

Passivhäuser 2003

Passivhaus-Technik im Altbau

Bereits seit 10 Jahren fördert die Stadt Heidelberg die energetische Sanierung mit dem Förderprogramm zur rationellen Energieverwendung. Ein Plakat zu diesem Förderprogramm hat sich in literarischer Anlehnung an „Dichter, Dämmer und Denker“ gewandt. Und genau diese Aspekte bilden auch die Basis des Passivhaus-Konzeptes. Sehr gute Dämmung mit geringen Wärmebrücken und hoher Luftdichtigkeit, was eine sorgfältige Detailplanung und integrale Gesamtplanung voraussetzt. Hinzu kommen Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung sowie aktive und passive Nutzung der Sonnenenergie. Besonders erstaunlich ist, dass Passivhäuser ihren Qualitätssprung – in Analogie das 1-Liter-Auto bei gleichzeitig verbesserten Fahrleistungen und erhöhtem Komfort – durch einfache Konzepte erreichen: Durch eine konsequente Optimierung aller Bauteile, Anschlüsse und technischen Komponenten.

Die beiden ersten Heidelberger Passivhaus-Seminare haben den Neubau von Wohnhäusern und gewerblichen Gebäuden im Passivhaus-Standard behandelt. Die Passivhaus-Bauweise hat im letzten Jahrzehnt eine atemberaubende Entwicklung genommen. Eine große Vielfalt von Wohn- und Gewerbeeinheiten aller Gebäudetypen hat die problemlose Funktion, den hohen Komfort und die große Nutzerakzeptanz dieser Bauweise belegt. Die Baukosten der realisierten Passivhäuser decken die gesamte Bandbreite des „konventionellen“ Marktes bis hin zu extrem kostengünstigen Gebäuden ab.

Der Schwerpunkt des Bauens hat sich in Deutschland kontinuierlich vom Neubau zur Bestandssanierung verschoben. Aus Sicht des Umweltschutzes ist dies sehr erfreulich. Die Bestandssanierung, ergänzt um behutsame Erneuerung und Verdichtung, begrenzt den Flächenverbrauch und ermöglicht eine nachhaltige Verringerung des Energieverbrauchs.

Seit wenigen Jahren gibt es interessante Ansätze Passivhaus-Konzepte und -Komponenten in der Sanierung bestehender Gebäude einzusetzen – und auch dies mit großem Erfolg, wie die in diesem Seminar vorgestellten Beispiele. Energiekonzepte für die Sanierung stehen regelmäßig vor großen Problemen. So ist es selten möglich, alle Wärmebrücken konsequent zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zu vermeiden. Dieses Problem stellt sich regelmäßig an den Fußpunkten der Wände zum Keller aber auch an Balkonen, Dachanschlüssen und anderen Punkten. Schwieriger als im Neubau ist auch die Verlegung von Luftkanälen. Diese Schwierigkeiten führen dazu, dass der Einsatz von Passivhaus-Technik in der Sanierung nicht in jedem Fall zur Einhaltung des strengen Passivhaus-Standards führt. Aber die realisierten und in der Planung befindlichen Objekte zeigen, dass wirtschaftliche Detaillösungen und gute Konzepte zu architektonisch und ökologisch vorbildlichen Ergebnissen führen.

Alle Passivhaus-spezifischen Materialien und technischen Komponenten – vor allem hochwertige Fenstersysteme und kompakte, stromeffiziente Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung mit „Traumwirkungsgraden“ von 80 oder sogar über 90 % – sind inzwischen in einer großen und qualitativ hochwertigen Auswahl auf dem Markt verfügbar. Auch in diesem Jahr sind wieder einige der innovativsten Hersteller unserer Einladung zur begleitenden, kleinen aber feinen Fachausstellung gefolgt.

Wir alle wissen, dass eine nachhaltige Energieversorgungsstrategie auf Dauer nur auf Basis erneuerbarer Energien möglich ist. Diese sind in ihrer langfristigen Verfügbarkeit unbegrenzt aber in ihrer lokal verfügbaren Menge begrenzt und zeitlichen Schwankungen unterworfen. Erst eine konsequente Energieeffizienzverbesserung in allen Verbrauchssektoren ermöglicht es, hohe Anteile unseres Energieverbrauchs aus erneuerbaren Energien, insbesondere den fast überall regional verfügbaren Energiequellen Sonne und Biomasse, zu decken – hierbei leistet die Passivhaus-Technik einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit.

Ralf Bermich

Stadt Heidelberg, Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung