

Passiv-/Plusenergiehaus – künftiger Standard im Wohnungsbau?
Erfahrungen, Beispiele und aktuelle Wohnungsbauprojekte aus der
„Passivhaushauptstadt“



Die Passivhaus-Macher. Klimaschutz Made in Frankfurt.

1 Milliarde Euro Investitionen von 2010 – 2014
für Neubau von Eigentums- und Mietwohnungen
für Modernisierungen im Bestand
für Bauträgermaßnahmen

Energieeffizienz beim Neubau und sanieren

Was verstehen wir darunter ?

Schutz der Erdatmosphäre !

Wenn möglich - CO₂ -Autarkie !

Bauen ohne aktive Heizungssysteme !

Wohnen mit einer nie gekannten Behaglichkeit !

Reduktion der Heizendenergie !

Einsatz von Techniken für regenerative Energien !

Vermeidung von energieintensiven Baustoffen !

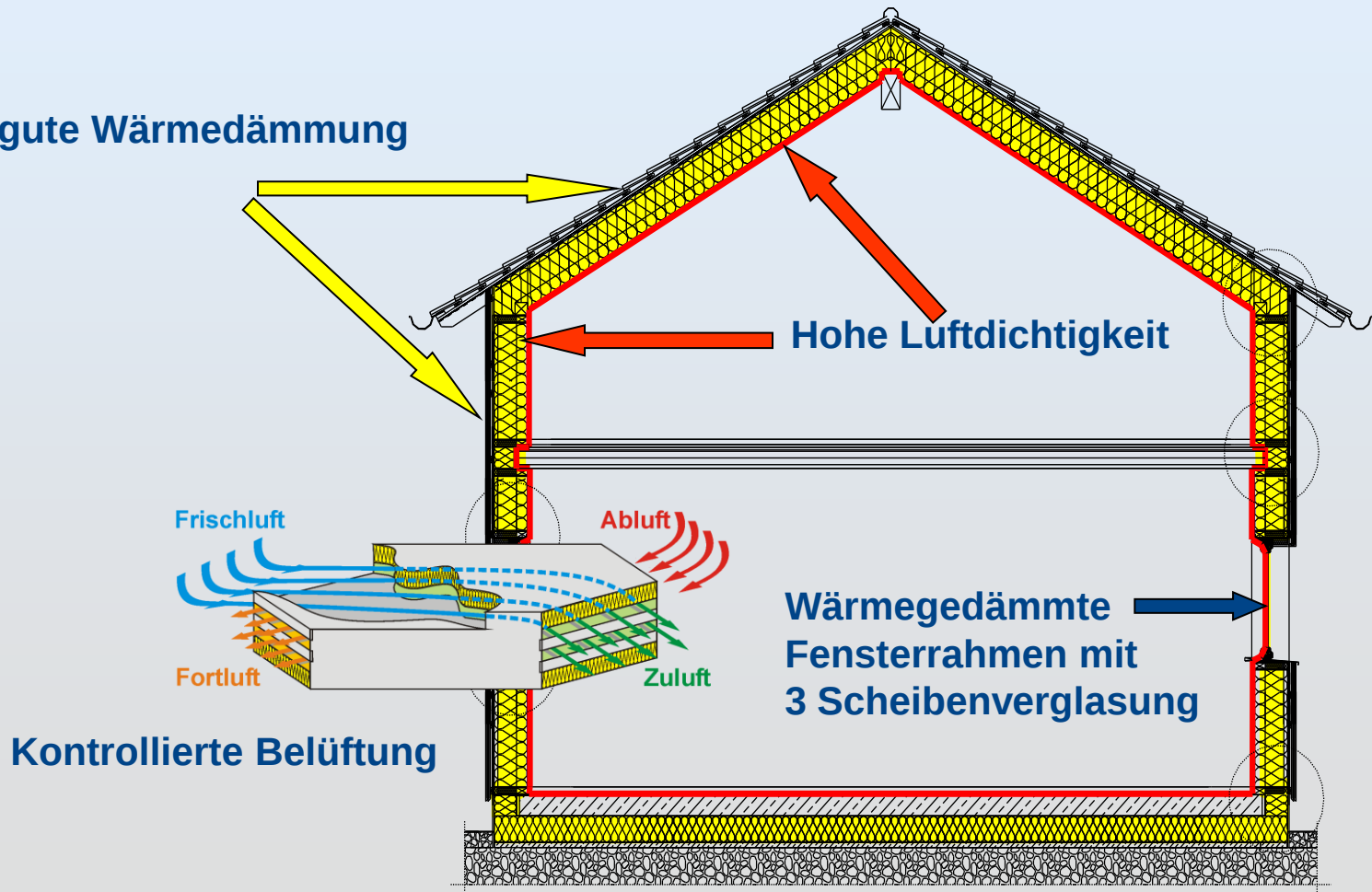
CO₂ Emission beim Heizen...was wiegt das?

- 1 Liter Heizöl hat 10kw
- Pro kw werden 293 Gramm CO₂ freigesetzt
- Pro l Heizöl also 293g/kw x 10kw = 2,93kg CO₂
- **Annahme: Einfamilienhaus Bj.1995 mit 150qm**
- Verbrauch ca.10l Heizöl/qm Jahr = 100kwh/qm Jahr
- Berechnung: 10l Heizöl x 150qm x 2,93kg CO₂ = 4,4t CO₂
- **Annahme: Passivhaus 150qm**
- Verbrauch ca.1,5l Heizöl/qm Jahr = 15 kwh/qm Jahr
- Berechnung: 1,5l Heizöl x 150qm x 2,93kg CO₂ = 0,66t CO₂
- **Ersparnis: 4,4t CO₂ – 0,66t CO₂ = 3,74tCO₂**

Der Passivhausstandard oder das 15kwh/qm Jahr = 1,5l Haus

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

Sehr gute Wärmedämmung



Passivhausprojekte des Konzerns

ABG FRANKFURT HOLDING GmbH im Überblick

- Gremppstraße, Wohnen bei St. Jakob (Ffm, Bockenheim)
- SophienHof (Ffm, Bockenheim)
- Hühnerweg 26-28 (Ffm, Sachsenhausen)
- Campo am Bornheimer Depot (Ffm, Bornheim)
- Hansaallee-Westend (Ffm, Westend Nord)
- Cordierstraße 1-9 (Ffm, Gallus)
- Gundelandstraße 13-17 (Frankfurter Bogen, Preungesheim)
- Markomannenweg (Ffm, Unterliederbach)
- Idsteiner Straße (Ffm, Gallus)
- Ackermannstraße (Ffm, Gallus)
- Riedbergallee (Ffm, Riedberg)
- Vereinsstraße (Ffm, Bornheim)
- Diakonissenareal (Ffm, Westend)
- Geisenheimer Straße (Ffm, Schwanheim)
- Naxos (Ffm, Ostend)
- Campus Bockenheim (Ffm, Bockenheim)

Passivhaussanierung im Bestand:

- Tevesstraße 36-54 (Ffm, Gallusviertel)
- Rotlintstraße 116-128 (Ffm, Nordend)

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



Stadt Frankfurt mit Umgebung



Stadtteil Frankfurt-Bockenheim



Projektstandort Gremppstraße

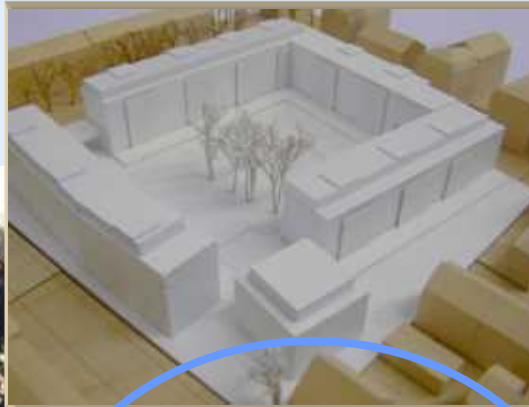


Gremppstraße, Wohnen bei St. Jakob
Standort in Frankfurt – Bockenheim

Energieverbrauch pro Wohnung
ca. 1500 kWh / Jahr = 150l Heizöl/Jahr
Heizkosten ca. 5 – 8 € pro Monat

2. Passivhaus-Projekt in Geschosswohnungsbau – größtes in Europa

SophienHof



Städte- und Hochbauentwurf für
149 Wohn- und 4 Ladenein-
heiten + 157 Stellplätze

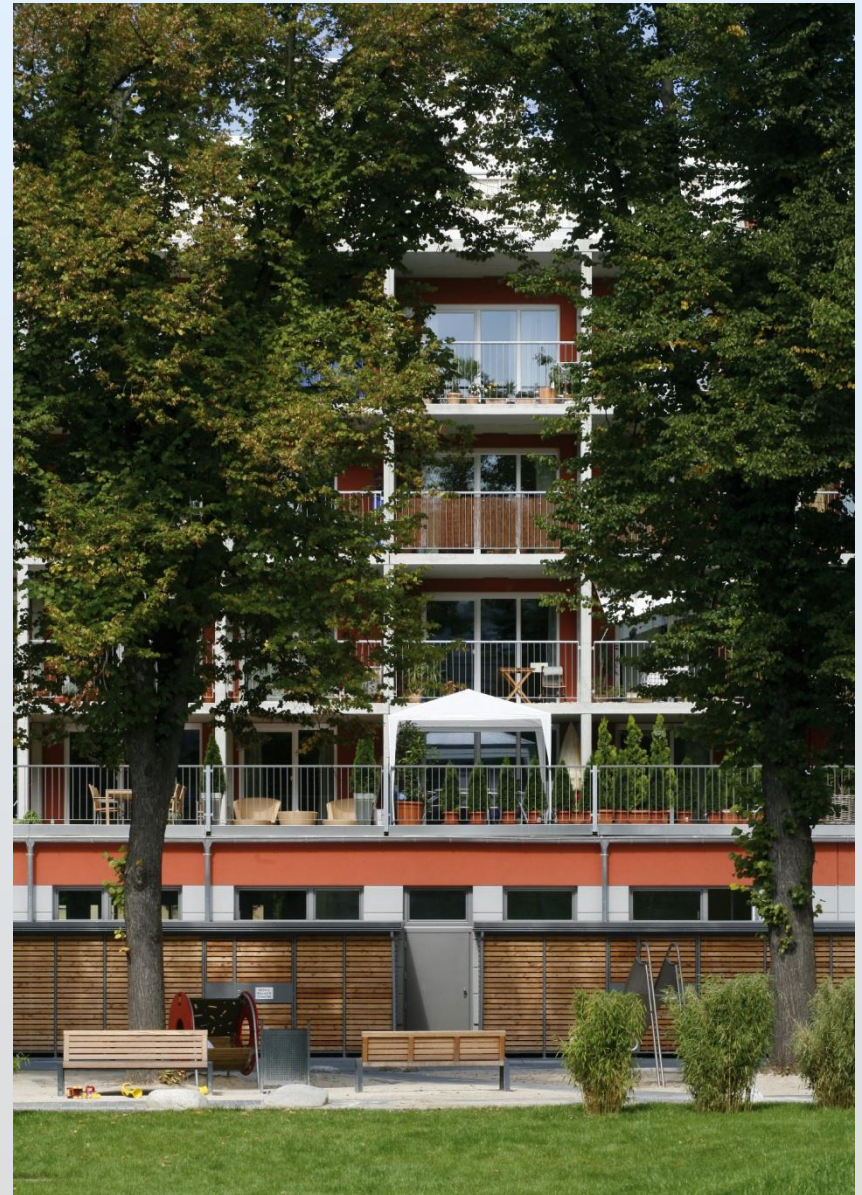


Entwurf Freiflächenplan



Visualisierung für den
Vertrieb

Frankfurt Bockenheim









Wohnungsbauprojekt Hühnerweg



C A M P O



Ein weiteres
Passivhausprojekt der
ABG FRANKFURT HOLDING



CAMPO AM BORNHEIMER DEPOT



CAMPO AM BORNHEIMER DEPOT



CAMPO AM BORNHEIMER DEPOT



CAMPO AM BORNHEIMER DEPOT



Neubauprojekte

Diakonissenareal

Rekonstruktion



Mietwohnungen



Mietwohnungen Rekonstruktion

Eigentumswohnung BT D1 und D2

Hansaallee Westend



Nord-West-Ansicht



Süd-West-Ansicht

Hansaallee Westend



Hauptzugang



Straßenfassade



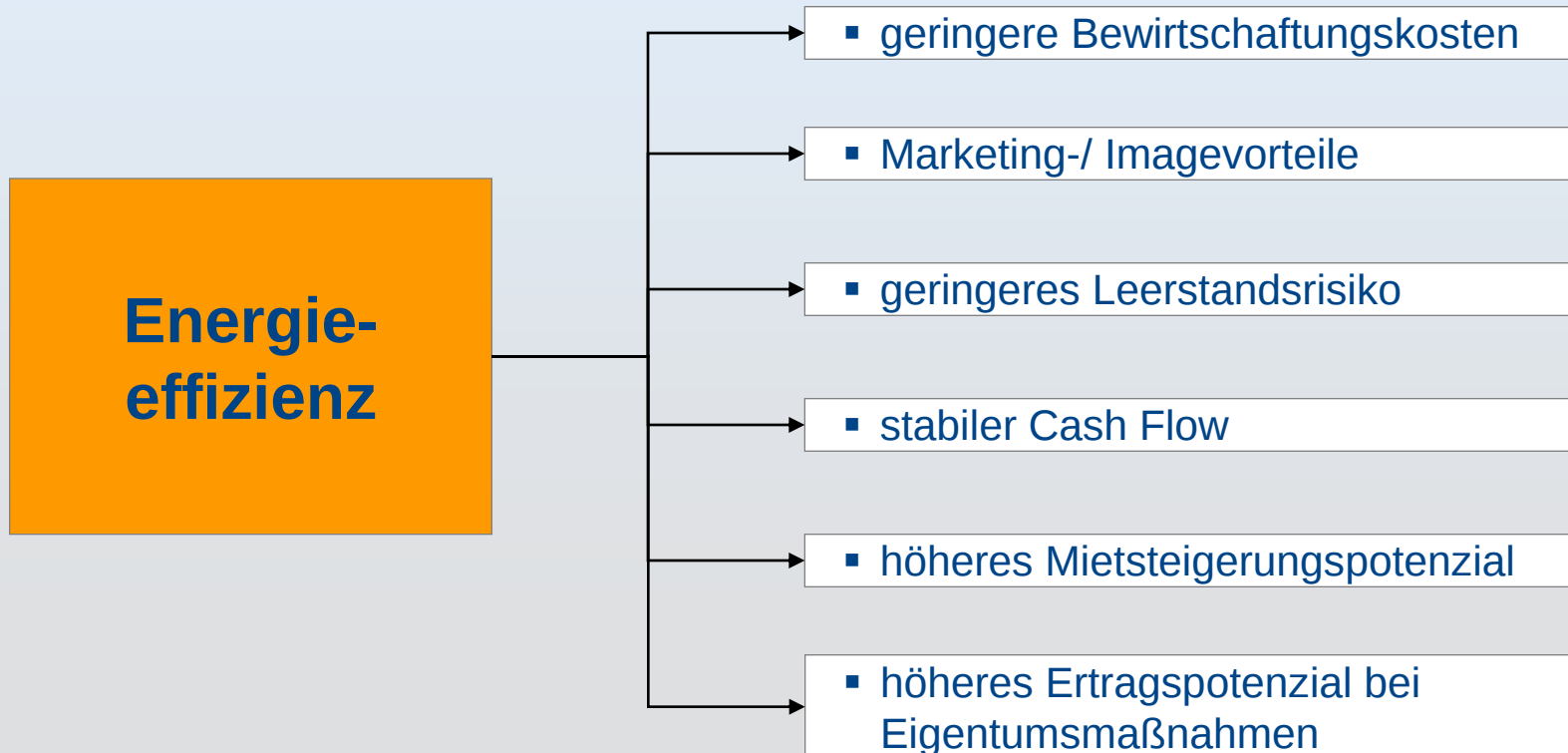
Quartier Mitte, Riedberg



Blick von Westen



Folgende Überlegungen finden bei unseren Neubau- und Sanierungsplanungen Berücksichtigung:



Vergleich Heizkostenabrechnung Passivhaus vs. Neubau nach EnEV:

Gremppstr. 45

Bauart:	Passivhaus	
Baujahr/ Fertigstellung:	2002	
Beheizung:	Gas	
Warmwasserversorgung:	Dezentral	
Zeitraum Datenerfassung:	01.01.2008	31.12.2008
Kosten Heizung und Warmwasser ohne Nebenkosten	0,24	Euro/m²/mt.
Kosten Heizung und Warmwasser mit Nebenkosten	0,30	Euro/m²/mt.
Kosten Lüftung	0,05	Euro/m²/mt.
Gesamtkosten: Heizung, Lüftung, Warmwasser	0,35	Euro/m²/mt.

Tevesstraße

Bauart:	Sanierung mit Passivhauskomponenten	
Baujahr/ Fertigstellung:	2006	
Beheizung:	Gas	
Warmwasserversorgung:	Zentral	
Zeitraum Datenerfassung:	01.01.2008	31.12.2008
Kosten Heizung und Warmwasser ohne Nebenkosten	0,31	Euro/m²/mt.
Kosten Heizung und Warmwasser mit Nebenkosten	0,38	Euro/m²/mt.
Kosten Lüftung	0,08	Euro/m²/mt.
Gesamtkosten: Heizung, Lüftung, Warmwasser	0,46	Euro/m²/mt.

Ginnheimer Landstraße 42-48 (Sophienhof)

Bauart:	Passivhaus	
Baujahr/ Fertigstellung:	2006	
Beheizung:	Gas	
Warmwasserversorgung:	Dezentral	
Zeitraum Datenerfassung:	01.01.2008	31.12.2008
Kosten Heizung und Warmwasser ohne Nebenkosten	0,24	Euro/m²/mt.
Kosten Heizung und Warmwasser mit Nebenkosten	0,32	Euro/m²/mt.
Kosten Lüftung	0,13	Euro/m²/mt.
Gesamtkosten: Heizung, Lüftung, Warmwasser	0,45	Euro/m²/mt.

Zum Apothekerhof 4

Bauart:	Haus mit WDVS	
Baujahr/ Fertigstellung:	2001	
Beheizung:	Fernwärme	
Warmwasserversorgung:	Zentral	
Zeitraum Datenerfassung:	01.01.2008	31.12.2008
Kosten Heizung und Warmwasser ohne Nebenkosten	0,85	Euro/m²/mt.
Kosten Heizung und Warmwasser mit Nebenkosten	1,21	Euro/m²/mt.
Gesamtkosten: Heizung, Lüftung, Warmwasser	1,21	Euro/m²/mt.

Energieeinsparung durch Modernisierung und Passivhausbauweise

	ABG FH Gesamt	
Energieeinsparung durch Modernisierung	21.742.467	Liter Öl/a
CO ₂ -Einsparung durch Modernisierung	50.706	Tonnen CO ₂ /a

	ABG FH Gesamt	
Energieeinsparung durch Passivhausbauweise	847.371	Liter Öl/a
CO ₂ -Einsparung durch Passivhausbauweise	2.110	Tonnen CO ₂ /a

Die Welt denkt um. Frankfurt handelt.



Während die Welt noch über Maßnahmen bei Klimaschutz und Nachhaltigkeit debattiert, hat Frankfurt längst gehandelt:

Wussten Sie, dass Frankfurt beim Bau klimaschonender Passivhäuser führend ist?

Bereits seit 1999 hat die stadteigene ABG FRANKFURT HOLDING mehr als 100.000 m² Wohnfläche im CO₂-sparenden Passivhausstandard entwickelt und gebaut.

Aber wir wollen noch mehr: Wohnen für Alle! Ökologisch – Ökonomisch - Sozial





Die Passivhaus-Macher. Klimaschutz Made in Frankfurt.