

Ein Passivhaus voller Ideen.

- › OBJEKT | EINFAMILIENHAUS
- › ARCHITEKT | DIPL.-ING. ANDREAS HEYER, FRANKENBERG
- › INSTALLIERTE GERÄTE | LÜFTUNGS-INTEGRALGERÄT LWZ 403



STIEBEL ELTRON

Technik zum Wohlfühlen

Ein Passivhaus braucht Leidenschaft.



Einfamilienhaus Frankenberg

- › Wohnfläche 146 m² /
Nebengebäude 24 m² Nutzfläche
- › Baujahr 2005
- › Fußbodenheizung
- › Holzrahmenbauweise mit ökologisch,
nachhaltigen Baustoffen
- › Unzertifiziert nach
Passivhaus-Standard

Energie entsteht im Kopf | Für den Architekten Andreas Heyer ist Architektur vor allem ein Denksport. Sein Credo: „Nachdenken lohnt sich. Wenn man genug nachdenkt, lässt sich vieles einfacher und besser lösen.“

Als er begann für seine Familie und sich ein Haus zu entwerfen, wollte er seine architektonischen Ansprüche genauso erfüllen wie die Anforderung der Familie. Auf dem Weg dahin geht Andreas Heyer erfrischend pragmatisch vor. So war auf dem terrassierten Baugrund ein Keller nur mit Hebewerk möglich. Ohne Keller war aber bei einem Höhenversatz von 1,40 Meter zur Straße kein ebenerdiger Zugang möglich. Der Familienvater setzte sein Haus kurz entschlossen auf Stelzen. Jetzt lässt sich der Eingang direkt von der Straße über einen kleinen Steg erreichen. Das zurückhaltende Design des Hauses ist voll solcher Lösungen. Ein Pragmatismus, der auch der Energieeffizienz des Hauses zugutekommt. „Die größte Quelle für Energieeinsparungen ist der Kopf“, erklärt der Bauherr.

Ein Passivhaus lebt von Präzision, mit der es durchdacht und konzipiert wird. Hier hat das Resultat nicht nur die Familie begeistert, es beeindruckte auch die Jury des STIEBEL ELTRON-Effizienz-Preises. Das Ergebnis: der erste Platz beim Effizienzwettbewerb 2008.

Überzeugende Details: Die Frischluft wird erst über einen Erdwärmetauscher zum Haus geführt. So ist die Luft im Sommer angenehm kühl, während sie im Winter von der Erde vorgewärmt wird. Durch die großzügige Öffnung der Wohnräume gen Westen profitiert das Gebäude optimal von der einstrahlenden Sonnenwärme. Der Lohn: ein Wohnambiente zum Wohlfühlen.



„Mit 12,5 kW/m² im Jahr sind wir sogar unter dem projektierten Bedarf geblieben.“

Herzlichen Glückwunsch, Herr Heyer, zum 1. Preis beim Effizienz-Wettbewerb von STIEBEL ELTRON und der Wohnzeitschrift house&more.

Was macht Ihren Entwurf so besonders? Nun, das Wichtigste bei diesem Wettbewerb ist natürlich die Energieeffizienz. Für mich war von Anfang an klar, dass ich ein Passivhaus bauen wollte. Ich habe mich dabei konsequent an dem Projektierungspaket des Passivhaus-Institutes orientiert. Das gesamte Bauwerk ist in Holzrahmenbauweise erstellt worden. Die hohen Anforderungen an die Gebäudehülle haben sich gelohnt. Wir hatten einen Verbrauch von 15,0 kW/m² im Jahr projektiert und sind mit unserem tatsächlichen Verbrauch von 12,5 kW/m² Jahr sogar noch darunter geblieben.

Was haben Sie anders gemacht als vielleicht Ihre Mitbewerber? Nun, ich investiere sehr viel Zeit in die Konzeption eines Gebäudes. Denn ich bin überzeugt, dass sich in dieser Planungsphase das meiste Geld sparen lässt. Sowohl für den Bau selbst als auch für die späteren Heizkosten. Das Gebäude ist zum Beispiel so hervorragend gedämmt, dass ein Lüftungs-Integralgerät mit einem kleinen Pufferspeicher vollkommen ausreicht, um Heizungs- und Warmwasserbedarf zu decken. Ein anderes Beispiel sind die Fenster. Auf der Sonnenseite haben wir große Fensterflächen, die aber – im Gegensatz zur Ostseite – nur 2-fach verglast sind. Die Wärmeverluste sind dadurch zwar etwas größer, werden aber durch den höheren solaren Zugewinn mehr als ausgeglichen.

Warum haben Sie sich für die LWZ 403 entschieden? Grundsätzlich ist eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung für ein Passivhaus einfach Standard. Darüber hinaus wollte ich keinen Exoten, sondern ein Gerät, das bereits in hohen Stückzahlen gefertigt wird. So habe ich die Gewähr für eine hohe Zuverlässigkeit. Ich muss sagen, ich bin nicht enttäuscht worden. Ein anderer wichtiger Punkt waren die Betriebsgeräusche. Schließlich steht die LWZ bei uns in einem Nebenraum im Wohnbereich. Doch auch in dieser Hinsicht bin ich äußerst zufrieden.

Das Energiezentrum des Passivhauses | Ein Lüftungs-Integralgerät wie die hier verbaute LWZ 403 bildet das Herzstück eines jeden Passivhauses. Diese Sonderform der Wärmepumpe wurde speziell für Passivhäuser entwickelt. Sie sorgt für die wichtige ausreichende Belüftung und minimiert gleichzeitig durch einen innovativen Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher die Wärmeverluste, die sonst beim herkömmlichen Lüften entstehen würden. Der Wirkungsgrad beträgt mehr als 90 %. Zusätzlich übernimmt die LWZ Heizung und Warmwasserversorgung. Ein 200-Liter-Pufferspeicher ist bereits in dem Gerät integriert. Über eine STIEBEL ELTRON-Solaranlage lässt sich die Effizienz noch weiter steigern.



STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG | Dr.-Stiebel-Straße | 37603 Holzminden
Telefon 0800 7020700 | E-Mail info-center@stiebel-eltron.de | www.stiebel-eltron.de

STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen