KNAUF INSULATION

Dachsanierung und Dachausbau

05 / 2017

Dachdämmung schützt vor Energieverlust.

Dämmsysteme für das Schrägdach.

INHALT

Einführung

Energie einsparen mit energetischer Dachsanierung 2–3

Das bieten die richtigen Dämmlösungen 4–9

Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS 10–13

Der richtige Dämmstoff 14–17

Dämmsysteme

Überblick:
Premium
Komfort
Standard 18–19

Dachsanierung von INNEN 20–25

Dachsanierung von AUSSEN 26–35

Neubau 36–41

Neubau Sichtdachstuhl 42–43

Produkte

Dämmstoffe 44–47

Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS 48–53

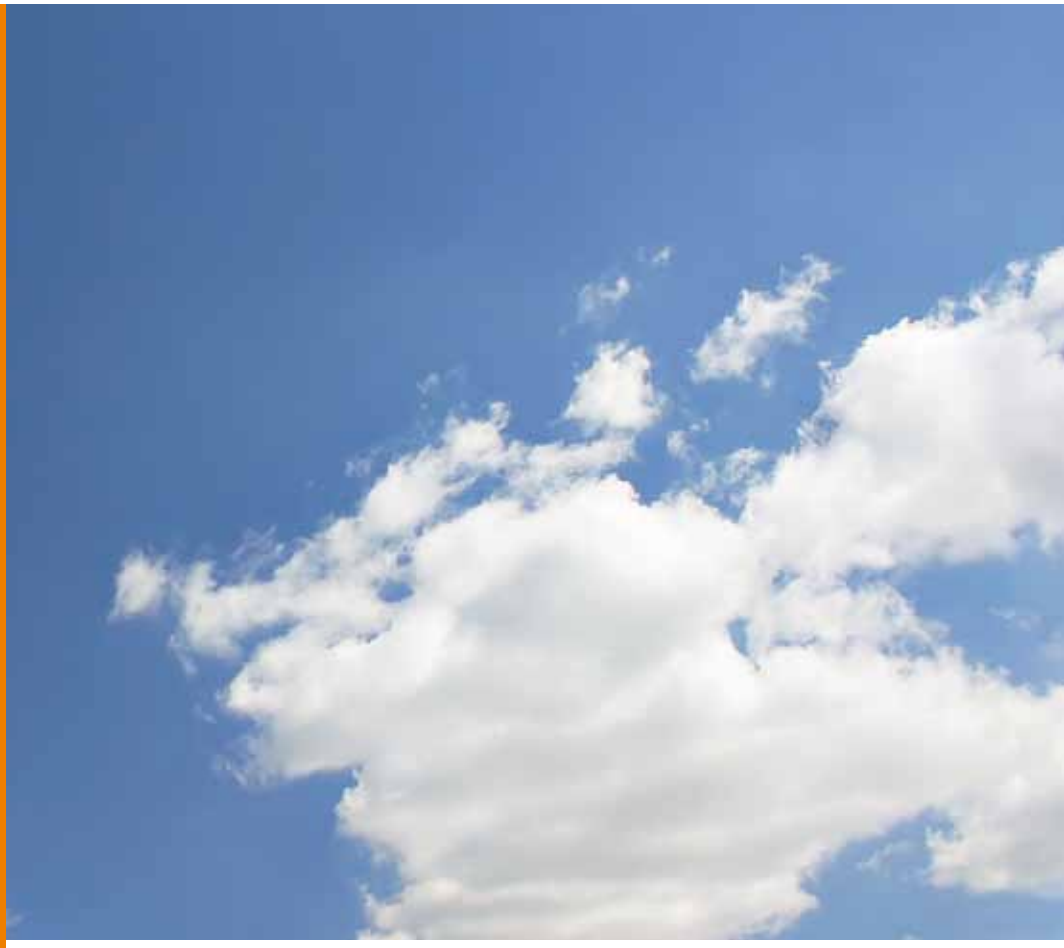
Zubehör 54–55

Wissenswertes

Klebemittel und ihre Verwendung 56

Download 57

Anforderungen EnEV 2014 58–59



Dach gedämmt heißt Geld gespart!

Die richtige Dämmung spart und schützt.

Wärmedämmung ist die Sanierungsmaßnahme mit dem größten Energieeinsparpotenzial. Über Dach, Fassade und Keller eines unzureichend oder nicht gedämmten Hauses gehen bis zu 70 % der Energie verloren.

Die Dachflächen haben hieran den größten Anteil – über ein unzureichend gedämmtes Dach entweicht bis zu 30 % der Wärme aus dem Inneren des Gebäudes nach außen. Das bedeutet, dass ein Drittel der aufgewendeten Energie zur Beheizung der Räumlichkeiten verlorengeht. Demnach ist ein Drittel der Heizkostenabrechnung umsonst bezahlt!

Die optimale Dachdämmung bietet daher das größte Potenzial zur Energieeinsparung. Knauf Insulation bietet das richtige Dämmsystem für jedes Bauvorhaben – und für alle möglichen Varianten der Dachdämmung – ob Sanierung oder Neubau.

Titelbild: VELUX Deutschland GmbH

Die Dachsanierung nach aktuellen energetischen Standards

Gerade Dächer von älteren Häusern sind oft schlecht gedämmt. Im schlechtesten Fall sind sie sogar ganz ohne Dämmung. Die Sanierung solcher Dächer ist vielschichtig – ist doch kein Dach wie das andere. Je nach Zustand der Dacheindeckung und / oder geplanter Sanierungsmaßnahme im Inneren des Dachgeschosses kann die Dämmmaßnahme von außen (bei Neueindeckung) oder als Ausbaumaßnahme von innen erfolgen. In beiden Fällen sind die gesetzlichen Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) einzuhalten.

Für jedes Sanierungsvorhaben die richtige Lösung präsentieren wir Ihnen ab Seite 18.

Die richtige Dachdämmung im Neubau

Neue Häuser müssen mit Dämmsystemen gebaut werden, die den aktuellen energetischen Standards entsprechen, denn Energieeffizienz und Wohnkomfort sind heute die wichtigsten Anforderungen an ein Wohnhaus.

Die EnEV 2014 regelt den maximal zulässigen Primärenergiebedarf für Neubauten. Abhängig vom angestrebten Dämmergebnis gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die Dämmung im Dach des Neubaus einzubringen.

Die effizientesten Lösungen im Neubau präsentieren wir Ihnen ab Seite 18.

Wichtige Kenngröße für die Dachdämmung:

- **U-Wert:**
  Der U-Wert beschreibt, welche Wärmemenge durch 1 m^2 eines Bauteils bei einem Temperaturgefälle von 1 °C (1 K) verloren geht. Als Faustregel gilt: Je kleiner der U-Wert, desto besser die Wärmedämmung. Häuser mit einer zeitgemäßen Dachdämmung besitzen einen U-Wert von 0,20 W / (m^2·K) oder niedriger.

Sommer- und winterlicher Wärmeschutz:
für ein optimales Wohnklima unter dem Dach.

Dächer sind starken klimatischen Beanspruchungen ausgesetzt: Sonne, Wind, Regen, Hagel, Schnee. Für ein angenehmes und gesundes Raumklima ist die richtige Dachdämmung unerlässlich.

Schutz vor Kälte im Winter

Im Winter kann es in den Dachräumen ungemütlich werden, wenn die Wärmedämmung nicht ausreichend ist. Die richtige Wärmedämmung in Verbindung mit einer Luftdichtheitsebene (siehe Seite 12–13) sorgt dafür, dass bei kalten Temperaturen die Wärme nicht abwandert, sondern im Rauminneren bleibt.

Schutz vor Hitze im Sommer

Die richtige Wärmedämmung sorgt dafür, dass sich die Dachräume bei hohen Außentemperaturen nicht zu stark aufheizen. Durch raumseitige Bekleidungen mit großer Wärmespeicherkapazität, wie der Holzwolle-Platte Heraklith BM aus unserem Sortiment, lässt sich der sommerliche Wärmeschutz bestmöglich realisieren. Diese Lösung ist besonders dann interessant, wenn zwischen oder unterhalb der Sparren nicht ausreichend Raum für eine größere Dämmschichtdicke vorhanden ist.

Dämmen als Beitrag zum gesunden Wohnen

Auf der inneren Oberfläche einer ungedämmten Gebäudehülle kühlt die Luft schnell ab und die relative Luftfeuchtigkeit steigt an – und damit das Risiko der Schimmelpilzbildung! Der fachgerechte luftdichte Einbau der Dämmstoffebene minimiert die Gefahr deutlich und leistet so einen enormen Beitrag zum gesunden Wohnen und zum Schutz der Bausubstanz.

- **Sommerlicher Wärmeschutz**

  Die Holzwolle-Platte Heraklith BM bietet den bestmöglichen Schutz vor sommerlicher Überhitzung im Dachraum.

Erstklassiger Brandschutz im Dach.

Sicherheit für den Ernstfall.

Wenn ein Feuer ausbricht, ist die Dachkonstruktion besonders anfällig. Deshalb wird für den Dämmstoff, neben vielen anderen Anforderungen, ein hohes Leistungsniveau in Sachen Brandschutz definiert. Die Glas- und Steinwolle-Dämmstoffe von Knauf Insulation haben die Brandschutzklasse A1, das heißt: sie sind nicht brennbar. Der hohe Schmelzpunkt der Steinwolle-Dämmstoffe von über 1000 °C bietet bestmögliche Sicherheit im Brandfall.

Wichtige Kenngrößen für den Brandschutz:

- **Brandverhalten:**
  Das Brandverhalten von Baustoffen muss nach **DIN EN 13501-1** klassifiziert werden. Die Einstufung der Produkte erfolgt in den „Euroklassen".

- **Feuerwiderstandsklasse:**
  Beschreibt die Feuerwiderstandsdauer in Minuten, z. B. muss eine F 30-Wand im Brandfall mindestens 30 Minuten standhalten. Der Nachweis der Zuordnung eines Bauteils in eine Feuerwiderstandsklasse erfolgt in Brandversuchen.

  Einen Dachaufbau der Feuerwiderstandsklasse F 30-B erreichen Sie zum Beispiel mit exakt diesem Aufbau: Ziegeldach, Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U ≥ 160 mm, Sparrenquerschnitt ≥ 80 / 160 mm mit lichtem Sparrenabstand ≤ 900 mm und einer raumseitigen Bekleidung mit Heraklith BM 50 mm und 10 mm Innenputz.

Bester Schallschutz.

Ruhe und Erholung, auch in den Dachräumen.

Fluglärm, Fahrzeuge, Züge oder Baustellenlärm: Ist ein Ausschließen dieser Störfaktoren nicht möglich, ist der Wohnkomfort sehr beeinträchtigt. Mit der richtigen Dämmung bleibt der Lärm draußen, denn die ausgezeichneten Leistungen der Dämmstoffe aus dem Hause Knauf Insulation bieten besten Schallschutz.

Eine Dachkonstruktion (Lattung 30 / 50 mm) mit unterseitiger Bekleidung aus verputzten (Gipsputz 18 mm) Heraklith BM Platten (≥ 25 mm) sowie Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrollen UNIFIT TI 135 U ≥ 140 mm verfügt z.B. über ein Schalldämmmaß $R_{w,R}$ von 55 dB.

Wichtige Kenngröße für den Schallschutz:

- Der **R-Wert** kennzeichnet die schalldämmenden Eigenschaften eines Bauteils bzw. den Schallschutz zwischen Räumen.

- **Schalldämmung von Bauteilen**
  R_w gibt das Schalldämmmaß ohne Flankenübertragung in Dezibel an.

- **Schallschutz zwischen Räumen**
  Bei R'_w wird die Flankenübertragung (z. B. von Decken) berücksichtigt.

  $R'_{w,R}$ ist der Rechenwert der Luftschalldämmung ohne Berücksichtigung flankierender Bauteile.

  Es gilt: Je höher das Schalldämmmaß, desto besser der Schallschutz.

Knauf Insulation Fördermittel-Datenbank

Wenn Sie wissen möchten, ob und welche Förderungen für Ihr Projekt in Frage kommen, nutzen Sie unsere Förderungsmittelabfrage. Geben Sie dazu einfach in dem Online Fragebogen alle Informationen zu Ihrem Vorhaben an.

www.knaufinsulation.de/foerdern

Staatliche Förderprogramme

Die KfW Bankengruppe stellt Privatpersonen Mittel für ökologisches Bauen, Sanierung und Modernisierung zur Verfügung – auch die Fassadendämmung wird mit Fördergeldern unterstützt.

- **Zinsgünstige Kredite:** Finanzierung von bis zu 100 % der Investitionskosten. Der Zinssatz sinkt mit der angestrebten Energieeinsparung. Unbedingt VOR Baubeginn beantragen!
- **Zuschüsse:** Das Förderprogramm „KfW-Effizienzhaus" ist der neue, einheitliche Förderstandard für Neubau und Sanierung. Je höher die Energieeffizienz des Gebäudes, umso attraktiver die Förderung. Mit unseren hochwertigen Dämmlösungen erreichen Sie den höchsten Förderstandard!

Aktuelle Neuerungen und Änderungen zu den Förderprogrammen der KfW Bankengruppe finden Sie auf **www.kfw-foerderbank.de**

Die EnEV 2014:
Änderungen gegenüber der EnEV 2009.

Neben der aufgewerteten Rolle des Energieausweises bringt die EnEV 2014 im Neubau von Wohn- und Nichtwohngebäuden höhere energetische Standards. Beispielsweise sinkt ab dem 1. Januar 2016 der zulässige Wert für den Jahres-Primärenergiebedarf um 25 %. Die energetischen Anforderungen an Gebäudehüllen verschärfen sich um 20 %.

Wichtige Änderungen im Überblick

- Neubau: Verschärfung der Anforderungen gegenüber der EnEV 2009
  - › Reduzierung des Jahres-Primärenergiebedarfs im Neubau um 25 %
  - › Verschärfungen der Anforderungen an die Gebäudehülle um 20 %
- Bestand: Oberste Geschossdecken, die nicht die Anforderungen an den Mindestwärmeschutz erfüllen, müssen ab 2016 gedämmt sein (U-Wert ≤ 0,24 W / m²·K). Die Forderung ist erfüllt, wenn das Dach darüber gedämmt ist oder den Mindestwärmeschutz erfüllt.
- Bestand: Öl- und Gasheizkessel, die vor 1985 eingebaut wurden, müssen ab 2015 außer Betrieb genommen werden. Wurden die entsprechenden Heizungsanlagen nach dem 1. Januar 1985 eingebaut, müssen sie nach 30 Jahren ersetzt werden. Ausnahmen gelten für Niedertemperatur- und Brennwertkessel sowie für bestimmte selbstnutzende Ein- und Zweifamilienhausbesitzer.
- Neu eingeführte Energieeffizienzklassen A+ bis H im Energieausweis für Wohngebäude und eine Neuskalierung des Bandtachos bis 250 kWh / (m²a).
- Verkäufer und Vermieter von Immobilien sind künftig verpflichtet, den Energieausweis an Käufer bzw. Mieter zu übergeben. Der Energieausweis muss bereits bei der Besichtigung vorgelegt werden. Auszüge müssen in Immobilienanzeigen genannt werden.
- Einführung von Stichprobenkontrollen für Energieausweise und für Inspektionsberichte von Klimaanlagen.

Wirtschaftlichkeitsgebot gilt weiterhin

Auch die EnEV-Novelle unterliegt wie die Vorgängerversionen dem Wirtschaftlichkeitsgebot des EnEG* (gemeinsame Voraussetzungen für Rechtsverordnungen). Die aufgestellten Anforderungen müssen für Gebäude gleicher Art und Nutzung wirtschaftlich vertretbar sein.

*EnEG = EnergieEinspar-Gesetz

Ein Energieausweis ist Pflicht:
das schreibt die EnEV vor.

Seit der EnEV 2009 ist ein Energieausweis für alle Gebäude Pflicht. Er gibt Aufschluss über den Energieverbrauch eines Gebäudes und soll helfen, die anfallenden Kosten für Wärme und Energie abzuschätzen. Mit der Einführung der EnEV 2014 steigt seine Bedeutung erheblich:

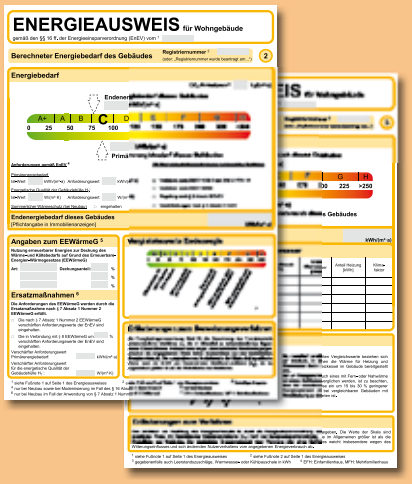
Die wichtigsten energetischen Kennwerte aus dem Energieausweis müssen zukünftig schon in Immobilienanzeigen genannt werden. Auf diese Weise können sich Interessenten schon in der Recherche-Phase eine Übersicht über den energetischen Zustand eines Gebäudes verschaffen – zum Beispiel mithilfe des durchschnittlichen Endenergiebedarfs des Gebäudes.

Verkäufer und Vermieter müssen den Energieausweis dann schon bei der Besichtigung vorlegen. Spätestens nach Abschluss des Vertrages muss der Ausweis – oder eine Kopie – unverzüglich an den Käufer bzw. Mieter übergeben werden.

Auch der Ausweis selbst bekommt ein neues Gesicht: Die energetischen Kennwerte werden nicht mehr nur auf einer Skala von grün bis rot dargestellt. Zusätzlich werden Gebäude zukünftig in Effizienzklassen eingruppiert – ähnlich der Kennzeichnung von Elektro- und Haushaltsgeräten. Die neunstufige Skala reicht bei Gebäuden von A+ (niedriger Energiebedarf) bis H (hoher Energiebedarf). Beim so genannten Bandtacho, der bisher eingesetzten Skala von grün bis rot beginnt der rote Bereich bereits bei einem Energiebedarf von 250 kWh / (m²a). Bisher lag dieser bei über 400 kWh / (m²a). Diese Neuerungen gelten aber nur für neu ausgestellte Ausweise: Bereits vorliegende Energieausweise mit alter Skala ohne Angaben zur Effizienzklasse behalten ihre Gültigkeit.

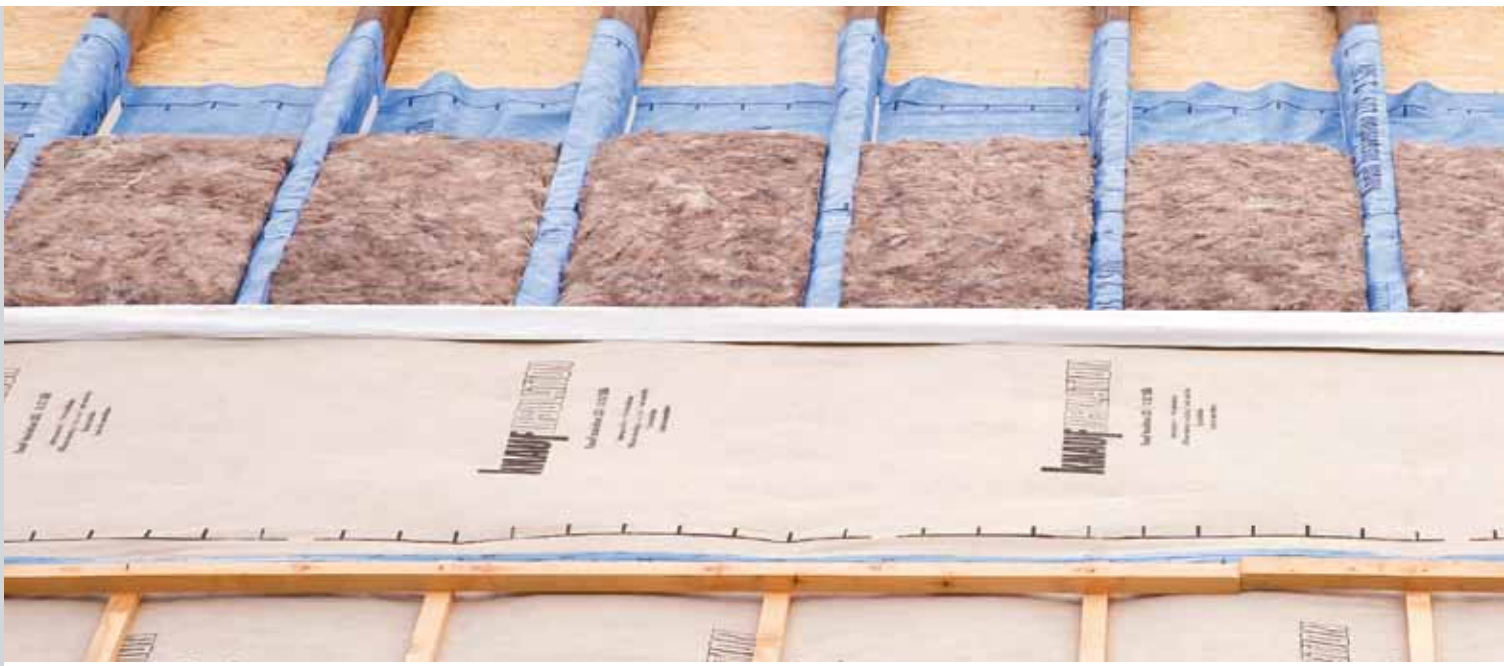
Ziele des Energieausweises:

- 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



Und so funktioniert der Energieausweis:

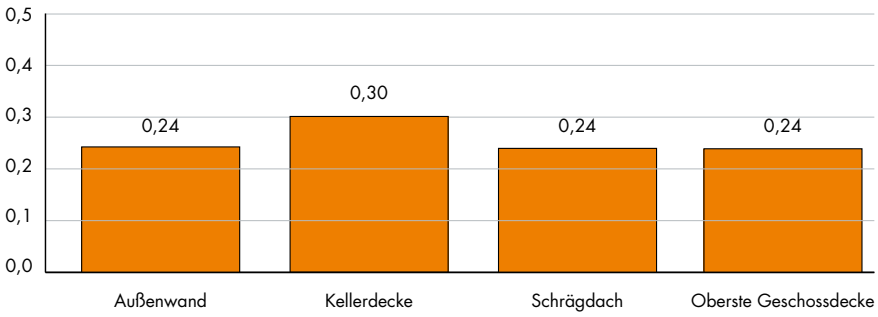
Bei Verkauf, Neuvermietung, Verpachtung oder Leasing eines Gebäudes muss dem Interessenten auf Verlangen ein Energieausweis zugänglich gemacht werden. Ausgenommen hiervon sind unter Denkmalschutz stehende Gebäude.



Energieeinsparverordnung erfüllt:
mit Dämmstoffen von Knauf Insulation!

Die richtige Wärmedämmung für Ihr Bauvorhaben im Bereich Wohngebäude ist gesetzlich geregelt – die EnEV 2014 gibt die zu erreichenden U-Werte der Dämmung bei Sanierung / Modernisierung, Neubau und für das zu bauende Gebäude vor, wenn der Nachweis über das Bauteilverfahren geführt wird. Mit allen auf den folgenden Seiten vorgestellten Systemen von Knauf Insulation erfüllen Sie die Anforderungen der EnEV 2014 bzw. übertreffen diese sogar – je nachdem, für welches System Sie sich entscheiden.

U-Werte EnEV 2014 in der Sanierung / Modernisierung



Modernisierung von bestehenden Gebäuden

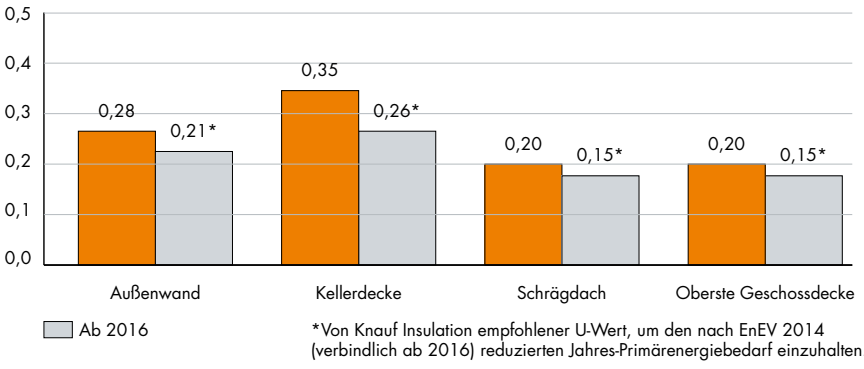
Wer im Baubestand die Gebäudehülle saniert, muss die EnEV-Anforderungen erfüllen, wenn die Fläche des modernisierten Bauteils eine gewisse Größe überschreitet. Maßgeblich ist nach der EnEV 2014 das Verhältnis der Fläche des sanierten Bauteils zur gesamten Bauteilfläche des Gebäudes. Als Nachweis kann wahlweise das Bauteilverfahren oder das Referenzgebäudeverfahren verwendet werden.

Neubau

Neben der Vorgabe des maximal zulässigen Jahres-Primärenergiebedarfs ist die wesentliche Anforderung der EnEV nach wie vor der Wärmeschutz.

Die in der EnEV 2014 genannten U-Werte für den Neubau von Wohngebäuden sind auf Wirtschaftlichkeitsberechnungen basierende Empfehlungen. Auf Basis dieser Rahmenbedingungen wird der für das Neubauvorhaben einzuhaltende Primärenergiebedarf errechnet. Neben den Begrenzungen des Primärenergiebedarfs werden ebenfalls Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz und die Luftdichtheit von Gebäuden gestellt. Beim Nachweis des Jahres-Primärenergiebedarfs bei zu errichtenden Wohngebäuden wird der Maximalwert des Jahres-Primärenergiebedarfs für ein Referenzgebäude berechnet.

U-Werte EnEV 2014 im Neubau



*Von Knauf Insulation empfohlener U-Wert, um den nach EnEV 2014 (verbindlich ab 2016) reduzierten Jahres-Primärenergiebedarf einzuhalten.

Regelungen zum Nachweis des Dachausbaus

Wer eine zusammenhängende Nutzfläche über 50 m² ausbaut, muss nachweisen, dass das neue Gebäudeteil den Neubau-Standard erfüllt – sowohl in Bezug auf den Jahres-Primärenergiebedarf als auch in Bezug auf den Wärmeschutz der Gebäudehülle (also in Bezug auf den spezifischen Transmissionswärmeverlust der wärmeübertragenden Umfassungsfläche).

Staatliche Förderprogramme

Die KfW Bankengruppe stellt Privatpersonen Mittel für effizientes Bauen, Sanierung und Modernisierung zur Verfügung – auch die Wärmedämmung des Daches wird mit Fördergeldern unterstützt.

- **zinsgünstige Kredite:** Finanzierung von bis zu 100 % der Investitionskosten. Der Zinssatz sinkt mit der angestrebten Energieeinsparung. Unbedingt VOR Baubeginn beantragen!

Das Förderprogramm „**KfW-Effizienzhaus**“ ist der neue, einheitliche Förderstandard für effizientes Bauen und Sanierung. Je höher die Energieeffizienz des Gebäudes, umso attraktiver die Förderung. Mit unseren besten Dämmlösungen (ab Seite 18) erreichen Sie den höchsten Förderstandard!

Aktuelle Neuerungen und Änderungen zu den Förderprogrammen der KfW Bankengruppe finden Sie auf **www.kfw-foerderbank.de**

U-Werte EnEV 2014 im Neubau

Die für den Nachweis nach dem Referenzgebäudeverfahren genannten U-Werte stellen eine nach Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten ausgewählte Empfehlung der EnEV dar; eine Abweichung ist möglich, sofern der zu errechnende maximale Jahres-Primärenergiebedarf nicht überschritten wird.
Der sich aus dem angegebenen Verfahren berechnete Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes ist nach EnEV 2014 mit dem Faktor 0,875 zu multiplizieren. Für Neubauvorhaben ab dem 1. Januar 2016 ist der Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes mit dem Faktor 0,75 zu multiplizieren.

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 Dampfbremsbahnen, Klebemitteln, Dichtbändern und Manschetten. Die einzelnen Komponenten sind aufeinander abgestimmt und ermöglichen so die fachgerechte Ausführung.

Vielfältige Anwendungsbereiche im Neubau und bei der Sanierung

Die fachgerechte Abdichtung des Schrägdachs, 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 Knauf Insulation LDS Solitwin, kann man auch im Einzeleinsatz bei der Verklebung der Stöße von Spanplatten ein optimales Ergebnis erzielen.

Die Vorteile des Systemeinsatzes:

- Geprüftes System mit aufeinander abgestimmten Komponenten
- Zertifizierte Alterungsbeständigkeit über 50 Jahre
- Erfüllung der normativen Vorgaben
- Minimierung der Haftungsrisiken

50 Jahre zertifizierte Sicherheit

Knauf Insulation hat als erster Marktteilnehmer eine Zertifizierung der Langzeitfunktion und Alterungsbeständigkeit seines Luftdichtdämmsystems erreicht. Die Materialien und Materialverbindungen sind für 50 Jahre Alterungsbeständigkeit zertifiziert – darauf können Sie sich verlassen!

Die European Technical Approval Guidelines (kurz: ETAG) und die nach ihnen erstellten Zulassungen fordern diese 50-jährige Haltbarkeit der Luftdichtheitsebene rund um tragende Teile. Das in Deutschland eingeführte europäische Regelwerk enthält diesbezüglich strenge Anforderungen an die jeweiligen Bauteile – so fordert z. B. die ETAG 007 (Leitlinie für Bausätze für den Holzrahmenbau): Hersteller haben für ihre Konstruktionen einschließlich der Abdichtungen eine Dauerhaftigkeit von 50 Jahren nachzuweisen. Im Bereich der noch nicht geregelten Bauteile interpretieren Sachverständige in gleicher Weise: Davon ausgehend, dass eine Dacheindeckung oder Fassadenkonstruktion frühestens nach 40 bis 50 Jahren ausgetauscht wird, ergibt sich für die weiteren Komponenten der Gebäudehülle die Pflicht einer mindestens vergleichbaren Alterungsbeständigkeit.

Das Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS.
Die Systemkomponenten.

BAHNEN

Knauf Insulation LDS 2 Silk
Diffusionshemmende Dampfbremsbahn.

s_d-Wert: 2 m
Flächengewicht: 110 g / m² (± 10 %)

Knauf Insulation EtaPlus
Feuchtevariable Dampfbremsbahn.

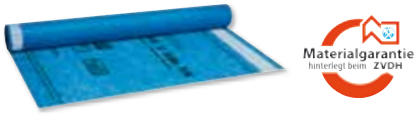
s_d-Wert: 0,3 – 5,0 m, feuchtevariabel
Flächengewicht: 80 g / m²

Knauf Insulation LDS FKB 0.04
Diffusionsoffene First-, Grat- und Kehlbahn.

s_d-Wert: 0,04 m
Flächengewicht: 150 g / m² (± 10 %)

Knauf Insulation LDS 2 Silk SK
Diffusionshemmende Dampfbremsbahn mit Selbstklebestreifen.

s_d-Wert: 2 m
Flächengewicht: 110 g / m² (± 10 %)



Knauf Insulation LDS FlexPlus
Feuchtevariable Hochleistungs-Dampfbremsbahn.

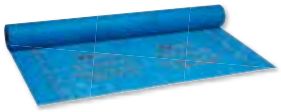
s_d-Wert: 0,2 – 20 m, feuchtevariabel
Flächengewicht: 75 g / m²

Knauf Insulation LDS 100
Stark diffusionshemmende Dampfbremsbahn.

s_d-Wert: 100 m
Flächengewicht: 185 g / m² (± 7 %)

Knauf Insulation LDS 10 Silk
Diffusionshemmende Dampfbremsbahn für den Holzbau.

s_d-Wert: 10 m
Flächengewicht: 140 g / m² (± 10 g)



Knauf Insulation LDS 0.04
Diffusionsoffene Unterspann-/ Unterdeckbahn.

s_d-Wert: 0,04 m
Flächengewicht: 150 g / m² (± 10 %)

KLEBEMITTEL

Knauf Insulation LDS Solimur
Elastischer Spezialklebstoff für Anschlüsse der Dampfbremsbahn im Innenbereich.

Knauf Insulation LDS Kleberaupe
Elastisches Klebeband – ohne Trocknungszeit.

Knauf Insulation LDS Primer
Haftgrundmittel auf Dispersionsbasis zur Vorbehandlung des Haftgrundes im Innen- und Außenbereich.

Knauf Insulation LDS Solimur MS
Dauerelastischer Spezialklebstoff für Anschlüsse der Dampfbremsbahn im Außenbereich.

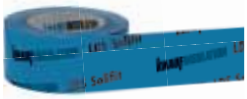
KLEBE- UND DICHTBÄNDER

Knauf Insulation LDS Soliplan

Haftklebeband für Bahnüberlappungen im Innenbereich. Material: Kraftpapier.

Knauf Insulation LDS Solifit

Armiertes Haftklebeband zum Abdichten von Durchdringungen im Innenbereich. Material: HDPE.



Knauf Insulation LDS Dichtband

Vorkomprimiertes Fugendichtungsband. Material: Polyurethan-Weichschaum.

Knauf Insulation LDS Soliplan RP

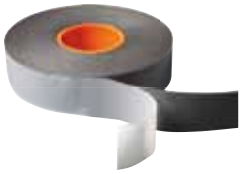
Haftklebeband zur Reparatur kleinerer Risse oder Verklebung von Tackerklammern im Innenbereich. Verpackung inkl. Schneidklinge. Material: Kraftpapier

Knauf Insulation LDS Solifit S

Armiertes Haftklebeband für Bahnüberlappungen sowie zum Abdichten von Durchdringungen im Innenbereich. Ohne Trennpapier – Einfache Handhabung durch Fingerlift und Reißbarkeit von Hand. Material: HDPE

Knauf Insulation LDS Nageldichtband

Doppelseitig klebendes Nagel- und Schraubendichtband. Material: Butylkautschuk und Polyethylen-Schaumstoff



Knauf Insulation LDS Soliplan EP

Haftklebeband zur Überklebung von Einblaslöchern. Verpackung inkl. Schneidklinge. Material: Kraftpapier

Knauf Insulation LDS Solitwin

Armiertes Haftklebeband zum Abdichten von Eckbereichen und Fensteranschlüssen im Innenbereich. Material: HDPE.

Knauf Insulation LDS Einputzband

Für dauerhaft luftdichte Anschlüsse von Dampfbremsbahnen an zu verputzende Untergründe.

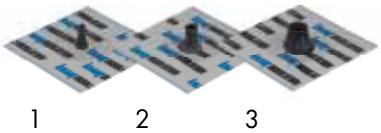
Knauf Insulation LDS Solitop

Armiertes Spezialhaftklebeband für den Außenbereich. Material: Polyethylen.

MANSCHETTEN

Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 1 – 3

Selbstklebende Manschetten zur Abdichtung von Durchdringungen im Innen- und Außenbereich. Erhältlich in drei Größen.



1 2 3

Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 6-fach

Selbstklebende Manschette für die Abdichtung von Mehrfachdurchdringungen im Innen- und Außenbereich.

Knauf Insulation LDS Universalmanschette

Hochreißfeste Manschette für Rohrdurchdringungen.

Ausgezeichnet

Die Mineralwolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology.

Mitte 2009 hat Knauf Insulation das formaldehydfreie Bindemittel ECOSE® Technology für Mineralwolle auf den Markt gebracht. Es basiert vorwiegend auf natürlichen Rohstoffen, ist frei von künstlichen Farben und Färbemitteln und bietet entscheidende Vorteile für Umwelt und Anwender:

Verbesserte Nachhaltigkeit!

ECOSE® Technology trägt dazu bei, dass unsere ohnehin schon umweltfreundlichen Mineralwolle-Dämmstoffe einen weiteren Schritt in Richtung verbesserter Nachhaltigkeit gegangen sind. Als Teil des Engagements für nachhaltigere Produkte hat Knauf Insulation die Herstellung der Glaswolle weltweit auf dieses Bindemittel umgestellt.

Angenehme Verarbeitung!

Unsere natürlichen Mineralwolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology geben Profi-Handwerkern und Heimwerkern ein gutes Gefühl. Sie lassen sich angenehmer verarbeiten, denn sie jucken weniger* und sind darüber hinaus geruchlos. Anwender bestätigen dies und sind begeistert!

*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.

with ECOSE® TECHNOLOGY

Heraklith®

Die weltweit führende Marke für Holzwolle-Produkte.

Die Holzwolle-Platten von Heraklith vereinen alle guten und schützenden Eigenschaften von Holz.
Sie sind von Natur aus haltbar und haben die gleiche Lebensdauer wie das Gebäude, in dem sie zum Einsatz kommen.

Sie schützen bei Feuer, denn sie wirken wie ein Hitzeschild. Die offene Oberflächenstruktur sorgt für hervorragende akustische Eigenschaften. Kombiniert mit Steinwolle, schützen sie gegen Hitze und Kälte. Bei der Produktion von Holzwolle-Platten werden lange, feine Holzfasern mit mineralischem Bindemittel zu einer leichten Multifunktionsplatte gepresst.

Natürlichkeit und Überlegenheit bis in die letzte Faser

- Echtes Naturprodukt: vereint alle guten Eigenschaften von Holz
- Robuste Oberfläche – von Natur aus langlebig
- Vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten durch große Farbpalette
- Hervorragender Schall- und Wärmeschutz

Institut Bauen und Umwelt e.V.

DER BLAUE ENGEL weil emissionsarm schützt UMWELT und GESUNDHEIT

FSC www.fsc.org FSC® C124715 Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft

Heraklith®

Hochwertige Dämmstoffe von Knauf Insulation:
für die energetische Dachsanierung und den Dachausbau.

Zwischensparrendämmung
Knauf Insulation Glaswolle-Dämmstoffe

Die Dämmung zwischen den Sparren hat sich als effiziente und platzsparende Konstruktionsvariante des geneigten Dachs bewährt.

Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 132 U/TI 135 U

Kann sowohl für hinterlüftete Dämmungen als auch für die Vollsparrendämmung (ohne Luftschicht) eingesetzt werden und ist für alle gängigen Sparrenabstände geeignet.

- WLS 032 bzw. WLS 035
- Brandverhalten nach DIN EN 13501: A1
- hohe schalldämmende Wirkung
- elastisch für eine wärmebrückenfreie Verarbeitung
- form- und alterungsbeständig
- ausgezeichnet mit dem RAL Gütezeichen (RAL-GZ 388)

RAL GÜTEZEICHEN Erzeugnisse aus MINERALWOLLE

Materialgarantie hinterlegt beim ZVDH

Untersparrendämmung
Knauf Insulation Glaswolle-Dämmstoffe

Um die Dämmwirkung im Dach weiter zu erhöhen, kann zusätzlich eine Untersparrendämmung raumseitig unter den Sparren angebracht werden.

Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 432 U/TI 435 U

Zur Überbrückung der stofflichen Wärmebrücken (Sparren) – sowohl für hinterlüftete Dämmungen als auch für die Vollsparrendämmung (ohne Luftschicht). Verbessert den Wärmeschutz deutlich!

- WLS 032 bzw. WLS 035
- Brandverhalten nach DIN EN 13501: A1
- hohe schalldämmende Wirkung
- elastisch für eine wärmebrückenfreie Verarbeitung
- form- und alterungsbeständig
- ausgezeichnet mit dem RAL Gütezeichen (RAL-GZ 388)

RAL GÜTEZEICHEN Erzeugnisse aus MINERALWOLLE

with ECOSE® TECHNOLOGY

Aufsparrendämmung
Knauf Insulation Steinwolle-Dämmstoffe

Die Aufsparrendämmung bildet eine geschlossene Dämmschicht – lückenloser Wärme-, Brand- und Schallschutz ohne Schwachstellen! Sichtholzelemente wie z. B. Sparren bleiben erhalten.

Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035 / SDP-035-GF
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF

Optimal für die Aufsparrendämmung geeignet. Die Dämmplatten sind einfach zu verarbeiten.

- WLS 035
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: A1 bzw. nach DIN EN 13501-1: E Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
- sehr hohe schalldämmende Wirkung
- wärmebrückenfreie Verlegung gemäß EnEV
- schnelle, einfache Befestigung durch Systemschrauben nach statischer Vorbemessung
- ausgezeichnet mit dem RAL Gütezeichen (RAL-GZ 388)

RAL GÜTEZEICHEN Erzeugnisse aus MINERALWOLLE

Materialgarantie hinterlegt beim ZVDH

Putzträgerplatte mit hohem Wärmespeicher
Heraklith® Holzwolle-Dämmplatten

Durch eine zusätzliche, sparrenunterseitig angebrachte Dämmschicht mit Holzwolle-Platten wird der sommerliche Wärmeschutz sowie Brand- und Schallschutz deutlich verbessert.

Heraklith BM

Dank der herausragenden Wärmespeicher-Eigenschaften der Holzwolle-Platte Heraklith BM wird das Aufheizen von Dachräumen wesentlich vermindert. Gleichzeitig verbessert sich das Raumklima durch die feuchteregulierende Wirkung entscheidend, und Brand- und Schallschutz werden erheblich gesteigert. Zusätzlich ist sie ein idealer Putzträger. Selbst Wandheizungen können auf der Plattenfläche befestigt werden.

- hohe Wärmespeicherfähigkeit 2,1 (kJ / kgK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501: B-s1, d0 schwerentflammbar nach Z 23.15-1563
- hohe schalldämmende Wirkung
- hohe Elastizität bei gleichzeitig hoher Formbeständigkeit, bruchfest
- sicher gegen Nager und Pilzbefall
- aus reinen Naturstoffen hergestellt und daher baubiologisch empfohlen

FSC

SYSTEME

MODERNISIEREN INNEN

- bei Sanierung unbewohnter Dachgeschosse
- zur Erweiterung des Wohnraums
- bei sichtbaren, nicht ausgebauten Dachkonstruktionen

Premium
Dämmleistung ★★★★★

Zwischen- und Untersparrendämmung

- 220–240 mm, empfohlene Dämmstoffdicke zwischen Sparren (ggf. Sparrenaufdoppelung erforderlich)
- 50 mm unter Sparren
- Alternativaufbau mit Knauf Insulation LDS FlexPlus oder EtaPlus

siehe Seite 20–21

Komfort
Dämmleistung ★★★★

Zwischen- und Untersparrendämmung

- 160–200 mm, empfohlene Dämmstoffdicke zwischen Sparren (ggf. Sparrenaufdopplung erforderlich)
- 50 mm unter Sparren
- Alternativaufbau mit Knauf Insulation LDS FlexPlus oder EtaPlus

siehe Seite 22–23

Standard
Dämmleistung ★★★

Zwischen- und Untersparrendämmung

- 140–160 mm zwischen Sparren
- 30 mm unter Sparren
- Alternativaufbau mit Knauf Insulation LDS FlexPlus oder EtaPlus

siehe Seite 24–25

MODERNISIEREN AUSSEN

- bei Sanierung, Modernisierung bewohnter, bereits ausgebauter Dachgeschosse
- wenn die Dacheindeckung erneuert wird

Zwischen- und Aufsparrendämmung

VERSION 1 (KOMBIPLAN SYSTEM)

- 140–200 mm auf Sparren
- 140–180 mm zwischen Sparren

VERSION 2

- alternative Verlegung bei gleicher Dämmstoffdicke

siehe Seite 26–29

Zwischen- und Aufsparrendämmung

VERSION 1 (KOMBIPLAN SYSTEM)

- 80–120 mm auf Sparren
- 120–140 mm zwischen Sparren

VERSION 2

- alternative Verlegung bei gleicher Dämmstoffdicke

siehe Seite 30–33

Zwischensparrendämmung

- 160–180 mm zwischen Sparren

siehe Seite 34–35

NEUBAU

- abhängig von der angestrebten Dämmwirkung gibt es unterschiedliche Möglichkeiten für den Dachaufbau

Zwischen-, Auf- und Untersparrendämmung

- 140–200 mm auf Sparren
- 200–220 mm zwischen Sparren
- 50 mm unter Sparren

siehe Seite 36–37

Zwischen-, Auf- und Untersparrendämmung

- 80–120 mm auf Sparren
- 180–200 mm zwischen Sparren
- 30–50 mm unter Sparren

siehe Seite 38–39

Zwischen- und Untersparrendämmung

- 180–200 mm zwischen Sparren
- 30–50 mm unter Sparren

siehe Seite 40–41

Premium
Dämmleistung ★★★★★

- empfohlene Dämmstoffdicke zwischen den Sparren: 220 bis 240 mm (ggf. ist hierzu eine Sparrenaufdoppelung erforderlich)
- 50 mm unter den Sparren

Info „KfW-Effizienzhaus 40“

Durch verbesserte Wärmedämmung hat ein „KfW-Effizienzhaus 40“ einen mindestens 60 % niedrigeren Jahres-Primärenergiebedarf als das Referenzgebäude nach EnEV 2014, d.h. es benötigt nur noch 40 % der Energie, die ein Neubau gemäß EnEV 2014 verbrauchen darf. Der Transmissions-Wärmeverlust muss mindestens 45 % unter dem Wert des Referenzgebäudes liegen. Wer diesen Standard erfüllt, kann günstige Fördergelder bei der KfW beantragen.

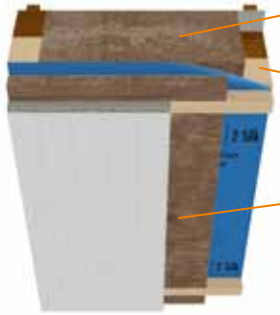
Hinweis

Für die Bewertung der statischen Belastbarkeit der vorhandenen Sparrenquerschnitte ist die Beurteilung durch einen Statiker erforderlich.

Zwischensparren- und Untersparrendämmung

Entscheiden Sie sich bei der Modernisierung von innen für die Premium-Lösung. Sie setzt neue Maßstäbe für Energieeffizienz in der Dachdämmung! Diese Dämmlösung erreicht auch im Altbau „KfW-Effizienzhaus 40“-Niveau. Wir empfehlen hier eine Dämmstoffdicke von 220 bis 240 mm zwischen den Sparren und eine Dicke von 50 mm unter den Sparren. Sind die vorhandenen Sparren nicht ausreichend hoch, muss vorab eine Sparrenaufdoppelung vorgenommen werden.

Schichtaufbau



1 **240 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

Sparrenaufdoppelung

2 **50 mm Untersparrendämmung**
Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

2 Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 1		**Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 2** Hinweis: siehe auch Knauf Schallschutznachweise D61 Dächer	
240 mm Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U (inkl. Sparrenaufdoppelung) **50 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **25 mm** Heraklith BM + 15 – 20 mm Putz auf Holzunterkonstruktion (z.B. Knauf MP 75L)		**240 mm** Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U (inkl. Sparrenaufdoppelung) **50 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **12,50 mm** Knauf Gipsplatte „Diamant“ auf a) Holzkonstruktion / b) Direktschwingabhänger + Lattung 30 / 50 mm	
U-Wert in W / (m²·K)	0,13	**U-Wert in W / (m²·K)**	0,14
Brandschutz	F30	**Brandschutz**	F30
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	55 dB[1]	**Schalldämmmaß $R_{w,R}$**	a) 46 dB / b) 48 dB

[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Verkleidungsvariante 1 und 140 mm Zwischensparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.

Verlegen der Dämmstoffe

Sparrenaufdoppelung

Sind die vorhandenen Sparren nicht ausreichend hoch um die empfohlene Dämmstoffdicke zu verbauen, müssen diese aufgedoppelt werden. Dazu die zusätzlichen Sparren von innen mit den vorhandenen Dachsparren verschrauben.

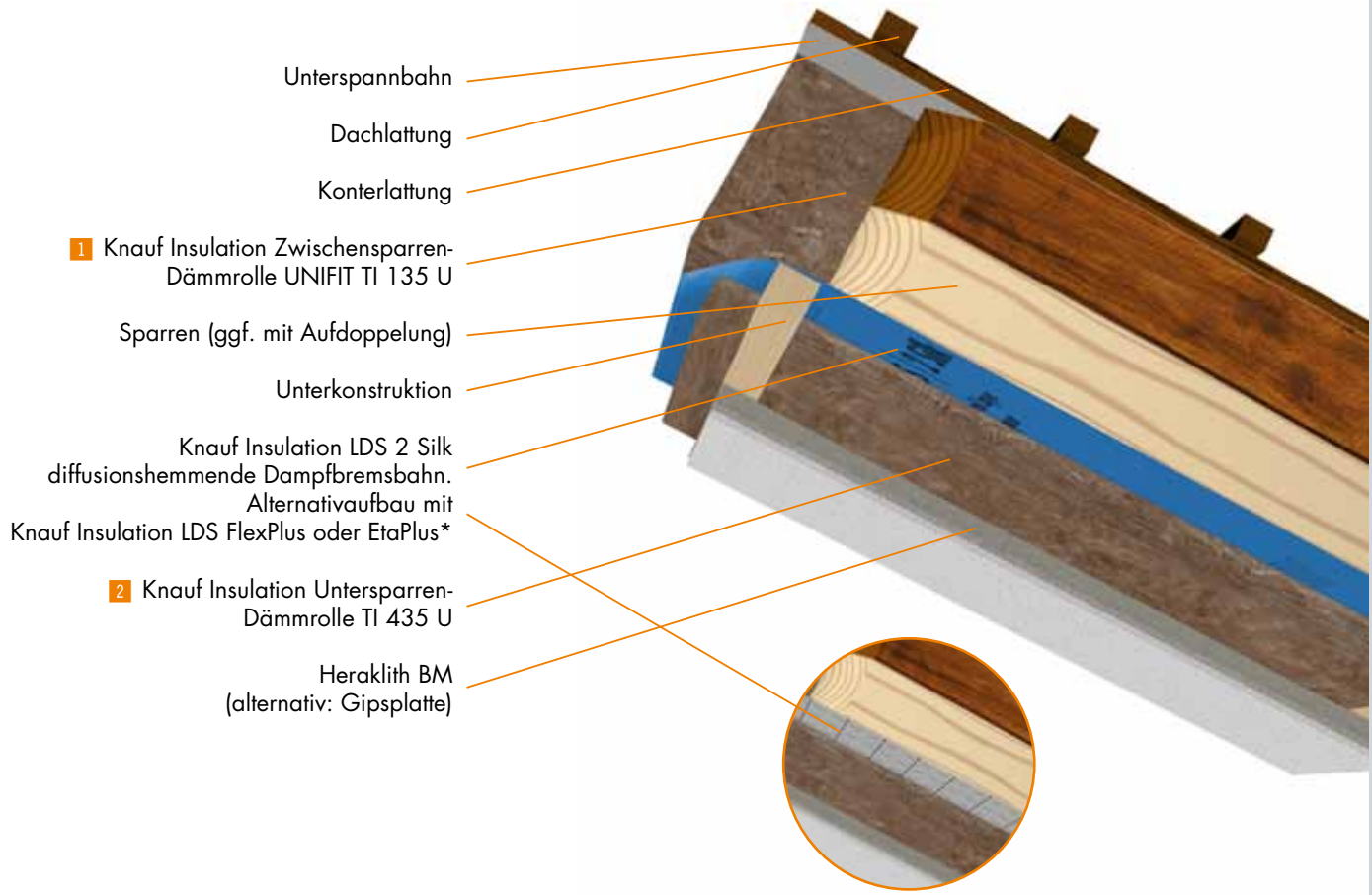
Zwischensparrendämmung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10 – 15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden. Den Dämmstoff einfach zwischen die Sparren, in die Kehlbalkenlage sowie Hohlräume klemmen. Vermeiden Sie Lücken im Anschlussbereich zu flankierenden Bauteilen!

Untersparrendämmung

Zunächst sollte die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk angebracht werden. Nach Anbringung der Unterkonstruktion wird die Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U in die Zwischenräume eingebaut.

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



*Hinweise zum Einsatz der feuchtevariablen Dampfbremsbahnen Knauf Insulation LDS FlexPlus und EtaPlus entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.knaufinsulation.de.

with ECOSE® TECHNOLOGY

Komfort

Dämmleistung ★★★★

- empfohlene Dämmstoffdicke zwischen den Sparren: 160 bis 200 mm (ggf. ist hierzu eine Sparrenaufdoppelung erforderlich)
- 50 mm unter den Sparren

Info „KfW-Effizienzhaus 85“

Durch verbesserte Wärmedämmung benötigt ein „KfW-Effizienzhaus 85“ nur 85 % der Energie, die ein Neubau in Deutschland maximal verbrauchen darf. Der Transmissions-Wärmeverlust muss den Wert des Referenzgebäudes erfüllen. Wer diesen Standard einhält, wird mit Finanzierungshilfen unterstützt.

Hinweis

Für die Bewertung der statischen Belastbarkeit der vorhandenen Sparrenquerschnitte ist die Beurteilung durch einen Statiker erforderlich.

Zwischensparren- und Untersparrendämmung

Knauf Insulation bietet eine zukunftsweisende Variante für die Modernisierung von innen: Mit der Komfort-Lösung übertreffen Sie die aktuellen Anforderungen der EnEV um ca. 15 %. Damit erreichen Sie bei Altbauten „KfW-Effizienzhaus 85“-Niveau und sichern sich somit Finanzierungshilfen! Die empfohlene Dämmstoffdicke beträgt 160 bis 200 mm zwischen den Sparren und 50 mm unter den Sparren. Sind die vorhandenen Sparren nicht ausreichend hoch, muss vorab eine Sparrenaufdoppelung vorgenommen werden.

Schichtaufbau

1 **200 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

Sparrenaufdoppelung

2 **50 mm Untersparrendämmung**
Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

2 Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 1		Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 2 Hinweis: siehe auch Knauf Schallschutznachweise D61 Dächer	
200 mm Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U (inkl. Sparrenaufdoppelung) **50 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **25 mm** Heraklith BM + 15–20 mm Putz auf Holzunterkonstruktion (z.B. Knauf MP 75L)		**200 mm** Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U (inkl. Sparrenaufdoppelung) **50 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **12,50 mm** Knauf Gipsplatte „Diamant“ auf a) Holzkonstruktion / b) Direktschwingabhänger + Lattung 30 / 50 mm	
U-Wert in W / (m²-K)	0,16	U-Wert in W / (m²-K)	0,16
Brandschutz	F30	Brandschutz	F30
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	55 dB[1]	Schalldämmmaß $R_{w,R}$	a) 46 dB / b) 48 dB

[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Verkleidungsvariante 1 und 140 mm Zwischensparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.

Verlegen der Dämmstoffe

Sparrenaufdoppelung

Sind die vorhandenen Sparren nicht ausreichend hoch, um die empfohlene Dämmstoffdicke zu verbauen, müssen diese aufgedoppelt werden. Dazu die zusätzlichen Sparren von innen mit den vorhandenen Dachsparren verschrauben.

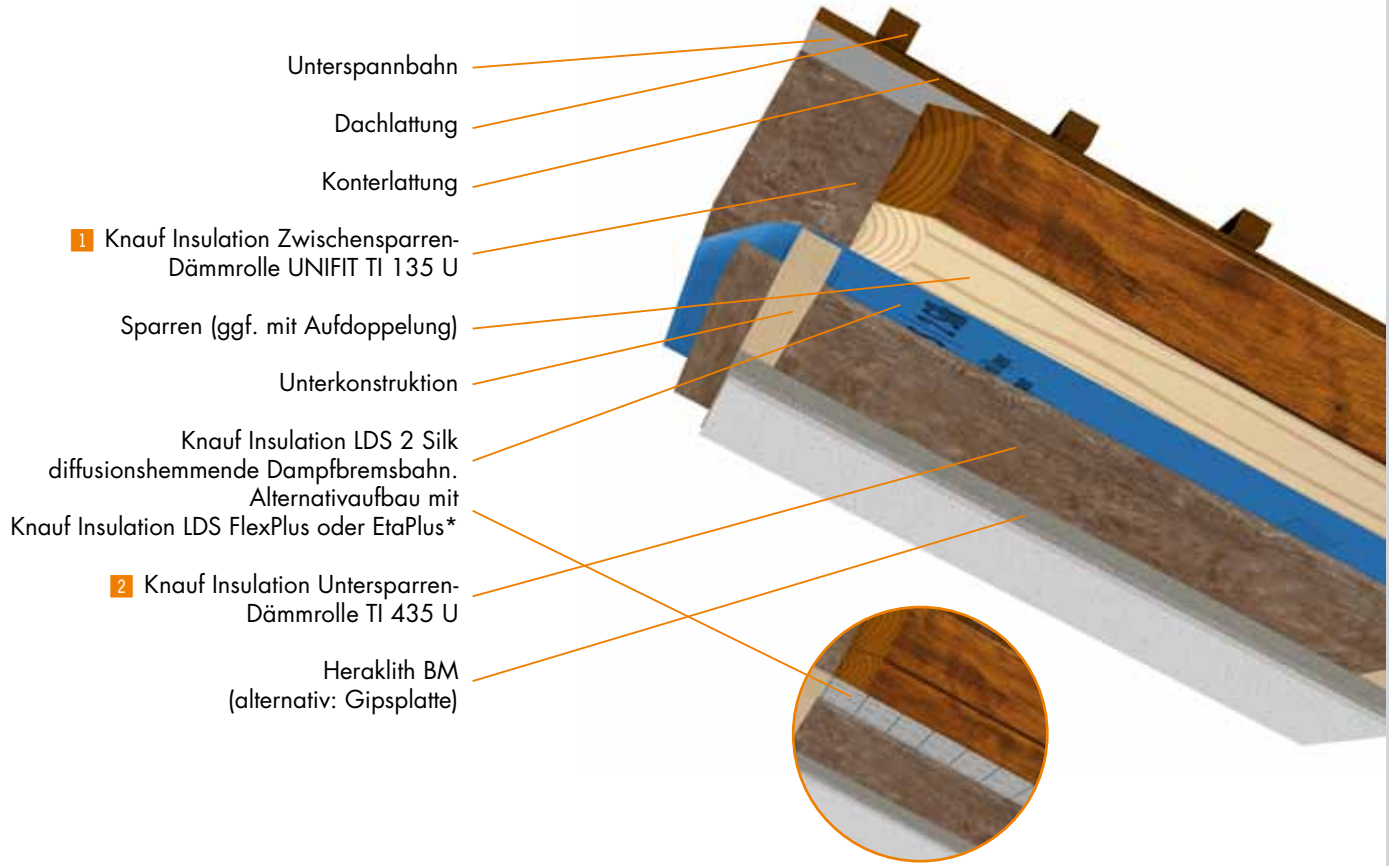
Zwischensparrendämmung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden. Den Dämmstoff einfach zwischen die Sparren, in die Kehlbalkenlage sowie Hohlräume klemmen. Vermeiden Sie Lücken im Anschlussbereich zu flankierenden Bauteilen!

Untersparrendämmung

Zunächst sollte die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk angebracht werden. Nach Anbringung der Unterkonstruktion wird die Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U in die Zwischenräume eingebaut.

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



*Hinweise zum Einsatz der feuchtevariablen Dampfbremsbahnen Knauf Insulation LDS FlexPlus und EtaPlus entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.knaufinsulation.de.

with ECOSE® TECHNOLOGY

Standard

Dämmleistung ★★★

- 140 – 160 mm zwischen den Sparren
- 30 mm unter den Sparren

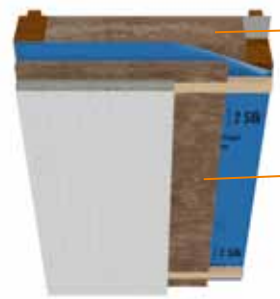
Info KfW-Förderung

Der Standard für die Anforderung der EnEV 2014 im Altbau ist für das Bauteil Dach mit U ≤ 0,24 W / (m²·K) festgelegt und wird mit einer Dämmschicht von 180 mm Dicke mit einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W / (m·K) erreicht.

Zwischensparren- und Untersparrendämmung

Mit der Standard-Lösung erfüllen Sie beim Ausbau unbewohnter Dachgeschosse schnell und einfach das Anforderungsniveau der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2014. Die Dämmstoffdicke zwischen den Sparren beträgt 140 bis 160 mm und 30 mm unter den Sparren.

Schichtaufbau



1 **160 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

2 **30 mm Untersparrendämmung**
Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

2 Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 1		Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 2 Hinweis: siehe auch Knauf Schallschutznachweise D61 Dächer	
160 mm Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U (inkl. Sparrenaufdoppelung) **30 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **25 mm** Heraklith BM + 15 – 20 mm Putz auf Holzunterkonstruktion (z.B. Knauf MP 75L)		**160 mm** Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U (inkl. Sparrenaufdoppelung) **30 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **12,50 mm** Knauf Gipsplatte „Diamant" auf a) Holzkonstruktion / b) Direktschwingabhänger + Lattung 30 / 50 mm	
U-Wert in W / (m²·K)	0,20	U-Wert in W / (m²·K)	0,22
Brandschutz	F30	Brandschutz	F30
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	55 dB[1]	Schalldämmmaß $R_{w,R}$	a) 46 dB / b) 48 dB

[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Verkleidungsvariante 1 und 140 mm Zwischensparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.

Verlegen der Dämmstoffe

Vorbereitung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U oder TI 140 U abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden.

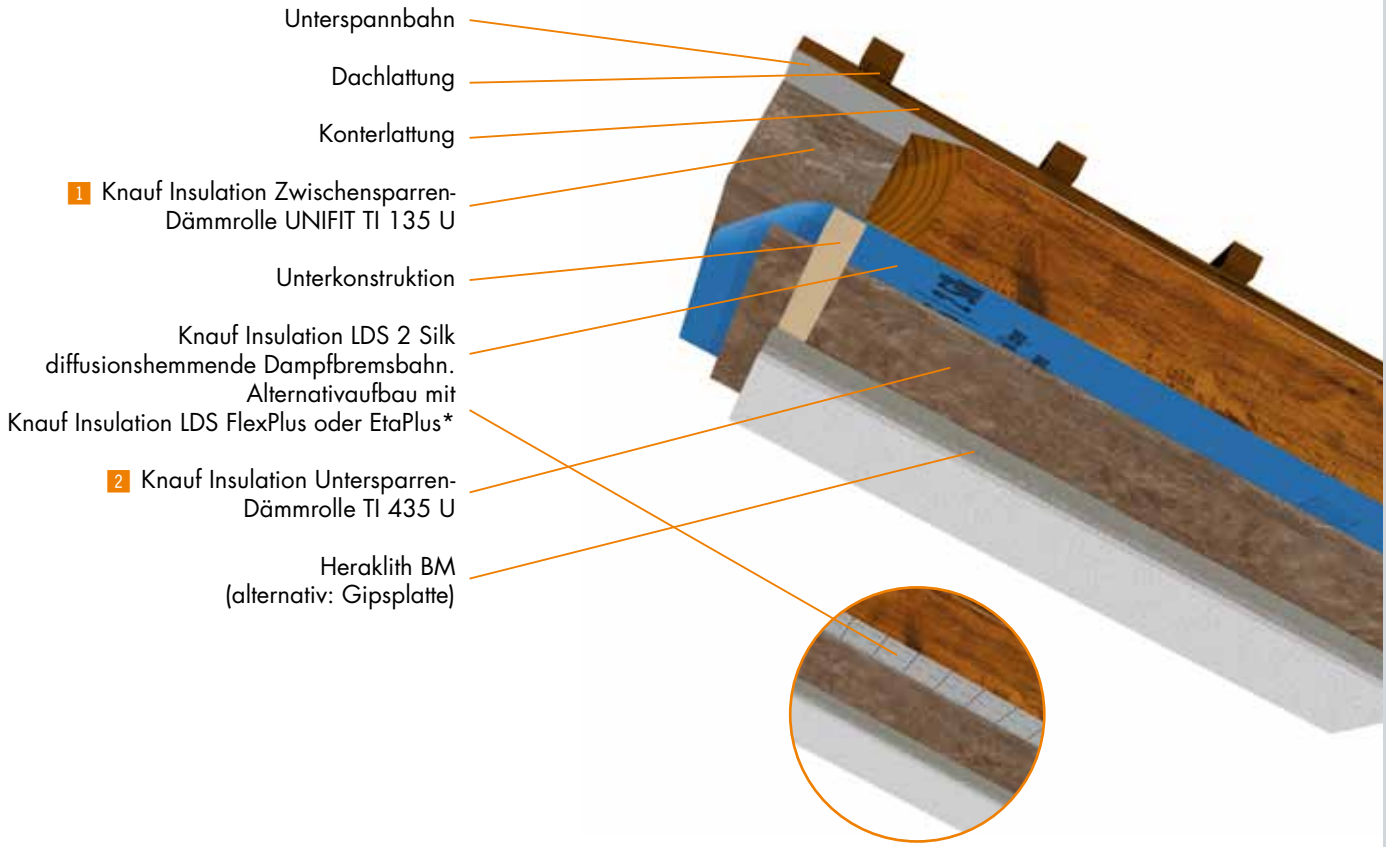
Zwischensparrendämmung

Den Dämmstoff einfach zwischen die Sparren, in die Kehlbalkenlage sowie Hohlräume klemmen. Vermeiden Sie Lücken im Anschlussbereich zu flankierenden Bauteilen!

Untersparrendämmung

Zunächst sollte die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk angebracht werden. Nach Anbringung der Unterkonstruktion wird die Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U in die Zwischenräume eingebaut.

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



*Hinweise zum Einsatz der feuchtevariablen Dampfbremsbahnen Knauf Insulation LDS FlexPlus und EtaPlus entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.knaufinsulation.de.

with ECOSE® TECHNOLOGY

DACHSANIERUNG AUSSEN
VERSION 1

Premium
Dämmleistung ★★★★★

- 140 – 200 mm auf den Sparren
- 140 – 180 mm zwischen den Sparren

Unser Service

Statische Vorbemessung:
Für die Befestigung der Aufsparrendämmung berechnen wir Ihnen kostenfrei die Anzahl, Position und Länge der erforderlichen Schrauben sowie deren Abstand zueinander.

Berechnung Wärmedämmung:
Auf Wunsch übernehmen wir kostenfrei die bauteilbezogene U-Wert Berechnung für Ihre Dachkonstruktion.

Vorteil des KombiPlan-Dämmsystems: Einfache und schnelle Verlegung und Vermeidung von Schwachstellen in der luftdichten Ebene – Anschlussdetails können optimal gelöst werden.

Info „KfW-Effizienzhaus 40“

Durch verbesserte Wärmedämmung hat ein „KfW-Effizienzhaus 40“ einen mindestens 60 % niedrigeren Jahres-Primärenergiebedarf als das Referenzgebäude nach EnEV 2014, d.h. es benötigt nur noch 40 % der Energie, die ein Neubau gemäß EnEV 2014 verbrauchen darf. Der Transmissions-Wärmeverlust muss mindestens 45 % unter dem Wert des Referenzgebäudes liegen. Wer diesen Standard erfüllt, kann günstige Fördergelder bei der KfW beantragen.

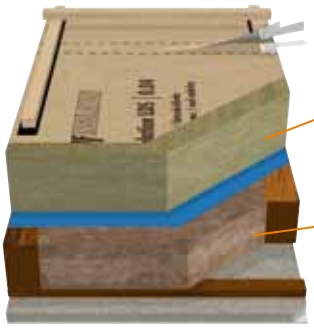
Hinweis

Für die Bewertung der statischen Belastbarkeit der vorhandenen Sparrenquerschnitte ist die Beurteilung durch einen Statiker erforderlich.

Zwischensparren- und Aufsparrendämmung

Die bestmögliche Dämmung für die Sanierung von außen ist diese Premium-Lösung, wenn eine raumseitige Beplankung (z. B. verputzte Holzwolleplatten oder verspachtelte Gipsplatten) vorhanden ist. Diese Lösung erreicht auch im Altbau „KfW-Effizienzhaus 40“-Niveau. Wir empfehlen hier eine Dämmstoffdicke von 120 bis 140 mm zwischen den Sparren und eine Dicke von 140 bis 200 mm auf den Sparren. Die Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk SK wird beim KombiPlan-Dämmsystem plan über die Zwischensparrendämmung verlegt.

Schichtaufbau



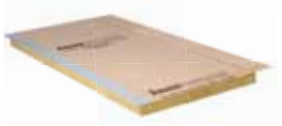
1 **200 mm Aufsparrendämmung**
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 **140 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Universal-dämmrolle Classic 035

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation
Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 Knauf Insulation
Universaldämmrolle Classic 035



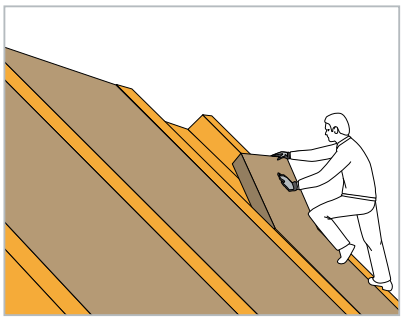
alternativ: Knauf Insulation
Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF

alternativ: Knauf Insulation
Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Bestandsvariante 1 Hinweis zur Dacheindeckung: Dachschalung und harte Dacheindeckung (Dachziegel)		**Schichtaufbau mit Bestandsvariante 2** Hinweis zur Dacheindeckung: harte Dacheindeckung (Dachziegel)	
200 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **140 mm** Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 **25 mm** Holzwolleplatte (Befestigungsabstand ≤ 500 mm, gem. DIN 4102-4, Tab. 65) **20 mm** Innenputz		**200 mm** Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **140 mm** Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 **12,50 mm** Gipsplatte (GKB) auf Holzkonstruktion	
U-Wert in W / (m²·K)	0,10	U-Wert in W / (m²·K)	0,11
Brandschutz	F30	Brandschutz	F30[2]
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	56 dB[1]	Schalldämmmaß $R_{w,R}$	55 dB

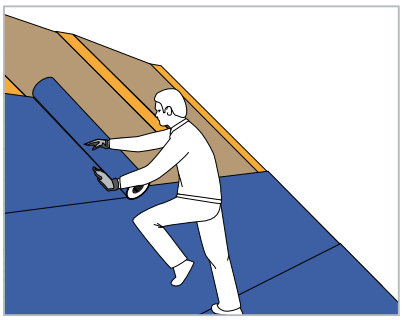
[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Bestandsvariante 1, 140 mm Zwischen- und 100 mm Aufsparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.
[2] bei 12,50 mm Gipsfeuerschutzplatte (GKF)

Verlegen der Dämmstoffe – KombiPlan-Dämmsytem (planebene Verlegung der Dampfbremsbahn)



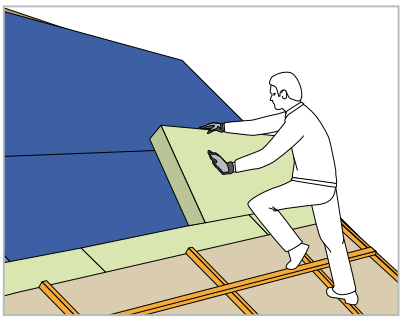
Zwischensparrendämmung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden. Den Dämmstoff einfach lückenlos zwischen die Sparren klemmen.



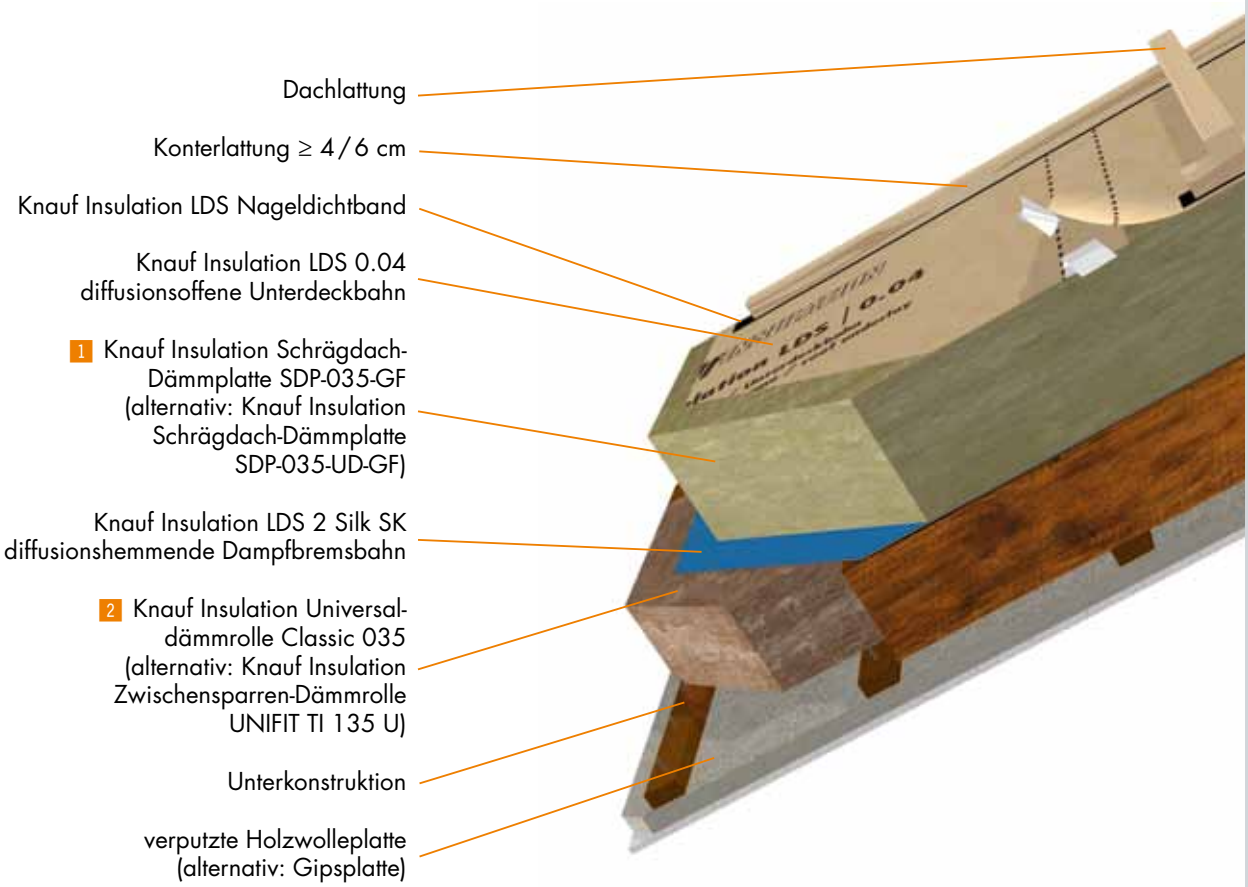
Dampfbremsbahn

Die Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk SK einfach plan über die Zwischensparrendämmung verlegen, als gerade luftdichte Ebene zwischen den Dämmstoffen. Die Verklebung der Bahnüberlappungen erfolgt mit den beiden wechselseitig aufgebrachten Selbstklebestreifen.



Aufsparrendämmung

Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF aufbringen und am Ortgang überstehendes Dämmmaterial absägen. Anschließend folgt die Verlegung der diffusionsoffenen Unterdeckbahn Knauf Insulation LDS 0.04 mit integriertem Selbstklebestreifen.



with ECOSE® TECHNOLOGY

DACHSANIERUNG AUSSEN
VERSION 2

Premium
Dämmleistung ★★★★★

- 140 – 200 mm auf den Sparren
- 140 – 180 mm zwischen den Sparren

Info „KfW-Effizienzhaus 40“

Durch verbesserte Wärmedämmung hat ein „KfW-Effizienzhaus 40“ einen mindestens 60 % niedrigeren Jahres-Primärenergiebedarf als das Referenzgebäude nach EnEV 2014, d.h. es benötigt nur noch 40 % der Energie, die ein Neubau gemäß EnEV 2014 verbrauchen darf. Der Transmissions- Wärmeverlust muss mindestens 45 % unter dem Wert des Referenzgebäudes liegen. Wer diesen Standard erfüllt, kann günstige Fördergelder bei der KfW beantragen.

Nagelschutz Zusatzmontage:

Die Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP wird als Schutzlage eingesetzt, falls Nagel- und Schraubenspitzen in das Sparrenfeld ragen. Dadurch wird die Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk nicht beschädigt und bleibt voll funktionsfähig.

Unser Service

Auf Wunsch erstellen wir Ihnen vorab und kostenfrei eine statische Vorbemessung für die Teile der Dachkonstruktion, die mit einer Aufsparrendämmung versehen werden. Die gibt Ihnen Auskunft über Anzahl, Position und Länge der erforderlichen Schrauben sowie deren Abstand zueinander.

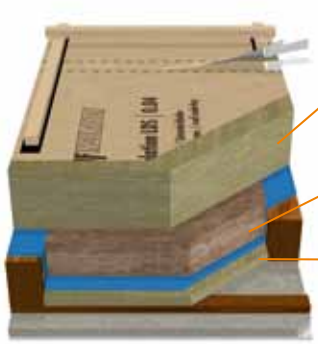
Hinweis

Für die Bewertung der statischen Belastbarkeit der vorhandenen Sparrenquerschnitte ist die Beurteilung durch einen Statiker erforderlich.

Zwischensparren- und Aufsparrendämmung

Diese Variante ist die beste Lösung, wenn keine raumseitige Beplankung, wie verputzte Holzwolleplatten oder verspachtelte Gipsplatten, sondern eine Verkleidung, z. B. mit Nut- und Feder-Holzschalung auf der Rauminnenseite vorhanden ist. Diese Lösung setzt neue Maßstäbe für Energieeffizienz in der Dachdämmung! Sie erreicht auch im Altbau „KfW-Effizienzhaus 40“-Niveau. Wir empfehlen hier eine Dämmstoffdicke von 120 bis 140 mm zwischen den Sparren und eine Dicke von 140 bis 200 mm auf den Sparren.

Schichtaufbau



1 **200 mm Aufsparrendämmung**
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 **140 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035

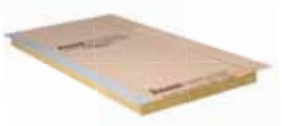
3 **20–40 mm Nagelabdeckung**
Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP (falls erforderlich)

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035

3 Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP



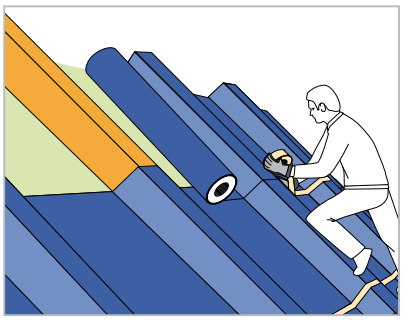
alternativ: Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF

alternativ: Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Bestandsvariante 1 Hinweis zur Dacheindeckung: Dachschalung und harte Dacheindeckung (Dachziegel)		**Schichtaufbau mit Bestandsvariante 2** Hinweis zur Dacheindeckung: harte Dacheindeckung (Dachziegel)	
200 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **140 mm** Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 (inkl. Nagelabdeckung) **25 mm** Holzwolleplatte (Befestigungsabstand ≤ 500 mm, gem. DIN 4102-4, Tab. 65) **20 mm** Innenputz		**200 mm** Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **140 mm** Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 (inkl. Nagelabdeckung) **12,50 mm** Gipsplatte (GKB) auf Holzkonstruktion	
U-Wert in W/(m²·K)	0,10	U-Wert in W/(m²·K)	0,11
Brandschutz	F30	Brandschutz	F30[2]
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	56 dB[1]	Schalldämmmaß $R_{w,R}$	55 dB

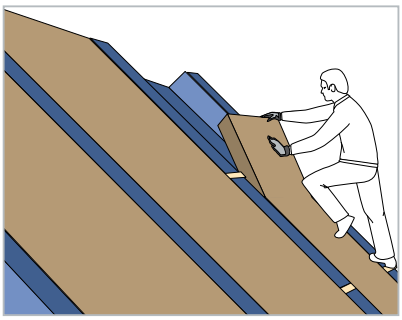
[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Bestandsvariante 1, 140 mm Zwischen- und 100 mm Aufsparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.
[2] bei 12,50 mm Gipsfeuerschutzplatte (GKF)

Verlegen der Dämmstoffe – „Wannenverlegung“ der Dampfbremsbahn



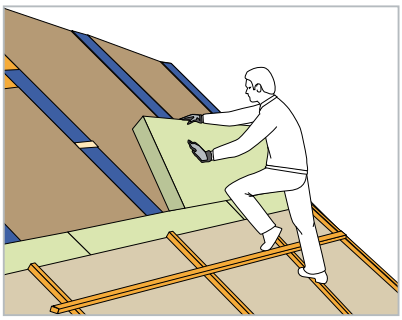
Dampfbremsbahn

Zunächst sollte die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk angebracht werden – parallel zur Traufe über den Sparren ausrollen (Überlappung ca. 10 cm). Spannungsfrei mit Leisten seitlich am Sparren fixieren. Mit Knauf Insulation LDS Solitop verkleben.



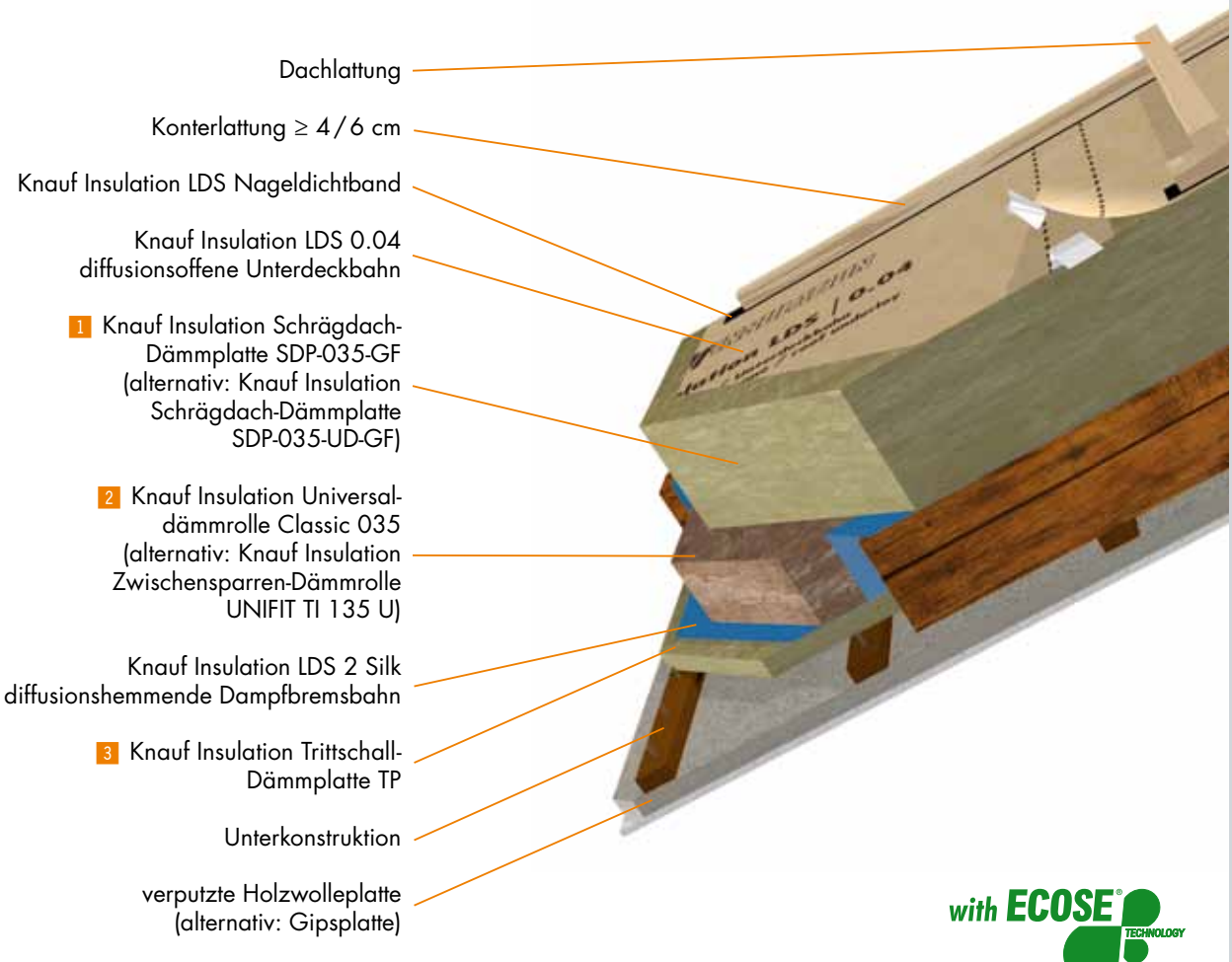
Zwischensparrendämmung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden. Dann den Dämmstoff einfach lückenlos zwischen die Sparren klemmen.



Aufsparrendämmung

Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF aufbringen und am Ortgang überstehendes Dämmmaterial absägen. Anschließend folgt die Verlegung der diffusionsoffenen Unterdeckbahn Knauf Insulation LDS 0.04 mit integriertem Selbstkleberand.



with ECOSE® TECHNOLOGY

DACHSANIERUNG AUSSEN
VERSION 1

Komfort
Dämmleistung ★★★★

- 80 – 120 mm auf Sparren
- 120 – 140 mm zwischen den Sparren

Unser Service

Statische Vorbemessung:
Für die Befestigung der Aufsparrendämmung berechnen wir Ihnen kostenfrei die Anzahl, Position und Länge der erforderlichen Schrauben sowie deren Abstand zueinander.

Berechnung Wärmedämmung:
Auf Wunsch übernehmen wir kostenfrei die bauteilbezogene U-Wert Berechnung für Ihre Dachkonstruktion.

Vorteil des KombiPlan-Dämmsystems: Einfache und schnelle Verlegung und Vermeidung von Schwachstellen in der luftdichten Ebene – Anschlussdetails können optimal gelöst werden.

Info „KfW-Effizienzhaus 85“

Durch verbesserte Wärmedämmung benötigt ein „KfW-Effizienzhaus 85“ nur 85 % der Energie, die ein Neubau in Deutschland maximal verbrauchen darf. Der Transmissions-Wärmeverlust muss den Wert des Referenzgebäudes erfüllen. Wer diesen Standard einhält, wird mit Finanzierungshilfen unterstützt.

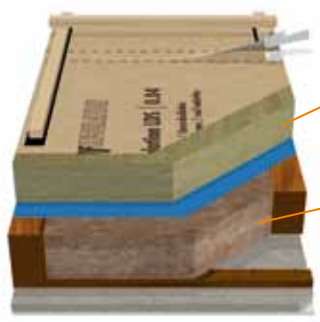
Hinweis

Für die Bewertung der statischen Belastbarkeit der vorhandenen Sparrenquerschnitte ist die Beurteilung durch einen Statiker erforderlich.

Zwischensparren- und Aufsparrendämmung

Knauf Insulation bietet Ihnen eine zukunftsweisende Variante für die Dachsanierung von außen, wenn eine raumseitige Beplankung (z. B. verputzte Holzwolleplatten oder verspachtelte Gipsplatten) vorhanden ist. Mit der Komfort-Lösung erreichen Sie bei Altbauten „KfW-Effizienzhaus 85“-Standard und sichern sich somit Finanzierungshilfen! Wir empfehlen hier eine Dämmstoffdicke von 120 bis 140 mm zwischen den Sparren und eine Dicke von 100 bis 120 mm auf den Sparren. Die Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk SK wird beim KombiPlan-Dämmsystem plan über die Zwischensparrendämmung verlegt.

Schichtaufbau



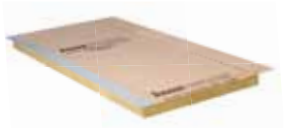
1 **120 mm Aufsparrendämmung**
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 **140 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035



alternativ: Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF

alternativ: Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

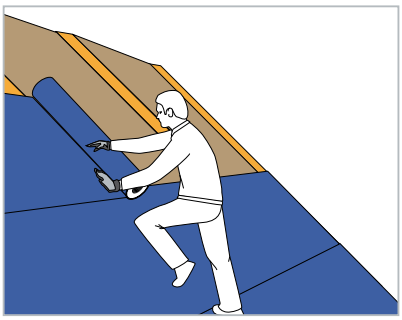
Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Bestandsvariante 1 Hinweis zur Dacheindeckung: Dachschalung und harte Dacheindeckung (Dachziegel)		**Schichtaufbau mit Bestandsvariante 2** Hinweis zur Dacheindeckung: harte Dacheindeckung (Dachziegel)	
120 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **140 mm** Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 **25 mm** Holzwolleplatte (Befestigungsabstand ≤ 500 mm, gem. DIN 4102-4, Tab. 65) **20 mm** Innenputz		**120 mm** Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **140 mm** Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 **12,50 mm** Gipsplatte (GKB) auf Holzkonstruktion	
U-Wert in W/(m²·K)	0,14	U-Wert in W/(m²·K)	0,14
Brandschutz	F30	Brandschutz	F30[2]
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	56 dB[1]	Schalldämmmaß $R_{w,R}$	51 dB

[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Bestandsvariante 1, 140 mm Zwischen- und 100 mm Aufsparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.
[2] bei 12,50 mm Gipsfeuerschutzplatte (GKF)

Verlegen der Dämmstoffe – KombiPlan-Dämmsystem (plane Verlegung der Dampfbremsbahn)

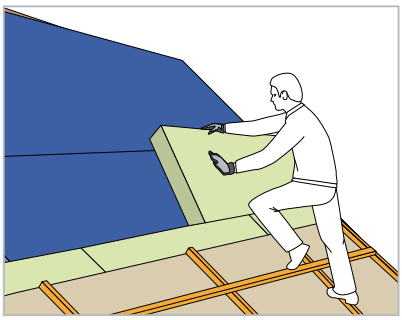
Zwischensparrendämmung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden. Den Dämmstoff einfach lückenlos zwischen die Sparren klemmen.



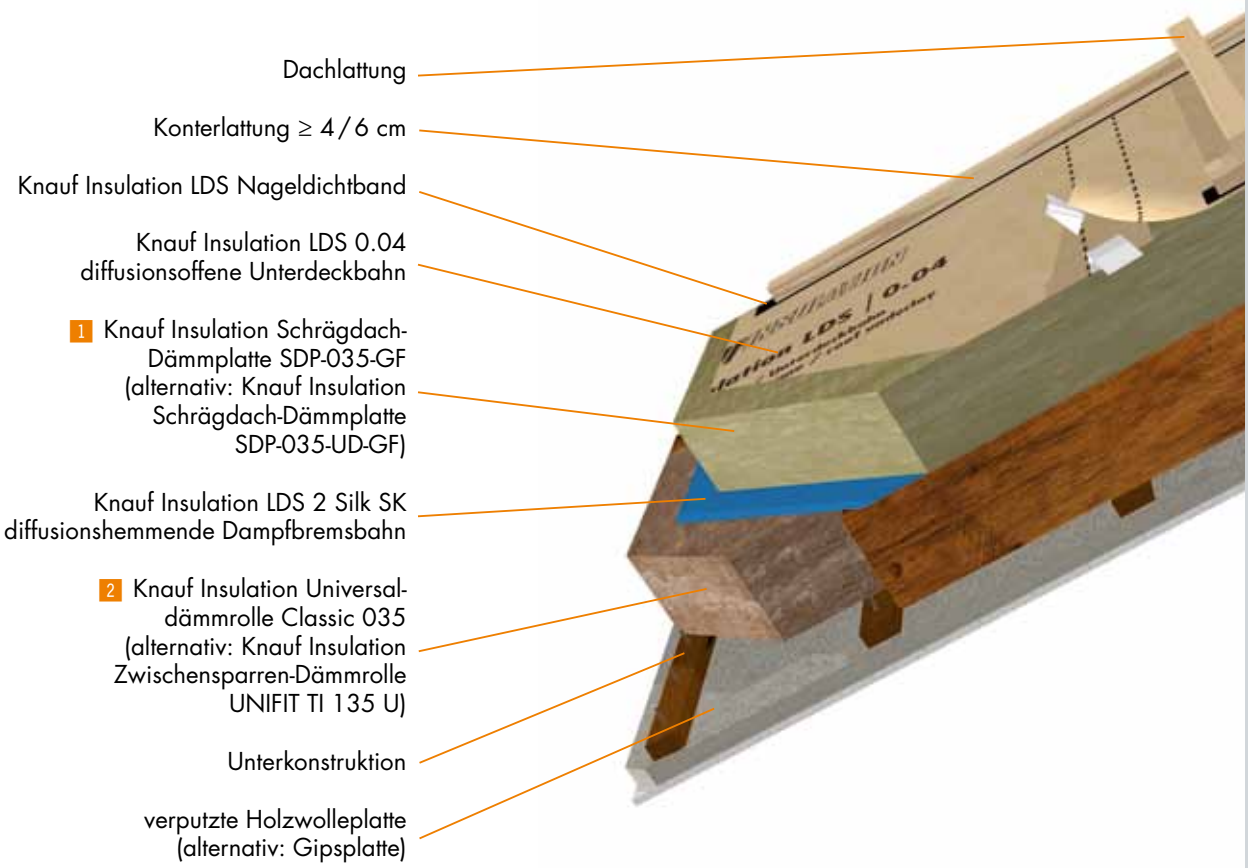
Dampfbremsbahn

Die Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk SK einfach plan über die Zwischensparrendämmung verlegen, als gerade luftdichte Ebene zwischen den Dämmstoffen. Die Verklebung der Bahnüberlappungen erfolgt mit den beiden wechselseitig aufgebrachten Selbstklebestreifen.



Aufsparrendämmung

Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF aufbringen und am Ortgang überstehendes Dämmmaterial absägen. Anschließend folgt die Verlegung der diffusionsoffenen Unterdeckbahn Knauf Insulation LDS 0.04 mit integriertem Selbstklebestreifen.



with ECOSE® TECHNOLOGY

DACHSANIERUNG AUSSEN
VERSION 2

Komfort
Dämmleistung ★★★★

- 80 – 120 mm auf den Sparren
- 120 – 140 mm zwischen den Sparren

Info „KfW-Effizienzhaus 85“

Durch verbesserte Wärmedämmung benötigt ein „KfW-Effizienzhaus 85“ nur 85 % der Energie, die ein Neubau in Deutschland maximal verbrauchen darf. Der Transmissions-Wärmeverlust muss den Wert des Referenzgebäudes erfüllen. Wer diesen Standard einhält, wird mit Finanzierungshilfen unterstützt.

Nagelschutz Zusatzmontage:

Die Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP wird als Schutzlage eingesetzt, falls Nagel- und Schraubenspitzen in das Sparrenfeld ragen. Dadurch wird die Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk nicht beschädigt und bleibt voll funktionsfähig.

Unser Service

Auf Wunsch erstellen wir Ihnen vorab und kostenfrei eine statische Vorbemessung für die Teile der Dachkonstruktion, die mit einer Aufsparrendämmung versehen werden. Die gibt Ihnen Auskunft über Anzahl, Position und Länge der erforderlichen Schrauben sowie deren Abstand zueinander.

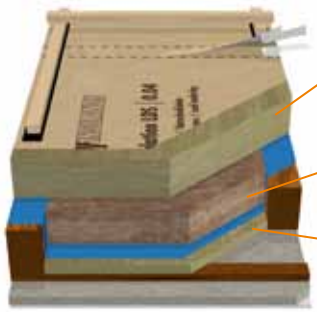
Hinweis

Für die Bewertung der statischen Belastbarkeit der vorhandenen Sparrenquerschnitte ist die Beurteilung durch einen Statiker erforderlich.

Zwischensparren- und Aufsparrendämmung

Diese Variante ist die beste Lösung, wenn keine raumseitige Beplankung, wie verputzte Holzwolleplatten oder verspachtelte Gipsplatten, sondern eine Verkleidung, z. B. mit Nut- und Feder-Holzschalung auf der Rauminnenseite vorhanden ist. Mit der Komfort-Lösung erreichen Sie bei Altbauten „KfW-Effizienzhaus 85“-Standard und sichern sich somit Finanzierungshilfen! Wir empfehlen hier eine Dämmstoffdicke von 120 bis 140 mm zwischen den Sparren und eine Dicke von 80 bis 120 mm auf den Sparren.

Schichtaufbau



1 **120 mm Aufsparrendämmung**
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 **140 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035

3 **20–40 mm Nagelabdeckung**
Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP (falls erforderlich)

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035

3 Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP

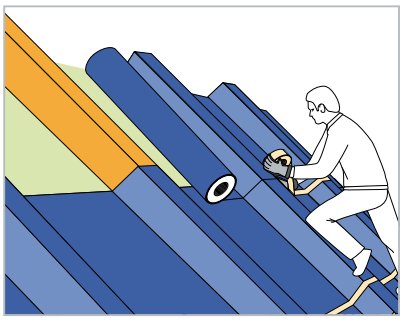
alternativ: Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF

alternativ: Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Bestandsvariante 1 Hinweis zur Dacheindeckung: Dachschalung und harte Dacheindeckung (Dachziegel)		**Schichtaufbau mit Bestandsvariante 2** Hinweis zur Dacheindeckung: harte Dacheindeckung (Dachziegel)	
120 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **140 mm** Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 (inkl. Nagelabdeckung) **25 mm** Holzwolleplatte (Befestigungsabstand ≤ 500 mm, gem. DIN 4102-4, Tab. 65) **20 mm** Innenputz		**120 mm** Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **140 mm** Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 (inkl. Nagelabdeckung) **12,50 mm** Gipsplatte (GKB) auf Holzkonstruktion	
U-Wert in W/(m²·K)	0,14	**U-Wert in W/(m²·K)**	0,14
Brandschutz	F30	**Brandschutz**	F30[2]
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	56 dB[1]	**Schalldämmmaß $R_{w,R}$**	51 dB

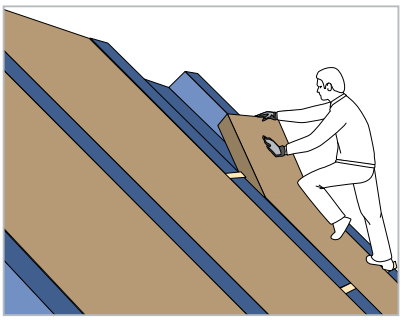
[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Bestandsvariante 1, 140 mm Zwischen- und 100 mm Aufsparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.
[2] bei 12,50 mm Gipsfeuerschutzplatte (GKF)

Verlegen der Dämmstoffe – „Wannenverlegung“ der Dampfbremsbahn



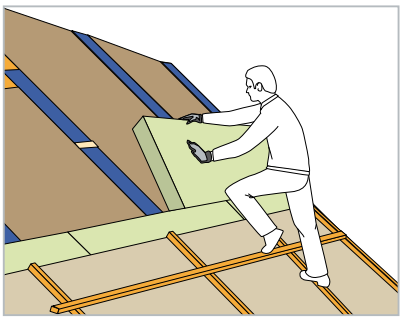
Dampfbremsbahn

Zunächst sollte die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk angebracht werden – parallel zur Traufe über den Sparren ausrollen (Überlappung ca. 10 cm). Spannungsfrei mit Leisten seitlich am Sparren fixieren. Mit Knauf Insulation LDS Solitop verkleben.



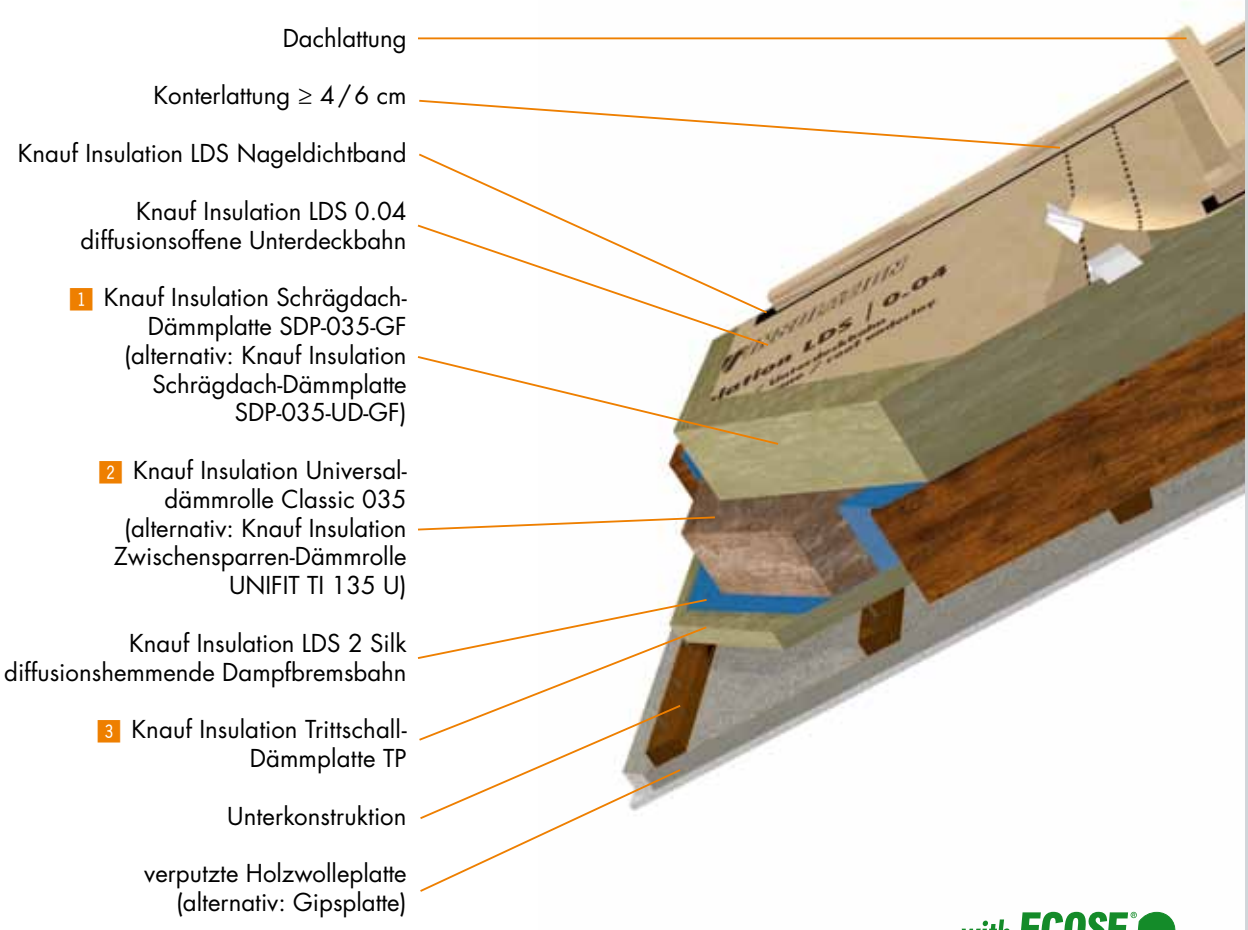
Zwischensparrendämmung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15≈mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden. Dann den Dämmstoff einfach lückenlos zwischen die Sparren klemmen.



Aufsparrendämmung

Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF aufbringen und am Ortgang überstehendes Dämmmaterial absägen. Anschließend folgt die Verlegung der diffusionsoffenen Unterdeckbahn Knauf Insulation LDS 0.04 mit integriertem Selbstkleberand.



with ECOSE® TECHNOLOGY

DACHSANIERUNG AUSSEN

Standard

Dämmleistung ★★★

- 160 – 180 mm zwischen Sparren

Info KfW-Förderung

Einzelmaßnahme Dachdämmung gemäß KfW: U-Wert 0,14 W / m²·K Dämmstoffdicke ca. 300 mm in WLS 035 (Holzanteil 12 %). Förderprogramm 430 (Stand: 04 / 2012)

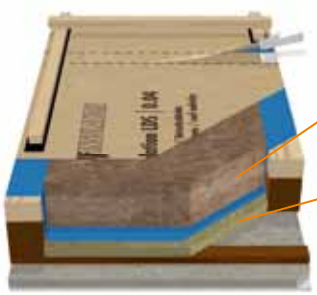
Nagelschutz Zusatzmontage:

Die Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP wird als Schutzlage eingesetzt, falls Nagel- und Schraubenspitzen in das Sparrenfeld ragen. Dadurch wird die Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk nicht beschädigt und bleibt voll funktionsfähig.

Zwischensparrendämmung

Für die Dachsanierung ist bei Nachweis nach dem Bauteilverfahren als Anforderung an die Dachkonstruktion ein U-Wert von 0,24 W / (m²·K) vorgegeben. Die Standard-Lösung für die Dachsanierung bewohnter, bereits ausgebauter Dachgeschosse erfüllt die EnEV 2014. Wir empfehlen eine Vollsparrendämmung (160 – 180 mm) zwischen den Sparren.

Schichtaufbau



1 **180 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035

2 **20 – 40 mm Nagelabdeckung**
Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP (falls erforderlich)

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035

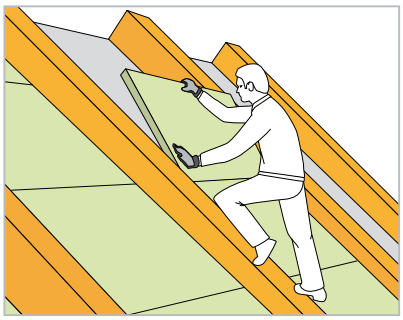
alternativ: Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

2 Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Bestandsvariante 1 Hinweis zur Dacheindeckung: Dachschalung und harte Dacheindeckung (Dachziegel)		**Schichtaufbau mit Bestandsvariante 2** Hinweis zur Dacheindeckung: harte Dacheindeckung (Dachziegel)	
180 mm Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 (inkl. Nagelabdeckung) **25 mm** Holzwolleplatte (Befestigungsabstand ≤ 500 mm, gem. DIN 4102-4, Tab. 65) **20 mm** Innenputz		**180 mm** Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 (inkl. Nagelabdeckung) **12,50 mm** Gipsplatte (GKB) auf Holzkonstruktion	
U-Wert in W / (m²·K)	0,22	U-Wert in W / (m²·K)	0,23
Brandschutz	F30	Brandschutz	F30
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	55 dB[1]	Schalldämmmaß $R_{w,R}$	44 dB

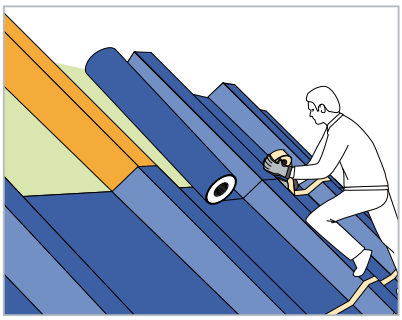
[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Bestandsvariante 1 und 140 mm Zwischensparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.

Verlegen des Dämmstoffs – „Wannenverlegung“ der Dampfbremsbahn



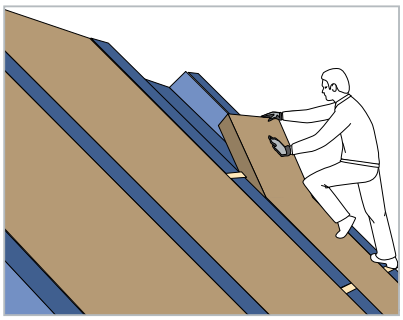
Trittschall-Dämmplatte

Die Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP wird als Schutzlage eingesetzt, falls Nagel- und Schraubenspitzen in das Sparrenfeld ragen. Dadurch wird die Dampfbremsbahn nicht beschädigt und bleibt voll funktionsfähig.



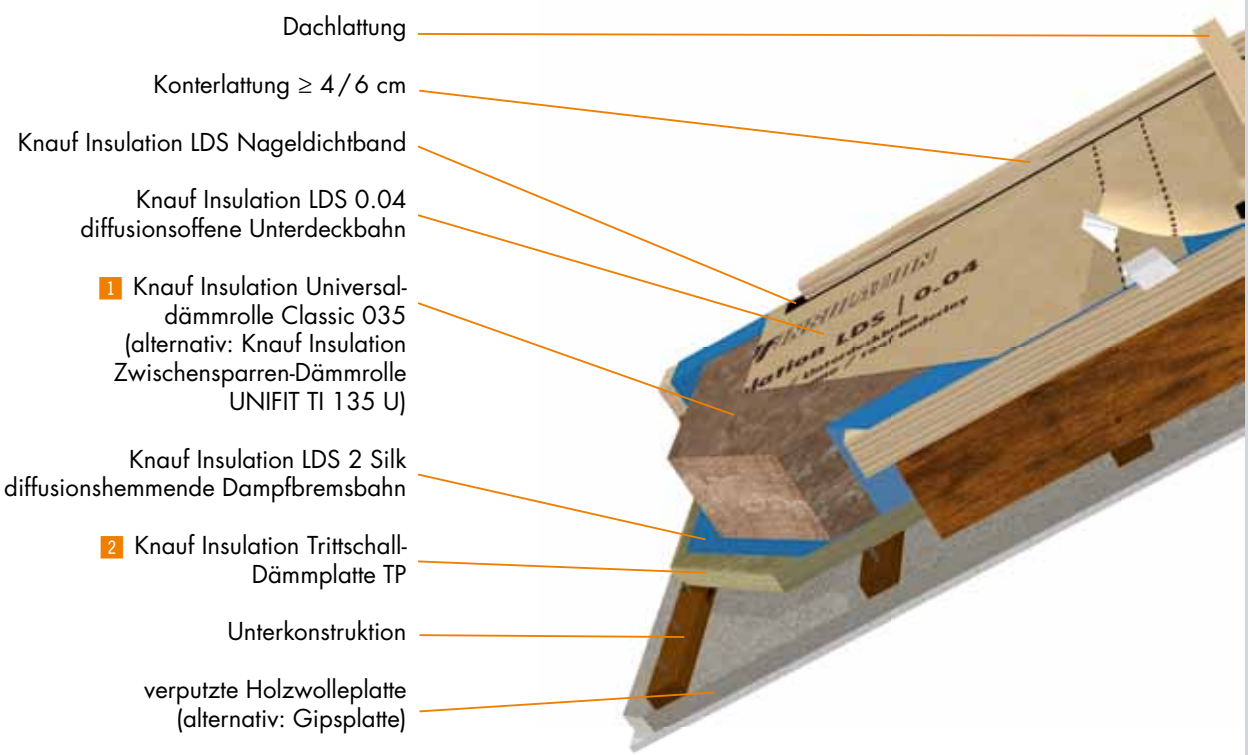
Dampfbremsbahn anbringen

Zunächst sollte die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk angebracht werden – parallel zur Traufe über den Sparren ausrollen (Überlappung ca. 10 cm). Spannungsfrei mit Leisten seitlich am Sparren fixieren. Mit Knauf Insulation LDS Solitop verkleben.



Zwischensparrendämmung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden. Dann den Dämmstoff einfach lückenlos zwischen die Sparren klemmen.



with ECOSE® TECHNOLOGY

NEUBAU

Premium
Dämmleistung ★★★★★

- 140 – 200 mm auf den Sparren
- 200 – 220 mm zwischen den Sparren
- 50 mm unter den Sparren

Info „KfW-Effizienzhaus 40“

Durch verbesserte Wärmedämmung hat ein „KfW-Effizienzhaus 40“ einen mindestens 60 % niedrigeren Jahres-Primärenergiebedarf als das Referenzgebäude nach EnEV 2014, d.h. es benötigt nur noch 40 % der Energie, die ein Neubau gemäß EnEV 2014 verbrauchen darf. Der Transmissions- Wärmeverlust muss mindestens 45 % unter dem Wert des Referenzgebäudes liegen. Wer diesen Standard erfüllt, kann günstige Fördergelder bei der KfW beantragen.

Unser Service

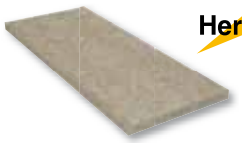
Auf Wunsch erstellen wir Ihnen vorab und kostenfrei eine statische Vorbemessung für die Teile der Dachkonstruktion, die mit einer Aufsparrendämmung versehen werden. Die gibt Ihnen Auskunft über Anzahl, Position und Länge der erforderlichen Schrauben sowie deren Abstand zueinander.

Hinweis

Ab 2016 wird es bei Neubauten eine etwa 20 %ige Verschärfung der Mindestanforderung bei Außenbauteilen geben.

Zusatzmontage:

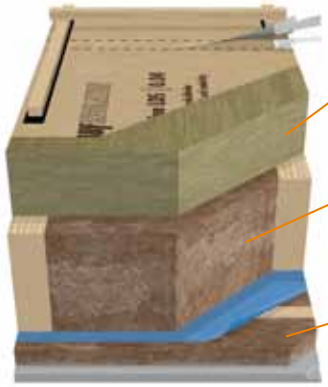
- Heraklith BM – speicherwirksame Masse & Putzträger für sommerlichen Wärmeschutz.



Zwischen-, Auf- und Untersparrendämmung

Entscheiden Sie sich für die bestmögliche Dämmlösung, die man im Neubau verwenden kann. Die Premium-Lösung setzt neue Maßstäbe für Energieeffizienz in der Dachdämmung und wird voraussichtlich schon in naher Zukunft Standard sein. Die empfohlene Dämmstoffdicke beträgt 140 bis 200 mm auf den Sparren, 200 bis 220 mm zwischen den Sparren und 50 mm unter den Sparren.

Schichtaufbau



1 **200 mm Aufsparrendämmung**
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

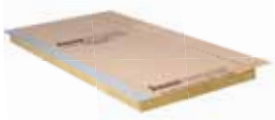
2 **220 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

3 **50 mm Untersparrendämmung**
Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U



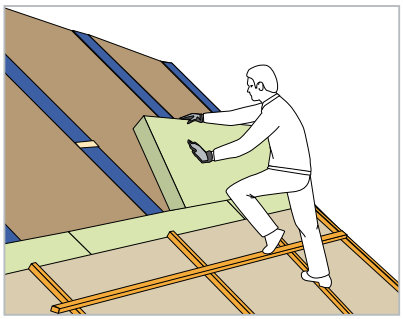
alternativ: Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF

3 Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 1		Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 2 Hinweis: siehe auch Knauf Schallschutznachweise D61 Dächer	
200 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **220 mm** Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U **50 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **25 mm** Heraklith BM + 15 – 20 mm Putz auf Holzunterkonstruktion (z.B. Knauf MP 75L)		**200 mm** Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **220 mm** Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U **50 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **12,50 mm** Knauf Gipsplatte „Diamant“ auf Holzkonstruktion / Federschiene	
U-Wert in W / (m²-K)	0,08	U-Wert in W / (m²-K)	0,08
Brandschutz	F30	Brandschutz	F30
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	56 dB[1]	Schalldämmmaß $R_{w,R}$	55 dB

[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Verkleidungsvariante 1, 140 mm Zwischen- und 100 mm Aufsparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.

Verlegen der Dämmstoffe



Aufsparrendämmung

Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF aufbringen und am Ortgang überstehendes Dämmmaterial absägen. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, sich nur im Bereich der Sparren zu bewegen.

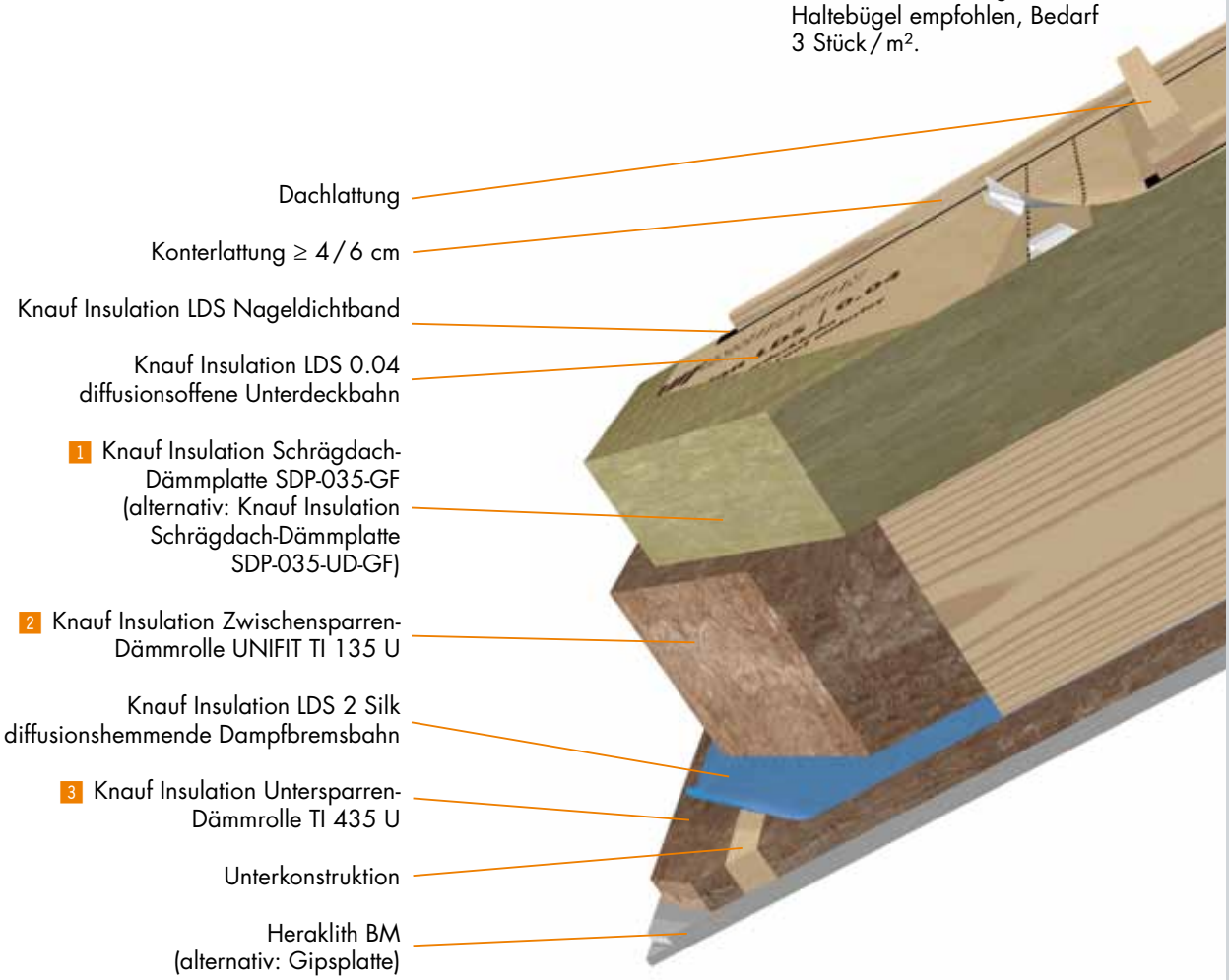
Zwischensparrendämmung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035 abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden. Dann den Dämmstoff einfach lückenlos zwischen die Sparren klemmen.

Untersparrendämmung

Zunächst sollte die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk aufgebracht werden. Nach Anbringung der Unterkonstruktion wird die Knauf Insulation Untersparren Dämmrolle TI 435 U in die Zwischenräume eingebaut.

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



with ECOSE® TECHNOLOGY

NEUBAU

Komfort

Dämmleistung ★★★★

- 80 – 120 mm auf Sparren
- 180 – 200 mm zwischen Sparren
- 30 – 50 mm unter Sparren

Info „KfW-Effizienzhaus 55“

Durch verbesserte Wärmedämmung hat ein „KfW-Effizienzhaus 55“ einen mindestens 45 % niedrigeren Jahres-Primärenergiebedarf als das Referenzgebäude nach EnEV 2014, d.h. es benötigt nur noch 55 % der Energie, die ein Neubau gemäß EnEV 2014 verbrauchen darf. Der Transmissions-Wärmeverlust muss mindestens 30 % unter dem Wert des Referenzgebäudes liegen. Wer diesen Standard erfüllt, kann günstige Fördergelder bei der KfW beantragen.

Unser Service

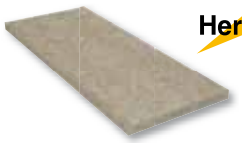
Auf Wunsch erstellen wir Ihnen vorab und kostenfrei eine statische Vorbemessung für die Teile der Dachkonstruktion, die mit einer Aufsparrendämmung versehen werden. Die gibt Ihnen Auskunft über Anzahl, Position und Länge der erforderlichen Schrauben sowie deren Abstand zueinander.

Hinweis

Ab 2016 wird es bei Neubauten eine etwa 20 %ige Verschärfung der Mindestanforderung bei Außenbauteilen geben.

Zusatzmontage:

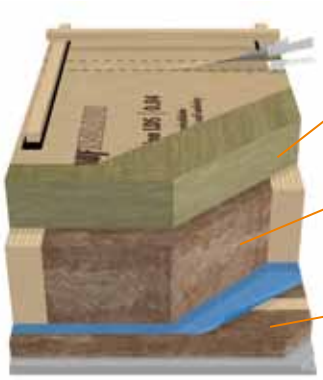
- Heraklith BM – speicherwirksame Masse & Putzträger für sommerlichen Wärmeschutz.



Zwischen-, Auf- und Untersparrendämmung

Die Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden werden in den nächsten Jahren weiter steigen. Deshalb bietet Ihnen Knauf Insulation schon heute eine zukunftsweisende Variante für den Neubau. Mit der Komfort-Lösung übertreffen Sie die Anforderungen der EnEV 2014 um ca. 45 %. Damit erreichen Sie den „KfW-Effizienzhaus 55“-Standard und sichern sich somit Finanzierungshilfen! Die empfohlene Dämmstoffdicke beträgt 80 bis 120 mm auf den Sparren, 180 bis 200 mm zwischen den Sparren und 30 bis 50 mm unter den Sparren.

Schichtaufbau



1 **100 mm Aufsparrendämmung**
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

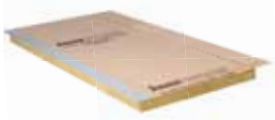
2 **180 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

3 **30 mm Untersparrendämmung**
Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

2 Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U



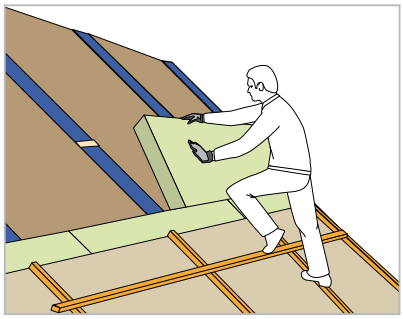
alternativ: Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF

3 Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 1		Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 2 Hinweis: siehe auch Knauf Schallschutznachweise D61 Dächer	
100 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **180 mm** Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U **30 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **25 mm** Heraklith BM + 15 – 20 mm Putz auf Holzunterkonstruktion (z.B. Knauf MP 75L)		**100 mm** Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF **180 mm** Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U **30 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **12,50 mm** Knauf Gipsplatte „Diamant“ auf Holzkonstruktion / Federschiene	
U-Wert in W / (m²·K)	0,12	U-Wert in W / (m²·K)	0,12
Brandschutz	F30	Brandschutz	F30
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	56 dB[1]	Schalldämmmaß $R_{w,R}$	55 dB

[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Verkleidungsvariante 1, 140 mm Zwischen- und 100 mm Aufsparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.

Verlegen der Dämmstoffe



Aufsparrendämmung

Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF aufbringen und am Ortgang überstehendes Dämmmaterial absägen. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, sich im Bereich der Sparren zu bewegen.

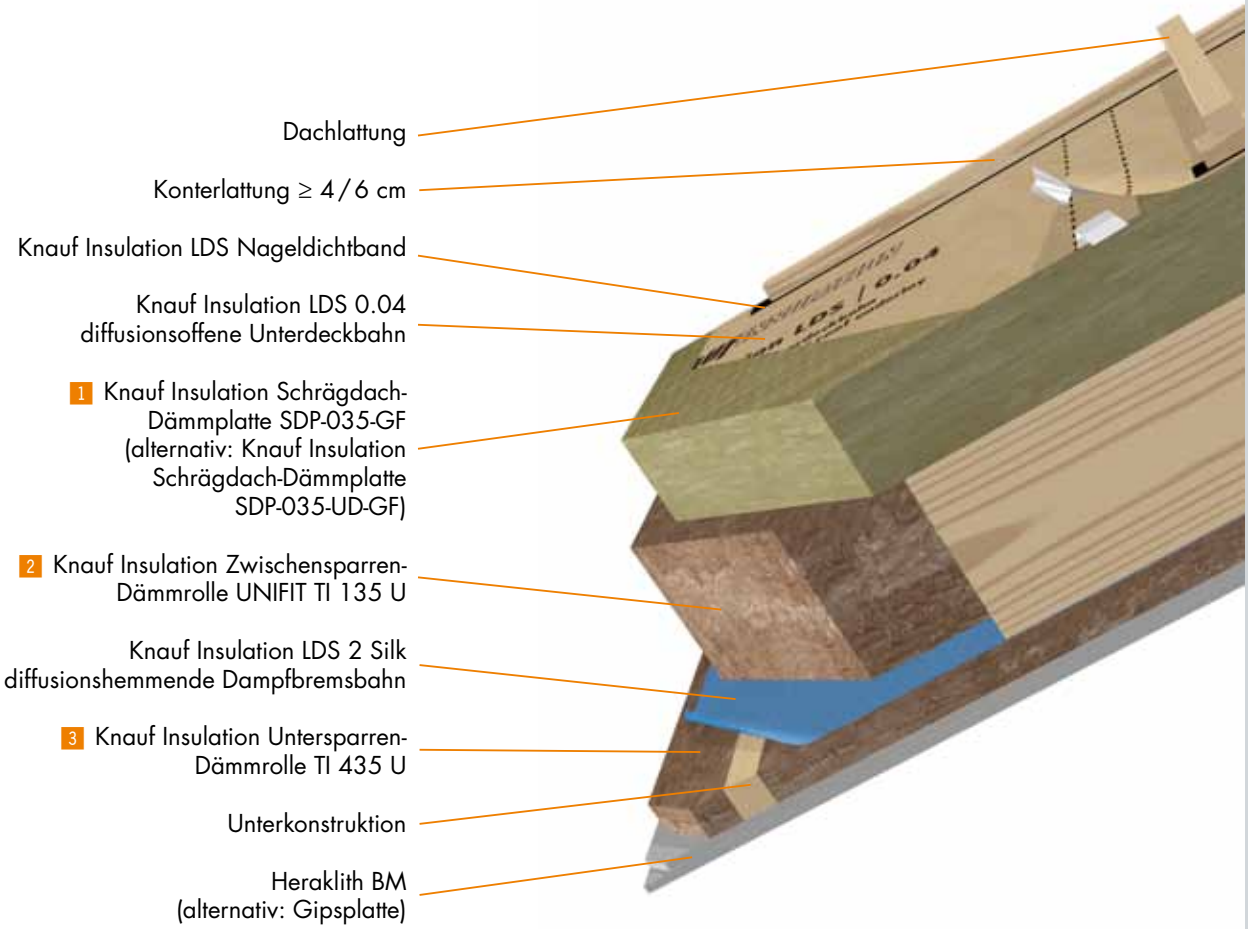
Zwischensparrendämmung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden. Dann den Dämmstoff einfach lückenlos zwischen die Sparren klemmen.

Untersparrendämmung

Zunächst sollte die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk aufgebracht werden. Nach Anbringung der Unterkonstruktion wird die Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U in die Zwischenräume eingebaut.

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



with ECOSE® TECHNOLOGY

NEUBAU

Standard

Dämmleistung ★★★

- 180 – 200 mm zwischen Sparren
- 30 – 50 mm unter Sparren

Info „KfW-Effizienzhaus 70“

Der „KfW-Effizienhaus 70“-Standard kommt mit 70 % des Energiebedarfs eines vergleichbaren Referenzgebäudes aus. Der Transmissions-Wärmeverlust muss 15 % unter dem Wert des Referenzgebäudes liegen.

Hinweis

Ab 2016 wird es bei Neubauten eine etwa 20 %ige Verschärfung der Mindestanforderung bei Außenbauteilen geben.

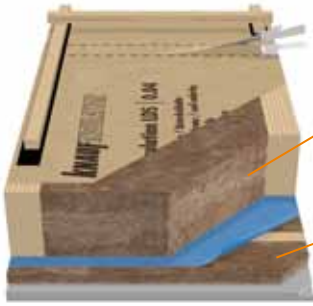
Zusatzmontage:

- Heraklith BM – speicherwirksame Masse & Putzträger für sommerlichen Wärmeschutz.

Zwischen- und Untersparrendämmung

Mit der Standard-Lösung erfüllen Sie das Anforderungsniveau der EnEV problemlos! Die empfohlene Dämmstoffdicke zwischen den Sparren beträgt 180 – 200 mm und 30 – 50 mm unter den Sparren.

Schichtaufbau



1 **180 mm Zwischensparrendämmung**
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

2 **30 mm Untersparrendämmung**
Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

2 Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

Bauphysikalische Kenngrößen			
Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 1		Schichtaufbau mit Verkleidungsvariante 2 Hinweis: siehe auch Knauf Schallschutznachweise D61 Dächer	
180 mm Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U **30 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **25 mm** Heraklith BM + 15 – 20 mm Putz auf Holzunterkonstruktion (z.B. Knauf MP 75L)		**180 mm** Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U **30 mm** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U **12,50 mm** Knauf Gipsplatte „Diamant“ auf a) Holzkonstruktion / b) Direktschwingabhänger + Lattung 30 / 50 mm	
U-Wert in W / (m²·K)	0,19	U-Wert in W / (m²·K)	0,20
Brandschutz	F30	Brandschutz	F30
Schalldämmmaß $R_{w,R}$	55 dB[1]	Schalldämmmaß $R_{w,R}$	a) 46 dB / b) 48 dB

[1] Der angegebene Schallschutzwert wurde von einer geprüften Konstruktion (Verkleidungsvariante 1 und 140 mm Zwischensparren-Dämmung aus Steinwolle) abgeleitet.

Verlegen der Dämmstoffe

Vorbereitung

Messen Sie die lichte Weite zwischen den Sparren. Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U oder TI 140 U abmessen und mit einer Zugabe von ca. 10–15 mm das benötigte Dämmstoffstück von der Rolle abschneiden.

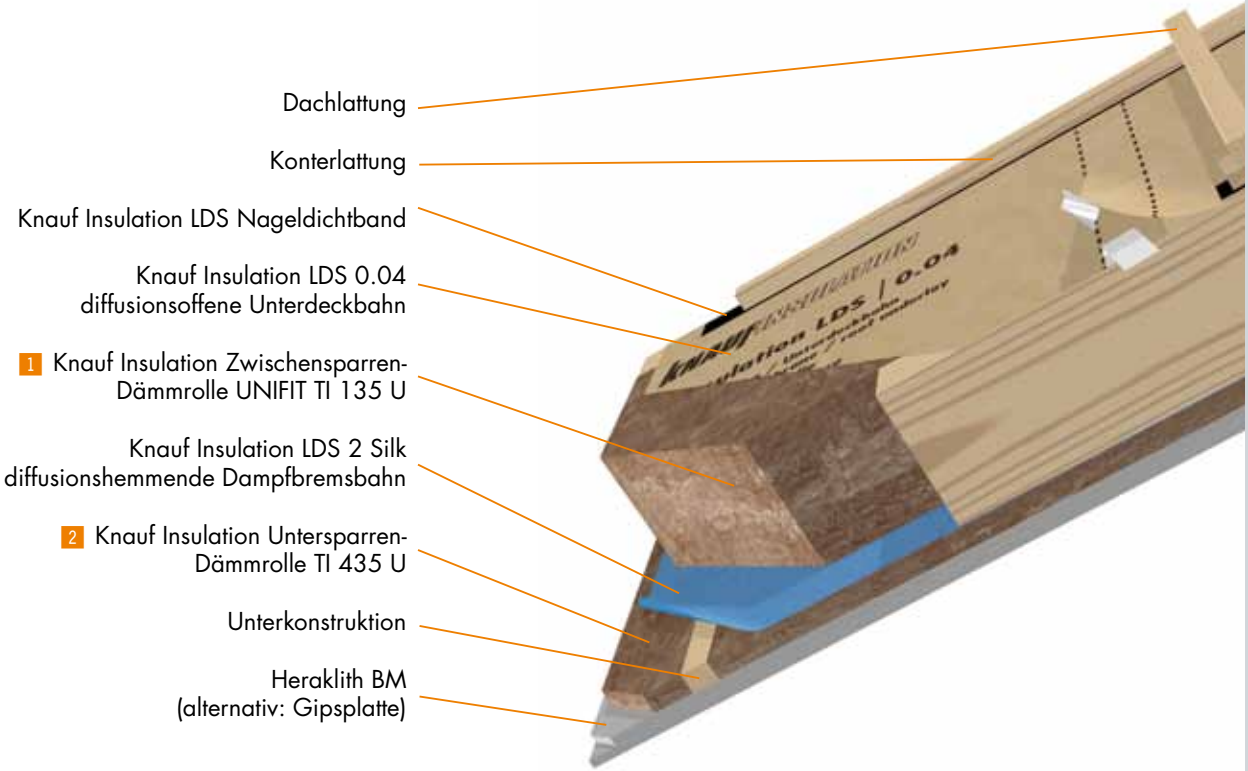
Zwischensparrendämmung

Den Dämmstoff einfach zwischen die Sparren, in die Kehlbalkenlage sowie Hohlräume klemmen. Vermeiden Sie Lücken im Anschlussbereich zu flankierenden Bauteilen!

Untersparrendämmung

Zunächst sollte die diffusionshemmende Dampfbremsbahn Knauf Insulation LDS 2 Silk angebracht werden. Nach Anbringung der Unterkonstruktion wird die Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U in die Zwischenräume eingebaut.

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



with ECOSE® TECHNOLOGY

NEUBAU
SICHTDACHSTUHL

3 gute Gründe für eine Aufsparrendämmung:

- Sichtholzelemente bleiben erhalten
- unterbrechungsfreie Dämmschicht
- kein Wohnraumverlust im Dachgeschoss

Vorteile der Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035

- **Die Produktsicherheit**

  Qualitätsstandard nach DIN EN 13162

  trittfeste Wärmedämmung

  Brandschutz F-30 laut Prüfzeugnis bereits ab einer Dämmstoffdicke von 120 mm und Holzverschalung mit 19 mm

  Schallschutz 49 dB bei einer Dämmstoffdicke ab 120 mm

  guter sommerlicher Wärmeschutz

- **Unser Service**

  Auf Wunsch erstellen wir Ihnen vorab und kostenfrei eine statische Vorbemessung für die Teile der Dachkonstruktion, die mit einer Aufsparrendämmung versehen werden. Die gibt Ihnen Auskunft über Anzahl, Position und Länge der erforderlichen Schrauben sowie deren Abstand zueinander.

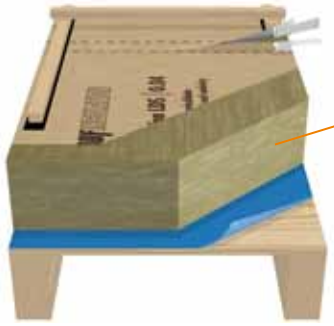
Hinweise

Ab 2016 wird es bei Neubauten eine etwa 20 %ige Verschärfung der Mindestanforderung bei Außenbauteilen geben.

Aufsparrendämmung für Sichtdachstühle

Ist im Dachaufbau ein Sichtdachstuhl geplant, bleibt nur die Lösung der Aufsparrendämmung. Die Dämmschicht wird nicht durch Konstruktionselemente, wie z. B. Sparren, unterbrochen. Die Sichtholzelemente bleiben erhalten und die Verlegung ist denkbar einfach. Der Einsatz von Steinwolle-Dämmstoffen wird den hohen Anforderungen im Bereich Brand- und Schallschutz bei der Aufsparrendämmung bestens gerecht.

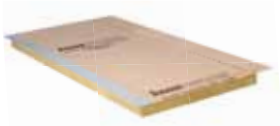
Schichtaufbau



1 **200 mm Aufsparrendämmung**
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF
alternativ: SDP-035-UD-GF

Dämmstoffe

1 Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF



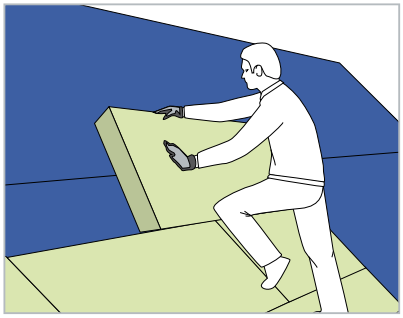
alternativ: Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF

Bauphysikalische Kenngrößen

Aufsparrendämmung	U-Wert in W/(m²·K)	Brandschutz	Schalldämmmaß $R_{w,R}$
260 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035 (UD-GF)	0,13	F30	44 dB
240 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035 (UD-GF)	0,14	F30	44 dB
220 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035 (UD-GF)	0,15	F30	44 dB
200 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035 (UD-GF)	0,17	F30	44 dB[1]
180 mm Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035 (UD-GF)	0,18	F30	43 dB

[1] geprüfte Konstruktion

Verlegen der Dämmstoffe

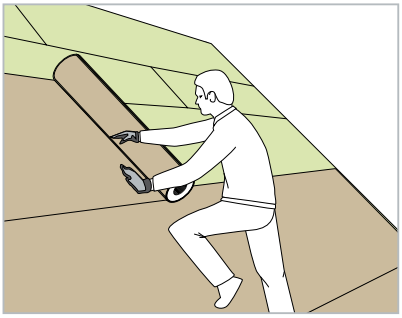


Aufsparrendämmung

Die Verlegung der Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035 erfolgt an der Traufe beginnend, reihenweise im Verband, zum First hin. Um Wärmebrücken zu vermeiden, die Platten pressgestoßen verlegen.

Unterdeckbahn

Die verlegten Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatten SDP-035 werden vollflächig mit einer diffusionsoffenen Unterdeckbahn Knauf Insulation



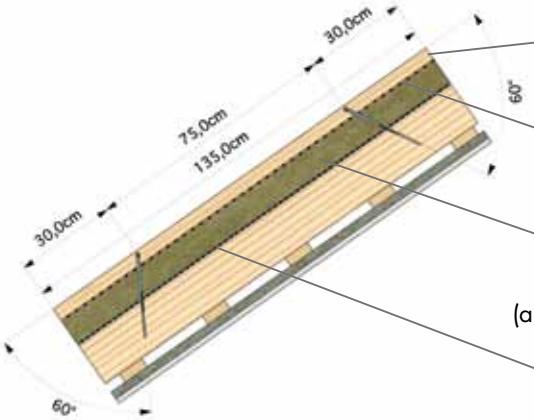
LDS 0.04 quer zur Sparrenrichtung abgedeckt. Dabei sollten die Stöße mindestens 10 cm überlappen. Durch den Selbstkleberand erfolgt eine einfache und schnelle Überklebung der Stoßüberlappung.

Hinweis: Dieser Schritt entfällt bei einer Verlegung mit der Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF, die einseitig mit einer Unterdeckbahn kaschiert ist.

Konterlattung

Im letzten Schritt die Konterlatten (Breite mindestens 60 mm) mit Systemschrauben durch den Dämmstoff hindurch in den Sparren befestigen. Die Schrauben werden mittels einer Einschraubhilfe schräg zur Dachfläche eingedreht. Der Abstand der Schrauben ergibt sich aus der statischen Berechnung. Im Anschluss sind die Dachlatten gemäß der zur Anwendung kommenden Dacheindeckung aufzunageln.

Stoßausbildung der Konterlattung, Windsog- und Schubsicherung



Dachlattung

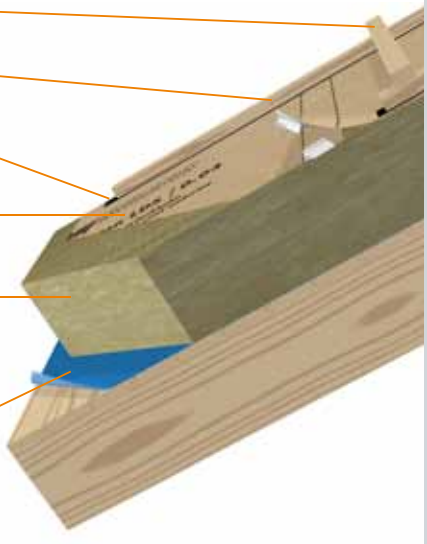
Konterlattung ≥ 4 / 6 cm

Knauf Insulation
LDS Nageldichtband

Knauf Insulation LDS 0.04
diffusionsoffene Unterdeckbahn

1 Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035
(alternativ: Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF)

Knauf Insulation LDS 2 Silk SK
diffusionshemmende Dampfbremsbahn



Knauf Insulation LDS 0.04 Unterdeckbahn

Hochdiffusionsoffene Unterspann-/ Unterdeckbahn (USB-A + UDB-A) mit integriertem Selbstkleberand s_d-Wert = 0,04 m, Gewicht 150 g / m²

Knauf Insulation Dachschraube F2000 SW5

Ø = 7 mm, Längen bis 360 mm für Dämmstoffdicken bis ca. 300 mm, Doppelgewindeschraube mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Knauf Insulation Einschraubhilfe

Garantiert die Einhaltung des 60°-Winkels beim Einschrauben der Doppelgewindeschrauben durch die Konterlattung und Dämmschicht in den Sparren

Dämmstoffe für das Schrägdach.

Knauf Insulation
Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 132 U

- Glaswolle-Dämmstoff mit ECOSE® Technology
- Zur Wärme- und Schalldämmung von Schrägdächern zwischen den Sparren

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Rollen / Paket	m² / Paket	Rollen / Palette	m² / Palette	WLS
100	1.200	4.200	1	5,04	18	90,72	032
120	1.200	3.500	1	4,20	18	75,60	032
140	1.200	3.000	1	3,60	18	64,80	032
160	1.200	2.500	1	3,00	18	54,00	032
180	1.200	2.200	1	2,64	18	47,52	032
200	1.200	2.000	1	2,40	18	43,20	032
220	1.200	2.000	1	2,40	18	43,20	032
240	1.200	2.000	1	2,40	18	43,20	032
260	1.200	2.000	1	2,40	18	43,20	032

Brandverhalten nach DIN EN 13501: A1 | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DZ, DAD-dk, DI, WH, WTR | CE MW-EN 13162 T2–AF5

Knauf Insulation
Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U

- Glaswolle-Dämmstoff mit ECOSE® Technology
- Zur Wärme- und Schalldämmung von Schrägdächern zwischen den Sparren

ÖKO-TEST sehr gut Ausgabe 10/2009

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Rollen / Paket	m² / Paket	Rollen / Palette	m² / Palette	WLS
100	1.200	6.300	1	7,56	24	181,44	035
120	1.200	5.300	1	6,36	24	152,64	035
140	1.200	4.500	1	5,40	24	129,60	035
160	1.200	4.000	1	4,80	24	115,20	035
180	1.200	3.500	1	4,20	24	100,80	035
200	1.200	3.200	1	3,84	24	92,16	035
220	1.200	3.300	1	3,96	18	71,28	035
240	1.200	3.000	1	3,60	18	64,80	035
260	1.200	2.500	1	3,00	18	54,00	035
280	1.200	2.400	1	2,88	18	51,84	035
300	1.200	2.400	1	2,88	18	51,84	035

Brandverhalten nach DIN EN 13501: A1 | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DZ, DAD-dk, DI, WH, WTR | CE MW-EN 13162-T2-AF5

Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 432 U

- Glaswolle-Dämmstoff mit ECOSE® Technology
- Zur Wärme- und Schalldämmung von Schrägdächern unterhalb der Sparren
- Einseitig mit hellem Glasvlies kaschiert

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Rollen / Paket	m² / Paket	Rollen / Palette	m² / Palette	WLS
30	1.200	12.000	1	14,40	18	259,20	032
40	1.200	10.300	1	12,36	18	222,48	032
60	1.200	6.900	1	8,28	18	149,04	032

Brandverhalten nach DIN EN 13501: A1 | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DZ bzw. DAD-dk | CE MW-EN 13162-T2-AF5

Weitere Details zu den Produkten finden Sie im aktuellen Produktdatenblatt unter www.knaufinsulation.de

Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 435 U

- Glaswolle-Dämmstoff mit ECOSE® Technology
- Zur Wärme- und Schalldämmung von Schrägdächern unterhalb der Sparren
- Einseitig mit hellem Glasvlies kaschiert
- Lieferung doppellagig bei 30 mm Dicke
- Weitere Dicken auf Anfrage

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Rollen / Paket	m² / Paket	Rollen / Palette	m² / Palette	WLS
30	1.200	2 x 9.000	2	21,60	24	518,40	035
50	1.200	10.000	1	12,00	24	288,00	035

Brandverhalten nach DIN EN 13501: A1 | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DZ bzw. DAD-dk | CE MW-EN 13162-T2-AF5

Knauf Insulation Supafil Timber Frame

- Glaswolle-Schüttdämmstoff ohne Bindemittel
- Zur Hohlraumdämmung von Dächern, Wänden und Decken in Holzbauweise
- Durchgehend wasserabweisend
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ = 0,035 (W / m·K) bei einer Schüttdichte von 30 – 40 kg / m³

kg / Paket	Pakete / Palette	kg / Palette
16,60	26	431,60

Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: A1 | Anwendungsgebiet nach Zulassung Z-23.11-1902 | CE MW EN 14064-1-S1-WS-MU1

Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 032

- Glaswolle-Dämmstoff mit ECOSE® Technology
- Zur Wärme- und Schalldämmung von Schrägdächern zwischen den Sparren
- Durchgehend wasserabweisend

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Rollen / Paket	m² / Paket	Rollen / Palette	m² / Palette	WLS
80	1.200	5.200	1	6,24	18	112,32	032
100	1.200	4.200	1	5,04	18	90,72	032
140	1.200	3.000	1	3,60	18	64,80	032
160	1.200	2.500	1	3,00	18	54,00	032

Brandverhalten nach DIN EN 13501: A1 | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DZ, DAD-dk, DI, WH, WTR | CE MW-EN 13162-T2-AF5

Dämmstoffe für das Schrägdach.

Knauf Insulation Universaldämmrolle Classic 035

- Glaswolle-Dämmstoff mit ECOSE® Technology
- Zur Wärme- und Schalldämmung von Schrägdächern zwischen den Sparren
- Durchgehend wasserabweisend

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Rollen / Paket	m² / Paket	Rollen / Palette	m² / Palette	WLS
40	1.200	15.000	1	18,00	24	432,00	035
50	1.200	11.000	1	13,20	24	316,80	035
60	1.200	9.000	1	10,80	24	259,20	035
80	1.200	7.000	1	8,40	24	201,60	035
100	1.200	6.300	1	7,56	24	181,44	035
120	1.200	5.300	1	6,36	24	152,64	035
140	1.200	4.500	1	5,40	24	129,60	035
160	1.200	4.000	1	4,80	24	115,20	035
180	1.200	3.500	1	4,20	24	100,80	035
200	1.200	3.200	1	3,84	24	92,16	035
220	1.200	3.300	1	3,96	18	71,28	035
240	1.200	3.000	1	3,60	18	64,80	035
260	1.200	2.500	1	3,00	18	54,00	035

Brandverhalten nach DIN EN 13501: A1 | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DZ bzw. DAD-dk | CE MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-AF5

Heraklith BM

- Mineralisch gebundene Holzwolle-Platte
- Zur inneren Beplankung im Dachgeschossausbau

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	Gewicht ca. kg / m²	Wärmedurchlasswiderstand R (m² · K / W)	Verladeeinheit Stück / Palette	Verladeeinheit m² / Palette
25	600	2.000	12,50	0,28	40	48,00
25	600	1.250	12,50	0,28	40	30,00
35	600	2.000	15,50	0,39	30	36,00
35	600	1.250	15,50	0,39	30	22,50
50	600	2.000	20,50	0,56	20	24,00
50	600	1.875	20,50	0,56	20	15,00

Brandverhalten nach Z 23.15-1563 bzw. DIN EN 13501: B-s1, d0 | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DAD-dh, DI-dm, DEO-dm, WAP-dh, WAB-dh, WH-dh, WI-dm, WTR | CE WW-EN 13168 L1-W1-T1-S1-CS(10)i-Cl3

Weitere Details zu den Produkten finden Sie im aktuellen Produktdatenblatt unter www.knaufinsulation.de

Knauf Insulation
Schrägdach-Dämmplatte SDP-035

- Steinwolle-Dämmplatte
- Belastbare Dämmplatte zum Wärme-, Schall- und Brandschutz von Schrägdächern oberhalb der Sparren

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	m² / Paket	m² / Palette	WLS
60	625	1.200	3,75	90,00	035
80	625	1.200	3,00	63,00	035
100	625	1.200	2,25	54,00	035
120	625	1.200	2,25	47,25	035
140	625	1.200	1,50	40,50	035
160	625	1.200	1,50	36,00	035
180	625	1.200	1,50	31,50	035
200	625	1.200	0,75	29,25	035

Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: A1 | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DAD-dg | CE MW-EN 13162-T5-CS(10)20-AF5

Knauf Insulation
Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF

- Steinwolle-Dämmplatte
- Belastbare Dämmplatte zum Wärme-, Schall- und Brandschutz von Schrägdächern oberhalb der Sparren

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	m² / Palette	WLS
80	600	2.000	36,00	035
100	600	2.000	28,80	035
120	600	2.000	24,00	035
140	600	2.000	19,20	035
160	600	2.000	16,80	035
180	600	2.000	14,40	035
200	600	2.000	14,40	035

Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: A1 | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DAD-dg | CE MW-EN 13162-T5-CS(10)20-AF5

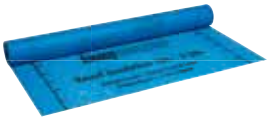
Knauf Insulation
Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF

- Steinwolle-Dämmplatte
- Belastbare Dämmplatte zum Wärme-, Schall- und Brandschutz von Schrägdächern oberhalb der Sparren
- Einseitig aufkaschierte Unterdeckbahn mit integrierten, wechselseitig umlaufenden Selbstklebestreifen
- Weitere Dicken auf Anfrage

Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	m² / Palette	WLS
60	600	2.000	48,00	035
80	600	2.000	36,00	035
100	600	2.000	28,80	035
120	600	2.000	24,00	035
140	600	2.000	19,20	035
160	600	2.000	16,80	035
180	600	2.000	14,40	035
200	600	2.000	14,40	035

Brandverhalten nach DIN 4102-B2 bzw. DIN EN 13501-1 E | Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DAD-dg | CE MW-EN 13162-T5-CS(10)20-AF5

Produkte für die Luftdichtheit im Schrägdach.



Knauf Insulation
LDS 2 Silk

- Diffusionshemmende Dampfbremsbahn
- Zur Verarbeitung im Dach von innen
- s_d-Wert = 2 m
- Hochreißfestes Polypropylenvlies mit Polyolefin-Copolymerschicht

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m² / Rolle	m² / 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
- Hochreißfestes Polypropylenvlies mit Polyolefin-Copolymerschicht

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m² / Rolle	m² / Palette
1.500	50	20	75	1.500

Knauf Insulation
LDS 100

- Stark diffusionshemmende Dampfbremsbahn
- Zur Verarbeitung von innen im Neubau
- s_d-Wert = 100 m
- Polyethylen-Spezialfolie mit hoher Oberflächenspanung
- *Einmal gefaltet aufgerollt

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m² / Rolle	m² / 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	m² / Rolle	m² / Palette
1.500	40	42	60	2.520

Weitere Details zu den Produkten finden Sie im aktuellen Produktdatenblatt unter www.knaufinsulation.de

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	m² / Rolle	m² / 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
- Hochreißfestes Polypropylen-Spinnvlies

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m² / Rolle	m² / 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
- Hochreißfestes Polypropylen-Spinnvlies

Breite (mm)	Länge (m)	Rollen / Palette	m² / Rolle	m² / Palette
600	25	30	15	450

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

Produkte für die Luftdichtheit im Schrägdach.

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 S

- Armiertes Haftklebeband zur dauerhaft luftdichten Verklebung von Bahnüberlappungen und Durchdringungen im Innenbereich
- Schnelle Verarbeitung: Kein Ablösen, Einsammeln und Entsorgen des Trennpapiers erforderlich
- Einfache Handhabung durch Fingerlift und Reißbarkeit von Hand
- Material: Polyethylen (LDPE) + Gelege + PET

Breite (mm)	Meter / Rolle	Rollen / Paket	Pakete / Palette
60	25	10	45
60	50	8	48

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
- Geteilter Liner
- Material: Polyethylen (HDPE)

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

Weitere Details zu den Produkten finden Sie im aktuellen Produktdatenblatt unter www.knaufinsulation.de

Knauf Insulation LDS Einputzband

- Vliesbeschichtetes Klebeband zum luftdichten Verkleben von Holzbauelementen und Dampfbremsbahnen mit Massivbauteilen im Innenbereich
- Optimale Anhaftung von Putzen und Klebe-/Dichtmassen
- Schnelle Verarbeitung durch geschlitzte Trennfolie (60/30) und Fingerlift
- Inhalt: 3 Rollen mit je 25 m Länge im Spenderkarton

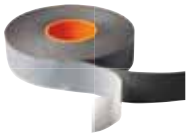
Breite (mm)	Meter/Karton
90	75

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***	40	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: 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-Dispersions-Imprägnierung

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

Knauf Insulation LDS Kleberaupe

- Elastisches Klebeband – ohne Trocknungszeit
- Doppelseitig haftendes Klebeband für den Anschluss von Dampfbremsbahnen an flankierende Bauteile

Breite (mm)	Meter/Rolle	Rollen/Paket
25	8	5

Produkte für die Luftdichtheit im Schrägdach.

Knauf Insulation
LDS Solimur (Kartusche)

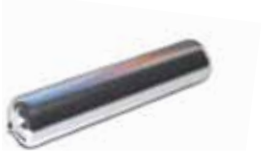
- Spezialklebstoff für den Innenbereich
- Zum sicheren, elastischen Anschluss der Dampfbremsbahn an flankierende Bauteile

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
Schlauchbeutel-Pistole

- Zum Auspressen von LDS Solimur Schlauchbeuteln

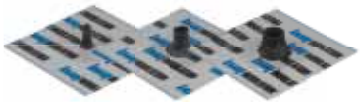
Verpackungseinheit	Liefereinheit Stück
1	1

Weitere Details zu den Produkten finden Sie im aktuellen Produktdatenblatt unter www.knaufinsulation.de

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

Zubehör für die Dämmung im Schrägdach.

Knauf Insulation Haltebügel

- Zum einfachen Fixieren der Untersparren-Dämmrolle TI 435 U für Dicke 30 mm

Stück / Paket
90

Knauf Insulation Dachschraube F2000 SW5

- Doppelgewindeschraube mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zur Befestigung der Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035

Durchmesser Ø (mm)	Länge (mm)	VE Stück / Karton
7	160	100
7	210	100
7	230	100
7	250	100
7	270	100
7	300	100
7	330	100
7	360	100
7	400	100
7	425	100
7	450	100

Knauf Insulation Einschraubhilfe

- Einschraubhilfe für die Knauf Insulation Dachschraube F2000 SW5
- Einschraubwinkel 60°

Verpackungseinheit	Liefereinheit Stück
1	1

Weitere Details zu den Produkten finden Sie im aktuellen Produktdatenblatt unter www.knaufinsulation.de

Knauf Insulation
KombiPlan Montagehilfe

- Montagehilfe aus Hartkunststoff zur Verbindung der Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatten SDP-035-GF und SDP-035-UD-GF
- Erforderliche Menge: 2 Stück pro m²

Breite (mm)	Länge (mm)	VE Stück / Karton
100	100	100

Knauf Insulation
Dämmstoffmesser

- Zum Zuschnitt von Mineralwolle-Dämmstoffen
- Klingenlänge: 360 mm

Länge (mm)	Verpackungseinheit	Liefereinheit Stück
510	1	1

Klebemittel 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 Solifit S	Knauf Insulation LDS Solitwin	Knauf Insulation LDS Solitop	Knauf Insulation LDS Einputzband	Knauf Insulation LDS Dichtband	Knauf Insulation LDS Nageldichtband	Knauf Insulation LDS Solimur	Knauf Insulation LDS Solimur MS	Knauf Insulation LDS Kleberaupe	Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 1 – 3	Knauf Insulation LDS Leitungsmanschette 6-fach	HINWEISE
Verklebung der Überlappungen von Bahnmaterialien																
Knauf Insulation LDS 2 Silk, Dampfbremsbahn[1]	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
Knauf Insulation LDS 2 Silk SK, Dampfbremsbahn[1]	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
Knauf Insulation LDS 10 Silk, Dampfbremsbahn[1]	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
Knauf Insulation EtaPlus, Dampfbremsbahn[1]	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
Knauf Insulation LDS FlexPlus, Dampfbremsbahn[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, Dampfbremsbahn[1]	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	
Aluminiumfolien-Dampfsperrbahnen	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
PA-Folien, Dampfbremsbahnen[2]	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	Oberflächenspannungen > 36 N / Nm weisen im Allgemeinen gute Langzeiteigenschaften auf
PE-, PP-Dampfbremsbahnen[2]	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	
Dampfbremsbahnen aus PP-Spinnvlies	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	gemäß DIN EN 13984 und DIN EN 13859
Dampfbremsbahnen 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 wurden zertifiziert durch die Universität Kassel. Gegenstand der Prüfung war die Dauerhaftigkeit der Verklebung der einseitig klebenden Klebebänder Knauf Insulation LDS Soliplan, LDS Solifit und LDS Solitop. Diese wurden verklebt mit Buchenholzplättchen nach DIN EN 204/205, PET-Folie 50 µ hochtransparent, biaxial gestreckt, sowie mit den System-Dampfbremsbahnen LDS 100, LDS 2 Silk, LDS FlexPlus und EtaPlus.

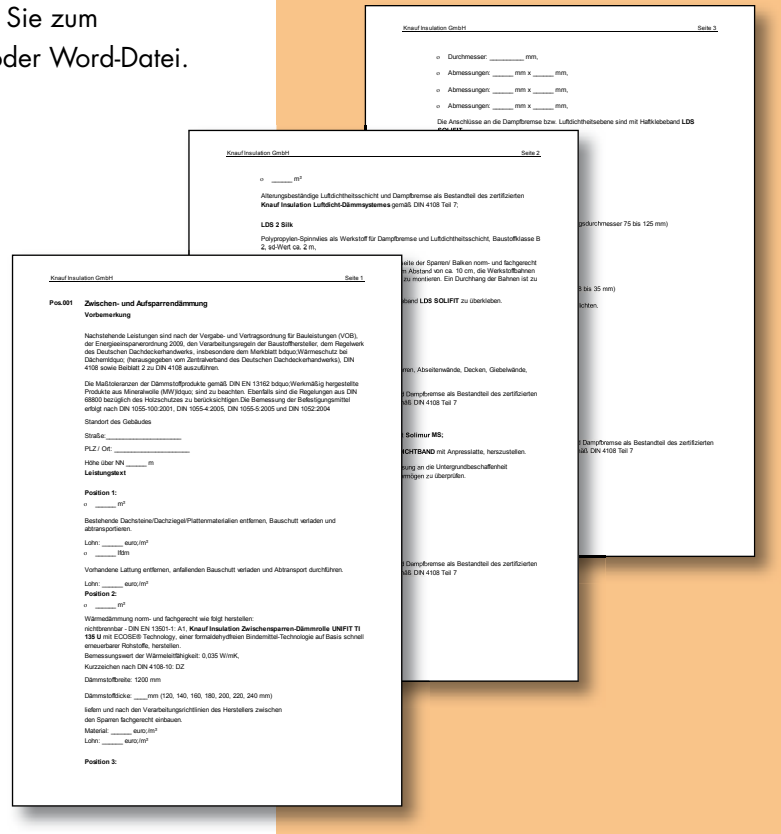
[2] Nicht zertifizierte Dampfbremsbahnen auf PE- und PA-Basis müssen auf ihre Klebeeignung überprüft werden. Ausdiffundierende Trenn-, Gleit- und Flammschutzmittel an der Folienoberfläche können die Alterungsbeständigkeit der Verklebung beeinträchtigen!

[3] Unverputztes Mauerwerk vorab verputzen oder Fugenglattstrich aufbringen.

DOWNLOAD

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

Im Internet unter www.knaufinsulation.de/downloads finden Sie zum praktischen Download alle Ausschreibungstexte als GAEB- 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
Neubau		**WLS**	**032**	**035**	**035**	**040**
Wohngebäude (Referenzgebäude-verfahren*)	≥ 19 °C	U-Wert (W / m²·K)	≤ 0,20		≤ 0,20	≤ 0,20
		Dämmstoffdicke (mm)	200 160 + 30[1)]	220 180 + 30[1)]	180	200
Nichtwohngebäude (Referenzgebäude-verfahren*)	≥ 19 °C	U-Wert (W / m²·K)	≤ 0,20		≤ 0,20	≤ 0,20
		Dämmstoffdicke (mm)	200 160 + 30[1)]	220 180 + 30[1)]	180	200
	12 bis < 19 °C	U-Wert (W / m²·K)	≤ 0,35		≤ 0,35	≤ 0,35
		Dämmstoffdicke (mm)	120	120	100	120
Erstmaliger Einbau, Ersatz und Erneuerung		**WLS**	**032**	**035**	**035**	**040**
Wohngebäude und Nichtwohngebäude	≥ 19 °C	geforderter U-Wert (W / m²·K)	≤ 0,24		≤ 0,24	≤ 0,20
		erforderliche Dämmstoffdicke (mm)	180 140 + 30[1)]	180 140 + 30[1)]	140	200
Zonen von Nichtwohngebäuden	12 bis ≤ 19 °C	geforderter U-Wert (W / m²·K)	≤ 0,35		≤ 0,35	≤ 0,35
		erforderliche Dämmstoffdicke (mm)	120	120	100	120
			Knauf Insulation ■ Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 132 U ■ Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U ■ Untersparren-Dämmrolle TI 432 U ■ Untersparren-Dämmrolle TI 435 U ■ Klemmplatte KP-035 / HB		Knauf Insulation ■ Schrägdach-Dämmplatte SDP-035 ■ Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF	Knauf Insulation ■ Dachdämmplatte DDP ■ Gefälledach-Dämmsystem

Hinweise:

*Die für den Nachweis nach dem Referenzgebäudeverfahren genannten U-Werte stellen eine nach Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten ausgewählte Empfehlung der EnEV dar; eine Abweichung ist möglich, sofern der zu errechnende maximale Jahres-Primärenergiebedarf nicht überschritten wird. Der sich aus dem angegebenen Verfahren berechnete Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes ist nach EnEV 2014 mit dem Faktor 0,875 zu multiplizieren. Für Neubauvorhaben ab dem 1. Januar 2016 ist der Jahres-Primärenergie-bedarf des Referenzgebäudes mit dem Faktor 0,75 zu multiplizieren.

[1)]in Kombination mit Untersparrendämmung

Oberste Geschossdecke			Kellerdecke (Außenwand gegen Erdreich, Bodenplatte)		Decke über offener Durchfahrt bzw. überbauter Tiefgarage			Außenwand (Stahlbeton)	
Druckbelastbare Knauf Insulation Dachboden-Dämmplatten für begehbare Dachräume. Elastische Knauf Insulation Universal-Dämmstoffe 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 und Kerndämmung.	
032	**035**	**040**	**032**	**035**	**032**	**035**	**040**	**032**	**035**
≤ 0,20			≤ 0,35		≤ 0,28			≤ 0,28	
160	180	200	80	100	120	120	140	120	120
≤ 0,20			≤ 0,35		≤ 0,28			≤ 0,28	
160	180	200	80	100	120	120	140	120	120
≤ 0,35			≤ 0,35		≤ 0,35			≤ 0,35	
100	100	120	80	100	80	100	120	100	100
032	**035**	**040**	**032**	**035**	**032**	**035**	**040**	**032**	**035**
≤ 0,24			≤ 0,30		≤ 0,24			≤ 0,24	
140	140	160	100	120	140	140	160	140	140
≤ 0,35			keine Anforderung		≤ 0,35			≤ 0,35	
100	100	120			80	100	120	100	100
Knauf Insulation ■ Dachboden-Dämmplatte TPD-L ■ Boden-Dämmplatte TPD ■ Universaldämmrolle Classic 032 ■ Universaldämmrolle Classic 035			Heratekta SE-032 Heratekta SE-032 / 2 Heratekta E-37-032 Knauf Insulation ■ 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 Heratekta SE-032 Tektalan A2-E-31-035 / 2 Tektalan A2-TK-035 / 2 Heratekta SE-032 / 2 Tektalan A2-035 / 2 [1.0 mm]			Knauf Insulation ■ Fassaden-Dämmplatte FPL-035 (-GS) ■ Fassaden-Dämmplatte TP 435 B ■ Kerndämmplatte KD-035(-GS) ■ Kerndämmplatte TP-KD 430	

KNAUF INSULATION

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte der Bearbeitung und Umgestaltung, der fotomechanischen Reproduktion und Speicherung auf elektronischen Medien. Eine kommerzielle Verwendung der Prozesse und Arbeitsvorgänge, die in diesem Dokument vorgestellt werden, ist nicht gestattet.

Alle in diesem Dokument angegebenen technischen Daten wurden nach bestem Wissen und Gewissen wiedergegeben. Sie sind der jeweiligen Bausituation anzupassen. Vergewissern Sie sich, dass Sie die jeweils neueste Ausgabe dieser Informationen verwenden. Die Verantwortung für fach- und sachgerechten Einbau und die Einhaltung der Bauvorschriften obliegt dem Planer und Bauausführenden. Wir übernehmen trotz größtmöglicher Sorgfalt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Des Weiteren gelten die gültigen Normen und anerkannten Regeln der Technik.

Knauf Insulation ist für alle Verbesserungsvorschläge bzw. Hinweise auf etwaige Fehler dankbar.

KI 60.S-DaDs-D 05 / 2017 CC

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

©2017 Knauf Insulation GmbH

Vertrauen Sie auf sichere Lösungen mit System!

Neben hochwertigen Dämmstoffen für das Dach bietet Ihnen Knauf Insulation optimale Dämmlösungen für Gebäude wie z.B. das Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS mit zertifizierter Alterungsbeständigkeit der Materialien und Materialverbindungen für 50 Jahre.

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

Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS
50 Jahre
alterungsbeständige Materialien und Materialverbindungen
zertifiziert

50 Jahre Sicherheit:
Das bewährte System mit zertifizierten Komponenten.

MITGLIED DENEFF
Komme was WOLLE
Mit Mineralwolle bestens gerüstet!
der-daemmstoff.de
GSG QS WW
CE
RAL GÜTEZEICHEN
Erzeugnisse aus MINERALWOLLE