

4 MINUTE READ

klima] Plusenergiehaus in Braunsbach

from Journal Architektur und Planung

bauemotion

März 2023

by Heinze GmbH



Autorin: Dipl.-Ing. Architektin Susanne Körner

Nachwachsende Wohn(t)räume

Plusenergiehaus in Braunsbach

Das große Grundstück im Gewerbemischgebiet liegt landschaftlich reizvoll am Ortsrand von Braunsbach in unmittelbarer Nähe zur Kocher. Die 275 Quadratmeter Wohn- und Nutzfläche des eingeschossigen Gebäudes umfassen die Wohnräume der 5-köpfigen Familie, eine Einliegerwohnung, die bei Bedarf in Büroflächen umgewandelt werden kann und – mit einem separaten Zugang – den Bürobereich mit Ausstellungsraum der Firma Energetic.



Westterrasse mit Panoramablick auf die Kocher
Foto] © Michael Ankenbrand – spectrum fotostudio

Um die Schönheit der umgebenden Natur maximal erlebbar zu machen und die gewerbliche Nachbarbebauung in den Hintergrund treten zu lassen, wurden die Orientierung und die Formgebung des Gebäudes zum Schlüssel für die gelungene Umsetzung. Im Wohn- und Geschäftsgebäude sind auf intelligente Weise die privaten und geschäftlichen Bereiche voneinander getrennt bzw. miteinander verbunden. Durch diese optimierte Raumorganisation konnte der Platzbedarf erheblich minimiert werden, was ein wichtiger Faktor zur Reduzierung von Energie und CO₂-Emissionen ist und natürlich auch Kosten einspart.



Hinter dem Wohn- und Bürohaus, das als Plusenergiehaus mit vorwiegend nachwachsenden Rohstoffen ausgeführt wurde, befindet sich die Gewerbehalle.

Foto] © Michael Ankenbrand – spectrum fotostudio

Durch die flexible Kombination der einzelnen Raumbereiche ist eine langfristige Nutzung durch die Familie und den Betrieb sichergestellt. Die besondere Gebäudeform wurde auch im Hinblick auf die Außenräume entwickelt, sodass die unterschiedlichen Nutzungsanforderungen optimal abgedeckt werden können: Der „Arbeitshof“ zwischen Haupthaus und Gewerbehalle wird für den Betrieb der Firma genutzt, im Süden befindet sich der private Obst- und Gemüsegarten und im Westen öffnet sich das Grundstück mit einer großzügigen Terrasse vor dem zentralen Ess-/Wohnraum zu den Flussauen der Kocher. Im Osten liegt die Gewerbehalle als Schall- und Sichtschutzriegel zwischen Haupthaus und Straße.



Naturmaterialien auch im Bad

Foto] © Michael Ankenbrand – spectrum fotostudio



Die Wandoberflächen im Bereich Wohn-/Esszimmer mit Küche wurden mit einem Lehmfeinputz bekleidet.

Foto] © Michael Ankenbrand – spectrum fotostudio

Nachhaltige und wohngesunde Baumaterialien

Rund 1.200 Strohballen wurden für die Dämmung der Außenwände und des Daches eingebaut. Für das gesamte Gebäude wurden ausschließlich nachhaltige und wohngesunde Materialien eingesetzt: Lehmbauplatten und Lehmputz für die innenseitige Bekleidung der Wände, Gipsfaserplatten (Fermacell) für die Decken, Eichendielenböden für die Wohn- und Schlafräumen und für die Fassade sowohl Kalkputz als auch eine lasierte Holzverschalung.



Das Plusenergiehaus in Braunsbach zeichnet sich durch die nachhaltige Holzkonstruktion, das Gründach und die steil geneigte Solarthermie aus.

Foto] © Michael Ankenbrand – spectrum fotostudio



Circa 1.200 Strohballen wurden als Dämmung in die Holzständerkonstruktion der Außenwände und für das Sparrendach eingebaut.

Foto] Shaktihaus

Klimaschutz inklusive

Das Gebäude wurde als Plusenergiehaus ausgeführt. Eine Pelletheizung mit solarthermischer Unterstützung versorgt sowohl das Haupthaus als auch Teile der Gewerbehalle. Eine Lüftungsanlage mit Erdwärmetauscher mindert die Wärmeverluste durch Lüften und erbringt im Sommer eine zusätzliche Kühlleistung. Die Besonderheit der solarthermischen Anlage mit 22 Quadratmeter Flachkollektoren besteht darin, dass durch die steile Neigung von 70 Grad ein hoher Ausnutzungsgrad von circa 30 Prozent für die Heizungsunterstützung im Frühjahr und im Herbst erreicht wird. Gleichzeitig verhindert die steile Neigung einen zu großen Warmwasserüberschuss im Sommer. Zusammen mit einem Kombispeicher von 1.500 Litern mit Sphärentauscher erfordert das Gebäude keine nicht erneuerbaren Energien bzw. produziert durch die 25 kWp-Photovoltaikanlage auf der Gewerbehalle mit Akkuspeicher sogar einen Energieüberschuss. Die

Holzrahmen-Strohballen-Bauweise spart kostbare Energieressourcen und erreicht eine negative CO₂-Bilanz. Das GWP (global warming potential) für die Herstellung und Instandhaltung liegt weit unter vergleichbaren Bauweisen. Klimaschutz, Funktionalität, Langlebigkeit, Rückbaubarkeit und Energieeffizienz werden in diesem Gebäude erreicht durch die optimale Kombination von nachwachsenden Baustoffen, guter Raumorganisation und sinnvoll ausgewählter Haustechnik.



Strohfenster

Architekturbüro SHAKTI HAUS



Tilman Schäberle, Susanne Körner

Foto] Shaktihaus

Susanne Körner und Tilman Schäberle haben an der TU in Darmstadt Architektur studiert. Seit über 20 Jahren beschäftigen sie sich mit nachhaltigen, gesunden und umweltverträglichen Bauformen. Sie sind Vorreiter in der Entwicklung nachhaltiger Gebäude, die sich durch die Verwendung von klimaschonenden, ressourcen- und energiesparenden Baumaterialien auszeichnen. 2005 entwickelte das Architekturbüro das

erste Gebäude in Deutschland, in dem der nachwachsende Rohstoff Bambus als Tragkonstruktion eingesetzt wurde. In den kommenden Jahren entstanden weitere Vorreiterprojekte. Durch die konsequente Verwendung ökologischer Baumaterialien wie Bambus, Stroh, Schafwolle, Lehm und Holz und durch energiesparende Gebäudetechnologien entstehen Gebäude, die unsere Erde langfristig schonen und ein gesundes Wohnen ermöglichen.

www.shaktihaus.de



from [Journal Architektur und Planung](#)
[Januar 2023](#)

This article is from:

[Journal Architektur und Planung März 2023](#) by Heinze GmbH