



Luftdicht-Dämmsystem
LDS

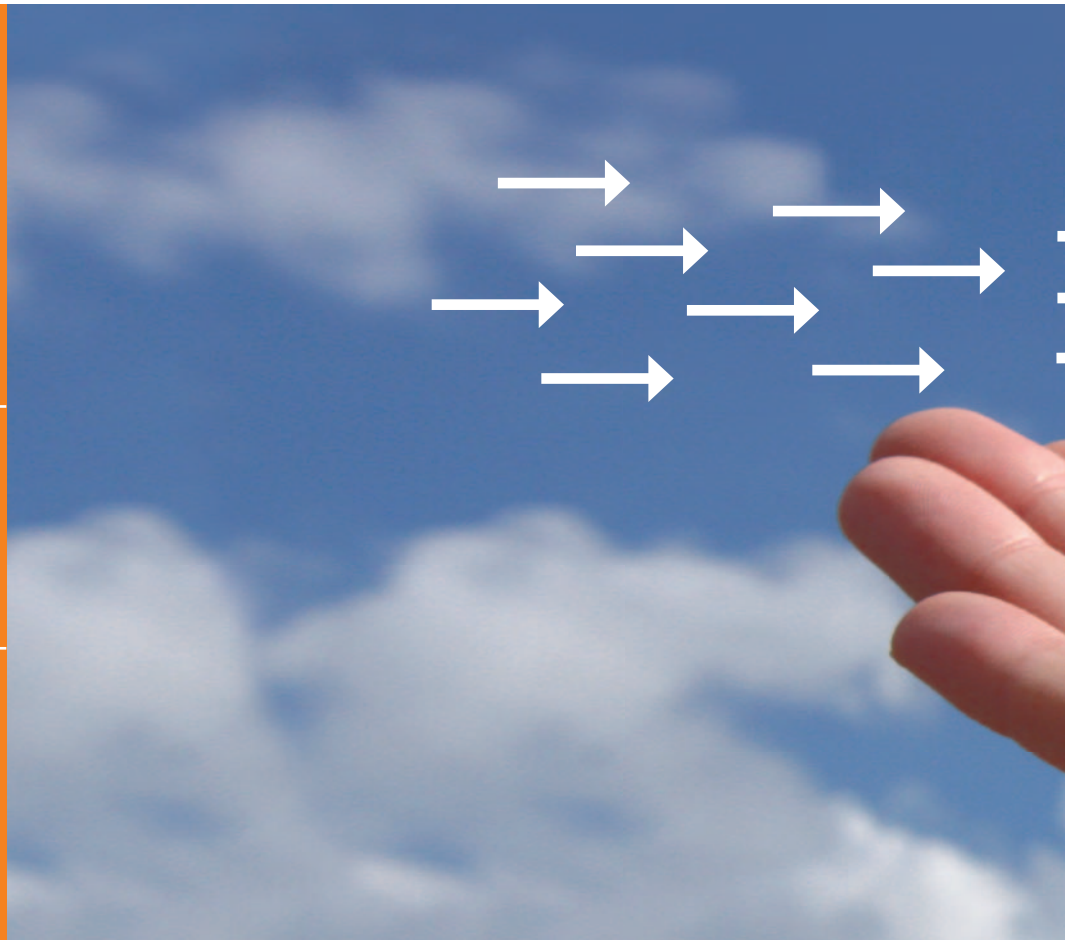
03 / 2014

Luftdichtheit schützt die Bausubstanz.
Setzen Sie im Dach auf dauerhafte Sicherheit!



INHALT

Schutz der Bausubstanz durch Luftdichtheit	2-3
Das Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem	4-5
Vorteile von Luftdichtheit	6-9
Systemkomponenten auf einen Blick	10-11
<hr/>	
Montagemöglichkeiten im Überblick	12-13
Verlegung von INNEN	14-17
Verlegung von AUSSEN	18-23
<hr/>	
Wichtige Hinweise	24-25
Technische Daten	26-31
Anwendungsübersicht Klebmittel	32
Download	33
Anforderungen EnEV 2014	34-35



Luftdichtheit muss sein!

Das „atmende Haus“ ist ein Irrglaube.

Sicher haben Sie schon einmal gehört, dass Gebäude „atmen“, also luftdurchlässig sein müssen. Das ist falsch! Schon lange ist wissenschaftlich erwiesen, dass Gebäude keinesfalls über die Wände belüftet werden. Auch die Feuchteregulierung der Raumluft kann dadurch nicht erfolgen.

Richtig ist: Schon kleinste Fugen und Ritzen in der Gebäudehülle führen zu Energieverlusten sowie Bauschäden durch Feuchte und anschließendem Schädlingsbefall. Auch die Funktion der Wärmedämmung und das Wohnklima wird durch undichte Stellen stark beeinträchtigt.

Deshalb ist eine „dauerhaft luftdichte“ Schicht beim Neubau von Gebäuden zwingend vorgeschrieben. Auch bei der Sanierung, z. B. von bereits ausgebauten Dachgeschossen, müssen diese gesetzlichen Vorgaben erfüllt werden.



Was versteht man unter Luftdichtheit?

Luftdichtheit bedeutet, dass ein Gebäude so dicht wie eine gemauerte und verputzte Wand ist. Dazu müssen alle Stellen an denen Bauteile (z. B. Fenster) die Gebäudehülle durchdringen gut abgedichtet sein.

Wieso ist Luftdichtheit so wichtig?

Die wichtigste Funktion der Luftdichtheit ist es, Bauschäden und Energieverluste zu vermeiden. Luftdichtheit verlängert das Leben von Gebäuden, indem die Bausubstanz effektiv vor Feuchtigkeit geschützt wird. Zudem ist Luftdichtheit die Grundvoraussetzung für Wärmeschutz und sorgt zusätzlich für verbesserten Brand- und Schallschutz, um die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen.

DAS SYSTEM



Das Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS: Damit schützen Sie die Bausubstanz!

Luftdichtheit zum Schutz der Bausubstanz erreichen Sie professionell und sicher mit dem Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS. Das System besteht aus unterschiedlichen Dampfbremshbahnen, Klebern und Manschetten. Die einzelnen Komponenten sind exakt aufeinander abgestimmt und ermöglichen so die fachgerechte Ausführung.

Vielfältige Anwendungsbereiche

Die fachgerechte Abdichtung des Dachs, auch an allen Bauteilanschlüssen und unabhängig davon, ob die Abdichtung von außen oder von innen erfolgt, ist die Hauptanwendung für das Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS. Neben der Anwendung im Dachgeschoss wird das System auch erfolgreich für die Außenwand im Holzbau und für die Holzbalkendecke eingesetzt. Mit einzelnen Komponenten des Systems, zum Beispiel dem Klebeband Solitwin, kann man auch im Einzeleinsatz bei der Verklebung der Stöße von Spanplatten ein optimales Ergebnis erzielen.



50 Jahre zertifizierte Sicherheit

Die ETAG Richtlinien (European Technical Approval Guidelines) fordern auf europäischer Ebene eine 50-jährige Haltbarkeit der Luftdichttheitsebene rund um tragende Teile. Knauf Insulation bietet Ihnen ein Luftdicht-Dämmsystem, das diesen Anforderungen gerecht wird: Die Materialien und Materialverbindungen sind für 50 Jahre Alterungsbeständigkeit zertifiziert.

Für Neubau, Sanierung, Renovierung und Modernisierung

Mit dem Luftdicht-Dämmsystem erreichen Sie die erforderliche und gesetzlich vorgeschriebene luftdichte Gebäudehülle bei allen Bauvorhaben, unabhängig davon, ob Sie einen Neubau, eine Sanierung, eine Renovierung oder eine Modernisierung planen.

Knauf Insulation bietet Ihnen:

- ein komplettes Luftdicht-Dämmsystem
- optimale Verarbeitung an allen Bauteilanschlüssen
- Zertifizierung für 50 Jahre Alterungsbeständigkeit der Materialien und Materialverbindungen



Das System besteht aus Dampfbremms- und Unterspannbahnen, speziellen Klebe- und Dichtungsbändern sowie Zubehörteilen, wie zum Beispiel Manschetten, Nageldichtband und Klebstoffen.

VORTEILE



Sicherer Schutz vor Bauschäden: Luftdichtheit verhindert Feuchte und Schimmel.

Das Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS bewahrt die Bausubstanz zuverlässig und dauerhaft vor Feuchtigkeit und deren schlimmste Folgen: Schimmelbildung und Schädlingsbefall!

AUSSEN: diffusionsoffen

Eine Unterspan-/Unterdeckbahn (z. B. Knauf Insulation LDS 0.04) schützt gegen Feuchtigkeit von außen und lässt gleichzeitig Feuchtigkeit, die in die Dachkonstruktion gelangt, nach außen.

LDS schützt gegen Feuchtigkeit von außen.

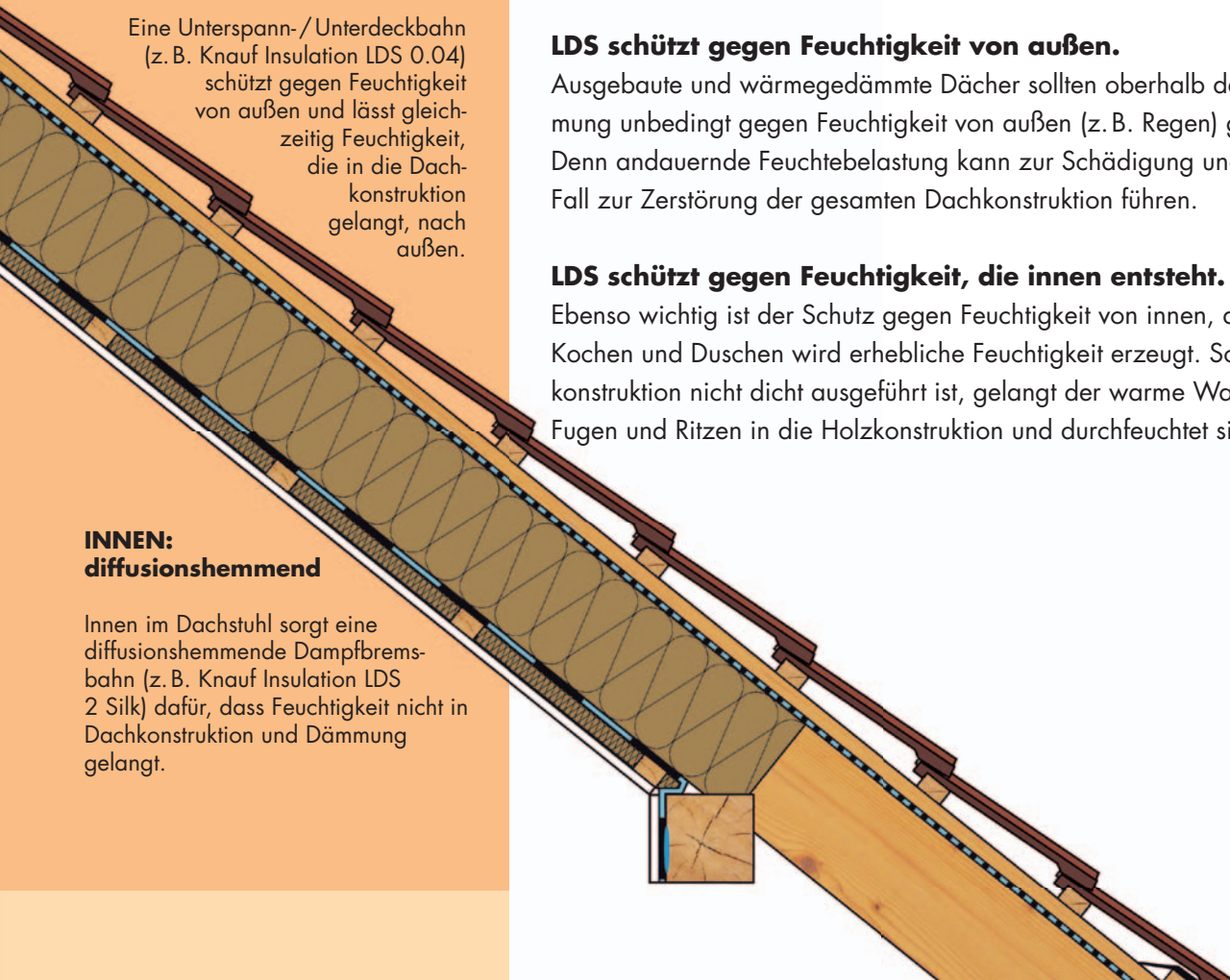
Ausgebaute und wärmegeämmte Dächer sollten oberhalb der Wärmedämmung unbedingt gegen Feuchtigkeit von außen (z. B. Regen) geschützt werden. Denn andauernde Feuchtebelastung kann zur Schädigung und im schlimmsten Fall zur Zerstörung der gesamten Dachkonstruktion führen.

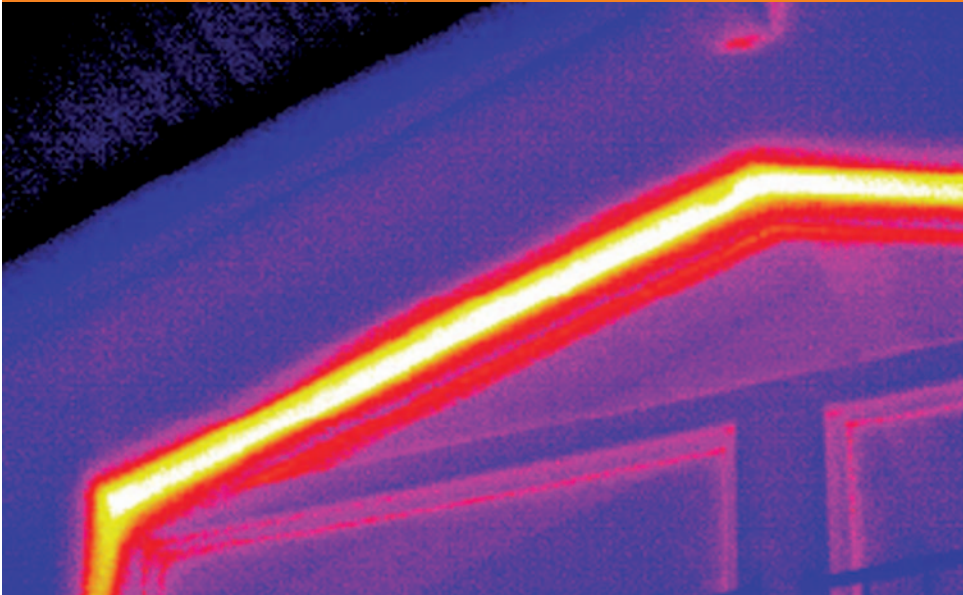
LDS schützt gegen Feuchtigkeit, die innen entsteht.

Ebenso wichtig ist der Schutz gegen Feuchtigkeit von innen, denn z. B. durch Kochen und Duschen wird erhebliche Feuchtigkeit erzeugt. Sobald eine Dachkonstruktion nicht dicht ausgeführt ist, gelangt der warme Wasserdampf über Fugen und Ritzen in die Holzkonstruktion und durchfeuchtet sie.

INNEN: diffusionshemmend

Innen im Dachstuhl sorgt eine diffusionshemmende Dampfbremsbahn (z. B. Knauf Insulation LDS 2 Silk) dafür, dass Feuchtigkeit nicht in Dachkonstruktion und Dämmung gelangt.





Optimaler Wärmeschutz – keine Chance für Wärmebrücken und Zugluft!

Luftdichtheit ist eine Grundvoraussetzung für optimalen Wärmeschutz. Sie hilft, den Bedarf an Heizenergie zu verringern und schafft zudem hohe Luftqualität und vermeidet Zugluft – ein gesundes Wohnklima ist das Ergebnis.

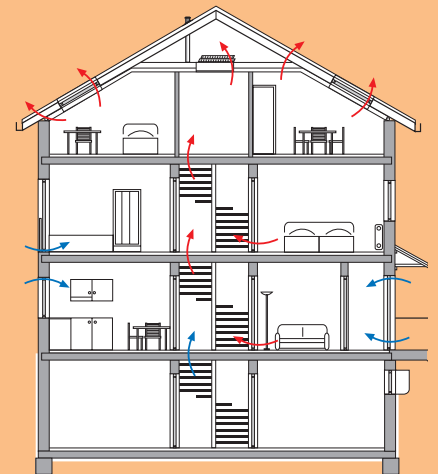
Damit die warme Raumluft drinnen bleibt ...

Mit dem Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem vermeiden Sie Undichtheiten, also Fugen und Ritzen, durch die warme Raumluft nach außen verloren geht. Übrigens: Der größte Wärmeverlust erfolgt dabei über das Dach!

... und die kalte Außenluft draußen.

Gebäudehüllen sind außerdem dicht auszuführen, weil andernfalls kalte Außenluft durch Leckagen nach innen gelangt – es entsteht Zugluft. Strömt z. B. bei undichten Hauseingangstüren kalte Luft ein, entsteht ein "Kaltluftsee", weil sich die schwere kalte Luft nur langsam mit der leichten Warmluft mischt. Ein unbehagliches Wohnklima ist die Folge.

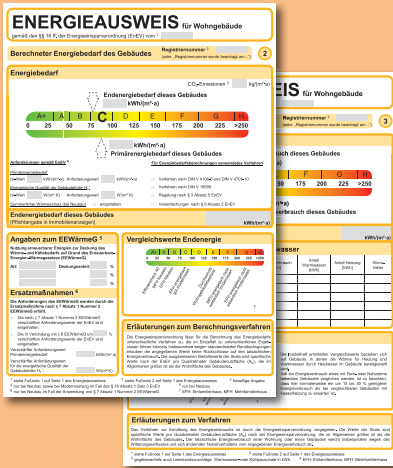
Die häufigsten Undichtheiten in der beheizten Gebäudehülle sehen Sie hier:



Richtiges Lüften ist wichtig!

Nur kurz Fenster und Türen öffnen:
Bei dieser Art von Stoßlüftung entweicht nur wenig Wärme und die verbrauchte und feuchte Raumluft wird schnell durch trockene, frische Luft ersetzt.

VORTEILE



Erfüllung normativer Vorgaben. Gebäude für die Zukunft – mit LDS!

Ziele des Energieausweises:

- Energiebedarf von Häusern und Wohnungen „sichtbar“ machen
- Vergleichbarkeit und Transparenz auf dem Immobilienmarkt schaffen
- Energieeinsparpotenziale aufzeigen
- Impulse für Investitionen in die energetische Sanierung des Gebäudes geben

Verbrauchsgestützte Variante

Die Ermittlung des zu erwartenden Energieverbrauchs erfolgt auf Basis der Heizkostenabrechnung der letzten drei Jahre. Das Ergebnis ist stark von den Bewohnern abhängig.

Bedarfsgestützte Variante

Der Energiebedarf wird rechnerisch unter Normbedingung ermittelt. Essenziell ist dabei die Untersuchung der energetischen Strukturen sämtlicher Gebäude-Bauteile wie Außenwände, Decken und Fenster.

Energieeinsparverordnung

Häuser müssen heute mit einer luftdichten Schicht ausgestattet sein. Das schreibt die Energieeinsparverordnung EnEV 2014 ausdrücklich vor. Ziel ist es, den Energieverbrauch zu senken und damit CO₂-Emissionen zu reduzieren. Mit dem Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS kann die von der EnEV geforderte luftdichte Ebene schnell, professionell und sicher ausgeführt werden.

ETAG European Technical Approval Guidelines

Die Luftdichtheitsschicht spielt auch in den Anforderungen der ETAG eine besondere Rolle. Aus den Forderungen im Holzrahmenbau ETAG 007 oder Blockhausbau ETAG 013 geht hervor, dass Luftdichtungen rund um tragende Teile mindestens 50 Jahre einwandfrei funktionieren müssen. Gut, dass Ihnen Knauf Insulation ein Luftdicht-Dämmsystem mit zertifizierter Alterungsbeständigkeit der Materialien und Materialverbindungen von mehr als 50 Jahren bietet.





Bester Schallschutz:

Ruhe und Erholung im ganzen Haus

Auch für den Schallschutz spielt die luftdicht ausgeführte Gebäudehülle eine zentrale Rolle. Durch Undichtheiten im Dachaufbau kann Schall von außen ins Gebäude dringen. Auch zwischen den Wohnungen in Mehrfamilienhäusern ist eine luftdichte Schicht zum Schallschutz zu empfehlen. Eine luftdichte Hülle verhindert zusätzlich, dass Gerüche in angrenzende Wohneinheiten eindringen. Besonders wichtig ist die Abtrennung der Installationsschächte von Bädern mit mechanischer Entlüftung.

Beitrag zum Brandschutz

Rauchausbreitung wird verhindert

Neben nichtbrennbaren Dämmstoffen leistet auch die Luftdichtheit einen wichtigen Beitrag zum Brandschutz. Denn Undichtheiten führen im Brandfall sehr schnell zur Weiterleitung von Hitze und schädlichen Rauchgasen in benachbarte Räume. Luftdichtheit erhöht die persönliche Sicherheit der Hausbewohner und gewährleistet den Erhalt des Eigentums, indem die Rauchausbreitung verhindert wird.



AUF EINEN BLICK



Schutz vor Bauschäden

- bewahrt vor Feuchte
- vermeidet Schimmelpilzbildung
- verhindert Schädlingsbefall



Optimaler Wärmeschutz

- hält die Wärme im Gebäude
- vermeidet Energieverluste



Erfüllung von Vorgaben

- EnEV 2014
- Norm 4108-7
- ETAG



Bester Schallschutz

- gegen Außenlärm
- innerhalb der Wohneinheiten



Beitrag zum Brandschutz

- erhöht die Sicherheit
- schützt Sachwerte

Das Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS.

Die Systemkomponenten.

BAHNEN

Knauf Insulation LDS 2 Silk

Diffusionshemmende Dampfbremsbahn.

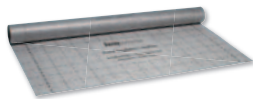
s_d -Wert: 2 m ($\pm 0,5$ m)
Flächengewicht: 110 g/m² (± 10 %)
Abmessungen (L x B):
50 x 1,5 m, 50 x 2,0 m



Knauf Insulation EtaPlus

Feuchtevariable Dampfbremsbahn.

s_d -Wert: 0,3 – 5,0 m, feuchtevariabel
Flächengewicht: 80 g/m²
Abmessung (L x B): 40 x 1,5 m



Knauf Insulation LDS FKB 0.04

Diffusionsoffene First-, Grat- und Kehlbahn.

s_d -Wert: 0,04 m ($\pm 0,015$ m)
Flächengewicht: 150 g/m² (± 10 %)
Abmessung (L x B): 25 m x 600 mm



Knauf Insulation LDS 2 Silk SK

Diffusionshemmende Dampfbremsbahn mit Selbstklebestreifen.

s_d -Wert: 2 m ($\pm 0,5$ m)
Flächengewicht: 110 g/m² (± 10 %)
Abmessung (L x B): 50 x 1,5 m



Knauf Insulation LDS FlexPlus

Feuchtevariable Hochleistungs-Dampfbremsbahn.

s_d -Wert: 0,2 – 20 m, feuchtevariabel
Flächengewicht: 75 g/m²
Abmessung (L x B): 40 x 1,5 m



Knauf Insulation LDS 100

Stark diffusionshemmende Dampfbremsbahn.

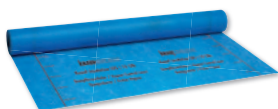
s_d -Wert: 100 m (-0/+20 m)
Flächengewicht: 185 g/m² (± 7 %)
Abmessungen (L x B):
70 x 3,1 m, 50 x 2,0 m,
25 x 4,0 m, 12,5 x 2,0 m



Knauf Insulation LDS 10 Silk

Diffusionshemmende Dampfbremsbahn für den Holzbau.

s_d -Wert: 10 m (± 2 m)
Flächengewicht: 140 g/m² (± 10 g)
Abmessung (L x B): 50 x 3,0 m



Knauf Insulation LDS 0.04

Diffusionsoffene Unterspann-/Unterdeckbahn.

s_d -Wert: 0,04 m ($\pm 0,02$ m)
Flächengewicht: 150 g/m² (± 10 %)
Abmessung (L x B): 50 x 1,5 m



KLEBMITTEL

Knauf Insulation LDS Solimur

Elastischer Spezialklebstoff für Anschlüsse der Dampfbremsbahn im Innenbereich.

Inhalt: Kartusche 310 ml,
Schlauchbeutel 600 ml



Knauf Insulation LDS Kleberaube

Elastisches Klebeband für den Innenbereich – ohne Trocknungszeit.

Abmessung (L x B): 10 m x 25 mm



Knauf Insulation LDS Primer

Haftgrundmittel auf Dispersionsbasis zur Vorbehandlung des Haftgrundes im Innen- und Außenbereich. Inhalt: 1 kg



Knauf Insulation LDS Solimur MS

Dauerelastischer Spezialklebstoff für Anschlüsse der Dampfbremsbahn im Außenbereich. Inhalt: 600 ml



KLEBE- UND DICHTBÄNDER

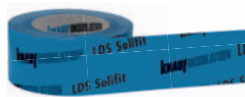
Knauf Insulation LDS Soliplan

Haftklebeband für Bahnüberlappungen im Innenbereich. Material: Kraftpapier. Abmessung (L x B): 40 m x 60 mm



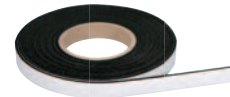
Knauf Insulation LDS Solifit

Armirtes Haftklebeband zum Abdichten von Durchdringungen im Innenbereich. Material: HDPE. Abmessung (L x B): 25 m x 60 mm



Knauf Insulation LDS Dichtband

Vorkomprimiertes Fugendichtungsband. Material: Polyurethan-Weichschaum. Abmessung (L x B): 8 m x 17 mm



Knauf Insulation LDS Soliplan RP

Haftklebeband zur Reparatur kleinerer Risse oder Verklebung von Tackerklammern im Innenbereich. Verpackung inkl. Schneidklinge. Material: Kraftpapier. Abmessung (L x B): 40 m x 30 mm



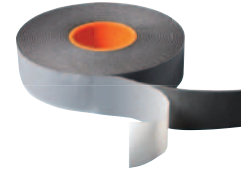
Knauf Insulation LDS Solitwin

Armirtes Haftklebeband zum Abdichten von Eckbereichen und Fensteranschlüssen im Innenbereich. Material: HDPE. Abmessung (L x B): 25 m x 60 mm



Knauf Insulation LDS Nageldichtband

Doppelseitig klebendes Nagel- und Schraubendichtband. Material: Butylkautschuk und Polyethylen-Schaumstoff. Abmessung (L x B): 15 m x 50 mm



Knauf Insulation LDS Soliplan EP

Haftklebeband zur Überklebung von Einblaslöchern. Verpackung inkl. Schneidklinge. Material: Kraftpapier. Abmessung (L x B): 40 m x 170 mm



Knauf Insulation LDS Solitop

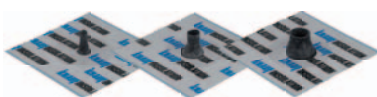
Armirtes Spezialhaftklebeband für den Außenbereich. Material: Polyethylen. Abmessungen (L x B): 40 m x 60 mm, 40 m x 100 mm, 25 m x 150 mm



MANSCHETTEN

Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 1 – 3

Selbstklebende Manschetten zur Abdichtung von Durchdringungen im Innen- und Außenbereich. Erhältlich in drei Größen. Durchmesser 1: 8 – 12 mm
Durchmesser 2: 15 – 22 mm
Durchmesser 3: 28 – 35 mm



1 2 3

Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 6-fach

Selbstklebende Manschette für die Abdichtung von Mehrfachdurchdringungen im Innenbereich. Durchmesser: 4 – 11 mm



Knauf Insulation LDS Universalmanschette

Hochreißfeste Manschette für Rohrdurchdringungen. Abmessung (L x B): 400 mm x 400 mm
Durchmesser: 75 – 125 mm



MONTAGE

Wechseln Sie zum guten Gefühl!

Natürliche Mineralwolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology

Mitte 2009 hat Knauf Insulation das formaldehydfreie Bindemittel ECOSE® Technology für Mineralwolle auf den Markt gebracht. Seitdem sind unsere Glaswolle-Dämmstoffe braun statt gelb. Auf Basis vorwiegend natürlich-organischer Grundstoffe und ohne Zusatz von künstlichen Farben oder Färbemitteln sorgt es dafür, dass unsere ohnehin bereits umweltfreundlichen Mineralwolle-Dämmstoffe einen weiteren Schritt in Richtung verbesserter Nachhaltigkeit gegangen sind. Als Teil unseres Engagements für nachhaltigere Produkte haben wir die Herstellung von Glaswolle weltweit auf dieses Bindemittel umgestellt.

Auch die viel angenehmere Verarbeitung hat die Fachhandwerker und Anwender überzeugt – Mineralwolle-Dämmstoffe mit ECOSE Technology jucken weniger* und sind überdies geruchlos! Gleichzeitig erfüllen sie wie unsere bisherigen Mineralwolle-Dämmstoffe alle Anforderungen an Wärme-, Brand- und Schallschutz.

ÖKO-TEST sagt „sehr gut“

Die Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U wurde im ÖKO-TEST Ratgeber Bauen, Wohnen & Renovieren (03 / 2012) zum zweiten Mal in Folge mit „sehr gut“ bewertet.

Der Blaue Engel

Die umweltschutzbezogene Kennzeichnung „Blauer Engel“ wurde Knauf Insulation für zahlreiche Glaswolle-Dämmstoffe mit ECOSE Technology verliehen. Erteilt wird dieses Gütesiegel für Wärmedämmstoffe, die über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus emissionsarm hergestellt und in der Wohnwelt aus gesundheitlicher Sicht unbedenklich sind. Für die Vergabe-grundlagen werden Wärmedämmung, Schallschutz und Begrenzung der Emissionen aus den Produkten berücksichtigt.



with **ECOSE** TECHNOLOGY

*Ergebnis unserer Befragung mit 840 teilnehmenden Verarbeitern: von 788 Verarbeitern haben 95% angegeben, dass Mineralwolle-Dämmstoffe mit ECOSE Technology weniger jucken als herkömmliche Mineralwolle-Dämmstoffe.

Man kann eine luftdichte Ebene im Dach sowohl von außen als auch von innen herstellen. Je nach Ausgangssituation und Ziel gibt es unterschiedliche Konstruktionen. Wählen Sie einfach mit Hilfe dieser Übersicht die für Ihr Bauvorhaben richtige Variante.

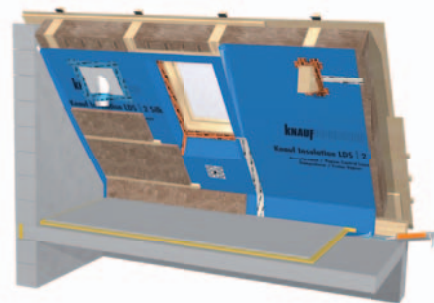
Verlegung von INNEN: Keine Neueindeckung nötig!

- Sanierung
- Modernisierung
- Neubau
- Erweiterung des Wohnraums
- unbewohnte Dachgeschosse
- Dachkonstruktion von innen sichtbar und nicht ausgebaut

Vorteil: Die komplette Dacheindeckung inkl. Lattung muss nicht entfernt werden

Zwischensparren- und Untersparrendämmung mit Knauf Insulation LDS 2 Silk

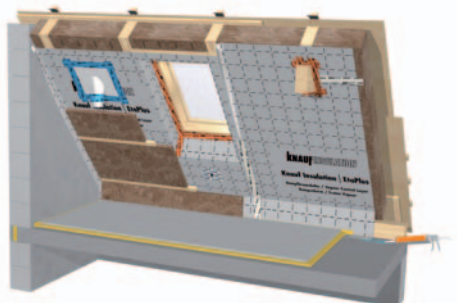
Bewährte Standard-Konstruktion für Neu- und Altbau



siehe Seite 14–15

Zwischensparren- und Untersparrendämmung mit Knauf Insulation EtaPlus oder Knauf Insulation LDS FlexPlus

Empfohlen bei diffusionsdichten Dacheindeckungen, z. B. Blech



siehe Seite 16–17

Verlegung von AUSSEN:

Kein Schmutz im Haus!

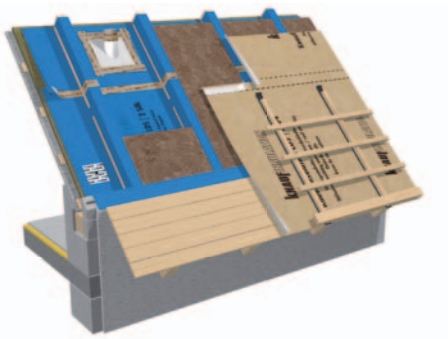
- Sanierung
- Modernisierung
- Dacheindeckung muss erneuert werden
- bewohnte und bereits ausgebaute Dachgeschosse, die innen nicht renovierungsbedürftig sind

Vorteil: Bei der Verlegung von außen bleiben die Innenräume sauber

Zwischensparrendämmung

mit Knauf Insulation LDS 2 Silk und Knauf Insulation LDS 0.04

Richtige Konstruktion, wenn die Sparren hoch genug sind, um die erforderliche Dämmschichtdicke unterzubringen

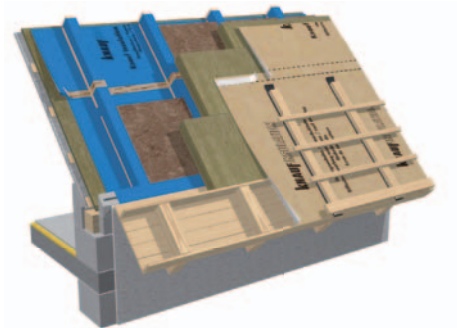


siehe Seite 18–19

Zwischensparren- und Aufsparrendämmung

mit Knauf Insulation LDS 2 Silk und Knauf Insulation LDS 0.04

Alternative zur Sparrenaufdoppelung
-> Aufsparrendämmung

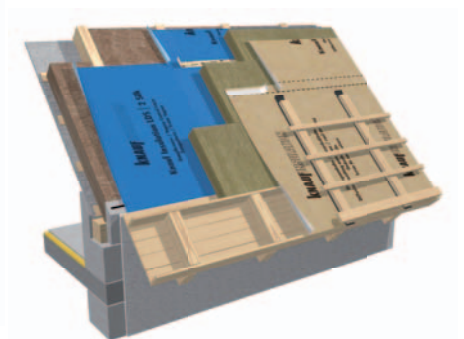


siehe Seite 20–21

Aufsparrendämmung

mit Knauf Insulation LDS 2 Silk oder Knauf Insulation LDS 2 Silk SK und Knauf Insulation LDS 0.04

Vereinfachte Sanierungslösung für Niedrigenergiehaus-Standard



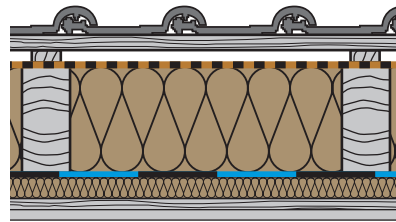
siehe Seite 22–23

Zwischensparren- und Untersparrendämmung mit Knauf Insulation LDS 2 Silk

Wenn im Rahmen einer Zwischensparrendämmung eine luftdichte Schicht hergestellt werden soll, hat sich diese Konstruktion bewährt. Nachdem die Zwischensparrendämmung eingebaut ist, wird einfach die diffusionshemmende Dampfbremse Knauf Insulation LDS 2 Silk plan angebracht. Die robuste Dampfbremse vermeidet dank hoher Reißfestigkeit Beschädigungen, z. B. beim Verlegen über sägeraue Sparren.

Bewährte Standard-Konstruktion für Neu- und Altbau

Schichtaufbau



10 Knauf Insulation LDS 0.04
diffusionsoffen
 s_d -Wert = 0,04 m (\pm 0,02 m)
Abmessung: 50 x 1,5 m

3 Knauf Insulation LDS 2 Silk
diffusionshemmend
 s_d -Wert = 2 m (\pm 0,5 m)
Abmessung: 50 x 1,5 m / 50 x 2 m

Materialbedarf



3 Knauf Insulation LDS 2 Silk

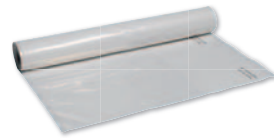


7 Knauf Insulation LDS Soliplan



9 Knauf Insulation LDS Solimur

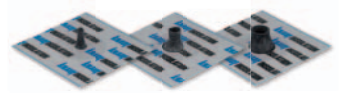
alternativ:



Knauf Insulation LDS 100



2 Knauf Insulation LDS Solifit



6 Knauf Insulation LDS Leitungsmanschetten

alternativ:



5 Knauf Insulation LDS Solitwin



Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 6-fach



Knauf Insulation LDS Soliplan RP



2 Knauf Insulation LDS Universalmanschette

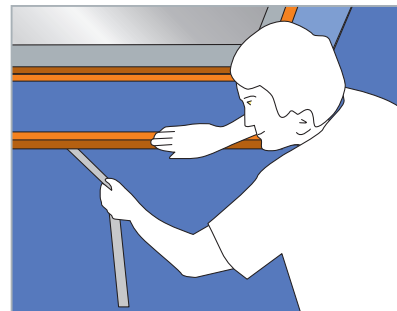
Verlegen der Dämmung und der Systemkomponenten:



Zwischensparrendämmung anbringen: Breite zwischen den Sparren ausmessen, Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U (Top-Wärmeschutz dank WLG 035) +10 bis 15 mm zuschneiden und einklemmen. Das Luftdicht-Dämmsystem LDS gewährleistet in Kombination mit den Dämmstoffen von Knauf Insulation optimalen Wärme-, Brand- und Schallschutz!



Montieren Sie die Dampfbremse Knauf Insulation LDS 2 Silk mit der glatten beschrifteten Seite zu Ihnen gerichtet, parallel zum Sparren und möglichst spannungsfrei auf die Zwischensparrendämmung. Die Überlappungen sollten dabei ca. 10 cm betragen und auf den Sparren liegen. Zunächst einfach durch tackern fixieren. Dann sämtliche Überlappungen der Dampfbremse mit dem Haftklebeband Knauf Insulation LDS Soliplan verkleben.

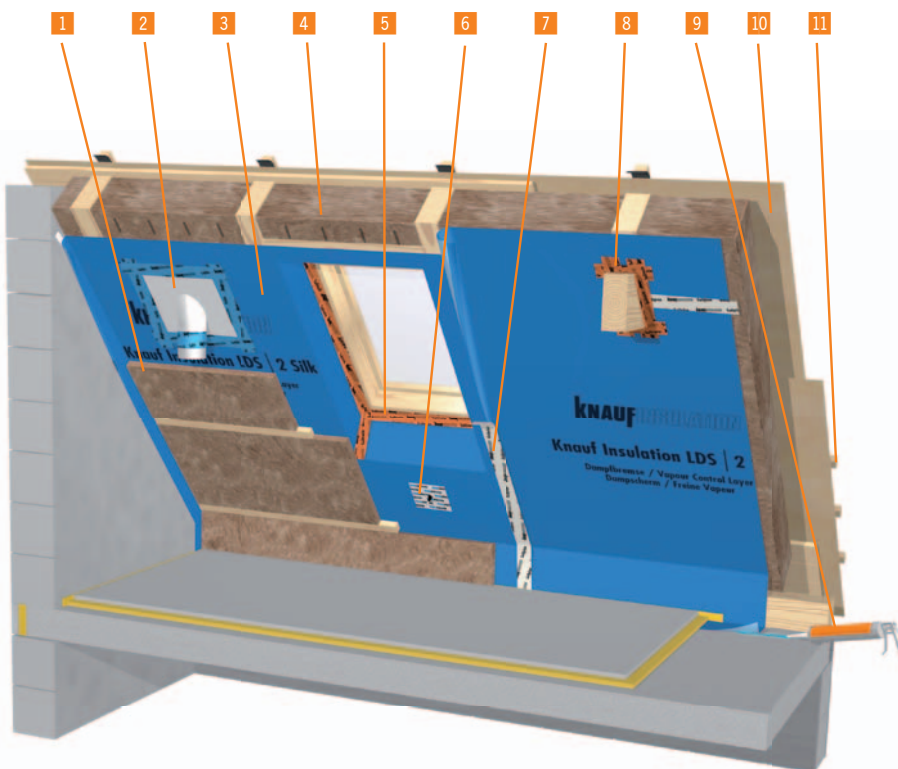


Verkleben Sie im letzten Schritt die Überlappungen der Dampfbremse in Ecken und an Kanten (z. B. Dachfenster) mit dem speziellen Haftklebeband Knauf Insulation LDS Solitwin. Weitere Verklebungen siehe Konstruktionsaufbau unten.

Hinweis: Bei 30 mm Untersparrendämmung werden zur Fixierung Knauf Insulation Haltebügel empfohlen, Bedarf 3 Stück / m².

Konstruktionsaufbau

- 1 Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U
- 2 Knauf Insulation LDS Universal-manschette, Verklebung: LDS Solifit
- 3 Knauf Insulation LDS 2 Silk Dampfbremse
- 4 Zwischensparrendämmung: Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 140 U
- 5 Verklebung: Knauf Insulation LDS Solitwin (Ecken, Durchdringungen und flankierende Bauteile)
- 6 Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette oder Leitungsmanschette 6-fach
- 7 Verklebung: Knauf Insulation LDS Soliplan
- 8 Verklebung: Knauf Insulation LDS Solitwin
- 9 Verklebung: Knauf Insulation LDS Solimur
- 10 Knauf Insulation LDS 0.04 Unterspannbahn
- 11 Traglattung

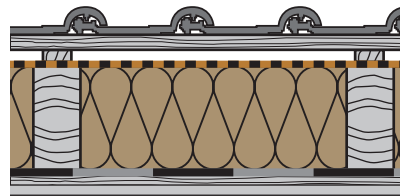


Zwischensparren- und Untersparrendämmung mit Knauf Insulation EtaPlus

Die ideale Lösung, wenn die Dacheindeckung außen diffusionsdicht ist (z. B. Blechdächer ohne Hinterlüftung) und eine Zwischensparrendämmung sowie eine durchgehende Luftdichtheitsschicht hergestellt werden soll. Nachdem die Zwischensparrendämmung eingebaut ist, wird einfach die Dampfbremse Knauf Insulation EtaPlus oder LDS FlexPlus plan angebracht. Durch ihren variablen Dampfdiffusionswiderstand, der sich dem Feuchtegehalt der Luft anpasst, sorgt die Dampfbremse für schnelle Rücktrocknung bei Feuchte im Bauteil.

Empfohlen bei diffusionsdichten Dacheindeckungen, z. B. Blech

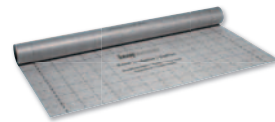
Schichtaufbau



10 Knauf Insulation LDS 0.04
diffusionsoffen
 s_d -Wert = 0,04 m (\pm 0,02 m)
Abmessung: 50 x 1,5 m

3 Knauf Insulation EtaPlus
diffusionshemmend
 s_d -Wert = 0,3–5 m
Abmessung: 40 x 1,5 m

Materialbedarf



3 Knauf Insulation EtaPlus



7 Knauf Insulation LDS Soliplan

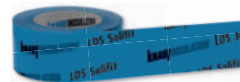


9 Knauf Insulation LDS Solimur

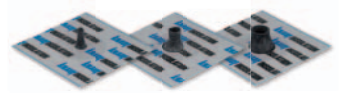
alternativ:



Knauf Insulation LDS FlexPlus



2 Knauf Insulation LDS Solifit



6 Knauf Insulation LDS Leitungsmanschetten

alternativ:



5 Knauf Insulation LDS Solitwin



Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 6-fach



Knauf Insulation LDS Soliplan RP

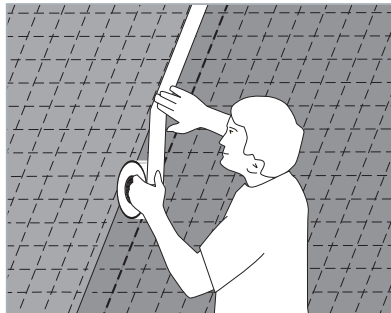


2 Knauf Insulation LDS Universalmanschette

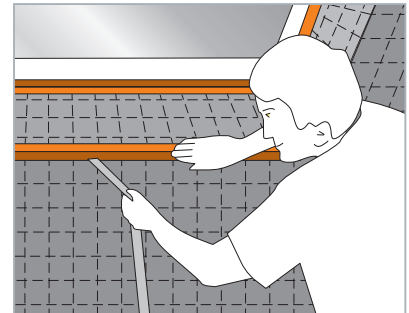
Verlegen der Dämmung und der Systemkomponenten:



Zwischensparrendämmung anbringen: Breite zwischen den Sparren ausmessen, Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U (Top-Wärmeschutz dank WLK 035) +10 bis 15 mm zuschneiden und einklemmen. Das Luftdicht-Dämmsystem LDS gewährleistet in Kombination mit den Dämmstoffen von Knauf Insulation optimalen Wärme-, Brand- und Schallschutz!



Montieren Sie die Dampfbremse EtaPlus oder LDS FlexPlus mit der glatten beschrifteten Seite zu Ihnen gerichtet, parallel zum Sparren und möglichst spannungsfrei auf die Zwischensparrendämmung. Die Überlappungen sollten dabei ca. 10 cm betragen und auf den Sparren liegen. Zunächst einfach durch tackern fixieren. Dann sämtliche Überlappungen der Dampfbremse mit dem Haftklebeband Knauf Insulation LDS Soliplan verkleben.

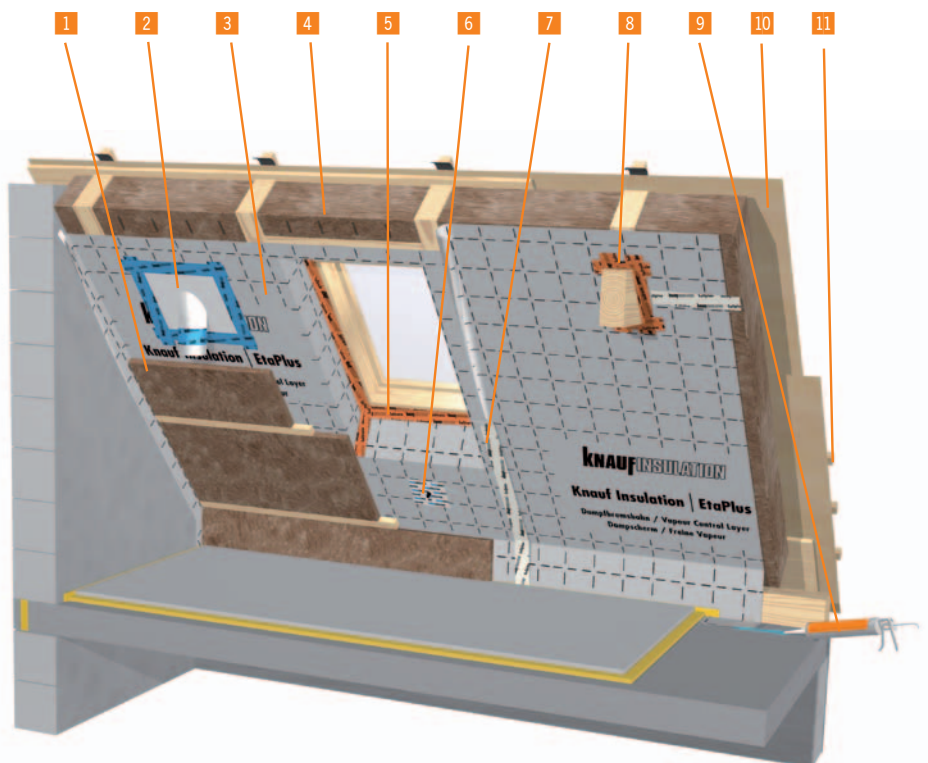


In Ecken und an Kanten, wie z. B. Dachfenstern, werden die Überlappungen der Dampfbremse mit dem speziellen Haftklebeband Knauf Insulation LDS Solitwin verklebt. Weitere Verklebungen siehe Konstruktionsaufbau unten.

Hinweis: Bei 30 mm Untersparrendämmung werden zur Fixierung Knauf Insulation Haltebügel empfohlen, Bedarf 3 Stück / m².

Konstruktionsaufbau

- 1 Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U
- 2 Knauf Insulation LDS Universalmanschette, Verklebung: LDS Solifit
- 3 Knauf Insulation EtaPlus oder LDS FlexPlus Dampfbremse
- 4 Zwischensparrendämmung: Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 140 U
- 5 Verklebung: Knauf Insulation LDS Solitwin (Ecken, Durchdringungen und flankierende Bauteile)
- 6 Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette oder Leitungsmanschette 6-fach
- 7 Verklebung: Knauf Insulation LDS Soliplan
- 8 Verklebung: Knauf Insulation LDS Solitwin
- 9 Verklebung: Knauf Insulation LDS Solimur
- 10 Knauf Insulation LDS 0.04 Unterspannbahn
- 11 Traglattung

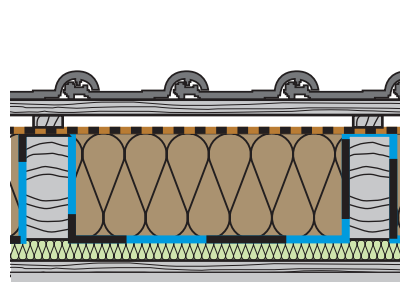


Zwischensparrendämmung mit Knauf Insulation LDS 2 Silk und Knauf Insulation LDS 0.04

Wenn die Sparrenhöhe ausreicht, um die erforderliche Dämmschicht mittels einer Zwischensparrendämmung unterzubringen, wählen Sie diese Konstruktion für die Herstellung einer durchgehenden Luftdichtheitsschicht. Die Dacheindeckung einschließlich Lattung muss zuvor entfernt werden. Grundlage bildet die besonders reißfeste, diffusionshemmende Dampfbremse Knauf Insulation LDS 2 Silk, die Undichtheiten sicher vermeidet. Die diffusionsoffene Unterdeckbahn Knauf Insulation LDS 0.04 führt Restfeuchtigkeit sicher nach außen ab. Gleichzeitig schützt sie die Wärmedämmung sicher vor Flugschnee und Regen.

Richtige Konstruktion, wenn die Sparren hoch genug sind, um die erforderliche Dämmschichtdicke unterzubringen

Schichtaufbau



8 Knauf Insulation LDS 0.04
diffusionsoffen
 s_d -Wert = 0,04 m (\pm 0,02 m)
Abmessung: 50 x 1,5 m

5 Knauf Insulation LDS 2 Silk
diffusionshemmend
 s_d -Wert = 2 m (\pm 0,5 m)
Abmessung:
50 x 1,5 m / 50 x 2 m

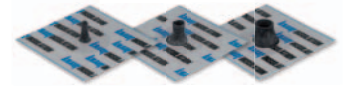
Materialbedarf



5 Knauf Insulation LDS 2 Silk



6 Knauf Insulation LDS Solitop



3 Knauf Insulation LDS Leitungsmanschetten



8 Knauf Insulation LDS 0.04



6 Knauf Insulation LDS Universalmanschette



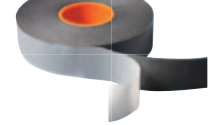
4 Knauf Insulation LDS Solimur MS



Knauf Insulation LDS FKB 0.04

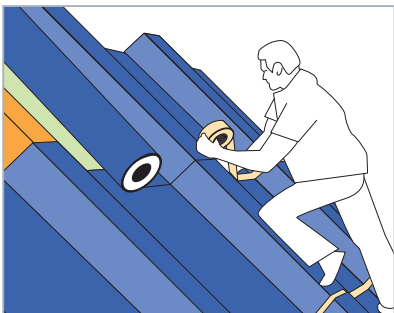


Knauf Insulation LDS Dichtband

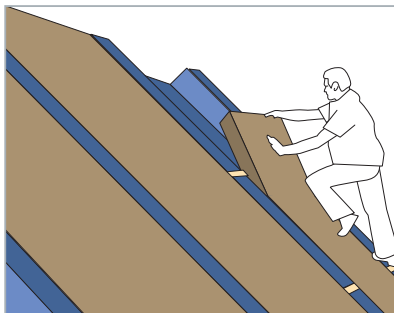


11 Knauf Insulation LDS Nageldichtband

Verlegen der Dämmung und der Systemkomponenten:



Zunächst die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk parallel zur Traufe über den Sparren so ausrollen, dass die beschriftete, glatte Seite zu Ihnen nach außen zeigt (Bahnenüberlappung 10 cm). Spannungsfrei mit Leisten seitlich am Sparren fixieren. Mit Knauf Insulation LDS Solitop verkleben.



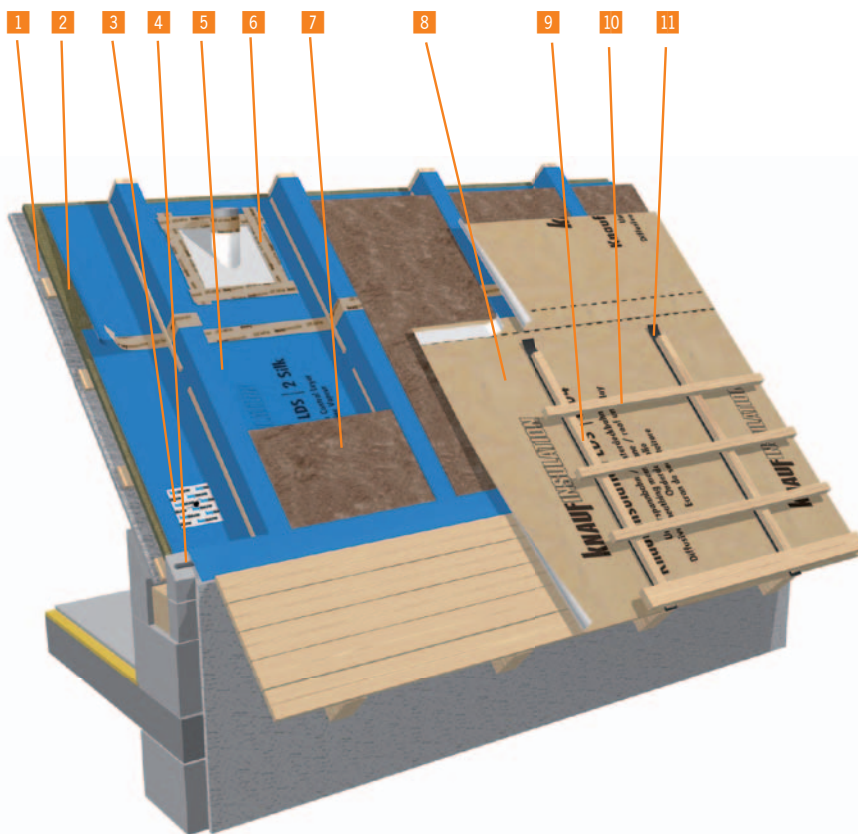
Danach die Zwischensparrendämmung einbauen: Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 (Top-Wärmeschutz dank WLG 035) auf Sparrenfeldbreite (+10 bis 15 mm) zuschneiden und einlegen. Wenn die Sparren nicht hoch genug für eine ausreichende Dämmschichtdicke sind: Sparren aufdoppeln.



Im letzten Schritt folgt die Verlegung der diffusionsoffenen Unterdeckbahn Knauf Insulation LDS 0.04 mit integriertem Selbstkleberand.

Konstruktionsaufbau

- 1 Heraklith BM verputzt oder Hartgipsplatte verspachtelt
- 2 Nagelschutz: Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP
- 3 Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette
- 4 Knauf Insulation LDS Solimur MS
- 5 Knauf Insulation LDS 2 Silk Dampfbremsbahn (diffusionshemmend)
Verklebung: Knauf Insulation LDS Solitop
- 6 Knauf Insulation LDS Universalmanschette
Verklebung: Knauf Insulation LDS Solitop
- 7 Zwischensparrendämmung:
Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035
Knauf Insulation Zwischensparrendämmrolle UNIFIT TI 135 U
Knauf Insulation Zwischensparrendämmrolle UNIFIT TI 140 U
- 8 Knauf Insulation LDS 0.04 Unterspannbahn (diffusionsoffen)
- 9 Konterlattung
- 10 Traglattung
- 11 Knauf Insulation LDS Nageldichtband

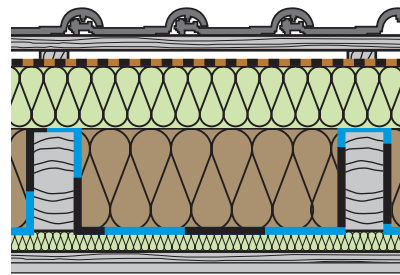


Zwischensparren- und Aufsparrendämmung mit Knauf Insulation LDS 2 Silk und Knauf Insulation LDS 0.04

Diese Konstruktion zeigt, wie Sie eine luftdichte Schicht erstellen, wenn zusätzlich zur Zwischensparrendämmung eine Aufsparrendämmung angebracht werden soll. Die Dacheindeckung einschließlich Lattung muss zuvor entfernt werden. Grundlage bildet die besonders reißfeste, diffusionshemmende Dampfbremse Knauf Insulation LDS 2 Silk, die Undichtheiten sicher vermeidet. Die diffusionsoffene Unterdeckbahn Knauf Insulation LDS 0.04 führt Restfeuchtigkeit sicher nach außen ab. Gleichzeitig schützt sie die Wärmedämmung vor Flugschnee und Regen.

Alternative zur Sparrenaufdoppelung → Aufsparrendämmung

Schichtaufbau



8 Knauf Insulation LDS 0.04

diffusionsoffen
 s_d -Wert = 0,04 m (\pm 0,02 m)
 Abmessung: 50 x 1,5 m

3 Knauf Insulation LDS 2 Silk

diffusionshemmend
 s_d -Wert = 2 m (\pm 0,5 m)
 Abmessung:
 50 x 1,5 m / 50 x 2 m

Materialbedarf



3 Knauf Insulation LDS 2 Silk



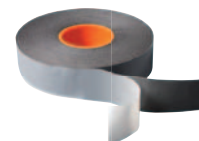
3 Knauf Insulation LDS Solitop



4 Knauf Insulation LDS Solimur MS



8 Knauf Insulation LDS 0.04

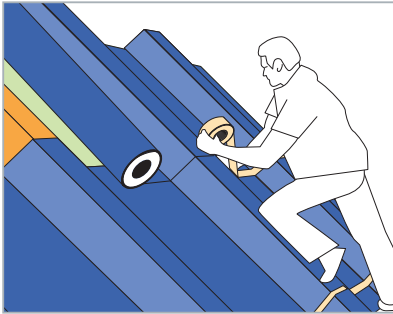


11 Knauf Insulation LDS Nageldichtband

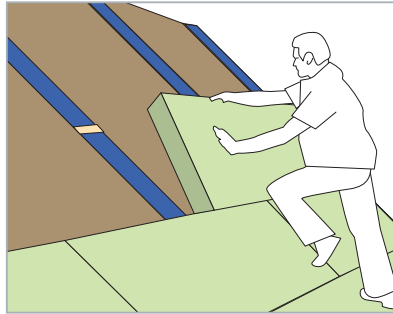


□ Knauf Insulation LDS FKB 0.04

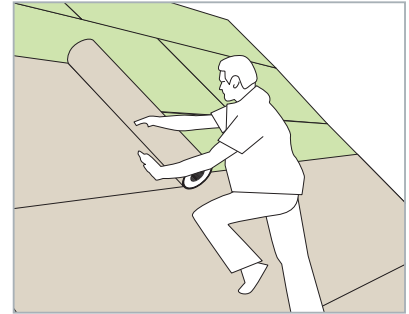
Verlegen der Dämmung und der Systemkomponenten:



Zunächst die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk parallel zur Traufe über den Sparren so ausrollen, dass die beschriftete, glatte Seite zu Ihnen nach außen zeigt (Bahnenüberlappung 10 cm). Spannungsfrei mit Leisten seitlich am Sparren fixieren. Mit Knauf Insulation LDS Solitop verkleben.



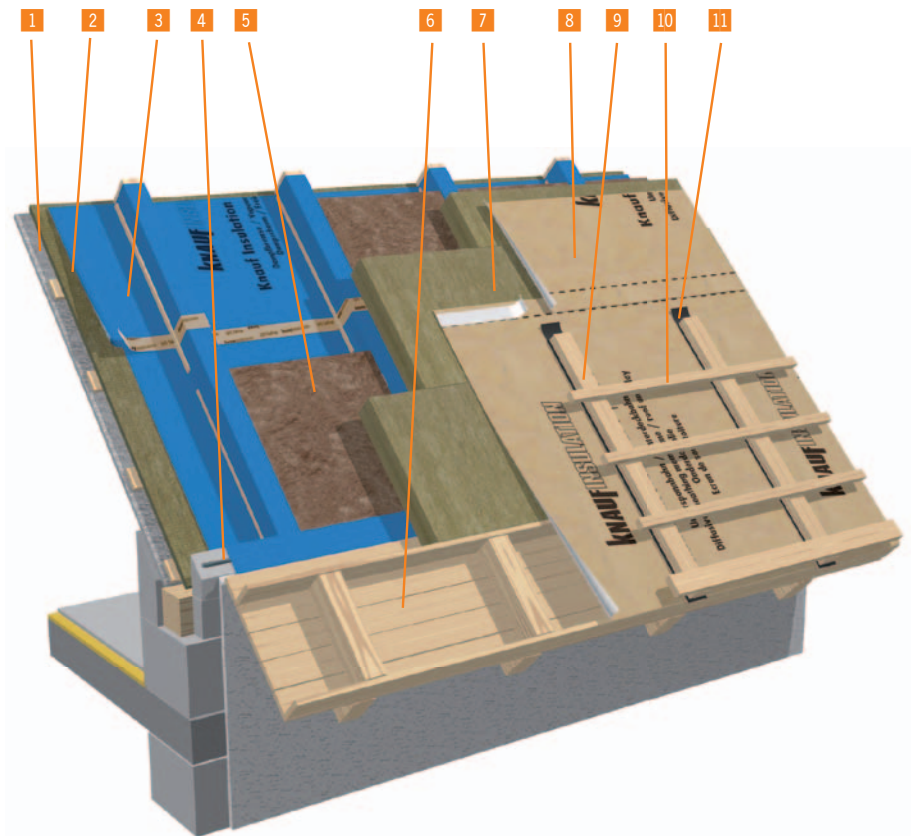
Im zweiten Schritt die Zwischensparrendämmung einbauen, Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 (Top-Wärmeschutz dank WLK 035): Dämmung auf Sparrenfeldbreite (+10 bis 15 mm) zuschneiden und einlegen. Danach die Aufsparrendämmung Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF montieren.



Die diffusionsoffene Unterdeckbahn Knauf Insulation LDS 0.04 mit integriertem Selbstkleberand montieren.

Konstruktionsaufbau

- 1 Heraklith BM verputzt oder Hartgipsplatte verspachtelt
- 2 Nagelschutz: Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP
- 3 Knauf Insulation LDS 2 Silk Dampfbremsbahn (diffusionshemmend)
Verklebung:
Knauf Insulation LDS Solitop
- 4 Knauf Insulation LDS Solimur MS
- 5 Zwischensparrendämmung
Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035
Knauf Insulation Zwischensparrendämmrolle UNIFIT TI 135 U
Knauf Insulation Zwischensparrendämmrolle UNIFIT TI 140 U
- 6 Holzschalung
- 7 Aufsparrendämmung
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF
- 8 Knauf Insulation LDS 0.04
Unterspannbahn (diffusionsoffen)
- 9 Konterlattung
- 10 Traglattung
- 11 Knauf Insulation LDS Nageldichtband



Vereinfachte Sanierungslösung für Niedrigenergiehaus-Standard

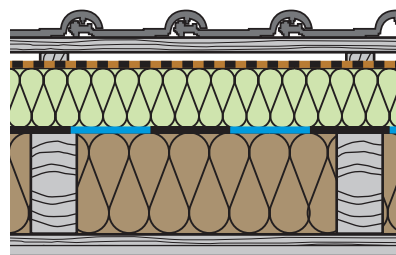
Voraussetzung:

Eine raumseitige Bepunktung ist vorhanden, z. B. aus verputzten Holzwoolplatten Heraklith BM oder verspachtelten Hartgipsplatten, z. B. Knauf Diamant

Aufsparrendämmung mit Knauf Insulation LDS 2 Silk (SK) und Knauf Insulation LDS 0.04

Die vereinfachte Sanierungslösung zur Herstellung einer durchgehenden Luftdichtheitsschicht von außen, z. B. wenn bereits eine intakte Zwischensparrendämmung vorhanden ist (die nicht entfernt werden soll) und eine Aufsparrendämmung von min. 80 mm angebracht werden soll. Die Dacheindeckung einschließlich Lattung muss zuvor entfernt werden. Das Dachgeschoss kann bewohnt bleiben. Grundlage bilden die extrem reißfesten, diffusionshemmenden Dampfbremsbahnen Knauf Insulation LDS 2 Silk und LDS 2 Silk SK, die Undichtheiten sicher vermeiden. Die diffusionsoffene Unterdeckbahn Knauf Insulation LDS 0.04 führt Restfeuchtigkeit sicher nach außen ab. Gleichzeitig schützt sie die Wärmedämmung vor Flugschnee und Regen.

Schichtaufbau



6 Knauf Insulation LDS 0.04

diffusionsoffen
 s_d -Wert = 0,04 m (\pm 0,02 m)
 Abmessung: 50 x 1,5 m

4 Knauf Insulation LDS 2 Silk (SK)

diffusionshemmend
 s_d -Wert = 2 m (\pm 0,50 m)
 Abmessung:
 50 x 1,5 m / 50 x 2 m

Materialbedarf



4 Knauf Insulation LDS 2 Silk



6 Knauf Insulation LDS 0.04



3 Knauf Insulation LDS Solitop

alternativ:



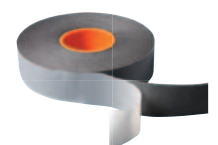
□ Knauf Insulation LDS 2 Silk SK (inkl. Selbstklebestreifen)



□ Knauf Insulation LDS FKB 0.04

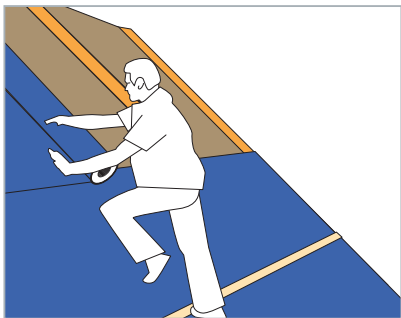


4 Knauf Insulation LDS Solimur MS

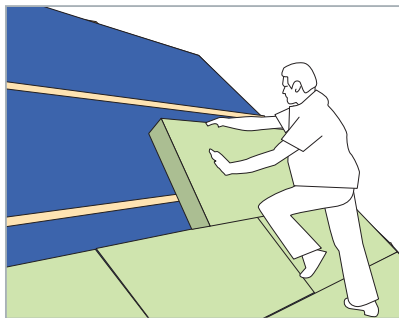


11 Knauf Insulation LDS Nageldichtband

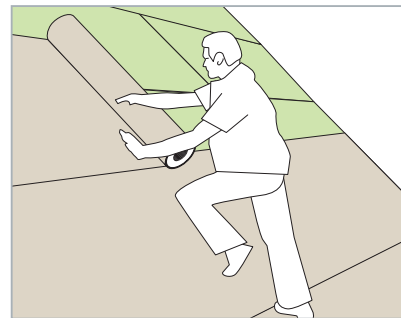
Verlegen der Dämmung und der Systemkomponenten:



Die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk (SK) wird als Luftdichtheitsschicht oberseitig auf den Sparren so ausgerollt, dass die beschriftete, glatte Seite zu Ihnen nach außen zeigt (parallel zur Traufe und möglichst spannungsfrei) und der luftdichte Anschluss an die flankierenden Bauteile hergestellt. Überlappungen der Bahn (ca. 10 cm) mit Knauf Insulation LDS Solitop überkleben. Beim Einsatz der Knauf Insulation LDS 2 Silk SK werden Bahnüberlappungen mit den integrierten Selbstklebestreifen verklebt.



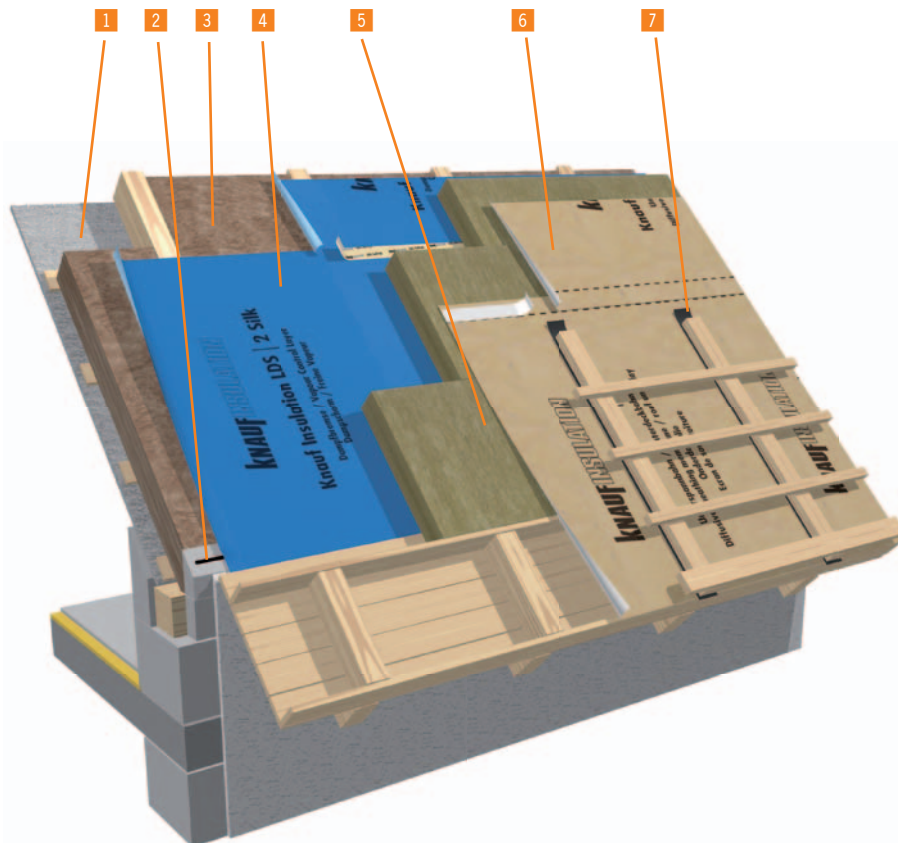
Im zweiten Schritt wird die Aufsparrendämmung aufgelegt, zum Beispiel die Steinwolleplatte Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF, die das Luftdicht-Dämmsystem LDS optimal ergänzt.



Es folgt die Verlegung der diffusions-offenen Knauf Insulation LDS 0.04 mit integriertem Selbstkleberand.

Konstruktionsaufbau

- 1 Heraklith BM verputzt oder Hartgipsplatte verspachtelt
- 2 Knauf Insulation LDS Solimur MS
- 3 Zwischensparrendämmung
Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 140 U
- 4 Knauf Insulation LDS 2 Silk oder LDS 2 Silk SK Dampfbremsbahn (diffusionshemmend)
Verklebung:
Knauf Insulation LDS Solitop
- 5 Aufsparrendämmung
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF
- 6 Knauf Insulation LDS 0.04 Unterspannbahn (diffusionsoffen)
- 7 Knauf Insulation LDS Nageldichtband



HINWEISE

Putz und Nassestrich

- Erfolgt das Verputzen und das Einbringen des Nassestriches VOR den Dämm-/Dichtarbeiten, unbedingt die Restholzfeuchtigkeit der Sparren und Holzschalung prüfen. Erst ab einem Feuchtegehalt von 15 % (± 3 %) dürfen Dämmung und Dampfbremse eingebaut werden. Andernfalls warten, bis dieser Wert erreicht ist.
- Durch das Verputzen von Wänden bzw. das Einbringen von Nassestrichen muss während dieser Phase mit hohen Luftfeuchtigkeiten gerechnet werden. Erfolgen die Dämm- und Dichtarbeiten vor diesen Maßnahmen, so sollte in diesem Fall die Dampfbremse LDS 2 Silk mit s_d -Wert 2 m ($\pm 0,5$ m) verwendet werden. Die entsprechenden Verarbeitungsrichtlinien sind dabei zu beachten – siehe Seite 32.
- Auf ausreichendes Lüften ist zu achten! Dabei sind die Vorgaben der in den Merkblättern des Bundesverbands Estrich und Belag angegebenen Zeiten zu berücksichtigen.



Wichtige Informationen zur Verarbeitung des Luftdicht-Dämmsystems.

Bei Sanierung und Modernisierung

- Bei einer Sparrenaufdoppelung, sowohl innen als auch außen, getrocknetes Holz (Konstruktionsvollholz/Restfeuchtegehalt von max. 15 ± 3 %) verwenden.
- Die raumseitige Holzunterkonstruktion (die zur Aufnahme von Raumverkleidungen, Untersparrendämmung und Installationsleitungen dient) darf nur aus getrocknetem Holz erfolgen.
- Der fachgerechte Einbau der Dampfbremse muss im Zuge der Dämmarbeiten erfolgen.



Im Neubau

- Sparren und Holzschalung auf den Feuchtegehalt hin überprüfen! Der Einbau der Dämmung und Dampfbremse darf erst erfolgen, wenn die Restholzfeuchte bei 15 % (± 3 %) liegt. Bei Werten darüber ist mit dem Beginn der Dämmarbeiten zu warten, bis die Anforderungen erreicht sind.
- Gemäß den Richtlinien des Dachdeckerhandwerks (ZVDH) ist für Dachkonstruktionen ausschließlich Konstruktionsvollholz zu verwenden. Der Restfeuchtegehalt liegt hier bei maximal 15 ± 3 %.
- Während des Einbaus nicht heizen! Durch das Heizen wird Wasserdampf produziert, der sonst in die Konstruktion mit eingebaut wird und dann an der Holzschalung bzw. der Unterspannbahn als Tauwasser ausfallen und die Dämmung durchfeuchten sowie die Holzkonstruktion schädigen kann.
- Der fachgerechte Einbau der Dampfbremse muss im Zuge der Dämmarbeiten erfolgen.

Technische Daten

der Komponenten des Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystems LDS.



Knauf Insulation LDS 2 Silk

- Diffusionshemmende Dampfbremsbahn
- Zur Verarbeitung im Dach von innen
- s_d -Wert = 2 m ($\pm 0,5$ m)
- Hochreißfestes Polypropylen-Spinnvlies mit Polypropylen-Membran

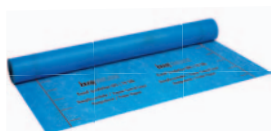
Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m ² / Rolle	m ² / Palette
1.500	50	20	75	1.500
2.000	50	20	100	2.000



Knauf Insulation LDS 2 Silk SK

- Diffusionshemmende Dampfbremsbahn mit Selbstklebestreifen
- Zur planen Verlegung auf den Sparren im geneigten Dach im Außenbereich
- s_d -Wert = 2 m ($\pm 0,5$ m)
- Hochreißfestes Polypropylen-Spinnvlies mit Polypropylen-Membran

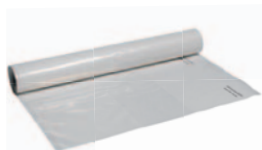
Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m ² / Rolle	m ² / Palette
1.500	50	20	75	1.500



Knauf Insulation LDS 10 Silk

- Diffusionshemmende Dampfbremsbahn speziell für den Holzrahmenbau
- Zur Herstellung einer luftdichten Ebene in der Außenwand
- s_d -Wert = 10 m (± 2 m)
- Hochreißfestes Polypropylen-Spinnvlies mit Polypropylen-Membran

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m ² / Rolle	m ² / Palette
3.000	50	20	150	3.000



Knauf Insulation LDS 100

- Stark diffusionshemmende Dampfbremsbahn
- Zur Verarbeitung von innen im Neubau
- s_d -Wert = 100 m (- 0 / + 20 m)
- Polyethylen-Spezialfolie mit hoher Oberflächenspannung
- Dicke = 200 μ m
- *Einmal gefaltet aufgerollt

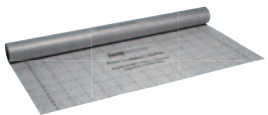
Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m ² / Rolle	m ² / Palette
3.100*	70	20	217	4.340
2.000	50	46	100	4.600
4.000	25	46	100	4.600
2.000	12,50	100	25	2.500



Knauf Insulation LDS FlexPlus

- Feuchtevariable Hochleistungs-Dampfbremsbahn
- Zur Verarbeitung von innen bei diffusionsdichten Dachkonstruktionen (z.B. Blech)
- s_d -Wert = 0,2 – 20 m
- Verbund aus PES und Polyamid-Funktionsschicht

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m ² / Rolle	m ² / Palette
1.500	40	42	60	2.520



Knauf Insulation EtaPlus

- Feuchtevariable Dampfbremsbahn
- Zur Verarbeitung von innen bei diffusionsdichten Dachkonstruktionen (z.B. Blech)
- s_d -Wert = 0,3 – 5,0 m
- Polypropylen-Spinnvlies mit aufkaschierter Funktionsschicht aus Polyamid

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m ² / Rolle	m ² / Palette
1.500	40	42	60	2.520



Knauf Insulation LDS 0.04

- Diffusionsoffene Unterspann-/ Unterdeckbahn mit Selbstklebestreifen
- Zur Unterspannung, Unterdeckung, Behelfsdeckung (UDB-A und USB-A)
- s_d -Wert = 0,04 m (\pm 0,02 m)
- Hochreißfestes Polypropylen-Spinnvlies

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m ² / Rolle	m ² / Palette
1.500	50	30	75	2.250



Knauf Insulation LDS FKB 0.04

- Diffusionsoffene First-, Grat- und Kehlbahn mit Selbstklebestreifen
- s_d -Wert = 0,04 m (\pm 0,015 m)
- Hochreißfestes Polypropylen-Spinnvlies

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m ² / Rolle	m ² / Palette
600	25	30	15	450

Technische Daten

der Komponenten des Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystems LDS.



Knauf Insulation LDS Soliplan

- Haftklebeband zur Verklebung der Bahnüberlappungen im Innenbereich
- Material: Kraftpapier

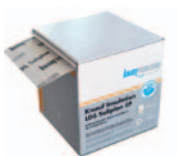
Breite (mm)	Meter/Rolle	Rollen/Paket	Pakete/Palette
60	40	8	48



Knauf Insulation LDS Soliplan RP

- Selbstklebendes Reparaturpflaster für Dampfbremsbahnen
- Fingerlift für leichtes Abziehen des Abdeckpapiers
- Rolle einzeln verpackt, Verpackung inkl. Schneidklinge
- Material: Kraftpapier

Breite (mm)	Meter/Rolle	Rollen/Karton	Rollen/Paket	Pakete/Palette
30	40	1	10	45



Knauf Insulation LDS Soliplan EP

- Selbstklebendes Reparaturpflaster für Einblaslöcher
- Geteilter Liner für leichtes Abziehen des Abdeckpapiers
- Rolle einzeln verpackt, Verpackung inkl. Schneidklinge
- Material: Kraftpapier

Breite (mm)	Meter/Rolle	Rollen/Karton	Rollen/Paket	Pakete/Palette
170	40	1	4	24



Knauf Insulation LDS Solifit

- Armiertes Haftklebeband zum Abdichten von Durchdringungen im Innenbereich
- Material: Polyethylen (HDPE)

Breite (mm)	Meter/Rolle	Rollen/Paket	Pakete/Palette
60	25	10	60



Knauf Insulation LDS Solitwin

- Armiertes Haftklebeband zum Abdichten von Eckbereichen und Fensteranschlüssen im Innenbereich
- Material: Polyethylen (HDPE)

Breite (mm)	Meter/Rolle	Rollen/Paket	Pakete/Palette
60	25	10	60

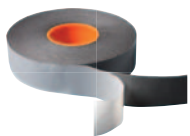


Knauf Insulation LDS Solitop

- Armiertes Spezialhaftklebeband zur Verklebung der Bahnüberlappungen im Außenbereich
- Material: Polyethylen

Breite (mm)	Meter/Rolle	Rollen/Paket	Pakete/Palette
60	40	8	60
60*	40	8	60
100	40	8	60
150**	25	4	48
150***	25	4	48

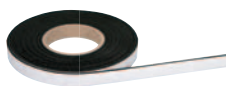
*Linerteilung 12/48 mm **Linerteilung 75/75 mm ***Linerteilung 50/100 mm



Knauf Insulation LDS Nageldichtband

- Doppelseitig klebendes Nagel- und Schraubendichtband
- Zur Abdichtung von Schrauben- und Nageldurchdringungen sowie Tackerstellen unterhalb der Konterlattung
- Material: Butylkautschuk und Polyethylen-Schaumstoff

Breite (mm)	Dicke (mm) (ohne Abdeckung)	Meter/Rolle	Rollen/Paket	Pakete/Palette
50	2	15	6	72



Knauf Insulation LDS Dichtband

- Vorkomprimiertes Fugendichtband (5-fach)
- Zur Herstellung alterungsbeständiger Luftdichtheitsschichten in Verbindung mit einer mechanischen Sicherung (z.B. Anpresslatte)
- Material: Polyurethan-Weichschaum mit Acryl-Dispersion-Imprägnierung

Dicke (mm)	Breite (mm)	Meter/Rolle	Rollen/Paket
4	17	8	17



Knauf Insulation LDS Kleberaupe

- Elastisches Klebeband für den Innenbereich
- Ohne Trocknungszeit
- Expandiertes, doppelseitig haftendes Klebeband für den Anschluss von Dampfbremshbahnen an flankierende Bauteile. Aufbau patentiert

Breite (mm)	Meter/Rolle	Rollen/Paket
25	10	5

Technische Daten

der Komponenten des Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystems LDS.



Knauf Insulation LDS Solimur (Kartusche)

- Spezialklebstoff für den Innenbereich
- Zum sicheren, elastischen Anschluss der Dampfbremsbahn an flankierende Bauteile

ml / Kartusche	Kartuschen / Paket	Pakete / Palette
310	20	60



Knauf Insulation LDS Solimur (Schlauchbeutel)

- Spezialklebstoff für den Innenbereich
- Zum sicheren, elastischen Anschluss der Dampfbremsbahn an flankierende Bauteile

ml / Schlauchbeutel	Schlauchbeutel / Paket	Pakete / Palette
600	20	60



Knauf Insulation LDS Solimur MS (Schlauchbeutel)

- Dauerelastischer Spezialklebstoff für den Außenbereich
- Zum Anschluss der Dampfbremsbahn an flankierende Bauteile

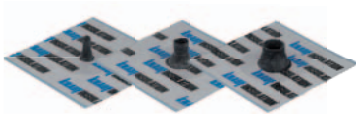
ml / Schlauchbeutel	Schlauchbeutel / Paket	Pakete / Palette
600	20	45



Knauf Insulation LDS Primer

- Haftgrundmittel auf Dispersionsbasis, lösemittelfrei
- Zur Vorbehandlung des Haftuntergrunds und Optimierung der Haftwirkung von Klebebändern und Dichtmitteln

Menge / Dose	Dosen / Paket	Pakete / Palette
1 kg	4	135



Knauf Insulation LDS Leitungsmanschetten (1 - 3)

- Selbstklebende Manschette zur Abdichtung von Durchdringungen im Innen- und Außenbereich
- Breite 150 mm, Länge 150 mm, Höhe 30 mm

Bezeichnung	Durchmesser Ø (mm)	Manschetten / Paket
Leitungsmanschette 1	8-12	10
Leitungsmanschette 2	15-22	10
Leitungsmanschette 3	28-35	10



Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 6-fach

- Selbstklebende Manschette für Mehrfachdurchdringungen im Innenbereich
- Breite 230 mm, Länge 230 mm

Durchmesser Ø (mm)	Manschetten / Paket
4-11	4



Knauf Insulation LDS Universalmanschette

- Hochreißfeste Manschette für Rohrdurchdringungen

Breite (mm)	Länge (mm)	Durchmesser Ø (mm)	Manschetten / Paket
400	400	75-125	1

Klebstoffe und ihre Verwendung: Anwendungsübersicht.

HAFTUNTERGRUND	KLEBE- UND DICHTMITTEL	Knauf Insulation LDS Soliplan	Knauf Insulation LDS Soliplan RP	Knauf Insulation LDS Soliplan EP	Knauf Insulation LDS Solifit	Knauf Insulation LDS Solitwin	Knauf Insulation LDS Solitop	Knauf Insulation LDS Dichtband	Knauf Insulation LDS Megeldichtband	Knauf Insulation LDS Solimur	Knauf Insulation LDS Solimur MS	Knauf Insulation LDS Kleberaube	Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 1-3	Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 6-fach	HINWEISE
Verklebung der Überlappungen von Bahnmaterialien															
Knauf Insulation LDS 2 Silk, Dampfbremse ¹⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Knauf Insulation LDS 2 Silk SK, Dampfbremse ¹⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Knauf Insulation LDS 10 Silk, Dampfbremse ¹⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Knauf Insulation EtaPlus, Dampfbremse ¹⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Knauf Insulation LDS FlexPlus, Dampfbremse ¹⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Knauf Insulation LDS 0.04, Unterspannbahn USB-A, Unterdachbahn UDB-A (neu)				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Knauf Insulation LDS FKB 0.04, First- und Kehlbahn				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Knauf Insulation LDS 100, Dampfbremse ¹⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Aluminiumfolien-Dampfsperrenbahnen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
PE-, PA-Folien, Dampfbremsebahnen ²⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Oberflächenspannungen > 36 N/m weisen im Allgemeinen gute Langzeiteigenschaften auf
Dampfbremsebahnen aus PP-Spinnvlies	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Dampfbremsebahnen aus Kraftpapier	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Randanschlussverklebungen auf															
Holzuntergründe, sägerau				■	■	■	□		■	■					Vorbehandlung mit LDS Primer
Holzuntergründe, gehobelt	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	
OSB-Platten	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	Eigenschaften nach DIN EN 300
Holzwerkstoff- und Holzweichfaserplatten				■	■	■			■	■	■	■	■	■	Vorbehandlung mit LDS Primer
Gipsplatten	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	Vorbehandlung mit LDS Primer
Mauerwerk, verputzt ³⁾							■		■		■				
Putz/Mörtel							■		■	■	■				LDS Dichtband bei feuchtem oder nicht klebefähigem Untergrund
Beton, glatt, trocken und staubfrei							■		■	■	■				LDS Dichtband bei feuchtem oder nicht klebefähigem Untergrund
Beton, rau, trocken und staubfrei							■		■	■					LDS Dichtband bei feuchtem oder nicht klebefähigem Untergrund
Bauteile aus PVC- und PE				■	■	■			■	■	■	■	■	■	Oberflächenverunreinigungen beseitigen
Metalle, korrosions-, fett und staubfrei	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	Muss dauerhaft vor Korrosion geschützt sein
Durchdringungen															
Elektroleitungen				■	■	■						■	■		
Rohren, Rohrleitungen				■	■	■									
Sparren, Pfetten, Kehlbalken				■	■	■									
Schrauben und Nägel durch LDS 0.04								■							
Anwendungen für den Außenbereich															
Geeignet für Außenanwendungen				□	□	■	■		□	■					

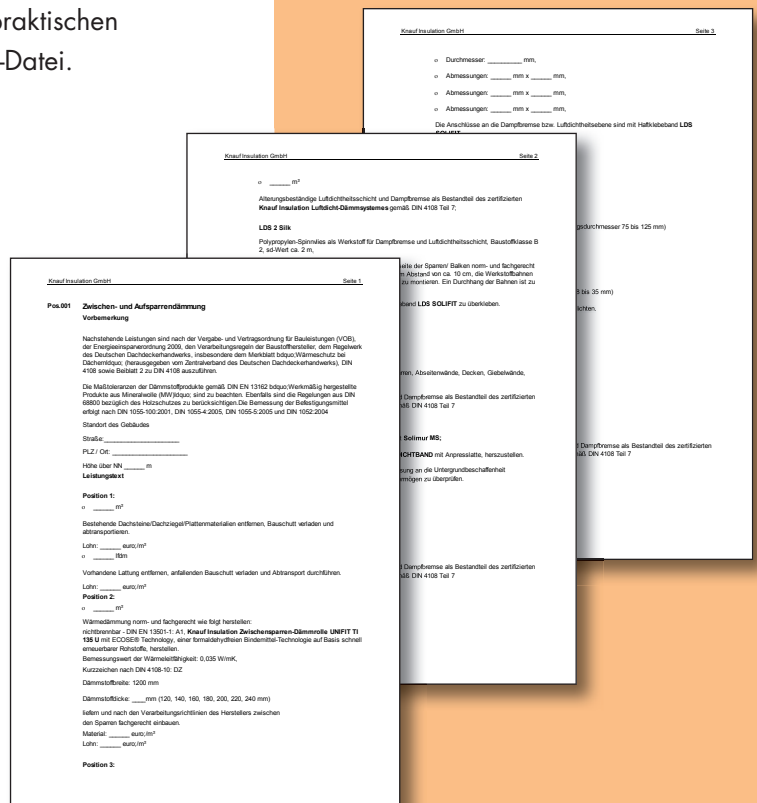
■ = Empfehlung; □ = Alternative

- 1) 50 Jahre Alterungsbeständigkeit auf die Verklebung der Stoßüberlappungen bei Knauf Insulation LDS 2 Silk, Knauf Insulation LDS 100 und Knauf Insulation EtaPlus mit Knauf Insulation LDS Soliplan, Knauf Insulation LDS Solifit und Knauf Insulation LDS Solitwin.
- 2) Nicht zertifizierte Dampfbremsebahnen auf PE- und PA-Basis müssen auf ihre Klebeeignung überprüft werden. Ausdiffundierende Trenn-, Gleit- und Flammschutzmittel an der Folienoberfläche können die Alterungsbeständigkeit der Verklebung beeinträchtigen!
- 3) Unverputztes Mauerwerk vorab verputzen oder Fugenglattstrich aufbringen.






Sie möchten Zeit und Arbeit sparen? Nutzen Sie unsere Ausschreibungstexte.

Im Internet unter www.knaufinsulation.de finden Sie zum praktischen Download alle Ausschreibungstexte als GEAB- oder Word-Datei.








Anforderungen an den Wärmeschutz nach Energieeinsparverordnung 2014.

					Bauteil					
					Schrägdach Dämmung zwischen den Sparren		Schrägdach Dämmung auf den Sparren		Flachdach	
										
					Zwischensparrendämmung: Knauf Insulation Zwischensparren- Dämmrolle UNIFIT TI oder Knauf Insulation Klemmplatte KP / HB Untersparrendämmung: Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U	Knauf Insulation Aufsparrendämmsysteme mit Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS	Knauf Insulation Flachdach-Dämmstoffe für Beton- und Trapez- blechdächer, Gefälledach- Dämmsystem			
WLS					035	040	035	040	040	
EnEV 2014	Neubau	Wohngebäude	Referenzgebäude	U-Wert (W / m ² ·K)	≤ 0,20		≤ 0,20		≤ 0,20	
				Dämmstoffdicke (mm)	200 ¹⁾	220 ¹⁾	180	200	200	
			Höchst-U-Werte	spez. Transmissionswärmeverlust						
		Nichtwohngebäude	Raumtemperatur ≥ 19 °C	Referenzgebäude	U-Wert (W / m ² ·K)	≤ 0,20		≤ 0,20		≤ 0,20
				Dämmstoffdicke (mm)	200 ¹⁾	220 ¹⁾	180	200	200	
			Höchst-U-Werte	U-Wert (W / m ² ·K)	≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35	
	Raumtemperatur 12 bis < 19 °C	Referenzgebäude	U-Wert (W / m ² ·K)	≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35		
		Mindest-Dämmstoffdicke (mm)	120	140	100	120	120			
		Höchst-U-Werte	U-Wert (W / m ² ·K)	≤ 0,50		≤ 0,50		≤ 0,50		
	Altbau	Wohngebäude und Nicht- wohngebäude	Raumtemperatur ≥ 19 °C	geforderter U-Wert (W / m ² ·K)	≤ 0,24		≤ 0,24		≤ 0,20	
				erforderliche Dämmstoffdicke (mm)	180	200	140	160	200	
		Zonen von Nichtwohn- gebäuden	Raumtemperatur 12 bis ≤ 19 °C	geforderter U-Wert (W / m ² ·K)	≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35	
erforderliche Dämmstoffdicke (mm)				120	140	100	120	120		
					<ul style="list-style-type: none"> ■ Knauf Insulation ■ Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U ■ Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 140 U ■ Untersparren-Dämmrolle TI 435 U ■ Klemmplatte KP-035 / HB ■ Klemmplatte KP-040 / HB 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Knauf Insulation ■ Schrägdach-Dämmplatte SDP-035 ■ Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Knauf Insulation ■ Dachdämmplatte DDP ■ Gefälledach-Dämmsystem 			

Hinweise:

EnEV 2014: Die für den Neubau vorgeschlagenen Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) sind immer einzuhalten, erfordern jedoch deutlich höheren Aufwand an die technische Gebäudeausrüstung als die vorgeschlagenen U-Werte der Referenzgebäude. Die für den Altbau genannten U-Werte gelten für Wohngebäude und Zonen von Nichtwohngebäuden mit Innentemperaturen ≥ 19 °C bzw. für Zonen von Nichtwohngebäuden mit Raumtemperaturen von 12 bis >19 °C. **U ≤ 0,84 W / (m²·K) bei Sichtfachwerk

¹⁾ in Kombination mit Untersparrendämmung

Oberste Geschossdecke		Kellerdecke (Außenwand gegen Erdreich, Bodenplatte)		Decke über offener Durchfahrt bzw. überbauter Tiefgarage		Außenwand (Stahlbeton)		Außenwand (Innendämmung auf Mauerwerk R=1,0 W/m²·K)	
									
Druckbelastbare Knauf Insulation Dachboden-Dämmplatten für begehbare Dachräume. Elastische Knauf Insulation Universal-Dämmfilze für nicht genutzte Dachräume.		Dämmstoffe und Systeme für die ober- und / oder unterseitige Dämmung		Dämmstoffe und Systeme für die unterseitige Dämmung (Wärme-, Brand- und Schallschutz)		Stein- und Glaswolle-Dämmplatten für hinterlüftete Fassaden, Tektalan und Heratekta für verputzte Fassaden und Kerndämmung.		Tektalan TK-DB mit Innenputz, Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-100 mit Bauplatten und Dampfbremse	
035	040	035	040	035	040	035	040	035	040
≤ 0,20		≤ 0,35		≤ 0,28		≤ 0,28			
180	200	120	140	140	160	140	160		
H·T ≤ 0,40 bis 0,65 W / (m²·K)									
120	140	80	100	100	120	100	120		
≤ 0,20		≤ 0,35		≤ 0,28		≤ 0,28			
180	200	120	140	140	160	120	140		
≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35			
120	140	100	120	100	120	100	120		
≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35			
100	120	100	120	100	120	100	120		
≤ 0,50		≤ 0,50		≤ 0,50		≤ 0,50			
80	100	80	100	80	100	80	100		
≤ 0,24		≤ 0,30		≤ 0,24		≤ 0,24		0,35 (**0,84)	
140	160	120	140	140	160	140	160	80	90
≤ 0,35		k.A.		≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35	
100	120			100	120	80	100	80	90
Knauf Insulation <ul style="list-style-type: none"> ■ Dachboden-Dämmplatte TPD-L ■ Boden-Dämmplatte TPD ■ Universaldämmrolle Classic 035 ■ Universaldämmrolle Classic D-040 ■ Universaldämmrolle Classic 035 V 		Heratekta SE-032 Heratekta SE-032 / 2 Heratekta E-37-032 Knauf Insulation <ul style="list-style-type: none"> ■ Deckendämmplatte struktur ■ Deckendämmplatte struktur-white ■ Deckendämmplatte basic ■ Deckendämmplatte basic plus ■ Deckendämmplatte quick ■ Deckendämmplatte quick-white ■ Deckendämmplatte universal ■ Boden-Dämmplatte TPD ■ Trittschall-Dämmplatte TP ■ Trittschall-Dämmplatte TPS ■ Trittschall-Dämmplatte TPE 		Tektalan A2-SD Tektalan A2-HDX Heratekta SE-032 Tektalan A2-E-31-035 / 2 Tektalan A2-TK-035 / 2 Heratekta SE-032 / 2 Herapid Schnellmontagesystem Tektalan A2-035 / 2 [1.0 mm]		Knauf Insulation <ul style="list-style-type: none"> ■ Fassaden-Dämmplatte FPL-035 (-GS) ■ Fassaden-Dämmplatte FPL-040 (-GS) ■ Fassaden-Dämmplatte TP 435 B ■ Fassaden-Dämmplatte TP 425 B ■ Kerndämmplatte KD-035(-GS) ■ Kerndämmplatte TP-KD 415 ■ Kerndämmplatte TP-KD 430 		Tektalan TK-DB Knauf Insulation <ul style="list-style-type: none"> ■ Feuerschutz-Dämmplatte DPF-100 	

KNAUFINSULATION

Energie sparen, jetzt!

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte der fotomechanischen Reproduktion und Speicherung auf elektronischen Medien. Eine kommerzielle Verwendung der Prozesse und Arbeitsvorgänge, die in diesem Dokument vorgestellt werden, ist nicht gestattet. Bei der Zusammenstellung der Informationen, Texte und Illustrationen in diesem Dokument wurde mit äußerster Sorgfalt vorgegangen. Dennoch können Fehler nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Der Herausgeber und die Redakteure übernehmen keinerlei rechtliche oder sonstige Haftung für fehlerhafte Informationen und die daraus resultierenden Folgen. Der Herausgeber und die Redakteure sind für alle Verbesserungsvorschläge bzw. Hinweise auf etwaige Fehler dankbar.



Knauf Insulation GmbH
Heraklithstraße 8
D-84359 Simbach am Inn
Telefon +49 (0)8571 40-0
Telefax +49 (0)8571 40-231

www.knaufinsulation.de

info@knaufinsulation.de

KI 32.S-LDS-D 03 / 2014 CC

©2014 Knauf Insulation GmbH

Vertrauen Sie auf sichere Lösungen mit System!

Neben dem Luftdicht-Dämmsystem LDS bietet Ihnen Knauf Insulation optimale Lösungen für Ihre Dämmvorhaben vom Dach bis in den Keller.

Sie haben Fragen?

Technische Beratung unter:

08571 40-380

Montag bis Donnerstag: 8.00 bis 17.00 Uhr

Freitag: 8.00 bis 15.00 Uhr



50 Jahre Sicherheit:

Das bewährte System mit Zertifikat.

