



Detailkatalog hochwärmegedämmter Konstruktionen - Kurzfassung

Forschungsarbeit B I 5 80 01 94 - 20

Gefördert vom Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und
Städtebau, Bonn

Die Verantwortung für den Inhalt des Berichtes liegt bei den
Bearbeitern.

Bearbeitet durch: AIBAU – Aachener Institut für Bauschadensforschung
und angewandte Bauphysik, gGmbH, Aachen

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rainer Oswald

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Reinhard Lamers
Dipl.-Ing. Ralf Spilker
Dipl.-Ing. Klaus Wilmes
cand. arch. Daniel Rosenzweig

Die Bedeutung der Wärmeverluste durch Wärmebrücken wächst mit dem Wärmedämmniveau. Bei Gebäuden, die gemäß der WärmeschutzV 95 konzipiert wurden, und erst recht bei Niedrigenergiehäusern sollten daher Wärmebrücken soweit wie möglich vermieden werden. Eine lückenlose Wärmedämmhülle ist aber aus baukonstruktiven und baupraktischen Gründen in der Regel nicht realisierbar. In der Literatur werden für diese unvermeidbaren Schwachstellen Details vorgeschlagen, die zwar wärmetechnisch gut sein mögen, aber im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit bzw. im Hinblick auf den mit der Realisierung verbundenen Aufwand zu kritisieren sind.

Der Forschungsbericht zeigt Lösungen, bei denen ein Kompromiss zwischen möglichst geringer Wärmebrückenwirkung, baukonstruktiv zuverlässiger Ausführung und angemessenem Kostenaufwand gefunden wurde. Es wurden dabei besonders solche Details ausgewählt, bei denen mit geringem konstruktiven Mehraufwand große Energiespareffekte erzielt werden können. In einigen Fällen hat die baukonstruktiv bessere oder die kostengünstigere Lösung sogar den geringeren Energieverbrauch gegenüber der üblichen Lösung.

Um Entwicklungstendenzen aufzuzeigen, wurden voneinander abweichende Vorschläge aus der Literatur vergleichend gegenübergestellt.

Der Forschungsbericht zeigt typische Details für die Bereiche Dächer, Außenwände und erdberührte Bauteile. Einleitend werden Verfahren zur Berechnung von Wärmebrückenverlustkoeffizienten vorgestellt. Solche Berechnungen wurden - wo es sinnvoll war - den gezeigten Details angefügt.