

Patio-Passivhäuser in Hannover-Seelhorst
 Wohnfläche: 147 m²
 Außenmaße: 14,86 m x 6,72 m
 Preis: 280.000 Euro inkl. Grundstück (75.000 Euro), Bodenplatte, Gerätehaus, Außenanlagen

Außenwände:
 170 mm Porenbeton, 320 mm Polystyrol-Dämmung
 U-Werte:

- Außenwand: 0,10 W/m²K
- Dach: 0,07 W/m²K
- UG zum Erdboden: 0,10 W/m²K
- Fenster insgesamt: 0,71 W/m²K
- Verglasung: 0,51 W/m²K

Haustechnik:

- Restheizung/Warmwasser mit Luftwärmepumpe
- Kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Jahresprimärenergiebedarf (berechnet): 28,2 kWh/m²a
- Jahresprimärenergiebedarf (zulässig): 40,0 kWh/m²a

Info: Baumeister-Haus-Kooperation, Borsigallee 18, 60388 Frankfurt



Bauen in der Vorstadt

Passiv-Patio in Reih und Glied

Die „Patio“-Passivhäuser in Hannover-Seelhorst sind sparsam im Energie- und auch beim Flächenverbrauch. Sie wurden im Rahmen einer verdichteten städtischen Bebauung realisiert und liefern dennoch Privatsphäre, indem eine „Vorgabe“ des Passivhauskonzepts geschickt genutzt wird.

Bild oben: An den Garten grenzt die fensterlose Nordwand des Nachbarhauses und verhindert unerwünschte Einblicke. So erhält der Hausname „Patio“ seine Berechtigung.

Bild: Leuschner/Baumeister-Haus

Mit einer Gebäudehülle, die weder die Dämmung von Dach noch Bodenplatte außer Acht lässt und auch bei den Fenstern auf sehr gute Werte setzt, hat Baumeister-Haus bei „Patio“ bereits die erste Pflicht erfüllt, die Basis eines jeden Passivhauses ist: Das Haus muss gut eingepackt werden, um Wärmeverluste vorzubeugen. Nummer zwei des Pflichtprogramms ist die Lüftungsanlage. Denn würde Frischluft konventionell, sprich mechanisch über geöffnete Fenster zugeführt werden, ginge während der Heizperiode zu viel Wärmeenergie verloren. Beim „Patio“-Passivhaus sorgt deshalb eine kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung für kontinuierlichen Luftaustausch ohne Temperaturabfall. Das Raumklima ist dadurch gleichbleibend angenehm. Drittens muss die Haustechnik die Restwärme für die Heizung zur Verfügung stellen – auch wenn diese kaum gebraucht wird – und vor allem den Warmwasserbedarf für Bad und Küche decken. Hierfür wurde eine Luftwärmepumpe eingebaut.

Nord-Süd-Gegensätze

Zum geringen Heizbedarf trägt nicht zuletzt die großzügige Verglasung an

der Südfassade bei, sozusagen als vierte Komponente im Passivhauskonzept. Sie fängt die Wärmestrahlung der Sonne ein. Diese passive Solarnutzung ist durchaus relevant: Wenn die Sonne scheint, sind die solaren Energiegewinne selbst an kalten Wintertagen in der Regel ausreichend, um tagsüber die Räume zu „beheizen“. Andererseits werden – als fünfte wichtige Komponente – Wärmeverluste über die Gebäudehülle dadurch verringert, dass sich die „kalte“ Nordseite möglichst geschlossen gibt. Bei den „Patio“-Häusern wurde komplett auf Fenster in der Nordfassade verzichtet.

Grüne Oase in der Stadt

Dieser Umstand der geschlossenen Nordseite wurde planerisch geschickt für die speziellen Anforderungen der Wohnanlage in Hannover-Seelhorst genutzt. So wurden die Häuser in Form eines lang gestreckten Rechtecks an die nördliche Grenze der knapp drei Ar großen Bauplätze gerückt. Dabei fungieren Gerätehaus und Carport beziehungsweise Garage an der Ostseite des Grundstücks nicht nur als Lager- und Parkmöglichkeit, sondern auch als Sichtschutz zur Straße hin.

Entlang der Westseite zieht sich eine Mauer, südlich folgt das Nachbarhaus – mit der bereits erwähnten, fensterlosen Nordfassade. In der Summe entstand so ein großer Innenhof mit fast 100 Quadratmetern Fläche, der dem Hausentwurf seinen Namen gab. Hier sind die Bewohner ganz für sich und genießen privat und ungestört zusätzlich zur großzügigen Terrasse den Luxus eines kleinen Gartens mitten in der Stadt. Obwohl die freistehenden Einfamilienhäuser aufgrund der Bebauungsordnung engaufeinanderücken mussten, konnte auf diese Weise ein Optimum an Lebensqualität gewonnen werden. Um die Basis für ein auskömmliches Miteinander in der Nachbarschaft nicht zu gefährden, war die Anlage des Außenbereichs als Pufferzone und Garant für individuelle Rückzugsmöglichkeiten im Kaufpreis inbegriffen.

Die Häuser sind trotz aller Vorgaben keineswegs identisch, weil es bei der Planung und Erschließung individuelle Spielräume gab. Jedoch liegen die Unterschiede eher in Details wie Vordächern, Carports, Garagen und vor allem in der Gestaltung der Innenbereiche. Von außen betrachtet ergibt sich damit ein einheitliches Bild der Wohnanlage: Prägend für alle „Patio“-Passivhäuser sind die hoch gezogenen Giebelwände, die Dächer ohne Überstand, die schmalen Fenster auf

WEB-LINKS

www.baumeister-haus.de
www.passivhausplattform.de

