

Wärmeübertragung

In der Heiztechnik ist die Frage des Wärmetransports von großer Bedeutung. Wärmeübertragung ist der gemeinsame Begriff für die 3 Arten des Wärmetransports.

Wärmestrahlung

Wärmestrahlen sind elektromagnetische Wellen, vergleichbar des elektrischen Lichtes, nur mit einer anderen Wellenlänge, die bei Auftreffen in Wärme umgewandelt werden.

Wärmeströmung / Konvektion

ist der Transport von Wärme durch Gase oder Flüssigkeiten von einem Ort zu einem anderen (z.B. warme Luft erwärmt durch Konvektion die Betonwand).

Wärmeleitung

Wärme wird innerhalb eines Körpers weitergeleitet. Es gibt gute (z.B. Metalle) und schlechte (z.B. Isolierwerk-/Dämmstoffe) Wärmeleiter. Voraussetzung für eine Wärmeleitung ist eine Temperaturdifferenz.

Sprechertext

Wärmeübertragung findet entweder durch Strahlung, Leitung oder Konvektion statt. In der Praxis überlagern sich die drei Arten. Beim Auftreffen von Sonnenstrahlen auf eine Hauswand erhöht sich deren Oberflächentemperatur. Die Wärme wird durch Wärmeleitung von der Außenseite zur Innenseite der Hauswand übertragen. Über die Raumluftzirkulation findet eine Wärmeübertragung durch Konvektion an die Raumlufte statt.

