Erfahrungen mit Passivhaustechnologie bei der ABG FRANKFURT HOLDING

Frank Junker
Geschäftsführer
ABG Frankfurt Holding
Frankfurt am Main, Deutschland

Erfahrungen mit Passivhaustechnologie bei der ABG FRANKFURT HOLDING – ökologische, ökonomische und soziale Aspekte –

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

Standardaktivitäten

- Verwaltung von ca. 50.000 eigenen Wohnungen und ca. 30.000 sonstigen Mieteinheiten (Gewerbe, Stellplätze usw.)
- Neubau von Miet- und Eigentumswohnungen, Gewerbe, Büro, Tiefgaragen, Verwaltungs- und sonstige kommunale Gebäude, Flughafen- und Krankenhausbau
- Sanierung von Bestandsbauten
- Projektentwicklung und Projektsteuerung
- Architekten- und Ingenieurleistungen für Eigenbedarf und fremde Dritte
- Facility Management

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

1 Milliarde Euro Investitionen von 2007 – 2012

für Neubau von Eigentums- und Mietwohnungen

für Modernisierungen im Bestand

für Bauträgermaßnahmen

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

Zukunftsweisende Aktivitäten

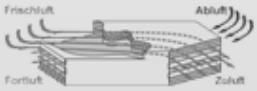
- Ökologische und energieeffiziente Ausrichtung von Neubau- und Sanierungsmaßnahmen
- Forschung und Entwicklung im Bereich energieeffizienter Bauerrichtungs- und Haustechniken
- Entwicklung neuer Logistiken mit allen am Bau Beteiligten im Bauteam als Grundlage für schnelleres Bauen und sozialverträgliche Bestandssanierung
- Unterstützung der Entwicklung neuer energieeffizienter Komponenten und Versorgungssysteme
- Entwicklung und Realisierung von Elementierungstechniken zum Zwecke der schnelleren Bauerrichtung, der Verringerung von Arbeitszeiten und damit verbundener Kostenreduktion
- Erprobung von Budgetierungs- oder Dialogverfahren als Alternative zur öffentlichen oder beschränkten Ausschreibung (VOB Teil A und Teil B)

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

Die wichtigsten Komponenten im guten Energiesparhaus KfW60/40 oder Passivhaus sind:

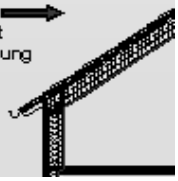
Sehr gute Wärmedämmung

Hohe Luftdichtigkeit



Kontrollierte Belüftung

Wärmegedämmte Fensterrahmen mit 3 Scheibenverglasung



ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

1. Passivhaus-Projekt in Geschosswohnungsbau in Frankfurt am Main durch die ABG FRANKFURT HOLDING GmbH

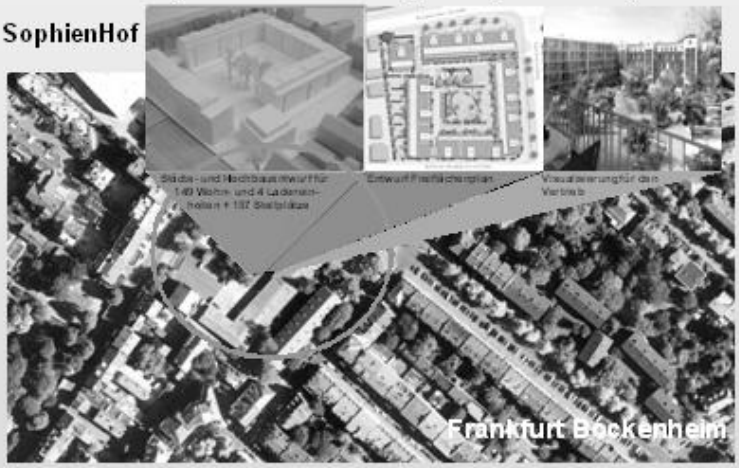
ABG FRANKFURT HOLDING

1. Passivhaus-Projekt in Geschosswohnungsbau in Frankfurt am Main durch die ABG FRANKFURT HOLDING GmbH

ABG FRANKFURT HOLDING

2. Passivhaus-Projekt in Geschosswohnungsbau – größtes in Europa

SophienHof



ABG FRANKFURT HOLDING

Projektziele im SophienHof

- 111 Eigentumswohnungen 75-140qm Wfl
- 38 Mietwohnungen
- 4 Gewerbeeinheiten
- Passivhausstandard 15 kwh/qm Jahr
- Teilzentrale Be-und Entlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Teilelementierte Bauweise
- Schneller Vertrieb aller Wohnungen

Projektziele Mietwohnungsneubau im Frankfurter Hühnerweg

- **14 Mietwohnungen**
- **74 – 121 qm Wohnfläche (3 – 5 Zi-Whg)**
- **Passivhausstandard 15 kwh/qm Jahr**
- **Zentrale Be-und Entlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung**

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

CAMPO

Ein weiteres
Passivhausprojekt der
ABG FRANKFURT HOLDING

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

CAMPO AM BORNHEIMER DEPOT

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

Projektziele im Campo

- 55 Eigentumswohnungen 57-159qm Wohnfläche
- 85 Mietwohnungen
- 4 Gewerbeeinheiten im EG
- Passivhausstandard 15 kwh/qm Jahr
- Teilzentrale Be-und Entlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Teilelementierte Bauweise
- Schneller Vertrieb aller Wohnungen bereits vor Baubeginn

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume weit.

Mehrgenerationenquartier im Holzhausenviertel
Frankfurter Diakonissenhaus

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume weit.

Neubauprojekte

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume weit.

Hansaallee Westend

HANSA ALLEE WESTEND

Neubauprojekte

Hansaallee Westend

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

HANSA ALLEE WESTEND

Hansaallee

Eingangssituation

Neubauprojekte

Hansaallee Westend

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

- 199 WE gesamt
- davon 54 WE Eigentums-wohnungen
- 19.000 qm Mietfläche
- 222 Tiefgaragenstellplätze
- 2 – 5 Zimmerwohnungen
- von 55 – 165 qm
- Schwerpunkt bei 3 – 4 Zi.-WE

Lageplan

- Fertigstellung: November 2009

- In der Hansaallee wird bei der Vermietung das Warmmietenmodell in die Praxis umgesetzt.

ABG FRANKFURT HOLDING
Wir machen Räume wahr.

Sanierung zum Passivhausstandard

Wohnungen der 50er Jahre in der Friedrich-Ebert-Siedlung,
Frankfurt - Gallusviertel

Tevesstraße 36 - 54

Darstellung des Wohnumfeldes

ABG FRANKFURT HOLDING

Ansichten Block A,
Straßenseite – Tevesstraße 36-46

ABG FRANKFURT HOLDING

Sanierungsziele Tevesstraße 36 - 54

- **Energie**
  - KfW 40 oder Passivhausstandard mit Heizenergiebedarf < 25 kWh/qm Jahr
  - Superdämmung Fassade, Dach und Keller, Drei-Scheiben-Fenster, kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
- **Neubau**
  - Neue Staffelgeschosse im Passivhausstandard
  - Neue Grundrisse: aus 60 kleinen WE mit 2.950 qm WF wurden 53 WE mit 3.822 qm WF
- **Instandsetzung**
  - Bäder und Küchen
  - Elektrik
  - Estrich und Parkett
  - Innen- u. WE-Türen
  - Treppenhäuser u. Keller
  - Außenanlagen und Mietergärten
  - Neue Balkone
- **Zielkosten**
  - Energetische- und Instandsetzungs-sanierung der DIN 276 KG 300 + 400 unter 1.000 €/qm inkl. MwSt

ABG FRANKFURT HOLDING

ABG FRANKFURT HOLDING

Altbau Saniert

ABG FRANKFURT HOLDING

Vor der Sanierung:

Heizenergieverbrauch gerechnet mit Heizöl = 22 l/qm Jahr

z.B. eine 50qm große Wohnung verbrauchte pro Jahr ca. 1.100 l Heizöl

Nach der Sanierung:

Heizenergieverbrauch gerechnet mit Heizöl = 1,5 l/qm Jahr

z.B. eine 50qm große Wohnung verbraucht pro Jahr nur noch ca. 75,0 l Heizöl = 93,2 % Reduktion

ABG FRANKFURT HOLDING

Projekt
Iselinstraße, Frankfurt - Riederwald

Energetische Projektziele:

- CO_2 Autarkie für Heizung u. Warmwasser
- KfW 40 o.60 Standard/ 40 o. 60kwh/qm Jahr für Heizung u. Warmwasser
- Staffelgeschoss im Passivhausstandard
- Zentrale oder dezentrale Wärmerückgewinnung
- Zentrale Heizungsanlage als Erstexperiment als Getreideheizung

Projekt
Iselinstraße, Frankfurt - Riederwald

Energetische Projektziele:

- CO_2 Autarkie für Heizung u. Warmwasser
- KfW 40 o.60 Standard/ 40 o. 60kwh/qm Jahr für Heizung u. Warmwasser
- Staffelgeschoss im Passivhausstandard
- Zentrale oder dezentrale Wärmerückgewinnung
- Zentrale Heizungsanlage als Erstexperiment als Getreideheizung

Ökonomische Aspekte

Wirtschaftliche Vorteile

Folgende Überlegungen finden bei unseren Neubau- und Sanierungsplanungen Berücksichtigung:

Energie-effizienz

- geringere Bewirtschaftungskosten
- Marketing-/ Imagevorteile
- geringeres Leerstandsrisiko
- stabiler Cash Flow
- höheres Mietsteigerungspotenzial
- höheres Ertragspotenzial bei Eigentumsmaßnahmen

Kritik

Gegenargumente

- Kaum Unterschiede beim Primärenergiebedarf von Niedrigenergiehaus und Passivhaus (aufgrund Stromkosten Lüftungsanlage).
  - Vergleich mit NEH ohne Lüftung – „Vergleich Äpfel mit Birnen". Ab dem Standard KfW 60 wird im Sinne der Wohnlufqualität eine Lüftungsanlage notwendig – durch Fensterlüftung nicht mehr realisierbar.
- Hohe Betriebskosten für Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (Filter und jährliche Wartung).
  - Im Vergleich zu ersten Prognosen konnten aktuell bspw. die Austauschkosten der Luftfilter um 70 % gesenkt werden.
  - Kostenoptimierung durch Kombination verschiedener Wartungsarbeiten.
- Höhere Investitionskosten
  - Investition in die Zukunft (Mieterhöhungsspielräume/ Marktvorteil)
  - Entwicklungsziel: Warmmietenmodell