

Wärmeströmung

Die Konvektion oder Wärmeströmung ist eine Bewegung infolge von Dichteunterschieden.

Diese Transportart gibt es nur in Gasen wie z. B. Luft sowie in Flüssigkeiten. Hierbei handelt es sich um einen Wärmetransport durch Stofftransport.

Man unterscheidet zweierlei Arten der Konvektion, die

- erzwungene Konvektion
- freie / natürliche Konvektion.

Bei der erzwungenen Konvektion wird der Massenstrom durch eine mechanische Einrichtung wie Pumpe oder Ventilator (Lüftungsanlage) erzeugt. Hingegen benötigt die freie Konvektion keine äußeren Hilfsmittel. Wenn Raumluft an einem Heizkörper erwärmt wird, verringert sich ihre Dichte und eine aufwärts gerichtete Strömung erwärmter Luft entsteht.

Die freie Konvektion basiert im wesentlichen auf Druck- und Temperaturunterschieden, welche wiederum Einfluss auf die Dichte von Gasen nehmen.

Sprechertext

Die freie Konvektion spielt in Bezug auf die thermische Behaglichkeit eine entscheidende Rolle. Dabei kommt einer richtig gewählten Heizkörperanordnung besondere Bedeutung zu, wenn es darum geht Zugerscheinungen im Bereich der Füße zu verhindern.

