



## Vorteile eines massiven Ziegelhauses

Immer häufiger findet man in der Tagespresse großformatige Werbungen zu Fertighäusern. Oft werden die Vorteile, wie höchste Wärmedämmung, besonders hervorgehoben. Hinzu kommt das Argument, daß Fertighäuser besonders preiswert sind. Dies führt in Ostdeutschland dazu, daß diese Häuser einen fast doppelt so hohen Marktanteil haben als in den alten Bundesländern.

Als Beratende Ingenieurin ist es meine Aufgabe, Bauherren neutral, d.h. ohne wirtschaftliche Interessen zu informieren. Deshalb halte ich es für notwendig, Bauherren über die Vor- und Nachteile verschiedener Bauweisen zu unterrichten.

Bevor ich mit bautechnischen Details beginne, möchte ich kurz ein paar Anmerkungen zur Vermarktung von Häusern geben.

Fertighaushersteller dürfen ihr Produkt uneingeschränkt durch Werbung vermarkten. Der Verkauf und die Beratung durch Vertreter der Firma ist an keinerlei Qualifikation oder Fachkenntnis gebunden. Für die Gewinnung eines Bauherren ist jedes Mittel recht, versprochen werden kann alles.

Im Gegensatz dazu unterliegt die Arbeit freier Architekten und Ingenieure strengen Regelungen der entsprechenden Berufskammern.

Um die Genehmigung für ein Bauwerk einreichen zu dürfen, muss ein Ingenieur entsprechende Fachkenntnis und mehrjährige Praxis nachweisen. Außerdem sind Führungszeugnisse und der Nachweis von Berufshaftpflichtversicherungen, bemessen nach der Größe der Bauvorhaben, Pflicht. Außerdem gelten starke Werbeeinschränkungen für jeden freien Ingenieur.

Ein anderes Argument für Fertigteilhäuser sei die kurze Bauzeit. Hier sollte man allerdings bedenken, dass zur Errichtung des Bauwerks als erstes eine Vorfertigungszeit notwendig ist. Diese beginnt erst mit Vertragsabschluß und kann mehrere Monate dauern. Die Zeit die für Erschließung und dem Innenausbau ist mindestens genauso lang, wie bei traditioneller Bauweise, meist dauert es jedoch weitaus länger, weil die ausführenden Firmen nicht vor Ort ansässig sind.

Man sollte auch bedenken, dass die Errichtung eines Massivhauses in Ziegelbauweise meist weniger als 8 Wochen bis zur Rohbaufertigstellung benötigt.

Besonders effektiv werden bei Fertigteilhäusern die niedrigen Baukosten angepriesen. Wer sich jedoch näher mit den Kalkulationen beschäftigt, wird feststellen, dass Häuser von vergleichbarer Größe als Massivhäuser zu gleichem Preis wie Fertigteilhäuser errichtbar sind.

Berücksichtigt man die fast nur halb so lange Lebensdauer der Fertigteilhäuser, so sind diese, gemessen an der Nutzungszeit, entsprechend doppelt so teuer.



### bautechnische und bauphysikalische Details

Massive Häuser aus Ziegel sorgen für einen natürlichen Temperatenausgleich und ein behagliches Wohnklima, z. B. wird Feuchtigkeit im Raum (durch Atemluft, Duschen, Waschen) über den Putz aufgenommen, die Wände "atmen". Da Ziegel ein hohes kapillares Saugvermögen haben, können sie anfallendes Kondensat abpuffern. Die Wandflächen bleiben trocken und entziehen der Schimmelbildung den Nährgrund.

Wandbaustoffe wie Beton oder Holzrahmen mit dazwischen liegender Wärmedämmung besitzen diese kapillare Wirkung nicht. Zwischen Wärmedämmung und Wandoberfläche innen ist meist eine Plastfolie eingelegt, die das Eindringen von Feuchte in den Dämmstoff verhindert. Da die Feuchte durch die Wand nicht aufgenommen wird, können gefährliche Schimmelpilze entstehen.

Hitze infolge Sonneneinstrahlung wird vom Mauerwerk aufgenommen und in der Nacht wieder abgegeben. Die Innenräume bleiben angenehm temperiert. Im Gegensatz dazu bildet sich in einem Fertigteilhaus das sogenannte Barackenklima aus. Da die leichten Wände auf Grund ihrer geringen Masse minimales Speichervermögen besitzen wird es im Sommer schnell heiß. Im Winter speichern Mauerwerkswände die im Raum befindliche Heizenergie. Die Wände eines Holzhauses dagegen besitzen geringe speicherfähige Bauwerksmasse und kühlen bedeutend schneller aus, wenn gelüftet wird.

Ziegelhäuser erfüllen alle Anforderungen der Wärmeschutzverordnung, ohne zusätzliche Wärmedämmung. Dagegen bestehen Fertigteilhäuser bis zu 80 % aus Dämmstoff.

Massivhäuser brennen nicht. Sie schränken eine Brandausbreitung erheblich ein und setzen keine giftigen Gase frei.

Massive Wände bieten auf Grund ihrer höheren Masse einen ausgezeichneten Schallschutz, da das Schalldämm-Maß u.a. direkt von der Masse des Bauteils abhängt.

Entscheidungen über kostengünstiges Bauen sollten nicht nur von den Investitionskosten ausgehen, sondern auch langfristig anfallende Betriebs- und Instandhaltungskosten einbeziehen. Hohe Lebensdauer, Umbaufähigkeit und unproblematisches Recycling beeinflussen maßgeblich den Wiederverkaufswert eines Gebäudes.

Sparen an der Bausubstanz kann schnell zu einer kostenintensiven Belastung und langfristigen Wertvernichtung führen.