

# LÖSUNG ZUR VERKLEBUNG

VON HOLZWEICHFASER



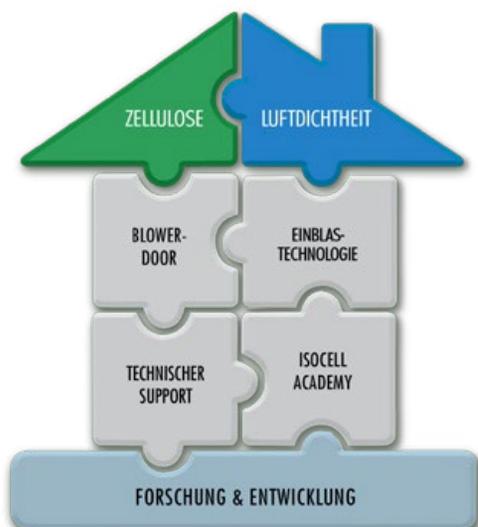
**ISOCELL**

# ISOCELL - QUALITÄT HAT SYSTEM



Als Spezialist für Zellulosedämmung und Luftdichtheit hat sich ISOCELL zwei der wichtigsten Themen im Bereich der energieeffizienten Gebäudehülle verschrieben. Seit 1992 bieten und entwickeln wir dafür Lösungen bei Neubau und Sanierung im Niedrig- und Passivhausbereich. Alle Produkte aus der ISOCELL-Systempalette sind genau aufeinander abgestimmte Lösungen für die gezielte und professionelle Anwendung bei allen Dämm- und Abdichtungsarbeiten.

ISOCELL nimmt als Hersteller von Zellulosedämmung und Einblasmaschinen in Verbindung mit den selbst entwickelten Luftdichtheitssystemen europaweit eine einzigartige Expertenstellung ein.



- langjähriges Know-How: Seit 1992 Erfahrung in der Verarbeitung von Einblasdämmung
- jährlich mehr als 600 Luftdichtheitsmessungen auf Baustellen im In- und Ausland
- laufende Mitarbeit bei Normen- und Fachausschüssen
- Partner bei Forschungsprojekten von Universitäten, Prüf- und Forschungsinstituten
- ständige Weiterentwicklung unserer bewährten Systemprodukte

Wir bieten ein umfangreiches Programm von Luftdichtheitssystemen - Dach- und Fassadenbahnen, Dampfbremsen, Klebebänder, Dichtmassen und viele andere Produkte zur Abdichtung im Innen- und Außenbereich.

# VERKLEBUNG

## WANN UND WIE MÜSSEN HOLZWEICHFASERPLATTEN VERKLEBT WERDEN

---



Im „Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen“ wird die Ausführung der Unterdeckplatten angeführt und wie folgt konkretisiert:

### Klasse 3

Holzfaserver-Unterdeckplatte (UDP) auf Tragkonstruktion oder Wärmedämmung. Die Holzfaserver-Unterdeckplatten sind verfalzt und entsprechen dem „Produktdatenblatt für Unterdeckplatten aus Holzfasern“. Zwischen Unterdeckplatte und Konterlatte ist bei Erfordernis eine Perforationssicherung mit einer Breite von  $\geq 5$  cm anzuordnen.

### Unterdeckungen mit Holzfaserver-Unterdeckplatten

Unterdeckungen mit Holzfaserver-Unterdeckplatten werden in der Regel ohne Nageldichtband/-masse ausgeführt. Die Unterdeckplatten müssen dem „Produktdatenblatt für Unterdeckplatten aus Holzfasern“ entsprechen.

Die Platten müssen eine umlaufende Verfalzung/

Kantenprofilierung haben.

Verklebungen und/oder Abklebungen der Verfalzung/Kantenprofilierung, die im Rahmen der Prüfung der Wassereintragsicherheit verwendet wurden, sind vom Hersteller anzugeben und entsprechend auszuführen.

Bei Ausführung von Überdeckungs- und/oder Stoßbereichen mit Dichtungsbändern muss die Breite der Bänder mindestens 10 cm betragen. Die Bänder sollten mittig über der Fuge angeordnet werden. Nageldichtbänder/-massen, die im Rahmen der Prüfung der Wassereintragsicherheit verwendet wurden, sind vom Hersteller anzugeben und entsprechend auszuführen.

Holzfaserver-Unterdeckplatten werden in der Regel rechtwinklig zum Sparren angeordnet und mit Stoßversatz von mindestens einem Sparrenfeld verlegt. Kreuzstöße sind nicht zulässig.

Die Befestigung hat indirekt durch die Konterlatte zu erfolgen. Der erforderliche Korrosionsschutz ist vom verwendeten Plattenmaterial abhängig. Der

vom Hersteller angegebene maximale Sparrenabstand ist einzuhalten.

Unterdeckplatten gelten ohne besonderen Nachweis als nicht begehbare Bauteile. Eine Lastabtragung im Zwischensparrenbereich ist deshalb nicht zulässig. Im Sparrenbereich sind Unterdeckplatten üblicherweise trittsicher.

Die Traufe ist mit Rinneneinlauf- oder Tropfblech auszuführen.

Für Durchdringungen, Einbauteile und Anschlüsse sind spezielle auf die Unterdeckplatte abgestimmte Systemprodukte zu verwenden. Die Anschlusshöhe an aufgehende Bauteile beträgt  $\geq 5$  cm über Oberfläche der Dachdeckung. Bei firstseitigen Anschlüssen muss sichergestellt werden, dass ablaufendes Wasser am aufgehenden Bauteil vorbei in das nächste Sparrenfeld geleitet wird.

# STOSSVERKLEBUNG

## WANN UND WIE MÜSSEN HOLZWEICHFASERPLATTEN VERKLEBT WERDEN

---



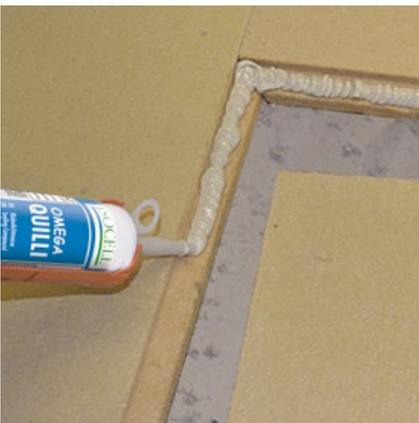
### Produkt und Verarbeitung:



OMEGA QUILLI Klebedichtmasse

Dazu eignet sich die OMEGA QUILLI Dichtmasse. Mittels Schlauch- oder Kartuschenpresse wird die Dichtmasse auf die Oberseite der Feder aufgetragen und innerhalb der offenen Zeit gefügt. OMEGA QUILLI sollte möglichst aus der Fuge quellen um ausreichend abzudichten. Überschüssiges Material einfach abstreifen.

OMEGA QUILLI kann auch zur Anschlussverklebung von ISOCELL Vliesunterdachbahnen verwendet werden. Das Quell- und Schwindverhalten ist zu berücksichtigen. Auf eine saubere und fettfreie Oberfläche ist zu achten. OMEGA QUILLI übernimmt die Funktion der Abdichtung, nicht die einer kraftschlüssigen Verbindung.



## VERKLEBUNG VON ÜBERDECKUNG- UND/ODER STOSSBEREICHEN MIT AIRSTOP ULTRA

---

Bei der Verwendung von Dichtungsbändern im Stoßbereich müssen diese eine Breite von mindestens 10 cm aufweisen. Feuchtigkeit und Bewegung der Platten oder der Unterkonstruktion dürfen die Dauerhaftigkeit der Verklebung nicht verringern. Das Klebeband soll mittig über der Fuge angeordnet werden.

### Produkt und Verarbeitung:

Dazu eignet sich das AIRSTOP ULTRA Klebeband, welches sich der Oberflächenstruktur anpasst und durch seine Dehnbarkeit auch Bewegungen der Bauteile aufnimmt. Zur Verklebung mit dem AIRSTOP ULTRA Klebeband ist eine Vorbehandlung mit einem unserer PRIMER notwendig.

Die Oberfläche muss grob vorgesäubert werden. Danach wird ein Primer aufgebracht. Nach der Trocknung des Primers kann das AIRSTOP ULTRA Klebeband aufgebracht werden. Je höher der Anpressdruck, desto besser die Haftung des Klebebandes. Faltenbildung des Klebebandes ist zu vermeiden.



## PERFORATIONSGESICHERTE AUSFÜHRUNG MIT DEM OMEGA NDB NAGELDICHTBAND

---

Sofern vom Plattenhersteller gefordert, ist eine Perforationssicherung mit einer Breite von  $\geq 5$  cm anzuordnen.

### Produkt und Verarbeitung:

Dazu eignet sich das OMEGA NDB Nageldichtband ESK / DSK. Das OMEGA NDB Nageldichtband direkt unter die Konterlatte auf die Holzweichfaserplatte kleben. Das Dichtband umschließt den Nagel vollständig und ergibt somit eine 100%ig dichte Durchdringungsstelle!



**OMEGA NDB Nageldichtband DSK**

# ABKLEBEN VON VERSCHNEIDUNGEN UND DURCHDRINGUNGEN

## ICHSEN- ODER KEHLENVERKLEBUNG MIT DEM OMEGA AB ALUBAND

---

### Produkt und Verarbeitung:



OMEGA AB Aluband

Das OMEGA AB Aluband besteht aus einem UV-beständigen Aluminiumträger, beschichtet mit hochwertigem Elastomerbitumenklebstoff. Der geteilte Liner erleichtert die Verarbeitung beim Abdichten von Verschneidungen.

Die Ichse oder Kehle ist vor der Verarbeitung von grobem Schmutz zu säubern. Anschließend wird die Oberfläche mit einem ISOCELL Primer vorbehandelt.

Sobald der Primer getrocknet ist, wird das OMEGA AB Aluband von unten beginnend auf die vorbehandelte Oberfläche geklebt. Fehlstellen im Bereich der Nut-Feder-Stöße sind mit OMEGA QUILLI auszufüllen.



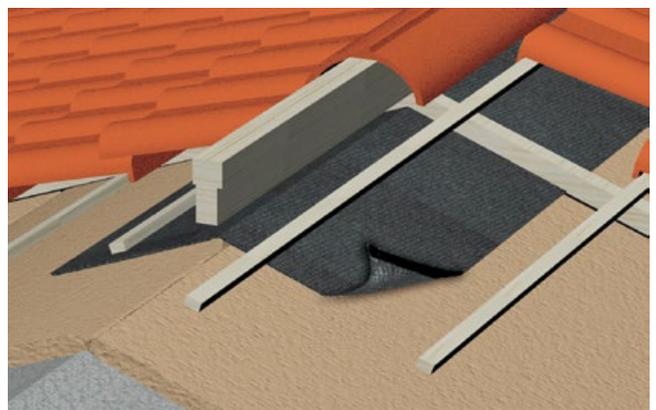
## FIRST- UND GRATVERKLEBUNG MIT OMEGA FIRSTBAHN

---

### Produkt und Verarbeitung:

Die OMEGA SK Firstbahn besteht aus einem diffusionsoffenen 50 cm breiten Dachbahnstreifen und zwei aufkaschierten Acrylstreifen.

Die Rolle zuerst auf dem abzudichtenden First verlegen. Die gesäuberte Oberfläche ist mit einem ISOCELL Primer vorzubehandeln. Nach ausreichender Trocknung wird die Bahn mittels Klebestreifen am Untergrund verklebt. Stöße der OMEGA First- und Gratbahn sind mindestens 10 cm zu überlappen und mit OMEGA QUILLI Dichtmasse abzudichten.



## FIRST- UND GRATVERKLEBUNG MIT OMEGA AB ALUBAND | OMEGA PLASTO BAND

---

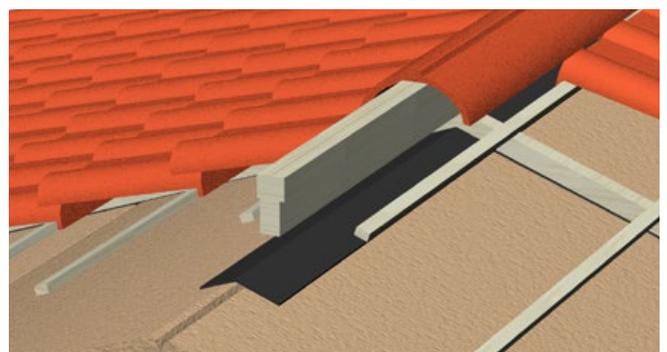
### Produkt und Verarbeitung:

Das OMEGA PLASTO Band ist ein dehnbares Butyl-Klebeband mit überputz- und überstreichbarem Vliesträger. Die Klebefläche ist mit einem asymmetrisch geteilten Liner ausgestattet. Die Linerteilung ermöglicht eine sorgfältige Ausführung in Übergangs- und Eckbereichen.

Der First bzw. Grat ist vor der Verarbeitung von grobem Schmutz zu säubern. Anschließend wird die Oberfläche mit einem ISOCELL Primer vorbehandelt. Sobald der Primer getrocknet ist, wird das OMEGA AB Aluband bzw. OMEGA PLASTO Band aufgeklebt. Durch den geteilten Liner ist eine einfache und präzise Verarbeitung des Klebebandes möglich.



OMEGA PLASTO Band



# SCHORNSTEINDURCHDRINGUNGEN ABDICHTEN

## Was ist zu beachten:

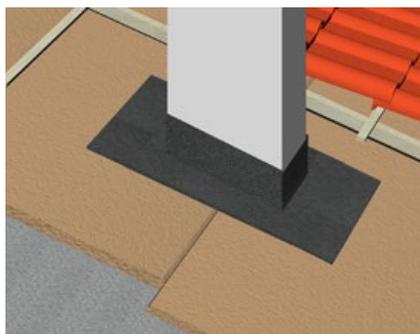
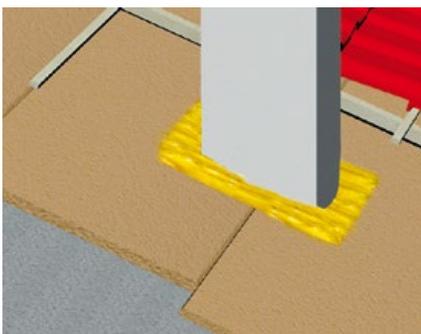
Bei der korrekten Einbindung des Schornsteins ist neben der wind- und regensicheren Abdichtung auch auf den Brandschutz zu achten. Die Muster-Feuerungsverordnung (MFeuV) fordert einen Abstand von 5 cm für brennbare Dämmstoffe und 2 cm für Sparren.

Um diese Anforderung zu erfüllen, muss um den Kamin eine Lage aus nicht brennbarem Dämmstoff verlegt werden. Aufgrund geringfügiger Unterschiede sind immer auch die regionalen Anforderungen zu beachten.

An den brennbaren Dämmstoffen dürfen Temperaturen von 85 °C bzw. 100 °C bei einem Rußbrand nicht überschritten werden.

## Verarbeitung:

Der Anschluss der Unterdeckplatten an den Kamin kann mit OMEGA Dachbahnen hergestellt werden. Von unten beginnend wird eine handwerklich gefertigte Dichtmanschette hergestellt und mit dem ISOCELL Dichtsystem angeschlossen.



Die OMEGA Dachbahn kann mit der OMEGA QUILLI Dichtmasse oder dem AIRSTOP ULTRA Klebeband verklebt werden und sollte 15 cm hochgezogen werden.



Die Oberfläche ist gegebenenfalls vorzuprimern. Bei entsprechend geringem Fugenmaß kann der Kaminanschluss auch mit einem Klebeband (OMEGA PLASTO Band, BUTYL Dehnflex, AIRSTOP ULTRA) hergestellt werden.

Die OMEGA QUILLI Dichtmasse eignet sich auch hervorragend um die Fehlstellen im Bereich der Nut - Federverbindung auszufüllen.

## ROHRDURCHDRINGUNGEN MIT DER OMEGA ALU-BUTYL FRGD FALTENROHRMANSCHETTE

---

### Produkt und Verarbeitung:

Rohrdurchdringungen können ganz einfach mittels der OMEGA Alu-Butyl FRGD Faltenrohrmanschette abgedichtet werden.

Dazu ist die grob gesäuberte Oberfläche mit BUBI LF oder UNI Primer vorzubehandeln. Nach ausreichender Trocknung wird die Manschette über das Rohr gestülpt. Die Manschette in die richtige Position ziehen und ankleben. Die Spitze der Manschette sollte immer nach oben zeigen, um einen perfekten Wasserablauf zu gewährleisten.



## ROHRDURCHDRINGUNGEN MIT DEM BUTYL DEHNFLIX

---

### Produkt und Verarbeitung:

Alternativ zur OMEGA Alu-Butyl FRGD Faltenrohrmanschette können Durchdringungen auch mit dem BUTYL Dehnflex oder OMEGA PLASTO Band abgedichtet werden.

Die grob gesäuberte Oberfläche ist mit BUBI LF oder UNI Primer vorzubehandeln. Die Länge des BUTYL Dehnflex grob abmessen und abschneiden. Von unten beginnend das Dehnflex vordehnen, ankleben und um das Rohr ziehen. Das Ende sollte immer nach unten zeigen um den ungehinderten Wasserablauf zu gewährleisten. Abschließend ist die gefertigte Manschette noch einmal ordentlich anzudrücken. Je höher der Anpressdruck desto besser die Haftung.



## ANSCHLUSS DER DACHFLÄCHENFENSTER AN DAS UNTERDACH

### Produkte und Verarbeitung:

Das Dachflächenfenster wird in den bereits installierten Einbaurahmen eingesetzt. Die Verklebung ist mit dem OMEGA PLASTO Band bis zum Blendrahmen des Fensters vorzunehmen. Die Unterdeckplatte ist dabei mit einem der ISOCELL Primer vorzubehandeln.

Beim Fenstereinbau muss immer auf eine kontrollierte Wasserableitung geachtet werden. Im Neubau kann dies durch das Einlegen einer Unterdeckbahn in den letzten Stoß über der Öffnung umgesetzt werden. Diese wird dann beispielsweise an einen schrägen Aluwinkel angedichtet.

Im Falle einer Sanierung kann ebenfalls mit einem schrägen Aluwinkel gearbeitet werden, wobei dieser mit Klebeband an die Holzfaserdämmplatte angedichtet wird.



## TRAU- UND ORTGANGAUSBILDUNG BEI VERLEGUNG MIT HOLZWEICHFASER

### Produkte und Verarbeitung:

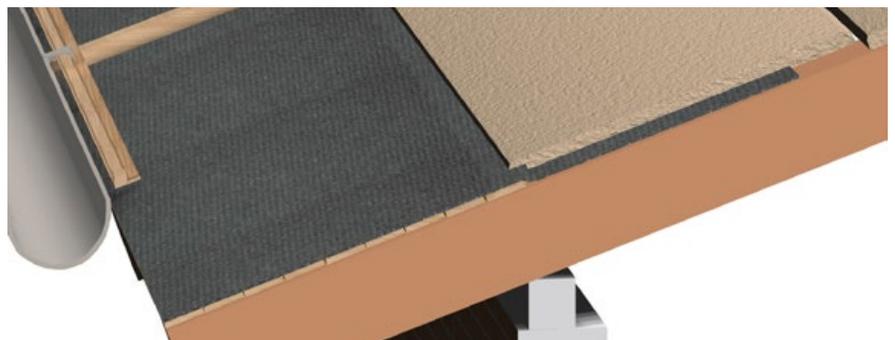
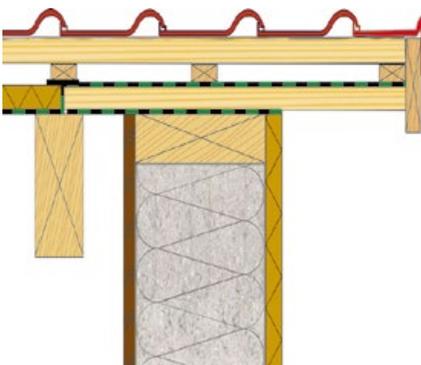


OMEGA LIGHT Dachbahn

Die folgende Lösung kommt dann zur Anwendung, wenn die Untersicht nicht mit Holzfaserplatten überdämmt wird. In diesem Fall muss die Untersichtschalung bereits vor Verlegung der Holzfaserplatten vorhanden sein.

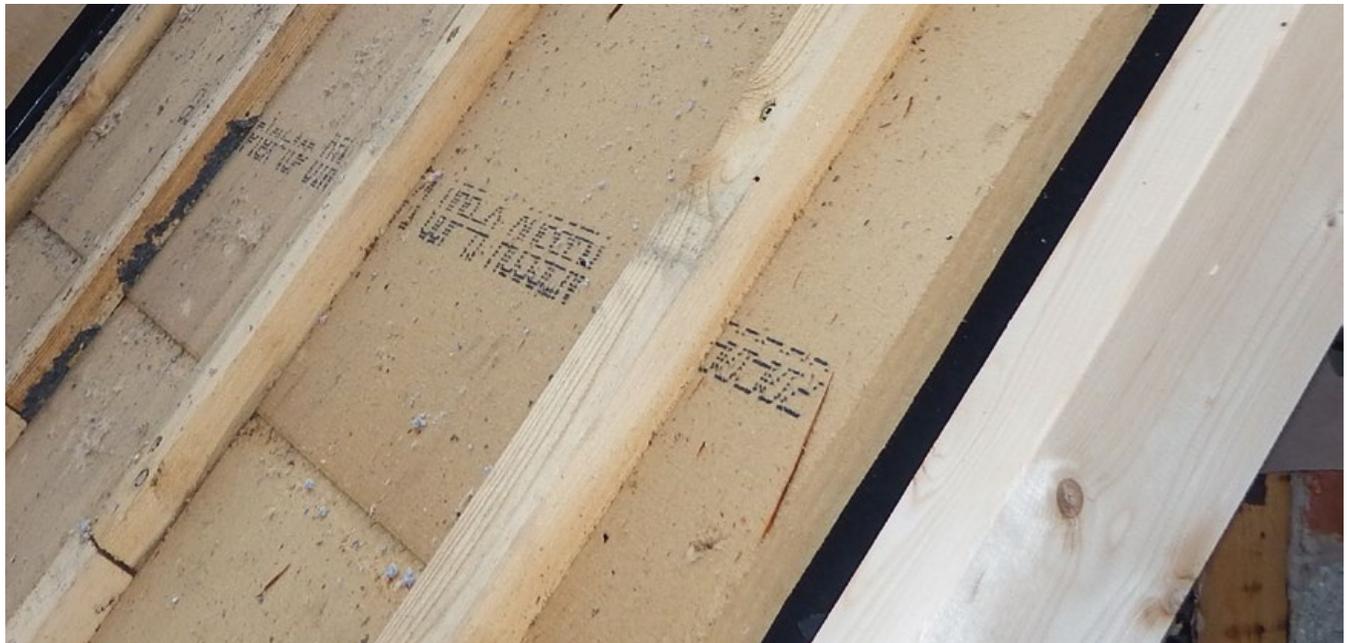
Um eine regensichere Abdichtung zu erreichen, ist von der Traufe weg eine Lage OMEGA Dachbahn zu verlegen. Die Bahn muss so breit gewählt werden, dass Sie von der ersten Reihe Holzfaserplatten überdeckt wird (wie in der Abbildung rechts ersichtlich).

Analog zum Traufdetail wird auch beim Ortgang eine Lage OMEGA Dachbahn (wie in der Abbildung links ersichtlich) eingelegt. Der Stoß / Übergang kann in diesem Fall mit dem OMEGA NDB Nageldichtband DSK abgedichtet werden. Die Traufe ist mit Rinneneinlauf- oder Tropfblech auszuführen.



# LÖSUNG SANIERUNG

## LÖSUNG SANIERUNG MIT DIFFUSIONSOFFENER LUFTDICHTHEITSSCHICHT



### Produkte und Verarbeitung:

Bei der Dachsanierung von außen kommt es häufig vor, dass raumseitig nur eine Gipskartonplatte, eine Nut-Federschalung oder sonstige Werkstoffplatten vorhanden sind. Wenn überhaupt eine Dämmung vorhanden ist, besteht diese nicht selten aus unverklebten, aluminiumbeschichteten Mineralfasermatten.

Hier empfiehlt es sich eine neue Luftdichtheitsschicht zu verlegen. Wer keine Dampfbremse im Sub-Top-Verfahren verlegen will, kann auch mit einer diffusionsoffenen OMEGA Dachbahn arbeiten.

Abhängig vom Dämmstoff (Einblas- oder Mattendämmstoff) wird die neue Luftdichtheitsschicht entweder vor oder nach dem Ausdämmen der Gefache verlegt. Durch die hochwertigen Selbstklebestreifen der SK-DUO Variante können OMEGA Dachbahnen auch bei Minusgraden verarbeitet werden.

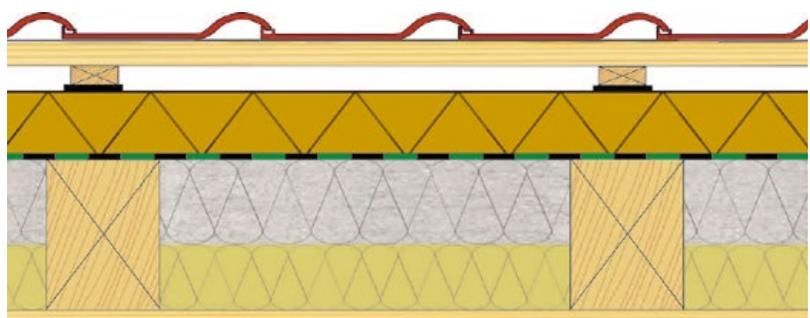
Nachdem sämtliche Stöße, Durchdringungen und Anschlüsse luftdicht verklebt wurden, kommt die neue „Überdämmung“ aus Holzfaser in ausreichender Dicke zum Einsatz. Dabei wird der Taupunkt weiter nach außen verlagert, um schädliches Kondensat zu vermeiden. Dient die Holzfaserplatte als Unterdach, ist diese mit geeigneten Methoden regensicher zu verkleben.



OMEGA LIGHT Dachbahn



OMEGA 180 Dachbahn



# LÖSUNGEN FÜR ÖFFNUNGEN

## BOHREN UND VERSCHLIESSEN MIT DEM HOLZWEICHFASER BOHRER



### Produkte und Verarbeitung:

Die Weichfaserlochsäge wurde zur Herstellung von Einblasöffnungen in Holzweichfaserplatten entwickelt. Durch den speziellen Wellenschliff lassen sich sehr saubere Bohrergebnisse erzielen, wodurch der Bohrkern wieder zum Verschließen der Öffnungen verwendet werden kann. Der Bohrkern wird anschließend mit OMEGA QUILLI eingeklebt.

### BOHREN:

HF Lochsäge ansetzen, Maschine einschalten und mit mäßigem Druck bohren. Vor Austritt der Lochsäge den Druck reduzieren.

### BOHRKERN ENTNEHMEN:

Bohrkern mit einem Stab durch die Bohrungen in der Lochsäge herausschieben, Bohrkern entnehmen.

### BOHRKERN EINSETZEN:

Bohrkern mit OMEGA QUILLI versehen und in die Bohröffnung vorsichtig einsetzen. Bevor der Kern vollständig eingeschoben wird ist dieser leicht zu drehen, um den Klebstoff gleichmäßig zu verteilen.



## VERSCHLIESSEN VON LÖCHERN MIT DEM KORKSTOPFEN

### Produkte und Verarbeitung:

Korkstopfen werden zum Verschließen von Einblasöffnungen in Holzweichfaserdämmplatten verwendet. Bei der Anwendung als Unterdach sind die Korkstopfen mit Primer und Klebeband abzudichten.



### Korkstopfen

Ø 89 / 86 x 20 mm

Ø 109 / 105 x 20 mm

Ø 124 / 120 x 20 mm



## FENSTERÖFFNUNGEN UND ZWEITE ENTWÄSSERUNGSEBENE



PDF



Die Broschüre „Lösung zweite Entwässerungsebene Fensterbank“ zeigt die verschiedenen Möglichkeiten zur Erstellung der zweiten wasserführenden Ebene.

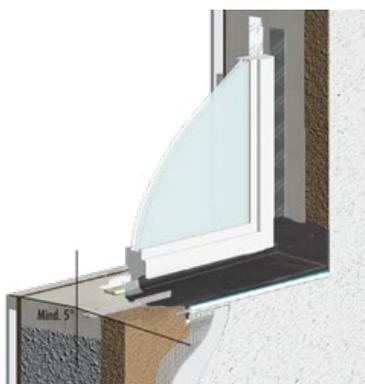
Ist aufgrund der Einbausituation und/oder aufgrund der gewählten Fensterbank (nicht in sich dicht geschlossenes System) kein schlagregendichter Einbau der Fensterbank möglich, ist eine darunterliegende zweite wasserführende Dichtebene erforderlich. Diese muss das eindringende Wasser aufnehmen und kontrolliert nach vorne/außen ableiten können.

Die zweite wasserführende, dichte Ebene kann hergestellt werden mittels:

- fertig beschichtetem Parapet (z.B. mit Dichtschlämme, OMEGA PoBit Dichtpaste, Dämmkeil)
- wannenförmig eingebrachter Folie (z.B. AIRSTOP BB Bitumenkautschukband, OMEGA PLASTO Band, OMEGA PoBit Dichtpaste)



Wanne aus OMEGA PLASTO Band



Wanne aus OMEGA PoBit Dichtpaste



Wanne aus AIRSTOP BB  
Bitumenkautschukband

# ISOCELL PRODUKTPALETTE

---



## OMEGA QUILLI

Zum regen- und winddichten Verkleben von Dachbahnen und Unterdeckplatten im Überlappungs- bzw. Stoßbereich und bei Anschlüssen. Klebedichtmasse zum Abdichten der Nagel- und Klammerstifte im Bereich der Konterlattung. Zur Stoßverklebung von Holzweichfaser, OSB- und MDF-Platten.

Verarbeitungstemperatur: ab + 7 °C

---



## AIRSTOP ULTRA Klebeband

Leicht dehnbares Klebeband zur luftdichten Abdichtung im Innen- und Außenbereich. Hohes Haftungsspektrum auch für schwierige Untergründe.

Verarbeitungstemperatur: ab -5 °C

---



## OMEGA AB Aluband

Leicht dehnbares Klebeband zur luftdichten Abdichtung im Innen- und Außenbereich. Hohes Haftungsspektrum auch für schwierige Untergründe.

Verarbeitungstemperatur: ab -5 °C

---



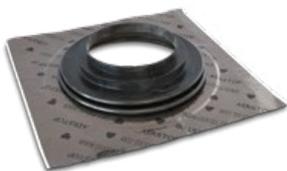
## OMEGA NDB Nageldichtband DSK

Einseitig klebendes Bitumenband zur Abdichtung von Nagelstellen unter Konterlatten.

DSK = Beidseitig klebendes Bitumenband zur Abdichtung von Nagelstellen unter Konterlatten.

Dicke: 2 mm

---



## OMEGA Alu-Butyl FRGD Faltenrohrmanschetten

Geeignet für innen und außen auf Untergründen wie Holzweichfaser, Beton, Dachbahnen etc.

---



## BUTYL Dehnflex

Für das problemlose, dauerhafte Abdichten von Durchdringungen wie: Sparren, Kamine, Dunst- und Elektro-  
rohre.

300 % dehnbar



### OMEGA PLASTO Band

Das OMEGA PLASTO Band ist ein dehnbare Butyl-Klebeband mit überputz- und überstreichbarem Vlies-träger. Die Klebefläche ist mit einem asymmetrisch geteilten Liner ausgestattet. Die Linerteilung ermöglicht eine sorgfältige Ausführung in Übergangs- und Eckbereichen.

Verarbeitungstemperatur: ab  $- 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

---



### BUBI LF Haftprimer

Hochwertiger lösemittelfreier Voranstrich für alle Acryl-, Butyl-, Bitumen- und Bitumenkautschukbänder. Auch auf EPS- und XPS-Untergründen problemlos anwendbar. Bildet Haftfilm. Selbstklebend.

Verarbeitungstemperatur: ab  $- 10\text{ }^{\circ}\text{C}$

---



### UNI Primer

Kunstharzvoranstrich zur Untergrundbehandlung und Optimierung der Haftbarkeit von Klebebändern, dringt bis 3 mm in die Oberfläche ein, schnelle Austrocknungszeit. Besonders im Winter empfehlenswert!

Verarbeitungstemperatur: ab  $- 10\text{ }^{\circ}\text{C}$

---



### UNI XL Sprühprimer / UNI SPRAY Sprühprimer

Zur Optimierung der Haftbarkeit von Klebebändern. Zeichnet sich besonders durch seine schnelle Verarbeitung aus.

Verarbeitungstemperatur: ab  $+ 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Zubehör auf Anfrage

---



### OMEGA 180 Dachbahn

Diffusionsoffene Dachauflegebahn zur direkten Verlegung auf Wärmedämmung oder Holzschalung. Auch als luftdichte Ebene bei Sanierungen. 3-lagige Vlieskombination. Rutsch sichere und reißfeste Oberfläche. Mit integrierten Klebestreifen als SK DUO Variante lieferbar.

Verarbeitungstemperatur: ab  $- 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

---



### OMEGA LIGHT Dachauflegebahn

Diffusionsoffene Dachauflegebahn zur direkten Verlegung auf Wärmedämmung oder Holzschalung. Auch als luftdichte Ebene bei Sanierungen. 3-lagige Vlieskombination. Rutsch sichere und reißfeste Oberfläche. Mit integrierten Klebestreifen als SK DUO Variante lieferbar.

Verarbeitungstemperatur: ab  $- 5\text{ }^{\circ}\text{C}$



Ihr Fachhändler:

**ISOCELL GmbH & Co KG**

Gewerbestraße 9 | A-5202 Neumarkt am Wallersee

Tel.: +43 6216 4108-0 | Fax: +43 6216 7979

E-Mail: [office@isocell.at](mailto:office@isocell.at) | [WWW.ISOCELL.COM](http://WWW.ISOCELL.COM)

**ISOCELL**