Anforderungen an den Wärmeschutz

nach Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2023

Sie haben Fragen?
Technische Beratung unter:

www.knaufinsulation.de/technische-beratung

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

				Bauteil											
				Schrägdach Dämmung zwischen den Sparren		**Schrägdach Dämmung auf den Sparren**	**Flachdach**	**Oberste Geschossdecke**		**Kellerdecke (Außenwand gegen Erdreich, Bodenplatte)**		**Decke über offener Durchfahrt bzw. überbaute Tiefgaragen**		**Außenwand**	
				Zwischensparrendämmung: Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI oder Knauf Insulation Klemmplatte KP/HB **Untersparrendämmung:** Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle TI 432 U		Knauf Insulation Aufsparrendämmsysteme mit Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS	Knauf Insulation Flachdach-Dämmstoffe für Beton- und Trapezblechdächer, Gefälledach-Dämmsystem	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)		Dämmstoffe und Systeme für hinterlüftete Fassaden, Kerndämmung und WDVS-Fassaden im Holzbau	
Neubau			**WLS**	**032**	**035**	**035**	**040**	**032**	**035**	**032**	**035**	**032**	**035**	**032**	**035**
Wohngebäude	Referenzgebäudeverfahren*	≥ 19 °C	U-Wert (W/m² · K)	≤ 0,20 (≤ 0,17)		≤ 0,20 (≤ 0,17)	≤ 0,20	≤ 0,20 (≤ 0,17)		≤ 0,35 (≤ 0,26)		≤ 0,28 (≤ 0,26)		≤ 0,28 (≤ 0,20)	
			Dämmstoffdicke (mm)	200 160+30[1] (240)	220 180+30[1] (240)	180 (220)	200	160	180 (200)	80	100 (120)	120	120 (125)	120 (160 - 180)	120 (160 - 180)
Nichtwohngebäude	Referenzgebäudeverfahren*	≥ 19 °C	U-Wert (W/m² · K)	≤ 0,20		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20		≤ 0,35		≤ 0,28		≤ 0,28	
			Dämmstoffdicke (mm)	200 160+30[1]	220 180+30[1]	180	200	160	180	80	100	120	120	120	120
		12 bis < 19 °C	U-Wert (W/m² · K)	≤ 0,35		≤ 0,35	≤ 0,35	≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35		≤ 0,35	
			Dämmstoffdicke (mm)	120	120	100	120	100	100	80	100	80	100	100	100
Erstmaliger Einbau, Ersatz und Erneuerung			**WLS**	**032**	**035**	**035**	**040**	**032**	**035**	**032**	**035**	**032**	**035**	**032**	**035**
Wohngebäude und Nichtwohngebäude		≥ 19 °C	geforderter U-Wert (W/m² · K)	≤ 0,24		≤ 0,24	≤ 0,20	≤ 0,24		≤ 0,30		≤ 0,24		≤ 0,24	
			erforderliche Dämmstoffdicke (mm)	180 140+30[1]	180 140+30[1]	140	200	140	140	100	120	140	140	140	140
Zonen von Nichtwohngebäuden		12 bis < 19 °C	geforderter U-Wert (W/m² · K)	≤ 0,35		≤ 0,35	≤ 0,35	≤ 0,35		keine Anforderung		≤ 0,35		≤ 0,35	
			erforderliche Dämmstoffdicke (mm)	120	120	100	120	100	100	keine Anforderung		80	100	100	100
				Knauf Insulation ▪ Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 132 U ▪ Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U ▪ Untersparren-Dämmrolle TI 432 U ▪ Klemmplatte KP-035 / HB		Knauf Insulation ▪ Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-GF ▪ Schrägdach-Dämmplatte SDP-035-UD-GF	Knauf Insulation Dachdämmplatte ▪ DDP2-U Plus 800 ▪ DDP2-U Premium ▪ SmartRoof Top ▪ DDP-X ▪ DDP-MAX ▪ DDP-S ▪ Allfix Top	Knauf Insulation ▪ Dachboden-Dämmplatte TPD-L ▪ Universaldämmrolle Classic 032 ▪ Universaldämmrolle Classic 035		Heratekta QuickMount Knauf Insulation ▪ Deckendämmplatte basic ▪ Deckendämmplatte basic plus ▪ Boden-Dämmplatte TPD ▪ Trittschall-Dämmplatte TP ▪ Trittschall-Dämmplatte TPS ▪ Trittschall-Dämmplatte TPE		Tektalan A2-Basic Tektalan A2-SmartTec Tektalan A2-Protect Heratekta QuickMount		Heraklith A2-BM Tektalan A2-FP/HB Knauf Insulation ▪ Fassaden-Dämmplatte FPL-035 (-GS) ▪ Fassaden-Dämmplatte TP 432 B ▪ Fassaden-Dämmplatte TP 435 B ▪ Kerndämmplatte KD-035 ▪ Kerndämmplatte TP-KD 432 ▪ Kerndämmplatte TP-KD 430 ▪ Kerndämmrolle TI-KD 435 ▪ Kerndämmrolle TI-KD 432	

Hinweise:

* Die für den Nachweis nach dem Referenzgebäudeverfahren genannten U-Werte stellen eine nach Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten ausgewählte Empfehlung des GEG dar. Eine Abweichung ist möglich, sofern der zu errechnende maximale Jahres-Primärenergiebedarf des betrachteten Gebäudes nicht überschritten wird. Der sich aus dem angegebenen Verfahren berechnete Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes ist mit dem Faktor 0,55 zu multiplizieren.

[1] In Kombination mit Untersparrendämmung

() Klammerwerte geben den ungefähren üblichen aktuellen Stand (02/2023) an.

Übersicht der Dämmstoff-Kurzzeichen

für die Anwendungsgebiete und Produkteigenschaften nach DIN 4108-10: 2021-11

Anwendungsgebiete

Kurzzeichen	Anwendungsbeispiel				
	Schrägdach Dämmung zwischen den Sparren	Schrägdach Dämmung auf den Sparren	Flachdach	Oberste Geschossdecke	Kellerdecke (Außenwand gegen Erdreich, Bodenplatte)
DAD	Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Deckungen				
DAA	Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtungen				
DUK	Außendämmung des Daches, der Bewitterung ausgesetzt (Umkehrdach)				
DZ	Zwischensparrendämmung, zweischaliges Dach, nicht begehbare, aber zugängliche oberste Geschossdecken				
DI	Innendämmung der Decke (unterseitig) oder des Daches, Dämmung unter den Sparren/Tragkonstruktion, abgehängte Decke usw.				
DEO	Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen				
DES	Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich mit Schallschutzanforderungen				

Kurzzeichen	Anwendungsbeispiel	
	Außenwand	Trennwand
WAB[b)]	Außendämmung der Wand hinter Bekleidung	
WAA	Außendämmung der Wand hinter Abdichtung	
WAP	Außendämmung der Wand unter Putz	
WZ	Dämmung von zweischaligen Wänden, Kerndämmung	
WH	Dämmung von Holzrahmen- und Holztafelbauweise	
WI	Innendämmung der Wand	
WTH	Dämmung zwischen Haustrennwänden mit Schallschutzanforderungen	
WTR	Dämmung von Raumtrennwänden	

[b)] auch für den Anwendungsfall von unten gegen Außenluft

Produkteigenschaften

Druckbelastbarkeit		Wasseraufnahme		Zugfestigkeit		Schalltechnische Eigenschaften		Verformung	
Abkz.	Beschreibung	Abkz.	Beschreibung	Abkz.	Beschreibung	Abkz.	Beschreibung	Abkz.	Beschreibung
dk	Keine Druckbelastbarkeit	wk	Keine Anforderungen an Wasseraufnahme	zk	Keine Anforderungen an Zugfestigkeit	sk	Keine Anforderungen an schalltechnische Eigenschaften	tk	Keine Anforderungen an die Verformung
dg	Geringe Druckbelastbarkeit	wf	Wasseraufnahme durch flüssiges Wasser	zg	Geringe Zugfestigkeit	sh	Trittschalldämmung, erhöhte Zusammendrückbarkeit	tf	Dimensionsstabilität unter Feuchte und Temperatur
dm	Mittlere Druckbelastbarkeit	wd	Wasseraufnahme durch flüssiges Wasser und/oder Diffusion	zh	Hohe Zugfestigkeit	sm	Mittlere Zusammendrückbarkeit	tl	Verformung unter Last und Temperatur
dh	Hohe Druckbelastbarkeit					sg	Trittschalldämmung, geringe Zusammendrückbarkeit		
ds	Sehr hohe Druckbelastbarkeit								
dx	Extrem hohe Druckbelastbarkeit								

Bezeichnungsschlüssel

Die Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10 leiten sich aus dem Bezeichnungsschlüssel der jeweiligen Produktnorm ab. Aufgrund der nachfolgend beschriebenen Eigenschaften kann das Produkt dem Anwendungsgebiet DZ zugeordnet werden.

Beispiel für den Bezeichnungsschlüssel für die Zwischensparren-Dämmrolle Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U:

MW – EN 13162 – T2 – AFr5:

Bezeichnung	Bedeutung
MW	Mineralwolle
EN 13162	Produktnorm für werkmäßig hergestellte Mineralwolle-Dämmstoffe
T2	Dickentoleranz: – 5 % oder – 5 mm / + 15 % oder + 15 mm
AFr5	Strömungswiderstand muss mind. 5 kPa·s / m² betragen

Stufen und Klassen der Grenzabmaße für die Dicke* (Produkte nach DIN EN 13162)

Stufe oder Klasse	Grenzabmaße	
T1	– 5 % oder – 5 mm [a]	Überschreitung zulässig
T2	– 5 % oder – 5 mm [a]	+ 15 % oder + 15 mm [b]
T3	– 3 % oder – 3 mm [a]	+ 10 % oder + 10 mm [b]
T4	– 3 % oder – 3 mm [a]	+ 5 % oder + 5 mm [b]
T5	– 1 % oder – 1 mm [a]	+ 3 mm
T6	– 5 % oder – 1 mm [a]	+ 15 % oder + 3 mm [a]
T7	0	+ 10 % oder + 2 mm [a]

* Zur Dickenbestimmung sind die Regeln aus DIN EN 13162 zu beachten.

[a] Das größte numerische Grenzabmaß ist maßgebend.

[b] Das kleinste numerische Grenzabmaß ist maßgebend.

Die jeweiligen Anwendungsgebiete und Eigenschaften unserer Produkte finden Sie in den Datenblättern und im Produktkatalog.

www.knaufinsulation.de

Stand: 03/2023