



ASPEKT DIE PLANER

ASPEKT BAUPLANUNG UND PROJEKTMANAGEMENT GMBH

MITGLIED DER RUSTLER GRUPPE

**Energieausweisberechnung
Hietzinger Hauptstraße 124a/Geylinggasse 9,
1130 Wien**





ASPEKT DIE PLANER

ASPEKT BAUPLANUNG UND PROJEKTMANAGEMENT GMBH

MITGLIED DER RUSTLER GRUPPE

Objekt: Hietzinger Hauptstraße 124a, 1130 Wien

Energieausweisberechnung

Nutzungseinheit Bürozone Kellergeschoß - 2.Obergeschoß



ASPEKT DIE PLANER

ASPEKT BAUPLANUNG UND PROJEKTMANAGEMENT GMBH

MITGLIED DER RÜSTLER GRUPPE

Objekt: Hietzinger Hauptstraße 124a, 1130 Wien

Energieausweisvorlagegesetz 2012

Nutzungseinheit Bürozone Kellergeschoß - 2.Obergeschoß

Auszug aus dem EAVG - 2012 :

§ 3. Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der **Heizwärmebedarf** und der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.

Heizwärmebedarf

HWB_{SK} : 152,4 kWh/m²a

Gesamtenergieeffizienz-Faktor

f_{GEE} : 1,74

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	EA 13119			
Gebäude(-teil)	Bürozone KG-2OG	Baujahr	1910	
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	1987	
Straße	Hietzinger Hauptstraße 124a/Geylinggasse 9		Katastralgemeinde	Ober St. Veit
PLZ/Ort	1130 Wien-Hietzing	KG-Nr.	1209	
Grundstücksnr.	1244/31	Seehöhe	190 m	

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B				
C				C
D				
E	E			
F				
G		G	G	

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

KB: Der **Kühlbedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrom berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiefaktor und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	436,9 m ²	Klimaregion	Region N	mittlerer U-Wert	1,11 $\frac{W}{m^2 \cdot K}$
Bezugs-Grundfläche	349,5 m ²	Heiztage	282 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	1.527,1 m ³	Heizgradtage	3480 K-d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	732,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit(A/V)	0,48 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK _T -Wert	81,52
charakteristische Länge	2,09 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung	
HWB*	45,1 kWh/m ² a	71.706 kWh/a	157,5 kWh/m ² a		
HWB		66.594 kWh/a	152,4 kWh/m ² a		
WWWB		2.056 kWh/a	4,7 kWh/m ² a		
KB*	0,0 kWh/m ² a	0 kWh/a	0,0 kWh/m ² a		
KB		0 kWh/a	0,0 kWh/m ² a		
BefEB					
HTEB _{RH}		16.665 kWh/a	38,1 kWh/m ² a		
HTEB _{WW}		2.264 kWh/a	5,2 kWh/m ² a		
HTEB		19.618 kWh/a	44,9 kWh/m ² a		
KTEB					
HEB		88.588 kWh/a	202,8 kWh/m ² a		
KEB					
BelEB		16.210 kWh/a	37,1 kWh/m ² a		
BSB		10.763 kWh/a	24,6 kWh/m ² a		
EEB		115.561 kWh/a	264,5 kWh/m ² a		
PEB		175.316 kWh/a	401,3 kWh/m ² a		
PEB _{n,em.}		162.315 kWh/a	371,6 kWh/m ² a		
PEB _{em}		13.001 kWh/a	29,8 kWh/m ² a		
CO ₂		32.279 kg/a	73,9 kg/m ² a		
f _{GEE}	1,73		1,74		

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Aspekt - Die Planer
Ausstellungsdatum	10.06.2013	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	09.06.2013		

LEHNERBASSE 3 | A-1150 WIEN
T: +43-1-895 76 71 | F: +43-1-895 76 71-900

Energieberechnung nach ÖNORM B 8110-6 und ÖNORM H 5055 / 5056

- für Gebäude mit normalen Innentemperaturen -

Objekt EA 13119
Bürozone KG-2OG
Hietzinger Hauptstraße 124a/Geylinggasse 9
1130 Wien-Hietzing

Auftraggeber Gebäudeverwaltung Frieda Rustler GmbH & Co KG
Mariahilfer Straße 196
1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

Aussteller Aspekt - Die Planer
Lehnergasse 3
1150 Wien

Telefon : 01 / 895 76 71 - 0
Telefax :
e-mail : office@aspekt.rustler.eu

10.06.2013

(Datum)



ASPEKT DIE PLANER
ASPEKT BAUPLANUNG UND
PROJEKTMANAGEMENT GMBH
MITGLIED DER RUSTLER GRUPPE
LEHNERGASSE 3 | A-1150 WIEN
T: +43-1-895 76 71 | F: +43-1-895 76 71-900

(Unterschrift)

1. Allgemeine Projektdaten

Projekt :	EA 13119 Hietzinger Hauptstraße 124a/Geylinggasse 9 1130 Wien-Hietzing
Gebäudetyp (Nutzungsprofil) :	Bürogebäude
Innentemperatur :	normale Innentemperatur (20,0°C)
Anzahl Vollgeschosse :	3

2. Berechnungsgrundlagen

2.1 Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Eingabedaten	siehe zus. Informationen zum Gebäude / zur Berechnung
Bauphysikalische Eingabedaten	siehe zus. Informationen zum Gebäude / zur Berechnung
Haustechnische Eingabedaten	siehe zus. Informationen zum Gebäude / zur Berechnung

2.2 Richtlinien, Normen und weitere Hilfsmittel

Berechnungsverfahren :	OiB - Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (Ausgabe: Oktober 2011)
Folgende Normen und Verordnungen wurden im Rechenprogramm berücksichtigt:	
OiB-Richtlinie 6	Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe Oktober 2011
ÖNORM B 8110-5	Wärmeschutz im Hochbau Teil 5: Klimamodelle und Nutzungsprofile, Ausgabe 2011-03-01
ÖNORM B 8110-6	Wärmeschutz im Hochbau Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren – HWB und KB, Ausgabe 2010-01-01
ÖNORM H 5055	Energieausweis für Gebäude Ausgabe 2011-11-01
ÖNORM H 5056	Gesamteffizienz von Gebäuden Heiztechnik-Energiebedarf, Ausgabe 2011-03-01
ÖNORM H 5057	Gesamteffizienz von Gebäuden Raumluftechnik-Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude, Ausgabe 2011-03-01
ÖNORM H 5058	Gesamteffizienz von Gebäuden Kühltechnik-Energiebedarf, Ausgabe 2011-03-01
ÖNORM H 5059	Gesamteffizienz von Gebäuden Beleuchtungsenergiebedarf, Ausgabe 2007-08-01
EN ISO 6946	Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient Berechnungsverfahren, Ausgabe 2003-10

2.3 Verwendete Software

Gebäudeprofi Duo 3D Version 4.2.1	ETU GmbH Traungasse 14 A-4600 Wels
Bundesland: Wien	Tel. +43 (0)7242 291114 www.etu.at - office@etu.at

2.4 Zusätzliche Informationen zum Gebäude / zur Energiebedarfsberechnung

Beschreibung des Gebäudes:

Das berechnete Objekt ist ein Bestandsgebäude des Baujahres 1910 mit einer konditionierten Bürozone vom Kellergeschoß bis zum Parterre und im 2. Obergeschoß, sowie einer konditionierten Wohnzone vom Parterre bis zum Dachgeschoß, wobei Top 13 im Dachgeschoß ca. im Jahr 1981 errichtet wurde und Top 14 ca. im Jahr 1992 errichtet wurde. Nicht konditioniert ist das Stiegenhaus, der Eingangsbereich, Garage, sowie der Kellerbereich.

Geometrische Eingaben:

Die geometrischen Eingaben basieren auf den übergebenen Planunterlagen (Konsenspläne, Einreichplan für den Umbau und Renovierung von Keller und Parterre von Planverfasser "Rax-Haus Energiesparhaus WAP Baugesellschaft mbH." vom 1987, Einreichplan DG-Ausbau von Planverfasser " Bau-Sofortdienst G.Dworak & Co.GsmbH" vom 1981 (Top 13), Einreichplan DG-Ausbau (Top 14) von Planverfasser" F. Lachinger Baumeister GmbH" von 1987, Einreichplan für den Zubau eines Wintergartens (Top 14) von Architekt DI Peter Leibetseder vom 19.09.1996). Da nur teilweise Fenster+Türbemassungen in den Plänen vorhanden sind, wurden die fehlenden aus den Plänen gemessen (Grundriss + Schnitt).

Bauphysikalischen Eingaben:

Da nur teilweise Daten (Konsenspläne, Einreichplan für den Umbau und Renovierung von Keller und Parterre von Planverfasser "Rax-Haus Energiesparhaus WAP Baugesellschaft mbH." vom 1987, Einreichplan DG-Ausbau von Planverfasser " Bau-Sofortdienst G.Dworak & Co.GsmbH" vom 1981 (Top 13), Einreichplan DG-Ausbau (Top 14) von Planverfasser" F. Lachinger Baumeister GmbH" von 1987, Einreichplan für den Zubau eines Wintergartens (Top 14) von Architekt DI Peter Leibetseder vom 19.09.1996) über die U-Werte vorliegen wurden die Standard-Werte lt. OIB Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) angenommen. Für die Außenwände wurde nach Objektbesichtigung eine Reduktion des Default Wertes von $U= 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ auf $U= 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ vorgenommen, dies begründet sich in den hohen Mauerstärken im Gebäude

Haustechnische Eingaben:

Am 08.04.2013 im Zuge der Objektbegehung erfahren.

3. Empfohlene Sanierungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen für eine Verbesserung des Heizwärmebedarfes werden vorgeschlagen:

- Tausch der notwendigen Fenster gegen moderne Wärmeschutzverglasungen

Weiters könnte eine Erneuerung der Heizanlage bzw. der Warmwasseraufbereitung und Umstellung auf erneuerbare Energiequellen (Solar, Holzpellets etc) zu geringeren Energiekosten und einer Erhöhung der Umweltfreundlichkeit führen.

4 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

Beim Neubau oder Renovierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles sowie bei der Erneuerung eines Bauteiles dürfen bei konditionierten Räumen die Wärmedurchgangskoeffizienten gemäß OIB-Richtlinie 6, Ausgabe 2011, Abschnitt 10.2 nicht überschritten werden.

Bauteilbezeichnung	U in W/(m ² K)	U _{Anf} in W/(m ² K)	Anforderung
Wände gegen Außenluft			
Außenwand Hietzinger Hauptstraße	1,30	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Geylinggasse	1,30	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Hof	1,30	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Lichthof	1,30	0,35	nicht erfüllt
Außenwand	1,30	0,35	nicht erfüllt
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen			
Wand gegen unbeh. Räume im KG	1,30	0,60	nicht erfüllt
Wand gegen unbeh. Stiegenhaus	1,30	0,60	nicht erfüllt
Wand zu unbeh. Garage	1,30	0,60	nicht erfüllt
Wände erdberührt			
Wand gegen Erdreich (H<=1,5m)	1,30	0,40	nicht erfüllt
Wand gegen Erdreich (H>1,5m)	1,30	0,40	nicht erfüllt
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft			
Fenster	2,50	1,70	nicht erfüllt
sonstige transparente Bauteile vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile			
Fenster	2,50	2,50	erfüllt
Türen unverglast, gegen Außenluft			
Tür	2,50	1,70	nicht erfüllt
Türen unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile			
Tür	2,50	2,50	erfüllt
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)			
Decke 2OG gegen Außenluft	0,90	0,20	nicht erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile			
Decke KG zu unbeh. Parterre	1,20	0,40	nicht erfüllt
Böden erdberührt			
Boden gegen Erdreich (H<=1,5m)	0,48	0,40	nicht erfüllt
Boden gegen Erdreich (H>1,5m)	0,48	0,40	nicht erfüllt

erstellt durch:

Aspekt - Die Planer
 Lehnergasse 3
 1150 Wien

erstellt für:

Gebäudeverwaltung Frieda Rustler
 GmbH & Co KG
 Mariahilfer Straße 196
 1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

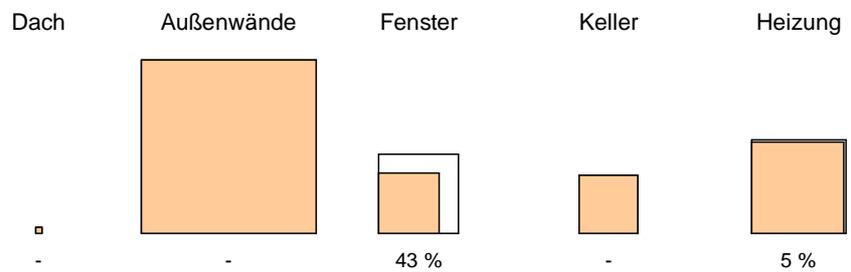
erstellt am: 10.06.2013



Wärmeverluste

Wärmeverluste der einzelnen Gebäudeteile für den aktuellen Zustand und nach Umsetzung der Sanierungs-Empfehlungen.

Verluste werden reduziert um



Energiebedarf

Bewertung des Gebäudes anhand des jährlichen Endenergiebedarfs.

Nach Sanierung	Einsparung	Ist-Zustand
82.700 kWh 189 kWh	7 %	88.590 kWh 203 kWh



Maßnahmen

Sanierungs-Empfehlungen zur Senkung des Energiebedarfs.

- Allgemeines: Bürozone KG - 2.OG
- Fenster: Fenstertausch Ugesamt=1,4 W/m²K



ASPEKT DIE PLANER

ASPEKT BAUPLANUNG UND PROJEKTMANAGEMENT GMBH

MITGLIED DER RUSTLER GRUPPE

Objekt: Hietzinger Hauptstraße 124a, 1130 Wien

Energieausweisberechnung

Nutzungseinheit Wohnzone Parterre - Dachgeschoß



ASPEKT DIE PLANER

ASPEKT BAUPLANUNG UND PROJEKTMANAGEMENT GMBH

MITGLIED DER RÜSTLER GRUPPE

Objekt: Hietzinger Hauptstraße 124a, 1130 Wien

Energieausweisvorlagegesetz 2012

Nutzungseinheit Wohnzone Parterre - Dachgeschoß

Auszug aus dem EAVG - 2012 :

§ 3. Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der **Heizwärmebedarf** und der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.

Heizwärmebedarf

HWB_{SK} : 128,6 kWh/m²a

Gesamtenergieeffizienz-Faktor

f_{GEE} : 2,29

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	EA 13119		
Gebäude(-teil)	Wohnzone Parterre-DG	Baujahr	1910
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	1996
Straße	Hietzinger Hauptstraße 124a/Geylinggasse 9	Katastralgemeinde	Ober St. Veit
PLZ/Ort	1130 Wien-Hietzing	KG-Nr.	1209
Grundstücksnr.	1244/31	Seehöhe	190 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D		D	D	D
E		E	E	
F				
G				

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen Österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrom berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiefaktor und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	953,5 m ²	Klimaregion	Region N	mittlerer U-Wert	1,20 $\frac{W}{m^2 \cdot K}$
Bezugs-Grundfläche	762,8 m ²	Heiztage	273 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	3.421,3 m ³	Heizgradtage	3480 K-d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.213,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit(A/V)	0,35 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK _T -Wert	74,64
charakteristische Länge	2,82 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima	Standortklima	spezifisch	Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen			
HWB	124,0 kWh/m ² a	122.621 kWh/a	128,6 kWh/m ² a		
WWWB		12.181 kWh/a	12,8 kWh/m ² a		
HTEB _{RH}		34.664 kWh/a	36,4 kWh/m ² a		
HTEB _{WW}		17.848 kWh/a	18,7 kWh/m ² a		
HTEB		54.075 kWh/a	56,7 kWh/m ² a		
HEB		189.516 kWh/a	198,8 kWh/m ² a		
HHSB		15.661 kWh/a	16,4 kWh/m ² a		
EEB		205.178 kWh/a	215,2 kWh/m ² a		
PEB		265.035 kWh/a	278,0 kWh/m ² a		
PEB _{n,em.}		256.939 kWh/a	269,5 kWh/m ² a		
PEB _{em}		8.096 kWh/a	8,5 kWh/m ² a		
CO ₂		51.540 kg/a	54,1 kg/m ² a		
f _{GEE}	2,28		2,29		

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Aspekt - Die Planer
Ausstellungsdatum	10.06.2013	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	09.06.2013		

ASPEKT DIE PLANER
ASPEKT BAUPLANUNG UND
PROJEKTMANAGEMENT GMBH
MITGLIED DER RÜSTLER GRUPE
LEHNERGASSE 3 | A-1050 WIEN
T: +43-1-895 76 71 | F: +43-1-895 76 71-900

Energieberechnung nach ÖNORM B 8110-6 und ÖNORM H 5055 / 5056

- für Gebäude mit normalen Innentemperaturen -

Objekt EA 13119
Wohnzone Parterre-DG
Hietzinger Hauptstraße 124a/Geylinggasse 9
1130 Wien-Hietzing

Auftraggeber Gebäudeverwaltung Frieda Rustler GmbH & Co KG
Mariahilfer Straße 196
1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

Aussteller Aspekt - Die Planer

Lehnergasse 3
1150 Wien

Telefon : 01 / 895 76 71 - 0

Telefax :

e-mail : office@aspekt.rustler.eu

10.06.2013

(Datum)



ASPEKT DIE PLANER
ASPEKT BAUPLANUNG UND
PROJEKTMANAGEMENT GMBH
MITGLIED DER RUSTLER GRUPPE
LEHNERGASSE 3 | A-1150 WIEN
T: +43-1-895 76 71 | F: +43-1-895 76 71-900

(Unterschrift)

1. Allgemeine Projektdaten

Projekt :	EA 13119 Hietzinger Hauptstraße 124a/Geylinggasse 9 1130 Wien-Hietzing
Gebäudetyp :	Wohngebäude
Innentemperatur :	normale Innentemperatur (20,0°C)
Anzahl Vollgeschosse :	4
Anzahl Wohneinheiten :	8

2. Berechnungsgrundlagen

2.1 Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Eingabedaten	siehe zus. Informationen zum Gebäude / zur Berechnung
Bauphysikalische Eingabedaten	siehe zus. Informationen zum Gebäude / zur Berechnung
Haustechnische Eingabedaten	siehe zus. Informationen zum Gebäude / zur Berechnung

2.2 Richtlinien, Normen und weitere Hilfsmittel

Berechnungsverfahren :	OiB - Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (Ausgabe: Oktober 2011)
------------------------	---

Folgende Normen und Verordnungen wurden im Rechenprogramm berücksichtigt:

OiB-Richtlinie 6	Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe Oktober 2011
ÖNORM B 8110-5	Wärmeschutz im Hochbau Teil 5: Klimamodelle und Nutzungsprofile, Ausgabe 2011-03-01
ÖNORM B 8110-6	Wärmeschutz im Hochbau Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren – HWB und KB, Ausgabe 2010-01-01
ÖNORM H 5055	Energieausweis für Gebäude Ausgabe 2011-11-01
ÖNORM H 5056	Gesamteffizienz von Gebäuden Heiztechnik-Energiebedarf, Ausgabe 2011-03-01
EN ISO 6946	Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient Berechnungsverfahren, Ausgabe 2003-10

2.3 Verwendete Software

Gebäudeprofi Duo 3D Version 4.2.1	ETU GmbH Traungasse 14 A-4600 Wels
Bundesland: Wien	Tel. +43 (0)7242 291114 www.etu.at - office@etu.at

2.4 Zusätzliche Informationen zum Gebäude / zur Energiebedarfsberechnung

Beschreibung des Gebäudes:

Das berechnete Objekt ist ein Bestandsgebäude des Baujahres 1910 mit einer konditionierten Bürozone vom Kellergeschoß bis zum Parterre und im 2. Obergeschoß, sowie einer konditionierten Wohnzone vom Parterre bis zum Dachgeschoß, wobei Top 13 im Dachgeschoß ca. im Jahr 1981 errichtet wurde und Top 14 ca. im Jahr 1992 errichtet wurde. Nicht konditioniert ist das Stiegenhaus, der Eingangsbereich, Garage, sowie der Kellerbereich.

Geometrische Eingaben:

Die geometrischen Eingaben basieren auf den übergebenen Planunterlagen (Konsenspläne, Einreichplan für den Umbau und Renovierung von Keller und Parterre von Planverfasser "Rax-Haus Energiesparhaus WAP Baugesellschaft mbH." vom 1987, Einreichplan DG-Ausbau von Planverfasser " Bau-Sofortdienst G.Dworak & Co.GsmbH" vom 1981 (Top 13), Einreichplan DG-Ausbau (Top 14) von Planverfasser" F. Lachinger Baumeister GmbH" von 1987, Einreichplan für den Zubau eines Wintergartens (Top 14) von Architekt DI Peter Leibetseder vom 19.09.1996). Da nur teilweise Fenster+Türbemassungen in den Plänen vorhanden sind, wurden die fehlenden aus den Plänen gemessen (Grundriss + Schnitt).

Bauphysikalischen Eingaben:

Da nur teilweise Daten (Konsenspläne, Einreichplan für den Umbau und Renovierung von Keller und Parterre von Planverfasser "Rax-Haus Energiesparhaus WAP Baugesellschaft mbH." vom 1987, Einreichplan DG-Ausbau von Planverfasser " Bau-Sofortdienst G.Dworak & Co.GsmbH" vom 1981 (Top 13), Einreichplan DG-Ausbau (Top 14) von Planverfasser" F. Lachinger Baumeister GmbH" von 1987, Einreichplan für den Zubau eines Wintergartens (Top 14) von Architekt DI Peter Leibetseder vom 19.09.1996) über die U-Werte vorliegen wurden die Standard-Werte lt. OIB Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) angenommen. Für die Außenwände wurde nach Objektbesichtigung eine Reduktion des Default Wertes von $U = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ auf $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ vorgenommen, dies begründet sich in den hohen Mauerstärken im Gebäude

Haustechnische Eingaben:

Am 08.04.2013 im Zuge der Objektbegehung erfahren.

3. Empfohlene Sanierungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen für eine Verbesserung des Heizwärmebedarfes werden vorgeschlagen:

- Tausch der notwendigen Fenster gegen moderne Wärmeschutzverglasungen
- Anbringen eines Vollwärmeschutzes in den Hofbereichen
- Dämmen der Kellerdecke

Weiters könnte eine Erneuerung der Heizanlage bzw. der Warmwasseraufbereitung und Umstellung auf erneuerbare Energiequellen (Solar, Holzpellets etc) zu geringeren Energiekosten und einer Erhöhung der Umweltfreundlichkeit führen.

4 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

Beim Neubau oder Renovierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles sowie bei der Erneuerung eines Bauteiles dürfen bei konditionierten Räumen die Wärmedurchgangskoeffizienten gemäß OIB-Richtlinie 6, Ausgabe 2011, Abschnitt 10.2 nicht überschritten werden.

Bauteilbezeichnung	U in $\text{W}/(\text{m}^2 \text{K})$	U _{Anf} in $\text{W}/(\text{m}^2 \text{K})$	Anforderung
Wände gegen Außenluft			

4 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Fortsetzung)

Bauteilbezeichnung	U in W/(m ² K)	U _{Anf} in W/(m ² K)	Anforderung
Außenwand Hietzinger Hauptstraße	1,30	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Hietzinger Hauptstraße DG	1,00	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Hietzinger Hauptstraße DG_Top 14	0,67	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Geylinggasse	1,30	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Geylinggasse DG_Top 14	0,67	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Gaube DG	1,00	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Gaube_Seite	1,00	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Hof	1,30	0,35	nicht erfüllt
Außenwand DG	1,00	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Lichthof	1,30	0,35	nicht erfüllt
Außenwand DG_Top 14	0,67	0,35	nicht erfüllt
Außenwand Lichthof DG	1,00	0,35	nicht erfüllt
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen			
Wand gegen unbeh. Stiegenhaus	1,30	0,60	nicht erfüllt
Wand zu unbeh. Stiegenhaus DG	1,00	0,60	nicht erfüllt
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft			
Fenster getauscht (BJ ab 1993)	1,90	1,40	nicht erfüllt
Fenster DG	2,50	1,40	nicht erfüllt
Fenster	2,50	1,40	nicht erfüllt
sonstige transparente Bauteile vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile			
Fenster	2,50	2,50	erfüllt
Dachflächenfenster gegen Außenluft			
DFF	2,50	1,70	nicht erfüllt
Türen unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile			
Tür	2,50	2,50	erfüllt
Tür getauscht	1,90	2,50	erfüllt
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)			
Gaubendach	0,71	0,20	nicht erfüllt
Decke 2OG gegen Außenluft	0,90	0,20	nicht erfüllt
Terrasse Top 13	0,71	0,20	nicht erfüllt
Terrasse Top 14	0,20	0,20	erfüllt
Decke zu unbeh. Dachraum	0,71	0,20	nicht erfüllt
Dachschräge Top 14	0,71	0,20	nicht erfüllt
Dachschräge Top 13	0,71	0,20	nicht erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile			
Decke 1OG zu unbeh. Parterre	1,20	0,40	nicht erfüllt
Decke Parterre zu unbeh. Keller	1,20	0,40	nicht erfüllt
Decke DG zu unbeh. Wintergarten	0,40	0,40	erfüllt
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)			
Decke 1OG gegen Außenluft	1,20	0,20	nicht erfüllt
Decken gegen Garagen			
Decke Parterre zu unbeh. Garage	1,20	0,30	nicht erfüllt

erstellt durch:

Aspekt - Die Planer
 Lehnergasse 3
 1150 Wien

erstellt für:

Gebäudeverwaltung Frieda Rustler
 GmbH & Co KG
 Mariahilfer Straße 196
 1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

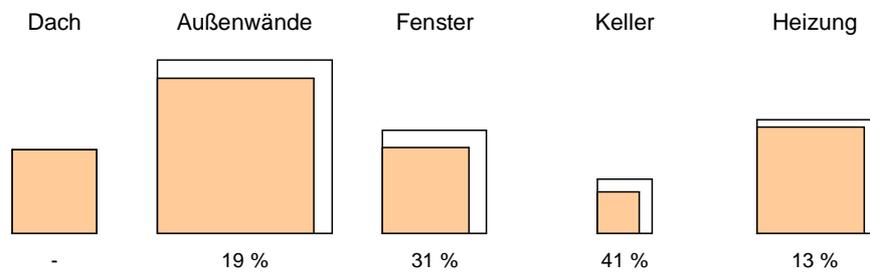
erstellt am: 10.06.2013



Wärmeverluste

Wärmeverluste der einzelnen Gebäudeteile für den aktuellen Zustand und nach Umsetzung der Sanierungs-Empfehlungen.

Verluste werden reduziert um



Energiebedarf

Bewertung des Gebäudes anhand des jährlichen Endenergiebedarfs.

Nach Sanierung	Einsparung	Ist-Zustand
158.670 kWh 166 kWh	16 %	189.060 kWh 198 kWh



Maßnahmen

Sanierungs-Empfehlungen zur Senkung des Energiebedarfs.

- Allgemeines: Wohnzone Parterre - Dachgeschoß
- Außenwände: Wärmedämmverbundsystem, 10cm (Hofbereich)
- Keller: Kellerdecke, Wärmedämmung von unten, 10cm
- Fenster: Fenstertausch Ugesamt=1,1 W/m²K