

3. ENERGIE UND NACHHALTIGKEIT

3.5.1. VORTEILE

Die vorhergehenden Ausführungen zeigen, wie wichtig es ist, das Energiekonzept eines Gebäudes sorgfältig zu planen. Im hiesigen Klima muss (noch!) einer verlustminimierten Bauweise der Vorzug vor einer solargewinnmaximierten gegeben werden, d. h. die Dämmeigenschaften der Gebäudehülle stehen in ihrer Wichtigkeit an erster Stelle („Efficiency-First-Prinzip“).

Der Einsatz von erneuerbaren Energien ist wichtig und wird im Zuge aktueller Entwicklungen immer wichtiger, aber auch erneuerbare Energien können nicht unbegrenzt genutzt werden. Daher ist eine Energieeffizienzmaßnahme immer auch ein wichtiger Teil der ganzheitlichen Optimierung von Gebäuden. Erneuerbare Energien sind beispielsweise: Solarenergienutzung (Solarthermie oder Photovoltaik), Wärmepumpennutzung (= Umweltwärme aus Luft, Wasser oder Boden), Brauchwasseraufbereitung.

Auch der Einsatz von fester und flüssiger Biomasse (§38, §39) im Sinne der Biomasseverordnung ist möglich, beispielsweise Brennstoffe wie Holzpellets, Holzhackschnitzel und Scheitholz zählen hierzu, aber auch Biogas (gasförmige Biomasse nach §40).

Die Nutzung von Energie aus einem Nah- oder Fernwärmenetz kann als Ersatzmaßnahme im Sinne von §43 des GEG angesehen werden, wenn dabei die Nutzung von Wärme aus einer hocheffizienten KWK-Anlage nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz berücksichtigt wird und mind. 50% des Wärme- und Kälteenergiebedarf gedeckt wird.

Die Ausführung eines Gebäudes in der zweischaligen Bauweise erfüllt problemlos die aktuellen Anforderungen GEG. Die geforderten U-Werte können je nach verwendetem Dämmstoff schon mit einer 10-12 cm dicken Dämmschicht erfüllt werden.

Wirtschaftlichkeit aus Energie: Das Verhältnis von Konstruktion (Wandaufbau und Dämmung) und effizienter Anlagentechnik muss gut aufeinander abgestimmt werden. Die alleinige Erhöhung der Dämmstoffdicke ist nach heutigen Maßstäben nicht mehr ausschlaggebend. Vielmehr rücken auch andere Bewertungsinstrumente in den Vordergrund, so z.B. die Bewertung der verursachten CO₂-Emissionen über den Gebäudelebenszyklus.

Hochwärmedämmende Fenster und eine wärmebrückenfreie Konstruktion sowie eine luftdichte Gebäudehülle sind bei der Ausführung unabdingbar. Die Ziegelindustrie unterstützt Planungsaufgaben mit detaillierten Veröffentlichungen, Wärmebrückenkatalogen und Berechnungsprogrammen. Weitere Planungshinweise zur Ausführung von zweischaligen Außenwänden zeigen die nachfolgenden Kapitel des Planungstools.