

(Nicht nur) ein Hingucker

Zwei Plusenergiehäuser setzen auf Infrarotwärme

Die beiden Passiv-/Plusenergiehäuser nach „KfW 40+“-Standard, die in Augsburg-Haunstetten errichtet wurden, kommen ohne konventionelle Zentralheizung aus. Stattdessen erfolgt die Raumtemperierung dezentral durch Infrarot-Heizelemente. Der Strom dafür wird regenerativ vor Ort erzeugt.

1



1 Auf dem Pultdach des Einfamilienhauses von Stefan Wittmann wird mit der Photovoltaikanlage der überwiegende Anteil an Strom auch für die Infrarotheizungen erzeugt. Im Hintergrund das von außen schlicht wirkende Doppelhaus von Bruder Jürgen Wittmann.



2 Ein elektrisches Aufputz-Deckenheizelement genügt, um den Treppenaufgang im Einfamilien-Plusenergiehaus zu temperieren.



3 In der Doppelhaushälfte kann man die elegante optische Qualität der schwarz satinierten Infrarot-Heizelemente erleben, welche in die Beton-Halbfertigteildecke eingelassen sind.

Das gemeinsame Grundstück der Brüder **Wittmann** liegt zentral in Augsburg-Haunstetten, umrahmt von S-Bahnhaltestelle und hochfrequentierter Straße. Auch das ältere Haus der Eltern befindet sich auf demselben Grundstück. Hier wurden vor rund drei Jahren, entsprechend der persönlichen Situation – der eine alleinstehend, der andere mit Familie –, zwei verschiedene Wohngebäude errichtet.

Während die Familie von Stefan und Sandra Wittmann ein freistehendes Einzelhaus bewohnt, lebt Bruder Jürgen in einer Doppelhaushälfte, deren andere Seite vermietet ist. Beiden Gebäuden gemeinsam ist die hochwertige Bauweise, unter anderem hinsichtlich der Wärmedämmung und Lüftungsanlage.

Stefan Wittmann erinnert sich an die Anfänge: „Ich hatte eine Vorstellung von der Wohnfläche des Hauses und der Raumaufteilung im Erdgeschoss. Auch die Dachform war mir wichtig. Zudem sollte das Haus später in zwei Wohneinheiten teilbar sein. Auf den Weg zum Energieplushaus führte uns die Planung mit unserem Architekten Gerd **Kolanowitsch**. Er hat auch das Doppelhaus geplant, in dem mein Bruder eine Hälfte bewohnt.“

Das Grundstück gehört den Eltern der Wittmanns. Allerdings war die Fläche nicht im Bebauungsplan vorgesehen. Das lange Prozedere bis zur Baugenehmigung wurde durch Gerd Kolanowitsch begleitet und beschleunigt. Er ist mit besonders energiesparenden Bauweisen bestens vertraut und auf ihn geht auch das Heizungskonzept mit Infrarot-Heizelementen von **Vitramo** zurück.

Jürgen Wittmann erklärt seine Intention, ebenfalls auf dem Grundstück der Eltern zu bauen, so: „Die Entscheidung, ein Doppelhaus zu bauen, hat für mich einige Zeit gebraucht. Alleinstehend und ungebunden war es meine ursprüngliche Idee, eine Eigentumswohnung zu kaufen. Letztendlich haben der Bau meines Bruders und die Bereitschaft der Eltern, sich zu beteiligen, den Ausschlag gegeben, ebenfalls hier zu bauen. Das hat sich auch aus einem anderen Grund als eine hervorragende Entscheidung erwiesen. Ich spiele Rockmusik mit einer Band und das Üben ist da nicht immer ganz geräuschlos. Das hätte sich so in einer Etagenwohnung sicher nicht ohne Weiteres praktizieren lassen. Nun habe ich einen Probenraum im Keller, der hervorragend schallgedämmt ist. So wird die Mietpartei der anderen Haushälfte nicht belästigt.“

Wärme ohne „klassische Heizung“

Nicht nur den Schallschutz hat Architekt Gerd Kolanowitsch mit seinem in Aichach ansässigen Architekturbüro **gekoraumform** erstklassig umgesetzt. Ebenso clever ist sein Wärmekonzept – basierend auf dezentral installierten elektrischen Infrarotheizungen. Beide Häuser weisen einen außerordentlich geringen Wärmebedarf auf, zudem wurde eine Photovoltaikanlage (9,36 kWp) zur Eigenstromversorgung eingeplant. Für die zeitversetzte Nutzung wird der Strom in 10-kWh-Batterien gepuffert.

Architekt Kolanowitsch setzt die Infrarotheizung gleich aus mehreren Gründen häufig ein: „Es gibt ja auch andere elektrische Infrarot-Wärmelösungen auf dem Markt. Ich verwende aber – wie bei den hier dargestellten Wohnhäusern – bevorzugt die Vitramo-Pro-



4 Im großzügigen Schlafzimmer fallen die weißen Infrartheizungen an der Decke kaum auf. (Fotos: Vitramo, Tauberbischofsheim)

dukte, weil diese mit der Möglichkeit zur flächenbündigen Deckenmontage ein optisch sehr überzeugendes Alleinstellungsmerkmal haben. Ebenso steht sämtliches Montagematerial für verschiedene Montagevarianten zur Verfügung. Auch technisch können die Vitramo-Infrarot-Heizelemente mit guter Leistung bei kleiner Fläche sowie mit ihrer schnellen Aufheizzeit und Nachheizzeit punkten.“

Unterschiedliche technische Ausführungen

Insgesamt kamen in beiden Häusern 29 quadratische und rechteckige Decken-Heizelemente zum Einsatz. Aus dem Produktsortiment entschieden sich die Bauherren für zwei Ausführungen: „VH“ ist das Modell für die Aufputz-Montage, „VH-IB“ für den Einbau in die Betondecke. Die Leistungswerte reichen von 220 W über 440 und 550 W bis hin zu 770 W. Die „VH“-Bauteile wurden an der fertigen Decke angebracht. Bei der „VH-IB“-Variante waren zunächst die Einbaugeschäfte aus verzinktem Blech in die Beton-Halbfertigteildecke zu integrieren. Erst dann wurden die rahmenlosen Glaselemente installiert. In beiden Fällen wurden natürlich vorab die Anschlusskabel verlegt.

Für seine Doppelhaushälfte wählte Jürgen Wittmann für einige Infrarot-Heizelemente die Farbe Schwarz, im Einfamilienhaus kam durchweg das klassische Weiß zum Zuge. Die im Sandwich-Aufbau produzierten Elemente weisen eine maximale Oberflächentemperatur von 190 °C auf. Für den Ökodesign-konformen Betrieb sind die Infrarot-Heizelemente mit einer Raumtemperaturkontrolle auszustatten, die ebenfalls beim Hersteller erhältlich ist.

Erfahrungen im Betrieb

Bauherr Jürgen Wittmann ist jedenfalls vom Energie- und Heizkonzept überzeugt: „Das funktioniert sogar besser als geplant. Ab März muss ich die Heizung kaum einschalten, trotz kühler Tage und Nächte. Auch im Betrieb bin ich sehr zufrieden mit der Vitramo-Infrarot-Heizung. Technik und Design sind spitze. Ebenso hervorragend funktioniert das Schallschutzkonzept. Mein Nachbar hat sein Schlafzimmer neben dem Probenraum meiner Band und er fühlt sich nicht gestört. Auch die Straßenbahn in unmittelbarer Nähe ist kaum zu hören.“

Dazu Architekt Kolanowitsch: „Die Schallschutzwünsche und -anforderungen sind von vornherein in die Planung eingeflossen. Besonders überzeugt bin ich von der Kombination aus Infrarot-Heizelementen, Photovoltaik und Stromspeichern.“

Zu den Verbrauchskosten äußert sich auch Bauherr Stefan Wittmann: „Aktuell liegen wir bei rund 65 Euro monatlich an Stromkosten für Wärme und Haushalt für unsere vierköpfige Familie. Da sind allerdings noch rund 30 Euro Einspeisevergütung von der Photovoltaikanlage gegenzurechnen, sodass es im Schnitt um die 35, vielleicht auch 40 Euro an monatlichen Ausgaben für Strom sind.“

Weitere Informationen unter:
www.infrarotheizung-vitramo.de
www.geko-raumform.de