

## **Sommerlicher Wärmeschutz in zu Wohnzwecken genutzten Dachräumen**

Eine gute Dämmung der Gebäudeaußenhülle gehört neben der Installation einer durchdachten Wärmetechnik zu den grundlegenden Maßnahmen des energieeffizienten Bauens.

Ausgebaute Dachräume können besonders stark von hohen Innentemperaturen im Sommer betroffen sein. Einerseits nehmen die Dachflächen bei solarer Einstrahlung die Wärmeenergie auf und leiten diese zu einem Teil nach Innen weiter, andererseits beinhalten Dachräume nur selten schweren Speichermassen. Dadurch verpufft die Wirkung der nächtlichen Bauteilaukühlung in Dachräumen nach wenigen Sonnenstunden.

Durch eine Wärmedämmung verbessert sich auch der Schutz vor hohen sommerlichen Innentemperaturen. Ein guter sommerlicher Wärmeschutz und damit die Behaglichkeit von Leichtbauten und Dachräumen ist mit Holzfaser- bzw. Zellulosedämmstoffen einfacher zu realisieren denn die so genannte Wärmespeicherfähigkeit von Holzfaserdämmstoffen und Zelluloseflocken liegt mind. 4-fach über der Wärmespeicherfähigkeit von Mineralwolle oder Styroldämmplatten mit vergleichbaren Wärmedämmeigenschaften. Die Dämmung von Dachschrägen ausgebaute Dachräume mit diesen Dämmstoffen ist also nicht nur geeignet Wärmeverluste in der Heizperiode zu minimieren sondern auch um ein Teil der Speichermassendefizite der Dachräume zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes auszugleichen.

Wenn eine Dämmung von Dachschrägen und Decken zu unbeheizten Dachräumen vorgenommen wird, sollte diese in einer hohen Dämmstärke ausgeführt werden. Die Materialkosten spielen bei diesen Maßnahmen meist eine untergeordnete Rolle und die Verbesserung des Wärmeschutzes wird sowohl für den Sommerfall als auch für den Winterfall erhöht. Dachschrägendämmung lässt sich als Aufsparrendämmung, Zwischensparrendämmung, Untersparrendämmung oder als Kombination mehrerer Systeme ausführen. Die Dämmstärke für Zwischensparrendämmung lässt sich durch seitliches Annageln von Bohlen oder Aufschrauben von Sparrenverstärkungen erhöhen.

Hohe Wärmelasten ergeben sich weiterhin durch Dachflächenfenster. Hier schaffen nur außen liegende Sonnenschutzsysteme einen wirkungsvollen Schutz. Diese sind als wetterfeste Textilrollos oder Außenraffstore erhältlich. Die komfortabelste- jedoch gleichzeitig teuerste Variante sind Außenjalousien mit einstellbarer Lamellenneigung und automatischer Steuerung. Kostengünstiger sind weiße oder silberfarbene Innenjalousie. Diese reflektieren im geschlossenen Zustand einen Teil der Solarenergie wieder nach Außen. Die Wirkung ist allerdings im Vergleich zu außen liegenden Sonnenschutzsystemen bescheiden.

Als Sofort- und Ergänzungsmaßnahme kann die Nachtkühlung durch Öffnen der Fenster bei hinreichend niedrigen Außenlufttemperaturen genutzt werden. Bei hohen Außentemperaturen über 20°C sollten die Fenster geschlossen bleiben und besser über das Treppenhaus gelüftet werden.