



Putz- und Fassadensysteme

P651-A01.de

Montageanleitung

01/2021

WARM-WAND Fensterabdichtungssystem

Ausführung der zweiten Dichtebene bei Fensteranschlüssen

Wetterschutz nach Leitfaden zur Montage der RAL Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren



■ Für die Knauf WARM-WAND geprüftes System

Inhalt

Einleitung	
Allgemeine Hinweise	3
Nutzungshinweise	3
Rechtliche Hinweise	3
Qualifiziertes Personal	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Produkten und Systemen	3

WARM-WAND Fensterabdichtungssystem	
Vorbemerkungen	4
Allgemeines	4
Montage	5
Systemkomponenten	9
Basisprodukte	9
Zubehör	9
Impressum	12

Nutzungshinweise

Hinweise zum Dokument

Diese Montageanleitung ist ein Hilfsmittel zur Montage vorgefertigter Produkte. Sie enthält Angaben zum Lieferumfang, zum sachgerechten Montieren sowie gegebenenfalls Prüfen und Justieren des Produkts. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Anwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse abP) und Normen. Zusätzlich sind, wenn notwendig, bauphysikalische (Brandschutz und Schallschutz), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt.

Verweise auf weitere Dokumente

- Detailblätter
 - P331.de WARM-WAND Basis EPS im Holzbau
 - P333.de WARM-WAND Plus MW im Holzbau
 - P334.de/P335.de/P336.de WARM-WAND Natur im Holzbau
- Verarbeitungsrichtlinie Tektalan A2-FP/HB von Knauf Insulation
- Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren für Neubau und Renovierung von der RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e. V.
- Richtlinie - Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämm-Verbundsystem und Trockenbau vom Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade Baden-Württemberg u. a.
- Empfehlungen für den Einbau/Ersatz von Metall-Fensterbänken (WDVS-Fassade) der Gütegemeinschaft Wärmedämmung von Fassaden e. V.

Rechtliche Hinweise

Sicherheitshinweise

Diese Montageanleitung enthält Hinweise, die zur persönlichen Sicherheit sowie der Vermeidung von Sachschäden beachtet werden müssen.

Achtung	Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn diese nicht vermieden wird, kann eine Gefährdung der Sicherheit des Verarbeiters oder der Nutzer bzw. ein Sachschaden am Produkt oder an der Umgebung die Folge sein.
----------------	---

Hinweis	Gibt nützliche Hinweise zum Produkt oder System.
----------------	--

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Anleitung zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziertem Personal gehandhabt werden. Die Sicherheits- und Warnhinweise sind zu beachten bzw. einzuhalten. Qualifiziertes Personal ist aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesem Produkt oder System Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Produkten und Systemen

Beachten Sie Folgendes:

Achtung	Knauf Produkte/Systeme dürfen nur für die in den Knauf-Dokumenten angegebenen Anwendungsfälle zum Einsatz kommen. Falls Fremdprodukte oder Fremdkomponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Knauf empfohlen bzw. freigegeben sein. Die einwandfreie Anwendung der Produkte oder Systeme setzt sachgemäßen Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und Instandhaltung voraus.
----------------	---

Vorbemerkungen

Allgemeines

Hinweis	Entsprechend der allgemeinen Bauartgenehmigung, bzw. der allgemein bauaufsichtlichen Zulassung unserer WARM-WAND Systeme im Holzbau, ist der Einbau einer zweiten wasserableitenden Schicht/Dichtungsebene, die nach außen entwässert, unterhalb der Fensterbank eine baurechtliche Forderung, die der Anwender zu erfüllen hat.
----------------	--

Das WARM-WAND Fensterabdichtungssystem zur Sicherstellung der zweiten Dichtebene bei Fensteranschlüssen besteht aus den vier Basisprodukten:

- WARM-WAND Dämmkeil mit 5° Gefälle,
- Fenster-Dichtbahn,
- Fenster-Anschlussbahn,
- Fenster-Dichtecken.

Der Zusammenschluss der Fenster-Dichtbahn mit den vorgefertigten Fensterdichtecken in Kombination mit der Fenster-Anschlussbahn bietet einen optimalen Schutz vor Schlagregen bei Ausfall der ersten Dichtebene.

Mit der Gewebeleiste Attika oder dem Brüstungsprofil (im Bereich der Fensterbrüstung) und den Fensteranschlussprofilen Duo G6 oder Universal Pro (im Bereich der Fensterlaibung) lässt sich das Abdichtungssystem schnell und sicher umsetzen.

Durch die Vielfalt an Einbausituationen von Fenstern bzw. Fenstertüren innerhalb der Knauf Außenwand und der Vielzahl an Fensterarten ergibt sich eine große Anzahl an Einbaumöglichkeiten. Die Komponenten des WARM-WAND Fensterabdichtungssystems bieten dazu einen großen Spielraum in ihrer Anwendung.

Achtung	Teilweise sind vorbereitende Maßnahmen notwendig, um funktionstüchtige Anschlüsse zwischen den Gewerken zu gewährleisten. Beispielsweise muss die Aufdopplung so ausgebildet werden, dass der Dämmkeil exakt angeschlossen werden kann.
----------------	---

Hinweis	Zur Erzielung einer optimalen Klebefläche mit Butyl ist ein hoher Anfangsdruck notwendig. Daher nach dem Ansetzen die Klebefläche mit entsprechendem Werkzeug wie beispielsweise Tapezierrolle, Schleifklotz oder ähnlichem verpressen.
----------------	---

Montage der 2. Fensterdichtebene

Die nachfolgende Montageanleitung beschreibt das System der WARM-WAND Fensterabdichtung. Nur bei Einhaltung der vorgegebenen Schritte kann die Funktionalität des Systems sichergestellt werden.

Bild 1: Vorbereitung Fensterelement



1. Speziell bei Kunststofffenstern befinden sich am Blendrahmenprofil sogenannte Kopplungsnuten. Um hier einen Wassereintritt in die Konstruktion zu vermeiden, sind diese im Eckbereich mit einem geeigneten Fenster-Montagekleber (senkrecht ca. 10 cm, horizontal ca. 3 cm) flächenbündig zu verschließen. Auch die Gehrungsnut der Blendrahmenprofile bei Bedarf abdichten.

Achtung Vorgesehene Entwässerungsöffnungen des Fensterprofils nicht verschließen.

Bild 2: Vorbereitung Bauteilöffnung



2. Das Brüstungsholz dient der Aufnahme des Fenster Elements und gibt gleichzeitig die Höhe (40 mm) für den WARM-WAND Dämmkeil vor. Dieses fachgerecht und lagesicher mit dem Untergrund verbinden (klammern, schrauben, vernageln).

Bild 3: Verklebung WARM-WAND Dämmkeil



Bild 4: Mechanische Befestigung WARM-WAND Dämmkeil



3. Der WARM-WAND Dämmkeil wird oberflächenbündig mit der Aufdopplung montiert. Dazu diesen mit Speedero verkleben und zusätzlich mechanisch mit beispielsweise Breitrückenklammern befestigen.

Bild 5: Montage Brüstungsprofil



4. Das Brüstungsprofil wird auf die Stirnseite des WARM-WAND Dämmkeils mittels Montagekleber und Haltestiften befestigt. Die Länge des Profils entspricht der Gesamtlänge der zu montierenden Fensterbank.

Bild 6: Verkleben Fenster-Dichtbahn



Bild 7: Fertige Verklebung der Fenster-Dichtbahn



- Die Länge der Fenster-Dichtbahn ergibt sich aus der Rohbauöffnung + 10 cm links und rechts für das Hochführen an die Leibung. In der Breite sollte die Fenster-Dichtbahn von der Aufdopplung bis über das Brüstungsprofil reichen. Überstände können einfach mit dem Cuttermesser abgeschnitten werden. Darauf achten, dass die Fenster-Dichtbahn sauber in die Ecken eingearbeitet wird. Dazu kann mittels Tapezierrolle oder Kunststofftraufel ausreichend Druck ausgeübt werden.

Bild 8: Verkleben der Fenster-Dichtcke



- Zur Montage der Fenster-Dichtecken an den Blendrahmen die Liner der innenliegenden Butyl-Klebeflächen entfernen und die Dichtecken sauber seitlich mit dem Blendrahmen und dem Fensterbank-Montageprofil innen verkleben. Wichtig ist ein hoher Anfangsdruck bei der Verklebung der Butyl-Klebefläche. Dazu mit einer Tapezierrolle öfters über die Klebefläche fahren, bis die Fenster-Dichtcke sauber anliegt.

Bild 9: Verkleben Fenster-Anschlussbahn



- Die Fenster-Anschlussbahn wird mit dem selbstklebenden Butylstreifen auf der Innenseite des Fensterbank-Montageprofils verklebt. Auch hier ist ein hoher Anfangsdruck auszuüben. Die Verklebung mit den Fenster-Dichtecken erfolgt über die auf den Dichtecken befindlichen Klebestreifen. Es ist darauf zu achten, dass die Klebeflächen sauber ausgeführt werden und keine Falten entstehen.

Bild 10: Fenster Montage



- Das mit den angeklebten Fenster-Dichtecken und Fenster-Anschlussbahn versehene Fensterelement positionieren und entsprechend den gültigen Richtlinien montieren. Dabei ist insbesondere der Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren für Neubau und Renovierung der RAL-Gütegemeinschaft zu beachten.

Bild 11: Verkleben Fenster-Dichtecke



Bild 12: Verkleben Fenster-Anschlussbahn mit Fenster-Dichtbahn



9. Über die außenliegenden Butyl-Klebestreifen der Fenster-Dichtecke sowie der Fenster-Anschlussbahn erfolgt die Verklebung mit der Fenster-Dichtbahn. Die Fenster-Dichtecke sauber in die Ecke der Bauteilöffnung einpassen, so dass keine Hohlräume entstehen. Anschließend von außen nach innen die Klebeflächen andrücken und anschließend mit der Tapezierrolle verpressen.

Bild 13: Befestigung Fensterbank am Fensterbank-Montageprofil



Bild 14: Satte Verklebung Fensterbank



10. Die Fensterbank wird entsprechend den Herstellerrichtlinien am Fensterbank-Montageprofil befestigt. Die Befestigung auf den Untergrund erfolgt mittels eines abgestimmten Montageklebers (z. B. Perfex-Montagekleber). Dazu werden maximal alle 30 cm Kleberauppen in Gefälgerichtung aufgetragen und anschließend die Fensterbank auf die Kleberauppen aufgedrückt. Eine satte Verklebung der Fensterbank mit dem Untergrund muss gewährleistet sein.

Bild 15: Abdichten der Anschlüsse mit Fugendichtband FD



Bild 16: Fertig verklebte Laibungsplatte



11. EPS-Laibungsplatte auf die erforderliche Höhe und Breite zuschneiden. Ausklinkung im Bereich des Bordstücks passgenau erstellen. Den Anschluss der EPS-Laibungsplatte an den Blendrahmen sowie an das Bordstück mit dem Knauf Fugendichtband FD schlagregendicht anschließen. Am Fußpunkt der Laibungsplatte jeweils horizontal als auch vertikal (mindestens 10 cm) mit dem Fugendichtband FD die Bauteilfuge außen schließen. Laibungsplatte mit Speedero verkleben und anschließend mechanisch fixieren oder bis zur Aushärtung mittels Spreizen positionieren.

Bild 17: Montage des Fensteranschlussprofils



12. Vor der Montage des Fensteranschlussprofils sollte entsprechend Herstellerangabe immer eine Klebprobe durchgeführt werden. Schlagregendichtes Fensteranschlussprofil (z. B. Knauf Universal Pro, Milano oder Duo G6) auf Länge kappen und dann umlaufend am Blendrahmen bündig mit der EPS-Laibungsplatte ankleben. Je nach Ausführung muss die EPS-Laibungsplatte ausgeklinkt werden.

Bild 18: Schließen des Gewerke Lochs

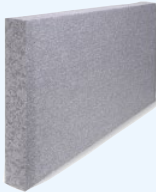



13. Vor oder nach Beendigung der weiteren Putzbeschichtung muss das sogenannte Gewerke Loch abgedichtet werden. Dazu den Eckbereich zwischen Blendrahmen, Fensterbank und Fensterlaibung mittels geeignetem Dichtstoff (z. B. Knauf Perfex Montagekleber) ausspritzen. Größere Öffnungen können auch durch ein eingeklebtes Passstück aus Dämmstoff-Reststücken geschlossen werden.

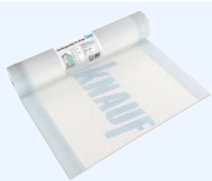

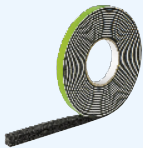

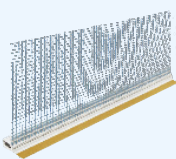
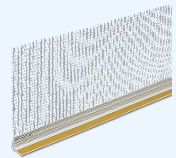
Basisprodukte

WARM-WAND Dämmkeil	Beschreibung		
	Wärmedämmkeil zur Vermeidung von Wärmebrücken im Bereich der Fensterbank mit einer Wärmeleitfähigkeit von $\lambda = 0,030 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.	Dicke	bis 40 mm
		Länge	1000 mm
		Breite	180 mm
		Verpackungseinheit	20 St./Bund
Fenster-Dichtbahn	Beschreibung		
	Die selbstklebende Fenster-Dichtbahn aus Polypropylen-Vlies wird zur U-förmigen Wannenausbildung auf dem Brüstungsriegel unter dem Fensterelement eingesetzt.	Länge	25 m
		Breite	250 mm
		Dicke	1,0 mm
		Verpackungseinheit	1 Rolle/Karton
Fenster-Dichtecke	Beschreibung		
	Die selbstklebende Fenster-Dichtecke aus Polypropylen-Vlies wird zum Abdichten der Dichtungsebene im Bereich der Fensterecken eingesetzt.	Länge	200 mm
		Breite	140 mm
		Dicke	1,0 mm
		Verpackungseinheit	20 Set/Paket
Fenster-Anschlussbahn	Beschreibung		
	Die selbstklebende Fenster-Anschlussbahn aus Polypropylen-Vlies wird als Anschlussbahn zwischen den Fenster-Dichtecken eingesetzt.	Länge	25 m
		Breite	170 mm
		Dicke	1,0 mm
		Verpackungseinheit	2 Rollen/Paket

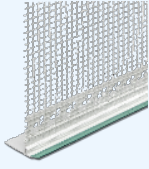
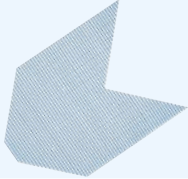
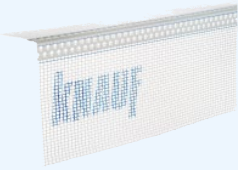

Zubehör

EPS Standard 032	Beschreibung		
	40 mm Dämmplatte aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum für die Ausführung der Fensterlaibung mit einer Wärmeleitfähigkeit von $\lambda = 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Breitenzuschnitt nach Bedarf.	Länge	1000 mm
		Breite	500 mm
		Dicke	20 bis 400 mm
		Verpackungseinheit (Abhängig von Dicke)	0,5 m ² (1 St.) bis 12 m ² (24 St.)
EPS Standard 035 weiß	Beschreibung		
	40 mm Dämmplatte aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum für die Ausführung der Fensterlaibung mit einer Wärmeleitfähigkeit von $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Breitenzuschnitt nach Bedarf.	Länge	1000 mm
		Breite	500 mm
		Dicke	20 bis 400 mm
		Verpackungseinheit (Abhängig von Dicke)	0,5 m ² (1 St.) bis 12 m ² (24 St.)

Zubehör (Fortsetzung)

Armiergewebe 4x4 mm	Beschreibung		
	Hochfestes, dauerhaftes, alkalibeständiges Armiergewebe.	Maschenweite	4x4 mm
		Gewicht	165 g/m ²
		Breite	1,00 m / 1,10 m
		Verpackungseinheit	50 m ² /Rolle / 55 m ² /Rolle
Armiergewebe 5x5 mm	Beschreibung		
	Hochfestes, dauerhaftes, alkalibeständiges Armiergewebe.	Maschenweite	5x5 mm
		Gewicht	205 g/m ²
		Breite	1,00 m / 1,10 m
		Verpackungseinheit	50 m ² /Rolle / 55 m ² /Rolle
Fugendichtband FD	Beschreibung		
	Vorkomprimiertes, selbstklebendes, seitenflächenimprägniertes Fugendichtband aus Polyurethan-Weichschaumstoff zur Herstellung von schlagregendichten Anschlüssen.	Fugenbreite	2 – 6 / 3 – 9 / 5 – 12 mm
		Länge	18/12/9 m
		Breite	15 mm
		Verpackungseinheit	5 St./Paket
SR-Band – Stauchbares Rillenband	Beschreibung		
	Selbstklebendes Band als Schutzpuffer für Putzan-schlüsse, auch als Antidröhnband einsetzbar.	Länge	20 m
		Breite	56 mm
		Verpackungseinheit	1 St./Paket
Fensteranschlussprofil Universal Pro	Beschreibung		
	Selbstklebendes, zweiteiliges Fensteranschlussprofil mit integriertem Fugendichtband und Dichtlippe für einen schlagregendichten Anschluss an Fensterelementen bei größeren Dämmstoffdicken.	Maschenweite	4x4 mm
		Profillänge	2400 mm
		Gewebebreite	125 mm
		Verpackungseinheit	25 St./Paket
Fensteranschlussprofil Duo G6	Beschreibung		
	Selbstklebendes, zweiteiliges 3D-Laibungsanschlussprofil mit Gewebe, einem starren Abziehstreifen und weißem PE-Schaumklebeband für einen schlagregendichten Anschluss an Fenster und Türen.	Maschenweite	4x4 mm
		Profillänge	2600 mm
		Gewebebreite	120 mm
		Verpackungseinheit	40 St./Paket

Zubehör (Fortsetzung)

Brüstungsprofil	Beschreibung		
	Das Profil ist mit zwei Kunststoffschenkeln ausgestattet. Die weiche, transparente Tropfkante kann das Wasser gezielt abführen. Durch die vorgegebene Profilkontur wird die erforderliche Neigung von mindestens 5° im Fensterbankbereich eingehalten.	Maschenweite	4x4 mm
		Profillänge	2000 mm
		Gewebebreite	125 mm
		Verpackungseinheit	15 St./Paket
Gewebeeckfeil	Beschreibung		
	Gewebeeckpfeile werden diagonal an allen Öffnungsecken (Fenster, Türen usw.) in den Armiermörtel unter die eigentliche Gewebearmierung oder oberflächennah im Unterputz eingebettet.	Maschenweite	6x6 mm
		Breite	330 mm
		Abmessung	560/400 x 330 mm
		Verpackungseinheit	50 St./Paket
Gewebeeckwinkel	Beschreibung		
	Der Gewebeeckwinkel bildet eine fluchtgerechte und stoßsichere Kante in WARM-WAND Systemen.	Maschenweite	4x4 oder 5x5 mm
		Profillänge	2500 mm
		Abmessung	100/150 und 100/230 mm
		Verpackungseinheit	40 St./Paket
Speedero	Beschreibung		
	Füll- und Klebeschaum zum Verkleben von EPS-Dämmstoffen, Laibungsplatten und des WARM-WAND Dämmkeils.	Ausführung	800 ml
		Ergiebigkeit	4,0 – 12,0 m ² /Dose
		Verpackungseinheit	12 St./Karton



Videos für Knauf Systeme und Produkte sind unter folgendem Link zu finden:

youtube.com/knauf



Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte mit Exportfunktionen für Word, PDF und GAEB.

ausschreibungscenter.de



Mit der Tablet App Knauf Infothek stehen jetzt alle Informationen und Dokumente der Knauf Gips KG jederzeit und an jedem Ort immer aktuell, übersichtlich und bequem zur Verfügung.

knauf.de/infothek

Knauf Direkt

Technischer Auskunft-Service:

▶ **Tel.: 09001 31-2000 ***

▶ **knauf-direkt@knauf.de**

▶ www.knauf.de

Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunk-Anrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.