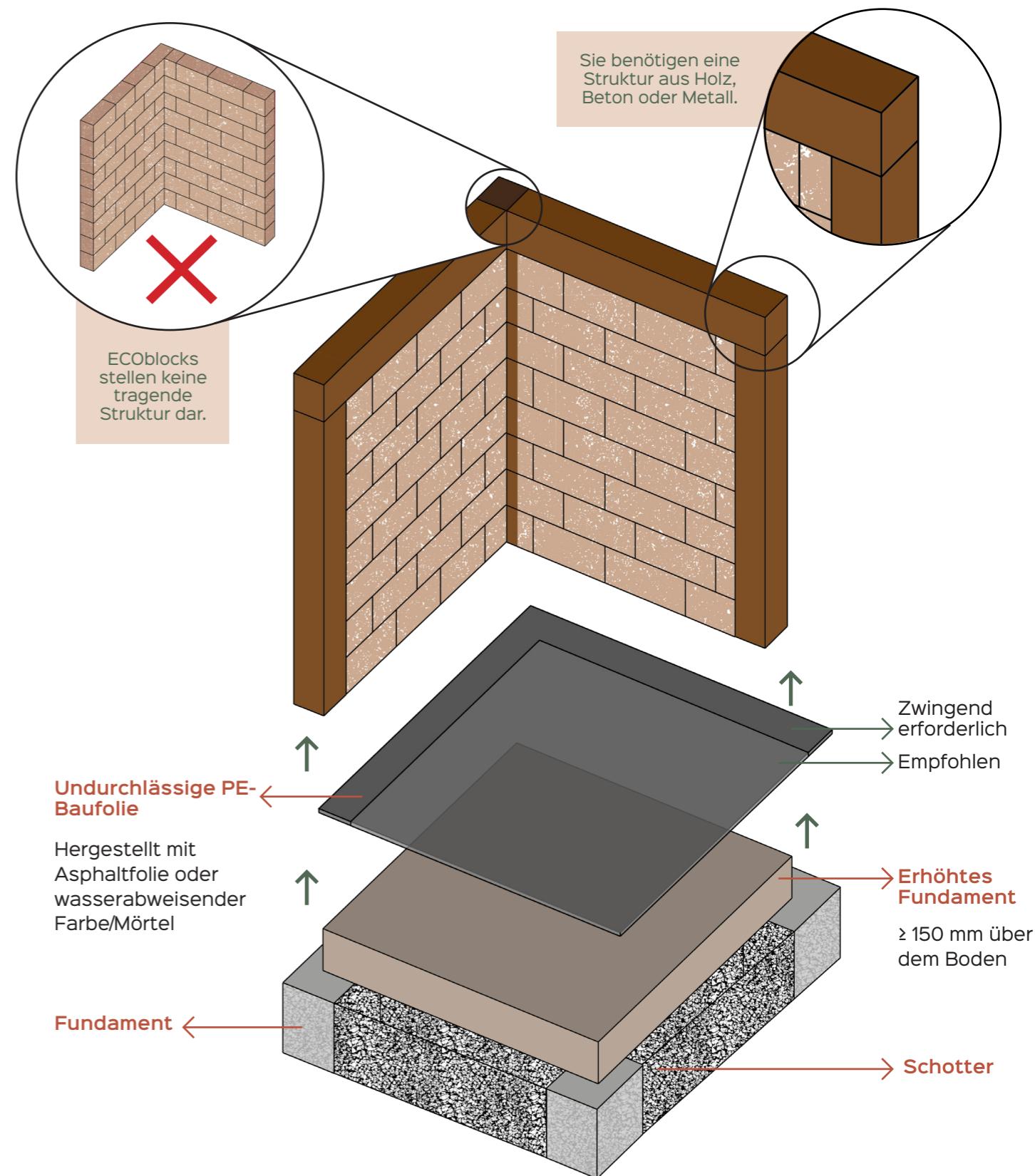
ECOBLOCK20, ECOblock25, ECOblock28,5 und ECOblock32

- Außenwände
- Doppelwände
- Böden



Fundament und Struktur

Um die Qualität Ihres Bauprojekts – ob mit ECOblocks oder anderen Baumaterialien – zu gewährleisten, sollten Sie folgende Hinweise beachten:

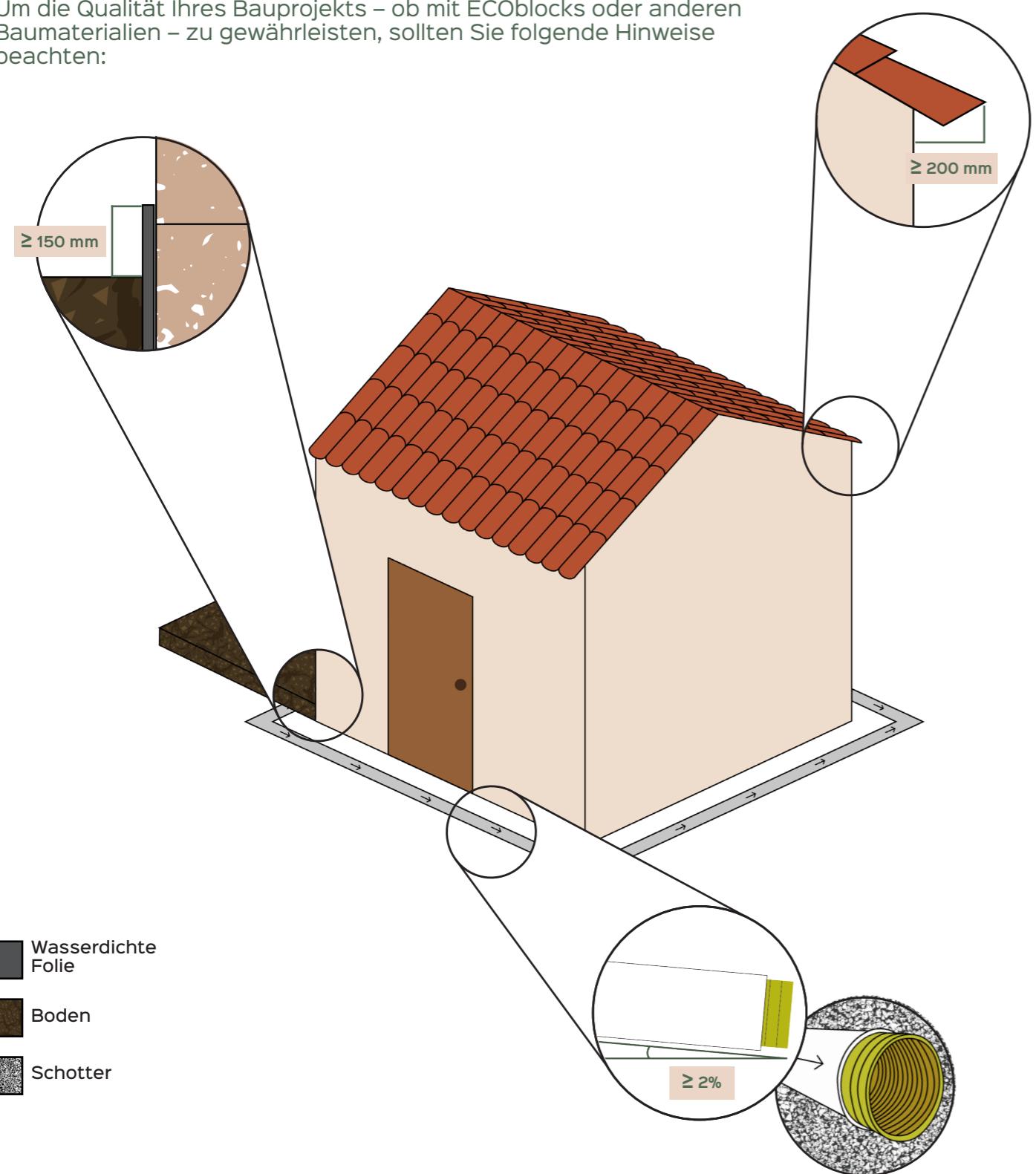


Vorbeugen von Infiltration und Feuchtigkeit

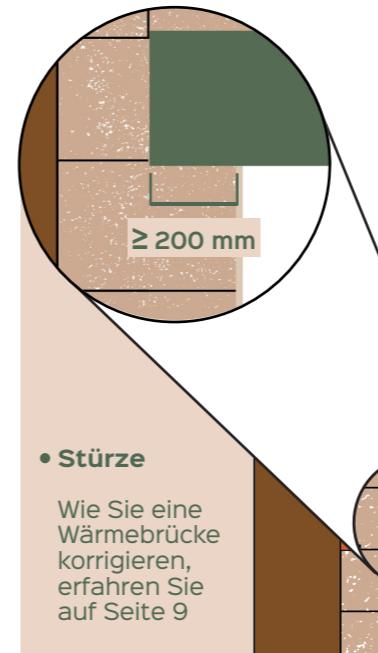
Während der Bauphase sollten die ECOblocks in einem gut belüfteten Raum gelagert werden.

Wichtig: Beginnen Sie stets mit dem gut abgedichteten Dach Ihres Hauses

Um die Qualität Ihres Bauprojekts – ob mit ECOblocks oder anderen Baumaterialien – zu gewährleisten, sollten Sie folgende Hinweise beachten:



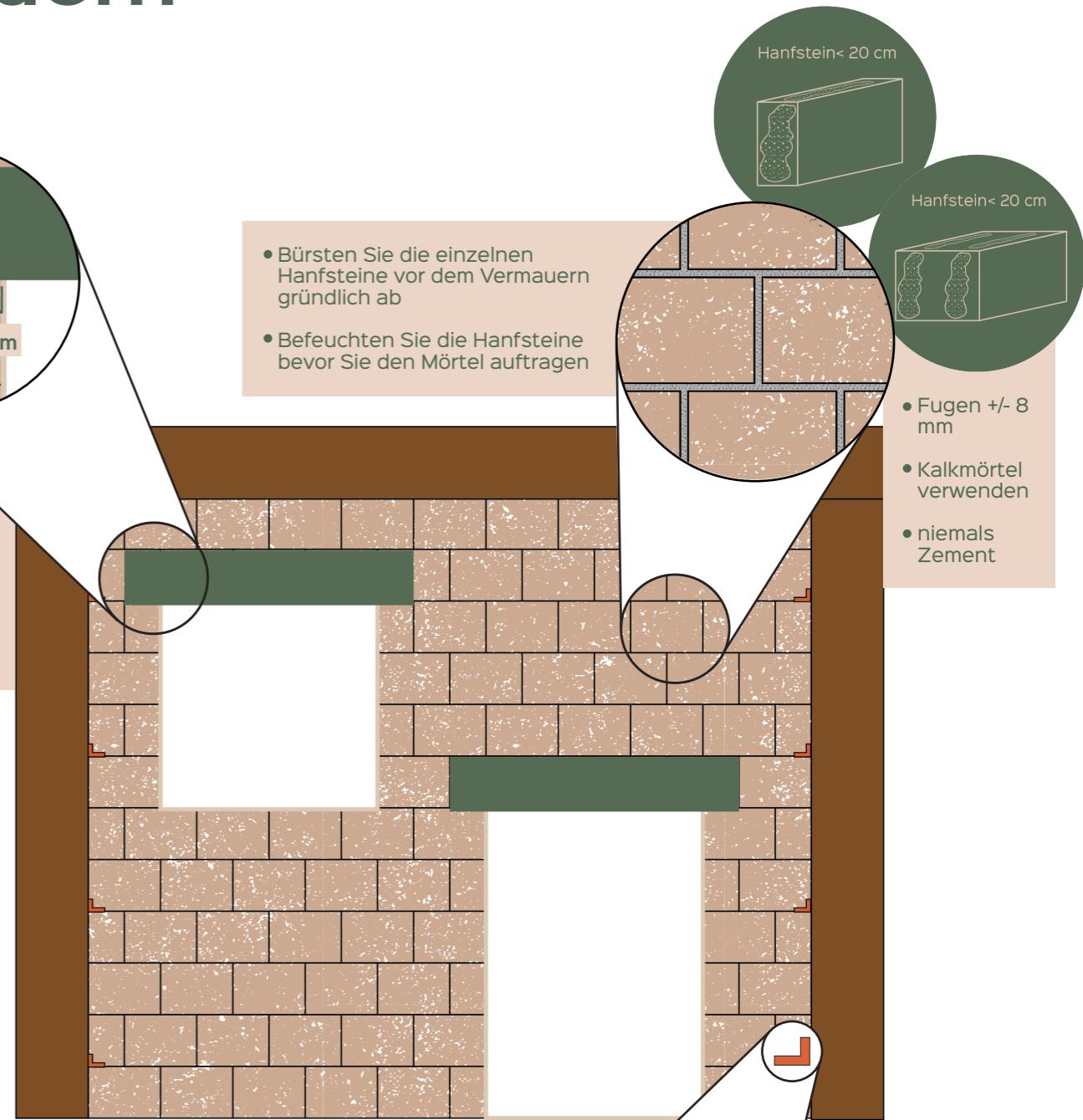
Mauern



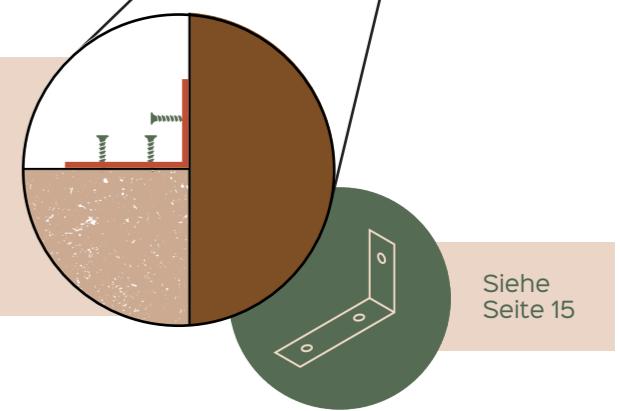
• Stürze

Wie Sie eine Wärmebrücke korrigieren, erfahren Sie auf Seite 9

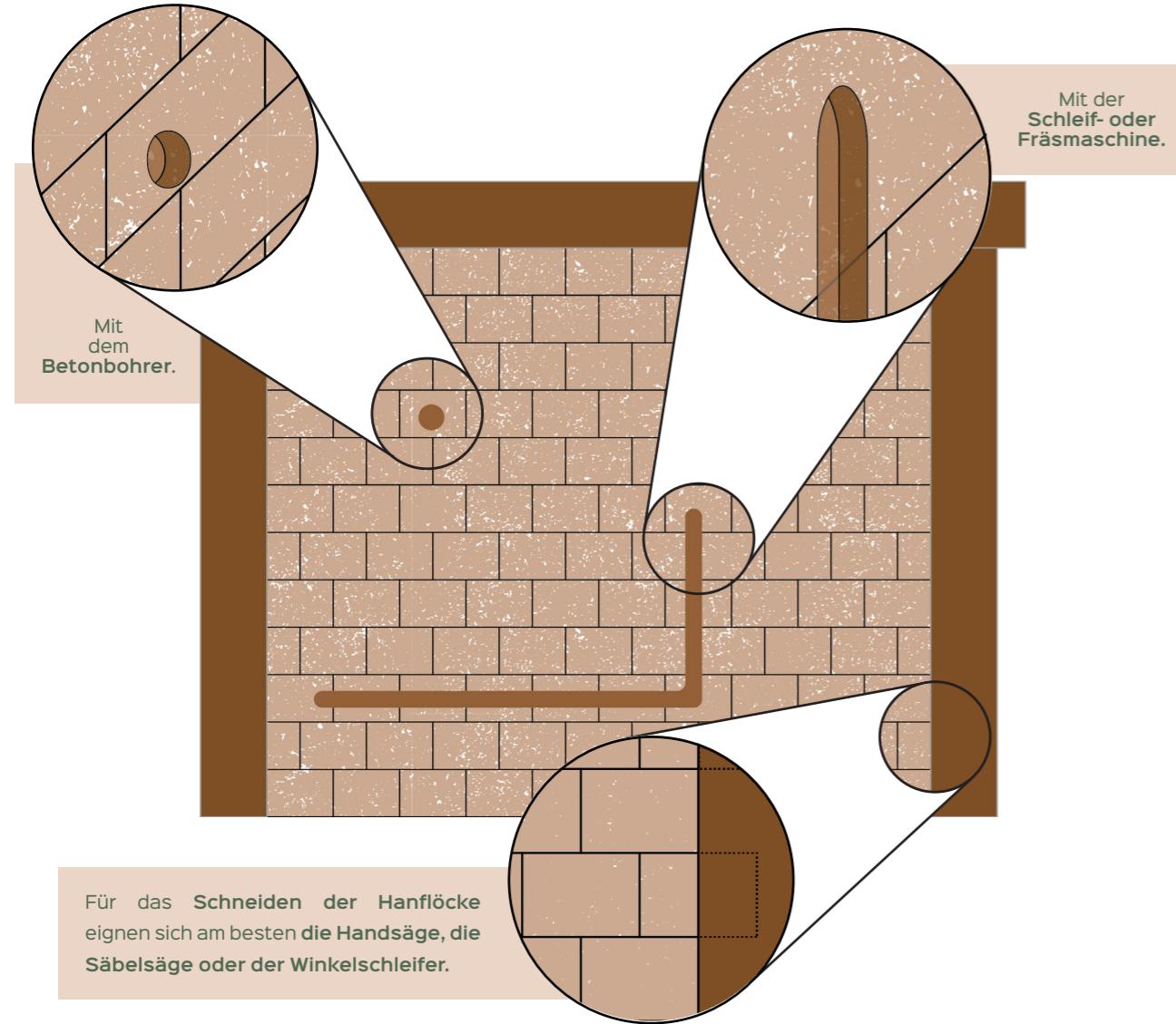
- Bürsten Sie die einzelnen Hanfsteine vor dem Vermauern gründlich ab
- Befeuchten Sie die Hanfsteine bevor Sie den Mörtel auftragen



- 1ste, 4te, 7te, ... Mauersteinlage
- Verwenden Sie für ECOblocks selbstschneidende Schrauben
- Verwenden Sie Dübel in der tragenden Säule, falls diese aus Beton besteht



Schneiden, Fräsen und Bohren



Die entstehenden Abfälle können zum Auffüllen von Lücken und Hohlräumen wiederverwendet werden.

Achtung: Halten Sie stets das Mischverhältnis ein: 4 Teile Späne, 1 Teil Mörtel und so viel Wasser wie nötig.

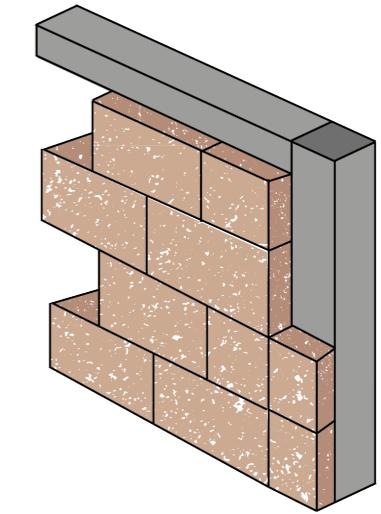
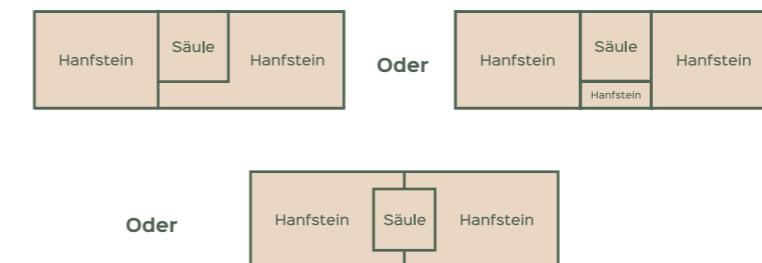
Alternativ können Sie die anfallenden Abfälle auch als Dünger verwenden.

Die Hanfsteine dürfen nicht weiter als 40% ihrer Tiefe durchbohrt bzw. beschnitten werden. Für die Herstellung von Thermobeschichtungen verwenden Sie ECOblock7 oder ECOblock11.

Korrektur von Wärmebrücken

Beton- oder Metallstruktur

Zur Beseitigung von Wärmebrücken muss der Hanfstein oder ein anderes Dämmmaterial verwendet werden.



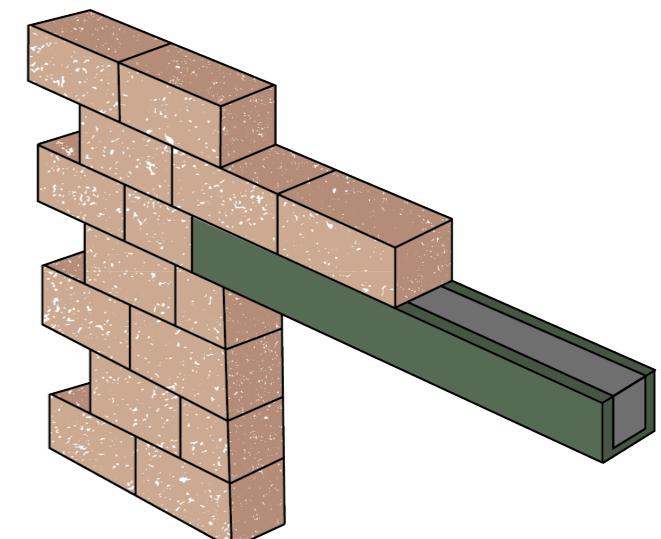
Holzstruktur

Es besteht keine Notwendigkeit, flache Wärmebrücken zu korrigieren.

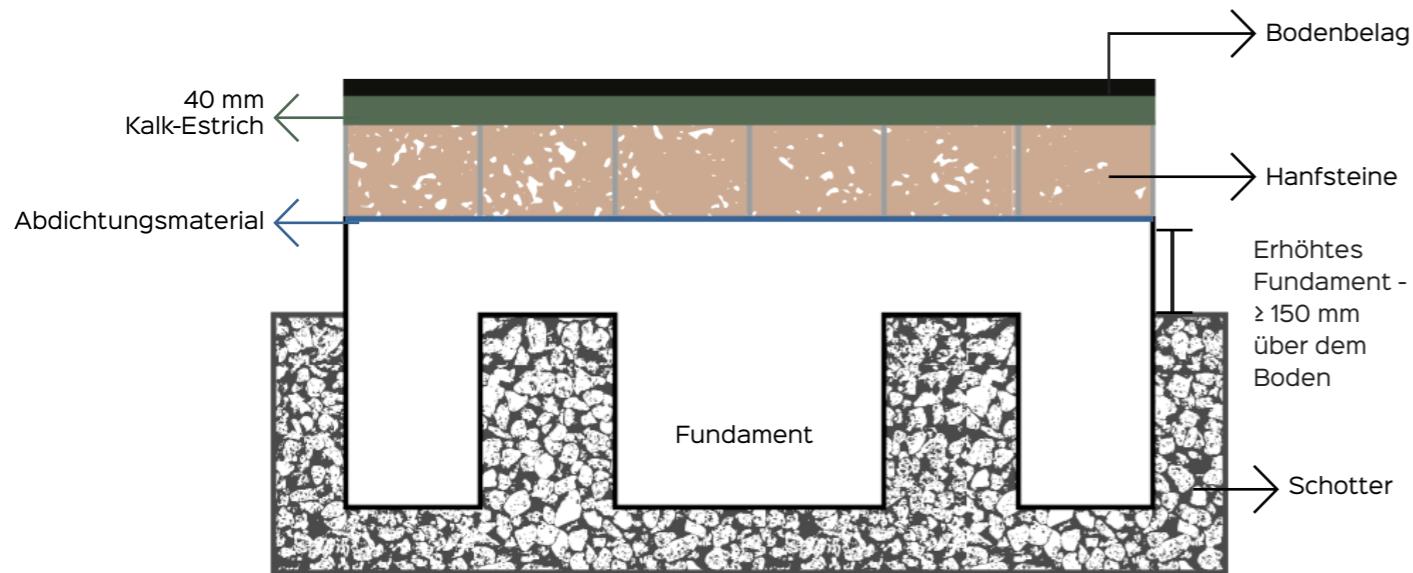


Spannweiten

- **Sturz aus Holz:** kann aus einem einzigen Balken bestehen.
- **Sturz aus Beton oder Metall:** die Wärmebrücke muss korrigiert werden.
- **Vorgefertigter Sturz:** Betonkern und Korrektur der Wärmebrücke mit Hanfbeton.



Böden

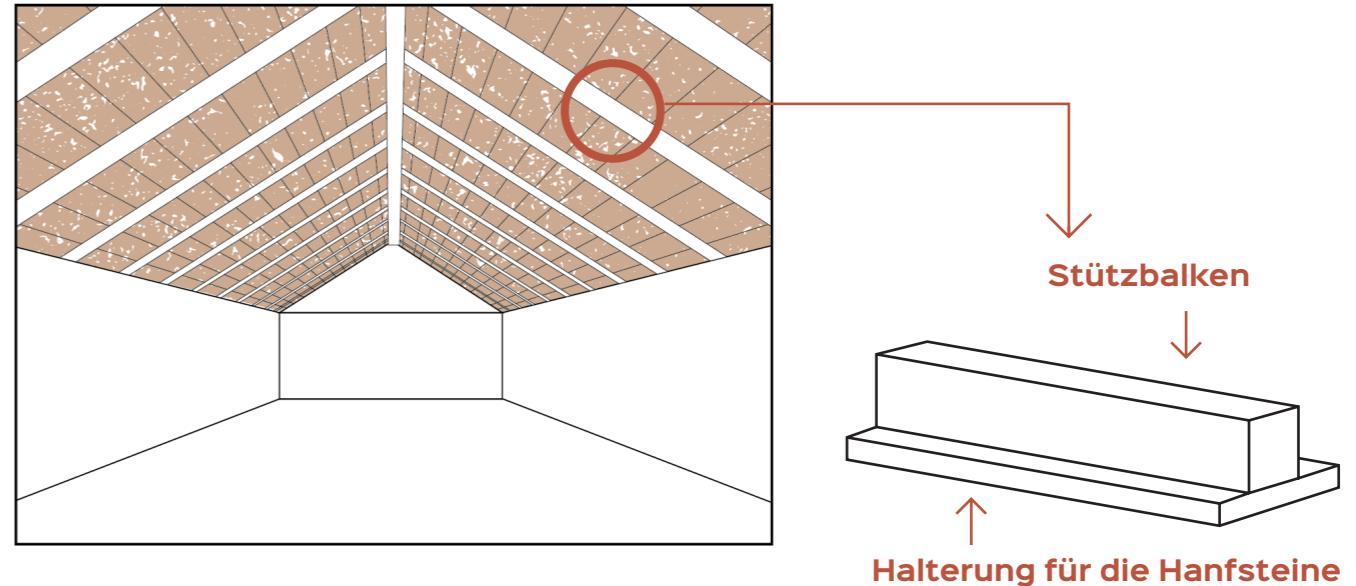


Zwischen den Hanfsteinen ist kein Mörtel erforderlich.

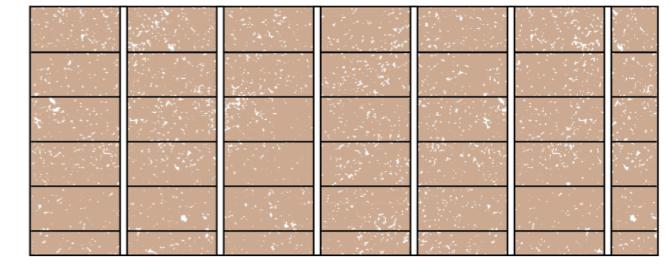
Wenn die Fläche **mehr als 15 m²** beträgt, müssen Dehnungsfugen zwischen den Estrichplatten berücksichtigt werden.

Wenn das **Fundament schlecht nivelliert** ist, kann ein **Ausgleichsestrich** zwischen Fundament und Abdichtungsfolie erforderlich sein.

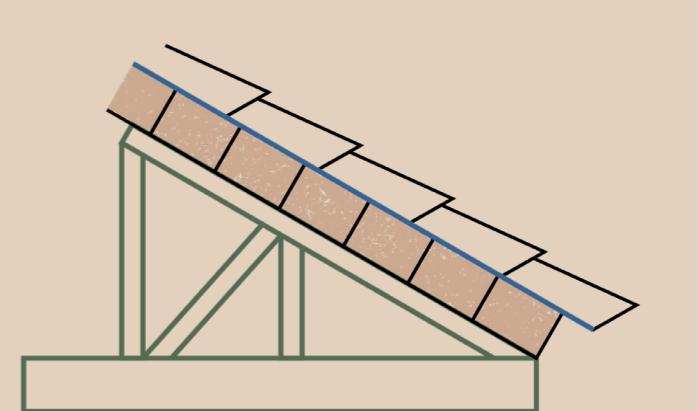
Dächer



- Verwenden Sie eine dünne Mörtelschicht auf der Außenfläche der Fugen zwischen den Hanfsteinen, um undichte Stellen zu vermeiden.
- Wenn Sie **ECOblock7** oder **ECOblock11** verwenden, benötigen Sie einen Luftspalt von mindestens 20 mm.
- Sie benötigen eine Halterung, die die Hanfsteine aufnimmt, und einen Stützbalken.
- Die Planung sollte unter Berücksichtigung des Gewichts der Hanfsteine und der Stärke der Struktur Fall für Fall mit Hilfe eines Statikers und der Unterstützung unseres technischen Kundendiensts durchgeführt werden.
- Es ist notwendig, die Hanfsteine von außen mit Dachziegeln zu schützen.
- Achten sie unbedingt darauf, dass die Ziegel korrekt verlegt werden und vor Infiltration schützen.

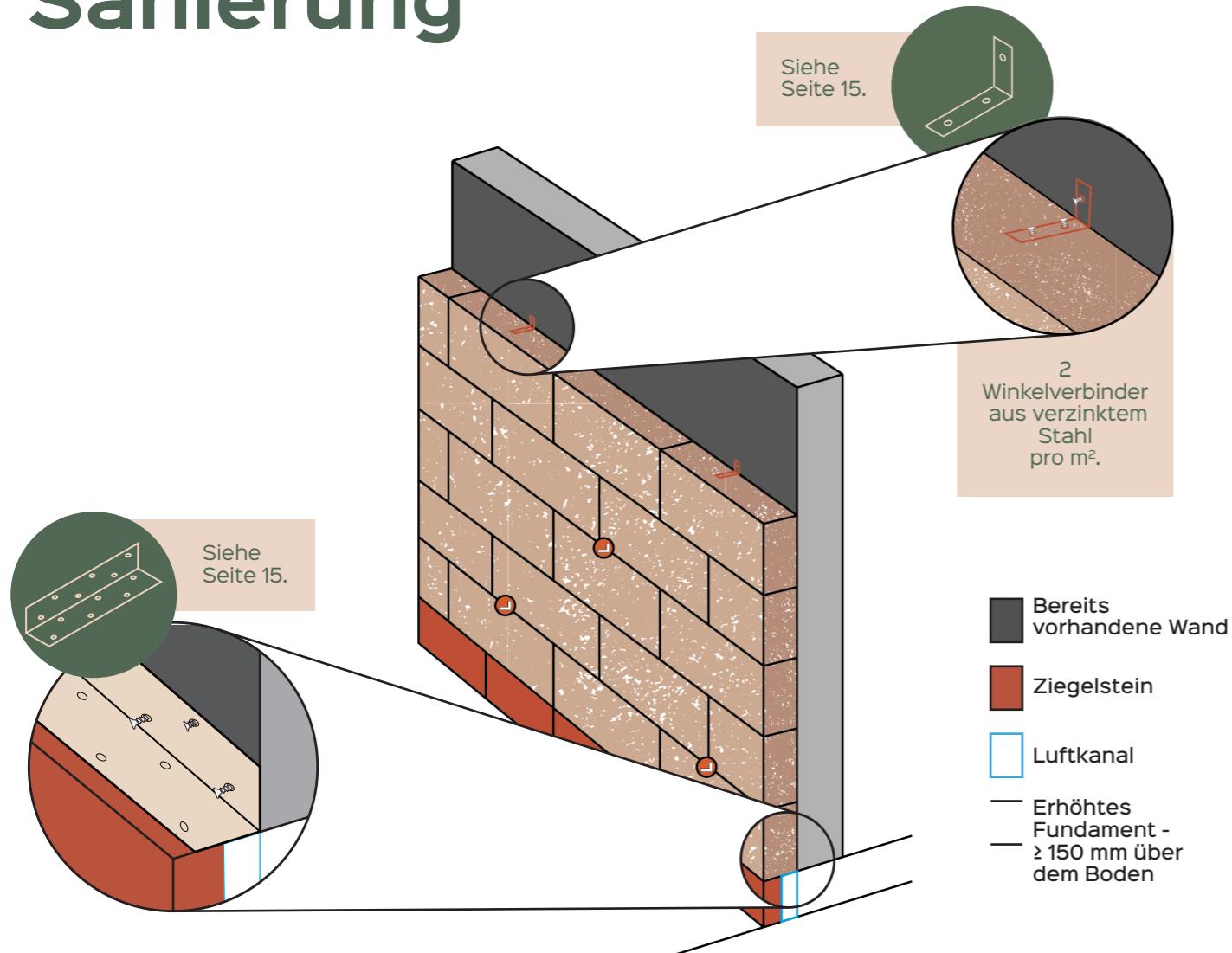


Blick von oben



Atmungsaktive Membran Hölzerne Stützstruktur

Sanierung



Vergewissern Sie sich, dass die **bereits bestehende Wand statisch einwandfrei ist**.

Verwenden Sie einen **Mörtel auf Kalkbasis** zur **zusätzlichen Verstärkung** zwischen der bestehenden Wand und den Hanfsteinen.

Achten Sie auf ein **Mindestmaß an Ebenmäßigkeit der bestehenden Wand**, aber mit ausreichend rauer Oberfläche, damit der Mörtel zwischen den Hanfsteinen und der Wand gut haftet.

Beim Einsatz von **ECOblock7** nutzen Sie hier die **40 mm-Ziegel mit einem Luftspalt von 30 mm**. Im Fall des **ECOblock11** nutzen Sie **einen 70 mm Ziegel und einen Luftspalt von 40 mm**.

Achten Sie auf die bestmögliche Befestigung der Stützen (Winkelverbinder aus gezinktem Stahl + Stützschiene, s. Seite 14) an der bestehenden Wand. Verwenden Sie Materialien (Schrauben, Dübel, chemische Dübel), die für die bestehende Wand am besten geeignet sind.

Sollten Sie eine Wandhöhe von 4,5 m überschreiten, kontaktieren Sie bitte das technische Support-Team von Câñhamor.

Bei Wänden, die Sie von innen verkleiden möchten, können Sie die gleiche Methode anwenden, mit dem einzigen Unterschied, dass dann keine Anlaufschienen benötigt werden, da die Hanfsteine direkt auf dem Innenboden aufliegen können.

Putz und Befestigungen

Verputzen

Das Anbringen von Außenputz ist obligatorisch.

Der Innenputz ist optional, wird allerdings empfohlen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich gern an den technischen Kundendienst von Câñhamor.

Warten Sie mit dem Verputzen mindestens 14 Tage, um sicherzustellen, dass der Mörtel zwischen den Hanfsteinen vollständig ausgehärtet ist.

Achten Sie immer darauf, dass **die Hanfsteine vor dem Auftragen des Putzes ausreichend nass sind**.

Bei heißem Wetter empfehlen wir, den Putz auch in den Tagen nach dem Mauern anzufeuchten, damit er nicht zu schnell trocknet.

Die Konsistenz des Putzes hängt immer vom gewählten Hersteller ab (siehe Info anbei). Glasfasergewebe im Putz verleiht ihm mehr Festigkeit und Flexibilität. Glasfaser sollte in der Mitte der endgültigen Putzstärke angebracht werden, niemals direkt an den ECOblocks.

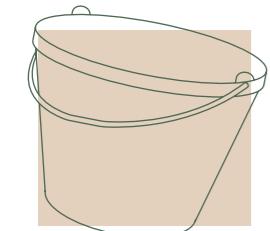
Beim Anbringen von Holzrinnen sollten Sie darauf achten, zwischen Holz und Putz einen Abstand von einigen Millimetern (3-5 mm) einzuhalten, um Risse im Putz zu vermeiden. Die Lücken wiederum können Sie ganz einfach mit Silikon auffüllen.

Befestigung von Lasten

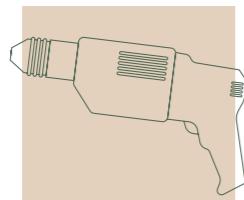
Grundsätzlich können Sie alle herkömmlichen Schrauben verwenden, wir bieten Ihnen ansonsten gern eine Auswahl an Alternativen an. Unsere Empfehlungen dafür finden Sie auf Seite 15.

Bei besonders schweren Lasten (z.B. Hängetoiletten) empfehlen wir, mit einem **Holz- oder Betonskelett zu arbeiten**, um das Gewicht gleichmäßig auf mehrere Befestigungspunkte und eine größere Fläche zu verteilen.

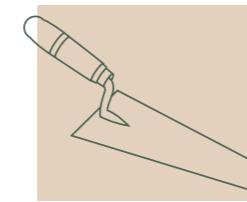
Erforderliche Werkzeuge



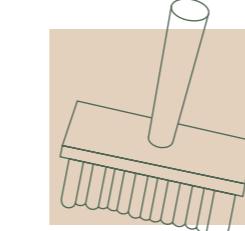
Eimer



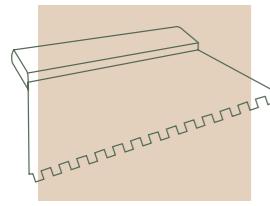
Bohrmaschine



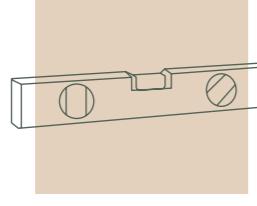
Maurerkelle



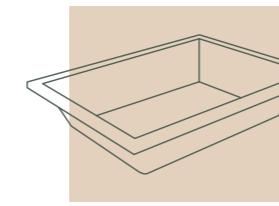
Maurerbürste



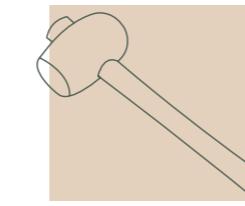
Zahnpachtel



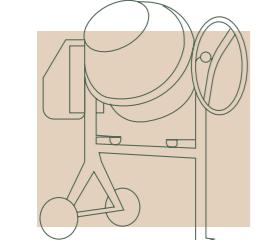
Wasserwaage



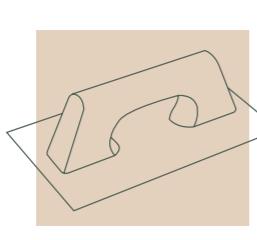
Mörtelwanne



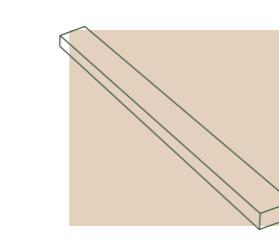
Gummihammer



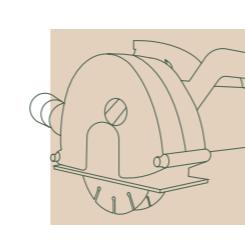
Betonmischer



Reibe Brett

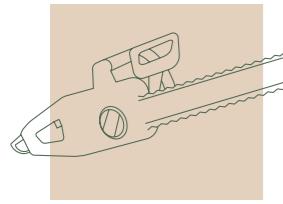


Maurerlineal

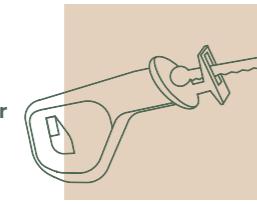


Mauerfräse

Oder

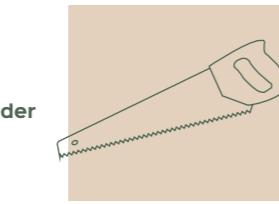


Motorsäge



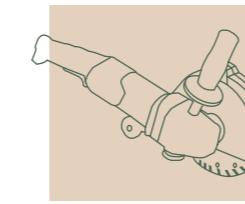
Oder

Säbelsäge



Handsäge

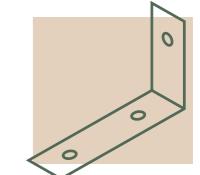
Oder

Winkelschleifer
groß/klein

Technisches Merkblatt

Verbindungswinkel aus verzinktem Stahl

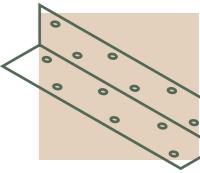
Befestigung von ECOblocks an bereits bestehenden Wänden/Säulen.



Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Lochdurchmesser (mm)
70	25	50	8

Anlaufschienen

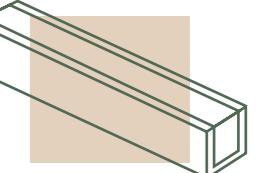
Um aufsteigender Feuchtigkeit entgegenzuwirken und zur zusätzlichen Stützung der Wand.



Gewicht der Leiste (kg)	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Lochdurchmesser (mm)
5,7	1200	100	100	10
4,56	1200	60	100	10

Stürze

Für Türen und Fenster. Sollten Sie andere Sturzlängen benötigen, wenden Sie sich gerne an unseren technischen Kundendienst.



Stärke (mm)	Gewicht (kg)	Höhe (mm)	Sturzlänge (mm)	Spannweite (mm)
90	42	200	1600	1200
120	46	200	1600	1200
150	68	200	1600	1200
200	92	200	1600	1200
250	100	200	1600	1200
300	107	200	1600	1200

Anbringen von Lasten

Lasten und zulässige Gewichte pro Befestigungspunkt.

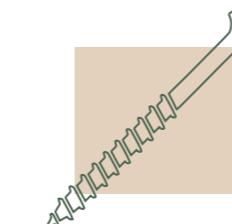
Unsere Schrauben

Durchmesser (mm)	Länge (mm)	Zugkraft (kg)	Tragkraft (kg)
6	100	18	26
8	160	34	37

Herkömmliche Schrauben

	Durchmesser (mm)	Länge (mm)	Tragkraft (kg)
Schraube	≥ 70	6	≤ 5
Schraube + Plastikdübel*	≥ 70	8	≤ 25
Schraube + Chemischer Dübel	≥ 100	8	≤ 50

*Die Maße beziehen sich auf Fischer Duopower Dübel.



**Folgen Sie uns in den
sozialen Medien**
Für weitere Informationen

info@canhamorhemp.com
www.canhamorhemp.com

