

Passivhausanierung im Bestand in der Rotlintstraße 116-128 in Frankfurt am Main

In der Rotlintstraße 116-128 im Frankfurter Nordend wurden 7 Gebäude mit 61 Wohneinheiten zukunftsweisend energetisch saniert. Die Ziele in diesem Projekt waren unter anderem:

- Sanierung auf Passivhausstandard
- Entwicklung und Einsatz einer Dämmfassade aus überwiegend nachwachsenden Rohstoffen, die für den Einsatz an Passivhäusern geeignet ist
- Reduktion des Energieeinsatzes zur Warmwasserbereitung; durch Solartechnik und eine spezielle Wasserbehandlung sollen der solare Deckungsgrad optimiert und die Wärmeverluste der Warmwasserbereitung minimiert werden
- Minimierung der Verluste der Wärmeverteilung
- Deckung des Wärmebedarfs mit einem Pflanzenöl-Blockheizkraftwerk zur gekoppelten Erzeugung von Wärme und elektrischer Energie
- Unterstützung der Mieter beim sparsamen Einsatz von Haushaltsstrom
- Null-Emissions-Gebäude, d. h. die Häuser sollen in der Jahresbilanz nach der Sanierung keine Treibhausgasemissionen ausstoßen

Weiterhin wurden die Wohnungen nach dem Warmmietenmodell vermietet.



Foto aus der Bauphase: Gebäude mit montierter Unterkonstruktion für die Fassade aus nachwachsenden Rohstoffen



Montage der Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung in einer abgehängten Decke im Badezimmer

Eigentümerin der Häuser ist die ABG Frankfurt Holding, die Federführung bei der Sanierung liegt bei der Gesellschaft für Siedlungs- und Hochbauplanung faktor10. Das Institut Wohnen und Umwelt war vom Hessischen Umweltministerium mit Kofinanzierung durch die Europäischen Union - Investitionen in Ihre Zukunft, Europäischer Fonds für regionale Entwicklung mit der wissenschaftlichen Begleitung des Vorhabens beauftragt. Die Aufgaben des IWU umfassten unter anderem:

- Energetische Analyse der Planungen auf den Passivhausstandard
- Konzeptentwicklung zum Zero-Emission-Gebäude und Überprüfung der Planungen auf das Erreichen der Ziele Passivhausstandard und Zero-Emission-Haus

Institut Wohnen und Umwelt GmbH

Forschungseinrichtung des Landes Hessen und der Stadt Darmstadt


Rheinstraße 65
64295 Darmstadt
Germany

Tel: +49 (0)6151 / 2904-0
Fax: +49 (0)6151 / 2904-97

info@iwu.de
www.iwu.de

Projektdaten

Titel:
Wissenschaftliche Begleitung der energetischen Sanierung der Gebäude Rotlintstraße 116 – 128 in Frankfurt/Main

Auftraggeber:
HESSEN  Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

 **EUROPÄISCHE UNION:**
Investition in Ihre Zukunft
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Laufzeit:
Juli 2008 – Juli 2013

Projektmitarbeiter:
Marc Großklos
Thilo Koch
Nikolaus Diefenbach
Margrit Schaeede

IWU-Projektinfo
Stand: November 2013

- Energetische Beratung und Wärmebrückenoptimierung bei der Bestandssanierung und bei der Entwicklung der vorgefertigten Fassadendämmelemente
- Energetische Beratung bei der Planung der Haustechnik
- Beratung im Bauablauf mit energetischer Qualitätssicherung.
- Auswertung der Messdaten über drei Heizperioden sowie Erarbeitung von Vorschlägen zur Betriebsoptimierung bei der Anlagentechnik
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung der energetischen Sanierung
- Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs zur Umsetzung umfassender energetischer Sanierungen auch im vermieten Zustand
- Abschließende Bewertung der Sanierungsergebnisse



Südfassade des ersten Bauabschnitts



Ansicht des zweiten Bauabschnitts mit den thermischen Solaranlagen

Die Modernisierungsarbeiten wurde 2011 abgeschlossen, das projektbegleitende Messprogramm zum Ende der Heizperiode 2012/13. Die Ergebnisse sind in mehreren Forschungsberichten dokumentiert.

Mehr Informationen unter:

<http://www.iwu.de/forschung/energie/laufend/energetische-sanierung-rotlintstrasse>