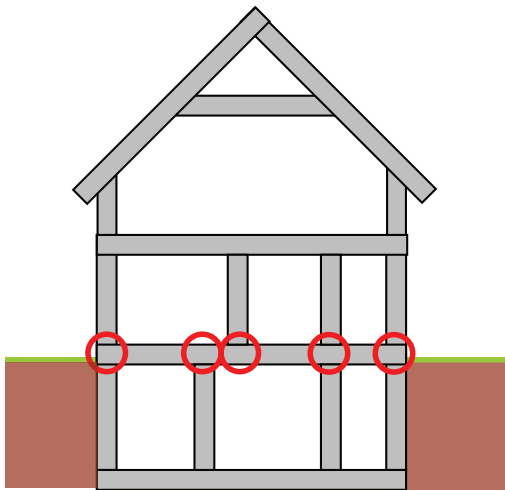


# Kellersanierung

## Mit guter Dämmung zu niedrigen Energiekosten

Die Wohnräume verlieren bis zu 10 Prozent der Heizenergie an einen unbeheizten Keller. Vor allem die Kellerdecke und die Kelleraußenwände bilden Wärmebrücken. Wer hier etwas tut, spart Energie und erhöht den Wohnkomfort durch wärmere Fußböden. Kalte Füße gehören dann der Vergangenheit an.

**W**ärmebrücken sind Bereiche in der Hauskonstruktion durch die übermäßig viel Heizenergie verloren geht. Im Bereich um die Kellerdecke gibt es eine Vielzahl an möglichen Wärmebrücken, wie die Grafik zeigt:

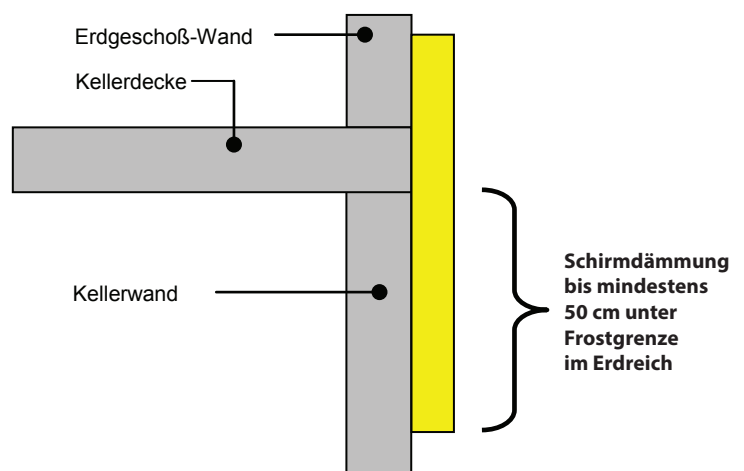


**Grafik 1: Typische Wärmebrücken an der Kellerdecke:** In unserem Beispiel handelt es sich um ein massiv gebautes Haus aus Beton oder Ziegel. Der Keller ist nicht beheizt. Wärmebrücken entstehen an den roten Punkten, also immer dort, wo gut wärmeleitende Bauteile aufeinandertreffen und Temperaturunterschiede vorherrschen: Beispielsweise an den Berührungspunkten von Außenwänden und Kellerdecke. Bei einem unbeheizten Keller ergeben sich auch an den Innenwänden Wärmebrücken.

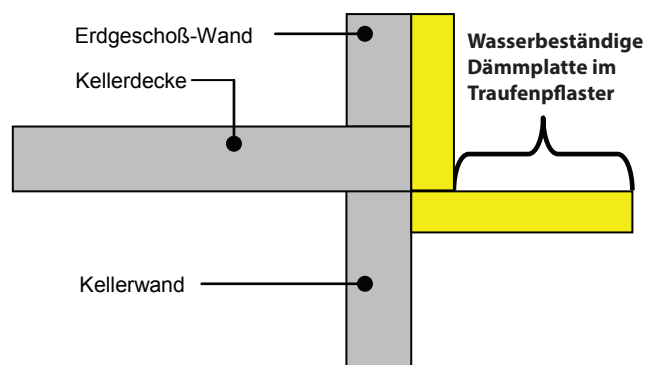
### Dämm-Maßnahme 1: Schirmdämmung

Priorität hat die „Schirmdämmung“. Damit wird die Dämmung des Haussockels bis unter die Frostgrenze bezeichnet. Im Idealfall wird die Schirmdämmung bis einen Meter unter Erdniveau geführt (siehe Grafik 2). Ist der Aufwand zu hoch, bietet sich die Dämmung mit wasserbeständigen Dämmplatten unter dem Traufpflaster an (siehe Grafik 3).

Beide Maßnahmen erhöhen die Kellertemperatur und verringern dadurch die Wärmeverluste zwischen Erdgeschoß und Keller.



**Grafik 2: Schirmdämmung bis unter die Frostgrenze**



**Grafik 3: Schirmdämmung ins Traufpflaster**

### Der Praxistipp

Die Schirmdämmung ist sehr effektiv und hebt die Kellertemperatur. Manchmal können Sie dadurch auf eine Kellerdeckendämmung verzichten. Statt der Halsdämmung der Kellerwände kann auch die Dämmstärke der Kellerdecke erhöht werden, sofern es die Raumhöhe zulässt.

Kellerdeckendämmung auf der Unterseite

## Dämm-Maßnahme 2: Kellerdecke

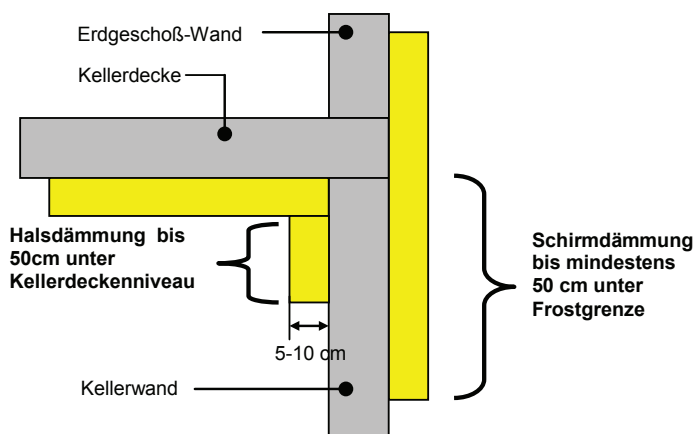
Bei einem unbeheizten Keller kann sich die Dämmung der Kellerdecke lohnen. Das spart Energie und bringt wärmere Füße, da die Oberflächentemperatur des Fußbodens im Erdgeschoß steigt. Eine nachträgliche Dämmung an der Oberseite der Decke ist aufgrund der Raumhöhe und der Durchgangshöhe der Türen eher schwierig. Gedämmt wird deshalb meistens an der Unterseite der Kellerdecke. Die Warmwasser- und Heizungsleitungen werden gleich mitgedämmt. Allerdings kann es auch auf der Unterseite zu Problemen mit Raumhöhe und Türöffnungen kommen. Hier hilft ein besserer Dämmstoff, je niedriger der  $\lambda$ -Wert (sprich: Lambda-Wert) des Dämmstoffes, desto dünner kann der Dämmstoff sein. Ein Beispiel: 12 cm Dämmstoff mit einem  $\lambda$ -Wert von  $0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$  haben die gleiche Dämmwirkung wie 18 cm Dämmstoff mit einem  $\lambda$ -Wert von  $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Zusätzlich werden die Kellerwände und vor allem die Außenwände mit einer Halsdämmung versehen (vgl. Grafik 4). Die Halsdämmung kann entfallen, wenn die Dämmung der Decke entsprechend dick ist. Geeignet sind viele gängige Dämmstoffe wie EPS, Kork, Steinwolle, Flachs usw.

### Bevor Sie mit dem Dämmen der Kellerdecke beginnen, sollten Sie folgendes beachten:

Besonders bei feuchten Kellern sollte gleichzeitig mit der Dämmung der Kellerdecke auch die Kellerwand bis unter den Frostbereich gedämmt werden. Geschieht dies nicht, besteht die Gefahr, dass die Kellertemperatur zu stark sinkt, wodurch die relative Luftfeuchtigkeit steigt und es im schlimmsten Fall zu Kondensat und Schimmelbildung kommen kann. Außerdem sollte der Keller eine Feuchtigkeitsabdichtung haben. Bei den ab den 1960er Jahren üblichen Stahlbetonkellern ist das meistens der Fall.

Eine Dämmung lohnt sich nur, wenn Ihr Keller wirklich unbeheizt ist: Ungedämmte Rohrleitungen und Abstrahlverluste von Heizkesseln sorgen in vielen Häusern für warme Keller und hohe Heizverluste.



Grafik 4: Dämmung der Kellerdecke inkl. Halsdämmung.

### Vorsicht bei feuchten Wänden und Böden

Feuchte Bauteile und Wärmedämmung vertragen sich nicht gut. Informieren Sie sich bei Experten/innen über Ihre Möglichkeiten.

### Sanierung eines beheizten Kellers

Auch für beheizte Keller ist eine Schirmdämmung besonders wichtig. Die Dämmung der Kellerdecke ist nicht mehr notwendig. Weitere Dämmmaßnahmen erhöhen den Wohnkomfort beträchtlich. Eine nachträgliche Außendämmung ist bei erdanliegenden Bauteilen sehr aufwändig. Aber auch eine Innendämmung hat ihre Tücken. Die Bauphysik ist hier sehr wichtig und sollte von Fachleuten geplant werden. Prinzipiell gilt:

Zuerst dichtet man die bestehende Bodenplatte gegen Feuchte ab. Erst danach bringt man die Wärmedämmung auf. Unter dem Bodenbelag verlegt man eine Dampfsperre und schließt sie dampfdicht an die Dampfbremse der Wände an.

Bei feuchten Kellerwänden ist von einer thermischen Sanierung abzuraten. Der notwendige Aufwand steht in keinem Verhältnis zum Nutzen.

Eine Dämmung zwischen Erdreich und Außenwand nennt man Perimeterdämmung. Sie ist sehr effektiv, allerdings muss man vorher die Außenwände freilegen.

Weitere Ratgeber und Broschüren gibt es auf:

[www.energieberatung-noe.at](http://www.energieberatung-noe.at)



02742-22144

- ✓ umfassend
- ✓ firmenunabhängig
- ✓ kostenlos