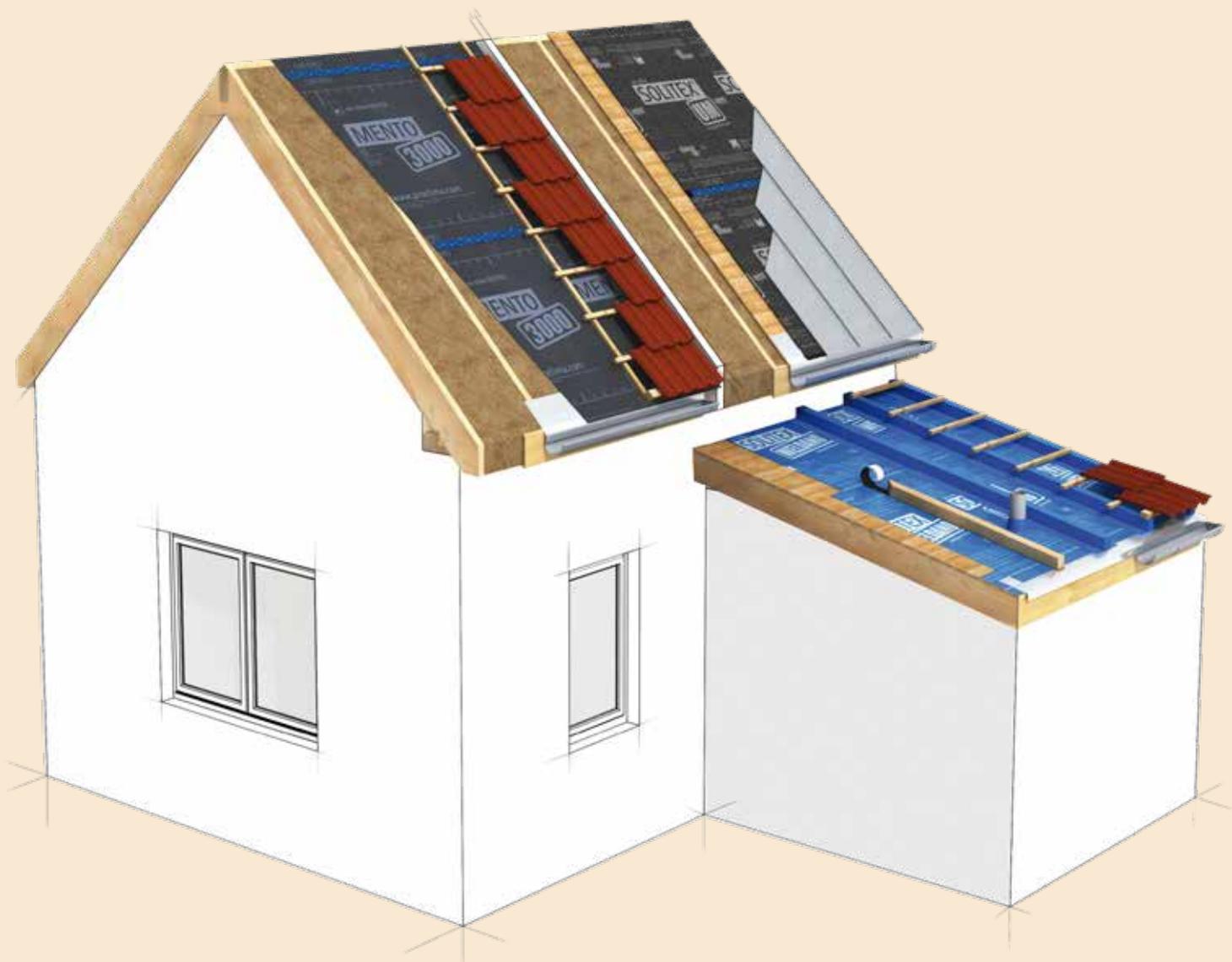


Regensichernde Zusatzmaßnahmen

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 regensicherer verklebt	
3	Naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung Stöße und Nähte regensicherer verklebt, Maßnahme unterhalb der Konterlatte zur Abdichtung der Nageldurchdringungen, z. B. Nageldichtband	
2	Regensichereres 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. Konterlatten werden nicht eingebunden, Maßnahme unterhalb der Konterlatte zur Abdichtung der Nageldurchdringungen, z. B. Nageldichtband.	
1	Wasserdichtes Unterdach Ausführung wie regensichereres Unterdach jedoch mit Einbindung der Konterlatten 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. ausgebautes 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.

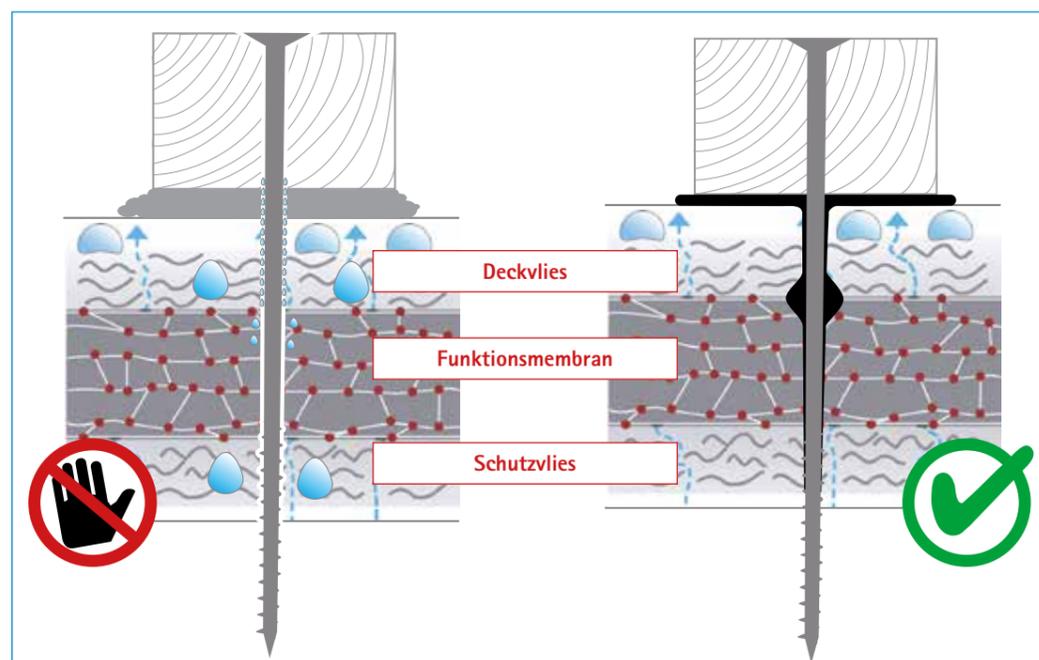
Planungshinweise zur Behelfsdeckung

Bei Verwendung von pro clima Unterdeckbahnen als Behelfsdeckung im Sinne des ZVDH-Regelwerks, ist eine Mindestdachneigung von 14° einzuhalten, bei Verwendung der Unterdachbahn pro clima SOLITEX WELDANO 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, 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.



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!

Hinweise und Hotlines

Hinweise

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

Technik-Hotline

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

Tab. 2: RDN Dachziegel (exemplar)

Dachziegelart / Merkmal	Form / Beispiel
Dachziegel mit Ringfalz	Flachdachziegel Romanische Dachziegel
Dachziegel mit Kopffalz und Fußrippe und Seitenfalz	Doppelmüldenfalzziegel Reformziegel Glatzziegel Verschiebziegel

siehe Seite 4

Tab. 4: Zusätzliche erhöhte Anforderung

Kriterium	z. B.
Konstruktion	- stark geneigte Dachflächen (Kehlen) - große Spannweiten (über 10 m) - besondere Dachformen (z. B. Zeltdach)
Nutzung	- Nutzung des Dachgeschosses, insbesondere 2 (!) erhöhte Anforderungen
Klimatische	- exponierte Lage

siehe Seite 5

Tab. 5: Zuordnung der regensichernden Zusatzmaßnahmen in Abhängigkeit der erhöhten Anforderungen

Unterschreitung der RDN	Zusätzliche erhöhte Anforderungen
Keine Unterschreitung	Keine weitere erhöhte Anforderung
Keine Unterschreitung	Klasse 4 Unterspannung (für überlappende) SOLITEX MENTO 1000, 3000, 5000 SOLITEX UD 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 31	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 31
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 31	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 31	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 31	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 31
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 ³⁾ > Seite 28 Zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 31	Klasse 2 Regensicheres Unterdach > Bahnenüberlappungen und Anschlüsse homogen verschweißt, Konterlatte nicht in die Abdichtungsebene eingebunden jedoch mit Nageldichtung SOLITEX WELDANO ³⁾ > Seite 28 Zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono > Seite 31	Klasse 1 Wasserdichtes Unterdach -> Bahnenüberlappungen und Anschlüsse homogen verschweißt, Konterlatte in die Abdichtungsebene eingebunden SOLITEX WELDANO ³⁾ > Seite 18 zzgl. Einbinden der Konterlatte mit SOLITEX WELDANO-S > Seite 33	Klasse 1 Wasserdichtes Unterdach > Bahnenüberlappungen und Anschlüsse homogen verschweißt, Konterlatte in die Abdichtungsebene eingebunden SOLITEX WELDANO ³⁾ > Seite 18 zzgl. Einbinden der Konterlatte mit SOLITEX WELDANO-S > Seite 33

Hinweise

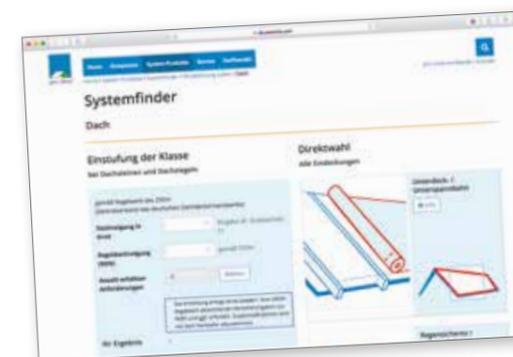
Kopf- und Querstöße sind generell wasserführend zu verkleben (auch dann, wenn keine Anforderung zur Stoßverklebung entsprechend o.a. Tabelle besteht).

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 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](#)

Für den Einsatz als wasserdichtes Unterdach, empfiehlt pro clima die Verwendung der diffusionsoffenen, homogen verschweißbaren Unterdachbahn SOLITEX WELDANO > [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) 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



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 > Seite 28
7° (Regeldachneigung)	200 mm	SOLITEX WELDANO > Seite 28
$\geq 7^\circ$	200 mm	SOLITEX WELDANO > Seite 28
$\geq 12^\circ$	150 mm	SOLITEX WELDANO > 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 möglich)

Die Mindestdachneigung 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], SOLITEX UD [connect] oder SOLITEX PLUS [connect]) oder
- Kunststoffbahn mit strukturierter Trennlage mit Drainagefunktion (z. B. pro clima SOLITEX UM connect > Seite 26).

Kunststoffbahnen mit Drainagefunktion (z. B. pro clima SOLITEX UM connect > Seite 26) schützen Metalle vor Korrosion durch Kondensat und dämpfen 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.
- je nach Regelwerk aufgrund des Materials der Deckunterlage

Nach Klempnerfachregel des ZVHSK ist beispielsweise bei Dachschalungen aus Holzwerkstoffplatten generell eine strukturierte Trennlage (Trennlage mit Drainagefunktion) vorzusehen.



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.

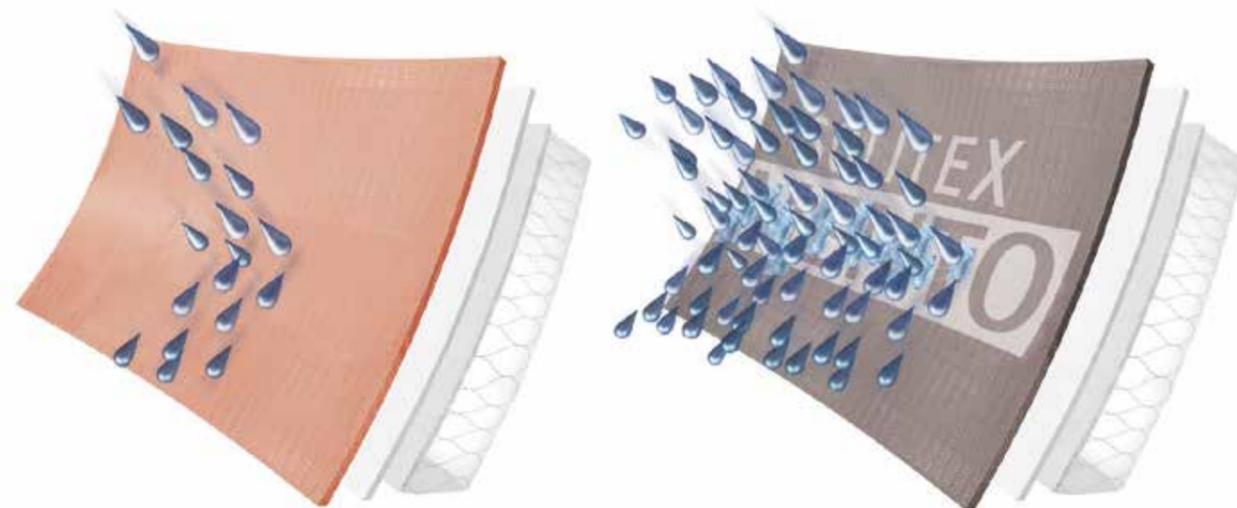
So kommt zur Belastung beim Aufschlagen der Tropfen auch die Belastung beim Abfließen des Wassers vom Dach mit Rückstauungen hinzu. Weil die Belastung bei einem solchen Wetterereignis weit höher sein kann, als beim Pflichtnachweis W1, prüft pro clima seine Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen freiwillig zusätzlich 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.

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



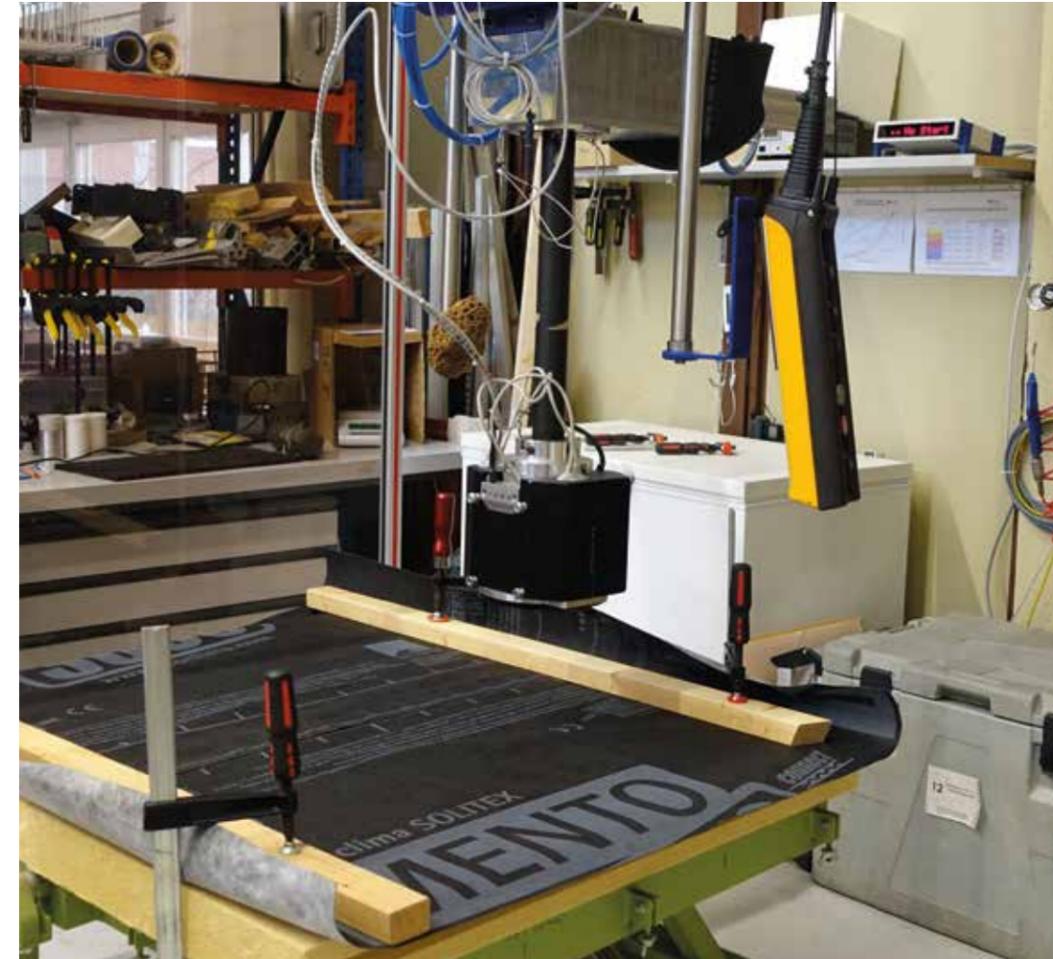
Erfolgreich unter Hagelbeschuss getestet

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 der EMPA in Dübendorf 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, durch unabhängige Prüfinstitute ausgeführten Tests beweisen die hohe Wasserdichtheit der pro clima Unterdach- bzw. Unterdeckbahnen, auch nach starkem Hagel.



Die Hagelkanone an der EMPA



Die darunterliegende Holzfaserplatte 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



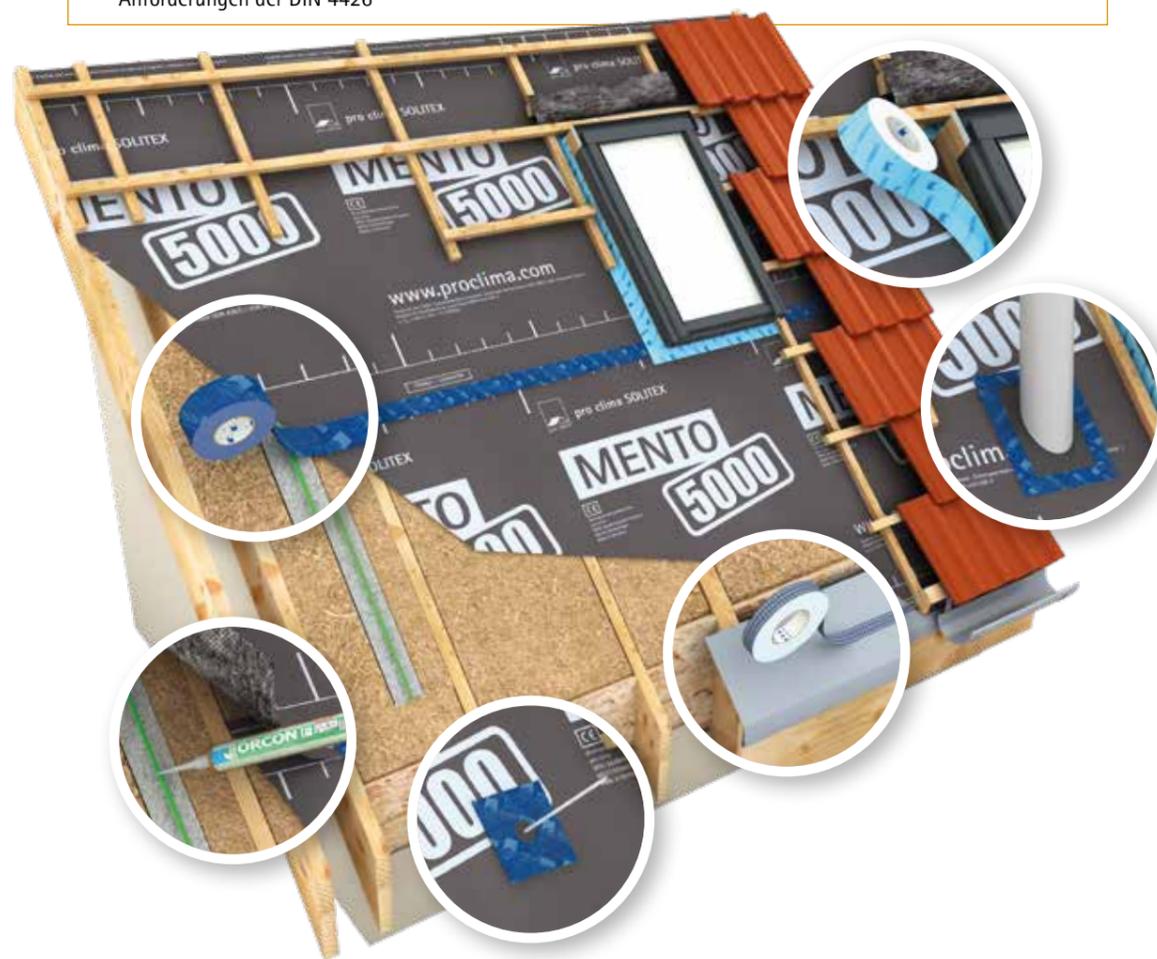


Die SOLITEX MENTO® Familie

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

Vorteile

- ✓ Maximal flexible Bauzeitenplanung durch 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
- ✓ Hoher Bauwerksschutz während der Bauphase: Geeignet als Behelfsdeckung / Bauzeitabdichtung
- ✓ 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



System-Kernbausteine



SOLITEX MENTO Familie
Schützt Bauteile vor Wind, Regen und Schnee, unterstützt gleichzeitig aktiv die Trocknung von Konstruktion und Dämmung

ORCON F
Schließt sicher an angrenzende raue oder mineralische Bauteile an



ORCON MULTIBOND
Schließt sicher und sofort belastbar an angrenzende raue oder mineralische Bauteile an



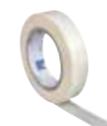
TESCON VANA
Verklebt dauerhaft zuverlässig luftdicht und regensicher – innen und außen



TESCON NAIDECK
Dichtet Nageldurchdringungen dauerhaft zuverlässig regensicher ab



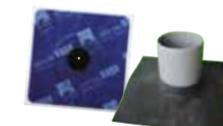
TESCON PROTECT
Verklebt in Ecken dauerhaft zuverlässig luftdicht und regensicher – innen und außen



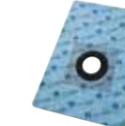
DUPLEX
Verklebt Bahnen-überlappungen und Anschlüsse



TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Grundiert und verfestigt Untergründe einfach, schnell und dauerhaft sicher



KAFLEX / ROFLEX
Ermöglicht schnelle, sichere Anschlüsse an Kabel und Rohre – luftdicht innen, schlagregensicher und winddicht außen



ROFLEX exto
Ermöglicht schnelle schlagregensichere und winddichte Anschlüsse an Rohre von Lüfterziegeln



Für jede Anforderung eine perfekte Bahn



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

SOLITEX MENTO 1000 (connect)
3-lagige Unterdeck- und Unterspannbahn leichte Bahn mit monolithischer TEEE-Funktionsmembran

SOLITEX MENTO 3000 (connect)
3-lagige Unterdeck- und Unterspannbahn sehr abriebfest, schlagregendicht, thermostabil

SOLITEX MENTO 5000 (connect)
3-lagige Unterdeck- und Unterspannbahn extra schwer, 6 Monate frei bewitterbar

SOLITEX MENTO PLUS (connect)
armierte 4-lagige Unterdeck- und Unterspannbahn für Einblasdämmstoffe geeignet

SOLITEX MENTO ULTRA (connect)
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).

Bester 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_v -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 Hitzebeständigkeit (Schmelzpunkt TEEE ca. 200 °C, PP ca. 140 °C). Diese Hitzebeständigkeit verleiht dem Kunststoff über Jahrzehnte eine extrem hohe Alterungsstabilität – auch bei dunklen Bedachungen.

Weitere Informationen

Service
Technik-Hotline **S. 38**
Außendienst **S. 36**

Web
www.proclima.de/solitex-mento

Erweiterung für Detaillösungen



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

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

Hochdiffusionsoffene, feuchteaktive Unterdeck- und Unterspannbahnen für die Verlegung auf Schalungen, MDF- und Holzfaserverklebplatten 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 SOLITEX MENTO-Familie

- ✓ 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
- ✓ Hoher Bauwerksschutz während der Bauphase: Geeignet als Behelfsdeckung / Bauzeitabdichtung
- ✓ SOLITEX MENTO 5000: Maximal flexible Bauzeitenplanung durch 6 Monate Freibewitterung
- ✓ SOLITEX MENTO PLUS / SOLITEX MENTO 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	-	
Eigenschaft	Prüfnorm / Regelwerk	Wert
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		2,3 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

Weitere Informationen

Technik-Hotline

Bei Fragen erreichen Sie die pro clima Technik-Hotline S. 38

Leistungserklärung

dop.proclima.com

Verarbeitungsfilm

Dachflächenfenstereinbau mit SOLITEX MENTO:



Lieferformen

Produktname	Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite	Fläche	Gewicht	VE	VE / Pal.
SOLITEX MENTO 1000	11447	4026639114471	50 m	1,50 m	75 m ²	9 kg	1	30
SOLITEX MENTO 1000	12263	4026639122636	50 m	3,00 m	150 m ²	18 kg	1	30
SOLITEX MENTO 1000 connect	12219	4026639122193	50 m	1,50 m	75 m ²	9 kg	1	30
SOLITEX MENTO 3000	12900	4026639129000	50 m	1,50 m	75 m ²	11 kg	1	20
SOLITEX MENTO 3000	14354	4026639143549	50 m	3,00 m	150 m ²	22 kg	1	20
SOLITEX MENTO 3000 connect	12909	4026639129093	50 m	1,50 m	75 m ²	11 kg	1	20
SOLITEX MENTO 3000 connect	16321	4026639163219	50 m	3,00 m	150 m ²	22 kg	1	20
SOLITEX MENTO 5000	12903	4026639129031	50 m	1,50 m	75 m ²	16 kg	1	20
SOLITEX MENTO 5000	13759	4026639137593	50 m	3,00 m	150 m ²	34 kg	1	20
SOLITEX MENTO 5000 connect	12910	4026639129109	50 m	1,50 m	75 m ²	16 kg	1	20
SOLITEX MENTO PLUS	12905	4026639129055	50 m	1,50 m	75 m ²	13 kg	1	20
SOLITEX MENTO PLUS	13758	4026639137586	50 m	3,00 m	150 m ²	26 kg	1	20
SOLITEX MENTO PLUS connect	12911	4026639129116	50 m	1,50 m	75 m ²	13 kg	1	20
SOLITEX MENTO ULTRA	1AR00629	4026639206299	50 m	1,50 m	75 m ²	16,5 kg	1	20
SOLITEX MENTO ULTRA connect	1AR00630	4026639206305	50 m	1,50 m	75 m ²	16,5 kg	1	20

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
Wert	Wert	Wert	Wert
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
2,3 W/(m·K)	2,3 W/(m·K)	2,3 W/(m·K)	2,3 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	-	ja
vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden

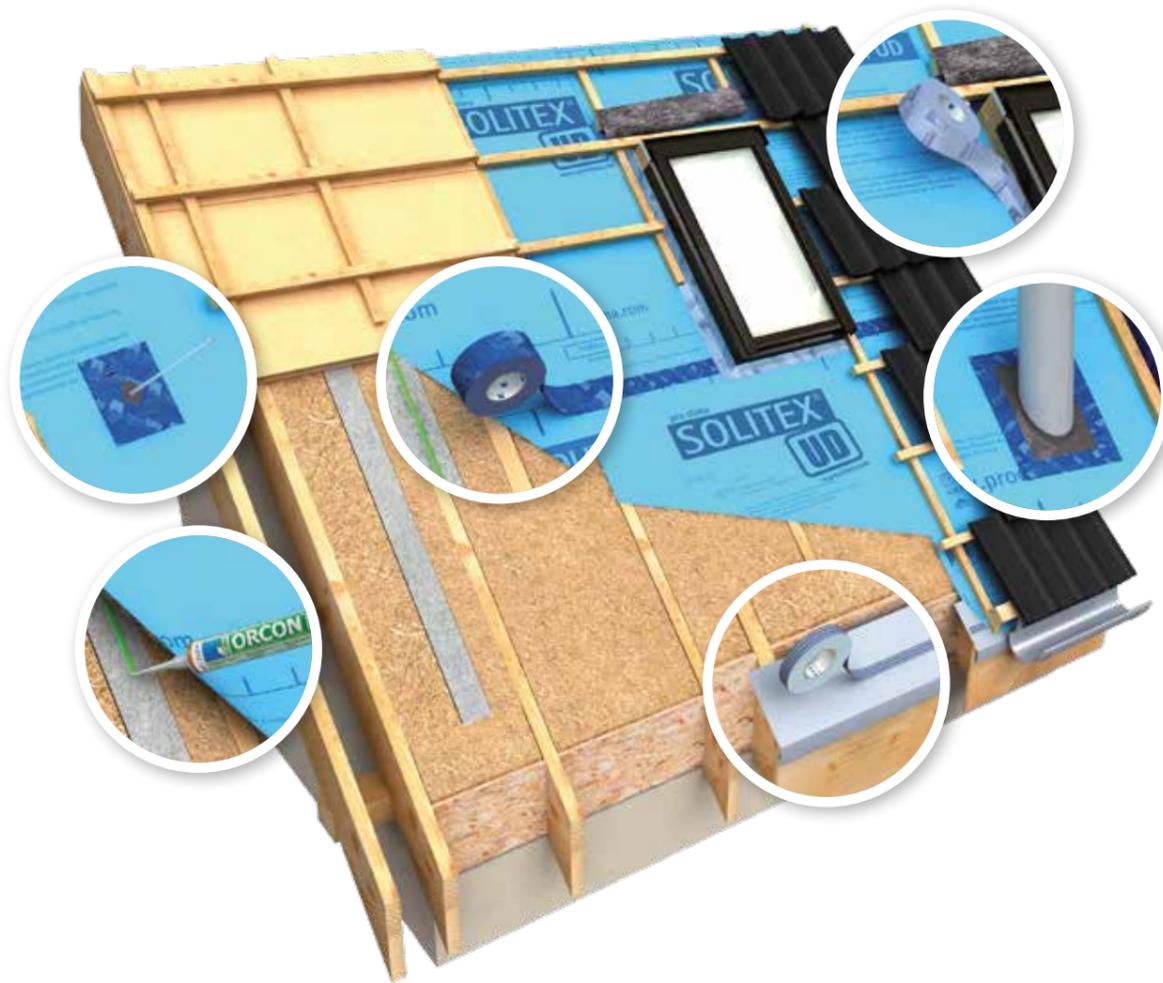


System SOLITEX® UD

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

Vorteile

- ✓ Trockene Bauteile durch porenfreie TEEE-Funktions-Membran, feuchtevariabler s_d -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



Technische Daten

Material	Stoff	
Schutz- und Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	
Membran	TEEE, monolithisch	
Eigenschaft	Prüfnorm / Regelwerk	Wert
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
Wärmeleitfähigkeit		2,3 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

Weitere Informationen

Service
Technik-Hotline **S. 38**
Außendienst **S. 36**

Web
www.proclima.de/solitex-ud

Leistungserklärung
dop.proclima.com



Lieferformen

Produktname	Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite	Fläche	Rollengewicht	VE	VE / Pal.
SOLITEX UD	10130	4026639010520	50 m	1,50 m	75 m ²	12 kg	1	20
SOLITEX UD connect	10721	4026639010681	50 m	1,50 m	75 m ²	12 kg	1	20

Erweiterung für Detaillösungen



SOLITEX UD (connect)
Schützt Bauteile vor Wind, Regen und Schnee, 3-lagig



ORCON F
Schließt sicher an angrenzende raue oder mineralische Bauteile an



ORCON MULTIBOND
Schließt sicher und sofort belastbar an angrenzende raue oder mineralische Bauteile an



TESCON VANA
Verklebt dauerhaft zuverlässig luftdicht und regensicher – innen und außen



TESCON NAIDECK
Dichtet Nageldurchdringungen dauerhaft zuverlässig regensicher ab



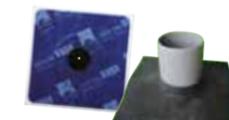
TESCON PROTECT
Verklebt in Ecken dauerhaft zuverlässig luftdicht und regensicher – innen und außen



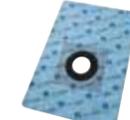
DUPLEX
Verklebt Bahnenüberlappungen und Anschlüsse



TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Grundiert und verfestigt Untergründe einfach, schnell und dauerhaft sicher



KAFLEX / ROFLEX
Ermöglicht schnelle, sichere Anschlüsse an Kabel und Rohre – luftdicht innen, schlagregensicher und winddicht außen



ROFLEX exto
Ermöglicht schnelle schlagregensichere und winddichte Anschlüsse an Rohre von Lüfterziegeln



TESCON INCAV / INVEX
Verklebt einfach Innen- und Außenecken – luftdicht innen, schlagregensicher und winddicht außen

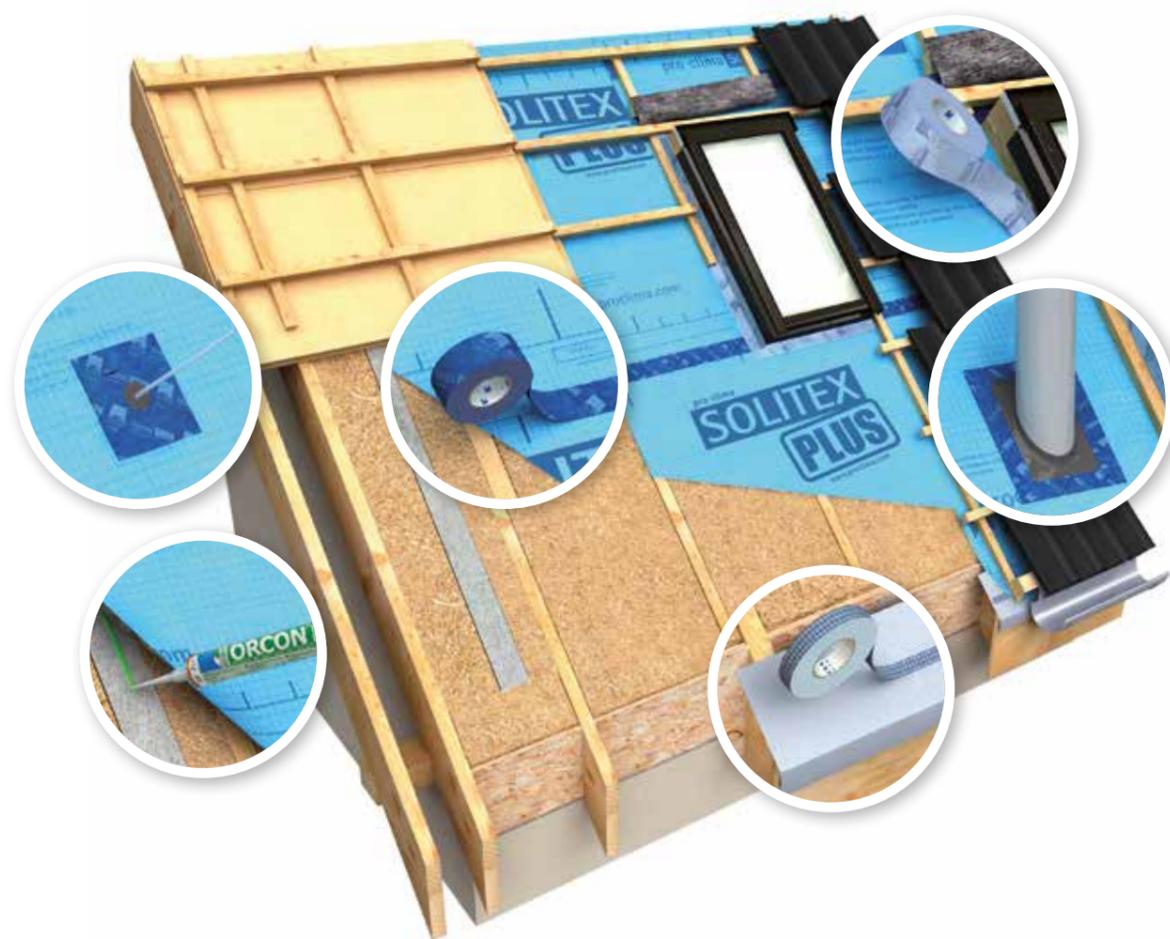


System SOLITEX® PLUS

Einsatz als diffusionsoffene Unterspannung oder Unterdeckung auf Schalungen, MDF- und Holzfasernerunterdeckplatten 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: Bauzeitabdichtungen) geeignet



Technische Daten

Material	Stoff	
Schutz- und Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	
Membran	TEEE, monolithisch	
Armierung	Polypropylen-Gelege	
Eigenschaft	Prüfnorm / Regelwerk	Wert
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
Wärmeleitfähigkeit		2,3 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

Weitere Informationen

Service
Technik-Hotline **S. 38**
Außendienst **S. 36**

Web
www.proclima.de/soliteX-plus

Leistungserklärung
dop.proclima.com

Verarbeitungsfilm
Verarbeitung von
SOLITEX MENTO:



Lieferformen

Produktname	Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite	Fläche	Gewicht	VE	VE / Pal.
SOLITEX PLUS	10131	4026639010551	50 m	1,50 m	75 m ²	14 kg	1	20
SOLITEX PLUS connect	12218	4026639122186	50 m	1,50 m	75 m ²	14 kg	1	20

Erweiterung für Detaillösungen



SOLITEX PLUS (connect)
Schützt Bauteile vor Wind, Regen und Schnee, 4-lagig



ORCON F
Schließt sicher an angrenzende raue oder mineralische Bauteile an



ORCON MULTIBOND
Schließt sicher und sofort belastbar an angrenzende raue oder mineralische Bauteile an



TESCON VANA
Verklebt dauerhaft zuverlässig luftdicht und regensicher – innen und außen



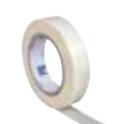
www.proclima.de/100jahre



TESCON NAIDECK
Dichtet Nageldurchdringungen dauerhaft zuverlässig regensicher ab



TESCON PROTECT
Verklebt in Ecken dauerhaft zuverlässig luftdicht und regensicher – innen und außen



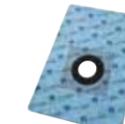
DUPLEX
Verklebt Bahnen-überlappungen und Anschlüsse



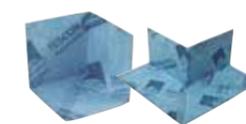
TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Grundiert und verfestigt Untergründe einfach, schnell und dauerhaft sicher



KAFLEX / ROFLEX
Ermöglicht schnelle, sichere Anschlüsse an Kabel und Rohre – luftdicht innen, schlagregensicher und winddicht außen



ROFLEX exto
Ermöglicht schnelle schlagregensichere und winddichte Anschlüsse an Rohre von Lüfterziegeln



TESCON INCAV / INVEX
Verklebt einfach Innen- und Außenecken – luftdicht innen, schlagregensicher und winddicht außen

Winddichtung außen

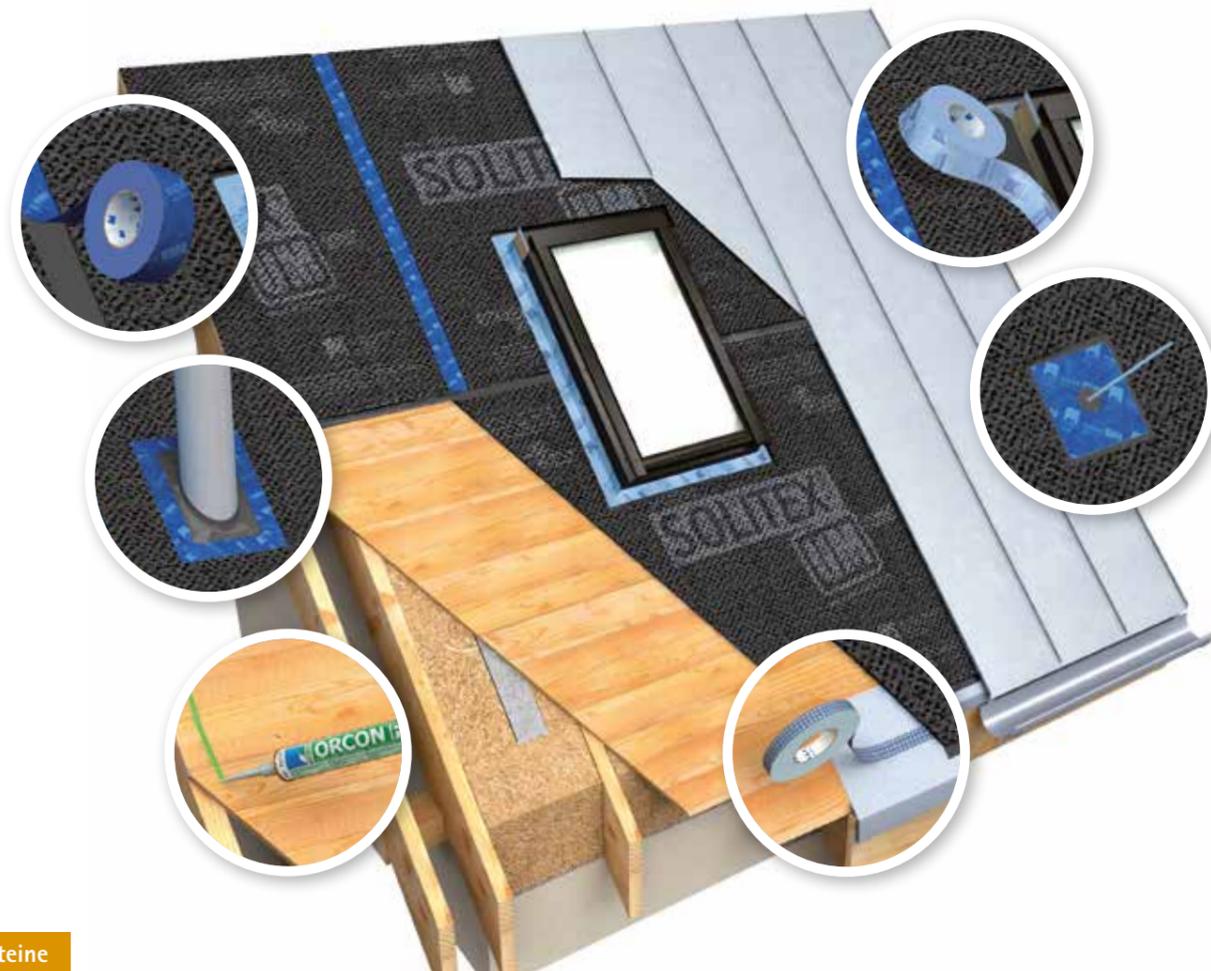
SOLITEX UM connect

**System SOLITEX® UM connect**

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

**System-Kernbausteine**

SOLITEX UM connect
Schützt Dach und Wandbauteile unter Metall-Eindeckungen, wirkt schallentkoppelnd



ORCON F
Schließt sicher an angrenzende raue oder mineralische Bauteile an



ORCON MULTIBOND
Schließt sicher und sofort belastbar an angrenzende raue oder mineralische Bauteile an



TESCON VANA
Verklebt dauerhaft zuverlässig luftdicht und regensicher – innen und außen

**Erweiterung für Detaillösungen**

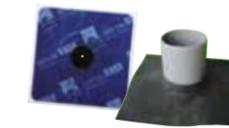
TESCON PROTECT
Verklebt in Ecken dauerhaft zuverlässig luftdicht und regensicher – innen und außen



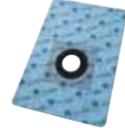
DUPLEX
Verklebt Bahnen-überlappungen und Anschlüsse



TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Grundiert und verfestigt Untergründe einfach, schnell und dauerhaft sicher



KAFLEX / ROFLEX
Ermöglicht schnelle, sichere Anschlüsse an Kabel und Rohre – luftdicht innen, schlagregensicher und winddicht außen



ROFLEX exto
Ermöglicht schnelle schlagregensichere und winddichte Anschlüsse an Rohre von Lüfterziegeln

Winddichtung außen

SOLITEX UM connect

**Technische Daten**

Material	Stoff	
Schutz- und Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	
Membran	TEEE, monolithisch	
Eigenschaft	Prüfnorm / Regelwerk	Wert
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		2,3 W/(m·K)
Materialgarantie, hinterlegt	ZVDH	ja
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13859-1	vorhanden

Lieferformen

Art.-Nr.	GTIN	Rollenlänge	Rollenbreite	Fläche	Rollengewicht VE	VE / Palette
12739	4026639127396	25 m	1,50 m	37,5 m ²	15 kg	1 10

Weitere Informationen

Service
Technik-Hotline **S. 38**
Außendienst **S. 36**

Web
www.proclima.de/
solitex-um

Leistungserklärung
dop.proclima.com



Winddichtung außen

SOLITEX WELDANO

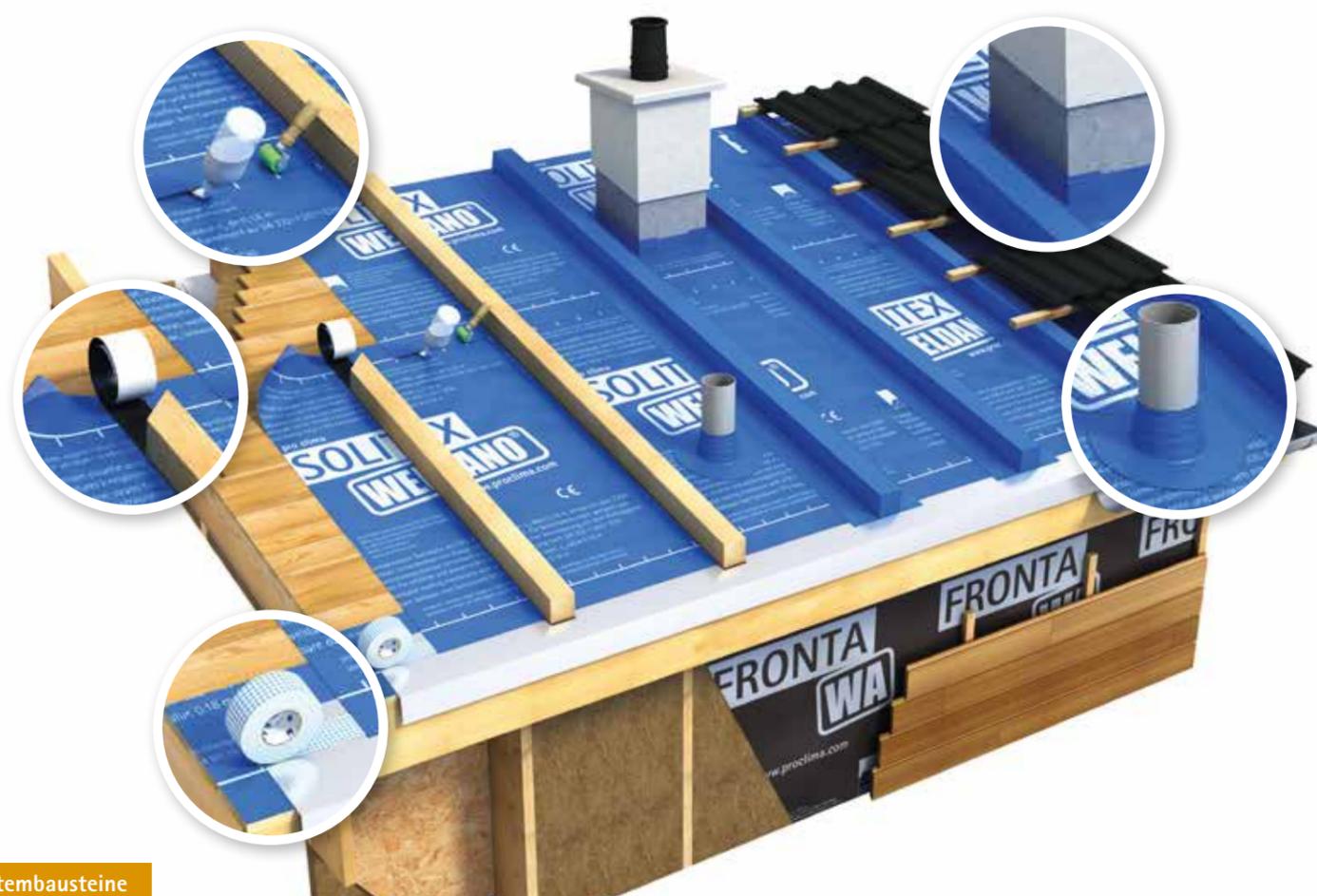


System SOLITEX WELDANO®

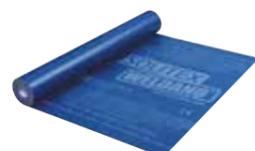
Einsatz als 3-lagige diffusionsoffene, homogen verschweißbare Unterdachbahn für ausserordentliche Beanspruchung gem. SIA 232/1 (CH). In Deutschland regensicheres/wasserdichtes Unterdach – nach einzelvertraglicher Vereinbarung. Geeignet zur Verlegung auf druckfestem Untergrund, z. B. Holzschalungen, Holzwerkstoffplatten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

Vorteile

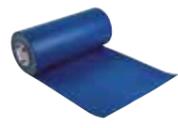
- ✓ Sichere Nahtdichtung: Homogen verschweißbar
- ✓ Hoher Arbeitsschutz: Oberfläche rutsch- und abriebfest
- ✓ Schützt Bauteile vor Durchfeuchtung: Diffusionsoffen und dicht gegen Schlagregen
- ✓ Leicht verarbeitbar: Extrem reißfest und robust
- ✓ Als Unterdach mit höchsten Sicherheitsanforderungen;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



Systembausteine



SOLITEX WELDANO
Dichtet diffusionsoffen und homogen verschweißbar ab



SOLITEX WELDANO-S
Dichtet diffusionsoffen und homogen verschweißbar ab



WELDANO TURGA
Verschweißt SOLITEX WELDANO homogen und sicher miteinander

Pinselflasche
Trägt WELDANO TURGA auf



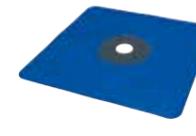
ROLLFIX
Gewährleistet einfaches Andrücken der SOLITEX WELDANO Schweißnaht



WELDANO INCAV / INVEX
Macht verschweißte Innen- und Außencken besonders einfach



WELDANO ROFLEX
Schließt Rohre bis 25° Dachneigung homogen verschweißbar an



WELDANO ROFLEX PLUS
Schließt Rohre bis 50° Dachneigung homogen verschweißbar an



TESCON NAIDECK mono
Dichtet Nageldurchdringungen dauerhaft zuverlässig regensicher ab



TESCON VANA
Unterstützt die Fixierung von SOLITEX WELDANO-Bahnen



100 JAHRE KLEBKRAFT
✓ erfolgreich getestet
✓ weltweit einzigartig
TESCON VANA & TESCON NAIDECK UNIKAPPE
www.proclima.de/100jahre



ORCON CLASSIC
Schließt sicher an glatte und raue angrenzende Untergründe an



SOLTEMPA
Schützt SOLITEX WELDANO im Traufbereich vor UV-Licht

proclima.com

Technische Daten

Material	Stoff	
Membran, beidseitig	Polyurethan	
Trägervlies	Polyester	
Eigenschaft	Prüfnorm / Regelwerk	Wert
Farbe		blau
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	310 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,8 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN ISO 12572	225
s_g -Wert	DIN EN ISO 12572	0,18 m
Brandverhalten	DIN EN 13501	E
Freibewitterung		4 Monate
Wassersäule	DIN EN ISO 811	> 4.000 mm
Widerstand Wasserdurchgang un-/gealtert*	DIN EN 1928	W1 / W1
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
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +100 °C
Wärmeleitfähigkeit		2,3 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

Art.-Nr.	GTIN	Rollenlänge	Rollenbreite	Fläche	Rollengewicht	VE	VE / Palette
16336	4026639163363	50 m	1,50 m	75 m ²	24 kg	1	20
16337	4026639163370	25 m	3,00 m	75 m ²	24 kg	1	20
1AR00082	4026639200822	400 m	1,50 m	600 m ²	129 kg	1	1

Weitere Informationen

Service

Technik-Hotline **S. 38**
Außendienst **S. 36**

Web

www.proclima.de/
solitex-weldano

Leistungserklärung

dop.proclima.com

Produktfilm

System SOLITEX WELDANO:



DIN EN 13859-1



... und die Dämmung ist perfekt



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
- ✓ Gewährt festen und dauerelastischen Halt
- ✓ Sorgt für sichere Anschlüsse: Dringt tief in den Untergrund ein, bleibt dehnfähig
- ✓ Testsieger bei Stiftung Warentest 4/2012

Weitere Produktinformationen:

WISSEN S. 326

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® 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:

WISSEN S. 330

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	2 x 10 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:

WISSEN S. 334

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

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:

WISSEN S. 360

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

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:

WISSEN S. 344

Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite
1AR02141	4026639221414	5 x 20 m	2,5 cm
10686	4026639016218	10 x 80 m	2,5 cm



Technische Daten:

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

TESCON® PRIMER RP

Lösemitelfreie 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, Holzfaserplatten, 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

Technische Daten:

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

Weitere Produktinformationen:

WISSEN S. 390

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.

SOLITEX WELDANO®-S

Diffusionsoffener, verschweißbarer Unterdachbahnstreifen

Anwendung:

Zum sicheren Einbinden von Konterlatten im SOLITEX WELDANO-System.

Vorteile:

- ✓ Sichere Nahtdichtung: Homogen verschweißbar im SOLITEX WELDANO-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	310 g/m ²
s _d -Wert	0,18 m
Freibewitterung	4 Monate
Widerstand Wasserdurchgang	W1
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +100 °C
Höchstzugkraft längs/quer	320 N/5 cm / 400 N/5 cm

Weitere Produktinformationen:

WISSEN S. 232/243

Art.-Nr.	GTIN	Länge	Breite	Gewicht	St. / Pal.
16340	4026639163400	25 m	37,5 cm	3 kg	100



WELDANO® TURGA

Quellschweißmittel

Anwendung:

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

Vorteile:

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

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

Weitere Produktinformationen:

WISSEN S. 412

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.



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- und Wandschalungsbahnen 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

Technische Daten:

Verarbeitungstemperatur	-10 °C bis +50 °C (Klebertemp. > 0°C)
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft von -40 °C bis +80 °C
Lagerung	bis -20 °C, kühl und trocken

Weitere Produktinformationen:

WISSEN S. 328

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

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

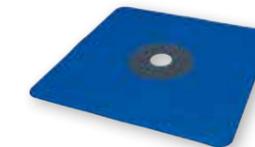
Weitere Produktinformationen:

WISSEN S. 410

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 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 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 _d -Wert	0,6 m
Freibewitterung	4 Monate
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +100 °C

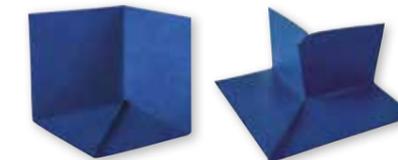
Weitere Produktinformationen:

WISSEN S. 411

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

WELDANO® INCAV/WELDANO® INVEX

Homogen verschweißbares Innenecken-/Außenecken-Formteil

**Anwendung:**

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

Vorteile:

- ✓ Einfache Herstellung des sensiblen Anschlusspunktes 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

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:

WISSEN S. 414

Art.-Nr.	GTIN	Schenkellänge	Schenkelbreite
WELDANO INCAV: 16361	4026639163615	15 cm	15 cm
WELDANO INVEX: 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

4 Joachim Groß

Gebietsleitung Nord;
Betreuung: Niedersachsen West,
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



1 Patrick Ehlers

Schleswig-Holstein
Tel.: +49 (0) 176 - 619 539 40
patrick.ehlers@proclima.de



2 Detlef Groß

Großraum Bremen/Hamburg
Mobil: +49 (0) 163 - 72 15 690
detlef.gross@proclima.de



3 Robert Habenicht

Großraum Niedersachsen Ost
Mobil: +49 (0) 176 - 34 34 21 87
robert.habenicht@proclima.de



Nicola Dieckbreder

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



Christina Bockkom

Büromanagement
Tel: +49 (0) 421 - 49 15 51 50
christina.bockkom@proclima.de



Gebiet West

5 Manfred Röwekamp

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

6 Hans-Jürgen Kremer

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



Dorothee Stattmann

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



Gebiet Süd-West

7 Jochen Götz

bionic3 GmbH, Obermühlstraße 7
D-76756 Bellheim
Mobil: +49 (0) 151 - 56 26 75 23
jochen.goetz@proclima.de



Dirk Kabisch

Vertriebsbüro
Tel.: +49 (0) 7272 - 92 73 85
Mobil: +49 (0) 151 - 40 18 22 81
dirk.kabisch@proclima.de



Gebiet Schweiz

15 Jean Michel Bertrand

Vertrieb pro clima Schweiz
Tel.: +41 (0) 22 51 82 461
Mobil: +41 (0) 79 456 52 99
jean-michel.bertrand@proclima.ch



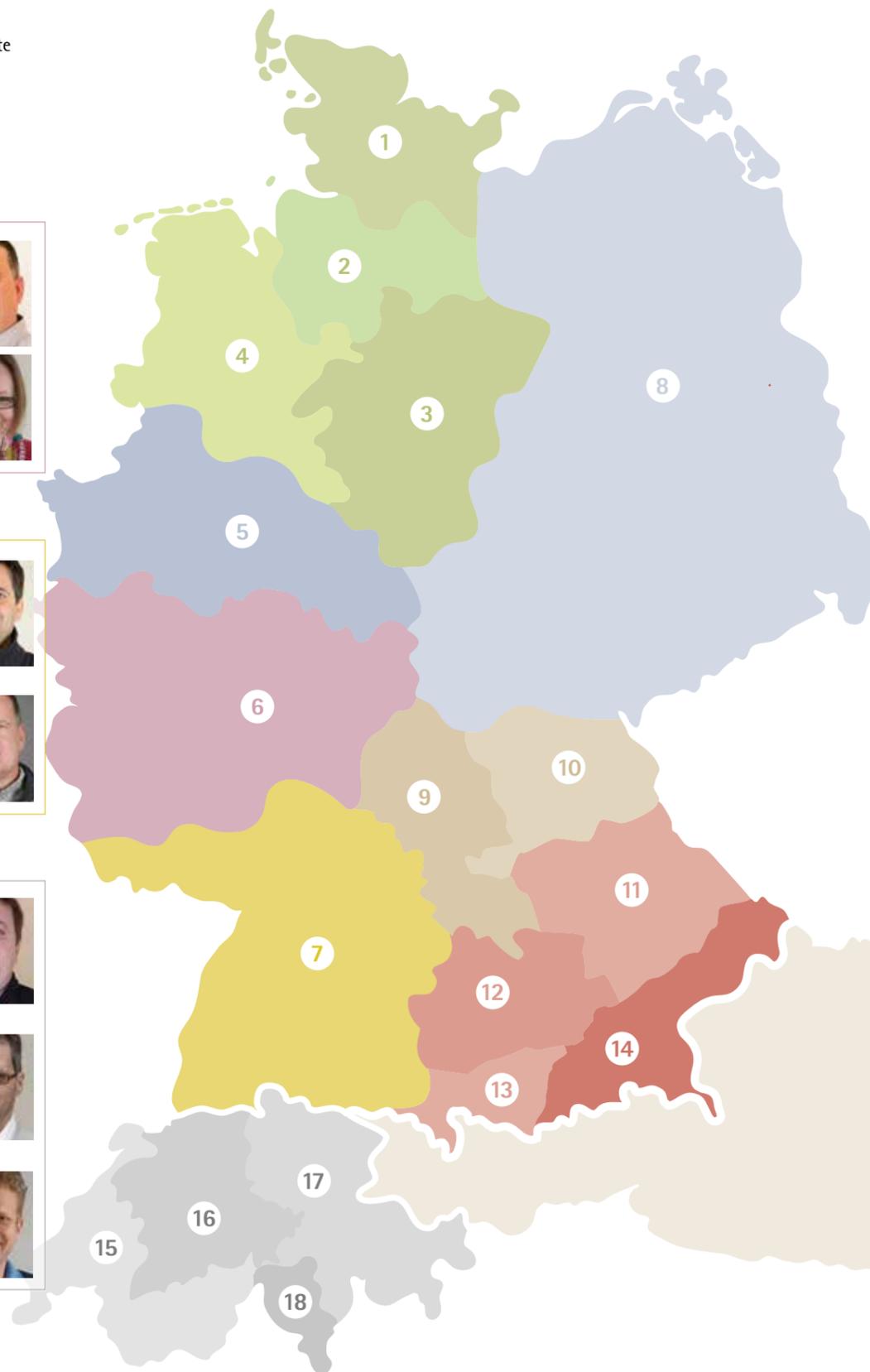
16 Christian Schneuwly

Vertrieb pro clima Schweiz
Mobil: +41 (0) 79 920 71 04
Tel.: +41 (0) 52 588 04 74
christian.schneuwly@proclima.ch



17 + 18 Philipp Kuchler

Vertrieb pro clima Schweiz
Tel.: +41 (0) 52 588 00 57
Mobil: +41 (0) 79 309 22 27
philipp.kuechler@proclima.ch



Gebiet Ost

8 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
Fax: +49 (0) 33 42 - 15 83 47
bettina.lueth@proclima.de



Gebiet Ober-, Unter- und Mittelfranken

9 + 10 Rainer Brenner

Zimmermeister
Mobil: +49 (0) 151 - 46 12 11 05
rainer.brenner@proclima.de



Gebiet Bayern Mitte und Süd-West

11 + 12 + 13 Arnold Wittig

Niederbayern/Oberpfalz, Schwaben/
Oberbayern Nord, Schwaben Süd
Mobil: +49 (0) 162 - 94 77 590
arnold.wittig@proclima.de



Gebiet Oberbayern Süd-Ost

14 Max Rauschhuber

Zimmermeister und Bautechniker
Mobil: +49 (0) 170 - 54 68 96 80
max.rauschhuber@proclima.de





Technik Hotline

Sofort-Antworten zu Bauphysik, Konstruktion, System oder Produkt. Die Ingenieure aus Holzbau und Bauwesen helfen schnell, einfach und kompetent und finden gemeinsam mit Ihnen Lösungen zur wirtschaftlichen, sicheren und wohngesunden Ausführung Ihrer Konstruktion.

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



Technik-Hotlines

Deutschland

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

Schweiz

Tel. (deutsch): +41 (0) 52 588 00 79
Tel. (français): +41 (0) 22 518 18 98
eMail (deutsch): technik@proclima.ch
eMail (français): technique@proclima.ch

Österreich

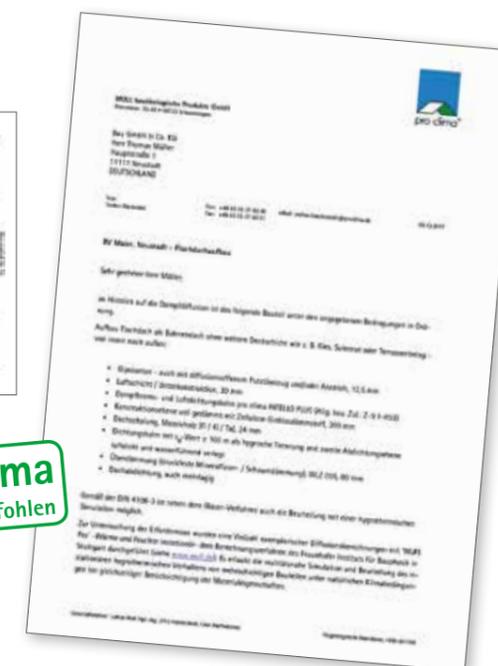
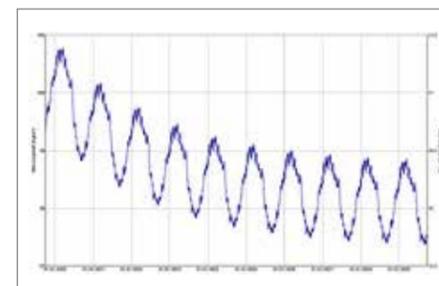
Tel.: +43 (0) 3127 – 20 945
eMail: office@harrer.at



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 Flachkonstruktionen – und nehmen Ihnen damit Ihre Beratungshaftung ab.

- Schnelle und kostenfreie feuchtetechnische Bewertung von Bauteilen für Sie und Ihre Kunden
- 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



pro clima Seminare und Online-Seminare:

Der Besuch eines pro clima-Seminars ist immer ein Erlebnis. Theorie und Praxis abgestimmt auf Ihre Ziele und Vorkenntnisse. Programm, Orte und Termine immer aktuell auf

proclima.de/seminare
proclima.de/online-seminare

Newsletter der pro clima Wissenswerkstatt – gleich abonnieren!

Sie bekommen exklusiv:

- Praxistipps zur Luftdichtung innen und Windrichtung außen
- Verständliches Fachwissen zur Gebäudehülle und Qualitätskontrolle
- Experteninterviews in Text, Audio und Video
- Informationen zu neuen Baulösungen
- Hinweise zu Online- und Offline-Seminaren

proclima.de/news

Oder folgen Sie uns auf unseren Social-Media-Kanälen:



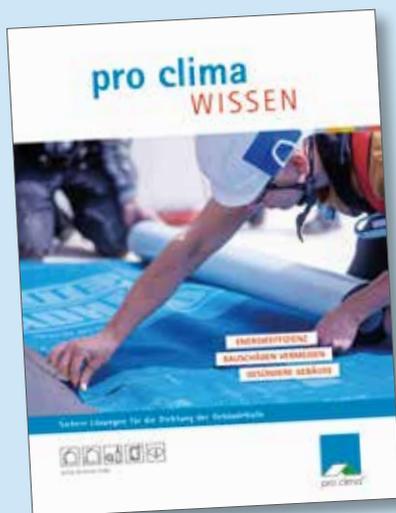
Weitere System-Lösungen für die Dichtung der Gebäudehülle



pro clima
10 Jahre System-Gewährleistung
umfangreich · transparent · fair
www.proclima.de/systemgewaehrleistung



Jetzt kostenfrei bestellen



Katalog »pro clima WISSEN«

Der große Leitfaden zur sicheren Dichtung der Gebäudehülle. Planungshandbuch mit Produkt- und Systeminformationen, Studien »Sichere Lösungen bei energetischer Sanierung« und »Berechnung des Bauschadensfreiheitspotenzials« umfangreichem Konstruktionsteil, Service.

Gleich kostenfrei anfordern



Tel.: + 49 (0) 62 02 - 27 82.0
info@proclima.de
proclima.de/wissen

Die dargestellten Sachverhalte beziehen sich auf den Stand des Regelwerks des deutschen Dachdeckerhandwerkes, der aktuellen Forschung und der praktischen Erfahrung zum Zeitpunkt der Drucklegung. Wir behalten uns Änderungen der empfohlenen Konstruktionen und der Verarbeitung sowie die Weiterentwicklung und die damit verbundene Qualitätsänderung der einzelnen Produkte vor. Wir informieren Sie gern über den aktuellen technischen Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Verlegung.

MOLL

bauökologische Produkte GmbH · Rheintalstraße 35 - 43 · D-68723 Schwetzingen
Tel.: + 49 (0) 62 02 - 27 82.0 · eMail info@proclima.com · proclima.com

Ihr pro clima Partner:

