



WKP König und Partner
Planungsbüro für Bauwesen GmbH, Hamburg
Eißendorfer Pferdeweg 36 21075 Hamburg Tel. 040/79 00 01-0 Fax 040/79 00 01-44

Energieeinsparnachweis nach EnEV 2004

**eines fünfgeschossigen Bürogebäudes mit
Staffel- und Untergeschoss**

**Kurt – Schumacher - Straße
30159 Hannover**

Bauherr: **Rosenquartier Hannover**
Grundstücksgesellschaft mbH & Co. KG
Falkenried 88 – Haus E
20251 Hamburg

Aufsteller: **WKP König und Partner**
Planungsbüro für Bauwesen GmbH
Eißendorfer Pferdeweg 36
21075 Hamburg
Tel.: 040/7 90 00 1-0
Fax: 040/7 90 00 1-44

Projekt-Nr.: **2007/033**

Vorbemerkung

Dieser Berechnung liegen die Zeichnungen des Entwurfsverfassers vom 31.07.2007 im Maßstab 1:200 zugrunde.

Das Bestandsgebäude ist ein fünfgeschossiges ehemaliges Büro- und Verwaltungsgebäude der Post Das Gebäude soll nach der Sanierung als Bürogebäude genutzt werden. Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen erfolgt die Aufstockung eines Staffelgeschosses in leichter Bauweise. Für den maßgeblichen Raum der Nor-Süd-Ost-Fassade des Staffelgeschosses wurde der Nachweis für den sommerlichen Wärmeschutz geführt.

Die vorhandene Fassade der Obergeschosse soll straßenseitig mit einer 12 cm starken Wärmedämmung hinter einer Glasvorhangfassade versehen werden. Hofseitig ist die Verwendung eines WDV- Systems geplant.

Im EG befindet sich zu großen Teilen eine durchgehende Pfosten-Riegel-Fassade.

Entsprechend den Berechnungen auf den folgenden Seiten verbleibt kein Tauwasser im Bauteilquerschnitt. Die ausfallende Menge ist entsprechend DIN 4108 zulässig, jedoch sollte für eine ausreichende Belüftungsmöglichkeit der Bauteilinnenseiten gesorgt werden. Auf eine fachgerechte Herstellung und die Vermeidung von Wärmebrücken ist zu achten.

Es ist angedacht, Kellerräume, die als Personalräume (Umkleide, Teeküche etc.) genutzt werden, zu beheizen. Vereinfachend wird für die Nachweisführung von einer durchgehenden unterseitig gedämmten Kellerdecke ausgegangen. Räume im Untergeschoss, die als Aufenthaltsräume genutzt werden und beheizt werden sollen, sind zu nicht beheizten Bereichen zu dämmen entsprechend des Mindestwärmeschutzes.

Sollte sich eine Anlagenaufwandszahl größer der ermittelten ergeben, ist Rücksprache mit dem Aufsteller dieser Berechnung zu halten.

Energieeinsparnachweis

nach der Energieeinsparverordnung EnEV

vom 02.12.2004

"normale Innentemperatur"

öffentlich rechtlicher Nachweis

nach dem "Monatsbilanzverfahren" der DIN V 4108-6:2003-06

und nach der Heizungsanlagenverordnung DIN V 4701-10:2003-08

07.Aug 2007

Projekt Kurzbeschreibung: Rosenquartier Hannover

Bauvorhaben : Rosenquartier Hannover
Bauteil D

Bearbeiter : Dipl.-Ing. B. Albinus

Objektstandort :
Straße/Hausnr. : Kurt-Schumacher-Straße
Plz/Ort : 30159 Hannover
Gemarkung :

Baujahr 2007

Flurstücknummer: ----

Hauseigentümer/Bauherr
Name/Firma : Rosenquartier Hannover, Grundstücksgesellsch. mbH & Co. KG
Straße/Hausnr. : Falkenried 88 - Haus E
Plz/Ort : 20251 Hamburg
Telefon / Fax :

Name, Anschrift und Funktion des Ausstellers	Datum und Unterschrift, ggf. Stempel/Firmenzeichen
Dipl.-Ing. B. Albinus WKP König und Partner Eißendorfer Pferdeweg 36 21075 Hamburg	WKP König und Partner Planungsbüro für Bauwesen GmbH Tel. 040 / 79 00 01-0, Fax 040 / 79 00 01-09 Eißendorfer Pferdeweg 36 21075 Hamburg <i>ppa.</i>

Tabelle der verwendeten Bauteile

	Bauteil	Fläche [m ²]	U-Wert * Faktor [W/m ² K]	Gewinn [kWh/a]	Verlust [kWh/a]
1	Wand	1457.84	0.242	2084	30899
2	Fenster, Fenstertüren	1309.11	1.573	126025	180578
3	Decke zum Dachge., Dach	805.31	0.367	2469	25897
4	Grundfläche, Kellerdecke	702.48	0.408	-----	25115
	Summe:	4274.74	0.700	130579	262488
Jahresprimärenergiebedarf Q'P = 11.5 [kWh/m ³ a] Q'Pmax = 16.4 [kWh/m ³ a] spezifischer Transmissionswärmeverlust H'T = 0.800 [W/m ² K] H'Tmax = 1.243 [W/m ² K]					

Pos Seite 4-27
 auf andere Art geprüft