

Hanno®-Fugendichtungsbänder

Hochwirksam und extrem langlebig



Hanno®-Fugendichtungsbänder tragen wesentlich zum Schutz und zur Werterhaltung sowohl moderner als auch historischer Bausubstanz bei. Es werden finanzielle und natürliche Materialressourcen geschont und die Energiebilanz im Produktionsprozess sowie im Bauwerk selbst optimiert. Hanno®-Fugendichtungsbänder gehören in jede Fassadenplanung. Sie sind zuverlässige, sichere Konstruktionselemente.

Hannoband® erfüllt alle Anforderungen, die an eine Fugenabdichtung gestellt werden. Die Bänder sind sicher und langlebig. Die MPA-Hannover, Materialprüfanstalt für Werkstoffe und Produktionstechnik, bestätigt mehr als 15 Jahre Witterungsbeständigkeit. Hanno®-Fugendichtungsbänder sind widerstandsfähig gegen UV-Strahlung, halten extremem Schlagregen stand, sind diffusionsoffen und passen sich großen Temperaturunterschieden an. Ihre Dauerelastizität gleicht temperaturbedingte Bewegungen der Bauteile sowie baulich- und materialbedingte Toleranzen aus. Sie werden ohne FCKW, Halogene, Formaldehyd, schwermetallhaltige Substanzen oder Lösungsmittel hergestellt.

Hannoband® entspricht den GEV-Richtlinien für sehr emissionsarme Produkte.



Hannoband® ist sofort gebrauchsfertig. Es lässt sich in einem Arbeitsgang witterungsunabhängig verarbeiten und schützt vor Feuchtigkeit, sowohl von außen als auch von innen.

Hannoband® – das Original!

- sehr emissionsarm
- > 15 Jahre **geprüfte** Witterungsbeständigkeit
- nachhaltig und sicher – garantiert!



Hannoband® macht dicht

Der richtige Gebäudeschutz bei Wind und Wetter

Anwendungsmöglichkeiten Hannoband®-BG1/BG1-M, BG2 und HBD

	BG1/BG1-M	BG2	HBD
Fensterbau			
Fugenabdichtung gemäß DIN 18542:2009 BG1	■		
Fugenabdichtung gemäß DIN 18542:2009 BG2		■	
schlagregendichte Anschlussfugen bei unterschiedlichen Anschlagarten > 600 Pa	■	■	
schlagregendichte Anschlussfugen bei unterschiedlichen Anschlagarten > 300 Pa	■	■	■
Anschlüsse mit einer Fugendurchlässigkeit $a_n < 1,0 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$	■	■	■
Anschlüsse mit einer Fugendurchlässigkeit $a_n < 0,1 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$ in Nennfugenkomprimierung	■		
Thermische Trennung/Wärmedämmung	■	■	■
Schallschutzanforderungen gemäß Leitfaden zur Montage (RAL)	■	■	
Profillkopplungen/Hinterfüllung/Verleistung	■	■	■
Fassadenbau			
Fugenabdichtung gemäß DIN 18542:2009	■	■	
Bewegungsfugen in Plattenbauten	■		
Wärmedämmverbundsystem	■	■	
Klinkerschalen	■		
Betonfertigteile	■		
Natursteinfassaden	■		
Auflage für Ortbeton/Betonelemente	■	■	■
Fertigbau			
Fugenabdichtung gemäß DIN 18542:2009	■	■	
Abdichtung im Holzhausbau/Blockhausbau/Fachwerkbau	■	■	
Wärmedämmung im Fertigbau	■	■	■
Schallschutzwände	■		
Isowände	■	■	
Wintergartenbau	■	■	

	BG1/BG1-M	BG2	HBD
Innenausbau			
Leichte Trennwände/Trockenbauanschlüsse	■	■	■
Winddichte Anschlüsse im Steildach	■		
Entkopplung von Doppelböden	■	■	■
Metallleichtbau			
Metallleichtbau gemäß IFBS-Richtlinie BG1 in Anlehnung an die DIN 18542:2009	■		
Metallleichtbau gemäß IFBS-Richtlinie BG2 in Anlehnung an die DIN 18542:2009		■	
schlagregendichte Anschlussfugen > 600 Pa	■	■	
schlagregendichte Anschlussfugen > 300 Pa	■	■	■
Anschlüsse mit einer Fugendurchlässigkeit $a_n < 1,0 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$	■	■	■
Anschlüsse mit einer Fugendurchlässigkeit $a_n < 0,1 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$ in Nennfugenkomprimierung	■		
Steildach/Flachdach			
Sonnenkollektoren	■	■	■
Dachflächenfenster	■	■	■
Flachdachanschlüsse	■		
Kaminanschlüsse	■		
Blecheindeckungen/Stehfalze	■		
Anschlüsse Lichtbänder/Kuppeln	■		
Dachpfannenabdichtung	■	■	■
Dachdurchdringungen	■	■	
First/Grat/Kehle/Gaube	■	■	■
Anschlüsse Giebel/Mauerwerk	■	■	





Hannoband®-BG1

High Performance am Bau

Hannoband®-BG1

Für direkt bewitterte Fugen im Fassaden- und Fensterbau. Wer langfristig perfekt abgedichtete Baufugen haben möchte, der entscheidet sich für Hannoband®-BG1. Die MPA-Hannover bestätigte nach einem Freibewitterungsversuch, dass Hannoband® auch nach mehr als 15 Jahren Einsatz in der Fuge noch deutlich über den Anforderungen der DIN 18542:2009 liegt.

Hannoband®-BG1 XL

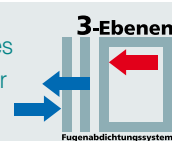
Hannoband®-BG1 erhalten Sie auch als Hannoband®-BG1 XL in größeren Rollenlängen. Dies hilft Verschnitt zu vermeiden und erleichtert die schnelle Montage.

Hannoband®-BG1-M

Für die besonders anspruchsvollen größeren Fugenbreiten kommt mit Hannoband®-BG1-M patentierte HANNO-Membrantechnik zum Einsatz.

- für hochbeanspruchte Primär- und Kreuzfugen
- alle relevanten Prüfzeugnisse
- langzeitwitterungsbeständig
- vollständige Prüfung DIN 18542:2009, Beanspruchungsgruppe 1
- Baustoffklasse B1 DIN 4102
- hohe Wärmedämmung
- schlagregendicht ≥ 600 Pa
- hervorragende Schalldämmung
- Temperaturbeständigkeit von -30 °C bis $+100$ °C, kurzfristig bis zu $+130$ °C
- diffusionsoffen
- anstrichverträglich

Hannoband®-BG1 ist eine Komponente des Hanno®-3E-Fugenabdichtungssystems zur Fugenausbildung nach RAL und EnEV.



Prüfzeugnisse

MPA BAU HANNOVER

Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover

- Prüfung nach DIN 18542:2009, Beanspruchungsgruppe 1
- Fremdüberwachungsvertrag
- Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit
- Allgemeine Bauaufsichtliche Prüfung (BG1-M)
- Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 (BG1-M)

ift Rosenheim

- Nachweis der Fugenschalldämmung

Eurofins Product Testing A/S

- Messung der Emissionen

GEV – Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.

- Zertifizierung mit EMICODE® EC1^{PLUS}

zusätzliche Prüfzeugnisse Hannoband®-BG1

European Organisation for Technical approvals

- European Technical Approval ETA 06/0083 (CE-Zertifikat)

Kiwa N.V., NL-2280 AB Rijswijk

- Komo-Produktzertifikat

Socotec

- Zertifizierung nach NFP85-570 und NFP85-571

DIBT, Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

- Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung
- Baustoffklasse B1 nach DIN 4102

ATI, Architectural Testing, Inc., York, Pennsylvania

- Hurrikan-Prüfung gemäß Miami Dade nach ASTM E284, 330, 331

MPA-Hannover

Materialprüfanstalt für Werkstoffe und Produktionstechnik

- Beurteilung nach praxisgerechter Freibewitterung über einen Zeitraum von mehr als 15 Jahren

Bestell- bezeichnung	für Fugentiefe* in mm	für Fugenbreite in mm
10/1,5–2,5	10	1,5–2,5
15/1,5–2,5	15	
20/1,5–2,5	20	
10/2–4	10	2–4
15/2–4	15	
20/2–4	20	
10/3–7	10	3–7
15/3–7	15	
20/3–7	20	
10/5–10	10	5–10
15/5–10	15	
20/5–10	20	
30/5–10	30	
15/7–12	15	7–12
20/7–12	20	
30/7–12	30	
20/8–15	20	8–15
25/8–15	25	
30/8–15	30	
20/10–18	20	10–18
25/10–18	25	
30/10–18	30	
25/8–18	25	8–18
25/12–25	25	12–25
35/20–35	35	20–35

Die Fugenbreiten 8–18, 12–25 und 20–35 werden als Hannoband®-BG1-M mit in das Band integrierten Funktionsmembranen geliefert. Beachten Sie die für Hannoband®-BG1-M zur Verfügung stehenden Prüfzeugnisse.



Äußere Klebefolie mit dem Cuttermesser auftrennen.



Die ersten überkomprimierten 1–2 cm des Bandes abschneiden.



Hannoband®-BG1 auf den Fensterrahmen aufbringen.

Bandenden mit leichtem Druck exakt gegeneinander legen.



*Bei nicht parallel verlaufenden Fugenflanken ist die Banddicke entsprechend der breitesten Stelle der Fugen zu wählen. Die empfohlenen Fugenbreiten dürfen für ein einwandfreies Funktionieren weder unter- noch überschritten werden. Die maximalen/minimalen Fugenbreiten beinhalten die Bauteilbewegungen. Die Bandbreite (Fugentiefe) darf geprüfte Mindestmaße nicht unterschreiten.



Hannoband®-BG2

Für Außenanwendungen mit geringer Bewitterung

Für den verdeckten Fensteranschluss ist Hannoband®-BG2 erste Wahl: Geprüfte Sicherheit gegen Gewährleistungsansprüche auch bei Anschlüssen im Holzbau, Fertigbau, Fachwerkbau, Betonbau und WDVS.

Hannoband®-BG2 XL

Hannoband®-BG2 erhalten Sie auch als Hannoband®-BG2 XL in größeren Rollenlängen. Dies hilft Verschnitt zu vermeiden und bei der schnellen Montage.

- witterungsbeständig
- Temperaturbeständigkeit -30 °C bis +100 °C, kurzfr. +130 °C
- vollständige Prüfung DIN 18542:2009, Beanspruchungsgruppe 2
- diffusionsoffen
- Wärmeleitfähigkeit $\lambda=0,0396 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Prüfzeugnisse

MPA BAU HANNOVER

Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover

- Prüfung nach DIN 18542:2009, Beanspruchungsgruppe BG 2
- freiwillige Prüfung der Schlagregensicherheit $\geq 300 \text{ Pa}$ (Werte bis 600 Pa erreichbar)
- DIN EN 13501 Klasse E
- Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit

MPA-Hannover

Materialprüfanstalt für Werkstoffe und Produktionstechnik

- Beurteilung nach praxisgerechter Freibewitterung über einen Zeitraum von 15 Jahren

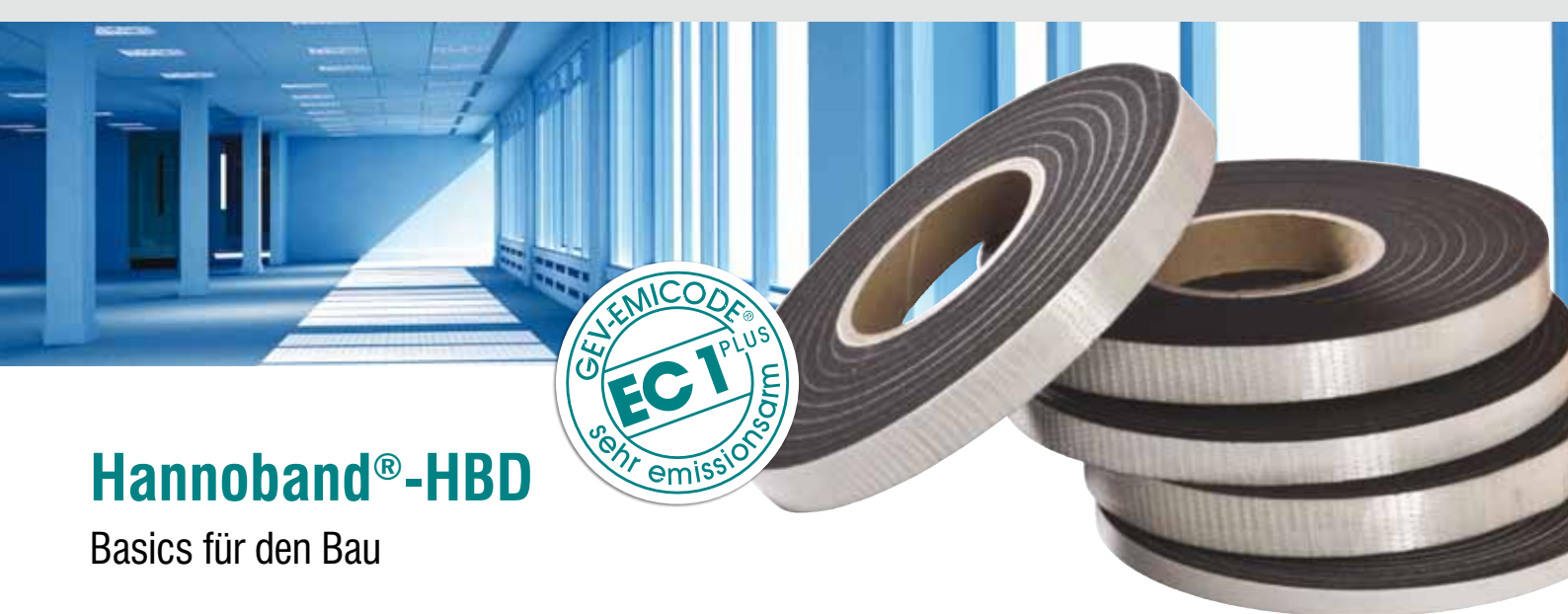
Eurofins Product Testing A/S

- Messung der Emissionen

GEV – Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegetwerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.

- Zertifizierung mit EMICODE® EC1^{PLUS}

Bestellbezeichnung	für Fugentiefe* in mm	für Fugenbreite in mm
8/1,5–2,5	8	1,5–2,5
10/1,5–2,5	10	
15/1,5–2,5	15	
20/1,5–2,5	20	
10/2–4	10	2–4
15/2–4	15	
20/2–4	20	
15/3–7	15	3–7
20/3–7	20	
15/5–9	15	5–9
20/5–9	20	
30/5–9	30	
15/7–12	15	7–12
20/7–12	20	
30/7–12	30	
20/8–15	20	8–15
25/8–15	25	
30/8–15	30	
25/10–18	25	10–18
30/10–18	30	



Hannoband®-HBD

Basics für den Bau

Schlagregendicht und witterungsbeständig. Dieses vielseitig einsetzbare Band eignet sich beispielsweise für Anschlussfugen, thermische Abdichtungen zwischen Blendrahmen und Mauerwerk, für Hinterfüllungen, Profilkopplungen und für Dachpfannenabdichtungen.

Hannoband®-HBD XL

Hannoband®-HBD erhalten Sie auch als Hannoband®-HBD XL in großen Rollenlängen. Dies hilft Verschnitt zu vermeiden und bei der schnellen Montage.

- Schlagregensicherheit nach EN 1027 ≥ 300 Pa
- kein Primer, auch auf feuchten, unebenen Untergründen anwendbar
- witterungsbeständig
- diffusionsoffen
- frei von Halogenen, Formaldehyd, Asbest, Schwermetallen
- kein Sondermüll
- DIN EN 13501 Klasse E
- Wärmeleitfähigkeit $\lambda=0,0396$ W/(m·K)

Prüfzeugnisse

MPA BAU HANNOVER

Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover

- Schlagregendichtheit EN 1027
- DIN EN 13501 Klasse E
- Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit

Eurofins Product Testing A/S

- Messung der Emissionen

GEV – Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegetoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.

- Zertifizierung mit EMICODE® EC1^{PLUS}

Bestellbezeichnung	für Fugentiefe* in mm	für Fugenbreite in mm
10/1,5–2,5	10	1,5–2,5
15/1,5–2,5	15	
20/1,5–2,5	20	
10/2–4	10	2–4
15/2–4	15	
20/2–4	20	
10/3–5	10	3–5
15/3–5	15	
20/3–5	20	
15/5–7	15	5–7
20/5–7	20	
30/5–7	30	
15/7–10	15	7–10
20/7–10	20	
30/7–10	30	
20/8–12	20	8–12
25/8–12	25	
30/8–12	30	

Begriffserklärungen

Bauphysikalische Grundsätze

Für unsere Produkte geben wir einige technische Daten an, die in Bezug auf die bauphysikalischen Anforderungen an die Fugenabdichtung von großer Bedeutung sind. Im Folgenden daher eine kurze Erläuterung zu den Begriffen:

Dauerhafte Luftdichtheit

Um eine dauerhafte Luftdichtheit sicherzustellen, müssen Abdichtungsprodukte über die komplette Fuge einen α -Wert von $0,1 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3})$ unterschreiten. Diese Forderung entspricht keiner 100%igen Luftdichtheit, stellt aber hohe Anforderungen an die Dichtigkeit der Fuge. Vergleicht man den Wert mit der Dichtigkeit von Fenstern, ist er deutlich kleiner als der geforderte Wert der dichtesten Fensterklasse 4 nach DIN EN 12207. Alle Hanno®-Produkte für die innere Abdichtung unterschreiten den Wert zudem noch deutlich und gewähren so noch höhere Sicherheit.

Wichtig ist hierbei, dass dieser Wert auch noch eingehalten wird, wenn die Anschlussfuge kleiner oder größer wird. Diese Bewegungen können im Bereich von 5 mm liegen. Eine Bewegungsaufnahmefähigkeit von nur ca. 2 mm reicht bei den heutigen Anforderungen nicht mehr aus.

Diffusionsverhalten

Für die Abdichtung ist es wichtig, ein abgestimmtes Diffusionsverhalten zwischen den einzelnen Schichten der Abdichtung sicherzustellen. Dies bedeutet weiterhin, dass der Grundsatz „innen diffusionsdichter als außen“ sicherzustellen ist. Dies kann klassisch erfolgen mit einer inneren diffusionsdichteren Schicht oder aber über feuchtevariable Produkte, die ihr Diffusionsverhalten an die Belastungen anpassen. Im äußeren Bereich sollte eine diffusionsoffene Abdichtung sichergestellt werden, diffusionshemmende Produkte können das Ausdiffundieren von Feuchtigkeit behindern. Der s_d -Wert der äußeren Abdichtung sollte $< 0,5 \text{ m}$ sein. Im Innenbereich sollte der s_d -Wert höher liegen. Dabei ist allerdings wichtig, dass das innere Diffusionsverhalten der Abdichtung sich am umgebenden Mauerwerk orientiert. So ist ein extrem hoher s_d -Wert in den meisten Fällen nicht unbedingt sinnvoll und nicht auf die klassischen Mauerwerksbaustoffe abgestimmt. HANNO passt die Abdichtungsvarianten dauerhaft an die aktuellen Anforderungen des Mauerwerkes an und stellt so ein optimales Diffusionsverhalten sicher. Bei umgekehrten Temperaturverhältnissen ist eine Variabilität des Diffusionsverhaltens der inneren Abdichtung vorteilhaft.

Tauwasserbeständigkeit

Dort wo Diffusionsvorgänge auftreten oder Feuchtigkeit im Baukörper vorhanden ist, besteht auch die Möglichkeit, dass Tauwasser in bzw. an der Fugenabdichtung auftritt, was in den meisten Fällen auch kein Problem darstellt, da geringe Mengen ohne Probleme wieder

abdiffundieren können. Da Abdichtungsprodukte so aber in Kontakt mit Tauwasser kommen, sollten sie zwingend auf Tauwasserbeständigkeit geprüft werden. Gerade bei Multifunktionsbändern ist dies daher auch Teil der Zertifizierung nach DIN 18542:2009 Beanspruchungsgruppe R. Hanno®-Produkte sind diesen Belastungen gewachsen und darauf geprüft.

Schlagregendichtheit

In den technischen Daten nennen wir immer den geprüften Wert für die Schlagregendichtheit der einzelnen Produkte. Die angegebenen Werte sind mit aktuellen Prüfzeugnissen belegt.

Aber was bedeutet 300 Pa, 600 Pa oder gar 1050 Pa?

Diese Werte orientieren sich wie auch die Luftdichtheit an der Norm DIN EN 12207 für Fenster und Türen. Für Fenster sind die Anforderungen in der DIN EN 12208 definiert. In Ausschreibungen werden hier hauptsächlich Fenster mit der Klasse 7 bei Gebäuden bis 20 m Gebäudehöhe verlangt und bei Gebäuden bis 100 m Höhe die Klasse 9 vorausgesetzt. Die Klasse 7 schreibt eine Schlagregendichtheit von 300 Pa vor, die Klasse 9 von 600 Pa. Um hier wiederum Sicherheit zu gewährleisten, empfiehlt die DIN 18542:2009 daher für Fugen, die direkt bewittert werden, eine Schlagregendichtheit von größer 600 Pa. Einzelne Hanno®-Produkte sind im Rahmen der Anforderung nach DIN EN 12208 auch bis 1.050 Pa geprüft.

Wärmeschutz/Passivhaustauglichkeit

Ein immer bedeutenderes Thema im Bereich der Fugenabdichtung werden der Wärmeschutz bzw. die Anforderungen an die Wärmebrücken im Anschlussfugenbereich. Um eine Bewertung der Wärmedämmfähigkeit vornehmen zu können, geben wir bei den für die Dämmung relevanten Produkten den λ -Wert (Wärmeleitfähigkeit) an, mit dem der U-Wert der Fuge ermittelt werden kann.

Die von HANNO verwendeten Schaumstoffe verfügen am Markt über eine sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit und erreichen somit eine gute Wärmedämmung. Dies zeigt sich auch darin, dass die Produkte des Hanno®-3E-Fugenabdichtungssystems passivhaustauglich sind und den dazu definierten Anforderungen in Bezug auf die wärmetechnische Betrachtung des Baukörperanschlusses von passivhaustauglichen Fenstern der ift Richtlinie WA 15-2 bei einer Überprüfung durch Herrn Prof. Dr.-Ing. H.P. Leimer vom BBS Institut in Wolfenbüttel standhielten.