



Regensichernde Zusatzmaßnahmen

mit pro clima Bahnen nach ZVDH



Anforderungen · Zuordnung · Systeminformationen · Technische Daten

Zuordnung von regensichernden Zusatzmaßnahmen bei Dacheindeckungen aus Dachziegeln oder Dachsteinen mit pro clima Winddichtungsbahnen nach ZVDH

Durch die Fugen von Dacheindeckungen kann Wasser in die Dachkonstruktion eindringen. Das kann z. B. Regen unter Winddruck oder Schmelzwasser sein oder kurzfristig nach Bruch einzelner Dachziegel / -steine passieren. Um dieses Wasser sicher abzuleiten, brauchen schuppenförmige Dachdeckungen eine zweite wasserführende Ebene.

Als allgemein anerkannte Regel der Technik, formuliert das Regelwerk des Zentralverbandes des deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) sogenannte **regensichernde Zusatzmaßnahmen** (s. Tabelle 1), die in Abhängigkeit der jeweils bestehenden Anforderungen erforderlich werden können.

Welche regensichernde Zusatzmaßnahme erforderlich wird, ergibt sich

- aus dem Unterschied zwischen der tatsächlichen Neigung des Daches und der sogenannten **Regeldachneigung (RDN)** (s. Tabelle 2) der jeweiligen Dacheindeckung
- sowie der Anzahl der sogenannten **zusätzlichen erhöhten Anforderungen** (s. Tabelle 4).

Die Zusatzmaßnahmen sind in die Klassen 6 bis 1 gegliedert, wobei 6 die einfachste und 1 die anspruchsvollste Maßnahme darstellt.



Tabelle 1: Regensichernde Zusatzmaßnahmen, Klassen nach ZVDH-Regelwerk

Klasse	Ausführung	
6	Unterspannung (lose überlappend) Zusatzmaßnahme aus ausreichend wasserundurchlässigen Bahnen ohne flächige Unterlage. Unterspannbahnen (USB) können gespannt oder mit planmäßigem Durchhang verlegt werden.	
5	Überlappte oder verfalzte Unterdeckung (lose überlappend) Zusatzmaßnahme aus ausreichend wasserundurchlässigen Bahnen auf einer ausreichend tragfähigen Unterlage. Unterdeckbahnen (UDB) müssen auf einer Unterlage aufliegen, z. B. formstabile Wärmedämmung oder Schalung.	
4	Nahtgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung Stöße und Nähte regensicher verklebt	
3	Naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung Stöße und Nähte regensicher verklebt, Maßnahme unterhalb der Konterlatte zur Abdichtung der Nageldurchdringungen, z. B. Nageldichtband	
2	Regensicheres Unterdach Ein Unterdach ist eine Zusatzmaßnahme aus wasserdichten Werkstoffen auf einer ausreichend tragfähigen Unterlage. Das Unterdach wird über die ganze Fläche homogen dicht ausgeführt. Eingeschlossen dabei sind die Naht- und Stoßverbindungen der einzelnen Unterdachbahnen untereinander, die werkstoffgerecht und wasserdicht verklebt oder verschweißt werden müssen, sowie die Ausführung aller Durchdringungen, Einfassungen und Einbauteile. Konterlaten werden nicht eingebunden, Maßnahme unterhalb der Konterlatte zur Abdichtung der Nageldurchdringungen, z. B. Nageldichtband.	
1	Wasserdichtes Unterdach Ausführung wie regensicheres Unterdach jedoch mit Einbindung der Konterlaten in die Abdichtungsebene	

Regeldachneigung der Dacheindeckung

Die Regeldachneigung ist die unterste Neigung, bei der eine Dacheindeckung als regensicher gilt. Bei Unterschreitung sind entsprechende Zusatzmaßnahmen vorzusehen. Angaben zur Höhe der Regeldachneigungen sind dem ZVDH-Regelwerk oder den jeweiligen Herstellerangaben zu entnehmen. Zu beachten ist insbesondere bei den Herstellerangaben der Unterschied zwischen Regeldachneigung und Mindestdachneigung – maßgebend ist die Regeldachneigung! Oft wird jedoch die Mindestdachneigung (z. B. bei Ausführung eines wasserdichten Unterdaches) angegeben bzw. beworben.

Tabelle 2: RDN Dachziegel (exemplarisch)*

Dachziegelart / Merkmal	Form / Beispiel	Deckungsart	Regeldachneigung
Dachziegel mit Ringfalz	Flachdachziegel Romanische Dachziegel	Einfachdeckung	22°
Dachziegel mit Kopffalz oder Kopfrippe und Fußrippe und Seitenfalz	Doppelmuldenfalzziegel Reformziegel Glattziegel Verschiebeziegel - allg. mit besonderen Merkmalen		25°
Dachziegel mit Kopffalz oder Kopfrippe und Fußrippe und Seitenfalz	Doppelmuldenfalzziegel Reformziegel Glattziegel Verschiebeziegel		30°
Dachziegel mit seitlich eingreifender Überdeckung	Strangfalzziegel		35°
Dachziegel mit seitlich übergreifender Überdeckung	Krempziegel		
gewölbte Dachziegel	Hohlpfanne	Aufschnittdeckung	35°
	Hohlpfanne	Vorschnittdeckung	40°
	Mönch- und Nonne	Einfachdeckung	40°
ebene Dachziegel	Biberschwanzziegel	Doppel- und Kronendeckung	30°
		Einfachdeckung mit Spließen	40°

Tabelle 3: RDN Dachsteine (exemplarisch)*

	Form	Deckungsart	Regeldachneigung
Dachsteine mit Seitenfalz			
Hochliegender Seitenfalz	profiliert	Einfachdeckung	22°
Tiefliegender Seitenfalz	eben		25°
Dachsteine ohne Verfalzung			
eben	Biber	Doppel- und Kronendeckung	30°
		Einfachdeckung mit Spließen	40°

* Diese Tabelle beinhaltet exemplarische Werte. Die genaue RDN des gewählten Ziegels / Dachsteins ist beim Hersteller zu erfragen.

Tabelle 4: Zusätzliche erhöhte Anforderungen

Zusätzliche erhöhte Anforderungen ergeben sich aufgrund von Konstruktion, Nutzung, klimatischen Bedingungen und dem Einbau technischer Anlagen.

Die Gesamtanzahl der erhöhten Anforderungen dient dann zur Ermittlung der erforderlichen regensichernden Zusatzmaßnahme.

Bei mehr als 3 erhöhten Anforderungen empfiehlt das ZVDH-Regelwerk, die Qualität der Maßnahme entsprechend der nächst höheren Klasse auszuführen.

Konstruktion	z. B. - stark gegliederte Dachflächen (Kehlen, Grate, Gauben) - große Sparrenlängen (über 10 m) - besondere Dachformen (z. B. Zeltdach, Kreuzdach)
Nutzung	- Nutzung des Dachgeschosses, insbesondere zu Wohnzwecken stellt 2 (!) erhöhte Anforderungen dar
Klimatische Bedingungen	z. B. - exponierte Lage - extreme klimatische Bedingungen - wind- oder schneereiche Regionen
Einbau technischer Anlagen	z. B. - Auf- und Indachsysteme - Klimageräte - Antennenanlagen - Laufanlagen - Belichtungssysteme
Örtliche Bestimmungen	z. B. - Landesbauordnungen - Denkmalschutzaufgaben



Behelfsdeckung

Eine Behelfsdeckung dient dem temporären Witterungsschutz der Dachkonstruktion während der Bauzeit. Behelfsdeckungen können bei besonders schützenswerten Konstruktionen (z. B. ausgebauten Dachgeschoss) erforderlich sein. Behelfsdeckungen können durch Abplanen, Einhausen oder durch regensichernde Zusatzmaßnahmen (Unterspannungen, Unterdeckungen oder Unterdächer) geschaffen werden.

Zu beachten ist, dass ganz allgemein eine Behelfsdeckung nicht die Regensicherheit bieten kann, wie ein fertig eingedecktes Dach in Einheit mit einer regensichernden Zusatzmaßnahme darunter. Das hängt z. B. damit zusammen, dass Anschlüsse nur behelfsmäßig hergestellt werden können und Nageldurchdringungen in der wasserführenden Ebene vorhanden sind. Die Regenbelastung der Behelfsdeckung ist ungleich höher, als später die der regensichernden Zusatzmaßnahme im eingedeckten Zustand. Die Behelfsdeckung stellt also bestimmungsgemäß eine behelfsmäßige Maßnahme während der Bauzeit dar.

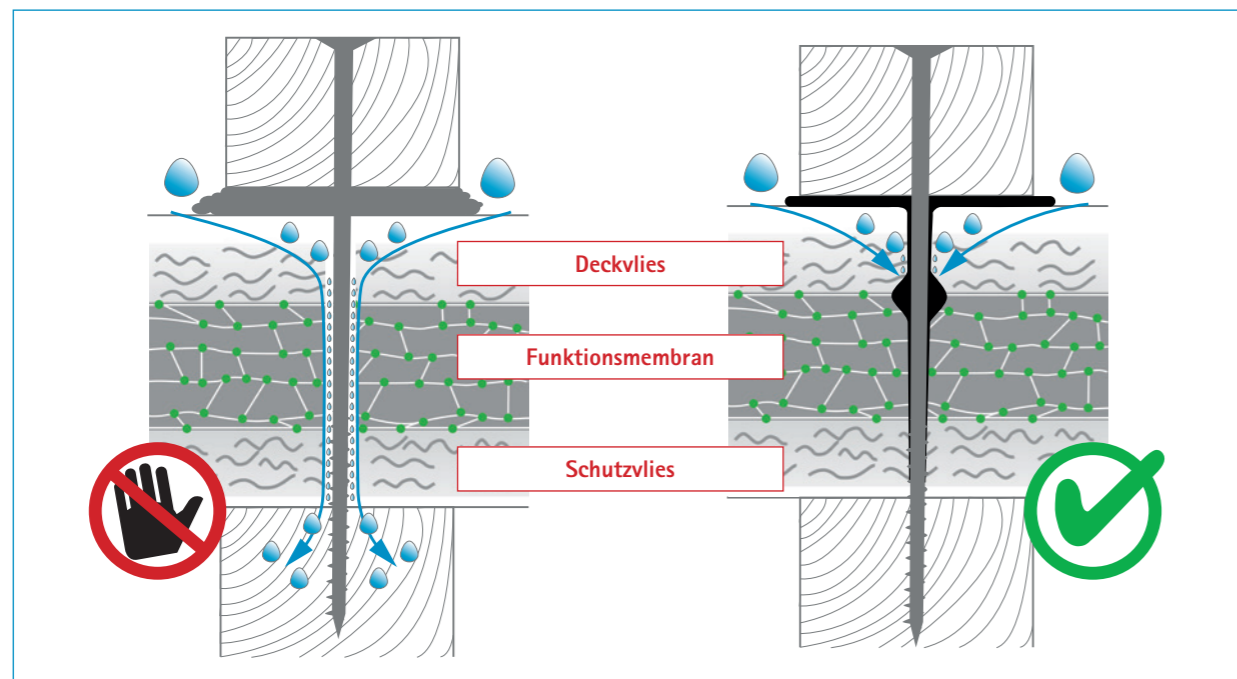
Planungshinweise zur Behelfsdeckung

Bei Verwendung von pro clima Unterdeckbahnen als Behelfsdeckung im Sinne des ZVDH-Regelwerks, ist eine Minstdachneigung von 14° einzuhalten, bei Verwendung der Unterdachbahn pro clima SOLITEX WELDANO 3000 von 5°. Weiterhin müssen die Stöße und Nähte entsprechend der pro clima Einsatz- und Verarbeitungsempfehlungen regensicher verklebt / verschweißt und die Nageldurchdringungen im Bereich der Konterlatten durch das Nageldichtband pro clima TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono abgedichtet werden (unabhängig von der erforderlichen regensichernden Zusatzmaßnahme nach ZVDH-Regelwerk im eingedeckten Zustand).

Anschlüsse und Durchdringungen sind regensicher herzustellen. Dies kann bei Verwendung der SOLITEX Unterdeck- und Unterspannbahnen z. B. durch ROFLEX Rohrmanschetten für Rohrdurchdringungen, Allround-Klebeband TESCON VANA an glatte Untergründe (z. B. Dachfensterrahmen) oder dem Anschlusskleber ORCON F an raue, mineralische Untergründe (z. B. Schornstein) erfolgen.

Bei Verwendung der Unterdachbahn SOLITEX WELDANO 3000, können Durchdringungen mit homogen verschweißbaren Formteilen (z. B. WELDANO ROFLEX oder WELDANO INVEX) hergestellt werden. In Bereichen, wo stehendes Wasser auftreten könnte (z. B. oberhalb von Dachfenstern oder Schornsteinen), sind entsprechende Wasserabweiser (z. B. Folienrinnen) vorzusehen, um anfallendes Wasser gezielt in den ungestörten Bereich abzuführen.

Die maximale Dauer für den Einsatz als Behelfsdeckung, ist den technischen Informationen zu den jeweiligen Bahnen zu entnehmen.



Die Nageldichtung auf Schaumbasis dichtet nur auf dem Vlies ab – Wasser im oberen wasserführenden Vlies kann durch die Durchdringung der Membran eindringen.

Die Nageldichtung auf Butylbasis dichtet in der Ebene der Membran ab. Das Wasser bleibt draußen.

Technik-Hotline

Bei Fragen erreichen Sie die technische Hotline von pro clima unter
Tel.: +49 (0) 62 02 - 27 82.45
technik@proclima.de

Hinweise:

Weitere Informationen über die Verarbeitung und Konstruktionsdetails enthalten die pro clima Planungs- und Anwendungsempfehlungen.

Beispiel zur Zuordnung der regensichernden Zusatzmaßnahmen

Ein Mehrfamilienhaus in exponierter Lage mit einer Dachneigung von 24° soll mit Flachdachziegel eingedeckt werden. Das Dachgeschoss soll zu Wohnzwecken genutzt werden.

Welche regensichernde Zusatzmaßnahme ist erforderlich?

Schritt 1:

Unterschreitet die tatsächliche DN die RDN des Flachdachziegels? Wenn ja, um wie viel Grad?

> siehe Tab. 2 auf Seite 4 = 22°

Die vorhandene DN von 24° unterschreitet die RDN des Flachdachziegels nicht

Schritt 2:

Gibt es erhöhten Anforderungen? Wenn ja, wie viele?

> siehe Tab. 4 auf Seite 5

Nutzung zu Wohnzwecken: entspricht 2 erhöhten Anforderungen

+ exponierte Lage: entspricht 1 erhöhten Anforderung

= 3 zusätzliche erhöhte Anforderungen

Schritt 3:

Regensichernde Zusatzmaßnahme festlegen

> siehe Tab. 5 auf Seite 8

erste Zeile (da RDN nicht unterschritten) und letzte Spalte (da 3 erhöhte Anforderungen)

Es ist mindestens eine Zusatzmaßnahme der Klasse 4 (Nahtgesicherte Unterdeckung / Unterspannung erforderlich), eine Perforationssicherung (Nageldichtband) ist hier nicht zwingend erforderlich.

Aber Vorsicht!

Da das Dachgeschoss zu Wohnzwecken genutzt wird, kann die Verwendung der Zusatzmaßnahme auch als Behelfsdeckung notwendig sein. In diesem Fall ist zusätzlich eine Perforationssicherung (Nageldichtband) erforderlich!

Dachziegelart / Merkmal	Form / Beispiel
Dachziegel mit Ringfalz	Flachdachziegel Romanische Dachziegel
Dachziegel mit Kopffalz oder Kopfrinne und Fußrippe und Seitenfalz	Doppelmuldenfalzziegel Reformziegel Glattziegel Verschiebziegel

siehe Seite 4

Konstruktion	z. B. - stark gegliederte Dächer - große Sparrenlängen - besondere Dachform
Nutzung	- Nutzung des Dachgeschosses stellt 2 zusätzliche Anforderungen

siehe Seite 5

zusätzliche erhöhte Anforderungen	
Unterschreitung der RDN	keine weitere erhöhte Anforderungen
Keine Unterschreitung	Klasse 6 Unterspannung (lose über SOLITEX MENTO 1000, 3000, SOLITEX UD > 3000, SOLITEX PLUS)

siehe Seite 8

Tabelle 5: Zuordnung der regensichernden Zusatzmaßnahmen bei Dacheindeckungen aus Dachziegeln oder Dachsteinen mit pro clima SOLITEX-Bahnen in Abhängigkeit der erhöhten Anforderungen nach ZVDH-Regelwerk

zusätzliche erhöhte Anforderungen					
Unterschreitung der RDN	keine weitere erhöhte Anforderung	eine weitere erhöhte Anforderung		zwei weitere erhöhte Anforderung	drei weitere erhöhte Anforderung ¹⁾
Keine Unterschreitung	Klasse 6 Unterspannung (lose überlappend) SOLITEX MENTO 1000, 3000, 5000, PLUS, ULTRA > Seite 18 SOLITEX UD > Seite 22 SOLITEX PLUS > Seite 24	Klasse 6 Unterspannung (lose überlappend) SOLITEX MENTO 1000, 3000, 5000, PLUS, ULTRA > Seite 18 SOLITEX UD > Seite 22 SOLITEX PLUS > Seite 24		Klasse 5 überlappte oder verfalzte Unterdeckung SOLITEX MENTO 1000, 3000, 5000, PLUS, ULTRA > Seite 18 SOLITEX UD > Seite 22 SOLITEX PLUS > Seite 24	Klasse 4 nahtgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 18 SOLITEX UD connect ²⁾ > Seite 22 SOLITEX PLUS connect ²⁾ > Seite 24
bis 4° Unterschreitung	Klasse 4 nahtgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 18 SOLITEX UD connect ²⁾ > Seite 22 SOLITEX PLUS connect ²⁾ > Seite 24	Klasse 4 nahtgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 18 SOLITEX UD connect ²⁾ > Seite 22 SOLITEX PLUS connect ²⁾ > Seite 24		Klasse 3 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt sowie Nageldichtung unter Konterlatte SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 18 SOLITEX UD connect ²⁾ > Seite 22 SOLITEX PLUS connect ²⁾ > Seite 24 Jeweils zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 34	Klasse 3 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt sowie Nageldichtung unter Konterlatte SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 18 SOLITEX UD connect ²⁾ > Seite 22 SOLITEX PLUS connect ²⁾ > Seite 24 Jeweils zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 34
über 4° bis 8° Unterschreitung	Klasse 3 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt sowie Nageldichtung unter Konterlatte SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 18 SOLITEX UD connect ²⁾ > Seite 22 SOLITEX PLUS connect ²⁾ > Seite 24 Jeweils zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 34	Klasse 3 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt sowie Nageldichtung unter Konterlatte SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 18 SOLITEX UD connect ²⁾ > Seite 22 SOLITEX PLUS connect ²⁾ > Seite 24 Jeweils zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 34		Klasse 3 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt sowie Nageldichtung unter Konterlatte SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 18 SOLITEX UD connect ²⁾ > Seite 22 SOLITEX PLUS connect ²⁾ > Seite 24 Jeweils zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 34	Klasse 3 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt sowie Nageldichtung unter Konterlatte SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 18 SOLITEX UD connect ²⁾ > Seite 22 SOLITEX PLUS connect ²⁾ > Seite 24 Jeweils zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 34
über 8° bis 12° Unterschreitung	Klasse 2 Regensicheres Unterdach > Bahnenüberlappungen und Anschlüsse homogen verschweißt, Konterlatte nicht in die Abdichtungsebene eingebunden jedoch mit Nageldichtung SOLITEX WELDANO 3000 ³⁾ > Seite 28 Zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 34	Klasse 2 Regensicheres Unterdach > Bahnenüberlappungen und Anschlüsse homogen verschweißt, Konterlatte nicht in die Abdichtungsebene eingebunden jedoch mit Nageldichtung SOLITEX WELDANO 3000 ³⁾ > Seite 28 Zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 34		Klasse 1 Wasserdichtes Unterdach -> Bahnenüberlappungen und Anschlüsse homogen verschweißt, Konterlatte in die Abdichtungsebene eingebunden SOLITEX WELDANO 3000 ³⁾ > Seite 28 zzgl. Einbinden der Konterlatte mit SOLITEX WELDANO-S 3000 > Seite 36	Klasse 1 Wasserdichtes Unterdach > Bahnenüberlappungen und Anschlüsse homogen verschweißt, Konterlatte in die Abdichtungsebene eingebunden SOLITEX WELDANO 3000 ³⁾ > Seite 28 zzgl. Einbinden der Konterlatte mit SOLITEX WELDANO-S 3000 > Seite 36



Hinweise

Kopf- und Querstöße sind generell wasserführend zu verkleben (auch dann, wenn keine Anforderung zur Stoßverklebung entsprechend o.a. Tabelle besteht).

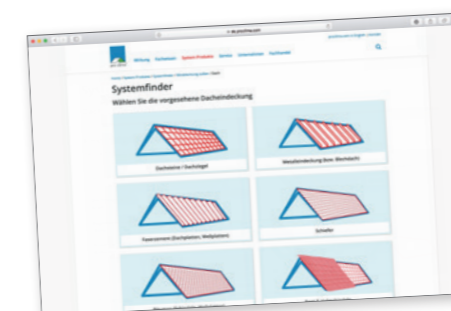
1) Bei mehr als drei zusätzlichen erhöhten Anforderungen, ist nach ZVDH-Regelwerk die Zusatzmaßnahme des nächst höheren Lastfalls zu empfehlen.

2) Alternativ zu den connect-Varianten der Bahnen (mit integrierten Selbstklebezonen), können die Überlappungsstöße auch

mit geeignetem pro clima Klebeband (z. B. TESCON VANA) verklebt werden.

3) Da die Verwendung diffusionsoffener, homogen verschweißbarer Unterdachbahnen für den Einsatz als regensicheres oder wasserdichtes Unterdach im ZVDH-Regelwerk noch nicht formuliert ist, ist die Ausführung mit der Unterdachbahn pro clima SOLITEX WELDANO 3000 zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer gesondert (einzelvertraglich) zu vereinbaren.

Oder schnell und einfach online ermitteln



de.proclima.com/
winddichtung-aussen/dach

Schieferdeckungen

Unterhalb von Schieferdeckungen ist eine sogenannte Vordeckung vorzusehen. Eine Vordeckung ist eine regensichernde Zusatzmaßnahme, die auf einer Schalung verlegt wird, auf der später direkt eine Dachdeckung befestigt wird.

Per Definition endet die regensichernde Funktion der Vordeckung mit dem Zeitpunkt der Dacheindeckung, da die Vordeckung hierbei durch Befestigungsmittel perforiert wird.

Wurden in der Vergangenheit oft bituminöse Vordeckbahnen verwendet, so kommen heutzutage verstärkt diffusionsoffene Unterdeckbahnen als Vordeckung zum Einsatz. Großer Vorteil dieser Bahnen ist die Dampfdurchlässigkeit im Gegensatz zu stark dampfbremsenden Bitumenbahnen, was hinsichtlich des Tauwasserschutzes deutlich mehr Sicherheit bietet. Weiterhin gestaltet sich die Verarbeitung von Kunststoff-Unterdeckbahnen aufgrund besseren Handlings und größerer Rollenbreite deutlich einfacher, als bei der Verwendung von schweren und steifen Bitumenbahnen.

Entsprechend ZVDH-Fachregeln für Dachdeckungen mit Schiefer, gelten bei den jeweiligen Deckungsarten folgende Regeldachneigungen:

Deckungsart	Regeldachneigung
Altdeutsche Deckung	≥ 25°
Altdeutsche Doppeldeckung	≥ 22°
Schuppendeckung	≥ 25°
Deutsche Deckung	≥ 25°
Rechteckdoppeldeckung	≥ 22°
Spitzwinkeldeckung	≥ 30°

Steilere Regeldachneigungen können aufgrund von langen Sparren, besonderen klimatischen Verhältnissen und Lage des Gebäudes erforderlich sein.

Schieferdeckungen sind auch auf Lattung möglich. Hierbei sind auch Unterschreitungen der Regeldachneigung um bis zu 4° zulässig, sofern eine naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung angeordnet wird, Unterschreitungen um bis zu 10° bei Ausführung mit wasserdichtem Unterdach.

Bei Nutzung des Dachgeschosses, insbesondere zu Wohnzwecken, und Ausführung der Schieferdeckung auf Lattung ist mindestens eine naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung als Zusatzmaßnahme anzuordnen. Schieferdeckungen, die auf Schalung mit Vordeckung erfolgen, erfüllen die Anforderung einer überdeckten Unterdeckung mit Bitumenbahnen.

Für den Einsatz als Vordeckung oder naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung, empfiehlt pro clima folgende diffusionsoffene Unterdeckbahnen:

- SOLITEX MENTO 1000 / 3000 / 5000 / PLUS / ULTRA (connect) > [Seite 18](#)
- SOLITEX UD (connect) > [Seite 22](#)
- SOLITEX PLUS (connect) > [Seite 24](#)
- vollflächig selbstklebend: SOLITEX ADHERO 1000 / 3000 / VISTO > [Seite 30](#)

Für den Einsatz als wasserdichtes Unterdach, empfiehlt pro clima die Verwendung der diffusionsoffenen, homogen verschweißbaren Unterdachbahn SOLITEX WELDANO 3000 > [Seite 28](#)

Faserzement-Wellplatten

Tabelle 6: Regeldachneigungen in Abhängigkeit von der Entfernung Traufe–First

Wellplatte	Entfernung Traufe–First	Regeldachneigung
Standardwellplatte	≤ 10 m	≥ 9°
	> 10 bis 20 m	≥ 10°
	> 20 bis 30 m	≥ 12°
	> 30 m	≥ 14°
Kurzwellplatte	≤ 10 m	≥ 15°
	> 10 bis 20 m	≥ 17°
	> 20 bis 30 m	≥ 19°
	> 30 m	≥ 20°

Eine Unterschreitung der Regeldachneigung ist bei Standardwellplatten um 2°, bei Kurzwellplatten um 5° ist möglich, wenn in der Höhenüberdeckung eine Dichtschnur (Kittschnur) eingelegt wird. Eine weitere Unterschreitung ist nur mit einem wasserdichten Unterdach (z. B. mit pro clima SOLITEX WELDANO 3000) möglich. Die Minstdachneigung von 5° darf nicht unterschritten werden.

Bei Dächern mit erhöhten Anforderungen, wie z. B. besondere klimatische Verhältnisse, exponierte Lage des Gebäudes, konstruktive Besonderheiten und große Entfernungen zwischen First und Traufe sowie Nutzung des Dachgeschosses, z. B. für Wohnzwecke, ist mindestens eine Unterspannung, unter 15° Dachneigung eine verschweißte oder verklebte Unterdeckung als Zusatzmaßnahme anzuordnen.

Für den Einsatz als regensichernde Zusatzmaßnahme und Witterungsschutz während der Bauphase (falls erforderlich) empfiehlt pro clima in Abhängigkeit der Dachneigung folgende Bahnen:

- Dachneigung ≥ 14°: pro clima SOLITEX MENTO 1000 / 3000 / 5000 / PLUS / ULTRA (connect), SOLITEX UD (connect) oder SOLITEX PLUS (connect)
- Dachneigung ≥ 5°: pro clima SOLITEX WELDANO 3000



Schieferdeckung

Metalldeckungen

Metalleindeckungen werden grundsätzlich unterschieden in:

- selbsttragende Metalldeckungen (Blech mit z. B. Well- oder Trapezprofil, die auf linienförmigen Auflagern aufgebracht werden) und
- nicht selbsttragende Metalldeckungen (vollflächig auf einer tragfähigen Deckunterlage aufliegend).

Selbsttragende Metalldeckungen

Unterschieden wird zwischen:

- großformatigen Elementen und
- kleinformatigen Elementen (Größe $\leq 0,4 \text{ m}^2$ und Gewicht $\leq 5,0 \text{ kg}$).

Über ausgebauten Dächern ist prinzipiell eine regensichernde Zusatzmaßnahme zum Schutz der Wärmedämmung vor abtropfendem Kondensat, Flugschnee und windeingetriebenem Regen vorzusehen.

Tab. 7: Zuordnung von Überdeckung und Zusatzmaßnahmen bei selbsttragenden, großformatigen Metalldeckungen

Dachneigung	Überdeckungslänge	empfohlene pro clima Bahn als Zusatzmaßnahme und Witterungsschutz während der Bauphase (falls erforderlich)
3° bis 5°	keine Querstöße und Durchdringungen zulässig	–
5° bis 7°	200 mm mit zusätzlichen Maßnahmen	SOLITEX WELDANO 3000 > Seite 28
7° (Regeldachneigung)	200 mm	SOLITEX WELDANO 3000 > Seite 28
$\geq 7^\circ$	200 mm	SOLITEX WELDANO 3000 > Seite 28
$\geq 12^\circ$	150 mm	SOLITEX WELDANO 3000 > Seite 28
$\geq 14^\circ$	150 mm	SOLITEX MENTO 1000 / 3000 / 5000 / PLUS / ULTRA (connect) > Seite 18 SOLITEX UD (connect) > Seite 22 SOLITEX PLUS (connect) > Seite 24
$\geq 20^\circ$	100 mm	SOLITEX MENTO 1000 / 3000 / 5000 / PLUS / ULTRA (connect) > Seite 18 SOLITEX UD (connect) > Seite 22 SOLITEX PLUS (connect) > Seite 24

Bei Dachneigungen $\leq 15^\circ$ sind zusätzlich geeignete Dichtbänder in der Überdeckung vorzusehen.



Nicht selbsttragende Metalldeckungen

Tab. 8: Regeldachneigungen bei nicht selbsttragenden Metalldeckungen

Deckungsart	Regeldachneigung
Doppelstehfalzdeckung	7°
Winkelstehfalzdeckung	25° 35° bei erhöhten Anforderungen (aus klimatischen Verhältnissen oder exponierter Lage)
Leistenfalzdeckung Deutsche Art	7°
Rollnahtgeschweißte Edelstahldeckung	gefällelos
Bleideckung mit Hohl-, Holzwulst oder Leisten	10°

Bei Unterschreitung der Regeldachneigung sind Zusatzmaßnahmen erforderlich

Diese können z. B. sein:

- Dichtbandeinlage
- Falzerrhöhung
- Unterdach (bei Dachneigungen $\geq 5^\circ$ mit SOLITEX WELDANO 3000 möglich)

Die Minstdachneigung beträgt 3°

Trennlagen

Zwischen Metalldeckung und Deckunterlage (Dachschalung) können Trennlagen erforderlich sein.

Trennlagen sind erforderlich nach ZVDH Fachregeln für Metallarbeiten bei:

- Deckunterlagen aus Massivholz, wenn Holzschutzmittel oder Verleimung sich schädigend auf die verwendeten Metalle auswirken könnten.
- Deckunterlagen aus Holzwerkstoffplatten prinzipiell.

Trennlagen können hergestellt werden aus:

- Bitumenbahnen, fein besandet (aufgrund des hohen Diffusionswiderstandes hinsichtlich des Tauwasserschutzes nachteilig),
- geeigneten Unterdeckbahnen (z. B. pro clima SOLITEX MENTO 1000 / 3000 / 5000 / PLUS / ULTRA [connect] Seite 18, SOLITEX UD [connect] Seite 22 oder SOLITEX PLUS [connect] Seite 24) oder vollflächig selbstklebend (z.B. pro clima SOLITEX ADHERO 1000 / 3000 / VISTO > Seite 30) sowie
- Kunststoffbahnen mit strukturierter Trennlage mit Drainagefunktion (z. B. pro clima SOLITEX UM connect > Seite 26).

Strukturierte Trennlagen (Trennlagen mit Drainagefunktion)

Kunststoffbahnen mit Drainagefunktion (z. B. pro clima SOLITEX UM connect > Seite 26) erzeugen einen Abstand / eine Luftschicht zwischen Unterkonstruktion und Metalldeckung. Dies schützt Metalle vor Korrosion durch Kondensat und dämpft Geräusche durch Regen und Hagel.

Trennlagen mit Drainagefunktion (z. B. pro clima SOLITEX UM connect > Seite 26) können zwingend erforderlich sein:

- bei Deckungen aus bestimmten Metallarten (z. B. Titanzink unter Umständen in Abhängigkeit der Dachneigung),
- bei entsprechenden Forderungen bzw. Einsatzempfehlungen des Metallherstellers bzw.
- entsprechend Regeln der Technik:
 - Nach DIN 68800-2 (vorbeugender baulicher Holzschutz) unter 7.5, ist bei Metalldeckungen generell eine strukturierte Trennlage mit Wasser abführender Schicht vorzusehen.
 - Nach Klempnerfachregel des ZVSHK ist beispielsweise bei Dachschalungen aus Holzwerkstoffplatten generell eine strukturierte Trennlage (Trennlage mit Drainagefunktion) vorzusehen.

Reetdeckungen

Bei dieser Deckungsart werden geschnürte Bündel auf Lattung gebunden, verschraubt oder geschnürt. Für Dachdeckungen mit Stroh und ähnlichen Naturwerkstoffen gelten entsprechend ZVDH-Fachregel die selben Anforderungen. Bei ausgebauten Dachgeschossen muss eine regensichernde Zusatzmaßnahme unter der Reetdeckung bzw. oberhalb der Wärmedämmung vorgesehen werden. Die Dachdeckungen sollten grundsätzlich hinterlüftet sein. Zwischen Unterkante Dachlattung und regensichernder Zusatzmaßnahme muss ein Abstand von mind. 60 mm bestehen. Bei sehr langen Sparren oder bei ausgebautem Dachspitz wird ein größerer Abstand empfohlen.

Dachneigung

Die Regeldachneigung beträgt 45°. Für Kehlsparren ergibt sich hierbei eine geringere Neigung. Diese muss mindestens 40° betragen. Bei Hauptdachflächen darf die Regeldachneigung auch mit regensichernden Zusatzmaßnahmen nicht unterschritten werden. Bei kleinen Flächen, z. B. bei Dachgauben, darf die Regeldachneigung in Ausnahmefällen unterschritten werden, muss jedoch ebenfalls mindestens 40° betragen.

Für den Einsatz als regensichernde Zusatzmaßnahme und Witterungsschutz während der Bauphase (falls erforderlich) empfiehlt pro clima folgende Bahnen:

- pro clima SOLITEX MENTO 1000 / 3000 / 5000 / PLUS / ULTRA (connect), SOLITEX UD (connect) oder SOLITEX PLUS (connect)



Mehr Sicherheit vor Starkregen während der Bauzeit

Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen müssen vor allem während der Bauzeit die Konstruktion darunter trocken halten.

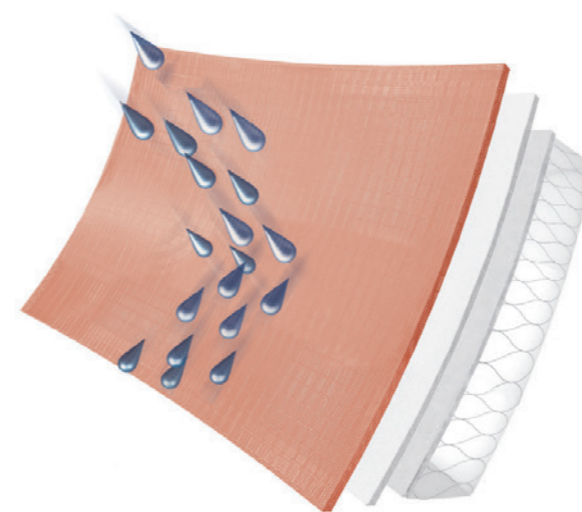
Damit dies gewährleistet ist, müssen Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen normativ einen Widerstand gegen Wasserdurchgang in der Fläche und ab der erhöhten Beanspruchung auch an den Nähten nachweisen. Bei der Prüfung zur Klasse W1 wird das Material über einen Zeitraum von zwei Stunden mit einer Wassersäule von 20 cm beaufschlagt. Die Unterseite der Bahn muss dabei absolut trocken bleiben.

Aber auch im Baualltag kommt es immer wieder zu Starkregen. Die Belastung, die dabei auf ein Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen einwirkt, wird durch den W1-Test leider nicht abgedeckt. Regen trifft dann mit bis zu 30 km/h auf die Bahnen.

Wassertropfen können dabei einen Durchmesser bis ca. 5 mm aufweisen. Bei einem starken Gewitter können ohne weiteres in kürzester Zeit 30 bis 40 Liter Wasser pro Quadratmeter fallen. So kommt zur Belastung beim Aufschlagen der Tropfen auch die Belastung beim Abfließen des Wassers vom Dach mit Rückstauungen hinzu. Weil die Belastung bei einem solchen Wetterereignis weit höher sein kann, als beim Pflichtnachweis W1, prüft pro clima seine Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen freiwillig zusätzlich mit der hydrostatischen Wassersäule. Bahnen wie die SOLITEX MENTO 3000 und 5000 bieten mit einer Wassersäule von 10.000 mm eine grosse Sicherheit.

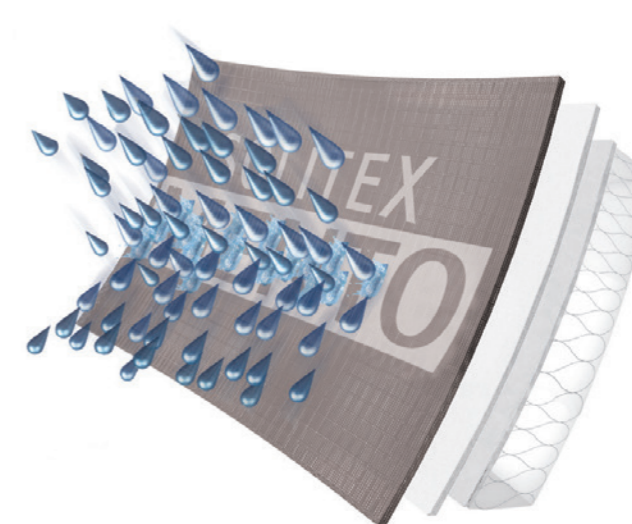
Pflicht-Prüfung W1

= entspricht Belastung bei Nieselregen



W1-Prüfung + Wassersäulen-Test

= entspricht Belastung bei Starkregen



Die besonders hohe Wasserdichtheit wird dabei durch die Verwendung eines monolithischen TEEE-Film ermöglicht. Er verbindet hohe Wasserdichtheit mit optimalen Diffusionseigenschaften und besonders hoher Alterungsbeständigkeit. Freibewitterungszeiten von bis zu 6 Monaten während der Bauzeit bieten dem Anwender dabei zusätzliche Sicherheit.

Auch nach Jahren noch stabil

Wie können Bauherren und Verarbeiter abschätzen, welche Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen dauerhaft stabil und wasserdicht bleiben? Die Normen fordern lediglich einen Nachweis der Wasserdichtheit W1 nach einer 14-tägigen Bestrahlung mit intensivem UV-Licht und einer 90 Tage dauernden Lagerung bei 70 °C.



Untersuchung von frei gespannten Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen verschiedener Hersteller 5 Jahre nach dem Einbau

Getestet durch künstliche Alterung bei 120 °C

pro clima unterzieht alle seine freibewitterbaren Bahnen und Zusatzprodukte zusätzlich strengeren Prüfungen durch akkreditierte Prüflabore.

Bei SOLITEX MENTO 3000 und 5000 wurde beispielsweise die künstliche Alterung statt wie es die Norm fordert bei 70 °C, bei 120 °C durchgeführt, um die Belastung der Abdichtungsfilme durch die Alterung verschärft zu simulieren.

Neben internen Laborprüfungen werden die Bahnen auf dem Testgelände sowohl unter Dacheindeckung, als auch dauerfreibewittert auf lange Zeit getestet. So wird das Verhalten der Produkte unter realen mechanischen Belastungen durch Wind-, Feuchte- und Temperaturschwankungen sichtbar.

Das bietet Bauherren, Planern und Verarbeitern die Sicherheit über eine optimale Alterungsbeständigkeit und Wasserdichtheit der Bahnen aus der SOLITEX-Familie.



Die Bilder zeigen den Blick auf die Unterseite der Bahn beim Wassersäulen-Test

Wassersäulentest einer SOLITEX MENTO 3000 nach fünf Jahren natürlicher Alterung unter Deckung – trocken bei 2600 mm.

Andere marktübliche Bahn. Nach fünf Jahren natürlicher Alterung, ist die Bahn bereits ohne Druckbeaufschlagung undicht.

Erfolgreich unter Hagelbeschuss getestet

Während der Bauzeit ist ein Unterdach- bzw. eine Unterdeckung, welches als Bauzeitabdichtung eingesetzt wird, manchmal nicht nur der normalen Witterung ausgesetzt. Wolkenbrüche oder Hagel sind keine Seltenheit.



pro clima Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen sind bei fachgerechter Verarbeitung absolut sicher. Das kann man mit einem Wassersäulentest nachweisen. Die Bahnen bieten noch mit einer Wassersäule von bis zu 10.000 mm eine besonders grosse Sicherheit vor Schlagregen.

Um eine noch höhere Belastung zu simulieren, wurde an einem unabhängigen Prüfinstitut ein Hageltest durchgeführt: Die Hagelkanone wurde mit den grössten verfügbaren Hagelkörnern (Durchmesser 50 mm) bestückt und die Bahn damit beschossen.

Danach wurde erneut ein Wassersäulentest durchgeführt, den alle Bahnen bestanden haben. Diese umfangreichen, unabhängig ausgeführten Tests beweisen die hohe Wasserdichtheit der pro clima Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen, auch nach starkem Hagel.



Mit einer Hagelkanone können Eiskörner mit bis zu 110 km/h verschossen werden



Die darunterliegende Holzfaserverplatte hat nach Beschuss mit 50 mm Hagelkörnern eine ca. 4 mm tiefe Delle



Die pro clima-Bahnen bleiben auch nach mehrfachem Beschuss mit den grösstmöglichen Hagelkörnern unbeschädigt

Die SOLITEX MENTO® Familie

Unterdeck- und Unterspannbahnen, connect-Variante mit 2 integrierten Selbstklebezonen

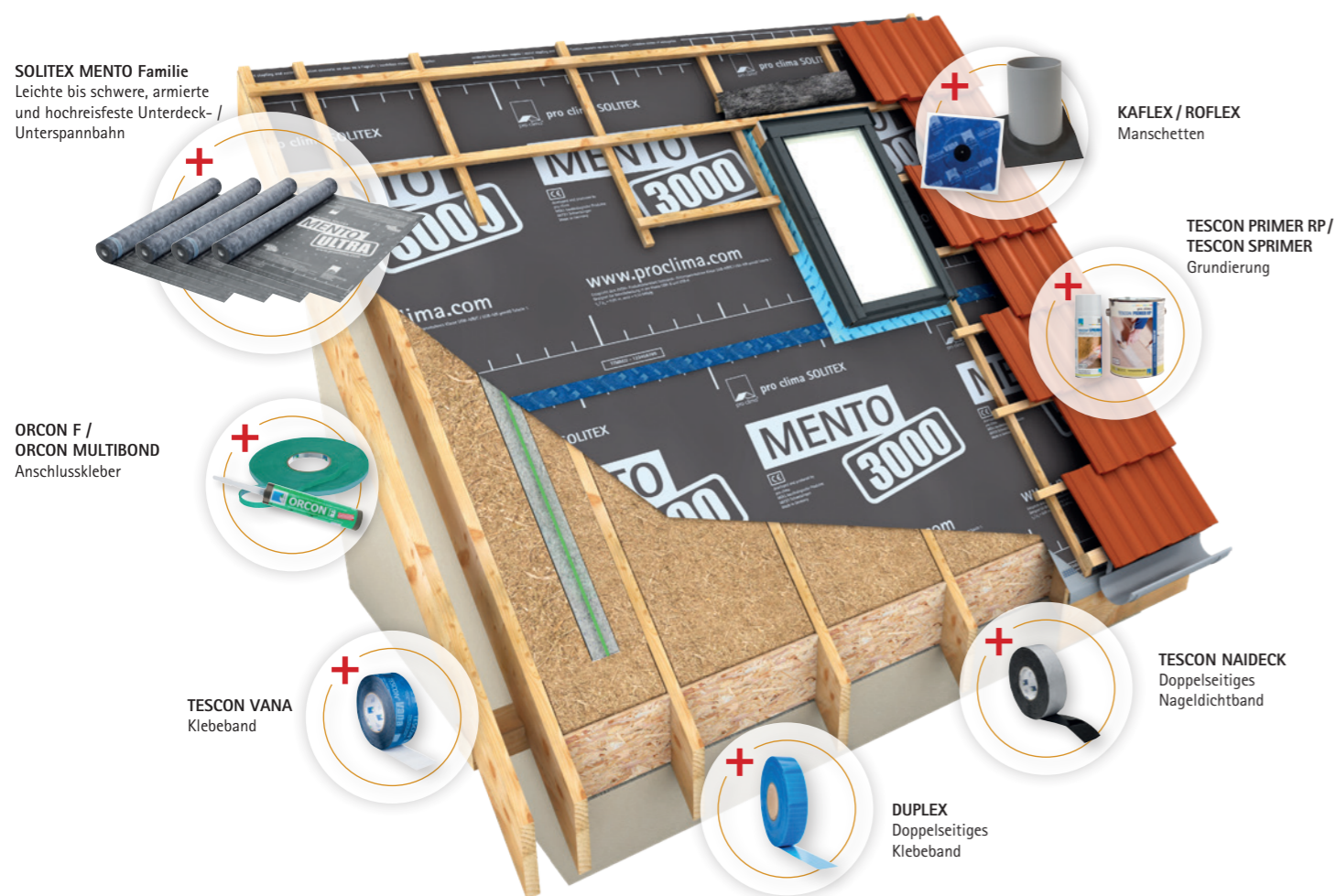
Anwendung:

Hochdiffusionsoffene, feuchteaktive Unterdeck- und Unterspannbahnen für die Verlegung auf Schalungen, MDF- und Holzfasernerdeckplatten sowie auf Wärmedämmstoffen aller Art. Für Behelfsdeckungen geeignet.



Vorteile:

- ✓ Bis zu 6 Monate Freibewitterung
- ✓ Sorgt für sichere Bauteile: Hochdiffusionsoffen und maximal schlagregendicht
- ✓ Trockene Bauteile: porenfreie TEEE-Funktions-Membran transportiert Feuchte aktiv nach außen ab
- ✓ Dauerhafter Schutz durch höchste Alterungs- und Hitzebeständigkeit der TEEE-Membran
- ✓ Sicher während der Bauphase: Für Behelfsdeckungen (CH: Bauzeitabdichtung) geeignet
- ✓ SOLITEX MENTO PLUS / ULTRA: Äußerst robust durch Armierung: geeignet für Einblasdämmstoffe
- ✓ SOLITEX MENTO ULTRA: Hoher Arbeitsschutz auch bei großformatigen Dachziegeln entsprechend den Anforderungen der DIN 4426



SOLITEX MENTO Familie
Leichte bis schwere, armierte
und hochreisfeste Unterdeck- /
Unterspannbahn

**ORCON F /
ORCON MULTIBOND**
Anschlusskleber

TESCON VANA
Klebeband

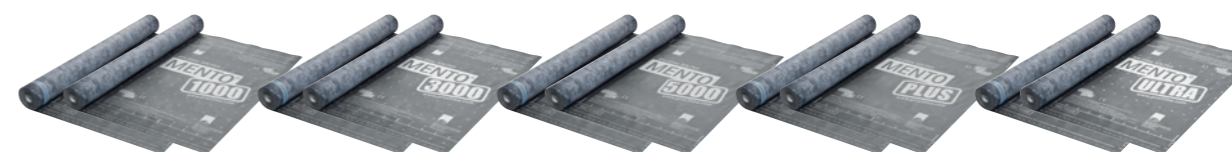
DUPLEX
Doppelseitiges
Klebeband

TESCON NAIDECK
Doppelseitiges
Nageldichtband

**TESCON PRIMER RP /
TESCON SPRIMER**
Grundierung

KAFLEX / ROFLEX
Manschetten

Für jede Anforderung eine perfekte Bahn



Auch in **connect** Technologie mit zwei integrierten Selbstklebezonen

SOLITEX MENTO 1000 (connect)	SOLITEX MENTO 3000 (connect)	SOLITEX MENTO 5000 (connect)	SOLITEX MENTO PLUS (connect)	SOLITEX MENTO ULTRA (connect)
3-lagige Unterdeck- und Unterspannbahn leichte Bahn mit monolithischer TEEE-Funktionsmembran	3-lagige Unterdeck- und Unterspannbahn sehr abriebfest, schlagregendicht, thermostabil	3-lagige Unterdeck- und Unterspannbahn extra schwer, 6 Monate frei bewitterbar	armierte 4-lagige Unterdeck- und Unterspannbahn für Einblasdämmstoffe geeignet	besonders reißfeste Unterdeck- und Unterspannbahn für den Einsatz unter großformatigen Dachziegeln

Höchstleistung für alle Anforderungen

Die 3- bzw. 4-lagig aufgebauten Unterdeckbahnen der SOLITEX MENTO Familie bieten für eine Vielzahl von Anwendungen perfekt abgestimmte Lösungen in puncto Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Alle MENTO Bahnen sind mit monolithischen, porenfreien Funktionsmembranen aus TEEE neuester Technologie ausgestattet. Der Funktionsfilm liegt sicher geschützt zwischen zwei robusten, besonders reißfesten Schutz- und Deckvliesen aus Polypropylen - optimal bei hohen Beanspruchungen beim Begehen und Verlegen der Bahnen und beim Einbau der Dacheindeckung. Das Deckvlies ist zusätzlich wasserabweisend eingestellt und bietet optimalen Schutz vor eindringender Nässe. Es schützt den darunter liegenden Spezialfilm vor Beschädigung und UV-Einstrahlung. Die Wabenstruktur garantiert auch bei Nässe eine hohe Rutschfestigkeit. Die Bahnen sind durch die dunkelgraue Färbung des oberen Deckvlieses blendfrei. Erreicht werden Wasserdichtheiten von 2.500 bis 10.000 mm Wassersäule, d. h. SOLITEX MENTO Bahnen sind auch bei starker Schlagregenbeanspruchung dicht und können bis zu 6 Monate der freien Witterung ausgesetzt werden (SOLITEX MENTO 5000).

Beste Schutz für's Dach

SOLITEX MENTO Bahnen haben eine porenfreie, geschlossenzellige TEEE-Membran, die einen besonders guten Schutz gegen Schlagregen bietet. Anders als herkömmliche Unterspannbahnen, bei denen die Diffusionsfähigkeit über Luftaustausch durch die mikroporöse Membran erfolgt, findet bei einer SOLITEX Membran die Diffusion aktiv entlang der Molekülketten statt. Gleichzeitig verfügen die SOLITEX MENTO Bahnen mit s_d -Werten von 0,05 m über sehr geringe Diffusionswiderstände. Mit dem aktiven Feuchtetransport sorgt die TEEE-Membran für ein extrem schnelles Trocknungsvermögen, das die Bahn im Winter bestmöglich gegen Eisbildung schützt. Ein Plus für die Sicherheit der Konstruktion, denn diffusionsoffene Unterdeck- und Unterspannbahnen verwandeln sich bei Eisbildung in Dampfsperren (Eis ist diffusionsdicht) und stellen dann Feuchtefallen dar.

Weitere Besonderheiten der TEEE-Membran sind der sichere Schutz bei Holzimprägnierungsstoffen (Wassertropfen können auch bei reduzierter Oberflächenspannung die Bahn nicht durchdringen, da keine Poren vorhanden sind) und die besonders hohe Hitzestabilität (Schmelzpunkt TEEE ca. 200 °C, PP ca. 140 °C). Diese Hitzestabilität verleiht dem Kunststoff über Jahrzehnte eine extrem hohe Alterungsstabilität - auch bei dunklen Bedachungen.



Mehr Informationen
zum System:
proclima.de/soliteX-mento



Service
Technik-Hotline S. 42
Außendienst S. 40



SOLITEX MENTO® 1000 / 3000 / 5000 / PLUS / ULTRA

Unterdeck- und Unterspannbahnen, connect-Variante mit 2 integrierten Selbstklebezonen

Anwendung:

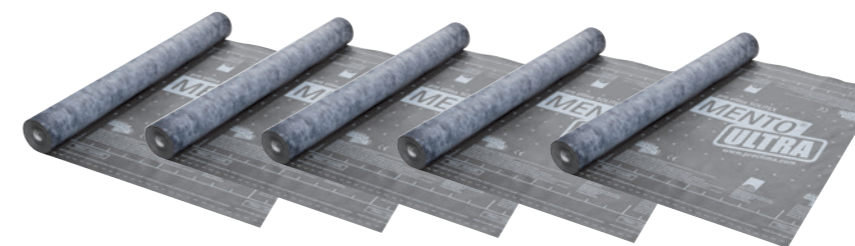
Hochdiffusionsoffene, feuchteaktive Unterdeck- und Unterspannbahnen für die Verlegung auf Schalungen, MDF- und Holzfaserverterdeckplatten sowie auf matten- und plattenförmigen Wärmedämmstoffen (SOLITEX MENTO PLUS / SOLITEX MENTO ULTRA: auch für Einblasdämmstoffe geeignet). Alle SOLITEX-MENTO-Bahnen sind als Behelfsdeckungen einsetzbar.

Vorteile:

- ✓ Bis zu 6 Monate Freibewitterung
- ✓ Sorgt für sichere Bauteile: Hochdiffusionsoffen und maximal schlagregendicht
- ✓ Trockene Bauteile: porenfreie TEEE-Funktions-Membran transportiert Feuchte aktiv nach außen ab
- ✓ Dauerhafter Schutz durch höchste Alterungs- und Hitzebeständigkeit der TEEE-Membran
- ✓ Sicher während der Bauphase: Für Behelfsdeckungen (CH: Bauzeitabdichtung) geeignet
- ✓ SOLITEX MENTO PLUS / ULTRA: Äußerst robust durch Armierung: geeignet für Einblasdämmstoffe
- ✓ SOLITEX MENTO ULTRA: Hoher Arbeitsschutz auch bei großformatigen Dachziegeln entsprechend den Anforderungen der DIN 4426

Technische Daten:

Material	SOLITEX MENTO 1000	
Schutz- und Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	
Membran	TEEE, monolithisch	
Armierung	-	
Farbe	anthrazit	
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	115 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,40 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN ISO 12572	125
s_d -Wert	DIN EN ISO 12572	0,05 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Brandkennziffer (CH)	VKF	-
Freibewitterung	3 Monate	
Wassersäule	DIN EN ISO 811	10.000 mm
Widerstand Wasserdurchgang un-/gealtert* DIN EN 1928	W1 / W1	
Wasserdichtheit Nähte connect	DIN EN 1928	W1
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 13859-1 (A)	220 N/5 cm / 170 N/5 cm
Höchstzugkraft längs/quer gealtert*	DIN EN 13859-1 (A)	185 N/5 cm / 160 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 13859-1 (A)	60 % / 70 %
Dehnung längs/quer gealtert*	DIN EN 13859-1 (A)	40 % / 50 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 13859-1 (B)	130 N / 135 N
*) Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1297 / DIN EN 1296	bestanden
Kaltbiegeverhalten	DIN EN 1109	-40 °C
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +100 °C	
Wärmeleitfähigkeit	0,04 W/(m·K)	
Durchsturzicherheit	GS BAU 20 (10/2003)	-
Durchsturzicherheit	DIN 4426, Punkt 5.2	-
Unterdach (CH)	SIA 232/1	normale Beanspruchung
Unterspannbahn / Unterdeckbahn	ZVDH-Produktdatenblatt	USB-A / UDB-B
Behelfsdeckung; geeignet als ...	ZVDH	ja
Materialgarantie, hinterlegt	ZVDH	-
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13859-1	vorhanden



Lieferformen:

Länge: 50 m; Breite: 1,50 m; 3,00 m

SOLITEX MENTO 3000	SOLITEX MENTO 5000	SOLITEX MENTO PLUS	SOLITEX MENTO ULTRA
Polypropylen-Mikrofaser	Polypropylen-Mikrofaser	Polypropylen-Mikrofaser	Polypropylen-Mikrofaser
TEEE, monolithisch	TEEE, monolithisch	TEEE, monolithisch	TEEE, monolithisch
-	-	Polypropylen-Gelege	Polypropylen-Gelege
anthrazit	anthrazit	anthrazit	anthrazit
150 g/m ²	215 g/m ²	175 g/m ²	200 g/m ²
0,45 mm	0,70 mm	0,60 mm	0,90 mm
110	71	83	167
0,05 m	0,05 m	0,05 m	0,15 m
E	E	E	E
5.2	5.2	5.2	-
4 Monate	6 Monate	4 Monate	4 Monate
10.000 mm	10.000 mm	> 2.500 mm	> 2.500 mm
W1 / W1	W1 / W1	W1 / W1	W1 / W1
W1	W1	W1	W1
280 N/5 cm / 220 N/5 cm	350 N/5 cm / 270 N/5 cm	430 N/5 cm / 330 N/5 cm	780 N/5 cm / 490 N/5 cm
240 N/5 cm / 165 N/5 cm	330 N/5 cm / 245 N/5 cm	495 N/5 cm / 315 N/5 cm	780 N/5 cm / 555 N/5 cm
60 % / 70 %	55 % / 65 %	20 % / 20 %	19 % / 14 %
50 % / 65 %	30 % / 40 %	20 % / 20 %	18 % / 12 %
180 N / 230 N	270 N / 400 N	300 N / 300 N	430 N / 370 N
bestanden bei 120 °C	bestanden bei 120 °C	bestanden	bestanden
-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
dauerhaft -40 °C bis +120 °C	dauerhaft -40 °C bis +120 °C	dauerhaft -40 °C bis +100 °C	dauerhaft -40 °C bis +100 °C
0,04 W/(m·K)	0,04 W/(m·K)	0,04 W/(m·K)	0,04 W/(m·K)
bestanden	bestanden	bestanden	-
-	-	-	bestanden
erhöhte Beanspruchung	erhöhte Beanspruchung	normale Beanspruchung	normale Beanspruchung
USB-A / UDB-A	USB-A / UDB-A	USB-A / UDB-A	USB-A / UDB-A
ja	ja	ja	ja
ja	ja	-	-
vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden

Mehr Informationen:

Technik-Hotline

Bei Fragen erreichen Sie die pro clima Technik-Hotline

S. 42

Leistungserklärung

dop.proclima.com

Mehr Informationen:

youtu.be/OXDzWnwil_s

Verarbeitungsfilm

Dachflächenfenstereinbau mit SOLITEX MENTO



System SOLITEX® UD

Unterdeck- und Unterspannbahnen, connect-Variante mit 2 integrierten Selbstklebezonen

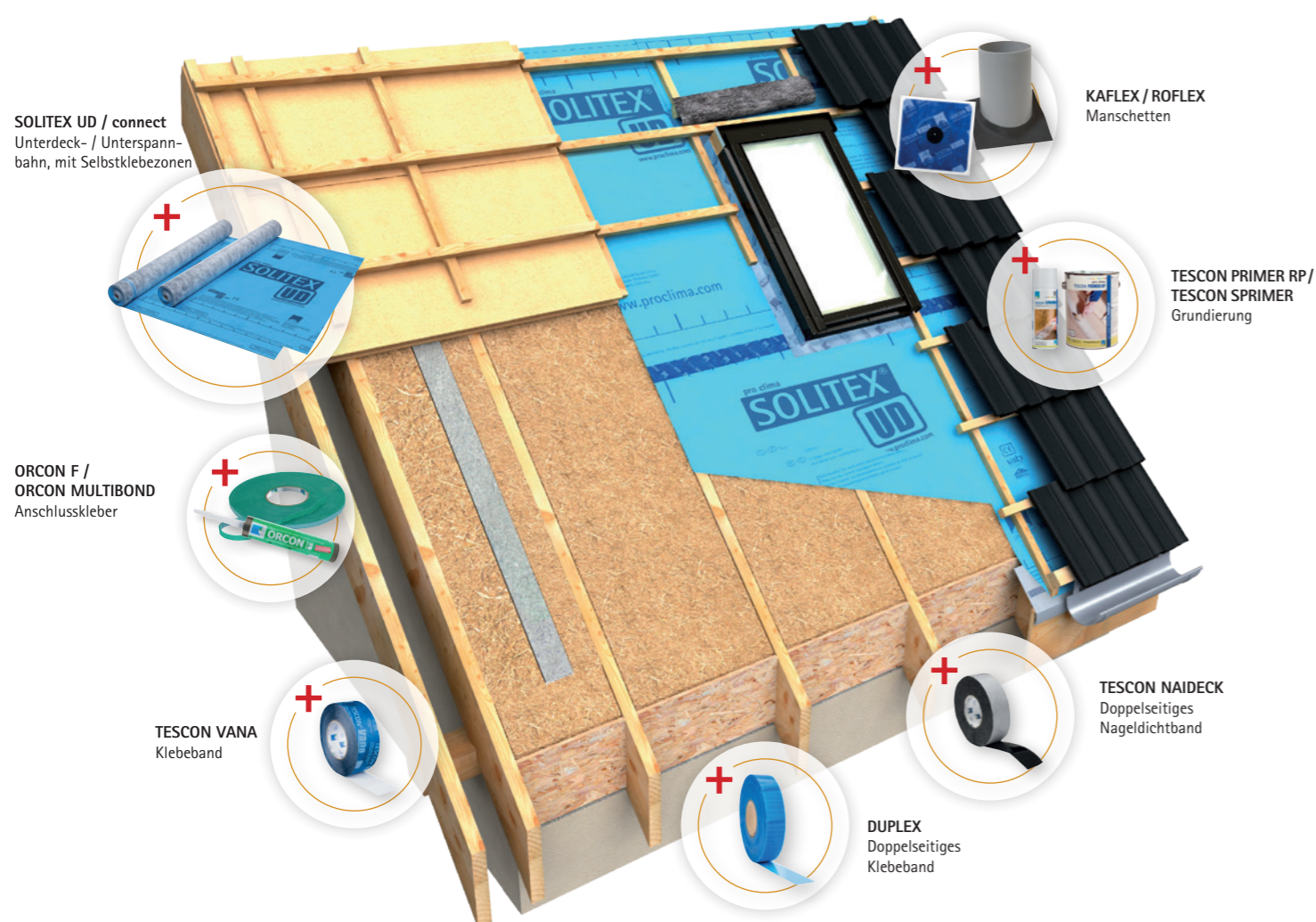
Anwendung:

Einsatz als diffusionsoffene Unterspannung oder Unterdeckung auf Schalungen, MDF und Holzfaserunterdeckplatten sowie allen matten-/plattenförmigen Wärmedämmstoffen.



Vorteile:

- ✓ Trockene Bauteile durch porenfreie TEEE-Funktions-Membran, feuchtevariabler sd-Wert bis unter 0,01 m
- ✓ Höchste Alterungsbeständigkeit und Thermostabilität dank TEEE-Membran
- ✓ Bis 3 Monate Freibewitterung
- ✓ Sicher während der Bauphase: Für Behelfsdeckungen (CH: Bauzeitabdichtungen) geeignet
- ✓ Connect Variante: Schnelle und sichere Verklebung durch integrierte connect-Selbstklebezonen in Bahnenlängsrichtung



Mehr Informationen
zum System:
proclima.de/soliteX-ud



Technische Daten:

Schutz- und Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	
Membran	TEEE, monolithisch	
Farbe		hellblau
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	145 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,50 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN ISO 12572	160
s_d -Wert	DIN EN ISO 12572	0,06 m
s_d -Wert feuchtevariabel	DIN EN ISO 12572	0,01 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Brandkennziffer (CH)	VKF	5.2
Freibewitterung		3 Monate
Wassersäule	DIN EN ISO 811	> 2.500 mm
Widerstand Wasserdurchgang un-/gealtert*	DIN EN 1928	W1 / W1
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 13859-1 (A)	270 N/5 cm / 220 N/5 cm
Höchstzugkraft längs/quer gealtert*	DIN EN 13859-1 (A)	265 N/5 cm / 175 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 13859-1 (A)	60 % / 75 %
Dehnung längs/quer gealtert*	DIN EN 13859-1 (A)	50 % / 70 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 13859-1 (B)	160 N / 190 N
*) Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1297 / DIN EN 1296	bestanden
Kaltbiegeverhalten	DIN EN 1109	-40 °C
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +100 °C
Wärmeleitzahl		0,04 W/(m·K)
Durchsturzicherheit	GS-BAU-20 (10/2003)	bestanden
Unterspannbahn / Unterdeckbahn	ZVDH-Produktdatenblatt	USB-A / UDB-A
Behelfsdeckung; geeignet als ...	ZVDH	ja
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13859-1	vorhanden

Lieferformen:

Länge: 50 m; Breite: 1,50 m



Service
Technik-Hotline S. 42
Außendienst S. 40

Leistungserklärung
dop.proclima.com



System SOLITEX® PLUS

Armierter Unterdeck- / Unterspannbahn, connect-Variante mit 2 integrierten Selbstklebezonen

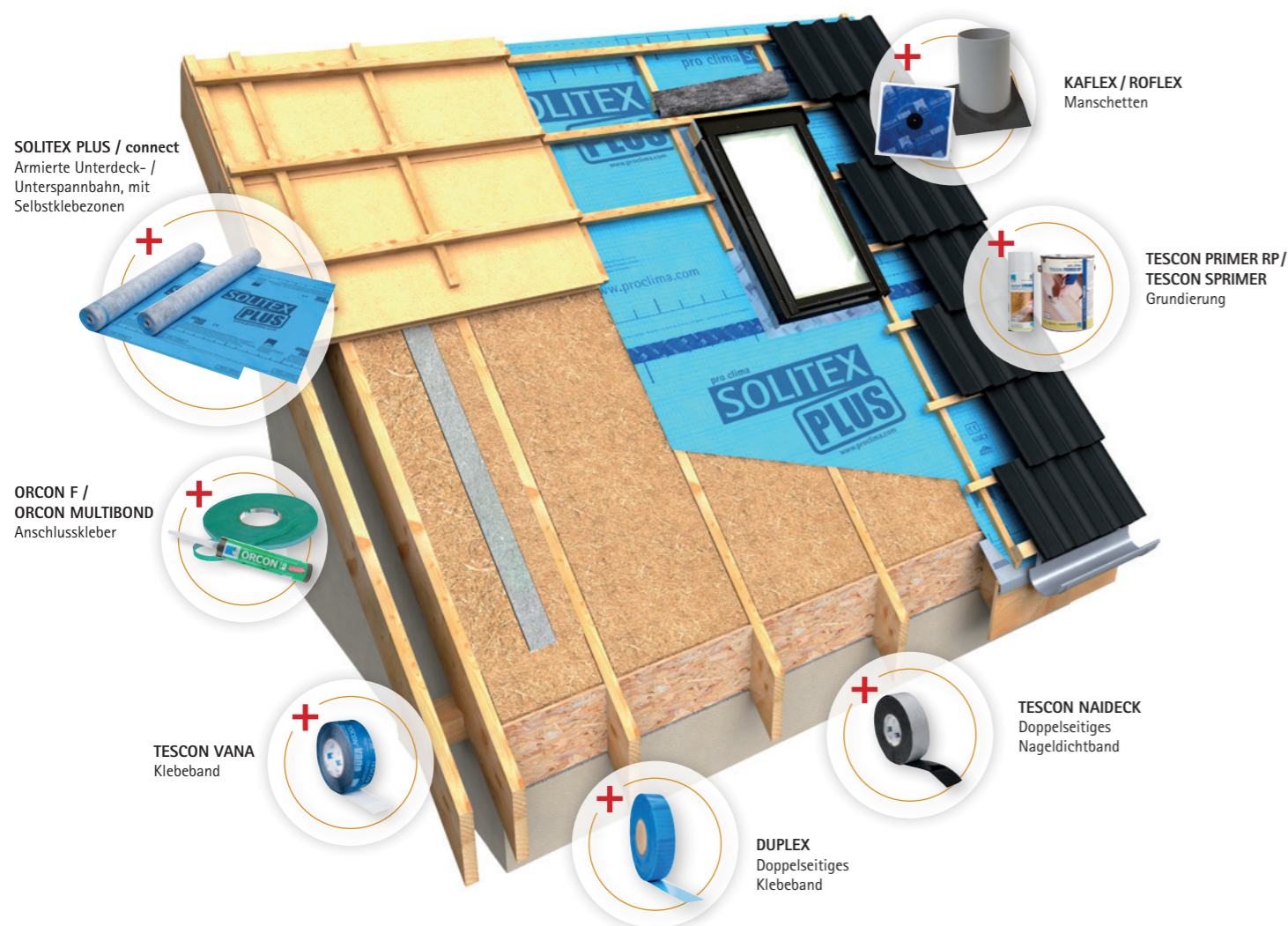
Anwendung:

Einsatz als diffusionsoffene Unterspannung oder Unterdeckung auf Schalungen, MDF- und Holzfaserunterdeckplatten sowie allen Wärmedämmstoffen, inkl. Einblasdämmstoffe.



Vorteile:

- ✓ Trockene Bauteile durch porenfreie TEEE-Funktions-Membran, feuchtevariabler s_d -Wert bis unter 0,02 m
- ✓ Höchste Alterungsbeständigkeit und Thermostabilität dank TEEE-Membran
- ✓ Äußerst robust durch Armierung: geeignet für Einblasdämmstoffe
- ✓ Bis zu 3 Monate Freibewitterung
- ✓ Sicher während der Bauphase: Für Behelfsdeckungen (CH: Bauzeitabdichtung) geeignet
- ✓ Connect Variante: Schnelle und sichere Verklebung durch integrierte connect-Selbstklebezonen in Bahnenlängsrichtung



Technische Daten:

Schutz- und Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	
Membran	TEEE, monolithisch	
Armierung	Polypropylen-Gelege	
Farbe		hellblau
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	170 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,55 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN ISO 12572	110
s_d -Wert	DIN EN ISO 12572	0,06 m
s_d -Wert feuchtevariabel		< 0,02 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Freibewitterung		3 Monate
Wassersäule	DIN EN ISO 811	> 2.500 mm
Widerst.Wasserdurchgang un-/gealtert*	DIN EN 1928	W1 / W1
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 13859-1 (A)	450 N/5 cm / 330 N/5 cm
Höchstzugkraft längs/quer gealtert*	DIN EN 13859-1 (A)	495 N/5 cm / 350 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 13859-1 (A)	20 % / 20 %
Dehnung längs/quer gealtert*	DIN EN 13859-1 (A)	15 % / 15 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 13859-1 (B)	370 N / 400 N
*) Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1297 / DIN EN 1296	bestanden
Kaltbiegeverhalten	DIN EN 1109	-40 °C
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +100 °C
Wärmeleitzahl		0,04 W/(m·K)
Durchsturzicherheit	GS-BAU-20 (10/2003)	bestanden
Unterspannbahn / Unterdeckbahn	ZVDH-Produktdatenblatt	USB-A / UDB-A
Behelfsdeckung; geeignet als ...	ZVDH	ja
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13859-1	vorhanden

Lieferformen:

Länge: 50 m; Breite: 1,50 m

Mehr Informationen
zum System:
proclima.de/soliteX-plus



Service
Technik-Hotline S. 42
Außendienst S. 40

Leistungserklärung
dop.proclima.com



System SOLITEX® UM connect

Unterdeckbahn mit 3D-Trennlage und Selbstklebestreifen

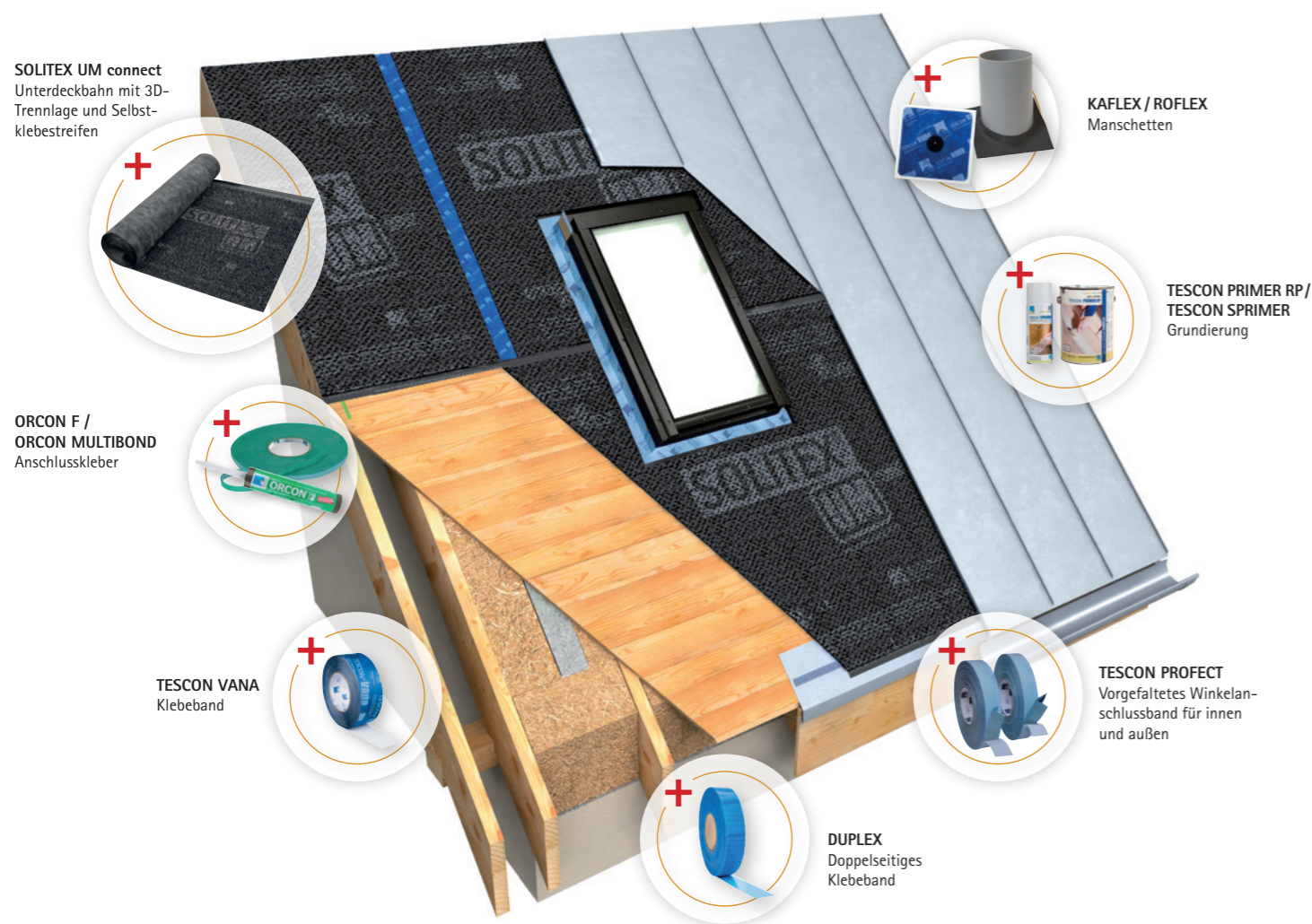
Anwendung:

Einsatz als Unterdeck- oder Fassadenbahn für belüftete und unbelüftete Konstruktionen in Kombination mit allen Dach- und Fassadenmaterialien wie Titanzink, Aluminium, Edelstahl, verzinktem Stahl, Kupfer usw.. Gewirrbahnen erhöhen die Sicherheit der Konstruktion und werden daher von führenden Metaldachherstellern empfohlen. Die 8 mm starke 3D-Trennlage aus PP-Gewirr schützt die Eindeckung vor Staunässe und dämpft Geräusche durch Regen oder Hagel.



Vorteile:

- ✓ Höchste Alterungsbeständigkeit und Thermostabilität dank TEEE-Membran
- ✓ Sichere Austrocknung: Hochdiffusionsoffen (s_d -Wert = 0,05 m)
- ✓ Schützt vor Korrosion und gewährleistet erhöhten Schallschutz durch 3D-Trennlage
- ✓ Trockene Bauteile durch porenfreie, schlagregendichte TEEE-Membran
- ✓ Bis 3 Monate Freibewitterung
- ✓ Schnelle und sichere Verklebung durch integrierte connect-Selbstklebezonen in Bahnenlängsrichtung



Technische Daten:

Schutz- und Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	
Membran	TEEE, monolithisch	
Farbe		schwarz
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	420 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	8,0 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN ISO 12572	6
s_d -Wert	DIN EN ISO 12572	0,05 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Freibewitterung		3 Monate
Wassersäule	DIN EN ISO 811	10.000 mm
Widerstand Wasserdurchgang un-/gealtert*	DIN EN 1928	W1 / W1
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 12311-1	220 N/5 cm / 170 N/5 cm
Höchstzugkraft längs/quer gealtert*	DIN EN 12311-1	185 N/5 cm / 160 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 12311-1	60 % / 70 %
Dehnung längs/quer gealtert*	DIN EN 12311-1	40 % / 50 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 12310-1	130 N / 135 N
*) Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1297 / DIN EN 1296	bestanden
Kaltbiegeverhalten	DIN EN 1109	-40 °C
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +100 °C
Wärmeleitfähigkeit		0,04 W/(m·K)
Materialgarantie, hinterlegt	ZVDH	ja
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13859-1	vorhanden

Lieferformen:

Länge: 25 m; Breite: 1,50 m



Mehr Informationen
zum System:
proclima.de/soliteX-um-connect



Service
Technik-Hotline S. 42
Außendienst S. 40

Leistungserklärung
dop.proclima.com



System SOLITEX WELDANO® 3000

Diffusionsoffene, verschweißbare Unterdachbahn

Anwendung:

Einsatz als 3-lagige diffusionsoffene, homogen verschweißbare Unterdachbahn für ausserordentliche Beanspruchung gem. SIA 232/1 (CH). In Deutschland regensicheres/wasserdichtes Unterdach - nach einzelvertraglicher Vereinbarung. Geeignet zur Verlegung auf druckfestem Untergrund, z. B. Holzschalungen, Holzwerkstoffplatten und Holzfaserunterdeckplatten.



Vorteile:

- ✓ Sichere Nahtdichtung: Homogen verschweißbar
- ✓ Hoher Arbeitsschutz: Oberfläche rutsch- und abriebfest
- ✓ Schützt Bauteile vor Durchfeuchtung: Diffusionsoffen und dicht gegen Schlagregen und Hagel (HW5)
- ✓ Leicht verarbeitbar: Extrem reißfest und robust
- ✓ Als Unterdach mit höchsten Sicherheitsanforderungen, D: einzelvertraglich vereinbart, CH: erhöhte & ausserordentl. Beanspruchung SIA 232/1
- ✓ Hält Bauteile auch während der Bauphase trocken: Bester Schlagregenschutz durch monolithische Membran

SOLITEX WELDANO 3000
Dichtet diffusionsoffen und homogen verschweißbar ab

SOLITEX WELDANO-S 3000
Diffusionsoffener, verschweißbarer Unterdachbahnstreifen

WELDANO TURGA
Quellschweißmittel

ORCON CLASSIC
Lösemittelfreier Allround-Anschlusskleber für innen und außen

TESCON VANA
Klebeband

WELDANO ROFLEX
Homogen verschweißbare Rohrmanschette

SOLTEMPA
Vollflächig klebender Anschlussstreifen

Technische Daten:

Membran, beidseitig	Polyurethan	
Trägervlies	Polyester	
Farbe		blau
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	330 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,8 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN ISO 12572	225
s_d -Wert	DIN EN ISO 12572	0,18 m
Brandverhalten	DIN EN 13501 / VKF	E / RF 3 (CH: 4.2)
Freibewitterung		6 Monate
5000 Stunden Test		bestanden
Hagelbeständigkeit	VKF HW 4	bestanden
Mindestdachneigung		3°
Wassersäule	DIN EN ISO 811	> 4.000 mm
Widerstand Wasserdurchgang un-/gealtert*	DIN EN 13859-1 / EN 1928, GHS	W1 / W1+
Schlagregendichtheit	TU Berlin, GHS	bestanden
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 13859-1 (A)	320 N/5 cm / 400 N/5 cm
Höchstzugkraft längs/quer gealtert*	DIN EN 13859-1 (A)	275 N/5 cm / 320 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 13859-1 (A)	50 % / 70 %
Dehnung längs/quer gealtert*	DIN EN 13859-1 (A)	50 % / 70 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 13859-1 (B)	200 N / 200 N
*) Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung bei 100 °C	DIN EN 1297 / DIN EN 1296	bestanden
Kaltbiegeverhalten	DIN EN 1109	-20 °C
Abriebfestigkeit	GHS	bestanden
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +100 °C
Wärmeleitfähigkeit		0,04 W/(m·K)
Unterdach (CH)	SIA 232/1	ausserordentliche Beanspruchung
Unterdach (DE)		nach einzelvertraglicher Vereinbarung
Unterspannbahn	ZVDH-Produktdatenblatt	UDB-A
Behelfsdeckung; geeignet als ...	ZVDH	ja
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13859-1	vorhanden

Lieferformen:

Länge: 25 m; 50 m; 400 m; Breite: 1,50 m; 3 m

Mehr Informationen
zum System:
proclima.de/soliteX-weldano



Service
Technik-Hotline S. 42
Außendienst S. 40

Leistungserklärung
dop.proclima.com

Produktfilm
System SOLITEX WELDANO:



CE
07
DIN EN 13859-1



System SOLITEX® ADHERO

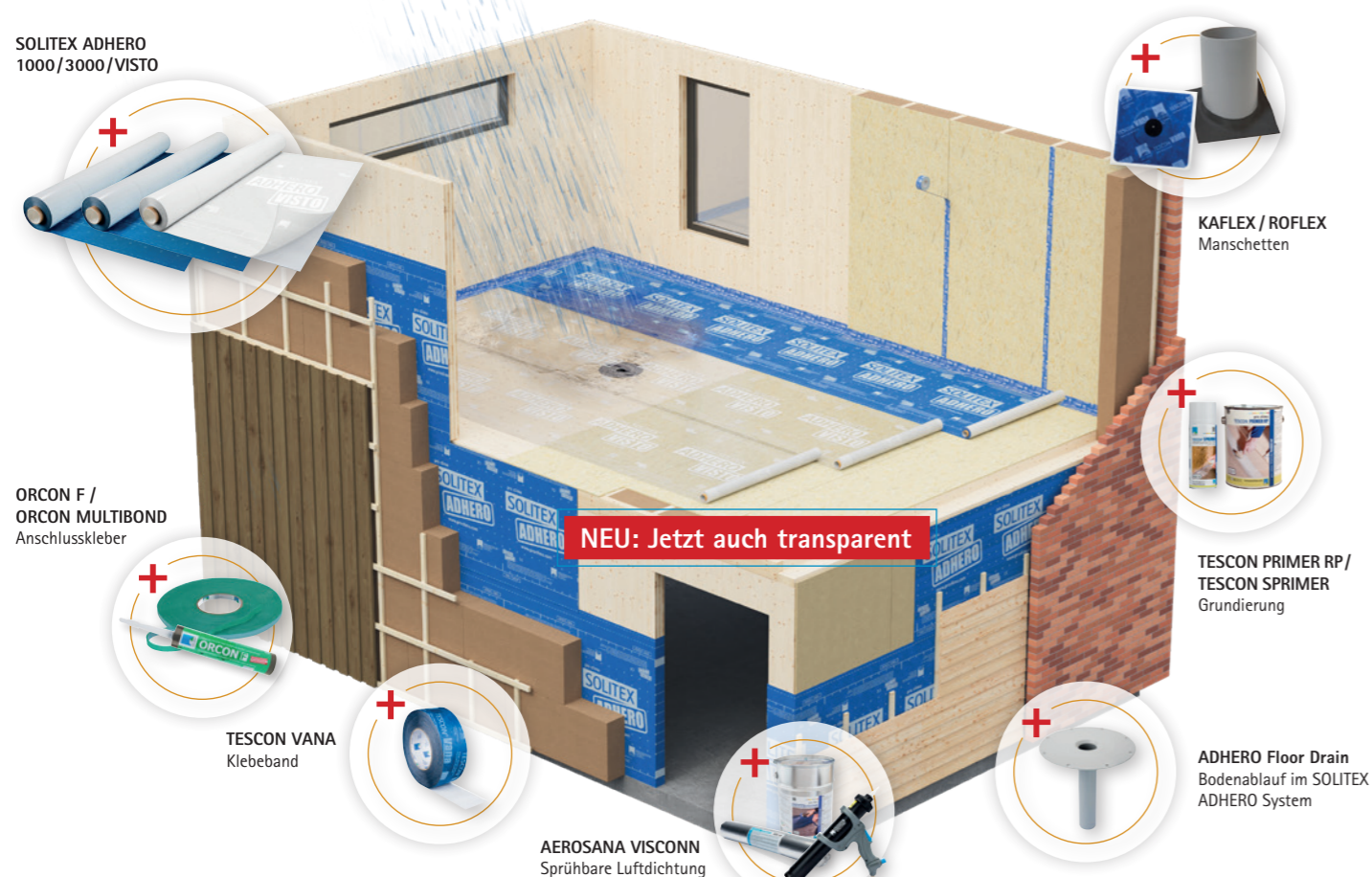
Leichte/mittelschwere vollflächig klebende, diffusionsoffene Luftdichtungs- und Witterungsschutzbahn

Anwendung:

Temporärer Bauzeitschutz Decke: Ermöglicht durch die vollflächige Verklebung einen temporären Bauzeitschutz auf Zwischendecken von mehrgeschossigen Bauten in CLT- und Holzrahmenbauweise.
Steildach und Wand (SOLITEX ADHERO 1000 und 3000): Ermöglichen die Herstellung der Luftdichtheit auf Holzwerkstoffen und mineralischen Untergründen, z. B. auf der Außenseite von unverputztem (Sicht-)Mauerwerk oder Betonbauteilen mit Fugen. Im Dach erfüllen sie die Anforderungen an eine Unterdeckung und im angegebenen Zeitraum an eine Behelfsdeckung.

Vorteile:

- ✓ Schützt die Konstruktion: maximal schlagregendicht
- ✓ Für den sicheren Baustellenalltag: robust und rutschfest
- ✓ Leicht und sicher zu verarbeiten durch geteilte Trennfolie – haftet sofort auf tragfähigen Untergründen
- ✓ SOLITEX ADHERO 3000/VISTO: sichere Verklebung der Bahnenüberlappungen durch wasserfesten SOLID-Kleber
- ✓ Dauerhafter Schutz durch höchste Alterungs- und Hitzebeständigkeit der Membran
- ✓ Bis zu 5 Monate Freibewitterung



NEU: Jetzt auch transparent

Technische Daten:

	SOLITEX ADHERO 1000	SOLITEX ADHERO 3000	SOLITEX ADHERO VISTO
Schutz- bzw. Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	Polypropylen-Mikrofaser	Polypropylen
Membran	TEEE, monolithisch	TEEE, monolithisch	Polyethylen-Copolymer
Kleber	Spezial Acrylat-Haftkleber	wasserfester SOLID-Kleber	wasserfester SOLID-Kleber
Trennlage	silikonisierte PE-Folie, geteilt: 25/125 cm	silikonisierte PE-Folie, geteilt: 25/125 cm	silikonisierte PE-Folie
Farbe	dunkelblau	dunkelblau	transluzent
Flächengewicht	180 g/m ²	240 g/m ²	210 g/m ²
Dicke	0,55 mm	0,70 mm	0,65 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	545	570	-
s_d -Wert / feuchtevariabel	0,30 m / -	0,40 m / 0,3 - 0,8 m	3,00 m
Brandverhalten	E	E	C s1,d0
Freibewitterung Steildach	3 Monate	ab 14° DN: 4 Monate	-
Freibewitterung Wand	3 Monate	5 Monate	-
Freibewitterung Bauzeitschutz Decke	28 Tage	28 Tage*	42 Tage
Hagelwiderstandsklasse (CH)	HW 5 / Wasserdichtheit bestanden	HW 5 / Wasserdichtheit bestanden	-
Wassersäule	10.000 mm	10.000 mm	10.000 mm
Widerstand Wasserdurchgang un-/gealtert*	W1 / W1	W1 / W1	W1 / W1
Luftdichtheit	-	bestanden	bestanden
Höchstzugkraft längs/quer	200 N/5cm / 150 N/5cm	250 N/5 cm / 200 N/5 cm	190 N/5 cm / 180 N/5 cm
Dehnung längs/quer	75 % / 75 %	70 % / 70 %	60 % / 60 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	120 N / 200 N	170 N / 220 N	250 N / 250 N
*) Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	bestanden	bestanden	bestanden
Kaltbiegeverhalten	-40 °C	-40 °C	-40 °C
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +100 °C	dauerhaft -40 °C bis +100 °C	dauerhaft -40 °C bis +80 °C
Wärmeleitfähigkeit	0,04 W/(m·K)	0,04 W/(m·K)	0,04 W/(m·K)
Unterdeckbahn	UDB-B	UDB-A	UDB-A
Behelfsdeckung; geeignet als ...	ja	ja	ja
CE-Kennzeichnung	vorhanden	vorhanden	vorhanden

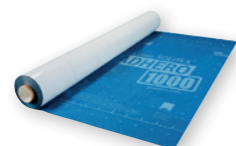
*42 Tage nach Rücksprache pro clima Technik

Lieferformen:

Länge: 30 m; Breite: 1,00 m, 1,50 m

Mehr Informationen zur SOLITEX ADHERO

- Verarbeitungs-Videos
- Ausschreibungstexte
- Und vieles mehr



SOLITEX ADHERO 1000
Leichte vollflächig klebende, diffusionsoffene Luftdichtungs- und Witterungsschutzbahn



SOLITEX ADHERO 3000
Mittelschwere vollflächig klebende, diffusionsoffene Luftdichtungs- und Witterungsschutzbahn



NEU: Jetzt auch transparent
SOLITEX ADHERO VISTO
Transparente vollflächig klebende, Luftdichtungs- und Witterungsschutzbahn

DGUV-Zertifizierung Rutschhemmung



SOLITEX ADHERO 1000



SOLITEX ADHERO 3000



SOLITEX ADHERO VISTO



EN 13859-1/-2



EN 13859-1/-2



EN 13859-1/-2



EN 13859-1/-2



ORCON®

Allround-Anschlusskleber für innen und außen

**Anwendung:**

Dauerhafter, elastischer, Anschlusskleber. Für den Anschluss von Dampfbremsen und Dampfsperren aller Art, z. B. pro clima INTELLO, PE-, PA-, PP und Aluminiumfolien sowie Unterdeck- und Wandschalungsbahnen an angrenzende Bauteile.

Vorteile:

- ✓ Verklebt sicher auch bei Frost: ab -10 °C verarbeiten
- ✓ Besonders dauerhaft: 100 Jahre Klebkraft unabhängig geprüft und bestätigt
- ✓ Gewährt festen und dauerelastischen Halt
- ✓ Sorgt für sichere Anschlüsse: Dringt tief in den Untergrund ein, bleibt dehnfähig

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/orcon-f

Technische Daten:

Material	Dispersion auf Basis von Acrylsäurecopolymeren und Ethanol, frei von Weichmachern, Halogenen
Verarbeitungstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +80 °C
Lagerung	bis -20 °C, kühl und trocken

Art.-Nr.	GTIN	Lieferform	Inhalt	Reichweite
10106	4026639016270	Kartusche	310 ml	5 mm Raupe ~15 m 8 mm Raupe ~6 m
10107	4026639016287	Schlauchfolie	600 ml	5 mm Raupe ~30 m 8 mm Raupe ~12 m

ORCON® CLASSIC

Lösemittelfreier Allround-Anschlusskleber für innen und außen

**Anwendung:**

Dauerhafter, elastischer, Anschlusskleber. Für den Anschluss von Dampfbremsen und Dampfsperren aller Art, z. B. pro clima INTELLO, PE-, PA-, PP und Aluminiumfolien sowie Unterdeck-, Wandschalungsbahnen und der Unterdachbahn SOLITEX WELDANO an angrenzende Bauteile.

Vorteile:

- ✓ Enthält keine Lösemittel
- ✓ Haltbar: Lagerung auch bei Frost möglich; Verarbeitung aufgetaut
- ✓ Ist schnell belastbar: trocknet rasch ab und dringt tief in den Untergrund ein
- ✓ Gewährt festen und dauerelastischen Halt, bleibt sehr dehnfähig

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/orcon-classic

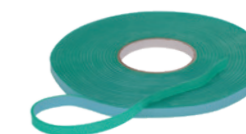
Technische Daten:

Material	Dispersion auf Basis von Acrylsäurecopolymeren. Frei von Weichmachern, Halogenen
Verarbeitungstemperatur	-10 °C bis +50 °C (Klebertemp. > 0°C)
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft von -40 °C bis +80 °C
Lagerung	bis -20 °C, kühl und trocken

Art.-Nr.	GTIN	Lieferform	Inhalt	Reichweite
12769	4026639127693	Kartusche	310 ml	5 mm Raupe ~15 m 8 mm Raupe ~6 m
12770	4026639127709	Schlauchfolie	600 ml	5 mm Raupe ~30 m 8 mm Raupe ~12 m

ORCON® MULTIBOND

Anschlusskleber von der Rolle für innen und außen

**Anwendung:**

Lösemittelfreier, dauerhafter, elastischer, frostsicherer Luftdichtungskleber von der Rolle für den Anschluss von Dampfbremsen und Dampfsperren.

Vorteile:

- ✓ Schnell weiterarbeiten: Anschlusskleber von der Rolle, keine Trocknungszeit - Verbindung ist sofort belastbar
- ✓ Flexibel einsetzen: Hält dauerhaft sicher durch wasserfesten SOLID-Kleber
- ✓ Ist sicher auch bei Frost: klebt zuverlässig schon ab -15 °C
- ✓ Normgerechtes Bauen: Für luftdichte Anschlüsse nach DIN 4108-7, SIA 180 und OENORM B 8110-2

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/orcon-multibond

Technische Daten:

Material	SOLID Acrylat, frei von Weichmachern, Lösemitteln, Emulgatoren und Konservierungsmitteln
Trennlage	silikonisierte PP-Folie
Verarbeitungstemperatur	ab -15 °C
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +100 °C
Lagerung	liegend, kühl und trocken, vor direkter Sonneneinstrahlung schützen

Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite	Dicke
1AR02195	4026639221957	20 m	11 mm	3 mm

TESCON® vana

Allround-Klebeband für innen und außen

**Anwendung:**

Für dauerhaft luftdichte und sichere Verklebung der Überlappungen von Folien und Vliesbahnen (Dampfbrems- und Luftdichtungsbahnen, Unterdeck- und Fassadenbahnen) und deren Anschlüsse. Auch für die Verklebung der Stoßfugen von Holzwerkstoffplatten geeignet.

Vorteile:

- ✓ Klebt sicher - sogar bei Feuchtigkeit: wasserfester SOLID Kleber
- ✓ Besonders dauerhaft: 100 Jahre Klebkraft unabhängig geprüft und bestätigt
- ✓ Flexibler weiterarbeiten: 6 Monate frei bewitterbar
- ✓ Schneller weiterarbeiten: Vliesträger direkt überputzbar

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/tescon-vana

Technische Daten:

Träger	Spezial-Vlies aus PP
Kleber	wasserfester SOLID-Kleber
Trennlage	silikonisiertes Papier
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +90 °C
Verarbeitungstemperatur	ab -10 °C
Freibewitterung	6 Monate

Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite
1AR02070	4026639220707	30 m	6 cm
11250	4026639016683	30 m	7,5 cm
15076	4026639150769	30 m	10 cm
11251	4026639016690	30 m	15 cm
13491	4026639134912	30 m	20 cm

DUPLEX

Doppelseitiges Klebeband für innen und außen



Anwendung:

Für die feuchtegeschützte Verklebung von Unterdeck-, Unterspann- und Wandschalungsbahnen. Auch für die Befestigung von Dampfbremsen auf Metallprofilen geeignet.

Vorteile:

- ✓ Hohe Bauteilsicherheit durch dauerhaft dichte Verklebungen
- ✓ Normgerechtes Bauen: Für luftdichte Anschlüsse nach DIN 4108-7, SIA 180 und OENORM B 8110-2
- ✓ Beste Werte im Schadstofftest, Prüfung nach AgBB / ISO 16000 durchgeführt

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/duplex

Technische Daten:

Kleber	Spezial Acrylat-Haftkleber
Armierung	Kunststoff
Trennlage	silikonisierte PE-Folie
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +90 °C
Verarbeitungstemperatur	ab -10 °C

Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite
1AR03071	4026639230713	80 m	2,5 cm
1AR02983	4026639229830	80 m	4,0 cm

TESCON® NAIDECK

Doppelseitiges Nageldichtband

Anwendung:

Einsatz als Nageldichtungsband unterhalb der Konterlattung bei geeigneten Dachkonstruktionen. Geeignet als Zubehör für die Erstellung von Behelfsdeckungen im Sinne der Produktdatenblätter des ZVDH für Unterdeck- und Unterspannbahnen.

Vorteile:

- ✓ Sehr gute Abdichtwirkung: Dichtmasse wird beim Nageln / Schrauben in das Loch gezogen
- ✓ Regelwerkskonform: Entspricht den Anforderungen des ZVDH und der SIA 232/1
- ✓ Sicher während der Bauphase: Für Behelfsdeckungen (CH: Bauzeitabdichtungen) geeignet

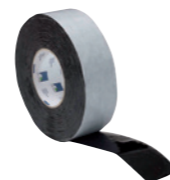
Weitere Produktinformationen:

proclima.de/tescon-naideck

Technische Daten:

Material	Butylkautschuk
Trennlage	silikonisiertes Papier
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +80 °C
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +35 °C
Freibewitterung	6 Monate, verbaut unter der Konterlatte

Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite
1AR02150	4026639221506	20 m	5 cm
1AR02152	4026639221520	20 m	7,5 cm



TESCON® NAIDECK mono

Einseitig klebendes Nageldichtungsband

Anwendung:

Einsatz unter der Konterlattung bei geeigneten Dachkonstruktionen. Geeignet für die Erstellung von Behelfsdeckungen im Sinne der Produktdatenblätter des ZVDH für Unterdeck- und Unterspannbahnen.

Vorteile:

- ✓ Sehr gute Abdichtwirkung: Dichtmasse wird beim Nageln / Schrauben in das Loch gezogen
- ✓ Leichte Vormontage auf der Konterlatte möglich
- ✓ Regelwerkskonform: Entspricht den Anforderungen des ZVDH und der SIA 232/1
- ✓ Sicher während der Bauphase: Für Behelfsdeckungen (CH: Bauzeitabdichtungen) geeignet

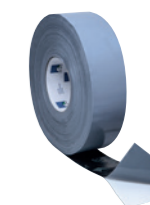
Weitere Produktinformationen:

proclima.de/tescon-naideck-mono

Technische Daten:

Material	Butylkautschuk mit Acrylat modifiziert
Trennlage	silikonisierte PE-Folie
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +80 °C
Verarbeitungstemperatur	-10 °C bis +35 °C
Freibewitterung	6 Monate, verbaut unter der Konterlatte

Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite
1AR02154	4026639221544	20 m	4,5 cm



TESCON® PRIMER RP

Lösemittelfreie Grundierung für innen und außen

Anwendung:

Zur Vorbereitung bzw. Ertüchtigung des Untergrundes für die anschließende Verklebung mit pro clima Klebebändern, wie z.B. TESCON VANA, TESCON PROTECT und Klebebänder der EXTONSEAL-Familie. Für Holz, Holzfaserverplatten, Mauerwerk, Dach, Wand und Bodenplatten geeignet.

Vorteile:

- ✓ Sichere Verbindungen: Dringt tief ein und verfestigt nicht tragfähige oder staubige Untergründe
- ✓ Spart Zeit: Keine Trocknung bei saugfähigen Untergründen erforderlich
- ✓ Freier arbeiten: Einsatz auf trockenen und leicht feuchten Untergründen
- ✓ Auftragen und verteilen mit nur einer Hand durch Spenderflasche möglich

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/tescon-primer-rp

Technische Daten:

Material	Acryl-Copolymer, lösemittelfrei
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +90 °C
Verarbeitungstemperatur	-10 °C bis +45 °C
Lagerung	frostfrei, kühl und trocken

Artikel	Art.-Nr.	GTIN	Inhalt	Klebebandbreite	Reichweite*
Dose	11427	4026639114273	0,75 l	60 mm	ca. 60 m
				75 mm	ca. 45 m
				150 mm	ca. 22 m
Dose	11430	4026639114303	2,5 l	60 mm	ca. 185 m
				75 mm	ca. 150 m
				150 mm	ca. 75 m
Spenderflasche	11449	4026639114495	1 l	60 mm	ca. 75 m
				75 mm	ca. 60 m
				150 mm	ca. 30 m

*Die Verbrauchsmengen können je nach Untergrund und Anwendungsmethode variieren.



TESCON® SPRIMER

Sprühbare Grundierung für innen und außen

Anwendung:

Sichere Ausführung von Inneneckanschlüssen im SOLITEX WELDANO-Unterdachsystem. Das werkseitig vorverschweißte, diffusionsoffene Formteil kann mit dem System-Quellschweißmittel oder Heißluft materialhomogen mit der Unterdachbahn SOLITEX WELDANO 3000 verbunden werden.

Vorteile:

- ✓ Einfach zu verarbeiten – direkt aus der Dose aufsprühen, keine Verschmutzung des Primers im Gebinde
- ✓ Sichere Verbindungen: Dringt tief ein und verfestigt nicht tragfähige oder staubige Untergründe
- ✓ Spart Zeit: Klebebänder können bei saugfähigen Untergründen ohne Trocknungszeit verklebt werden
- ✓ Flexibel verwendbar: Einsatz auf trockenen und leicht feuchten Untergründen

Technische Daten:

Material	Synthesekautschuk
Farbe	transluzent
Verarbeitungstemperatur	-5 °C bis +40 °C
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -25 °C bis ~90 °C, kurzfristig bis 100 °C (1h)
Lagerung	12 Monate, frostfrei, kühl und trocken

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/tescon-sprimer

Art.-Nr.	GTIN	Inhalt	Gewicht	VE	Gebinde
1AR01050	4026639210500	0,75 l	0,695 kg	6	336
1AR01114	4026639211149	0,4 l	0,39 kg	12	1008

**SOLITEX WELDANO®-S 3000**

Diffusionsoffener, verschweißbarer Unterdachbahnstreifen

Anwendung:

Zum sicheren Einbinden von Konterlatten im SOLITEX WELDANO 3000-System.

Vorteile:

- ✓ Sichere Nahtdichtung: Homogen verschweißbar im SOLITEX WELDANO 3000-System
- ✓ Flexibel einsetzbar: Auch für große Konterlatten geeignet
- ✓ Leicht zu verarbeiten: Extrem reißfest und robust
- ✓ Schützt Bauteile vor Durchfeuchtung: Diffusionsoffen und dicht gegen Schlagregen
- ✓ Kann mit Messer oder Schere leicht angepasst werden

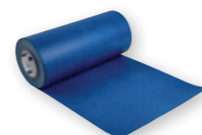
Technische Daten:

Membran, beidseitig	Polyurethan
Trägervlies	Polyester
Flächengewicht	330 g/m ²
s _g -Wert	0,18 m
Freibewitterung	6 Monate
Widerstand Wasserdurchgang	W1
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +100 °C
Höchstzugkraft längs/quer	320 N/5 cm / 400 N/5 cm

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/soliteX-weldano-s-3000

Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite	Gewicht	St. / Pal.
1AR03198	4026639231987	25 m	37,5 cm	3,45 kg	96

**WELDANO® ROFLEX**

Homogen verschweißbare Rohrmanschette Dachneigung 5–25°

**Anwendung:**

Sichere Ausführung von Rohrdurchdringungen im SOLITEX WELDANO-Unterdachsystem. Mit der vorgefertigten Manschette werden Rohrdurchführungen einfach, schnell und dauerhaft dicht hergestellt. Geeignet für Dachneigungen von 5° bis 25°.

Vorteile:

- ✓ Hält Bauteile trocken: Wind-, regen- und wasserdicht
- ✓ Sichere Nahtdichtung: Homogen verschweißbar mit Quellschweißmittel oder Heißluft
- ✓ Einfache Anwendung: Extrem reißfest
- ✓ Praxisgerecht arbeiten: Rohre können in der Manschette geschoben und gezogen werden – der Anschluss bleibt dicht
- ✓ Für Rohre mit Durchmessern von 90 - 125 mm

Technische Daten:

Material	Polyurethan
Rohrdurchmesser	90 - 125 mm
Freibewitterung	4 Monate
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +80 °C

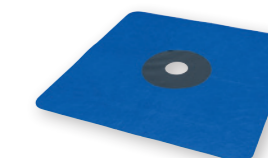
Weitere Produktinformationen:

proclima.de/weldano-roflex

Art.-Nr.	GTIN	ø Manschette	für ø Rohr
16371	4026639163714	225 mm	90-125 mm

WELDANO® ROFLEX PLUS

Homogen verschweißbare Rohrmanschette Dachneigung 5–50°

**Anwendung:**

Sichere Ausführung von Rohrdurchdringungen im SOLITEX WELDANO-Unterdachsystem. Mit der vorgefertigten Manschette werden Rohrdurchführungen einfach, schnell und dauerhaft dicht hergestellt. Geeignet für Dachneigungen von 5° bis 50°. Um eine dauerhafte Dichtheit auch bei Rückstauwasser zu erreichen, muss an den entstehenden Flansch ein SOLITEX WELDANO-S 3000 Streifen angeschweißt werden (siehe Verarbeitungshinweise).

Vorteile:

- ✓ Hält Bauteile trocken: Wind-, regen- und wasserdicht
- ✓ Sichere Nahtdichtung: Homogen verschweißbar mit Quellschweißmittel oder Heißluft
- ✓ Einfache Anwendung: Extrem reißfest und stabil
- ✓ Für Dichtheit bei Rückstauwasser kann Flansch einfach mit SOLITEX WELDANO-S 3000 verlängert werden
- ✓ Für Rohre mit Durchmessern von 90 - 125 mm

Technische Daten:

Material	Polyurethan-Polyester-Komposit, Mittelteil dehnfähig
Dicke	2 mm
Rohrdurchmesser	90 - 125 mm
s _g -Wert	0,6 m
Freibewitterung	4 Monate
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +100 °C

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/weldano-roflex-plus

Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite	für ø Rohr
1AR00452	4026639204523	48 cm	48 cm	90-125 mm

WELDANO® TURGA

Quellschweißmittel



Anwendung:

Für die wasserdichte Verklebung der Überlappungen von Unterdachbahnen aus PU (z. B. SOLITEX WELDANO 3000). Weiterhin geeignet für die Verklebung von Systemprodukten zur Abdichtung von Details wie z. B. dem Anschlussstreifen SOLITEX WELDANO-S 3000.

Vorteile:

- ✓ Sparsam im Verbrauch
- ✓ Ermöglicht sichere schnell belastbare Verbindungen
- ✓ Abgestimmtes Quellschweißmittel im SOLITEX WELDANO-System

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/weldano-turga

Technische Daten:

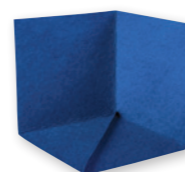
Material	Tetrahydrofuran (90 %), Cyclohexanon (10 %)
Farbe	transparent
Verarbeitungstemperatur	> 0 °C, optimal 18-20 °C
Lagerung	+15 °C bis +25 °C, trocken und gut gelüftet, nur im Originalbehälter, vor Hitze und Zündquellen fernhalten

Art.-Nr.	GTIN	Inhalt	Reichweite
16436	4026639164360	1 Liter	Breite mind. 30 mm: ca. 200-250 lfm*

*Die Verbrauchsmengen können je nach Untergrund und Auftragsweise variieren.

WELDANO® INCAV

Homogen verschweißbares Innenecken-Formteil



Anwendung:

Sichere Ausführung von Inneneckenanschlüssen im SOLITEX WELDANO-Unterdachsystem. Das werkseitig vorverschweißte, diffusionsoffene Formteil kann mit dem System-Quellschweißmittel oder Heißluft materialhomogen mit der Unterdachbahn SOLITEX WELDANO 3000 verbunden werden.

Vorteile:

- ✓ Einfach Herstellung des sensiblen Anschlusspunkt durch werkseitige Vorfertigung
- ✓ Sichere Eckabdichtung: Homogen verschweißbar mit Quellschweißmittel oder Heißluft
- ✓ Extrem reißfest und robust
- ✓ Mit Messer oder Schere einfach anpassbar, z. B. auf kleinere Schenkellängen
- ✓ Hoher Arbeitsschutz: Oberfläche rutsch- und abriebfest

Technische Daten:

Membran, beidseitig	Polyurethan
Trägervlies	Polyester
Schenkellänge	150 mm
s _d -Wert	0,18 m
Freibewitterung	4 Monate
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +100 °C

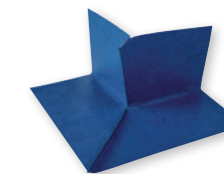
Weitere Produktinformationen:

proclima.de/weldano-incav

Art.-Nr.	GTIN	Schenkellänge	Schenkelbreite
16361	4026639163615	15 cm	15 cm

WELDANO® INVEX

Homogen verschweißbares Außenecken-Formteil



Anwendung:

Sichere Ausführung von Ausseneckenanschlüssen im SOLITEX WELDANO-Unterdachsystem. Das werkseitig vorverschweißte, diffusionsoffene Formteil kann mit dem System-Quellschweißmittel oder Heißluft materialhomogen mit der Unterdachbahn SOLITEX WELDANO 3000 verbunden werden.

Vorteile:

- ✓ Einfach Herstellung des sensiblen Anschlusspunkt durch werkseitige Vorfertigung
- ✓ Sichere Eckabdichtung: Homogen verschweißbar mit Quellschweißmittel oder Heißluft
- ✓ Extrem reißfest und robust
- ✓ Mit Messer oder Schere einfach anpassbar, z. B. auf kleinere Schenkellängen
- ✓ Hoher Arbeitsschutz: Oberfläche rutsch- und abriebfest

Technische Daten:

Membran, beidseitig	Polyurethan
Trägervlies	Polyester
Schenkellänge	150 mm
s _d -Wert	0,18 m
Freibewitterung	4 Monate
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +100 °C

Weitere Produktinformationen:

proclima.de/weldano-invex

Art.-Nr.	GTIN	Schenkellänge	Schenkelbreite
16366	4026639163660	15 cm	15 cm

pro clima Außendienst

Der kompetente Ansprechpartner vor Ort zu allen Fragen rund um die Dichtung der Gebäudehülle, praxisgerechte Ausführungen, bauphysikalische Hintergründe, Produkte und Systeme.

Gebiet Nord

1 Joachim Groß
Gebietsleitung Nord
Zimmerer, Groß Baupraxis
Am Wasser 13, D-28759 Bremen
Tel.: +49 (0) 421 - 49 15 51 50
Mobil: +49 (0) 177 - 72 15 100
joachim.gross@proclima.de
www.gross-baupraxis.de



Nicola Dieckbreder
Vertriebsbüro
Tel.: +49 (0) 421 - 16 18 63 24
Mobil: +49 (0) 176 - 206 528 12
n.dieckbreder@proclima.de



Gebiet West

2 Manfred Röwekamp
Gebietsleitung West
Am Raestruper Bahnhof 36
D-48291 Telgte-Raestrup
Mobil: +49 (0) 160 - 90 64 13 63
manfred.roewekamp@proclima.de



Dorothee Stattmann
Vertriebsbüro
Tel.: +49 (0) 25 82 - 66 88 24
dorothee.stattmann@proclima.de



Gebiet Mitte

3 Hans-Jürgen Kremer
Gebietsleitung Mitte
Annischerhof 2, D-56818 Klotten
Mobil: +49 (0) 151 - 58 57 33 67
hans-juergen.kremer@proclima.de



Nicola Dieckbreder
Vertriebsbüro
Mobil: +49 (0) 160 - 93 48 34 60
regionalvertretung-mitte@proclima.de



Gebiet Süd-West

5 bis 7 Jochen Götz
Gebietsleitung Süd-West
Zimmerermeister, Betreuung:
Ost-Schwaben und Süd-West
bionic3 GmbH, Obermühlstraße 7,
D-76756 Bellheim
Tel.: +49 (0) 72 72 - 92 73 85
Mobil: +49 (0) 151 - 56 26 75 23
jochen.goetz@proclima.de
www.luftdichtheit-geprüft.de



4 Jan Bernhardt
Zimmerermeister,
Betreuung: Pfalz/Saarland,
Süd-Hessen, Nord-Baden,
Tel.: +49 (0) 72 72 - 92 73 85
Mobil: +49 (0) 175 - 93 34 931
j.bernhardt@proclima.de



8 Gerd Kaupp
Zimmerermeister, Betreuung:
Süd-Ost Baden-Württemberg,
Tel.: +49 (0) 62 02 - 27 82 32
Mobil: +49 (0) 160 - 96 29 81 65
gerd.kaupp@proclima.de



Gebiet Schweiz

16 Jean Michel Bertrand
Vertrieb West-Schweiz
Tel.: +41 (0) 22 51 82 461
Mobil: +41 (0) 79 456 52 99
jean-michel.bertrand@proclima.ch



17 Christian Schneuwly
Vertrieb Mittel-Schweiz
Tel.: +41 (0) 52 588 04 74
Mobil: +41 (0) 79 920 71 04
christian.schneuwly@proclima.ch



18 bis 19 Richard Kurtz
Vertrieb Ost- und Südschweiz
Tel.: +41 (0) 61 511 38 36
Mobil: +41 (0) 79 88 44 125
richard.kurtz@proclima.ch



Philipp Kuchler
Anwendungstechnik Gebäudehülle
Tel.: +41 (0) 61 511 38 59
Mobil: +41 (0) 79 309 22 27
philipp.kuechler@proclima.ch



Gebiet Ost

9 Jan Lüth
Gebietsleitung Ost
Dipl.-Ing. (FH) Holztechnik
3d-Bauservice, Graf-Spreti-Str. 24
D-15366 Neuenhagen bei Berlin
Mobil: +49 (0) 151 - 24 10 48 67
jan.lueth@proclima.de



Bettina Lüth
Vertriebsbüro
Tel.: +49 (0) 33 42 - 15 83 46
bettina.lueth@proclima.de



Gebiet Bayern

10 und 11 Rainer Brenner
Zimmerermeister
Betreuung: Ober-, Unter- und
Mittelfranken
Mobil: +49 (0) 151 - 46 12 11 05
rainer.brenner@proclima.de



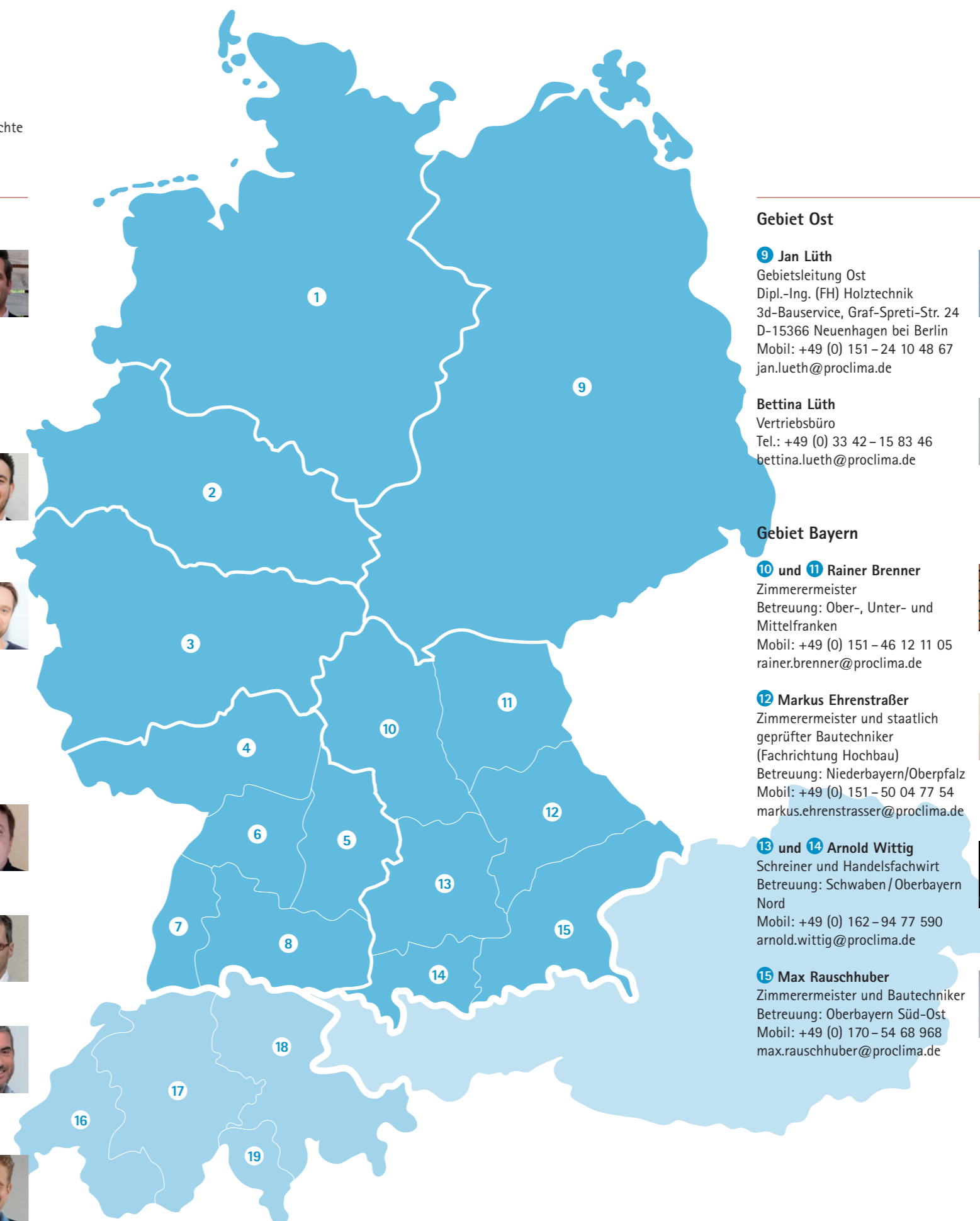
12 Markus Ehrenstrasser
Zimmerermeister und staatlich
geprüfter Bautechniker
(Fachrichtung Hochbau)
Betreuung: Niederbayern/Oberpfalz
Mobil: +49 (0) 151 - 50 04 77 54
markus.ehrenstrasser@proclima.de



13 und 14 Arnold Wittig
Schreiner und Handelsfachwirt
Betreuung: Schwaben/Oberbayern
Nord
Mobil: +49 (0) 162 - 94 77 590
arnold.wittig@proclima.de



15 Max Rauschhuber
Zimmerermeister und Bautechniker
Betreuung: Oberbayern Süd-Ost
Mobil: +49 (0) 170 - 54 68 968
max.rauschhuber@proclima.de



Technik Hotline

Bauphysik, Konstruktion, System oder Produkt – die pro clima-Ingenieure aus Holzbau und Bauwesen helfen schnell, einfach und kompetent und finden gemeinsam mit Ihnen Lösungen zur wirtschaftlichen, sicheren und baugesunden Ausführung Ihrer Konstruktion.

- ✓ Sofort-Antworten bei Fragen zu Konstruktion und Bauphysik
- ✓ Die Ingenieure der pro clima Anwendungstechnik helfen mit speziellem Fachwissen
- ✓ Beratung zu Anwendung und Einsatz von Systemen und Produkten
- ✓ Überprüfung und Bewertung von Konstruktionen und Bauteilen

Tel.: +49 (0) 62 02 – 27 82 45
eMail: technik@proclima.de

pro clima Service-Paket

Alle pro clima Produkte erhalten Sie über den qualifizierten Fachhandel. Dabei sorgt unsere durchdachte Logistik für kurze Lieferzeiten. Bestellungen, die bis 12:00 Uhr eingehen, werden in der Regel am selben Tag verschickt und sind schnell da, wo sie gebraucht werden – oft schon am nächsten Tag. Muss es einmal noch schneller gehen – kein Problem mit dem pro clima Schnell-Lieferservice.



Bestell-Hotline

- ✓ Bis 12 Uhr bestellt, verlässt die Ware noch am selben Tag unser Logistikzentrum
- ✓ Eintreffen beim Fachhandel in 1 bis 2 Werktagen
- ✓ Lieferung zum Fachhandel oder auch direkt auf die Baustelle
- ✓ Kleinmengen und Expresszustellung möglich

Tel.: +49 (0) 62 02 – 27 82 0
eMail: info@proclima.de



Sybille
Roth



Andrea
Breckner



Jan
Maier

Bauteilprüfungen und bauphysikalische Beurteilungen

Leiten Sie Ihre Fragen zur feuchtetechnischen Bewertung von Bauteilen einfach an uns weiter. Wir prüfen und beurteilen Ihre Bauteile – auch bauphysikalisch anspruchsvolle Flachdachkonstruktionen – und nehmen Ihnen damit Ihre Beratungshaftung ab.

- ✓ Schnelle und kostenfreie feuchtetechnische Bewertung von Bauteilen
- ✓ Mehr Sicherheit und weniger Beratungshaftung für Sie
- ✓ Prüfung und Bewertung mit bauphysikalischer Software des Fraunhofer Instituts für Bauphysik
- ✓ Wand, Decke, Steildach
- ✓ Auch bauphysikalisch anspruchsvolle Konstruktionen, wie z.B. Flachdächer



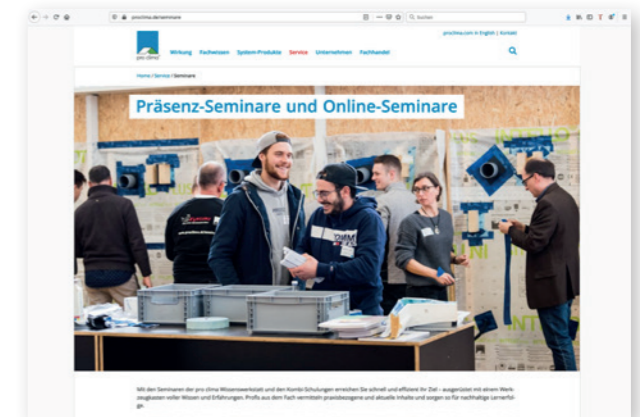
proclima.de/bauteilanfrage



Seminarprogramm

Mit den Praxis- und Online-Seminaren der pro clima Wissenswerkstatt und den Kombi-Schulungen erreichen Sie schnell und effizient Ihr Ziel – ausgerüstet mit einem Werkzeugkasten voller Wissen und Erfahrungen. Profis aus dem Fach vermitteln praxisbezogene und aktuelle Inhalte und sorgen so für nachhaltige Lernerfolge.

proclima.de/seminare



Info-Service

Der pro clima Info-Service ist der kürzeste Weg zu allen Informationen über Systeme, Produkte, Veranstaltungen und Aktionen. Hier können Sie auch unkompliziert Infomaterial und Muster anfordern.

Tel.: +49 (0) 62 02 – 27 82 0
eMail: info@proclima.de



Irene
Thielsch



Kirsten
Lömcke

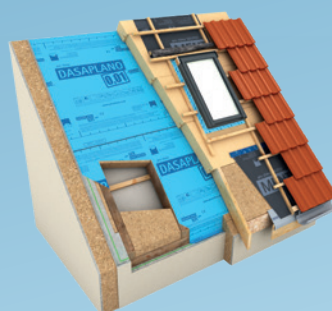


Nicole
Daumel-Schenk

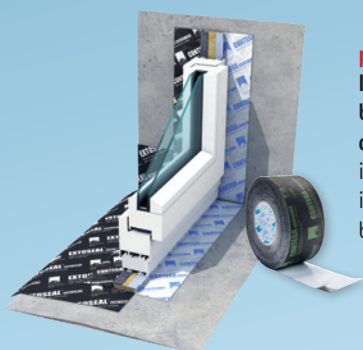
Sichere Systemlösungen für die Dichtung der Gebäudehülle



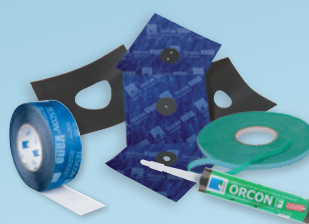
System INTELLO macht Ihre Bauteile besonders sicher. Hydrosafe Hochleistungs-Dampfbrems-System 100-fach feuchtevariabel s_d 0,25 bis >25 m, DIBt-Zulassung für normgerechtes Bauen.



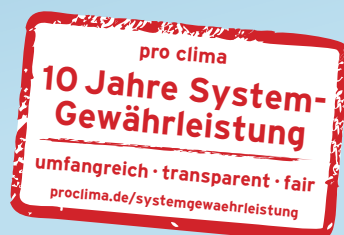
Einfache Modernisierung DASAPLANO verbindet einfache Verarbeitung und sichere Funktion. Luftdichtungssystem zur Dachsanierung von außen



pro clima CONTEGA-Bänder Intelligente Anschlussbänder binden Fenster und Türen dauerhaft sicher in Wände ein. IFT geprüfte Dichtsysteme für innen, außen und Unterfensterbank.



pro clima Klebtechnik verklebt dauerhaft sicher innen und außen. Zuverlässige Klebebänder mit wasserfestem SOLID-Acrylat-Technologie lösemittelfreie Kleber und Grundierungen, Manschetten und Detaillösungen.



Ihr pro clima Partner