

POSITION DES VEREINS MINERGIE® ZUM THEMA LUFTHEIZUNG

Auf der einen Seite lässt eine Luftheizung in Kombination mit einer mechanischen Wohnungslüftung Einsparungen bei den haustechnischen Investitionen erwarten, andererseits sind mit dieser Art der Wärmeverteilung erhebliche Risiken für den Planer, den Installateur und die Nutzerschaft verbunden. Wer eine Luftheizung für ein Objekt plant, sollte sich dieser Risiken bewusst sein.

Die wichtigsten sieben Punkte:

1) Geringe Kostenreduktion:

Die Einsparungen aufgrund einer Luftheizung beschränken sich auf die Wärmeverteilung. Bei einem Einfamilienhaus sind das im besten Fall 3500 Fr. (150 m², spezifische Kosten für die Bodenheizung 30 Fr. pro m², abzüglich Luftherhitzer). Dieser Einspareffekt ist nur dann möglich, wenn keine Komplikationen auftreten und die Installation ohne Umluftanteil und ohne zusätzliche Beheizung des Bades realisierbar wird. Kleine Wohnflächen: Mit dem hygienisch definierten Luftwechsel lassen sich mit einer Luftheizung nur sehr kleine Wärmemengen übertragen. Diese Limite führt zu kleinen spezifischen Wohnflächen pro Person.

2) Unbehagliches Temperaturprofil:

Übliche Wohnungslüftungen funktionieren nach dem Kaskadenprinzip, bei dem die Zuluft in die Schlafzimmerräume geführt und von dort die Wohnung durchströmt. Luftheizungen nach diesem Prinzip erzeugen ein Temperaturprofil, das nicht dem gewohnten Anspruch eines kühleren Schlafzimmers und leicht wärmeren Nasszellen entspricht.

3) Bei tiefen Aussentemperaturen lässt sich die Luftmenge nicht zurücksetzen:

Die Minderung des Luftwechsels bei tiefen Aussentemperaturen ermöglicht weniger trockene Raumluft. Diese Möglichkeit ist mit einer Luftheizung nicht gegeben, weil gerade in kalten Zeiten die Heizleistung nicht reduziert werden kann.

4) Kalte Eckzimmer:

Auch in einer Wohnung mit einem mittleren Heizleistungsbedarf von 10 Watt pro m² reicht diese Heizleistung in exponierten Räumen wie Eckzimmern nicht aus. Um ein behagliches Raumklima zu garantieren, müsste die Wärmedämmung partiell verstärkt werden.

5) Keine Leistungsreserve:

Mit einer Luftheizung bestehen nur kleine Reserven bei der Heizleistung. Ein Planungsfehler oder ein über längere Zeit offenes Fenster führen zu unbehaglichen Verhältnissen.

6) Schlechtere Leistungszahl der Wärmepumpe:

Luftheizungen werden mit Vorlauftemperaturen von 40 °C bis 50 °C betrieben. Damit sind die Heiztemperaturen bis zu 20 K höher als bei wasserführenden Bodenheizungen (25 °C bis 35 °C). Das vermindert die Leistungszahl und erhöht den Stromverbrauch von Wärmepumpen.

7) Fazit:

Die möglichen Kosteneinsparungen sind – in Anbetracht der Nachteile und Unwägbarkeiten von Luftheizungen – zu gering. Der Verein Minergie empfiehlt deshalb, auch in MINERGIE-P®-Bauten wasserführende Heizsysteme einzubauen. (Für MINERGIE®-Bauten sind Luftheizungen ohnehin nicht geeignet.)

Bern, 11.10.2007

Quelle

Die HTA Luzern hat im Auftrag von MINERGIE® und AWEL eine Studie erarbeitet zum Thema Luftheizung. Die Literaturrecherchen brachten klare Fakten; diese wurden durch Interviews mit erfahrenen Fachleuten sowie Bewohnern ergänzt.