

NEU

UdiSTEAM® SYSTEM

*dauerhaft diffusionsoffen, luft- und winddicht
tauwasserfrei und schimmelfrei*





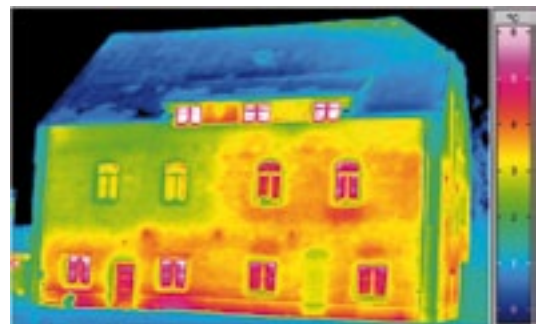
Sehr geehrte Leserinnen und sehr geehrte Leser,
 Die 20-jährige Erfahrung in Baupraxis, Forschung und Herstellung findet sich nicht nur in unseren **UdiDÄMMSYSTEMEN** aus Holzfaser wieder.
 Auch die speziell abgestimmten **UdiSTEAM[®] Luft- und Winddichtungssysteme** mit breitem Komponentensortiment, wie Dampfbremsen mit konstantem oder feuchtevariablem SD-Wert und dauerhaft klebende Verbindungsmittel ergänzen wirkungsvoll unser Sortiment.
 Schöpfen Sie die volle Kraft aus Ihrer Wärmedämmung durch den Einsatz unserer intelligenten, leistungsfähigen und geprüften Luft- und Winddichtungssysteme.
 Ihr Raumklima wird noch behaglicher. Negative Erscheinungen wie Tauwasser werden durch den Intelligenzgrad des **UdiSTEAM[®] SYSTEMS** mit seinen speziellen bauphysikalischen Eigenschaften ausgeschlossen.

Vertrauen Sie unseren Langzeiterfahrungen.
 Ihr Unger-Diffutherm Team.

Alle Systemkomponenten harmonieren mit den leistungsfähigen und energiesparenden Dämmprodukten von UNGER-DIFFUTHERM

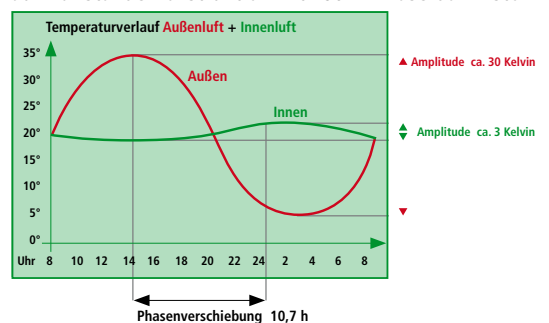
Verbesserter Hitzeschutz im Dach Verzicht auf Kühlgeräte Reduzierung winterlicher Heizverluste

Der Hitzeschutz im Sommer wird als Phasenverschiebung und Amplitudendämpfung dargestellt. Unter Phasenverschiebung versteht man die Zeit (Stunden), die die Wärme benötigt, bis sie von außen in den Wohnraum gelangt. Die Amplitudendämpfung beschreibt das Verhältnis der Innenraum-Temperaturdifferenz zur Außentemperaturdifferenz. Beide Größen werden aus der Temperaturleitzahl a (Verhältnis Wärmedämmung zu Wärmespeicherung m^2/h), den Bauteildicken und deren Anordnung errechnet. Voraussetzung ist die Annahme, dass die Hitze der vollen Sonneneinstrahlung nach innen eindringt. Der Umkehrreffekt sorgt im Winter für den schnelleren Heizenergieverlust nach Außen. Bei ungenügender Luftdichtung strömt die Wärme in den Dämmstoff je nach Jahreszeit von innen nach außen oder umgekehrt und reduziert die eingebrachte Dämmschicht erheblich. Die Konsequenz: Die tatsächliche Phasenverschiebung ist wesentlich kürzer und die tatsächliche Amplitudendämpfung wesentlich geringer als die errechneten Werte. Die Wärme erreicht den Wohnraum schneller und die Temperaturerhöhung ist spürbar stärker. Als Beispiel sorgt schon ein Loch wie eine 2-Euromünze bei einer Dämmfläche von $1m^2$ und einer Dämmschicht von 14 cm in der raumseitigen Luftdichtung (bei Normklima und einer geringen Luftdruckdifferenz) einen fast 5mal höheren Wärmeverlust. Das würde bedeuten, dass sich die funktionierende Dämmschicht um 25 % reduziert. Der berechnete U-Wert steigt von $0,30 W/m^2 K$ auf $1,44 W/m^2 K$! Eine Lücke in der Dampfbremse ist energietechnisch vergleichbar mit einer durchgehenden Fuge zwischen Fensterrahmen und Mauerwerk. Ein Zustand, dessen Auswirkungen direkt spürbar sind und der nicht toleriert werden kann!

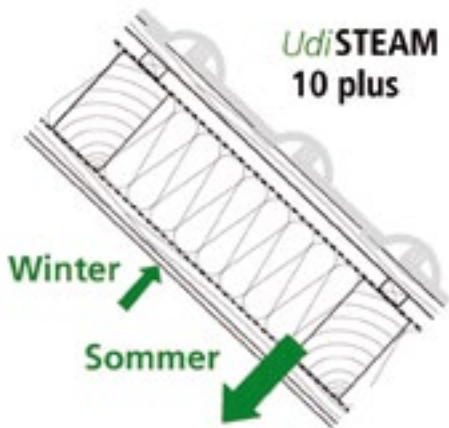


Thermografie
 Mit einer Wärmebildkamera werden Energieverluste sichtbar gemacht. Die glühenden Stellen kosten!

Beispiel: UdiSpeed-Holzfaserdämmplatte, Stärke 60 mm auf Holzständerkonstruktion mit 160 mm Faserdämmstoff



FEUCHTEAKTIV



Vorteile einer variablen Dampfbremse

➔ **UdiSTEAM® 10 plus**

ist komfortabel zu verlegen, da durchscheinend, reißfest und äußerst robust. Der flexible SD-Wert ermöglicht die Austrocknung von eingebauten und sogar umhüllten Hölzern (z.B. Sparren oder Schalhälzern) auch während der Nutzungsphase. Oft werden in der Praxis Hölzer mit zu großer Restfeuchte verbaut, die mit der feuchteaktiven Dampfbremse **UdiSTEAM® 10 plus** nachtrocknen können, ohne dass es zum Bauschaden kommt. Der Sicherheitspuffer einer nicht ordnungsgemäßen Verklebung (oft ist dies leider Praxis) erhöht sich durch den intelligenten SD-Wert enorm. Es kann vollflächig verlegt werden und der Kompromiss der feldweisen Verlegung bei starrem SD-Wert gehört somit der Vergangenheit an. Der Feuchtetransport von innen nach außen, durch die **UNGER-DIFFUTHERM** Holzfaser-Dämmelemente ist gewollt und wird durch den Einsatz von **UdiSTEAM® 10 plus** begünstigt, ohne dass die gesetzlich vorgeschriebene Wirkung einer Luft- und Dampfbremse in Frage gestellt werden muss.

Schwitzwassergefahr und ungesundes Raumklima

Die Zeiten einer hinterlüfteten Zwischensparrendämmung sind aufgrund der neuen ENEC (Energieeinsparverordnung) zugunsten der Vollsparrendämmung vorbei. Bei mehr als 90 Prozent aller auftretenden Bauschäden sorgt eine mangelhafte Luftdichtung in der Gebäudeumhüllung für kostenintensive und weit reichende Sanierungen. Eindringende oder abströmende Luft transportiert Feuchtigkeit in die Dämmung, die abgekühlt oder erwärmt dort zu Konvektionsfeuchtigkeit führen kann. Mit unserem Luftdichtungssystem lassen sich Schäden durch Tauwasser sicher vermeiden. Durch **UdiSTEAM® 3,5** zum Beispiel können bis zu 5 g/m² pro Tag Feuchtigkeit in die **UdiFLEX®** gedämmte Konstruktion diffundieren. Im Vergleich dazu dringt durch ein Zweieuromünz-Großes-Loch 800 Gramm Feuchte in die dahinter liegende Konstruktion ein. Bei Verwendung einer diffusionsdichten Dampfsperre (z.B. PE-Folien) erfolgt eine Reduzierung der Diffusion auf Null. Zusätzlich wird die Austrocknungsfähigkeit aus der Konstruktion blockiert. Dies ist besonders bei diffusionsdichten Eindeckungen (z. B. Bitumendachbahnen, Blechdächern, dichten Unterspannbahnen) ungünstig. Eindringene Feuchtigkeit kann weder nach außen, noch nach innen austrocknen: Die Folien sorgen außerdem für das unbeliebte muffige Raumklima und häufig auch zu überhygroskopischer Feuchte (Schimmelgefahr). Nach Jahren können die PE-Bahnen brüchig und somit durchlässig werden.



**BAUPHYSIKALISCH
 ABGESTIMMT**

**DAUERHAFT
 SICHER**

**ÜBERZEUGEND
 UND
 LANGLEBIG**



Natürlich dämmen.
 Das Original

Luftdichtungssysteme innen:

UdiSTEAM® 3,5 und 10 die ökologischen Allrounder für diffusionsoffene Konstruktionen bestehen aus Kraftpapier und reißfestem Glasfasergitter.
SD-Werte: wahlweise 3,5 in beige oder 10 m in grün, Breite: 1,50 m, Länge: 50 m = 75 m²

UdiSTEAM® 10 plus die feuchteregulierende Intelligente aus Vliesverbundmaterial passt sich der Luftfeuchte an und ist damit perfekt für die Modernisierung, da eine Austrocknung von Restfeuchte garantiert werden kann. Die Sparren bleiben unter Ihr sichtbar.
Breite: 1,50 m, Länge: 50 m = 75 m²



Winddichtungssysteme außen:

UdiSTEAM® Tex 155 die stabile Regenschutzhaut Die sehr robuste hochdiffusionsoffene Unterspan-, Unterdeck-, Schalungsbahn. Für alle ungeschalte und geschalteten Steildächer. Dreilagiges hochreißfestes UV-stabilisiertes Polypropylenvlies. Winddicht, regensicher und Insektenundurchlässig verklebbar, 3 Monate bewitterbar. Breite: 1,50 m, Länge: 50 m = 75 m² SD-Wert DIN EN 12572/A: 0,04 m µ-Wert: 69

UdiSTEAM® Tex 200 black die diffusionsoffene, schwarze Fassadenbahn Diffusionsoffene Fassadenbahn für vorgehängte, hinterlüftete Fassadenkonstruktionen und offene Fugen (40% max. 50 mm). Schützt vor Schlagregen, Wind und Flugschnee. Breite: 1,50 m Länge: 50 m = 75 m², Lieferbar mit oder ohne Selbstkleberand SD-Wert DIN EN 12572/A: 0,09 m µ-Wert: 68



Wasserdampf wird oft unterschätzt. Für das menschliche Leben aber nicht wegzudenken. Was glauben Sie?

Die Theorie mit der Feuchtigkeit im Wohnraum

Um Schimmelbildung zu vermeiden und ein stabiles Raumklima zu erhalten, sollte je nach Nutzerverhalten täglich mehrmals eine Querlüftung vorgenommen werden. Man sollte besonders hohe Feuchtebelastung vermeiden. Also Türen in Räumen, zwischen warm und kalt, geschlossen halten. Keine übermäßig vielen Zimmerpflanzen, Luftbefeuchter, Aquarien oder Wäschetrockner betreiben. Können Sie von sich behaupten, dass Sie auf alle Punkte eingehen können?

DAS FEUCHTEPOTENZIAL IM RAUM	
1 Person	0,1/Stunde
Schlafphase	1,5 l/Person
Baden/ Duschen	1,0-1,5 l/Person
Wäschetrocknen	1,5 l geschleudert
	2,5 l tropfnass
Kochen	0,5-1,0 l/Mahlzeit
Pflanzen	0,5-1,0 l/Tag
Aquarium/ Zimmerbrunnen	1,0-1,5 l/Tag

Zubehör zum Verbinden und für Anschlussbereiche

UdiSTEAM® Tape - die unverwüstlichen Klebebänder

elastoflex - Verkleben von Durchdringungen unserer Dampfbremsen lt. DIN 4108 Teil 7, sowie für Alu-Bahnen, PP-Vliese und HWS-Platten. Einseitig kraftvoll klebend, reißfest, höchste Dehnfähigkeit, lösemittel-, halogen-, schwermetallfrei, Spezial-Polyacrylat-Hafter auf PE-Folie. Verfügbar in 60, 75, 100 und 150 mm Breite, 25 m lang

standard - Verkleben unserer Dampfbremsen gemäß DIN 4108 Teil 7 an Überlappungen. Auch für Alu-Bahnen, PP-Vliese und HWS-MDF Platten geeignet. Ggf. primern. Einseitig kraftvoll klebend, reißfest, lösemittel-, halogen-, schwermetallfrei, Reinacrylat-Hafter auf Spezialpapier mit PE-Beschichtung, Verfügbar in 60, 75, 100 und 150 mm Breite, 40 m lang

UdiSTEAM® FIX-Systemkleber

Schnell-Kleber für **UdiSTEAM® 3,5; 10; 10 plus** und **UdiSTEAM® Tex 155**
 Gleichmäßige Raupe (4 – 6 mm dick) ergibt aus der Kartusche etwa. 12,5 lfm Kleberaupe. Lösemittelfreier, luftdichter und dauerhaft elastischer Anschlusskleber, speziell abgestimmte Acrylat-Dispersion. 12 Kartuschen/ Karton.

UdiSTEAM® Butyl Vlies

Baugleich mit Butyl standard, jedoch **überputz- und überstreichfähig**. Findet unter Extrembedingungen Einsatz. Hohe Klebekraft, dauerhaft feuchteresistent, lösemittel-, halogen-, schwermetallfrei, schmiegsam dimensionsstabil, kaltverschweißend. Butylkautschuk auf Spezial-PP-Vlies. Breiten verfügbar in 38, 50 und 100 mm, Dicke: 1,2 mm, Länge: 20 m, Farbe: schwarz

UdiSTEAM® Alubutyl

Alugeschütztes Butylkautschuk für Dachbereich außen, Farbe silber/ grau
 Baugleich mit Butyl standard, jedoch UV-geschützt durch Aluauflage. Findet Einsatz im gesamten Außenbereich. Extrem klebend, dauerhaft feuchteresistent. Butylkautschuk mit starker Klebkraft mit schützendem Alubelag. Lösemittel-, halogen-, schwermetallfrei, schmiegsam dimensionsstabil, kaltverschweißend. Lieferbar in den Breiten 75 und 150 mm, je 10 m lang.



- ➔ durchdachte Produkte
- ➔ langzeiterprobt
- ➔ für innen und außen
- ➔ werterhaltend



zum effizienten Verarbeiten

UdiSTEAM[®] Tape standard - Reparaturpads

Einblaslöcher effizient Abdecken mit fertigen und leicht abtrennbaren Pads. Auch für Defekte in der Dampfbremsebene geeignet. Vorperforiert zum leichten Abtrennen der einzelnen Pads.
Maße Pads: 160 x 160 mm, Maße Rolle: 160 mm x 40 m 250 Stück auf einer Rolle



UdiSTEAM[®] Tape elastoflex Duo für Fensteranschlüsse und Innenecken

Hochelastisches und flexibles Klebeband mit geteiltem Liner und Easytake. Mit diesem Band gelangen alle Anschlüsse, wie Innenecken, Fenster und enge Winkel ganz einfach.
Farbe des Bandes: grün
Lieferbar in den Breiten 60, 75 und 100 mm, Länge der Rollen je 25 m.



UdiSTEAM[®] Manschetten

Neuartige und flexible Abdichtungsmanschetten für schnelle und dauerhafte Abdichtungen von Öffnungen/ Durchdringungen an Dampfbremsen für Kabel, Rohre, Heizleitungen etc.
Selbstklebende Deckflächen: 15 x 15, 32 x 32 und 35 x 35 cm
Durchmesser lieferbare Öffnungen: 4-8; 8-11; 15-22; 25-32; 100-110; 100-130 mm
Weitere Ausführungen auf Anfrage.



Blowerdoor-Test

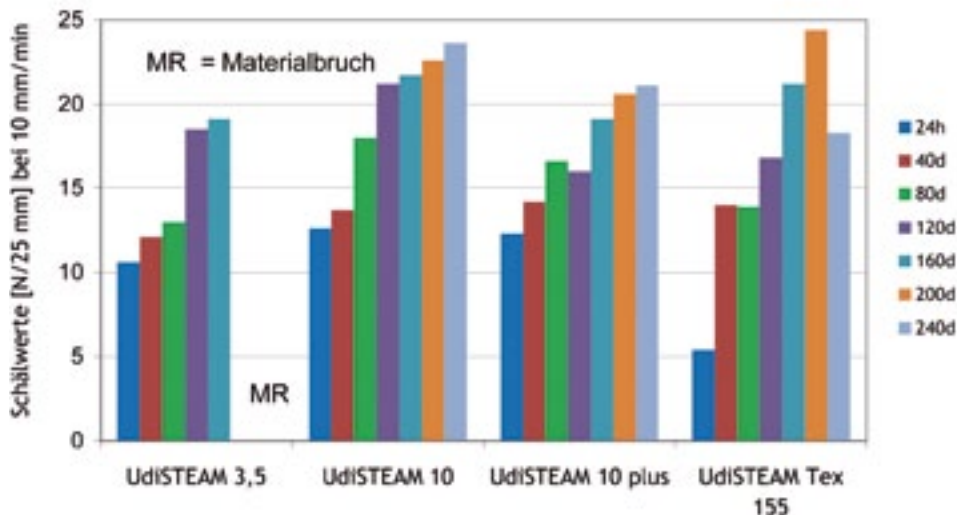
(Differenzdruck-Messverfahren)

Ein Verfahren zur Überprüfung möglicher Energie- und Luftdichtheitsleckagen an Gebäuden durch Strömungsmessgeräte und Nebelkerzen.

Alterungsbeständig und dauerhafte Klebkraft – im System mehr als 30 JAHRE!

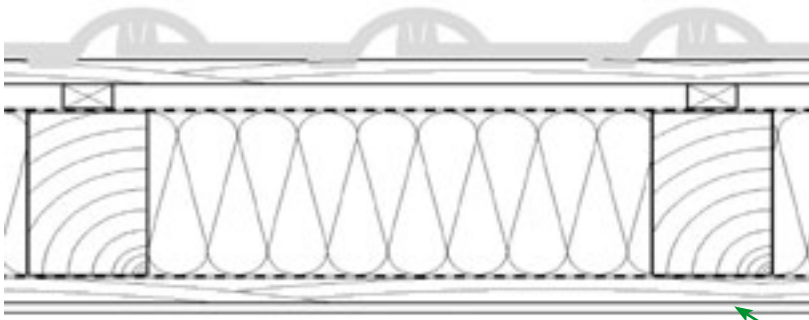
Nachfolgende Tabelle beweist die Alterungsbeständigkeit und die dauerhafte Klebkraft des UdiSTEAM[®] SYSTEMS.

7 Tage entsprechen 12 Monate Umwelteinwirkungen, wie Luftfeuchtewechsel, UV-Einstrahlung, Frost-Tau-Wechsel, Regen-Trocknung. Die Werte nach DIN 4108-Teil 7, „dauerhaft luftdicht“ werden mühelos erreicht. MR - Haftungskräfte (Tack) nach Alterung waren so hoch, dass Band beim Lösen zerstört wurde.



- ➔ für innen und außen
- ➔ lösemittelfrei
- ➔ diffusionsoffen
- ➔ schimmelfrei

Verarbeitung



Beispielhafter Aufbau

Dacheindeckung

← UdiSTEAM® Tex 155 Unterspannbahn

← UdiFLEX® Holzfaserdämmstoff flexibel

← UdiSTEAM® 3,5 Dampfbremse

← innenseitige Bekleidung mit UdiCLIMATE® oder UdiLEHM® Bauplatten



1. Schritt:

Die Bahn ausrollen und mit Übermaß für Überlappung abschneiden UdiSTEAM® 3,5 von Sparren zu Sparren quer spannen und mit Tackern befestigen. Schlagtacker oder Hammerköpfe sollten das Bahnenmaterial nicht durchschlagen bzw. günstigerweise unter der nächsten Bahn verdeckt werden. 10-15 cm Überlappung zwischen den Bahnen und an Anschlüssen einhalten.



2. Schritt:

Achten Sie darauf, dass alle Überlappungen und event. Beschädigungen mit UdiSTEAM® Tape standard überklebt werden. Der Untergrund muss trocken, staub- und fettfrei sein. Die höchste Klebkraft wird erreicht, wenn das Klebeband entlang dem Mittelstrich die Naht der Dampfbremsen abdeckt.



3. Schritt:

Sämtliche Durchdringungen, mit UdiSTEAM® Tape elastoflex luftdicht verkleben Maueranschlüsse, Putz oder sägeraues Holz, wie z.B. Entlüfter, Dachfenster, etc. mit UdiSTEAM® Butyl oder UdiSTEAM® Fix dauerhaft verkleben. Wenn der Untergrund stark Feuchtigkeit saugt oder schlecht haftet, wird mit lösemittelfreiem UdiSTEAM® Primer vorgestrichen. Die Bahnen für Anschlüsse und Überdeckungen bitte grundsätzlich großzügig zuschneiden. Nach Aushärtung Festigkeit überprüfen und ggf. zusätzlich mit Anpresslatte mechanisch sichern.

Für weiterführende technische Details und Verarbeitungshinweise fragen Sie bitte in unserer Anwendungstechnik unter Telefon: 0371/ 815640 nach.



Natürlich dämmen.
Das Original

UNSER SYSTEMSORTIMENT:

für das Dach und den Innenausbau:

UdiCLIMATE® SYSTEM

Innenausbau-Dämmplatte mit integrierten Klimakammern

UdiSTONE® SYSTEM

Dämmstein für den ökologischen Innenausbau

UdiFLEX® SYSTEM

flexibel planen und dämmen für höchste Ansprüche

UdiTOP® SYSTEM

Holzfaserdämmung „zu Ende geDACHT“



für die Außenwand:

UdiRECO® SYSTEM

Wärmedämm-Verbundsystem mit intelligentem Untergrundaussgleich

UdiFRONT® SYSTEM

Wärmedämm-Verbundsystem mit 15 Jahren Garantie

UdiSPEED® SYSTEM

effizientes Wärmedämm-Verbundsystem für den Holzbau

für die raumseitige Dämmung:

UdiIN® SYSTEM

raumseitiges Dämmsystem mit 15 Jahren Garantie

UdiIN RECO® SYSTEM

raumseitiges Dämmsystem mit integriertem Untergrundaussgleich

Ihr Fachhändler berät Sie gern:

Unger-Diffutherm GmbH
Umweltfreundliche innovative
Dämmsysteme
Blankenburgstraße 81
09114 Chemnitz
Telefon: +49 (0) 371 - 81 56 40
Telefax: +49 (0) 371 - 81 56 4 64

DAS ORIGINAL
UNGER
DIFFUTHERM®
Umweltfreundliche innovative Dämmsysteme

WWW.UNGER-DIFFUTHERM.COM

