

Das Projekt "Phönix" in Freudenstadt

Rückblick auf den 21.10.2011: Nachts steht das Wohngebäude der Familie Niesner in hellen Flammen. Zerstörung und Hoffnung. Ein Jahr später am 21.12.2012: Nach nur acht Monaten Bauzeit kann Familie Niesner kurz vor Weihnachten 2012 ihr neues Zuhause beziehen.

Der Wunsch der Familie Niesner war es, nachhaltig, ökologisch, natürlich und besonders mehr Energie mit dem Gebäude zu produzieren, als verbraucht wird. Vor allem eine lebenswerte Heimat zu bauen. Effektiv und einfach sollte die Haustechnik sein. Während der Planung fand die energetische und architektonische Optimierung statt. Aus Sicht der Bauherren ein sinnvoller und notwendiger Planungsprozess, der die beste architektonische und energetische Planung hervorbringt.

Das Gebäude entspricht mit Wand- und Dachstärken von bis zu 50cm Passivhaus-Qualität und verbraucht (umgerechnet) weniger als 1,5 l Heizöl/m² und Jahr. Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Wärmepumpe, die aus dem Eisspeicher mit 34 m² Absorbern und 12 m² Solarabsorber auf dem Flachdach ihre Umweltenergie zieht und damit die hervorragende Jahresarbeitszahl von >4,0 erreicht. Mit der Photovoltaikanlage und 11 kWp Leistung mit 20 kW Blei-Gel-Batterie-Speichern wird ein sehr guter Eigenversorgungsfaktor erreicht. Über das Jahr gesehen wird somit ein Plus von Energie produziert. Neu ab Ende April wird mit dem Bau eines Biomeilers der Eigenanteil auf ca. 80% erhöht. Mit dem Komposthaufen heizen.

Geradlinige und kubische Formen prägen die Gestaltung, die Funktionen sind klar durch die traditionelle vorgehängte Holzfassade (Lärche) und die rostige Streckmetall-Fassade getrennt. Die Tragkonstruktionen wurden materialoptimiert mit Steico-Trägern hergestellt. Zur Dämmung wurden ausschließlich ökologische Materialien, wie Zellulose in Wänden und Decken, Holzfaserdämmplatten, Jasmin Dämmung (Holz-Lehm), Hanf u.a. eingebaut. Die schwarze Oberfläche unter den Fassade bewirkt eine zusätzliche Wärmeaufnahme zur Erhöhung der Oberflächentemperatur („Eisbärhaut“). Die konstruktiven Sonnenschutz-Elemente bieten ringsum Sonnenschutz und Gestaltung, gestaffelte Tiefen je nach Himmelsrichtung. Praktisch bleibt die Sonne im Sommer mit steilem Einfallswinkel Außen vor und der Überhitzung wird so wirksam vorgebeugt.

Im Innenausbau herrschen natürliche Materialien wie Massivholzparkett in Räumlichkeiten und Esche sowie Silikatputze und Silikatfarben vor. Die Farbgestaltung ist bewusst in erdigen Farbtönen gehalten und gezielt punktuell mit kräftigen Farben hervorgehoben und betont. Hohe Schiebetüren und markante Holztreppen sind ansprechende Gestaltungselemente. Die Wandverkleidungen in Spalholz unterstreichen den Charakter modernen Wohnens. Das stimmige Gestaltungskonzept mit Möblierung, Beleuchtung und Dekoration rundet den vollkommenen Eindruck des Betrachters ab.

Ästhetisch legt der Bauherr größten Wert auf schlanke Fensterprofile und die gestaltbare Ansicht von außen. Die Wahl fiel auf das einzigartige Svarre-Fenstersystem aus Dänemark .. Nach außen öffnend, außen glasüberdeckt, sowie mit

frei wählbarem Farbbrand. Dadurch ist es nahezu wartungsfrei und sehr leicht von außen zu reinigen. Durch die 3-fach-Verglasung sind passivhaustaugliche U-Werte erreicht.

Landläufig herrscht oft die Meinung: „Häuser atmen, Häuser brauchen eine natürliche Undichtigkeit, um nicht zu ersticken und Fenster in qualitativ hochwertigen Konstruktionen dürfen zum Lüften nicht geöffnet werden.“ Jedoch .. Häuser können nicht atmen! Es findet lediglich ein Luftaustausch statt, der hygienisch und konstruktiv notwendig ist. Feuchtigkeit, Gerüche und Schadstoffe müssen abgeführt werden; dadurch geht jedoch auch Energie verloren. Eine freie Fensterlüftung kann die notwendige Luftmenge niemals erreichen. Die innovative Lüftungsanlage von blueMartin freeair100 (zertifiziert vom Passivhaus Institut) als dezentrale Anlage mit effektiver Wärme-Rückgewinnung leistet den gewünschten Luftaustausch, ohne wertvolle Heizenergie durch frei geöffnete Fenster verschwinden zu lassen. Die Steuerung erfolgt über Feuchte- und CO²-Sensoren, die automatisch für frische und angenehme Wohnraum-Luftqualität sorgen. Fenster dürfen sehr wohl geöffnet werden, aber die Luftqualität im Raum wird dadurch nicht zwingend besser, sondern es wird nur kälter.

Mit weiteren Besonderheiten wartet „Phönix“ auf .. Schon in der frühen Planungsphase flossen Energiequalität, Ausrichtung, Besonnung und Beschattung mit ein und wurde mit Hilfe des Passiv-Haus-Projektierung-Pakets berechnet und überprüft. Die Lage, Ausrichtung und Hülle wurde so Schritt für Schritt optimiert. Denn durch geschickte Planung und Ausrichtung können bis zu 30% Energie eingespart werden. Besonderen Wert hat Architekt Stefan Niesner auf Details und Wärmebrückenfreiheit gelegt. Die Winddichtigkeit wurde gesondert geplant und entwickelt. Während des Bauablaufs sind ständige Qualitätskontrollen zur Dichtigkeit gegen Wasser, Luftdichtigkeit, Wärmebrücken und Detailanschlüssen durchgeführt worden. Die gute Vorplanung ist Garant für die hervorragende Ausführung und zahlt sich für alle Fälle aus. Das Ergebnis mit „Phönix“ kann sich mehr als sehen lassen und ist ein echtes „Leuchtturm“Objekt.

„Wenn das Unerwartete nicht erwartet wird, wird man es nicht entdecken, da es dann unaufspürbar ist und unzugänglich bleibt“ heraklith griechischer philosoph um 500 v. chr.

Text: Stefan Niesner