

Datenblatt

referenzbauten.fnr.de

Gärtnerhäuser Bamberg



Wohnobjekte - MFH - Sanierung

Adresse: 96052 Bamberg

Architekt: Dieter Nitsche / Format4ier Architekten & Sachverständigen GmbH
info@format4ier.de

Baubeschreibung:

Das Gärtnerviertel ist eines der mittelalterlichen Siedlungszentren Bambergs und gehört zum UNESCO Weltkulturerbe. Das Anwesen der Heiliggrabstraße 25/27 beinhaltet das zweigeteilte und eingeschossige Fachwerkhaus und eine Scheune. Die städtebauliche Anordnung ließ ein Innenhof entstehen.

Das Ziel der ersten Entwurfsgedanken war es, in Zusammenarbeit und Abstimmung mit der unteren Denkmalschutzbehörde die städtebauliche Komposition der Gärtnerhäuser, und anschließender flankierender Scheune weitgehend ohne Substanzverlust zu erhalten und zu sanieren. Erste Untersuchungen der Scheune zeigten jedoch bereits im Anfangsstadium und ohne Bauteilöffnungen, dass mehr als 55 % kein historischer Bestand mehr waren.

Nach dem Abbruch der Scheune war die Intention den Ersatzneubau einen scheunenähnlichen Charakter zu verleihen.

Großflächige Rombusverschalungen auf der einen Seite und über mehrere Geschoße gehende Schiebeläden auf der anderen Seite unterstreichen den Scheunencharakter. Die Schiebeelemente erzeugen außerdem eine flexible Fassadengestaltung.

Nach intensiver Prüfung war die Umsetzung der Entwürfe in Holzrahmenbauweise am einfachsten möglich. Große Spannweiten, sehr offene Gestaltung der Grundrisse, Galerien und „schwebende“ Treppen unterstreichen den angestrebten Charakter innen und lassen bei Öffnung der großen Fassadenelemente im Süden Garten und Wohnraum miteinander verschmelzen.

Ebenso wurde von Anfang an bei der Sanierung der Gärtnerhäuser und natürlich auch im Neubau auf die Umsetzung von Raumlufthygienerichtlinien Wert gelegt. Bei dem gesamten Bauvorhaben wurden somit nur geprüfte Baustoffe verwendet, gemäß Richtlinien des Bundesumweltamts, um die VOC Belastung durch Emissionen möglichst gering zu halten.

Es bestand ebenfalls der Anspruch den Bestand, als auch den Neubau energetisch auf Stand EnEV 2017 zu bringen. Erreicht wurde dies unter anderem durch Geothermie.

Ziel der Maßnahme war eine behutsame Sanierung der Bestandsgebäude ohne Substanzverlust. In der Sparrenebene wurden, um die starken Differenzen in der Dachfläche auszugleichen und um das Traggefüge zu stabilisieren zusätzliche Sparren in die Konstruktion eingebracht. Sie dienen als versteckt, tragendes Korsett und ermöglichten auch hier den kompletten Erhalt der vorhandenen Substanz.

Für einen unbedarften Betrachter unauffällig, jedoch äußerst effizient, genauso wie die Hohlkammerprofile der senkrechten Gaubenpfosten. Auch hier wurden die Hohlräume genutzt, um Wärmebrücken durch die Dacheinschnitte weitestgehend zu verringern..

Bei diesem Objekt gelang es moderne Architektur sowie die vorhandenen Gärtnerhäuser in einem Gesamtensemble neu erstrahlen zu lassen. Gut konnte aufgezeigt werden, dass es trotz strenger Vorgaben durch die Denkmalpflege möglich war, ein nachhaltiges Vorzeigeobjekt, technisch auf dem neusten Stand zu präsentieren und dem Bauherrn nach Abschluss der Arbeiten 2017 zu übergeben.

Bauzeit: 11-17

Technische Daten

Anzahl Geschosse: 2+

Art der Konstruktion: Gärtnerhäuser: Fachwerkwand sowie Mauerwerk (teils Ziegel-, teils Sandsteinmauerwerk)

Neubau EFH: Holzständerbauweise

Bruttogrundfläche (BGF) in m²: Gärtnerhäuser: 243 m² / Neubau EFH: 508 m²

Nutzfläche bzw. Wohnfläche in m²: 547

Wohnfläche je Bewohner in m² (bei Wohngebäuden): 57

Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m² BGF:
1736

Baumaterialien

Aufbau Dach:

Gärtnerhaus:

Tonziegel (Biber) rot
2 x 3/5cm Lattung
5cm Hartschaum-Dämmplatten (WLS 028)
12-22cm Zwischensparren-Dämmung aus Zellulose
Dampfbremse
Lattung GK mit 5cm Dämmung aus Steinwolle (WLG 035)
1,25cm GK-Platte

Neubau EFH:

Tonziegel (Biber) rot
2 x 3/5cm Lattung
3,5cm Holzfaserdämmplatte (WLG 045)
14/24cm Sparren, Zwischensparren-Dämmung aus Thermohanf (WLG 040)
1,5cm Schalung Fichte
Dampfbremse proclima inthello
6cm Installationsebene KVH
1,25cm GF-Platte

Aufbau Außenwände:

Gärtnerhaus:

20-40cm Ziegel-Mauerwerk, neu verputzt
10-15cm Mineraldämmplatten (WLG 045)
1,5cm Kalkgipsputz

Neubau EFH:

0,5cm Außenputz
6cm Holzfaserdämmplatte (WLG 045)
20cm KVH Ständerwerk, Dämmebene aus Thermohanf (WLG 040)
1,5cm Schalung Fichte
Dampfbremse proclima inthello
6cm Installationsebene KVH
1,25cm GF-Platte

Aufbau Zwischendecke:

Gärtnerhäuser (Boden Spitzboden):

2,8cm Sichtschalung
Estrichplatte
1cm Linoleum

Neubau EFH (Boden DG):

16/28cm Kehlbalcken
2,4cm Schalung
3cm Trittschalldämmung Pavaporplatten (WLG 040)

12cm Wärmedämmung
6,5cm Zementestrich
2,5cm Bodenbelag Dielen Eiche

Materialien Fenster: Gärtnershäuser:
Holzfenster IV 68 mit 3fach-Verglasung und Deckleiste, denkmalgerecht

Materialien Innenwände: Gärtnershäuser (Bestandswände):
Fachwerk, Ziegel-, und Sandsteinmauerwerk

Neubau EFH (Holzständerwände):
Beplankung
Holzständer mit untersch. Querschnitten und Zwischendämmung
Beplankung

Materialien Bodenbeläge: Gärtnershäuser (Boden DG):
5cm Gipskarton mit Unterkonstruktion
20cm Cellulose-Dämmung mit Folie auf UK
2,8cm Schalung o. OSB-Platten
Ausgleichsschüttung
1cm Fermacell Gipsfaserplatte
2,5cm Fußbodenheizsystem
2,5cm Fermacell Estrichelement
1cm Linoleum o. Vinylan

Neubau EFH (Boden OG):
(Balkenfelder mit GK verkleidet)
14/18cm Holzbalkendecke
2,5cm Rauhspundschalung
5cm Trittschalldämmung Pavaporplatten (WLG 040)
6,5cm Zementestrich
2,5cm Bodenbelag Dielen Eiche

Perimeterdämmung: Styrodur

Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Holz: Gärtnershäuser: 21,10 m³ / Neubau EFH: 77,05 m³

Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m³ - Dämmstoff: Gärtnershäuser: 57 m³ / Neubau EFH: 315 m³

Energiekonzept

Energie-Erzeugung/-Herkunft:: Die Energie für das Ensemble wird durch Geothermie erzeugt. Die notwendigen Tiefenbohrungen befinden sich unter dem Neubau des Einfamilienwohnhauses. Aus der Technikzentrale im Neubau werden zudem die denkmalgeschützten Gärtnershäuser versorgt.

Maßnahmen zur Einsparung von Energie: Gärtnershäuser:
Bei der energetischen Sanierung des Daches wurde eine Kombination aus Zwischensparrendämmung aus Zellulose und Aufsparrendämmung aus

Hartschaumplatten verwendet.

Die Wände und die Laibungen werden innenseitig mit Calciumsilikatplatten ertüchtigt, um Dämmdefizite auszugleichen.

Im Dachgeschoss wurde auf Grund der geringen möglichen Aufbauhöhen ein Trockenestrich aus Tonspaltziegeln verwendet. Diese speichern die Energie der auch im Dachgeschoss verlegten Fußbodenheizung effizient. Mehrere Schleifen der Fußbodenheizung wurden dabei auch an den Fachwerkgiebelwänden hochgezogen, um ein Abtrocknen der Fachwerkkonstruktion nach Witterungseinflüssen während der Wintermonate sicherzustellen.

Ebenso wurden die Hohlkammerprofile der senkrechten Gaubenpfosten gedämmt, um Wärmebrücken durch die Dacheinschnitte weitestgehend zu verringern.

Energiestandard: Der Neubau des Einfamilienwohnhauses und die denkmalgeschützten Gärtnerhäuser erfüllen die EnEV 2017.

sonstiges: regionale Bauunternehmen und Handwerker,
effiziente Vorfertigung der Holzständerbauweise,
regionale Bauprodukte

Stand: 29.11.2018

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

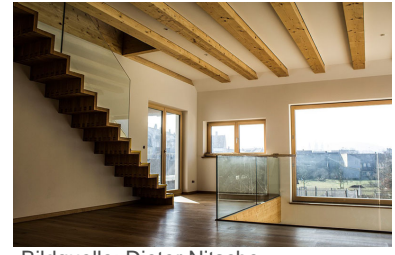
Datenblatt: Gärtnerhäuser Bamberg



Bildquelle: Silke Kossmann



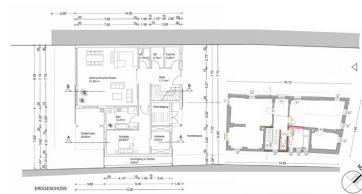
Bildquelle: Silke Kossmann



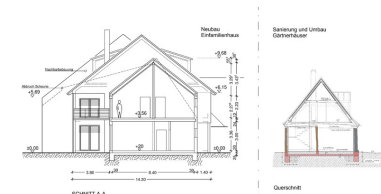
Bildquelle: Dieter Nitsche



Bildquelle: Silke Kossmann



Bildquelle: Format4ier Architekten und Sachverständigen GmbH



Bildquelle: Format4ier Architekten und Sachverständigen GmbH



Bildquelle: Format4ier Architekten und Sachverständigen GmbH



Bildquelle: Silke Kossmann