

# Möglichkeiten der Kellerdämmung

klimaaktiv Factsheet zum Thema Sanierung, [klimaaktiv.at/sanierungstipps](https://klimaaktiv.at/sanierungstipps)

Egal ob Neu- oder Altbau: Um den Wohnkomfort hoch und die Heizkosten niedrig zu halten, sollte auch der Keller – in den meisten Fällen konkret die Kellerdecke – gut gedämmt sein. Immerhin gehen über eine ungedämmte Kellerdecke rund 10 Prozent der Heizenergie „verloren“.

## Allgemeines

Bei feuchten Bauteilen ist generell Vorsicht geboten! Lassen Sie sich hier unbedingt von Fachleuten beraten. Bringen Sie keine Dämmung in Eigenregie an wenn auch nur die geringste Gefahr besteht, dass die Bauteile feucht sind! Lesen Sie dazu auch das klimaaktiv Factsheet „Feuchte Mauern & Wände“.

## Dämmung bei einem unbeheizten Keller

Ist der Keller unbeheizt, sollte die Kellerdecke gedämmt werden. Da eine nachträgliche Dämmung an der Oberseite der Decke aufgrund des bestehenden Bodenaufbaus zwischen Keller und Erdgeschoß eher schwierig ist, wird die Dämmung meist an der Decken-Unterseite – also im Keller – angebracht.

### **klimaaktiv Hinweis**

Dämmen Sie Warmwasser- und Heizungsleitungen gleich mit. So können auch diese Wärmeverluste an den unbeheizten Keller vermieden werden.

Die nachträgliche Dämmung der Kellerdecke zahlt sich aus: Bis zu 10 Prozent der Heizenergie geht über eine ungedämmte Kellerdecke verloren. Das Dämmmaterial kann meist relativ einfach selbst angebracht werden. Den Effekt der Maßnahme spürt man direkt an den Fußsohlen: durch die Kellerdeckendämmung wird der Fußboden angenehm warm.

Abbildung 1: Kellerdeckendämmung anbringen



Bild: stock.adobe.com - schulzfoto

### **klimaaktiv Tipp**

Die Dämmstärke bei der nachträglichen Dämmung der Kellerdecke sollte – wenn es die Raumhöhe zulässt – mindestens 12 Zentimeter betragen. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, Dämmmaterialien mit einer geringeren Wärmeleitfähigkeit ( $\lambda$ -Wert) einzusetzen. Um eine Förderung zu erlangen, muss der U-Wert der gesamten Kellerdecke kleiner als  $0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$  sein. Bei Fußbodenheizungen dürfen  $0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$  nicht überschritten werden.

## Dämmung mit festen Dämmplatten

- Der Untergrund muss vorbereitet werden; das heißt, dass die Kellerdecke staubfrei, trocken, sauber und eben sein muss. Dazu müssen grobe Risse verspachtelt und eventuell ein Voranstrich aufgebracht werden.
- Danach können die Dämmplatten aus EPS, Mineralschaum oder Steinwolle an die Deckenunterseite geklebt und bei Bedarf gedübelt werden.
- Damit keine Wärmebrücken entstehen, ist auf eine lückenlose Verlegung (durch zum Beispiel Nut-/Federverbindungen oder verspachtelte Stöße) der Platten zu achten.

## Dämmung zwischen Holzstaffeln/Kanthölzern

- Zuerst werden Holzstaffeln oder Metallabstandshalter an der Decke montiert. Dazwischen wird dann weiches, fasriges Dämmmaterial aus Steinwolle, Flachs, Hanf, oder ähnliches verlegt.
- Den Abschluss nach unten kann zum Beispiel eine Gipskartonplatte bilden.
- Um die selben Dämmeigenschaften wie bei einer Dämmung mit festen Dämmplatten zu erreichen, muss die Dämmstärke zirka 10 bis 15 Prozent höher sein, weil der Holzanteil die Dämmung schwächt.

In Sonderfällen (zum Beispiel bei Gewölbedecken) besteht auch die Möglichkeit Zellulose aufzuspritzen, oder die Zwischenräume einer Holzbalkendecke mit Zellulose auszublasen.

Für die Verwendung von Dämmmaterial aus **nachwachsenden Rohstoffen** gibt es sowohl von Seiten des Bundes als auch der meisten Länder deutlich erhöhte Förderungen.

### **klimaaktiv Hinweis**

Da durch die Dämmung der Kellerdecke die Beheizung von oben wegfällt, können die Innenseiten der Außenwände stärker abkühlen, was zur Bildung von Oberflächenkondensat führen kann. Gezieltes Lüften – zu bestimmten Zeiten – um die Feuchte aus dem Keller abzuführen wird umso wichtiger.

Und **ACHTUNG**: Erdanliegende Keller sollten im Sommer tagsüber nicht gelüftet werden, weil die warme und feuchte Außenluft an den kalten Kellerwänden leicht kondensiert. Dies ist mit einer Mineralwasserflasche vergleichbar, die im Sommer aus dem Kühlschrank auf z.B. einen Terrassentisch gestellt wird.

## Sockeldämmung

Ein häufiges Problem ist das Fehlen der Sockeldämmung. Ohne Sockeldämmung bilden die Kelleraußenwände eine große Wärmebrücke. Die Sockeldämmung sollte bis 1 Meter unterhalb der Kellerdecke gezogen werden. Diese Maßnahme scheitert aber oft an der Unzugänglichkeit der Kelleraußenwand. Alternativ kann die Dämmung der Kellerdecke an der Innenseite der Kelleraußenwand als „Hals- oder Flankendämmung“ bis mindestens 50 Zentimeter unter die Kellerdecke (wie in nachfolgender Grafik dargestellt), angebracht werden. Dadurch wird der Wärmeverlust in diesem Bereich verringert. Das Anbringen einer „Halsdämmung“ ist auch an allen Keller-Innenwänden sinnvoll.

Abbildung 2: Halsdämmung

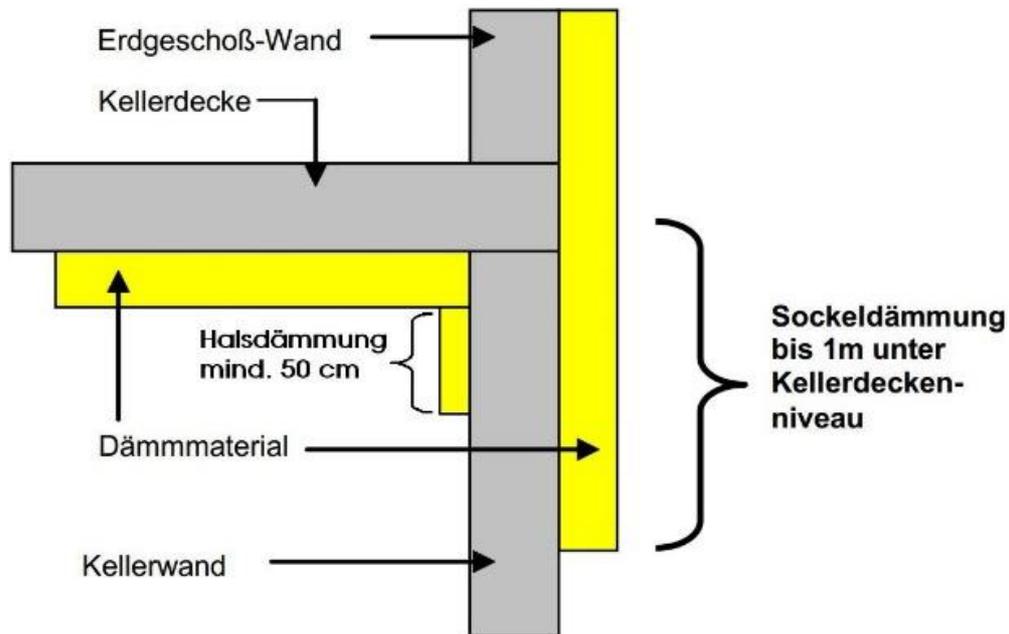


Bild: NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH

## Resümee

Die nachträgliche Dämmung der Kellerdecke zu einem unbeheizten Keller bringt warme Füße im Erdgeschoss und reduziert die Heizkosten um bis zu 10 Prozent!

## Dämmung bei einem beheizten Keller

Die Dämmung von ständig benutzten und beheizten Kellern kann den Wohnkomfort stark erhöhen. Bei feuchten Kellerwänden ist eine thermische Sanierung genau zu planen, um Folgeschäden zu vermeiden. Jedenfalls muss vor der Durchführung der Dämmmaßnahmen die Feuchtigkeitsursache gesucht und bestmöglich behoben werden. Erst dann kann in Abstimmung mit einer Bauphysikerin /einem Bauphysiker und unter Verwendung geeigneter Materialien saniert/gedämmt werden.

Für die **Bodenplatte** gilt prinzipiell, dass sie gegen aufsteigende Feuchte abzudichten ist. Danach kann eine normale Wärmedämmung aufgebracht werden. Unter dem Bodenbelag wird eine Dampfsperre verlegt und dampfdicht an die Dampfbremse der Wände angeschlossen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Kelleraußenwand nachträglich zu dämmen:

1. **Außendämmung:** Die bevorzugte Variante ist eine Außendämmung (auch Perimeter-Dämmung genannt). Sie ist jedoch sehr aufwändig und nur in seltenen Fällen möglich, da dazu zuerst die Kellerwand außen freigelegt werden muss.
2. **Innendämmung:** Die Innendämmung sollte bauphysikalisch unbedingt von Fachleuten geplant werden. Der Keller muss trocken sein und die Dämmmaßnahmen müssen sorgfältig durchgeführt werden, um spätere Bauschäden zu vermeiden. Dafür stehen mehrere Materialien zur Auswahl:
  - a) Dämmplatten aus Mineralwolle, Polystyrol oder PU-Schaum, wahlweise auch mit integrierter Dampfbremse: diese werden entweder verputzt oder als Verbundplatte mit Gipskarton eingebaut.
  - b) Schaumglasplatten: diese sind per se bereits dampfdicht.
  - c) Faserdämmstoffe zwischen Holzlatten mit dicht ausgeführter Dampfbremse und Innenverkleidung (nur bei absolut trockenen Wänden zu empfehlen).
  - d) Kalziumsilikat-Platten: diese sind für eine Innendämmung besonders geeignet, weil sie den „Feuchtehaushalt“ in den Räumen sehr gut regulieren.

### **klimaaktiv Tipp**

Die empfohlene Dämmstärke bei einer Innendämmung der Kelleraußenwand beträgt zirka 8 Zentimeter. Diese soll aber mittels einer Taupunktberechnung durch eine Bauphysikerin / einen Bauphysiker genau für das verwendete Material definiert werden, um zukünftige Feuchteschäden zu vermeiden. Außerdem führt eine dickere Dämmung nur zu geringfügig höheren Einsparungen, wohingegen der „Wohnraumverlust“ deutlich größer wird.

### **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Erstellt im Rahmen der Klimaschutzinitiative klima**aktiv** von der ÖGUT GmbH – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, Hollandstraße 10/46, 1020 Wien; Gesamtumsetzung: Gerhard Moritz (Büro für Effizienz.)

Bei Fragen kontaktieren Sie die [Energieberatungsstelle Ihres Bundeslandes](#)

Basierend auf einem Ratgeber der Energieberatung Land Steiermark

„[Energieberatung in der Steiermark – Ich tu's](#)“

Erstellt am: 13. Juni 2023