

40
JAHRE
HERSTELLER



VORWANDMONTAGE MIT SYSTEM
ISO-TOP WINFRAMER

ISO
CHEMIE



**VERSCHÄRFTE GESETZLICHE VORGABEN MACHEN
EINE ENERGETISCHE GEBÄUDEDAMMUNG WIE
WDVS QUASI „ZUR PFLICHT“.**

§ 7 EnEV 2014

[...] Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass der Einfluss konstruktiver Wärmebrücken auf den Jahresheizwärmebedarf nach den anerkannten Regeln der Technik und den im jeweiligen Einzelfall wirtschaftlich vertretbaren Maßnahmen, so gering wie möglich gehalten wird. [...]

EU-GEBÄUDERICHTLINIE

Alle Mitgliedstaaten müssen ihre Bauvorschriften so anpassen, dass ab 2021 nur noch **Niedrigstenergiegebäude** errichtet werden. Im Sinne der EU-Gebäuderichtlinie bezeichnet der Ausdruck „Niedrigstenergiegebäude“ ein Gebäude, das eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz aufweist. Der fast bei Null liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen, einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird, gedeckt werden. Auch bestehende Gebäude müssen, soweit durchführbar, an die neuen Vorgaben angepasst werden. Die Neubauanforderungen gelten für öffentliche Gebäude unter bestimmten Bedingungen schon ab 2019.

VORWANDMONTAGESYSTEME

DIE STANDARDLÖSUNG DER ZUKUNFT

Aufgrund stetig steigender Energiekosten ist der Trend hin zu hoch wärmedämmenden Gebäuden ungebrochen. Im Neubau und bei der Sanierung von Bestandsgebäuden kommen immer häufiger Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) zum Einsatz, die an der Außenseite von tragenden Wandschalen angebracht werden.

Für die Einbauposition des Fensters hat das Konsequenzen. Sie wandert nach außen in die Wärmedämmung. Denn eine Vorverlagerung sieht optisch besser aus und bringt mehr Licht in die Räume. Die dadurch gewonnene Sonnenenergie führt zu solaren Wärmegegewinnen und verbessert die Gebäudeenergiebilanz. Außerdem werden die Temperaturverläufe im Übergang zwischen Wandsystem und Fenster positiv beeinflusst.

Die Vorteile einer Vorwandmontage bei Gebäuden mit WDVS überzeugen. Der Bedarf an entsprechenden Vorwandmontagesystemen und systemintegrierten Abdichtungsprodukten, die eine wärmedämmoitimierte Fenstermontage gewährleisten, nimmt daher deutlich zu und wird immer mehr zur Standardlösung.

Wir haben ein flexibles Vorwandmontagesystem mit diversen Systemtypen entwickelt, welche auf die unterschiedlichen Gebäudesituationen zugeschnitten sind. Erfahren Sie in dieser Broschüre, welcher Typ am besten zu Ihrem Bauvorhaben passt.



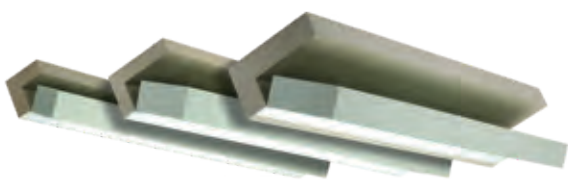
IDEAL:
Alle Typen
kombinierbar.

UNSERE SYSTEMTYPEN - GANZ NACH IHREN ANFORDERUNGEN

VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“

1



Das passivhauszertifizierte VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ kann für alle Gebäudetypen eingesetzt werden. Die Systemwinkel und Systemplatten sind für die Lastabtragung von Fenstern, Balkon- und Terrassentüren geeignet. Dabei bietet das nach RC 2, RC 3 und TRAV geprüfte System eine optimale Grundlage für eine energieeffiziente Abdichtung der Fensteranschlussfugen.

Mehr ab Seite 6

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB

1

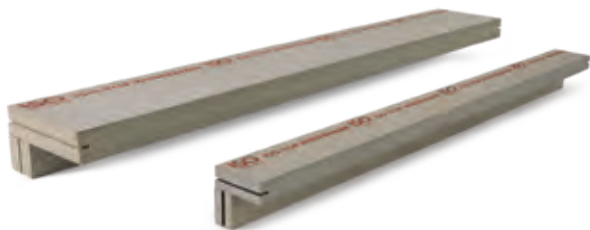


Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB besitzt alle technischen Vorteile des „TYP 1“. Die Auslieferung in individualisierbaren Auskragsdimensionen und objektbezogenen Lieferlängen ermöglicht eine Vorfertigung der Montagezarge mit vormontiertem Fensterelement als geschlossenes Rahmensystem im Betrieb.

Mehr ab Seite 12

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ E30

1



Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ E30 wurde auf Basis des „TYP 1“ entwickelt. Durch den intumeszierenden Effekt des Werkstoffs PURATHERM E30 ist der ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ E30 speziell für den Einsatz in Brandschutzfassaden konzipiert und erzeugt einen schützenden Bläheffekt bei großer Hitzeeinwirkung.

Mehr ab Seite 16

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 2“

2



Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 2“ eignet sich besonders zur Fenstermontage kleiner bis mittlerer Größen bis 2 m². Der „TYP 2“ bildet eine ideale Brücke zwischen der klassischen Konsolenmontage und Vorwandmontagezargen und eignet sich damit hervorragend für die energetische Gebäudesanierung.

Mehr ab Seite 18

MEHRFAMILIENHAUS, DRESDEN
**VORWANDMONTAGE MIT
ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“**
**FENSTERABDICHTUNG
MIT ISO-BLOCO
MULTIFUNKTIONSBAND**

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“

3



Das passivhauszertifizierte VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ bietet hohe Tragfähigkeit und Lastabtragung in Einem und lässt sich perfekt in Wärmedämmverbundsysteme integrieren. Besonders gute Ψ -Werte in Kombination mit dem Material lassen dem Planer viele Möglichkeiten offen. Die Systemkanteln können optional zur zusätzlichen Stabilisierung mit Aluminiumwinkeln ausgesteift werden, um bei großen Elementen bei Bedarf genug Spielraum für erhöhte Lastanforderungen zu haben.

Mehr ab Seite 22

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“

1

DAS UNIVERSELLE VORWANDMONTAGESYSTEM FÜR ALLE GEBÄUDETYPEN

Mit unserem umfassend geprüften und zugelassenen VORWAND-MONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ bieten wir eine zeitsparende, komfortable und energieeffiziente Montage- und Abdichtungslösung für Fenster- und Türelemente bei Wärmedämmverbundsystemen.



KOMPROMISSLOS ENERGIEEFFIZIENT

Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ besteht aus einem tragfähigen Systemwinkel aus PURATHERM, der mit einem hoch wärmedämmenden Kern ausgestattet ist. Dadurch können konstruktive Wärmebrücken optimiert werden und geschwächte Temperaturbereiche im Anschlussbereich vermieden werden, um so zu einer positiven Gebäudeenergiebilanz beizutragen. Der Wärmedämmkern ist über einen Klappmechanismus mit dem Systemwinkel verbunden. Dies hat den zusätzlichen Vorteil, dass er bei der Montage einfach weggeklappt werden kann.

Für Zuschnitt und Transport sind die beiden Teile fest verbunden. Daraus ergeben sich Vorteile bei der Lagerung und dem gesamten Handling. Die ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL können auf der Baustelle einfach und schnell mit einer handelsüblichen Kappsäge auf das erforderliche Maß zugeschnitten werden. Die Reststücke sind weiterverwendbar, sodass nahezu verschnittfrei gearbeitet werden kann.

PASSIVHAUS-ZERTIFIZIERUNG & RAL-GÜTEZEICHEN

Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ wurde vom Passivhaus Institut als „ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE“ ausgezeichnet und damit für die Montage von Fensterelementen vor der Wand in Passivhäusern offiziell zugelassen. Überdies wurde dem Vorwandmontagesystem das RAL-Gütezeichen „Fugendichtungs-Komponenten und -Systeme“ verliehen. Es steht für eine hochwertige Produktausstattung, die Einhaltung strenger Umweltrichtlinien, Gesundheitsschutz, eine hohe Benutzerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Anwendungsunterstützung. Eine regelmäßige Fremdüberwachung gewährleistet die Einhaltung der strengen Güte- und Prüfbestimmungen.

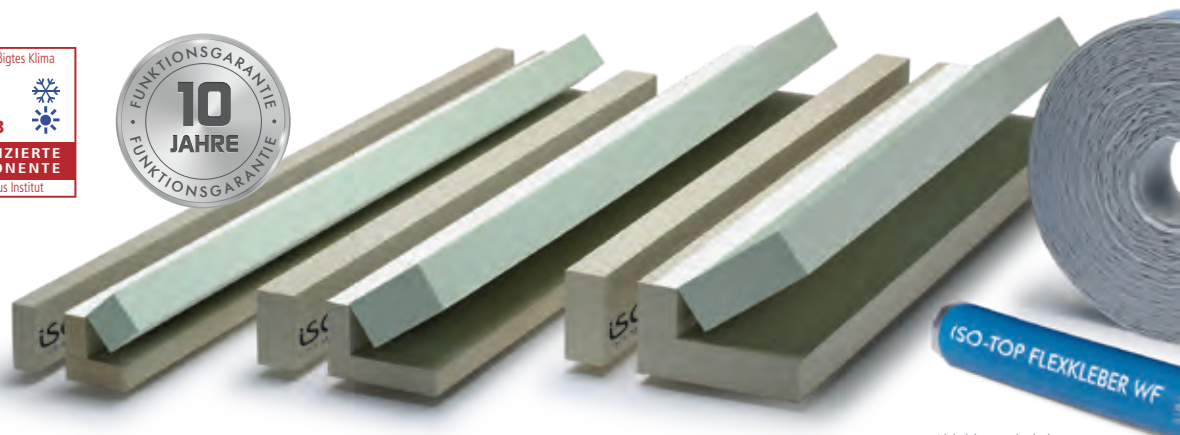


Abbildung ähnlich.

EINFACHE UND ZEITSPARENDE MONTAGE

Eine weitere große Stärke unseres VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ zeigt sich in der Anwendung. Die Montage sowie die mechanische Befestigung und Abdichtung wird deutlich vereinfacht. Das Vorwandmontagesystem wird mit dem Systemkleber ISO-TOP FLEKKLEBER WF umlaufend um die Fensteröffnung auf das Außenmauerwerk geklebt und abschließend verschraubt.

Der bewegliche Wärmedämmkern verdeckt nach der Montage die Verschraubungen und sorgt mit der Vermeidung von Wärmebrücken für eine systemsichere Integration in das WDVS. Ein anderer wichtiger Vorteil bei der Verwendung des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ besteht darin, dass bewährte Montageabläufe beibehalten werden können. Fenster- und Türelemente können also weiterhin, wie in der herkömmlichen Mauerwerksmontage eingebaut und abgedichtet werden.

KOMFORTABLES STECKSYSTEM

Durch die komfortable Steckverbindung wird die Montage bei langen Fensterbändern zum Kinderspiel. Denn dank der Nut und Feder können ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“ kopfseitig einfach und schnell zusammengesteckt werden. So kann die Anbringung von nur einer Person durchgeführt werden. Weitere Vorteile sind, dass durch die praktische Nut- und Federverbindung die Ausrichtung der zu montierenden Systemwinkel „im Wasser“ erleichtert wird und darüber hinaus zu einer guten optischen Montagequalität beigetragen wird.

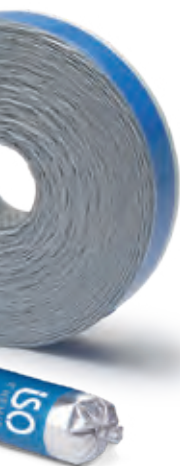


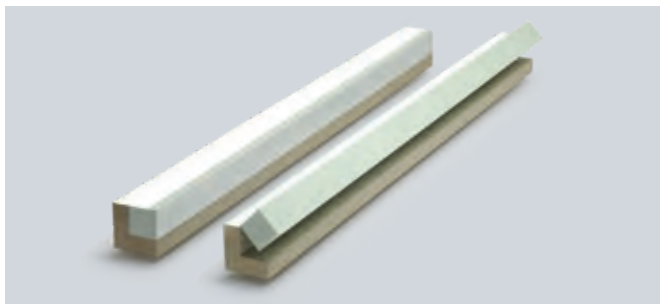
GEBÄUDEKLASSE 5

Brandschutztechnische Anwendbarkeit bis Gebäudeklasse 5 gegeben.

PROBLEMLOSER FENSTERTAUSCH

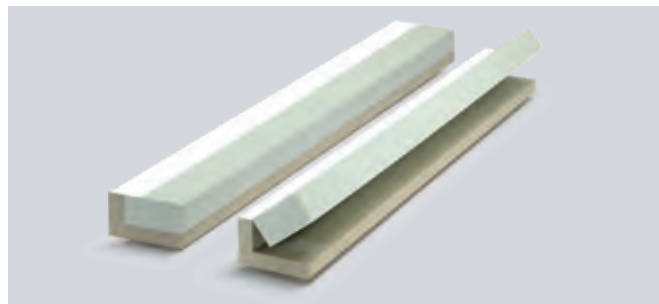
Mit unserem VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ kann der Tausch von Fenstern während der Bauphase oder nach Fertigstellung des Gebäudes problemlos realisiert werden. Das Fensterelement lässt sich einfach und ohne strukturelle Beschädigungen des WDVS ausbauen. So kann das neue Element sauber und ohne technische Einbußen neu montiert werden. Anschlüsse an das WDVS sind damit auf gleichem technischem Niveau umsetzbar, wie dies bei der Erstmontage erfolgte.



ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“**SYSTEMKOMPONENTEN****KLASSISCHE ANWENDUNGEN****ISO-TOP WINFRAMER
SYSTEMWINKEL „TYP 1“ 80 - 90 / 80**

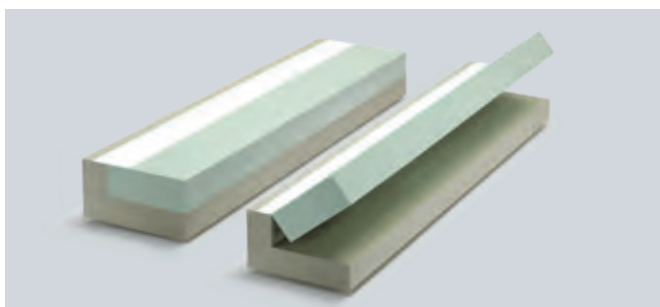
Für die typischen Anwendungen im Bereich der Vorwandmontage haben wir die ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“ 80/80 bzw. 90/80 im Sortiment. Meist werden die Fenster im direkten Übergangsbereich zwischen Wandschale und WDV-S gesetzt. In diesem Fall empfehlen wir den Einsatz einer der beiden ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL Dimensionen. Das Breitenmaß von 80 bzw. 90 mm ist auf den Großteil der auf dem Markt befindlichen Fenstersysteme angepasst.

- Länge 1.200 mm
- Breite 80 bzw. 90 mm (Auskrägung), Höhe 80 mm
- Materialstärke 30 mm

SPEZIELLE ANWENDUNGEN**ISO-TOP WINFRAMER
SYSTEMWINKEL „TYP 1“ 140 / 90**

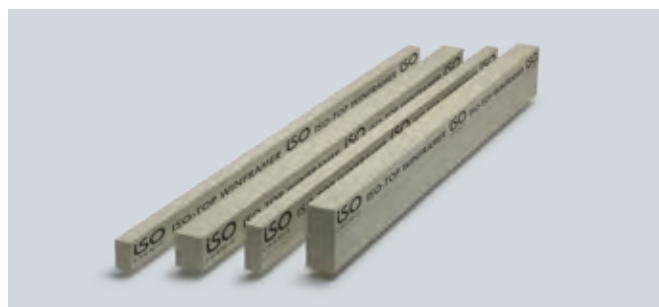
Der ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“ 140/90 hat mit einer Breite von 140 mm und einer Höhe von 90 mm eine größere Ausladung. Diese Variante kann u.a. bei Fenstern mit größeren Bautiefen bzw. in Kombination von Fenstern mit Rollladenaufsatzsystemen eingesetzt werden. Auch hier bleibt das Bauelement auf der Ebene des ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKELS. Die Abdichtung kann optimal und planungskonform im Systemwinkel erfolgen.

- Länge 1.200 mm
- Breite 140 mm (Auskrägung), Höhe 90 mm
- Materialstärke 30 mm

AUSLADENDE ANWENDUNGEN**ISO-TOP WINFRAMER
SYSTEMWINKEL „TYP 1“ 160 - 200 / 110**

Diese ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL eignen sich mit einer besonders großen Ausladung von 160, 180 bis maximal 200 mm neben der Anwendung in dickeren WDV-Systemen auch bei zweischaligen Bauweisen und Klinkerschalen. Denn nicht nur bei WDV-Systemen, sondern auch bei Gebäuden mit Verblendmauerwerk, sogenannten Klinkerschalen, vergrößern sich die Abstände durch die Montage an der äußeren Mauerschale. Für diese Anwendungen wurden Systemwinkel mit noch tragfähigeren Materialdimensionen entwickelt, um die Lasten sicher und langfristig aufzufangen.

- Länge 1.200 mm
- Breite 160 - 200 mm (Auskrägung), Höhe 110 mm
- Materialstärke 50 mm

FLEXIBLE ANWENDUNGEN**ISO-TOP WINFRAMER
SYSTEMPLATTEN**

Eine perfekte Ergänzung des VORWANDMONTAGESYSTEMs ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ sind die ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMPLATTEN, die in Stärken von 30/50, 30/60, 30/80, 30/90, 50/60, 50/80 und 50/110 mm mit jeweils 1.200 mm Länge erhältlich sind. Die Platten können für die teilvorgesetzte Montage im WDV-S eingesetzt werden. ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“ und ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMPLATTEN können auch kombiniert werden, um größere Auskrägungen zu erreichen.

- Länge 1.200 mm
- Breite 30 und 50 mm (Auskrägung)
- Höhe 50, 60, 80, 90, 110 mm



DOWNLOAD MONTAGEVIDEO

Videoclip mit Praxistipps zu ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ im ISO-PORTAL
downloaden: portal.iso-chemie.eu

Technische Daten	Norm	Klassifizierung
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“, „TYP 1“ PREFAB und SYSTEMPLATTEN:		
Materialbeschreibung (PURATHERM)		PUR-Komposit
Farbe		beige
Baustoffklasse	DIN EN 13501-1	E
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung		Z-23.11-2014
Feuerwiderstandsdauer	EN 1366-4	EI 15
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	$\lambda = 0,096 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
mittlerer U-Wert: Typ 80/80		$0,51 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
mittlerer U-Wert: Typ 140/90		$0,27 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
mittlerer U-Wert: Typ 200/110		$0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Schallschutz		je nach Schallschutzklasse des Bauelementes / Fensters bis 50 dB in der Fuge
Temperaturbeständigkeit		-50°C bis +100°C
Alterungsbeständigkeit		fäulnisbeständig, unverrottbar
Feuchtebeständigkeit		hohe Feuchtebeständigkeit / schimmel- und termitenresistent
Formstabilität		hohe Formstabilität auch bei Freibewitterung
Lastabtragung		200 kg / m je nach Wandsubstrat und Auskragung*
Maßtoleranz	DIN 7715 T5 P3	Anforderungen erfüllt
Lagerzeit (Systemwinkel, Systemplatten und Dämmkern)		24 Monate
ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKERN „TYP 1“, „TYP 1“ PREFAB und DÄMMKLÖTZE:		
Materialbeschreibung		XPS-Dämmkern
Baustoffklasse	DIN 4102	B1
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	$\lambda = 0,034 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
Beständigkeit		übliche Baustoffe, außer Lösemittel
Maßtoleranz	DIN 7715 T5 P3	Anforderungen erfüllt

* Für detaillierte Vorbemessung steht das ISO-TOP WINFRAMER STATIK-TOOL in unserem ISO-PORTAL zur Verfügung.

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“

MONTAGE

DIE MONTAGE IN EINFACHEN SCHRITTEN



1. Die Systemwinkel werden auf Format zugeschnitten. Der Dämmkern bleibt dabei in eingeklapptem Zustand, so dass gleiche Anschnittflächen entstehen.



2. Der Systemkleber ISO-TOP FLEKKLEBER WF wird auf die Systemwinkel in 2 durchgängigen Kleberrauten aufgetragen.



3. Zuerst wird der untere waagerechte Systemwinkel montiert. Dabei wird er an das Mauerwerk gedrückt und angegeben, damit sich die Klebermenge gleichmäßig verteilt.



7. Dann wird der erste seitliche Systemwinkel im Anschluss an den unteren waagerechten Systemwinkel entsprechend montiert.



8. Der zweite seitliche Systemwinkel wird nach dem gleichen Montageablauf befestigt.



9. Durch Anbringung des oberen Systemwinkels entsteht die komplette Umrahmung der Fensteröffnung.

Montagevideos von unserem VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ finden Sie unter:
www.iso-chemie.de/videos-typ1





4. Zusätzlich werden die Systemwinkel umlaufend mechanisch verschraubt. Vor der beidseitigen Verschraubung muss vorgebohrt werden, um Ausbrüche zu verhindern.



5. Nach der Verschraubung werden mehrere Klebepunkte auf dem Dämmkern mit ISO-TOP FLEKKLEBER WF angebracht und zur Fixierung wieder zurückgeklappt.



6. Bei der Montage der seitlichen Systemwinkel erfolgt eine luftdichte Verklebung der Stoßflächen mit ISO-TOP FLEKKLEBER WF.



10. Nach erfolgter Montage der Systemwinkel werden die mit dem Multifunktionsfugendichtband ISO-BLOCO ONE abgedichteten Fenster RAL-gerecht eingebaut.



Die Montage und Abdichtung der Bauelemente und des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgen. Dabei sind unsere Verarbeitungsrichtlinien sowie der RAL „Leitfaden zur Montage“ zu beachten.

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB

1

DAS VORWANDMONTAGESYSTEM ZUR VORFERTIGUNG BEI GROSSPROJEKTEN

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB ist das auf dem „TYP 1“ basierende Vorwandmontagesystem zur zeit- und kostenoptimierten, projektbezogenen Vorproduktion im Betrieb. Hauptvorteile sind seine individualisierbaren Lieferlängen und Auskragungsdimensionen sowie die Möglichkeit zur Vorkonfektionierung von kompletten Zargenrahmen. Darüber hinaus besitzt der „TYP 1“ PREFAB alle technischen Vorteile des bewährten „TYP 1“.



OBJEKTBEZOGENE WUNSCHLÄNGEN UND AUSKRAGUNGS-DIMENSIONEN

Beim VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB profitieren Sie von dem großen Vorteil, dass wir die aus PURATHERM bestehende Systemwinkel individuell sowohl nach objektbezogenen Wunschlängen als auch individuellen Auskragungsdimensionen produzieren können. Die Auslieferung in maßgefertigten Projektlängen bietet Ihnen die Möglichkeit, komplette Zargenrahmen für die verschiedenen Fensteröffnungen Ihres Bauprojekts bereits im eigenen Betrieb vorzufertigen. So können die zugehörigen Fensterrahmen gleich mit einem RAL-gerechten Abdichtungssystem in die vorgefertigten Zargenrahmen des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB vormontiert werden.

OPTIMIERTER MONTAGEABLAUF

Eine Vorfertigung bringt mehrere Vorteile mit sich. Arbeitsabläufe im eigenen Betrieb lassen sich unter kontrollierten Bedingungen zeit- und kosteneffizient optimieren. Das spart Geld und macht die Kalkulation verlässlicher. Eine witterungsunabhängige Werkmontage verhindert auch, dass es zu problematischen Montageverzögerungen kommt. Außerdem lassen sich die Montagezeiten auf der Baustelle deutlich reduzieren.

VORMONTIERTES RAHMENSYSTEM

Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB kann zur kompletten Vormontage mit einem Fensterelement als geschlossenes Rahmensystem eingesetzt werden. Die vier Rahmeneinzelteile werden dabei mit einer objektbezogenen Zuschnittlänge geliefert und mit speziell entwickelten ISO-TOP WINFRAMER ECKKONSOLEN aus Metall mechanisch verbunden. Optional lieferbare ISO-TOP WINFRAMER KRANÖSEN ermöglichen es, die aus einem Zargenrahmen und Fensterblendrahmen entstandenen, montagefertigen Fassadenelemente bis zum Einbauort zu transportieren und mit Hilfe eines Baustellenkrans an die entsprechende Einbaustelle zu heben.



Der „TYP 1“ PREFAB wird mit dem Systemkleber ISO-TOP FLEKKLEBER WF umlaufend um die Fensteröffnung auf das Außenmauerwerk geklebt und abschließend verschraubt. Auch hier gilt die Vorgabe zur Verwendung von ETA geprüften Befestigungssystemen in Abstimmung auf das Außenmauerwerk und die Randabstandsvorgaben. Anschließend wird ein Segment des beweglichen Dämmkerns zur formschlüssigen Anpassung der Eckkonsolen über eine Sollbruchstelle partiell ausgebrochen und mit ein paar Klebepunkten fixiert. Mit der Reduzierung von Wärmebrücken sorgt der Dämmkern für eine systemsichere Integration in das WDVS.

NACHJUSTIERUNG DES FENSTERBLENDRAHMENS

Bei der Entwicklung des VORWANDMONTAGESYSTEMs ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB wurden mögliche Bauwerkstoleranzen mit bedacht, denn Fassadenfronten haben selten einen perfekten Untergrund, um Fenster lediglich festschrauben zu können. Die Vorfixierung der Fensterblendrahmen im Zargenrahmen des Vorwandmontagesystems wird von außen vorgenommen. Dabei sitzen die Schrauben für die Vorfixierung versetzt zu den später folgenden Fensterbauschrauben. So ist gewährleistet, dass die zum Schluss gesetzten Schrauben einen neuen Befestigungsgrund finden und nicht in ein altes Schraubenloch rutschen.

Wenn das Fassadenelement auf der Außenwand verklebt und verschraubt wurde, können die Fixierschrauben von der Außenseite gelöst werden. Der bspw. mit Multifunktionsfugendichtbändern abgedichtete Fensterrahmen kann dann „ins Wasser“ gestellt und anschließend mit Fensterbauschrauben final aus dem Gebäudeinneren im VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB fixiert werden.

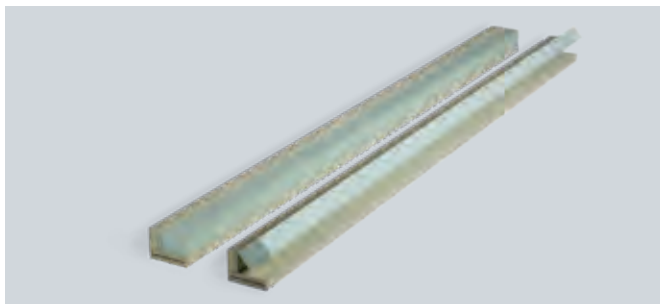


INDIVIDUELLE DIMENSIONEN MÖGLICH

Die Systemwinkel des „TYP 1“ PREFAB können auf Anfrage auch in objektbezogenen Auskragungsdimensionen geliefert werden.

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ PREFAB

SYSTEMKOMPONENTEN

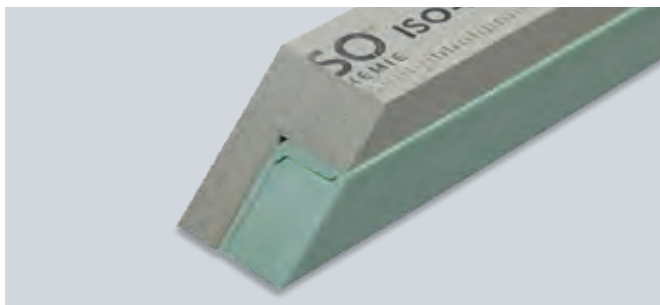
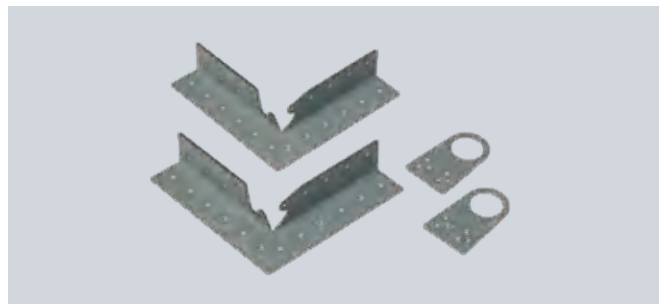
ISO-TOP WINFRAMER
SYSTEMWINKEL „TYP 1“ PREFAB 80/80 - 200/110

Für die typischen Anwendungen im Bereich der Vorwandmontage haben wir ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“ PREFAB in den Dimensionen 80/80, 90/80, 140/90, 160/110, 180/110 und 200/110 im Sortiment. Da die meisten Bauprojekte unterschiedlich dimensionierte Fensteröffnungen haben, stellen wir die Systemwinkel des „TYP 1“ PREFAB in individuellen Zuschnittlängen zur Verfügung. Dadurch fallen vor Ort keine Reststücke an und teure Anpassungen können vermieden werden.

Die in den Falzbereich geschraubten ISO-TOP WINFRAMER ECKKONSOLEN werden zur Reduzierung von konstruktiven Wärmebrücken mit dem ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKERN „TYP 1“ PREFAB überdeckt.

- Länge objektbezogen
- Breite 80, 90, 140, 160, 180 und 200 mm (Auskrägung)*
- Höhe 80, 90 bzw. 110 mm*
- Materialstärke 30 mm (80/80, 90/80, 140/90) und 50 mm (160/110, 180/110, 200/110)

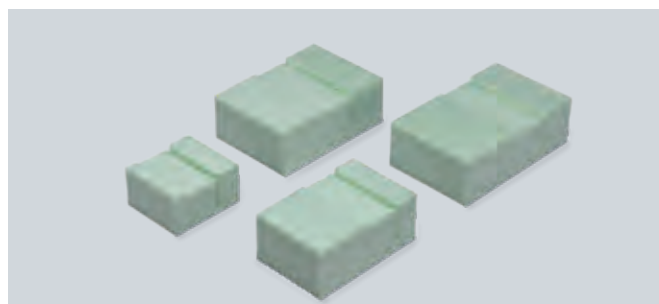
* Weitere objektbezogene Auskrägedimensionen auf Anfrage.

ISO-TOP WINFRAMER
ECKKONSOLEN & KRANÖSEN

Für die Verbindung der vier ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“ PREFAB zu einem vorgefertigten Zargenrahmen bieten wir speziell entwickelte Eckkonsolen aus Metall an. Die ISO-TOP WINFRAMER ECKKONSOLEN werden in den Falzbereich verschraubt und anschließend mit dem beweglichen Wärmedämmkern überdeckt. Die optional verfügbaren ISO-TOP WINFRAMER KRANÖSEN bieten Ihnen die Möglichkeit, das aus einem Zargenrahmen und Fensterblendenrahmen bestehende montagefertige Fassadenelement per Kran an die entsprechende Einbaustelle zu befördern.

- Eckkonsolen: Länge 170 mm, Breite 170 mm, Höhe 45 mm
- Kranösen: Länge 102 mm, Breite 60 mm, Höhe 2 mm

ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKLÖTZE



Die Ecken des 4-seitig geschlossenen Rahmensystems können auf Gehrung oder stumpf geschnitten werden. Zur Wärmedämmung bei stumpf geschnittenen Ecken können die vorgefertigten ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKLÖTZE eingesetzt werden. Diese stehen für die Standarddimensionen optional zur Verfügung.

- Breite 80, 90 bzw. 110 mm (Auskrägung)
- Höhe 80, 90, 140, 160, 180 und 200 mm
- Länge 50 mm (80/80, 90/80) und 60 mm (140/90, 160/110, 180/110, 200/110)



Technische Daten	Norm	Klassifizierung
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“, „TYP 1“ PREFAB und SYSTEMPLATTEN:		
Materialbeschreibung (PURATHERM)		PUR-Komposit
Farbe		beige
Baustoffklasse	DIN EN 13501-1	E
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung		Z-23.11-2014
Feuerwiderstandsdauer	EN 1366-4	EI 15
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	$\lambda = 0,096 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
mittlerer U-Wert: Typ 80/80		$0,51 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
mittlerer U-Wert: Typ 140/90		$0,27 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
mittlerer U-Wert: Typ 200/110		$0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Schallschutz		je nach Schallschutzklasse des Bauelementes / Fensters bis 50 dB in der Fuge
Temperaturbeständigkeit		-50°C bis +100°C
Alterungsbeständigkeit		fäulnisbeständig, unverrottbar
Feuchtebeständigkeit		hohe Feuchtebeständigkeit / schimmel- und termitenresistent
Formstabilität		hohe Formstabilität auch bei Freibewitterung
Lastabtragung		200 kg / m je nach Wandsubstrat und Auskragung *
Maßtoleranz	DIN 7715 T5 P3	Anforderungen erfüllt
Lagerzeit (Systemwinkel, Systemplatten und Dämmkern)		24 Monate
ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKERN „TYP 1“, „TYP 1“ PREFAB und DÄMMKLÖTZE:		
Materialbeschreibung		XPS-Dämmkern
Baustoffklasse	DIN 4102	B1
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	$\lambda = 0,034 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
Beständigkeit		übliche Baustoffe, außer Lösemittel
Maßtoleranz	DIN 7715 T5 P3	Anforderungen erfüllt

* Für detaillierte Vorbemessung steht das ISO-TOP WINFRAMER STATIK-TOOL in unserem ISO-PORTAL zur Verfügung.

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ E30

1

DAS VORWANDMONTAGESYSTEM FÜR BRANDSCHUTZFASSADEN

Mit dem ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ E30 können genau wie beim klassischen „TYP 1“ Fenster- und Türelemente in der Dämmebene schnell positioniert und sicher mechanisch befestigt werden. Durch den intumeszierenden Effekt des Werkstoffs PURATHERM E30, ist das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ E30 speziell für den Einsatz in Brandschutzfassaden konzipiert.



E30 KLASSIFIZIERT NACH EN 1366-4

Das System besteht aus einem wärmedämmenden und tragfähigen Systemwinkel aus PURATHERM E30. Die intumeszierenden Inhaltsstoffe von PURATHERM E30 erzeugen einen Bläheffekt bei großer Hitzeeinwirkung. Damit kann im Brandfall wirkungsvoll verhindert werden, dass sich Fugen durch Materialschwund bilden, die eine Brandausweitung begünstigen könnten. Die Feuerwiderstandsdauer wurde nach EN 1366-4 geprüft und E30-klassifiziert.



EINSATZ BEI BESONDEREN BRANDSCHUTZTECHNISCHEN ANFORDERUNGEN

Die Systemwinkel und Systemplatten sind für den Einsatz bei besonderen brandschutztechnischen Anforderungen für die Lastabtragung von Fenstern, Balkon- sowie Terrassentüren geeignet und bieten eine optimale Grundlage für die fachgerechte 3-Ebenen-Abdichtung der Fensteranschlussfugen mit den Systemprodukten des ISO³-FENSTERDICHTSYSTEMS. Besonders geeignet ist bspw. unser RAL-gütegeprüfte Multifunktionsfugendichtband ISO-BLOCO ONE. Für die teilvorgesetzte Montage stehen ergänzend dazu ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMPLATTEN E30 zur Verfügung. Um größere Auskragungen zu erreichen, können diese mit den Systemwinkeln kombiniert werden.



PATENTIERT





EINFACHE UND ZEITSPARENDE MONTAGE

Die Fenster- und Türelemente werden wie bei der Montage mit dem klassischen „TYP 1“ direkt im statisch tragenden Zargensystem mechanisch befestigt. Dies ist sowohl durch die klassische Durchsteckmontage mit marktüblichen Fensterbefestigungsschrauben als auch mit Metalllaschen möglich. Das Vorwandmontagesystem wird anschließend mit einem Wärmedämmverbundsystem aus Mineralwolle oder EPS-F überdeckt. ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“ E30 und SYSTEMPLATTEN E30 sind in verschiedenen Formaten vorgefertigt und können auf der Baustelle mit einer Kappsäge auf Länge angepasst werden. Die Befestigung auf dem Mauerwerkskörper erfolgt wie beim klassischen „TYP 1“ mit dem Systemkleber ISO-TOP FLEXKLEBER WF und ergänzend mit handelsüblichen Schrauben. Die komfortable Steckverbindung erleichtert die Montage zusätzlich. Denn dank der serienmäßigen Ausstattung mit Nut und Feder, wie beim klassischen „TYP 1“, können die Systemwinkel kopfseitig einfach und schnell zusammengesteckt werden. So kann die Anbringung von nur einer Person durchgeführt werden.



GEBÄUDEKLASSE 5

Brandschutztechnische Anwendbarkeit bis Gebäudeklasse 5 gegeben.

Technische Daten	Norm	Klassifizierung
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“ E30 und SYSTEMPLATTEN E30:		
Materialbeschreibung (PURATHERM E30)		intumeszierendes PUR-Komposit
Farbe		beige
Baustoffklasse	DIN EN 13501-1	E / C-s3, d0 (schwer entflammbar)
Feuerwiderstandsdauer	DIN EN 13501-2	EI 15 und E30
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	$\lambda = 0,096 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Schallschutz		je nach Schallschutzklasse des Bauelementes / Fensters bis 50 dB in der Fuge
Temperaturbeständigkeit		-50°C bis +100°C
Alterungsbeständigkeit		fäulnisbeständig, unverrottbar
Feuchtebeständigkeit		hohe Feuchtebeständigkeit / schimmel- und termitenresistent
Formstabilität		hohe Formstabilität auch bei Freibewitterung
Lastabtragung		200 kg/m je nach Wandsubstrat und Auskragung*
Maßtoleranz	DIN 7715 T5 P3	Anforderungen erfüllt
Lagerzeit		24 Monate

* Für detaillierte Vorbemessung steht das ISO-TOP WINFRAMER STATIK-TOOL in unserem ISO-PORTAL zur Verfügung.

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 2“

2

DAS VORWANDMONTAGESYSTEM FÜR KLEINE UND MITTLERE GRÖSSEN

Das innovative VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 2“ ist speziell für Fenster und Türen kleiner bis mittlerer Größen von maximal 2 m² geeignet, die in der Dämmebene, vor der tragenden Wandschale von Gebäuden montiert werden.

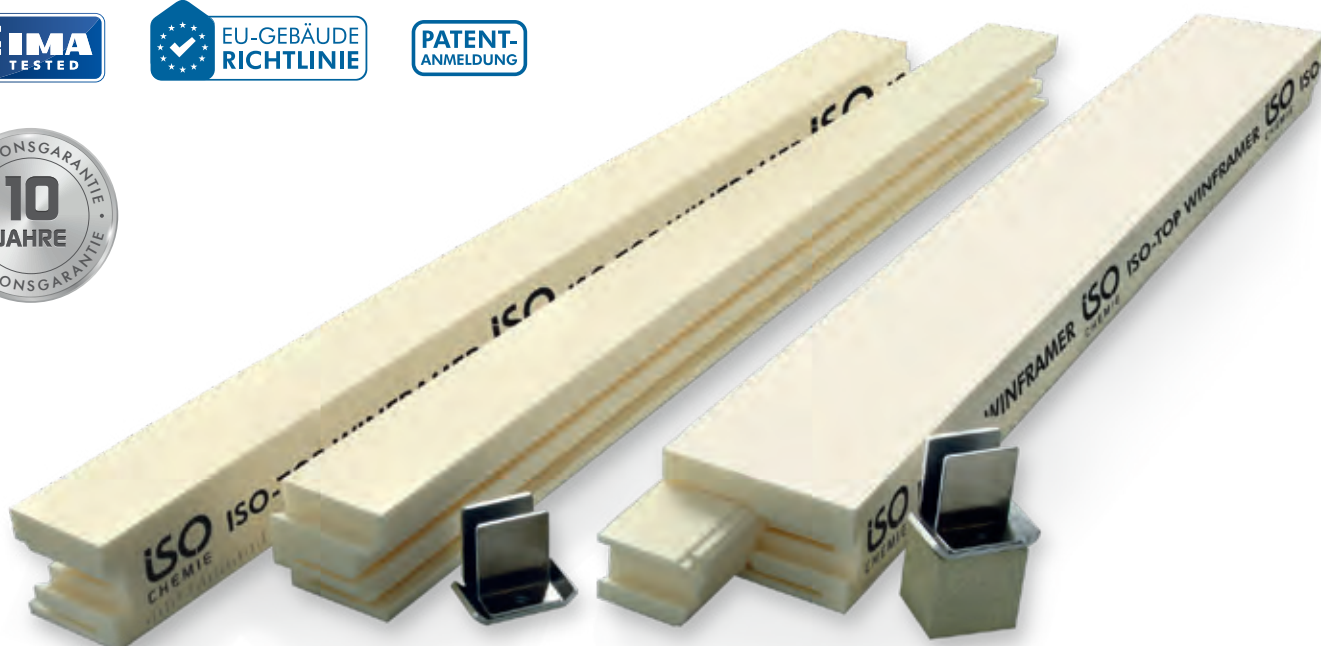


PUNKTUELLE AUFNAHME VON WINDDRUCK- & SOGLASTEN

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 2“ besteht aus den Systemkomponenten Befestigungskonsolle, Distanzplatte, Dämmkante und unterem Systemwinkel, sowie dem Systemkleber ISO-TOP FLECKLEBER WF. Der „TYP 2“ charakterisiert sich im Vergleich zum ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ vor allem durch die seitliche, punktuelle Aufnahme der Winddruck- und Soglasten mittels Befestigungskonsolen.

Die geprüften Aluminium-Befestigungskonsolen werden an den für die Fenstermontage üblichen, seitlichen Befestigungspunkten vormontiert und anschließend mit der hoch wärmedämmenden Dämmkante überdeckt und thermisch entkoppelt. Durch die längsseitige Verklebung der Dämmkante auf dem Mauerwerksuntergrund entsteht eine umlaufend luftdichte Dämmzarge.

Die tragende Funktion im unteren Anschlussbereich übernimmt der ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 2“, der wie der „TYP 1“ verklebt und mechanisch verschraubt wird. Die um die ganze Fensterebene verlaufende luftdichte und thermisch entkoppelte Umfassungszarge schafft eine ideale Voraussetzung für die Lastabtragung und bietet eine optimale Einbauebene zur Montage und Abdichtung nach den Vorgaben des RAL „Leitfaden zur Montage“.



LUFTDICHTER ANSCHLUSS ZUM MAUERWERK

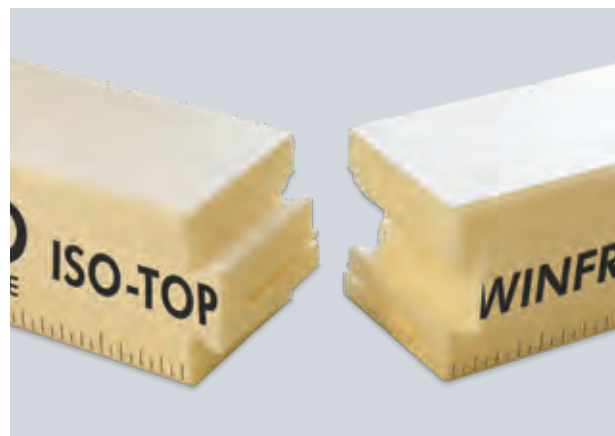
Die Montage des „TYP 2“ ist sehr einfach und schnell durchführbar. Die ISO-TOP WINFRAMER BEFESTIGUNGSKONSOLEN werden mit marktüblichen, zugelassenen Fassadenschrauben seitlich und oben befestigt. Die Anzahl an Befestigungspunkten orientiert sich dabei individuell am zu montierenden Fenster und den dort aufzunehmenden Lasten. Anschließend werden die ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKANTELEN aus hochverdichtetem XPS-Polystyrol passgenau über die Befestigungskonsolen gesteckt. Sie sorgen für eine vollständige Überdeckung der einzelnen Befestigungspunkte und damit für die wärmedämmtechnische Optimierung des Ψ -Werts.

Die Verklebung der Dämmkanteln auf dem Mauerwerk und die Abdichtung der Systemstöße erfolgt mit ISO-TOP FLEXKLEBER WF. Die Dämmzarge bildet eine optimale Grundlage für die fachgerechte Montage von Fenstern mit Multifunktionsfugendichtbändern oder Fensteranschlussfolien aus dem Sortiment des ISO³-FENSTERDICHTSYSTEMS. Nach der Fenstermontage wird das Vorwandmontagesystem direkt mit einem anschließend montierten Wärmedämmverbundsystem überdeckt und somit in das WDVS integriert.



EFFIZIENTE UND EINFACHE MONTAGE

Die Dämmkanteln können auf der Baustelle mit einem Messer oder einer „heißen Klinge“ individuell auf die Fensteröffnung angepasst werden. An den Kopfenden sind die Dämmkanteln mit einer Schwalbenschwanz-Verbindung ausgestattet. So können mehrere Stäbe schnell und einfach miteinander verbunden und anschließend auf der Außenwand montiert werden. Vorteilhaft ist außerdem, dass Reststücke material- und kostensparend weiterverwendet werden können. Die praktische Montagehilfe vereinfacht das Handling und sorgt für eine saubere und technisch einwandfreie Anbindung an die Mauerwerkswandschale.



KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN

Je nach Einbausituation können die Systemkomponenten des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER „TYP 2“ miteinander kombiniert werden. Bei schweren Jalousiekästen bspw. kann am unteren und oberen Anschluss der Systemwinkel und nur seitlich die Dämmkanteln mit Befestigungskonsolen eingesetzt werden. Es kann aber auch problemlos das klassische VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ mit dem neuen „TYP 2“ kombiniert werden. Wenn bspw. im Erdgeschoss eines Einfamilienhauses Einbruchhemmung RC 3 gefordert ist, kann der „TYP 1“ dort eingesetzt werden, während man im Obergeschoss des Gebäudes, bei Fenstern mittlerer Größe, den „TYP 2“ verwenden könnte. So lassen sich technische und wirtschaftliche Ansprüche perfekt aufeinander abstimmen.

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 2“**SYSTEMKOMPONENTEN****ISO-TOP WINFRAMER
DÄMMKANTELN 80/80 & 140/80**

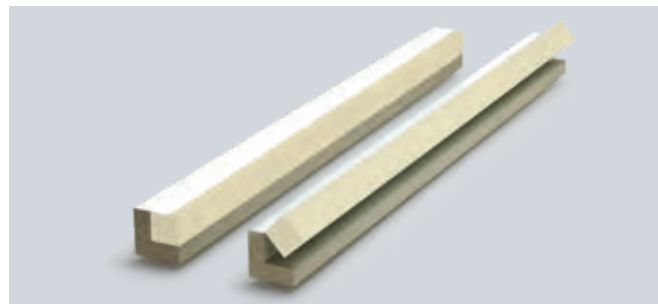
ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKANTELN stehen für Auskragungen von 80 und 140 mm zur Verfügung. ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKANTELN 80/80 eignen sich mit einer Breite von 80 mm und Höhe von 80 mm hervorragend für Fenster- und Türelemente, die im direkten Übergangsbereich zwischen Wandschale und WDVS gesetzt werden. Mit dieser Dimension kann die Vorwandmontage der meisten auf dem Markt befindlichen Fenster- und Türsysteme realisiert werden. ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKANTELN 140/80 haben mit einer Breite von 140 mm und einer Höhe von 80 mm eine größere Ausladung. Diese Variante kann bspw. bei Fenster- und Türelementen mit größeren Bautiefen bzw. in Kombination von Fenstern mit Rollladenaufsatzsystemen eingesetzt werden.

- Länge 1.200 mm
- Breite 80 bzw. 140 mm (Auskragung)
- Höhe 80 mm

**ISO-TOP WINFRAMER
BEFESTIGUNGSKONSOLEN & DISTANZPLATTE**

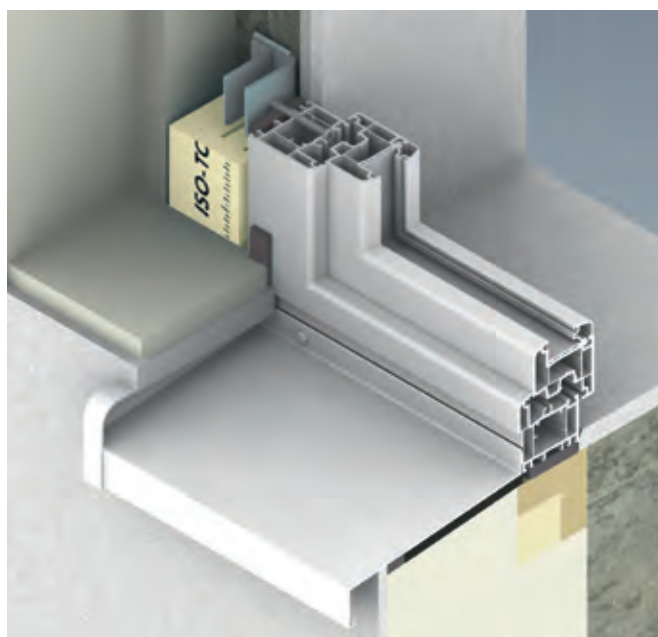
Zur Befestigung der Fenster sind Befestigungskonsolen aus einer speziellen Alu-Winkelkombination vorgesehen. Die geprüften Befestigungskonsolen werden mit zugelassenen, marktüblichen Fassadenschrauben seitlich und oben am Mauerwerk befestigt.

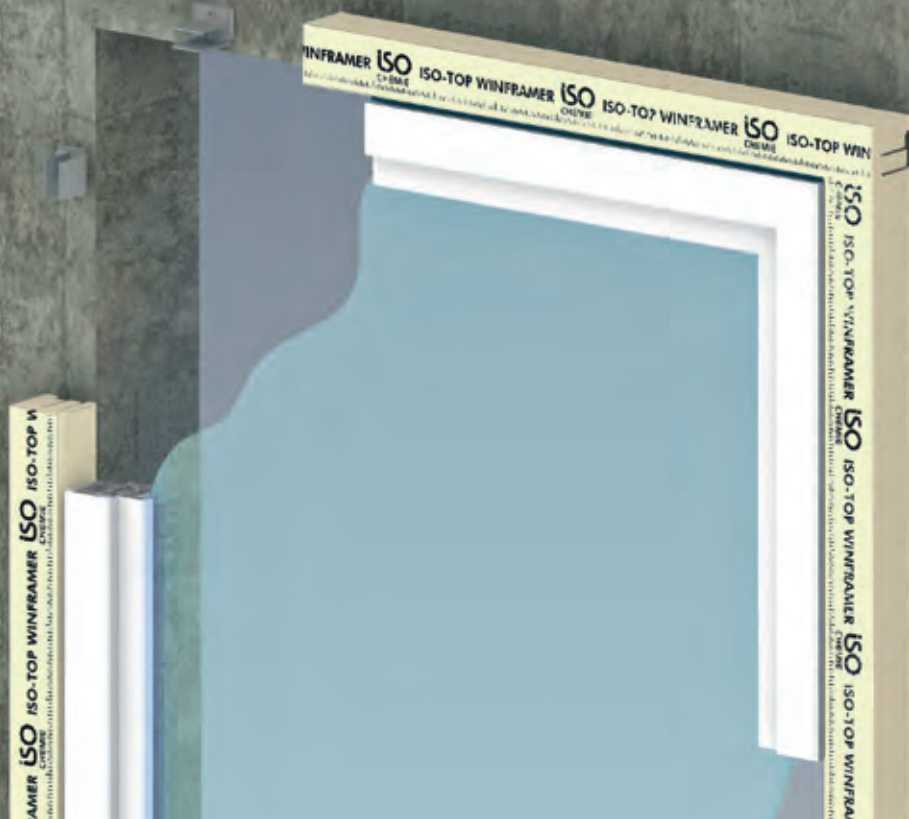
- Breite / Höhe Befestigungskonsole 2 + 4 mm bzw. 4 + 4 mm
- Distanzplatte nur in Verbindung mit Dämmkantele 140/90 mm

**ISO-TOP WINFRAMER
SYSTEMWINKEL „TYP 2“ 80/80 & 140/90**

ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 2“ eignen sich insbesondere für die Lastabtragung im unteren Anschlussbereich von Fenster- und Türelementen bei der Vorwandmontage. Passend zu den Dämmkantele stehen diese in zwei verschiedenen Dimensionen zur Verfügung. Mit dem ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 2“ 80/80 (80 mm Höhe und 80 mm Breite) können klassische Auskragungen realisiert werden. Die Dimension 140/90 (140 mm Breite und 90 mm Höhe) ist für größere Auskragungen bis zu 140 mm vorgesehen.

- Länge 1.200 mm
- Breite 80 bzw. 140 mm (Auskragung)
- Höhe 80 bzw. 90 mm





Technische Daten	Norm	Klassifizierung
ISO-TOP WINFRAMER DÄMMKANTELN und DÄMMKERN „TYP 2“:		
Materialbeschreibung		XPS-Polystyrol
Baustoffklasse	DIN 4102	B1
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	$\lambda = 0,036 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
Beständigkeit		übliche Baustoffe
ISO-TOP WINFRAMER BEFESTIGUNGSKONSOLEN:		
Materialbeschreibung		hochfeste Aluminiumlegierung
Lastaufnahme nach statischer Berechnung		$> 0,45 \text{ kN}$
Ausführung		2-teilig (Tragwinkel und Stützwinkel)
Bohrung		$\varnothing 8 \text{ mm}$
Farbe		Aluminium
Maßtoleranz	DIN 7715 T5 P3	Anforderungen erfüllt
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 2“ und DISTANZPLATTE:		
Materialbeschreibung (PURATHERM)		PUR-Komposit
Farbe		beige
Baustoffklasse	DIN EN 13501-1	E
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung		Z-23.11-2014
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	$\lambda = 0,096 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
Schallschutz		je nach Schallschutzklasse des Bauelementes / Fensters bis 50 dB in der Fuge
Temperaturbeständigkeit		-50°C bis $+100^\circ\text{C}$
Alterungsbeständigkeit		fäulnisbeständig, unverrottbar
Feuchtebeständigkeit		hohe Feuchtebeständigkeit / schimmel- und termitenresistent
Formstabilität		hohe Formstabilität auch bei Freibewitterung
Lastabtragung		$150 \text{ kg}/\text{m}$ je nach Wandsubstrat und Auskrägung
Maßtoleranz	DIN 7715 T5 P3	Anforderungen erfüllt
Lagerzeit (Systemwinkel, Systemplatten und Dämmkern)		24 Monate

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“

3

DAS VORWANDMONTAGESYSTEM FÜR GROSSE FENSTERELEMENTE

Das umfassend geprüfte und zugelassene VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ besteht aus tragfähigen, wärmedämmenden Systemkanteln aus hochverdichtetem THERMAPOR. Die sehr gute Wärmeleitgruppe der Formteile sorgt für eine perfekte Integration in das WDVS und optimale Ψ -Werte (Psi). Dadurch werden Wärmebrücken optimiert und eine hohe Isolierwirkung im Laibungsbereich erreicht. Das verhindert die Gefahr von Schimmel im Anschlussbereich rund um die Fensteröffnung.



TRAGFÄHIGKEIT UND LASTABTRAGUNG

Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ bietet hohe Tragfähigkeit und Lastabtragung in Einem. Die hohe Dichte von 150 kg/m³ bietet nicht nur eine sehr gute Tragfähigkeit zur Aufnahme der Fenstergewichte, sondern ist auch stabil genug, alle übrigen Lasten sicher ins Mauerwerk abzuleiten. Die ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTELN können zusätzlich mit Tragwinkeln aus Aluminium ausgesteift werden. Dazu wurden passgenaue Konsolentaschen in die Systemkanteln integriert. Dies lässt besonders bei großen Elementen genug Spielraum für erhöhte Lastanforderungen und die Erfüllung der Anforderungen der TRAV und ETB-Richtlinie.

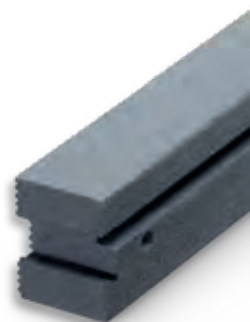
EINFACHER MONTAGEABLAUF

Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ kann umlaufend um die Fensteröffnung zur Montage von Fenstern in der Dämmebene eingesetzt werden. Die Wind-Sog- sowie Eigen- und Flügellasten werden direkt von den ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTELN aufgenommen und in die tragende Wandschale abgeleitet. Dabei werden die ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTELN mit dem Hybrid-Polymer basierten Systemkleber ISO-TOP FLEKKLEBER WF direkt auf dem Mauerwerksuntergrund verklebt und zusätzlich verschraubt.

Die mechanische Befestigung der Fensterelemente erfolgt mit marktüblichen Fensterbauschrauben. Für die Fensterabdichtung eignen sich ideal Multifunktionsfugendichtbänder oder Fensteranschlussfolien aus dem Sortiment unseres ISO³-FENSTERDICHTSYSTEMS.

PASSIVHAUS-ZERTIFIZIERUNG

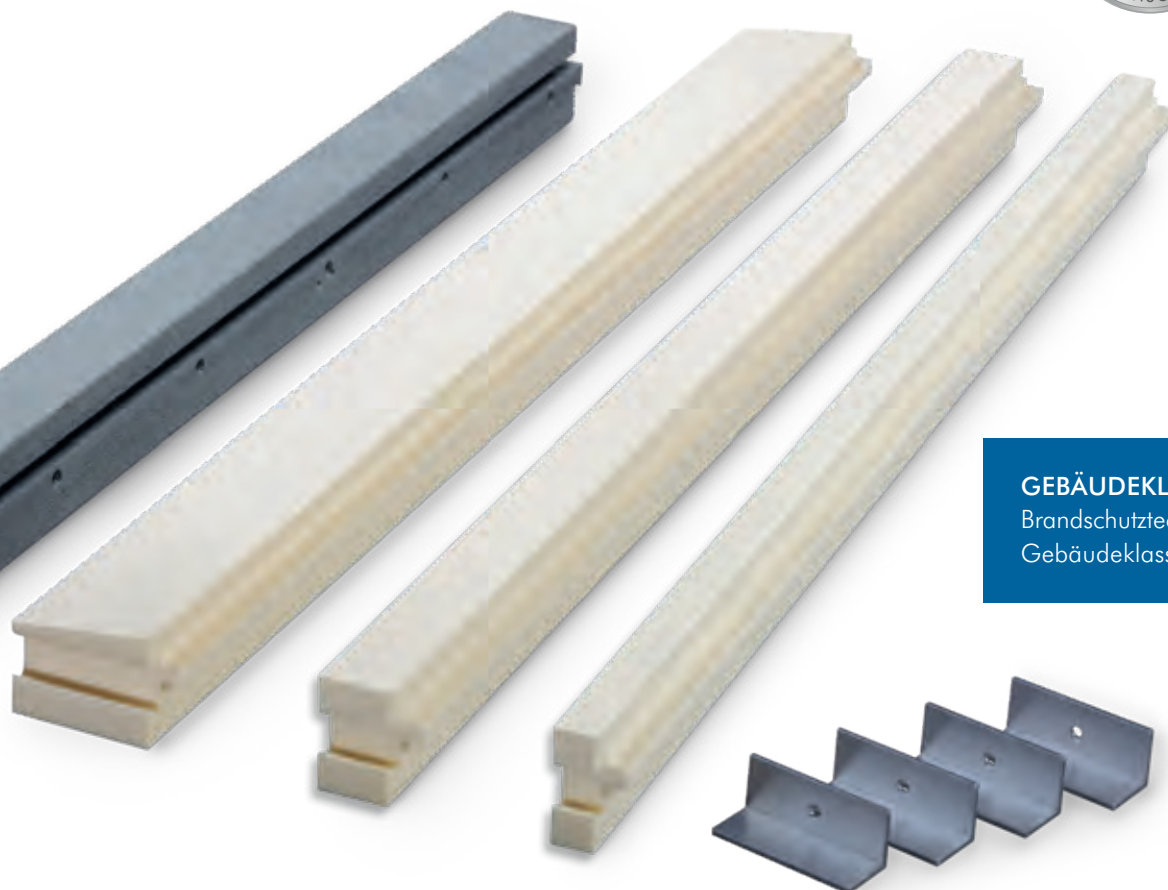
Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ wurde vom Passivhaus Institut als „ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE“ ausgezeichnet und damit für die Montage von Fensterelementen vor der Wand in Passivhäusern offiziell zugelassen.



OPTIMALE LÄNGENANPASSUNG

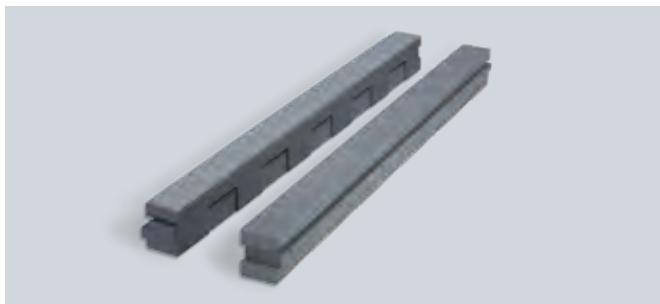
Zur einfachen und schnellen Montage der Systemkanteln sind diese kopfseitig mit einer Schwalbenschwanz-Verbindung versehen. So können die Systemkanteln einfach und praktikabel zusammengesteckt werden. Die Stöße werden mit dem Systemkleber ISO-TOP FLEKKLEBER WF abgedichtet, bevor die Systemkanteln auf der Wandfläche montiert werden. Dafür sind spezielle Klebenuten in den Stoßverbindungen vorhanden. Passende Längen können im Vorfeld bereits in der Werkstatt vorbereitet werden.

Zur individuellen Anpassung an das Wärmedämmverbundsystem sind die ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTELN mit einer vorderseitig durchlaufenden Nut versehen. Diese enthalten Klemmstege zur Fixierung von optional einsetzbaren Dämmprofilen und Fensterbankformteilen.



GEBÄUDEKLASSE 5

Brandschutztechnische Anwendbarkeit bis Gebäudeklasse 5 gegeben.

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“**SYSTEMKOMPONENTEN****ISO-TOP WINFRAMER
SYSTEMKANTELN 80 - 180 / 80**

Zur direkten Montage der Fenstersysteme vor der tragenden Wandschale und zur perfekten Integration in das WDVS haben wir die ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTELN 80/80 im Sortiment. Mit einer sehr hohen Materialdichte von 150 kg/m^3 und hervorragenden Eigenschaften bei der Traglast und Wärmedämmung eignet sich die Systemkante optimal für die Vorwandmontage im Ein- und Mehrfamilienhausbau sowie im Objektbau. Dabei ist die ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTELN 80/80 für die meisten Anwendungen perfekt dimensioniert. Die Systemkanten bieten eine optimale Grundlage für die Abdichtung der umlaufenden Fensteranschlussfuge. Eine EnEV- und RAL-gerechte Abdichtung kann sowohl mit Multifunktionsfugendichtbändern, als auch mit den anderen Systemprodukten des ISO³-FENSTERDICHTSYSTEMS vorgenommen werden.

Ergänzend zur Dimension 80/80 stehen die Systemkanten auch mit einer Ausladung von 120, 140, 160 und 180 mm und einer Höhe von 80 mm zur Verfügung. Mit diesen Dimensionen können alle üblichen Bauanwendungen ausgeführt werden.

Zur zusätzlichen Stabilisierung können bei den ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTELN ergänzend Tragwinkel aus Aluminium in die vorhandenen Konsolentaschen eingeschoben und bei der Fixierung am Mauerwerk sicher an die tragende Wandschale angebunden werden.

- Länge 1.200 mm
- Breite 80, 120, 140, 160 bzw. 180 mm (Auskrägung)
- Höhe 80 mm

**ISO-TOP WINFRAMER
DÄMMPROFILE**

Meist ragt das WDVS deutlich über die Fensterebene in den Außenbereich hinaus. Um zwischen den ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTELN und dem WDVS immer einen perfekten Abschluss zu bekommen, können ISO-TOP WINFRAMER DÄMMPROFILE eingesetzt werden. Diese Systemkomponente steht in zwei verschiedenen Standardmaßen sowie als Fensterbankformteil zur Verfügung. Je nach Objektanforderungen bieten wir hier auch individuelle Lösungen und Maßanfertigungen an.

- Länge 1.200 mm
- Breite 30 bzw. 50 mm (Auskrägung), Höhe 80 mm
- Fensterbankformteil nach Anforderung

ISO-TOP WINFRAMER ALUKONSOLEN*

Die in den ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTELN eingearbeiteten Konsolentaschen sind für den Fall vorgesehen, bei Bedarf ISO-TOP WINFRAMER ALUKONSOLEN zur zusätzlichen Stabilisierung einzusetzen. Daher sind die Konsolentaschen so ausgelegt, dass die ISO-TOP WINFRAMER ALUKONSOLEN vor Ort auf der Baustelle in die Systemkanten eingeschoben werden können. Nachdem die ISO-TOP WINFRAMER ALUKONSOLEN fest in den Konsolentaschen eingespannt und damit in die Systemkanten integriert wurden, können diese im Zuge des normalen Montageablaufs mit den Systemkanten auf dem Mauerwerk fixiert werden. Dies kann von Vorteil sein, wenn besonders große Elemente montiert werden, sehr hohe Flügellasten auftreten oder anderweitig ergänzende Anforderungen an Statik oder Befestigung wie z.B. TRAV und ETB gestellt werden.

* Für alle Dimensionen erhältlich.



DOWNLOAD TRAININGSClip

Videoclip mit Praxistipps zu ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ im ISO-PORTAL downloaden: portal.iso-chemie.eu



Technische Daten	Norm	Klassifizierung
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMKANTEL:		
Materialbeschreibung (THERMAPOR)		EPS-F
Farbe		silbergrau
Baustoffklasse	DIN EN 13501-1	E
Raumgewicht		150 kg/m ³ ± 10%
Flammschutzmittel		HBCD freies Flammschutzmittel
UV-Stabilität		mind. 6 Monate direkte Bewitterung während der Bauphase
Verträglichkeit mit angrenzenden Baustoffen	Intern	Anforderungen erfüllt
Verträglichkeit zu Salzwasser		beständig
Verträglichkeit zu Salzsäure (10%)		beständig
Verträglichkeit zu Natronlauge (10%)		beständig
Fugendurchlasskoeffizient	DIN EN 12114	$\alpha = 0,00 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^n]$
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	$\lambda = 0,040 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Formbeständigkeit bei Temperaturbelastung		-40°C bis +85°C
Temperaturbeständigkeit	ISO 75-1	langfristig +85°C
Alterungsbeständigkeit		fäulnisbeständig, unverrottbar
Biegefestigkeit	DIN EN 12089	≥ 650 kPa
Scherspannung	DIN EN ISO 14130	$X = 0,217 \text{ N} / \text{mm}^2$
Kriechverhalten bei 20% und 60%		$E_m = 0,68 \text{ 0/00 bis } 5,2 \text{ 0/00}$
Wasseraufnahmefähigkeit (28 Tage Lagerung)	DIN 12087	≤ 1,5 Vol. %
Wasserdampfdiffusionswiderstand μ	DIN EN ISO 12572	< 70
Abfallschlüssel		170604 170904
Lastabtragung		200 kg/m je nach Wandsubstrat und Auskrägung *
Maßtoleranz	DIN 7715 T5 P3	Anforderungen erfüllt
Lagerzeit		24 Monate
ISO-TOP WINFRAMER DÄMMPROFIL:		
Materialbeschreibung		XPS Polystyrol
Farbe		beige
Baustoffklasse	DIN 4102	B1
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	$\lambda = 0,034 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Beständigkeit		übliche Baustoffe, außer Lösemittel

* Für detaillierte Vorbemessung steht das ISO-TOP WINFRAMER STATIK-TOOL in unserem ISO-PORTAL zur Verfügung.

PLANUNG VON MONTAGE UND STATIK

Für den Einsatz von Vorwandmontagesystemen ist der Planer verantwortlich. Geeignete Systeme sollten daher im Leistungsverzeichnis detailliert ausgeschrieben werden.

Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER kann auf allen üblichen mineralischen, tragfähigen und festen Untergründen montiert werden. Die maximalen Traglasten sind dabei maßgebend. Das Vorwandmontagesystem wird auf der Außenwand mit dem Systemkleber ISO-TOP FLEKKLEBER WF verschraubt. Für die unterschiedlichen Untergründe sind die Mindest-Randabstände der Schrauben zu beachten. Dabei sind die Fenstergrößen genauso zu planen, wie dies auch bei der Montage in der tragenden Wandschale erfolgen würde. Es ist zu beachten, dass eine ca. 10 – 15 mm umlaufende Anschlussfuge vorgesehen wird. Mit den vom ift Rosenheim nachgewiesenen Bruchlast-Prüfwerten sind die Systemtypen des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER auch für Hebe-Schiebe-Türen und größere Elemente ausgelegt.

NUTZLAST ODER GEBRAUCHSLAST

Die Prüfberichte bestätigen, dass der ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL extrem hohe Lasten trägt. Für die Prüfungen wurden die Prüfkörper ausschließlich mit ISO-TOP FLEKKLEBER WF verklebt. In der Praxis wird das System zusätzlich mit auf den Untergrund abgestimmten Befestigungssystemen verschraubt. Die eigentliche Bemessung der Nutzlast oder Gebrauchslast muss individuell ermittelt werden. Die geprüften Bruchlastwerte, also die Werte bei denen der Prüfkörper wirklich versagt hat, sind dabei die Ausgangsbasis der statischen Berechnung. Eine Vielzahl von Einflussfaktoren muss vom Statiker berücksichtigt werden. Neben den Elementgrößen und -gewichten sind dies zum Beispiel die zu erwartende Windlast, die Einbauhöhe, aber auch kalkulatorische Faktoren zur Alterung der technischen Verklebung auf dem Mauerwerksuntergrund. Gebrauchslasten von 200 kg/m und mehr sind dabei realistisch. Das ISO-TOP WINFRAMER STATIK-TOOL steht für eine Vorbemessung zur Verfügung und ermöglicht eine individuelle Berechnung, die auf das jeweilige Objekt und auf die statischen Erfordernisse abgestimmt ist.

BERECHNUNG DER VIER LASTFÄLLE & STATISCHE VORBEMESSUNG

Die ISO-BAUBERATER unterstützen Sie bei der Berechnung und Protokollierung der Statik bei der Befestigung von Bauteilen in und vor der tragenden Fassade. Dafür nutzen wir das ISO-TOP WINFRAMER STATIK-TOOL. Zusammen mit Prof. Dr. B. Eierle von der Hochschule Rosenheim haben wir diese Software entwickelt, die die vier Lastfälle in der Vorwandmontage berechnet und eine statische Vorbemessung, individuell für das zu planende Projekt ausgibt. Das Ergebnisprotokoll ist für das jeweilige Bauvorhaben individualisiert. Damit ist es für den Prüfstatiker ein Einfaches, die einzelnen Vorbemessungen nachzuprüfen.

- ✓ **Lastfall 1** Eigengewicht Traglast
- ✓ **Lastfall 2** Windlast
- ✓ **Lastfall 3** Geöffneter Flügel
- ✓ **Lastfall 4** Geöffneter Flügel mit Zusatzlast

➔ portal.iso-chemie.eu/statiktool





ZUSÄTZLICHE SICHERHEIT DURCH MECHANISCHE BEFESTIGUNG

Neben der Verschraubung am Mauerwerk sorgen in erster Linie moderne Kleber für eine sichere Befestigung von Vorwandmontagesystemen.

Für den fiktiv angenommenen Versagensfall der Verklebung müssen Vorwandmontagezargen zusätzlich mechanisch gesichert werden. Je nach Untergrund stehen diverse Befestigungsmittel zur Verfügung. Grundsätzlich gilt dabei, dass die Herstellervorschriften und Zulassungen (ETA) zu beachten sind. Im Rahmen der folgenden Prüfungen wurde daher unser VORWAND-MONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER zusätzlich verschraubt und dessen Tragfähigkeit nachgewiesen.

- ✓ Bauteilversuch Druck-Sog-Wechselbelastung und Wind-Sog-Last bei versagter Verklebung, Überprüfung der mechanischen Sicherheit, Belastung unter statischem Differenzdruck mit -3000 Pa entsprechend Klasse 5 nach DIN EN 12210
- ✓ Bauteilprüfung nach MO-01/1, Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit
- ✓ Bauteilprüfung eines Befestigungssystems zwischen Fenster und Baukörper auf Stoßfestigkeit
- ✓ Tragfähigkeitsnachweis einer Rahmenschraube zur mechanischen Befestigung des geprüften Fensterelements im Vorwandmontagesystem

Für die Berechnung der Befestigung und Lastabtragung von Vorwandmontagesystemen gelten die Vorgaben aus dem „Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren für Neubau und Renovierung“ der RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V.. Dabei werden für die mechanische Befestigung von Bauelementen die Berechnungsvorgaben des Sonderfall 1 zugrunde gelegt.

Für die mechanische Befestigung der Vorwandmontagezarge am Baukörper müssen in der Regel statische Berechnungen vorgenommen werden. Die dafür notwendigen Einzelnachweise liegen durch Prüfberichte vor und können objektbezogen durchgeführt werden.

Für die Verschraubung auf der tragenden Wandschale können folgende Schraubentypen eingesetzt werden:

- Schraubanker zur Direktverschraubung in Beton
- Direktbefestigungsschrauben und Distanzschrauben zur Direktverschraubung
- Rahmendübel
- Verbund- und Injektionsanker

f_{Rsi} -WERT IN DER VORWANDMONTAGE MIT ISO-TOP WINFRAMER

Zur Vermeidung von schimmelpilzkritischen Oberflächentemperaturen muss die innere Laibungsfläche möglichst warm gehalten werden. Die DIN 4108-2 beschreibt dazu den Temperaturfaktor f_{Rsi} . Der Faktor gibt dabei das Verhältnis der Innen- und Außentemperatur und der inneren Laibungsoberflächentemperatur an.

Liegt der Faktor dabei bei mindestens 0,7 oder mehr, ist die kalkulierte innere Laibungsoberflächentemperatur warm genug, um Schimmelbefall zu vermeiden. Bei Normklima (+20°C Innenraumtemperatur, 50% rel. Luftfeuchte und -5°C Außentemperatur) soll dabei eine innere Laibungsoberflächentemperatur von mehr als +12,6°C erreicht werden. Das entspricht weniger als 80% rel. Luftfeuchte und ist somit noch außerhalb des Schimmelpilzrisikos.

Temperaturfaktor f_{Rsi} : 0,7

Der Temperaturfaktor f_{Rsi} muss an der ungünstigsten Stelle die Mindestanforderung $\geq 0,7$ erfüllen.

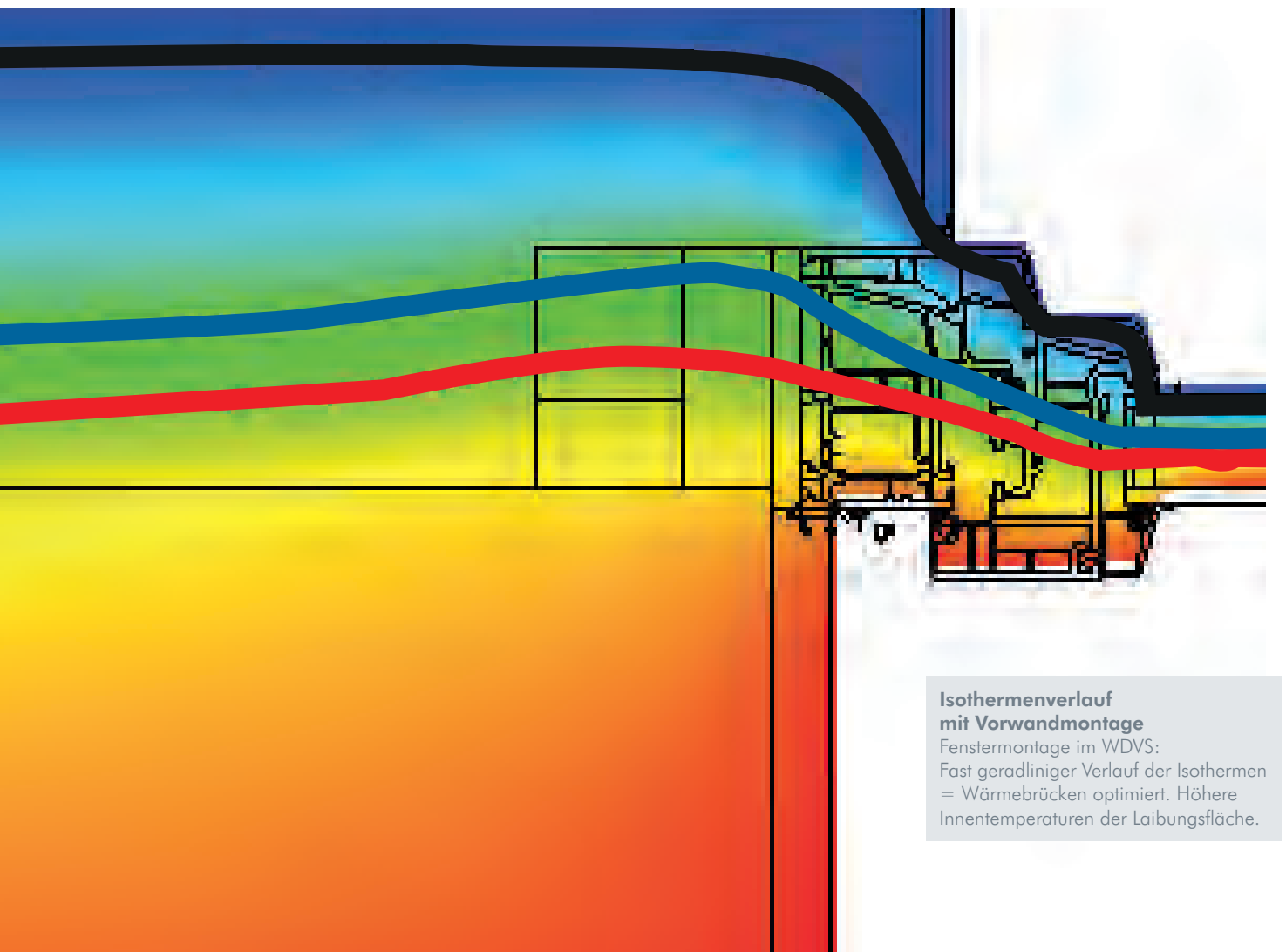
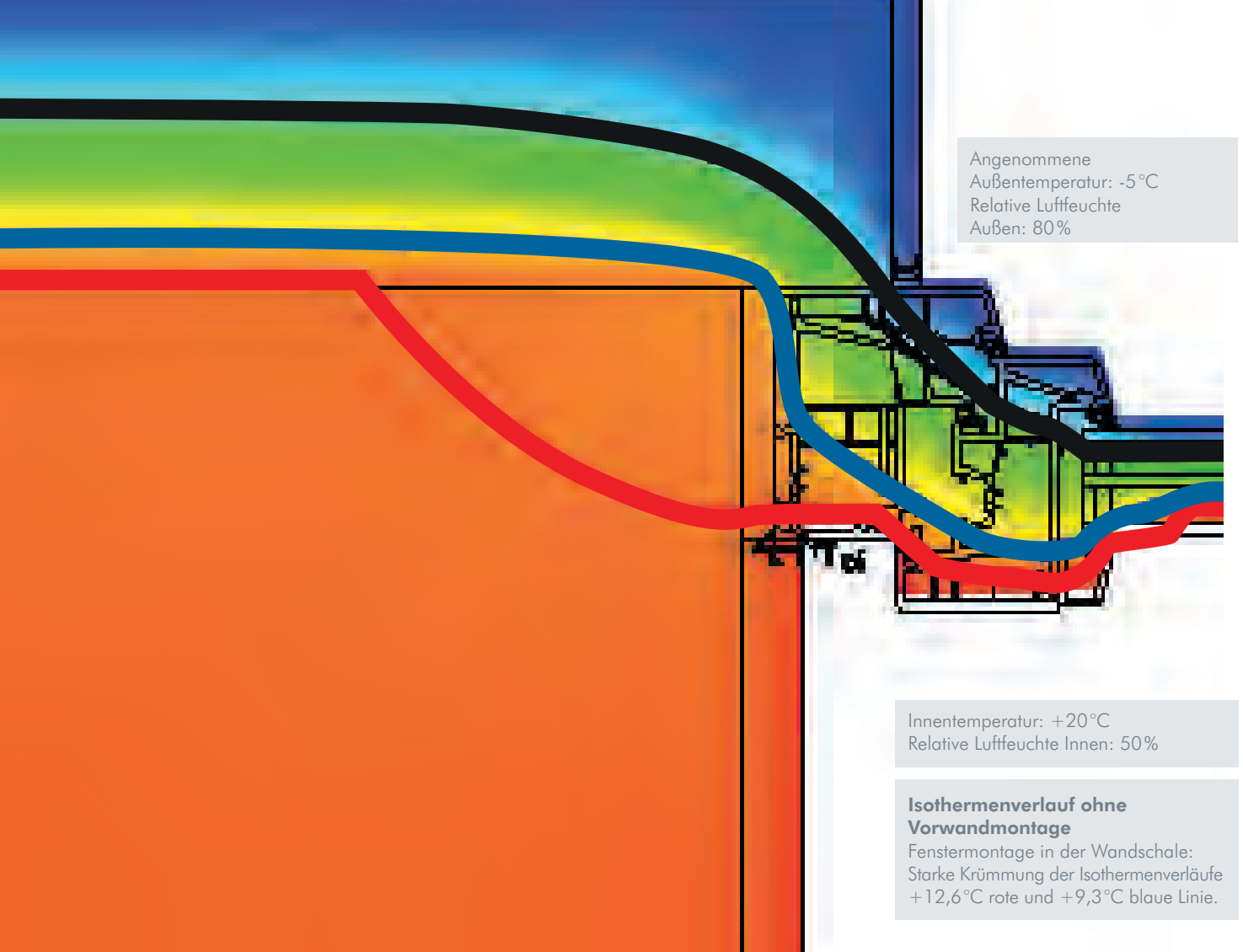
POSITIVE ISOTHERMENVERLÄUFE

Werden Fenster in der Dämmebene mit dem VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER montiert, werden die Temperaturverläufe im Übergang von Wandsystem und Fenster positiv beeinflusst. Die nebenstehenden Isothermenverläufe zeigen beispielhaft den Unterschied der Montagen in und vor der Wandschale.

Rahmenbedingungen	dargestellte Isothermenverläufe
• Angenommene Außentemperatur: -5°C • Angenommene Innentemperatur: +20°C • Relative Luftfeuchte Außen: 80% • Relative Luftfeuchte Innen: 50%	• 0°C = Isotherme schwarz • +9,3°C = Isotherme blau • +12,6°C = Isotherme rot

Die dargestellten Isothermenverläufe rechts wurden mit dem ift-MONTAGE-TOOL im ISO-PORTAL berechnet:
portal.iso-chemie.eu





ERMITTELN SIE IHREN MATERIALBEDARF IN VIER EINFACHEN SCHRITTEN

Für die Berechnung der Bedarfsmengen des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER und des Systemklebers ISO-TOP FLEKKLEBER WF steht für Sie in unserem ISO-PORTAL das ISO-TOP WINFRAMER BERECHNUNGSTOOL zur Verfügung.

Nutzen Sie die Möglichkeiten des ISO-PORTALS und unseres ISO-TOP WINFRAMER BERECHNUNGSTOOLS:
portal.iso-chemie.eu



1. Wählen Sie die passende Variante des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER aus.

2. Legen Sie die Maße der Fensteröffnungen sowie die Fensteranzahl fest und tragen Sie diese ein.

3. Die Menge der Systemwinkel wird nun berechnet.

4. Außerdem wirft die Tabelle aus, welche Menge an ISO-TOP FLEKKLEBER WF und ggf. ISO-TOP BLUE PRIMER für die eingetragene Menge an Systemwinkeln zur Montage benötigt wird.

Mit
integriertem
Befestigungs-
planer.



Nutzen Sie das ift-MONTAGETOOL als Nachweis zur Erlangung einer ausreichenden Sicherheit in Bezug auf Tauwasserisiko und Schimmelpilzfreiheit nach DIN 4108-2: **portal.iso-chemie.eu**

MIT DEM ISO-PORTAL ZUM ONLINE GENERIERBAREN ift-MONTAGEPASS

Individuelle Berechnungen des Temperaturfaktors f_{Rsi} sind für Planer und ausführende Betriebe in unserem ISO-PORTAL über das ift-MONTAGETOOL möglich.

Mit dem ift-MONTAGETOOL können Sie sich mit nur wenigen Klicks einen vom ift Rosenheim zertifizierten ift-MONTAGEPASS mit Berechnung zur umlaufenden mechanischen Befestigung, Isothermen-Berechnung und technischen Produktunterlagen für eine professionelle Baustellen-dokumentation generieren. Der ift-MONTAGEPASS kann sowohl als Planungshilfe für eine objektbezogene Montageausführung, als auch als Nachweis einer fachgerechten und bauphysikalisch korrekten Planung der Anschlussausbildung genutzt werden.

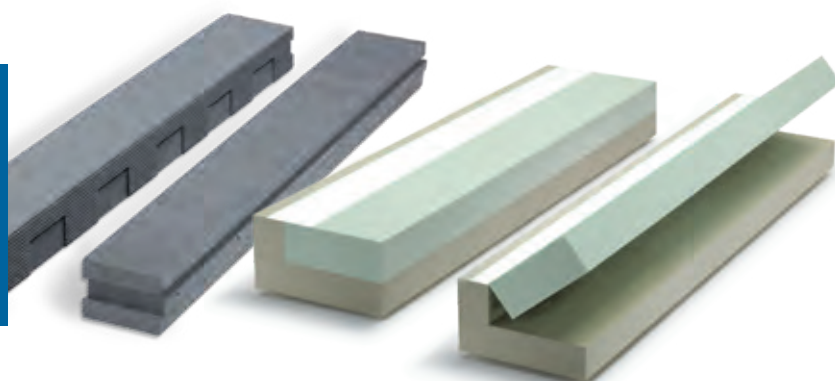


UNSER VORWANDMONTAGESYSTEM IST **UMFASSEND GEPRÜFT & ZERTIFIZIERT**

Um die statische Eignung und eine ausreichende Tragkraft zu gewährleisten, ist es wichtig, nur ausgiebig geprüfte und von Prüfinstituten freigegebene Systeme, wie das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER zu verwenden. Um die technischen Möglichkeiten unseres Vorwandmontagesystems nachzuweisen, wurden umfangreiche Prüfungen durchgeführt und mit Erfolg bestanden.



**VORWANDMONTAGESYSTEM
ISO-TOP WINFRAMER MIT MAXIMALBRUCH-
LASTWERT WEIT ÜBER 2 TONNEN/METER**
Nachgewiesen im ift Rosenheim Prüfbericht
Nr. 14-001757-PR01 und IMA Dresden
Prüfbericht A100/17.4A





HOHE LASTEN SICHER TRAGEN MIT DEM VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER

ERMITTLUNG DER TRAGFÄHIGKEIT

Neben der reinen Lastabtragung der Elementgewichte müssen vor allem auch vom Fenster kommende dynamische Lasten berücksichtigt werden, die durch das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER in die tragende Mauerwerkschale abgeleitet werden.

Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER wurde in umfangreichen Prüfungen zur Lastabtragung darauf getestet, ob auch die immer größer werdenden Fensterflächengewichte sicher abgetragen werden können. Besonders 3-fach Verglasungen und Schallschutzgläser sorgen in Zusammenhang mit stahlarmierten Fenstersystemen für hohe Lasten.

Der ift Rosenheim Prüfbericht Nr. 14-001757-PR01 „Nachweis Ermittlung der Tragfähigkeit einer Klebung“ sowie der IMA Dresden Prüfbericht A100/17.4A bestätigen Belastungswerte bis zum Bruch von weit über 2 Tonnen/Meter. Selbst im schwächsten getesteten Mauerwerk (Porenbeton) wurden dabei Lastgewichte von mehr als 200 kg/m nachgewiesen.

Desweiteren wurden die Auszugswerte der Befestigungsschrauben untersucht. Denn die Querkräfte auf die Befestigung, vor allem bei der sogenannten Verkehrslast, müssen sicher und langfristig aufgenommen werden können. Auch dieser Nachweis wurde erfolgreich erbracht.

BAUTEILPRÜFUNG NACH MO-01/1

Was nützen alle Einzelprüfungen, wenn die Belastungsprüfungen in der Realsituation fehlen? Deshalb haben wir die Dauerfunktionsfähigkeit unseres VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ einer Bauteilprüfung beim ift Rosenheim unterzogen.

Für die Systemprüfung wurde ein Fensterelement in einer realen Vorwandmontagesituation mit dem Vorwandmontagesystem montiert und nach den Regeln der Technik abgedichtet.

In der über mehrere Wochen laufenden Dauerfunktionsprüfung wurden neben der Schlagregendichtheit und Luftdichtheit verschiedene Dauerbelastungstests durchgeführt, die Aufschluss über das Langzeitverhalten unseres Vorwandmontagesystems unter praxisnahen Bedingungen gaben. Neben einer Druck-Sog-Wechselbelastung in mehreren Hundert Zyklen sowie 10.000 Öffnungs- und Schließzyklen wurde das komplette Wandelement mehrwöchigen Temperaturwechselbelastungen ausgesetzt, um die Belastungen während der Nutzungszeit zu simulieren.

Mit der ift-Bauteilprüfung hat unser VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ unter Beweis gestellt, dass seine Funktionsfähigkeit auch nach starker Dauerbeanspruchung gegeben ist.

LOFT, WALLDORF

**VORWANDMONTAGE MIT
ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“**

**FENSTERABDICHTUNG MIT
ISO-BLOCO ONE**

Eine interessante Videodokumentation
zu diesem Bauprojekt finden Sie auf
unserem YouTube Kanal:
www.iso-chemie.de/youtube



PASSIVHÄUSER BRAUCHEN HOCHWERTIGE KOMPONENTEN

„TYP 1“ und „TYP 3“ unseres VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER wurden vom Passivhaus Institut (PHI) als „Zertifizierte Passivhaus-Komponente“ in der Kategorie Fensteranschluss ausgezeichnet.



Im Vergleich zu herkömmlichen Neubauten zeichnen sich Passivhausbauten durch eine sehr hohe Energieeinsparung aus. Um den Passivhaus-Standard zu erreichen, dürfen nur besonders energieeffiziente Komponenten verarbeitet werden. Für die Zuerkennung des Zertifikats „Zertifizierte Passivhaus-Komponente“ wurden unsere praktikablen Vorwandmontagesysteme unter verschiedenen Behaglichkeitskriterien in der Passivhaus Effizienzklasse phB geprüft. Die begehrte Auszeichnung bestätigt, dass sich die VORWANDMONTAGESYSTEME ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ und „TYP 3“ aufgrund ihrer hervorragenden energetischen Eigenschaften optimal für den Einsatz in Passivhäusern eignen.

Passivhauszertifizierte Produkte, wie die VORWANDMONTAGESYSTEME ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ und „TYP 3“, sind vom Passivhaus Institut nach einheitlichen Kriterien geprüft, bezüglich ihrer Kennwerte vergleichbar und von exzellenter energetischer Qualität. Als Planer oder Verarbeiter können Sie also sicher sein, dass der Einsatz unserer VORWANDMONTAGESYSTEME ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ und „TYP 3“ wesentlich dazu beiträgt, die einwandfreie Funktion des entstehenden Passivhauses zu gewährleisten.

Damit gibt es für Planer nun in allen Gebäudetypen die nötige Sicherheit, sowohl tragfähige, als auch unter energieeffizienten Gesichtspunkten, passivhauszertifizierte Produkte einsetzen zu können. Ergänzt wird dies durch die Möglichkeit des Nachweises f_{Rsi} konform der DIN 4108-2 im ift-MONTAGETOOL auf portal.iso-chemie.eu.



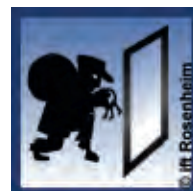
ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ BESTEHT RC 2 EINBRUCHPRÜFUNG

In der Prüfung zur Widerstandsklasse RC 2 kann der ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ dem Angriff mit allen vorgeschriebenen Werkzeugen problemlos standhalten.

Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ ist bei der Holzforschung Austria in umfangreichen Prüfungen in der Widerstandsklasse RC 2 auf die einbruchhemmenden Eigenschaften überprüft worden. Die Prüfung wurde nach den normativen Vorgaben der Normenreihe DIN EN 1627-1630 durchgeführt und mit ergänzenden Angriffsversuchen noch verschärft.

Sie beinhaltet dabei nicht nur den normativ vorgeschriebenen mechanischen Öffnungsversuch zwischen Fensterrahmen und Flügel – es wurde auch mit den für die Prüfung vorgeschriebenen und verwendeten Werkzeugen versucht, zwischen Fensterrahmen und Zargensystem durchzubringen. Ergänzend erfolgte ein Angriff auf die Anbindung des Vorwandmontagesystems an den Wandkörper.

Auch die statische Druckprüfung auf die Befestigungspunkte des Fensters und die insgesamt sieben Pendelschlagversuche mit einem 50 kg schweren Zwillingsreifenbestand das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ ohne Beanstandung.



BEEINDRUCKENDE RESULTATE

Alle Prüfungen wurden mit hervorragendem Ergebnis bestanden und zeigen, wie widerstandsfähig das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“ sich bei Einbruchversuchen verhält.



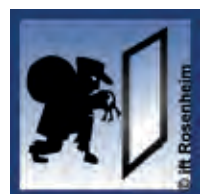


ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ ERFOLGREICH RC 3 GEPRÜFT

Das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ zeigt in der RC 3 „Prüfung der Einbruchhemmung eines Bauteils“ seine hohe Stabilität gegenüber mechanischen Belastungen.

Unser VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ wurde beim ift Rosenheim einer Einbruchprüfung unterzogen und hat diese erfolgreich bestanden. Während der mechanischen Einbruchprüfung in der Klasse RC 3 wurde zweimal versucht, eine durchtrittsfähige Öffnung zwischen Rahmen und Flügel zu schaffen. Trotz umfangreichem Werkzeugsortiment, welches dem Prüfer in dieser hohen Einbruchwiderstandsklasse zur Verfügung steht, war an ein Durchkommen nicht zu denken. Nicht einmal lange Schraubenzieher und ein sogenannter Schwedenstahl sowie der Einsatz von mehreren Keilen zum Aufkeilen, konnten dem VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ etwas anhaben.

Die bestandene RC 3 Prüfung weist nach, dass innerhalb der Gesamtkonstruktion kein Schwachpunkt besteht und der Einbruchschutz bei der Vorwandmontage mit dem VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ gewährleistet ist. Durch die erfolgreich durchgeführte RC 3 Prüfung ist es zusätzlich auch möglich, Fenster der Widerstandsklassen RC 3 und RC 2 in der Vorwandmontage einzubauen. Die Prüfung gilt für die drei ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL Dimensionen 80 / 80, 140 / 90 und 160 / 110.



ANFORDERUNGEN DER TRAV UND ETB-RICHTLINIE IN VOLLEM UMFANG ERFÜLLT

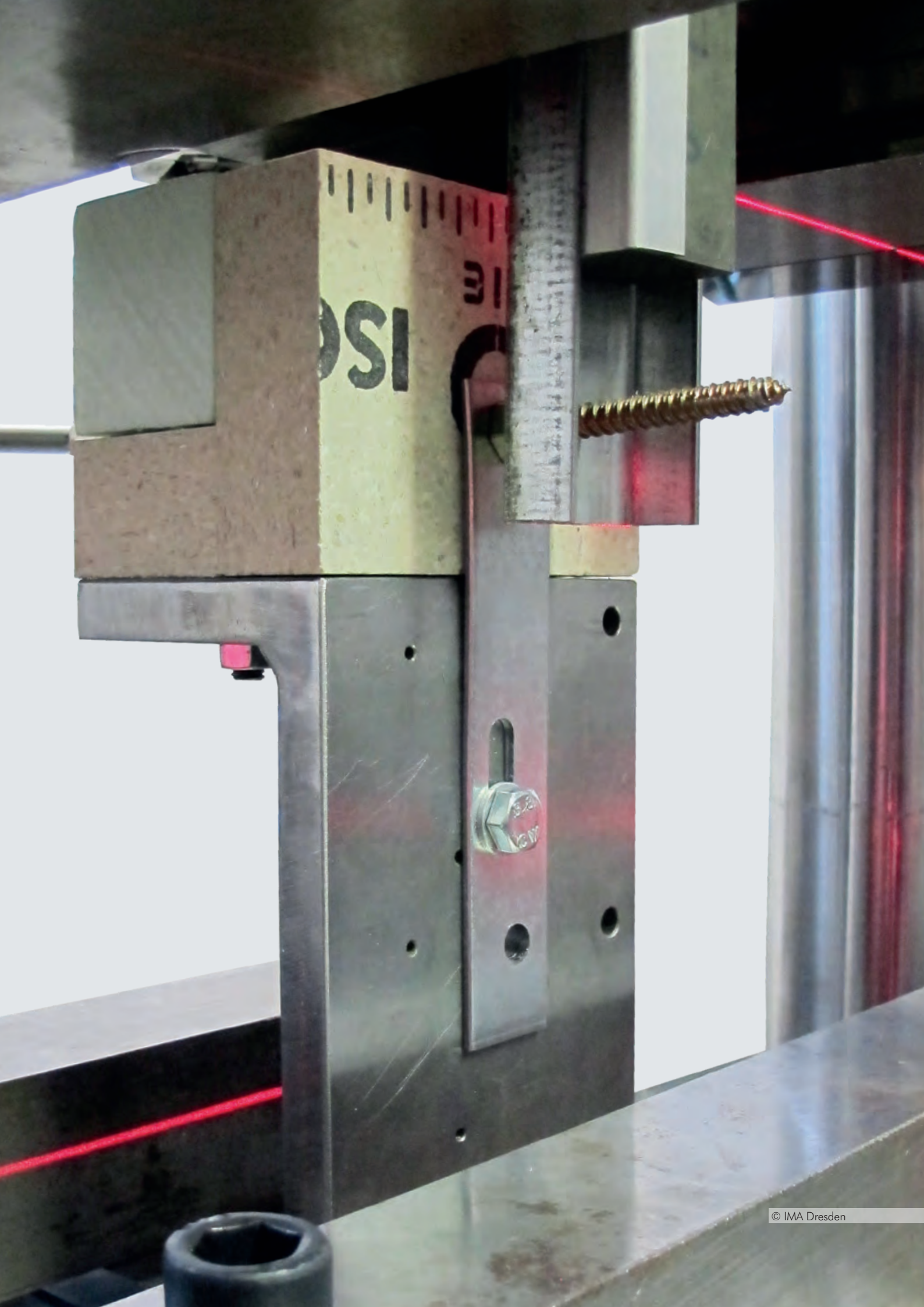
Unser Vorwandmontagesystem erfüllt die technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV, Kategorie C), welche vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) herausgegeben werden.

Den exemplarischen Nachweis hierfür erbrachte das VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ bzw. „TYP 1“ E30 beim ift Rosenheim, wo eine Bauteilprüfung zur „Prüfung eines Befestigungssystems zwischen Fenster und Baukörper auf Stoßfestigkeit“ hierzu durchgeführt wurde. Dabei wurde das Vorwandmontagesystem auf stoßartige Einwirkungen durch Pendelschlag entsprechend den technischen Regeln TRAV 2003-01, Kategorie C erfolgreich getestet. Das ift Rosenheim bestätigt im Prüfbericht ausführlich, dass eine ausreichende Befestigung des Fensters mit dem VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ im durchgeführten Bauteiltest sichergestellt ist.

Die **ETB-Richtlinie** fordert für absturzsichernde Bauteile eine Lastaufnahme an jedem Befestigungspunkt, von mind. 2,8 kN. Um diese Vorgabe auch bei großen Elementen zu erfüllen, erfolgte die Prüfung von zwei verschiedenen Befestigungsvarianten durch Übertragung der Last auf das tragende Mauerwerk. Zum einen mit den JUSTA® BA Befestigungsankern und zum anderen mit integrierten Aluminiumwinkelprofilen, die im Falzbereich der ISO-TOP WINFRAMER SYSTEMWINKEL „TYP 1“ bzw. „TYP 1“ E30 während der normalen Montage verschraubt werden bzw. das Einschleiben der ISO-TOP ALUMINIUMKONSOLE in die Konsolentaschen des ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“.

Die auf die ETB-Anforderungen ausgelegten Befestigungssysteme nehmen die in der Prüfung auftretenden Lasten sicher auf und geben diese an den Bauwerksuntergrund ab. Besonderer Vorteil beider Befestigungssysteme ist, dass es bei der Abdichtung mit Multifunktionsfugendichtbändern keine Einschränkungen bei der Dichtigkeit gibt.





AKTUELLE PRÜFUNGEN AUF EINEN BLICK

PRÜFUNGEN / ZERTIFIKATE / NACHWEISE

- ✓ Gebrauchstauglichkeitsnachweis als Bauteilprüfung nach MO-01/1 von Fenster-, Mauer- und Vorwandmontagesystem
- ✓ Nachweis der Tragfähigkeit des Vorwandmontagesystems auf üblichen Bauuntergründen wie Beton, Kalksandstein, Ziegel, Porenbeton, Holz
- ✓ Prüfung zur Tragfähigkeit der Rahmenschraube im Vorwandmontagesystem
- ✓ Bauteilversuch Druck-Sog-Wechselbelastung und Wind-Soglast bei versagter Verklebung
- ✓ Nachweis zur Schlagregendichtheit bis 1.000 Pa, ift Rosenheim Prüfbericht Nr. 14-001757-PR06
- ✓ Prüfung zur Luftdichtheit des Vorwandmontagesystems, α -Wert $\leq 0,1 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$, ift Rosenheim Prüfbericht Nr. 14-001757-PR06
- ✓ Nachweis zur Sicherung nach TRAV / DIN EN 18008 und ETB-Richtlinie, exemplarische Prüfung in Kategorie C
- ✓ Übereinstimmung mit RAL „Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren für Neubau und Renovierung“ (03/14)
- ✓ RAL-Prinzip „innen dichter als außen“
- ✓ Europäisch technische Bewertung;
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-23.11-2014;
Materialeigenschaften und Baustoffklassen DIN EN 13501-1 Klasse E;
Gutachterliche Stellungnahme zur Verwendung in Gebäudeklasse 5;
Feuerwiderstandsdauer DIN EN 13501-2
- ✓ Brandschutz der Abdichtung
- ✓ Prüfung zur bewerteten Norm-Schallpegeldifferenz und vergleichende Schallschutzprüfung
- ✓ Geprüft als einbruchhemmendes Bauteil RC 2 und RC 3
- ✓ Kalkulatorischer Nachweis des f_{Rsi} -Wertes
- ✓ Zertifizierte Passivhaus-Komponente
- ✓ EMICODE / GEV Komplettanalyse, eco-INSTITUT

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“, E30 & PREFAB

- Bauteilprüfung nach MO-01/1 erfolgreich bestanden*
- Nachweis über Prüfbericht 14-001757-PR01
- Nachweis über Prüfbericht 14-001757-PR02
- Nachweis über Prüfbericht 14-001757-PR03*
- Durch Abdichtungsprodukte des ISO³-FENSTERDICHTSYSTEMs bis 1.000 Pa gegeben
- Durch Abdichtungsprodukte des ISO³-FENSTERDICHTSYSTEMs bis α -Wert $0,00 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$
- Prüfung in Kategorie C und optionale Zusatzsicherung über Einzelkonsolen*
- Übereinstimmung mit den RAL-Anforderungen gegeben
- Grundsatz „innen dichter als außen“ durch ISO³-FENSTERDICHTSYSTEM erfüllt
- ETA-19/0199 („TYP 1“ E30)
ABZ Nr. Z-23.11-2014 („TYP 1“)
DIN EN 13501-1 Klasse E
GA-2017-067-Mey
DIN EN 13501-2 EI15 und E30
- Prüfungen der ISO-Chemie Abdichtungslösungen,
P-14-000799-PR04, P-10-001723-PR02-ift,
13-002607-PR03, P-10-001423-PR02-ift,
P-13-002422-PR02-ift, P-10-001101-PR02-ift,
C-261 36172-1
- Nachweis über Einzelnachweis und vergleichende Schallschutzprüfung erbracht*
- Mechanischer Öffnungsversuch nach DIN EN 1627-1630 RC 2 und RC 3, Nachweis über Prüfbericht*
- Individuell über ift-MONTAGEPASS möglich
- Zertifikat vom PHI als Komponente pH-B*

EC1 Plus*

* „TYP 1“ E30 nicht enthalten.



Alle Zulassungen, Prüfberichte und Nachweise können Sie bei uns anfordern.

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 2“

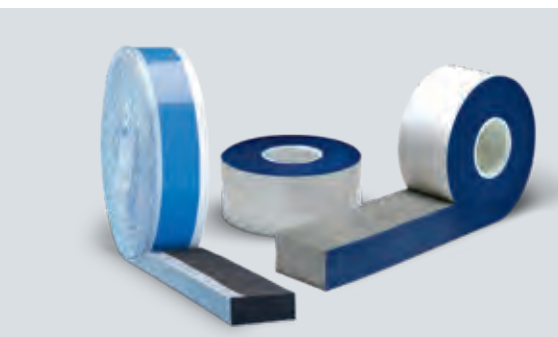
–
Nachweis über Prüfbericht 14-001757-PR01
Nachweis über IMA Dresden Prüfbericht A043/16
Mechanische Festigkeit gegeben
Durch Abdichtungsprodukte des ISO ³ -FENSTERDICHTSYSTEMs bis 1.000 Pa gegeben
Durch Abdichtungsprodukte des ISO ³ -FENSTERDICHTSYSTEMs bis α -Wert $0,00\text{m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$
Optionale Sicherung über Einzelkonsolen
Übereinstimmung mit den RAL-Anforderungen gegeben
Grundsatz „innen dichter als außen“ durch ISO ³ -FENSTERDICHTSYSTEM erfüllt
DIN EN 13501-1 Klasse E / DIN 4102 B1
Prüfungen der ISO-Chemie Abdichtungslösungen, P-14-000799-PR04, P-10-001723-PR02-ift, 13-002607-PR03, P-10-001423-PR02-ift, P-13-002422-PR02-ift, P-10-001101-PR02-ift, C-261 36172-1
Keine Veränderung der Schallschutzwerte zum ungestörten WDVS
Bei Anforderungen zu RC 2 und RC 3 empfehlen wir die Verwendung des „TYP 1“ & „TYP 1“ PREFAB
Individueller Nachweis auf Anfrage
Für die Anwendung im Passivhaus stehen die Typen 1-3 zur Auswahl
–

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“

–
Nachweis über IMA Dresden Prüfbericht A351/16 und A100/17.1
Nachweis über IMA Dresden Prüfbericht A100/17.4A
Mechanische Festigkeit gegeben
Durch Abdichtungsprodukte des ISO ³ -FENSTERDICHTSYSTEMs bis 1.000 Pa gegeben
Durch Abdichtungsprodukte des ISO ³ -FENSTERDICHTSYSTEMs bis α -Wert $0,00\text{m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$
Nachweis über IMA Dresden Prüfbericht A100/17.3A ; ETB Nachweis
Übereinstimmung mit den RAL-Anforderungen gegeben
Grundsatz „innen dichter als außen“ durch ISO ³ -FENSTERDICHTSYSTEM erfüllt
DIN EN 13501-1 Klasse E / DIN 4102 B1 (Dämmprofile) GA-2018-057-Mey
Prüfungen der ISO-Chemie Abdichtungslösungen, P-14-000799-PR04, P-10-001723-PR02-ift, 13-002607-PR03, P-10-001423-PR02-ift, P-13-002422-PR02-ift, P-10-001101-PR02-ift, C-261 36172-1
Verbesserung der Schallschutzwerte zum ungestörten WDVS gegeben
Mechanischer Öffnungsversuch nach DIN EN 1627-1630 RC 2, Nachweis über Prüfbericht
Individueller Nachweis auf Anfrage
Zertifikat vom PHI als Komponente phB
EC1 ^{Plus}

DIE SYSTEMSICHERE 3-EBENEN-ABDICHTUNG

Mit allen Typen des VORWANDMONTAGESYSTEMs ISO-TOP WINFRAMER als Basis lässt sich eine fachgerechte 3-Ebenen-Abdichtung der Fensteranschlüsse nach dem RAL „Leitfaden zur Montage“ einfach und systemsicher umsetzen.



Multifunktionsfugendichtbänder



Fensteranschlussfolien



PUR-Schäume und Dichtstoffe

Abbildung ähnlich.

ISO³-FENSTERDICHTSYSTEM

Zur RAL-gerechten 3-Ebenen-Abdichtung bietet das ISO³-FENSTERDICHTSYSTEM verschiedene Fensteranschlussfolien, PUR-Schäume und Dichtstoffe sowie dauerelastische, imprägnierte PUR-Dichtbänder. Besonders eignen sich unsere Multifunktionsfugendichtbänder wie ISO-BLOCO ONE, da sie die drei Funktionsebenen Luftdichtheit, Schall- und Wärmedämmung sowie Witterungsschutz in einem Produkt vereinen.



ZUVERLÄSSIGE UNTERSTÜTZUNG DURCH LEISTUNGSSTARKE SYSTEMKOMPONENTEN

Abbildung ähnlich.



HAFTSTARKER SYSTEMKLEBER

ISO-TOP FLEKKLEBER WF ist ein hochwertiger, neutraler, einkomponentiger, dauerelastischer Klebstoff auf Basis von Hybrid-Polymer. Er wurde speziell zur Verklebung des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER entwickelt und ermöglicht eine spannungsfreie Strukturverklebung des Vorwandmontagesystems. Zudem dient ISO-TOP FLEKKLEBER WF auch als Abdichtungs- und Klebeanwendung in Eckverbindungen.

PRIMER ZUR HAFTVERBESSERUNG

ISO-TOP BLUE PRIMER ist ein schnelltrocknender, transparenter Primer auf wässriger Acrylat-Polymerdispersionsbasis zur Haftverbesserung auf porösen mineralischen Untergründen. Meist ist es vollkommen ausreichend, auf mineralischen Untergründen ausschließlich mit ISO-TOP FLEKKLEBER WF zu verkleben. Der Einsatz des ISO-TOP BLUE PRIMERS ist nur dann notwendig, wenn stark sandige und damit nicht ausreichend tragfähige Oberflächen vorhanden sind wie bspw. bei Gas-Beton-Steinen (Porenbeton).

Technische Daten ISO-TOP FLEKKLEBER WF	Norm	Klassifizierung
Farbe		weiß
Basis		1-K-Hybrid-Polymer
Konsistenz		Paste
Dichte in g/ml ca.	DIN 53479	1,67
Aushärtungssystem		Polymerisation durch Luftfeuchtigkeit bei Raumtemperatur
Hautbildung*		ca. 10 Minuten
Aushärtungsgeschwindigkeit*		2 bis 3 mm / 24 h
Shore A-Härte	DIN 53505	40 ± 5
Temperaturbeständigkeit		-40°C bis +90°C
Rückstellvermögen	ISO 7389-B	> 75%
Maximal zulässige Gesamtverformung	DIN EN ISO 11 600	20%
Elastizitätsmodul 100%	DIN EN ISO 8339	0,75 N/mm ²
Zugfestigkeit	DIN 53504	1,8 N/mm ²
Zugscherfestigkeit (Untergrund: AlMgSi1 / Schichtstärke: 2 mm / Vorschubgeschwindigkeit: 10 mm pro Min.)	DIN 53504	0,9 N/mm ²
Bruchdehnung	DIN 53504	750%
Volumenänderung	DIN EN ISO 10563	-3 bis -4 Vol. %
Brandverhalten	DIN 4102 Teil 1	B2
Verarbeitungstemperatur		+0°C (frostfrei) bis +40°C (Umgebungstemperatur) +0°C (frostfrei) bis +35°C (Haftflächentemperatur)
Lagerzeit		1 Jahr, trocken und originalverpackt
Lagertemperatur		+5°C bis +25°C

* Gemessen nach Normklima DIN EN ISO 291 bei 23°C / 50% r.L. Werte können durch Umgebungsfaktoren stark variieren (Temperatur, Feuchtigkeit, Untergrund).

KONFORM MIT DER EU-GEBÄUDERICHTLINIE

Unser Vorwandmontagesystem eignet sich für die Erstellung eines Niedrigstenergiegebäudes entsprechend den verschärften Anforderungen der EU-Gebäuderichtlinie.



EU-GEBÄUDE
RICHTLINIE



VORWANDMONTAGESYSTEME ISO-TOP WINFRAMER AUF GANZER LINIE ÜBERZEUGEND!

Neben der Systemkonformität zu den Abdichtungsprodukten unseres ISO³-FENSTERDICHTSYSTEMS und angrenzender Befestigungskomponenten bieten Ihnen die verschiedenen Typen unseres VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER viele Vorteile.

✓ REIBUNGSLOSER FENSTERTAUSCH

Ein Fenstertausch ist auch nach Anbringung des WDVS einfach möglich. Das gesamte Abdichtungs- und Dämmsystem nimmt dabei keinen oder kaum Schaden. Der Tausch ist minimal-invasiv möglich, dadurch bleiben Optik, Dämm- und Dichtsystematik strukturell erhalten.

✓ ZEITVORTEIL IN DER ABWICKLUNG

Durch die Einsatzmöglichkeit von Multifunktionsfugendichtbändern werden Montagezeiten entzerrt. Es kann bis zu ein Montagetag pro Woche eingespart werden. Dies bringt Freiraum für weitere Montagen, mit dem gleichen Bestand an Montagemitarbeitern.

✓ PRIMERLOSE VERARBEITUNG

Bei der Verklebung des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER kann grundsätzlich auf einen Primer verzichtet werden. Weder Systemkomponenten noch Wandsystem müssen geprimert werden. Eine Ausnahme besteht nur auf Wandflächen, die stark sandend oder porös sind.

✓ BASIS FÜR DIE 3-EBENEN-ABDICHTUNG

Mit unserem Vorwandmontagesystem können die bewährten Abläufe einer RAL- und EnEV-gerechten Fensterabdichtung beibehalten werden. Dafür stehen insbesondere die Systemprodukte unseres ISO³-FENSTERDICHTSYSTEMS zur Verfügung. Besonders empfehlenswert ist die kosten- und zeitgünstige 3-Ebenen-Abdichtung mit unseren Multifunktionsfugendichtbändern.

✓ PRAKTISCHER MONTAGEABLAUF

Die perfekt aufeinander abgestimmten Systemkomponenten unseres Vorwandmontagesystems ermöglichen einen reibungslosen sowie zeit- und kostensparenden Montageablauf.

✓ ZUVERLÄSSIGE BEFESTIGUNGSGRUNDLAGE

Mit den Systemtypen des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER ist die Montage genauso einfach und komfortabel wie bei der Laibungsmontage.

✓ PLANUNGSHILFE

Basierend auf den umfassenden Prüfungen und Zulassungen unseres VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER berechnen unsere ISO-BAUBERATER alle nötigen statischen Belastungswerte und helfen bei der Ausarbeitung der nötigen Planungsdetails. Dazu gehört auch die Ermittlung der Gesamtmengen der Systemkomponenten, des Systemklebers und der nötigen Befestigungsmittel. Ergänzend dazu stehen im ISO-PORTAL weitere Planungstools zu Verfügung.

✓ SOLARE WÄRMEGEWINNE

Durch die Verwendung des VORWANDMONTAGESYSTEMS ISO-TOP WINFRAMER sitzen die Fenster in der Dämmebene und lassen durch die reduzierte Schattenwirkung auf der Innenlaibung mehr Licht in den Innenraum. Die dadurch gewonnene Sonnenenergie (solare Wärmegewinne) wirkt sich positiv auf die Energiebilanz des Gebäudes aus.



EXPERTENRAT VOM HERSTELLER

Unsere ISO-BAUBERATER bieten Planern, Architekten und Verarbeitern professionelle Unterstützung bei der Planung und Ausführung ihrer Bauprojekte.

MODERNE DICHTTECHNIK – **UNVERZICHTBAR AM BAU!**

Der technische Anspruch an eine energieeffiziente und langlebige Gebäudeabdichtung steigt stetig. Mit den Produktlösungen unserer innovativen Dichtsysteme werden die neuesten Normen und Vorschriften in vollem Umfang erfüllt – wie regelmäßige Prüfungen durch unabhängige Institute beweisen. Gleichzeitig tragen unsere Qualitätsprodukte maßgeblich zu einem gesunden Raumklima und einer verbesserten Gebäudeenergiebilanz bei. Und das ist längst nicht alles ...

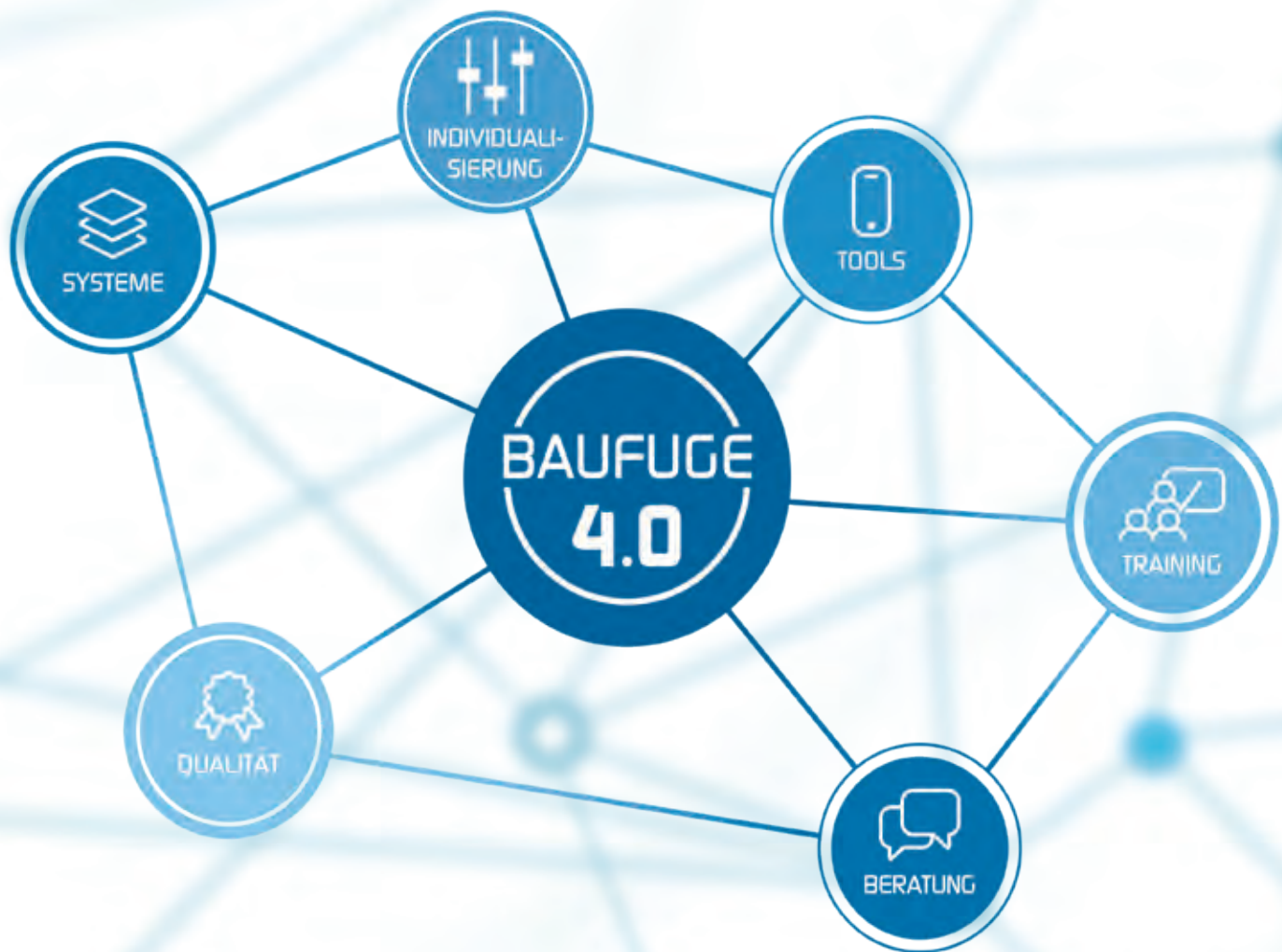
Mehr zu unseren vielfältigen Abdichtungslösungen erfahren Sie unter

www.iso-chemie.de



GEBÄUDEABDICHTUNG DER NÄCHSTEN GENERATION

PROFI-LÖSUNGEN FÜR DICHT FUGEN



Erfahren Sie mehr zu unserem zukunftsorientierten Konzept BAUFUGE 4.0 unter:
www.iso-chemie.de/baufuge4.0

Die Angaben in dieser Broschüre basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand. Sie dienen zur Information und Orientierung und nicht als Spezifikation. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden, bzw. Haftungen sind ausgeschlossen. Änderungen behalten wir uns vor.

Die jeweils aktuellsten technischen Informationen zu den einzelnen Produkten finden Sie unter www.iso-chemie.de

Use the blue technology.



ISO-Chemie GmbH

Deutschland

Röntgenstraße 12

73431 Aalen

Tel.: +49 (0)7361 94 90-0

Fax: +49 (0)7361 94 90 90

info@iso-chemie.de

www.iso-chemie.de

Frankreich

Tel.: +33 (0)4 78 34 89 75

Fax: +33 (0)4 78 34 87 72

info@iso-chemie.fr

www.iso-chemie.fr

Italien

Tel.: +39 02947 56 159

Fax: +39 02947 56 160

info@iso-chemie.it

www.iso-chemie.it

Großbritannien

Tel.: +44 (0)1207 56 68 67

Fax: +44 (0)1207 56 68 69

info@iso-chemie.co.uk

www.iso-chemie.co.uk

Polen

Tel.: +48 71 88 10 048

Fax: +48 71 88 10 049

info@iso-chemie.pl

www.iso-chemie.pl