

MODERNE FASSADEN- KONSTRUKTIONEN

Gestaltung, Planung und Technik.



**ÜBER 125.000
PRODUKTE IM**

ONLINE-SHOP
www.wuerth.de



Mit unserer Broschüre „Moderne Fassadenkonstruktionen“ möchten wir Ihnen aufzeigen, welche vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten sich mit klassischen oder farbigen Fassadenmembranen aus dem Stamisol Programm ergeben. Hierzu erhalten Sie viel Inspiration aus zahlreichen Projektanwendungen.

Architekten und Fassadenplaner finden in dieser Broschüre eine umfassende Dokumentation für die Konstruktion von geschlossenen und offenen Holz-, Metall- oder Glasfassaden in Kombination mit Stamisol Fassadenbahnen.

Fassadenbauer und Verleger unterstützen unsere umfassenden Verlegedokumentationen bei der effizienten und optimalen Umsetzung von Fassadenprojekten und zeigen auf, wie Details und Verarbeitung mit dem Stamisol Systemzubehör sicher gelingen.

INHALT

Einführung Stamisol Fassadenbahnen	2-3
Leistungsspektrum	4-5
Klassische Fassadenbahnen	6-7
Farbige Fassadenbahnen	8-9
Spezielle Fassadenbahn	10-11
Verlegeanleitungen	12-17
Komplettsystem/Zubehör	18-19
10-Jahresgarantie	20-25
Anwendungen Holz-, Metall-, Glasfassaden	26-51
Konstruktion	52-63
Montage	64-66
Fensterbau	67-85
Serviceangebote	86-90
Ihr Kontakt zu Würth	91



EINZIGARTIGE PERFORMANCE.

Seit 20 Jahren sorgt Stamisol FA – als erste diffusionsoffene, schwarze Fassadenbahn ihrer Zeit – für maximale Sicherheit von Fassaden mit gestalterischen Fugen oder perforierten Bekleidungen. Und ermöglicht seit damals vielfältige neue Gestaltungsvarianten für offene, hinterlüftete Fassaden. In dieser langen Zeit hat Stamisol FA Verarbeitern und Bauherren in zahllosen Projekten durch seine überragende Langlebigkeit und Zuverlässigkeit überzeugt.

Heute bietet Stamisol ein unvergleichliches Programm an Fassadenbahnen für vielfältigste Anforderungen: für Fassadenprojekte, die sehr wirtschaftlich umgesetzt werden müssen, genauso wie für anspruchsvollste Fassadengestaltung bis zu einem Öffnungsanteil von bis zu 50 % – und das sogar in Farbe! Das breite Stamisol Fassadenbahn-Programm macht dabei eine sichere Abdichtung für nahezu alle Bekleidungen möglich: von Holz und Metall über Faserzement- und Compositplatten bis hin zu transparenten Materialien wie Polycarbonat oder Glas.

Swiss-Made Qualität von Stamisol: Das Plus an Sicherheit mit umfassender 10-Jahresgarantie, auf Anfrage sogar mit 20 Jahren Garantie!



Stamisol Fassadenmembranen mit der besonderen Performance

- Herausragende UV-Resistenz
- Maximale Wind- und Regensicherheit
- Hoch diffusionsoffen
- Im Komplettsystem mit umfangreichem Zubehör
- Umfassende 10-Jahresgarantie



DAS SCHUTZSCHILD

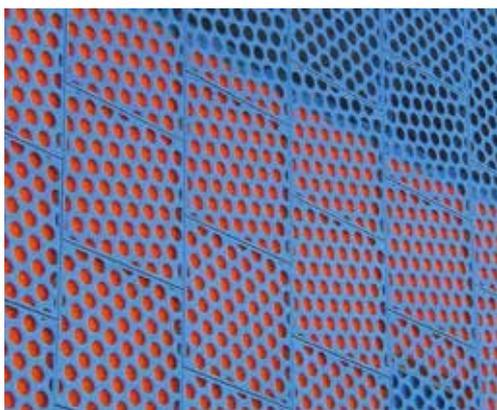
Herausragendes Know-How seit über 20 Jahren

Mit der Erfindung der ersten diffusionsoffenen, schwarzen Fassadenbahn sowie der Entwicklung der ersten farbigen Fassadenmembran verfügt die Gruppe Serge Ferrari als Hersteller von Stamisol über eine einzigartige Erfahrung auf dem Gebiet wasserführender und atmungsaktiver Fassadenmembranen. Dank einer ausgereiften Beschichtungstechnik funktionieren Stamisol Fassadenbahnen wie die menschliche Haut: Sie garantieren eine perfekte Isolierung und Atmungsaktivität.



Mehr Effizienz

Stamisol Fassadenbahnen gewährleisten auch für offene, hinterlüftete Fassaden eine sichere Abdichtung der Wärmedämmung. Bei Regen, Wind und Sturm. Damit kann die Wärmeisolation einwandfrei und auf lange Zeit ihre wichtige Funktion erfüllen und sorgt so für hohe Energieeffizienz und geringe Kosten im Gebäude. Die exzellente Atmungsaktivität vermindert ein gefährliches Kondensationsrisiko und unterstützt ein optimales Wohlfühlklima durch problemloses Entweichen von Restfeuchte.



Mehr Gestaltungsfreiheit

Stamisol Fassadenbahnen eröffnen Architekten und Verarbeitern ein Maximum an Gestaltungsoptionen: Zum einen durch die sichere Abdichtung durchbrochener Fassadenbekleidungen bis zu einem Öffnungsgrad von bis zu 50%. Zum anderen durch ein unvergleichliches Spektrum an farbigen Fassadenmembranen sowie der Möglichkeit, individuelle Designfarben zu realisieren.



Mehr Sicherheit

Stamisol Fassadenbahnen zeichnen sich durch kompromisslose Swiss Made-Qualität aus. Dies unterstreicht auch eine 10-Jahresgarantie, die im Falle eines Falles nicht nur den Ersatz des Materials, sondern auch sämtliche Bausanierungsleistungen für die funktionsfähige Wiederherstellung der Fassade umfasst. **Auf Anfrage bietet der Hersteller Serge Ferrari auch eine erweiterte Systemgarantie von 20 Jahren an, sofern bestimmte Voraussetzungen für die Fassadenkonstruktion gegeben sind.**



Mehr Speed

Durch die Stamisol 2TAPE Technologie bieten Stamisol Fassadenbahnen eine zeitgemäße und schnell zu realisierende Verlegemethode. Auch hier in kompromissloser Stamisol Qualität: Mit Klebestreifen in 90 mm Breite und extremer Haftung für herausragende Langlebigkeit und Sicherheit. Umfangreiches Zubehör gewährleistet die sichere Ausbildung von Details.



Schiff

KLASSISCHE FASSADENBAHNEN

**Volle Leistung bis zu 50 mm Fugenbreite
und bis zu 50 % Öffnungsanteil.**

KLASSISCHE FASSADENBAHNEN

Stamisol Verbundmembranen halten aufgrund ihrer einzigartigen Beschichtungsformel UV-Strahlen, Feuchtigkeit sowie – teilweise auch extremen – Wind- und Wettereinflüssen dauerhaft stand. Durch ihre hohe Atmungsaktivität leisten sie einen essentiellen Beitrag für die Feuchtigkeits- und

Wärmeregulierung. Eine umfassende 10-Jahresgarantie, die auf Anfrage sogar auf 20 Jahre ausgeweitet werden kann, bietet dabei ein Höchstmaß an Sicherheit für Ihre Projekte.



Stamisol

Stamisol FI 2TAPE

Membran für leicht geöffnete Fassaden mit hohem Brandschutz.

Für gestalterische Fugen bis zu 15 mm und einem maximalen Fugenanteil von bis zu 10 %. Für perforierte Bekleidungen bis zu 10 % Öffnungsanteil.*

Art.-Nr. 0681 001 154

VE Rolle 40 lfm x 2,5 m



Stamisol

Stamisol FA 2TAPE

Membran für Fassaden mit gestalterischen Fugen für nachhaltigen Wetterschutz.

Für gestalterische Fugen bis zu 50 mm und einem maximalen Fugenanteil von bis zu 50 %. Für perforierte Bekleidungen bis zu 50 % Öffnungsanteil.*

Art.-Nr. 0681 001 153

VE Rolle 26 lfm x 2,5 m



Auf Anfrage



WÜTOP® Thermo Fassade

Fassadenbahn für wind- und regenwasserdichte Fassadenkonstruktionen. Die UV-stabilisierte Fassadenbahn ist für alle hinterlüfteten Fassadenkonstruktionen mit geschlossener und offener Bekleidung mit offenem Fugenanteil von max. 40 % der Fassadenfläche und lichter Fugenweite bis 50 mm geeignet.

WÜTOP® Thermo Fassade

Ohne Selbstkleberand

Art.-Nr. 0681 001 061

VE Rolle 75 lfm x 1,5 m

WÜTOP® Thermo Fassade SK

Mit Selbstkleberand

Art.-Nr. 0681 001 060

VE Rolle 75 lfm x 1,5 m



* Unsere Produkt- und Anwendungsberatung Bautechnik gibt Ihnen gerne Auskunft zu den Bedingungen in puncto Fugenbreiten: Telefon +49 7940 15 39 02 oder E-Mail Anwendungsberatung@wuertth.com



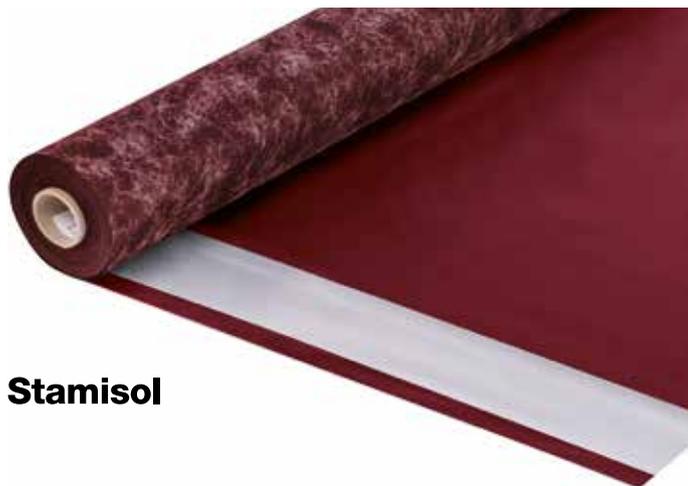
FARBIGE FASSADENBAHNEN

**Mit 2 Farbkollektionen und der Option für
individuelle Stamisol Color Designfarben.**

FARBIGE FASSADENBAHNEN

Faszinierende Gestaltungsmöglichkeiten mit farbigen Fassadenbahnen in der 2. Ebene. Ob Ton-in-Ton oder als kräftiger Farbakzent: Stamisol Fassadenmembranen bringen auf faszinierende Weise Farbe ins Spiel, Tiefe in

die Fassade und sorgen auch bei weiten Öffnungen von bis zu 50 % für hohe Sicherheit. Dies unterstreicht auch die umfassende 10-Jahresgarantie, die auf Anfrage auch auf 20 Jahre ausgeweitet werden kann.



Stamisol

Stamisol FA POP 2TAPE

Das Einstiegsprodukt für Fassaden mit farbiger gestalteten Fugen. Für gestalterische Fugen bis zu 50 mm und einem maximalen Fugenanteil von bis zu 50 %. Für perforierte Bekleidungen bis zu 50 % Öffnungsanteil.

Art.-Nr. 0681 001 174 - Elfenbein



Art.-Nr. 0681 001 175 - Citrone



Art.-Nr. 0681 001 176 - Bordeaux



Art.-Nr. 0681 001 177 - Alpin



Art.-Nr. 0681 001 178 - Enzian



Jeweils VE Rolle 26 lfm x 2,5 m



Auf Anfrage



Stamisol

Stamisol COLOR

Farbige Fassadenmembran für Fassaden mit weiten Öffnungen oder transparente Fassaden aus Makrolon oder Glas. Für gestalterische Fugen bis zu 100 mm bei gleich großer Bekleidung. Für perforierte Bekleidungen von bis zu 50 % Öffnungsanteil.*

Z.B. Rot

Art.-Nr. 0681 001 194

Jeweils VE Rolle 26 lfm x 2,5 m



Auf Anfrage



DIE SPEZIELLE FASSADENBAHN

**Der Spezialist für sicheren Brandschutz
in der Gebäudehülle.**

DIE SPEZIELLE FASSADENBAHN

Die erste nicht brennbare Fassadenbahn in Schwarz, für den Einsatz an Fassaden mit gestalterischen Fugen bis zu einem offenen Fugenanteil von 50 % und einer Fugenweite von 50 mm.



Stamisol
Safe One



Stamisol Safe One

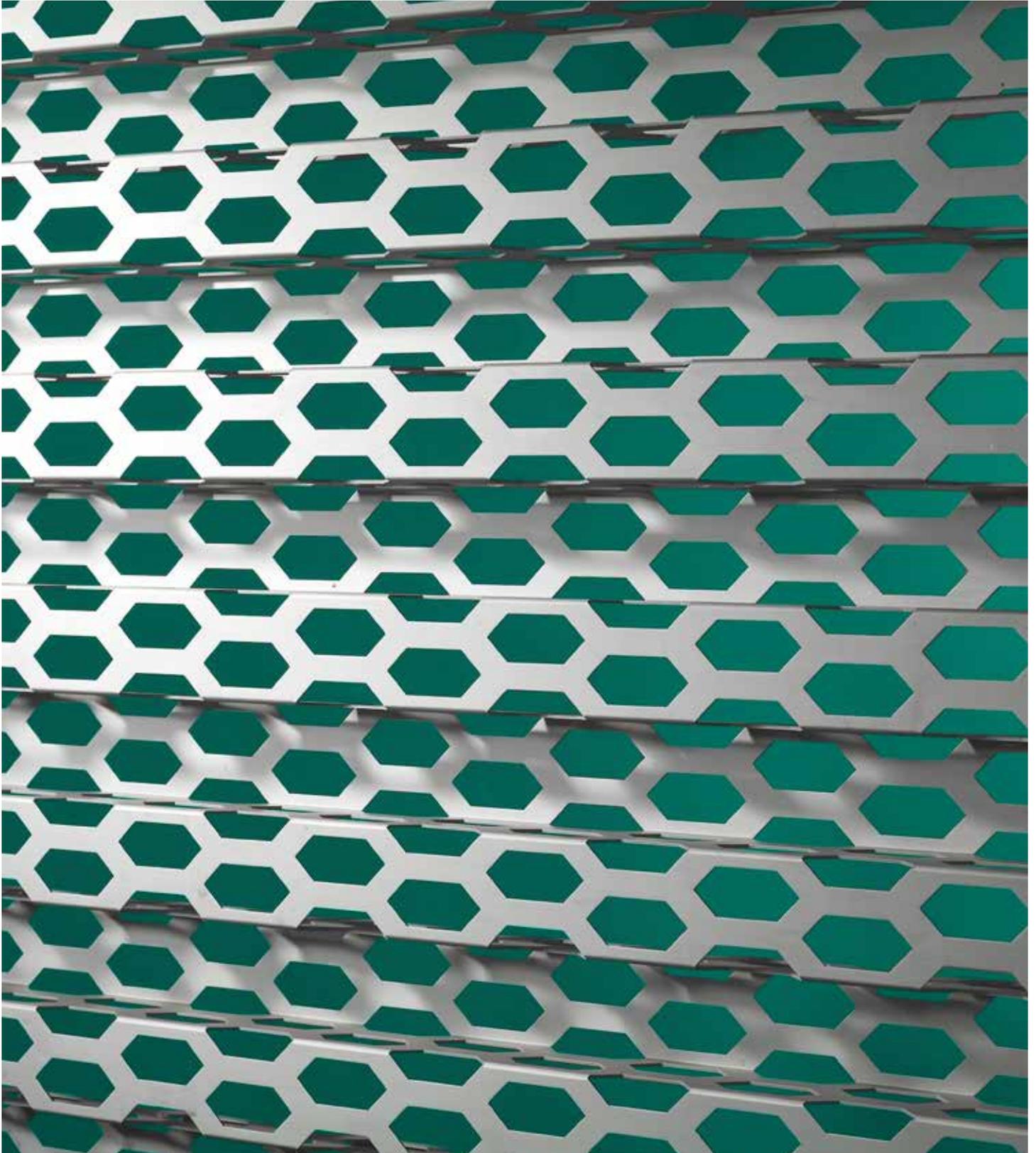
- Nicht brennbare Fassadenbahn Euroklasse A2-s1, d0
Höchste Qualität durch Spezialgewebe und Beschichtung
- Robust und beständig
Dauerhaft resistent gegenüber UV-Strahlen, Wärme und Feuchtigkeit
- Schutz
Die Membran schützt die Wand dauerhaft vor Wasser und hält extremen Windeinwirkungen stand
- Mehr Ästhetik
Verleiht durchbrochenen Fassadenbekleidungen mehr Kontrast und Tiefe
- Atmungsaktiv
Die Membran vermeidet die Risiken der Kondensation und begünstigt den Einsatz einer Wärmedämmung
- Leistungsnachweis
10 Jahre Stamisol Garantie

Art.-Nr. 0681 001 199

VE Rolle 20 lfm x 2,65 m



VERLEGUNG



FASSADENBAHN

STAMISOL FI 2TAPE **CE**

Verlegeanleitung

Art.-Nr. 0681 001 154

Fassadenbahn für gestalterische Fugen bis zu 15 mm und einem maximalen Fugenanteil von 10 %. Für perforierte Bekleidungen von bis zu 10 % Öffnungsanteil. Freibewitterungsfähig bis zu 4 Wochen.

1 Rollenmaße

Breite: 250 cm; Länge: 40 m

Das Teilen von Standardrollen ist mit einer Kreissäge möglich.

Die Schnittseite ist immer zu überlappen.

2 Lagerung

Stamisol FI ist sorgfältig und liegend zu lagern.

3 Verlegung

Bahn ausrichten, straff spannen und mit Tackern an der Außenseite des Klebstreifens ausreichend befestigen. Papier oben abziehen. Auch die überlappende Bahn ausrichten, Papier unten abziehen und Klebstreifen auf Klebstreifen fest andrücken. Dabei werden die Tacker überklebt. Alle nicht fixierten Überlappungen, Ecken und Kanten sichern. Zusätzlich ist eine mechanische Fixierung der Fassadenbahn notwendig, die sich im Regelfall aus der Unterkonstruktion der Endbekleidung ergibt.

Sonderkonstruktionen bitte im Detail mit uns abstimmen.

4 Alternativ: Klebtechnik mit Stamcoll N55

Abschlüsse, Stöße und Überlappungen von Stamisol FI können auch mit Stamcoll N55 verklebt werden. Klebstoff im Gebinde gut aufschütteln, in die mitgelieferten Flaschen abfüllen. Auf Überlappungsbereich der darunterliegenden Bahn Stamcoll N55 auftragen und mit Pinsel verstreichen. Rückseite der überlappenden Bahn im Klebebereich sauber anlegen und anschließend leicht anpressen. Achtung: nicht ablüften lassen (sogenannte

nass-in-nass Verklebung). Verbrauch ca. 40 g pro lfm. Anschlüsse an Blech mit STAMCOLL N55 und Pinsel einstreichen. Ablüften lassen und dann mit einer zusätzlichen Schicht STAMCOLL N55, nass-in-nass verkleben und Stamisol FI gut anpressen.

5 Anschlüsse mit STAMCOLL AS

Anschlüsse an Mauerwerk oder Blech mit STAMCOLL AS. Anschlüsse an stark saugende Untergründe immer mit Primer vorbehandeln. Dichtungsmasse auftragen und Stamisol FI gut anpressen. **Wir empfehlen grundsätzlich eine Probeverklebung!**

6 Fensteranschlüsse

Anschlüsse an Holz-, Kunststoff- oder Metallfenster: Siehe Anschlüsse an Blech.

7 Reparaturen

Beschädigte Stellen mit einem runden Stamisol FI Stück, nass-in-nass verkleben, oder mit STAMCOLL AS.

8 Anschlüsse an Unterkonstruktionen

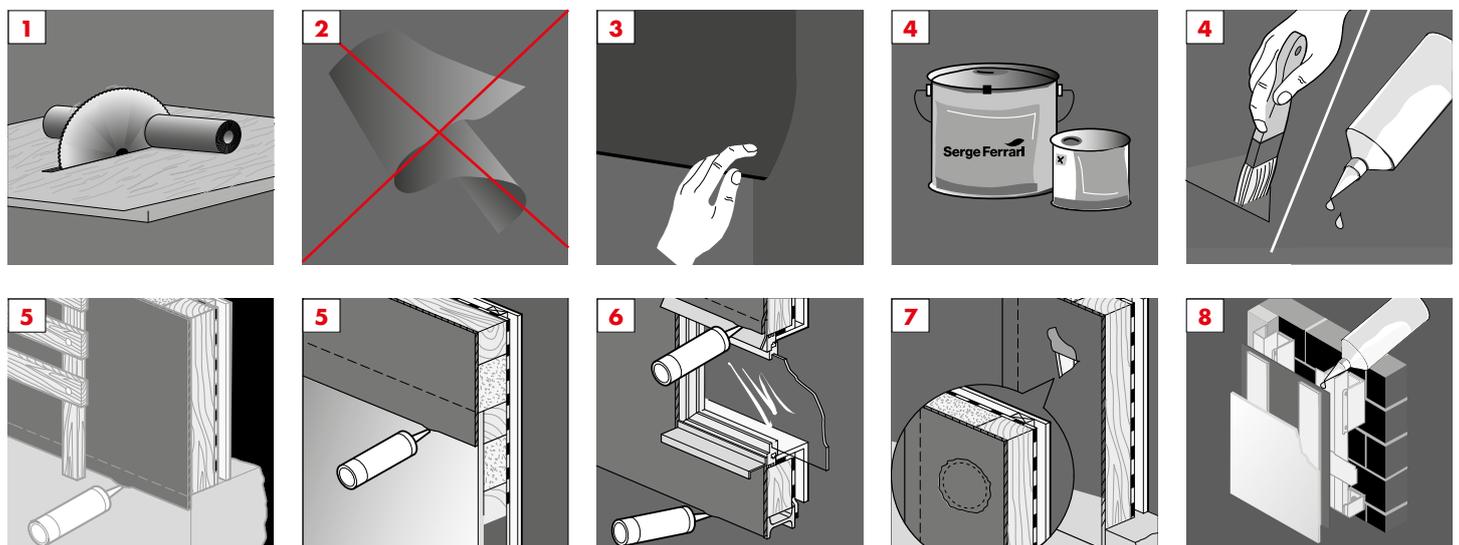
Anschlüsse an Fassadenunterkonstruktionen aus Holz und/oder Metall: Siehe Anschluss an Blech.

Wichtig

Stamisol FI ist nur bis zu 4 Wochen Freibewitterungsfähig und muss bis dahin mit der entsprechenden Fassadenbekleidung versehen werden.

Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, falls Ihre Anwendung und Ausführung in dieser Anleitung nicht dargestellt ist. Verlegung ausschließlich hinter geschlossenen oder leicht geöffneten Fassaden. Nicht geeignet für Glasfassaden und Fassaden mit Photovoltaik- oder Solaranlagen.

Weitere technische Details finden Sie auch unter www.stamisol.com, Verlegevideos auf dem YouTube Kanal von Stamisol.



FASSADENBAHN

STAMISOL FA UND FA POP 2TAPE

Verlegeanleitung

Art.-Nr. 0681 001 153

Art.-Nr. je nach Farbe

Fassadenbahn für gestalterische Fugen bis zu 50 mm und einem maximalen Fugenanteil von 50 %. Für perforierte Bekleidungen von bis zu 50 % Öffnungsanteil. Freibewitterungsfähig bis zu 12 Monate.

1 Rollenmaße

Breite: 250 cm ; Länge: 26 m

Das Teilen von Standardrollen ist mit einer Kreissäge möglich. Die Schnittseite ist immer zu überlappen.

2 Lagerung

Stamisol FA ist sorgfältig und liegend zu lagern.

3 Verlegung

Bahn ausrichten, straff spannen und mit Tackern an der Außenseite des Klebstreifens ausreichend befestigen. Papier oben abziehen. Auch die überlappende Bahn ausrichten, Papier unten abziehen und Klebstreifen auf Klebstreifen fest andrücken. Dabei werden die Tacker überklebt. Alle nicht fixierten Überlappungen, Ecken und Kanten sichern. Zusätzlich ist eine mechanische Fixierung der Fassadenbahn notwendig, die sich im Regelfall aus der Unterkonstruktion der Endbekleidung ergibt.

Sonderkonstruktionen bitte im Detail mit uns abstimmen.

4 Alternativ: Klebtechnik mit Stamcoll N55

Abschlüsse, Stöße und Überlappungen von Stamisol FA können auch mit Stamcoll N55 verklebt werden. Klebstoff im Gebinde gut aufschütteln, in

die mitgelieferten Flaschen abfüllen. Auf Überlappungsbereich der darunterliegenden Bahn Stamcoll N55 auftragen und mit Pinsel verstreichen. Rückseite der überlappenden Bahn im Klebepbereich sauber anlegen und anschließend leicht anpressen. Achtung: nicht ablüften lassen (sogenannte nass-in-nass Verklebung). Verbrauch ca. 40 g pro lfm.

Anschlüsse an Blech mit STAMCOLL N55 und Pinsel einstreichen.

Ablüften lassen und dann mit einer zusätzlichen Schicht STAMCOLL N55, nass-in-nass verkleben und Stamisol FA gut anpressen.

5 Anschlüsse mit STAMCOLL AS

Anschlüsse an Mauerwerk oder Blech mit STAMCOLL AS. Anschlüsse an stark saugende Untergründe immer mit Primer vorbehandeln. Dichtungsmasse auftragen und Stamisol FI gut anpressen. **Wir empfehlen grundsätzlich eine Probeverklebung!**

6 Fensteranschlüsse

Anschlüsse an Holz-, Kunststoff-/Metallfenster: Siehe Anschlüsse an Blech.

7 Reparaturen

Beschädigte Stellen mit einem runden Stamisol FA Stück, nass-in-nass verkleben, oder mit Stamisol Kartuschekleber.

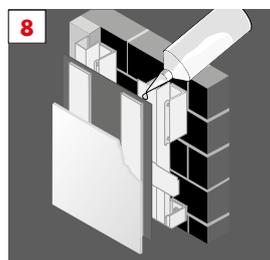
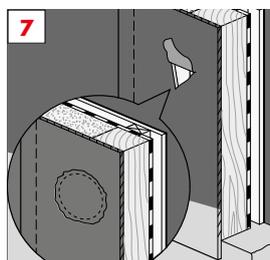
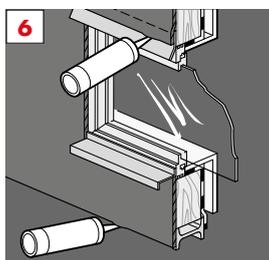
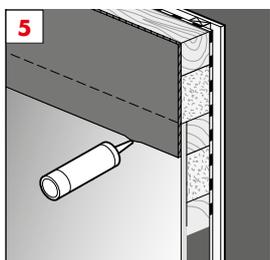
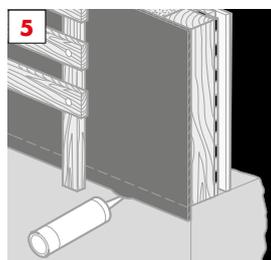
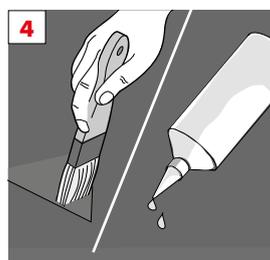
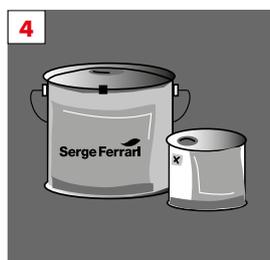
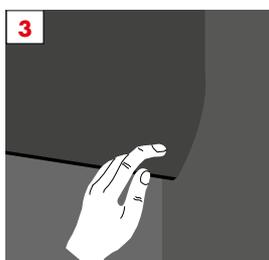
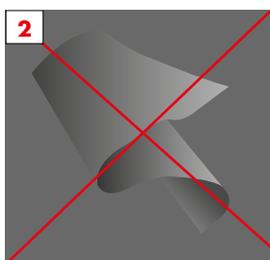
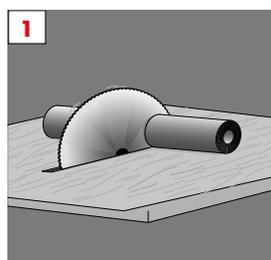
8 Anschlüsse an Unterkonstruktionen

Anschlüsse an Fassadenunterkonstruktionen aus Holz und/oder Metall: Siehe Anschluss an starren Untergründen.

Wichtig für Photovoltaik-/Solaranlagen

Unsere 10-Jahresgarantie gilt auch für Photovoltaik- und Solaranlagen, sofern bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Details hierzu finden Sie in der Garantieerklärung auf Seite 40/41.

Weitere technische Details finden Sie auch unter www.stamisol.com, Verlegevideos auf dem YouTube Kanal von Stamisol.



FASSADENBAHN STAMISOL COLOR

Planungs- und Ausführungshinweise für alle vorgehängten Fassaden wie z.B. aus Glas/Metall/Textil/Holz usw.

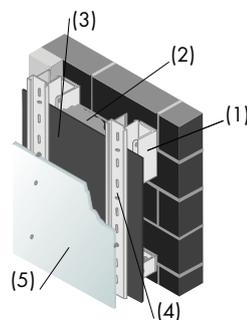
Das Raster der Unterkonstruktionen aus Holz oder Metall muss auf die Rollenbreite von 250 cm der Stamisol Color Fassadenbahn abgestimmt sein. Es sind Überlappungen von 5 cm einzurechnen. Ebenfalls muss die Rollenlänge von 26 lfm berücksichtigt werden. Für die

Befestigung (mechanisch oder durch Kleben) von Stamisol Color muss die Auflagefläche für die Fixierung der Bahn mindestens 4 cm betragen. Sonderrollenlängen sind auf Anfrage möglich, dagegen sind Sonderbreiten problematisch, da die Breite des Grundvlieses in der Fabrikation gegeben ist. Sonderbreiten < 250 cm sind gegen Aufpreis möglich.

2-teilige Fassadenkonstruktion Skizze

Schichtenfolge (von innen nach außen):

- (1) Unterkonstruktion/(2) Dämmung
- (3) Fassadenbahn Stamisol Color
- (4) Tragkonstruktion (2-teilig) für die Befestigung der vorgehängten Fassade
- (5) Fassadenbekleidung aus Holz, Metall, Glas, Textil etc.



Die Fassadenkonstruktion sollte in 2 Teile unterteilt werden:

- 1. Teil:** Tragkonstruktion der vorgehängten Fassade, in der die Dämmung untergebracht wird Befestigungsebene Stamisol Color
- 2. Teil:** Befestigung der vorgehängten Fassade an der Tragkonstruktion = Teil 1

Dies erlaubt, Stamisol Color vollflächig und faltenfrei zu applizieren und ohne störende Durchdringungen zu verlegen. Das Befestigungssystem der vorgehängten Fassade kann anschließend ohne Beeinträchtigung an der Tragkonstruktion montiert werden, gegebenenfalls sind jedoch Schraubendichtungen aus dem Stamisol Zubehörprogramm zu verwenden.

Verlegung

Aus ästhetischen Gründen darf Stamisol Color nicht geknickt und gefaltet werden. Zudem empfehlen wir für die Verlegung von hellen Farben eine Verarbeitung mit sauberen Händen bzw. Handschuhen.

Stamisol Color vertikal von oben nach unten abrollen und mit der beschichteten Seite nach außen verlegen. Straff spannen und ausrichten. Die Bahn nach oben aufrollen und in der zuvor bestimmten Position segmentweise herablassen und mechanisch oder mit Kleber fixieren. Alle nicht fixierten Überlappungen, Ecken und Kanten sichern. Bitte beachten Sie, dass die Verklebung auf weicher Dämmung nicht möglich ist, daher sind feste Untergründe nötig. Wir empfehlen alle 125 cm eine Verklebung, sodass die verklebten Felder maximal 250 cm (Rollenbreite) x 125 cm groß sind. Zusätzlich ist eine mechanische Fixierung der Fassadenbahn notwendig, die sich im Regelfall aus der Unterkonstruktion der Endbekleidung ergibt.

Sonderkonstruktionen bitte im Detail mit uns abstimmen.

Verkleben der Überlappungen ausschließlich mit Stamcoll N55, Anschlüsse an Mauerwerk, Blech etc. mit Stamcoll AS.

Fassadenoptik/Mock-Up

Durchdringungen: Bei hoch transparenten Fassaden sollte möglichst auf Durchdringungen der Stamisol Fassadenbahn verzichtet werden. Anschlüsse von elektrogesteuerten Rolläden etc. sollten mit handelsüblichen Abdichtungen versehen werden.

Überlappungen und Stöße: Stöße, Überlappungen und Durchdringungen sind hinter der vorgehängten Glasfassade immer sichtbar und eine ästhetische Beeinträchtigung. Überlappungen und Stöße können mit Abdeckleisten kaschiert werden.

Ist eine mechanische Sicherung der Fassadenbahn aus der UK für die Endbekleidung nicht möglich (z.B. bei vorgestellten U-Gläsern), so ist diese z.B. mit gleichfarbigen Leisten zu fixieren. Wir helfen gerne bei Lösungsvorschlägen ...

Mock-Up: Um die tatsächliche Optik im Zusammenspiel zwischen Fassadenbekleidung und -bahn beurteilen zu können, empfehlen wir unbedingt ein baustellengerechtes 1:1 Mock-Up.

Befestigung des Gerüsts an der Fassade

Gerüstanker wenn möglich nicht in der Fläche der Fassade bzw. mittig in der Stamisol Color Fassadenbahn montieren, sondern in den Bereichen der Überlappungen. Schraubenlöcher sind mit einem runden Stück Stamisol Color zu überkleben.

Anschlüsse an Fenster und Türen

Verklebung von Stamisol Color auf das Futter oder den Rahmen. Fenster und Türen sind so zu planen, dass die Ebene von Stamisol Color auch immer die Ebene des Futters sind.

Support

Diese Checkliste gibt Ihnen einen groben Überblick über die Stamisol Color Verlegung. Wir empfehlen Ihnen trotzdem eine Feinplanung mit unseren Mitarbeitern, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Für die Verlegung bieten wir Ihnen entsprechende Schulungen für die Erstverlegung an. Bitte kontaktieren Sie hierzu unsere Produkt- und Anwendungsberatung Bautechnik: Telefon +49 7940 15 39 02 oder E-Mail Anwendungsberatung@wuerth.com.

Bitte überprüfen Sie die Gültigkeit dieser Checkliste!

FASSADENBAHN

STAMISOL SAFE ONE

Verlegeanleitung

Art.-Nr. 0681 001 199

Fassadenbahn für die Anwendung mit Fugenbreite bis zu 50 mm oder einem Öffnungsanteil von 50%.

1 Rollenmaße

Breite 265 cm, Länge 20 lfm. Das Teilen von Standardrollen ist mit einer Säge möglich. Die Schnittseite ist immer zu überlappen.

2 Lagerung

Stamisol Safe One ist sorgfältig und liegend zu lagern und mit sauberen Händen und Werkzeugen zu verarbeiten. Darauf achten, dass Stamisol Safe One nicht gefaltet wird.

3 Verlegung

Stamisol Safe One abrollen und mit der beschichteten/schwarzen Seite nach außen verlegen. Straff spannen und immer mechanisch fixieren. Wichtig vor der Verklebung der Überlappungen und den Anschlüssen: Alle nicht fixierten Überlappungen, Ecken und Kanten tackern oder mit Konterlatten sichern.

4 Anschlüsse

Verklebung an Anschlüsse und Unterkonstruktionen, Verklebung der unbeschichteten Rückseite auf Untergründe, Anschlüsse und Unterkonstruktionen (Holz/Alu/Stahl/glatte Beton/Blech/Holzwerkstoffplatten) mit dem Systemkleber Stamcoll N55 (Bestell-Nr. 1.7 kg 6004743 bzw. 4.5 kg 6012398). Gebinde immer gut aufschütteln/aufrühren und in die mitgelieferten Applikationsflaschen füllen. Die Untergründe müssen sauber, staub- und fettfrei sein. Eine Probeverklebung ist zwingend durchzuführen. Stamcoll N55 auf die Unterkonstruktion auftragen und mit einem Pinsel verstreichen, anschließend die Rückseite von Stamisol Safe One in den nassen Klebstoff drücken. Achtung: Nicht ablüften lassen! Verbrauch ca. 40 g/lfm. Anschlüsse an stark saugende Untergründe immer mit Primer (Stamcoll N55) vorbehandeln.

5 Kleben von Überlappungen:

Verklebung von Überlappungen nur mit Stamcoll Safe. Erst die zu überlappende Bahn ausrollen, anschließend die überlappende Bahn ausrollen und ausrichten und wenn eine saubere Klebnaht gewünscht ist, ein zusätzliches Schutzband auf der zu überlappenden Bahn direkt an der Kante nach dem Ausrichten aufbringen, das den austretenden Kleber an der Nahtkante aufnimmt (sofort nach Verklebung abziehen). Die überlappende Bahn wieder aufrollen und eine mindestens 8 mm dicke Raupe Stamcoll Safe auftragen und die überlappende Bahn auf Stamcoll Safe gut andrücken. Eine Probeverklebung ist zwingend durchzuführen.

6 Fensteranschlüsse

Anschlüsse an Holz-, Kunststoff- oder Metallfenster.: Siehe Anschlüsse an Blech. **Achtung:** zu viel aufgetragener Klebstoff ist nicht mehr rückstandslos zu entfernen, um Verschmutzungen zu vermeiden ist mit Kreppband abzukleben.

7 Reparaturen

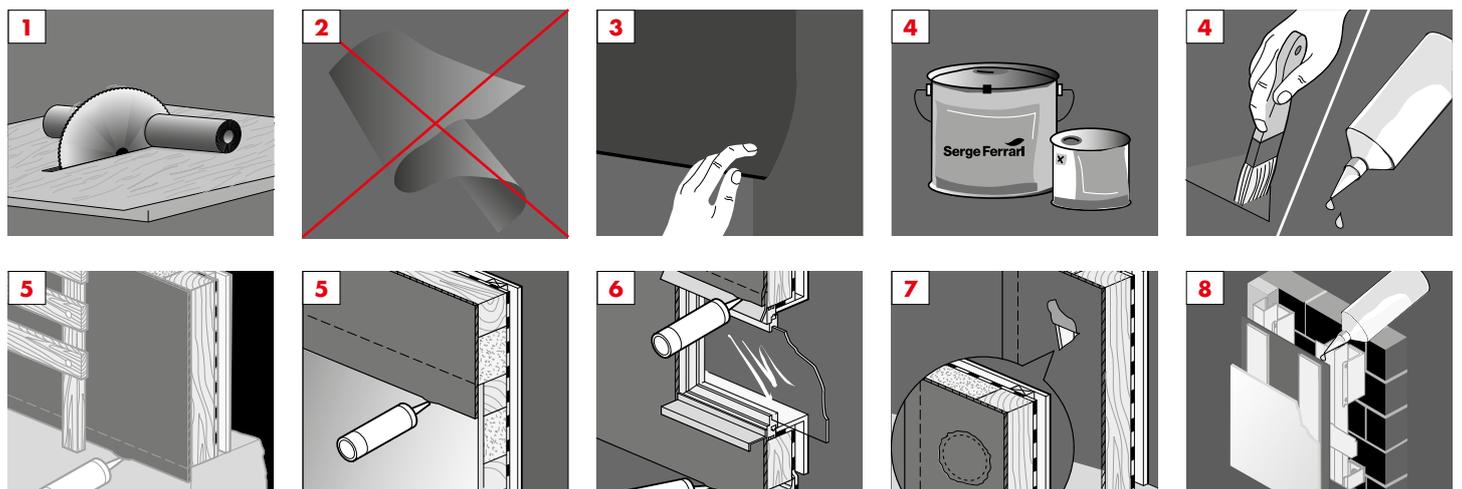
Beschädigte Stellen mit einem runden Stamisol Safe One Stück mit Stamcoll Safe verkleben.

8 Anschlüsse an Unterkonstruktionen

Anschlüsse an Fassadenunterkonstruktionen aus Holz und/oder Metall: Siehe Anschluss an Blech.

Wichtig

Die Verklebung unserer Klebstoffe Stamcoll N55 und Stamcoll Safe funktioniert erst ab +5 °C/40 °F. Straff spannen und immer verdeckt/nicht sichtbar dauerhaft mechanisch fixieren. Eine saubere Verlegung und Anschließen an Details ist zu gewährleisten, es sind sämtliche Durchdringungen mit Profilen anzuarbeiten um Stamisol Safe One hierauf verkleben zu können. Ebenso sind an Ecken Eckprofile zu verwenden an die beidseitig angearbeitet werden kann. Sollte Stamisol Safe One hinterlüftet werden, ist eine dementsprechend stabile Befestigung von Stamisol Safe One sicherzustellen.



FASSADENBAHN

WÜTOP® THERMO FASSADE (SK)

Verlegeanleitung

Fassadenbahn für geschlossene und geöffnete Fassaden Art.-Nr. 0681 001 060 (mit Selbstklebestreifen)

- WÜTOP® Thermo Fassade (SK) ist für alle hinterlüfteten Fassadenkonstruktionen mit bis zu 5 cm breiten Fugen geeignet. Der Fugenteil der Fassade darf insgesamt 40% nicht überschreiten.

• Wichtig!

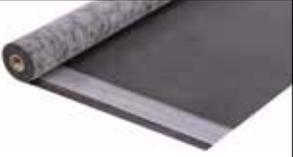
- Bei abweichender Verarbeitung bitten wir zwingend um Rücksprache.
- Die Bahn mit der beschichteten Seite nach außen, horizontal oder vertikal zum Fundament an der Unterkonstruktion ausrichten und im Überlappungsbereich fixieren.
- Unter ständigem Nachstraffen von einer Seite beginnend die Bahn endgültig im Überlappungsbereich an der Unterkonstruktion befestigen (mit Schlagtackern, Art.-Nr. 0714 854 oder 0714 811, oder mit Handtackern, Art.-Nr. 0714 834).
- Die Folgebahnen mit mindestens 10 cm Überlappung wie zuvor beschrieben straff verlegen. Auf eine verdeckte Befestigung ist zu achten. Im Anschluss den Abdeckstreifen des Selbstklebestreifens sukzessive abziehen und die Klebnaht unter ständigem Druck faltenfrei schließen.
- Befestigungen außerhalb des Überlappungsbereiches müssen winddicht versiegelt werden (Mit Klebeband EURASOL® Max, Art.-Nr. 0992 710 160, 0992 710 161).

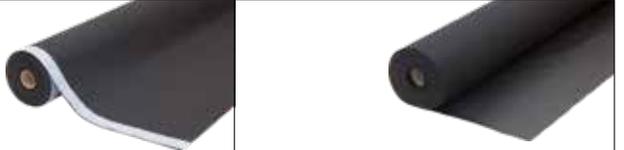
- Durchbrüche, An- und Abschlüsse müssen dauerhaft luft- und dampfdicht mit für den Außenbereich geeigneten Klebematerialien eingebunden werden und müssen mittels Anpresslatte oder Schelle gesichert werden.
- Jegliche Beschädigungen an der WÜTOP® Thermo Fassade (SK) müssen mit Originalfolienzuschnitten und geeignetem Klebeband (EURASOL® Max, Art.-Nr. 0992 710 160, 0992 710 161) ausgebessert werden.
- Verarbeitungstemperaturen von +5 °C bis +50 °C sind einzuhalten.
- Es ist bei der Montage die DIN 18516-1 und die DIN 1055 Teil 1-4 einzuhalten.
- Spätestens 3 Monate nach der Verlegung der WÜTOP® Thermo Fassade (SK) muss die Verkleidung erfolgen, wir empfehlen jedoch eine rasche Verkleidung der Fassade.

Bei Holz-Ständer-Konstruktionen, beim Metallbau und bei Sanierungen ist WÜTOP® Thermo Fassade (SK) die optimale Lösung für die Schaffung einer wind- und regenwasserdichten aber doch diffusionsoffenen Fassadenkonstruktion. Sie sorgt auf Grund ihrer ausgezeichneten bauphysikalischen Werte für ein exzellentes Wohnklima. Zum Schutz der Wärmedämmung von innen sind die WÜTOP®-Luft und Dampfbremsen/Dampfsperre bestens geeignet. Zum Beispiel WÜTOP® DS, Art.-Nr. 0681 000 006, WÜTOP® DB2, Art.-Nr. 0681 000 004



EINFACHE UND SICHERE VERLEGUNG MIT DEM KOMPLETTSYSTEM

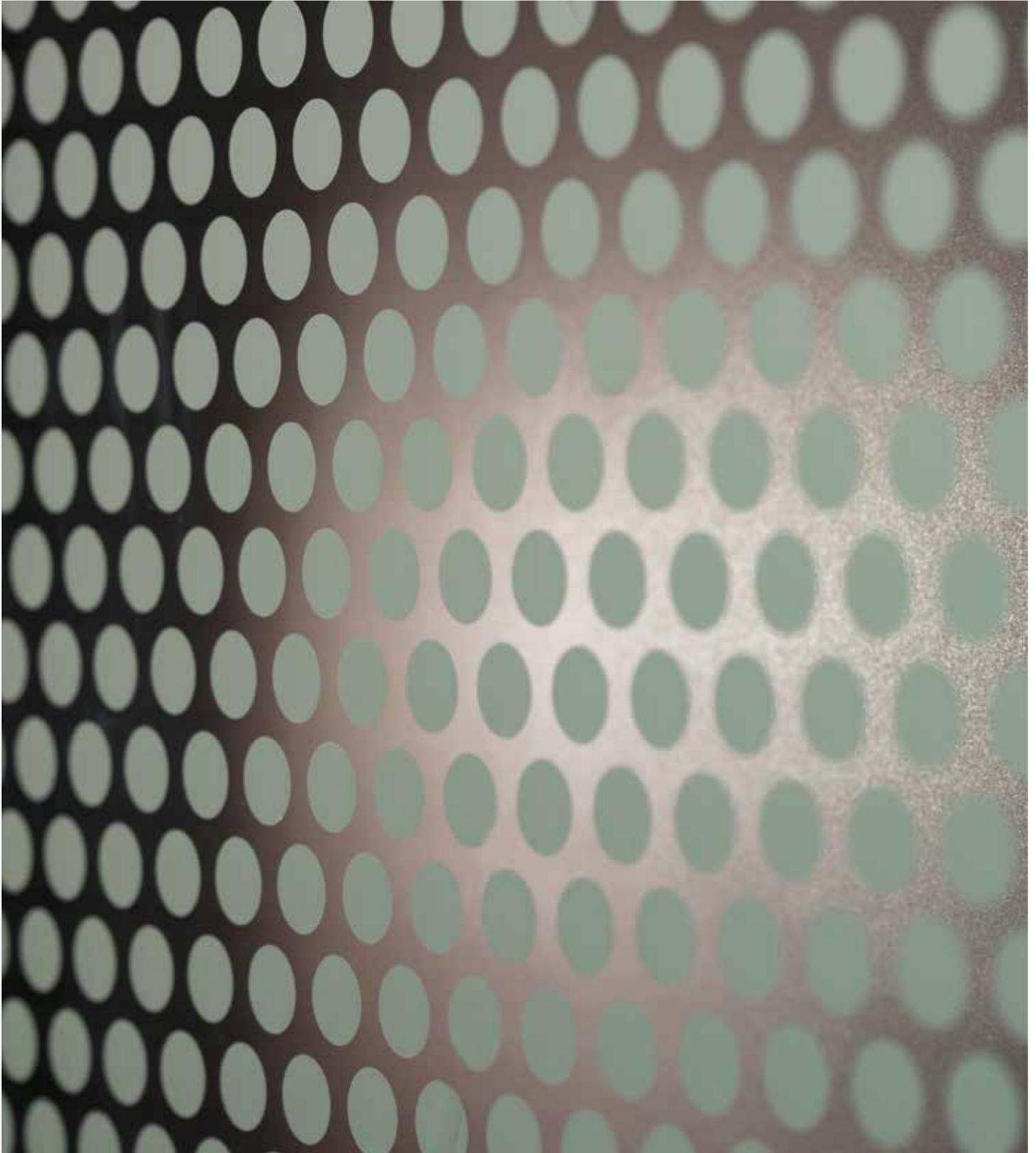
<p>Fassadenbahnen</p>				
<p>Artikelnummer</p>	<p>Stamisol FI 2TAPE 0681 001 154</p>	<p>Stamisol FA 2TAPE 0681 001 153</p>	<p>Stamisol FA POP 2TAPE 0681 001 174 - Elfenbein 0681 001 175 - Citrone 0681 001 176 - Bordeaux 0681 001 177 - Alpin 0681 001 178 - Enzian</p>	
<p>Wandabschlüsse, Eckausbildung und Anschlüsse Fenster etc. für 2TAPE Fassadenbahnen</p>				
<p>Artikelnummer</p>	<p>Stamcoll Tape Schwarz 0992 712 153</p>	<p>0992 712 153</p>	<p>Stamcoll Tape FA POP 0992 712 174 - Elfenbein 0992 712 175 - Citrone 0992 712 176 - Bordeaux 0992 712 177 - Alpin 0992 712 178 - Enzian</p>	
<p>Klebertechnik Anschlüsse an angrenzende Bauwerksuntergründe, Reparaturen Klebertechnik für Überlappungen Fassadenbahnen</p>				
<p>Artikelnummer</p>	<p>Stamcoll AS 0893 700 130 - 310 ml/440 g -</p>		<p>Stamcoll N55 0893 700 131 - 1,9 l/1,7 kg 0893 700 132 - 5,0 l/4,5 kg</p>	
<p>Anschluss/Abdichtung für Kabelleerrohre</p>				
<p>Artikelnummer</p>	<p>Kabelleerrohranschluss 0681 001 166</p>			

			
Stamisol Color z.B. Rot 0681001194	Stamisol Safe One 0681 001 199	WÜTOP® Thermo Fassade 0681 001 060 Mit Selbstkleberand	0681 001 061 Ohne Selbstkleberand
 <p>Für Stamisol Color Farbe Kohle</p>			
Stamisol Color 0992 712 153	Stamcoll Safe 0893 700 135 - 310 ml	EUROSOL® MAX 0992 710 160 - 60 mm 0992 710 161 - 190 mm	
			
	Stamcoll Safe 0893 700 135 310 ml	WÜTOP® WRD 0893 700 115 - 310 ml 0893 700 116 - 600 ml	

GARANTIE



Auf Anfrage



DIE 10-JAHRESGARANTIE FÜR STAMISOL FASSADENBAHNEN



Die Fa. Serge Ferrari AG (folgend Garantiegeber genannt) erklärt gegenüber den jeweiligen Unternehmen (folgend Garantienehmer genannt) nachstehende Garantie:

1. Produkt

Die Garantie umfasst folgende Produkte in deren im technischen Datenblatt und in der Produktbroschüre vorgesehenen Anwendungen in der Europäischen Union, Norwegen und in der Schweiz: Stamisol FA, Stamisol FA 2TAPE, Stamisol FA POP 2TAPE, Stamisol FI, Stamisol FI 2TAPE, Stamisol Color und Stamisol Color HI-FR.

Unsere 10-Jahresgarantie gilt auch für Photovoltaik- und Solaranlagen, wenn der Lüftungsabstand zwischen unserem Produkt Stamisol und der Photovoltaik oder Solaranlage nicht 60 mm unterschreitet bzw., sofern in anderen Bestimmungen höhere Abstände gefordert werden, diese jeweiligen Abstände, und auch die sonstigen Verlegerichtlinien des Produktes Stamisol, die Sie zusammen mit dieser Ware erhalten haben, eingehalten werden.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass sichergestellt werden muss, dass eine Aufheizung unserer Membran auf 100 °C, dann allerdings nur für max. 20 Tage pro Jahr und 2 Std. pro Tag, nicht überschritten werden darf. Die maximale Spitzentemperatur von 100 °C darf nicht überschritten werden.

Sollte ein Garantiefall durch Überhitzung und somit Zerstörung der Membran eintreten, ist Voraussetzung für jedwede Garantieleistungen unseres Hauses, dass der Garantienehmer nachweist, dass sich seine Photovoltaik- bzw. Solaranlage max. im zuvor genannten Umfang erwärmt hat, d. h.

eine Zerstörung unseres Materials durch zu hohe Temperaturen in der Photovoltaik- bzw. Solaranlage ausgeschlossen ist.

Der Einsatz von Stamisol FI in Verbindung mit Photovoltaik- und Solaranlagen ist nicht geeignet.

2. Garantie

Der Garantiegeber sichert zu, dass die Eigenschaften der vorgenannten Produkte dem allgemein anerkannten Stand der Technik, sowie den bei Auslieferung jeweils gültigen technischen Werten entsprechen. Die Produkte sind als diffusionsoffene Fassadenbahnen einzusetzen.

3. Garantiefzeit

Die Gewährleistungsfrist beträgt – soweit individuell nicht kürzere Fristen vereinbart sind so lange, wie der Garantienehmer für seine Werkleistung nach VOB bzw. BGB einzustehen hat, längstens jedoch 10 Jahre ab Lieferung.

Garantieschäden sind dem Garantiegeber unverzüglich, d. h. spätestens 3 Wochen nach dem Bekanntwerden des Mangels per eingeschriebenem Brief zu melden. Für ersetzte oder reparierte Teile beginnt keine neue Garantiefrist zu laufen. Für diese gilt vielmehr die für die ursprüngliche Lieferung fortlaufende Garantiefrist weiter.

4. Voraussetzungen der Inanspruchnahme der Garantie

Die Garantie setzt eine einwandfreie, dem Stand der Technik entsprechende Werkleistung des Garantienehmers voraus, hierzu zählt eine Einhaltung der Verlegeanweisungen des Garantiegebers, die dem Material beiliegen. Die Verlegung muss durch eine Fachfirma ausgeführt sein.

5. Haftungsumfang

Sofern der Garantiennehmer wegen der Fehlerhaftigkeit des eingebauten Materials oder wegen eines Beratungsfehlers (beispielsweise eine fehlerhafte Verlegeanleitung) des Garantiegebers gegenüber dem Bauherrn im Schadensfall haftbar ist, so

- stellt der Garantiegeber das zur Schadensbeseitigung erforderliche Ersatzmaterial einschließlich Einbauzubehör kostenlos frei Baustelle zur Verfügung,
- übernimmt der Garantiegeber auch die Kosten der Wiederherstellung (Ausbau- und Einbaukosten des Materials) der Funktionsfähigkeit der Fassade auf der Grundlage der ortsüblichen Baustellenlöhne,
- ersetzt der Garantiegeber Folgeschäden, sofern diese durch Material oder Beratungsfehler bedingt entstanden sind, allerdings nur dann,
- wenn derartige Schäden durch einen wesentlichen Mangel des Produkts, der dessen Gebrauchstauglichkeit erheblich beeinträchtigt hat
- sowie auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zurückzuführen sind. Die Haftung für solche Folgeschäden ist auf Ersatz des Schadens am Bauwerk, zu dessen Schutz das Produkt bestimmt ist, beschränkt.

6. Schadensabwicklung

Dem Garantiegeber ist vor Ausführung der Garantiarbeiten ein Kostenvoranschlag vorzulegen. Ist der Garantiegeber mit der Höhe der dort genannten Kosten nicht einverstanden, so kann er jederzeit auf seine Kosten eine Drittfirma – Fassadenfachverleger – mit der Schadensbeseitigung beauftragen.

In diesem Fall trägt der Garantiegeber im Verhältnis zum Garantiennehmer das Risiko einer ordnungsgemäßen Schadensbeseitigung.

7. Schadensbeseitigung

Besteht zwischen den Beteiligten über die Schadensursache aus technischer Sicht eine Meinungsverschiedenheit, so wird folgende Regelung bindend vereinbart:

Die Beteiligten einigen sich auf einen neutralen Sachverständigen, der ein technisches Gutachten erstellt. Ist keine Einigung möglich, so wird ein geeigneter Sachverständiger durch die örtlich zuständige Handwerkskammer bindend vorgeschlagen. Falls erforderlich, kann der Sachverständige ein Prüfinstitut als Erfüllungsgehilfen einschalten.

Falls möglich, wird ein Prüfinstitut gewählt, bei dem für das schadhafte Material bereits einmal ein amtliches Prüfzeugnis erstellt wurde. Die Kosten des Schiedsgutachtens werden entsprechend dem Grad der den beiden Parteien zuzurechnenden Schadensverursachung nach Feststellungen des Sachverständigen aufgeteilt bzw. einer der Parteien zugemessen.

8. Gültigkeit

Diese Garantie gilt für Verlegungen ab dem 01.01.2018.

9. Ausschlüsse

Die Gewährleistung ist ausgeschlossen, sofern ungewöhnliche Einflüsse, insbesondere chemischer und mechanischer Art auf das Produkt eingewirkt haben bzw. wenn eine Nutzung oder Verarbeitung außerhalb der normalen Anwendung stattgefunden hat.

Die Haftung ist weiterhin bei höherer Gewalt oder Krieg ausgeschlossen. Ausgeschlossen sind weiterhin Schäden durch fehlerhafte Planung und Konzeption, nicht genehmigte Produktkombinationen, falschen Transport bzw. fehlerhaftes Handling oder fehlerhafte Montage. Die Garantie erlischt bei Veränderungen des Produkts, beispielsweise Reparaturen etc., die ohne unsere Zustimmung durchgeführt werden sowie bei Unterlassen von notwendigen Wartungen.

Die Garantie erlischt zudem, sobald ein Vertragspartner einen Anspruch an den Garantiegeber bezüglich des betroffenen Bauvorhabens geltend macht. Ausgeschlossen sind Mängel und Schäden, die nicht nachweisbar auf das Produkt des Garantiegebers zurückzuführen sind. Die Garantie erlischt bei Verwendung von Zubehör, das nicht vom Garantiegeber geliefert wurde sowie dann, wenn der Rechnungsbetrag des Garantiegebers nicht bezahlt wurde.

10. Gerichtsstand

Für alle Streitigkeiten aus diesem Garantieverhältnis wird unabhängig von obiger Schlichtungsklausel das für den Betriebssitz des Garantiegebers zuständige Gericht vereinbart.



Zum 20-jährigen Jubiläum von Stamisol FA bietet Serge Ferrari auf Anfrage eine erweiterte Systemgarantie von 20 Jahren an, sofern bestimmte Voraussetzungen für die Fassadenkonstruktion gegeben sind.

Fragen Sie also gerne Ihren Würth Fachberater oder die Stamisol Fassadenberatung nach einer Garantieverweiterung für Ihr Fassadenprojekt!

DIE 10-JAHRESGARANTIE FÜR FASSADENBAHN WÜTOP® THERMO FASSADE (SK)

Sicherheit für Ihre Objekte und das für 10 Jahre!



Sie liefern jeden Tag hochwertige Arbeit im Handwerk ab und müssen sich auf qualitativ einwandfreie Materialien verlassen können.

Diesem Anspruch werden Sie mit den Würth Luft- und Winddichtprodukten für den Innen- und Außenbereich mehr als gerecht. Sämtliche Unterdeck-, Unterspannbahnen, Dampfbremsen und Dampfsperren sind auf die entsprechenden Klebprodukte abgestimmt und erfüllen dadurch beste Werte.

Für Sie bedeutet das, dass Sie mit den Produkten der Würth 10 Jahre Systemgarantie für Luft- und Winddichtheit keine bösen Überraschungen erleben und Ihre Kunden eine hervorragende Dachabdichtung erhalten.

§ 1 Geltungsbereich

Diese Garantie gilt nur zugunsten von Betrieben des Handwerks und der Industrie, die

- eine sach- und fachgerechte Verarbeitung der Garantieprodukte nach dem Stand der Technik und den jeweils aktuell gültigen Verarbeitungsrichtlinien des Garantiegebers gewährleisten können,
- Kunden der Adolf Würth GmbH & Co. KG („Garantiegeber“) sind,
- nicht Verbraucher im Sinne des BGB sind und
- im Rahmen Ihrer gewerblichen oder selbständigen Tätigkeit die Garantieprodukte des Garantiegebers selbst in Hinblick auf den Einbau in ein Bauwerk bezogen haben, das nicht im Eigentum des Garantienehmers steht, im Weiteren bezeichnet als „Garantienehmer“.

Die Garantie gilt dabei immer für ein abgeschlossenes Abdichtungssystem, das ausschließlich aus den in § 2 genannten Garantieprodukten besteht, die nach dem 01.03.2016 durch den Garantiegeber an den Garantienehmer verkauft worden sind („Garantieobjekt“) und nach dem 01.03.2016 verbaut worden sind.

§ 2 Garantieprodukte und Garantieobjekt, Anpassung der Garantieprodukte

1. Garantieprodukte

Die Garantieerklärung umfasst ausschließlich die in Anlage 1 („Systemübersicht“) genannten Produkte, wobei der Garantienehmer dafür Sorge zu tragen hat, dass für einzelne räumliche Einheiten jeweils ausschließlich die Produkte eines Systems (z. B. aus Bahn, Klebeband, Anschlusskleber und Nageldichtung) zur Anwendung gelangen (im Weiteren „Garantieprodukte“).

Der Garantiegeber ist berechtigt, die Anlage 1 jederzeit zu ändern, insbesondere einzelne Produkte oder Systeme neu aufzunehmen oder aus der Systemgarantie herauszunehmen. In diesem Falle veröffentlicht der Garantiegeber die aktualisierte Anlage 1 im Intranet (www.wuerth.de/systemgarantie); Würth-Kunden haben die Möglichkeit, sich automatisch per Email über Änderungen informieren zu lassen.

Im Falle der Neuaufnahme von Produkten oder Systemen gelten diese ab Veröffentlichung der Anlage 1. Im Falle der Herausnahme von Produkten oder Systemen besteht die Möglichkeit, innerhalb von sechs Monaten ab Geltung der neuen Anlage 1 Systeme auf Grundlage der alten Anlage 1 zu verwenden, zu dokumentieren und beim Garantiegeber innerhalb von neun Monaten ab Geltung der neuen Anlage 1 die Ausstellung eines Garantiezertifikats zu beantragen.

2. Garantieobjekt

Die objektbezogene Garantie gilt für Abdichtungssysteme in den Kategorien „Luftdicht“, „Winddicht“ sowie „Luft- und Winddicht“.

Ein Garantieobjekt „Luftdicht“ liegt vor, wenn in einer räumlichen Einheit ausschließlich Dampfbremsen/Dampfsperren und die zum vollständigen Abdichten benötigten Zubehörmaterialien wie Klebebänder und Klebstoffe aus einem der in Anlage 1 definierten Systemen verarbeitet werden.

Ein Garantieobjekt „Winddicht“ liegt vor, wenn in einer räumlichen Einheit ausschließlich Unterspannbahnen/Unterdeckbahnen bzw. Fassadenbahnen und die zum vollständigen Abdichten gegebenenfalls benötigten Zubehörmaterialien wie Klebebänder und Klebstoffe aus einem der in Anlage 1 definierten Systemen verarbeitet werden.

Ein Garantieobjekt „Luft- und Winddicht“ liegt vor, wenn in einer räumlichen Einheit ausschließlich Unterspannbahnen, Unterdeckbahnen bzw. Fassadenbahnen und Dampfsperren/Dampfbremsen mit denen zum vollständigen Abdichten benötigten Zubehörmaterialien wie Klebebänder und Klebstoffe aus einem der in Anlage 1 definierten Systemen verarbeitet werden.

3. Fachgerechte Verarbeitung

Die Garantie setzt darüber hinaus eine fachgerechte Verarbeitung durch den Garantiennehmer gemäß dem jeweiligen Stand der Technik und den jeweils geltenden Verarbeitungsrichtlinien von Würth voraus.

Die jeweils aktuellen Verarbeitungsrichtlinien können jederzeit unter der Internetadresse <http://eshop.wuerth.de> abgerufen werden.

4. Dokumentation, Garantiezertifikat

Nach Abschluss der Handwerksarbeiten bzw. spätestens 3 Monate nach Fertigstellung des entsprechenden Gewerks ist über das Bauobjekt eine Dokumentation (ausschließlich auf dem vom Garantiegeber vorgegebenen Dokument – Anlage 2 – „Garantieantrag“) anzufertigen, vom Garantiennehmer zu unterschreiben und an den Garantiegeber zu versenden. Der Garantiegeber ist zu einer Überprüfung der Angaben nicht verpflichtet, behält sich jedoch eine Plausibilitätskontrolle und stichprobenartige Überprüfung ausdrücklich vor.

Der Garantievertrag wird erst mit Erhalt des Garantiezertifikats wirksam.

§ 3 Umfang der Garantie, Kostenbeteiligung

Die Garantie beginnt mit dem frühesten Tag der Auslieferung eines der in § 2 genannten und im jeweiligen Garantieobjekt verbauten Garantieprodukte durch den Garantiegeber an den Garantiennehmer und endet für das gesamte Garantieobjekt 10 Jahre nach diesem Zeitpunkt, ohne dass es einer gesonderten Kündigung bedarf. Die Garantiedauer wird durch eventuelle Garantieleistungen weder gehemmt noch unterbrochen. Die gesetzliche bzw. vertragliche Gewährleistung wird von diesen Regelungen nicht berührt.

Die Garantie umfasst die Reparatur garantierter Teile nach Wahl des Garantiegebers durch Ersatzlieferung (kostenlose Lieferung eines gleichwertigen Teils) oder Instandsetzung nach den technischen Erfordernissen einschließlich der jeweiligen Lohnkosten für den Aus- und Einbau sowie Montage nach den Arbeitszeitwerten des Garantieprodukt Herstellers.

Die Garantie beschränkt sich auf Mängel im Material oder die in den Produktdatenblättern hinterlegten Funktionen oder Ausführungen (Beschaffenheitsmerkmale), Aufwendungen für die Entfernung, den Ausbau oder die Freilegung von mangelhaften Produkten (Ausbaukosten) und die Kosten des nachfolgenden Anbringens oder Verlegens von mangelfreien entsprechenden Produkten (Einbaukosten).

Werden gleichzeitig der Garantie unterliegende Reparaturen und nicht der Garantie unterliegende Reparaturen durchgeführt, so wird die Dauer der garantiebezogenen Reparaturen mit Hilfe der Arbeitszeitwerte des Garantieprodukt Herstellers ermittelt und von der Gesamtarbeitszeit in Abzug gebracht.

Die Garantie gilt nur dann, wenn der Garantiennehmer seinen Betriebssitz in der Bundesrepublik Deutschland hat und sich auch das Garantieobjekt auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland befindet.

§ 4 Ausschlussgründe

Die Garantieleistungen umfassen ausdrücklich nicht:

- a) normalen Verschleiß und normale Abnutzung der Garantieprodukte;
- b) Schäden aufgrund nicht fachgerechter Lagerung der Garantieprodukte durch den Garantiennehmer;
- c) Kosten für Test-, Mess- und Einstellarbeiten, soweit sie nicht im Zusammenhang mit einem garantiepflichtigen Schaden anfallen;
- d) den Ersatz von mittelbaren oder unmittelbaren Folgeschäden;
- e) Gutachterkosten, die nicht vom oder in Absprache mit dem Garantiegeber beauftragt wurden, weitergehende Beratung sowie sonstige technische Dienstleistungen;
- f) Schäden aufgrund von höherer Gewalt, wie z.B. durch unmittelbare Einwirkung von Sturm, Hagel, Blitzschlag, Erdbeben oder Überschwemmung sowie durch Brand oder Explosion;
- g) Schäden aufgrund von mittelbaren oder unmittelbaren Einwirkungen des Garantiennehmers oder Dritter.

Die Garantieleistungen entfallen ausdrücklich für das gesamte Garantieobjekt:

- a) bei Fehlern oder unvollständigem Ausfüllen der Pflichtfelder des vom Kunden übermittelten Garantieantrags (Anlage 2);
- b) im Falle der (auch teilweisen) Verwendung von Nicht-Garantieprodukten (z.B. Klebebänder, Nageldichtungen usw.) in einem Garantieobjekt;
- c) im Falle der (auch teilweisen) Verwendung von Garantieprodukten, die nicht zusammen als ein System freigegeben sind;
- d) wenn Garantieprodukte nicht entsprechend der jeweils aktuellen Verarbeitungsrichtlinien und –normen des Garantiegebers und/oder nicht fach- und sachgerecht nach dem Stand der Technik verarbeitet wurden;
- e) wenn ein Dritter aus Einbau- bzw. Reparaturauftrag für einen Schaden oder Kosten eintritt oder einzutreten hat;
- f) wenn der garantiepflichtige Schaden nicht vor Reparaturbeginn dem Garantiegeber schriftlich angezeigt wurde und/oder erforderliche und zumutbare Mitwirkungshandlungen des Garantiennehmers verweigert werden;
- g) wenn Änderungen oder Reparaturen an den Garantieprodukten bzw. dem Garantieobjekt vorgenommen werden, die vom Garantiegeber nicht freigegeben worden sind.

Die Garantie begründet keine Ansprüche auf Rücktritt vom Kaufvertrag oder Minderung des Kaufpreises. Die Ausstellung des Garantiezertifikats bedeutet kein vorbehaltloses Anerkenntnis der Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben des Garantiennehmers. Unabhängig von einer stichprobenartigen Überprüfung der Angaben des Garantiennehmers behält sich der Garantiegeber eine – im Schadensfall auch nachträgliche – konkrete Überprüfung der Angaben des Garantiennehmers im Garantieantrag vor.

Die Garantieleistungen gegenüber dem Garantienehmer entfallen insoweit, wie der Garantiegeber vom Vertragspartner des Garantienehmers direkt oder im Falle von Drittschäden infolge gesetzlicher Haftung für dieselben Mängel oder fehlende Beschaffenheitsmerkmale in Anspruch genommen wird.

§ 5 Abwicklung der Garantie

Der Garantienehmer hat dem Garantiegeber einen Garantieschaden unverzüglich und auf jeden Fall immer vor Reparaturbeginn zu melden sowie eine Besichtigung des Garantieobjekts unverzüglich zu ermöglichen.

Der Garantienehmer hat den Schaden nach Möglichkeit zu mindern und dabei den Weisungen des Garantiegebers oder dessen Beauftragten zu folgen. Der Garantienehmer wird dabei gegebenenfalls notwendige und zumutbare Mitwirkungshandlungen (z.B. Einsendung von Schadensmustern) erbringen.

Der Garantiegeber behält sich die Möglichkeit vor, einen Sachverständigen oder Beauftragten des Garantiegebers zum Bauobjekt zu senden.

§ 6 Veräußerung

Bei Veräußerung des Betriebes des Garantienehmers während der Garantielaufzeit kann der Garantienehmer seine Ansprüche aus dieser Garantiezusage schriftlich an den Erwerber abtreten. Die Abtretung ist dem Garantiegeber zuvor schriftlich anzuzeigen.

§ 7 Verjährung

Alle Ansprüche aus diesen Garantiebestimmungen verjähren in sechs Monaten nach Eintritt des Schadensfalles. Die Verjährung der Gewährleistungsansprüche wird dadurch nicht berührt.

§ 8 Sonstiges

Sollten einzelne Bestimmungen dieser Garantiezusage ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, oder sollte sich in den vorliegenden Bestimmungen eine Lücke befinden, so soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt werden. Anstelle der unwirksamen Bestimmung oder zur Ausfüllung der Lücke soll eine angemessene Regelung treten, die, soweit rechtlich möglich, dem am nächsten kommt, was die Vertragspartner gewollt haben oder nach Sinn und Zweck dieser Bestimmungen gewollt haben würden, wenn sie den Punkt bedacht hätten. Die vorliegende objektbezogene Garantiezusage stellt die alleinige Grundlage für mögliche Garantieansprüche bezüglich der in § 2 definierten Produktgruppen dar.

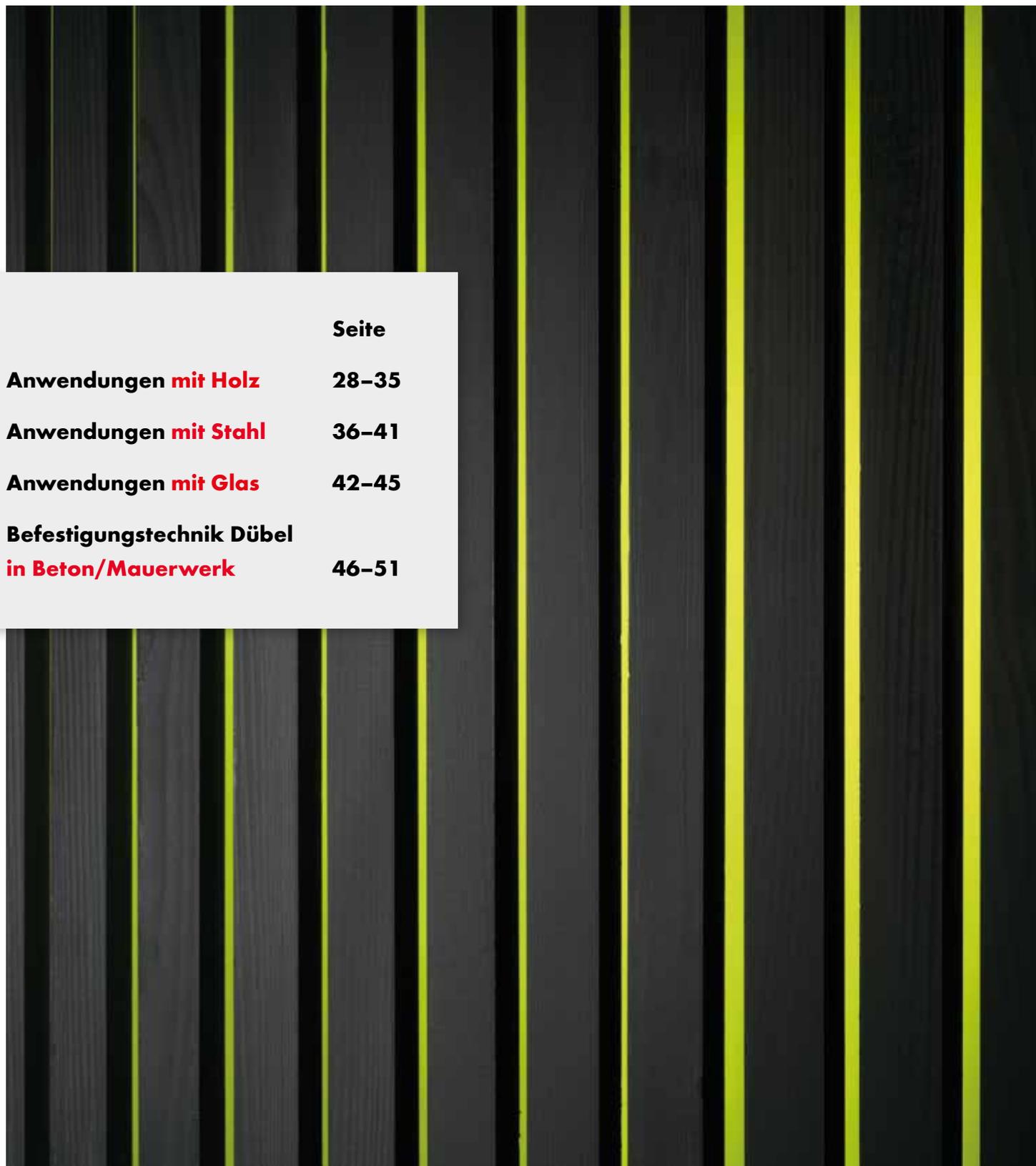
Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus dieser Garantiezusage ist das für Künzelsau zuständige Gericht.

Anlage 1 – Systemübersicht
Anlage 2 – Garantieantrag

(Stand: Dezember 2015)



ANWENDUNGEN



Seite

Anwendungen **mit Holz** 28–35

Anwendungen **mit Stahl** 36–41

Anwendungen **mit Glas** 42–45

Befestigungstechnik Dübel
in Beton/Mauerwerk 46–51



Eleganz in Holz

Stamisol Fassadenbahnen wurden ursprünglich für hinterlüftete, geschlossene oder offene Fassaden in extremen Klimazonen entwickelt. Die hohe Freibewitterungsbeständigkeit, Winddichte und Regensicherheit sowie die schnelle, einfache Verlegung und das umfangreiche Zubehör machen Stamisol zur perfekten Ergänzung im Holzbau.



Souveränität in Metall

Stamisol Fassadenmembranen bieten eine perfekte Sicherheit sowie exzellenten thermischen Schutz, gerade für Gestaltungen mit offenen Metallgeweben, -netzen oder Streckmetall. Die einzigartige UV-Beständigkeit und Winddichtheit erlaubt dabei einen Öffnungsgrad von bis zu 50% der Metallbekleidung.



Transparenz in Glas

Sowohl ästhetisch wie auch technisch verspricht Stamisol Color eine Lösung, die speziell auf geöffnete oder geschlossene Glasfassaden abgestimmt ist. Eine unvergleichliche UV-Resistenz sowie ein hoher Schutzfaktor machen Stamisol Color zur idealen Vervollständigung der Glasarchitektur und zur wirtschaftlichen Alternative von eingefärbtem Glas.

INSPIRATION HOLZFASSADE





ASSY® – DIE CLEVERE SCHRAUBE FÜR DIE HOLZKONSTRUKTION



VORTEILE VOM KOPF ...

1 AW®-Antrieb – mehr Power

- Optimale Kraftübertragung
- Sehr guter Passsitz
- Schnelle Findung
- Nur 5 Bitgrößen für die Durchmesser 3,0 bis 12,0 mm
- Verbindet die Vorteile von Kreuzschlitz- und Torx-Antrieb:



Material und Beschichtungen

Für jede Anwendung die passende/geeignete Beschichtung

- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Erhöhtes Bruchdrehmoment
- Bestens geeignet für den Außenbereich und Wassernähe

Stahl

blau
verzinkt

gelb
verzinkt

Zink-
Nickel

Edelstahl

A2

A4



2 Kopfformen

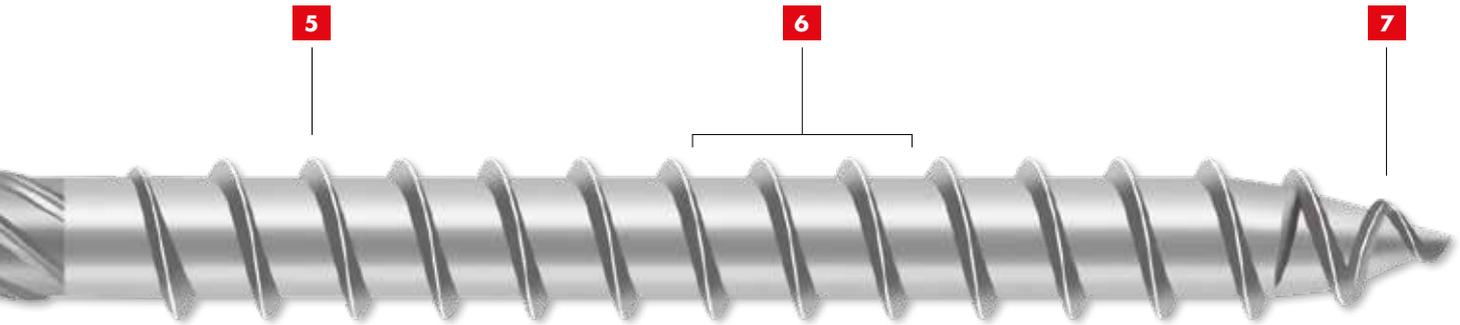
Für jede Anwendung optimiert



3 Frästaschen – versenken sich überall Weniger Späne

4 Großer Schaftfräser – geringerer Kraftaufwand

Der Hilfsmotor für geringeren Kraftaufwand
(ab Ø = 5 mm, L = 70 mm)



... BIS IN DIE SPITZE

5 Gewinde – maximale Kraftübertragung

Asymmetrisches Gewinde für maximale Zugkraft

- Geringes Einschraubdrehmoment
- Hohe Überdrehkraft

6 Gewindevanordnung

Teilgewinde – für das Zusammenziehen von Holzteilen



Unterkopfgewinde – für den verstärkten Zusammenzug



Vollgewinde – für die maximale Kraftübertragung



Doppelgewinde – für den Montageabstand



7 Schraubenspitzen – optimiert auf schnelles Beißen, geringes Spalten oder beides

Ringgewinde bis \varnothing 4,5mm

Gegengewinde ab \varnothing 5mm

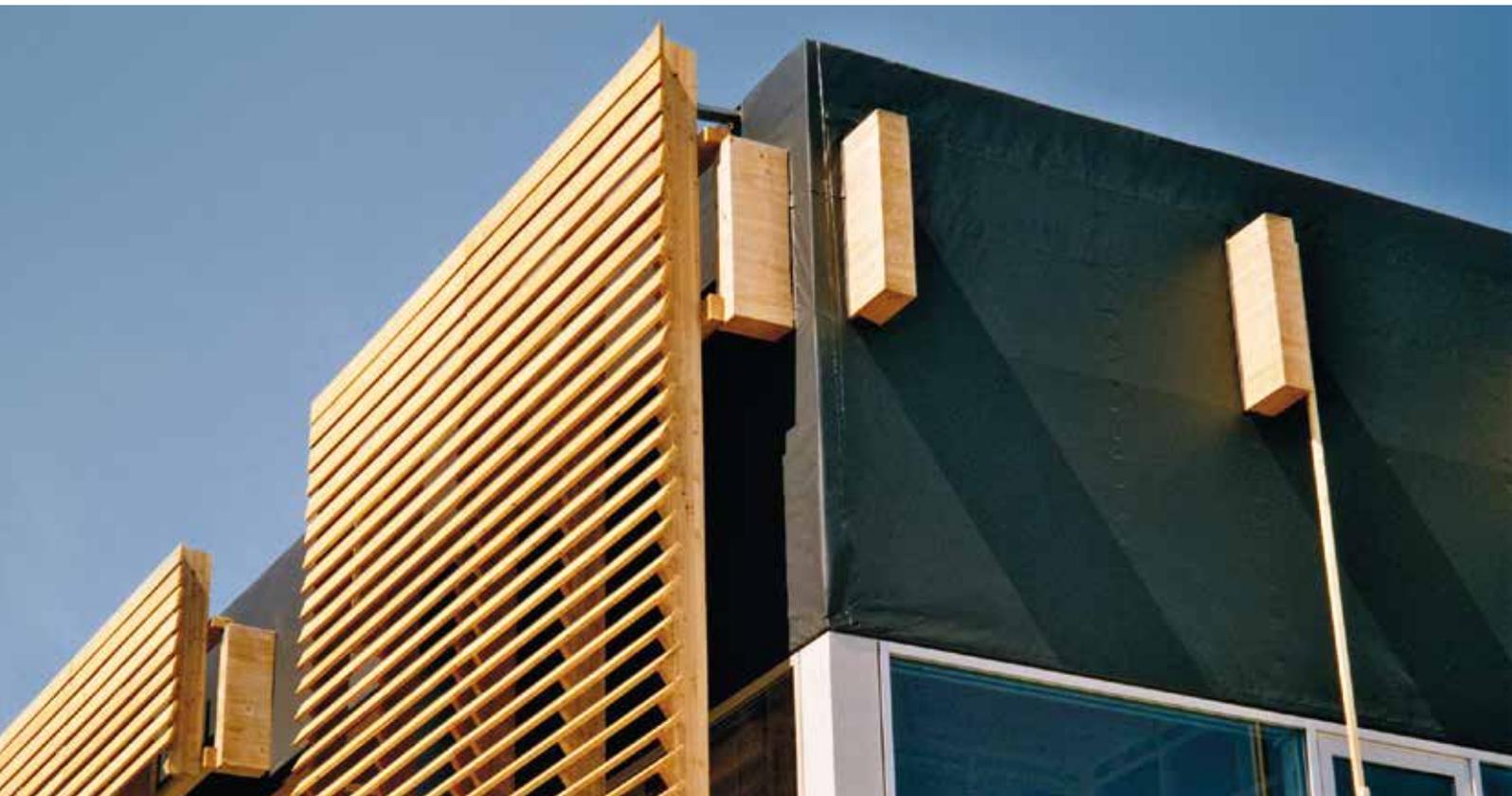


**Plus Bohrspitze
Pyramidenform**



**Plus Bohrspitze
Spitzenform**





ASSY® 3.0 SK

Art.-Vornr. 0184 ...

Ø 5 – 12 mm

- Sehr großer Scheibenkopf
- Großflächige Kraftübertragung
- Gleichmäßige Flächenanpressung
- Hoher Anpressdruck
- Auch in Edelstahl A2 erhältlich



ASSY® 3.0 SK II

Art.-Vornr. 0184 ...

Ø 8 mm

- Kombiniert die Eigenschaften des Senk- mit denen des Scheibenkopfes
- Großflächige Kraftübertragung und dennoch versenkbar
- Flacher Abschluss des Schraubenkopfes mit der Holzoberfläche
- Minimiert die Anzahl der Schraubenvarianten und reduziert Lagerhaltung
- Mit spezieller Unterlagscheibe um Kopf-durchzug zu erhöhen
- Edle Optik durch abgerundete Kanten und planen Abschluss mit dem Schraubenkopf



ASSY® 3.0

Art.-Vornr. 0170 ...

Ø 3 – 10 mm

- Die Allzweckschraube für vielseitige Anwendungen
- Für Beschläge geeignet
- In Voll- und Teilgewinde
- Verschiedene Kopfformen möglich
- Ab Länge 70 mm mit Schafffräser
- Ring- oder Gegengewinde zur Verringerung der Spaltwirkung



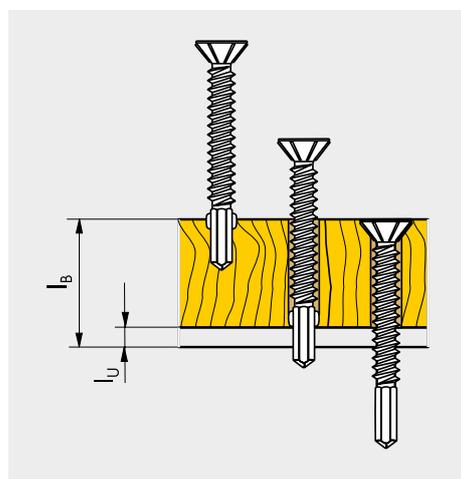
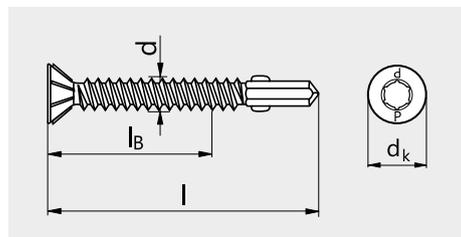
ASSY®plus (mit Bohrspitze)

Art.-Vornr. 0166 ...

Ø 3 – 8 mm

- Für vielseitige Anwendungen
- Kein Vorbohren nötig
- Schnelle und einfache Verarbeitung
- In vielen verschiedenen Kopfformen erhältlich

Selbstbohrende Schrauben Flügel-piasta®



Für Ø 3,9 / 4,2 / 4,8 / 5,5 mm

Die selbstbohrende Schraube mit bis zu 50%-iger Zeitersparnis beim Befestigen von Holz auf Metallunterkonstruktionen.

- Bimetall (Edelstahl A2/Bohrspitze aus Einsatzstahl gehärtet)
- RUSPERT® beschichtet (silber)
- Mit Bleischraubengewinde
- Senkfräskopf, für die Verarbeitung von Weichholz
- AW®-Antrieb für optimale Kraftübertragung und Schonung des Korrosionsschutzes

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-14.4-634

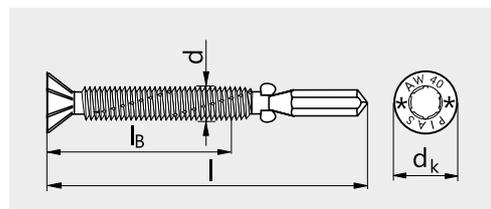
Zur Verwendung von Holz- und Gipswerkstoffplatten sowie zementgebundenen mineralischen Baustoffplatten mit dünnwandigen Stahlprofilen.

Nenn-Ø d mm	Kopf-Ø d _k max. mm	Länge l mm	Max. Befestigungslänge* l _B mm	Antrieb	Bohr- und Befestigungsdicke l _U (Stahl) mm	Art.-Nr.	VE/ St.
3,9	7,5	28	14	AW®20	1,5-2,4	0215 883 928	500
3,9	7,5	32	18	AW®20	1,5-2,4	0215 883 932	500
3,9	7,5	38	24	AW®20	1,5-2,4	0215 883 938	500
4,2	8,0	38	22	AW®20	1,75-3,0	0215 884 238	500
4,2	8,0	44	28	AW®20	1,75-3,0	0215 884 244	500
4,2	8,0	50	34	AW®20	1,75-3,0	0215 884 250	500
4,8	9,5	38	21	AW®25	2,0-4,0	0215 884 838	500
4,8	9,5	44	27	AW®25	2,0-4,0	0215 884 844	500
4,8	9,5	50	33	AW®25	2,0-4,0	0215 884 850	500
5,5	10,8	55	35	AW®25	2,0-5,0	0215 885 555	250
5,5	10,8	65	45	AW®25	2,0-5,0	0215 885 565	250
5,5	10,8	90	70	AW®25	2,0-5,0	0215 885 590	250

* Dicke Holz + Dicke Unterkonstruktion l_U = max. Befestigungslänge l_B.

ORSY®-lagerfähig

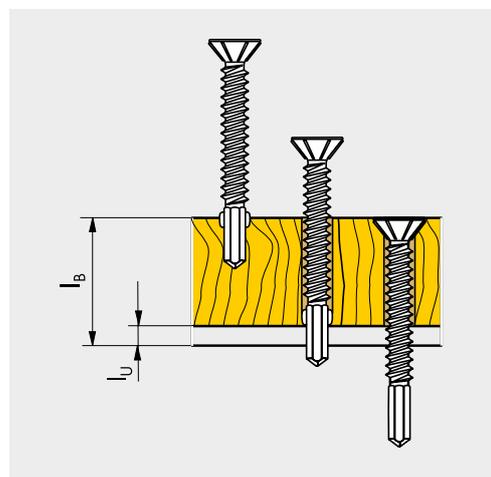
Selbstbohrende Schrauben Flügel-pias®



Für Ø 8,0 mm

Die selbstbohrende Schraube mit bis zu 50%-iger Zeitersparnis beim Befestigen von Holz auf Metallunterkonstruktionen.

- Stahl
- RUSPERT® beschichtet (grau)
Korrosionsschutz: ca. 500 h keine Grundmetallkorrosion nach DIN EN ISO 9227 - NSS
- Senkfräskopf, für die Verarbeitung von Hart- und Weichholz
- AW®-Antrieb für optimale Kraftübertragung und Schonung des Korrosionsschutzes

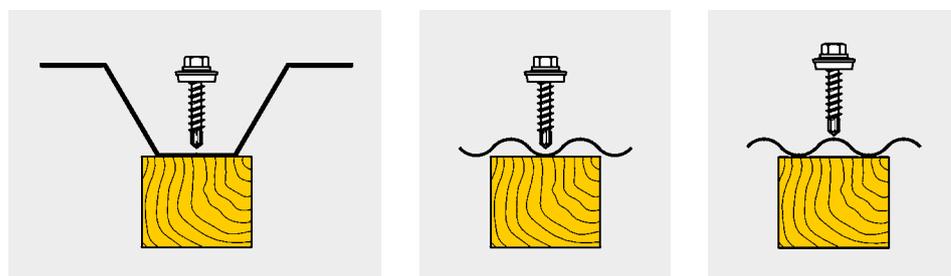
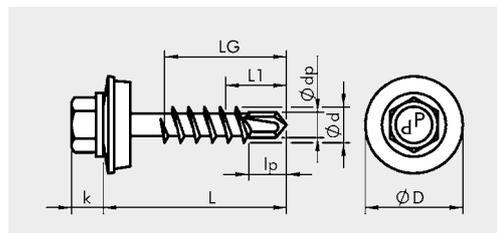


Nenn-Ø d mm	Kopf-Ø d _k max. mm	Länge l mm	Max. Befestigungslänge* l _b mm	Antrieb	Bohr- und Befestigungsdicke l _u (Stahl) mm	Art.-Nr.	VE/ St.
8,0	15,0	50	18	AW®40	3,0-12,0	0219 008 50	250
8,0	15,0	65	33	AW®40	3,0-12,0	0219 008 65	250
8,0	15,0	80	48	AW®40	3,0-12,0	0219 008 80	250
8,0	15,0	100	68	AW®40	3,0-12,0	0219 008 100	250

* Dicke Holz + Dicke Unterkonstruktion l_u = max. Befestigungslänge l_b.

ORSY®-lagerfähig

Selbstbohrende Fassadenschrauben piasta®



Für $\varnothing 14,0 / 16,0$ mm

6-kant-Kopf und Edelstahldichtscheibe.

- Holzgewinde aus nicht rostendem Stahl 1.4301, $\varnothing 6,0$ mm
- Dichtscheibe aus Edelstahl mit EPDM-Dichtung
- Ruspert beschichtet
- Zur Befestigung von Metallprofilen und Profiltafeln auf Holz
- Dichtscheibe $\varnothing 14$ mm mit 3 mm EPDM-Dichtung für die Befestigung von Wellprofilen (z. B. 18/76)
- Leistungsdaten siehe Zulassung

Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4 und Z-14.1-537

Europäisch technische Zulassung ETA 10/0184

$\varnothing d \times L$ mm	Gewindelänge LG mm	Mit Dichtscheibe $\varnothing D = 14$ mm / 3 mm EPDM Art.-Nr.	Mit Dichtscheibe $\varnothing D = 16$ mm / 2 mm EPDM Art.-Nr.	VE/ St.
6,0 x 50	42	0214 856 50	0214 806 50	200
6,0 x 75	67	0214 856 75	0214 806 75	200
6,0 x 90	78	0214 856 90	0214 806 90	200

ORSY®-lagerfähig

Nenn- \varnothing D mm	Bohrspitzen- \varnothing d_p mm	Bohrspitzenlänge L_p mm	Länge Stahlteil L_1 mm	Max. zu durchbohrende Materialdicke mm	Kopfhöhe k mm	Antrieb
14,0	3,9	4,5	14	2 x 1,5 oder	5	SW 8
16,0	3,9	4,5	14	1 x 2,0	5	SW 8

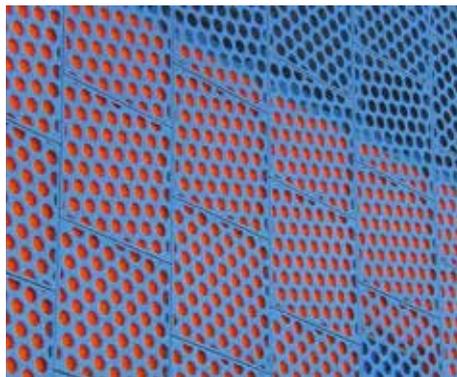
Weitere Produkte finden Sie in unserer Broschüre „Produkte für den Metalleichtbau“



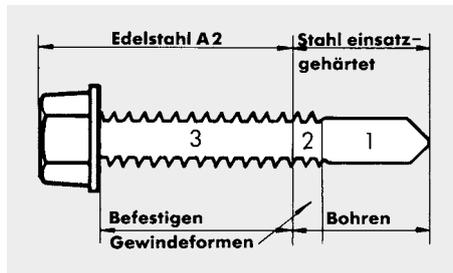
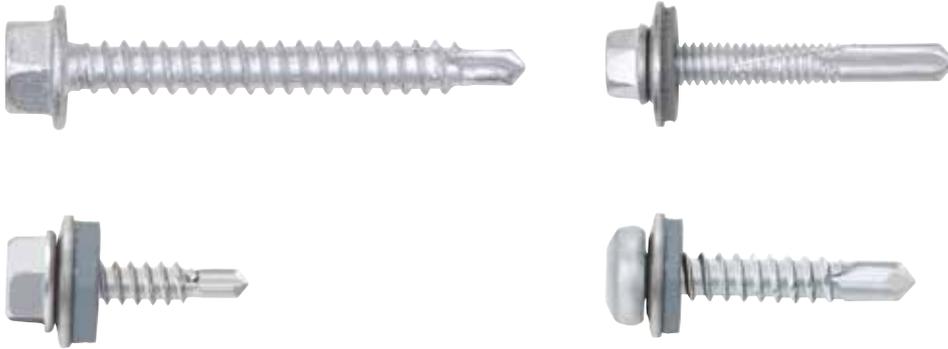
INSPIRATION

METALLFASSADE





Selbstbohrende Fassadenbauschrauben piasta®



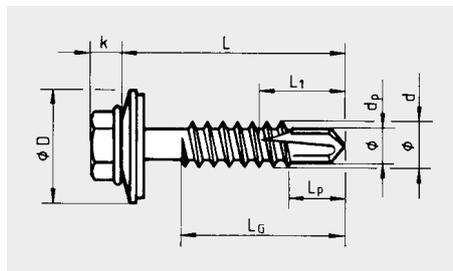
**Aus Bimetall – Edelstahl A2/
Stahl gehärtet, Ruspert® beschichtet.**

- Bohrspitze und Formgewinde aus gehärtetem Stahl
- Traggewinde und Kopf aus Edelstahl rostfrei A2
- In patentiertem Reibschweißverfahren bruchsicher verbunden

Typ 1

- Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4
- Typ 1 Ø 6,3 mm zusätzlich Z-14.4-407 (Sandwichbefestigung)
- Europäisch technische Zulassung ETA 10/0184

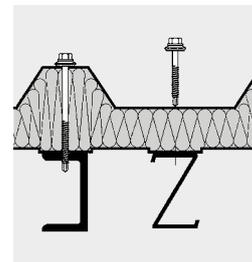
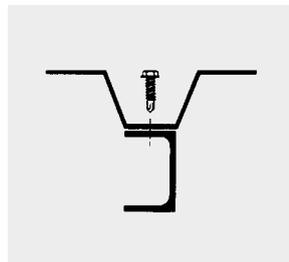
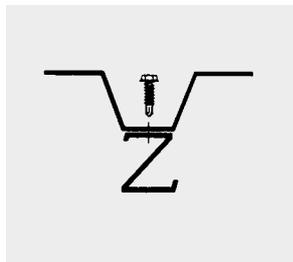
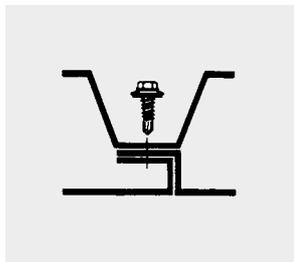
Aluminium Zulassung Z-14.1-537 für verschiedene Abmessungen vorhanden (siehe Hinweis entsprechender Produktinfos).



Mit 6-kant-Kopf ähnlich DIN 7504-K

Typ 1:

- Mit normaler Bohrspitze.
- Für die Befestigung von:
Aluminium-, Stahlblechprofilen und Sandwich-elementen auf: Aluminium- und Stahlblechunterkonstruktionen.

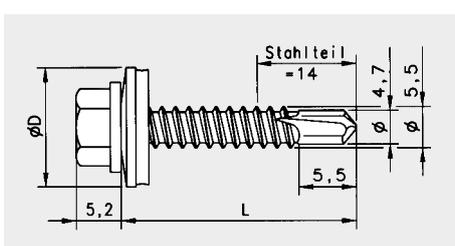


Nenn-Ø d mm	Bohrspitzen-Ø d _p mm	Bohrspitzenlänge L _p mm	Länge Stahlteil L ₁ mm	Max. zu durchbohrende Materialdicke mm	Kopfhöhe K mm	Antrieb SW
4,2	3,4	4,5	10,5	3,0	3,8	SW 7
4,8	3,9	5	12,5	4,4	5,2	SW 8
5,5	4,7	7	16	5,25	5,2	SW 8
6,3	5,5	7,5	16,5	6,0	6,4	SW 3/8"

ORSY®-lagerfähig

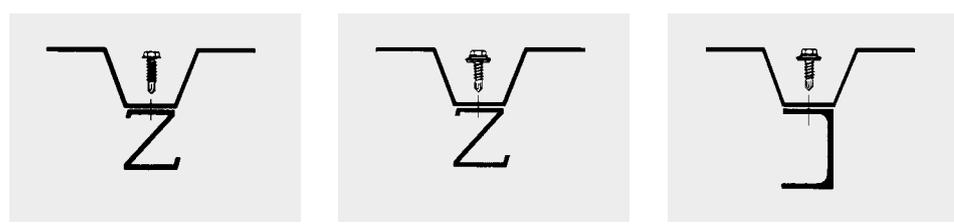
Typ 1: Lieferprogramm

Für Unterkonstruktionsdicke mm	Ø x L mm	Gewindelänge L _s mm	Befestigungs- (Klemm-) Dicke mm	Ohne Dichtscheibe		Mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm		Mit Dichtscheibe Ø D = 19 mm		Mit Dichtscheibe Ø D = 22 mm	
				Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.
≤ 1,5	4,2 x 25	Vollgewinde	max. 10,0	0214 814 225	500	0214 804 225	200				
≤ 1,5	4,2 x 32	Vollgewinde	max. 17,0	0214 814 232	500	0214 804 232	200				
≤ 1,5	4,2 x 38	Vollgewinde	max. 23,0	0214 814 238	500	0214 804 238	200				
≤ 1,5	4,2 x 50	35	14,0-35,0	0214 814 250	250	0214 804 250	100				
≤ 3,0	4,8 x 25	Vollgewinde	max. 6,5	0214 814 825	500	0214 804 825	600	0214 834 825	500		
≤ 3,0	4,8 x 32	Vollgewinde	max. 13,5	0214 814 832	500	0214 804 832	200				
≤ 3,0	4,8 x 38	Vollgewinde	max. 19,5	0214 814 838	500	0214 804 838	200				
≤ 3,0	4,8 x 50	35	14,0-31,5	0214 814 850	250	0214 804 850	100				
≤ 4,0	5,5 x 26	Vollgewinde	max. 3,0	0214 815 525	500	0214 805 525	600	0214 835 825	500		
≤ 4,0	5,5 x 32	Vollgewinde	max. 9,0	0214 815 532	500	0214 805 532	200				
≤ 4,0	5,5 x 38	Vollgewinde	max. 15,0	0214 815 538	250	0214 805 538	200				
≤ 4,0	5,5 x 50	35	14,0-27,0	0214 815 550	250	0214 805 550	100				
≤ 5,0	6,3 x 27	Vollgewinde	max. 2,5	0214 816 325	500	0214 806 325	600	0214 836 325	500	0214 846 325	500
≤ 5,0	6,3 x 32	Vollgewinde	max. 7,5	0214 816 332	250	0214 806 332	400	0214 836 332	400	0214 846 332	400
≤ 5,0	6,3 x 38	Vollgewinde	max. 13,5	0214 816 338	250	0214 806 338	400	0214 836 338	400	0214 846 338	400
≤ 5,0	6,3 x 50	35	14,0-25,5	0214 816 350	250	0214 806 350	300	0214 836 350	300	0214 846 350	300
≤ 5,0	6,3 x 60	35	24,0-35,5	0214 816 360	100	0214 806 360	300	0214 836 360	200		
≤ 5,0	6,3 x 70	35	34,0-45,5	0214 816 370	100	0214 806 370	300	0214 836 370	200	0214 846 370	200
≤ 5,0	6,3 x 85	50	34,0-60,5	0214 816 385	50	0214 806 385	150	0214 836 385	150	0214 846 385	150
≤ 5,0	6,3 x 100	50	49,0-75,5	0214 816 310	50	0214 806 310	150	0214 836 310	150	0214 846 310	150
≤ 5,0	6,3 x 115	70	44,0-90,5	0214 816 311	50	0214 806 311	150	0214 836 311	150	0214 846 311	150
≤ 5,0	6,3 x 130	70	59,0-105	0214 816 313	50	0214 806 313	150	0214 836 313	150	0214 846 313	100
≤ 5,0	6,3 x 150	70	79,0-125	0214 816 315	50	0214 806 315	150				
≤ 5,0	6,3 x 175	70	104-150	0214 816 317	50	0214 806 317	150				



6-kant-Kopf ähnlich DIN 7504-K und Edelstahldichtscheibe E 14/3

- Für Verschraubungen von Stahltrapez- und Wellprofilen auf Metallunterkonstruktionen ≤ 4,0 mm und Kassettenprofilen
- Leistungsdaten siehe Zulassung

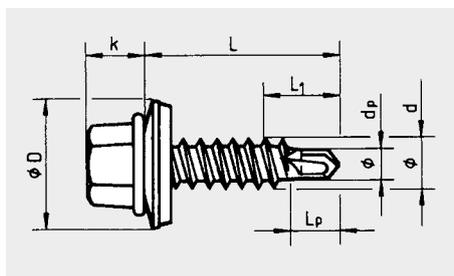


Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4

Für Unterkonstruktionsdicke mm	Ø x L mm	Gewindelänge	Antrieb	Mit Dichtscheibe, Ø D = 14 mm 3 mm EPDM-Dichtung	
				Art.-Nr.	VE/St.
≤ 4,0	5,5 x 26	Vollgewinde	SW 8	0214 855 525	500

ORSY®-lagerfähig

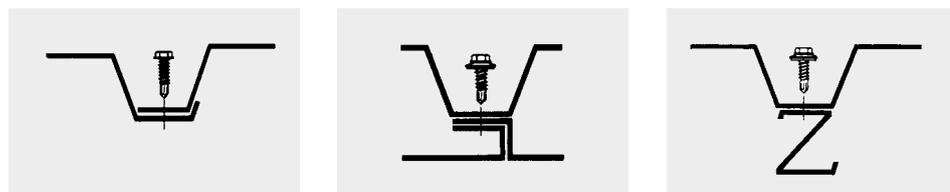
Selbstbohrende Fassadenbauschrauben piasta®



Mit 6-kant-Kopf ähnlich DIN 7504-K.

Typ 2:

- Mit reduzierter Bohrspitze.
- Für die Befestigung von:
 - Aluminium- und Stahlprofilblechen miteinander (Stoßblechverbindung) und auf:
 - Stahlkassetten,
 - Z-Profilen

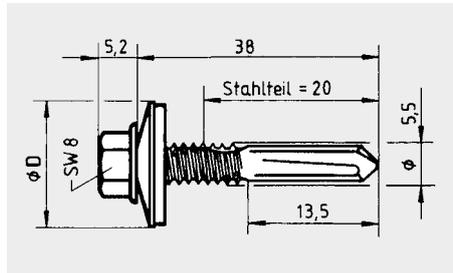
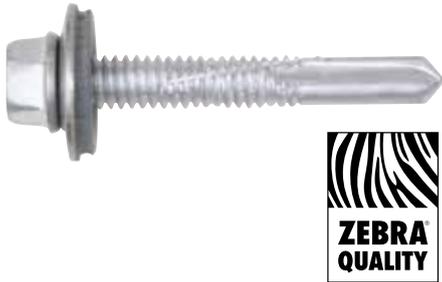


Allgemein bauaufsichtliche
Zulassung Z-14.1-4
Europäisch technische Zulassung
ETA 10/0184

Nenn-Ø d mm	Bohr- spitzen-Ø d _p mm	Bohrspitzen- länge L _p mm	Länge Stahlteil L ₁ mm	Max. zu durchbohrende Materialdicke mm	Kopf- höhe K mm	Antrieb
4,8	3,15	4,5	10,0	2,5	5,2	SW 8
6,3	3,95	4,5	11,0	2,5	6,4	SW 3/8"

Für Unter- konstruk- tionsdicke mm	Ø x L mm	Gewinde- länge	Ohne Dichtscheibe		Mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm	
			Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.
≤ 1,5 mm Stahl-Unter- konstruktionen	4,8 x 20	Vollgewinde	0214 864 820	500	0214 884 820	500
	4,8 x 25	Vollgewinde	0214 864 825	500	0214 884 825	500
	4,8 x 38	Vollgewinde	0214 864 838	500	0214 884 838	500
	6,3 x 25	Vollgewinde	0214 866 325	500	0214 886 325	500
	6,3 x 38	Vollgewinde	0214 866 338	500	0214 886 338	500

ORSY®-lagerfähig

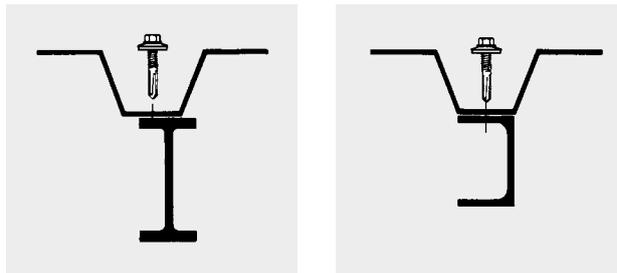


Mit überlanger Bohrspitze.

- Für die Befestigung von Aluminium- und Stahlprofilblechen auf dicken Aluminium- und Stahlunterkonstruktionen
- Max. zu durchbohrende Mat.-Dicke = 12 mm

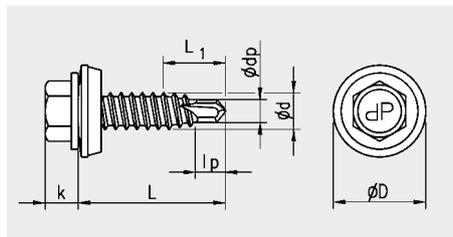
Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4

Europäisch technische Zulassung ETA 10/0184



Für Unterkonstruktionsdicke mm	Ø x L mm	Gewindelänge	Ohne Dichtscheibe		Mit Dichtscheibe Ø D = 16 mm		Mit Dichtscheibe Ø D = 19 mm	
			Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.	Art.-Nr.	VE/St.
≤ 10 mm	5,5 x 38	Vollgewinde	0214 825 538	250	0214 885 538	400	0214 895 538	400

ORSY®-lagerfähig



Mit Hinterschnitt.

6-kant-Kopf ähnlich DIN 7504-K und Edelstahl-dichtscheibe E 14/3.

- Speziell für Stoßverschraubungen von Stahltrapez- und Wellprofilen sowie Aluminiumprofilblechen auf Metallunterkonstruktionen und Kassettenprofilen
- Kein Überdrehen im Dünneblech
- Leistungsdaten siehe Zulassung

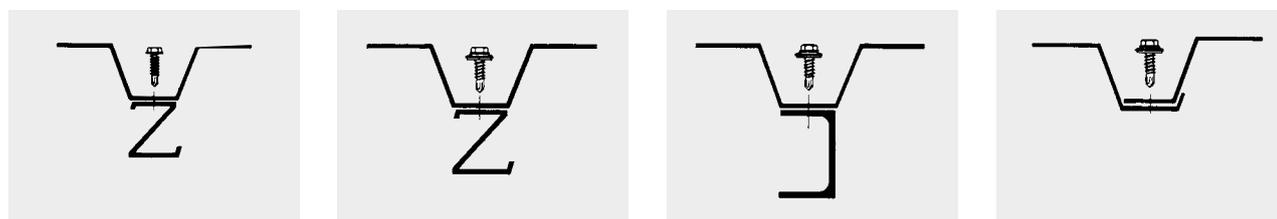
Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4 und Z-14.1-537

Europäisch technische Zulassung ETA 10/0184

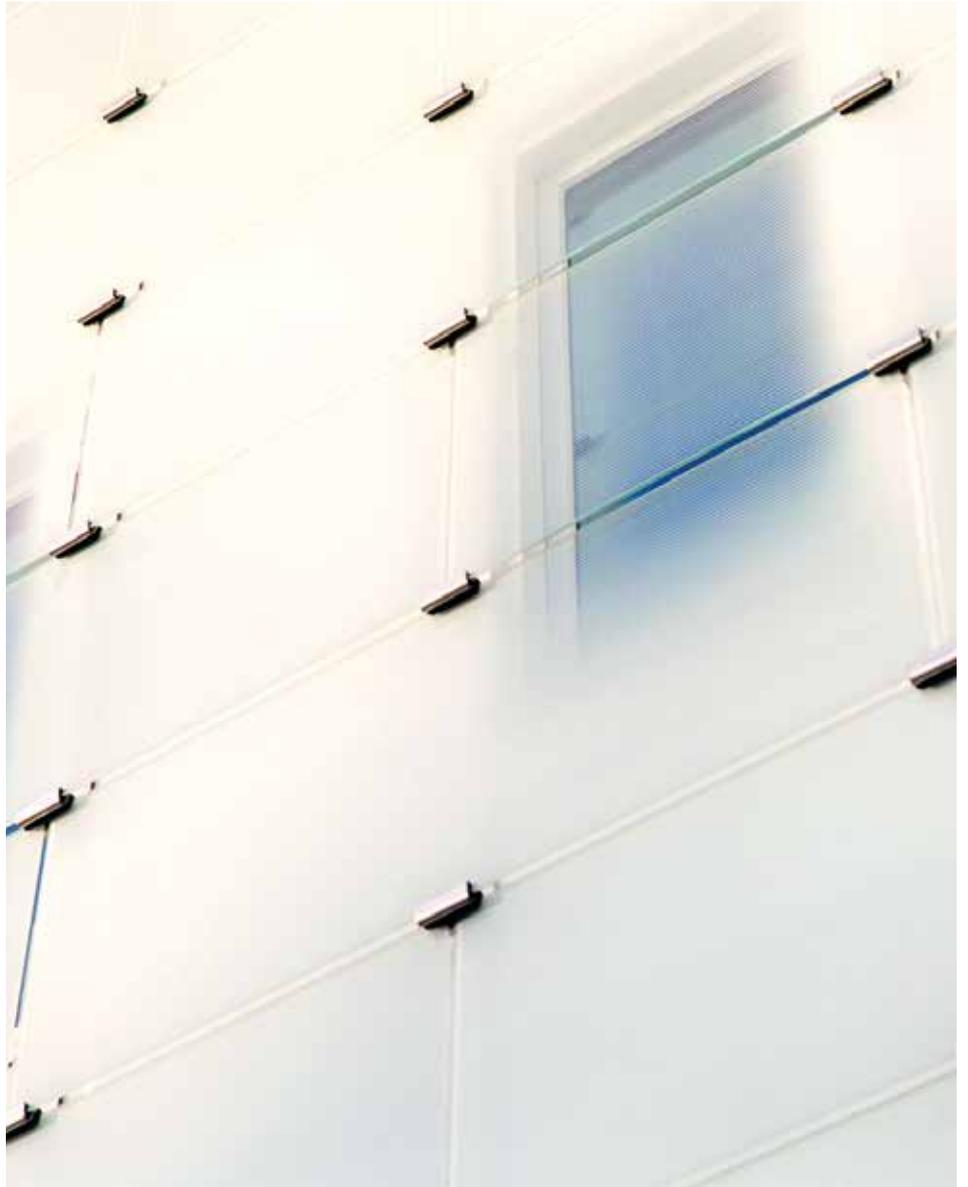
Max. zu durchbohrende Materialdicke t ₁ + t ₂ , mm	Ø x L mm	Gewindelänge	Antrieb	Mit Dichtscheibe, Ø D = 14 mm 3 mm EPDM-Dichtung	
				Art.-Nr.	VE/St.
≤ 2,75	4,8 x 22	Vollgewinde	SW 8	0214 954 822	500
≤ 4,50	5,5 x 26	Vollgewinde	SW 8	0214 955 525	500

ORSY®-lagerfähig

Nenn-Ø d mm	Bohrspitzen-Ø d _p mm	Bohrspitzenlänge L _p mm	Länge Stahlteil L ₁ mm	Kopfhöhe K mm	Kopf-Ø dk mm
4,8	2,8	3,5	10,0	5,0	8
5,5	4,2	4,5	14,0	5,0	8

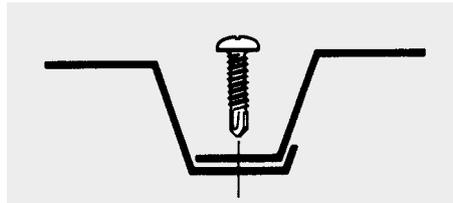
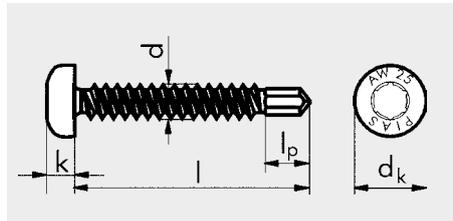


INSPIRATION GLASFASSADE





Selbstbohrende Fassadenbauschrauben piasta®



Linsenkopf mit AW®-Antrieb.

Schneller als jeder Spiralbohrer – verringert die Montagekosten um mindestens 50%.

Für Stoßblechverschraubungen von: Stahlprofiltafeln und Aluminiumprofilen.

- Bohren, Gewindeformen, Verschrauben – alles in einem Arbeitsgang
- Wesentlich reduzierter Zeit- und Arbeitsaufwand
- Exakter Bohrdurchmesser bei jeder Verschraubung – dadurch Minimierung der Gewindetoleranz
→ immer eine optimale Verbindung
- Vermeidung von Montagefehlern
- Optimale Drehmomentübertragung durch innovativen AW®-Antrieb

AW®-Antriebssystem:

- Bessere Drehmomentübertragung
- Höhere Standzeit
- Optimale Zentrierung
- Bessere Montageleistungen durch ermüdungsfreies Verschrauben, da der notwendige Anpressdruck zur Übertragung der Drehmomente wesentlich geringer ist
- Größtmögliche Anlagefläche des Bits im Schraubenantrieb
- Die gleichmäßige Kraftverteilung vermeidet Beschädigungen der Oberflächenschutzschicht und gewährleistet somit eine höhere Korrosionsbeständigkeit

Nenn-Ø d mm	3,5	4,2	4,8
Kopf-Ø dk mm	7,2	8,2	9,5
k mm	2,9	3,2	3,7
lp mm	3,0	3,2	4,5
Antrieb	AW®20		
Bohrbereich mm	2,6	3,1	3,6
*Bohrbereich mm	-	2,5	2,5

Nenn-Ø d mm	Länge l mm	Ruspert-beschichtet Bimetall Art.-Nr.	VE/St.
3,5	16	0206 835 16	100/1.000
3,5	19	0206 835 19	100/1.000
4,2	16	0206 842 16*	100/1.000
4,2	19	0206 842 19*	100/1.000
4,2	22	0206 842 22	100/1.000
4,2	25	0206 842 25	100/1.000
4,2	32	0206 842 32	100/1.000
4,2	38	0206 842 38	100/1.000
4,8	16	0206 848 16*	100/1.000
4,8	19	0206 848 19*	100/1.000
4,8	22	0206 848 22	100/1.000
4,8	25	0206 848 25	100/1.000
4,8	32	0206 848 32	100/1.000
4,8	38	0206 848 38	100/1.000

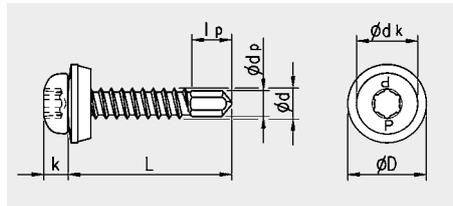
AW®-Bits			
Größe	Bit 1/4" Art.-Nr.	Bit 5/16" Art.-Nr.	
AW®20	0614 512 0	0614 552 0	

* Anderer Bohrbereich

ORSY®-lagerfähig

Ø 4,2 und 4,8:

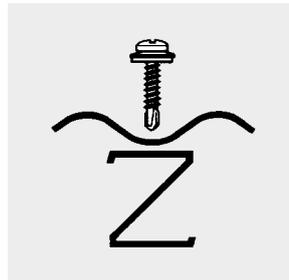
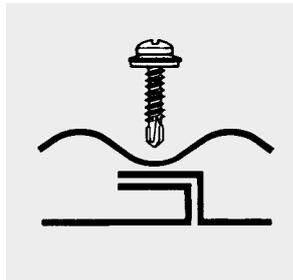
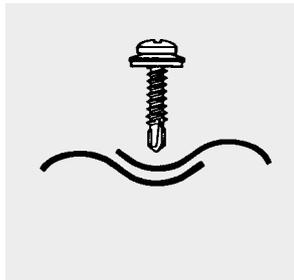
Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4 und Z-14.1-537



Linsenkopf und Edelstahl-dichtscheibe E 12/3

- Für ästhetische Längs- und Querstoßverschraubungen von Wellprofilblechen (z. B. 76/18) sowie die Verschraubung auf Metallunterkonstruktionen $\leq 3,0$ mm und Kassettenprofilen.

Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Z-14.1-4 und Z-14.1-537

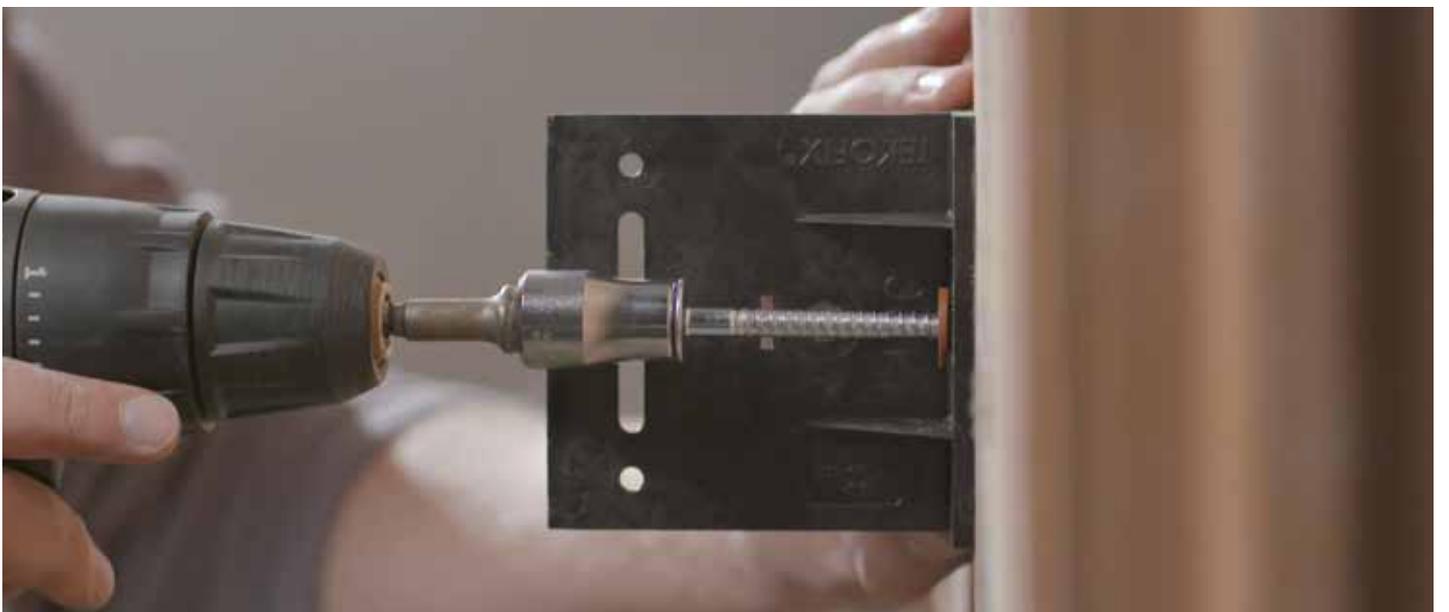


Nenn-Ø d mm	Bohrspitzen-Ø d _p mm	Bohrspitzenlänge L _p mm	Kopfhöhe K mm	Kopf-Ø dk mm
4,8	3,95	5,0	3,5	9,5

Für Unterkonstruktionsdicke mm	Ø x L mm	Gewindelänge	Antrieb	Mit Dichtscheibe, Ø D = 12 mm 2 mm EPDM-Dichtung	
				Art.-Nr.	VE/St.
≤ 3,0	4,8 x 25	Vollgewinde	AW [®] 20	0206 824 825	500

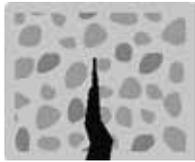
ORSY[®]-lagerfähig

BEFESTIGUNGSTECHNIK DÜBEL **IN BETON/MAUERWERK**



WISSENSWERTES RUND UM DIE DÜBELTECHNIK

Untergrund



Gerissener Beton

Beton kann durch Lasteinwirkung und Witterungseinflüssen von kleinen, oft nicht sichtbaren Rissen durchzogen sein. Deshalb immer Dübel für gerissenen Beton verwenden.



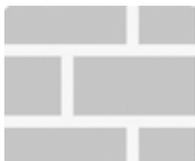
Ungerissener Beton

Muss durch aufwändige Untersuchungen von einem Planer oder Statiker über die gesamte Lebensdauer nachgewiesen werden.



Lochstein Mauerwerk

Mauerwerk aus Lochstein, erkennbar an einem ruckartigen Bohrfortschritt.



Vollstein Mauerwerk

Mauerwerk aus Vollstein, erkennbar an einem fortlaufend langsamen Bohrfortschritt.



Porenbeton

Mauerwerk aus Porenbeton, erkennbar an einem fortlaufend schnellen Bohrfortschritt und weißem Bohrmehl.



Spannbeton-Hohlplattendecken

Betondecke mit Hohlräumen und Spannritzen.



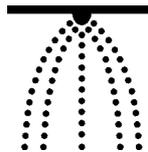
Trockenbauwände

Platten, oftmals aus Gipskarton mit Hohlräumen zwischen den Platten.

Bewertungen & Prüfberichte



Europäische technische Bewertung



Sprinkleranlagen

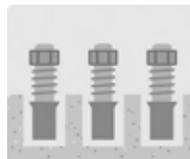


Feuerwiderstand

Montage



Einzelbefestigung



Mehrfachbefestigung

Umgebung



Trockener Innenraum



Feuchtraum/Außenbereich



Hoch korrosive Umgebung

FIXANKER W-FAZ DER VERLÄSSLICHE

Einzelbefestigung im gerissenen und ungerissenen Beton.



Der Fixanker W-FAZ leitet die äußeren Zugkräfte vorwiegend über Reibung in den Verankerungsgrund ein. Erhöht sich die Last, dann zieht sich der Konus tiefer in die Spreizhülse (= Nachspreizen). Verlässliches kontrolliertes Nachspreizen und höchste Montagesicherheit.

Die Kraft am Bau für:

Metallkonstruktionen, Metallprofile, Konsolen, Fußplatten, Stützen, Kabeltrassen, Geländer, Rohrleitungen, etc.

<p>Verankerungsgrund</p>				
	<p>Stahl verzinkt</p>	<p>Edelstahl A4</p>	<p>HCR Stahl</p>	
<p>Durchmesser M8 bis M27 Länge 65 mm bis 325 mm Zuglast 2,4 kN bis 24 kN (2.400 kg) Querlast 7,0 kN bis 67,1 kN (6.700 kg)</p>	<p>W-FAZ/S 0904 5.. ... 5928 2.. ... 5928 3.. ...</p>	<p>W-FAZ/A4 0904 6.. ... 5928 4.. ... 5928 5.. ...</p>	<p>W-FAZ/HCR 5928 6.. ...</p>	

BETONSCHRAUBE W-BS

DIE SCHNELLSTE BEFESTIGUNGSLÖSUNG IM BETON

Einzelbefestigung im gerissenen und ungerissenen Beton.



Beim Eindrehen der Betonschraube in den Beton schneidet die Betonschraube ein Gewinde in die Wand des Bohrlochs. Die Zuglasten werden durch mechanische Verzahnung (Formschluss) in den Untergrund eingeleitet. Betonschrauben können komplett und als Ganzes demontiert werden. Mit der Senkkopf-Betonschraube können Sie leicht oberflächenbündige Befestigungen realisieren.

Die Kraft am Bau für:

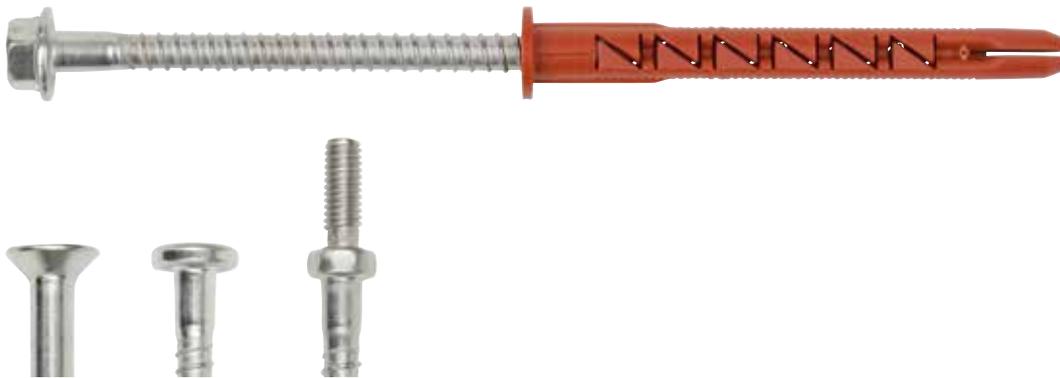
Metallkonstruktionen, Metallprofile, Konsolen, Fußplatten, Stützen, Kabeltrassen, Geländer, Rohrleitungen, etc.

Verankerungsgrund			
	Stahl verzinkt 	Edelstahl A4 	
Durchmesser 5 bis 14 Länge 40 mm bis 320 mm Zuglast 0,6 kN bis 15,1 kN (1.510 kg) Querlast 2,0 kN bis 30,2 kN (3.020 kg)	W-BS/S 5929 1... ..	W-BS/A4 5929 2... ..	

KUNSTSTOFF-RAHMENDÜBEL W-UR

DER DÜBEL, DER ZÄHNE ZEIGT UND SICH IN UNZÄHLIGE VERANKERUNGSGRÜNDE BEISST

**Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen (z.B. Fassade):
Beton, Mauerwerk aus Voll- und Lochsteine und Porenbeton.**



Die Dübelhülse wird durch Eindrehen der Schraube gespreizt. Dabei prägt und schneidet sich die Schraube ein Gewinde in den Kunststoff und presst gleichzeitig die Hülse gegen die Bohrlochwandung. Die Lasteinleitung erfolgt über den gesamten Spreizbereich in vier Richtungen.

Die Kraft am Bau für:

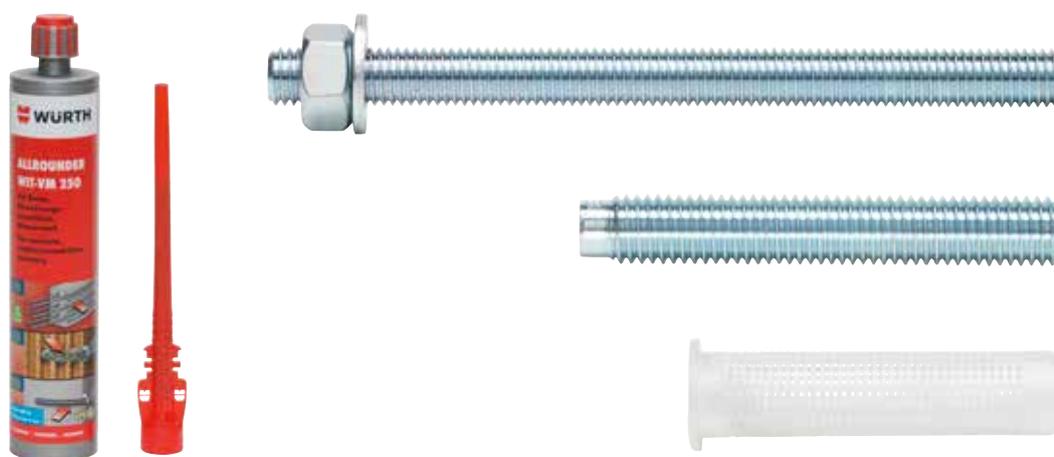
Fassaden-, Decken- oder Dachunterkonstruktionen (aus Holz oder Metall), Holzbalken, Holzlatten, Metallkonsolen, Metallschienen, abgehängte Decken, Kabeltrassen, Winkeln, Profilen, Wandschränke, Regale, etc.

<p>Verankerungsgrund</p>			
		<p>Stahl verzinkt</p>	<p>Edelstahl A4</p>
<p>Durchmesser 8 und 10 Länge 60 mm bis 320 mm Zuglast Beton 1,0 kN bis 2,4 kN (240 kg) Querlast Beton 3,16 kN bis 5,37 kN (537 kg)</p>		<p>W-UR 8 0912 808 ... W-UR 10 0912 810 ...</p>	<p>W-UR 8 A4 0912 808 ... W-UR 10 A4 0912 810 ...</p>

ALLROUNDER WIT-VM 250

DER ALLROUNDER MIT BREITEM EINSATZSPEKTRUM IN BETON UND MAUERWERK

Einzelbefestigung: Gerissener und ungerissener Beton, Mauerwerk aus Voll- und Lochstein und Porenbeton, nachträglich eingemörtelter Bewehrungsanschluss (REBAR)



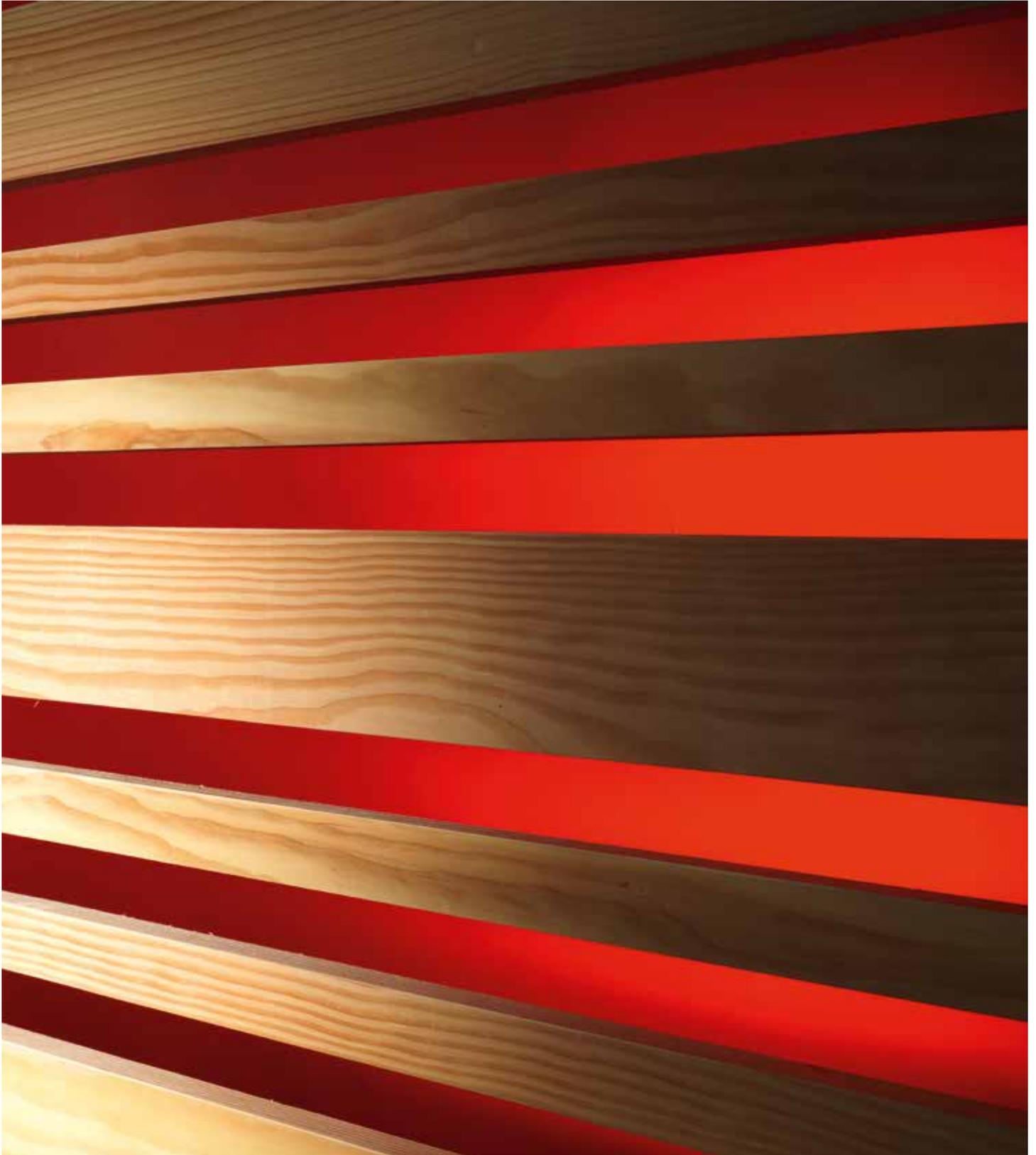
Injektionstechnik bzw. Verbunddübel kommen immer dann zum Einsatz, wenn besonders hohe Lasten im Mauerwerk und Beton verankert werden müssen oder etwas besonders nahe am Bauteilrand befestigt werden muss.

Die Kraft am Bau für:

Holzkonstruktionen, Metallkonstruktionen, Metallprofilen, Konsolen, Gittern, Sanitärgegenstände, Rohrleitungen, Kabeltrassen, Bauwerkserweiterungen, etc.

<p>Verankerungsgrund</p>				
	<p>Stahl verzinkt</p>	<p>Edelstahl A4</p>	<p>HCR Stahl</p>	
<p>Durchmesser M8 bis M30 Länge 100 mm bis 1000 mm Zuglast Beton 2,4 kN bis 133,3 kN (13.300 kg) Querlast Beton 5,1 kN bis 80 kN (8.000 kg)</p>	<p>WIT-VM 250 0903 450 20. W-VI-A/S 0905 46. ... SH 0903 44 ...</p>	<p>WIT-VM 250 0903 450 20. W-VI-A/A4 0905 47. ... SH 0903 44 ...</p>	<p>WIT-VM 250 0903 450 20. W-VD-A/HCR 5916 4... ..</p>	

KONSTRUKTION



Das Polyestervlies sichert die mechanische Festigkeit

Zwei Lagen Polyacryl garantieren herausragende UV-Beständigkeit, Langlebigkeit und Wasserdichtigkeit

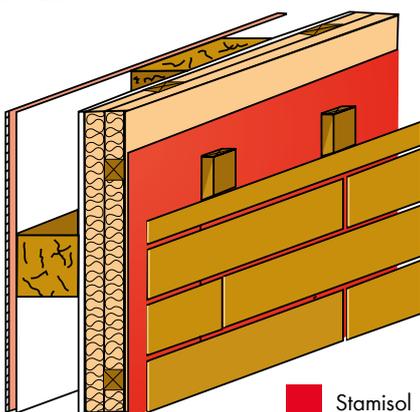


Überzeugende Technik

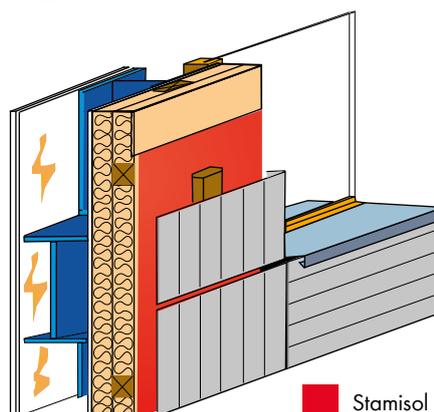
Diffusionsoffene Stamisol Fassadenbahnen bieten zum Schutz und zur Isolierung von Fassaden einzigartige technische Eigenschaften: Wasserdichtheit, Winddichtigkeit, Atmungsaktivität und dauerhafte UV-Beständigkeit. Ein ausgefeiltes und zertifiziertes Produkt nach SQS ISO 9001 sowie ISO 14001.

Sie sind dank Klebtechnik oder integrierten Klebebändern schnell und einfach zu verlegen und kompatibel mit allen am Bau eingesetzten Materialien, Untergründen sowie Bauweisen: Holzbau, Stahlbau oder Massivbau. Unter bestimmten Voraussetzungen sind Stamisol Fassadenbahnen auch unter Photovoltaikpaneelen einsetzbar. Bei Verzögerungen bis zur endgültigen Bekleidungsmontage kann je nach Stamisol Fassadenbahn eine Freibewitterung von bis zu 24 Monaten erfolgen.

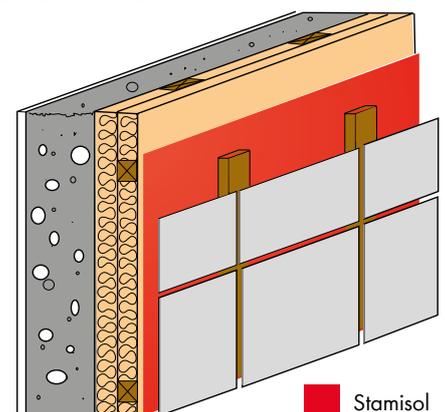
Holzbau



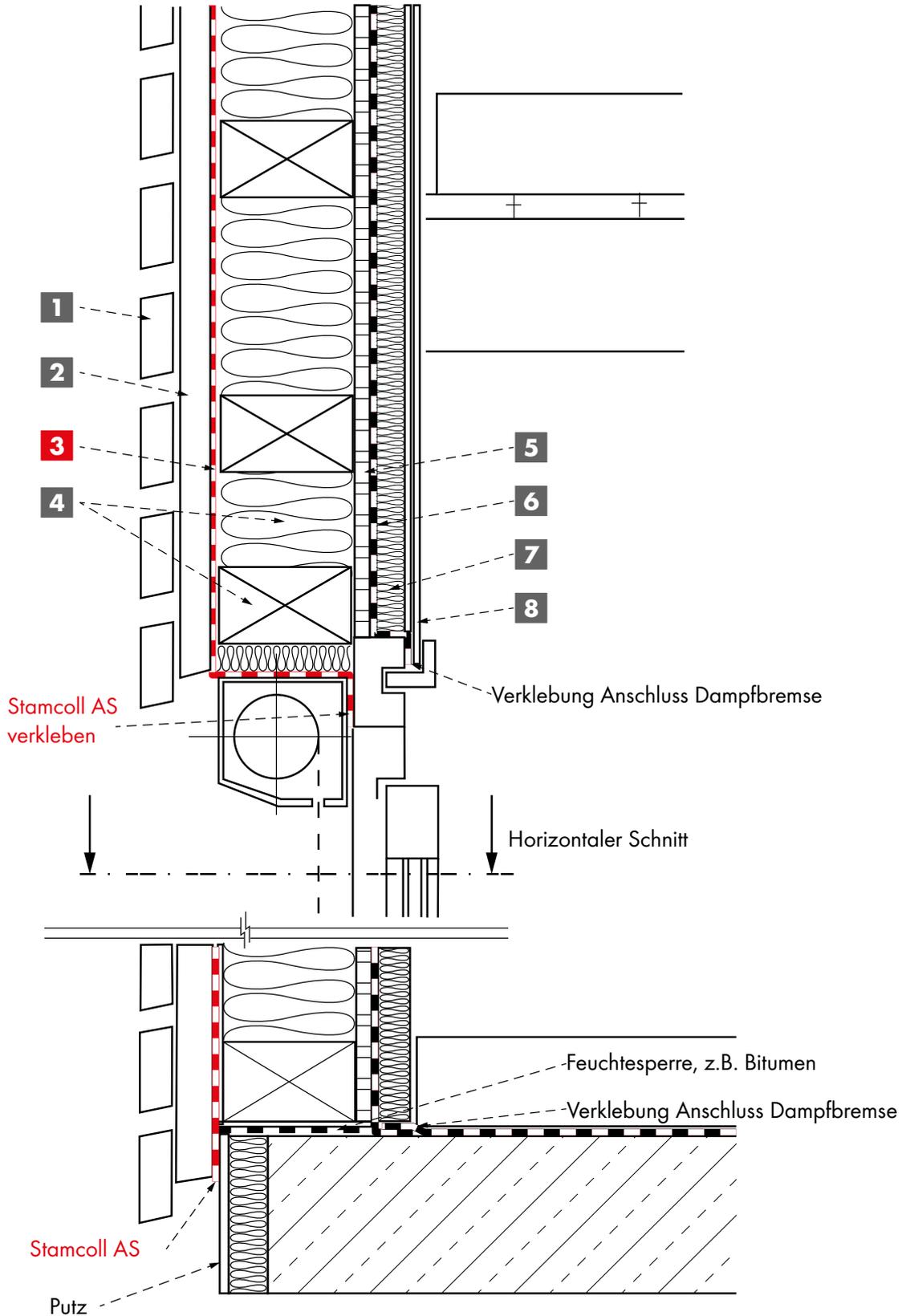
Stahlbau



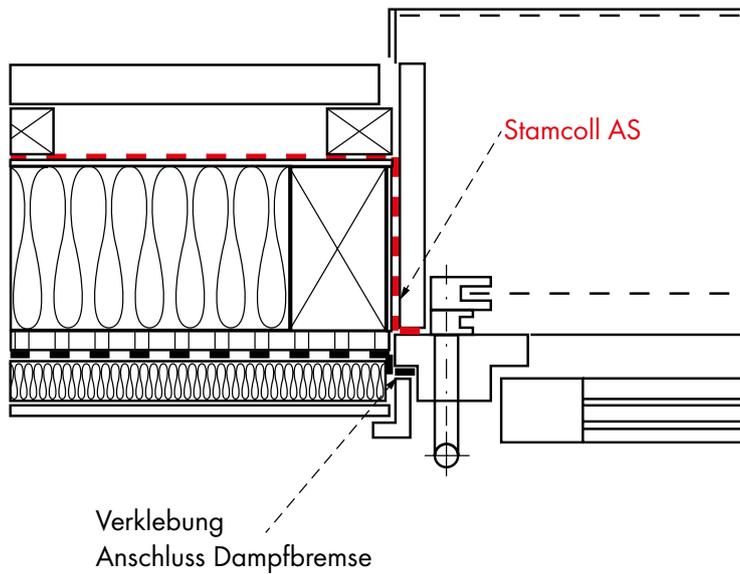
Massivbau



Vertikaler Schnitt

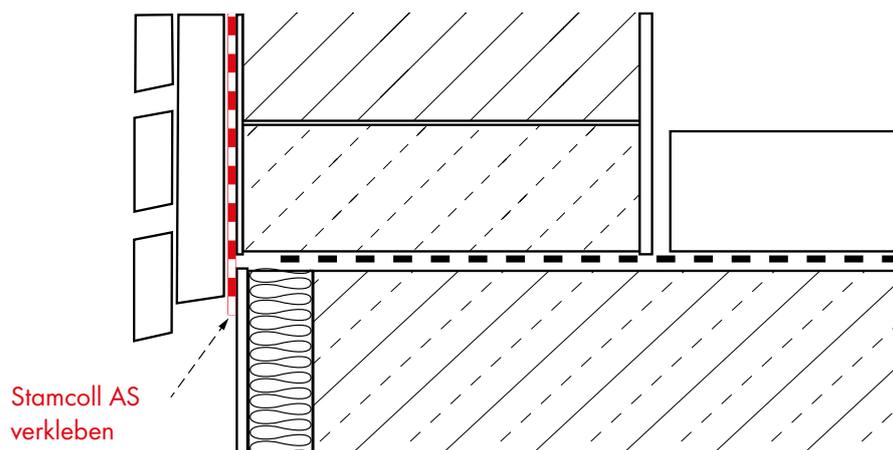
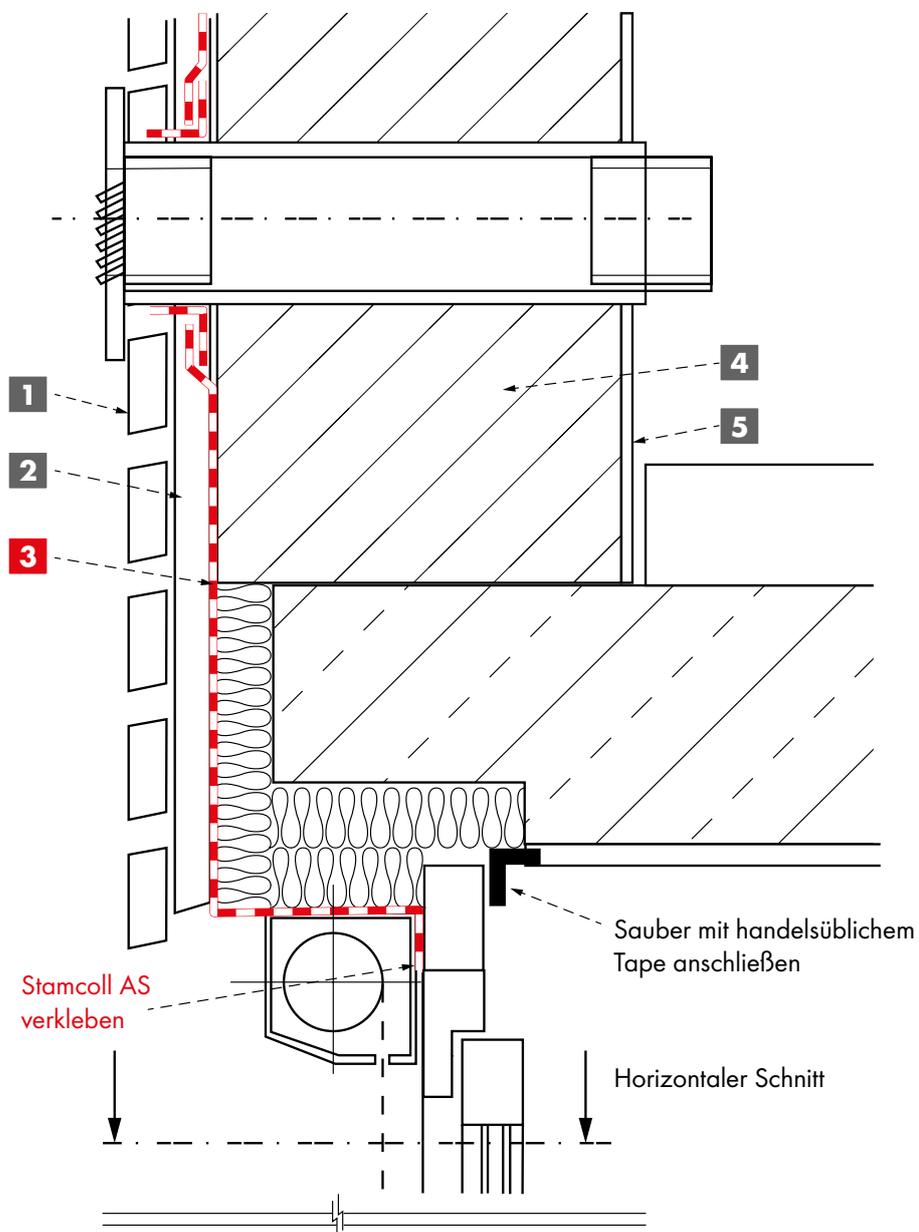


Horizontaler Schnitt

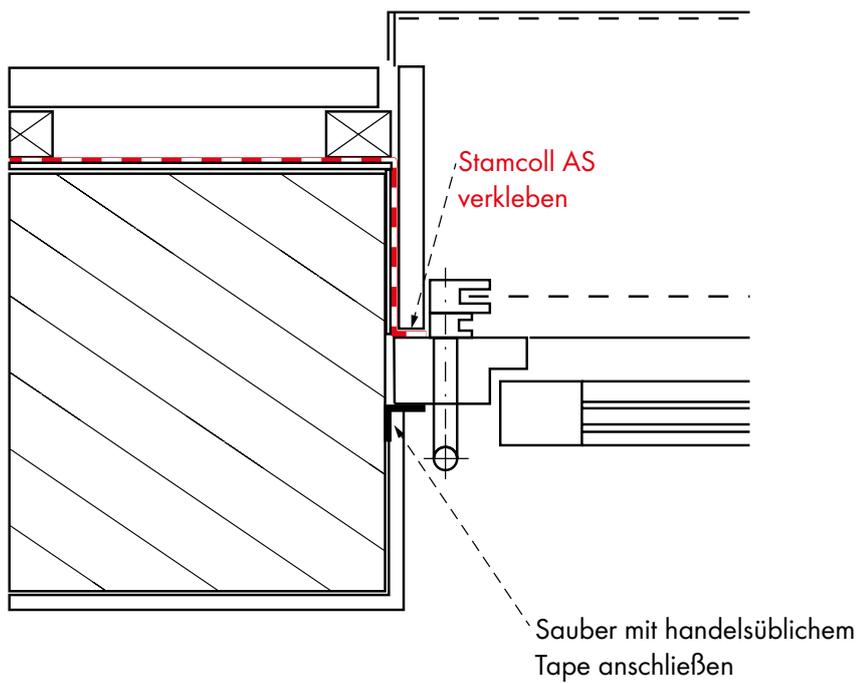


- 1** Rautenschalung horizontal
- 2** Konterlattung vertikal
- 3** Stamisol FI/FA/FA POP oder Color
- 4** Holzständer inkl. Dämmung
- 5** Holzverbundplatte
- 6** Dampfbremse
- 7** Konterlattung vertikal inkl. Dämmung
- 8** Innenverkleidung

Vertikaler Schnitt

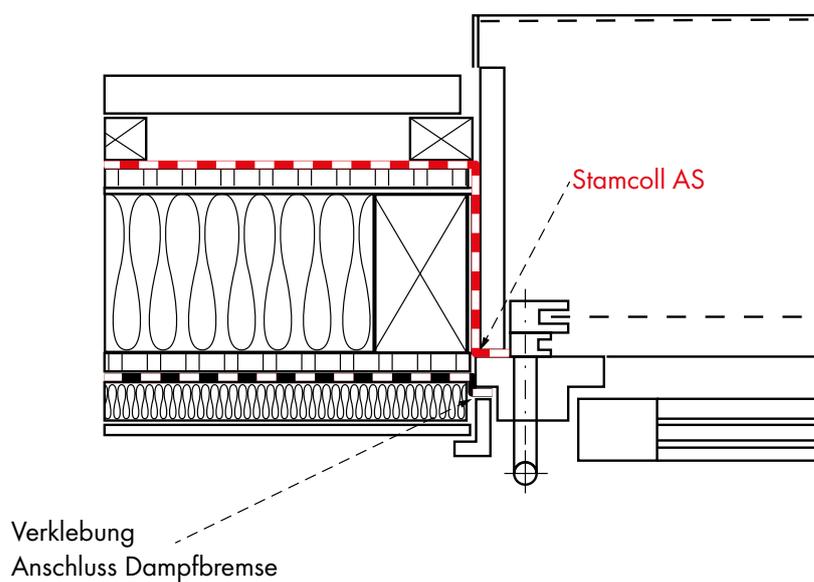


Horizontaler Schnitt



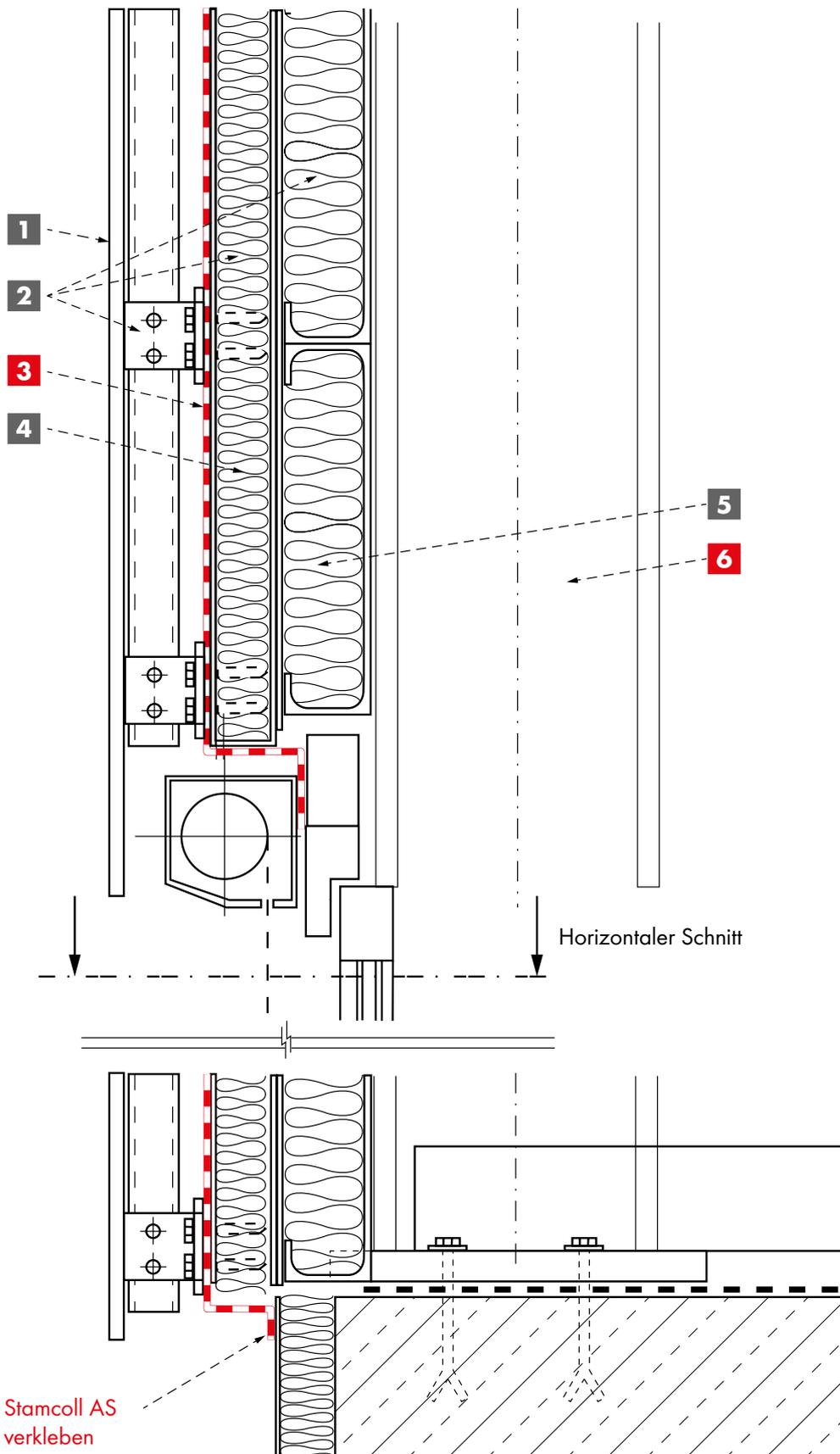
- 1** Offene Holzverkleidung
- 2** Konterlattung vertikal
- 3** Stamisol FI/FA/FA POP oder Color
- 4** Mauerwerk
- 5** Innenputz

Horizontaler Schnitt

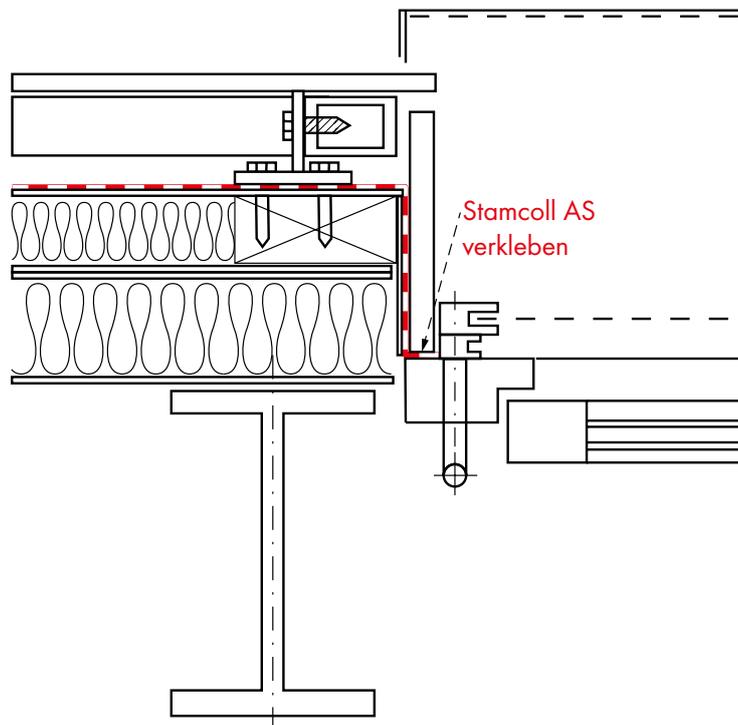


- 1** Stülpchalung horizontal
- 2** Konterlattung vertikal
- 3** Stamisol FI
- 4** Holzweichfaserplatte
- 5** Holzständer inkl. Dämmung
- 6** Holzverbundplatte
- 7** Dampfbremse
- 8** Konterlattung vertikal inkl. Dämmung
- 9** Innenverkleidung

Vertikaler Schnitt

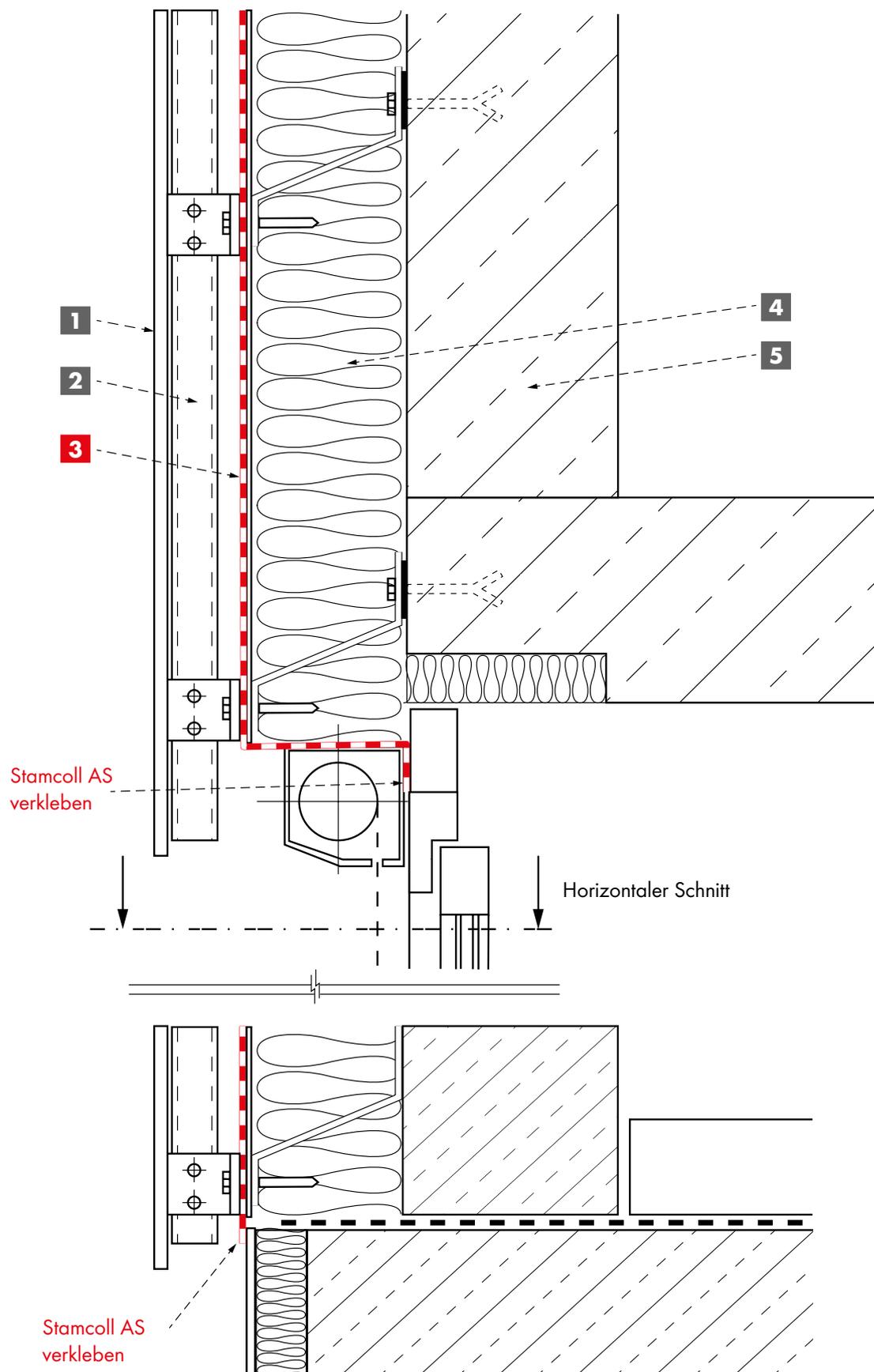


Horizontaler Schnitt

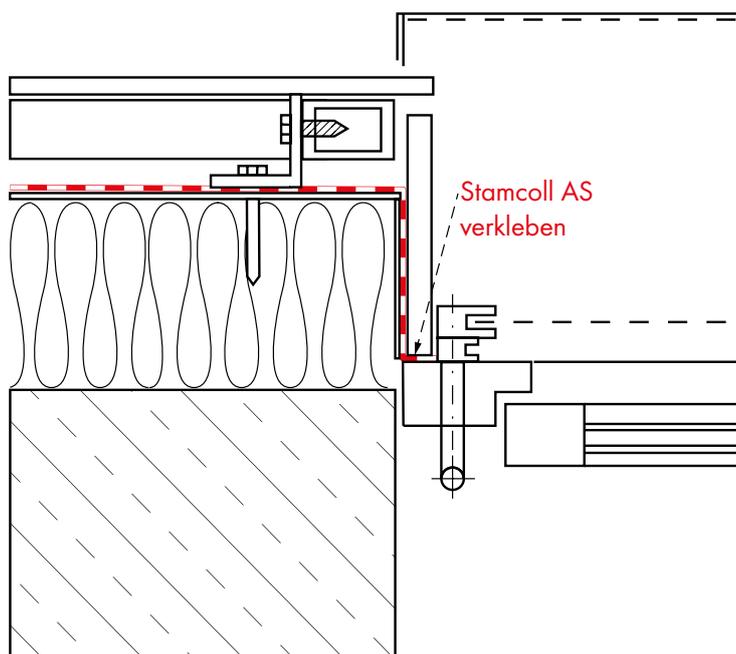


- 1** Metallfassade
- 2** Metallunterkonstruktion 2-teilig mit (Metall-) Befestigungswinkeln
- 3** Stamisol FA/FA POP oder Color
- 4** Konterlattung vertikal inkl. Dämmung
- 5** Kassettenblech horizontal inkl. Dämmung
- 6** Stahlstütze

Vertikaler Schnitt



Horizontaler Schnitt

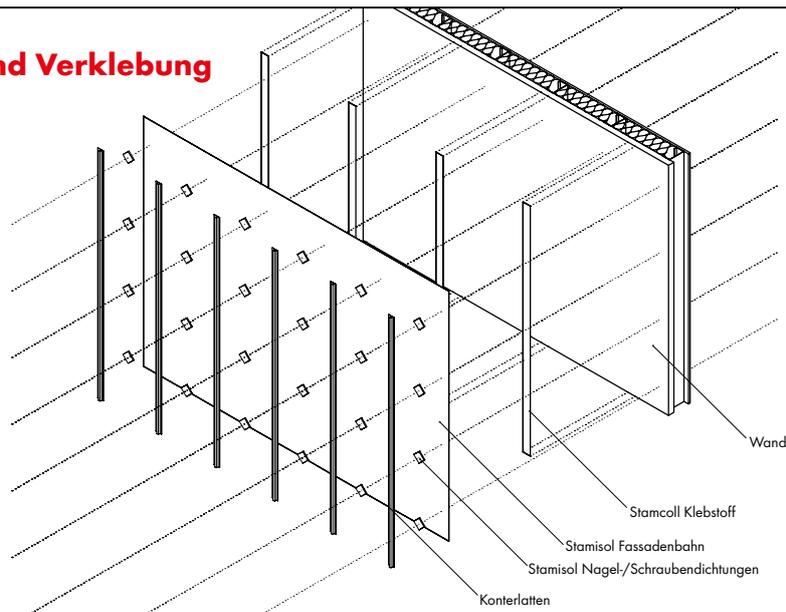


- 1** Glas, Polycarbonat
- 2** Metallunterkonstruktion vertikal
- 3** Stamisol Color
- 4** Z-Profil inkl. Dämmung (z.B.)
- 5** STB-Wand/oder Metallkonstruktion

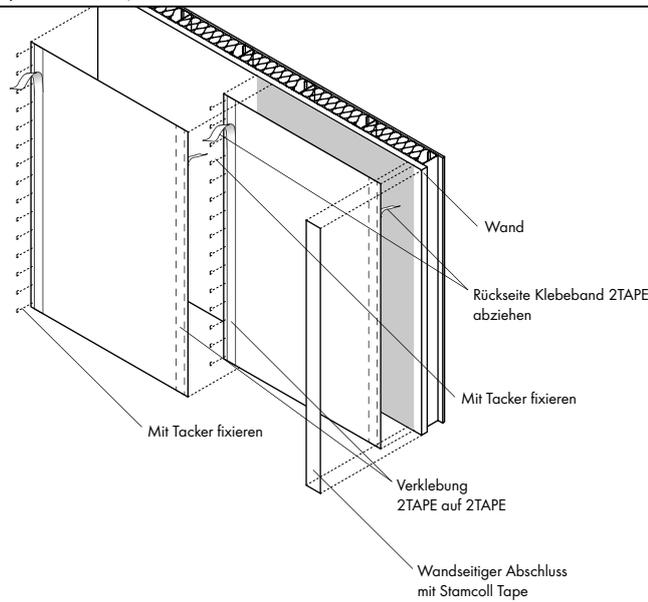
MONTAGE



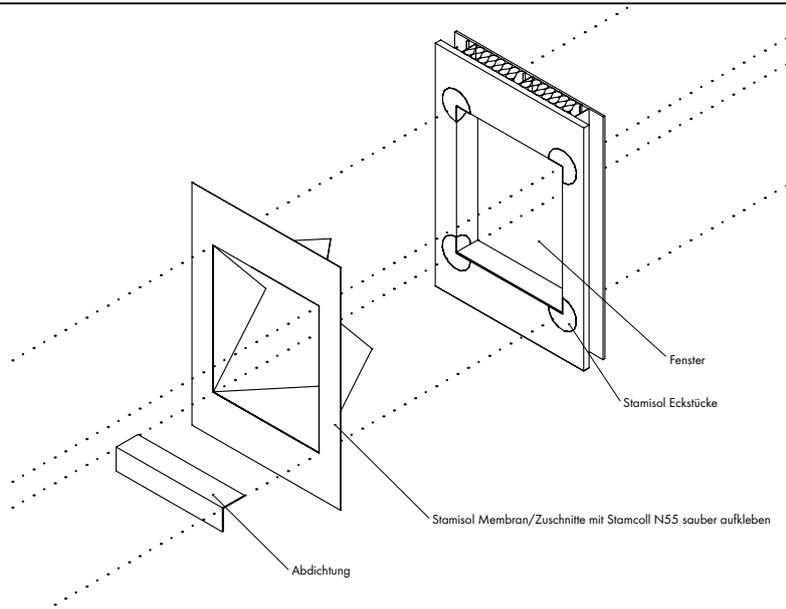
Verlegung Außenwand Verklebung



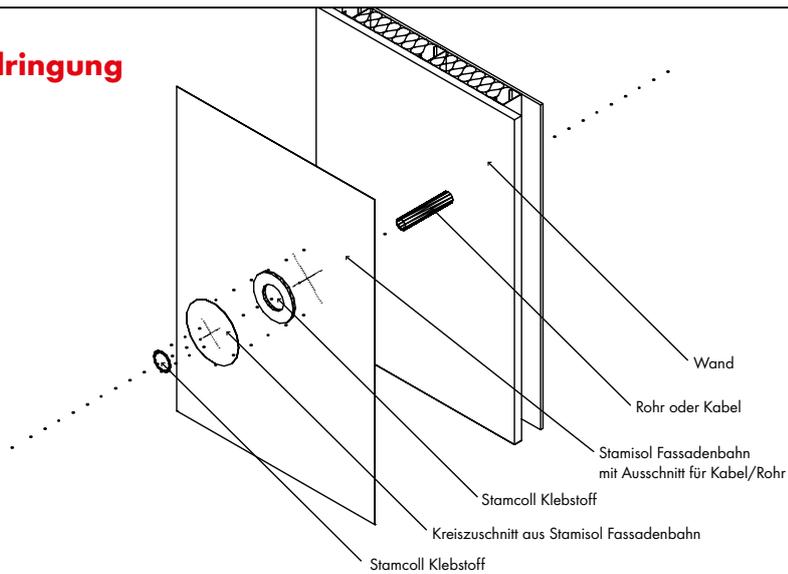
Verlegung Außenwand Stamisol 2TAPE



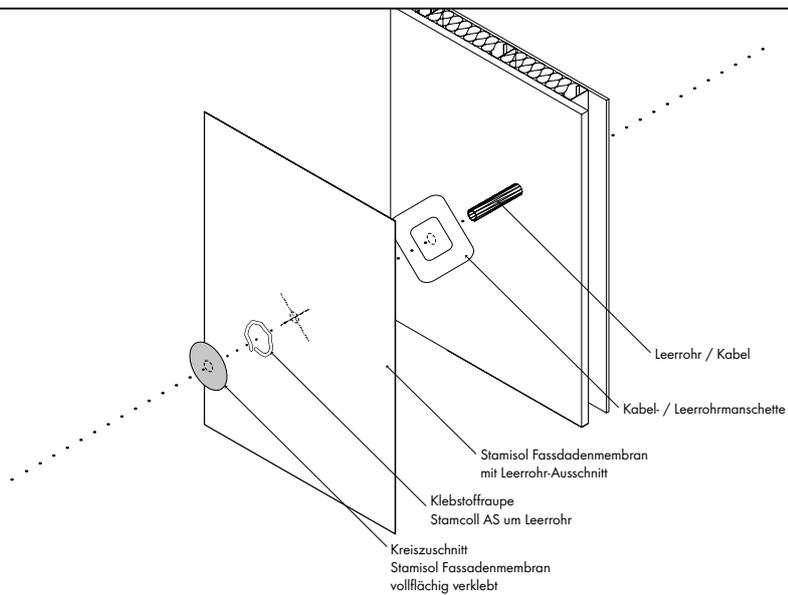
Fensteranschluss



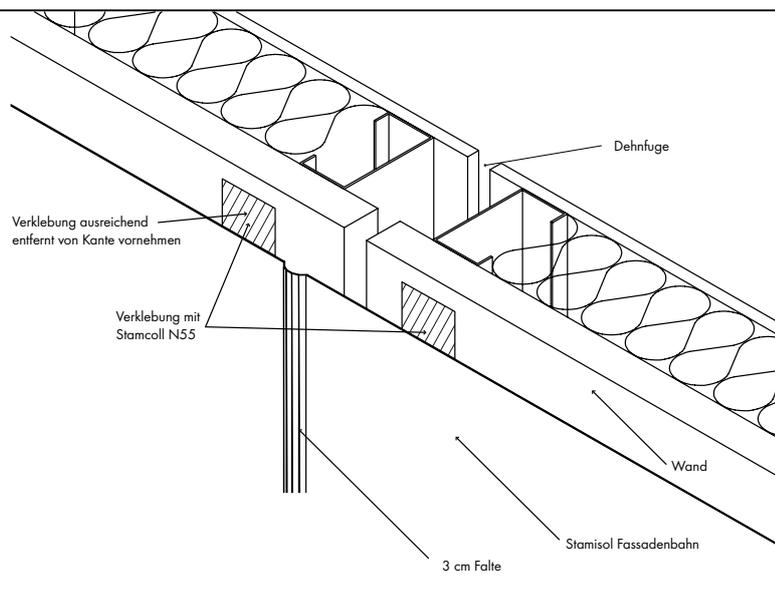
Rohr-/Kabeldurchdringung



Kabelmanschette



Dehnfuge



FENSTERBAU





ONLINE-MONTAGEPLANER FÜR FENSTERANSCHLÜSSE

Planung und bauphysikalischer Nachweis.

Die Fenstermontage ist in den letzten Jahren immer mehr zur Herausforderung geworden. Moderne Wandbaustoffe bieten sehr gute Wärmedämmeigenschaften verbunden mit einer Zunahme der Porosität. Gleichzeitig steigen die Rahmen- und Glasgewichte bei den Fenstern – in vielen Bereichen sind heute dreifachverglaste Fenster mit einem Gewicht von rund 30 kg/m² Glasfläche Standard. Diese Entwicklung lässt auch die Anforderungen an das Abdichtungssystem steigen. Bei mangelnder Luftdichte oder falscher Positionierung des Fensterelements kann es schnell zu Tauwasserbildung kommen.

Die fachgerechte Montage von Fenstern wird in der technischen Richtlinie Nr. 20 des Bundesinnungsverbandes des Glaserhandwerks „Leitfaden zur Montage von Fenstern und Haustüren“ detailliert und ausführlich beschrieben. Es gibt viele geeignete Abdichtungs- und Montagesysteme, deren Gebrauchstauglichkeit durch Prüfungen nach der Richtlinie MO-01/1 „Baukörperanschluss von Fenstern“ nachgewiesen wurde. Allerdings ist die Umsetzung auf konkrete Montagesituationen und Baukörperanschlüsse immer noch aufwendig. Genau hier setzt der Online-Montageplaner an, der vom ift Rosenheim in Zusammenarbeit mit Würth entwickelt wurde (www.montagetool.de). Mit nur wenigen Klicks können Planer und Verarbeiter einen Montagepass erstellen, der eine fachgerechte bauphysikalische Planung des Fenstereinbaus ermöglicht und bestätigt. Dieser enthält Würth Abdichtungs-

und Befestigungssysteme. Bei der weiteren Entwicklung des Montageplaners werden nur Systeme integriert. Wichtig dabei ist, dass die integrierten Systeme geprüft und zertifiziert sein müssen, um die fachliche Richtigkeit und damit die Akzeptanz gegenüber Behörden, Planern und Bauherren sicherzustellen.

Welcher Architekt hat es noch nicht erlebt, dass sich auf der Baustelle Monteur und Fensterhersteller mit dem Architekten oder Bauherren über die fachgerechte Ausführung der Fenstermontage streiten? Da helfen auch allgemeine Regeln und Musterdetails wenig, weil kleine konstruktive Änderungen oft eine große bauphysikalische Wirkung haben. Aus diesem Grund hat das ift Rosenheim zusammen mit Würth den Online-Montageplaner entwickelt. Nach der Auswahl des Wandaufbaus/-materials, des Fenstermaterials und -profils, des Abdichtungs- und Befestigungssystems sowie der Abmessungen wird die Tauwasserfreiheit berechnet. Dabei wurden sinnvolle Vereinfachungen und Voreinstellungen für Produkte gewählt, damit die Eingabe einfach und übersichtlich bleibt.

Über einen internetfähigen Computer oder einen Tablet-PC wird nach der Produktauswahl in Echtzeit eine Berechnung des Baukörperanschlusses mit dem validierten Berechnungsprogramm WinIso durchgeführt und der ift-Montagepass als geschützte PDF-Datei ausgegeben. Alle auswählbaren Produkte sind in einer Bauproduktendatenbank hinterlegt und verfügen über die

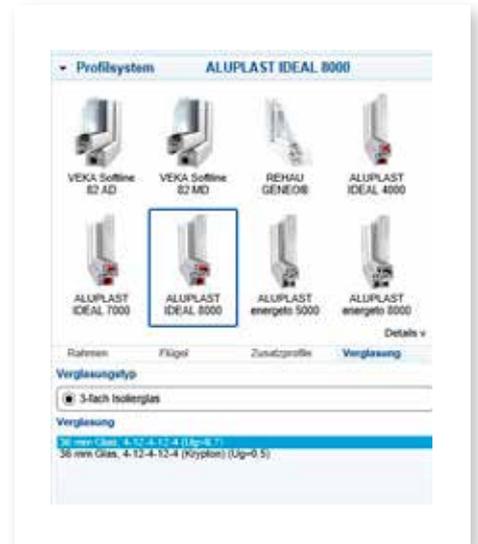
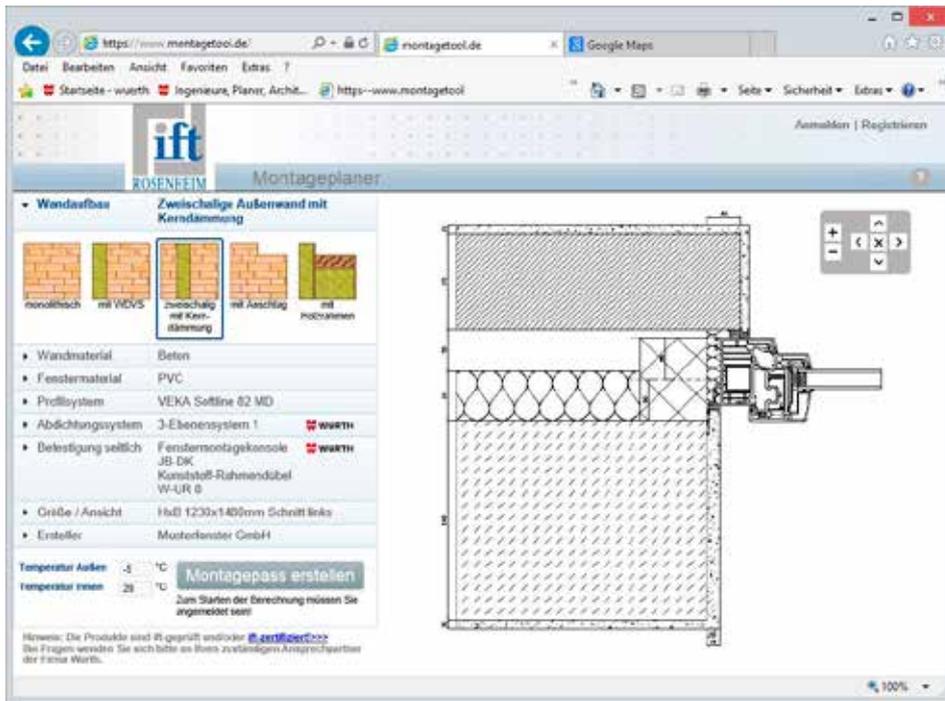
Baukörperanschlusssysteme
nach ift-Zertifizierungsprogramm
QM360: 2014
Reg.-Nr.: 188 7050098



notwendigen Prüfungen und Zertifikate. Zusammen mit der vergebenen Identifikationsnummer und dem QR-Code wird für den ift-Montagepass eine hohe Sicherheit erreicht. Der ift-Montagepass kann dann als Beleg für einen bauphysikalisch korrekten Fenstereinbau bzw. Baukörperanschluss genutzt werden. Auf dem ift-Montagepass wird der f_{RSI} -Wert als relevante Kenngröße angegeben, der gemäß EnEV und DIN 4108-2 über 0,7 liegen muss. Zusätzlich werden eine Querschnittzeichnung, die innere Oberflächentemperatur, der Isothermenverlauf und die Verarbeitungshinweise für die verwendeten Materialien im Montagepass zur Verfügung gestellt. Damit erhält der Monteur, aber auch der Planer und Bauherr, alle Informationen, die für die fachgerechte Planung und Ausführung notwendig sind. So ist auch eine Überprüfung auf der Baustelle möglich, da die meisten Bauprodukte gekennzeichnet sind. Der Online-Montageplaner wurde als Pilotprojekt gemeinsam mit dem Industriepartner Adolf Würth GmbH & Co. KG erstellt, der die Produktkenndaten inkl. der notwendigen Prüfzeugnisse und Zertifikate zur Verfügung gestellt und das Projekt finanziell unterstützt hat. Nach der Pilotphase wird der Online-Montageplaner ausgiebig in der Praxis getestet und um weitere Produkte, Fensterprofile und Wandkonstruktionen ergänzt. Im weiteren Ausbau ist auch eine Hilfe zur statischen Bemessung geplant, mit der eine Prüfung bzw. Vorgaben für die Anzahl und Art der Befestigungsmittel gemacht werden können.

SICHERES PLANEN VON FENSTERANSCHLÜSSEN

Montagetool ift Rosenheim



Vertrauen Sie bei der Planung Ihres Fensteranschlusses auf das Wissen des führenden Instituts. Das Institut für Fenstertechnik ift Rosenheim, hat in Zusammenarbeit mit Würth einen Online-Montageplaner entwickelt. Mit wenigen selbsterklärenden Eingaben können Sie ihr spezifisches Anschlussdetail eingeben. Das Programm wählt auf Basis hinterlegter Prüfzeugnisse ein passendes Abdichtungs- und Befestigungssystem aus. Als Ergebnis erhalten Sie einen Montagepass der die Anschlussituation grafisch darstellt und die bauphysikalische Eignung dokumentiert.

Kostenlose Nutzung

Es kostet sie ein paar Minuten Ihrer Zeit und die Bereitschaft sich mit einem neuen Planungswerkzeug auseinanderzusetzen. Das Tool selbst ist gratis.

Montagepass

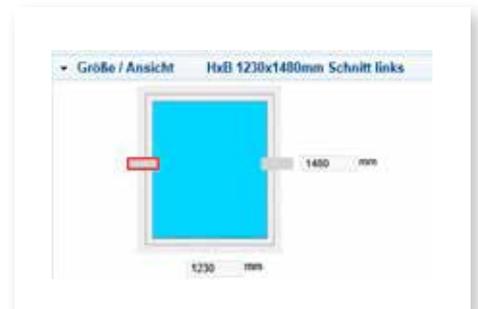
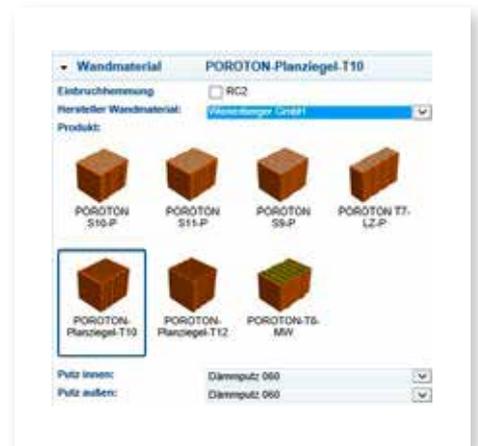
Der Montagepass gibt Ihnen Aufschluss über die regelkonforme Ausführung des Montageanschlusses des Fensters und über die Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit. Sie erhalten ein mehr-

seitiges Dokument mit folgenden Inhalten:

- Allen Randbedingungen (Aufsteller, Baustelle, Produkte, Systeme)
- Aussage über die Planung nach RAL
- Grafische Darstellung des Horizontalschnitts
- Grafische Darstellung des Isothermenverlaufs in Wand, Fuge und Fenster
- Sämtliche Produktdatenblätter

Durch Nutzung des Montagetools können Sie Fensterdetails mit dem Wissen des ift Rosenheim fehlerfrei planen ohne bis in die letzten Geheimnisse der Anschlussdetaillierung vordringen zu müssen. Die grafische Ausgabe kann Basis einer Leistungsbeschreibung sein, hilft die Aufgabe der Anschlussplanung am Fenster schnell vom Tisch zu bekommen und ist die Basis, um auf der Baustelle eine fachgerechte Verarbeitung zu gewährleisten.

Das ift Montagetool steht Ihnen mit der Würth Technical Software zur Verfügung. Diese finden Sie im Downloadbereich auf www.wuerth.de/ingenieure





EINBRUCH- SCHUTZ UND FENSTER- BEFESTIGUNG

**Planbar mit dem Montagetool
des ift Rosenheim**

Der Einbruchschutz am Fenster endet nicht beim Fenster, sondern ist in der Kombination aus Fenster, Befestiger und Untergrund zu sehen. Würth hat in Zusammenarbeit mit dem ift Rosenheim eine Vielzahl an Fenstern in unterschiedlichen Untergründen geprüft. Die Einbausituationen werden in der Prüfung in Abhängigkeit von der Widerstandsklasse mit statischen Lasten beansprucht, in dynamischen Versuchen durch Anprall eines Sandsacks belastet oder auch einem manuellen Angriff ausgesetzt. Die Prüfungsergebnisse sind im Montagetool des ift Rosenheim zusammengeführt.

Unter www.montagetool.de kann die örtliche Detailsituation eingegeben und hinsichtlich Bauphysik und Statik hinterfragt werden. Das Montagetool empfiehlt geeignete Befestiger

und Abdichtungssysteme abgestimmt auf die konkrete Baustellensituation. Unter anderem kann unter zusätzliche Anforderung die Eignung des Details hinsichtlich Einbruchhemmung hinterfragt werden. Hier kann zwischen keiner Anforderung bis Widerstandsklasse 3 unterschieden werden.

Als Ergebnis erhalten Sie einen Montagepass, der Ihnen Aufschluss über die Machbarkeit des Fensterdetails sowie die Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit gibt. Er enthält alle Randbedingungen (Aufsteller, Baustelle, Produkte, Systeme) inklusive einer grafischen Darstellung des Horizontalschnittes und des Isothermenverlaufs in Wand, Fuge und Fenster. Das Montagetool des ift Rosenheim verspricht ein hohes Maß an Planungssicherheit im Fensteranschluss.

BEFESTIGUNG ABSTURZ- SICHERNDER FENSTER

Würth Rahmendübel W-UR als erster Dübel mit
Widerstandswerten in der Laibung

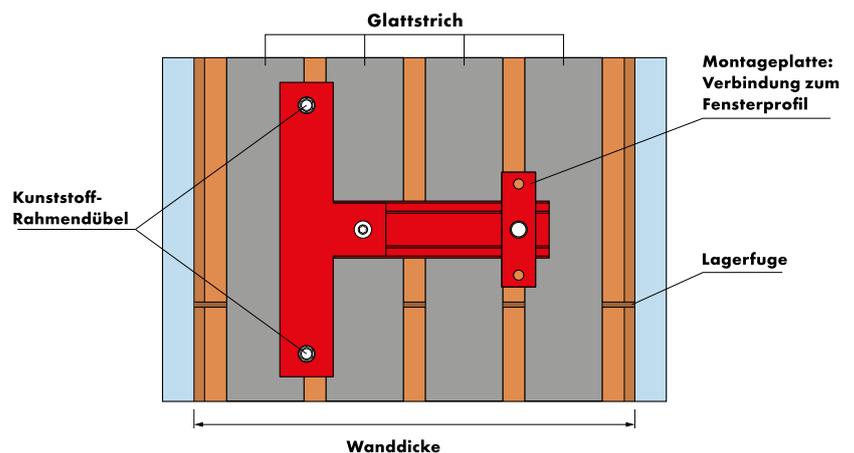
In modernen Wohn- und Bürogebäuden sind vermehrt bodentiefe Fenster zu finden. Sobald der Höhenunterschied zwischen den Verkehrsflächen zu groß wird, ist nach § 38 der Musterbauordnung eine Absturzsicherung anzuordnen. Oft ist hier kein Geländer geplant.

Die bodentiefen Fenster müssen in diesen Fällen die Sicherung gegen Absturz selbst leisten. DIN 18008, Teil 4 – Regelungen für absturzsichernde Verglasungen – liefert die Grundlagen für Ausführung und Bemessung.

Alle Bestandteile der Konstruktion sind in der Nachweiskette zu berücksichtigen. Neben den Bestandteilen des Fensters selbst betrifft das auch die Konsole und den Befestiger im Ankergrund. Dies erfordert ein bauaufsichtlich zugelassenes Befestigungsmittel nebst einem für die Situation anwendbaren Bemessungskonzept. Nachzuweisen sind die Holmlasten aber auch stoßartige Belastungen. Grundlage hierfür ist die ETB-Richtlinie – Bauteile die gegen Absturz sichern – aus dem Jahr 1985. Ein weicher Stoß

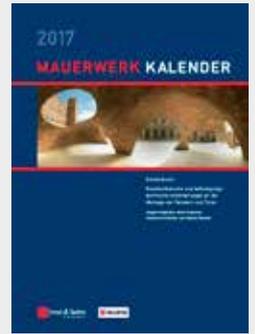
gilt hier als nachgewiesen, sobald das Befestigungselement eine größere Widerstandskraft als 2,8 kN besitzt. Wichtig ist hierbei die Eignung in der jeweiligen Anwendungssituation. Oft wird ein Nachweis im Ankergrund Beton mit einer kleinen Fuge vorgelegt. Auf die realen Gegebenheiten ist das meist nicht anwendbar. Mit der Fenstermontageschiene W-ABZ und der

dazugehörigen Zulassung Z-14.4-728 bietet Würth eine Lösung, die die gesamte Nachweiskette abdeckt. Dies beinhaltet die Befestigung am Stahlprofil des Kunststoff-Fensterrahmens, die Konsole selbst und die Verwendung der Dübel im Verankerungsgrund. In diesem System können für diese besondere Anwendung auch Würth Kunststoff-Rahmendübel W-UR mit einer





Einen umfassenden Überblick über die rechtlichen Hintergründe, die relevanten Regelwerke und Bemessungsbeispiele gibt Ihnen der Mauerwerk-Kalender 2017.



Dieser steht Ihnen in Teilen im Downloadbereich auf www.wuerth.de/ingenieure zur Verfügung.

Zulassung für Mehrfachbefestigungen von nicht-tragenden Systemen verwendet werden, da die Systemzulassung die Anwendung in diesem Sonderfall neu regelt.

Einsetzbar war die Fenstermontageschiene W-ABZ bisher an Beton, Vollsteinen und Holz. Für Lochsteine fehlte das geeignete Verankerungsmittel. Prüfungen in Lochsteinen finden üblicherweise nur an der Steinfrontseite statt. In der ETA 08/0190 vom 5. September 2017 werden erstmals überhaupt Widerstandswerte für Rahmendübel für die Befestigung in der Laibungsseite von Steinen angegeben. Die Möglichkeit absturzsichernde Fenster regelkonform zu befestigen wird hiermit auf Lochsteine erweitert.

Um auf die in der ETB-Richtlinie geforderte Widerstandskraft von 2,8 kN zu kommen, kann die Konsole um ein T-Stück ergänzt werden. Der Abstand der Dübel beträgt 250 mm. Dies ermöglicht es, beide Dübel voll auszunutzen. Sobald der charakteristische Widerstand in der europäischen technischen Bewertung 1,4 kN erreicht, wird die Forderung erfüllt.

Die Zulassungen und die dort dokumentierten Lastwerte auf der Laibungsseite finden sie im Würth Online-Shop. Weiterführende Informationen zur Befestigung absturzsichernder Fenster finden Sie im Sonderdruck des Mauerwerk-Kalender 2017. Er steht im Downloadbereich auf www.wuerth.de/ingenieure für Sie bereit.



DIE NEUE WÜRTH DÜBELSOFTWARE

Sicher und zuverlässig!

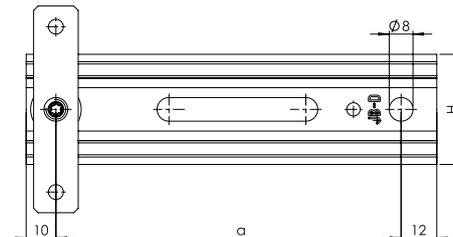
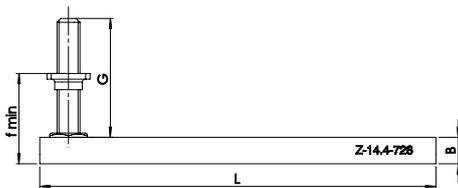
Mit der neuen Dübelbemessungssoftware bietet Würth ein Programm, das sich konsequent an den Anforderungen seiner Nutzer ausrichtet:

- Validiert durch die Universität Stuttgart
- Nachvollziehbare Ausdrücke
- Verständliche Grafik

Die neue Würth Dübelbemessungssoftware finden Sie kostenlos als Download unter www.wuerth.de/ingenieure



Fenstermontageschiene W-ABZ



Obere Befestigung mit zwei Fenstermontageschienen W-ABZ auf Holmhöhe

Absturzsichernde, justierbare Fensterbefestigung mit Zulassung.

Absturzsichernde Montage mit Zulassung.

Planbar, flexibel, sicher

Das Fenstermontagesystem W-ABZ ermöglicht Ihnen eine absturzsichernde Fenstermontage unter Berücksichtigung aller geltenden Richtlinien und Vorschriften.

Leistungsnachweis

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-14.4-728

Hinweise:

- Grundlage der Bemessung sind folgende Zulassungen, Normen und Richtlinien:
- Z-14.4-728 Absturzsichernde Fensterelementbefestigung
 - ETA-08/0190 Kunststoffdübel als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung in Beton und Mauerwerk
 - ETA-11/0190 Selbstbohrende Schraube als Holzverbindungsmitel
 - ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“
 - Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren insbesondere Kapitel 5 (Art. Nr.: 5995000000)
 - Eurocode 1 - Einwirkungen

Anwendungsgebiete:

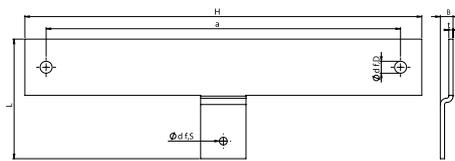
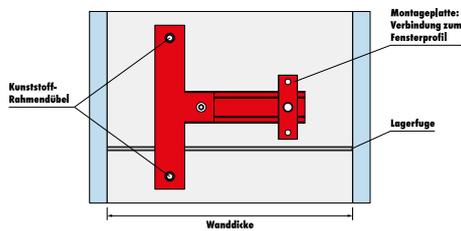
- Kalksandvollstein, Beton, Nadelholz C24
- Für die absturzsichernde Fenstermontage

Anleitung:

- Bitte beachten Sie die Montageanleitung!
- Das Fenstermontagesystem W-ABZ wird zur Absturzsicherung zusätzlich zu Ihrer Fensterbefestigung angebracht
- Zusätzlich kann das Befestigungssystem W-ABZ auch umlaufend montiert und als zugelassenes Befestigungssystem zur Fensterbefestigung eingesetzt werden. Zum Beispiel kann die Einleitung der Windlast ermittelt und nachgewiesen werden

Typbezeichnung	Länge x Breite x Höhe mm	Distanzeinstellung max. (G) mm	Befestigungsabstand (a)	Art.-Nr.	VE/St.
W-ABZ-D102-10-40	102 x 10 x 37,3	40	78 mm	0479 740 102	2/50
W-ABZ-D102-10-60	102 x 10 x 37,3	60	78 mm	0479 760 102	2/50
W-ABZ-D138-10-40	138 x 10 x 37,3	40	116 mm	0479 740 138	2/50
W-ABZ-D138-10-60	138 x 10 x 37,3	60	116 mm	0479 760 138	2/50
W-ABZ-D188-10-40	188 x 10 x 37,3	40	166 mm	0479 740 188	2/50
W-ABZ-D188-10-60	188 x 10 x 37,3	60	166 mm	0479 760 188	2/50
W-ABZ-D253-10-40	253 x 10 x 37,3	40	243 mm	0479 740 253	2
W-ABZ-D253-10-60	253 x 10 x 37,3	60	243 mm	0479 760 253	2

Konsolenbefestigung T-Winkel W-ABZ



T-Winkel zur Befestigung der Fenstermontageschiene W-ABZ mit zwei Dübel.

- Zubehör zur Fenstermontageschiene W-ABZ zur absturzsichernden Fensterbefestigung mit bauaufsichtlicher Zulassung
- Lastverteilung auf zwei Dübel
- Ermöglicht regelkonforme Befestigung der W-ABZ in der Laibung in weiteren Mauerwerksuntergründen
- Einfach Montage an die W-ABZ mit beiliegender Schraube

Leistungsnachweis:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-14.4-728 Absturzsichernde Fensterelementbefestigung



Anwendungsgebiete:

Befestigung absturzsichernder Fensterelemente in Verbindung mit der Fenstermontageschiene W-ABZ in der Laibung mit zwei Dübel je Schiene.

Erweitert das Anwendungsgebiet in Verbindung mit dem Kunststoffrahmendübel W-UR 8 auf weitere Verankerungsgründe wie:

- Kalksandvollstein
- Kalksandlochstein
- Porenbeton
- Voll und Hohlblocksteine aus Normalbeton
- Vollziegel
- Hochlochziegel bzw. Laibungsziegel

Die jeweilige Zulassung des verwendeten Dübel-systems ist zu beachten.

Hinweise:

Bei der Planung und Bemessung beachten:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-14.4-728 Absturzsichernde Fensterelementbefestigung
- Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren (Art.-Nr. 5995 000 000), insbesondere Kapitel 5
- Die jeweiligen Zulassungen der Dübel-systeme die zur Anwendung kommen

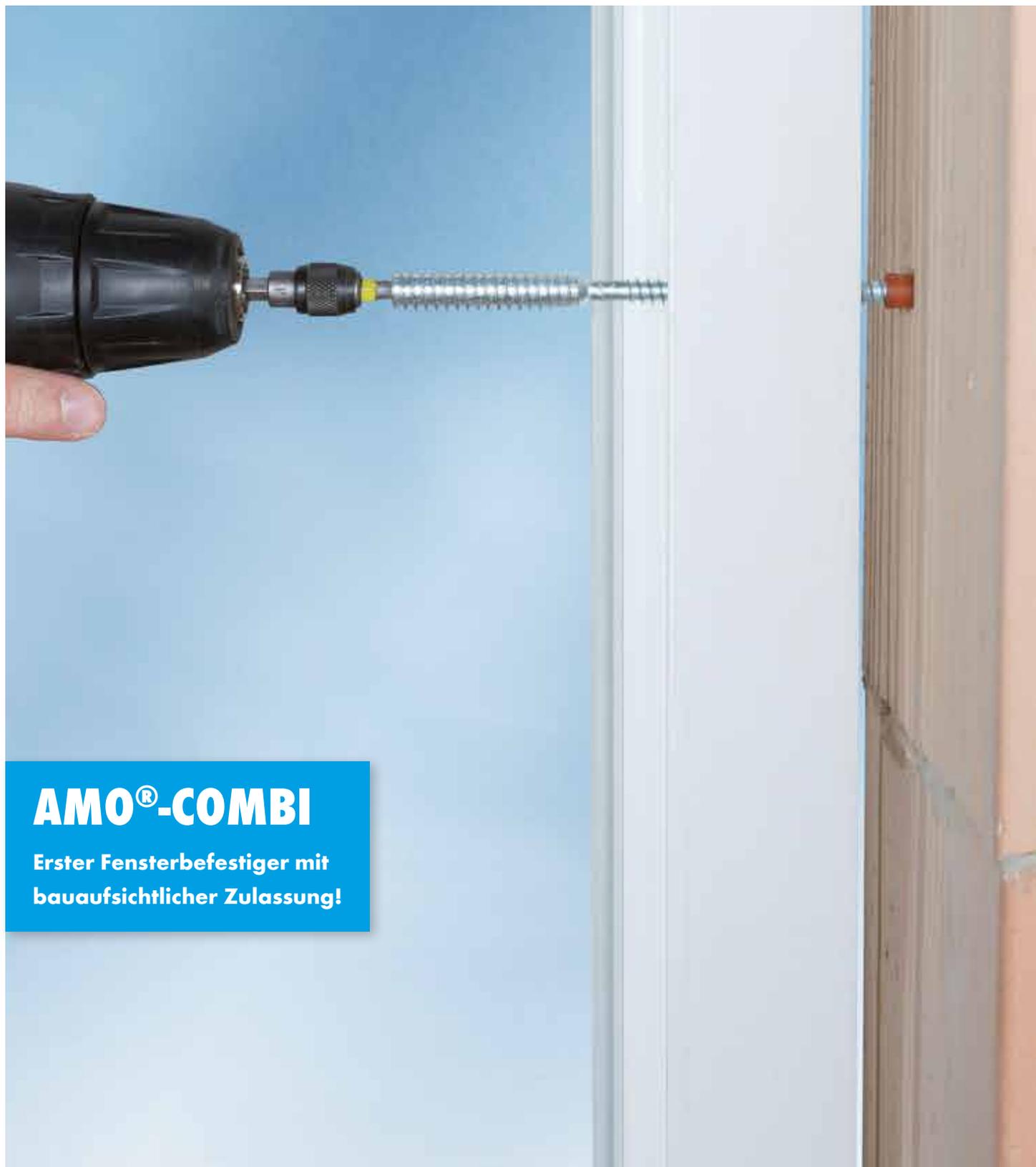
Weitere Informationen und Unterlagen finden Sie auf www.wuerth.de/duebel

Art.-Nr.	0479 740 901
VE	2/50
Werkstoff	Stahlblech
Länge x Breite x Höhe	87 x 9 x 280 mm
Materialstärke	3 mm
Zulassung	DIBt Z-14.4-728

Konsolenbefestigung T-Winkel mit zugehöriger Schraube M5 x 8

DIE AMO[®]-FAMILIE

Optimale und sichere Fensterbefestigung in jedem Untergrund



AMO[®]-COMBI

Erster Fensterbefestiger mit
bauaufsichtlicher Zulassung!

DIE FAMILIE DER AMO[®] ABSTANDSMONTAGESCHRAU

Produktbezeichnung	Abbildung
AMO [®] -III Ø 7,5 mm	
AMO [®] -III Ø 11,5 mm	
AMO [®] -Y Ø 7,5 mm	
AMO [®] -Y Ø 11,5 mm	
AMO [®] -COMBI Ø 7,5/11,5 mm mit W-UR 10 XXL	
AMO [®] -COMBI Ø 7,5/11,5 mm mit W-UR 10 XS	
AMO [®] -COMBI Ø 7,5/11,5 mm	



ift-Montagetool – jetzt auch mit Einbruchhemmung und Absturzsicherung!

Kostenlose individuelle Planung, Dokumentation und Bestätigung des Fenstereinbaus mit geprüften und ift-zertifizierten Produkten: www.montagetool.de

BEN

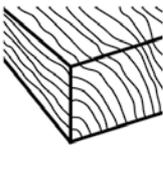
Art.-Nr.					
0234 730 ... Länge: 72-212 mm	AW [®] 30 	0234 825, Länge: 102-212 mm 0234 830, Länge 72-302 mm	AW [®] 25/30 	0234 930... Länge: 32-212 mm	AW [®] 30
0234 840 ... Länge: 112-182 mm	AW [®] 40 				
0234 630 ... Länge: 152-222 mm	AW [®] 30 			Empfohlen von: 	
0234 640 252 Länge: 252 mm	AW [®] 30 			Empfohlen von:	
AMO[®]-COMBI: 0234 030 Länge: 135-242 mm	AW [®] 30 			 	
AMO[®]-COMBI: 0234 030 ... Länge: 135-242 mm	AW [®] 30 	W-UR 10 XXL: 0912 810 901			
AMO[®]-COMBI: 0234 030 ... Länge: 135-242 mm	AW [®] 30 	W-UR 10 XS: 0912 810 900			

OPTIMALE FENSTERBEFESTIGUNG IN JEDEM UNTERGRUND

	 Beton	 Kalksand- vollstein	 Kalksandlochstein	 Porenbeton < 2 N/mm ²
AMO[®]-III Ø 7,5 mm	✓	✓	✓	
AMO[®]-III Ø 11,5 mm	✓	✓	✓	
AMO[®]-Y Ø 7,5 mm	✓	✓	✓	
AMO[®]-Y Ø 11,5 mm				✓
AMO[®]-COMBI Ø 7,5/11,5 mm mit W-UR 10 XXL				
AMO[®]-COMBI Ø 7,5/11,5 mm mit W-UR 10 XS	✓	✓	✓	
AMO[®]-COMBI Ø 7,5/11,5 mm	✓	✓	✓	

✓ = geeignet zur Montage im genannten Untergrund = einbruchhemmende Montage in genannter Widerstandsklasse möglich. = allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-21.2-2017

Hinweis: Übersicht dient der Vorauswahl geeigneter Fensterbefestiger. Der jeweilige Einbau ist unter Berücksichtigung der Anforderungen, der örtlichen Einbausituation (z.B. Flügelgewicht, Untergrundbeschaffenheit, usw.) und Produkteigenschaften zu planen und auszuführen. Leitfaden zur Montage (Art.-Nr. 5995 000 000) beachten. Prüfberichte sind generell nicht vollständig öffentlich verfügbar.

 Porenbeton >= 2 N/mm ²	 Hochlochziegel Altbau DFK >= 12	 Hochlochziegel große Kammern (z.B. Poroton S10-P)	 Hochlochziegel filigrane Kammern (z.B. PlanHLzB 6-0,9)	 Hohlblockstein Leichtbeton/ Normalbeton	 Holz
	✓				✓
	✓ 				✓ 
✓ 	✓ 				✓ 
✓	✓			✓	
	✓ 	✓  	✓  	✓ 	
	✓ 		✓ 		
	✓				✓

ZUBEHÖR FÜR DIE AMO[®]-FAMILIE

Hammerbohrer Plus Quadro-L Vario

Art.-Nr. 0648 05. ...



Mehrzweckbohrer MFD-S Plus

Art.-Nr. 0641 23. ...



Vorwandmontage-System VWM

Art.-Nr. 0479 742 ...



Montageklotz-Set

Art.-Nr. 0875 604 000



Absturzsichernde Fenstermontageschiene W-ABZ

Art.-Nr. 0479 740 ... / 0479 760 ...



Dichtbänder

Art.-Nr. 0875 34. ...



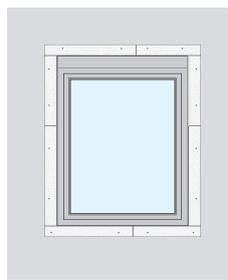
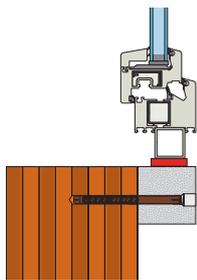
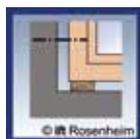
Maschinen



Arbeitsschutz



Vorwandmontage-System VWM System EPS



Einfach zu montierendes Vorwandmontage-System mit Systemkanteln aus hochverdichtetem EPS zur Fenstermontage vor der tragenden Wand.

Geprüftes Vorwandmontage-System (Bauteilprüfung durch das ift-Rosenheim)

- Zur Fenstermontage vor der tragenden Wand in der Dämmebene
- Ausladung von 80 mm und 140 mm realisierbar
- Reduzierung von konstruktiven Wärmebrücken
- Optimierung des Ψ -Wertes durch hoch wärmedämmende Systemkanteln
- Sehr einfacher und flexibler Zuschnitt mit Handsägen oder Kappsägen
- Leichte Montage durch geringes Gewicht der Systemkanteln und Schwalbenschwanz-Verbindung an den Kanteln
- Durch kombinierte geklebte und mechanische Befestigung sichere Lastabtragungen auf vielen bauüblichen Untergründen
- Optimale Grundlage für eine wirtschaftliche Abdichtung der Fensteranschlussfuge
- Kombinierbar mit Vorwandmontage-System VWM oder Fenstermontagekonsolen JB-D

Werkstoff	Expandiertes Polystyrol - EPS, hohe Festigkeit
Materialstärke (t)	80 mm
Farbe	Weiß, natur
Baustoffklasse / Bedingung	E / nach DIN EN 13501-1
Wärmeleitfähigkeit λ / Bedingung	0,04 W/(m*K) / nach DIN EN 12667
Temperaturbeständigkeit min./max.	80 bis -40 °C
Beständigkeit gegen	Verrottung, Übliche Baustoffe
Tragfähigkeit pro m	200 kg
Lagerfähigkeit ab Herstellung / Bedingung	24 Monate / trockene Lagerung, keine direkte Sonneneinstrahlung, im dicht verschlossenen Original-Gebinde, 5 °C bis 25 °C

Art.-Nr.	0479 743 208	0479 743 214
VE	108	60
Abmessung VWM (SxS2xL)	80 x 80 x 1200 mm	140 x 80 x 1200 mm
Inhalt (lfm)	129,6 m	72 m
Lieferumfang	108 Stück	60 Stück

Lieferung auf Palette. Montagekleber VWM separat bestellen.

Hinweis:

- Bei der Planung und Montage ist der RAL-Leitfaden zur Montage und Planung von Fenstern und Haustüren zu beachten (Art.-Nr. 5995 000 000)
- Systemkanteln EPS immer mit dem zugehörigen Montagekleber VWM zum Untergrund und untereinander abdichten und verkleben
- Der Montagekleber VWM ist separat zu bestellen
- Bei der Befestigung ist nach dem RAL-Leitfaden zur Montage der Sonderfall 1 zu berücksichtigen. Falls besondere Anforderungen vorliegen, ist ggf. Sonderfall 2 zu berücksichtigen
- Der ordnungsgemäße Einbau ist unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Bausituation (z.B. Fenster-Flügelgewicht, Untergrundbeschaffenheit) zu überprüfen. Bei der Planung und Auswahl geeigneter Befestiger sind deren Eigenschaften (z.B. Untergrund, Randabstände, Lasten) zu berücksichtigen
- Für die Befestigung von absturzsichernder Verglasung nach DIN 18008-4 sind zusätzlich dafür geeignete und zugelassene Befestigungs-Systeme wie die Fenstermontageschiene W-ABZ (Art.-Nr. 0479 740 XXX) zu verwenden. Oder es ist eine Zustimmung im Einzelfall notwendig
- Hinweise zur Verarbeitung entnehmen Sie bitte der Verarbeitungsrichtlinie/Montageanleitung
- Technische Daten und weitere Produktunterlagen finden Sie im Online-Shop.

Anwendungsgebiete:

Das Würth Vorwandmontage-System VWM System EPS besteht aus:

- Systemkanteln aus hochverdichtetem EPS
- Montagekleber VWM

Das System eignet sich zur Montage von Fensterelementen, Fenster-, Balkon- oder Terrassentüren auf tragfähigen Untergründen wie Beton und Kalksandstein, vor der Wand in der Dämmebene des WDVS, auch bei zweischaligen Bauweisen und Klinkerschalen.

Montagekleber VWM



Montagekleber VWM zur Verklebung und Abdichtung des Würth Vorwandmontage-Systems VWM.

Hochwertiger, neutraler und dauerelastischer 1-K-Spezial-Kleb- und Dichtstoff speziell zur Verklebung und Abdichtung des Vorwandmontage-Systems VWM.

- Starke Anfangshaftung
- Sehr leichte Verarbeitung
- Bleibt nach Aushärtung elastisch
- Gleicht Unebenheiten und Materialspannungen aus
- Härtet auch bei hohen Temperaturen blasenfrei aus
- Silikon-, lösemittel-, halogen-, säure- und isocyanatfrei
- Gut anstrichverträglich nach DIN 52452-A1
- Farbecht, witterungs- und UV-beständig

Sehr gute Haftung auf Untergründen wie

- Beton
- Porenbeton
- Ziegel- und Kalksandstein
- Holz

Leistungsnachweis:

Systemprüfung Vorwandmontage-System VWM (ift Rosenheim, Prüfbericht 16-000444-PR01)

- Bauteilprüfung Gebrauchstauglichkeitsprüfung Befestigungssystem nach MO-02/1
- Bauteilprüfung Gebrauchstauglichkeitsprüfung Abdichtungssystem nach MO-01/1
- Bauteilversuch mechanische Sicherung
- Tragfähigkeit Abstandmontageschraube AMO- III im Montagewinkel VWM
- Brandverhalten nach EN 13501-1 Klasse E

Bauteilprüfung Vorwandmontage-System VWM (ift Rosenheim, Prüfbericht 16-002416-PR01)

- Zweiflüglige Kunststoffenstertür 1.960 x 1.960 mm, Flügelgewicht 69 kg
- Auskragung 200 mm auf Mauerwerk aus Kalksandstein
- Befestigung ausschließlich mechanisch mit Kunststoffrahmendübel W-UR 10
- Zusätzliche Vertikallast 800 N (Klasse 4)
- Windlast Klasse 3
- Dauerfunktionsprüfung 10.000 Zyklen (Klasse 2)

Nachweis Fugenschalldämmung (ift Rosenheim, Prüfbericht 15-000431.PR02)

GEV-EMICODE ECIPLUS – sehr emissionsarm.

Anwendungsgebiete:

- Verklebung des Würth Vorwandmontage-System VWM zum tragenden Untergrund
- Verklebung der Eck- und Stoßverbindungen des Montagewinkels VWM
- Abdichtung des Vorwandmontage-Systems VWM

Art.-Nr.	0479 742 200
VE	12
Inhalt	310 ml
Gebinde	Kartusche
Chemische Basis	1-Komponenten-Hybrid
Farbe	Weiß
Durchhärtungsgeschwindigkeit / Bedingung	2,5 mm/d / 23 °C und 50% relative Luftfeuchtigkeit
Verarbeitungstemperatur min./max.	0 bis 35 °C
Temperaturbeständigkeit, kurzfristig max.	90 °C
Lagerfähigkeit ab Herstellung	12 Monate

Hinweise:

- Bei der Planung und Montage den RAL-Leifaden zur Montage und Planung von Fenstern und Haustüren beachten (Art.-Nr. 5995000000)
- Bei der Befestigung ist der Sonderfall 1, ggf. der Sonderfall 2 zu berücksichtigen, falls besondere Anforderungen vorliegen
- Der ordnungsgemäße Einbau ist unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Bausituation (z.B. Fenster-Flügelgewicht, Untergrundbeschaffenheit) zu überprüfen. Bei der Planung und Auswahl geeigneter Befestiger sind deren Eigenschaften (z.B. Untergrund, Randabstände, Lasten) zu berücksichtigen.
- Bei der Anwendung auf tragfähige, trockene, saubere, staub- und fettfreie Haftflächen achten
- Bei porösen, saugenden Untergründen kann ein Primern notwendig sein
- Optimale Haftung auf trockenen, gereinigten Untergründen, feuchte und nasse Untergründe führen zu einer Haftminderung
- Aushärtung ist von Luftfeuchte und Temperatur abhängig und verlangsamt sich bei tiefen Temperaturen und geringer Luftfeuchte deutlich
- Wir empfehlen deswegen auf allen Untergründen Probeklebung durchzuführen
- Hinweise zur Verarbeitung entnehmen Sie bitte der Verarbeitungsrichtlinie/Montageanleitung
- Technische Daten und weitere Produktunterlagen finden Sie im Internet unter www.wuerth.de



Bild 1: Fenster mit verbesserungsfähigem Wetterschutz

ABDICHTUNG VON FENSTERN

Autoren: Dipl.-Ing. Marc Klatecki, Ingenieurbüro Prof. Dr. Hauser GmbH, Kassel
 Dr. Jürgen Küenzlen, Adolf Würth GmbH & Co KG, Künzelsau

Ebenso wie die energetische Qualität von Fenstern haben sich in den letzten Jahren die Montage und die Fugenausbildung stetig weiterentwickelt. Von der früher gängigen Vorgehensweise des ausschließlichen „Ausstopfens“ mit Mineralwolle bzw. „Ausschäumen“ der Anschlussfuge, wie beispielhaft in Bild 1 dargestellt, wird heutzutage zusätzlich auf eine dauerhafte raumseitige Luftdichtheitsebene und einen außenseitigen Wetterschutz geachtet.

Grundsätze der Abdichtung von Fenstern

Der prinzipielle Aufbau einer Anschlussfuge ist vergleichbar mit dem einer Holzständerwand. Diese besteht i. d. R. aus einer Trennung des Raum- zum Außenklimas (Ebene 1), einer Lastabtragungs-, Schall- bzw. Wärmeschutzebene (Ebene 2) und einem außenseitigen Wetterschutz (Ebene 3). Dieser Aufbau wird Ebenenmodell genannt und ist schematisch in Bild 2 dargestellt.

Gemäß gültiger Energieeinsparverordnung (EnEV) [2] sind Bauanschlussfugen entsprechend den anerkannten Regeln der Technik dauerhaft

luftundurchlässig auszuführen. Hierfür gibt DIN 4108-7 [3] Planungs- und Ausführungsempfehlungen und zeigt Ausführungsbeispiele auf. In DIN 4108-7 [3] werden jedoch ausschließlich Abdichtungsvarianten zur Sicherstellung der Luftdichtheit auf der Raumseite dargestellt, welche sich auf die Abdichtungsmaterialien Dichtstoffe, vorkomprimierte Dichtbänder und Klebebänder beschränken.

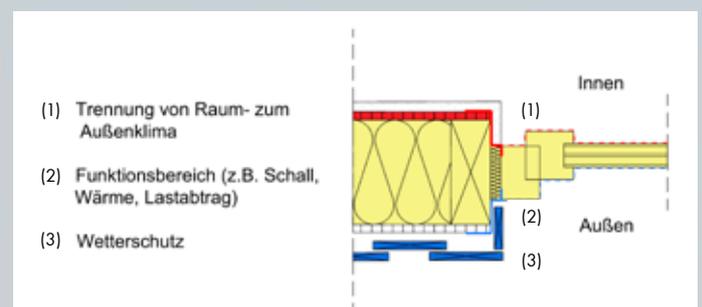


Bild 2: Ebenenmodell nach [1]

Anforderungen an die Schlagregendichtheit sind in DIN 4108-3 [4], DIN 18355 [5] und DIN 18360 [6] geregelt. Danach ist darauf zu achten, dass es zu keinem unkontrollierten Wassereintritt kommt. Der Wassergehalt der angrenzenden Baustoffe darf zulässige Grenzwerte nicht überschreiten. Schlagregen muss, ebenso wie anfallendes Tauwasser innerhalb der Fensterprofile, planmäßig abgeführt werden. Zur Sicherstellung des Wetterschutzes können Fugendichtstoffe wie Dichtbänder oder Folien zum Einsatz kommen. Auch durch konstruktive Maßnahmen, bspw. Dachüberstände, kann der Wetterschutz sichergestellt werden.

Häufige Fehlerquellen bei der Ausbildung der Anschlussfuge

Die fachgerechte Ausbildung einer Anschlussfuge stellt viele Handwerker immer noch vor eine große Herausforderung. Das größte Problem hinsichtlich einer fachgerechten Umsetzung liegt jedoch in den meisten Fällen bei einer fehlerhaften oder sogar fehlenden Planung. Oft wird vorhandenes Wissen auch falsch umgesetzt oder ist gar nicht existent.

Die wesentlichen Ausführungsfehler lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Fehlender Glattnstrich bzw. mangelhaft vorbereiteter Untergrund
- Verwendung falscher Abdichtungsmaterialien
- Durchdringungen der Luftdichtheitsebene
- Fehlende Abdichtung

Ein Glattnstrich bewirkt eine glatte Oberfläche, damit die Abdichtung auf einem geschlossenen Grund ohne Unebenheiten aufgebracht werden kann. Hierdurch kann die Funktionstüchtigkeit und Dauerhaftigkeit der Abdichtung sichergestellt werden. In Bild 3 ist ein mangelhaft vorbereiteter Untergrund dargestellt. Zusätzlich weist dieser Verstaubungen auf, wodurch das Klebvermögen der gewählten Abdichtungen beeinträchtigt wird.

Durchdringungen der Luftdichtheitsebene und des Wetterschutzes müssen nachgearbeitet werden. Entweder sind zusätzliche Bänder als sogenannte „Pflaster“ oder zusätzliche Klebmassen aufzubringen. Bild 4 zeigt eine nicht fachgerecht nachgearbeitete Durchdringung der Luftdichtheitsebene durch ein Befestigungselement. Die Luftdichtheit ist in diesem Bereich nicht gewährleistet.

Bei Zusatzprofilen, Bankanschlüssen oder Verbreiterungen, besteht die zusätzliche Schwierigkeit darin, dass diese im Gegensatz zum Fensterprofil nur eine geringe Stegbreite und somit eine verminderte Fläche zur Aufklebung der Abdichtung aufweisen. Dies hat zur Folge, dass sich klebbare Abdichtungen während der weiteren Montage aufgrund der geringeren Klebefläche leichter ablösen können. Bild 5 zeigt eine abgelöste Folienabdichtung im Bereich der Stirnseite eines Bankanschlusses nach erfolgter Montage.

Oft werden Abdichtungsmaßnahmen gar nicht ausgeführt. In Bild 6 ist eine Anschlagssituation mit fehlendem außenseitigen Wetterschutz dargestellt.



Bild 3: Mangelhaft vorbereiteter Untergrund im Bereich der Brüstung



Bild 4: Unzureichend abgedichtete Durchdringung der Luftdichtheitsebene



Bild 5: Abgelöste Folienabdichtung im Bereich eines Bankanschlussprofils



Bild 6: Fehlender Wetterschutz im Bereich der Laibung

Praktische Empfehlungen zur funktionstüchtigen Abdichtung

Die baukonstruktiv möglichen Anschlusssituationen sind so vielfältig, dass keine allgemeingültigen Lösungen beschrieben werden können. Es ist darauf zu achten, dass die verwendeten Materialien bauphysikalisch und werkstoffspezifisch für die abzudichtenden Fugen aufeinander abgestimmt sind. Raumseitig ist der Anschluss luftdicht und diffusionshemmend und außenseitig schlagregendicht und diffusionsoffen auszubilden. Hierdurch wird sichergestellt, dass in die Anschlussfuge eingedrungene Feuchtigkeit kontrolliert nach außen abgeführt werden kann. Nur durch die richtige Wahl geeigneter Dichtsysteme ist dies gewährleistet.

Eine geeignete Ausbildung und Beschaffenheit der Haftflächen in Form eines Glattrisches ist zusätzlich Voraussetzung für eine funktionstüchtige und gebrauchstaugliche Abdichtung. Besondere Sorgfalt ist auf Übergänge zu legen. Dazu zählen unter anderem Eckausbildungen, wie beispielweise Rahmenecken, Rollladenkästen, Enden von Fensterbankanschlussprofilen, Kopplungsstöße, Schwellenkonstruktionen und Durchdringungen von Dichtebenen. Bei Eckausbildungen ist das Dichtband im Eckbereich des Fensters zu verlängern und schlaufenförmig auszubilden, siehe Bild 7, so dass sich diese in der Ecke des Baukörpers ohne zusätzliche Nacharbeit eindrücken lässt, siehe Bild 8.

Besondere Sorgfalt ist auf Bereiche mit offenen Profilen, beispielsweise Stirnseiten von Bankanschlüssen, Aufdopplungen oder Kopplungsprofilen, zu legen. Liegen diese vollständig im Bereich der Dämm- bzw. Befestigungsebene, sind keine Maßnahmen erforderlich. Falls nicht, sind diese konstruktiv zu schließen.

In Bild 9 ist ein beispielhafter kritischer Anschlusspunkt eines Bankanschlusses dargestellt. Das offene Fensterbankprofil liegt jedoch vollständig in der Dämmebene wodurch keine weiteren Maßnahmen am stirnseitig offenen Profil erforderlich sind. Es ist jedoch darauf zu achten, dass im Eckbereich eine saubere wannenförmige Ausbildung erfolgt.



Bild 7: Schlaufenbildung



Bild 8: Ausbildung eines luftdichten Anschlusses im Eckbereich Sturz zu Laibung

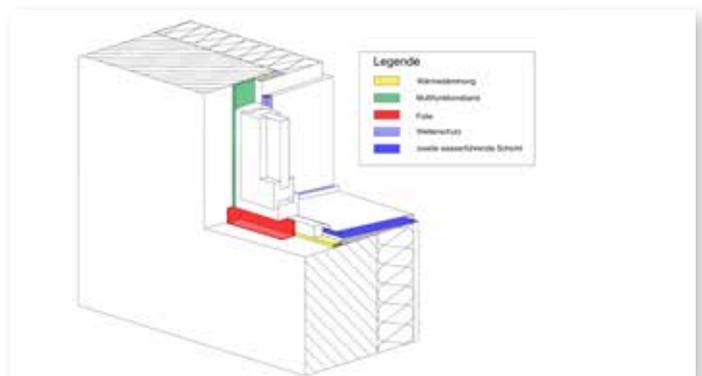


Bild 9: Wannenförmige Ausbildung der raumseitigen Abdichtung (rot) im Bereich des Bankanschlusses

Literatur

- [1] Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren für Neubau und Renovierung. Ausarbeitung: RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V., ift Rosenheim. Hrsg.: RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V., Frankfurt März 2014.
- [2] EnEV 2014, Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden, zuletzt geändert durch: Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung vom 01. Mai 2014.
- [3] DIN 4108-7:2011-01, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 7: Luftdichtheit von Gebäuden – Anforderungen, Planungs- und Ausführungsempfehlungen.
- [4] DIN 4108-3:2014-11, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz – Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung.
- [5] DIN 18355:2016-09, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Tischlerarbeiten.
- [6] DIN 18360:2016-09, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Metallbauarbeiten.

BERATUNG/SERVICE



SERVICE FASSADENBAHNEN



Fassadenberatung

Unsere Produkt- und Anwendungsberatung Bautechnik unterstützt Sie gerne

- bei Fragen zu Planung und Verarbeitung
- falls Ihre Konfiguration/Verarbeitung der Stamisol Fassadenbahnen nicht beschrieben wird
- bei der Abstimmung von maximalen Öffnungsgraden/Fugenbreiten für Stamisol Fassadenbahnen

Telefon +49 7940 15 25 52 (Bautechnik)

E-Mail Anwendungsberatung@wuerth.com

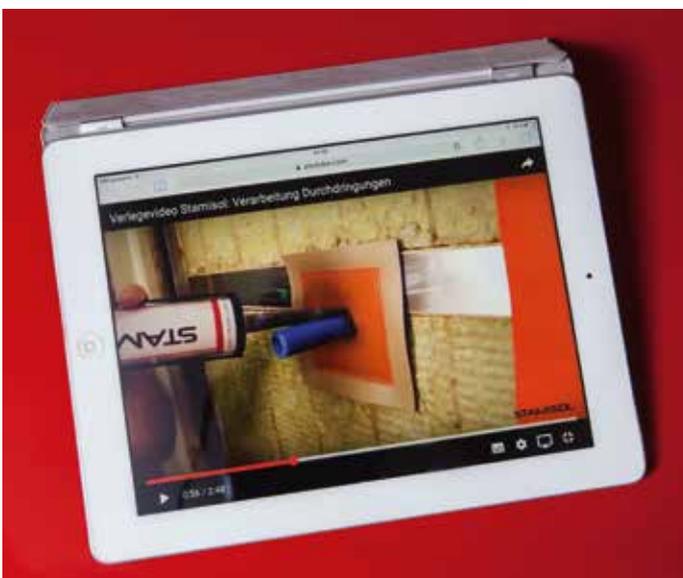


Dokumentation

Auf der Stamisol Website finden Sie alle Informationen zu Stamisol Fassadenbahnen:

stamisol.com/de/downloads.html

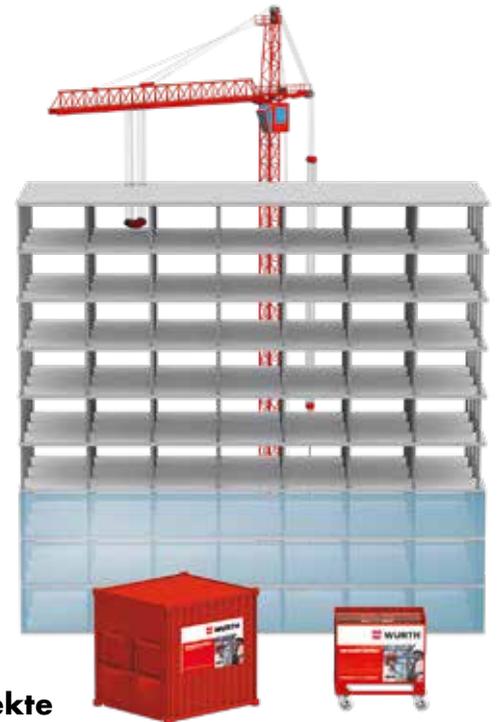
- Produktdatenblätter
- CE-Zertifikate
- DOPs Declaration of Performance
- Verlegeanleitungen
- Ausschreibungstexte



Verlegevideos

Auf dem Stamisol YouTube Kanal zeigen wir Ihnen in zahlreichen Verlegevideos Schritt für Schritt Verlegegrundlagen von Stamisol Fassadenbahnen sowie die wichtigsten Detaillösungen.

SERVICE DÜBELTECHNIK



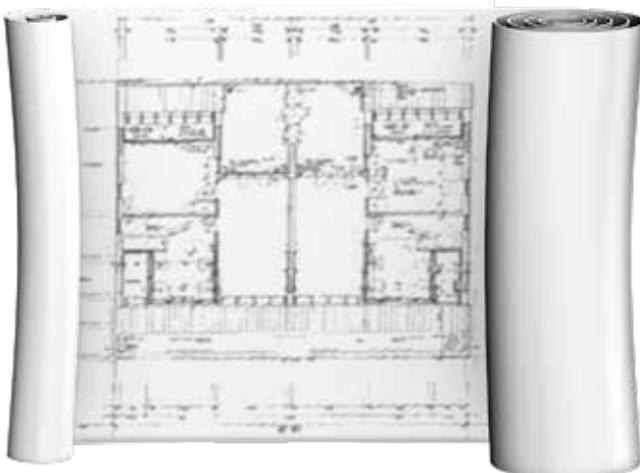
Großprojekte

- Baustellen-Projekt-Management – Technik
- BAULOC® – C-Teile-Management für die Baustelle
- Edelstahlabteilung
- Marktfeldmanager Dübeltechnik



Technischer Support für Kunden

- Dübel-Hotline (P&A)
- Ingenieurgruppe Bautechnik
- Technische Unterlagen (Zulassungen etc.)
- Baustellenversuche
- Bemessungssoftware
- CAD/BIM
- Kundens Schulungen (Handwerkerzentrum)
- Inhouse-Schulungen



Beratung von Planern & Architekten

- Produkt- und Anwendungsberatung (P+A)
- Abteilung Ingenieure, Planer & Architekten (IPA)

Genauere Informationen finden Sie auf den folgenden Seiten

BERATUNG VON PLANERN & ARCHITEKTEN



PRODUKT- UND ANWENDUNGSBERATUNG

Vorwiegend telefonische Beratung bei Fragen zu Dübelprodukten und zur Dübelanwendung (Zulassungen, Normen, Regelwerken usw.)

Tel.: 07940 15-2552

E-Mail: produkt-anwendungsberatung@wuerth.com



ABTEILUNG INGENIEURE, PLANER & ARCHITEKTEN

Der IPA-Außendienst besucht auf Wunsch des Verkäufers Ingenieurbüros, um die Würth Serviceangebote, insbesondere die Dübelsoftware, beim Planer zu verankern. Außerdem berät er Ingenieure zu Detailfragen vor Ort.

Der IPA-Innendienst verantwortet das Marketing ins Ingenieurbüro bestehend aus dem Würth Planermagazin, Würth Planernewslettern oder Würth Planerseminaren.

E-Mail: ingenieure@wuerth.com

www.wuerth.de/ingenieure

GROSSPROJEKTE



BAULOC®

- Bereitstellung von Lager- und Entnahmesystemen auf der Baustelle
- Bedarfsgenau kommissionierte Belieferung
- Verringerte Wegezeiten

Tel.: 07940 15-3300

E-Mail: BAULOC@wuerth.com



BAUSTELLEN-PROJEKT-MANAGEMENT – TECHNIK

- Analyse und konkrete Ankerempfehlungen
- Innendienst-Support für definierte Dübel-Potenzialkunden

Tel.: 0800 7000190

E-Mail: baustellensupport@wuerth.com



EDELSTAHLABTEILUNG

Bei Großmengen von Dübeln aus Edelstahl oder HCR sind spezielle Konditionen möglich.

Tel.: 07940 15-2653



MARKTFELDMANAGER DÜBELTECHNIK

Kann bei definierten Dübel-Potenzialkunden als technische Unterstützung für Kundenbesuche und Baustellenversuche angefragt werden – **keine Umsatzteilung!**
Kontakt über BL.

TECHNISCHER SUPPORT FÜR KUNDEN



DÜBELHOTLINE (PRODUKT- UND ANWENDUNGSBERATUNG)

Hotline für Kunden, die Fragen zur Anwendung und Auswahl von Dübeln haben.

Tel.: 07940 15-1010

E-Mail: duebelhotline@wuerth.com



INGENIEURGRUPPE BAUTECHNIK

Die Ingenieurgruppe Bautechnik bietet u. a. zu vielen Standardanwendungsfällen die Erstellung einer Produktverbesserung sowie einer Dübelvergleichsrechnung an (weitere Hinweise, Umfang, Eingabeblätter usw. siehe im Intranet unter Formulare/Bemessungsservice Bautechnik).

E-Mail: ing-bautechnik@wuerth.com



BAUSTELLENVERSUCHE

Zum Beispiel zur Ermittlung der Tragfähigkeit eines Verankerungsgrunds. Werden durch einen ZBT-Trainer oder Kollegen, der an der Schulung „Versuche am Bauwerk“ teilgenommen hat, durchgeführt.

Kontakt über BL/GNL.



CAD/BIM

Kostenloser Download von CAD-Daten (BIM) unserer Dübel. Entweder am jeweiligen Produkt im Online Shop oder in der CAD-Datenbank wuerth.partcommunity.com.



BEMESSUNGS SOFTWARE

Kostenlose Software zur Bemessung unserer Dübelssysteme.

Unter www.wuerth.de/duebel als Download oder CD erhältlich.

Schulung zur Technical Software über IPA unter www.wuerth.de/ingenieure (Bereich: Seminare)



KUNDENSCHULUNGEN (HANDWERKERZENTRUM)

Dübel-Schulungen der Akademie Würth, z. B. zum Zertifizierten Befestigungstechniker (ZBT) mit abschließender Prüfung durch die Technische Universität (TU) Dortmund.

E-Mail: akademie-kundenseminar@wuerth.com



INHOUSE-SCHULUNGEN

Schulungen beim Kunden vor Ort durch die Akademie Würth oder den Verkäufer.

E-Mail: akademie-kundenseminar@wuerth.com

Tel.: 07940 15-2330

www.wuerth.de/seminare



TECHNISCHE UNTERLAGEN

Zulassungen, Prüfberichte, Montageanleitungen, Gutachten, vvm. unter www.wuerth.de/duebel als Download erhältlich.

WIR SIND **FÜR SIE DA!**

Ganz gleich, wo Sie sind und was Sie benötigen: Würth ist immer in Ihrer Nähe. Dank über 480 Niederlassungen in ganz Deutschland und Präsenz in allen Kommunikationskanälen können Sie immer auf genau dem Weg mit uns in Kontakt treten, der gerade am geschicktesten für Sie ist. Kein anderer Zulieferer im Handwerk ist so nah bei Ihnen wie Würth – **nutzen Sie's!**



PER ONLINE-SHOP.

Entdecken Sie den Würth Online-Shop mit über 125.000 Produkten 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche.



PER APP.

Mit der Würth App machen wir das mobile Arbeiten noch einfacher. Ihre Verkäufer im Außendienst und in den Niederlassungen erklären Ihnen gerne, wie's funktioniert.



Android



iOS



PER TELEFON.

Unsere Service-Hotline betreut Sie unter der 07940 15-2400 montags bis freitags von 6-24 Uhr (außer an Feiertagen).



PER NIEDERLASSUNG.

Über 480 Mal sind wir in Deutschland für Sie vor Ort. Sie profitieren von kurzen Anfahrtswegen, einem umfassenden Produktsortiment und kompetenter Beratung.



PERSÖNLICH.

Auch in Zeiten des technologischen Wandels ist der Kontakt von Mensch zu Mensch das Herzstück Ihrer Partnerschaft mit Würth. Ihr Würth Verkäufer ist für Sie da!

MODERNE FASSADENKONSTRUKTIONEN

Gestaltung, Planung & Technik.

Adolf Würth GmbH & Co. KG
74650 Künzelsau
T +49 (0)7940 15-0
F +49 (0)7940 15-1000
info@wuerth.com
www.wuerth.de

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten

Verantwortlich für den Inhalt:

Abt. PFD/Thomas Stein

Abt. GDB/Chris Schwerdfeger

Redaktion: Abt. GMV/Joachim Hellmann

Nachdruck nur mit Genehmigung

SBRO040860 - DDK - AU - 12' - 04/19

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen.

Abbildungen können Beispiellabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen

