



Variable Hochleistungsdampfbremse für eine kontrollierte Dampfdiffusion

- ✘ maximale Sicherheit durch hohe Rücktrocknungsreserve
- ✘ Systemgarantie mit bewährten Produkten der Klebtechnik
- ✘ einfache Verlegung – spart Zeit und Geld
- ✘ hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis

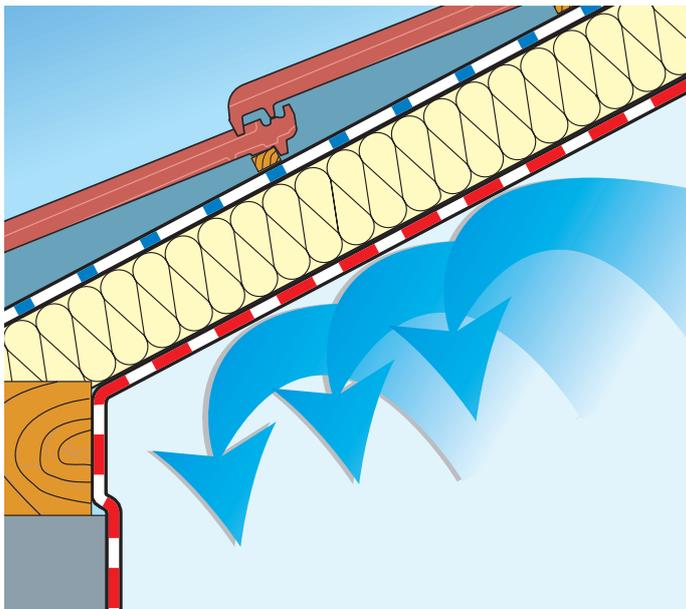
Sd = 0.2-20 m



Targo Systems.

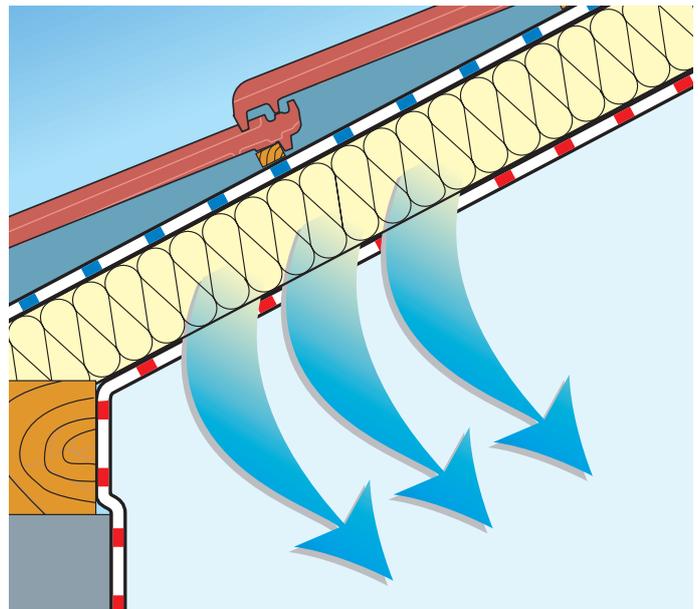
Sicherheit für Dach und Wand durch integrierte Systemtechnik.

Der VARIVAP-Effekt



Tauperiode (Winter): Dampfbremsefunktion

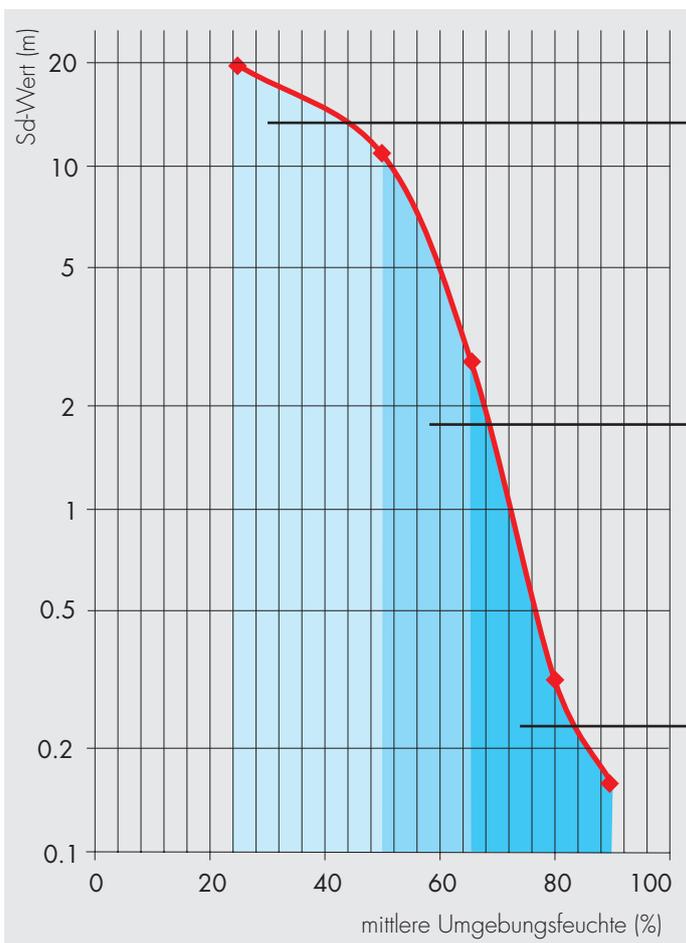
Der Dampfdiffusionswiderstand ist hoch. Dadurch wird der unerwünschte Feuchtigkeitseintrag in die Konstruktion minimiert.



Verdunstungsperiode (Sommer): Trocknungsfunktion

Der Dampfdiffusionswiderstand ist niedrig. Die in der Konstruktion gespeicherte Feuchtigkeit kann schnell und sicher austrocknen.

Was bewirkt der VARIVAP-Effekt?



Tauperiode: Sd 5–20 m:

Der hohe Sd-Wert reduziert den unerwünschten Eintrag von Feuchtigkeit in die Konstruktion und verhindert gleichzeitig das Austrocknen der Raumluft.

Bauphase: Sd = 1–5 m:

Bei einer mittleren Feuchtigkeit von 50 bis 70% hat TargoVARIVAP immer noch einen hohen Widerstand gegen die Dampfdiffusion. Die Konstruktion wird vor zu hohem Feuchteintrag und möglichen Bauschäden geschützt.

Verdunstungsperiode: Sd = 0,2–1 m:

Die gespeicherte Feuchte in der Konstruktion verdunstet und führt damit zu einem markanten Anstieg der relativen Luftfeuchtigkeit. Gleichzeitig sinkt der Diffusionswiderstand von TargoVARIVAP. Die Konstruktion kann schnell und sicher austrocknen.

Sicherheit durch hohe Verdunstungsreserve

Diffusionsbilanz:

$$\text{Verdunstungspotenzial (WV)} - \text{Tauwassermenge} = \text{Verdunstungsreserve}$$

Theoretisch wäre ein positiver Wert der Verdunstungsreserve ausreichend, vorausgesetzt, die zulässige Tauwassermenge wird nicht überschritten. Wie aus Untersuchungen bekannt ist, erfolgt selbst bei fachmännischer Ausführung der Luftdichtung ein zusätzlicher Feuchteintrag durch Konvektion. Diese zusätzliche Tauwassermenge kann bis zu 250 g/m² betragen.

Daraus ergibt sich folgende Sicherheitsformel:

$$\text{Verdunstungspotenzial (WV)} - \text{Tauwassermenge (WT)} - 250 \text{ g/m}^2 = \text{Verdunstungsreserve}$$

Beispiel: Dach (S_{da} = 300 m, Dämmstärke = 200 mm), Werte in Anlehnung an das Glaser-Verfahren ermittelt, **ohne** und **mit** Berücksichtigung der erhöhten Oberflächentemperatur während der Verdunstungsperiode. Werte gerundet in g/m². Bei TargoVARIVAP wurde für die Berechnung von WT ein S_d-Wert von 8 m (Δ einer mittleren Feuchtigkeit von 40%) und von WV ein S_d-Wert von 0.5 m (Δ einer mittleren Feuchtigkeit von 80%) eingesetzt.

| Dampfbremse | WV | | WT Diffusion | WT Konvektion | Verdunstungsreserve | | Sicherheit |
|------------------------|--------|------|--------------|---------------|---------------------|--------|------------|
| | ohne / | mit | | | ohne / | mit | |
| TargoVARIVAP | 870 / | 2700 | 110 | 250 | + 510 / | + 2340 | hoch |
| S _d = 2 m | 280 / | 890 | 390 | 250 | - 360 / | + 250 | ? |
| S _d = 5 m | 120 / | 380 | 170 | 250 | - 300 / | - 40 | ? |
| S _d = 100 m | 10 / | 26 | 10 | 250 | - 250 / | - 234 | ? |

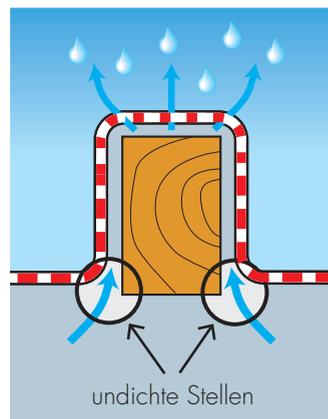
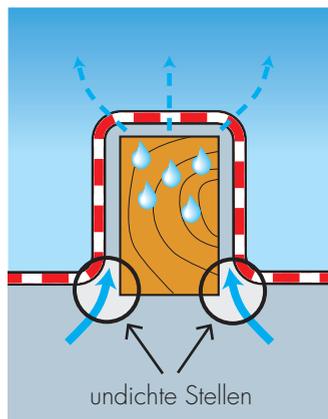
Ein negativer Wert der Verdunstungsreserve kann zu einer dauerhaften Kumulierung von Feuchtigkeit in der Konstruktion und damit zu Bauschäden führen.

Sicherheit ist, wenn man Reserve hat. TargoVARIVAP bietet ein Höchstmass an Sicherheit.

Sicherheit durch minimalen S_d-Wert bei hohem Feuchtigkeitsanfall

Bei der Verlegung der Dampfbremse um den Sparren ist das luftdichte Anschliessen der Dampfbremse am Fuss des Sparrens sehr kritisch. Geringste Undichtigkeiten führen zu unerwünschter Konvektion und damit zu übermäßigem Tauwasseranfall im äusseren Teil des Sparrens. In einem solchen Fall öffnet sich TargoVARIVAP und verhindert die unerwünschte Aufwechung des Sparrens.

Beispiel:
Dampfbremse S_d = 5 m:
Die Feuchtigkeit kumuliert sich während der Tauperiode im Sparren.



Beispiel:
TargoVARIVAP:
Die hohe Austrocknungskapazität lässt die Feuchtigkeit auch während der Tauperiode nach aussen entweichen.

Bei hohem Feuchtigkeitsanfall **hat TargoVARIVAP eine bis zu 25 x höhere Austrocknungskapazität** als eine Dampfbremse mit einem S_d-Wert von 5 m.



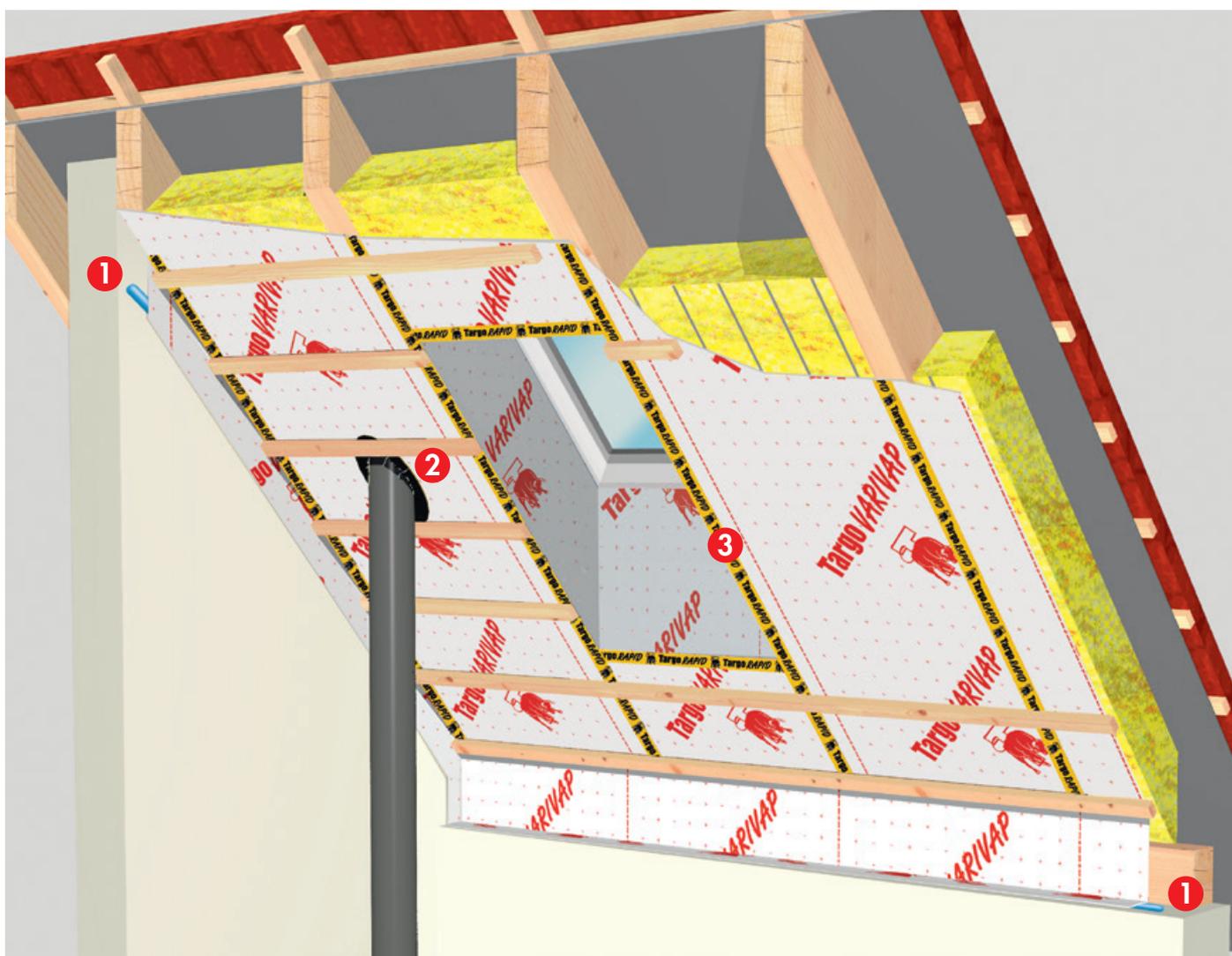
1 TargoFIX SK
Dauerelastischer
Kartuschenkleber



2 TargoELASTIC
Hochwertiges Butylkautschuk-
band mit hochflexibler Folie



3 TargoRAPID
Klebeband zum Abkleben
von Überlappungen



Hinweise zur Verarbeitung:

- Verlegung parallel zur Traufe oder zum Sparren, bei letzterer muss die Überlappung auf dem Sparren liegen.
- Die glatte Seite nach innen verlegen, die Überlappung soll mindestens 10 cm betragen.
- Bahn mittels Tackerklammern mechanisch befestigen
- Überlappungen, Durchdringungen und Anschlüsse mit den entsprechenden Produkten der Targo-Klebertechnik luftdicht abkleben bzw. anschliessen.

Luftdichte Ausführung von aussen

1 TargoFIX SK

Dauerelastischer
Kartuschenkleber



2 TargoELASTIC

Hochwertiges Butylkautschuk-
band mit hochflexibler Folie



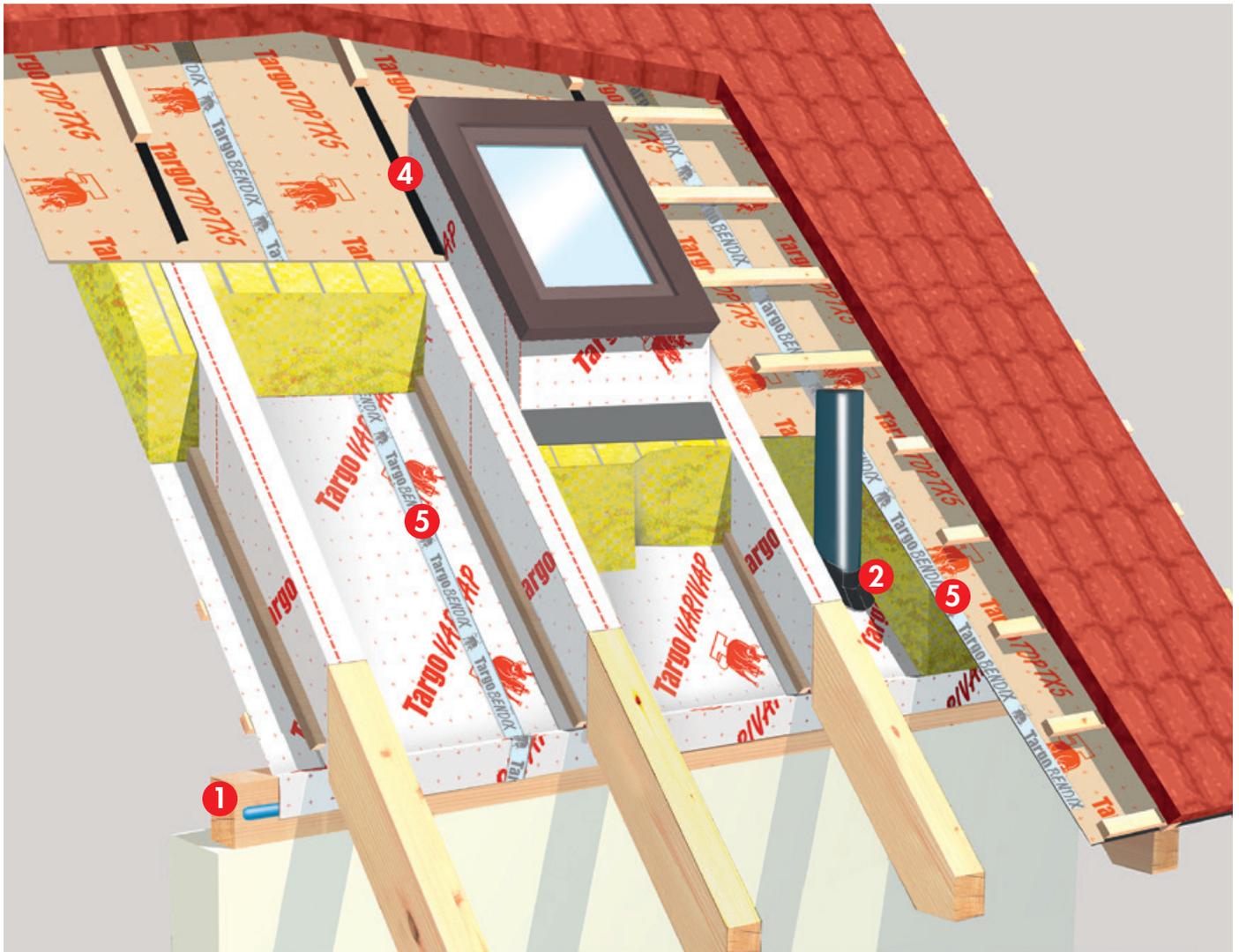
4 TargoND-Band

Hochwertiges Nageldich-
tungsband, einseitig klebend



5 TargoBENDIX

Kleband mit witterungs-
beständigem Kunststoffträger



Hinweise zur Verarbeitung:

- Scharfkantige und spitze Gegenstände, die ins Sparrenfeld ragen, entfernen. Es wird empfohlen, zuerst eine Lage Isolation bis zu einer maximalen Höhe von 30% der Isolationsstärke zu verlegen.
- Bahn faltenfrei parallel zur Traufe verlegen, von unten nach oben arbeiten.
- Die glatte Seite nach oben verlegen, die Überlappung soll mindestens 10 cm betragen.
- Bahn im unteren Bereich der Sparrenflanken durchgehend mit einer ca. 3 mm starken Holzleiste mittels Tacker befestigen.
→ luftdichtes Anschliessen an Sparren entfällt.
Bei unebenen, rauen oder eingerissenen Sparren soll TargoFIX SK als zusätzlicher Dichtstoff verwendet werden.
- Bei Aufdopplung des Sparrens: TargoVARIVAP unter der Aufdopplung führen.
- Überlappungen, Durchdringungen und Anschlüsse mit den entsprechenden Produkten der Targo-Klebeteknik luftdicht abkleben bzw. anschliessen.

Lieferformen Targo VARIVAP

- Targo VARIVAP N Standardausführung mit einseitiger Vliesbeschichtung für Anwendungen im Innen- und Aussenbereich.
- Targo VARIVAP S Verstärkte Ausführung – auch für Einblasdämmstoffe geeignet.

| Rollenbreite | Rollenlänge | Fläche | Gewicht | | Rollen/Palette |
|--------------|-------------|--------------------|-----------|-----------|----------------|
| | | | VARIVAP N | VARIVAP S | |
| 1.50 m | 50 m | 75 m ² | 5.7 kg | 7.3 kg | 30 |
| 3.00 m | 50 m | 150 m ² | 11.4 kg | 14.6 kg | 30 |



Technische Daten

| Eigenschaft | Prüfnorm | Einheit | VARIVAP N | VARIVAP S |
|---------------------------|--------------|------------------|------------------|------------------|
| | | | Innen und aussen | Aussen |
| Länge | EN 1848-2 | m | kundenspezifisch | kundenspezifisch |
| Breite | EN 1848-2 | mm | kundenspezifisch | kundenspezifisch |
| Flächenbezogene Masse | EN 1848-2 | g/m ² | 70 | 90 |
| Dicke | EN 1848-2 | mm | 0.17 | 0.20 |
| Sd-Wert: feuchtevariabel | EN ISO 12572 | m | 0.2–20 | 0.2–20 |
| Höchstzugkraft längs/quer | EN 12311-1 | N/5 cm | 160/120 | 210/190 |
| Dehnung längs/quer | EN 12311-1 | % | 35/35 | 30/25 |
| Brandverhalten | EN 13501-1 | | E | E |
| Freibewitterung | | | 1 Monat | 1 Monat |
| Wasserdichtheit | EN 1928 | | bestanden | bestanden |
| Alterung | EN 1928 | | bestanden | bestanden |

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich vereinbart stellen sie jedoch keine Zusicherungen im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden. Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Bei Fragen steht Ihnen unsere Anwendungstechnik zur Verfügung. Wir liefern ausschliesslich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

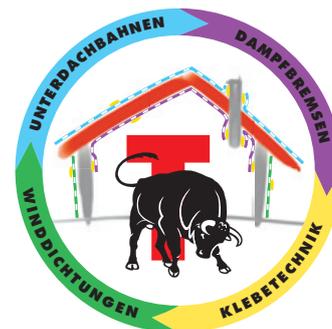
Gewährleistung: Targo Specialty Products AG erteilt eine Produktgewährleistung auf die im Datenblatt zugesicherten Eigenschaften für den Zeitraum von fünf Jahren. Für nachfolgend genannte Umstände muss die Gewährleistung ausgeschlossen werden: Bei vom Datenblatt abweichender Verwendung; Einsatz im Schwimmbad- und Saunabau, direkte Exposition in Feuchträumen; bei mechanischer Beanspruchung der Verklebung (u. a. Auftreten von Zug- und Scherkräften); bei unzureichendem Gefügezusammenhalt der verwendeten Bahnen und anderer Klebeuntergründe. Die Verarbeitungsvorschriften der empfohlenen Kleb- und Dichtstoffe muss befolgt werden.

Prospekt/Targo/VARIVAP/06.18



...Preis/Leistung zählt

Targo Specialty Products AG
 Bachstrasse 43
 CH-8912 Obfelden
 Tel. +41 (0)44 767 17 70
 Fax +41 (0)44 767 17 77
 info@targo-ag.ch
 www.targo-ag.ch



Targo Systems.

Sicherheit für Dach und Wand durch integrierte Systemtechnik.