

Energieausweis für Wohngebäude

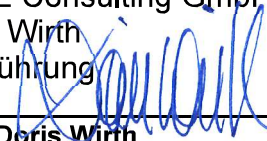


Mehrfamilienhaus

**Hietzinger Hauptstraße 140a
Haus 2
A-1130 Wien**

Bestätigung der Verlängerung des
von BLUESAVE erstellten und in
Neuausstellung befindlichen
Energieausweises bis 15.06.2026

BLUESAVE Consulting GmbH
Mag. Doris Wirth
Geschäftsführung

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Mag. Doris Wirth, written over the printed name.

Ersteller:	BLUESAVE Ingenieure & Baumeister, Mag. Doris Wirth
Erhebung vor Ort durchgeführt von:	Jennifer Pichler
Energetische Berechnungen durchgeführt von:	Jennifer Pichler
Endversion erstellt von:	Jennifer Pichler am: 09.02.2016
Freigabe durch:	Mag. Doris Wirth am: 09.02.2016

Inhalt

1	ENERGIEAUSWEIS	1
2	BEIBLATT ZUM ENERGIEAUSWEIS:	3
2.1	GOOGLE SKETCH UP GEBÄUDEMODELL	3
2.2	ERMITTLUNG DER EINGABEDATEN.....	3
2.3	BETRACHTUNGSOBJEKT UND ANNAHMEN	4
2.4	MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ BEI DER GEBÄUDEHÜLLE	4
2.4.1	<i>Gebäudehülle</i>	4
2.5	ALLGEMEINE RATSCHLÄGE ZUR ENERGIEEINSPARUNG.....	4
2.5.1	<i>Senkung des Stromverbrauchs</i>	5
2.5.2	<i>Senkung des Wärmeverbrauchs und richtiges Lüften</i>	5
2.5.3	<i>Senkung des Warmwasserbedarfs</i>	6
2.6	AUSZUG AUS DER Ö-NORM	7
2.6.1	<i>Erkennen schlechter Luft</i>	7
2.6.2	<i>Hygrometer- und Temperatur- Anzeige</i>	7
3	ANHANG: ARCHI PHYSIK 13.0.29 - FÜR DIE BERECHNUNG VON ENERGIEKENNZAHLEN	7

ERKLÄRUNGEN:

Objektidentifikation (Seite 1)

Gebäudeart:	Angaben zu - der Gebäudewidmung laut Flächenwidmungs- bzw. Bebauungsplan (z.B. freistehend, geschlossene Bauweise, etc.) - den Eigentumsverhältnissen (z.B. Einfamilienhaus, Reihenhaus, Mehrfamilienwohnhaus, etc.)
Erbaut im Jahr:	Datum der (geplanten) Fertigstellung
Standort:	(Post-) Adresse des Grundstückes
Katastralgemeinde:	Nummer und Name der Katastralgemeinde; erhältlich am Gemeindeamt, am Bezirksgericht (führt das Grundbuch) oder am Vermessungsamt (führt den Kataster)
Einlagezahl:	laut Grundbuch oder Kataster
Grundstücksnummer:	laut Kataster oder Grundbuch
Eigentümer/Errichter:	Name und (Post-) Adresse des Eigentümers/Errichters

Darstellung der Energiekennzahl (Seite 1 Mitte)

Die im Förderungswesen oder in den Bauvorschriften der Länder nachzuweisende und gemäß Leitfaden des Österreichischen Instituts für Bautechnik berechnete Energiekennzahl ist in die entsprechende Wärmeschutzklasse (A bis G) eingeordnet und durch einen Pfeil, der auf den dazugehörigen Balken weist, markiert.

Unterhalb der Darstellung der Energiekennzahl werden die gesetzliche Anforderung an diese Energiekennzahl, sowie weitere Energiekennzahlen ausgewiesen.

Datenblatt (Seiten 1-2)

Das Datenblatt enthält die wesentlichen Ergebnisse der Wärmebedarfs- und Energiekennzahlen-Berechnung mit den zugrunde liegenden Eingangsdaten.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	698,69 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,783 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	558,95 m ²	Heiztage	220 d	Bauweise	schwere
Brutto-Volumen	2.163,66 m ³	Heizgradtage	3517 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.033,37 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,48 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	57
charakteristische Länge	2,09 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Wohnen

	Referenzklima spezifisch		Standortklima zonenbezogen		spezifisch		Anforderung	
HWB	92,46 kWh/m ² a		68.035 kWh/a		97,37 kWh/m ² a			
WWWB			8.925 kWh/a		12,78 kWh/m ² a			
HTEB RH			75.605 kWh/a		108,21 kWh/m ² a			
HTEB WW			12.194 kWh/a		17,45 kWh/m ² a			
HTEB			87.888 kWh/a		125,79 kWh/m ² a			
HEB			164.849 kWh/a		235,94 kWh/m ² a			
HHSB			11.476 kWh/a		16,43 kWh/m ² a			
EEB			176.325 kWh/a		252,36 kWh/m ² a			
PEB			223.070 kWh/a		319,30 kWh/m ² a			
PEB n.ern.			217.634 kWh/a		311,50 kWh/m ² a			
PEB ern.			5.436 kWh/a		7,80 kWh/m ² a			
CO ₂			43.706 kg/a		62,60 kg/m ² a			
f GEE	2,38 -				2,37 -			

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	09.02.2016
Gültigkeitsdatum	08.02.2026

ErstellerIn **Jennifer Pichler**

Unterschrift



BLUESAVE
Consulting GmbH
Amalienstraße 3,
Tel: +43 1 876 31 90
office@bluesave.at

BLUESAVE

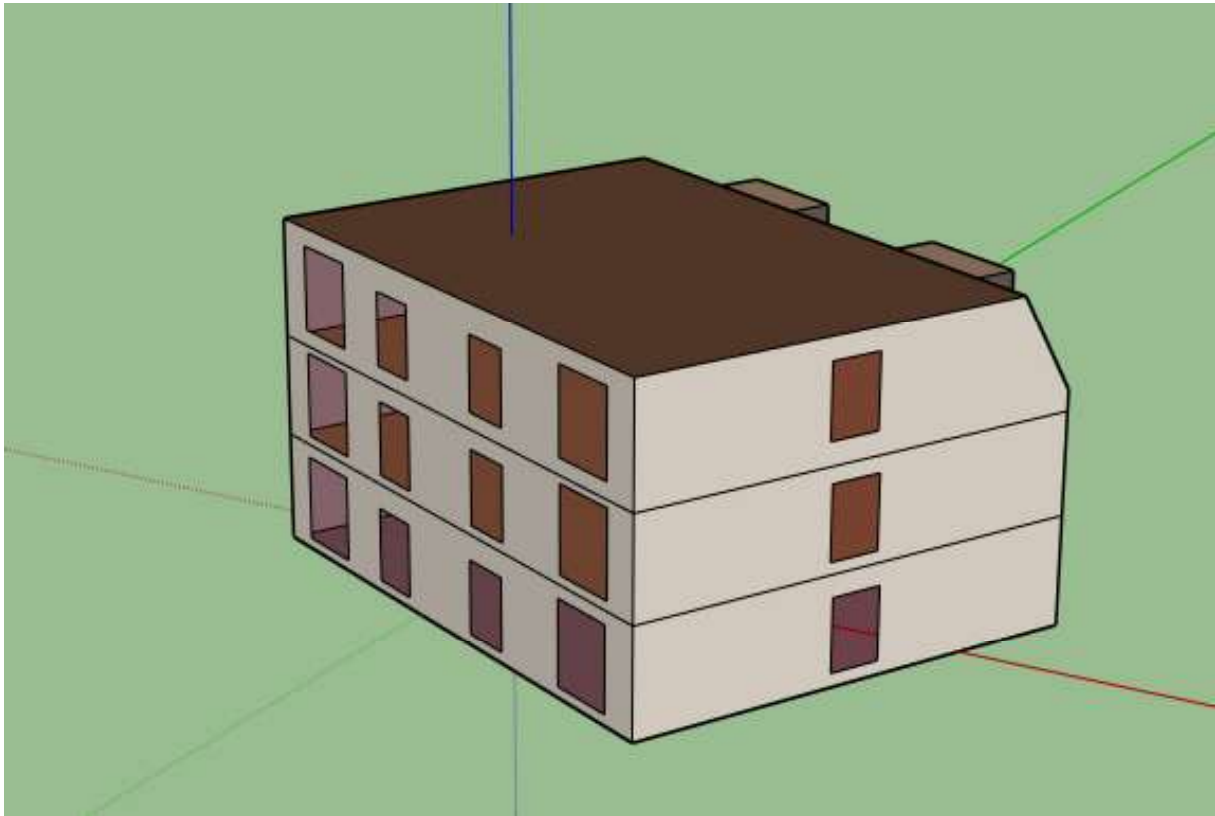
A-1130 Wien
FN: 459162P
www.bluesave.at

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

2 BEIBLATT ZUM ENERGIEAUSWEIS:

Das Beiblatt ist die Grundlage des persönlichen Beratungsgespräches mit dem Kunden und erläutert die errechneten Energiekennzahlen, sowie die Möglichkeiten der Energieeffizienzsteigerung und Energieeinsparung.

2.1 Google Sketch Up Gebäudemodell



2.2 Ermittlung der Eingabedaten

Die Daten zur Berechnung des Energieausweises wurden mit Hilfe der Auswechslungs- bzw. Einreichpläne und einer Besichtigung am 05.02.2016 vor Ort ermittelt.

Verfasser	Jahreszahl	Maßstab	Berechnungsgrundlagen
Dipl. Ing. Walter Nemetz	1961	1:100	Kellergeschoss Erdgeschoss Regelgeschoss Dachgeschoss Schnitt Ansichten Lageplan
Klösch & Richter	2007	1:100	Regelgeschoss Ansichten Schnitte

2.3 Betrachtungsobjekt und Annahmen

Dieser Energieausweis bezieht sich auf sämtliche beheizte Nutzflächen im Gebäude. Alle Bauteile der Gebäudehülle wurden lt. der in den o.a. Plänen aufgelisteten Aufbauten sowie im Bestand des Baujahres 1960 entsprechend gerechnet.

Für die Raumheizung, Warmwasseraufbereitung und sonstige energieverbrauchsrelevanten Anlagen im Gebäude wurden die in Anlage 1 enthaltenen Annahmen getroffen. Soweit zugänglich bzw. soweit Informationen von Seiten des Auftraggebers zur Verfügung gestellt wurden, konnten diese Annahmen verifiziert werden. Der Energieausweisersteller hat jedoch üblicherweise keinen Zutritt zu einzelnen Wohnungen und auch ist dies im vereinfachten Verfahren gefordert. Sollten dem Auftraggeber Umstände bekannt sein die den getroffenen Annahmen widersprechen, so sind diese umgehend dem Ersteller mitzuteilen. Unsere Haftung beschränkt sich auf den richtigen Rechengang sowie auf den im Zuge der Begehung offensichtlichen Bestand.

2.4 Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz bei der Gebäudehülle

Die im nachfolgenden formulierten Verbesserungsmaßnahmen sind im Einklang mit dem Energieausweisvorlagegesetz 2012 formuliert. Für den Vermieter bzw. die Eigentümergemeinschaft kann daraus aber keinerlei Sanierungsverpflichtung, aus welchem Titel auch immer, abgeleitet werden.

Die vorgeschlagenen Verbesserungsmaßnahmen beschreiben Ansatzpunkte für eine Sanierung, wurden jedoch nicht im Hinblick auf deren Machbarkeit und Amortisation geprüft und ersetzen somit auch kein Sanierungskonzept durch ein befugtes Ingenieurbüro, Baumeister oder Architekten. Der vorliegende Energieausweis stellt eine wertvolle Grundlage für ein Sanierungsvorhaben dar und ist für eine Förderungseinreichung unabdingbar.

2.4.1 Gebäudehülle

Dachschräge: Die Dachschräge über dem ausgebauten Teil des Dachbodens hat einen Wärmedurchgangskoeffizient von 0,305 W/m²K (erlaubter Wert bei Neubau liegt bei 0,20 W/m²K). Durch eine zusätzliche Dämmung der Dachschräge (z.B. 12 cm Mineralwolle), könnte der Wärmedurchgangskoeffizient erheblich gesenkt werden.

Flachdach: Das Flachdach hat einen Wärmedurchgangskoeffizient von 1,081W/m²K (maximaler erlaubter Wert bei Neubau liegt bei 0,20 W/m²K). Durch eine zusätzliche Dämmung des Flachdaches (z.B: mit XPS 16 cm), könnte der Heizwärmebedarf gesenkt werden.

Kellerdecke: Die Decke über dem Keller ist nicht gedämmt. Der Wärmedurchgangskoeffizient liegt bei 1,105W/m²K (maximaler erlaubter Wert bei Neubau liegt bei 0,40 W/m²K). Eine Dämmung der Kellerdecke (z.B. 8 cm Tektalan) würde den Heizwärmebedarf senken.

2.5 Allgemeine Ratschläge zur Energieeinsparung

Der Gesamtenergieverbrauch eines Haushaltes setzt sich aus drei Teilbereichen zusammen: Stromverbrauch, Heizenergiebedarf und Energiebedarf für die Warmwasseraufbereitung. In der Regel besteht in allen Teilbereichen ein Einsparungspotenzial, sowohl durch die Anschaffung von effizienteren Geräten, als auch durch eine Änderung des Benutzerverhaltens und der richtigen Bedienung der vorhandenen Geräte.

Die folgenden Ausführungen beinhalten praktische Maßnahmen, die zur Senkung des Energieverbrauchs beitragen können, und sollten regelmäßig bei Versammlungen der Bestandsnehmer bzw. der Wohnungseigentümer auf verständliche und einprägende Art und Weise vorgetragen und diskutiert werden.

2.5.1 Senkung des Stromverbrauchs

Beleuchtung

Herkömmliche Glühlampen wandeln nur etwa 5% des verbrauchten Stroms in Licht um, der Rest geht als Wärme verloren. Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen) haben eine wesentlich höhere Lichtausbeute und benötigen im Vergleich zu Glühlampen bei der selben Helligkeit 75-80% weniger Strom. Zusätzlich ist die Lebensdauer einer Kompaktleuchtstofflampe um ein vielfaches höher als die einer Glühlampe. In Räumen mit hohem Bedarf an künstlichem Licht macht sich die Anschaffung von Kompaktleuchtstofflampen bereits nach wenigen Monaten bezahlt. Weitere Alternativen zu Glühlampen sind Halogenlampen (ca. 30% geringerer Stromverbrauch) und LED Leuchtmittel (ca. 80% geringerer Verbrauch).

Haushaltsgeräte

Bei der Neuanschaffung von Haushaltsgeräten ist auf die Energieeffizienzklasse (ähnlich diesem Energieausweis) zu achten. Um den Energieverbrauch zu minimieren, sollten Geräte in der Energieeffizienzklasse von zumindest „A“ oder „B“ gewählt werden.

Weitere Einsparungsmöglichkeiten gibt es beim Geschirrspülen. Anders als weithin vermutet ist das Abwaschen von Hand weitaus energieintensiver als die Reinigung mittels Geschirrspüler. Im Vergleich liegt der Wasserbedarf bei der Handwäsche bei dem 2 bis 5-fachen und der Energiebedarf bei dem doppelten eines Geschirrspülers.

Auch beim Wäschewaschen kann Energie gespart werden, indem man die Wäsche mit geringerer Temperatur wäscht. 30 – 40 °C sind für 90% der Verschmutzungen ausreichend. Dadurch lässt sich bis zu 50% der Energie sparen.

Elektrogeräte

Elektro(nik)geräte wie Fernseher, Hi-Fi Anlagen und Computer verbrauchen auch im „Stand-by Modus“ Strom und verursachen somit bis zu 10% des Gesamtstromverbrauchs von Privathaushalten. Nur durch das vollständige Abschalten der Geräte, bzw. der Trennung vom Stromnetz lässt sich dieser unnötige Stromverbrauch vermeiden. Eine einfache und preiswerte Lösung ist der Anschluss der Geräte über schaltbare Steckerleisten.

2.5.2 Senkung des Wärmeverbrauchs und richtiges Lüften

Durch bewusstes Heizen kann der Energiebedarf eines Haushaltes deutlich gesenkt werden. So werden durch eine Reduktion der Raumtemperatur um 1 °C ca. 6% des Heizenergieverbrauchs eingespart. Optimale Temperaturen sind: Wohnzimmer und Kinderzimmer 21 °C, Schlafzimmer und Küche 18 °C, sowie Badezimmer 24 °C.

Starke Schwankungen im Heizverhalten sollten vermieden werden, da das Aufheizen von kalten Wänden und Möbeln lange dauert und auch sehr energieintensiv ist. Durch regelmäßige Wartung des Brenners (Verunreinigungen die über die Zeit entstehen verringern den Wirkungsgrad) und das Entlüften der Heizkörper können unnötige Energieverluste vermieden werden. Zu empfehlen ist auch der Einsatz einer zeitgesteuerten Heizregelung und Thermostatventilen, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Außenfenster und Türen sollten auf Dichtheit überprüft werden und gegebenenfalls abgedichtet werden, da undichte Fugen zu großen Wärmeverlusten führen.

Um Schimmelbildung und eine Schädigung der Bausubstanz in den Wohnungen zu vermeiden, ist es wichtig, die Bewohner der Liegenschaft über die folgenden Sachverhalte umfassend und nachhaltig zu informieren.

Falsches Heizen und Lüften kann zu feuchten Stellen innerhalb der Wohnräume führen, welche die Bewohner und die Bausubstanz schädigen können. Einerseits wird die Wärmeleitfähigkeit des Mauerwerks und damit der Wärmeverlust erhöht, andererseits wird durch die feuchten Stellen die Bildung von Schimmelpilzen begünstigt. Die Feuchtigkeit kommt aus der Raumluft (so auch Sporen und Schimmelverbreitung), welche durch Lüften gegen saubere und trockenere Luft von außen getauscht werden muss.

Änderungen der Luftfeuchtigkeit entstehen durch den Einsatz von Geschirrspüler, Waschmaschine, Aquarien, Duschen, beim Kochen und diversen anderen Aktivitäten. Der Mensch produziert pro Nacht beim Schlafen ca. einen Liter Wasser, der zu einem großen Teil in die Raumluft abgegeben wird. Der zusätzlich aufgenommene Wasserdampf sollte durch regelmäßiges Lüften aus der Wohnung abgeführt werden. Zusätzlich sollte darauf geachtet werden, dass die Wandoberflächentemperatur zwischen 15 °C und 17 °C beträgt und Möbel nicht direkt an Außenwände gestellt werden.

Schimmelbildung gab es früher verhältnismäßig selten, da die Wohnungen stärker beheizt und öfter gelüftet wurden. Zusätzlich kam es in Altbauten durch undichte Fensterfugen auch zu einer Dauerlüftung. Heute wird seltener gelüftet, da viele Wohnungsbesitzer dies als Beitrag zum Heizenergiesparen betrachten. Doch zu geringes Lüften kann zu Energieverschwendung führen, da unter bestimmten Voraussetzungen Außenwände durchfeuchtet werden können und so die Wärme drei Mal schneller nach außen geleitet wird. Dies führt zu erhöhtem Energiebedarf und folglich höheren Heizkosten.

So wird richtig geheizt und gelüftet:

- Alle Räume sollten ausreichend und vor allem möglichst kontinuierlich beheizt werden.
- Es ist empfehlenswert, während der Nacht Rollläden, Vorhänge und Balken zu schließen, um Wärmeverluste zu minimieren.
- Die Luftzirkulation sollte vor allem an den Außenwänden nicht unterbunden werden. Möbelstücke daher 5 – 10 cm von der Außenwand wegrücken.
- Das Verdecken der Heizkörper mit Abdeckungen, bodenlangen Vorhängen oder Möbeln führt aufgrund der verringerten Wärmeabgabe zu höherem Energieverbrauch.
- Halten Sie Türen zu weniger beheizten Räumen stets geschlossen. Die Temperierung dieser Räume ist Aufgabe des im Raum befindlichen Heizkörpers.
- Stoßlüften (10min offenes Fenster → am besten gegenüberliegende Fenster innerhalb der Wohnung (Durchzug)) statt Dauerlüften (für längere Zeit ein gekipptes Fenster → mehrfacher Wärmeverlust)
- Um Kondensatbildung zu vermeiden sollte die kritische Grenze von 50-60% relativer Luftfeuchtigkeit nicht überschritten werden. Die abzuführende Wasserdampfmenge beträgt je nach Wohnungsgröße und Intensität der Nutzung 10 bis 30 Liter pro Tag.
- Das Lüften sollte bedarfsgerecht und energiebewusst erfolgen. Am besten ein Durchlüften durch mehrere Zimmer mehrmals am Tag, so können Schimmelbefall und Feuchtigkeitsschäden vermieden werden. Beim Lüften entweicht die feuchte Luft nach außen und wird durch trockene Luft, die wieder neuen Wasserdampf aufnehmen kann, ersetzt.
- Größere Wasserdampfmenen, die in einzelnen Räumen, z.B. beim Kochen oder beim Duschen entstehen, sollten bei möglichst geschlossenen Türen durch gezieltes Lüften über die Fenster oder den Abzug nach außen abgeführt werden.

2.5.3 *Senkung des Warmwasserbedarfs*

Duschen statt Baden

Ein Vollbad verbraucht, im Vergleich zu einem durchschnittlichen Duschvorgang, mehr als die dreifache Menge an Warmwasser.

2.6 Auszug aus der Ö-Norm

Eine wichtige Voraussetzung zur Setzung von zielführenden Maßnahmen sind Wahrnehmungen, die von den Bewohnern erkannt werden. (aus der ÖNORM):

2.6.1 Erkennen schlechter Luft

Eine Verbesserung des Luftzustandes ist erforderlich, wenn dieser:

- als unangenehm empfunden wird (z.B. Wahrnehmung von „abgestandener Luft, verbrauchter Luft“ oder von Gerüchen beim Betreten der Wohnung oder eines Raumes)
- durch Beobachtung des Hygrometers als „zu trocken“ oder „zu feucht“ erkannt wird
- zu unangenehmen Erscheinungen wie besonderer elektrostatischer Aufladung von Personen oder
- trotz bautechnischer üblicher Fenster- bzw. Wandkonstruktionen Anlass zu Kondensatbildung gibt

2.6.2 Hygrometer- und Temperatur- Anzeige

Sofern einer oder mehrere der genannten Mängel erkannt werden, kann aus der gleichzeitigen Interpretation von Hygrometer- und Temperatur- Anzeige die erforderliche Änderung im Lüftungsverhalten abgeleitet werden

- Bei zu „trockener Luft“ und Hygrometeranzeige $\varphi < 35\%$ sollte die Lüftung vorsichtig reduziert werden (jedoch nicht so weit, dass unangenehme Geruchszustände auftreten, die Luftfeuchtigkeit über 50% ansteigt oder bei Vorhandensein von Feuerstellen mangelhafte Zufuhr von Verbrennungsluft zu befürchten ist. Im Zweifel ist der zuständige Service- oder Heizungstechniker zu fragen)
- Bei einer Hygrometer- Anzeige über 50% relativer Luftfeuchtigkeit ist die regelbare Lüftung vorsichtig zu erhöhen (jedoch nicht so weit, dass die relative Luftfeuchtigkeit auf weniger als 45% absinkt)
- Bei zu niedriger Lufttemperatur ist die Heizungswärmeversorgung zu verbessern.

3 ANHANG: ARCHI PHYSIK 13.0.29 - FÜR DIE BERECHNUNG VON ENERGIEKENNZAHLEN

- Leitwerte
- Technische Angaben
 - Gebäude
 - Abmessungen
 - Transmissions- und Lüftungswärmeverluste
 - Gewinne
 - Heizungstechnische Anlagen
 - Warmwassertechnische Anlagen
 - Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima
- Berechnungen
 - Bauteilflächen
 - Geschoßfläche und Volumen
 - Bauteilliste

Leitwerte

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

Wohnen

... gegen Außen	Le	555,36	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	180,14	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		73,55	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	809,05	W/K
Lüftungsleitwert	LV	197,64	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,783	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord-Nord-Ost					
0003	2-fach verglastes Kunststofffenster	5,50	1,500	1,0	8,25
0004	2-fach verglastes Kunststofffenster	6,48	1,500	1,0	9,72
0005	2-fach verglastes Kunststofffenster	22,22	1,500	1,0	33,34
0006	2-fach verglastes Kunststofffenster	5,00	1,500	1,0	7,50
0001	Außenwand 25cm + 10cm EPS-F	79,47	0,357	1,0	28,37
0002	Gaupenwand	10,67	0,302	1,0	3,23
		129,35			90,41
Nord-Nord-Ost, 60° geneigt					
0003	Dachschräge	35,14	0,337	1,0	11,85
		35,14			11,85
Ost-Süd-Ost					
0002	2-fach verglastes Kunststofffenster	9,46	1,500	1,0	14,20
0001	Außenwand 25cm + 10cm EPS-F	117,04	0,357	1,0	41,79
		126,51			55,99
Süd-Süd-West					
0001	2-fach verglastes Kunststofffenster	30,34	1,500	1,0	45,52
0002	2-fach verglastes Kunststofffenster	18,93	1,500	1,0	28,40
0001	Außenwand 25cm + 10cm EPS-F	110,51	0,357	1,0	39,45
		159,80			113,37
West-Nord-West					
0002	2-fach verglastes Kunststofffenster	9,46	1,500	1,0	14,20
0001	Außenwand 25cm + 10cm EPS-F	117,04	0,357	1,0	41,79
0002	Gaupenwand	7,80	0,302	1,0	2,36
		134,32			58,35
Horizontal					
0006	Flachdach	205,41	1,081	1,0	222,06
0007	Gaupendach	9,90	0,337	1,0	3,34
0004	Decke gg. Keller	232,89	1,105	0,7	180,15
		448,22			405,55
	Summe	1.033,37			

Leitwerte

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

73,55 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

197,64 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	1.453,29 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

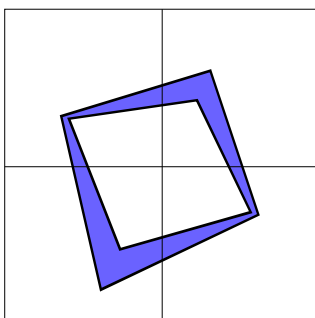
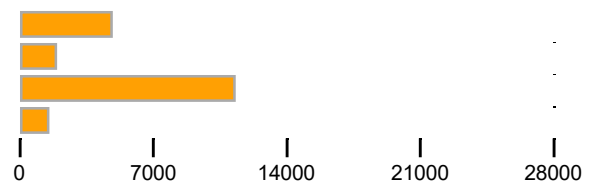
Interne Wärmegewinne

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²	
Nord-Nord-Ost						
0003	2-fach verglastes Kunststofffenster	1	0,75	3,85	0,620	1,57
0004	2-fach verglastes Kunststofffenster	4	0,75	4,53	0,620	1,86
0005	2-fach verglastes Kunststofffenster	8	0,75	15,55	0,620	6,38
0006	2-fach verglastes Kunststofffenster	1	0,75	3,50	0,620	1,43
					27,44	11,25
Ost-Süd-Ost						
0002	2-fach verglastes Kunststofffenster	3	0,75	6,62	0,620	2,71
					6,62	2,71
Süd-Süd-West						
0001	2-fach verglastes Kunststofffenster	6	0,75	21,24	0,620	8,71
0002	2-fach verglastes Kunststofffenster	6	0,75	13,25	0,620	5,43
					34,49	14,14
West-Nord-West						
0002	2-fach verglastes Kunststofffenster	3	0,75	6,62	0,620	2,71
					6,62	2,71

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Nord-Ost	39,20	4.877
Ost-Süd-Ost	9,46	1.958
Süd-Süd-West	49,28	11.317
West-Nord-West	9,46	1.553
	107,43	19.708



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

- opak
- transparent

Gewinne

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2 - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Wien-Hietzing, 225 m

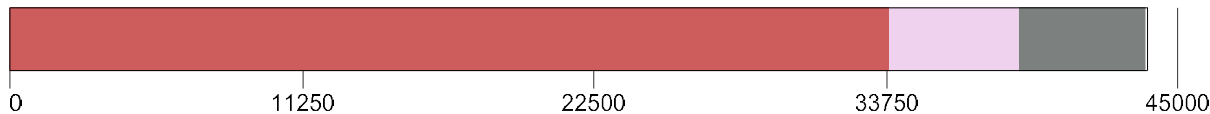
	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,82	28,01	17,28	12,04	11,52	26,18
Feb.	55,48	45,52	29,87	20,86	19,44	47,42
Mär.	75,88	67,00	50,85	33,90	27,44	80,72
Apr.	80,62	79,47	69,11	51,83	40,31	115,18
Mai	89,61	94,32	91,18	72,31	56,59	157,21
Jun.	79,56	89,11	90,70	76,38	60,46	159,13
Jul.	81,75	91,37	92,97	75,34	59,31	160,30
Aug.	88,47	91,28	82,85	60,38	44,93	140,43
Sep.	81,34	74,48	59,78	43,12	35,28	98,01
Okt.	67,91	57,31	39,87	26,16	23,05	62,30
Nov.	38,38	30,59	18,47	12,69	12,12	28,86
Dez.	29,86	23,46	12,80	8,72	8,33	19,39

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	168.059	33.899
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	24.709	4.984
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich-Mix)	100,0	30.067	4.785

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	233	37
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	698,69	118	143.640
TW	Warmwasser Anlage 1	698,69		21.119
SB	Haushaltsstrombedarf	698,69		11.476

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (118,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, mit/ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1987, (eta 100 % : 0,88), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

	Anbindeleitungen
Wohnen	391,27 m

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	111,79 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 2.163,66 m³

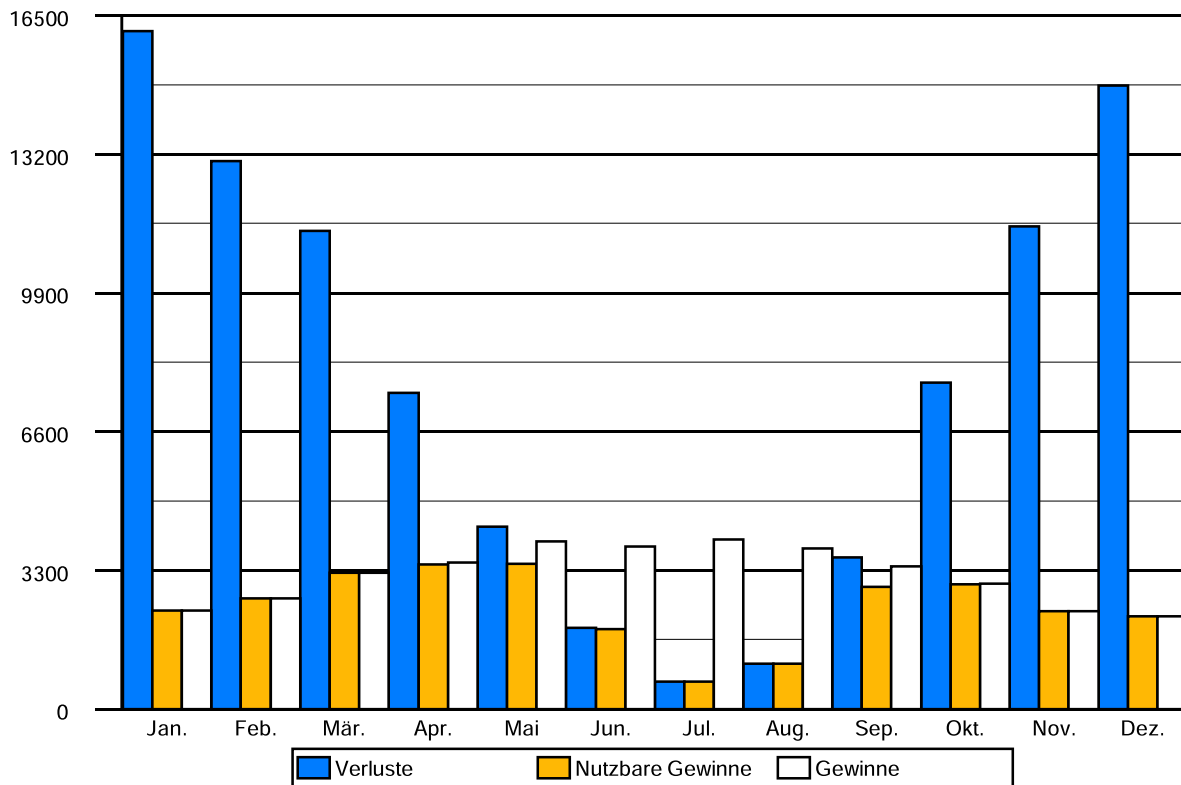
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 698,69 m²

Wien-Hietzing, 225 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.517 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	12.960	3.166	1,000	784	1.559	13.782
Feb.	0,73	10.477	2.559	1,000	1.218	1.408	10.410
Mär.	4,81	9.143	2.234	0,999	1.679	1.557	8.140
Apr.	9,62	6.047	1.477	0,989	1.948	1.492	4.083
Mai	14,20	3.491	853	0,868	2.106	1.353	884
Jun.	17,33	1.555	380	0,493	1.162	743	30
Jul.	19,12	530	129	0,163	404	255	-
Aug.	18,56	867	212	0,282	637	440	1
Sep.	15,03	2.895	707	0,858	1.615	1.296	692
Okt.	9,64	6.236	1.523	0,995	1.421	1.552	4.787
Nov.	4,16	9.227	2.254	1,000	815	1.509	9.158
Dez.	0,19	11.924	2.913	1,000	647	1.559	12.631
		75.352	18.408		14.436	14.724	64.599 kWh



Bauteilflächen

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2 - Wohnen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			1.033,37
Opake Flächen	89,6 %		925,94
Fensterflächen	10,4 %		107,42
Wärmefluss nach oben			250,47
Wärmefluss nach unten			232,89

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

0001 2-fach verglastes Kunststofffenster				1 x 5,05	m2
					30,35
3ef3f4c5-e636-4f0e-a2ed-094254880d86	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
466789a4-d85b-4081-82c2-08a0e715d9d1	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
56547806-1ffe-47f8-8628-4b209417351d	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
8d2e15d3-b3fc-46ff-a99b-216349af6a8f	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
cb7ed87a-0cec-415f-bf7d-9e64eed2a075	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
d78d0840-6248-4123-9292-7cdbf8030afd	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		

0001 Außenwand 25cm + 10cm EPS-F					m2
					424,09
428915c7-aa31-40d3-87a3-66da9f59b748	NNO	CAD	1 x 47,19 - 11,11		36,08
63e4e0eb-f026-490a-93ef-935f8a5c3c64	NNO	CAD	1 x 10,20		10,20
fb2e9e28-1a81-43d4-8e95-f475b43a2004	NNO	CAD	1 x 49,30 - 16,11		33,18
ceb0f271-c97d-49b2-91c0-36d157461645	OSO	CAD	1 x 44,31 - 3,15		41,16
89f204dc-9d7f-4ade-963c-21989ac9eae	OSO	CAD	1 x 39,72 - 3,15		36,57
e927ffdd-d620-4250-8d7b-de03a0768586	OSO	CAD	1 x 42,46 - 3,15		39,31
ed2e29bc-8b9f-444b-9af5-fbcbe9577b7	SSW	CAD	1 x 49,30 - 16,42		32,87
644a1da1-5fd4-4719-a2ab-0d79264676b7	SSW	CAD	1 x 57,80 - 16,42		41,37
b9d19085-0b7e-4448-9593-da4422302495	SSW	CAD	1 x 52,70 - 16,42		36,27
8bc811a6-b88e-47fe-a519-cfb1bf51ed3f	WNW	CAD	1 x 44,31 - 3,15		41,16
52d9ca09-6085-489b-bb1c-528f74e632a1	WNW	CAD	1 x 39,73 - 3,15		36,57
e95f03a7-1803-4bd8-8696-beb098229834	WNW	CAD	1 x 42,46 - 3,15		39,31

0002 2-fach verglastes Kunststofffenster				3 x 3,15	m2
					37,87
52da108e-7459-43b3-9d9c-71ccb3e44e00	OSO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
9689f18c-ea3a-4298-808d-7f247367f885	OSO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
b5c74a4a-7f21-4e74-9d58-ca2ec968c787	OSO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
054b031b-7a40-436b-a989-939a2f662b78	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
4c75164a-a4bc-4ed9-b35c-2958d078f48a	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
50f01d32-b28b-4098-9763-47708b60e1e3	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
8b8b860e-c60e-468d-9f41-a74532019fae	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
b00182f3-8df5-413c-bfd8-38d2a4af5131	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
d88ba6dc-60b7-46cc-8625-24be18f43e77	SSW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
75cc2c7f-ec4a-4989-9595-b461ddb8fc18	WNW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
80d80722-4be9-4d8c-b56d-4344ede35796	WNW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		
db6b580a-69a2-4c66-a842-f275a519eac7	WNW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster		

Bauteilflächen

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2 - Wohnen

0002	Gauppenwand					m2	18,49
	4fd4d115-6d70-4654-aec4-e74af676b19b	NNO	CAD	1 x 8,57 - 3,24			5,33
	a056c33e-f9b1-42be-b108-2c37021b4a3d	NNO	CAD	1 x 8,57 - 3,23			5,33
	bf4cb5a9-45b9-4120-b2ff-c6b82a4261de	WNW	CAD	1 x 1,95			1,95
	6875d772-5531-439a-b933-0f152d9cf48e	WNW	CAD	1 x 1,95			1,95
	561072be-039a-4a8a-bf5c-e5c84d0bbf81	WNW	CAD	1 x 1,95			1,95
	0da0b484-fc65-4d3a-9902-102d06f64aba	WNW	CAD	1 x 1,95			1,95
0003	2-fach verglastes Kunststofffenster			1 x 5,50		m2	5,50
	b644c048-313a-4ec2-9edf-720e062fce82	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
0003	Dachschräge					m2	35,15
	2dacbea8-e07a-4155-a820-9197f86b2c25	WNO, 60°	CAD	1 x 54,96 - 19,81			35,14
0004	2-fach verglastes Kunststofffenster			1 x 1,62		m2	6,48
	1630e7a0-deb8-4285-bfdf-1ae065e2b906	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	191fc9ae-f5c2-4b90-87d6-d50af47bc355	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	8805c646-e527-4101-aefb-982b39993bd0	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	b7866cab-9228-46e7-83c7-9c3c9ddc16e1	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
0004	Decke gg. Keller					m2	232,90
	f448010b-a3ce-464d-9d50-c18ed0736395	H	CAD	1 x 232,89			232,89
0005	2-fach verglastes Kunststofffenster			1 x 2,77		m2	22,23
	29efbbd9-8f1c-4762-af06-c0755b3ba60d	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	2db4ff19-90c8-4970-ae58-258f8756357f	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	2e7c6e23-a5f5-4447-b197-85b1abbbf343	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	30bad29e-1a8d-41be-84ec-6f35e4017795	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	3419e533-2d12-4c78-b001-6264676c398e	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	79dea12f-b1ff-42e5-87d2-5c5e4a0dfa56	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	862d9a14-9fa7-4dec-a487-970d7d6a29d5	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
	f053f8e7-bc7e-4a7b-b41c-3a7f464196b0	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
0006	2-fach verglastes Kunststofffenster			1 x 5,00		m2	5,00
	dc139e2e-eb9a-4105-ae45-14d078ac0a75	NNO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach verglastes Kunststofffenster			
0006	Flachdach					m2	205,42
	53b27be7-df17-4b6c-bc04-c7bfc67cdec	H	CAD	1 x 205,41			205,41

Bauteilflächen

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2 - Wohnen

					m2
0007	Gaupendach				9,91
	343fa28c-bc2f-43d0-8c20-8014ef86cf53	H	CAD	1 x 4,95	4,95
	64a082b5-2304-41d8-ba5d-29d5318575c6	H	CAD	1 x 4,95	4,95

Geschoßfläche und Volumen

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

Gesamt		698,69 m²	2.163,66 m³
Wohnen	beheizt	698,69	2.163,66

Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
Alle Geschosse				
Kellerdecke	1x	232,89	232,89	
Geschossdecke	1x	232,89	232,89	
Geschossdecke	1x	232,89	232,89	
Abschnitt 1	1x	721,99		721,99
Abschnitt 2	1x	675,41		675,41
Abschnitt 3	1x	766,26		766,26

Bauteilliste

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

0003

Dachschräge

Bestand

Lage			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	B	0,0080	60,000	0,000
2	Holzschalung	B	0,0250	0,130	0,192
3.0	Vollholzsparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,62 m	B	0,1600	0,170	0,941
3.1	Luftschicht stehend, Wärmefluss horizontal 50 < d	B	0,0600	0,306	0,196
3.2	Mineralfaser Steinw. (50)	B	0,1000	0,039	2,564
4	Stahlbeton-Decke	B	0,1500	2,300	0,065
5	Heraklith EPV (5,0 cm)	B	0,0500	0,100	0,500
Wärmeübergangswiderstände					0,140
			RT _o =3,157 m ² K/W; RT _u =2,777 m ² K/W;	0,3930	RT = 2,967 U = 0,337

0006

Flachdach

Bestand

Lage			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Schüttung (Kies)		0,0500	0,700	0,071
2	Gefällebeton		0,0700	1,300	0,054
3	Dachpappe (2,0mm)		0,0020	0,170	0,012
4	Schüttung		0,0400	0,700	0,057
5	Heraklith EPV (5,0 cm)		0,0500	0,100	0,500
6	Aluminium Dampfsperre		0,0001	221,000	0,000
7	• Glattstrich		0,0100	0,800	0,013
8	Stahlbeton-Decke (18cm)		0,1800	2,300	0,078
Wärmeübergangswiderstände					0,140
			0,4020	RT = 0,925 U = 1,081	

0007

Gaupendach

Bestand

Lage			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	B	0,0080	60,000	0,000
2	Holzschalung	B	0,0250	0,130	0,192
3.0	Vollholzsparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,62 m	B	0,1600	0,170	0,941
3.1	Luftschicht stehend, Wärmefluss horizontal 50 < d	B	0,0600	0,306	0,196
3.2	Mineralfaser Steinw. (50)	B	0,1000	0,039	2,564
4	Stahlbeton-Decke	B	0,1500	2,300	0,065
5	Heraklith EPV (5,0 cm)	B	0,0500	0,100	0,500
Wärmeübergangswiderstände					0,140
			RT _o =3,157 m ² K/W; RT _u =2,777 m ² K/W;	0,3930	RT = 2,967 U = 0,337

Bauteilliste

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

0001 2-fach verglastes Kunststofffenster

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Isolierglas 1fach besch. (< 0,05) 4-12-4 (Ar)			0,620	3,54	70,00	1,30
JOSKO Kunststoff-Fensterrahmen PROLINE 70				1,51	30,00	1,36
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	15,17	0,060				
			vorh.	5,05		1,50

0002 2-fach verglastes Kunststofffenster

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Isolierglas 1fach besch. (< 0,05) 4-12-4 (Ar)			0,620	2,20	70,00	1,30
JOSKO Kunststoff-Fensterrahmen PROLINE 70				0,94	30,00	1,36
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	9,46	0,060				
			vorh.	3,15		1,50

0003 2-fach verglastes Kunststofffenster

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Isolierglas 1fach besch. (< 0,05) 4-12-4 (Ar)			0,620	3,85	70,00	1,30
JOSKO Kunststoff-Fensterrahmen PROLINE 70				1,65	30,00	1,36
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	16,50	0,060				
			vorh.	5,50		1,50

0004 2-fach verglastes Kunststofffenster

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Isolierglas 1fach besch. (< 0,05) 4-12-4 (Ar)			0,620	1,13	70,00	1,30
JOSKO Kunststoff-Fensterrahmen PROLINE 70				0,48	30,00	1,36
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	4,86	0,060				
			vorh.	1,62		1,50

Bauteilliste

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

0005 2-fach verglastes Kunststofffenster

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Isolierglas 1fach besch. (< 0,05) 4-12-4 (Ar)			0,620	1,94	70,00	1,30
JOSKO Kunststoff-Fensterrahmen PROLINE 70				0,83	30,00	1,36
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	8,33	0,060				
			vorh.	2,77		1,50

0006 2-fach verglastes Kunststofffenster

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Isolierglas 1fach besch. (< 0,05) 4-12-4 (Ar)			0,620	3,50	70,00	1,30
JOSKO Kunststoff-Fensterrahmen PROLINE 70				1,50	30,00	1,36
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	15,00	0,060				
			vorh.	5,00		1,50

0001 Außenwand 25cm + 10cm EPS-F

Bestand

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,0050	0,800	0,006
2	EPS - F	0,1000	0,040	2,500
3	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
4	Stahlbeton-Wand	0,2500	2,300	0,109
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3750	RT =	2,799
			U =	0,357

0002 Gaupenwand

Bestand

AW

A-I

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	B 0,0080	60,000	0,000
2	Holzschalung	B 0,0250	0,130	0,192
3.0	Vollholzsparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,62 m	B 0,1600	0,170	0,941
3.1	Luftschicht stehend, Wärmefluss horizontal 50 < d	B 0,0600	0,306	0,196
3.2	Mineralfaser Steinw. (50)	B 0,1000	0,039	2,564
4	Stahlbeton-Decke	B 0,1500	2,300	0,065
5	Heraklith EPV (5,0 cm)	B 0,0500	0,100	0,500
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		RT _o =3,811 m ² K/W; RT _u =2,807 m ² K/W;	0,5530	RT = 3,309
				U = 0,302

Bauteilliste

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

0004

Decke gg. Keller

Bestand

DGK

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Decke (18cm)	0,1800	2,300	0,078
2	• Rollfilz	0,0100	0,032	0,313
3	Schüttung (Kies)	0,0600	0,700	0,086
4	PAE-Folie	0,0001	0,230	0,000
5	Estrich (Zement-)	0,0400	1,400	0,029
6	Parkettboden	0,0100	0,170	0,059
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,3000	RT =	0,905
			U =	1,105

Bericht

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

Hietzinger Hauptstraße 140a Haus 2

Hietzinger Hauptstraße 140a
1130 Wien-Hietzing

Katastralgemeinde: 01209 Ober St. Veit
Einlagezahl: 2533
Grundstücksnummer: 283/9; 283/17; 283/18
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 15.01.2007
Nummer: 05144E1

Verfasser der Unterlagen

Jennifer Pichler	T
Amalienstraße 3	F
1130, Wien-Hietzing	M
BLUESAVE Mag. Doris Wirth	E jennifer.pichler@bluesave.at
ErstellerIn Nummer:	

Planer

Dipl. Ing. Walter Nemetz	T
Wienerstraße 91	F
2500 Baden	M
	E

Auftraggeber

Wohnungseigentumsgemeinschaft	T
Hietzinger Hauptstraße 140a	F
1130 Wien-Hietzing	M
	E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2010-01, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01
Heiztechnik	ON H 5056:2011-03
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2011, es werden die Berechnungsnormen Stand 2011 verwendet.