

Beispiel aus der Praxis



EIN EINFAMILIENHAUS ALS PLUSENERGIEHAUS

Die Zahl der Zimmer und Treppenstufen, die Schwellen, die sanitären Einrichtungen – vieles kann im Alter zur Belastung werden, wenn das Emotionale mit dem Funktionalen plötzlich nicht mehr zusammen passt. Edith und Dr. Ludwig Bauer sind immerhin fast 70 und haben in dieser Situation nicht zum Rückzug geblasen, sondern sind einen Schritt weiter gegangen. Sie wagten einen Neubeginn.

Das Konzept für ihren Alterssitz war ihnen von Anfang an klar. Ein Ressourcen schonender Holzbau, in dem sie im Erdgeschoss altersgerecht leben und das Obergeschoss für ein späteres Pflegepersonal vermieten können. Es kommt ihrem Wertesystem entgegen, hebt den Komfort und gleichzeitig die Freude an einem neuen Lebensabschnitt. Ihr Partner war dabei von Anfang an die Jura-Holzbau, die den Neubau als Generalunternehmer realisierte.

Die Planung wurde ganz nach den Anforderungen des altersgerechten Lebensraums gestaltet. Eine zusätzliche

rollstuhlgerechte Rampe zum Eingangsbereich, breite Türöffnungen, schwellenlose Räume, offen und großzügig realisierter Wohn-, Ess- und Kochbereich, ein Bad mit viel Bewegungsfreiheit und rollstuhlgängiger Dusche waren eine Selbstverständlichkeit. Kleine Helfer im Alltag, wie eine Fernbedienung für das Garagentor, elektrisch einstellbare Raffstoren und vieles mehr optimieren den Komfortaspekt. Zusätzlich könnte das Ehepaar für das Obergeschoss nachträglich einen Treppenlift einbauen lassen. Auf einen Keller wurde verzichtet. Die Haustechnik befindet sich im anschließenden Nebengebäude.

Von außen betrachtet ist das Haus mit seinem Gründach und dem nach hinten versetzten Obergeschoss mit markantem Tonnendach aus hochwertigem Aluminiumblech ein besonderer Blickfang. Diese Kombination verschiedener Volumina und die moderne und gleichzeitig natürlich wirkende Holzschalung aus sibirischer Lärche in Verbindung mit eingefärbtem Putz machen das ausgefallene, repräsentative und zugleich moderne Domizil zu einem unverwechselbaren „Highlight“.



Bauen hat immer etwas mit Zukunft zu tun. So haben sich die Bauherren neben der hochwärmedämmten Gebäudehülle zu einem fortschrittlichen Hauskonzept entschieden. Die Wärmeerzeugung übernimmt eine Erd-Wärmepumpe, die als Energiesenke zwei vertikale Erdsonden mit je 50 m Länge nutzt. Über einen Heizwasser-Pufferspeicher ist die Fußbodenheizung des Gebäudes angebunden. Der benötigte Strom wird von hocheffizienten Fassaden-Photovoltaik-Modulen erzeugt. Vorhandene Überschüsse werden in das öffentliche Netz eingespeist. So wird der geruhvolle Lebensabend nicht durch hohe Energiekosten getrübt.



Herr Dr. Bauer, anfangs von einer zentralen Lüftungsanlage wenig überzeugt, zog auf Wunsch seiner Frau mit der Zeit diese mechanische Be- und Entlüftung des Gebäudes ebenfalls in Erwägung. Nun genießt das Ehepaar genau diese Technik mit frischer und gut temperierter Luft und Reduzierung der Lüftungswärmeverluste am meisten. Des Weiteren gibt es eine Wasseraufbereitung und Regenwassernutzungsanlage. Denn auch das ist ein Bedürfnis im Alter: den Jungen etwas Rechtes zurücklassen.

Architektur, Holzbaubetrieb und Generalunternehmung	Jura-Holzbau GmbH Leitenstraße 1 93339 Riedenburg – Jachenhausen
Wohn- und Nutzfläche	226 m ²
Bauweise	energieeffizienter Holzsystembau mit vorgefertigten Elementen auf Bodenplatte
Dachform	Flachdach mit Dachbegrünung und Tonnendach als Blechdach

Anforderungswert	0,4 W/m ² K
CO₂-Ausstoß	10,83 kg/m ² = 3.087 kg pro Jahr
Luftdichtheitswert des Gebäudes	n50 = 0,55/Std.
Vergleichswerte:	1,5 (EnEV), 0,6 (Passivhaus)

ENERGIEKONZEPT UND ANLAGENTECHNIK

- Wärmeerzeugung über Erd-Wärmepumpe mit Pufferspeicher (Sondenbohrung)
- Fußbodenheizung über Heizwasser-Pufferspeicher
- kontrollierte zentrale Komfort-Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Wasseraufbereitung
- Regenwassernutzungsanlage
- Fenster aus 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung mit warmer Kante und thermisch verbesserter Randverbund
- Raffstoren
- hocheffiziente Fassaden-Photovoltaik (Überschüsse werden in das öffentliche Netz eingespeist)

GEBÄUDE- UND ENERGIETECHNIK

Heizenergiebedarf	20,49 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	13,1 kWh/m ² a = 3.744 kWh/a 4.520 kWh/a, ohne PV-Ertrag
Primärenergiebedarf	34,1 kWh/m ² a
Anforderungswert	78,3 kWh/m ² a
Energetische Qualität der Gebäudehülle	0,218 W/m ² K

WOHNGESUNDHEIT UND SONSTIGES

- Einsatz von gesundheitlich unbedenklichen Materialien, wie z. B. Natur-Gipskartonplatte und Dämmstoff aus Zellulose und Flachs
- Hochwärmedämmte Gebäudehülle
- Diffusionsoffen
- Barrierefrei

Grundriss Erdgeschoss

