

# System INTELLO®

Maximale Sicherheit vor Bauschäden  
und Schimmel



Hochleistungs-System mit der Dampfbrems- und Luftdichtungsbahn pro clima INTELLO



# Einfach – Sicher – Zugelassen

Feuchtevariable Luftdichtung mit **INTELLO®** und **DB+**

✓ Intelligente pro clima Membran mit feuchtevariablem Diffusionswiderstand mit bis zu 100-facher Spreizung

✓ Die intelligenten pro clima Luftdichtungsbahnen INTELLO und DB+ arbeiten nach dem Prinzip der klimagesteuerten Membran. Die Bahnen ändern ihre Molekularstruktur aufgrund ihrer mittleren Umgebungfeuchte und passen ihren Diffusionswiderstand aktiv den jeweiligen Erfordernissen an. **Funktion vom DIBt geprüft, bestätigt und zugelassen.**

✓ Luftdichtung nach DIN 4108-7, SIA 180 und OENORM B 8110-2

✓ Geschlossene Molekularstruktur. Intelligente Membran ist diffusionsdichter, hoher  $s_d$ -Wert. Wärmedämmung wird vor Feuchteintrag geschützt.

## Hinweis

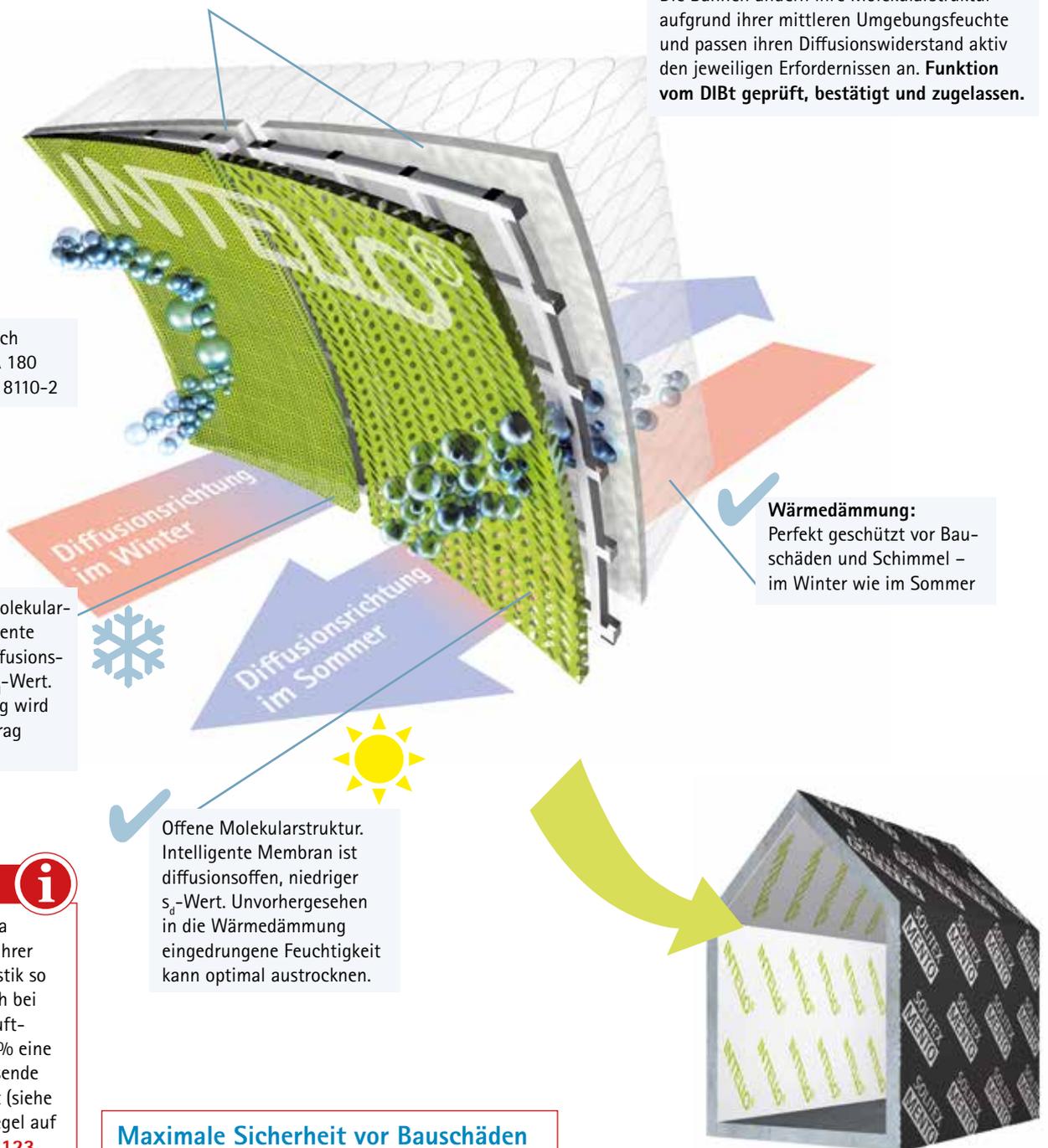


Intelligente pro clima Membranen sind in ihrer Diffusionscharakteristik so eingestellt, dass auch bei erhöhter mittlerer Luftfeuchtigkeit von 70 % eine sichere, dampfbremsende Wirkung gegeben ist (siehe 60/2- und 70/1,5-Regel auf Seite 107, 115 und 123 im WISSEN 2016/17).

✓ Offene Molekularstruktur. Intelligente Membran ist diffusionsoffen, niedriger  $s_d$ -Wert. Unvorhergesehen in die Wärmedämmung eingedrungene Feuchtigkeit kann optimal austrocknen.

**Maximale Sicherheit vor Bauschäden und Schimmel**

✓ **Wärmedämmung:** Perfekt geschützt vor Bauschäden und Schimmel – im Winter wie im Sommer





Mit pro clima jetzt erstmalig möglich

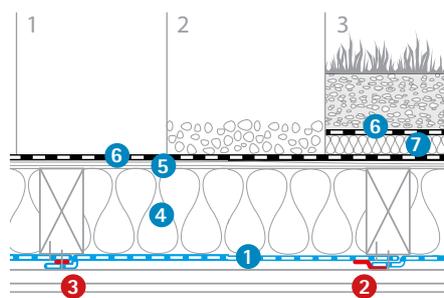
## Normgerechte Luftdichtung nach DIN 68800-2

pro clima INTELLO und DB+ sind die einzigen feuchtevariablen Luftdichtungsbahnen, für die das Deutsche Institut für Bautechnik DIBt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt hat. Das spricht für die hohe Qualität der beiden pro clima Bahnen, die durch eine fortlaufende Fremdüberwachung durch die MFPA Leipzig dokumentiert wird. Durch die Erteilung der Zulassung können Planer und Verarbeiter mit INTELLO und DB+ nun erstmals auch außen diffusionsdichte Aufbauten normgerecht realisieren, denn für diese fordert die DIN 68800-2 einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis.

- ✓ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom DIBt
- ✓ Normgerechte Ausführung für das Konstruktionsprinzip außen diffusionsdichte Konstruktion nach DIN 68800-2
- ✓ Flachdach, Metaldach, Gründach, Kiesdach, diffusionsdichtes Steildach
- ✓ Gebrauchsklasse 0, ohne chemischen Holzschutz
- ✓ Zuverlässige, fremdüberwachte Funktion und Qualität



### Flachdach



(1) nur Bahn (2) Kies (3) Gründach

### Legende

- 1 Luftdichtungsbahn INTELLO / INTELLO PLUS DB+
- 2 Kleband TESCON VANA / TESCON No.1 UNI TAPE
- 3 Anschlusskleber ORCON F / ORCON CLASSIC ORCON LINE ECO COLL für DB+
- 4 Faserförmige Gefachdämmung
- 5 Schalung
- 6 Dachabdichtung
- 7 geeigneter, druckfester Aufdachdämmstoff

Feuchtevariable Luftdichtungsbahnen mit DIBt-Zulassung für normgerechte Ausführung von außen diffusionsdichten Konstruktionen nach DIN 68800-2



... und die Dämmung ist perfekt

## SYSTEME

Luftdichtung innen

Neu- und Ausbau

INTELLO



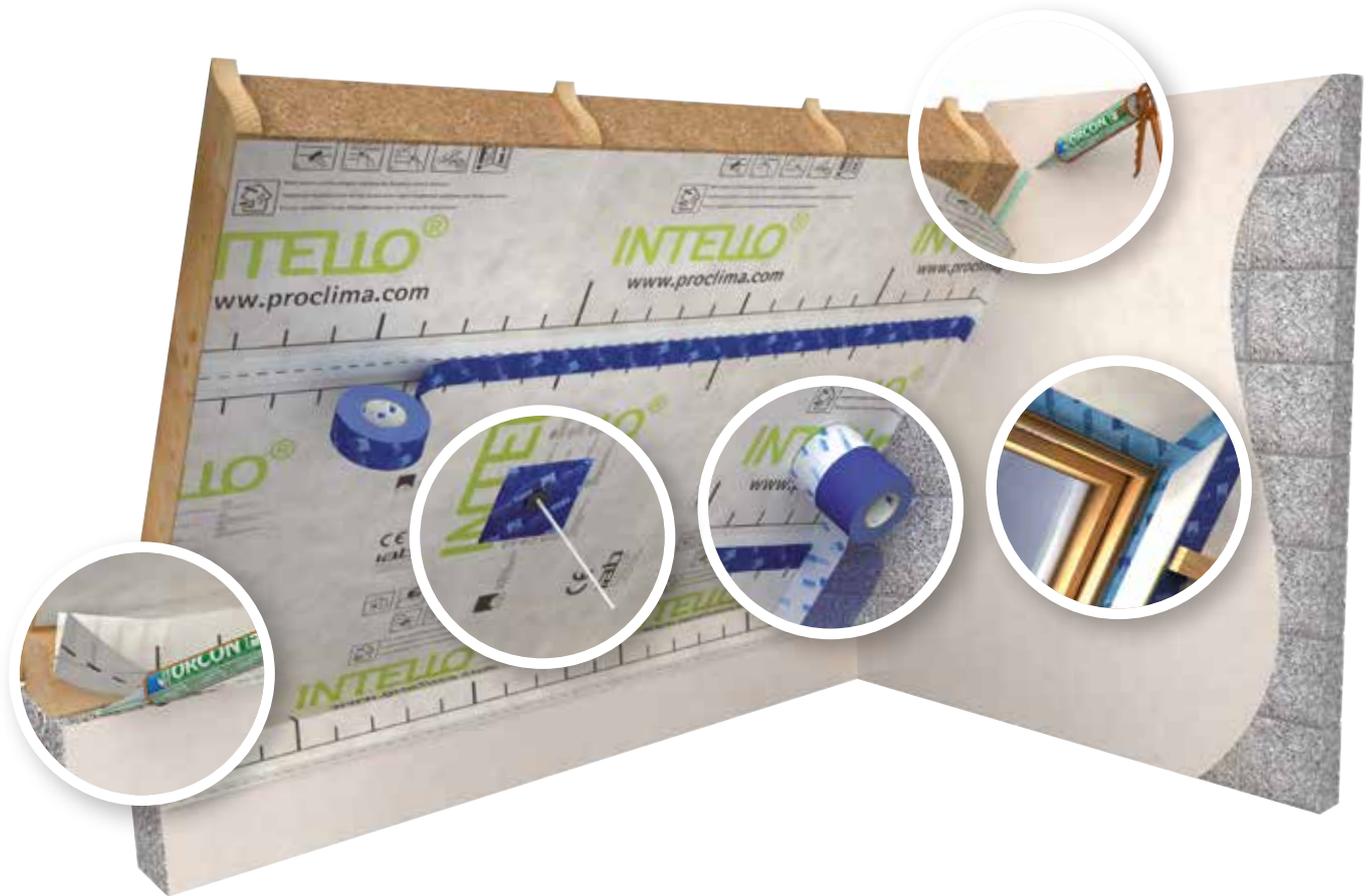
## System INTELLO®

Feuchtevariable Dampfbrems- und Luftdichtungsbahn. Das pro clima Hochleistungs-System für maximale Sicherheit – auch in bauphysikalisch anspruchsvollen Konstruktionen. Luftdichtung nach DIN 4108-7, SIA 180 und OENORM B 8110-2.

## Vorteile

- ✓ Bester Schutz für die Dämmkonstruktion durch intelligente, feuchtevariable Diffusionsanpassung mit über 100-facher Spreizung:  $s_d$ -Wert von 0,25 m bis über 25 m
- ✓ Hoher Schutz vor Tauwasser im Winter, Rücktrocknungsmöglichkeit im Sommer:  $s_d$ -Wert bis 0,25 m
- ✓ Mit allen faserförmigen Dämmstoffen kombinierbar
- ✓ Einfach zu Verarbeiten: Dimensionsstabil, kein Spleißen oder Weiterreißen
- ✓ System INTELLO PLUS: Testsieger bei Stiftung Warentest 4/2012
- ✓ Beste Werte im Schadstofftest, Prüfung nach AgBB durchgeführt

**100X**  
feuchtevariabel  
 $s_d$  0,25 - >25m



## System-Kernbausteine



**INTELLO**  
Die Innovation für maximale Bauschadensfreiheit



**ORCON F**  
Für Verbindungen an angrenzende Bauteile



**TESCON VANA**  
Zur Verklebung der Bahnenüberlappungen

**100 JAHRE  
KLEBKRAFT**  
✓ erfolgreich getestet  
✓ weltweit einzigartig  
TESCON VANA | TESCON No.1 | UNI TAPE  
[www.proclima.de/100jahre](http://www.proclima.de/100jahre)

## Erweiterung für Detaillösungen



**TESCON PROTECT**  
Vorgefaltetes Winkelanschlussband



**CONTEGA PV / CONTEGA SOLIDO SL**  
Für den sicheren Anschluss an zu verputzende Untergründe

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom DIBt

## Sicherheit, Qualität und Eignung amtlich bestätigt

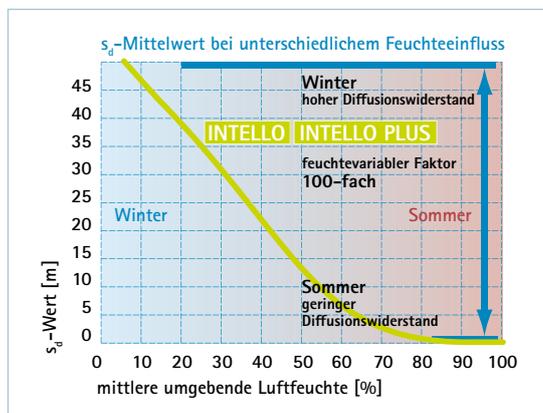


- ✓ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom DIBt
- ✓ Normgerechte Ausführung für das Konstruktionsprinzip außen diffusionsdichte Konstruktion nach DIN 68800-2
- ✓ Flachdach, Metaldach, Gründach, Kiesdach, diffusionsdichtes Steildach
- ✓ Gebrauchsklasse 0, ohne chemischen Holzschutz
- ✓ Zuverlässige, fremdüberwachte Funktion und Qualität



Feuchtevariable Luftdichtungsbahnen mit DIBt-Zulassung für normgerechte Ausführung von außen diffusionsdichten Konstruktionen nach DIN 68800-2

## Maximale Sicherheit vor Bauschäden und Schimmel



## (Jahres-)Zeitlose Intelligenz

Im Winter bremst bzw. stoppt INTELLO mit einem  $s_d$ -Wert von über 25 m (Feuchtetransport pro Woche weniger als 7 g/m<sup>2</sup>) das Eindringen von Nässe in Dach und Wand. Im Sommer lassen die Dampfbremsen dann den Wasserdampf entweichen. Der  $s_d$ -Wert von 0,25 m steht für einen Feuchtetransport von über 500 g/m<sup>2</sup> pro Woche – ein außergewöhnlich hohes Austrocknungspotenzial! Niedriger Feuchtetransport im Winter – hohe Austrocknung im Sommer: Unvorhergesehene Nässe wird immer wieder aus der Dämmung herausgetrocknet, Schimmel hat keine Chance!

Diese intelligente und besonders leistungsfähig dimensionierte Diffusionsanpassung unterstreicht die pro clima Sicherheitsformel: Für bestmögliche Bauschadensfreiheit muss die Trocknungsreserve höher sein als die größte theoretisch mögliche Feuchtebelastung!



## Ein bewährtes Prinzip

INTELLO arbeiten nach dem Prinzip der klimagesteuerten Membran: Im Winter dichten die Vliesbahnen gegen Feuchte, im Sommer wird die Molekularstruktur offener und ermöglicht eine sichere Austrocknung. Die Variabilität des Diffusionswiderstandes des Hochleistungs-Systeme INTELLO garantiert auch in kritischen, außen diffusionsdichten Konstruktionen, wie Steildächern mit Blecheindeckung, Unterdächern mit Bitumendachbahnen, Flachdächern und Gründächern, ein beeindruckendes Bauschadensfreiheitspotenzial – auch bei Standorten mit sehr kaltem Klima.

## Weitere Informationen

## Konstruktion

Details zur Luftdichtung innen mit INTELLO  
**WISSEN S. 268**

## Studie

Detaillierte Informationen zur Bauphysik der Wärmedämmungen s. Studie »Berechnung des Bauschadensfreiheitspotenzials von Wärmedämmkonstruktionen in Holz und Stahlbauweise«.  
**WISSEN S. 58**

## Service

Technik **WISSEN S. 440**  
Außendienst **WISSEN S. 442**  
Seminar **WISSEN S. 444**  
WISSEN Wiki **WISSEN S. 446**

## Web

[www.proclima.de/intello](http://www.proclima.de/intello)

## Erklärfilm

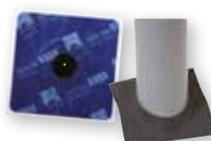
Funktion der INTELLO:



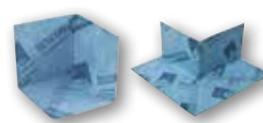
**CONTEGA IQ**  
Für Anschlüsse an Fenster und Türen innen bremsend und außen diffusionsoffen



**TESCON PRIMER RP**  
Für schnelles und einfaches Grundieren



**KAFLEX/ROFLEX**  
Dichtungsmanschetten für die Durchführung von Kabeln und Rohren



**TESCON INCAV und INVEX**  
Selbstklebende 3D Formteile für Innen- und Außenbecken



**INSTAABOX**  
Für luftdichten Einbau von Dosen und Schaltern

... und die Dämmung ist perfekt



## Planungs- und Konstruktionshinweise

### Einsatzbereich

Die Dampfbremse- und Luftdichtungsbahn INTELLO kann als innere Begrenzung der Wärmedämmung eingesetzt werden:

- In Dach, Wand, Decke und Boden
- Bei Wohn- und Gewerbebauten mit nicht dauerhaft erhöhter Raumluftfeuchte
- Bei Wohngebäuden oder Gebäuden mit wohnähnlicher Nutzung in allen Räumen wie Wohn- und Schlafräume, Küchen und Bädern
- In außen diffusionsoffenen sowie außen diffusionsdichten Konstruktionen
- Bei hohen Anforderungen an die Raumluftqualität

### Einsatz auch in bauphysikalisch anspruchsvollen Konstruktionen

Auch für kritische Konstruktionen, die außen diffusionsdicht sind, wie Steildächer mit Metalleindeckung, mit Unterdächern aus Bitumendachbahnen, für Flachdächer, Gründächer etc. bietet das System INTELLO im weltweiten Vergleich ein besonders großes Bauschadensfreiheitspotenzial – auch bei Standorten mit sehr kaltem Klima. Detaillierte Informationen zur Bauphysik der Wärmedämmungen enthält die Studie »Berechnung des Bauschadensfreiheitspotenzials von Wärmedämmkonstruktionen im Holzbau«.

### Faserförmige Dämmstoffe verwenden

Das hohe Bauschadensfreiheitspotenzial von feuchtevariablen Dampfbremsen wird optimal mit diffusionsoffenen, faserförmigen Wärmedämmstoffen erreicht, da für die Austrocknung im sommerlichen Klima die Feuchtigkeit zur Dampfbremse hin wandern können muss. Ideal sind faserförmige Wärmedämmstoffe wie Zellulose, Flachs, Hanf, Holzfaser, Stein- oder Mineralwolle etc.

### Einsatz auch bei dichten Unterdächern

INTELLO kann zusammen mit allen gängigen Unterspannbahnen, Unterdeckungen und Unterdächern eingesetzt werden, unabhängig von deren Diffusionswiderstand. Im Einzelfall müssen Konstruktionen hinsichtlich des Feuchteschutzes den Anforderungen der Nachweisfreiheit der jeweiligen Norm entsprechen oder mit einem geeigneten Berechnungsverfahren (z. B. Verfahren nach Glaser oder instationäre Berechnungsverfahren) bemessen werden.

### Richtige Innenbekleidungen verwenden

Um das volle Bauschadensfreiheitspotenzial von feuchtevariablen Dampfbremsen auszuschöpfen, sollten sich raumseitig der Dampfbremse diffusionsoffene Bekleidungen, z. B. Gipsplatten oder Profiltrettschalungen, befinden.

Diffusionshemmende Schichten wie z. B. OSB- oder Holzmehrschichtplatten behindern die sommerliche Rücktrocknung.

### Luftdichtungsebene schützen

Die Luftdichtungs- und Dampfbremsebene ist eine der wichtigsten Funktionsebenen von wärmedämmten Konstruktionen. Ihr sollte in jedem Fall ein besonderer Schutz vor schädlichen Einflüssen, wie UV-Strahlung, mechanischen Belastungen zugutekommen. Für Konstruktionen auf welche die beschriebenen Belastungen einwirken können, sollten Bahnen mit doppeltem Schutzvlies, z. B. pro clima INTESANA, verwendet werden.

### Der korrekte Bauablauf

Der korrekte Bauablauf hat das Ziel zu einem mangelfreien Endergebnis eines Projektes zu führen. Daher ist der Bauablauf von den jeweiligen inneren (z. B. Art der Konstruktion) und äußeren (z. B. Zeitpunkt der Ausführung) Rahmenbedingungen und der vorangegangenen Planung abhängig. Grundsätzlich ist gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik darauf zu achten dass die verwendeten Materialien vor einer unzutraglichen Feuchteerhöhung geschützt werden.

Wird INTELLO zwei Wochen nach dem Verputzen der angrenzenden Wände an den Putz angegeschlossen, ist darauf zu achten, dass keine Baufeuchte in der Dämmebene eingeschlossen wird. Alternativ kann der Einbau auch vor dem Putzen ausgeführt werden, falls dann im weiteren Bauablauf Feuchtigkeit durch die verwendeten Materialien in das Gebäude eingebracht wird, ist diese Feuchtigkeit gezielt wieder abzuführen. Erhöhter Feuchtigkeitseintrag durch Luftströmung in gedämmte oder noch zu dämmende Gefache und damit verbundene Tauwasserbildung ist zu vermeiden. Es empfiehlt sich die Dampfbremse- und Luftdichtungsebene unmittelbar nach dem Einbau von matten- oder plattenförmigen Dämmungen fertig zu stellen. Einblasdämmungen sind unmittelbar nach der luftdichten Verklebung der Bahn einzubringen. Ggf. ist Zug um Zug zu arbeiten, dies gilt besonders bei Arbeiten im Winter. Erhöhte relative Luftfeuchtigkeit ist zügig und konsequent abzulüften, unter anderem auch zur Vermeidung von Neubauschimmel.

### Erhöhte Raumluftfeuchtigkeit

Der dynamische Diffusionswiderstand von INTELLO wurde so eingestellt, dass auch bei höheren, zeitlich begrenzten Raumluftfeuchtigkeiten eine sichere, dampfbremsende Wirkung gegeben ist. Diese können z. B. in Neubauten baubedingt oder durch kurzfristig erhöhte rel. Luftfeuchtigkeiten in Bädern oder Küchen entstehen. Unabhängig von der Art der verwendeten Dampfbremse ist grundsätzlich baubedingte Feuchtigkeit zügig durch Fensterlüftung aus dem Bauwerk abzuführen damit sich eine normale

### Hinweis für Heimwerker

Dampfbremse mit der Wärmedämmung zusammen verlegen. Bleibt die Wärmedämmung im Winter längere Zeit ohne Dampfbremse, besteht die Gefahr der Tauwasserbildung.



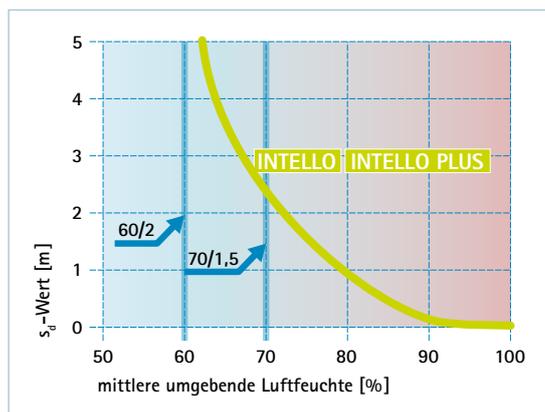
### Hinweis

Bei Fragen zu Planung und Konstruktion kontaktieren Sie bitte die pro clima Technik-Hotline

Feuchtelast einstellen kann. Im Winter können Bautrockner die Trocknung beschleunigen. Dadurch werden dauerhaft hohe relative Luftfechtigkeiten (LF) und damit verbundenes Schimmelrisiko vermieden.

### Die 60/2-Regel

In Neubauten, Küchen und Bädern herrscht temporär eine erhöhte Raumluftfeuchtigkeit. Der Diffusionswiderstand einer Dampfbremse sollte so eingestellt sein, dass auch bei 60 % mittlerer relativer Luftfeuchtigkeit ein Diffusionswiderstand ( $s_d$ -Wert) von mindestens 2 m erreicht wird. Dann ist die Konstruktion ausreichend vor Feuchteintrag aus der Raumluft und vor Schimmelbildung geschützt. INTELLO hat bei 60 % rel. LF einen  $s_d$ -Wert von ca. 4 m.



### Die 70/1,5-Regel

Um die Konstruktion ausreichend vor einem zu hohen Feuchteintrag aus dem Baustellenklima und vor Schimmelbildung zu schützen, sollte eine Dampfbremse bei 70 % mittlerer relativer Luftfeuchtigkeit (anzutreffen

z. B. in der Bauphase, wenn Wände verputzt oder Estrich eingebaut wurde) einen Diffusionswiderstand ( $s_d$ -Wert) von mindestens 1,5 m erreichen. Besonders bei Holzwerkstoffplatten auf der Außenseite der Konstruktion ist ein hoher Feuchteschutz erforderlich.

INTELLO liegt bei 70 % rel. Luftfeuchtigkeit mit einem  $s_d$ -Wert von 2 m sicher über den Anforderungen.

### Qualitätssicherung

Für die Bauschadensfreiheit der Wärmedämmkonstruktion ist die Luftdichtheit entscheidend. pro clima empfiehlt die Überprüfung der Dichtheit der Luftdichtungsebene und die Leckageortung bzw. -beseitigung z. B. mit einem pro clima WINCON oder einer BLOWER DOOR vor dem Anbringen der raumseitigen Bekleidung.

### Zulassung

Die aktuelle DIN 68800-2 fordert in den »Konstruktionsprinzipien für Außenbauteile, bei denen die Bedingungen der Gebrauchsklasse 0 erfüllt sind« (siehe DIN 68800-2, Abschnitt 7) einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis für feuchtevariable diffusionshemmende Schichten, die raumseitig eingesetzt werden.

Die pro clima INTELLO / INTELLO PLUS verfügen unter der Zulassungsnummer Z-9.1-853 über die erforderliche Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) – sie darf damit sowohl in Konstruktionen eingesetzt werden, die auf Außenseite diffusionsoffen sind, als auch in Bauteilen, die außen diffusionsdichte Bauteilschichten aufweisen, wie z. B. Metalleindeckungen oder Abdichtungsbahnen auf Schalungen. Die Bauteile können damit – wie vorgeschrieben – ohne weiteren chemischen Holzschutz realisiert werden. Zusätzlich wird durch die durchgeführten beschleunigten Alterungsprüfungen die Dauerhaftigkeit der Feuchtevariabilität unabhängig bestätigt.



### Hinweis

Einsatzbereich in Abhängigkeit von der Höhenlage und dem Konstruktionsaufbau siehe **WISSEN S. 75 f**

## SYSTEME

Luftdichtung innen

Neu- und Ausbau

INTELLO



## Verarbeitungshinweise

## Hinweis Einblasdämmung

Dämmstoff direkt nach Fertigstellung der Luftdichtungsebene mit INTELLO/INTELLO PLUS einbringen. Beim Dämmen mit Einblasdämmstoffen Klammerabstand max. 5-10 cm.



1

## Bahnen verlegen

Bahn ausrollen und mit mind. 10 mm breiten und 8 mm langen verzinkten Tackerklammern im Abstand von 10-15 cm (bei Einblasdämmung 5-10 cm) befestigen. Bahn ca. 4 cm auf angrenzende Bauteile führen, damit hier später luftdicht angeschlossen werden kann.



3

## Bahnen überlappen

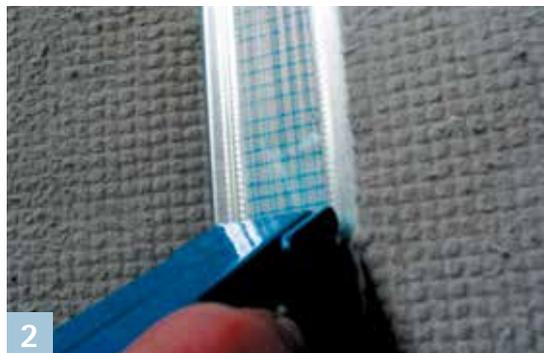
Bahnen ca. 10 cm überlappen lassen. Die aufgedruckte Markierung dient zur Orientierung.



5

## Überlappungen verkleben

System-Klebeband TESCON VANA mittig auf der Überlappung ansetzen und Zug um Zug last- und faltenfrei verkleben.



2

## Fixierung auf Ständerwandprofilen

Fixierung von Bahnen an Metallprofilen von Ständerwand- und Deckenkonstruktionen mit pro clima DUPLEX.



4

## Untergrund säubern

Untergrund reinigen (trocken, staub-, silikon- und fettfrei), ggf. Klebetest durchführen.



## DUPLEX

Doppelseitiges Klebeband für Verklebung der Bahnenkopfstöße und Anschlüsse



## DUPLEX Handdispenser

Zur schnellen Verarbeitung von pro clima DUPLEX (Rolle 20 lfm). Abrollen, andrücken und abreißen in einem Arbeitsgang



**100 JAHRE  
KLEBKRAFT**

✓erfolgreich getestet  
✓weltweit einzigartig

TESCON VANA | TESCON No. 1 | UNI TAPE

[www.proclima.de/100jahre](http://www.proclima.de/100jahre)

## TESCON VANA

Allround-Klebeband zur Verklebung der Bahnenüberlappungen



6

## Verklebung fest anreiben

Band mit dem PRESSFIX fest anreiben, dabei auf ausreichend Gegendruck achten.



**ORCON F**  
Allround-Anschlusskleber in Kartusche oder Schlauchfolie. Für Verbindungen an angrenzende mineralische oder raue Bauteile.



7

### Anschluss an glatte, nicht mineralische Untergründe ...

... (z. B. Drempele aus Holzwerkstoffplatten) ebenfalls mit System-Klebeband TESCON VANA verkleben. Band mittig ansetzen, Zug um Zug last- und faltenfrei verkleben und fest anreiben.



8

### Anschluss an raue oder mineralische Untergründe

Untergrund reinigen. Kleberaupe  $d = \text{mind. } 5 \text{ mm}$  vom System-Kleber ORCON F auftragen, bei sehr rauen Oberflächen ggf. mehr. INTELLO mit einer Dehnschleife in das Kleberbett legen. Kleber dabei nicht ganz flach drücken.



9a



9b

### Anschluss an unverputzte Untergründe

Putzanschlussband CONTEGA PV mit Selbstklebestreifen auf INTELLO verkleben. Lagesicherung an der Wand punktuell mit ORCON F. Zuerst hinter dem Band putzen, dann Band in den nassen Putz legen und vollständig überputzen.



10

### Giebelwand Mauerwerkswand, luftdichten Anschluss herstellen

Dampfbremse heranführen. Dehnfalte herstellen, damit Bauteilbewegungen aufgenommen werden können. Alle Trennfolienstreifen von CONTEGA SOLIDO SL abziehen. Band ansetzen und Zug um Zug verkleben und mit der Anpresshilfe pro clima PRESSFIX fest anreiben.



**CONTEGA PV**  
Putzanschlussband für definierte, dauerhaft sichere Anschlüsse an zu verputzende Untergründe



**CONTEGA SOLIDO SL**  
Vollflächig klebendes, überputzbares Anschlussband für innen, mit dampfbremsenden Eigenschaften



11a

### Anschluss an sägerraus Holz

Untergrund reinigen. Kleberaupe  $d = \text{mind. } 5 \text{ mm}$  vom System-Kleber ORCON F auftragen, bei sehr rauen Oberflächen ggf. mehr. Alternativ Anschlusskleber von der Rolle ORCON LINE verwenden.



11b

INTELLO mit einer Dehnschleife in das Kleberbett legen. Kleber dabei nicht ganz flach drücken.

### Hinweis zur Verarbeitung

Verarbeitungsfilm  
INTELLO :

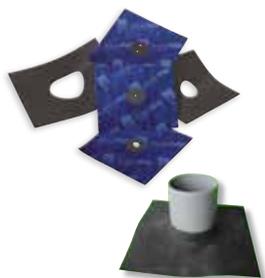


## SYSTEME

Luftdichtung innen

Neu- und Ausbau

INTELLO



**KAFLEX und ROFLEX**  
Sichere Durchführung von Kabeln  
und Rohren

## Fortsetzung Verarbeitungshinweise



12a

**Anschluss an verputzten Schornstein (gedämmt oder 2-schalig)**

INTELLO mit ORCON F wie in Bild 7 beschrieben anschließen.



12b

Anschließend kurze Stücke TESCON VANA bis zur Mitte einschneiden, an Ecken anformen und verkleben.



**TESCON PROTECT**  
Vorgefaltetes  
Winkelanschlussband



13

**Anschluss an Kabel und Rohre**

KAFLEX bzw. ROFLEX Dichtmanschette über Kabel bzw. Rohr führen und auf INTELLO verkleben. Kabelmanschetten sind selbstklebend. Rohrmanschetten mit TESCON VANA auf Bahn verkleben.



14

**Eckverklebung**

Vorgefaltetes Winkelanschlussband TESCON PROTECT auf der Trennfolie in die Ecke schieben und ersten Schenkel verkleben. Anschließend Trennfolie entfernen und zweiten Schenkel verkleben.

**Hinweis Einblasdämmung**

Bei Einblasdämmstoffen bzw. Dämmstoffen, die zu starkem Durchhängen neigen, sollte zusätzlich auf den Verklebungen der Bahnenüberlappung eine Stützlatte angeordnet werden.



15

**Lattung, Innenbekleidung**

Lattung (e= 50 cm) zum Lastabtrag des Dämmgewichts, sowie Innenbekleidung zum Schutz vor UV-Licht und Beschädigungen einbauen.



16

**Qualitätssicherung**

Überprüfung der Dichtheit mit WINCON oder BlowerDoor empfohlen.



## Rahmenbedingungen

INTELLO und INTELLO PLUS sollen mit der Folienseite (Beschriftung) zum Verarbeiter hin zeigend verlegt werden. Sie können straff und ohne Durchhang längs und quer zur Tragkonstruktion, z. B. den Sparren, verlegt werden. Bei horizontaler Verlegung (quer zur Tragkonstruktion) ist der Abstand der Tragkonstruktion auf maximal 100 cm begrenzt. Nach der Verlegung muss innenseitig eine quer laufende Lattung im Abstand von max. 50 cm das Gewicht des Dämmstoffs abtragen. Sind bei der Verwendung von matten- und plattenförmigen Dämmstoffen z. B. durch das Dämmstoffgewicht Zugbelastungen auf die Klebebandverbindungen zu erwarten, soll zusätzlich auf der Überlappungsverklebung eine Stützlatte angeordnet werden. Alternativ kann das Klebeband auf der Überlappung zusätzlich mit quer dazu laufenden Klebebandstreifen im Abstand von 30 cm gesichert werden. Luftdichte Verklebungen können nur auf faltenfrei verlegten Dampfbremsen erreicht werden. Erhöhte Raumluftfeuchtigkeit (z. B. während der Bauphase) durch

konsequentes und stetiges Lüften zügig abführen. Gelegentliches Stoßlüften ist nicht ausreichend, um große Mengen baubedingter Feuchtigkeit schnell aus dem Gebäude zu befördern, ggf. Bautrockner aufstellen. Um Tauwasserbildung zu vermeiden, sollte die luftdichte Verklebung der INTELLO unmittelbar nach Einbau der Wärmedämmung erfolgen. Dies gilt besonders bei Arbeiten im Winter.

## Zusätzlich bei Einblasdämmstoffen

INTELLO PLUS kann auch als begrenzende Schicht für Einblasdämmstoffe aller Art dienen. Ihr Armierungsgelege sorgt für eine geringe Dehnung beim Einblasen. Die Verlegung längs zur Tragkonstruktion bietet den Vorteil, dass sich der Stoss auf einer festen Unterlage befindet und dadurch geschützt ist. Um Tauwasserbildung zu vermeiden, sollte die Einblasdämmung unmittelbar nach Fertigstellung der Luftdichtungsebene eingebaut werden. Dies gilt besonders bei Arbeiten im Winter.

## Hinweis zur Verarbeitung

Verarbeitungsfilm  
INTELLO :



## Hotlines

### Technik-Hotline

Tel: +49 (0) 62 02 – 27 82.45  
Fax: +49 (0) 62 02 – 27 82.51  
eMail: [technik@proclima.de](mailto:technik@proclima.de)

### pro clima Info- und Bestell-Service

Tel: +49 (0) 62 02 – 27 82.0  
Fax: +49 (0) 62 02 – 27 82.21  
eMail: [info@proclima.de](mailto:info@proclima.de)

### [www.proclima.de](http://www.proclima.de)

Immer aktuell: Termine, Aktionen und Informationen im Internet





## WINCON

Qualitätssicherung

*pro clima Qualitätssicherungs-System für die schnelle und einfache Prüfung der Luftdichtungsebene.*



Der WINCON-Test-Ventilator wird in ein Fenster oder eine Tür eingebaut. Der entstehende Unterdruck im Gebäude hilft, Undichtheiten zu erkennen.

### Vorteile

- ✓ Schnelle und einfache Qualitätskontrolle der Luftdichtungsebene
- ✓ Hohe Ventilatorleistung, auch große Volumina können sicher überprüft werden
- ✓ Optimale Vorsorge gegen Regressforderungen und verdeckte Mängel durch Teilabnahme des Gewerks Luftdichtung

Die Überprüfung der Ausführungen ist bei vielen Gewerken seit langem Teil des Herstellungsprozesses. Sanitär- und Heizungsinstallateure überprüfen ihre Rohrverbindungen von Wasser- oder Gasleitungen standardmäßig, bevor diese in Betrieb genommen werden. Denn später auftretende Schäden sind meist erheblich, da Fehlstellen nach dem Einputzen weder einsehbar noch zugänglich sind. Sanierungskosten von Bauschäden, die durch eine mangelhafte Luftdichtung hervorgerufen werden, liegen im Regelfall um den Faktor 10 bis 100 über den Erstellungskosten des Bauteils.

Es empfiehlt sich also immer, die Ausführungsqualität zu überprüfen, damit ausgeschlossen werden kann, dass verdeckte Mängel vorhanden sind. Die Überprüfung mit dem Differenzdruckverfahren ist fast immer sehr einfach und wirtschaftlich möglich.

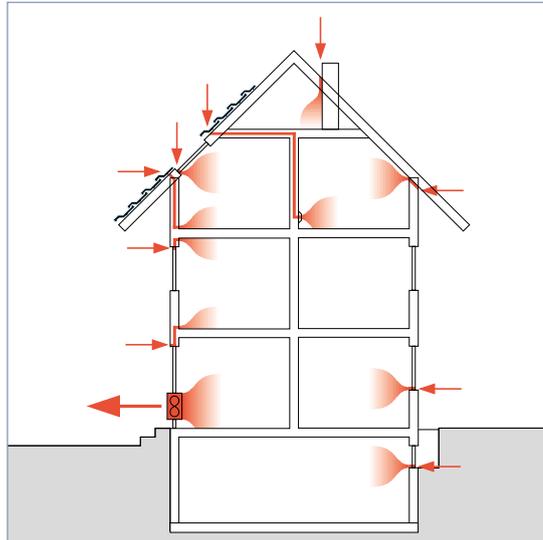


## Mehr Sicherheit durch Qualitätskontrolle

### Schnell und kostengünstig testen

#### Ein Ventilator schafft Klarheit

Ein Ventilator wird in eine Tür oder ein Fenster eingebaut und erzeugt im Gebäude einen Unterdruck – ein »Mini-Vakuum« – von 50 Pa. Durch Undichtheiten in der Luftdichtungsschicht strömt Luft nach innen. Diese Strömung ist mit dem Handrücken deutlich wahrnehmbar oder kann mit Strömungsprüfern (Rauchröhrchen) sichtbar gemacht werden. Der pro clima WINCON ist ein Prüfgerät mit einer außerordentlich hohen Ventilatorleistung (9800 m<sup>3</sup>/h bei 50 Pa Druckdifferenz). Mit ihm können auch große Raumvolumen überprüft werden. Idealerweise wird diese Überprüfung durchgeführt, solange die Innenbekleidung noch nicht vorhanden ist. In diesem Fall können die Un-dichtheiten noch während der Prüfung nachgebessert werden.



pro clima WINCON saugt die Luft aus dem Gebäude. An Fehlstellen strömt Luft von außen nach.

### Dokumentierte Qualität

#### Schwarz auf weiß im Protokoll

Im WINCON-Prüfprotokoll, das z. B. dem Bauherrn oder dem Bauleiter zur formalen Abnahme des Gewerks Luftdichtungsebene überlassen wird, wird die mängelfreie, hohe Qualität der erbrachten Leistung dokumentiert. Eine gutachterliche Aussage über die Luftdichtheit der Gebäudehülle wird dabei nicht getroffen.

#### Nachweis ist immer sinnvoll

Die Prüfung der Luftdichtheit ist bei jedem Bauvorhaben sinnvoll, denn Schulungseffekte erhöhen die Ausführungssicherheit, schaffen Vertrauen beim Auftraggeber und dokumentieren die Qualität der geleisteten Arbeit.



Im WINCON-Prüfprotokoll wird das Ergebnis der Qualitätssicherung dokumentiert.

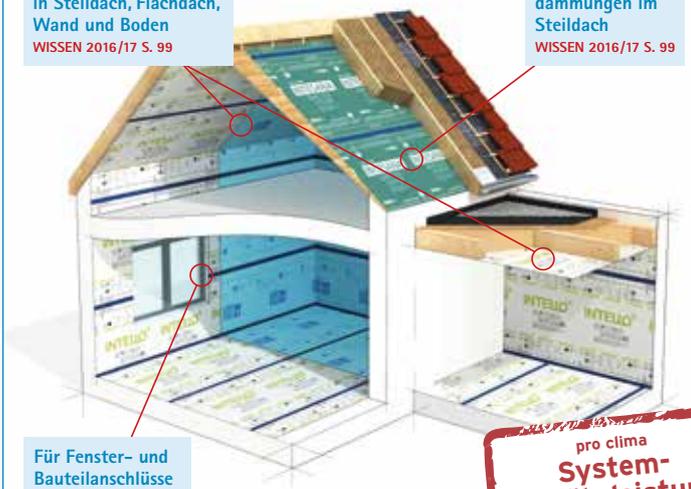
# Weitere System-Lösungen für die Dichtung der Gebäudehülle

## Luftdichtung innen Neubau

Für Gefachdämmungen in Steildach, Flachdach, Wand und Boden  
WISSEN 2016/17 S. 99

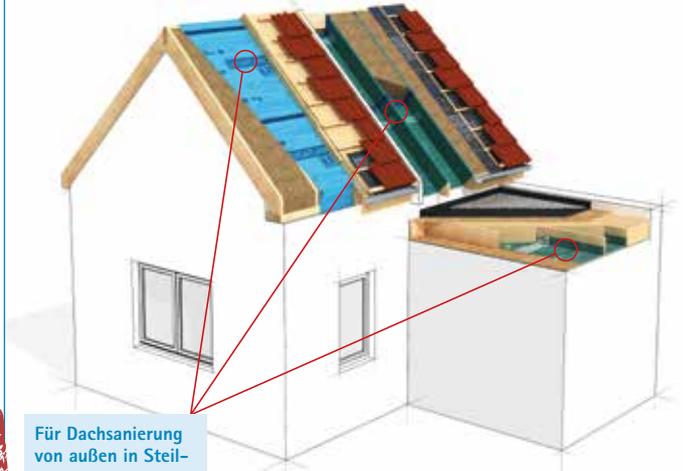
Für Aufdachdämmungen im Steildach  
WISSEN 2016/17 S. 99

Für Fenster- und Bauteilanschlüsse  
WISSEN 2016/17 S. 237



## Luftdichtung innen Sanierung

Für Dachsanierung von außen in Steildach und Flachdach  
WISSEN 2016/17 S. 137



pro clima  
**System-gewährleistung**  
umfangreich transparent fair  
www.proclima.de/systemgewaehrleistung

## Winddichtung außen Dach und Wand

Für Unterdeckungen bei Pfannen- und Metalleindeckungen  
WISSEN 2016/17 S. 169

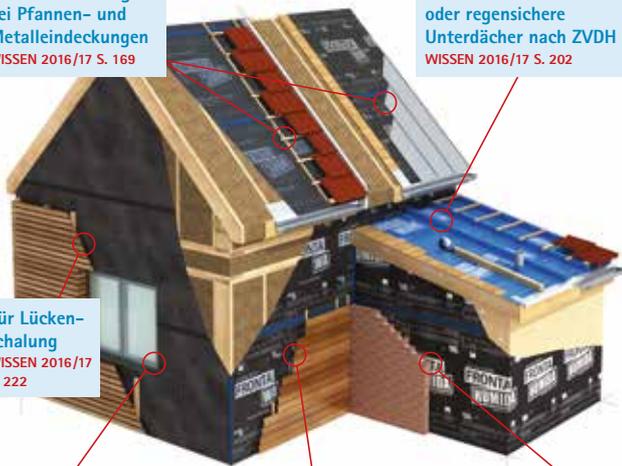
Für wasserdichte oder regensichere Unterdächer nach ZVDH  
WISSEN 2016/17 S. 202

Für Lückenschalung  
WISSEN 2016/17 S. 222

Für Fenster- und Bauteilanschlüsse  
WISSEN 2016/17 S. 237

Für geschlossene vorgehängte Fassaden  
WISSEN 2016/17 S. 220

Für Holzbauwand hinter belüfteten Vormauerschalen  
WISSEN 2016/17 S. 230



## Sichere Verbindung und Detaillösungen

- Allround-Klebebänder und Anschlusskleber für innen und außen
- Putzanschlussbänder
- Dichtmanschetten



## Nutzen Sie auch pro clima online!

Weitere Informationen und Hintergründe auf

[www.proclima.de](http://www.proclima.de)



## Informationen und Bestellung

Informationen zu allen pro clima Systemen, Ausschreibungstexte und Broschüren erhalten Sie schnell und einfach beim Info-Service:

Tel: +49 (0) 62 02 – 27 82.0  
Fax: +49 (0) 62 02 – 27 82.21  
eMail: [info@proclima.de](mailto:info@proclima.de)



[www.proclima.de](http://www.proclima.de)

© pro clima 02.2016 | DIG-450

Die dargestellten Sachverhalte beziehen sich auf den Stand der aktuellen Forschung und der praktischen Erfahrung. 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  
68723 Schwetzingen  
Tel: +49 (0) 62 02 – 27 82.0  
Fax: +49 (0) 62 02 – 27 82.21  
eMail: [info@proclima.de](mailto:info@proclima.de)

