

## Datenblatt

referenzbauten.fnr.de

### Ausblick



#### Gewerbeobjekte - Bürobauten - Neubau

**Adresse:** Franz-Huf-Straße, 56244 Hartenfels

**Architekt:** Alexander Huf (Entwurfsverfasser)  
Franz-Huf-Straße  
56244 Hartenfels  
alexander-huf@huf-haus.com

**Baubeschreibung:** Maximale Transparenz prägt das Erscheinungsbild des filigranen Bungalows ebenso wie das beeindruckende Schmetterlingsdach, das die Architektur des Hauses noch feiner und offener wirken lässt.

Ein hochintelligenter Aspekt in diesem Konzepthaus ist der Einsatz des neu entwickelten HUF Konnektors, der alle Glaselemente rein mechanisch, also ohne den Einsatz von Klebstoffen, statisch aussteifend in die Fachwerkkonstruktion integriert. Diese innovative Bauweise erlaubt es, auf aussteifende Wände oder Stahlrahmen zu verzichten – ein Meilenstein im Hausbau, denn durch die rein mechanische Funktion unterliegt der lastabtragende Konnektor keinen Alterungsprozessen und somit keinen Qualitätseinbußen.

Das Musterhaus dient als Forschungsprojekt und wird als Empfangsgebäude sowie Büro im Livebetrieb einzigartige Erkenntnisse über die Belastungsfähigkeit und Beanspruchung der hochkomplexen Fachwerkkonstruktion aus Holz und Glas bringen. Die Messwerte entstehen mithilfe spezieller Dehnungsmessstreifen (DMS), die sich in der Glasfassade befinden und jede kleinste Bewegung des Glases und des gesamten Gebäudes erfassen. Die Daten werden in Echtzeit mit den aktuellen Wetter- und Klimadaten abgeglichen, um spezifische Einflüsse auf die Konstruktion bewerten und prüfen zu können.

Einzigartig sind auch die architektonische Planung und das Design des gläsernen Hauses: Durch die leicht unterschiedlichen Dachflächen wird eine kaum merkbare Asymmetrie im sonst sehr rhythmischen und stringenten Äußeren erreicht, die sofort zum Blickfang wird. Das Schmetterlingsdach orientiert sich in seiner Formgebung an der Natur und symbolisiert die Schönheit eines Falters. Ganz natürlich wandert dann der Blick an der Fachwerksilhouette entlang zum verglasten Eingangsbereich, der ein wenig zurückgesetzt liegt, um jederzeit wettergeschützten Einlass zu gewähren.

Das architektonisch raffiniert geplante und gebaute Haus öffnet sich nun von innen nach außen und orientiert sich am menschlichen Blickverlauf. Die Natur ist durch die umlaufenden Glasflächen allgegenwärtig und steht mit den Menschen und ihrem Zuhause in perfektem Einklang. Der harmonische Übergang vom Innen- in den Außenraum wird durch die von GartenART bis ins kleinste Detail geplante Gartenanlage betont. Treppenstufen, die durch ihre versetzte Anordnung förmlich zu schweben scheinen, führen hinauf zum Empfangsbereich und nehmen die leichte Form des Hauses gekonnt auf. An der ruhigeren Hausrückseite sorgt ein Garten mit asiatischer Anmutung für Inspiration und Besinnlichkeit.

**Bauzeit:** 03-18

## Technische Daten

---

**Anzahl Geschosse:** 2

**Art der Konstruktion:** Holzfachwerk, aussteifende Verglasung, Brettsperrholzdach;

**Bruttogrundfläche (BGF) in m<sup>2</sup>:** 1036

**Nutzfläche bzw. Wohnfläche in m<sup>2</sup>:** 238

**Wohnfläche je Bewohner in m<sup>2</sup> (bei Wohngebäuden):** (Büro)

**Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m<sup>2</sup> BGF:**  
ca. 675

**Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m<sup>2</sup> Nutzfläche:**  
ca. 2941

## Baumaterialien

---

**Aufbau Dach:** Dachbegrünung mit umlaufendem Kiesrand  
Abdichtung  
Wärmedämmung  
mehrschichtig verleimtes Massivholzelement  
Unterkonstruktion aus Holz  
2 Lagen faserverstärkte Naturgipsplatte mit edlem glatten Anstrich

- Aufbau Außenwände:** Ausfachungen aus 3-fach-Verglasung
- Aufbau Zwischendecke:** 18 cm Stahlbetondecke  
Trittschalldämmung  
Estrich und Fußbodenheizung  
Oberbelag
- Materialien Fenster:**
- integrale Holz-Aluminium Dreh-Kippfenster mit verdeckten Beschlägen
  - integrale Holz-Aluminium Kippfenster mit Motor
  - eine Glasrahmen-Holz-Aluminiumhaustür mit elektromechanischem Drehtürantrieb
  - eine Glasrahmen-Holz-Aluminiumhaustür mit Fingerprint und elektromechanischer Verriegelung
  - 2 Hebe-Schiebe-Elemente insgesamt 4,80 breit mit Motor und Verschlussüberwachung
- Materialien Innenwände:** VSG Verglasung
- Materialien Bodenbeläge:** Arbeitsbereich: mit einem nachhaltigen und recylebaren Teppichboden  
Empfang/Flur: helles Eichenparkett weiß gekalkt/sägerau
- Perimeterdämmung:** Polystyrol (XPS)
- Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m<sup>3</sup> - Holz:** ca. 70
- Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m<sup>3</sup> - Dämmstoff:** -

## Energiekonzept

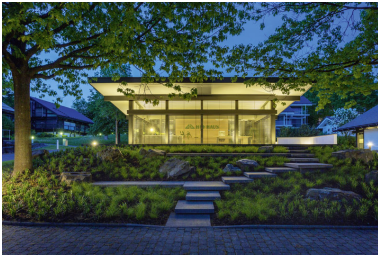
---

- Energie-Erzeugung/-Herkunft::** Luft-Wasser-Wärmepumpe flexoTHERM mit Außenkollektor ARO Collect von Vaillant - leiseste Wärmepumpe auf dem Markt, Kontrollierte Wohnraumlüftung, Fußbodenheizung
- Maßnahmen zur Einsparung von Energie:** Präsenzmelder in allen Räumen, CO<sub>2</sub>-Sensoren in allen relevanten Wohnberiechen, Temperatursensoren in allen Räumen, Verglasung mit einem U-Wert von 0,5 W/m<sup>2</sup>K und einem g-Wert von 0,48; Dach U-Wert von 0,15 W/m<sup>2</sup>K, automatische Beschattung durch Jalousien (mit Wetterstation), LED Beleuchtung
- Energiestandard:** KfW 55
- sonstiges:** GOLD-Zertifizierung der DGNB - es betrachtet durchgängig alle wesentlichen Aspekte des nachhaltigen Bauens. Diese umfassen die sechs Themenfelder Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle und funktionale Aspekte, Technik, Prozesse und Standort; regionale Bauunternehmen, recycelte Bauprodukte, effiziente Vorfertigung, wenige Flächenversiegelung durch Dachbegrünung, CO<sub>2</sub> Einsparung (Stahl) durch neues Aussteifungssystem,

Stand: 14.11.2018

Für die Richtigkeit und Aktualität der Informationen sind die Ansprechpartner bzw. Betreiber verantwortlich.

## Datenblatt: Ausblick



Bildquelle: HUF HAUS GmbH u. Co.  
KG



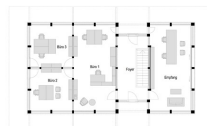
Bildquelle: HUF HAUS GmbH u. Co.  
KG



Bildquelle: HUF HAUS GmbH u. Co.  
KG



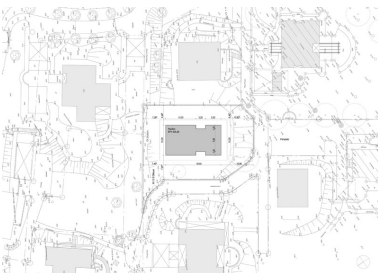
Bildquelle: HUF HAUS GmbH u. Co.  
KG



Bildquelle: HUF HAUS GmbH u. Co.  
KG



Bildquelle: HUF HAUS GmbH u. Co.  
KG



Bildquelle: HUF HAUS GmbH u. Co.  
KG



Bildquelle: HUF HAUS GmbH u. Co.  
KG