

17.04.2014

## Modernisierungsbeispiel, das Sie auf Klima sucht Schutz bestellt haben

### MEHRFAMILIENHAUS, 30167 HANNOVER, NIEDERSACHSEN



#### Modernisierung eines Mehrfamilienhauses auf Passivhausstandard

Das ursprünglich gründerzeitliche Mehrfamilienhaus wurde im Zweiten Weltkrieg stark zerstört und 1946 wieder aufgebaut. Das Gebäude besitzt acht Wohneinheiten und befindet sich in Hannovers Nordstadt. Der Dämmstandard und die technische Ausstattung des Gebäudes entsprachen nicht mehr den heutigen Anforderungen. Auch die Grundrisse waren nicht mehr zeitgemäß. Im Zuge einer städtebaulichen Sanierung hatte sich die Landeshauptstadt Hannover als Eigentümerin zunächst entschieden, das Gebäude abzureißen und durch einen Neubau zu ersetzen, konnte dann jedoch von einer Bestandsmodernisierung überzeugt werden. Die PassivHausKonzepte Projektplanungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH Hannover erwarb im Jahre 2002 den leerstehenden Altbau, gründete für das Projekt eine Kommanditgesellschaft und organisierte mit weiteren Gesellschaftern die Umsetzung einer Bestandsmodernisierung zum Passivhaus im Mietwohnungsbau.

#### Gebäudedetails

<b>Adresse</b>	Edwin-Oppler-Weg 3 30167 Hannover Niedersachsen
<b>Nutzfläche</b>	551 m <sup>2</sup>
<b>Anzahl Geschosse</b>	5
<b>Baujahr</b>	1946
<b>Reko-Jahr</b>	2002
<b>Haustyp</b>	Mehrfamilienhaus
<b>Bauweise</b>	3-seitig-freistehend
<b>Dachform</b>	Satteldach

co2online gemeinnützige GmbH  
Hochkirchstr. 9  
10829 Berlin

[www.co2online.de](http://www.co2online.de)  
[info@co2online.de](mailto:info@co2online.de)

Tel.: +49 (30) 36 99 61 - 01  
Fax: +49 (30) 767 685-11

Geschäftsführer:  
Dr. Johannes D. Hengstenberg  
Tanja Loitz

Münchner Bank eG  
Konto Nr.: 732 362  
BLZ: 701 900 00

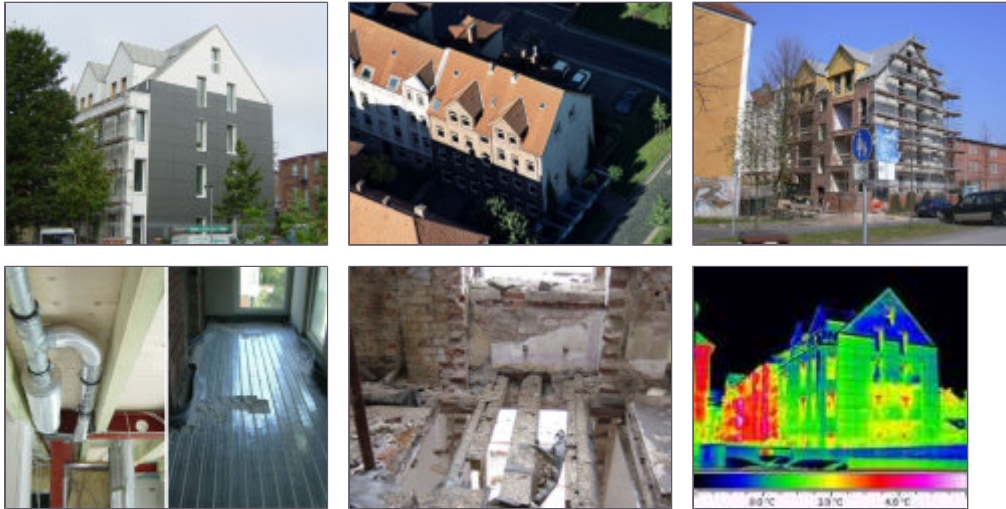
Amtsgericht  
Berlin Charlottenburg:  
HRB 91249

Finanzamt für  
Körperschaften Berlin I:  
27/601/50125

**Netzwerk**  
für den  
Klimaschutz



## Galerie



## Maßnahmen



### SONSTIGE

#### Passivhaus (Altbau)



##### Dach

Der Dachstuhl wurde erneuert und mit einer 35 cm starken Zwischensparrendämmung aus Mineralwolle der Wärmeleitgruppe 035 versehen.

##### Fassade

Vor die Fassade wurde auf einer Seite eine eigenständige Konstruktion gestellt, auf die zwei übrigen freistehenden Seiten wurde eine Vorhangfassade aufgebracht. Gedämmt wurden die Außenwände mit 35 cm starker Mineralwolle der Wärmeleitgruppe 035. Besonderes Augenmerk wurde auf die Vermeidung von Wärmebrücken gelegt.

##### Fenster

Die alten Fenster wurden durch Fenster mit 3-Scheiben-Wärmeschutz-Isolierglas ersetzt. Der U-Wert der neuen Fenster beträgt 0,6 W/m<sup>2</sup>K.

##### Wärmeerzeugung

Das ehemals dezentrale Heizsystem für die Versorgung des Gebäudes mit Raumwärme und Brauchwasser wurde zentralisiert. Ein Kleinstblockheizkraftwerk

versorgt das Gebäude mit Wärme und erzeugt elektrische Energie. Die Wärmeverteilung erfolgt über niedertemperierte Wand- und Fußbodenheizelemente.

#### Keller

Die Kellerdecke sowie die Kelleraußenwände wurden mit einer 40 cm starken Wärmedämmung aus Polystyrol der Wärmeleitgruppe 035 versehen.

#### Lüftung

Jede Wohnung verfügt über eine dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Neben der energetischen Modernisierung fanden weitere Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnkomforts statt.

## Finanzierung & Erfolge

<b>Gesamtkosten</b>	693.000,00€
pro m <sup>2</sup>	1.258,00€
<b>Finanzierung</b>	Breitenförderprogramm für die energetische Modernisierung von Wohngebäuden KfW-CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm

#### Erfolge:

Mit der vom Mieter gezahlten "passiven Energie" kann der Investor die passivhausbedingten Modernisierungskosten refinanzieren. Die Mieter profitieren seit Bezug von konstanten Wärmekosten.

<b>Erfolg</b>	vorher	nachher
<b>Energieträger</b>	diverse	Erdgas
<b>Heizenergieverbrauch in kWh/a</b>	128.383	7.714
<b>Nutzfläche</b>	551	551
<b>Energieverbrauchskennwert in kWh/m<sup>2</sup>,a</b>	233	14
<b>CO<sub>2</sub>-Emission in kg/m<sup>2</sup>,a</b>	93	3
<b>Jährliche CO<sub>2</sub>-Vermeidung</b>	90 kg/m <sup>2</sup> ,a	
<b>Jährliche Einsparung Verbrauch</b>	219 kWh/m <sup>2</sup> ,a	

## Beteiligte Firmen

### Bauplanung/Bauleitung

<b>Firma</b>	PassivHausKonzepte GmbH
<b>Straße</b>	Raschplatz 6
<b>Ort</b>	30161 Hannover
<b>Telefon</b>	0511 59 09 09-55
<b>Fax</b>	0511 59 09 09-59
<b>Internet</b>	<a href="http://www.passivhauskonzepte.de">http://www.passivhauskonzepte.de</a>
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Schwarz
<b>E-Mail-Adresse</b>	<a href="mailto:info@passivhauskonzepte.de">info@passivhauskonzepte.de</a>

### Bauplanung/Bauleitung

<b>Firma</b>	PassivHausKonzepte GmbH
<b>Straße</b>	Raschplatz 6
<b>Ort</b>	30161 Hannover
<b>Telefon</b>	0511 59 09 09-55
<b>Fax</b>	0511 59 09 09-59
<b>Internet</b>	<a href="http://www.passivhauskonzepte.de">http://www.passivhauskonzepte.de</a>
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Schwarz
<b>E-Mail-Adresse</b>	<a href="mailto:info@passivhauskonzepte.de">info@passivhauskonzepte.de</a>

### Quelle

<b>Firma</b>	proKlima GbR
<b>Straße</b>	Glockseestraße 33
<b>Ort</b>	30169 Hannover
<b>Telefon</b>	0511 430-1970
<b>Fax</b>	0511 430-2170
<b>Internet</b>	<a href="http://www.proklima-hannover.de">http://www.proklima-hannover.de</a>
<b>E-Mail-Adresse</b>	<a href="mailto:proklima@energcity.de">proklima@energcity.de</a>

Dieses Objekt finden Sie im Internet auf der folgenden Seite: <http://tinyurl.com/orrkvu3>

**Bitte denken Sie an unsere Umwelt, bevor Sie dieses Datenblatt ausdrucken!**