Energieausweis für Wohngebäude

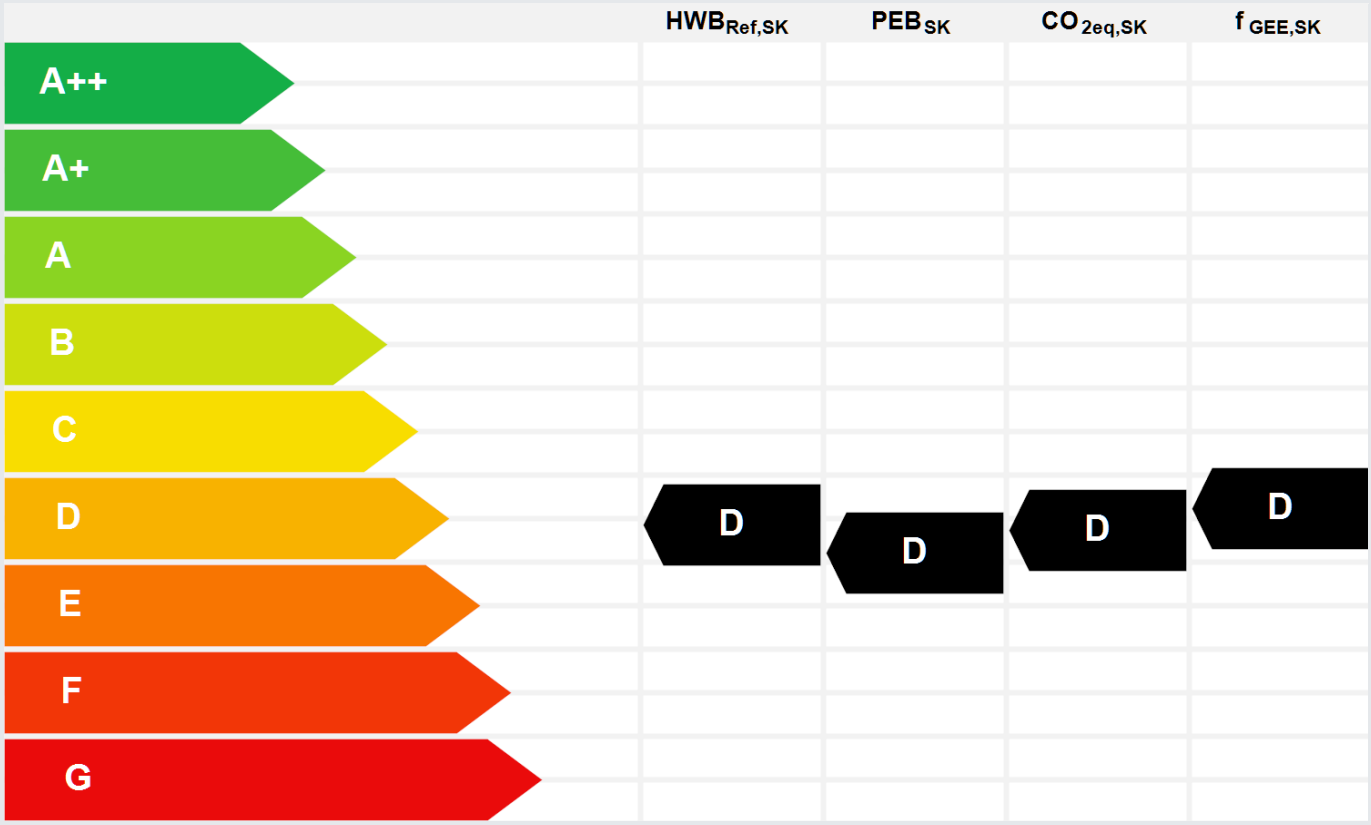
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

KNOLL und Partner GmbH

BEZEICHNUNG	Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)	Wohnung Top 2, Stiege 2	Baujahr	1984
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	------
Straße	Hackinger Straße 42/2/2	Katastralgemeinde	Hacking
PLZ, Ort	1140 Wien-Penzing	KG-Nr.	1203
Grundstücksnr.	215/2	Seehöhe	210,00 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennz ahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEBern.) und einen nicht erneuerbaren (PEBn.ern.) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art: K

Brutto-Grundfläche (BGF)	93,4 m²	Heiztage	296 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	74,7 m²	Heizgradtage	3.684 Kd	Solarthermie	0 m²
Brutto-Volumen (VB)	290,4 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	132,1 m²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,20 m	mittlerer U-Wert	0,98 W/(m²K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m²	LEK_T-Wert	70,03	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{ref,RK}$ =	113,5 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	215,2 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	2,01
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	113,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	$PEB_{HEB,n.ern.RK}$ =	211,5 kWh/m²a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	12 031 kWh/a	$HWB_{ref,SK}$ =	128,8 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	12 031 kWh/a	HWB_{SK} =	128,8 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	954 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	19 933 kWh/a	HEB_{SK} =	213,5 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	1,88
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,51
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,54
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	2 127 kWh/a	$HHSB_{SK}$ =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	22 060 kWh/a	EEB_{SK} =	236,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	25 710 kWh/a	PEB_{SK} =	275,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern,SK}$ =	23 588 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	252,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern,SK}$ =	2 122 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	22,7 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2,SK}$ =	4 336 kg/a	$CO2_{SK}$ =	46,4 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	2,03
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PV_{Export,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Knoll & Partner GmbH Ing. Steve Kainz
Ausstellungsdatum	28.02.2025		
Gültigkeitsdatum	28.02.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl			



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.

Wände gegen Außenluft			
AW 0,31m U=1,58	U =	1,58 W/m²K	nicht relevant
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten			
IW 0,25m U=2,76	U =	2,76 W/m²K	nicht relevant
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft			
AF 1,23/1,45m U=2,60	U =	2,60 W/m²K	nicht relevant
AT 0,80/2,07m U=2,62	U =	2,58 W/m²K	nicht relevant
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile			
DE WS nach unten 0,33m U=0,65	U =	0,65 W/m²K	nicht relevant
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten			
DE ohne WS 0,28m U=0,85	U =	0,85 W/m²K	nicht relevant

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2023)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	**Die Eingabedaten beruhen auf dem zur Verfügung gestellten Bestandsplan vom Juli 1984 sowie der Besichtigung des Objektes im Februar 2025.**
Bauphysikalische Daten	**Es liegen keine bauphysikalischen Daten vor. Es liegen keine Aufbauten zu den Bauteilen des Objekts vor. Es wurden hierfür dem Alter des Objekts entsprechende Annahmen getroffen.**
Haustechnik Daten	**Die Haustechnikdaten beruhen auf den dem Verfasser bekanntgegebenen Angaben.**

Weitere Informationen

Bei einer nach dem Ausstellungsdatum durchgeführten Änderung an der thermischen Außenhülle des Baukörpers bzw. der Haustechnik verliert der Energieausweis automatisch seine Gültigkeit.
Folgende Punkte gemäß OIB Richtlinie 6 wurden nicht überprüft:
-) Sommerliche Überwärmung

Bauteilöffnungen wurden keine durchgeführt, die Aufbauten wurden vom Aussteller ggf. dem Alter des Gebäudes entsprechend angenommen.

Kommentare

Diese Ausarbeitung ist geistiges Eigentum des Verfassers und damit urheberrechtlich geschützt. Jede Benützung, Veröffentlichung, Vervielfältigung, Überarbeitung oder Weitergabe an Dritte in Verbindung mit einer anderen Arbeit oder einem anderen Projekt bedarf der schriftlichen Zustimmung des Verfassers.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Zur Erfüllung der Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile ist u.a. eine Dämmung der Außenwand, der Decke über Keller und ein Türen-/Fenstertausch erforderlich

Datenblatt zum Energieausweis

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Penzing

HWB_{Ref} 128,8 **f_{GEE} 2,03**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Die Eingabedaten beruhen auf dem zur Verfügung gestellten Bestandsplan vom Juli 1984 sowie der Besichtigung des Objektes im Februar 2025.
Bauphysikalische Daten:	Es liegen keine bauphysikalischen Daten vor. Es liegen keine Aufbauten zu den Bauteilen des Objekts vor. Es wurden hierfür dem Alter des Objekts entsprechende Annahmen getroffen.
Haustechnik Daten:	Die Haustechnikdaten beruhen auf den dem Verfasser bekanntgegebenen Angaben.

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme mit Brennstoff Erdgas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2023); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Allgemein

Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	**Wärmebrückenzuschlag**	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	**Verschattung**	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab Inkrafttreten (Mai 2023)		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	22	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	0,38	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	4,06	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	28,00	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich

Endenergieanteile

Erläuterungen:	
EEB_{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
$EEB_{26,RK}$	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB_{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f_{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB_{RK} [kWh/m²]	$EEB_{26,RK}$ [kWh/m²]	EEB_{SK} [kWh/m²]
Heizen	171,8	56,5	193,6
Warmwasser	20,0	26,5	19,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,6	1,4	0,7
Haushaltsstrom	22,8	22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	**215,2**	**107,2**	**236,2**
f_{GEE}	**2,007**		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	**Erdgas** [kWh/m²]	**Strom-Mix** [kWh/m²]	**GESAMT** [kWh/m²]
Heizen	193,6		193,6
Warmwasser	19,2		19,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,7	0,7
Haushaltsstrom		22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	**212,8**	**23,4**	**236,2**

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

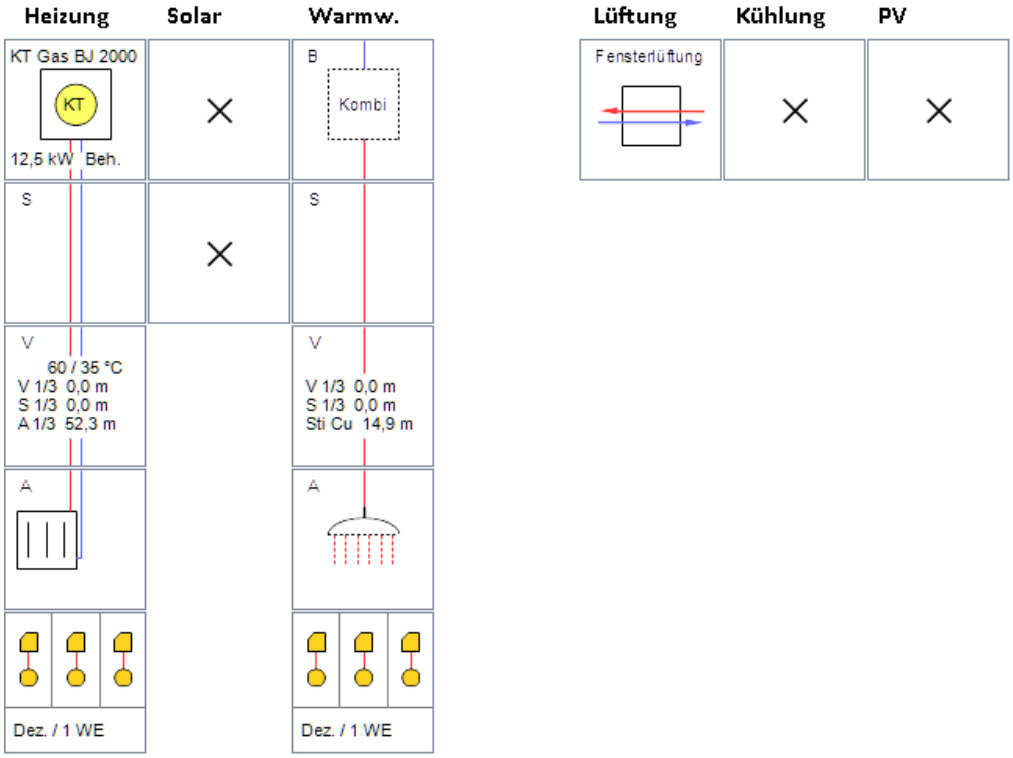
HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB_{RK}	$EEB_{26,RK}$	EEB_{SK}
Heizen	**171,8**	**56,5**	**193,6**
Verluste Heizen	**251,8**	**106,4**	**280,0**
Transmission + Lüftung	147,8	78,0	165,8
Verluste Heizungssystem	104,0	28,3	114,3
Abgabe	10,9	5,0	11,8
Verteilung	46,1	21,0	49,8
Speicherung			
Bereitstellung	47,0	2,3	52,6
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	**80,0**	**49,8**	**86,4**
Nutzbare solare + interne Gewinne	29,7	27,2	32,0
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	50,3	22,6	54,4
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	**20,0**	**26,5**	**19,2**
Verluste Warmwasser	**20,0**	**26,5**	**19,2**
Nutzenergie Warmwasser	10,2	10,2	10,2
Verluste Warmwasser	9,8	16,3	9,0
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	1,5	3,9	1,5
Speicherung		10,1	
Bereitstellung	7,7	1,7	6,9
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulatuion / WT			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	**0,6**	**1,4**	**0,7**
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Anlagenschema: Realausstattung



Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung	dezentral
	Anzahl Wohneinheiten	1
	BGF/Wohneinheit	93,38 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	14,94 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Kupfer

		Realausstattung
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art	Kein Warmwasserspeicher
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlussteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	0 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	0 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	dezentral
	Anzahl Wohneinheiten	1
	BGF/Wohneinheit	93,38 m²
	Nennwärmeleistung/Wohneinheit	12,55 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Art der Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Heizkreisregelung	konstante Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	52,29 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Erdgas
	Aufstellungsort	konditioniert
	Leistungsregelung	modulierend
	Baujahr	2000
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Kombitherme
	Wirkungsgrad Volllast	90,1 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	85,1 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	1,8 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	93,38	m²
Bezugsfläche	74,70	m²
Brutto-Volumen	290,40	m³
Gebäude-Hüllfläche	132,09	m²
Kompaktheit (A/V)	0,455	1/m
Charakteristische Länge	2,20	m
Mittlerer U-Wert	0,98	W/(m²K)
LEKT-Wert	70,03	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	128,8	kWh/m²a	12 031	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	128,8	kWh/m²a	12 031	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	236,2	kWh/m²a	22 060	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	2,035			
Primärenergiebedarf	PEB SK	275,3	kWh/m²a	25 710	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	46,4	kg/m²a	4 336	kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	113,5	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB RK	113,5	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	HEB RK	192,4	kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB RK	215,2	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	2,007	
erneuerbarer Anteil			
Primärenergiebedarf	PEB RK	252,1	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	229,5	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	22,7	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	42,2	kg/m²a

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)

Gebäudekenndaten

Standort	1140 Wien-Penzing	Brutto-Grundfläche	93,38	m²
Norm-Außentemperatur	-12,40 °C	Brutto-Volumen	290,40	m³
Soll-Innentemperatur	22.00 °C	Gebäude-Hüllfläche	132,09	m²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,11 m	charakteristische Länge	2,20	m
		mittlerer U-Wert	0,98	W/(m²K)
		LEKT-Wert	70,03	-

Bauteile	**Fläche [m²]**	**U-Wert [W/(m²K)]**	**Leitwert [W/K]**
Außenwände (ohne erdberührt)	24,83	1,58	39,24
Fenster u. Türen	13,89	2,61	36,20
Decken zu unbeheiztem Keller	93,38	0,65	42,49
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			11,79

Fensteranteile	**Fläche [m²]**	**Anteil [%]**
Fensteranteil in Außenwandflächen	8,92	23,03

Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	**Fläche [m²]**	**Leitwert [W/K]**
Summe OBEN	0,00	
Summe UNTEN	93,38	
Summe Außenwandflächen	24,83	
Summe Innenwandflächen	0,00	
Summe		129,72

Heizlast

Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,45	W/(m³K)
Gebäude-Heizlast (P_tot)	5,325	kW
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	57,033	W/(m²BGF)

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K]	Uf [W/(m²K]	Psi [W/(mK]	lg [m]	Uw [W/(m²K]	Glas-anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_h [-]	A_trans_h [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
180	90	5	AF 1,23/1,45m U=2,60	1,23	1,45	8,92	2,50	2,50	0,04	4,56	2,60	72,19	0,65	0,57	0,40	1,48	1187,77	65,67
180	90	3	AT 0,80/2,07m U=2,62	0,80	2,07	4,97	2,50	2,50	0,04	4,94	2,62	67,75	0,65	0,57	0,40	0,77	621,05	34,33
SUM		8				13,89											1808,82	100,00
SUM	alle	8				13,89											1808,82	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), fs = Verschattungsfaktor , A_trans = wirksame Fläche (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne , Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen , (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-0,54	26,14	34,77	27,97	17,25	12,02	11,50	12,02	17,25	27,97	31
Februar	1,22	47,46	55,53	45,56	29,90	20,88	19,46	20,88	29,90	45,56	28
März	5,43	80,83	75,98	67,09	50,92	33,95	27,48	33,95	50,92	67,09	31
April	10,51	115,29	80,70	79,55	69,17	51,88	40,35	51,88	69,17	79,55	30
Mai	14,96	157,51	89,78	94,51	91,36	72,45	56,70	72,45	91,36	94,51	31
Juni	18,35	159,63	79,81	89,39	90,99	76,62	60,66	76,62	90,99	89,39	30
Juli	20,26	160,54	81,87	91,51	93,11	75,45	59,40	75,45	93,11	91,51	31
August	19,67	140,41	88,46	91,26	82,84	60,37	44,93	60,37	82,84	91,26	31
September	15,90	98,08	81,41	74,54	59,83	43,16	35,31	43,16	59,83	74,54	30
Oktober	10,16	62,46	68,08	57,46	39,97	26,23	23,11	26,23	39,97	57,46	31
November	4,63	28,85	38,37	30,58	18,46	12,69	12,12	12,69	18,46	30,58	30
Dezember	0,82	19,37	29,83	23,43	12,78	8,72	8,33	8,72	12,78	23,43	31

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	0,47	29,79	39,63	31,88	19,66	13,71	13,11	13,71	19,66	31,88	31
Februar	2,73	51,42	60,16	49,36	32,39	22,62	21,08	22,62	32,39	49,36	28
März	6,81	83,40	78,40	69,22	52,54	35,03	28,36	35,03	52,54	69,22	31
April	11,62	112,81	78,97	77,84	67,69	50,76	39,48	50,76	67,69	77,84	30
Mai	16,20	153,36	87,41	92,02	88,95	70,55	55,21	70,55	88,95	92,02	31
Juni	19,33	155,23	77,61	86,93	88,48	74,51	58,99	74,51	88,48	86,93	30
Juli	21,12	160,58	81,90	91,53	93,14	75,47	59,42	75,47	93,14	91,53	31
August	20,56	138,50	87,26	90,03	81,72	59,56	44,32	59,56	81,72	90,03	31
September	17,03	98,97	82,15	75,22	60,37	43,55	35,63	43,55	60,37	75,22	30
Oktober	11,64	64,35	70,14	59,20	41,18	27,03	23,81	27,03	41,18	59,20	31
November	6,16	31,47	41,85	33,35	20,14	13,84	13,22	13,84	20,14	33,35	30
Dezember	2,19	22,34	34,40	27,03	14,74	10,05	9,60	10,05	14,74	27,03	31

Heizwärmebedarf (SK)

Heizwärmebedarf	12.031	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	129,72	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	93,38	[m²]	Innentemp. Ti	22,0	[C°]
Brutto-Volumen V	290,40	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in	4,06	[W/m²]
Heizwärmebedarf flächenspezifisch	128,85	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	8711,89	[Wh/K]
Heizwärmebedarf volumenspezifisch	41,43	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-0,54	2.175	421	2.596	226	78	304	0,12	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	2.292
2	1,22	1.811	350	2.162	204	125	329	0,15	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	1.833
3	5,43	1.599	309	1.909	226	171	397	0,21	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	1.512
4	10,51	1.073	208	1.280	218	181	400	0,31	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	882
5	14,96	680	132	811	226	202	428	0,53	25,09	56,27	4,52	0,97	1,00	395
6	18,35	341	66	407	218	179	398	0,98	25,09	56,27	4,52	0,83	0,73	57
7	20,26	168	33	201	226	184	410	2,04	25,09	56,27	4,52	0,48	0,00	0
8	19,67	225	44	269	226	199	425	1,58	25,09	56,27	4,52	0,60	0,14	2
9	15,90	570	110	680	218	183	402	0,59	25,09	56,27	4,52	0,96	1,00	294
10	10,16	1.142	221	1.363	226	153	379	0,28	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	985
11	4,63	1.623	314	1.936	218	86	305	0,16	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	1.632
12	0,82	2.044	395	2.440	226	67	293	0,12	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	2.147
Summe		13.452	2.602	16.054	2.658	1.809	4.467							12.031

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Heizwärmebedarf (RK)

Heizwärmebedarf	10.602	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	129,72	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	93,38	[m²]	Innentemp. Ti	22,0	[C°]
Brutto-Volumen V	290,40	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in	4,06	[W/m²]
Heizwärmebedarf flächenspezifisch	113,54	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	8711,89	[Wh/K]
Heizwärmebedarf volumenspezifisch	36,51	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	0,47	2.078	402	2.480	226	89	315	0,13	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	2.165
2	2,73	1.680	325	2.005	204	135	339	0,17	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	1.666
3	6,81	1.466	284	1.750	226	176	402	0,23	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	1.348
4	11,62	969	188	1.157	218	178	396	0,34	25,09	56,27	4,52	0,99	1,00	763
5	16,20	560	108	668	226	197	422	0,63	25,09	56,27	4,52	0,95	1,00	267
6	19,33	249	48	298	218	174	393	1,32	25,09	56,27	4,52	0,69	0,36	9
7	21,12	85	16	101	226	184	410	4,04	25,09	56,27	4,52	0,25	0,00	0
8	20,56	139	27	166	226	196	422	2,54	25,09	56,27	4,52	0,39	0,00	0
9	17,03	464	90	554	218	185	403	0,73	25,09	56,27	4,52	0,92	0,77	141
10	11,64	1.000	193	1.193	226	158	383	0,32	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	811
11	6,16	1.479	286	1.766	218	94	313	0,18	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	1.453
12	2,19	1.912	370	2.282	226	77	303	0,13	25,09	56,27	4,52	1,00	1,00	1.979
Summe		12.081	2.337	14.418	2.658	1.843	4.502							10.602

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Solare Aufnahmeflächen für Heizwärmebedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-Wert [-]	F_s,h [-]	A_trans,h [m²]
1	Süd	AF 1,23/1,45m U=2,60	180	90	5	8,92	72	0,65	0,40	1.48
2	Süd	AT 0,80/2,07m U=2,62	180	90	3	4,97	68	0,65	0,40	0.77

F_s,h Verschattungsfaktor Heizfall A_trans,h Transparente Aufnahmefläche Heizfall

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit Fg = 0,9 * 0,98 multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK)												
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. Süd AF 1,23/1,45m U=2,60	51,3	82,0	112,2	119,1	132,5	117,8	120,9	130,6	120,2	100,5	56,6	44,0	1.187,8
2. Süd AT 0,80/2,07m U=2,62	26,8	42,9	58,7	62,3	69,3	61,6	63,2	68,3	62,8	52,5	29,6	23,0	621,1
Summe	**78,2**	**124,8**	**170,8**	**181,4**	**201,8**	**179,4**	**184,1**	**198,9**	**183,0**	**153,1**	**86,3**	**67,1**	**1.808,8**

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (RK)

	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. Süd AF 1,23/1,45m U=2,60	58,5	88,8	115,7	116,6	129,0	114,6	120,9	128,8	121,3	103,5	61,8	50,8	1.210,3
2. Süd AT 0,80/2,07m U=2,62	30,6	46,4	60,5	61,0	67,5	59,9	63,2	67,4	63,4	54,1	32,3	26,6	632,9
Summe	**89,1**	**135,2**	**176,3**	**177,5**	**196,5**	**174,5**	**184,1**	**196,2**	**184,7**	**157,7**	**94,1**	**77,3**	**1.843,2**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
Süd	AW 0,31m U=1,58	24,83	1,58	1,000	39,24
Süd	AF 1,23/1,45m U=2,60	8,92	2,60	1,000	23,19
Süd	AT 0,80/2,07m U=2,62	4,97	2,62	1,000	13,02
				Summe	**75,44**

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
Decke ü KG	DE WS nach unten 0,33m U=0,65	93,38	0,65	0,700	42,49
				Summe	**42,49**

Leitwerte

Hüllfläche AB	132,09	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	75,44	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	42,49	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	15,35	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	11,79	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	**129,72**	**W/K**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
Süd	AW 0,31m U=1,58	24,83	1,58	1,000	39,24
Süd	AF 1,23/1,45m U=2,60	8,92	2,60	1,000	23,19
Süd	AT 0,80/2,07m U=2,62	4,97	2,62	1,000	13,02
				Summe	**75,44**

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
Decke ü KG	DE WS nach unten 0,33m U=0,65	93,38	0,65	0,700	42,49
				Summe	**42,49**

Leitwerte

Hüllfläche AB	132,09	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	75,44	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	42,49	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	15,35	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	11,79	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	**129,72**	**W/K**

Kühlbedarf (RK)

Kühlbedarf	0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	129,72	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	93,38	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	290,40	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	-1,00	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	8711,89	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,00	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	2.464	0	2.464	0	223	223	0,09	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
2	2,73	2.028	0	2.028	0	338	338	0,17	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
3	6,81	1.852	0	1.852	0	441	441	0,24	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
4	11,62	1.343	0	1.343	0	444	444	0,33	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
5	16,20	946	0	946	0	491	491	0,52	9,91	62,40	4,90	0,98	1,40	0
6	19,33	623	0	623	0	436	436	0,70	9,91	62,40	4,90	0,94	1,40	0
7	21,12	471	0	471	0	460	460	0,98	9,91	62,40	4,90	0,84	1,40	0
8	20,56	525	0	525	0	490	490	0,93	9,91	62,40	4,90	0,86	1,40	0
9	17,03	838	0	838	0	462	462	0,55	9,91	62,40	4,90	0,98	1,40	0
10	11,64	1.386	0	1.386	0	394	394	0,28	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
11	6,16	1.853	0	1.853	0	235	235	0,13	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
12	2,19	2.298	0	2.298	0	193	193	0,08	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
Summe		16.627	0	16.627	0	4.608	4.608							0

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Kühlbedarf (SK)

Kühlbedarf	0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	129,72	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	93,38	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	290,40	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	-1,00	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	8711,89	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,00	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,54	2.561	0	2.561	0	195	195	0,08	0,00	67,16	5,20	1,00	1,40	0
2	1,22	2.160	0	2.160	0	312	312	0,14	0,00	67,16	5,20	1,00	1,40	0
3	5,43	1.985	0	1.985	0	427	427	0,22	0,00	67,16	5,20	1,00	1,40	0
4	10,51	1.446	0	1.446	0	454	454	0,31	0,00	67,16	5,20	1,00	1,40	0
5	14,96	1.066	0	1.066	0	505	505	0,47	0,00	67,16	5,20	0,99	1,40	0
6	18,35	715	0	715	0	449	449	0,63	0,00	67,16	5,20	0,96	1,40	0
7	20,26	554	0	554	0	460	460	0,83	0,00	67,16	5,20	0,91	1,40	0
8	19,67	611	0	611	0	497	497	0,81	0,00	67,16	5,20	0,91	1,40	0
9	15,90	943	0	943	0	458	458	0,49	0,00	67,16	5,20	0,99	1,40	0
10	10,16	1.528	0	1.528	0	383	383	0,25	0,00	67,16	5,20	1,00	1,40	0
11	4,63	1.996	0	1.996	0	216	216	0,11	0,00	67,16	5,20	1,00	1,40	0
12	0,82	2.430	0	2.430	0	168	168	0,07	0,00	67,16	5,20	1,00	1,40	0
Summe		17.997	0	17.997	0	4.522	4.522							0

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (RK)

Kühlbedarf	0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	129,72	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	93,38	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	290,40	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	-1,00	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	8711,89	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,00	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	2.464	188	2.652	0	223	223	0,08	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
2	2,73	2.028	155	2.183	0	338	338	0,15	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
3	6,81	1.852	141	1.993	0	441	441	0,22	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
4	11,62	1.343	103	1.446	0	444	444	0,31	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
5	16,20	946	72	1.018	0	491	491	0,48	9,91	62,40	4,90	0,99	1,40	0
6	19,33	623	48	671	0	436	436	0,65	9,91	62,40	4,90	0,95	1,40	0
7	21,12	471	36	507	0	460	460	0,91	9,91	62,40	4,90	0,87	1,40	0
8	20,56	525	40	565	0	490	490	0,87	9,91	62,40	4,90	0,88	1,40	0
9	17,03	838	64	902	0	462	462	0,51	9,91	62,40	4,90	0,98	1,40	0
10	11,64	1.386	106	1.492	0	394	394	0,26	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
11	6,16	1.853	141	1.994	0	235	235	0,12	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
12	2,19	2.298	175	2.473	0	193	193	0,08	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
Summe		16.627	1.270	17.896	0	4.608	4.608							0

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn/Verlust Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerische Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (SK)

Kühlbedarf	0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	129,72	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	93,38	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	290,40	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	-1,00	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	8711,89	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,00	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,54	2.561	196	2.757	0	195	195	0,07	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
2	1,22	2.160	165	2.325	0	312	312	0,13	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
3	5,43	1.985	152	2.137	0	427	427	0,20	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
4	10,51	1.446	110	1.557	0	454	454	0,29	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
5	14,96	1.066	81	1.147	0	505	505	0,44	9,91	62,40	4,90	0,99	1,40	0
6	18,35	715	55	769	0	449	449	0,58	9,91	62,40	4,90	0,97	1,40	0
7	20,26	554	42	597	0	460	460	0,77	9,91	62,40	4,90	0,92	1,40	0
8	19,67	611	47	658	0	497	497	0,76	9,91	62,40	4,90	0,92	1,40	0
9	15,90	943	72	1.015	0	458	458	0,45	9,91	62,40	4,90	0,99	1,40	0
10	10,16	1.528	117	1.645	0	383	383	0,23	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
11	4,63	1.996	152	2.149	0	216	216	0,10	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
12	0,82	2.430	186	2.616	0	168	168	0,06	9,91	62,40	4,90	1,00	1,40	0
Summe		17.997	1.374	19.371	0	4.522	4.522							0

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn/Verlust Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerische Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasantei [%]	g-wert [-]	F_s,c [-]	a_mSc [-]	g_tot [-]	A_trans,c [m²]
1	Süd	AF 1,23/1,45m U=2,60	180	90	5	8,92	72	0,65	1,00	0.00	0.65	3.69
2	Süd	AT 0,80/2,07m U=2,62	180	90	3	4,97	68	0,65	1,00	0.00	0.65	1.93

F_s,c Verschattungsfaktor Sommer
A_trans,c Transparente Aufnahmefläche Sommer
a_mSc Parameter zur Bewertung der Aktivierung von Sonnenschutzeinrichtungen
g_tot g-Wert der Verglasung mit Berücksicghtigung von Sonnenschutzeinrichtungen

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit Fg = 0,9 * 0,98 multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

	Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (SK)												
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. Süd AF 1,23/1,45m U=2,60	128,3	204,9	280,4	297,8	331,3	294,6	302,2	326,5	300,5	251,3	141,6	110,1	2.969,4
2. Süd AT 0,80/2,07m U=2,62	67,1	107,2	146,6	155,7	173,3	154,0	158,0	170,7	157,1	131,4	74,0	57,6	1.552,6
Summe	**195,4**	**312,1**	**427,0**	**453,6**	**504,6**	**448,6**	**460,2**	**497,2**	**457,6**	**382,6**	**215,6**	**167,6**	**4.522,0**

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

	Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (RK)												
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. Süd AF 1,23/1,45m U=2,60	146,3	222,0	289,3	291,4	322,6	286,4	302,3	322,0	303,2	258,9	154,5	127,0	3.025,9
2. Süd AT 0,80/2,07m U=2,62	76,5	116,1	151,3	152,4	168,7	149,8	158,0	168,4	158,5	135,4	80,8	66,4	1.582,1
Summe	**222,7**	**338,1**	**440,6**	**443,8**	**491,3**	**436,2**	**460,3**	**490,4**	**461,7**	**394,2**	**235,2**	**193,3**	**4.608,0**

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]

Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	421
Feb	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	350
Mär	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	309
Apr	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	208
Mai	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	132
Jun	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	66
Jul	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	33
Aug	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	44
Sep	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	110
Okt	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	221
Nov	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	314
Dez	0,38	93,38	194,22	73,80	0,34	25,09	395
						Summe	2.602

n L	Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
BGF	Brutto-Grundfläche
V V	Energetisch wirksames Luftvolumen
v V	Luftvolumenstrom
c p,l . rho L	Wärmekapazität der Luft
LV FL	Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
QV FL	Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

OI3-Ausweis

Ergebnisblatt Gebäude - Bestand

Projektname:

Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2

Gebäude gesamt

*** OI3 BG1 BGF:**	0 Punkte	**BGF:**	186,75 m²
EI10	0 Punkte	**BZF:**	186,75 m²
PENRT:	100 kWh/m² BGF	**lc:**	2,20 m
GWP100 S:	41 kg CO2 equ/m² BGF		
AP:	0,19 kg SO2 equ/m² BGF	**Ökokennzahlenkatalog:**	IBO Richtwerte
Leitfadenversion OI3:	V4.0 (September 2018)	**Nutzungsdauer berücksichtigt:**	Nein
Leitfadenversion EI10:	V2.0 (Jänner 2018)		

0 Pkt

0 ▼ 280

OI3 BG1 BGF

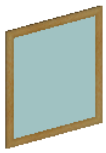


		ΔOI3		PENRT	GWP 100 S	AP	EI_{kon}
				kWh	kg CO2 equ.	kg SO2 equ.	
Bauteile im konditioniertem Bereich		**BG1, BGF**	**pro m² Bt**	**pro m² BGF (OI3)**			**pro m² Bt**
8,92 m²	AF 1,23/1,45m U=2,60	4	94	6	0	0,03	0,08
4,97 m²	AT 0,80/2,07m U=2,62	3	103	3	0	0,02	0,08
24,83 m²	AW 0,31m U=1,58	0	0	0	0	0,00	0,00
93,38 m²	DE WS nach unten 0,33m U=0,65	0	0	0	0	0,00	0,00
93,38 m²	DE ohne WS 0,28m U=0,85	0	0	0	0	0,00	0,00
1,60 m²	IT 0,80/2,00m U=2,50	1	62	3	0	0,00	0,23
83,77 m²	IW 0,25m U=2,76	36	81	88	41	0,14	0,26

* BG0 + BG1:Unter Berücksichtigung der Herstellungsphase (A1-A3) der EN 15804

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

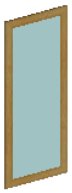
AF 1,23/1,45m U=2,60 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	93,8 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	452 MJ/m²
GWP100S	4 kg CO2equ/m²
AP:	0,596 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	15,2	3	3
2	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	18,1	3	3
3	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	15,2	3	3
4	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	18,1	3	3
5	Verglasung: Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,2cm - Rahmen Holz (Glas)	2,00	27,3	2	2
	Bauteil gesamt	**10,00**			

AT 0,80/2,07m U=2,62 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

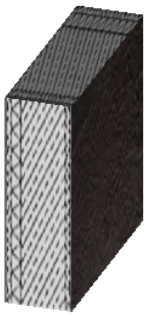


ΣΔOI3	102,8 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	473 MJ/m²
GWP100S	7 kg CO2equ/m²
AP:	0,661 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	10,1	3	3
2	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	28,5	3	3
3	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	10,1	3	3
4	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	28,5	3	3
5	Verglasung: Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,2cm - Rahmen Holz (Glas)	2,00	25,6	2	2
	Bauteil gesamt	**10,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

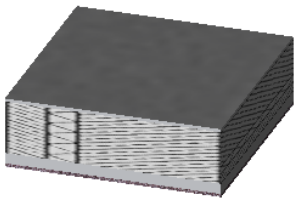
AW 0,31m U=1,58 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	0,0 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	0 MJ/m²
GWP100S	0 kg CO2equ/m²
AP:	0,000 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 1,5	0,15	0,9	2	5
2	Baumit BauKleber und Spachtelmasse	0,50	2,6	3	5
3	Ortbeton, Holzwolleplatten, 0,30 m	30,00	0,0	3	4
4	Baumit FlächenSpachtel Z	0,10	0,2	4	5
	Bauteil gesamt	**30,75**			

DE WS nach unten 0,33m U=0,65 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

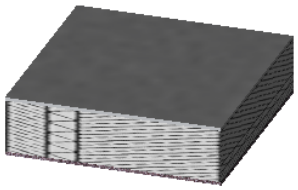


ΣΔOI3	0,0 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	0 MJ/m²
GWP100S	0 kg CO2equ/m²
AP:	0,000 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Laminatboden DPL	1,50	14,8	3	3
2	Massivbeton mit 2 cm Dämmung m. Betonestrich, 0,30m	25,00	0,0	2	2
3	6.2 Holzspandämmplatten zementgebunden 6m%F	5,00	12,5	3	4
4	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
	Bauteil gesamt	**33,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DE ohne WS 0,28m U=0,85 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	0,0 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	0 MJ/m²
GWP100S	0 kg CO2equ/m²
AP:	0,000 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Laminatboden DPL	1,50	14,8	3	3
2	Massivbeton mit 2 cm Dämmung m. Betonestrich, 0,30m	25,00	0,0	2	2
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
	Bauteil gesamt	**28,00**			

IT 0,80/2,00m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

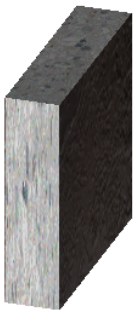


ΣΔOI3	62,0 Punkte/m²
EI_{kon}	0,2 Punkte/m²
Masse	30,0 kg/m²
PENRT	1076 MJ/m²
GWP100S	30 kg CO2equ/m²
AP:	0,234 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Rahmen: Innentür Standard	5,00	2,7	3	2
2	Rahmen: Innentür Standard	5,00	7,4	3	2
3	Rahmen: Innentür Standard	5,00	2,7	3	2
4	Rahmen: Innentür Standard	5,00	7,4	3	2
5	Rahmen: Innentür Standard	5,00	41,9	3	2
	Bauteil gesamt	**25,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

IW 0,25m U=2,76 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	80,9 Punkte/m²
EI_{kon}	0,3 Punkte/m²
Masse	602,4 kg/m²
PENRT	708 MJ/m²
GWP100S	92 kg CO2equ/m²
AP:	0,314 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Baumit FlächenSpachtel Z	0,10	0,2	4	5
2	Stahlbeton	25,00	80,4	2	2
3	Baumit FlächenSpachtel Z	0,10	0,2	4	5
	Bauteil gesamt	**25,20**			

Materialliste

Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2

Stahlbeton

Masse: 27.990 kg	kumulierte Masse: 27.990kg		Massenanteil: 74,01 %	kumulierter Anteil: 74,01%
Baustoff-ID: 2142684243	λ-Wert: 2,500 w/mK	Richtwert PENRT: 1,17 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,153 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000521 SO2 equ./kg

Kalkzementputz

Masse: 5.042 kg	kumulierte Masse: 33.032kg		Massenanteil: 13,33 %	kumulierter Anteil: 87,35%
Baustoff-ID: 103	λ-Wert: 0,800 w/mK	Richtwert PENRT: 1,36 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,155 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000359 SO2 equ./kg

6.2 Holzspandämmplatten zementgebunden 6m%F

Masse: 2.801 kg	kumulierte Masse: 35.834kg		Massenanteil: 7,41 %	kumulierter Anteil: 94,75%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,175 w/mK	Richtwert PENRT: 5,48 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,357 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,001300 SO2 equ./kg

Laminatboden DPL

Masse: 1.541 kg	kumulierte Masse: 37.374kg		Massenanteil: 4,07 %	kumulierter Anteil: 98,83%
Baustoff-ID: 138	λ-Wert: 0,140 w/mK	Richtwert PENRT: 29,36 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,148 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,005925 SO2 equ./kg

Baumit BauKleber und Spachtelmasse

Masse: 186 kg	kumulierte Masse: 37.560kg		Massenanteil: 0,49 %	kumulierter Anteil: 99,32%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,800 w/mK	Richtwert PENRT: 4,43 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,348 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,001090 SO2 equ./kg

Baumit FlächenSpachtel Z

Masse: 142 kg	kumulierte Masse: 37.702kg		Massenanteil: 0,37 %	kumulierter Anteil: 99,70%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,800 w/mK	Richtwert PENRT: 2,40 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,236 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000604 SO2 equ./kg

Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 1,5

Masse: 67 kg	kumulierte Masse: 37.769kg		Massenanteil: 0,18 %	kumulierter Anteil: 99,87%
Baustoff-ID: 9 004329 253032	λ-Wert: 0,700 w/mK	Richtwert PENRT: 4,18 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,206 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,001070 SO2 equ./kg

Innentür Standard

Masse: 48 kg	kumulierte Masse: 37.817kg		Massenanteil: 0,13 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,125 w/mK	Richtwert PENRT: 1.076,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: - 30,400 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 0,234000 SO2 equ./m²

Massivbeton mit 2 cm Dämmung m. Betonestrich, 0,30m

Masse: -	kumulierte Masse: 37.817kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,316 w/mK	Richtwert PENRT: 0,69 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,103 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000239 SO2 equ./kg

Ortbeton, Holzwolleplatten, 0,30 m

Masse: -	kumulierte Masse: 37.817kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,659 w/mK	Richtwert PENRT: 1,92 MJ/kg	Richtwert GWP100S: - 0,600 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000654 SO2 equ./kg

Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)

Masse: -	kumulierte Masse: 37.817kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,050 w/mK	Richtwert PENRT: 793,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: - 51,500 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 1,660000 SO2 equ./m²

Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,2cm - Rahmen Holz (Glas)

Masse: -	kumulierte Masse: 37.817kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,050 w/mK	Richtwert PENRT: 321,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 13,900 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 0,186000 SO2 equ./m²

OI3-Ausweis

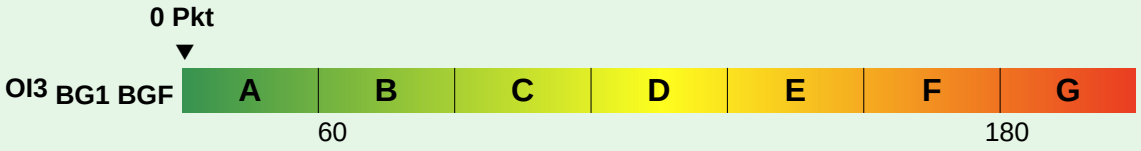
Ergebnisblatt Gebäude - Bestand

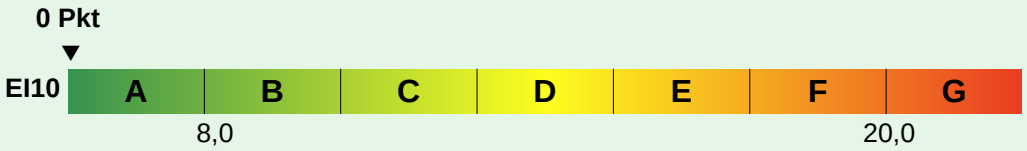
Projektname:

Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2

Gebäude gesamt

*** OI3 BG1 BGF:**	0 Punkte	**BGF:**	186,75 m²
EI10	0 Punkte	**BZF:**	186,75 m²
PENRT:	201 kWh/m² BGF	**lc:**	2,20 m
GWP-total:	63 kg CO2 equ/m² BGF		
AP:	0,19 kg SO2 equ/m² BGF	**Ökokennzahlenkatalog:**	IBO Richtwerte
Leitfadenversion OI3:	V5.0 (August 2022)	**Nutzungsdauer berücksichtigt:**	Nein
Leitfadenversion EI10:	V2.0 (Jänner 2018)		



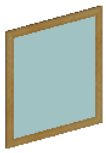


		ΔOI3		PENRT	GWP 100 S	AP	EI_{kon}
				kWh	kg CO2 equ.	kg SO2 equ.	
Bauteile im konditioniertem Bereich		**BG1, BGF**	**pro m² Bt**	**pro m² BGF (OI3)**			**pro m² Bt**
8,92 m²	AF 1,23/1,45m U=2,60	4	74	11	2	0,01	0,05
4,97 m²	AT 0,80/2,07m U=2,62	2	80	7	1	0,01	0,06
24,83 m²	AW 0,31m U=1,58	0	0	0	0	0,00	0,00
93,38 m²	DE WS nach unten 0,33m U=0,65	0	0	0	0	0,00	0,00
93,38 m²	DE ohne WS 0,28m U=0,85	0	0	0	0	0,00	0,00
1,60 m²	IT 0,80/2,00m U=2,50	0	57	2	0	0,00	0,15
83,77 m²	IW 0,25m U=2,76	54	120	180	61	0,17	0,26

* BG0 + BG1:Unter Berücksichtigung der Herstellungsphase (A1-A3) der EN 15804

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

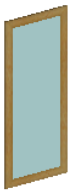
AF 1,23/1,45m U=2,60 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	74,4 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	845 MJ/m²
GWP100S	33 kg CO2equ/m²
AP:	0,305 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	10,2	3	3
2	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	12,2	3	3
3	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	10,2	3	3
4	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	12,2	3	3
5	Verglasung: Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,2cm - Rahmen Holz (Glas)	2,00	29,7	2	2
	Bauteil gesamt	**10,00**			

AT 0,80/2,07m U=2,62 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

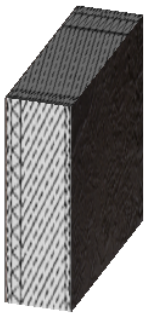


ΣΔOI3	79,7 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	928 MJ/m²
GWP100S	34 kg CO2equ/m²
AP:	0,323 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	6,8	3	3
2	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	19,1	3	3
3	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	6,8	3	3
4	Rahmen: Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	2,00	19,1	3	3
5	Verglasung: Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,2cm - Rahmen Holz (Glas)	2,00	27,8	2	2
	Bauteil gesamt	**10,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

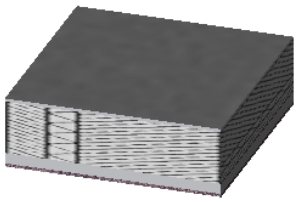
AW 0,31m U=1,58 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	0,0 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	0 MJ/m²
GWP100S	0 kg CO2equ/m²
AP:	0,000 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 1,5	0,15	0,8	2	5
2	Baumit BauKleber und Spachtelmasse	0,50	2,4	3	5
3	Ortbeton, Holzwolleplatten, 0,30 m	30,00	0,0	3	4
4	Baumit FlächenSpachtel Z	0,10	0,2	4	5
	Bauteil gesamt	**30,75**			

DE WS nach unten 0,33m U=0,65 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

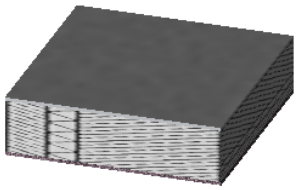


ΣΔOI3	0,0 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	0 MJ/m²
GWP100S	0 kg CO2equ/m²
AP:	0,000 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Laminatboden DPL	1,50	14,8	3	3
2	Massivbeton mit 2 cm Dämmung m. Betonestrich, 0,30m	25,00	0,0	2	2
3	6.2 Holzspandämmplatten zementgebunden 6m%F	5,00	11,4	3	4
4	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
	Bauteil gesamt	**33,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DE ohne WS 0,28m U=0,85 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	0,0 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	-
PENRT	0 MJ/m²
GWP100S	0 kg CO2equ/m²
AP:	0,000 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Laminatboden DPL	1,50	14,8	3	3
2	Massivbeton mit 2 cm Dämmung m. Betonestrich, 0,30m	25,00	0,0	2	2
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
	Bauteil gesamt	**28,00**			

IT 0,80/2,00m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

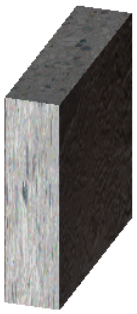


ΣΔOI3	56,6 Punkte/m²
EI_{kon}	0,2 Punkte/m²
Masse	30,0 kg/m²
PENRT	982 MJ/m²
GWP100S	-25 kg CO2equ/m²
AP:	0,210 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Rahmen: Innentür Standard	5,00	2,5	3	2
2	Rahmen: Innentür Standard	5,00	6,7	3	2
3	Rahmen: Innentür Standard	5,00	2,5	3	2
4	Rahmen: Innentür Standard	5,00	6,7	3	2
5	Rahmen: Innentür Standard	5,00	38,2	3	2
	Bauteil gesamt	**25,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

IW 0,25m U=2,76 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	120,0 Punkte/m²
EI_{kon}	0,3 Punkte/m²
Masse	602,4 kg/m²
PENRT	1447 MJ/m²
GWP100S	135 kg CO2equ/m²
AP:	0,369 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Baumit FlächenSpachtel Z	0,10	0,2	4	5
2	Stahlbeton	25,00	119,5	2	2
3	Baumit FlächenSpachtel Z	0,10	0,2	4	5
	Bauteil gesamt	**25,20**			

Materialliste

Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2

Material	Masse	Masse-a	Kumulie Anteil	Baustoff-ID	Dichte	λ-Wert: W/m²K	PENRT	GWP-total	AP	FE
Stahlbeton	27.990	74,01%	74,01	2142715709	2.400	2,500	2,40	0,224	0,000613	kg
Kalkzementputz	5.042	13,33%	87,35	2142696720	1.800	0,800	1,43	0,153	0,000348	kg
6.2 Holzspandämmplatten zementgebunden 6m%F	2.801	7,41%	94,75	2142696636	0 600	0,175	5,04	0,367	0,001137	kg
Laminatboden DPL	1.541	4,07%	98,83	2142696454	0 550	0,140	29,34	0,153	0,005922	kg
Baumit BauKleber und Spachtelmasse	186	0,49%	99,32	2142696724	1.500	0,800	4,18	0,335	0,000936	kg
Baumit FlächenSpachtel Z	142	0,37%	99,70	2142700167	1.200	0,800	2,47	0,233	0,000593	kg
Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 1,5	67	0,18%	99,87	2142696728	1.800	0,700	3,83	0,217	0,001033	kg
Innentür Standard	48	0,13%	100,00	2142696830	0 600	0,125	982,05	-24,607	0,209627	m²
Ortbeton, Holzwolleplatten, 0,30 m	-	0,00%	100,00	2142696742	0 000	0,659	2,78	- 0,235	0,000738	kg
Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)	-	0,00%	100,00	2142735911	0 000	0,050	2.202,31	52,730	0,590000	m²
Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,2cm - Rahmen Holz (Glas)	-	0,00%	100,00	2142696804	0 000	0,050	321,85	25,699	0,195621	m²
Massivbeton mit 2 cm Dämmung m. Betonestrich, 0,30m	-	0,00%	100,00	2142696482	0 000	0,316	0,69	0,092	0,000171	kg

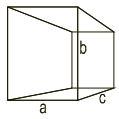
Baukörper-Dokumentation Baukörper Wohnung Top 2, Stiege 2

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025
Baukörper: **Baukörper Wohnung Top 2, Stiege 2**

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Süd	1	12,45 m	3,11 m	AW 0,31m U=1,58	Süd	warm / außen	38,72 m²	24,84 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,23/1,45m U=2,60					5	-1,78 m²	-8,92 m²
	AT 0,80/2,07m U=2,62					3	-1,66 m²	-4,97 m²
	Fenster-Fläche							-8,92 m²
	Tür-Fläche							-4,97 m²
Decke ü KG	1	12,45 m	7,50 m	DE WS nach unten 0,33m U=0,65	-	warm / unbeheizter Keller Decke	93,38 m²	93,38 m²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Top 2, Stiege 2	Kubus		a = 12,45 m b = 7,50 m c = 3,11 m	1		290,40 m³
Summe						**290,40 m³**

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Decke ü KG	1	12,45 m	7,50 m	DE WS nach unten 0,33m U=0,65	-	warm / unbeheizter Keller Decke	93,38 m²	93,38 m²
Summe								93,38 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								**93,38 m²**

Unbeheizter Keller

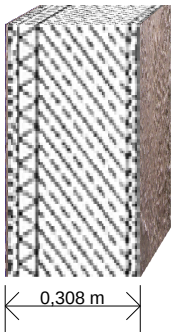
Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Decke ü KG	1	12,45 m	7,50 m	DE WS nach unten 0,33m U=0,65	-	warm / unbeheizter Keller Decke	93,38 m²	93,38 m²

Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

Bauteil : AW 0,31m U=1,58

Verwendung : Außenwand



Konstruktion Außen	(Skizze)	Innen	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
			☑	☑	1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 1,5	0,002	0,700	0,002
			☑	☑	2	Baumit BauKleber und Spachtelmasse	0,005	0,800	0,006
			☑	☑	3	Ortbeton, Holzwolleplatten, 0,30 m	0,300	0,659	0,455
			☑	☑	4	Baumit FlächenSpachtel Z	0,001	0,800	0,001
					-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
						*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}	0,308		0,635 *)
						U-Wert [W/m²K]			1,58

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,35	W/m²K	**1,58**	W/m²K

Bauteil : IW 0,25m U=2,76

Verwendung : Innenwand



Konstruktion Außen	(Skizze)	Innen	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
			☑	☑	1	Baumit FlächenSpachtel Z	0,001	0,800	0,001
			☑	☑	2	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
			☑	☑	3	Baumit FlächenSpachtel Z	0,001	0,800	0,001
					-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
						*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}	0,252		0,363 *)
						U-Wert [W/m²K]			2,76

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
1,30	W/m²K	**2,76**	W/m²K

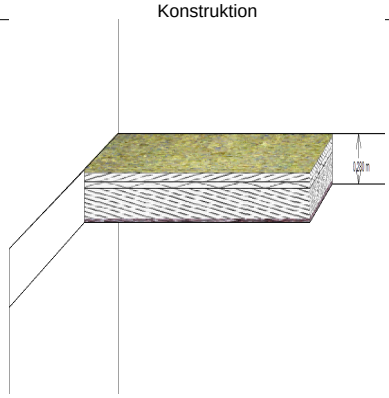
Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

Bauteil : DE ohne WS 0,28m U=0,85

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
☑	☑	1	Laminatboden DPL	0,015	0,140	0,107
☑	☑	2	Massivbeton mit 2 cm Dämmung m. Betonestrich, 0,30m	0,250	0,316	0,791
☑	☑	3	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,280		1,177 *)
U-Wert [W/m²K]						0,85

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

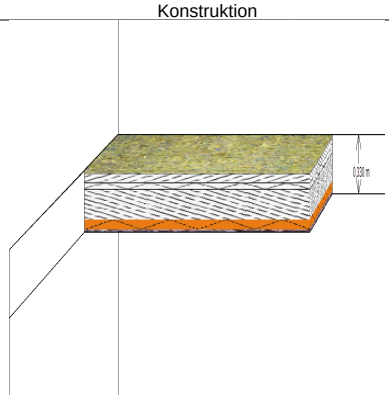
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,90	W/m²K	0,85	W/m²K

Bauteil : DE WS nach unten 0,33m U=0,65

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
☑	☑	1	Laminatboden DPL	0,015	0,140	0,107
☑	☑	2	Massivbeton mit 2 cm Dämmung m. Betonestrich, 0,30m	0,250	0,316	0,791
☑	☑	3	6.2 Holzspandämmplatten zementgebunden 6m%F	0,050	0,175	0,286
☑	☑	4	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,330		1,543 *)
U-Wert [W/m²K]						0,65

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

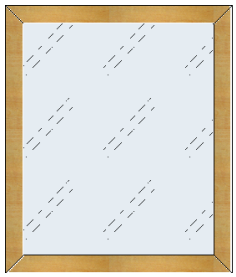
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,40	W/m²K	0,65	W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

Außenfenster : AF 1,23/1,45m U=2,60



Breite : 1,23 m
Höhe : 1,45 m

Glasumfang : 4,56 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,50	-	Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,2cm - Rahmen Holz (Glas)
Rahmen	1	2,50	0,10	Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen
ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 4,56 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,29 m²
Rahmenfläche : 0,50 m²
Gesamtfläche : 1,78 m² Glasanteil : 72%

U-Wert : 2,60 W/m²K **g-Wert : 0,65**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,60 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	2,60 W/m²K	2,60 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

Außentür : AT 0,80/2,07m U=2,62



Breite : 0,80 m
Höhe : 2,07 m

Glasumfang : 4,94 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,50	-	Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,2cm - Rahmen Holz (Glas)
Rahmen	1	2,50	0,10	Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Isoliergl., 2 Scheiben SchAbst. 1,2cm - Rahmen Holz (Rahmen)

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen
ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 4,94 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,12 m²
Rahmenfläche : 0,53 m²
Gesamtfläche : 1,66 m² Glasanteil : 68%

U-Wert : 2,62 W/m²K **g-Wert : 0,65**
U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 2,58 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,48m x 2,18m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	2,58 W/m²K	2,62 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Hackinger Strasse 42-44, Stiege 2, Top 2** Datum: 28. Februar 2025

Innentür : IT 0,80/2,00m U=2,50



Breite : 0,80 m
Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,50	-	Innentür Standard
Rahmen	1	2,50	0,10	Innentür Standard
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Innentür Standard
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Innentür Standard

Es wurden keine Wärmebrücken zwischen Rahmen und Glas berücksichtigt.

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²
Rahmenfläche : 1,60 m²
Gesamtfläche : 1,60 m² Glasanteil : 0%

U-Wert : 2,50 W/m²K **g-Wert : 0,60**
U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,50 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m	Berechneter U-Wert
- W/m²K	2,50 W/m²K	2,50 W/m²K