

Im Rahmen einer gemeinsamen Untersuchung der TU Dresden und der Lucht LHZ Elektroheizung GmbH & Co. KG wurde eine messtechnische Analyse zur Bestimmung der Anteile der Wärmeabgabe (Konvektion und Strahlung) einer Teilspeicherheizung durchgeführt. Dafür wurde ein Versuchsstandskonzept entworfen und im Innenklimaraum des Combined Energy Lab der TU Dresden umgesetzt. Anschließend erfolgten unter verschiedenen Lastbedingungen stationäre Versuche. Mit Hilfe der gewonnenen Messdaten konnten anschließend die Strahlungs- und Konvektionswärmeströme berechnet werden.

Die folgende Tabelle fasst die durchgeführten Analysen zusammen.

Messpunkt	Anteil Strahlung	Anteil Konvektion
1	42,0 %	58,0 %
2	40,4 %	59,6 %
3	41,9 %	58,1 %
Mittelwert	41,4 %	58,6 %

Es ist festzuhalten, dass unabhängig der Lastbedingungen der Teilspeicherheizung die Wärmeabgabe in den gesamten Raum zu ca. 41 % durch Strahlung und ca. 59 % durch Konvektion erfolgt.