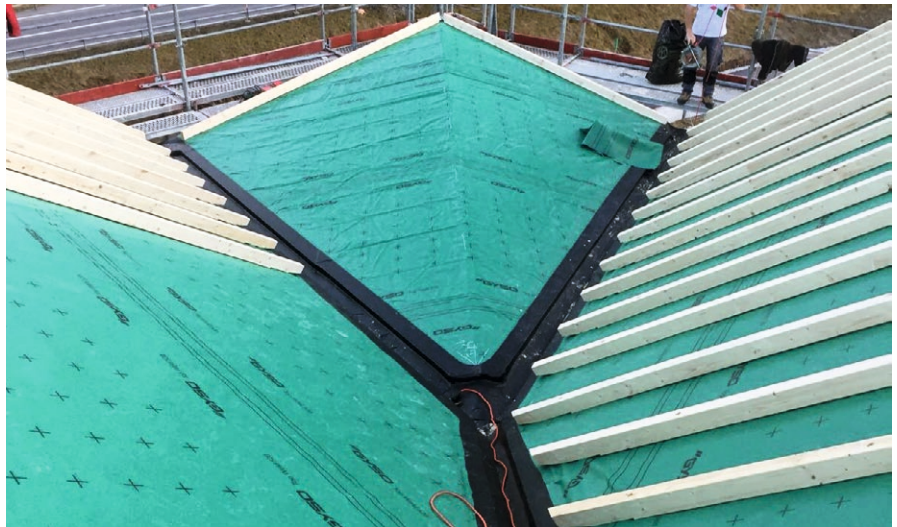




# Dicht bis ins Detail

Schweissbare Unterdachbahnen für höchste Ansprüche



Kategorisierung und Normen	4
Schweissbare Unterdachbahnen	8
Unterdach für PV- und Solaranlagen	10
Konterlatte FixJoint	12
Anschlusslösungen	15
Vorkonfektionierungs-Service	16
Dachaufbau	18
System-Zubehör	20
Referenzen	24

## Vorwort

Auf den nachfolgenden Seiten erhalten Sie wertvolle Orientierungshilfen für die Planung eines Unterdaches gemäss Richtlinien der SIA und der Gebäudehülle Schweiz.

Die darin enthaltenen Informationen entsprechen Stand der Bautechnik, sind nicht abschliessend und unverbindlich.

Generell empfehlen wir jedes Projekt individuell zu beurteilen und sorgfältig zu planen.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf – wir beraten Sie gerne

## Zusammenstellung hilfreicher Normen und Gesetze für Unterdächer

### Grundlagen der Planung

Zur Planung, Ausschreibung und Erstellung eines geeigneten Daches sind Gesetze, Normen und Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Die wichtigsten hierbei sind folgende:

#### Planung und Ausführung

- Baugesetz
- Örtliches Baurecht/Baugesetz
- Norm SIA 232/1
- Norm SIA 261
- Norm SIA 271
- Wegleitung zur Norm SIA 232/1
- SN EN 13859-1
- Brandschutzrichtlinien des VKF

#### Gewährleistungen

- nach Schweizer Obligationsrecht (OR)
  - Kaufvertrag
- nach Werkvertrag SIA 118
  - Rügefrist 2 Jahre
  - Verdeckte Mängel 5 Jahre
  - Absichtlich verschwiegene Mängel 10 Jahre

### Projektierung SIA 232/1:2011

- 2.1.1.4 Wird eine Schicht inkl. Befestigungen, Durchdringungen, An- und Abschlüssen als Bauzeitabdichtung verwendet, so sind die Schutzziele und Anforderungen unter Berücksichtigung der Exposition, der Nutzungsdauer, der Jahreszeit und der klimatischen Bedingungen objektspezifisch festzulegen.
- 2.1.2.6 Haben Solarelemente die Funktion einer Deckung zu übernehmen, so sind deren Anforderungen zu erfüllen.
- 2.2.1.1 Die Übertragung der Dachlasten wie Eigenlast, Schneelasten, Winddruck und Windsog usw. durch die Schichten der Unterkonstruktion in das Tragwerk des Daches bzw. des Gebäudes muss gewährleistet sein.
- 2.2.6.3 Nicht belüftete Hohlräume zwischen Wärmedämmschicht und dem Unterdach sind nicht zulässig.
- 2.2.7.1 Bei wärmegeprägten Dächern ist ein Unterdach oberhalb des Tragwerkes und der Wärmedämmung erforderlich.
- 2.2.7.2 Deckungssystem, Bezugshöhe  $h_o$ , Neigung und Länge eines Daches (Sparrenlänge) sowie die äusseren klimatischen Einflüsse stellen unterschiedliche Anforderungen an die Wasserdichtigkeit des Unterdaches. Nach Material und Ausführung werden unterschieden:

**Unterdach für normale Beanspruchung** - Unterdachbahnen mit überlappten oder winddicht verklebten Stössen sowie Unterdachplatten geschuppt oder verfalzt gestossen.

**Unterdach für erhöhte Beanspruchung** - Unterdachbahnen oder Unterdachplatten mit wasserdicht verklebten Stössen oder Fugen.

**Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung** - Unterdachbahnen homogen verschweisst.

Für Bezugshöhen  $h_o < 800$  m und Sparrenlänge bis 8,0 m gilt Anhang D, Tabelle 15. Wird das Unterdach als Bauzeitabdichtung eingesetzt, muss die Planung und Materialwahl der Befestigungen, Durchdringungen sowie der An- und Abschlüsse den zu erwartenden Anforderungen gemäss 2.1.1.4 entsprechend erfolgen.

## Kategorisierung

Seit der Einführung der SIA-Norm 232 im Jahre 2000 gelten für die Planung und Erstellung von Unterdächern veränderte Voraussetzungen. Demnach ist auf jedem wärme gedämmten Dach oberhalb des Tragwerkes und der Wärmedämmung ein Unterdach im Sinne der Normen erforderlich. Je nach Eindeckungssystem, Dachneigung, Sparrenlänge und äusseren klimatischen Bedingungen werden Unterdächer in drei verschiedene Kategorien eingeteilt:

	Normale Beanspruchung	Erhöhte Beanspruchung	Ausserordentliche Beanspruchung
<b>Bezugshöhen</b>	< 800 m	< 800 m	> 800 m
<b>Stösse</b>	überlappend oder winddicht verklebt	mit wasserdicht verklebten Stössen	homogen verschweisst
<b>Stauwasser</b>	Wasser muss frei abfliessen können	< 50 mm	> 50 mm
<b>Dachneigung<sup>(3)</sup></b>	> 18°	> 15 °	> 6° resp. >3° <sup>(1)</sup>
<b>Unterdachbahn</b>	GYSO-Top AS 330 GYSO-TopFlex Thermo	GYSO-Top AS 330 GYSO-TopFlex Thermo GYSO-Smart Weld 350	GYSO-Top Weld 520 GYSO-Smart Weld 350 <sup>(2)</sup>

(1) Bei Blechdächer sowie bei Tonnendächer

(2) Bei einer Mindestdachneigung von 10°, Stauwasser bis 50 mm und bis zu einer Bezugshöhe < 1200 m

(3) Die Mindestdachneigung ist abhängig vom Eindeckmaterial und entsprechend der Tabelle 15 in Anhang D der Norm SIA 232/1:2011 zu definieren

Mit der Überarbeitung der SIA-Norm 232/1:2011 wurden die Kriterien erweitert und mittels Anhängen C und D die Werkzeuge für eine einheitliche Bestimmung und Einteilung geschaffen. Dies hat in der Folge insbesondere auf die Materialwahl und die Ausführung eines Unterdaches, speziell in kritischen Bereichen, erheblichen Einfluss.

### Einfache Faustregel für die Einstufung eines Unterdaches nach SIA 232/1:2011

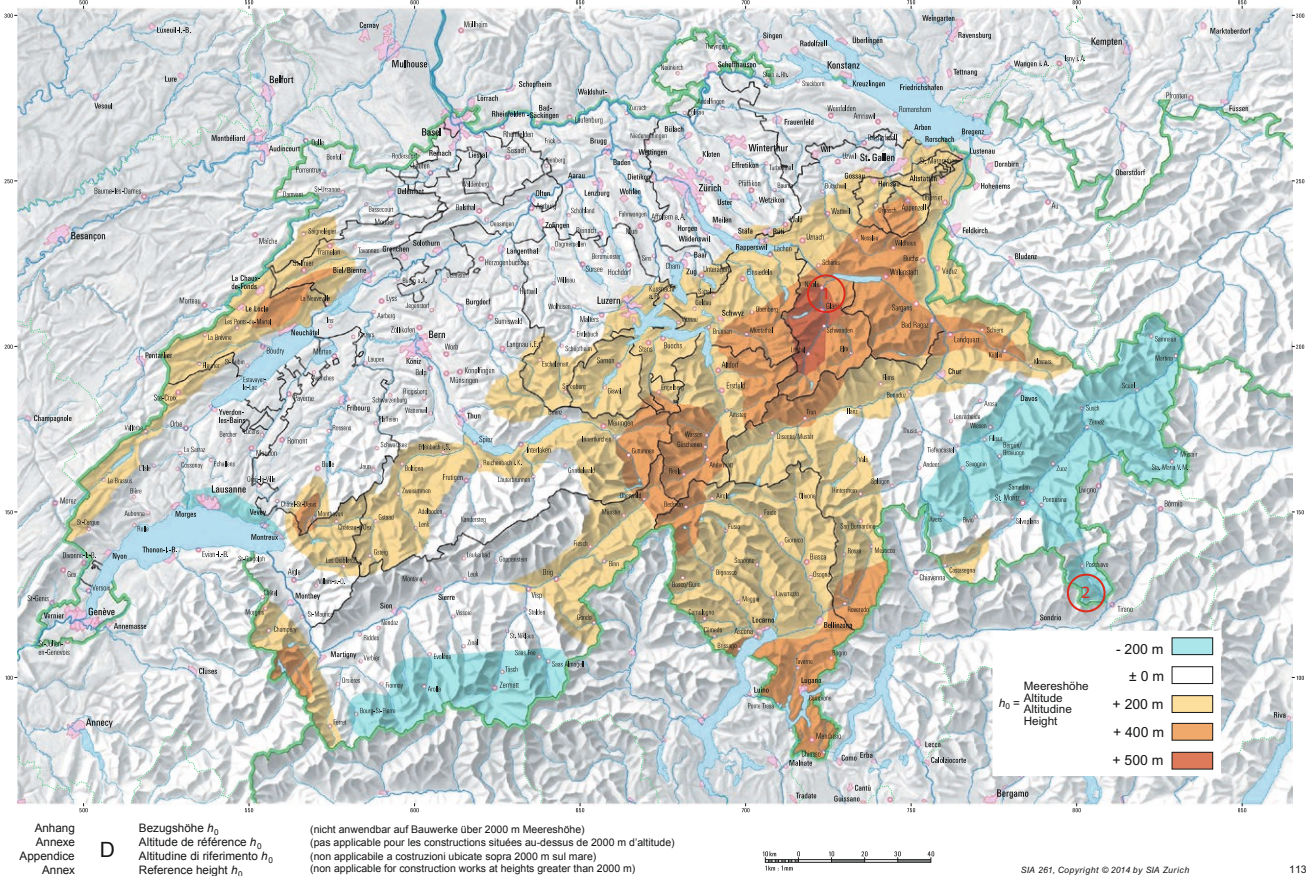
1. Ab einer Bezugshöhe von > 800 m ist auf allen wärme gedämmten Steildächern, unabhängig von Dachneigung und Sparrenlänge ein Unterdach für ausserordentliche Beanspruchungen erforderlich.
2. Bei einer Dachneigung von weniger als 15° ist auf allen wärme gedämmten Steildächern, unabhängig der Bezugshöhe, ein Unterdach für ausserordentliche Beanspruchungen erforderlich. Je nach Eindeckmaterial kann dies gemäss Anhang D jedoch bereits bei einer Dachneigung von  $\leq 30^\circ$  erforderlich sein.



## Einstufung nach Bezugshöhen SIA 261

Die Bezugshöhe  $h_0$  ist ein wichtiger Faktor zur Bestimmung der Beanspruchungskategorien und somit der Wahl der richtigen Produkte. Je nach Meereshöhe und Region ist mit unterschiedlichen Schneelasten zu rechnen. Dabei wird zur Meereshöhe, auf welcher sich das Objekt befindet, ein künstlicher Wert gemäss der SIA-Karte berücksichtigt.

Auszug aus SIA 261 Anhang D «Bezugshöhe und Schneelasten»



Beispiel 1 **Objekt befindet sich in Mollis (GL) auf 433 m ü. M.**

Um die Bezugshöhe zu erhalten, wird zusätzlich zur effektiven Meereshöhe, **400 m dazugerechnet**. d.h. Mollis (GL) weist eine Bezugshöhe von 833 m auf, und gehört somit zur Beanspruchungskategorie der ausserordentlichen Beanspruchung.

Beispiel 2 **Objekt befindet sich in Poschiavo (GR) auf 1014 m ü. M.**

Um die Bezugshöhe zu erhalten wird zusätzlich zur Meereshöhe **200 m abgezogen**. d.h. Poschiavo (GR) weist eine Bezugshöhe von 814 m auf, und gehört somit zur Beanspruchungskategorie der ausserordentliche Beanspruchung.

## Einstufung nach Neigung in Abhängigkeit von Deckung und Unterdach SIA 232

Als Entscheidungsgrundlage für Unterdachsysteme dient die Tabelle 15 Anhang D. Sie ist nicht abschliessend und basiert auf den häufig verwendeten Materialien. Sie gilt für: Bezugshöhe  $h_o$  bis 800 m und Sparrenlängen bis 8,0 m.

Der Einsatz der Deckungsmaterialien ist höhenabhängig. Bei Bezugshöhen über 800 m sind die örtlichen und klimatischen Bedingungen objektbezogen zu berücksichtigen.

Bei klimatischen Verhältnissen, die Rückschwellwasser erwarten lassen, ist mindestens ein Unterdach für erhöhte Anforderung einzusetzen.

Bei klimatischen Bedingungen, die über längere Zeit Rückschwellwasser und Eisbildung auf dem Unterdach erwarten lassen, ist mindestens ein Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung.

**Tabelle 15 Anhang D**

Deckung		Neigung im Gebrauchszustand am Sparren gemessen in °		
		Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung	Unterdach für erhöhte Beanspruchung	Unterdach für normale Beanspruchung
Dachziegel > 12 Stk/m <sup>2</sup>	Flach-, Glatt-, Herz- und Muldenfalz	10 bis < 18	18 bis < 20	≥ 20
	Pfannen	8 bis < 16	16 bis < 18	≥ 18
	Biberschwanz	15 bis < 25	25 bis < 30	≥ 30
	Falzbiber	25 bis < 30	≥ 30	≥ 30
Dachziegel ≤ 12 Stk/m <sup>2</sup>	Flach- und Muldenfalz	10 bis < 20	≥ 20	≥ 20
	Glattfalz	12 bis < 30	≥ 30	≥ 30
	Pfannen	8 bis < 20	≥ 20	≥ 20
Dachstein aus Beton	Grossflächenziegel	10 bis < 18	18 bis < 25	≥ 25
	Pfannen- und Glattziegel	15 bis < 20	20 bis < 30	≥ 30
Faserzement	Ebene Grossformat-Dachplatte	6 bis < 15	15 bis < 18	≥ 18
	DS Doppeldeckung 720/600/480	–	–	≥ 18
	DS Doppeldeckung 400	–	15 bis < 18	≥ 18
	DS Einfachdeckung	–	–	≥ 30
	Wellplatten OP57/36	8 bis < 15	15 bis < 18	≥ 18
	Kurzwellplatten	11 bis < 15	15 bis < 18	≥ 18
Naturschiefer	Doppeldeckung 120 mm Überdeckung	–	15 bis < 18	≥ 18
	Doppeldeckung 100 mm Überdeckung	–	–	≥ 18
Blechplatten	Dachplatte	10 bis < 20	20 bis < 25	≥ 25
	Dachschindeln	–	–	≥ 25
Profilbleche	Profilhöhe 35-80 mm	3 bis < 15	15 bis < 18	≥ 18
Blechbahnen mit Falzen	Doppelstehfalz Falzhöhe 23 mm	3 bis < 15	15 bis < 18	≥ 18
	Winkelstehfalz	–	–	≥ 25
	Leistenfalz mit Kapillarunterbruch Falzhöhe 40 mm	3 bis < 15	15 bis < 18	≥ 18

Tabelle: Mindestneigungen in Abhängigkeit von Deckung und Unterdach (Auszug aus Norm SIA 232/1).

# GYSO-Top Weld 520

## Schweissbare Unterdachbahn für ausserordentliche Beanspruchung

GYSO-Top Weld 520 ist eine extrem robuste, hochdiffusionsoffene, homogen verschweissbare Unterdachbahn für höchste Ansprüche. Der monolithische Aufbau garantiert keine Schichtentrennung. Top Weld 520 erfüllt alle Anforderungen zur Erstellung von Unterdächern für ausserordentliche Beanspruchung nach SIA 232/1:2011.

Flächengewicht 520 g/m<sup>2</sup>, SD-Wert ca. 0,95 m.

### Anwendungsbereich

Einsetzbar, unabhängig von Meereshöhe, bei Dachkonstruktionen mit einer Mindestdachneigung von 6° für geschuppte Eindeckungen, 3° für Blechdächer sowie für Tonnendächer. Für alle belüfteten Unterdachkonstruktionen mit Auf- oder Zwischensparrendämmung auf trittfesten Unterlagen wie Schalungen, Holzwerkstoffplatten oder entsprechenden Wärmedämmungen (kein EPS oder XPS).

Kann entsprechend und unter Einhaltung der in SIA 232/1:2011 definierten Normenbedingungen für einen Zeitraum von 24 Monaten als Bauzeitabdichtung eingesetzt werden.


### Lieferform

- Standardrolle 25 m, Breite 2600 mm
- Jumborolle 250 m, Breite 2600 mm
- Vorkonfektionierte nach Kundenangaben

### Produktevorteile

- für ausserordentliche Beanspruchung
- bis 24 Monate Freibewitterungszeit
- kein zusätzlicher UV-Schutz im Traufbereich erforderlich
- Wasserdichtigkeit W1+ geprüft
- geeignet für Minerergie-Eco
- Vorkonfektioniert erhältlich
- 10 Jahre Garantie



 Hergestellt in der Schweiz





## GYSO-Smart Weld 350

Schweissbare Unterdachbahn für erhöhte bis ausserordentliche Beanspruchung

GYSO-Smart Weld 350 ist eine hochdiffusionsoffene, homogen verschweissbare Unterdachbahn. Der monolithische Aufbau garantiert keine Schichtentrennung. Smart Weld 350 erfüllt alle Anforderungen zur Erstellung von Unterdächern für erhöhte sowie für ausserordentliche Beanspruchung nach SIA 232/1:2011.

Flächengewicht 350 g/m<sup>2</sup>, SD-Wert ca. 0,7 m.

### Anwendungsbereich

Einsetzbar bei allen Dachkonstruktionen mit einer Mindestdachneigung von 10°, bis zu einer Bezugshöhe von  $h_o \leq 1200$  m nach SIA 261. Für alle belüfteten Unterdachkonstruktionen mit Auf- oder Zwischensparrendämmung auf trittfesten Unterlagen wie Schalungen, Holzwerkstoffplatten oder entsprechenden Wärmedämmungen (kein EPS oder XPS).

Kann entsprechend und unter Einhaltung der in SIA 232/1:2011 definierten Normenbedingungen für einen Zeitraum von 12 Monaten als Bauzeitabdichtung eingesetzt werden.


### Lieferform

- Standardrolle 25 m, Breite 2600 mm
- Jumborolle 250 m, Breite 2600 mm
- Vorkonfektionierte nach Kundenangaben

### Produktevorteile

- für erhöhte und ausserordentliche Beanspruchung
- bis 12 Monate Freibewitterungszeit
- kein zusätzlicher UV-Schutz im Traufbereich erforderlich
- Wasserdichtigkeit W1 geprüft
- geeignet für Minergie-Eco
- vorkonfektioniert erhältlich
- 10 Jahre Garantie



 Hergestellt in der Schweiz



### Unterdächer für PV- und Solaranlagen

Die Anforderungen an unsere Bauweise steigen stetig. Wurde in den 80-er und 90-er Jahren des letzten Jahrhunderts noch voll und ganz auf immer stärkere Dämmung gesetzt, wird das moderne Haus immer mehr zum, sich selbst mit Energie versorgenden, Kraftwerk.

Mit der Kombination aus hochleistungsfähigen Dämmungen und effizienten Solar- und/oder Photovoltaikanlagen auf dem Dach aber auch in der Fassade kann mehr Energie produziert werden, als der Betrieb eines Gebäudes effektiv benötigt.

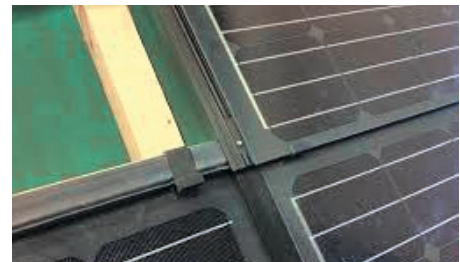
Solaranlagen übernehmen zunehmend die Funktion der Dach-eindeckung. Moderne, energieproduzierende Eindeckmaterialien lassen sich bei korrekter Planung sowohl wirtschaftlich als auch ästhetisch ansprechend und nachhaltig in ein Objekt integrieren.



Der Verband Gebäudehülle Schweiz teilt dachintegrierte PV-Systeme in drei verschiedene Typen ein:

#### Typ 1 (Förderung für dachintegrierte Systeme):

Die Photovoltaik Module ersetzen das Deckmaterial komplett und übernehmen dessen Funktionen.



#### Typ 2 (Förderung für dachintegrierte Systeme):

Das Deckmaterial bleibt bestehen und die Photovoltaik Module werden auf das Deckmaterial geklemmt, geschraubt oder geklebt.



#### Typ 3 (Förderung für angebaute Systeme):

Diese Systeme entsprechen nur äusserlich den Kriterien eines dachintegrierten Systems, da sie das Deckmaterial nicht überstehen. Die Modulfläche weist offene (undichte) Stossfugen auf. Das Meteorwasser wird über eine zusätzliche Deckung unter den Modulen abgeleitet.



Bilder: Gebäudehülle Schweiz

## Normen und Anforderungen

Zur Erstellung von dachintegrierten PV-Anlagen sind diverse Normen und Richtlinien zu beachten. Darunter fallen unter anderem die SIA-Norm 232/1 und 261 sowie die Brandschutzrichtlinien des VKF .

### Auszug wichtiger SIA-Normen

- 2.2.7.8 Werden Solaranlagen in der Funktion als Deckmaterial verwendet, so sind aufgrund von möglichen Einwirkungen bezüglich Wärme und Feuchte auf das Unterdach geeignete Schutzmassnahmen zu projektieren.
- 2.1.2.6 Haben Solarelemente die Funktion einer Deckung zu übernehmen, so sind deren Anforderungen zu erfüllen.
- 4.2.5.1 Die Unterdachmaterialien müssen für den vorgesehenen Aufbau und die Ausführungsart sowohl für die Bau-phase wie auch für die Nutzungsphase geeignet sowie für den vorgesehenen Einsatz ausreichend dauerhaft, alterungsbeständig und mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein.

### Die richtige Hinterlüftung

Dem Durchlüftungsraum zwischen Eindeckung und Unterdach ist besondere Beachtung zu schenken. Die SIA 231/1 regelt deshalb das Verhältnis der Sparrenlänge, der Bezugshöhe und der Dachneigung.

Wir empfehlen eine Erhöhung des Mindestquerschnittes des Durchlüftungsraumes bei Indach-PV Anlagen auf 60 mm bzw. um ca. 20 % gegenüber den Normenvorgaben. Zusätzlich sollte eine geeignetes Lüftungsgitter für die Zu- und Abluft angebracht werden.

Tabelle mit erhöhtem Durchlüftungsraum

Sparrenlänge	Dachneigung und Bezugshöhe $h_o$							
	< 15°		15° bis < 20°		20° bis < 25°		> 25°	
	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m
< 5 m	60 mm	80 mm	60 mm	80 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
5 bis < 8 m	80 mm	100 mm	80 mm	100 mm	60 mm	60 mm	60 mm	80 mm
8 bis < 15 m	100 mm	120 mm	100 mm	120 mm	80 mm	100 mm	80 mm	100 mm
> 15 m	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	100 mm	120 mm	80 mm	120 mm

### Wahl der richtigen Unterdachbahn

Grundsätzlich sind in erster Linie allfällig vorhandene Produkt- und Aufbau-Empfehlungen der PV-Modul Hersteller als verbindlich zu betrachten und einzuhalten.

Ist keine Empfehlung vorhanden sollte bei Objekten mit Bezugshöhe  $h_o < 800$  m nach Möglichkeit und unter entsprechender Beratung eine Erhöhung der Hinterlüftung inkl. Zu- und Abluftöffnungen um 20 % gegenüber den Normenvorgaben umgesetzt werden. Objekte mit Bezugshöhe  $h_o > 800$  m erfordern immer ein Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung.

Dachneigung	Einstufung Unterdach	Unterdachfolien	Bezugshöhe
< 15°	ausserordentliche Beanspruchung	GYSO-Top Weld 520	$\geq 1200$ m
15 - 25°	ausserordentliche Beanspruchung	GYSO-Smart Weld 350	$\leq 1200$ m
> 25°	erhöhte Beanspruchung	GYSO-TopFlex Thermo	–

## GYSO-FixJoint

Verrottungsfreie Konterlatte mit Butyldichtung für rückstaugefährdeten Traufdetails

GYSO-FixJoint besteht aus einem geschlossenzelligen, unverrottbaren Hartschaumstoff auf Basis rezykliertem PET. Keine Wasseraufnahme und lange Freibewitterungszeit dank ausgezeichneten physikalischen Eigenschaften. Verträglich mit allen gängigen Unterdachfolien und einseitig aufgetragener Butylbeschichtung.

### Anwendungsbereich

GYSO-FixJoint ersetzt das Einschweissen der Konterlatte bei rückstaugefährdeten Traufdetails. Als dicht mit der Unterdachbahn verbundene Konterlatte im untersten Anschlussbereich an innen liegende Rinnen, bei flachen Kehlen sowie bei vorgehängten Traufen. Einsetzbar unabhängig von Bezugshöhe, bei Dachkonstruktionen mit einer Minstdachneigung von 6° für geschuppte Eindeckungen, 3° für Blechdächer sowie für Tonnendächer und auf Bitumen.

### Produktevorteile

- garantiert Verrottungsfest
- für ausserordentliche Beanspruchungen
- sehr hohe Zeitersparnisse
- einfache Handhabung
- hohe Prozesssicherheit
- mit selbstklebendem Butylauftrag
- 24 Monate Freibewitterungszeit
- Wasserwiderstand W1 geprüft



Hergestellt in der Schweiz

## Aufbau und Eigenschaften

### Dauerhaft

Besteht aus verrottungsfestem PET-Recyclingschaum.

### Dicht

Wasserdichtigkeit W1 nach EN 12390-8

### Flexibel

Unterschiedliche Höhen für individuelle Planung.

- 60 x 65 x 1'220 mm
- 60 x 85 x 1'220 mm
- 60 x 105 x 1'220 mm

### Selbstklebend

Die vollflächige 2 mm hohe Butylauflage sichert eine dauerhafte Abdichtung zur Unterdachbahn. Die Konterlatte wird komfortabel ohne Verschweissen verklebt.

### Schützt

Der Kunststoff-Liner schützt den Butylkleber sicher vor Staub und Schmutz. Er sorgt für eine einfache und saubere Ablösung – auch bei Nässe.



Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung mit direkter Entwässerung in Rinne

## Erfahrungsbericht

**Tobias Leimgruber**  
Kübler Holzbau AG, Oetwil a. S. / Holzbautechniker HF



«Mit FixJoint kann ich viel schneller als früher ein Unterdach fertigstellen. Mühsames und zeitaufwändiges Einschweissen von Konterlatten aus Holz, in durch Rückstauwasser gefährdeten Bereichen entfällt. So benötige ich nur wenige Stunden für ein Dach mit 40 Konterlatten, anstelle von rund zwei Tagen mit der alten Methode. Im Systemverbund mit der vorkonfektionierten Unterdachfolie GYSO-Top Weld 520 kann ich sogar noch schneller arbeiten und Zeit gewinnen. Das Risiko potenzieller Leckstellen und teurer Nacharbeiten, die beim nicht ganz einfachen Einschweissen von Konterlatten entstehen können, sinkt so massiv. Ausserdem können alle nachgelagerten Arbeitsschritte wie Spenglerarbeiten im Traufbereich oder die Dacheindeckung viel rascher und ohne grössere Unterbrüche erledigt werden.»

## Gegenüberstellung

Beispiel **Einfamilienhaus, mittelgross mit Unterdach für ausserordentlicher Beanspruchung**

	Konterlatte konventionell einschweissen	GYSO-FixJoint
40 Konterlatten	40 x 20 min = 13 h	40 x 1 min = 40 min
Bedarf an Zusatzfolien	ca. 10m <sup>2</sup>	nicht notwendig
Spezialwerkzeug	diverses	nicht notwendig
Prozesssicherheit	schwierig	gegeben
Schadenpotential	erheblich	gering

# GYSO-Vap VS-50 UV

## Schweissbare Dampfbremsfolie

GYSO-Vap VS-50 UV ist eine homogen, mit Heissluft verschweissbare, Dampfbremsfolie für höchste Ansprüche. Besonders reissfest, begehbar und freibewitterbar dank innovativem mehrlagigen Verbundvlies. Flächengewicht 280 g/m<sup>2</sup>, SD-Wert ca. 50 m.

### Anwendungsbereich

Einsetzbar als Dampfbremse und Luftdichtigkeitsschicht für die warmseitig der Wärmedämmung angeordnete Verlegung auf Dachschalungen, bei Auf- und Zwischensparrendämmssystemen und Dachstockisolationen. Einsetzbar ab einer Dachneigung von > 6°. Ideal als System mit GYSO-Top Weld 520 oder Smart Weld 350 kombinierbar.

Kann entsprechend und unter Einhaltung der in SIA 232/1:2011 definierten Normenbedingungen für einen Zeitraum von 3 Monaten als Bauzeitabdichtung eingesetzt werden.

### Lieferform

- Standardrolle 50 m, Breite: 2'000 mm
- Vorkonfektionierte nach Kundenangaben

### Produktevorteile

- homogen verschweissbar
- begehbar und reissfest
- 3 Monate Freibewitterungszeit
- Wasserdichtigkeit W1 geprüft
- Brandverhaltensgruppe RF2
- vorkonfektioniert erhältlich



## Anschlusslösungen

### Traufanschluss Rinne eingelegt

Einfach umsetzbarer Traufanschluss mittels zwei Raupen Systemkleber.

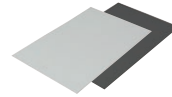
GYSO-Top Weld 520 und GYSO-Smart Weld 350 sowie der Traufanschluss mittels Systemkleber verfügen über die Bestätigung für die Wasserdichtigkeit W1+ (24h/200mm Wassersäule) nach 5'000 Stunden künstlicher Alterung mit UV-Belastung gemäss SN EN 13859-2 durch ein neutrales Institut.



**Systemkleber**  
Polyflex 444 / Polystrong 8966



**Einlaufblech**  
Top Weld Coil



### Traufanschluss Rinne vorgehängt

Die elegante Lösung als Alternative zum normalen Einlaufblech.

Das Verzinkte Stahlblech mit einseitiger, UV-beständiger PVC-Beschichtung in Grau oder Anthrazit mit rückseitigem Epoxid-Schutzlack. Als Anschlussblech bei Unterdächern für ausserordentliche Beanspruchung im Traufbereich bei vorgehängten Rinnen oder anderen dicht auszuführenden Anschlüssen. Schweisbar sowohl mit Heissluft als auch mit Quellschweissmitteln.

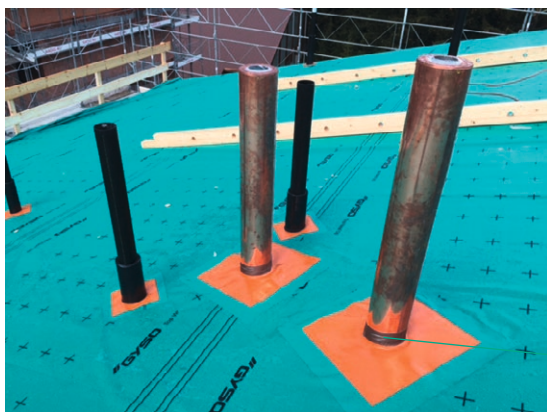
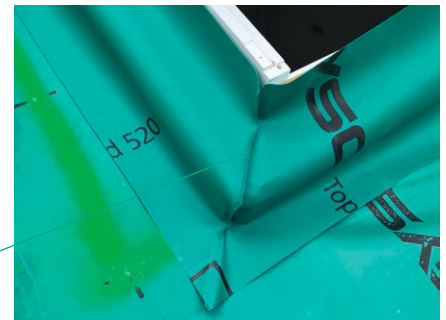
### Dachfenster und Kamine

Undichte Anschlusssecken bei Aufbordungen gehören der Vergangenheit an.

Mit unseren vorgefertigten Eckstücken und Dachfenstermanschetten lassen sich jegliche Anschlüsse von Kaminen, Dachfenstern und weiteren Durchdringungen schön, schnell und vor allem Dicht lösen. Eine wirtschaftliche Lösung für jeden Unternehmer!



**Dachfenster Anschluss**  
Dachfenstermanschette Top



### Dunstrohre und runde Durchdringungen

Gerade bei runden Durchdringungen mit unterschiedlichen Durchmessern ist es schwierig diese abzudichten ohne dutzende verschiedene Manschetten vor Ort zu haben. Mit unseren zwei Grössen der Dichtmanschetten Top Universal bis 150mm oder 550mm können mühelos alle Durchdringungen sauber und langfristig abgedichtet werden.

**Manschettenabdichtung**  
Tape V-775



# Vorkonfektionierungs-Service

## Schweissbare Unterdachbahnen – Massgefertigt

Sparen Sie sich die Zeit und das Geld für aufwändiges, anspruchsvolles Verschweissen am Objekt. Nutzen Sie die Vorteile des Konfektionierungs-Service und lassen Sie uns die Vorarbeit machen.

Dank den langjährigen Erfahrungen können wir innert kürzester Zeit, homogen verschweisste Folien direkt auf Ihr Objekt liefern. Problemlos sind rechteckige Formen sowie Sonderformen, bis zu Abmessungen von 30 x 30 m, möglich.

### Schweissbare Folien

- Unterdachbahn Top Weld 520
- Unterdachbahn Smart Weld 350
- Unterdachbahn Easy Weld 360/XL
- Dampfbremssfolie Vap VS-50 UV

### Produktvorteile

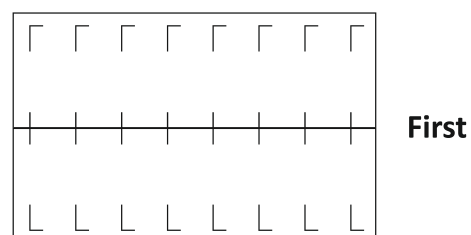
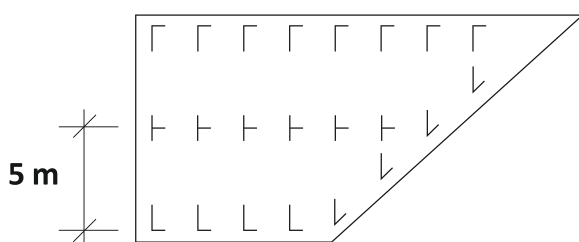
- sehr schnelle Montage vor Ort
- sofort als Notdach einsetzbar
- rechteckig oder Sonderformen
- hohe Prozesssicherheit
- einfache Handhabung
- perfekte Schweißnähte  
Wasserdichtigkeit W1 geprüft
- Lieferfrist 1 bis 2 Wochen

### Zuschläge

HF-Schweissung	m <sup>1</sup>	CHF	11.00	Alles was 3D-Schweissungen sind
Konterlatten anzeichnen	m <sup>2</sup>	CHF	1.20	Siehe Muster unten
Dachfenster markieren	1 – 3 Stk.	CHF	5.00	4 – 6 Stk. CHF 10.00 usw.
Dachfenster ausschneiden	Stk.	CHF	5.00	Ausgeschnittene Quadratmeter werden verrechnet
Durchdringungen markieren	1 – 3 Stk.	CHF	5.00	4 – 6 Stk. CHF 10.00 usw.
Connect PLUS anschweissen	m <sup>1</sup>	CHF	5.50	Top oder Smart Weld auf Top Weld Connect PLUS (ohne Material)
PVC Traufbahn anschweissen	m <sup>1</sup>	CHF	11.00	Easy Weld XL auf PVC Traufbahn (mit Material)
Zeichnung CAD	Std.	CHF	120.00	Von einer Handzeichnung zu einer CAD-Zeichnung. Nur nach Rücksprache mit der Technik möglich
Express-Zuschlag	m <sup>2</sup>	CHF	0.50	Alle Bestellungen unter 7 Arbeitstagen

### Konterlatten anzeichnen

### Muster



Wird immer in einem «L» eingezeichnet und wird nie ganz durchgehend angezeichnet

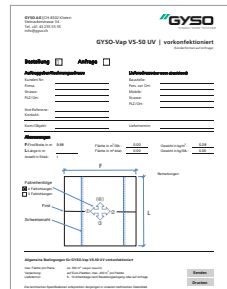


## In 3 Schritten zum perfekt gedeckten Dach

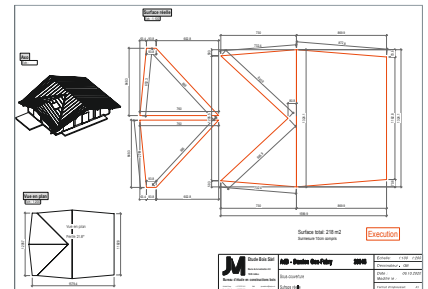
### 1. Ihre Dachform

Sie geben uns Ihre Dachform und Abmessungen bekannt.

Dies erfolgt mittels Bestellformular bei rechteckigen Formaten (Standard) oder mit einer DXF- resp. DWG-Datei bei Sonderformen.



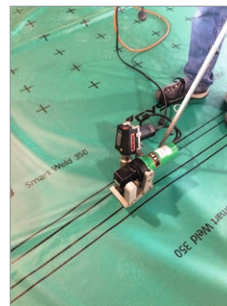
Bestellformular für rechteckige Formate



DXF oder DWG-Datei mit Sonderform

### 2. Die Fertigung

Nach dem Erhalt der Abmessungen und der Freigabe werden wir umgehend mit der Herstellung der Unterdachbahn beginnen. Ausgewiesene Spezialisten und modernste Technologie garantieren für höchste Qualität. Die Herstellung dauert in der Regel zwischen 7 bis 10 Arbeitstage nach der Freigabe.



### 3. Die Verlegung

Die vorgefertigten Folien werden auf Paletten angeliefert. Jede Folie ist mit genauen Informationen zur Position und Abwicklung gekennzeichnet. Umgehen nach der Verlegung und Befestigung ist Ihr Dach dicht und bis zu 24 Monate freibewitterbar.

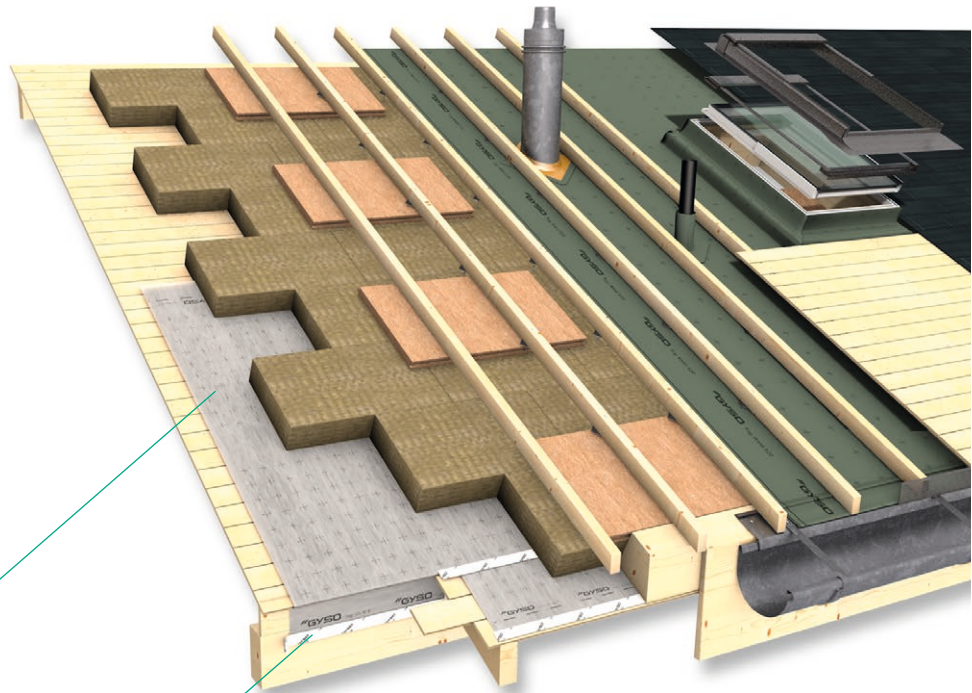


## Dachaufbau

### GYSO System Aufbau

#### Von Innen nach Aussen

- Dachschalung
- Dampfbremse
- Isolation
- Unterdach
- Unterdachbahn
- Konterlattung
- Dachlattung
- Dacheindeckung



**Dampfbremse**  
Vap VS-50 UV

**Verklebung**  
Folitack



## Dachaufbau

Umgesetztes Objekt

Von Innen nach Aussen

- Dachelement
- Dampfbremse
- Isolation
- Unterdachbahn
- Konterlattung
- Dachlattung
- Dacheindeckung



Traufdetail  
FixJoint

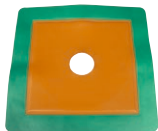
## Ritterhausstrasse | Uerikon ZH

Kübler AG Holzbau



## Top Weld 520 / Smart Weld 350

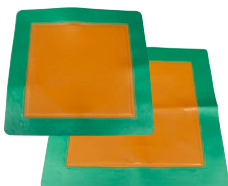
Zubehör und Werkzeug



### Dichtmanschette Top

gelocht, ø 90–120 mm

7878.0120.00



### Dichtmanschette Top Universal

variabel zuschneidbar, bis ø 150 mm  
variabel zuschneidbar, bis ø 550 mm

7878.0150.00

7878.0550.00



### Dunstrohrmanschette Top

bis ø 115 mm, Stauhöhe 250 mm  
bis ø 150 mm, Stauhöhe 250 mm

7878.1115.00

7878.1150.00



### Dachfenstermanschette Top

bis Grösse 1900 x 1900 mm

7878.1900.00



### Anschlussecken

Ecke Innen 100 x 100 mm (4 Stk.)

7878.3080.00

Ecke Aussen 140 x 140 mm (4 Stk.)

7878.3140.00

Ecke Aussen 300 x 300 mm (4 Stk.)

7878.3300.00



### Top Weld Connect (Anschlussbahn)

Breite 250 mm, Rolle 20 m

7876.9200.00

Breite 400 mm, Rolle 20 m

7876.9300.00

Breite 600 mm, Rolle 20 m

7876.9600.00

Breite 1250 mm, Rolle 20 m

7876.9880.00



### Top Weld Connect Plus (Anschlussbahn)

Breite 365 mm, Rolle 15 m

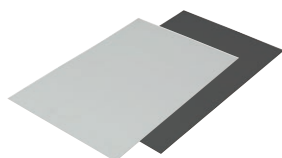
7879.8850.20

Breite 730 mm, Rolle 15 m

7879.8800.20

Breite 1100 mm, Rolle 15 m

7879.8670.20



### Top Weld Coil (Anschlussblech)

1000 x 1,4 mm, Rolle à 30 m, hellgrau

7877.7000.00

1000 x 1,4 mm, Rolle à 30 m, anthrazit

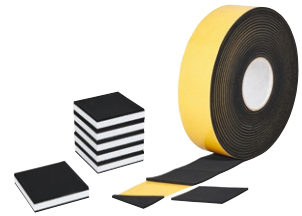
7877.7000.15

## Top Weld 520 / Smart Weld 350

### Zubehör und Werkzeug

#### Nageldichtung EPDM

ND EPDM	40 x 60 x 4 mm, Rl. 500 Stk, Karton	8 Rl.	3353.4060.20
ND EPDM	60 x 60 x 4 mm, Rl. 330 Stk, Karton	8 Rl.	3353.6060.20
ND EPDM	80 x 60 x 4 mm, Rl. 250 Stk, Karton	8 Rl.	3353.8060.20
ND EPDM	80 x 80 x 4 mm, Rl. 250 Stk, Karton	6 Rl.	3353.8080.20
ND EPDM	80 x 78 x 10 mm, Rl. 188 Stk, Karton	10 Rl.	3353.8090.20
ND EPDM Diagonal	60 x 60 x 4 mm, Rl. 160 Stk, Karton	8 Rl.	3354.6060.20
ND SW18 auf Träger	80 x 80 x 18 mm, Karton	50 Stk.	3351.8080.20



#### Nageldichtband EPDM

NDB EPDM	60 x 4 mm, Rolle 20 m, Karton	8 Rl.	3352.6040.20
NDB EPDM	80 x 4 mm, Rolle 20 m, Karton	4 Rl.	3352.8040.20



#### Nageldichtung/Band Butyl

ND Butyl PAD	60 x 80 x 3 mm, Karton à 152 Pads		3336.8060.30
NDB Butyl	60 x 3 mm, Rolle 10 m, Karton	5 Rl.	3347.6027.20



#### Tape V-775 (Butylklebeband, dehnbar)

Breite 50 mm, Rolle 20 m		4760.2790.10
Breite 75 mm, Rolle 20 m		4760.7630.10



#### Polyflex 444 (Klebstoff)

Kartusche 290 ml / weiss, grau, schwarz	0500.0640.xx
Beutel 600 ml / weiss, schwarz	0500.0970.xx



#### Polystrong 8966 (Klebstoff, hochmodulig)

Kartusche 290 ml / weiss, grau, schwarz	1668.0760.xx
Beutel 600 ml / weiss, grau	1668.0960.xx



## Top Weld 520 / Smart Weld 350

Zubehör und Werkzeug



### Thermische Verschweissung

#### **Heizkeil Schweissautomat**

Miniwelder roof2

8320.1240.05



#### **Leister Heissluftgebläse**

Triac Typ ST, 230V / 1600W

8320.1240.11

Triac Typ AT, 230V/1600W

8320.1240.13



### **Zubehör**

Breitschlitzdüse Typ 30A 1, Breite 20 mm

8320.1240.30

Breitschlitzdüse Typ 30B 1, Breite 40 mm

8320.1240.35



Anpressrolle Silikon, Typ 22 F, Breite 28 mm

8320.1240.60

Anpressrolle Silikon, Typ 22 D, Breite 40 mm

8320.1240.55



Anpressrolle Messing, kugelgelagert

8320.1240.65



Drahtbürste Messing

8320.1240.45



Schweisssnahtprüfer

8320.1240.85



### Chemische Verschweissung

#### **WeldSeal** (Quellschweissmittel)

Dose 1 l

2345.0100.10

Kannister 3 l

2345.0300.10



### **Zubehör**

WeldSeal Applicator (1 Flasche 500 ml mit 2 Pinsel)

2346.5000.00

Ersatzpinsel

2346.5100.00

Einfülltrichter

2346.5200.00



Handschuhe Solvex, Grösse L (Lösemittelfest)

8435.1241.32

Handschuhe Solvex, Grösse XL (Lösemittelfest)

8435.1241.33



Schutzbrille BELLEVUE

9110.0210.10





## Top Weld 520 | Gletsch VS

Vögeli Holzbau AG









## Top Weld 520 | Zürich Seefeld

Kübler AG Holzbau





## Top Weld 520 | Georgien 3000 m ü. M.

Müller Holzbau AG



## Das sind Ihre Vorteile mit GYSO:

- Als Familienunternehmen mit über 60 Jahren Praxis pflegen wir ein gegenseitig partnerschaftliches Verhältnis zu unseren Kunden und Lieferanten.
- Wir sind mehr als eine Handelsfirma. Im Vordergrund steht eine zweckmässige Problemlösung für unsere Kunden.
- Wer Profis beraten will, muss selber Profi sein. Unsere Mitarbeiter in Verkauf und Beratung sind bestens ausgebildete Fachleute und werden regelmässig geschult.
- Wir unterstützen Sie auch vor Ort, helfen mit Rat und Tat und suchen bei Bedarf nach individuellen Lösungen.
- Unser Sortiment deckt alle Anforderungen der Praxis ab. Unsere Produkte werden laufend weiterentwickelt und sind immer auf dem neusten Stand der Technik.
- Mit Schulungen und Seminaren geben wir unser Wissen über Produkte und Verarbeitungsverfahren an Handwerker und Baufachleute weiter.
- Zwei Standorte mit eigenen Läden, ein Lieferservice und mehr als 40 Verkaufsmitarbeiter im Aussendienst decken die ganze Schweiz ab.
- Dank moderner Logistik und effizientem Innendienst liefern wir Ihre Bestellungen innert kürzester Frist aus.