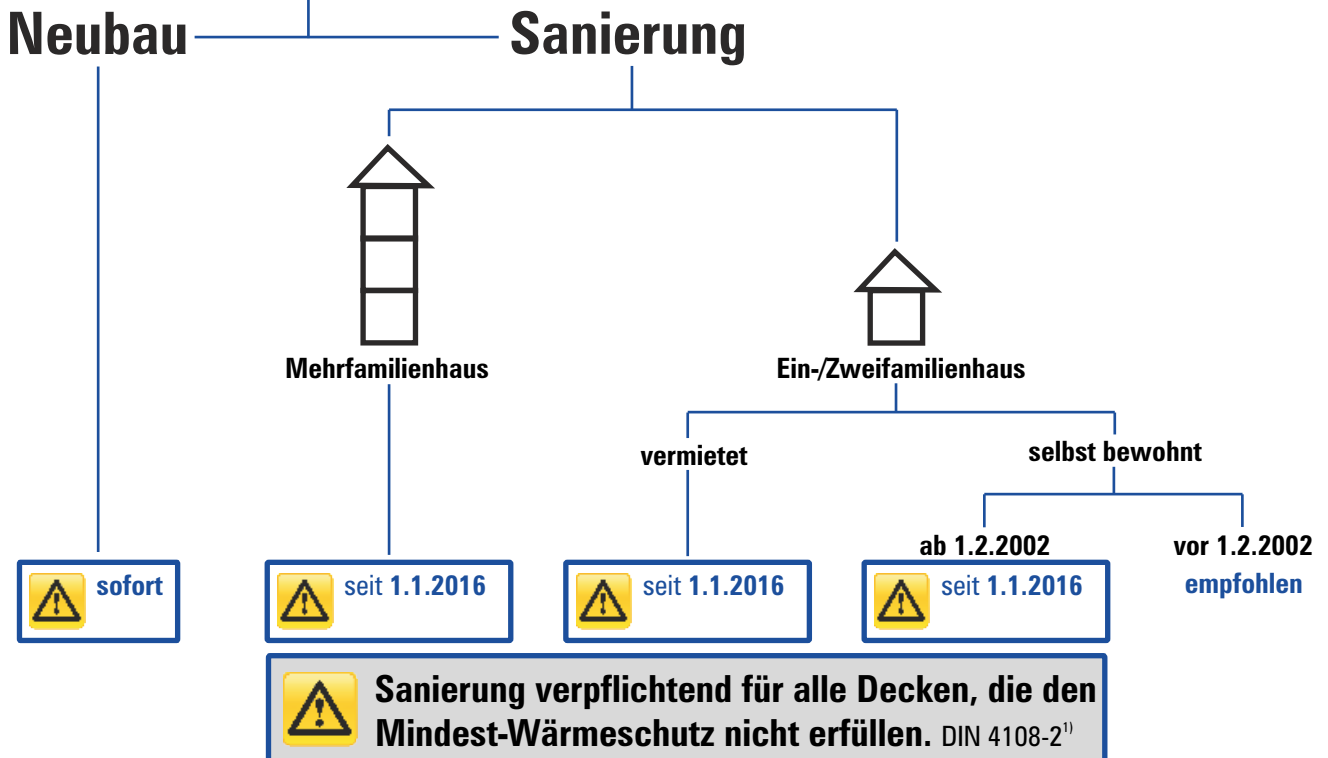


EnEV 2014/2016

Dämmpflicht für oberste Geschossdecke $U \leq 0,24$

begehbar oder nicht begehbar

Alternative: Das Dach wird gedämmt. Nachteil: Dachraum wird teuer beheizt.



Verstöße oder Falschangaben zählen als Ordnungswidrigkeit und werden mit Bußgeld bis zu 50.000,- € belegt.

EnEV, KfW und Bodentreppen

EnEV und KfW geben **keinen U-Wert für Bodentreppen** vor. Die vereinfachte Übersicht zeigt das Verhältnis der U-Werte von großen Flächen (Wand, Dach) zu eingebauten Bauteilen (Fenster). Dies gibt eine **Orientierung für Bodentreppen**:

EnEV 2014		KfW ²⁾	
Außenwand $U=0,28$	Fenster $U=1,3$	Außenwand $U=0,2$	Fenster $U=0,95$
Dachfläche $U=0,2$	Dachfenster $U=1,4$	Dachfläche $U=0,14$	Dachfenster $U=1,0$
oberste Geschossdecke $U=0,24$	Bodentreppe keine Vorgabe	oberste Geschossdecke $U=0,14$	Bodentreppe keine Vorgabe

Die Bodentreppe nimmt in der obersten Geschossdecke ca. 1 m² Fläche ein. **Die KfW fördert die Erneuerung wärmedämmender Bodentreppen** bei der Geschossdeckendämmung im Programm "Energieeffizient Sanieren".

Mit Wellhöfer **WärmeSchutz-Bodentreppen** sind Sie auf der sicheren Seite. Bodentreppen mit **zertifiziertem WärmeSchutz PassivHaus WSPH** erfüllen sogar schon jetzt die Anforderungen des Niedrigstenergiestandards von 2020! Produktkonfigurator und alle Informationen unter www.bodentreppen.de

Wir empfehlen die kompetente Beratung durch Ihren EnergieFachberater.

Wichtiger als der U-Wert:



¹⁾ DIN 4108, Teil 2, Stand 03/2013, Tabelle 3 - Mindestwerte für Wärmedurchlasswiderstände von Bauteilen

²⁾ KfW, Energieeffizient Sanieren, Anlage zu Merkblättern, technische Mindestanforderungen an Bauteile bei Einzelmaßnahmen, 03/2013

Dichtheit und Bodentreppen



Ausschneiden und erschrecken:

Fläche 1 cm breite Einbaufuge bei Deckenöffnung 110 x 60 cm.

Loch in der obersten Geschossdecke:



Die Einbaufuge der Bodentreppe ist so gross, wie die graue Fläche!



Schwachstelle Einbaufuge.

Feuchtwarme Raumluft steigt nach oben. Die Einbaufuge um die Bodentreppe ist 1-2 cm breit und umlaufend rund **4m lang!** Bei undichter Fuge zieht der **Kamineffekt** die geheizte Luft aus dem Wohnraum. Folgen:

- Dämmwirkung: gute U-Werte und aufwändige Dämmung nützen wenig
- Energieverlust: Warmluft entweicht in den Dachraum (auch bei gedämmten Dach)
- Bauschäden: Tauwasser und Schimmel drohen



Wie dicht muss die Einbaufuge ausgeführt sein?

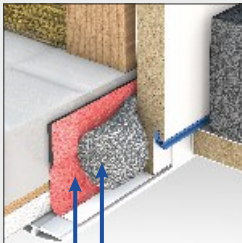
Die DIN 4108-2 fordert:

- Bauteilanschlussfuge: a-Wert 0,10

Wellhöfer hat WärmeSchutz-Bodentreppen und **Deckenanschluss-System** beim Prüfzentrum für Bauelemente (Pfb) geprüft.

Und ist 10x besser als die DIN fordert:

- **Wellhöfer Deckenanschluss: a-Wert 0,01**



Dämmzopf
Dichtband

Dichter Anschluss ist Pflicht! (Anerkannte Regel der Technik)

Nur Wellhöfer Bodentreppen mit WärmeSchutz bieten das **bauteilgeprüfte, kombinierte System** aus Dichtband und Dämmzopf.

- PlanungsSicherheit für den Architekten.
- EinbauSicherheit für den Verarbeiter.
- Dauerhafte Sicherheit für den Bauherrn.

Wellhöfer WärmeSchutz-Bodentreppen mit Deckenanschluss-System:



10x besser als von der DIN gefordert. 5x Sicherheit:

Bei Beratung, Ausschreibung, Einbau, Blower-Door und EnEV.

a-Werte in $\text{m}^3/\text{hm}(\text{daPa}^{-2/3})$



Wellhöfer WärmeSchutz-Bodentreppen:
Bauteilgeprüfte Sicherheit. Dichtheit für Bodentreppe und Anschluss-System.



wellhöfer
TREPPEN AUS WÜRZBURG
www.bodentreppen.de

