

Dämmung vorhandener Hohlräume in der obersten Geschossdecke nach Energieeinsparverordnung – Schnell gedämmt und Geld gespart-

Warum Dämmen?

Neben den nationalen und internationalen Anforderungen zum Klimaschutz dämmen Bewohner und Eigentümer aus verschiedenen Beweggründen. In bestimmten Konstruktionen ist die Rendite für eine Investition viel höher als bei anderen Geldanlagen. Weiterhin steigt die Behaglichkeit in den Wohnräumen wegen der wärmeren Oberflächen und dadurch sinkt die Gefahr von Oberflächenkondensat mit anschließender Schimmelbildung auf den Bauteiloberflächen der Außenbauteile.

Was schreibt die Energieeinsparverordnung 2014 vor?

Für beheizte Wohnräume zum unbeheizten Dachraum ist die oberste Geschossdecke laut der seit 01.05.2014 geltenden Energieeinsparverordnung (EnEV) für bestehende Gebäude an den Mindestwärmeschutz anzupassen und bei Nichteinhaltung somit zu dämmen. Diese Regelung gilt nicht für Eigenheimbesitzer, sondern für vermieteten Wohnbestand oder bei Eigentümerwechsel innerhalb von 2 Jahren.

Der nach Anlage 3, Tabelle 1 geforderte Wärmedurchgangskoeffizient der EnEV für dieses Bauteil beträgt $\leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Für bestehende Holzbalkendecken bedeutet dies, dass oben zusätzliche Dämmplatten ausgelegt und/oder Hohlräume für das Ausblasen geschaffen werden müssten. Beim Auslegen von Dämmplatten ist darauf zu achten, dass diese vollständig aufliegen, sprich eine Hinterlüftung angeschlossen ist. Steife Platten, wie Styropor usw., sind nicht geeignet.

Die EnEV bietet jedoch auch die Möglichkeit, vorhandene Hohlräume für die Dämmung zu nutzen.

Das Ausblasen vorhandener Hohlräume

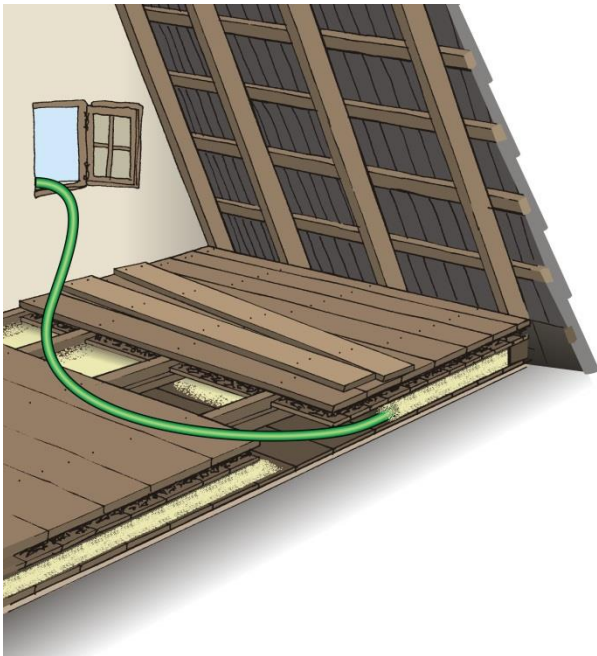
Wer das Luftschichtenprivileg der gültigen EnEV nicht kennt, sich nicht fachgerecht beraten und die Bauausführung nicht fachgerecht durchführen lässt, unterliegt einem teuren Irrtum in der Geschossdeckendämmung. Der Gesetzgeber hat in der EnEV mit dem Hohlraumprivileg mit der Luftschichtendämmung Rechnung getragen, damit im Wohnungsbestand möglichst schnell und preiswert viele Flächen gedämmt werden kann. Dies ermöglicht kostengünstige Wärmedämmungen im Vergleich zur oben genannten Ausführung, und es wird wesentlich mehr Energie eingespart, als wenn der Bauherr aus Kostengründen ganz auf eine Dämmung verzichtet. Zusätzlich außen aufgetragene Dämmschichten (Außendämmung) sind nicht nur mit einem hohen finanziellen Aufwand durchzuführen. Hinzu kommt, dass vorhandene Luftschichten (Unterstaakenraum) nicht luftdicht sind. Somit wird die aufgetragene Dämmschicht teilweise unwirksam.

Typische Holzbalkendecken haben den sogenannten Unterstaakenraum oberhalb der Deckenverkleidung mit einer Luftschicht in Stärke von 6-12 cm und den Oberstaakenraum unterhalb des Dachfußbodens mit einer Luftschicht meistens in der Stärke von 2-4 cm.

Worauf ist zu achten?

Da diese Hohlräume in Balkenrichtung Kontakt zur kalten Außenwand oder Dachschräge haben, stellt sich in diesen Luftschichten eine niedrige Temperatur ein. Würde auf der Holzbalkendecke eine neue Dämmung verlegt, müssten diese Hohlräume ohnehin zur Außenwand geschottet werden, damit die neue Dämmung nicht mit Kaltluft unterlüftet und somit unwirksam würde.

Der eingeblasene Zellulosedämmstoff Isofloc passt sich lückenlos allen Geometrien an und verschließt auch kleinste Fugen, wo sonst Luftströmungen entstehen könnten, luftdicht. Der winterliche Wärmeschutz wird enorm verbessert. Die Behaglichkeit im Wohnraum steigt durch wärmere Oberflächen, Schimmelbildung auf den Oberflächen wird eliminiert. So werden weiterhin ganzjährig wirkender Zusatzeffekte erzielt, weil mit dem Ausblasen auch der Schallschutz der Konstruktion und der sommerliche Wärmeschutz nennenswert verbessert werden. Die Höhe der Verbesserungen hängt vom konkreten Aufbau der Bestandskonstruktion ab.



Wie groß sind der Aufwand und die Amortisationszeiten?

Diese Luftschichten lassen sich mit geeigneten zugelassenen Einblas-Dämmstoffen zum Preis von 15-30 €/m² netto (je nach Arbeitsaufwand, Dämmstoff und Größe der Geschossdecke) dämmen. Für 100 m² werden beispielsweise 1-2 Arbeitstage aufgewendet. Im Wohnraum entstehen keine Belästigungen.

Die Amortisationsdauer liegt bei 4-6 Jahren, was auch für Vermieter keine unwesentliche Rolle spielt. Beim offenen Aufblasen auf ungedämmte Massivdecken ist die Amortisationszeit sogar noch kürzer.

Einfamilienhausbesitzer, die nicht vermieten, können ihr Geld auch weiterhin durch die ungedämmte Decke heizen, was sicher nicht in ihrem Interesse ist. Bei schlecht gedämmten Geschossdecken von vermieteten Wohnbestand melden sich die Mieter spätestens nach der ersten Heizkostenabrechnung, es sei denn, die Miete ist so niedrig, dass damit die überhöhten Heizkosten kompensiert werden.

Schlechte Dämmung ist daher auch ein Vermieterproblem:

- bei einer marktüblichen Neuvertragsmiete haben Sie dauernd Fluktuation
- oder Sie bekommen zu wenig Miete, dann haben Sie immerhin ihre Ruhe
- oder Sie investieren in Dämmung und heben die Miete auf Marktniveau an. Diese Investition – bei einem Mieterwechsel vorgenommen – haben Sie in ca. 3-6 Jahren wieder eingespielt, sonst in 11 Jahren (11% Mod.-Umlage)

Vergleich Dämmstärken und ihre Wirkung

Typische Holzbalkendecke	Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert (W/m ² K)	Minderung beim Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert (W/m ² K) gegenüber Bestand in %
Ursprünglicher Zustand/Bestand	1,40	
mit 5 cm isofloc eingeblasen	0,48	65%
mit 10 cm isofloc eingeblasen	0,34	75%

Durch das Ausblasen mit Isofloc Zellulosedämmstoff wird der Wärmeschutz bei 10 cm Dämmdicke um 70-80% verbessert, der Energieverbrauch pro Quadratmeter entsprechend reduziert.

Wird der Nachrüstpflicht bei unzureichend gedämmten obersten Geschossdecken oder Dächern bei Eigentümerwechsel innerhalb von 2 Jahren nicht rechtzeitig nachgekommen, droht ein Bußgeld bis zu 50.000 € ab 01.01.2016.

Sofern die nachträgliche Dämmung unwirtschaftlich ist, entfällt die Nachrüstpflicht. Dies gilt aber nur dann, wenn der Mindestdurchlasswiderstand der vorhandenen Konstruktion zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelbildung eingehalten wird. Für hinterlüftete Holzbalkendecken trifft dies aber nicht zu, deshalb gibt es hier keine Alternative zum Ausblasen der vorhandenen Hohlräume.

Die Dämmung vorhandener Luftschichten im Einblasverfahren ist in jedem Fall wirtschaftlich und wird seit Jahrzehnten praktiziert. Für die Hohlräume in Außenwänden kommen hier speziell zugelassene Dämmstoffe wie Perlite oder Isofloc Pearl zum Einsatz.

Joachim Fröschke
-Handwerksmeister-