

Verarbeitungsanleitung Einblasdämmung

Umweltfreundliche Bauprodukte
aus nachwachsenden Rohstoffen

Technik und Details



Inhalt

Baustellenvorbereitung	2
Einsatz von Dichtungsbahnen und Platten	4
Verdichtung	5
Einblaswerkzeuge	7
Bohrkronen/Lochsägen	9
Offen Aufblasen	10
Objektbescheinigung für STEICO Einblasdämmstoffe	11




STEICO
Das Naturbausystem

STEICO Einblasdämmungen dürfen ausschließlich von STEICO geschultem und zertifiziertem Fachpersonal verarbeitet werden.

- Wichtige Anforderungen wie Feuchteschutz, Brandschutz, Wärmeschutz, Winddichtheit und Luftdichtheit müssen beachtet werden.
- Einblasdämmung ersetzt keine Luft- u. Winddichtheitsschicht
- Um die wirtschaftlichen Vorteile von Einblasdämmung zu nutzen, ist eine gute Baustellenvorbereitung Grundvoraussetzung. Sie ermöglicht eine reibungslose, sichere und erfolgreiche Auftragsabwicklung.
- Zur Angebotserstellung stehen Ausschreibungstexte der häufigsten Ausführungspositionen unterstützend zur Verfügung: www.ausschreiben.de/katalog/steico

Hinweis: Die STEICO Verarbeitungsrichtlinien entsprechen dem Stand der Technik und werden bei Bedarf angepasst. Bei einer Intensivschulung auf der Baustelle (Baustellenbegleitung) können die Arbeitsanweisungen und Informationen in die Praxis umgesetzt werden. Bei Unstimmigkeiten, die auf den Einblasdämmstoff zurückgeführt werden können, ist die Arbeit einzustellen und der örtliche Handelspartner oder der Ansprechpartner der STEICO SE zu informieren. Für Verarbeitungsfehler haftet die STEICO SE nicht.

Baustellenvorbereitung

Terminierung und Angebotsabgabe

- Genaue Terminplanung, damit in diesem Zeitraum kein weiteres Gewerk auf der Baustelle ist (ungestörter Arbeitsablauf)
- Vollständige Planungsunterlagen sowie Detailzeichnungen für die Berechnung des Volumens und des Materialbedarfs sowie für Detaillösungen / spezielle Abschottungen usw. müssen vor Angebotsabgabe vorliegen.
- Klärung von Schnittstellen:
 - » Wer ist für den Untergrund, wer für weitere Aufbauten verantwortlich (z.B. Verputzarbeiten, Dachdeckung)?
 - » Wer ist für das Erstellen und Schließen der Einblasöffnungen zuständig?
- Es empfiehlt sich, die notwendigen Informationen bei Angebotsabgabe mit einzureichen.

Arbeitshöhen und Platzbedarf

- Aus praktischer Sicht ist bei Arbeitshöhen über 3,5 m für ein Gerüst zu sorgen. Länderspezifische Arbeitsschutzrichtlinien sind einzuhalten.
- Platzbedarf auf der Baustelle klären; Rangier- bzw. Stellplatz für Transporter/Anhänger bzw. Material im Baustellenbereich
- Grundsätzlich sollen die zu befüllenden Gefache mit mind. 1 m Abstand zugänglich sein, um ein problemloses Befüllen zu gewährleisten.

Sicherheit

- Die Baustelle muss besenrein sein. Die Bauteile müssen frei zugänglich sein.
- Es ist sicherzustellen, dass in die Einblasebene keine Schrauben und Nägel ragen, da diese eine Verletzung des Einblasschlauches verursachen können wie auch einen reibungslosen Einblasvorgang stören.
- Vor den Dämmarbeiten sind Einbauleuchten/Einbauspots mit einer brandschutztechnischen Umhüllung nach Herstellervorgabe abzudecken. Anschlüsse an Schornsteinen sind gemäß den jeweiligen Brandschutzvorschriften auszuführen.
- Aus arbeitshygienischer Sicht wird bei der Verarbeitung von Einblasdämmung mind. das Tragen einer Feinstaubmaske (P2) empfohlen. Zusätzlich sollte entsprechende Schutzkleidung getragen werden.
- Bei Arbeitsbeginn ist die Maschine auf Verunreinigungen zu überprüfen. Maschine leerlaufen lassen und Verunreinigungen entfernen (Plastikbänder, Folien usw.). Gerade bei der Zelluloseverarbeitung können Fremdkörper in den Ballen vorhanden sein (obwohl bei der Herstellung sorgsam und gewissenhaft auf Aussortierung geachtet wurde). Zellulose ist ein Recyclingprodukt welches verunreinigt sein kann.
- Am Boden liegendes Material nicht mehr einblasen, da ansonsten Schmutz (Nägel, Steine, usw.) in die Maschine gelangen kann und hierbei die Dichtlappen beschädigt werden können.

Baustellenvorbereitung

Stromversorgung

- Die VDE-Richtlinien sind einzuhalten.
- Bei Kraftstrommaschinen 400 Volt, 16 Ampere, Euro CEE-Stecker, 5-polig mit Nullleiter, (C16 abgesichert).
- Absicherung von 220 Volt und mind. 16 Ampere (C16) bei Lichtstrommaschinen.
- Die Anschlusskabel zur Maschine und zur Verstärkerstation sollten über einen großen Querschnitt (min. 2,5 mm²) verfügen.
- Zuleitungslängen über 30 m sind zu vermeiden und Kabeltrommeln sind vollständig abzurollen.
- Die Maschine sollte an einen eigenen Stromkreis angeschlossen werden. Zu geringe Stromleistung kann zu Störungen der Maschine und Leistungsverlust führen.

Einblasfelder und Einbauteile

- Die Einblasfelder müssen jeweils für sich geschlossen sein. Folgende Voraussetzungen sind zu beachten:
 - » Abschottungen
 - » Keine Aufdopplungen durch Kreuzlattungen
 - » Im Satteldach ist auf ein Stellbrett im First zu achten.
- Verbleibende Fugen oder Ritzen dürfen nicht breiter als 1 cm sein. Größere Fugen können z.B. mit STEICOflex abgedichtet werden.
- Bei Verwendung von STEICOfloc sind Wände >3,0 m abzuschotten. Bei STEICOzell maximal 3,5 m. Alternativ können auch ca. alle 1 m Querhölzer (z. B. 40/60 mm) links und rechts in den Feldern auf die Beplankung als Rutschsicherung befestigt werden.
- Alle Einbauteile wie Wechsel, Quer- oder Diagonalstreben sind zu kennzeichnen. Gleiches gilt für Kabelstränge und Lüftungsrohre, die in den Feldern verbaut sind.

- Felder <0,25 m² sollten vor dem Schließen der Konstruktion mit STEICOflex ausgedämmt werden.
- Felder <10 cm Breite und oder <10 cm Dämmstärke sollten ebenfalls vorher mit STEICOflex gedämmt werden.
- Wasserleitungen in den Gefachen müssen Kalt wie Warm zur Vermeidung von Kondenswasser gedämmt sein.
- Kontinuierliche, homogene Befüllung garantiert dauerhafte Setzungssicherheit.

Die Konstruktion (Beplankung) muss ausreichend (druck-)stabil und für das Einblasen ausgelegt sein:

- Bei Beplankungen mit Holzfaser-Dämmplatten empfehlen wir eine Plattendicke von min. 35 mm. Zudem sollte der Versatz im Plattenverband mind. 250 mm sowie keine zwei Plattenstöße in Folge in einem Gefach eingehalten werden. Ansonsten sind evtl. Zusatzmaßnahmen erforderlich. (siehe [Verarbeitungsanleitung STEICO Unterdeckplatten](#))
- Auf eine gemäß den Herstellervorgaben ausgeführte Befestigung von Beplankungen und Dampfbremsen ist zu achten.
- Maximalbreite: Die Breite der Felder darf 85 cm nicht überschreiten, sonst ist mit der „2-Schlauchtechnik“ einzublase. Als Alternative kann die Einblasnadel verwendet werden (siehe Seite 7).
- Ausbauplatten (z. B. Gipsbauplatten), die ohne eine Unterkonstruktion direkt an den Sparren/Ständer befestigt werden, müssen temporär durch eine Behelfslattung während des Einblasens gesichert werden, um ein Verformen bzw. Ausbrechen zu vermeiden. Auch bei biegesteifen Beplankungen müssen diese in geschwächten Bereichen, z. B. bei Durchbrüchen zusätzlich gesichert werden.



Einsatz von Dichtungsbahnen und Platten

Dichtungsbahnen

- Nur Dichtungsbahnen, die vom Hersteller für Einblasdämmung freigegeben sind verwenden.
z.B. STEICO*multi membra 5* und STEICO*multi renova*.
- Der Abstand der verwendeten Klammern zur Fixierung der Dampfbremse auf der Unterkonstruktion beträgt max. 10 cm.
- Alternativ empfiehlt sich der Einsatz von STEICO Hartfaserstreifen oder einer zusätzlichen Latte entlang des Sparrens.
- Bei Querverlegung der Bahn empfiehlt es sich, die Überlappungsverklebung in der Feldmitte zusätzlich durch STEICO*multi tape* - Stücke kreuzweise zu verstärken. Alternativ kann hier eine zusätzliche Latte entlang der Klebeverbindung zur mechanischen Sicherung montiert werden.
- Der Lattenabstand der Unterkonstruktion sollte max. 42 cm nicht überschreiten.
- STEICO empfiehlt bei jeder neuen Anwendung die Maschineneinstellung und die geforderten Rohdichten auf der Baustelle mit ausgesuchten Testfeldern zu überprüfen und zu dokumentieren.



Putzträgerplatten

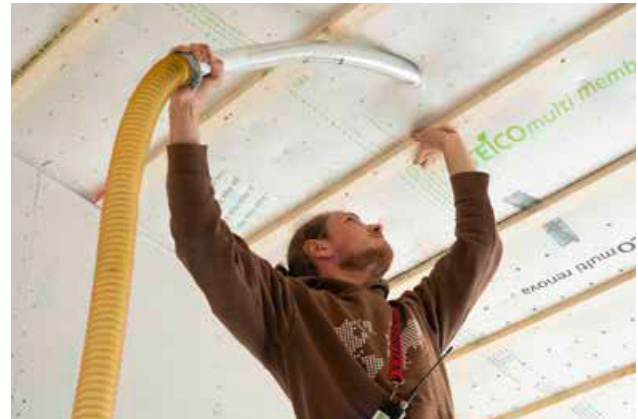
- Putzträgerplatten dürfen vor dem Einblasen nicht verputzt oder verspachtelt sein. Dies kann zu Rissen oder Ablösung des Putzes führen.

Einsatz von Gipskartonplatten/Zementfaserplatten

- Auf Direktbeplankungen mit Gipskartonplatten oder Zementfaserplatten ist zu verzichten (sonst sind „Hilfs-lattungen“ als Zusatzmaßnahmen erforderlich).

Zusätzliche Entlüftung von dichten Gefachen

- Beim Einblasen von Gefachen mit beidseitig dichten Beplankungen wie DWD/OSB oder OSB/OSB o.ä. ist auf genügend Luftentweichung zu achten (entlüftete Lanzen, Düsen oder mit Entlüftungslöchern versehen). Evtl. sorgt eine maschinelle Entlüftung für die „Entspannung“ im Gefach.



Verdichtung

Verdichtung

STEICOzell**Verdichtungstabelle gemäß ETA-12/0011**

Dämmstärke Bauteil [cm]	bis 16	17-22	23-28	29-34	35-40
Mindestrohddichte [kg/m ³]					
Decke offen aufblasen + 20% Überdämmung	32	32	32	32	32
Zwischenboden einblasen	35	35	35	35	35
Zwischendecke einblasen					
Oberste Geschossdecke einblasen					
Dach bis 20° Neigung einblasen					
Dach 20-60° Neigung einblasen					
Dach über 60° Neigung einblasen					
Wände einblasen					

- Voraussetzung für die Setzungssicherheit ist die eingeblasene Menge lt. Verdichtungstabelle sowie die gleichmäßige Verteilung der STEICOzell im Gefach.
- Bei vorgefertigten Bauteilen und anschließendem Transport müssen 7 kg/m³ Materialmenge zugegeben werden. Eine Kontrolle der eingeblasenen Felder auf der Baustelle ist unumgänglich, um die hohen Qualitätsansprüche zu erfüllen.
- Bei offenem Einblasen gilt zur Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes bei Bauteilen:

$$\text{Einbaudicke} = \text{Nenndicke} + 20\%$$

Bei verdichtetem Einblasen >24 cm STEICOzell wird das Einblasen mit Einblasnadel empfohlen.

STEICOfloc**Verdichtungstabelle gemäß ETA-16/0141**

Dämmstärke Bauteil [cm]	bis 16	17-22	23-28	29-34	35-40
Mindestrohddichte [kg/m ³]					
Decke offen aufblasen +10% Überdämmung	30	32	34	34	34
Zwischenboden einblasen	38	40	43	44	48
Zwischendecke einblasen					
Oberste Geschossdecke einblasen					
Dach bis 20° Neigung einblasen					
Dach 20° bis 60° Neigung einblasen	43	45	47	49	51
Dach über 60° Neigung einblasen	47	50	52	55	57
Wände einblasen					

- Voraussetzung für die Setzungssicherheit ist die eingeblasene Menge lt. Verdichtungstabelle sowie die gleichmäßige Verteilung der STEICOfloc im Gefach.
- Bei vorgefertigten Bauteilen und anschließendem Transport müssen 5 kg/m³ Materialmenge zugegeben werden. Eine Kontrolle der eingeblasenen Felder auf der Baustelle ist unumgänglich, um die hohen Qualitätsansprüche zu erfüllen.
- Bei offenem Einblasen gilt zur Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes von Bauteilen:

$$\text{Einbaudicke} = \text{Nenndicke} + 10\%$$

Tip: Zur Vorbemessung der Materialmengen von STEICOzell 40 kg/m³

Hinweise zum Verhalten der Dämmstoffe

- Je luftdurchlässiger der Hohlraum, desto geringer die Rohddichte
- Je luftundurchlässiger der Hohlraum (z.B. DWD, OSB), desto schwieriger das Einbringen der Rohddichte (Die Luft muss raus, z.B. mit zusätzlicher Ableitung der Einblasluft.)
- Je kleiner der Hohlraum, desto höher die Rohddichte (Bei schmalen Gefach Luft und Material reduzieren, da sich sonst der Schlauch festsetzt.)
- Mit zunehmender Verfüllung steigt die Rohddichte
- Am Anfang des Feldes ist immer die geringste Rohddichte
- Am Einblasloch ist immer die höchste Rohddichte
- Zum Ende des Gefaches nur mit Luft blasen, damit das vorgelagerte Material in den Ecken verdichtet werden kann. Danach den Rest befüllen.

Prüfung der Setzungssicherheit

Überprüfung der Maschinenteknik

- Generell muss vor jedem Einsatz die Gebläseleistung der Einblasmaschine und Verstärkerstation sowie deren Luftfilter überprüft werden. (siehe Bedienungsanleitung)
- Überprüfen der Einblasrohddichte mit dem Prüfelement 0,1 m³ von X-Floc®
 - » Leeres Element wiegen
 - » Element befüllen
 - » Gefülltes Element wiegen
 - » Gefülltes Element – leeres Element = Inhalt
 - » Inhalt × 10 = Rohddichte in kg/m³

Ermittlung der Rohddichte

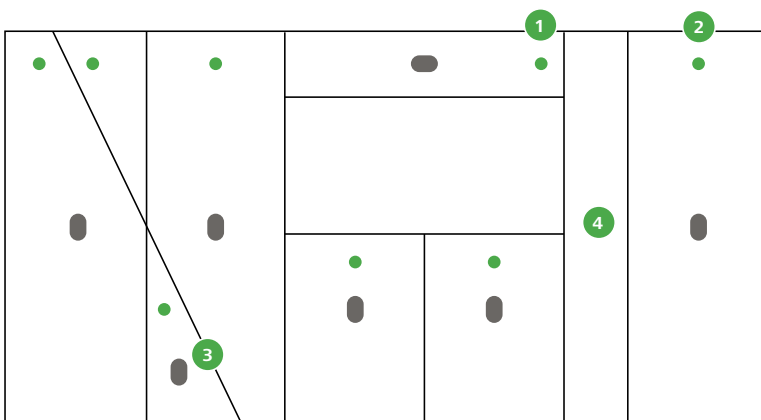
- Überprüfen der Rohddichte in den Feldern:
 - » Volumen bei 2-3 Feldern ermitteln
 - » Mit der eingeblasenen Menge (kg) vergleichen
 - » Dieser Vorgang sollte pro Stockwerk erfolgen, da sich mit der Höhendifferenz auch die Druckverhältnisse der Einblasmaschine ändern können.
- Die erforderlichen Verdichtungswerte sind in den Tabellen auf Seite 5 aufgeführt.
- Gem. Zulassung ist eine berechnete Ermittlung notwendig (siehe Objektbescheinigung Seite 11). Diese ist nach Beendigung der Dämmarbeiten zu erstellen. Original der Rechnung beilegen und eine Kopie für Ihre Unterlagen.



Bilder: X-FLOC®

Das Dichteprüfset mithilfe des Stechrohres ist nur zur Orientierung der eingeblasenen Rohddichte geeignet. Minimum 3 Proben pro Feld geben eine Rohdichtetendenz.

Einblasöffnungen



Legende

- 1 Bei schmalen, liegenden Feldern ist rechts mittig zu bohren (bis zur Höhe von 50 cm).
- 2 Die Einblasöffnungen sind mittig 10-12 cm von oben anzulegen.
- 3 Bei Windstreben sind die Einblasöffnungen nicht mittig, sondern am höchsten Punkt zu setzen.
- 4 Felder < 10 cm sind vorab mit flexiblen STEICOflex Dämmmatten zu füllen.

● Verfahren mit Schlauch

- Einblasöffnungen sollten einen Durchmesser von 105 mm oder 120 mm haben (siehe STEICO Verschlussstopfen).
- Beim Einblasen in die Decke sollten die Einblasöffnungen ca. 30 cm von der Wand erfolgen.

● Verfahren mit Einblasnadel

- Einblasöffnungen für die Einblasnadel sind oval anzulegen. Siehe Seite 7 (Einblasnadel)

Einblaswerkzeuge

Einblaswerkzeuge

Einblasschlauch

Das Befüllen mit dem Einblasschlauch ist wohl das bekannteste Verfahren. Man unterscheidet zwischen den Transport-/Förderschläuchen und den Einblasschläuchen.

- **Der Förderschlauch** wird aus biegsamem PU/PVC hergestellt und ist von innen glatt. Er dient grundsätzlich dem Transport des Materials von der Einblasmaschine zum Einblasschlauch.
- **Der steifere Einblasschlauch** wird aus verschleißarmem und beständigem PE hergestellt und ist von innen rauh/geriffelt. Durch seine Steifigkeit lässt er sich in den Gefachen besser führen und durch die geriffelte Innenseite wird die Faser zusätzlich aufgelockert sowie besser im Gefach verteilt.

Auch beim Schlauchverfahren ist aufgrund verschiedener Flusseigenschaften von Zellulose- und Holzfasern auf die unterschiedliche Handhabung beim Einblasen zu achten. Gleiches gilt für die Einstellung des Verhältnisses zwischen Luft und Material.

Einblasnadel

Bei einer Einblasnadel handelt es sich um ein gebogenes Rohr mit einer Spitze zum leichten Einstechen und Verdichten im Gefach.

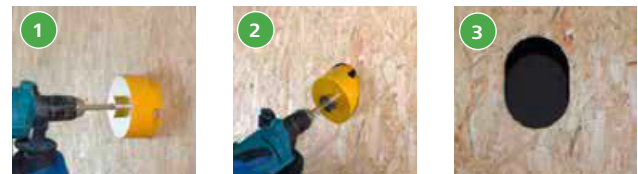
Zur Befüllung von Wänden, Decken und Dächern wird bei einer stabilen Beplankung für die Einblasnadel eine ovale Einblasöffnung empfohlen. Der Bohrlochdurchmesser ist abhängig von dem Durchmesser der verwendeten Nadel. Die Bohrkrone sollte im Durchmesser mind. 15-20 mm größer sein.

Diese Methode erfordert Erfahrung und setzt einen geübten Umgang mit Einblasdämmungen voraus.

Vorteile

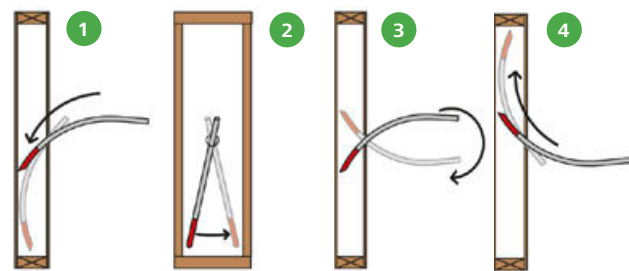
- Schnelle, einfache Alternative zur 2-Schlauchtechnik, Gefache >85 cm können gedämmt werden.
- Eine höhere Rohdichte kann eingebracht werden (Vorfertigung).
- Zum Nachverdichten kann die Nadel in schon eingeblasene Gefache eingeführt werden, falls die erforderliche Rohdichte nicht erreicht wurde.
- Sehr gut geeignet, um bei hohen Dämmstärken im Dach- und Deckenbereich die Befüllung im oberen Bereich zu gewährleisten.

Bohren ovaler Einblasöffnungen



- 1 Kreisbohrung
- 2 Schräge Bohrung
- 3 Langloch

Einblastechnik am Beispiel einer Wand



- 1 Einblasnadel einführen
- 2 Einblasnadel schwenken
- 3 Einblasnadel herausziehen und nach oben drehen
- 4 Oberen Bereich mit Schwenken befüllen

Einblashilfe/Abdichtschwamm

Beim Befüllen mit dem Schlauch oder der Einblasnadel wird ein Abdichtschwamm empfohlen.



Beim Befüllen mit der Einblasnadel hinter gitterverstärkten Bahnen (z.B. STEICO *multi membra 5*) kann in der Regel auf einen Abdichtschwamm verzichtet werden, da die Bahn die Abdichtung übernimmt.

Dabei wird die Bahn mit der Spitze an geeigneter Stelle durchstoßen. Beim Befüllen ist darauf zu achten, dass die Bahn nicht weiter aufgerissen wird.

Einblaslanzen und Teleskop-Einblaslanzen

Die entlüftete Einblaslanze ist für die Vorfertigung von liegenden Elementen gedacht. Um eine gute Handhabung zu gewährleisten, muss der rückwärtige Raum ausreichend bemessen sein.



Vorteile

- Zeitsparendes und einfaches Handling
- Gleichmäßige Verteilung und Verdichtung im Bauteil
- Bei STEICOzell ist eine höhere Verdichtung möglich, da mit der Lanze noch besser nachverdichtet werden kann (min. 42 kg/m³).
- Leichte Bedienbarkeit und Kontrollmöglichkeit
- Kaum Dämmstoffanhaftung durch glatte Lanzenoberfläche
- Geringe Belastung der Beplankung durch Entlüftung (passiv/aktiv)
- Die Einblasöffnungen können mit einer Bohrlochkrone ca. 85 mm in Schwelle oder Rähm gebohrt werden.

Entlüftende Drehdüsen

Bei sehr kleinen oder luftundurchlässigen Konstruktionen (z.B. unter Fenstern und DREMPeln) ist es empfehlenswert eine entlüftende Drehdüse zu verwenden.

Das Drehdüsenverfahren ermöglicht ein staubfreies und schnelles Befüllen des Gefaches. Die Bauteile leiden nicht unter der Luftmenge, da die überschüssige Luft über die Löcher in der Drehdüse durch den Staubsack entweichen oder aktiv abgesaugt werden kann.

Mit entlüftenden Drehdüsen können Ständerwandkonstruktionen mit STEICOzell (max. Gefachhöhe 150 cm) oder STEICOflOc befüllt werden.

Das Verarbeiten von Zellulose mittels Drehdüse erfordert ein hohes Maß an Erfahrung (Maschineneneinstellung).

Wie homogen die Befüllung der Gefache ist, hängt oft von der Oberflächenbeschaffenheit der Beplankung ab. Spezielle Konstruktionen sollten im Vorfeld an einer Musterwand getestet werden.

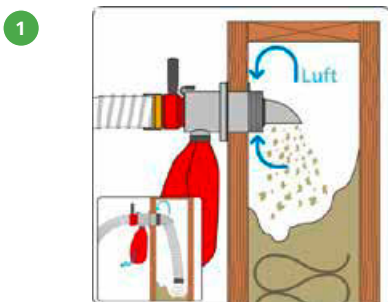
Wichtig ist, dass Hindernisse im Gefach für den Verarbeiter unbedingt kenntlich gemacht werden müssen.

Mit zunehmender Verfüllung steigt die Dichte:

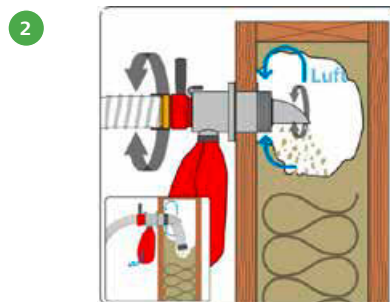
Am Anfang des Feldes ist immer die geringste Dichte. Am Einblasloch ist immer die höchste Dichte. (Das bedeutet, die Einblasrohddichte ist nicht homogen.)

Achtung: Bei STEICOzell ist die maximale Höhe beim Befüllen mit der Drehdüse 1,50 m.

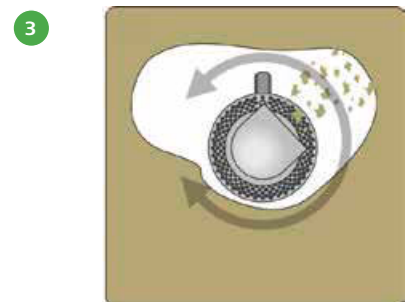
Befüllung



Die entlüftete Drehdüse wird in eine passgenaue Einblasöffnung gesetzt, die mit einer Lochsäge hergestellt wird. Das Element wird aufgefüllt...






...bis der Bereich des Düsenauslasses erreicht wird. Dies ist durch das ansteigende Druckgeräusch erkennbar.



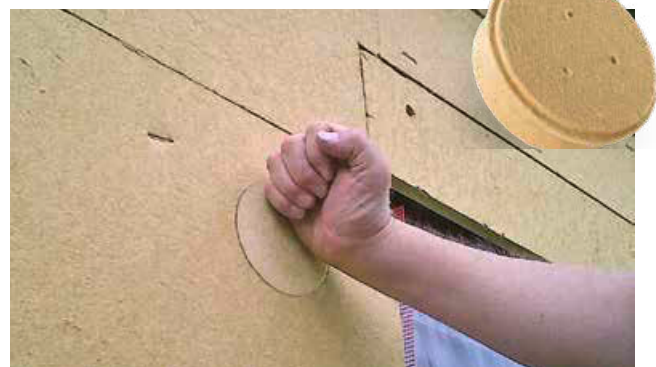
Jetzt dreht man den Düsenauslass nacheinander in Richtung der beiden Elementecken. So wird eine optimale Verdichtung im oberen Bereich erzielt.

Bohrkronen / Lochsägen

Typ	Beschreibung / Einsatzgebiet	Bohrloch Ø [mm]	Verwendung
 Zentrierbohrer	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrierbohrer passend für Bohrkronen BK 75/105/121 • Schneller Wechsel zwischen Bohrkronen unterschiedlicher Durchmesser • Einfaches Entfernen des Bohrkerns • Spannschaft-Ø 10 mm 		Passend für Bohrkronen BK 75/105/121
 Bohrkronen BK 75/105/121	<ul style="list-style-type: none"> • Holzfaser-Dämmplatten aus dem Nass- und Trockenverfahren • Vollholz, Furnierschichtholz, OSB, Spanplatten, beschichtete Holzplatten, Gipskartonplatten, usw. 	75 105 121	Harte Holzwerkstoffplatten, Holzfaserplatten im Nass- und Trockenverfahren
 Bohrkronen BK dry (kein Zentrierbohrer nötig)	<ul style="list-style-type: none"> • Holzfaser-Dämmplatten aus dem Trockenverfahren • Der Bohrkern kann als Verschlussstopfen wiederverwendet werden. • Mit praktischem Auswurfsystem 	106,5	Trockenverfahrensplatten

Verschließen der Einblaslöcher

Zum Verschließen der Einblaslöcher empfehlen wir das Systemzubehör **STEICO *multi tape P*** Pflaster für die innere luftdichte Ebene oder den **STEICO *Verschlussstopfen*** aus Holzfaser für Einblasöffnungen in Holzfaser-Dämmplatten. Die perfekte Abstimmung des STEICO Systemzubehörs mit den STEICO Dämm- und Konstruktionsmaterialien sorgen für eine langlebige Konstruktion.



Lieferformen **STEICO *multi tape P***

Länge [m]	Breite [mm]	Pflaster [mm]	Anzahl/Rolle [Pflaster]	Anzahl/Pak. [St.]
40	200	180*180	222	1

Lieferung auf Rolle mit gestanzten Pflastern

Lieferformen **STEICO *Verschlussstopfen***

Dicke [mm]	Durchmesser [mm]	Anzahl/Pak. [St.]
35	50	100
	68	100
	105	60
	120	50

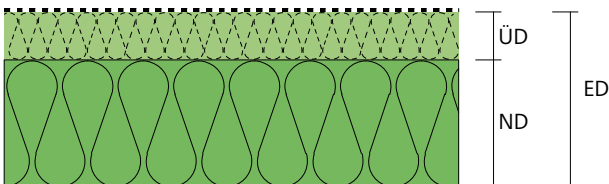
Offen Aufblasen



- Die aufzublasende Fläche ist zu säubern und von Sperrgut zu befreien.
- Öffnungen zwischen Sparren und Mauerwerk sind mit Klebebändern, Bahnen oder Stellbrettern zu verschließen, damit der Einblasdämmstoff nicht nach außen entweicht.
- Stege zu Dachausstiegluken, Schornsteinen, Lüftungsröhren und Antennenverteilern etc. sind als gesonderte Leistung bauseits abzurechnen und vor Beginn der Dämmmaßnahme fertigzustellen.

- Bodentreppen sind ggf. auf Dämmstärke abzuschotten.
- Lüftungsschächte sind gegen das Eindringen des Einblasdämmstoffes zu schützen.
- Einbauleuchten/-spots sind mit einer brandschutztechnischen Umhausung nach Herstellervorgabe abzudecken.
- Anschlüsse an Schornsteinen sind gemäß den jeweiligen Brandschutzvorschriften auszuführen. Elektrische Verteilerdosen sollten nicht in der Dämmung sein.
- Die Dämmung ist vor zu starker Windeinwirkung im Dachraum zu schützen.
- Bei STEICOfloc kann die Oberfläche mit Wasser besprüht werden. Es bildet sich nach dem Abtrocknen eine kartonartige Oberfläche, die das Aufwirbeln der Flocken verhindert.
- Bei STEICOzell ist keine Oberflächenbehandlung notwendig (dreidimensionale Verkrallung der Faser).
- Zur Verringerung der Staubentwicklung sollte die Luftleistung reduziert und das Schlauchende möglichst im Dämmstoff geführt werden

Kalkulationstabellen:




ÜD = Überdämmung

ND = Nenndicke

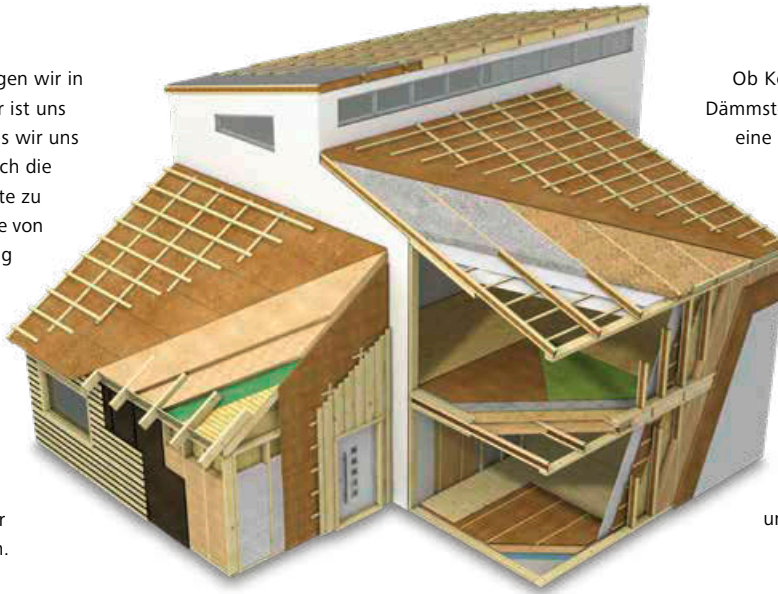
ED = Einbaudicke

STEICOzell gem. ETA 12/0011 				
Einbaudicke (ED) = Nenndicke (ND) + 20 % Überdämmung (ÜD)				
Dichte: 32 kg/m ³		Wärmeleitfähigkeit [W/m ² *K] 0,040		
Einbaudicke [cm]	Material U-Wert [W/(m ² -K)]	R-Wert [(m ² -K)/W]	Gewicht [kg/m ²]	Anzahl Säcke (15kg) per 10m ²
12	0,37	2,50	3,84	2,6
16	0,29	3,30	5,12	3,4
19	0,24	3,95	6,08	4,1
20	0,23	4,15	6,40	4,3
24	0,19	5,00	7,68	5,1
28	0,17	5,80	8,96	6,0
32	0,15	6,65	10,24	6,8
33	0,14	6,85	10,56	7,0
36	0,13	7,50	11,52	7,7
40	0,12	8,30	12,80	8,5
44	0,11	9,15	14,08	9,4
48	0,10	10,00	15,36	10,2
52	0,09	10,80	16,64	11,1
56	0,08	11,65	17,92	11,9
60	0,08	12,50	19,20	12,8
64	0,07	13,30	20,48	13,7

STEICOfloc gem. ETA 16/0141 				
Einbaudicke (ED) = Nenndicke (ND) + 10 % Überdämmung (ÜD)				
Dichte: 30 - 34 kg/m ³		Wärmeleitfähigkeit [W/m ² *K] 0,040		
Einbaudicke [cm]	Material U-Wert [W/(m ² -K)]	R-Wert [(m ² -K)/W]	Gewicht [kg/m ²]	Anzahl Säcke (15kg) per 10m ²
12	0,34	2,70	3,60	2,4
16	0,26	3,60	4,80	3,2
18	0,24	4,05	5,40	3,6
20	0,21	4,50	6,40	4,3
24	0,18	5,45	7,68	5,1
28	0,15	6,35	9,52	6,3
30	0,14	6,80	10,20	6,8
32	0,13	7,25	10,88	7,3
36	0,12	8,15	12,24	8,2
40	0,11	9,05	13,60	9,1
44	0,10	10,00	14,96	10,0
48	0,09	10,90	16,32	10,9
52	0,08	11,80	17,68	11,8
56	0,08	12,70	19,04	12,7
60	0,07	13,60	20,40	13,6
64	0,07	14,50	21,76	14,5



80% unseres Lebens verbringen wir in geschlossenen Räumen. Aber ist uns auch immer bewusst, mit was wir uns hier umgeben? STEICO hat sich die Aufgabe gestellt, Bauprodukte zu entwickeln, die die Bedürfnisse von Mensch und Natur in Einklang bringen. So bestehen unsere Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen ohne bedenkliche Zusätze. Sie helfen, den Energieverbrauch zu senken und tragen wesentlich zu einem dauerhaft gesunden Wohnklima bei, das nicht nur Allergiker zu schätzen wissen.



Ob Konstruktionsmaterialien oder Dämmstoffe, STEICO Produkte tragen eine Reihe angesehener Qualitätssiegel. So gewährleisten die PEFC-Zertifikate eine verantwortungsvolle Nutzung des Rohstoffs Holz. Das anerkannte Prüfsiegel des IBR® (Institut für Baubiologie Rosenheim) bestätigt STEICO Holzfaser-Dämmstoffen, dass sie baubiologisch unbedenklich sind. So bietet STEICO Sicherheit und Qualität für Generationen.

Das natürliche Dämm- und Konstruktionssystem für Sanierung und Neubau – Dach, Decke, Wand und Boden.



Nachwachsende Rohstoffe ohne schädliche Zusätze



Hervorragender Kälteschutz im Winter



Exzellenter sommerlicher Hitzeschutz



Spart Energie und steigert den Gebäudewert



Regensichernd und diffusions-offen



Guter Brandschutz



Erhebliche Verbesserung des Schallschutzes



Umweltfreundlich und recycelbar



Leichte und angenehme Verarbeitung



Wohngesundheit



Strenge Qualitätskontrolle



Aufeinander abgestimmtes Dämm- und Konstruktionssystem



Das Naturbausystem

Ihr STEICO Partner

www.steico.com