

# © Oberste Geschossdecke (begehbar)

Dämmung mittels Dämmhülsen-System und Einblasverfahren



## Bestandsbeschreibung:

In vielen Gebäuden mit Steildachkonstruktionen (Satteldach) befinden sich mangelhaft gedämmte Beton- oder Holzdecken als Abschluss zum unbeheizten Dachboden. Da diese Dachböden oft „nur“ als Abstellraum oder zum Wäschetrocknen genutzt werden, müssen Sie nicht beheizt werden. Eine aufwändige Dämmung der Dachschrägen und der Giebelwände entfällt!

Damit der Boden weiterhin genutzt werden kann und die Dämmung bei zukünftiger Dacherneuerung geschützt bleibt, sollte diese möglichst begehbar sein.

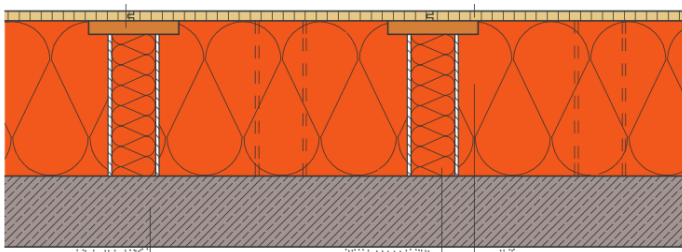
**Hinweis:** Der Gesetzgeber schreibt die Dämmung der obersten Geschossdecke in der EnEV (Energie-Einspar-Verordnung) zwingend vor!

## Lösung: Dämmhülsen-System

### Die begehbare effektive Dämmung für die oberste Geschossdecke.

Auf druckfesten Dämmhülsen werden OSB- oder zementgebundene Spanplatten so miteinander verbunden, dass eine stabile Oberfläche entsteht. Die Dämmung unter den Platten erfolgt mit Zellulose- oder Steinwoll-Dämmstoff effizient und fugenlos im Einblasverfahren.

Wärmebrücken, wie bei konventionellen Holzbalkenkonstruktionen, gibt es beim Dämmhülsen-System nicht. Die Tragkraft der Hülsenkonstruktion beträgt ca. 1,5 t / m<sup>2</sup> gedämmter Fläche.



**Hinweis:** Da sich mit diesem System auch hohe Dämmstärken sehr günstig realisieren lassen, empfehlen wir die Ausführung im „nachhaltigen“ Passivhausstandard. Das bedeutet: eine Dämmhöhe zwischen 30 und 40 cm Dicke ist die wirtschaftlichste Lösung.

# Details

## Dämmung mittels Dämmhülsen-System und Einblasverfahren

### Vorteile:

- Durch Dämmstoffstärken von bis zu 40 Zentimeter können Wärmeverluste extrem minimiert werden. Gleichzeitig wird der sommerliche Hitzeschutz verbessert.
- Der Dachboden kann nach der Dämmung genauso genutzt werden wie vorher.
- Da der Dämmstoff rationell über Förderschläuche in den Dachraum transportiert wird, entfallen aufwändige Transporte durch Treppenhäuser etc.
- Im Vergleich zu Konstruktionen mit Kreuzbalkenlage oder Holzstempeln ist die Dämmhülsen-Konstruktion nahezu wärmebrückenfrei.
- Diese Dämmmaßnahme amortisiert sich innerhalb weniger Jahre.
- Dieses System kann kostengünstiger als eine Dämmung auf Basis von Dämmverbund-Elementen aufgebaut werden.
- Die Heizkosten werden stark reduziert und es wird weniger CO<sub>2</sub> emittiert.
- Die Dämmarbeiten sind meist an einem Tag durchgeführt.
- Die Belastung der Bewohner durch die Arbeiten ist sehr gering.
- Es können ökologische Produkte verwendet werden.
- Ein nachträglicher Ausbau und Wiederverwenden des Dämmmaterials ist möglich.
- Diese Dämmmaßnahme ist auch für „Selberbauer“ geeignet.

**Hinweis:** Ob der vorhandene Untergrund mit eine Dampfbremse versehen werden muss, ist bauseits zu prüfen.

### Geeignete Produkte:

Für diese Dämmmaßnahme sind nur Einblas-Dämmstoffe geeignet. Diese unterscheiden sich durch Rohstoffherkunft, Brandverhalten, Einbaugewicht, Wärmedurchlasswiderstand und Preis.



### Wärmeschutz:

Beträgt der Wärmedurchlasskoeffizient der Deckenkonstruktion (Beton) vorher ca. 3,0 W/(m<sup>2</sup>K), so kann er durch die Dämmmaßnahme auf ca. 0,1 W/(m<sup>2</sup>K) - entspricht Passivhausstandard - gesenkt werden. Dies bedeutet, dass eine wärmetechnische Verbesserung des Bauteils „oberste Geschossdecke“ um ca. 95 % problemlos möglich ist.

### Kosten:

Es ergeben sich Kosten zwischen **35 - 45 € / m<sup>2</sup>** je nach Dämmstärke und Fläche. Für ein Einfamilienhaus mittlerer Größe kostet diese Dämmung ca. **2.600,00 €**.

Amortisationszeit des eingesetzten Kapitals: 4 - 5 Jahre