Green Building Award

2011

Die Preisträger des Architekturpreises

Minimum-Impact-House, Frankfurt

Gewinner in der Kategorie: Wohngebäude Neubau

Das Minimum-Impact-House (MIH) bietet einen innovativen Lösungsansatz für innerstädtische Nachverdichtung schwer nutzbarer Restflächen. Bemerkenswert ist die hohe architektonische Qualität in Verbindung mit einer großen Nutzungsflexibilität. Nachwachsende Rohstoffe, Solarthermie und Regenwassernutzung machen den fünfgeschossigen Holzbau mit begrünter Dachterrasse zu einem Beispiel für eine ganzheitlich nachhaltige Optimierung. Die vollständige Ökobilanzierung unterstreicht den Vorbildcharakter des Projektes.

Minimum-Impact-House
Foto: Hans Drexler

Vertikale Raumentfaltung

Aufgrund der geringen Grundfläche von nur 29 m^2 entwickelt das MIH seine räumlichen Qualitäten vertikal. Insgesamt kann so auf einer städtischen Restfläche eine Nutzfläche von 154 m^2 gewonnen werden. Der Neubau vervollständigt die Blockrandstruktur der umgebenden Gründerzeitbebauung. Die Fassade des Gebäudes nimmt Bezug auf den größeren städtebaulichen Kontext.

Ökobilanzierung als Teil des Entwurfsprozesses

Begleitend zum Entwurfsprozess wurde eine Ökobilanzierung zur Optimierung der Baukonstruktion und des Betriebs durchgeführt. Der Entwurfsprozess des MIH integrierte die ökologischen Fragen in die architektonische Planung, wodurch die Nachhaltigkeit im gesamten Prozess richtungsweisend war. Um einen Vergleich mit konventionellen Bauweisen ziehen zu können, wurde neben dem MIH auch ein typischer energieeffizienter Neubau (KfW 60-Standard) auf der grünen Wiese im Neubaugebiet Frankfurt Riedberg bilanziert.

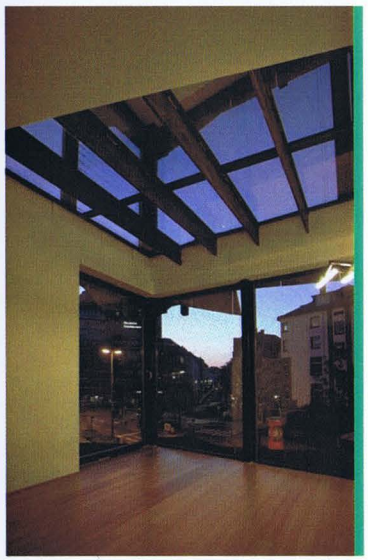
Dabei wurden die drei Teilbereiche Herstellung des Gebäudes, Betrieb des Gebäudes und Mobilität der Bewohner aufgrund des Standortes getrennt untersucht.

Minimum-Impact-House, Wohnzimmer
Foto: Hans Drexler

Nachverdichtung statt Zersiedelung

Mit dem Minimum Impact House (MIH) wurden neue Strategien zur Erschließung von innerstädtischen Restflächen entwickelt. Die Wahl des Standortes wirkt sich positiv auf die Ökobilanz des Gebäudes aus.

Im Sinne der Nachhaltigkeit bietet eine Nachverdichtung innerhalb des Innenstadtgebietes viele Vorteile: Die Zersiedlung der Landschaft wird verhindert. Dies schafft Verkehrsentlastung und stärkt die sozialen Strukturen in den Städten. Außerdem ist die Reduzierung des Flächenverbrauchs ein aktiver Beitrag zum Schutz von Ressourcen.



Minimum-Impact-House Ausblick
Foto: Hans Drexler

Bei modernen Wohngebäuden ist der Verbrauch im Betrieb weitgehend minimiert. Deshalb macht bei einer Lebensdauer von 50 Jahren die Herstellung des Gebäudes einen großen Anteil der CO_2-Emissionen aus. Beim MIH wurde die Konstruktion durch den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen - insbesondere Holz - optimiert. Durch eine Tragekonstruktion aus Holztafelbauweise und ein Brandschutzkonzept konnte das MIH als eines der ersten modernen fünfgeschossigen Holzgebäude in Deutschland errichtet werden.

Um den Energieverbrauch im Betrieb zu senken, wurden das Gebäude als Passivhaus errichtet. Als wichtiger Bestandteil wurde eine Lüftungsanlage als Kompakt-Aggregat (Wärmepumpe) mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von 85 % eingebaut. Der Restbedarf an Energie wird durch eine Solarthermie-Anlage und eine Wärmepumpe mit 100 % zertifiziertem Ökostrom gedeckt.

Bauherr und Architekt:

Drexler Guinand Jauslin Architekten
Hans Drexler
Walter-Kolb-Straße 22
60594 Frankfurt am Main

www.dgj.eu

2009 Green Building Frankfurt

Impressum

Herausgeber:

Stadt Frankfurt am Main
Energiereferat
Galvanistraße 28
60486 Frankfurt am Main
Tel: 069 212-39193
www.energiereferat.stadt-fankfurt.de

Auslober des Architekturpreises 2011

Stadt Frankfurt am Main

Regionalverband FrankfurtRheinMain

Wissenschaftsstadt Darmstadt

WIESBADEN

STADT FRANKFURT AM MAIN DER MAGISTRAT
Energiereferat > Die kommunale Klimaschutzagentur

Stadtverwaltung (Amt 79A), 60275 Frankfurt am Main

Auskunft erteilt
Wolfgang Steins

Telefon Durchwahl 069 212-394393 | Fax 39472 | Zimmer 129

E-Mail
wolfgang.steins@stadt-frankfurt.de

Unsere Zeichen
79A-2-0111

Datum
14.09.2012

Drexler Guinand Jauslin Architekten GmbH
Walter-Kolb-Strasse 22

60594 Frankfurt am Main

Architekturpreis Green Building FrankfurtRheinMain, Imagebroschüre

Sehr geehrter Herr Drexler,

in der Anlage übersenden wir Ihnen ein Exemplar der Imagebroschüre „Green Building Award" zu, die durch Ihre freundliche Unterstützung erstellt werden konnte. Hierfür möchten wir uns an dieser Stelle noch einmal herzlich bedanken.

Gerne stellen wir Ihnen auf Wunsch weitere Exemplare zur Verfügung. Bitte teilen Sie uns doch kurz per E-Mail mit, wie viele Exemplare Sie benötigen. Wir würden nach der Rückmeldung von allen Teilnehmern dann den Druck beauftragen.

Gleichzeitig möchten wir Sie darüber informieren, dass der Start der nächsten Auslobungsphase bereits im November dieses Jahres im Rahmen des „Rhein-Main Energy Talks" bekannt gegeben wird. Das Bewerbungsverfahren für die Teilnehmer wird 2013 stark vereinfacht werden. Weitere Informationen werden im Rahmen des 13. Energy Talks am 06.11.2012 erläutert. Wir werden Sie selbstverständlich rechtzeitig über den Beginn der Auslobungsphase informieren und würden uns freuen, wenn Sie sich erneut mit einem Gebäude beteiligen würden.

Für weitere Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Wolfgang Steins

Anlagen:
Imagebroschüre „Green Building Award"