pro clima®

System- und Produktbroschüre

Fensteranschluss-System für Profis

FENSTERBOX



ANFORDERUNGEN

HINTERGRUNDWISSEN

SYSTEMLÖSUNGEN

Hintergrundwissen zur sicheren Planung und Ausführung von Fensteranschlüssen

Die Einwirkungen – Was ein Fenster aushalten muss

- Strahlung
- Schlagregen
- Hohe Temperaturdifferenzen
- Wind
- Außenlärm
- Bewegung des Bauwerks

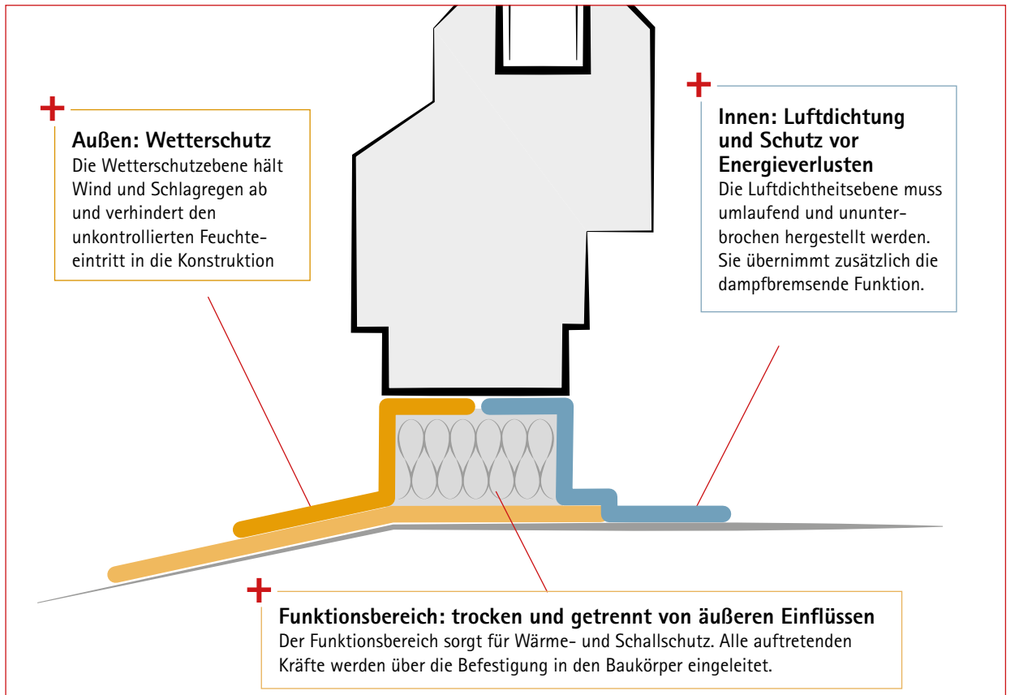


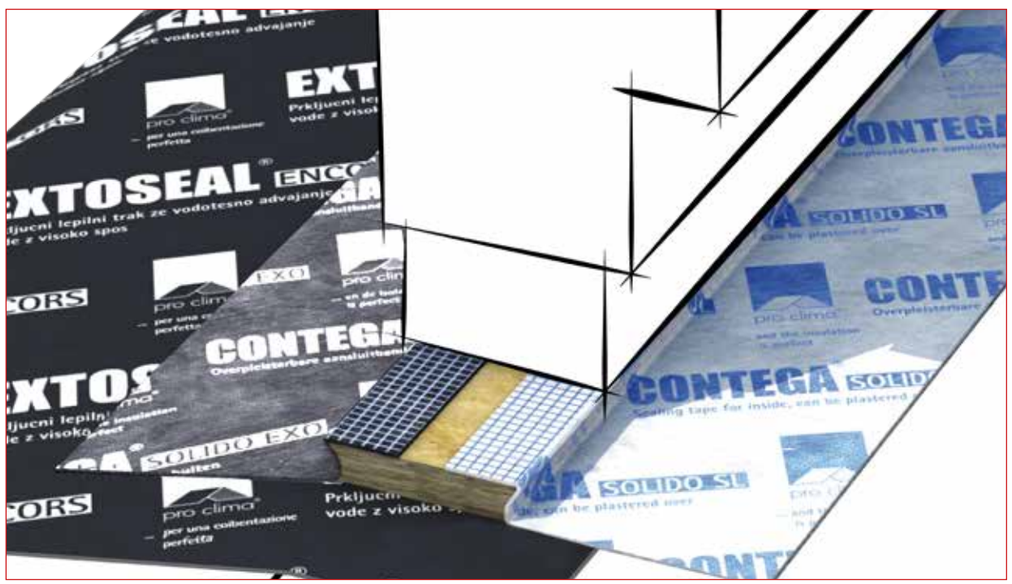
Die Anforderungen – Wünsche von Bauherren und Investoren

- Energieeffizienz
- Vermeidung von Bauschäden und Schimmel
- Wohnkomfort
- Witterungsschutz
- Natürliche Belichtung
- Brandschutz
- Bewegung des Rahmens
- Moderate Temperaturen
- Raumluftfeuchte
- Lüftung
- Eigengewicht

Das Konstruktionsprinzip: Auf den Anschluss kommt es an!

Bauteilanschlüsse stellen immer eine Herausforderung dar, müssen sie doch das Gleiche leisten, wie eine 40 Zentimeter dicke Außenwand auf wenigen Millimetern Breite. Neben den äußeren Einflüssen, die auf das Bauteil einwirken, stellen zudem Gesetze und Normen Anforderungen, welche dieses Detail erfüllen muss. Wünsche von Bauherren oder Investoren sind eine weitere Komponente, die es zu berücksichtigen gilt. Qualität, Leistungsfähigkeit und Funktion der Fensterfuge hängt von einer guten Planung, von der Ausführung im 3-Ebenen-Prinzip und der Auswahl der eingesetzten Materialien ab.

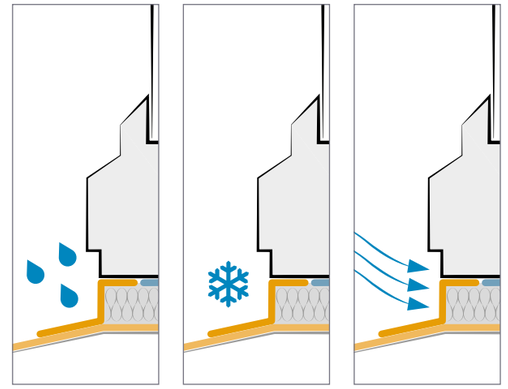




Die Logik der drei Funktionsebenen

1. Außen: Wetterschutz

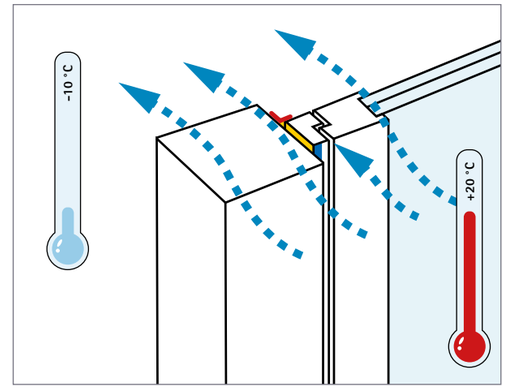
Die Wind- und Schlagregendichtung ist eine der entscheidenden Komponenten für eine sichere Konstruktion. Um die optimale, geplante Leistung von Wand und Fenster zu erreichen, muss der Wetterschutz den Wassereintrag ins Gebäude und in die Konstruktion verhindern. Als Winddichtung verhindert sie das Durchströmen der Fugendämmung mit kalter Außenluft, als Regenschutz den Eintrag von Regen in die Konstruktion bzw. die Anschlussfuge. Der Regeneintrag von außen in oder durch die Konstruktion kann zum Bauteilversagen und ebenso zur Schimmelbildung führen. Die Winddichtung gewährleistet die Wirksamkeit der Dämmung und verhindert das lokale Abkühlen der raumseitigen Oberflächen. Diese Ebene ist idealerweise diffusionsoffener als die Luftdichtungsebene. Dadurch kann eingedrungene Feuchtigkeit oder im Winter entstandenes Tauwasser austrocknen. Eine sorgfältig ausgeführte Winddichtungsebene unterstützt auch den Schutz vor Raumluftströmungen. Sie bietet Sicherheit vor Wind, Regen und Schnee.



Schutz vor Regen, Schnee und Wind

2. Innen: Luftdichtung

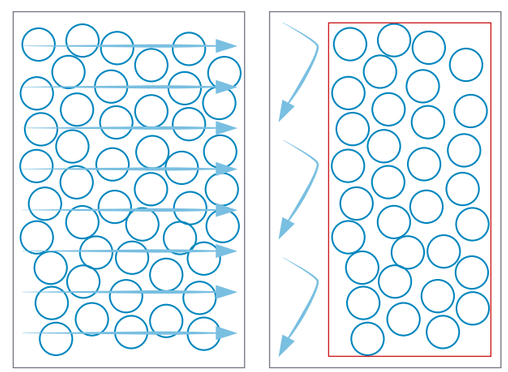
Luftdichtheit ist für Dächer und Außenwände seit vielen Jahren selbstverständlich, diese Anforderung gilt besonders und ebenso auch für die Fensterfuge. Die gesamte Bauteilsicherheit und damit die Funktionstauglichkeit und die Langlebigkeit hängt von verschiedenen Faktoren ab: Einer der Wichtigsten ist bei gedämmten Konstruktionen die Luftdichtheit. Luftströmung hat bei der Fensteranschlussfuge Auswirkungen auf beiden Seiten - innen und außen. Im Winter strömt kalte Luft durch Undichtheiten der Fuge nach innen, kühlt die Innenoberflächen ab und erzeugt damit höhere Luftfeuchten. Schimmel und Tauwasser sind zu erwarten. Strömt warme Raumluft nach außen, sind auf der Außenseite Feuchteschäden zu erwarten: Eisbildung, Algen, Schimmel. Feuchteausfall innerhalb und außerhalb der Konstruktion kann zu erheblichen Bauschäden und gesundheitsschädlichem Schimmel führen. Der luftdichte Abschluss der Fensterfuge hilft, derartige Bauschäden und Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden.



Diffusionsstrom im Winter: molekularer Feuchtetransport durch Bauteil und Fuge

3. Funktionsbereich: Fugendämmung

Auf kleinstem Raum reduziert müssen in der Fuge sämtliche Leistungen von Wand und Fenster realisiert werden. Unzulänglichkeiten, Lücken oder Fehlstellen in diesem Bereich wirken sich unmittelbar auf den Wärme-, Feuchte- und Schallschutz aus. Die volle Leistung kann nur mit einer richtig abgedichteten und voll gedämmten Fuge erreicht werden. Die Fuge bestimmt die Qualität der gesamten Gebäudehülle mit. Sie ist die schmale Trennung vom Innen- gegenüber dem Außenklima. Sie muss vor Witterung geschützt, trocken und luftdicht bleiben. Wird die Qualität der Fuge und deren Dämmung vernachlässigt, können kalte und/oder feuchte Oberflächen und damit Bauschäden und Schimmel die Folge sein.



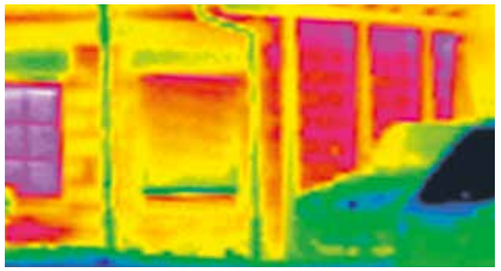
Vergleich ungeschützter und geschützter Dämmstoff: Rechts sind keine Luftbewegungen in der Porenstruktur möglich. Volle Dämmwirkung.

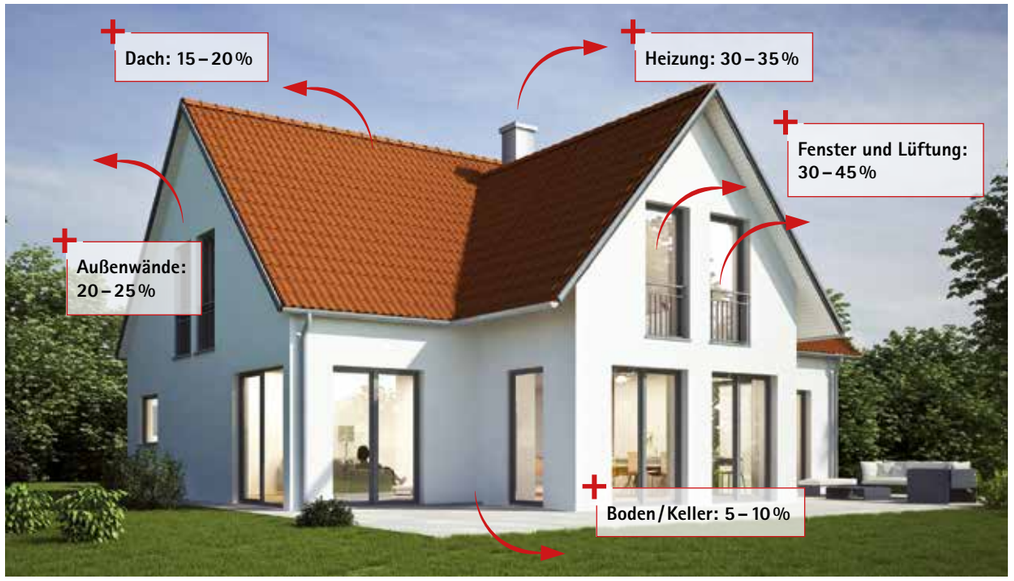
Energieeffizienz

Unabhängig der Größe, ob Dach oder Fensteranschlussfuge, erst eine luftdichte Konstruktion ist energieeffizient. Luftdicht sorgt sie dafür, dass die Anschlussfuge optimal funktioniert. Das reduziert Heizkosten und schützt damit Geldbeutel und Klima gleichermaßen.

Kleine Ursache, große Auswirkung

Bereits kleinste Leckagen in der Luftdichtungsebene, wie sie z. B. durch einen unsachgemäßen Anschluss von Fenstern entstehen, lassen warme Raumluft schnell nach außen entweichen. Sie führen dadurch zu einer Erhöhung der Heizkosten im Vergleich zu einem luftdichten Bauteil. Mangelhafte Luftdichtheit beeinträchtigt die Wirkung und verringert damit die Rentabilität der Wärmedämmung für den Bauherrn.





Eine undichte und unzureichend gedämmte Gebäudehülle führt zu Wärme- und damit zu Energieverlusten. Fenster und Türen, mit deren fachgerechtem Einbau, haben darauf einen sehr großen Einfluss. Dieses Beispiel zeigt das an einem freistehenden Einfamilienhaus, Baujahr 1984. (Quelle: saena)

Undichte Gebäudehülle: Hohe Heizkosten

Für ein Haus mit 80 m² Wohnfläche und mangelhafter Luftdichtung wird ebenso viel Energie zum Heizen benötigt, wie für ein luftdichtes Haus mit ca. 400 m² Wohnfläche. Dabei entsteht ein Großteil der Wärmeverluste durch Fenster und Türen. Werden Bauteile und Fugen fachgerecht abgedichtet, können diese Energieverluste vermieden werden. (Quelle: dena)

Luftdichte Gebäudehülle: Geringe Heizkosten

Häuser in Mitteleuropa benötigen im Durchschnitt 22 Liter Öl bzw. 220 kWh Gas pro m² Wohnfläche für die Raumheizung. Zum Vergleich: ein Haus gebaut nach aktuellen Anforderungen an Luftdichtung und Wärmeschutz verbraucht nur 3 Liter Öl/m² Wohnfläche, ein Passivhaus sogar nur 1 Liter.

Mehr zum Thema:

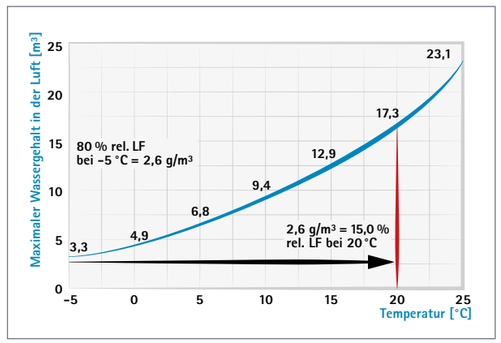
proclima.de/
energieeffizienz

Gesündere Gebäude

Eine funktionierende Luftdichtung schützt vor Schimmel und verhindert Zuglufterscheinungen. Zu trockene Raumluft im Winter wird vermieden und die Wohnräume bleiben im Sommer länger kühl. Damit die Gebäudehülle dies leisten kann, müssen auch sämtliche Anschlüsse innen luftdicht ausgeführt werden.







Zugluft

Fehlstellen in der Luftdichtungsebene führen mit dazu, dass es, je nach den Druckverhältnissen in und um das Gebäude, zu Zugluft in den Wohnräumen kommt. Zugluft erzeugt nicht nur ein unangenehmes Gefühl, sie kann sogar krank machen. Weht ständig ein leichter Luftstrom gewöhnt sich der Körper daran und ist nicht alarmiert Gegenmaßnahmen einzuleiten. Schleimhäute und Muskeln kühlen aus, Erkältungen und Verspannungen sind die Folge.

Schimmel

Fehlerhafte Fensteranschlüsse können zu Schimmelbildung führen. Gelangt feuchtwarme Innenraumluft durch eine mangelhafte Luftdichtungsebene ins Bauteil, droht dort im Inneren Tauwasserausfall und damit Schimmelwachstum. Strömt durch die Undichtheit kalte Aussenluft ins Gebäude senkt sich an der Eintrittsstelle die Oberflächentemperatur. Trifft warme Raumluft auf die abgekühlte Oberfläche, kommt es dort zur Erhöhung der relativen Luftfeuchte bis hin zum Tauwasserausfall. Schimmel auf den Oberflächen ist das Risiko. Viele Schimmelpilze setzen als sekundäre Stoffwechselprodukte Gifte, u.a. MVOC (mikrobielle flüchtige organische Verbindungen) und Sporen frei, die für Menschen gesundheitsgefährdend sind. Schimmel gilt als Allergieauslöser Nummer Eins. Dabei ist es unerheblich, ob die MVOC oder die Sporen über das Essen, also den Magen, oder über die Lunge mit der Luft in den Körper gelangen. Kontakt mit Schimmelpilzen sollte unbedingt vermieden werden.

Trockene Raumluft im Winter

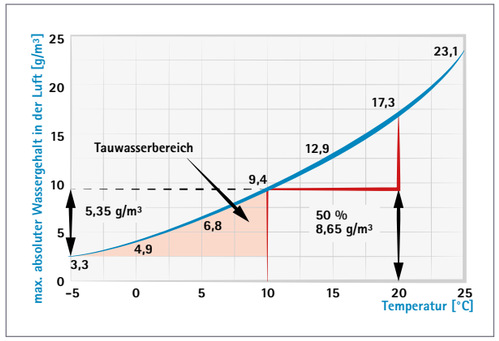
Das häufig zu beobachtende Phänomen der trockenen Raumluft im Winter beruht mit darauf, dass kalte Außenluft durch Fugen ins Haus eindringt. Wird die kalte Luft durch die Raumheizung erwärmt, reduziert sich ihr relativer Feuchtegehalt.
Häuser mit mangelhafter Luftdichtung neigen daher im Winter zu einer zu trockenen Raumluft, die sich auch mit Befeuchtungsgeräten kaum erhöhen lässt. Die Konsequenz ist ein unbehagliches Raumklima.

Ein Beispiel

-5 °C kalte Luft kann bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit maximal 2,6 g/m³ Feuchtigkeit aufnehmen. Wird diese Luft auf 20 °C erwärmt sinkt die rel. Luftfeuchtigkeit auf 15,0 %. Dieser Wert ist für ein wohngesundes Raumklima deutlich zu gering. Als angenehm wird allgemein bei 20 °C eine relative Luftfeuchte von ca. 50 % empfunden.

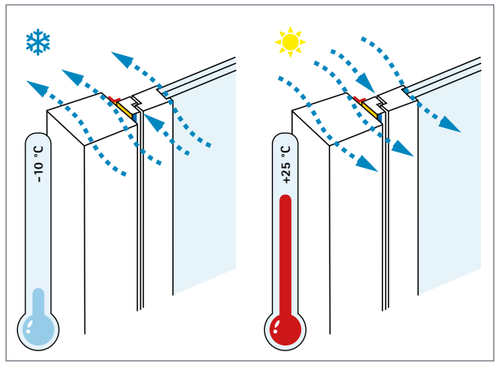
Bauschäden vermeiden

Bauschäden durch Fäulnis und Schimmel drohen, wenn feuchtwarme Raumluft im Winter z. B. durch nicht fachgerecht ausgeführte Fensteranschlüsse in die Funktionsebene eindringt und Tauwasser entsteht. Ist die Anschlussfuge innen luftdicht ausgeführt, wird dies vermieden. 3 Ursachen für Feuchte in und an Bauteilen:



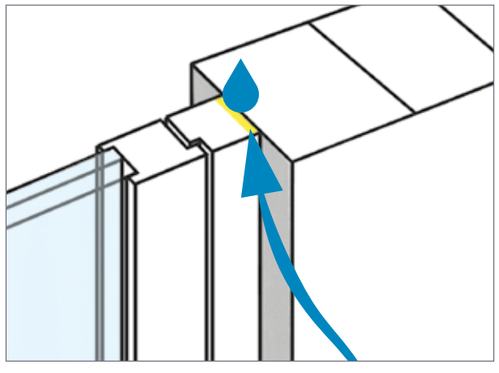
Tauwasser

Luft hat in Abhängigkeit zur Temperatur nur ein bestimmtes Aufnahmevermögen für Wasser. Hohe Temperaturen sorgen für ein hohes Aufnahmevermögen, niedrige Temperaturen für ein niedriges Aufnahmevermögen. Fällt die Temperatur der Luft, so erhöht sich zunächst lediglich die relative Feuchte. Sinkt die Temperatur noch weiter, wird die Grenzlinie des Aufnahmevermögens erreicht: die 100%ige Sättigung. Fällt die Temperatur noch weiter, kann die Luft den anfänglichen Wassergehalt nicht mehr speichern, es fällt Tauwasser aus. Im Beispiel wird das Verhalten von Luft bei 20 °C und 50% rel. Feuchte dargestellt. Bei 20 °C/50% rel. Feuchte sind in der Luft 8,65 g Wasser/m³ gespeichert. Sinkt die Temperatur, so fällt ab 9,3 °C Tauwasser aus: Die Grenzlinie 100% wird erreicht. Sinkt die Temperatur noch weiter ab, entsteht immer mehr Tauwasser und die Gefahr eines Bauschadens steigt an.



Diffusion

Die Dampfdiffusion beschreibt den Feuchtetransport durch Molekülwanderung. Antrieb ist der Dampfdruckunterschied zwischen Außen- und Raumklima. Der Feuchtetransport erfolgt also, im Gegensatz zur Konvektion, nicht über Luftströmung, sondern durch die Wanderung der Wasserdampfmoleküle durch das Bauteil. Der Diffusionsstrom ist in der Regel im Winter von innen nach außen, im Sommer von außen nach innen gerichtet. Der Diffusionsstrom wird durch die unterschiedlichen Widerstände (s_d-Werte) der einzelnen Materialschichten geregelt. Eine äußere Schicht (z. B. Anschlussfolie der Fensterfuge) mit einem kleinen s_d-Wert lässt viel Feuchte aus der Konstruktion heraus. Ein Planungsgrundsatz ist: Ein Bauteil soll nach außen hin immer diffusionsoffener werden. Schichten, welche über variable s_d-Werte verfügen, ermöglichen ein intelligentes Feuchtemanagement und sorgen für ausgeglichene Verhältnisse in der Konstruktion.



Konvektion

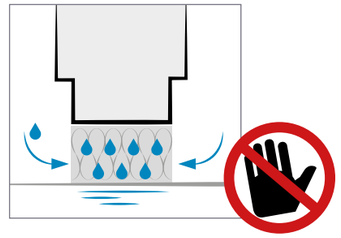
Konvektion ist Luftströmung - hier resultierend aus Undichtheiten der Gebäudehülle. Sie wird angetrieben durch zwei Faktoren: Windanströmung des Gebäudes und Druckverhältnisse im Gebäude. Innerhalb der Gebäude sind die Temperaturverteilung, Volumen und Gebäudehöhe weitere Antriebsfaktoren der Konvektion. Die Luftströmung, der konvektive Feuchtetransport, durch, bzw. in ein Bauteil, muss vermieden werden. Durch Konvektion wird im Vergleich zu Diffusionsvorgängen ein Vielfaches an Feuchtigkeit transportiert. Die konvektiv eingebrachte Feuchtemenge kann leicht das 1000-fache der durch Diffusion eingetragenen Menge übersteigen.

Schutz vor Feuchte und Schimmel

Um Konstruktionsschäden und Gesundheitsgefahren vorzubeugen, müssen innere und äußere Dichtebenen korrekt ausgeführt werden und voll funktionsfähig sein.

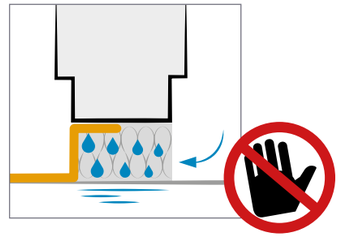
Innere und äußere Dichtungsebene nicht geschlossen
Die Anschlussfuge wird mit warmer, feuchter Innenraumluft durchströmt. Tauwasser fällt aus. Niederschlagswasser von außen dringt in die Wandkonstruktion ein.

- ✖ Funktionsebene wird durchfeuchtet
- ✖ Unkontrollierte Wärmeverluste
- ✖ Ständige Luft- und Windströmung
- ✖ Risiko des vollständigen Bauteilversagens
- ✖ Risiko von Schimmelbildung



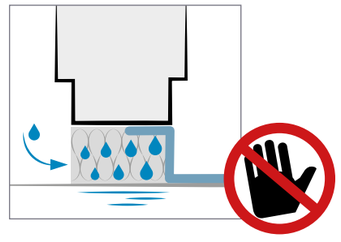
Äußere Dichtungsebene geschlossen, innere nicht geschlossen
Die Anschlussfuge wird mit warmer, feuchter Innenraumluft durchströmt. Tauwasser fällt aus.

- ✖ Funktionsebene wird durchfeuchtet
- ✖ Dämmung verliert an Leistung
- ✖ Konstruktion wird nass
- ✖ Risiko von Schimmelbildung



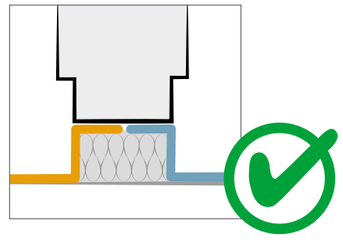
Innere Dichtebene geschlossen, äußere nicht geschlossen
Die Anschlussfuge wird von der Außenseite nicht vor Wind und Regen geschützt. Feuchtigkeit kann eindringen.

- ✖ Funktionsebene wird durchfeuchtet
- ✖ Unkontrollierte Wärmeverluste
- ✖ Regen läuft direkt in die Konstruktion
- ✖ Risiko von Schimmelbildung



Innere Dichtungsebene luftdicht und dampfbremsend, äußere Ebene winddicht, schlagregensicher und diffusionsoffen ausgeführt
Die Anschlussfuge wird nicht mit Wind oder Raumluft durchströmt, die Funktionsebene erbringt ihre volle (Wärmedämm-)Leistung und hält die Konstruktion trocken. Die Außenseite des Baukörperanschlusses ist vor Wind und Regen geschützt.

- ✔ Funktionsebene ist geschützt
- ✔ Luftströmung wird vermieden
- ✔ Keine Wärmeverluste

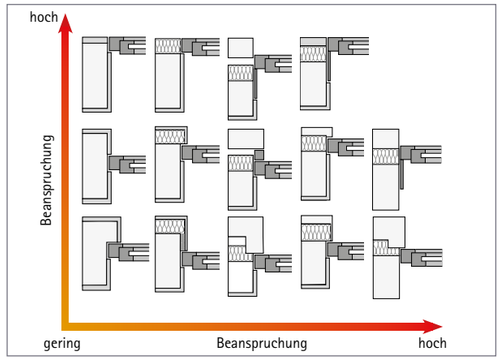


Fazit:

Die richtige Ausführung der Fuge ist entscheidend!
1. Innere Dichtungsebene = luftdicht und dampfbremsend
2. Funktionsebene = sicher befestigt, wärme- und schalldämmend
3. Äußere Dichtungsebene = winddicht, schlagregensicher und diffusionsoffen

Dieses Prinzip entspricht dem allgemein anerkannten Stand der Technik und ist die selbstverständliche Mindestleistung.

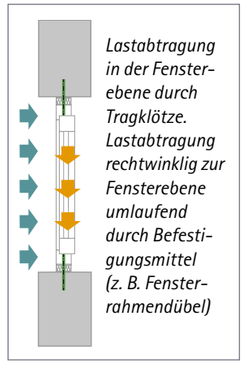
Einbaulage und deren Auswirkungen



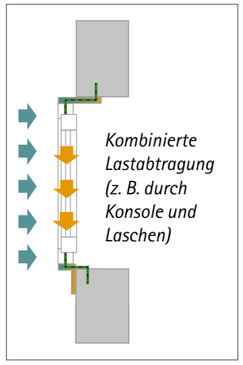
Beanspruchung der Fensteranschlussfuge

Die Einbaulage des Fensters in der Außenwand ist abhängig vom Wandaufbau, der Bauphysik, den Befestigungs- und Abdichtungsmöglichkeiten und den Anforderungen an die Gestaltung innen und außen.
Besonderes Augenmerk gilt der Reduzierung von Wärmebrücken und einem optimierten Isothermenverlauf.

Die Abbildung links zeigt, wie sich die Beanspruchung des Fensters, z.B. durch Schlagregen, in Abhängigkeit der Einbaulage erhöht.



Einbaulage in der Leibung der Tragkonstruktion



Einbaulage vor der Tragkonstruktion

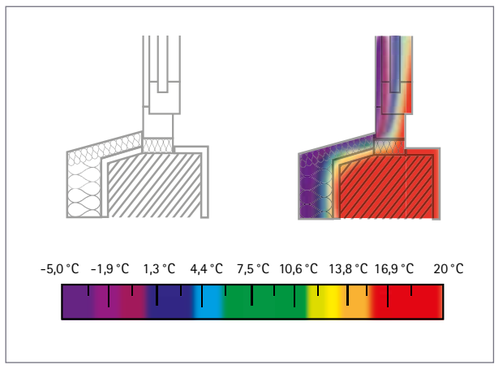
Befestigung

Alle planmäßig auf das Fenster wirkenden Kräfte müssen durch die geeignete Befestigung sicher in den Baukörper abgeleitet werden. Die Einbaulage bestimmt u.a. maßgeblich die Wahl des Befestigungssystems. Die Lasteinleitung in den Baukörper ist entsprechend zu dimensionieren.

Einwirkende Kräfte: Eigenlast horizontal und vertikal, Zusatzlasten durch Anbauteile, Windlast, vertikale und ggf. horizontale Nutzlasten

Wärmebrücken

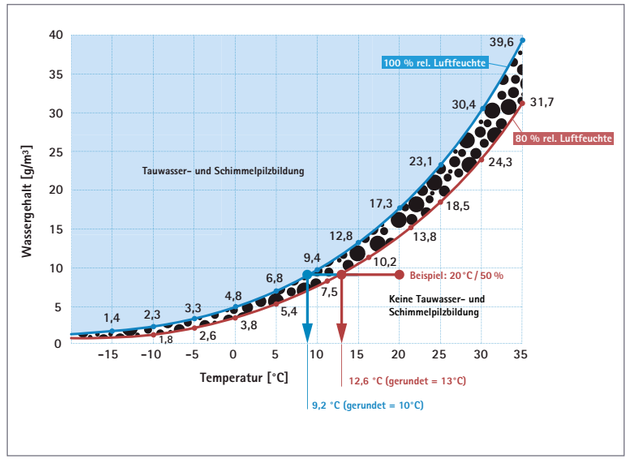
Unter Wärmebrücken werden wärmetechnische Schwachstellen (höhere Wärmestromdichte) in der Baukonstruktion verstanden. Über Wärmebrücken geht zum einen vermehrt Wärme verloren (Transmissionswärmeverluste), was einen höheren Energieverbrauch zur Folge hat. Zum anderen entstehen im Winter an Wärmebrücken kalte Oberflächen, welche Tauwasser- und Schimmelbildung begünstigen. Bei Fensteranschlüssen treten allein durch die unterschiedliche Dicke der Bauteile zwangsläufig Wärmebrücken auf. Je nach Wandaufbau sollte der Fensterrahmen zur Reduzierung von Wärmebrücken direkt an die Dämmung der Außenwand anschließen und ggf. überdämmt werden.



Isothermenverläufe

Taupunkt- und schimmelpilzkritische Temperatur

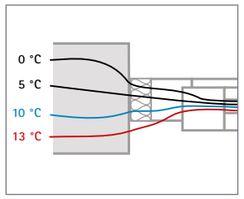
Zur Planung einer Fenstermontage ist heute - nicht zuletzt aufgrund vermehrt auftretender Bauschäden - die Betrachtung der Isothermenverläufe notwendig. Sie ist die Grundlage für den fachgerechten Einbau und die funktionssichere Abdichtung der Fensterfuge.
Isothermen kennzeichnen Punkte konstanter Temperatur innerhalb von Bauteilen. Sie werden als Linien oder Flächen dargestellt. Berechnet werden sie auf der Grundlage der Randbedingungen nach DIN 4108 Bbl.2 mit einer Raumtemperatur von +20 °C und einer Außentemperatur von -5 °C.
Entlang der +10 °C-Isotherme kann sich Tauwasser bilden. Denn in diesem Bereich kondensiert die Raumluft mit dem Normklima 20 °C und 50 % rel. Feuchte. Führt diese Linie entlang der Bauteiloberflächen oder liegt außerhalb des Bauteils, kann die Raumluft kondensieren und die Oberfläche wird feucht. Bauschäden und Schimmel können die Folge sein. Noch wichtiger für die Planung der Lage des Fensters im Baukörper ist allerdings die Betrachtung der Isotherme von +13 °C. Bei einer Temperatur von 12,6 °C erreicht die Luftfeuchte (ausgehend von 20 °C/50 %) eine rel. Feuchte von 80 %, den Beginn einer Schimmelgefährdung. Liegt diese Linie innerhalb der Konstruktion, ist also die Oberflächentemperatur höher als 13 °C, ist eine Tauwasser- oder Schimmelpilzbildung planerisch ausgeschlossen. Denn die 13 °C-Isotherme berücksichtigt auch eine länger auftretende relative Luftfeuchte von über 80 % im oberflächennahen Bereich bei der bereits Schimmelwachstum beginnen kann.



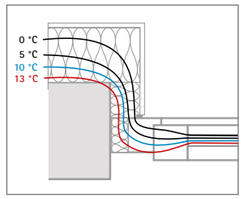
Auf die Lage kommt es an

Wenn das Fenster weit außen angeordnet wird, erhöht sich die Tauwassergefahr an der inneren Fensterleibung. Wenn das Fenster in der Mitte der Konstruktion angeordnet wird, ist die äußere Fensterleibung ggf. zu dämmen.

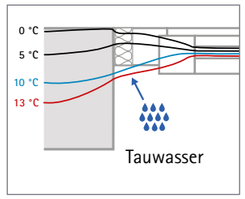
Bei zweischaligen Wandaufbauten oder Wandkleidungen müssen die Fenster in der Ebene der Dämmschicht oder mit ausreichender Überdeckung des Rahmens durch die Dämmung montiert werden.



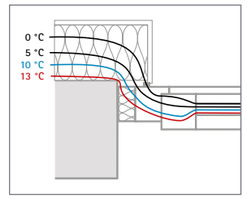
Oberflächentemperatur < 13 °C: Gefahr von Schimmelpilzbildung



Oberflächentemperatur > 13 °C: unkritisches Bauteil



Oberflächentemperatur < 10 °C: Gefahr von Tauwasserausfall / Schimmelpilzwachstum



Oberflächentemperatur > 13 °C: unkritisches Bauteil

10 °C Isotherme, Taupunkttemperatur

13 °C Isotherme, schimmelpilzkritische Temperatur

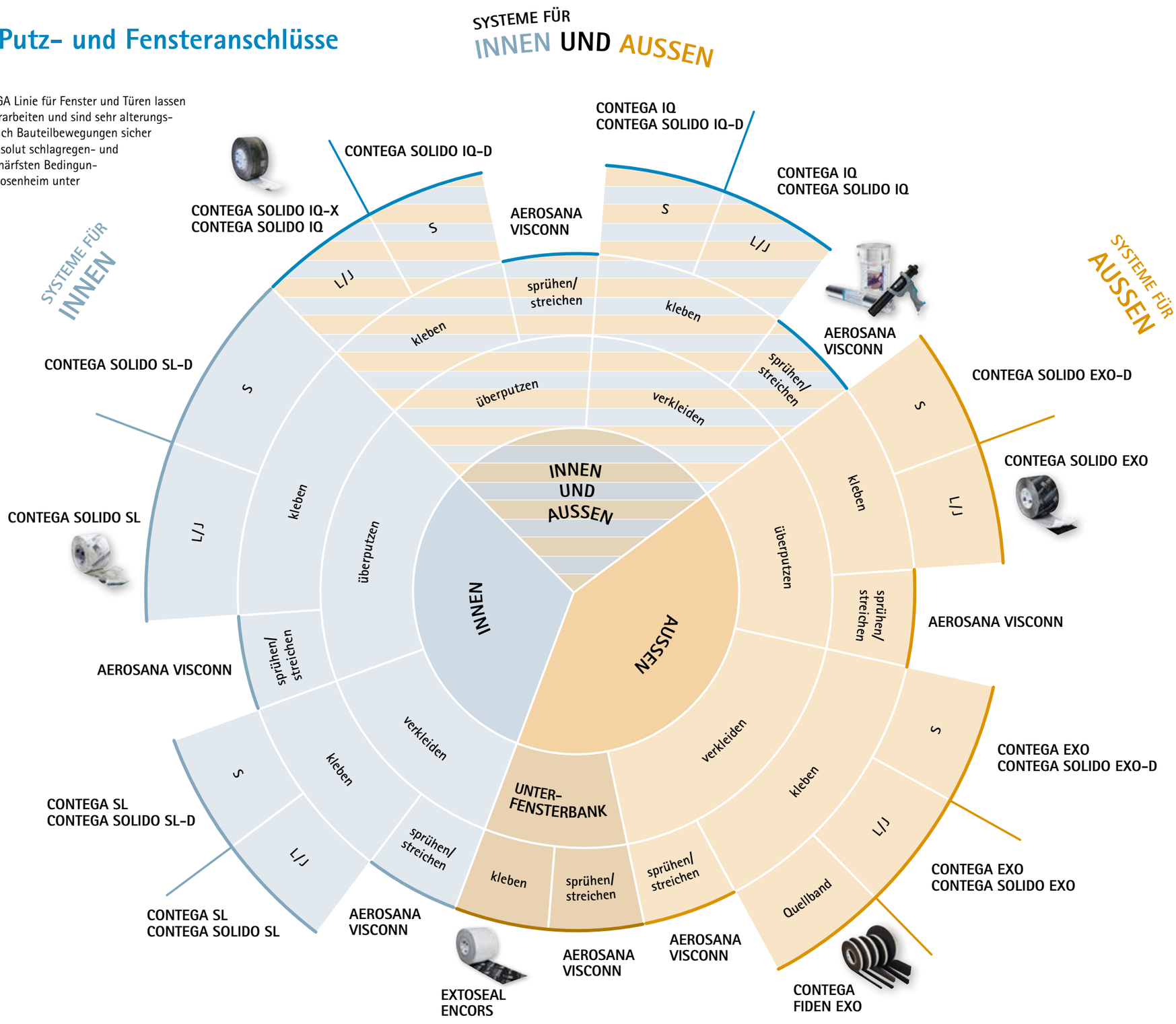
Fazit:

Die richtige Einbaulage ist entscheidend!

- ✔ Überdämmung des Blendrahmens vermindert Wärmebrücken
- ✔ Zur Vermeidung von Oberflächenschimmel muss die 13 °C-Isotherme innerhalb der Konstruktion verlaufen
- ✔ Einbaulage zurückversetzt vermindert Witterungsbelastung und Schadensanfälligkeit

Systemfinder Putz- und Fensteranschlüsse

Die Anschlussbänder der CONTEGA Linie für Fenster und Türen lassen sich einfach und praxisgrecht verarbeiten und sind sehr alterungsbeständig. Die Bänder können auch Bauteilbewegungen sicher aufnehmen und bleiben dabei absolut schlagregen- und luftdicht. Das haben sie unter schärfsten Bedingungen in Bauteilversuchen am ift Rosenheim unter Beweis gestellt.



Was bedeutet ... ?

CONTEGA
Klebebänder für Putz- und Fensteranschlüsse

CONTEGA **SOLIDO**
vollflächig klebend

CONTEGA SOLIDO **SL**
für innen

CONTEGA SOLIDO **EXO**
für außen

CONTEGA SOLIDO **IQ**
für innen und außen

CONTEGA SOLIDO IQ**-D**
mit zusätzlicher Klebezone auf der Vliesseite

CONTEGA SOLIDO IQ**-X**
vorgefaltet

Verklebungsformen



S-Verklebung

L-Verklebung

J-Verklebung

Hinweis:
Die angegebenen Materialempfehlungen geben eine erste Orientierung zum möglichen Einsatz. Detaillierte Konstruktions- und Anwendungsempfehlungen finden Sie auf den jeweiligen Systemseiten oder Sie wenden sich an die Technik-Hotline: +49 (0) 62 02 – 27 82.45

Mehr zum Thema

proclima.de/fenster

Anschlussbänder, das gleiche Band innen und außen, wie z. B.



CONTEGA® SOLIDO IQ-D

Intelligentes, vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für innen und außen mit zusätzlicher Klebezone

Anwendung:

Raumseitig für den dampfbremsenden und luftdichten Anschluss von Bahnen und Holzwerkstoffplatten an Fenster, Türen und mineralische Oberflächen. Außen für den entsprechend winddichten und schlagregensicheren Anschluss. Die Klebezone auf der Vliesseite ermöglicht einfachere Verklebung an Fenster und Türen bei Verarbeitung vor deren Montage.

Vorteile:

- ✔ Sichere Verarbeitung: Das gleiche Band für innen und außen durch intelligente Funktionsmembran
- ✔ Spart Zeit: Fuge ist sofort luft- oder schlagregendicht und die Verbindung ist belastbar
- ✔ Sicherer Anschluss: wasserfester SOLID-Kleber haftet extrem auch auf mineralischen Untergründen
- ✔ Einfache Verarbeitung durch zusätzliche Klebezone auf der Vliesseite
- ✔ Extra dünn: für leichtes Falten im Eckbereich
- ✔ Normengerechtes Bauen: für luftdichte Anschlüsse nach DIN 4108-7, SIA 180 und OENORM B 8110-2
- ✔ Vliesseite überputzbar: definierter Übergang zwischen Fensteranschluss und Putz
- ✔ Beste Werte im Schadstofftest; Prüfung nach AgBB / ISO 16000 durchgeführt

Verwendung:



Trennfolienstreifen abziehen



Eckfalten ausbilden



Enden überlappend verkleben



Fenster einsetzen, Trennfolie abziehen und umlaufend in der Leibung verkleben



In Ecken luft- bzw. schlagregendicht verkleben



Fest mit PRESSFIX anreiben

Weitere Anschlussbänder und mehr Informationen zu CONTEGA SOLIDO IQ-D

- Verarbeitungs-Videos
- Ausschreibungstexte
- CAD-Details
- Und vieles mehr unter:

proclima.de/anschlussbaender

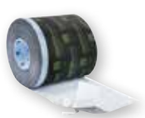


für innen + außen

CONTEGA SOLIDO IQ
Intelligentes, vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für innen und außen



CONTEGA SOLIDO IQ-X
Vorgefaltetes, intelligentes, vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für innen und außen



CONTEGA SOLIDO IQ-D
Intelligentes, vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für innen und außen mit zusätzlicher Klebezone



Auslaufartikel

CONTEGA IQ
Intelligentes Fensteranschlussband für innen und außen



Technische Daten:

Träger		PP-Trägervlies, PE-Copolymer Spezialmembran
Kleber		modifizierter wasserfester SOLID-Kleber
Trennlage		1- bzw. 2-fach geteilte, silikonisierte PE-Folie
Farbe		schwarz, Druck: grün
s_d-Wert feuchtevariabel	DIN EN ISO 12572	0,4 - > 25 m
Freibewitterung		8 Monate
Wassersäule	DIN EN ISO 811	> 2.500 mm
überputzbar		ja
Verarbeitungstemperatur		ab -10 °C
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +90 °C
Lagerung		kühl und trocken



PB Nr. 20-003180-PR02
(PB-E03-020310-de-01)
CONTEGA SOLIDO IQ-D
MO-01/1:2007-01,
Abs. 5.4 17.12.2020



PB Nr. 19-004132-PR01
(PB1-E03-020310-de-02)
CONTEGA SOLIDO IQ
MO-01/1:2007-01,
Abs. 5.4 01.07.2020

Lieferformen:

Länge: 30 m; Breite: 80 mm; 100 mm; 150 mm

Systemfinder Putz- und Fensteranschlüsse Seite 12/13

Anschlussbänder, innen, wie z. B.



CONTEGA® SOLIDO SL-D

Vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für innen mit zusätzlicher Klebezone

Anwendung:

Für den raumseitig luftdichten und dampfbremsenden Anschluss von Bahnen und Holzwerkstoffplatten an Fenster, Türen und mineralische Oberflächen. Die Klebezone auf der Vliesseite ermöglicht einfachere Verklebung an Fenster und Türen bei Verarbeitung vor deren Montage.

Vorteile:

- ✔ Spart Zeit: Fuge ist sofort luftdicht und die Verbindung ist belastbar
- ✔ Einfache Verarbeitung durch zusätzliche Klebezone auf der Vliesseite
- ✔ Kann direkt überputzt werden: Definierter Übergang zwischen Fenster bzw. Dampfbremse und Putz
- ✔ Sicherer Anschluss: wasserfester SOLID-Kleber haftet extrem auch auf mineralischen Untergründen
- ✔ Eignung unabhängig bestätigt: Prüfungen nach MO-01/1 am ift Rosenheim bestanden
- ✔ Normengerechtes 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

Verwendung:



Fenster im Holz-, Mauerwerks- und Betonbau



Oben am Blendrahmen beginnen



Eckfalten ausbilden



Umlaufend und überlappend verkleben



Fenster einsetzen und Fuge dämmen



Umlaufend verkleben und anreiben



Technische Daten:

Träger		PP-Trägervlies, PE-Copolymer Spezialmembran
Kleber		modifizierter wasserfester SOLID-Kleber
Trennlage		1- bzw. 2-fach geteilte, silikonisierte PE-Folie
Farbe		weiß
s_d-Wert	DIN EN 1931	2,8 m
Luftdichtheit	ift, MO-01/1:2007-01, Abs. 5	bis 1000 Pa, umlaufend
Anforderung Verklebung un-/gealtert	DIN 4108-11	bestanden
überputzbar		ja
QNG Anforderungen	Anhangdokument 3.1.3	erfüllt
Verarbeitungstemperatur		ab -10 °C
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +90 °C
Lagerung		kühl und trocken



PB Nr. 15-003305-PR01
(PB-E03-020310-de-02)
CONTEGA SOLIDO SL-D
CONTEGA SOLIDO EXO-D
MO-01/1:2007-01,
Abs. 5 15.03.2016

Lieferformen:

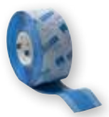
Länge: 30 m; Breite: 80 mm; 100 mm; 150 mm; 200 mm

Systemfinder Putz- und Fensteranschlüsse Seite 12/13

Weitere Anschlussbänder und mehr Informationen zu CONTEGA SOLIDO SL-D

- Verarbeitungs-Videos
- Ausschreibungstexte
- CAD-Details
- Und vieles mehr unter:

proclima.de/
anschlussbaender

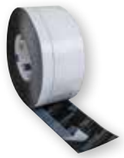


CONTEGA SL
Fensteranschlussband
innen



CONTEGA SOLIDO SL
Vollflächig klebendes
Putz- und Fensteran-
schlussband für innen

Anschlussbänder, außen, wie z. B.



CONTEGA® SOLIDO EXO-D

Vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für außen mit zusätzlicher Klebezone

Anwendung:
Für den außenseitig winddichten und schlagregensicheren Anschluss von Bahnen und Holzwerkstoffplatten an Fenster, Türen und mineralische Oberflächen. Die Klebezone auf der Vliesseite ermöglicht einfachere Verklebung an Fenster und Türen bei Verarbeitung vor deren Montage.

Vorteile:
- ✔ Spart Zeit: Fuge ist sofort schlagregensicher und die Verbindung ist belastbar
- ✔ Einfache Verarbeitung durch zusätzliche Klebezone auf der Vliesseite
- ✔ Kann direkt überputzt werden: Definierter Übergang zwischen Fenster bzw. Winddichtung und Putz
- ✔ Sicherer Anschluss: wasserfester SOLID-Kleber haftet extrem auch auf mineralischen Untergründen
- ✔ Eignung unabhängig bestätigt: Prüfungen nach MO-01/1 am ift Rosenheim bestanden

Verwendung:



Fenster im Holz-, Mauerwerks- und Betonbau



Oben am Blendrahmen verkleben



Eckfalten ausbilden



Umlaufend und überlappend verkleben



Fenster einsetzen und Fuge dämmen



Umlaufend verkleben und anreiben

Weitere Anschlussbänder und mehr Informationen zu CONTEGA SOLIDO EXO-D

- Verarbeitungs-Videos
- Ausschreibungstexte
- CAD-Details
- Und vieles mehr unter:

proclima.de/anschlussbaender



CONTEGA EXO
Fensteranschlussband außen



CONTEGA SOLIDO EXO
Vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für außen



Technische Daten:

Träger		PP-Trägervlies, PE-Copolymer Spezialmembran
Kleber		modifizierter wasserfester SOLID-Kleber
Trennlage		1- bzw. 2-fach geteilte, silikonisierte PE-Folie
Farbe		schwarz
s_d-Wert	DIN EN 1931	0,7 m
Freibewitterung		3 Monate
Wassersäule	DIN EN ISO 811	> 2.500 mm
Schlagregendichtheit	ift, MO-01/1:2007-01, Abs. 5	bis 600 Pa, umlaufend
Anforderung Verklebung un-/gealtert	DIN 4108-11	bestanden
überputzbar		ja
QNG Anforderungen	Anhangdokument 3.1.3	erfüllt
Verarbeitungstemperatur		ab -10 °C
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +90 °C
Lagerung		kühl und trocken



PB Nr. 15-003305-PR01
(PB-E03-020310-de-02)
CONTEGA SOLIDO SL-D
CONTEGA SOLIDO EXO-D
MO-01/1:2007-01,
Abs. 5 15.03.2016

Lieferformen:
Länge: 30 m; Breite: 80 mm; 100 mm

Systemfinder Putz- und Fensteranschlüsse Seite 12/13

Absperrklebebänder, wie z. B.



EXTOSEAL® ENCORS

Wasserführendes Absperrklebeband für innen und außen

Anwendung:
Zum Herstellen von Unterfensterbänken und Fensteranschlüssen im Holz-, Mauerwerks- und Betonbau, für Anschlüsse von Holzwerkstoffplatten an glatte mineralische Untergründe, zur Verklebung von Unterdeckplatten aus Holzfaser untereinander (z. B. in Kehlen und Übergängen) sowie für deren Anschlüsse an angrenzende Bauteile.

Vorteile:
- ✔ Großer Bauteilschutz durch hohe Absperrwirkung
- ✔ Sichere Anwendung: extrem hohe Klebkraft auch auf leicht feuchten und kalten Untergründen
- ✔ Einfach zu verarbeiten: Sehr dehnbar - lässt sich flexibel an Untergründe und Ecken anpassen
- ✔ Nachgewiesene Schlagregendichtheit bis 2400 Pa
- ✔ Eignung unabhängig bestätigt: Prüfungen nach MO-01/1 am ift Rosenheim bestanden
- ✔ Schneller weiterarbeiten: haftet ohne Primern auf standfesten mineralischen Untergründen
- ✔ Beste Werte im Schadstofftest; Prüfung nach AgBB / ISO 16000 durchgeführt

Verwendung:



Nachträglicher Einbau der Unterfensterbank



Unterfensterbank oder auch Feuchteschutz während der Bauphase



Lässt sich flexibel an Untergründe anpassen



Wasserführende Verklebung von Befestigungswinkeln



Anschluss von Fenstern im Mauerwerks- und Betonbau



In Eckbereichen extrem dehnfähig

Weitere Absperrklebebänder und mehr Informationen zu EXTOSEAL ENCORS

- Verarbeitungs-Videos
- Ausschreibungstexte
- CAD-Details
- Und vieles mehr unter:

proclima.de/absperrklebebaender



EXTOSEAL ENCORS
Wasserführendes Absperrklebeband für innen und außen



EXTOSEAL FINOC
Feuchtedichtendes Absperrklebeband für innen und außen



Technische Daten:

Träger		dehnbare PE-Trägerfolie
Material		Butylkautschuk mit Acrylat modifiziert
Farbe		Butylkautschuk: grau, Folie: schwarz
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	1,9 kg/m²
Dicke	DIN EN 1849-2	1,1 mm
s_d-Wert	DIN EN 1931	> 200 m
Freibewitterung		6 Monate
Schlagregendichtheit	ift, MO-01/1:2007-01, Abs. 5	600 Pa (ift), Unterfensterbank
Verarbeitungstemperatur		-10 °C bis +35 °C
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +80 °C
Lagerung		kühl und trocken



PB Nr. 16-000527-PR02
(PB 2-E03-020310-de-01)
Unterfensterbank
EXTOSEAL ENCORS mit
CONTEGA SOLIDO EXO
MO-01/1:2007-01,
Abs. 5 24.06.2016

Lieferformen:
Länge: 20 m; Breite: 100 mm; 150 mm; 200 mm; 300 mm

Systemfinder Putz- und Fensteranschlüsse Seite 12/13



CONTEGA® FIDEN EXO

Fugendichtungsband für außen

Anwendung:

Für den äußeren diffusionsoffenen und schlagregendichten Abschluss von Anschlussfugen im Hochbau. Das besonders witterungsbeständige Band ist zur einfachen Montage einseitig mit einer Selbstklebefläche ausgestattet.

Vorteile:

- ✔ Dauerhafte Fugendichtung durch besonders hohe Witterungsbeständigkeit
- ✔ Erfüllt höchste Anforderungen: BG1-Qualität und Brandverhalten B1, P-NDS04-1001
- ✔ Sorgt für trockene Bauteile: Schlagregendicht und diffusionsoffen
- ✔ Geeignet für eine RAL-gütegesicherte Montage
- ✔ Großes Sortiment für alle üblichen Fugenbreiten

Verwendung:



Schutzfolie entfernen



Überkomprimierten Anfang abschneiden



Band auf dem Blendrahmen anbringen



Band gestaucht verlegen



Band umlaufend verlegen. Stumpfe, gestauchte Stöße an den Ecken



Fenster fachgerecht einsetzen und mit einem geeigneten Befestigungssystem fixieren

Mehr Informationen zu CONTEGA FIDEN EXO

- Verarbeitungs-Videos
- Ausschreibungstexte
- CAD-Details
- Und vieles mehr unter:

proclima.de/contega-fiden-exo



EXTOSEAL FIDEN EXO
Fugendichtungsband für außen



KLIPFIX
Zum einfachen Fixieren von angebrochenen Rollen des Fugendichtbandes des CONTEGA FIDEN EXO.



Technische Daten:

Material	Offenzelliger Polyurethan-Weichschaum mit Polymerimprägnierung
Farbe	anthrazit
s_d-Wert	< 0,5 m
Brandverhalten	B1, P-NDS04-1001
Fugendurchlässigkeit	a < 0,1 m³/[(h*m*(daPa)n]
Belastungsgruppe	BG1
Witterungsbeständigkeit	bestanden
Schlagregendichtheit	Forderungen erfüllt bis 600 Pa
Überputzbar / überstreichbar	ja
Verträglichkeit mit herkömmlichen Baustoffen	gegeben
Verarbeitungstemperatur	ab +1 °C
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -30 °C bis +90 °C
Lagerung	1 °C - 20 °C, 12 Monate, kühl und trocken

Lieferformen:

Länge: 10 m; 8 m; 5 m; 4,3 m; 3,3 m; 2,6 m Breite: 10 mm; 12 mm; 15 mm; 20 mm

Systemfinder Putz- und Fensteranschlüsse Seite 12/13

Flüssigdichtung



AEROSANA VISCONN

Sprühbarer frost- und feuchtebeständiger Dichtstoff, feuchtevariabel, blau/schwarz

Anwendung:

Als sprüh- und streichbare Dampfbrems- und Luftdichtungsebene für z. B. nicht verputztes Mauerwerk oder poröse Plattenwerkstoffe - innen und außen. Auch für Bauteilanschlüsse und zur Ertüchtigung des Untergrundes bei der Sanierung geeignet.

Vorteile:

- ✔ Zeitsparend und vielseitig verarbeitbar: sprühen mit Airlessgerät oder AEROFIXX (Druckluft), streichen
- ✔ Sichere Konstruktionen durch beste Hafteigenschaften auf bauüblichen Oberflächen
- ✔ Überbrückt Risse und Fugen bis 3 mm Breite. In Kombination mit AEROSANA FLEECE auch größere Fugen möglich.
- ✔ Für robuste Bauteile: Nach Trocknung feuchtebeständig, dauerelastisch und sehr strapazierfähig
- ✔ Flexibel einsetzbar im Innen- und geschützten Außenbereich durch feuchtevariablen s_d-Wert
- ✔ Beste Werte im Schadstofftest, Prüfung nach AgBB / ISO 16000 durchgeführt

Einsatz in vielen Situationen:



Luftdichtes Übersprühen von Befestigungswinkeln



Schwer erreichbare Zangenanschlüsse



Stöße zwischen Holzwerkstoffplatten



Fensteranschlüsse



Unverputzte Wände



Schwierige Sanierungssituationen

Weitere Flüssigdichtungen und mehr Informationen zu AEROSANA VISCONN

- Verarbeitungs-Videos
- Ausschreibungstexte
- CAD-Details
- Und vieles mehr unter:

proclima.de/fluessigdichtung



AEROSANA VISCONN
Sprühbarer frost- und feuchtebeständiger Dichtstoff, feuchtevariabel, blau/schwarz



AEROSANA VISCONN white
Sprühbare Luftdichtung mit feuchtevariablem s_d-Wert, weiß



AEROSANA VISCONN FIBRE
Sprührbarer faserarmierter frost- und feuchtebeständiger Dichtstoff, feuchtevariabel, blau/schwarz



Technische Daten:

Material		modifizierte, wässrige Acrylat-Polymerdispersion
Farbe		dunkelblau, nach vollständ. Austrockung dunkelblau/schwarz
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	290 g/m² (getrocknet, bei 0,3 mm Dicke)
Beschichtungsauftrag		0,2 - 1,0 mm Nassfilm
s_d-Wert / feuchtevariabel	EN 1931 / EN ISO 12572	6 m (bei 0,3 mm Dicke) / 0,13 - 10,00 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Freibewitterung		3 Monate
Schlagregendichtheit	ift, MO-01/1:2007-01, Abs. 5	bis 600 Pa, umlaufend
Widerstand Wasserdurchgang	DIN EN 1928	W1
Wassersäule	DIN EN ISO 811	2.000 mm
Luftdichtheit	ift, MO-01/1:2007-01, Abs. 5	bis 1000 Pa, umlaufend
überputzbar / überstreichbar		ja und überklebbar mit pro clima Klebebändern
Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung		bestanden
Verarbeitungstemperatur		+5 °C bis +60 °C (auch Untergrundtemperatur)
Trocknung		ca. 12 - 48 Std. (bei 20 °C, 65 % rel. Feuchte) je nach Auftragsdicke und Untergrund
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +90 °C (getrocknet)
Ergiebigkeit		~ 1,33 m²/l (= 0,75 l/m²), je nach Untergrund und Auftragsart
Lagerung		-15 °C bis +25 °C, luftdicht verschlossen
QNG Anforderungen	Anhangdokument 3.1.3	erfüllt

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut



PB Nr. 18-004115-PR01
(PB 1-E03-020310-de-02)
AEROSANA VISCONN
MO-01/1:2007-01,
Abs. 5 21.08.2019

Lieferformen:

AEROSANA VISCONN / white: 10 l Eimer, 0,6 l Schlauchbeutel;
AEROSANA VISCONN FIBRE / white: 5 l Eimer, 0,6 l Schlauchbeutel

Systemfinder Putz- und Fensteranschlüsse Seite 12/13



AEROSANA VISCONN FIBRE white
Faserarmierter Dichtstoff mit feuchtevariablem s_d-Wert, weiß



AEROSANA FLEECE
Überbrückungs-Vlies



AEROFIXX
Auftragswerkzeug für Schlauchbeutel im AEROSANA-System



NEU
AEROBOXX
Transportkoffer für AEROFIXX mit flexiblem Inlay



NEU
AEROFIXX + AEROBOXX
Auftragswerkzeug für Schlauchbeutel im AEROSANA-System - mit Transportkoffer

Anschlusskleber, wie z. B.



ORCON F

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 zu verarbeiten
- ✔ Besonders dauerhaft: 100 Jahre Klebkraft unabhängig geprüft und bestätigt
- ✔ Gewährt festen und dauerelastischen Halt
- ✔ Sorgt für sichere Anschlüsse: dringt tief in den Untergrund ein, bleibt dehnfähig
- ✔ Testsieger bei Stiftung Warentest 4/2012
- ✔ Normengerechtes Bauen: für luftdichte Anschlüsse nach DIN 4108-7, SIA 180 und OENORM B 8110-2
- ✔ Kann bis -20 °C gelagert werden. Material gefriert nicht in der Kartusche.
- ✔ Beste Werte im Schadstofftest; Prüfung nach AgBB / ISO 16000 durchgeführt

Einsatz in vielen Situationen:


Anschlusskleber für Luftdichtungsbahnen innen


Winddichtungsbahnen außen


Dampfbremsen für Aufdachdämmungen


Sanierungsdampfbremsen


Bodenanschlüsse von Holzwerkstoffplatten,


... z. B. mit INTELLO conneX

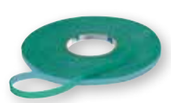
Weitere Anschlusskleber und mehr Informationen zu ORCON F

- Verarbeitungs-Videos
- Ausschreibungstexte
- CAD-Details
- Und vieles mehr unter:

proclima.de/anschlusskleber


ORCON F
Allround-Anschlusskleber für innen und außen


ORCON CLASSIC
Lösemittelfreier Allround-Anschluss-kleber für innen und außen


ORCON MULTIBOND
Anschlusskleber von der Rolle für innen und außen



Technische Daten:

Material		Dispersion auf Basis von Acrylsäurecopolymeren und Ethanol. Frei von Weichmachern, Halogenen
Farbe		grün
Eigenschaften		hohe Dehnbarkeit
Anforderung Verklebung un-/gealtert	DIN 4108-11	bestanden
Verarbeitungstemperatur		-10 °C bis +50 °C
Temperaturbeständigkeit		dauerhaft -40 °C bis +80 °C
Lagerung		bis -20 °C, kühl und trocken
Materialgarantie, hinterlegt	ZVDH	ja

100 JAHRE KLEBKRAFT
✓erfolgreich getestet
✓weltweit einzigartig
proclima.de/100jahre

phA
ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut

Lieferformen:
Inhalt: 310 ml in Kartusche; 600 ml im Schlauchbeutel

Primer, wie z. B.



TESCON® SPRIMER

Sprühbare 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 PROFECT und Klebebänder der EXTOSEAL-Linie. Für Holz, Holzfaserplatten, Mauerwerk, Dach, Wand und Bodenplatten geeignet. Auch für Bauteilanschlüsse und zur Ertüchtigung des Untergrundes bei der Sanierung geeignet.

Vorteile:
- ✔ Einfach zu verarbeiten: direkt aus der Dose aufsprühen, keine Verschmutzung des Primers im Gebinde
- ✔ Sichere Verbindungen: dringt tief ein und verfestigt nicht tragfähige oder staubige Untergründe
- ✔ Spart Zeit: Klebebänder können bei saugfähigen Untergründen ohne Trocknungszeit verklebt werden
- ✔ Flexibel verwendbar: Einsatz auf trockenen und leicht feuchten Untergründen
- ✔ Zu jeder Jahreszeit: Verarbeitung auch bei Frost möglich

Einsatz in vielen Situationen:



Holzfaserunterdeckplatten



Holzwerkstoffplatten und mineralische Untergründe



Althölzer



Sprühstrahl umstellbar: breit oder hoch



Klebeband kann direkt in frischen Primer verklebt werden



Primer verfestigt nicht standfeste Untergründe

Weitere Primer und mehr Informationen zu TESCON SPRIMER

- Verarbeitungs-Videos
- Ausschreibungstexte
- CAD-Details
- Und vieles mehr unter:

proclima.de/primer



TESCON SPRIMER
Sprühbare Grundierung für innen und außen



TESCON PRIMER RP
Lösemittelfreie Grundierung für innen und außen



Technische Daten:

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

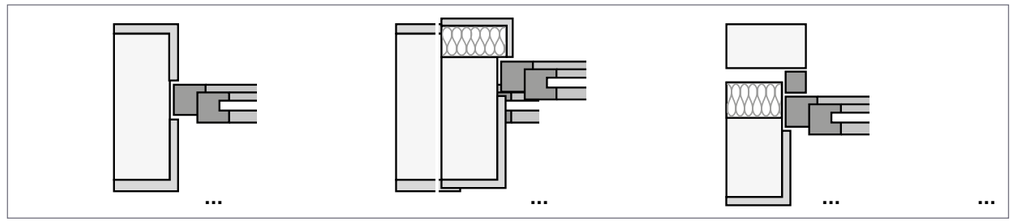
Lieferformen:
In der Dose: 0,4 Liter; 0,75 Liter

Ganz einfach zum perfekten Fensteranschluss

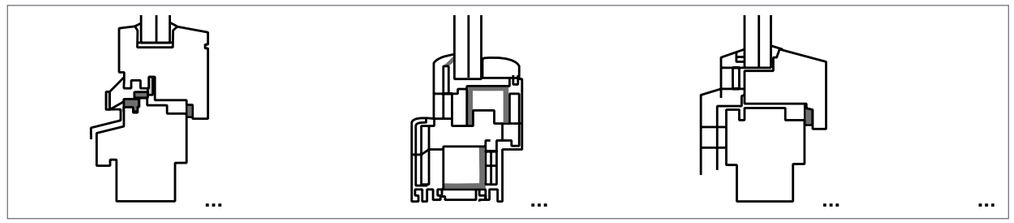
So klein die Fensteranschlüsse sein mögen, so enorm wichtig ist es vorab die Montage sorgfältig zu planen und sorgfältig auszuführen. Dieser Prozess lässt sich in den folgenden Schritten abbilden:

Planung

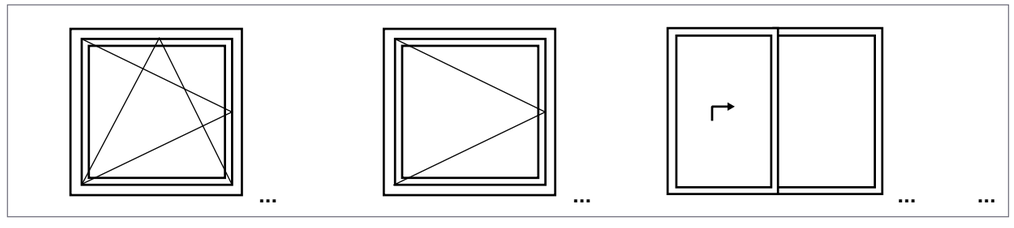
1. Bauart, Wandaufbau, Statik und Fensterlage erarbeiten, ggf. Aufnahme der Einbausituation vor Ort



2. Fenstermaterial festlegen

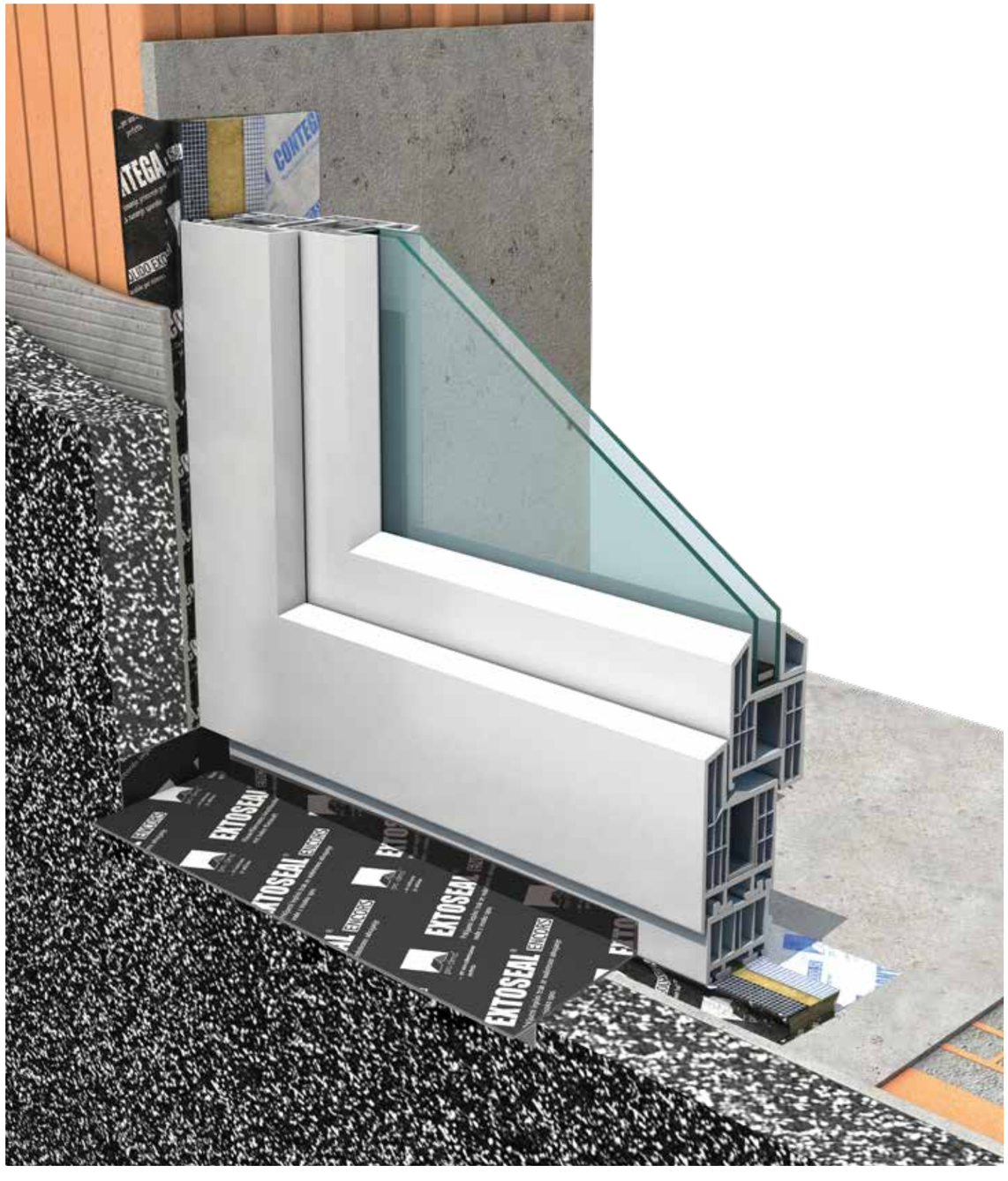


3. Fensterart festlegen



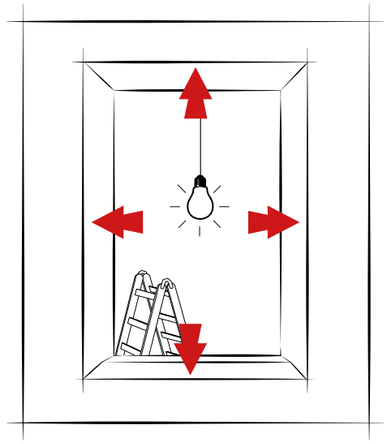
Montageablauf

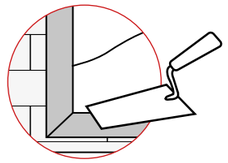
Am Beispiel eines Dreh-Kipp-Fensters aus Kunststoff, Einbau außen flächenbündig, Mauerwerk mit WDVS, Neubau mit direkt verputzter Leibung.



Untergrund prüfen

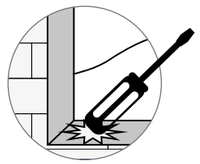
Beispiel: Dreh-Kipp-Fenster aus Kunststoff, Einbau außen flächenbündig, Mauerwerk mit WDVS, Neubau mit direkt verputzter Leibung.



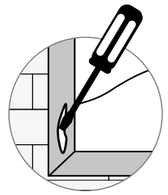


Glattstrich muss vorhanden sein

Beschaffenheit des Untergrunds prüfen



Vorsichtig Abklopfen



Abriebversuch



Frostfrei



Fett- und ölfrei



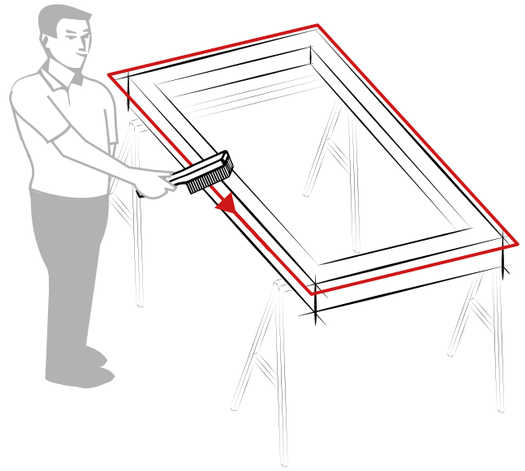
Säubern / Abfegen

Hinweis
An Ecken, Aufsteckprofilen, Verbreiterungen und Abdeckleisten ist das Fenster luftdicht bzw. schlagregensicher auszubilden. Offene Enden können mit EXTOSEAL ENCORS verschlossen werden.

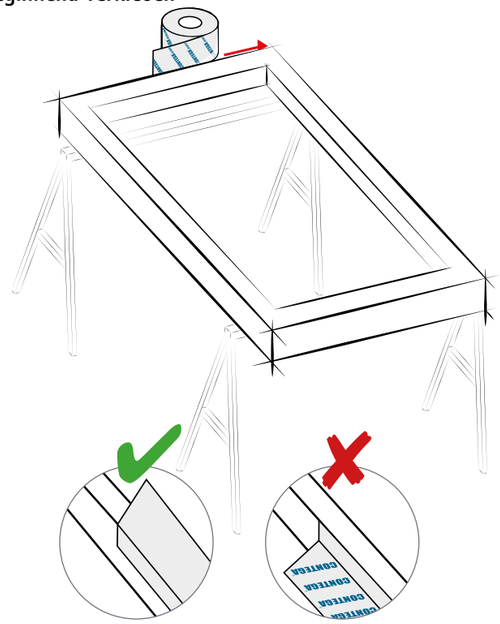
Profi-Tipp
CONTEGA-Anschlussbänder vor der Fenstermontage am Rahmen ankleben: Einfache Montage des Klebebandes – sichere Abdichtung – wertvolle Zeit gespart.

Luftdichtung innen vorbereiten

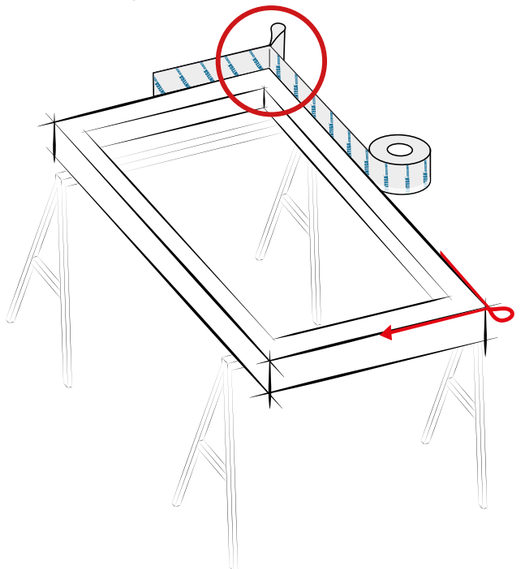
1. Blendrahmen umlaufend säubern

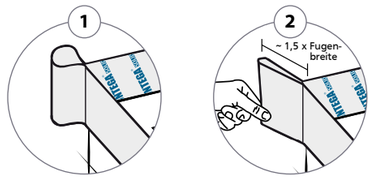


2. CONTEGA SOLIDO SL-D innen am Blendrahmen oben beginnend verkleben



3. Eckfalte anlegen





Hinweis
Warum Eckfalten? Damit kann das Band nach dem Einsetzen des Fensters in die Ecken der Leibung geführt und sicher luftdicht verklebt werden. Die Größe der Eckfalte sollte dem ~ 1,5-fachen der Fugenbreite entsprechen.



CONTEGA SOLIDO SL
Vollflächig klebendes, diffusionsoffenes, überputzbares Anschlussband für innen



CONTEGA SOLIDO SL-D
Vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für innen mit zusätzlicher Klebezone

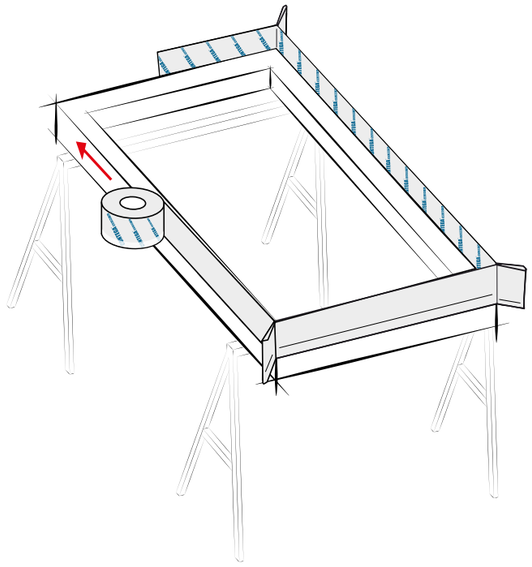




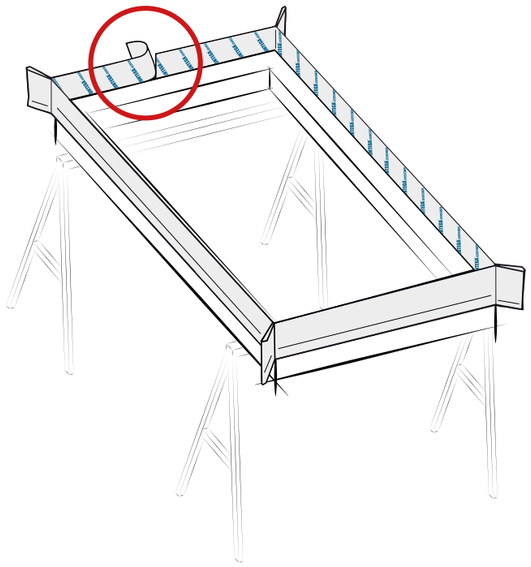
PB Nr. 16-000527-PR02
(PB 1-E03-020310-de-01)
CONTEGA SOLIDO SL
MO-01/1:2007-01, Abs. 5
24.06.2016

PB Nr. 15-003305-PR01
(PB-E03-020310-de-02)
CONTEGA SOLIDO SL-D
MO-01/1:2007-01, Abs. 5
15.03.2016

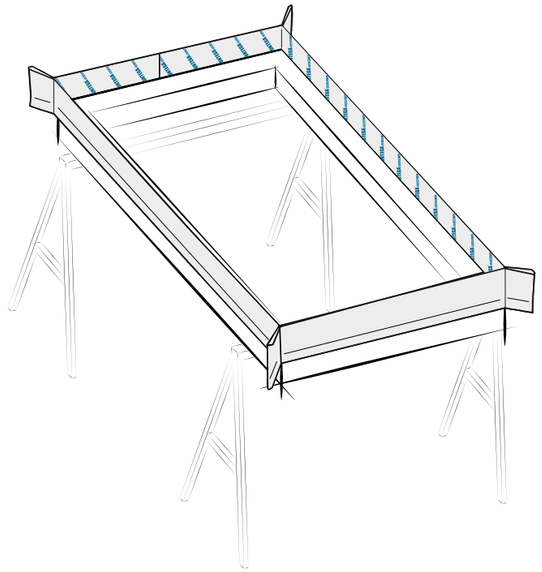
4. Contega Solido SL-D umlaufend verkleben



5. Enden überlappend verkleben



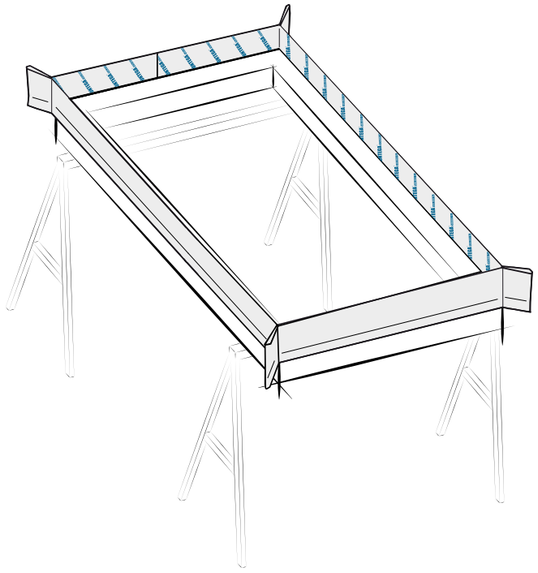
6. Klebeband fest anreiben

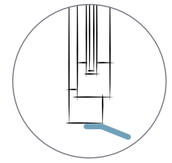




Mit PRESSFIX fest anreiben.

7. Blendrahmen innen



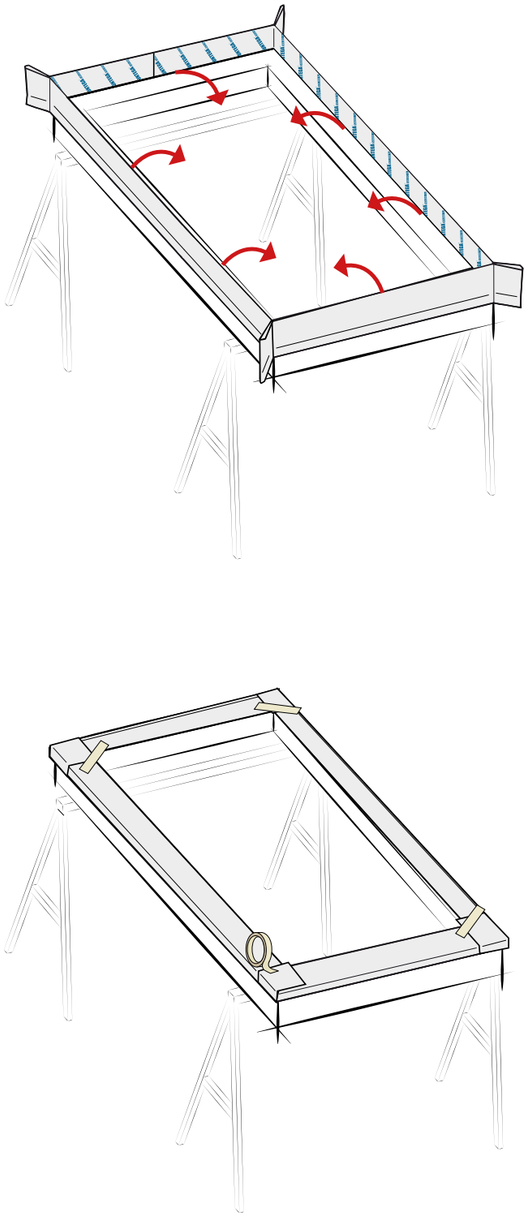


+

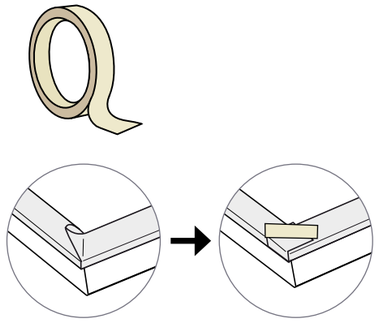


PRESSFIX
Anpresshilfe

Profi-Tipp
Das Fixieren mit wiederablösbarem Klebeband erleichtert das Einschieben des Fensters in die Fensteröffnung.

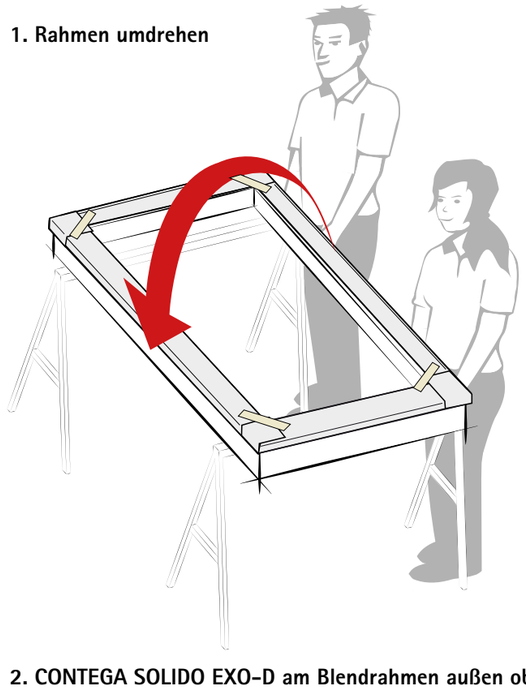


wiederablösbares Klebeband

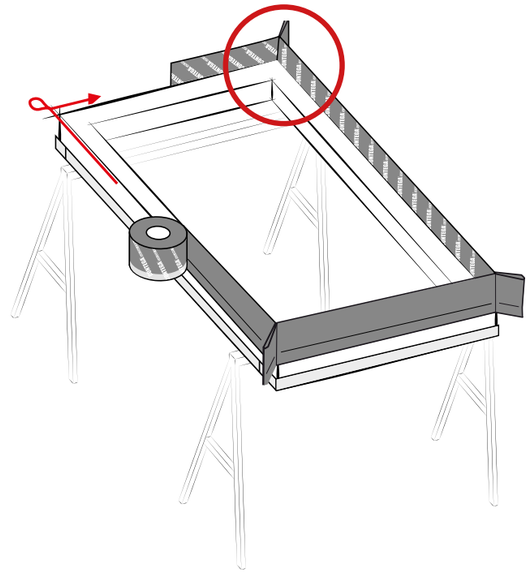


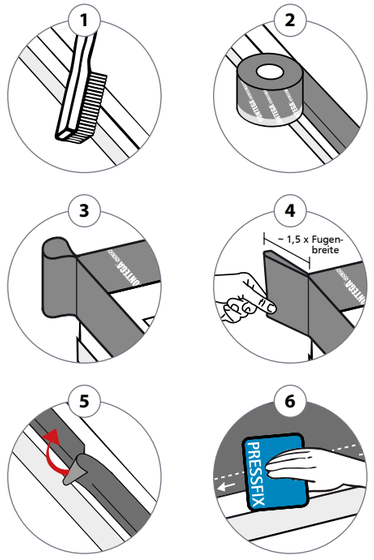
Witterungsschutz außen vorbereiten

1. Rahmen umdrehen



2. CONTEGA SOLIDO EXO-D am Blendrahmen außen oben beginned verkleben







CONTEGA SOLIDO EXO-D
Vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für außen mit zusätzlicher Klebezone



CONTEGA SOLIDO EXO
Vollflächig klebendes Putz- und Fensteranschlussband für außen



PB Nr. 15-003305-PR01
(PB-E03-020310-de-02)
CONTEGA SOLIDO EXO-D
MO-01/1:2007-01, Abs. 5
15.03.2016

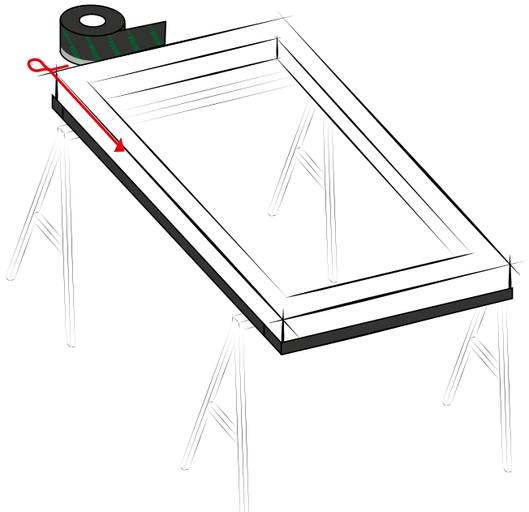


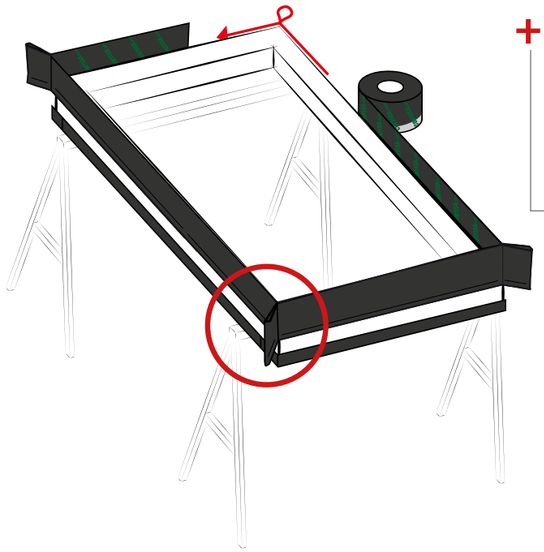
PB Nr. 16-000527-PR02
(PB 2-E03-020310-de-01)
CONTEGA SOLIDO EXO
MO-01/1:2007-01, Abs. 5
24.06.2016

Produkt-Variante

mit CONTEGA SOLIDO IQ-D

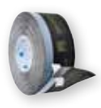
Nur ein Band für innen und außen: Feuchtevariabler s_d-Wert für trockene Anschlussfugen. Vereinfachte Lagerhaltung.





Hinweis
Warum Eckfalten? Damit kann das Band nach dem Einsetzen des Fensters in die Ecken der Leibung geführt und sicher innen luftdicht, bzw. außen winddicht und schlagregensicher, verklebt werden. Die Größe der Eckfalte sollte dem ~ 1,5-fachen der Fugenbreite entsprechen.

Nur ein Band für innen und außen: Feuchtevariabler s_d-Wert für trockene Anschlussfugen. Vereinfachte Lagerhaltung



CONTEGA SOLIDO IQ-D
Intelligentes, vollflächig klebendes Fensteranschlussband für innen und außen mit zusätzlicher Klebezone



CONTEGA SOLIDO SL
Vollflächig klebendes, diffusionsoffenes, überputzbares Anschlussband für innen



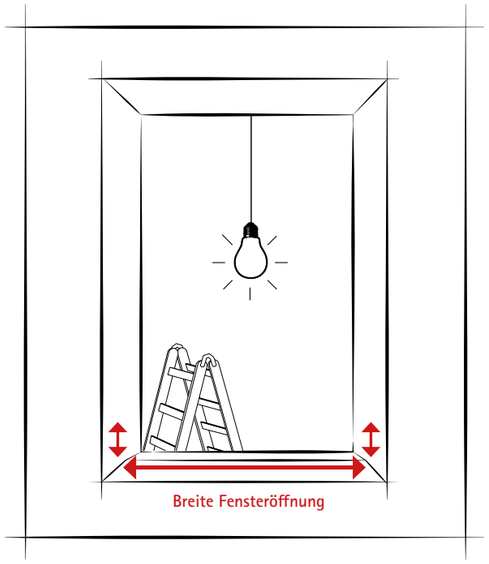
PB Nr. 20-003180-PR02
(PB-E03-020310-de-01)
CONTEGA SOLIDO IQ-D
MO-01/1:2007-01, Abs. 5.4
17.12.2020



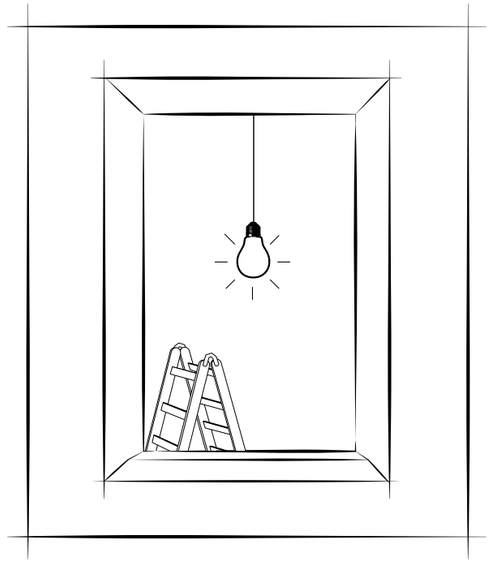
PB Nr. 16-000527-PR02
(PB 1-E03-020310-de-01)
CONTEGA SOLIDO SL
MO-01/1:2007-01, Abs. 5
24.06.2016

Unterfensterbank montieren

1. EXTOSEAL ENCORS mit Übermaß zuschneiden



Hochzug in der seitlichen Leibung in Abhängigkeit des weiteren Aufbaus:
- ~ 6 cm bei direkt verputzter Leibung
- ~ 10 - 15 cm bei hinterlüfteter Konstruktion oder weiteren Materialschichten (~ 10 cm Kapillarsog beachten)



Profi-Tipp: Dämmkeil auflegen
Mit dem Dämmkeil wird evtl. fehlendes Gefälle hergestellt, Wärmebrücken werden vermindert.

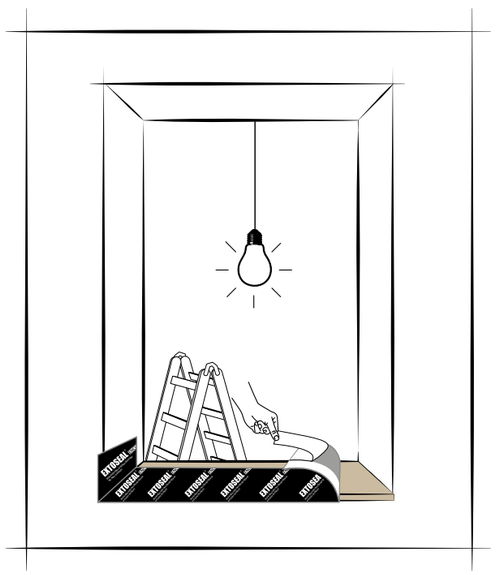


EXTOSEAL ENCORS
Wasserführendes Anschlussklebeband mit hoher Klebkraft



PB Nr. 16-000527-PR02
(PB 2-E03-020310-de-01)
EXTOSEAL ENCORS mit
CONTEGA SOLIDO EXO
MO-01/1:2007-01, Abs. 5
24.06.2016

2. Breite Trennfolie lösen und EXTOSEAL ENCORS in die untere Leibung kleben

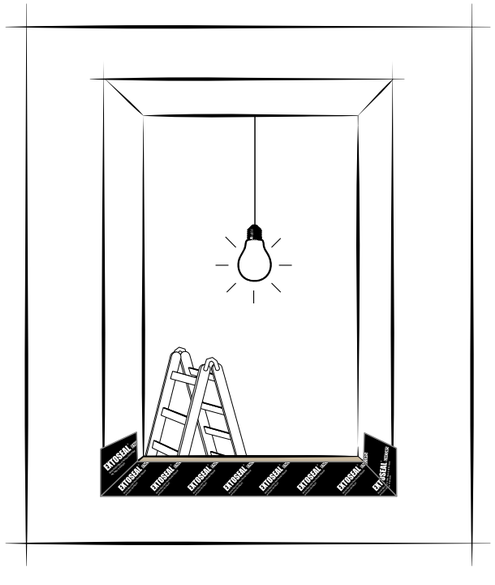


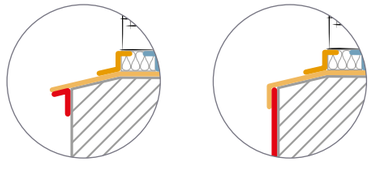


In die seitliche Leibung kleben

Hinweis
EXTOSEAL ENCORS exakt in die Ecken führen und fest anreiben. EXTOSEAL ENCORS mindestens so breit wählen dass es ~ 2 cm hinter der Innenseite des senkrechten Fensterprofils hervorsteht. Band kann mit ~ 2-3 cm Überlappung miteinander verklebt werden um Flächen zu vergrößern.

3. Senkrechte Überstände abschneiden

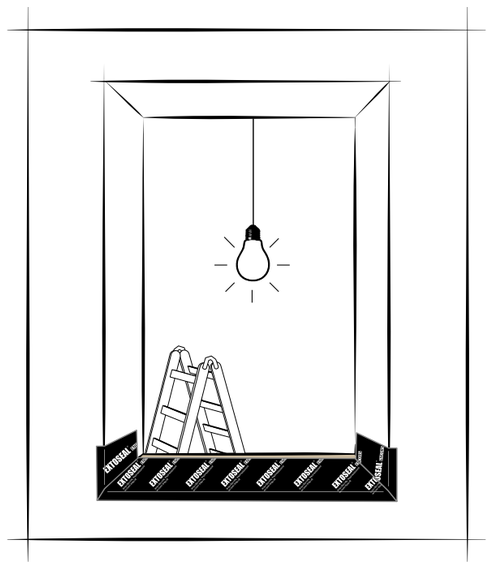


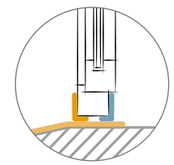


In Abhängigkeit der Fassade wird EXTOSEAL ENCORS auf ein Abtropfprofil oder eine Fassadenbahn geführt.

Profi-Tipp
Die Verarbeitung wird vereinfacht wenn die Seite mit der schmalen Trennfolie aussen übersteht. Als Bauzeitenschutz kann EXTOSEAL ENCORS vollflächig verklebt werden.

4. EXTOSEAL ENCORS verkleben

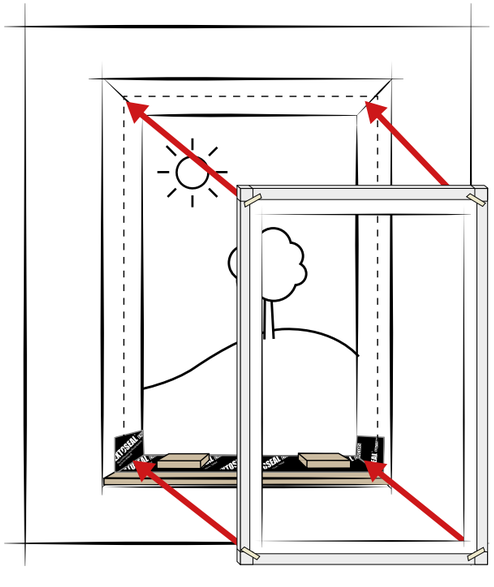


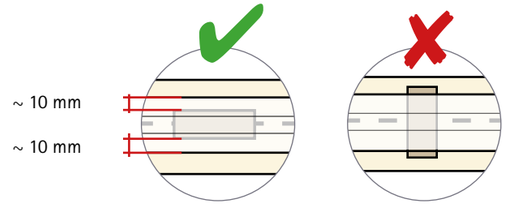


Hinweis
EXTOSEAL ENCORS exakt in die Ecken führen und fest anreiben. EXTOSEAL ENCORS ist nicht überputzbar: mit Leibungsplatte überdecken. EXTOSEAL ENCORS ist hier exemplarisch in der Funktion als Unterfensterbank bei hinterlüfteten Systemen gezeigt. Bei WDVS ist die Unterfensterbank sinngemäß auszuführen.

Fenster einsetzen

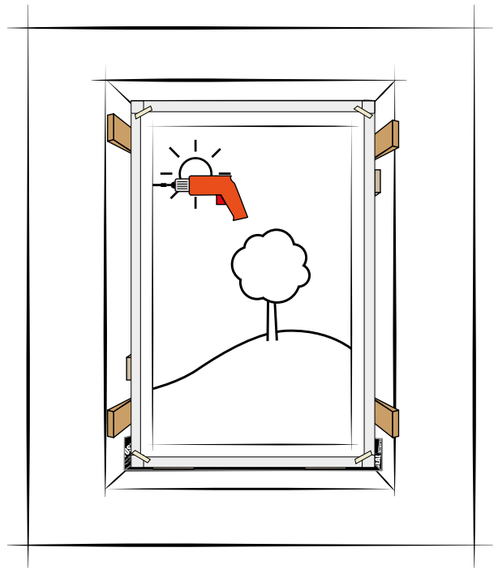
1. Blendrahmen fachgerecht einsetzen

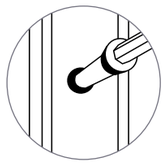




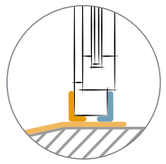
Hinweis
Tragklötze aus Hartholz oder Kunststoff (druckfest und dauerhaft formstabil) verwenden. Diese dürfen nicht über den Rahmen stehen.

2. Blendrahmen fachgerecht befestigen

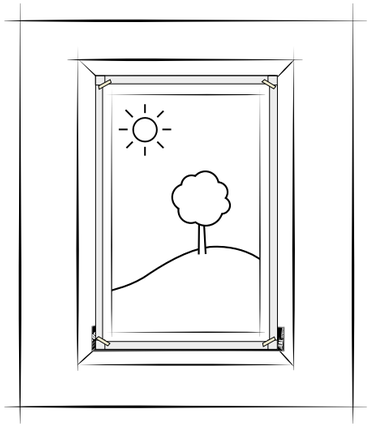


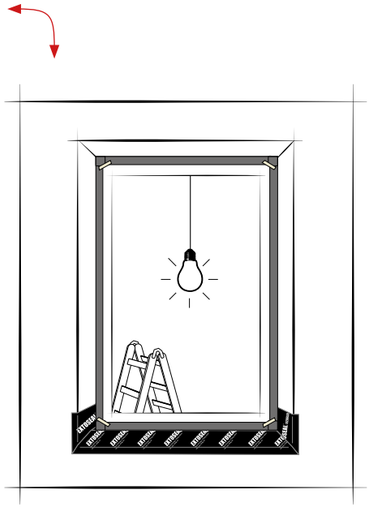


Fenster mit geeignetem System befestigen



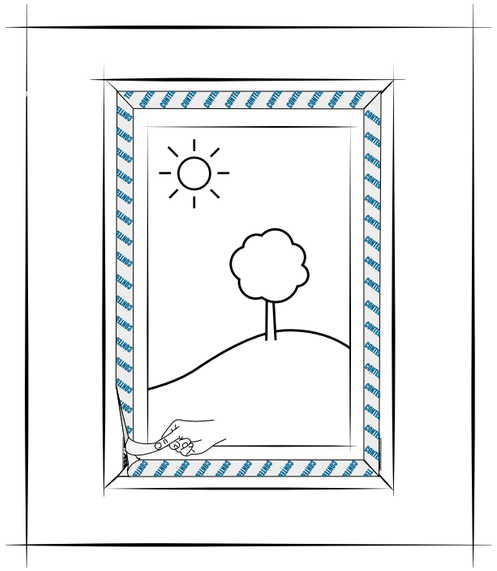
Profi-Tipp
Die Abdichtung innen oder außen beginnen? Entscheiden Sie nach den örtlichen Gegebenheiten, wie z. B. der Witterung oder dem Baufortschritt – das ist unabhängig von den pro clima Anschlussklebebändern.





Luftdichtung innen herstellen

1. Band rundum in der Leibung verkleben

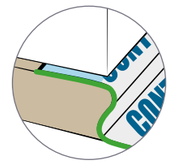




Mit PRESSFIX anreiben

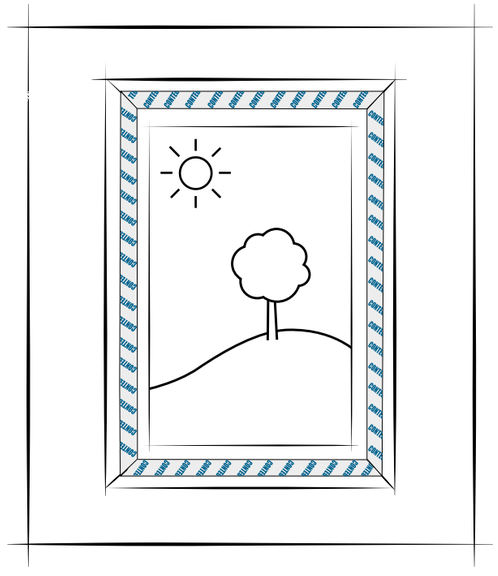


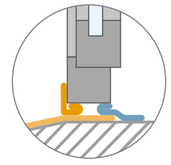
Falls erforderlich Ecke mit ORCON F fixieren



Hinweis
Band mit Bewegungsschlaufe verkleben.

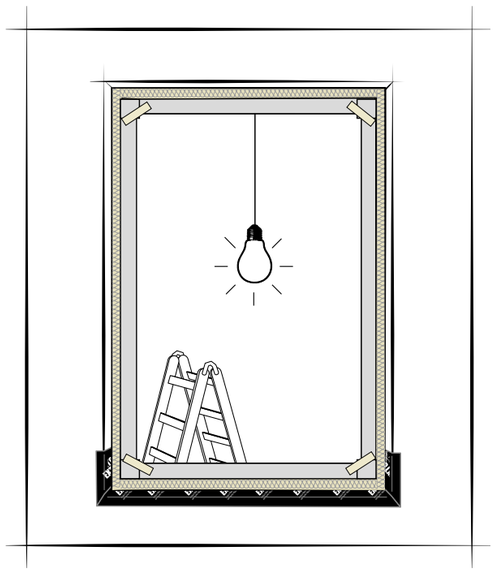
2. Luftdichtung innen: fertig

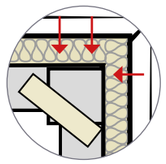




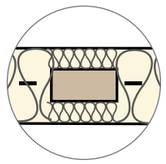
Fuge dämmen

1. Fuge mit Dämmstoff ausfüllen





Fuge umlaufend hohlraumfrei mit Dämmstoff ausfüllen

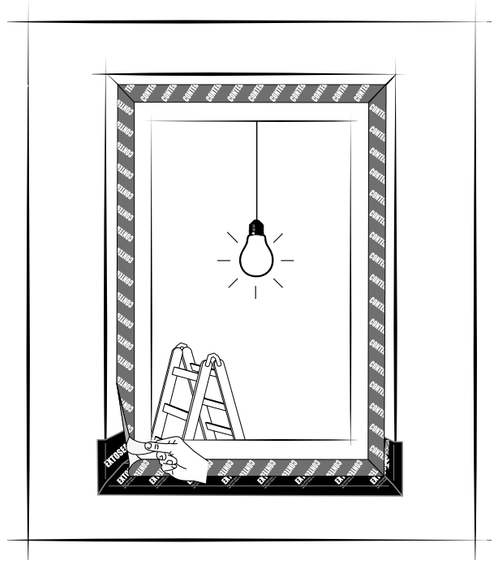


Tragklotz überdämmen

Profi-Tipp
Im Vorfeld eingeschlagenes Anschlussklebeband erleichtert das Einbringen der Dämmung. Dämmstoff vor dem Abkleben hohlraumfrei und dem Profil folgend einbauen. Dies vereinfacht die Verklebearbeiten der inneren und äußeren Abdichtungsebenen.

Witterungsschutz außen herstellen

1. Band rundum in der Leibung verkleben



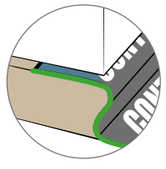
Trennfolie abziehen



Mit PRESSFIX anreiben



Falls erforderlich Ecke mit ORCON F fixieren



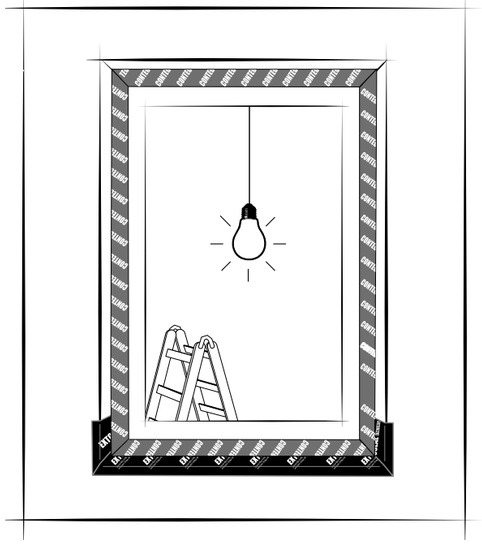
Band mit Verlegeschlaufe verkleben

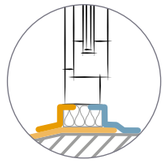


Fertig!

Hinweis
Wind- und schlagregensichere Verklebungen werden mit faltenfreien und ununterbrochenem Einbau des Anschlussbandes erreicht.

2. Witterungsschutz außen: fertig

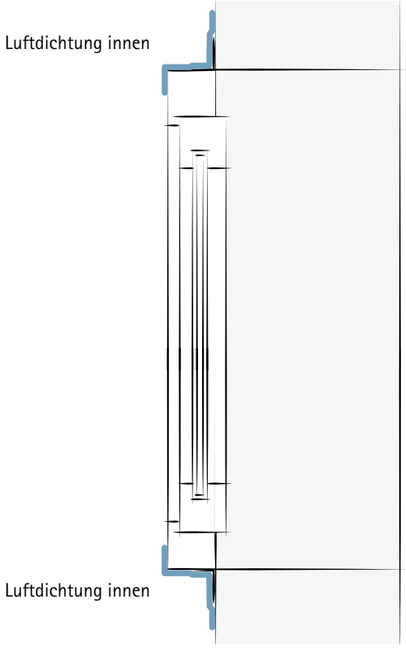




Hinweis
Endstücke von Fensterbänken so montieren, dass sie mit dem Oberputz flächenbündig abgezogen werden können. Dies verhindert stehendes Wasser auf der Oberseite. Verbindungsmittel abdichten.

Einbau vor dem Wandbildner

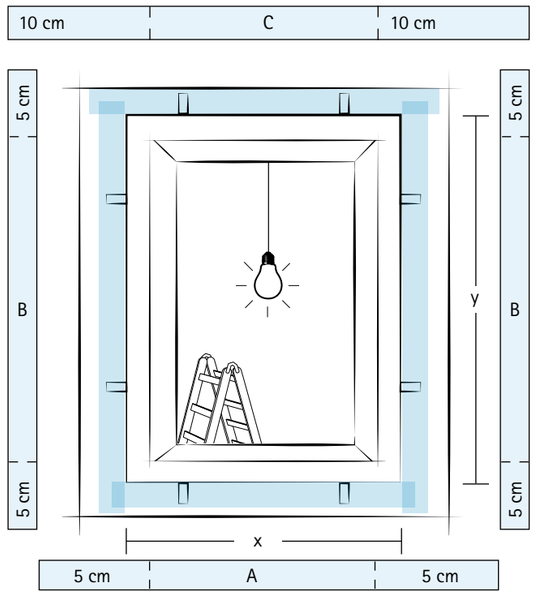
Verarbeitungsschritte: vorgehängte Fenster





Hinweis
Um stehendes Wasser auf der Oberseite zu vermeiden kann vor der Abklebung ein keilförmiges (Dämm-)Profil auf dem Blendrahmen angebracht werden.

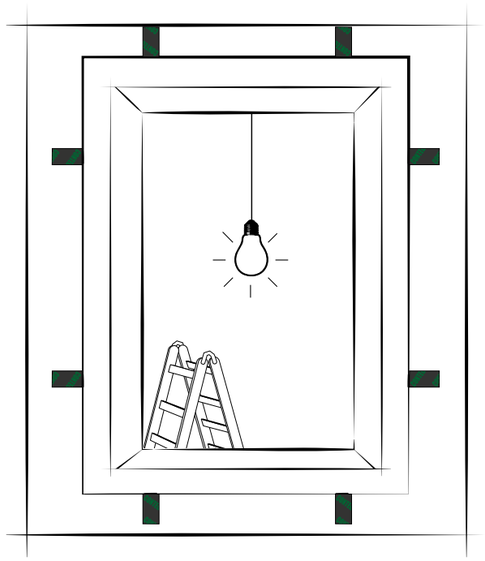
1. Band zuschneiden

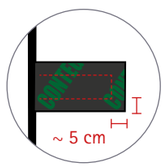


Hinweis
A = x + 5 cm + 5 cm
B = y + 5 cm + 5 cm
C = x + 10 cm + 10 cm
Massangaben sind Anhaltswerte

Bandbreite so wählen, dass ~ 5 cm breit auf dem Beton/Mauerwerk verklebt werden kann. Im Bereich von Ankern/Konsolen CONTEGA SOLIDO IQ ~ 5 cm breit auf dem Beton/Mauerwerk verkleben. Beim Ablängen von CONTEGA SOLIDO IQ für den umlaufenden Anschluss müssen für den unteren und die seitlichen Klebebandzuschnitte jeweils 2 x ~ 5 cm zum zugehörigen Rahmenmaß zugegeben werden. Der obere Anschluss muss die Anschlussbreite der seitlichen Verklebungen vollständig überdecken. Werden Anschlüsse je Seite mehrteilig hergestellt muss die Klebebebandüberlappung mind. 3 cm betragen.

2. Konsolen überkleben

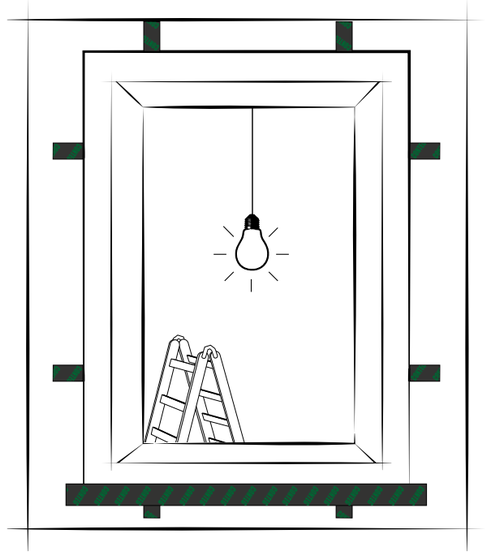






Hinweis
Die Abklebung von Konsolen bzw. Ankern auf der Wand ist so zu gestalten dass eine Anschlussbreite von ~ 5 cm auf dem Untergrund erreicht wird.

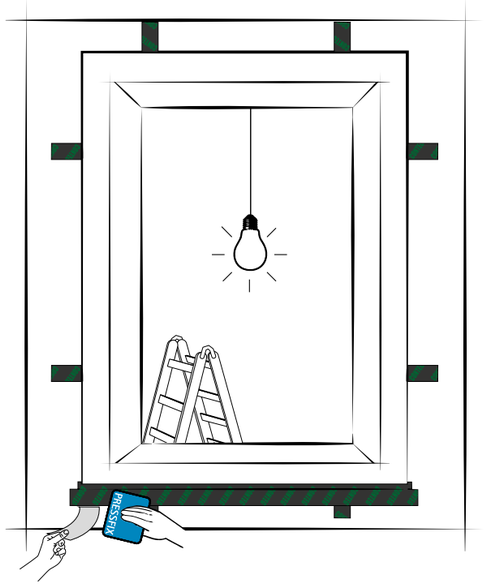
3. Am Fenster verkleben

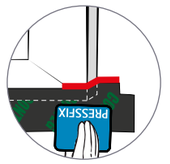




Hinweis
Verklebungen wasserführend von der Unterseite des Fensters beginnend nach oben ausführen. Entwässerungsöffnungen des Fensters dabei nicht überkleben.

4. Auf der Wand verkleben

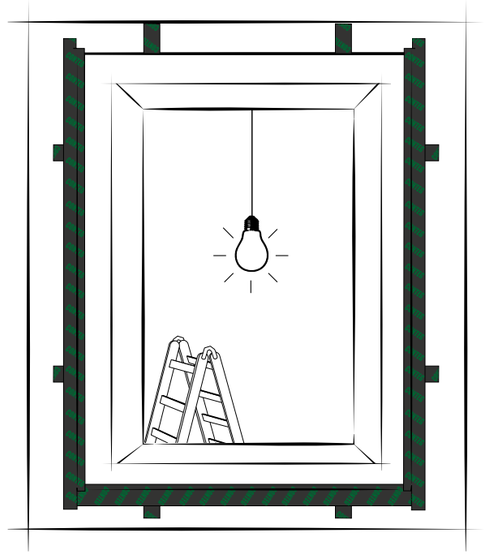


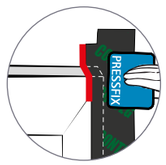


Eckverklebungen herstellen

Hinweis
CONTEGA SOLIDO IQ dem Rahmen folgend spannungsfrei um die Ecke führen. Auf Faltenfreiheit im äußeren Bereich des Klebebandes achten. Nach dem Verkleben das Band mit PRESSFIX fest anreiben.

5. Seitlichen Anschluss herstellen

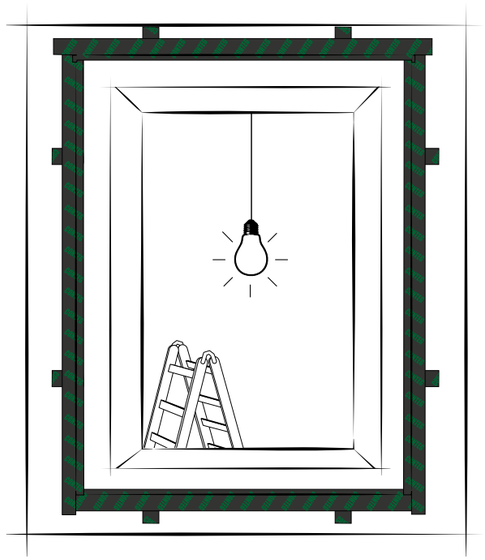




Seitliche Eckverklebungen herstellen

Hinweis
CONTEGA SOLIDO IQ dem Rahmen folgend spannungsfrei um die Ecke führen. Auf Faltenfreiheit im äußeren Bereich des Klebebandes achten. Nach dem Verkleben das Band mit PRESSFIX fest anreiben.

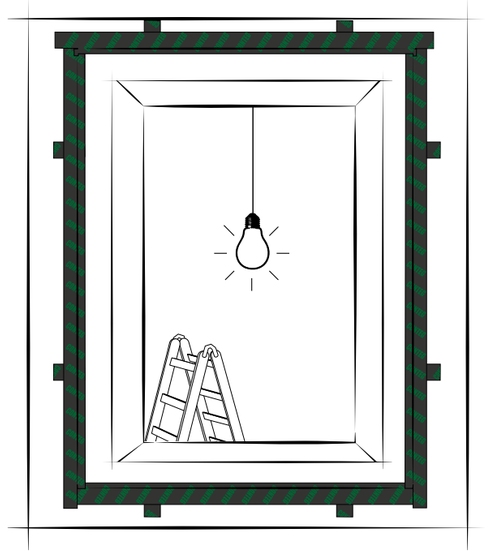
6. Oberen Anschluss herstellen

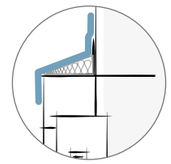




Obere Eckverklebungen herstellen

7. Einbau vor dem Wandbildner: fertig



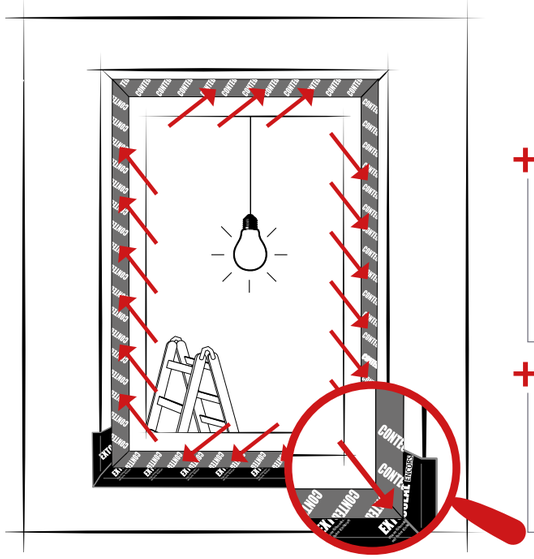


Fertig!

Hinweis
Um stehendes Wasser auf der Oberseite zu vermeiden kann vor der Abklebung ein keilförmiges (Dämm-)Profil auf dem Blendrahmen angebracht werden.

Qualitätssicherung, Abnahme und Dokumentation

1. Sichtprüfung innen und aussen



Hinweis
Eine sorgfältige Sichtprüfung der ausgeführten Arbeit ist unerlässlich. Diese Prüfung und Dokumentation der Qualität sollte vor Beginn von Arbeiten anderer Gewerke erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt sind Nachbesserungsarbeiten schnell und einfach möglich.

Profi-Tipp
Schießen Sie Fotos vom eingebauten Fenster. Das kostet nicht viel Zeit, schafft aber einen großen Nutzen: Sie dokumentieren Ihre Qualitätsarbeit im Übergang zu nachfolgenden Gewerken.

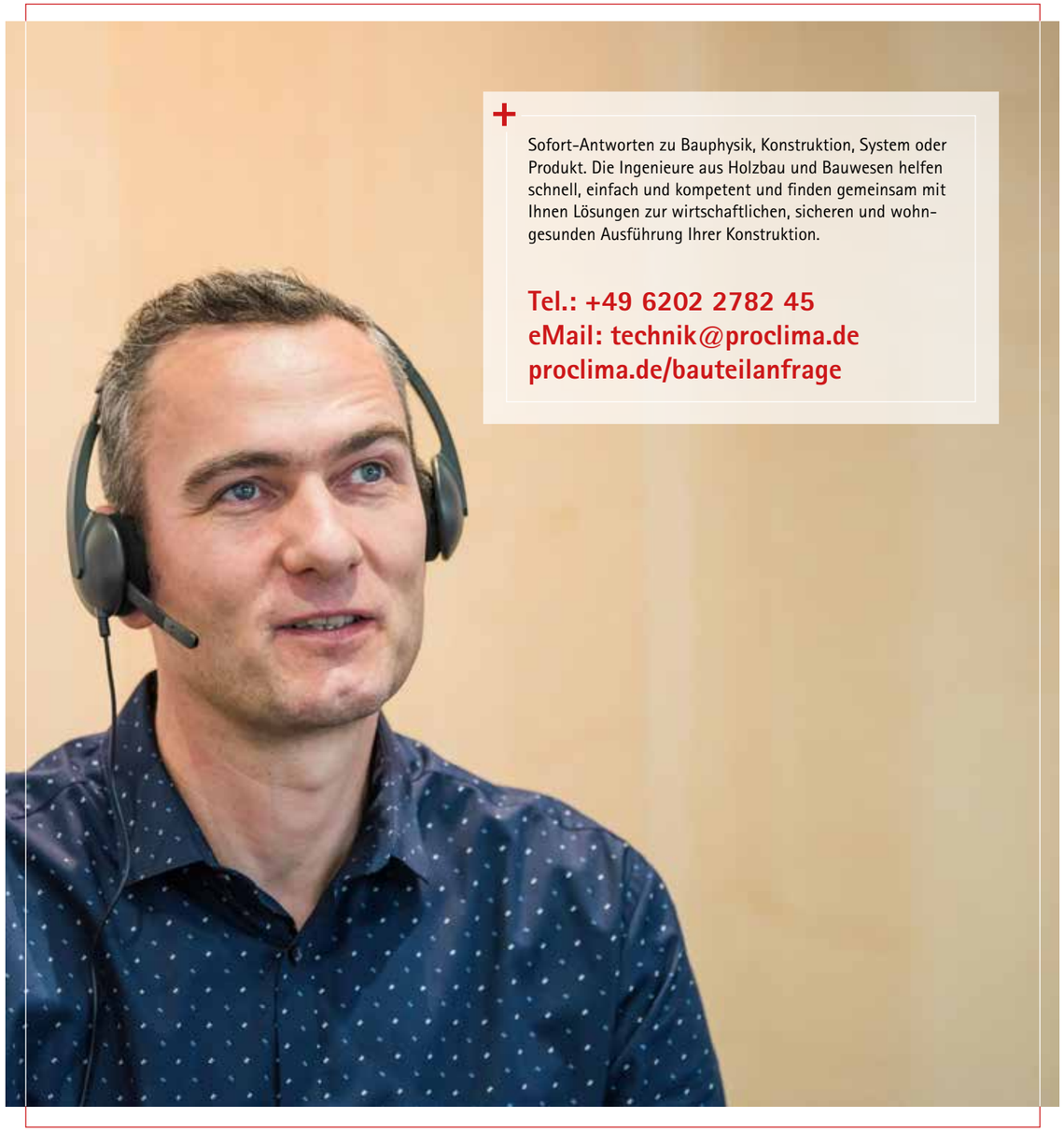
2. Differenzdruckprüfung mit BlowerDoor



© BlowerDoor GmbH

BlowerDoor
Das BlowerDoor-Verfahren ist ein Prüfmethode, welche den Differenzdruck im Gebäude herstellt. Durch den Differenzdruck können Fehlstellen der Anschlussfugen ermittelt und ausgebessert werden. Mit diesem Verfahren kann zusätzlich die Luftwechselrate (n_{50}) des Gebäudes ermittelt werden.

Profi-Tipp
Stimmen Sie sich im Vorfeld mit anderen Gewerken ab (z. B. Dachdecker, Zimmerer, Putzer, ...) Ein Blower-Door-Test ist vielleicht schon geplant - hier können gleich mehrere Gewerke profitieren. Und der Bauherr spart bares Geld.



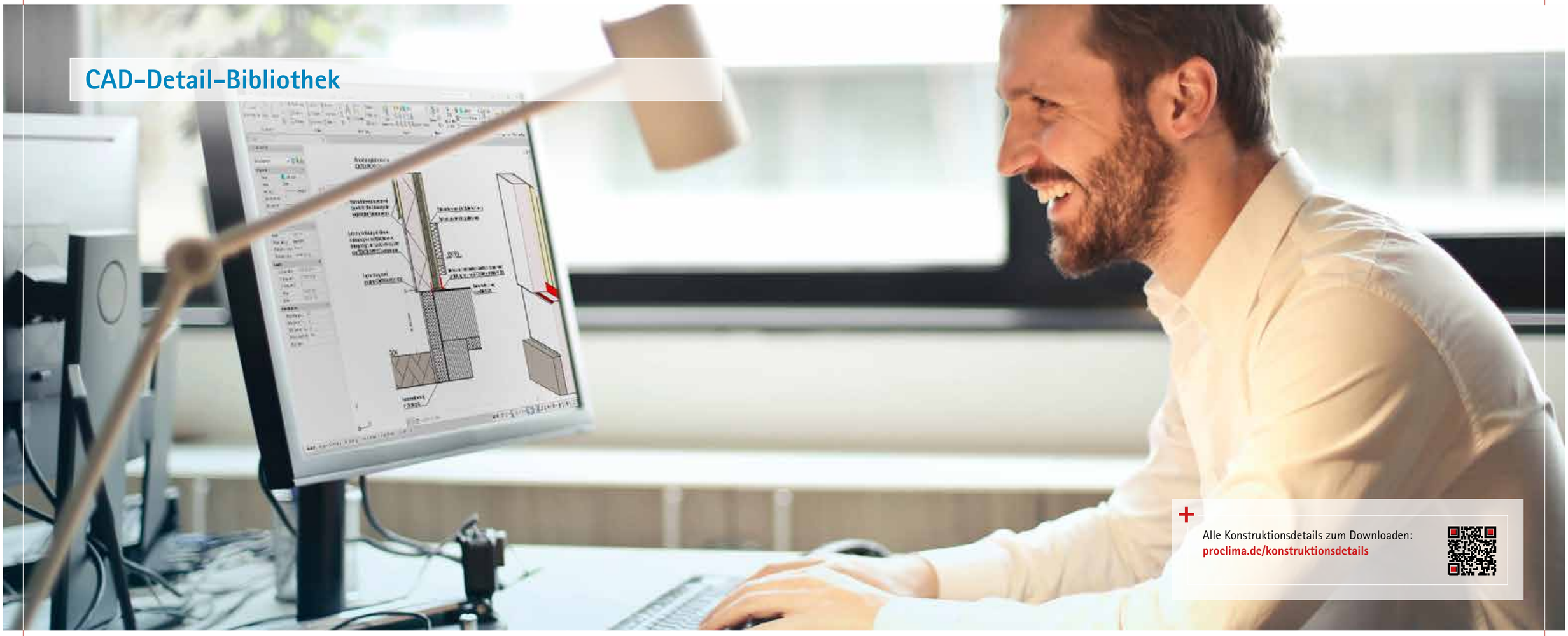
Sofort-Antworten zu Bauphysik, Konstruktion, System oder Produkt. Die Ingenieure aus Holzbau und Bauwesen helfen schnell, einfach und kompetent und finden gemeinsam mit Ihnen Lösungen zur wirtschaftlichen, sicheren und wohngesunden Ausführung Ihrer Konstruktion.

Tel.: +49 6202 2782 45
eMail: technik@proclima.de
proclima.de/bauteilanfrage

Technik-Hotline

- ✔ 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

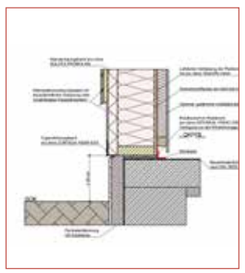
CAD-Detail-Bibliothek



Alle Konstruktionsdetails zum Downloaden:
proclima.de/konstruktionsdetails

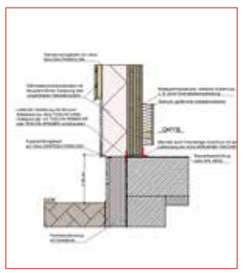
In der pro clima CAD-Detail-Bibliothek finden Sie eine Vielzahl von Lösungsvorschlägen für die Planung und Konstruktion Ihrer Projekte. Gegliedert nach Konstruktionsarten stehen Ihnen Detailzeichnungen als DWG, DXF und PDF zum freien Download zur Verfügung. Für Sockelanschlüsse, Bauteilübergänge, Steildach, Flachdach, Fenster, Durchdringungen uvm. - jeweils in zahlreichen Varianten.

Holz-Rahmenbau-Details



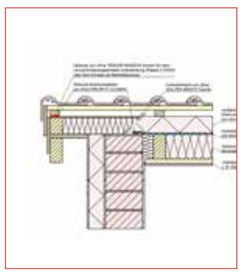


Holz-Massivbau-Details



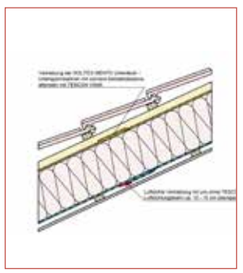


Dachsanierung von außen





Holz-Mauerwerksbau





pro clima Außendienst



+

Bleiben Sie auf dem Laufenden – Ihr pro clima Außendienst online:
proclima.de/aussendienst

+

1 Albert Biedermann
Mobil: +49 151 5782 7657
albert.biedermann@proclima.de



2 Jan Lüth
Mobil: +49 151 2410 4867
jan.lueth@proclima.de



3 Hartwig Meyer
Mobil: +49 151 1445 2869
hartwig.meyer@proclima.de



4 Carsten Krüger
Mobil: +49 160 4229 667
carsten.krueger@proclima.de



5 Steve Greiner
Mobil: +49 171 3187 242
steve.greiner@proclima.de



6 Jan Lüth
Mobil: +49 151 2410 4867
jan.lueth@proclima.de



7 Manfred Röwekamp
Mobil: +49 160 9064 1363
manfred.roewekamp@proclima.de



8 Hans-Jürgen Kremer
Mobil: +49 151 5857 3367
hans-juergen.kremer@proclima.de



9 Roberto Heinrich
Mobil: +49 175 1141 967
roberto.heinrich@proclima.de



10 Thorsten Trauth
Mobil: +49 151 7008 8832
thorsten.trauth@proclima.de



11 Kerstin Weiler
Mobil: +49 160 3291 529
kerstin.weiler@proclima.de



12 Markus Ehrenstraßer
Mobil: +49 151 5004 7754
markus.ehrenstrasser@proclima.de



13 Gerd Kaupp
Mobil: +49 160 9629 8165
gerd.kaupp@proclima.de



14 Arnold Wittig
Mobil: +49 162 9477 590
arnold.wittig@proclima.de



15 Max Rauschhuber
Mobil: +49 170 5468 968
max.rauschhuber@proclima.de



Vertriebsbüros

6 Bettina Lüth
Tel.: +49 3342 1583 46
bettina.lueth@proclima.de



7 Dorothee Stattmann
Tel.: +49 2582 6688 24
dorothee.stattmann@proclima.de



MOLL
bauökologische Produkte GmbH · Rheintalstraße 35-43 · 68723 Schwetzingen
Tel.: +49 6202 2782 0 · eMail: info@proclima.de · proclima.de

pro clima®



NEU

pro clima WISSEN kompakt

Der kompakte Leitfaden zur sicheren Dichtung der Gebäudehülle. Planungshandbuch mit Produkt- und Systeminformationen, Zugang zu Studien der Luftdichtung, Sanierung und Außendichtung, über 100 CAD-Details, Service u. v. m.

Gleich kostenfrei anfordern
Tel.: + 49 6202 2782 0
info@proclima.de
proclima.de/wissen

Alle Infos auch unter

proclima.de/fenster

Technik-Hotline:
Tel.: +49 6202 2782 45
technik@proclima.de

Ihr pro clima Partner

2026-09 1AR01398

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 Verarbeitung.