

Datenblatt

referenzbauten.fnr.de

Generationenübergreifendes Wohnen der Genossenschaft Leuchtturm e.G.



Wohnobjekte - MFH - Neubau

Adresse: 10437 Berlin

Architekt: Mohr + Winterer Gesellschaft von Architekten GmbH
info@mohr-winterer.eu

Baubeschreibung: Im dicht bebauten Zentrum Berlins im Bezirk Prenzlauer Berg wurde 2008 / 2009 das Projekt "Generationenübergreifendes Wohnen der Genossenschaft Leuchtturm e.G." in der Pappelallee 43, 10437 Berlin, umgesetzt. Das Haus wurde als sechsgeschossiges Wohngebäude auf einer Baulücke errichtet. Zum Grundstück gehört neben dem Wohngebäude ein rückwärtig gelegener großer Garten mit Spielplatz, der von den Bewohnern des Hauses gemeinschaftlich genutzt wird. Garten und Spielplatz wurden bzw. werden völlig neu angelegt. Hierbei wird bewusst auf Versiegelungen bzw. Gerätehäuser etc. verzichtet.

Für das Grundstück an der Pappelallee 43 wurde Baurecht nach §34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) geschaffen. Dementsprechend wurde es nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung eingepasst. Zum großen Teil konnte die bereits vorhandene Erschließung wie Trinkwasser, Abwasser und Elektrizität genutzt werden. Das Gebäude verfügt über 6 Vollgeschosse zuzüglich Dachwohnungen und gemeinschaftlich genutzter Dachfläche. Das Haus wurde von August 2008 bis Oktober 2009 gebaut. Die erste bis sechste Etage sind Wohngeschosse für die derzeit 26 Bewohner/innen und 16 Kinder. Das

Erdgeschoss soll gewerblich vermietet werden.

Für das Gründerzeitquartier Prenzlauer Berg typische Traufhöhen, Baufluchten und die Bautiefen der benachbarten Gebäude wurden aufgenommen. Mit dem Baukörper wurde die Berliner Trauf- und Firsthöhe aufgenommen und als Gesims in der Fassade abgelichtet. Die Planung eines hohen Sockelgeschosses nimmt Bezug auf die historischen Proportionen der Berliner Altbauten. Der Erker ist in Größe und Form an die vorhandenen Erker der Nachbarbauten angelehnt. Die Fenster sind als Kastendoppelfenster konzipiert und nehmen die schlanken Profilierungen und Proportionen der historischen Fenster auf. Es gibt keine durchgängigen Achsen. Das Treppenhaus ist bewusst in den Erker gelegt worden, um eine möglichst freie Erschließung für verschiedene Wohnungstypen zu gewährleisten. Die großen Fenster des Treppenhauses spiegeln den offenen und gemeinschaftlich orientierten Charakter des Wohnprojektes wider. Das Treppenhaus erhält hierdurch Aufenthaltsqualität und gewährt großzügige Ausblicke in die Umgebung, aber auch Einblicke in das Leben im Haus.

Die Genossenschaft sieht sich den Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) für qualitativvolles und nachhaltiges Bauen verpflichtet: Ökologische Qualität mit Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt sowie Ressourceninanspruchnahme und Abfallaufkommen, Ökonomische Qualität mit Projektökonomie, Lebenszykluskosten und Wertentwicklung, Soziokulturelle und funktionale Qualität mit sozialen Qualitäten, Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerfreundlichkeit, Funktionalität und gestalterische Qualität.

Eines der Ziele des Projektes war die eigene Gestaltung der Wohneinheiten durch die bewohnenden Genossenschaftsmitglieder. Jede Wohnung wurde individuell von ihrem Benutzer gestaltet. Dementsprechend haben die jetzigen Bewohner der Wohnungen den Grundriss der jeweiligen Wohnungen mitgeplant. Berücksichtigt wurde hierbei die barrierefreie Benutzbarkeit jeder Wohnung und auf Wunsch auch die Behindertengerechtigkeit. Der beschränkte Platz und auch finanzielle Gesichtspunkte haben zu Einschränkungen in der Größe der Wohnungen geführt. Damit wurden weitere Funktionen der Wohnungen, wie ein gemeinschaftliches Gästezimmer oder die Nutzung eines gemeinschaftlichen Waschraumes, in die Gemeinschaftsbereiche ausgelagert. Im Dachgeschoss ist ein Gemeinschaftsraum vorhanden, in dem die Mitglieder ihre Versammlungen und gemeinsame Aktivitäten umsetzen aber auch andere Gruppen ihren Treffpunkt haben. Des Weiteren wird der weitläufige Garten gemeinschaftlich genutzt und gepflegt. Zurzeit wird der Garten geplant. Neben Hinten rechts zur Musikschule wird Fläche zur freien Gestaltung der Kinder und Jugendlichen zur Verfügung gestellt, die nach Belieben gestaltet werden kann. Ein Bauwagen steht den Kindern zur Verfügung. Spielgeräte und ein Sandstelle werden angeschafft. Außerdem wird ein Grillplatz errichtet und ein "Sonnenhügel" soll für Entspannung der Bewohner zur Verfügung stehen. Durch die Aufteilung des Gartens und die Aufstellung eines

Fahrradschuppens entsteht ein Pfad zum hinteren Teil des Gartens. Dies unterstützt die Ruhe in der hinteren Ecke zur S-Bahn und die relativ Privatsphäre der Kinder/Jugendliche hinten zur Musikschule.

Alle Türen und Flure vom und zum Treppenhaus und zu den gemeinschaftlich genutzten Flächen sind barrierefrei. Die Gemeinschaftsbereiche und die Gästewohnung sind behindertengerecht (Türen, Bewegungsflächen, WC). Ein behindertengerechter Aufzug wurde eingebaut. Die Bewohnung und Nutzung des Hauses von behinderten bzw. mobilitätseingeschränkten Menschen ist umgesetzt worden und ist auch in Zukunft angestrebt.

Das Haus wurde mit Ressourcen schonenden Baumaterialien gebaut. Die Auswahl der Baustoffe erfolgte nach den Kriterien: Wohngesundheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit. Dabei wurden im Fassadensystem folgende Baustoffe eingesetzt: kapillaraktiver Kalkputz, Lehmkorkdämmplatten, Sperrholzplatten, Holzweichfaserdämmung, OSB-Holzwerkstoffplatten und Dämmung aus Recyclingkork mit Kalkzementputz außen. Die Holztafelelemente wurden entsprechend vorgefertigt und -montiert verwendet.

Holz wurde, soweit es mit dem baulichen Brandschutz vereinbar ist, konsequent in allen Anwendungsbereichen eingesetzt: Fenster, Türen, Fußböden, Konstruktion der Innenwände und des Daches. Die Innenwände und Dachbekleidungen werden aus Gipskartonplatten mit Zelluloseflockendämmung hergestellt. Das Tragsystem besteht aus vorgefertigten Stahlbetonelementen. Alle verwendeten Baustoffe wurden als prinzipielle Anwendungsmöglichkeiten für den Einsatz im ökologischen Passivhausbau geeignet und positiv bewertet. Beim Erwerb der Baustoffe wird auf regionale Zusammenhänge Wert gelegt, um lange Transportwege zu vermeiden.

Mit unserem Niedrig-Strom-Konzept wird neben der Heiz- auch die Stromenergie gering gehalten. Dies wird erzielt, in dem das Haus mit stromsparender Technologie eingerichtet ist und wir zum Beispiel Waschmaschinen gemeinsam nutzen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde die Gebäudehülle hoch gedämmt. Da die Orientierung der Gebäudeteile durch den Städtebau vorgegeben wurde und die solaren Wärmegegewinne sich dadurch nicht positiv beeinflussen ließ, musste die Gebäudehülle entsprechend sorgfältig geplant werden.

Zur Wärmegegewinnung wurde eine bivalente Anlage eingebaut, die in erster Linie Erdwärme nutzt und den verbleibenden Energiebedarf durch eine thermische Solaranlage und eine gasbetriebene Brennwerttherme deckt. Außerdem wird ein Teil der Dachfläche für die Aufstellung einer Photovoltaikanlage zur Vermietung angeboten

Die Bestandteile des Lüftungskonzeptes sind spezielle Ventilationsfenster, Abluftanlagen in den Badezimmern, die mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet sind, sowie ein ökologisches Innendämm- und

Innenputz-System aus Kork und Lehm mit offenen Kapillaren. Dieses kann einem eventuell vorhandenen Feuchteüberschuss in den Räumen bis zu einem gewissen Grad aufnehmen und ermöglicht damit das ungewöhnliche Lüftungskonzept. Auch durch die guten sommerlichen Wärmeschutz wirkt die Dämmung als wichtiger Klimapuffer. Der Schichtenaufbau mit einer Holzweichfaserdämmung als Kern garantiert darüber hinaus ökologische und wohngesunde Qualitäten, da die Außenwand diffusionsoffen ist; auf Dampfsperren konnte verzichtet werden.

Nachströmöffnungen in den Türen ermöglichen - angetrieben durch von der Abluftanlage im Bad - die Luftzirkulation in jeder Wohnung. Die Frischluft wird automatisch und vorgewärmt in die Räume gezogen. Dafür sind die Ventilationsfenster verantwortlich. Über Bimetallkontakte öffnen und schließen sich die Ventilationsöffnungen je nach herrschender Temperatur ohne dass hierfür elektrische Energie benötigt wird. Die Zuluft wird im äußeren Scheibenzwischenraum des Kastenfensters vorgewärmt. Dabei wird sowohl die Solarstrahlung von außen genutzt als auch der Transmissionswärmeverlust durch die inneren Scheiben des Kastenfensters. Da nicht jeder Raum mit Zu- und Abluftleitungen bzw. -ventilen versehen werden musste, konnten Baukosten gespart werden. Die Vorwärmung der Zuluft erfolgt im äußeren Scheibenzwischenraum durch Transmissionswärmeverlust der inneren Scheiben bzw. solare Gewinne.

Bauzeit: Oktober 2008 - Oktober 2009

Technische Daten

keine Angaben

Baumaterialien

Aufbau Dach: Flachdach:
- Bitumendeckung 3-lagig, wurzelfest vorbereitet für Grasdach
- Wärmedämmung 200 mm Polystyrol-Extruderschaum WLG 030 im Gefälle bis 260 mm
- Dampfsperre bituminierte Aluminiumfolie faserverstärkt dicht geklebt
- Leimholzplatten 180mm unterseitig gehobelt und geschliffen, deckengleiche Unterzüge Stahlträger

Leider gibt es für diesen Anwendungsfall noch keine Dämmung aus nachwachsenden Rohstoffen!

Aufbau Außenwände: Von außen nach innen
Holztafelbauweise (vorgefertigt und –montiert von Haacke-Haus):
1. Putzmörtel aus Kalkzement
2. Sto-Therm Wood 120 mm

3. Harte Holzfaserdämmplatte nach DIN 68750 und DIN 68754 20 mm
4. Holzfaserdämmstoffe nach DIN 68755 (WLG 040) 200 mm
5. Sperrholzplatte Dampfbremse/Luftdichtung 12 mm (DIN 68075 Teil 2-4)
6. Wärmedämmlehmplatte 60 mm von Haacke CELLCO
7. 10 mm Lehmputz
8. Silikatdispersion

Aufbau Zwischendecke: Variante 1:

- Parkett 8mm Nuttschicht/alternativ Fliesen
- Estrich 65 mm Zementestrich
- Trennlage PU-Folie mit Trittschalldämmung 2x 20mm Holzweichfaser
- Stahlbetondecken 25 cm
- Spachtelung und Anstrich mit Silikatdispersionsfarbe

Variante 2: Estrich 65 mm und Fußbodenheizungssystem

Materialien Bodenbeläge: Von außen nach innen

- 90 cm Stahlbetonbodenplatte
- PE Folie dampfdicht
- 15 cm Polystyrol Hartschaumplatten WLG 025
- Estrich 65 mm und Fußbodenheizungssystem

Energiekonzept

Energieverbrauch: Endenergieverbrauch: bezogen auf Nutzfläche An 16,62kWh/(m²a),
Primärenergieverbrauch 33,57 kWh/(m²a)

Heizmedium: Gas, Geothermie, solare Heizungsunterstützung

solare Brauchwassererwärmung: ja

Photovoltaik: ja

Regenwassernutzung: ja

Stand: 29.11.2018

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

Datenblatt: Generationenübergreifendes Wohnen der Genossenschaft Leuchtturm e.G.

