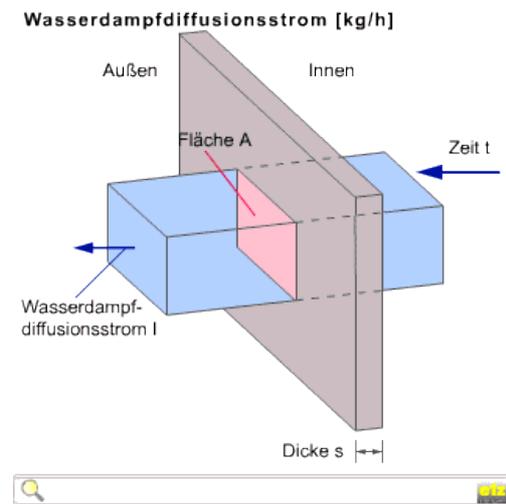


# Dampfdiffusion

Luft mit unterschiedlicher Temperatur kann unterschiedliche Mengen an Wasserdampf enthalten. Die Wasserdampfkonzentration oder die Wasserdampf-Dichte in der Luft kann umso größer werden, je höher ihre Temperatur ist. Im Winter ist in beheizten Gebäuden die Wasserdampf-Dichte in den warmen Innenräumen größer als in der kalten Außenluft. Unter der Wirkung des Wasserdampf-Dichteunterschiedes zwischen Innenraum- und Außenluft wandert der Wasserdampf von der warmen Seite durch die Außenbauteile hindurch zur kalten Seite. Diesen Vorgang nennt man Diffusion.

Dieser Diffusion setzen Baustoffe einen unterschiedlichen Widerstand entgegen, der insbesondere vom Porengefüge abhängt. Bei geschlossenen Poren ist der Widerstand größer als bei offenen Poren.

Dieser Widerstand, welcher von der Art des Materials abhängig ist wird Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl ( $\mu$  - m<sub>h</sub>) genannt. Sie gibt an wie viel mal der Widerstand des Materials größer ist als der Diffusionswiderstand einer gleich dicken Luftschicht.



## Sprechertext

Der Wasserdampfdiffusionsstrom, der von der warmen Oberfläche eines Bauteils zur kalten wandert, führt auch Wärme mit sich. Auf diese Weise wird die Wärmeleitung in einem feuchten Stoff größer als in einem trockenen.