

# Datenblatt

referenzbauten.fnr.de

## Bärenbach



### Wohnobjekte - MFH - Neubau

**Adresse:** 77796 Mühlenbach

**Architekt:** Hansmann Zimmerei-Holzbau GmbH  
Info@zimmerei-holzbau.de

### Baubeschreibung:

Bei dem Bau der Betriebsleiterwohnung mit landwirtschaftlichen Garagen haben die Hofübernehmer großen Wert darauf gelegt den Neubau so harmonisch wie möglich in die vorhandene Umgebung und geografischen Gegebenheiten einzubetten.

Dies wird dadurch umgesetzt, dass der Charakter in Form und Struktur des bisherigen Wirtschaftsgebäudes aufgegriffen wurde und die Gestaltung Anklänge an den Typus ländlicher Wirtschaftsgebäude der Region enthält. Das bisherige Wirtschaftsgebäude war durch sein alter baufällig geworden, diese verloren gegangene landwirtschaftliche Nutzfläche wurde durch die neuen landwirtschaftlichen Garagen wieder hergestellt. Der Betonsockel/Keller war in dem bisherigen Wirtschaftsgebäude schon vorhanden, dieser greift die nähere Geographie der Umgebung sehr schön auf, da das Grundstück mit Hanglage einen sehr felsigen Untergrund hat, welcher durch die Sichtbetongaragen wiedergespiegelt werden soll.

Auf diesem Betonsockel entstand die neue Betriebsleiterwohnung der Hofübernehmer in Form eines Massivholzbaus. Um Bezug zum felsigen Untergrund herzustellen haben wir im Erdgeschoss einen geschliffenen Sichtestrich verlegt. Alles ab dem Erdgeschossboden Abwärts wurde in Beton/Stein gehalten. Alles was auf dem Erdgeschossboden aufbaut, wurde in Massivholzbauweise errichtet, sodass hier der Typus des bisherigen Wirtschaftsgebäudes aufgegriffen wird. Als Fassadenholz wurde in Anlehnung an das alte Gebäude Weißtanne gewählt, welche sich der Witterung stellt und mit silbergrauer Patina altern wird.

Durch die großen Glaselemente im Erdgeschoss wirkt der Außenbereich

als Teil und Fortsetzung der Innenräume, da die Trennung nur auf Glasflächen und Massivholzwandstreifen reduziert wird. Ohne Brüstung oder Sturz sind die Öffnungen nicht mehr Fenster oder Türen sondern Wände aus Glas. Die geradlinige Gestaltung des Inneren wird durch die Materialfarbe der Weißtannenplatten im Kontrast zu den dunklen Zementböden bestimmt. Um die Elektronik möglichst dezent in den Wänden zu integrieren und in den glatten Oberflächen der Holzschalungen keine Unterbrechungen zu schaffen wurde darauf geachtet, dass jede Steckdose bzw. Lichtschalter in die Wände bündig eingefräst wurde.

Im Kellerraum wurden die vorhandenen Gegebenheiten der Hanglage des Kellergeschosses genutzt, in dem der hintere Kellerraum durch Verzicht auf die Perimeterdämmung auf der Bergseite eine natürliche Kühlung erfährt und sich dadurch zur Lagerung von Wein oder anderen landwirtschaftlichen Produkten eignet.

Im Obergeschoss wurden Massivholzdielen aus Weißtannen des eigenen Waldbestands verlegt. Da durch diese massiven Dielen die Effizienz einer Bodenheizung vermindert wird, wurde im Obergeschoss die Heizung in die Wandelemente verlegt. An diesen Wandelementen wurde um bessere Heiz-/ Kühlleistung zu erhalten, auf die Verschalung mit Weißtannenplatten zugunsten eines Malerflies verzichtet. Damit diffusionsoffene Wände erhalten bleiben wurde als Wandfarbe natürliche Silicatfarbe verwendet. Die Weißtannenböden im Obergeschoss gehen mit gleich laufender Maserung raum lang, nahtlos in Wände und Decken aus Weißtannenplatten über und bilden ein Band aus hellem Holz im Kontrast zu den weißen Ausbauflächen.

Rücksichtnahme auf die Umwelt zeigt sich auch bei der Bautechnik. Die verwendeten Massivholzelemente sind ökologisch günstig und aus Hölzern der Region hergestellt. Die Deckenelemente spannen bis 5,50m frei und gewährleisten durch ihre Massivität einen optimalen Trittschallschutz. Bei dem aufgesetzten Holzbau wurde ausschließlich mit Ausnahme der Glasflächen auf den nachwachsenden Rohstoff Holz gesetzt in überwiegendem Maße aus dem Hochwertigen Bauholz Weißtanne, welches im Vergleich zur Fichte unverschuldet einen schlechteren Ruf hat. Der Aufbau der Wände ist komplett diffusionsoffen gestaltet (Weißtannenplatten/Innen, Massivholzelement, Holzfaserdämmung, Konterlattung, Weißtannenfassade) und soll für eine angenehmes, allergiefreundliches Raumklima sorgen. Die Verwendung einer Holzfaserdämmung sorgt für gute Dämmwerte.

Die Stromversorgung wird durch die dem Holzbau aufgesetzte Inndachphotovoltaikanlage weitgehend selbständig gewährleistet. Die Frisch-, Brauch-, Kühlwasserversorgung erfolgt über eigene Quellen. Eine Kühlung des Hauses wird durch einen recycelten Wärmetauscher aus dem früheren Milchviehbetrieb gewährleistet, welcher die Temperatur des kühlen Quellwassers auf das Kühl-/Heizsystem des Hauses überträgt. Die Heizung selbst wird durch eine Hackschnitzelanlage betrieben, welche mit Hackschnitzel aus den Abfallhölzern unserer Forstwirtschaft befeuert wird. Eine Autarke Energie-/und Wasserversorgung wurde weitestgehend umgesetzt.

Die umliegenden Flächen wurden durch Verzicht auf einen

Dachüberstand vor unnötiger Versiegelung verschont und auf dem Dach und Grundstück aufgefangene Regenwasser wird nicht in das Kanalsystem der Gemeinde geleitet sondern wieder dem Dorf Bach zugeführt.

Das Konzept sowie der Entwurf des Projekts wurden durch den befreundeten Architekt Herrn Mathias Duffner entwickelt. Die Werkplanung-/Detailumsetzung-/ Bauleitung und Ausführung erfolgte durch den Bauherren selbst in Verbindung mit der Zimmerei Holzbau GmbH/ Herrn Klaus Hansmann. Bei der Ausführung der verschiedenen Gewerke haben ausschließlich Betriebe im Umkreis von 25km mitgewirkt was zur Förderung und Entwicklung der ländlichen Region beiträgt.

**Bauzeit:** 08-18

## Technische Daten

---

**Anzahl Geschosse:** 3

**Art der Konstruktion:** Massivholzbau

**Bruttogrundfläche (BGF) in m<sup>2</sup>:** 437,66

**Nutzfläche bzw. Wohnfläche in m<sup>2</sup>:** 318,3

**Wohnfläche je Bewohner in m<sup>2</sup> (bei Wohngebäuden):** 39,95

**Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m<sup>2</sup> BGF:**  
1530,84

**Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m<sup>2</sup> Nutzfläche:**  
2104,89

## Baumaterialien

---

**Aufbau Dach:** Von unten nach oben:

- Weißtanne Sichtholzplatte astig/19mm
- Traglattung 26mm/50mm
- Längslattung 26mm/50mm
- Dampfbremspappe SD 5m
- Zwischensparrendämmung Gutex Thermofibre Holzfaser 240mm/Sparren 100/240mm
- Gutex Ultratherm 60mm
- Konterlattung 40/60mm
- Dachlattung 30/50 mm
- Brass Betonziegel

**Aufbau Außenwände:** Von innen nach außen:

- Weißtanne Sichtholzplatte astfrei/ 19mm
- Lattung 30/50mm + 30mm Dämmung Holzfaser

- Brettsperrholzwand Tanne/Fichte 90mm
- Stegträger Steico Wall/ 200mm + Gutex Thermofibre Holzfaser 200mm
- Gutex Ultratherm 60mm
- vertikale Konterlattung 30/50mm
- Horizontale Traglattung 40/60 mm
- gefälzte Weißtannenschalung Sicht 26/95mm

**Aufbau Zwischendecke:**

- Von unten nach oben:
- Lignotrend Akustik Light 3s Weißtanne astfrei / 33mm
  - Deckenabhängung Weistanne / 140mm
  - Brettsperrholz Tanne/Fichte / 160mm
  - Splittschüttung / 60mm
  - Trittschall / 30mm
  - Estrich/ 60mm (in Badbereichen inkl Bodenheizung)
  - Massivholzdielen Weistanne aus eigenem Waldbestand / 28mm

**Materialien Fenster:**

Holz/Alu-Fenster Weistanne:  
 Dreifachverglasung  
 Sicherheits-Stufe I  
 Grundsicherheit, Dreh-Kipp links  
 Profilsystem: C125 Holz-Alu 78  
 Einfachfalz System 5000/5 SMART  
 Systemvariante: System 5000/S  
 SMART  
 Glasart: "WSG 41141411414 Ug 0,6

Beschattung: Über Raffstore

**Materialien Innenwände:**

Obergeschoss Wände:  
 Rigips/Diffusionsoffene Silicatfarbe Weiß inkl. Wandheizung für  
 effizientere Heiz-/Kühlung da im OG der Boden mit 28mm  
 Massivholzdielen belegt wurde  
 + Sichtholzplatte Weißtanne astig 19mm (wo keine Wandheizung verbaut  
 wurde)

Erdgeschoss Wände:  
 Dreischicht Weißtanne astfrei 19mm

Kellergeschoss Wände:  
 Sichtbeton

**Materialien Bodenbeläge:**

Obergeschoss:  
 Dielenboden 28mm Weißtanne aus eigenem Waldbestand  
 + Sichtzementestrich geschliffen "Sichtestrich CE30F6" in Bädern hier  
 wurde die Heizung wieder in die Böden gelegt für bessere effizienz

Erdgeschoss:  
 Sichtzementestrich geschliffen "Sichtestrich CE30F6"

Kellergeschoss:  
 geschliffener Beton

**Perimeterdämmung:** - Sto Perimeterdämmung im Sockelbereich  
- Sto Perimeterdämmung Bergseitig Kellerwände außer Weinkeller für natürliche Kühlung

**Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m<sup>3</sup> - Holz:** 82,75

**Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m<sup>3</sup> - Dämmstoff:** 92

## Energiekonzept

---

**Energie-Erzeugung/-Herkunft::** Strom: eigene Versorgung über 6,5KW Photovoltaikanlage Indach

Heizung/Warmwasser: eigene Versorgung über Hackschnitzel aus eigenem Waldbestand mit 50KW Hackschnitzelheizung (Versorgung aller Hofgebäude)

Kühlung: über eigenes kühles Quellwasser mittels angeschlossenen Wärmetauscher aus früherem Milchbetrieb somit lässt sich durch Bodenheizung (EG) Wandheizung (OG) Kaltwasser laufen mit entsprechendem Kühleffekt

**Maßnahmen zur Einsparung von Energie:**

- Hochwertige Holzfaserdämmung
- Dreifachverglasung
- Beschattung über Raffstore
- eigene Stromversorgung (Photovoltaik)
- Brauchwasserversorgung über eigene Quellen
- Frischwasserversorgung über eigene Quellen
- Kühlwasserversorgung über eigene Quellen
- Heizung/Warmwasser durch Hackschnitzelheizung/ die Hackschnitzel werden aus dem Abfallholz eigenen Holzwirtschaft bezogen

**Energiestandard:** KfW 55

**sonstiges:**

- ausschließlich regionale Bauunternehmen Umkreis 20 km
- Rohstoffe: Dielenböden Weistanne aus eigenem Holzbestand
- recycelte Bauprodukte:
  - Wärmetauscher aus Milchwirtschaft
  - Erdmaterial/Geländeanpassungen aus eigenem Mutterboden
- autarke Versorgung des Hauses mit Strom/Wasser/Heizung
  
- Abgabe des verwendbaren Altholz der bisherigen Scheune an Zimmerei-Holzbau GmbH zur Verwendung für Altbausanierungen

Stand: 29.11.2018

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

## Datenblatt: Bärenbach



Bildquelle: Raissa+Simon Fotografie



Bildquelle: Raissa+Simon Fotografie



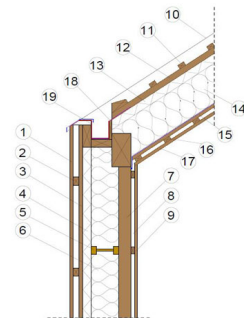
Bildquelle: Raissa+Simon Fotografie



Bildquelle: Hansmann Oliver



Bildquelle: Raissa+Simon Fotografie



Wandaufbau:	Dachaufbau:
1 gelbes Wellzernen Schalung 3050mm	10 Bedachung
2 Horizontale Tragbohle 4050mm	11 Dachbohle 3050mm
3 Vertikale Konterbohle 3050mm	12 Konterbohle 4050mm
4 Gips-Ultrathun 60mm	13 Gips-Ultrathun 60mm
5 Gips-Thermoflex 200mm	14 Zäunehangereisendämmung Gips-Thermoflex 240mm
6 Secco-Walkpaper 200mm	15 Längsbohle 2050mm
7 Blechperimeterwands 50mm	16 Trägbohle 2050mm
8 Isolationsleiste 3050mm	17 Wellzernenplatten 13mm
9 Wellzernenplatte 13mm	18 Kastennote
	19 Nebendämmung

Bildquelle: Hansmann  
Zimmerei-Holzbau GmbH



Bildquelle: Hansmann Oliver



Bildquelle: Raissa+Simon Fotografie