

## Wärmekapazität und Wärmespeicherfähigkeit

Die spezifische Wärmekapazität ( $c$ ) ist die Energie, die notwendig ist, um 1 kg eines Stoffes um 1 K zu erwärmen.

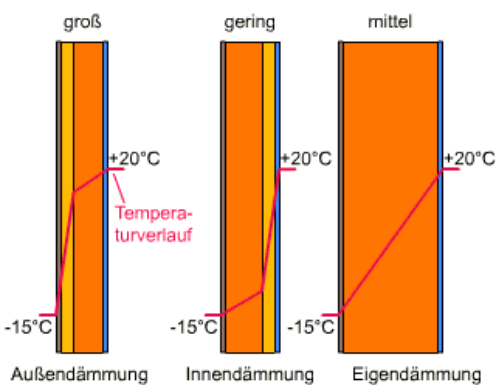
Die Wärmespeicherfähigkeit eines Bauteils wird vom Baustoff der einzelnen Schichten bestimmt. Die Speicherfähigkeit eines Baustoffes wiederum ist abhängig von seiner Rohdichte und der spezifischen Wärmekapazität.

Als Faustregel gilt, dass ein Material Wärme umso besser speichern kann, je schwerer es ist. Voraussetzung dafür ist, dass auf den innenliegenden Oberflächen der raumumschließenden Bauteile keine Wärmdämmschichten vorhanden sind, deshalb ist eine Außendämmung immer vorteilhafter.

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass speicherfähige Bauteile bei dauernd genutzten Gebäuden in allen Jahreszeiten zu größerer Behaglichkeit in den Räumen führen, da sie die Schwankungen der Raumlufttemperatur begrenzen und Temperaturspitzen verringern.

Die nutzbare Speicherfähigkeit eines Bauteils liegt bei 10-15cm Materialtiefe.

**Speicherfähigkeit und Temperaturverlauf bei gleichem Dämmwert**



## Sprechertext

In einer Außenwand ohne Dämmschicht nimmt die Temperatur im Bauteilinneren gleichmäßig von innen nach außen ab. In einer solchen Wand kann mehr Wärme gespeichert werden als in einer Außenwand mit innenliegender Wärmedämmung.