



TOPQUALITÄT IM HOLZHAUSBAU

Wie vielseitig Holzhaus-Außenwände sein können, demonstrieren die Klimawandsysteme des Holzhausbau-Pioniers Sonnleitner

DAS
Holz-
haus



Haus Kempten hat Twinligna-Außenwände. Sie ermöglichen Massivholzschalung auch innen. Als Kontrast zu den Holzbalkendecken ...



... sind die meisten Innenwände jedoch in Weiß ausgeführt. Auch die Holz-Einbauküche stammt übrigens aus der Sonnleitner-Tischlerei.



Monoligna (links) ist der Wandaufbau für Putzfassade. Sein Massivholz-Klimakern weist mäanderförmige Kammern auf. Twinligna (rechts) kann nach innen und außen Holz zeigen.

Nach außen treten die Wandsysteme Monoligna und Twinligna in Form zweier Fassadenvarianten auf. Während sich die Hightech-Klimawand Monoligna für jene anbietet, die Wert auf eine Putzwand-Konstruktion mit ökologischem Profil legen, kann Twinligna beidseitig Holz zeigen und ist damit die erste Wahl für Öko-Puristen. Beide Systeme erfüllen höchste Ansprüche an Wärmedämmung, Ökologie, Schallschutz und Design.

Monoligna-Wände verzichten vollständig auf absperrende Leimschichten. Das Wandsystem verfügt über einen Klimakern aus Massivholz. Durch eingeschlossene, ruhende Luftschichten hat er ein sehr gutes Wärmespeichervermögen. Mäanderförmig gefräste Klimakammern schaffen dafür die Voraussetzungen. Dämmmaterial ist Holzfasern, während Gipskartonplatten oder Fichtenholzbohlen innen den Abschluss bilden. Mineralischer Außenputz vollendet diese Klimawand.

Beidseitig mit fünf Zentimeter starken Massivholzbohlen aus Fichte oder Lärche versehen, bietet auch die Twinligna-Bauweise Diffusionsoffenheit, ein ausgezeichnetes Raumklima, hervorragende Wärmedämmeigenschaften im Sommer und Winter sowie einen sehr guten Schallschutz. Das liegt vor allem am hohen Massivholzanteil dieses Wandsystems.

Haus Kempten zeigt Twinligna-Außenwände mit Design-Fassade. Die moderne Optik entsteht durch ein gefrästes Längsprofil. Im Inneren wurden allerdings überwiegend Gipskartonplatten verarbeitet, da der Bauherr als Kontrast zu den Sichtbalken-Holzdecken fast überall im Haus weiße Wände bevorzugt.

sergeführte Flächenheizung überflüssig macht. Voraussetzung auch für dieses System: ein sehr niedriger Wärmebedarf. Großer Vorteil: Die Aufheizzeit ist kürzer als die einer sehr viel trägeren Fußbodenheizung.

Möglich wurde die effiziente Heizung mit Luft, die als wärmespeicherndes Medium ja denkbar ungeeignet ist, erst durch die Wärmepumpe. Sie erhitzt in einer Luftheizung die im Wärmetauscher der Lüftungsanlage von der Abluftwärme bereits vorgeheizte Frischluft bis auf die benötigte Raumtemperatur, bevor sie in die Wohnräume geleitet wird. Bei extremen Minusgraden lassen sich elektrische Heizelemente in den Luftauslässen raumweise zuschalten. Nur das Bad verfügt bei einer Luftheizung dann eventuell noch über eine Fußbodenheizung. Die wird allerdings dann meistens als unabhängige Elektroheizung eingebaut. Auch der beliebte Handtuchwärmer, ebenfalls elektrisch beheizt, kann dann im Bad für die eventuell gewünschten höheren Temperaturen sorgen.

Kaminofen zur Unterstützung

Als Unterstützung für eine Lüftungsheizung kann auch ein Kaminofen dienen. Oder ein Erdwärmekollektor unter der Rasenfläche im Garten versorgt nicht nur winters die Zuluft zusätzlich mit regenerativer Erdwärme, sondern kühlt obendrein bei Hitze im Sommer.

Zur **Trinkwassererwärmung** kommt bei Luftheizungssystemen eine weitere Wärmepumpe ins Spiel, die je nach Aufstellung mit der Wärme der Keller- oder der Außenluft arbeitet. Auch Solarthermie-Kollektoren sind zur Wassererwärmung integrierbar, jedoch wegen des Aufwands für ein komplettes zweites Wärmeerzeugungssystem und den damit verbundenen Kosten auf dem Rückzug. Ideal dagegen ist die Integration von Photovoltaik zur Versorgung der Frischluftheizung mit selbst erzeugtem grünen Strom.

Die Weiterentwicklung von Produktion und Speicherung eigenen regenerativen Stroms mithilfe von PV-Modulen und Lithium-Ionen-Akkus und immer die effizientere Wärmepumpentechnik hat die Weichen gestellt für die elektrische Zukunft des Ökohauses. Zumal in jüngster Zeit verstärkt die **E-Mobilität** in den Blick rückt. Wer eine eigene Stromtankstelle in Garage oder Carport installieren möchte und damit den gesamten regionalen Mobilitätsbedarf kostenlos, ökologisch und obendrein staatlich gefördert abhaken möchte, plant einfach PV-Anlage und Solarstromspeicher etwas größer.