



©Zoëy Braun_ZB426-01

STÄDTEBAU | ENTWURFSKONZEPT

Programm
Wohnen/Gewerbe/Konferenz/Hotel

Ort
Freiburg

Bauherr
Freiburger Stadtbau GmbH

Größe
6.668 m²

Bauzeit
08|2011 - 06|2013

Leistungsphasen
1-9

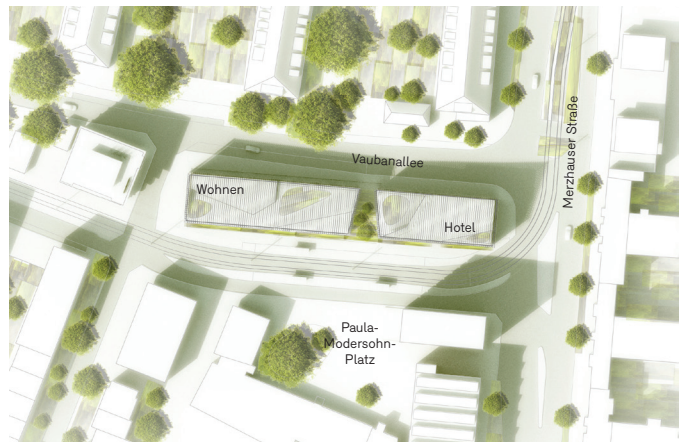
Das Stadthaus M1 – bestehend aus dem „Green City Hotel Vauban“ und einem Wohngebäude – markiert den Eingang zum Quartier Vauban, einem teilweise autofreien, von ressourcenschonender Architektur geprägten Stadtteil von Freiburg im Breisgau. 2010 wurde der Entwurf von Barkow Leibinger im Rahmen eines Wettbewerbsverfahrens mit dem 1. Preis ausgezeichnet und nun in knapp zweijähriger Bauzeit fertig gestellt. Das Projekt ist den energetischen Standards im Quartier entsprechend hochwertig ausgeführt.

Eine wichtige Festlegung im Entwurf war es, für Hotel und Wohnungen zwei getrennte Baukörper vorzusehen. So wurde eine bestehende Wegeverbindung erhalten, außerdem sollte in der Maßstäblichkeit ein Bezug zur umgebenden Bebauung gewahrt bleiben. Auf seinem lang gestreckten, 100 x 18 m messenden und dabei relativ stark abfallenden Grundstück richtet sich das Stadthaus zum Paula-Modersohn-Platz aus und gibt diesem eine räumliche Fassung.

Barkow Leibinger

Gleichzeitig erfüllt es eine weitere wesentliche städtebauliche Zielsetzung, indem es auf dem letzten freien Grundstück des Stadtviertels im Zusammenspiel mit einem bestehenden Wohnturm an der Ecke Merzhauser Straße / Vaubanallee eine Torsituation ausbildet. Daher ist das Hotel an dieser Stelle bewusst als „Kopfbau“ überhöht.

Der Einschnitt zwischen den beiden Gebäudeteilen weitet sich nach Süden zum Paula-Modersohn-Platz, der dort befindlichen Schule und den ÖPNV-Haltestellen auf. Das für die Durchwegung „entnommene“ Volumen geht nicht als Nutzfläche verloren, es wird teilweise auf das Hotel, teilweise auf das ca. 2,5 m tiefer liegende Wohngebäude aufgesetzt und dann im Dach überformt. Es entsteht eine bewegte Dachlandschaft mit Wohnungen und Terrassen.



PROGRAMM | ORGANISATION

Das „Green City Hotel Vauban“ hat einen Drei-Sterne-Standard und wird von einer gemeinnützigen Gesellschaft als so genannter Integrationsbetrieb geführt, in dem auch Menschen mit einer Behinderung beschäftigt sind. Auf knapp 2.800 m² Fläche bietet das Hotel Platz für 48 Zimmer und eine Suite. Im südlichen, dem Platz zugewandten Teil des Erdgeschosses befinden sich außer der Lobby mit Empfang und einer Tagesbar auch der Frühstücksraum und ein Konferenzbereich. Im Norden liegen Nebenräume, die Küche und das Empfangsbüro. In den Obergeschossen orientieren sich die Hotelzimmer vom zentralen Flur aus nach Norden und Süden. Dabei ermöglichen ein Sicherheitstrepfenraum und eine Stichflurlänge von weniger als 15 m den Verzicht auf ein zweites Treppenhaus. Die Möblierung des Hotels entstand nach Plänen des Freiburger Architekturbüros Amann, Burdenski, Munkel. Ihr Konzept sieht eine klare Formensprache mit möglichst nachhaltigen und regionalen Materialien vor. So wurden die Möbel aus massivem Eschenholz aus dem Schwarzwald ausgeführt.

Im Wohngebäude sind verschiedene Wohnungstypen mit Größen zwischen 110 und 196 m² realisiert, darunter eine Maisonette- und eine Dachgeschosswohnung mit großzügiger Terrasse. Aufgrund der Orientierung des Grundstücks in Nord-Süd-Richtung wurden die zentralen Wohnräume als Raumabfolge von Küche, Ess- und Wohnbereich „durchgesteckt“. Die beiden Erschließungskerne sind im 14 m tiefen Gebäuderiegel zentral angeordnet, um die wenig belichteten Zonen auszunutzen. Die Wohnungen greifen jeweils um das Treppenhaus herum, so dass die gesamte Fassadenfläche zur Belichtung herangezogen werden kann.

Räume mit niedrigeren Regeltemperaturen und geringerer Aufenthaltszeit, also Schlafzimmer und Bad, liegen an der Nordfassade. Wohn- Kinder- und Arbeitszimmer liegen an der Südfassade, wo passive solare Gewinne im Winter zur Beheizung genutzt werden können. Raumhohe Verglasungen sorgen für eine gute Belichtung der Wohnungen.

Im Erdgeschoss des Wohnhauses tragen drei Gewerbeeinheiten für kleinteiliges Mischgewerbe zur Belebung des Platzes bei.



ENERGIEKONZEPT

Eines der wichtigsten Entwurfsziele war es, im Stadthaus ein anspruchsvolles Architekturkonzept und die für Vauban typischen Energiestandards in einer inhaltlichen, technischen und gestalterischen Einheit umzusetzen. So wurde in Zusammenarbeit mit Transsolar Energietechnik sowie Horstmann und Berger Bauphysik ein integrales Konzept entwickelt und mit Paul & Gampe & Partner ausgeführt.

Hotel und Gewerbe:

Durch den Einsatz einer hochgedämmten Fassade wird der bauliche Wärmeschutz in den Hotel- und Gewerbebereichen gegenüber der Energieeinsparverordnung EnEV2009 um 15 % unterschritten. Primärenergetisch wird der Wert sogar um etwa 60% unterschritten. Heizung und Kühlung in den Hotelzimmern erfolgt radiativ über wandintegrierte, wasserführende Kapillarrohrmatten.

Zur Beheizung und Trinkwarmwassererwärmung wird eine Nah-/ Fernwärmeversorgung aus teilweise erneuerbaren Energieträgern (dem örtlichen Holzackschnitzelheizkraftwerk) mit einem Primärenergiefaktor von $f_p = 0,21$ herangezogen (zum Vergleich: Fernwärme aus fossilen Energieträgern entspräche einem um mehr als sechsfach höheren Primärenergiefaktor von $f_p = 1,3$). Über eine in die Dachfläche integrierte Photovoltaikanlage wird zusätzlich Strom erzeugt.



Wohnungsbau:

Bei den Wohnungen wird der Transmissionswärmeverlustkoeffizient um mehr als 30%, der höchstzulässige Primärenergiebedarf um etwa 70% unterschritten. Damit entsprechen die Wohnungen dem „Freiburger Effizienzhausstandard 40“, der sich am international bekannten Passivhaus-Standard orientiert. Eine hoch effiziente Lüftungsanlage mit einem hohen Wärmerückgewinnungsgrad trägt in Verbindung mit einer hohen Gebäudedichtheit dazu bei, unkontrollierte Lüftungswärmeverluste zu vermeiden.



KONSTRUKTION | FASSADEN

Beide Baukörper sind in Stahlbetonskelettbauweise ausgeführt. Für die ausfachenden Wände wurde auf einen vorgefertigten Holzrahmenbau zurückgegriffen. Im direkten Vergleich wird bei einem solchen Leichtbau gegenüber einer Massivbauweise etwa ein Fünftel weniger graue Energie eingesetzt. Der Umstand, dass Massivbauten eine höhere Wärmespeicherfähigkeit haben, spielt in diesem Zusammenhang keine wesentliche Rolle, da beide Fassadenaufbauten eine Holzverkleidung haben und die Decken als Speicherflächen herangezogen werden. Zusätzlich konnte durch die geringeren Wandstärken mehr nutzbare Fläche generiert werden.

Abgesehen von der Verglasung sind die hoch gedämmten Low-Tech-Fassaden bei Hotel und Wohnhaus baugleich.

Die Fenster und Fensterrahmen sind aus PEFC-zertifiziertem Oregon Pine-Holz, für die Holzverschalung wurde eine ortstypische Weißtanne mit einer Vorvergrauungslasur gewählt. Die Wohnungen haben eine Dreischeiben-Isolierverglasung mit einem sehr guten Wärmedurchgangskoeffizienten (U_w 0,85 W/m² K) und einen außen liegenden Sonnenschutz.

Beim Hotel wurde eine Zwei- und Dreifachfachverglasung an die hohen Schallschutzanforderungen (bis Klasse 5) angepasst und deswegen teilweise mit Sonnenschutzglas ausgeführt.

Der Durchgang zwischen den Häusern und die Südseite mit ihren Loggien und Balkonen erhält neben dem aktiven Sonnenschutz einen vegetativen Sonnenschutz über eine Seilfassade. Die Bepflanzung (unter anderem mit Wisterien, Schlingknöterich und Rosen) gewährt sommerlichen Wärmeschutz und passive Nutzung der Sonnenenergie im Winter. Die übrigen Fassaden erhalten über der Holzschalung eine Fassade mit vertikalen Holzfinnen. Diese sind aus Western Red Cedar gefertigt, sie sind 20 cm tief und haben einen Abstand von 62,5 cm zueinander. Diese zweite Fassadenebene betont die Vertikalität des Baus, gibt ihm einen umlaufenden Rhythmus und zieht die beiden Gebäudeteile wie ein umlaufender Vorhang zu einer Einheit zusammen.

Barkow Leibinger
Frank Barkow | Regine Leibinger
Schillerstraße 94
D-10625 Berlin

fon: +49.(0)30.315712-0
fax: +49.(0)30.315712-29
email: info@barkowleibinger.com
www.barkowleibinger.com

Programm	Wohnen/Gewerbe/Konferenz/Hotel
Bauherr Investor	Freiburger Stadtbau GmbH
Ort	Freiburg im Breisgau, Deutschland
Größe	6.668 m ²
Bauzeit	08 2011 - 06 2013

Architekten
Barkow Leibinger, Berlin

Mitarbeiter Wettbewerb
Lukas Weder, Jonathan Kleinhample, Hiroki Nakamura, Ulrich von Türkheim, Woonghee Cho

Mitarbeiter Entwurf und Ausführung
Lukas Weder (Projektleitung), Morihide Seki, Tim Unnebrink, Sonia Sandberger, Andrea Hronjec
Modelle: Jens Weßel

Pressekontakt
pr@barkowleibinger.com

Fotos
© Zooey Braun - www.zoeybraun.de

Projektsteuerung
Freiburger Stadtbau GmbH

Ausschreibung/Objektüberwachung und Bauleitung
Gassmann + Grossmann Baumanagement GmbH, Stuttgart

Landschaftsarchitekt
Raderschallpartner AG, CH-Meilen

Tiefbau und Verkehrsanlagen
Fichtner Water & Transportation GmbH, Stuttgart

Statik/Tragwerksplanung
Theobald + Partner Ingenieure, Kirchzarten

Haustechnik/HLSKE/Elektroplanung/Lichtplanung
Paul & Gampe & Partner, Esslingen am Neckar

Klima und Energiekonzept
Transsolar Energietechnik GmbH, Stuttgart

Brandschutz
Brandschutzconsult GmbH & Co. KG, Ettenheim

Bauphysik
Horstmann & Berger Ingenieurbüro für Bauphysik, Altensteig

Fassadenplanung
Barkow Leibinger, Berlin

Hotelmöblierung
Amann Burdenski Munkel Architekten, Freiburg

Werbung Hotel
Michael Schebesta Konzept & Design GmbH, Offenburg

Barkow Leibinger
Frank Barkow | Regine Leibinger
Schillerstraße 94
D-10625 Berlin

fon: +49.(0)30.315712-0
fax: +49.(0)30.315712-29
email: info@barkowleibinger.com
www.barkowleibinger.com

1993 haben Frank Barkow und Regine Leibinger ihr amerikanisch-deutsches Büro in Berlin gegründet. Es beschäftigt heute rund 50 Mitarbeiter. In den vergangenen Jahren entstanden zahlreiche Projekte im In- und Ausland, deren Qualität durch Veröffentlichungen und Preise verbürgt ist. Die Bandbreite der Leistungen von Barkow Leibinger umfasst öffentliche Bauten, Bürogebäude sowie Innenausbauten für Wohnen und Gewerbe im Bestand.

Zum inhaltlichen Schwerpunkt – dem Bauen für mittelständische und große Unternehmen – gehören neben der Aufstellung langfristiger Masterpläne zur Standortentwicklung vor allem die Planung und Realisierung repräsentativer und funktionaler Bauten für Produktion, Logistik und Verwaltung. Zuletzt fertig gestellt wurden unter anderem das Betriebsrestaurant der Firma Trumpf in Ditzingen und der „Tour Total“, die Deutschlandzentrale des französischen Mineralölkonzerns nahe des Berliner Hauptbahnhofs. Derzeit im Bau befinden sich unter anderem der „Research Campus“ des Fraunhofer Instituts für integrierte Schaltungen in Waischenfeld bei Bayreuth und die HAWE PSL-Fabrik in Kaufbeuren.

Das Selbstverständnis des Büros ist durch das Zusammenspiel von Praxis, Forschung und Lehre geprägt. Frank Barkow unterrichtet regelmäßig als Gastprofessor an deutschen und internationalen Hochschulen, zuletzt am Royal College of Art London. Regine Leibinger ist seit 2006 Professorin für Baukonstruktion und Entwerfen an der TU Berlin.

2007 wurde die Arbeit von Barkow Leibinger mit dem Marcus-Prize for Architecture ausgezeichnet. Das Betriebsrestaurant Ditzingen erhielt 2009 den DAM Preis für Architektur in Deutschland und 2010 den Honor Award for Architecture des American Institute of Architects. 2012 wurde es mit dem Hugo-Häring-Landespreis des BDA Baden-Württemberg ausgezeichnet. Das Smart Material House Hamburg, das prämierte Modellvorhaben für die IBA Hamburg 2012 erhielt den Holcim Award Acknowledgement Prize 2011 Europe und 2012 einen Holcim Global Innovation Prize.



Frank Barkow

Geboren 1957 in Kansas City/ USA; Architekturstudium an der Montana State University und an der Harvard University; lehrte unter anderem am Royal Collage of Art und der Architectural Association in London, der Cornell University, der Harvard University und der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart.



Regine Leibinger

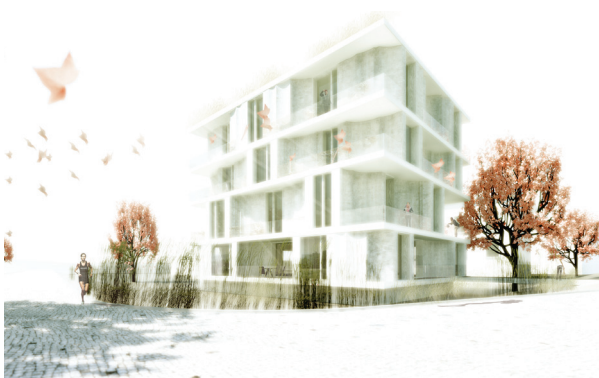
Geboren 1963 in Stuttgart; Architekturstudium in Berlin und Harvard University; lehrte unter anderem an der Architectural Association in London und der Harvard University, seit 2006 Professorin für Baukonstruktion und Entwerfen an der Technischen Universität Berlin.



Fraunhofer Research Campus
Waischenfeld, 2013



Tour Total
Berlin, 2012



Smart Material House
Hamburg, 2010



Produktions- und Verwaltungsgebäude
Freiburg, 2009



Betriebsrestaurant und Auditorium
Ditzingen, 2008



TRUTEC Building
Seoul, Korea, 2006



Vertriebs- und Servicezentrum
Ditzingen, 2003



Biosphäre
Potsdam, 2002