

325_2311328_Wien, Hofmannsthalgasse 6_Wohnen

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institut 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).

Projekt:

Straße: Hofmannsthalgasse 6
PLZ/Ort: 1030/Wien
Auftraggeber: Prokop Immobilienverwaltung
GmbH

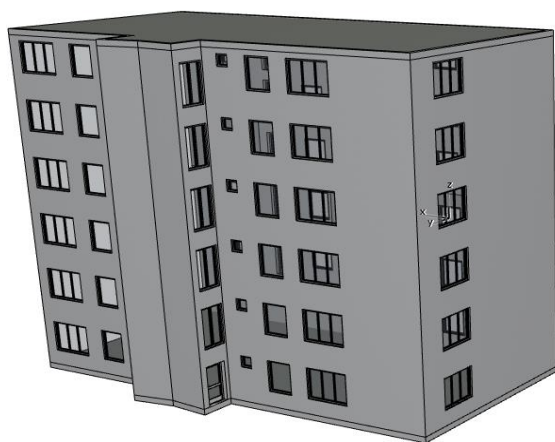
Ersteller:

IfEA Institut für Energieausweis GmbH
Sabine Riederer
Böhmerwaldstraße 3
4020/Linz



Thermische Hülle:

Wohnen



Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet. Die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021.

Ermittlung der Eingabedaten:

- Geometrische Eingabedaten: gemäß Plänen von 05/1963
- Bauphysikalische Eingabedaten: gemäß Plänen von 05/1963 und Begehung vom 22.06.2023
- Haustechnische Eingabedaten: gemäß Begehung vom 22.06.2023

Angewandte Berechnungsverfahren:

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumlufttechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Unkonditionierte Gebäudehülle vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15 ON ISO 13789:2018-02-01
Erdberührte Gebäudeteile vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15 ON ISO 13370:2018-02-01
Wärmebrücken vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel 11 oder 12 ON B 8110-6-1:2019-01-15
Verschattungsfaktoren vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15 ON B 8110-6-1:2019-01-15

BEZEICHNUNG 325_2311328

Gebäude(-teil) Wohnen

Nutzungsprofil Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Straße Hofmannsthalgasse 6

PLZ/Ort 1030 Wien-Landstraße

Grundstücksnr. 2910/4

Umsetzungsstand

Bestand

Baujahr

1963

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Landstraße

KG-Nr.

01006

Seehöhe

187 m

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

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

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 Energiekennzahlen.

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 (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.637,5 m ²	Heiztage	275 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.310,0 m ²	Heizgradtage	3659 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4.994,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.665,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,5 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	3,00 m	mittlerer U-Wert	0,990 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	59,63	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 83,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 83,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 133,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,48
Erneuerbarer Anteil	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 152.517 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 93,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 136.737 kWh/a	HWB _{SK} = 83,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 16.735 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 198.428 kWh/a	HEB _{SK} = 121,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,95
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,98
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,17
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 37.295 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 235.723 kWh/a	EEB _{SK} = 144,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 121.340 kWh/a	PEB _{SK} = 74,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 38.824 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 23,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 82.516 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 50,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 12.989 kg/a	CO _{2eq,SK} = 7,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,49
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	05.07.2023
Gültigkeitsdatum	04.07.2033
Geschäftszahl	2311328

ErstellerIn Sabine Riederer
Unterschrift

ifeeq
i.v. Sophie Oberndorfer

i.v. DI Sophie Oberndorfer
INSTITUT FÜR
ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der **ENERGIEAG**
Tel.: +43 05 9000 3794 | Fax: +43 05 9000 53794
Email: office@ifea.at | Web: www.ifea.at
Böhrerwaldstr. 3 | 4020 Linz

Datenblatt - ArchiPHYSIK

325_2311328



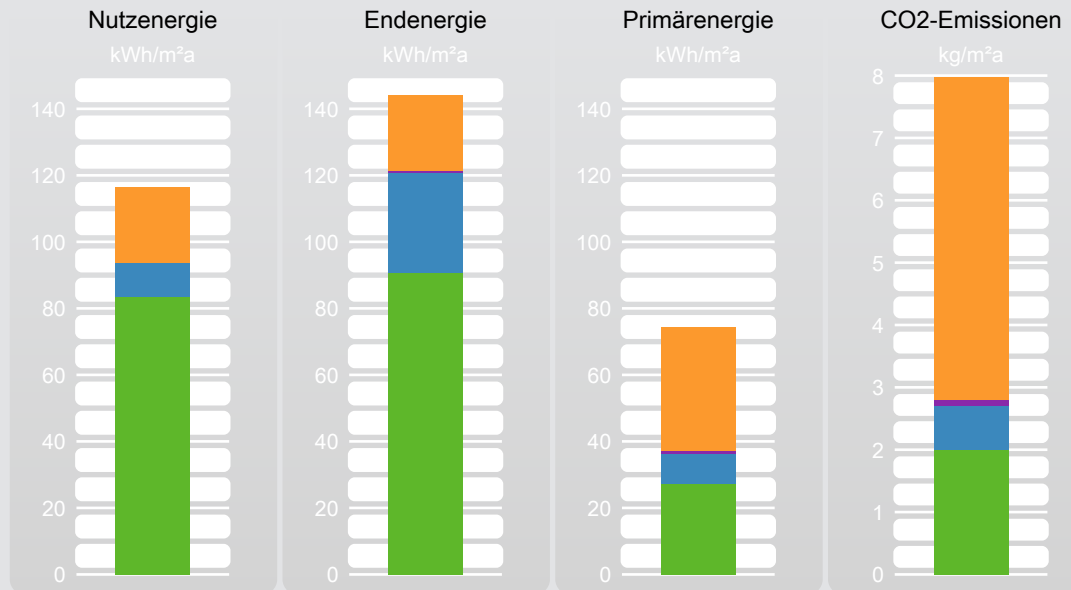
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	1.637,46 m ²	charakteristische Länge (lc)	3,00 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.994,27 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m
Gebäudehüllfläche	1.665,55 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	37.295	22,80	37.295	22,80	60.790	37,12	8.465	5,17
Hilfsenergie			768	0,50	1.252	0,80	174	0,10
Warmwasser	16.735	10,20	48.870	29,80	14.661	9,00	1.075	0,70
Heizung	136.737	83,51	148.790	90,90	44.637	27,30	3.273	2,00
Gesamt	190.767	116,50	235.723	144,00	121.340	74,10	12.989	7,90

HWB SK	83,51 kWh/m²a	HEB SK	121,20 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	144,00 kWh/m²a
HWB Ref,SK	93,10 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,490 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

HWB 26	43,35 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$					
HWB 26,SK	43,02 kWh/m²a	HEB 26,SK	74,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	96,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP			

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	325_2311328		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1963
Straße	Hofmannsthalgasse 6	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ/Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nr.	01006
Grundstücksnr.	2910/4	Seehöhe	187

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **93** kWh/m²a **fGEE** **1,49** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 05.07.2023 Gültigkeitsdatum 04.07.2033

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
f GEE	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

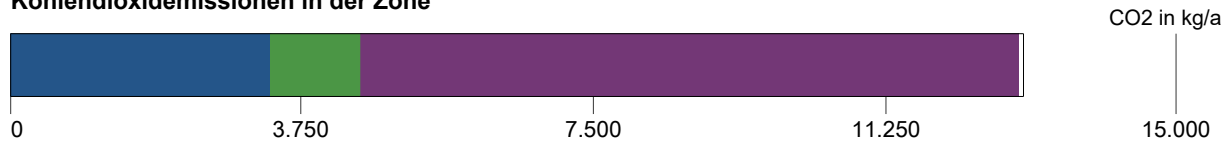
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

325_2311328

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Fernwärme Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	44.637	3.273
TW	Warmwasser kombiniert Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	14.661	1.075
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	60.790	8.465

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Fernwärme Strom (Liefermix)	100,0	546	76
TW	Warmwasser kombiniert Strom (Liefermix)	100,0	704	98

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Fernwärme	1.637,46	83	148.790
TW	Warmwasser kombiniert	1.637,46		48.870
SB	Haushaltsstrombedarf	1.637,46		37.294

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	0,30	0,00	0,30	22

Raumheizung Fernwärme

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (82,94 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

325_2311328

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	131,00 m	916,98 m
unkonditioniert	70,38 m	0,00 m	

Warmwasser kombiniert

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Fernwärme

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.000 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	65,50 m	261,99 m
unkonditioniert	24,03 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	65,50 m
unkonditioniert	23,03 m	0,00 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

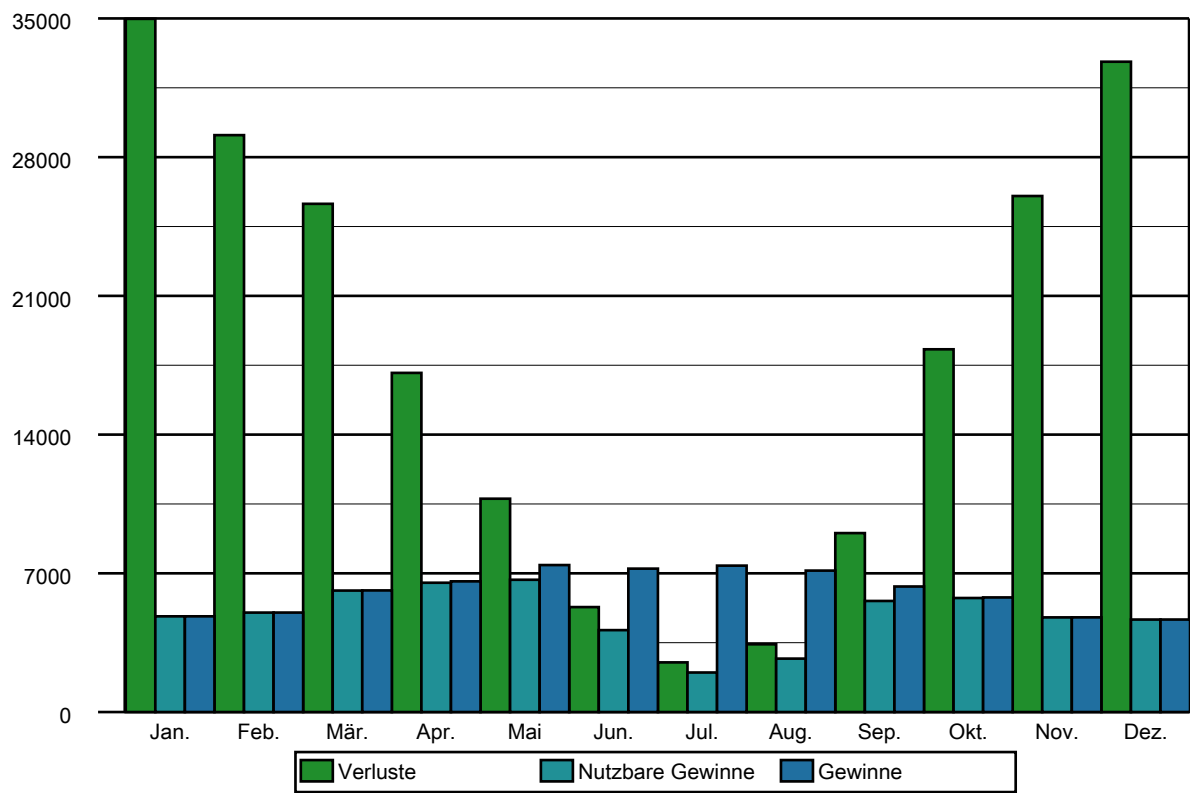
325_2311328 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 4.994,27 m3
Geschoßfläche, BGF: 1.637,46 m2

Wien-Landstraße, 187 m
Heizgradtage HGT (22/14): 3.659 Kd

schwere Bauweise

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,44	31,00	27.633	7.346	1,000	871	5.845	28.264
Feb.	1,32	28,00	22.997	6.114	1,000	1.443	5.278	22.390
Mär.	5,55	31,00	20.259	5.386	0,999	2.175	5.838	17.632
Apr.	10,66	30,00	13.519	3.594	0,989	2.734	5.597	8.783
Mai	15,09	27,17	8.504	2.261	0,900	3.112	5.261	2.097
Jun.	18,49		4.184	1.112	0,571	1.945	3.231	-
Jul.	20,39		1.979	526	0,270	926	1.578	-
Aug.	19,81		2.701	718	0,378	1.200	2.208	-
Sep.	16,01	19,83	7.133	1.896	0,885	2.215	5.005	1.196
Okt.	10,26	31,00	14.460	3.844	0,995	1.815	5.816	10.674
Nov.	4,74	30,00	20.570	5.469	1,000	946	5.654	19.439
Dez.	0,95	31,00	25.924	6.892	1,000	708	5.845	26.263
		258,99	169.865	45.159		20.089	57.156	136.737 kWh



Grundfläche und Volumen

325_2311328

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1.637,46	4.994,27

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
0.Erdgeschoss				
BGF	1 x 272,91	3,30	272,91	900,60
1.Obergeschoss				
BGF	1 x 272,91	3,00	272,91	818,73
2.Obergeschoss				
BGF	1 x 272,91	3,00	272,91	818,73
3.Obergeschoss				
BGF	1 x 272,91	3,00	272,91	818,73
4.Obergeschoss				
BGF	1 x 272,91	3,00	272,91	818,73
5.Obergeschoss				
BGF	1 x 272,91	3,00	272,91	818,73
Summe Wohnen			1.637,46	4.994,27

Gewinne

325_2311328 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

 $q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost					
0042 Fenster 2 FL_ 0-001 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
0047 Fenster 2 FL_ 1-019 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
0049 Fenster 2 FL_ 2-031 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
0051 Fenster 2 FL_ 3-043 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
0053 Fenster 2 FL_ 4-055 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
0055 Fenster 2 FL_ 5-067 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
	6		11,64		2,75
Süd-Ost					
0004 Fenster 1 FL_ 0-010 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0005 Fenster 1 FL_ 0-011 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0008 Fenster 1 FL_ 0-014 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0009 Fenster 1 FL_ 1-015 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0010 Fenster 1 FL_ 1-016 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0011 Fenster 1 FL_ 1-017 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0016 Fenster 1 FL_ 2-029 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0021 Fenster 1 FL_ 3-039 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0022 Fenster 1 FL_ 3-040 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0023 Fenster 1 FL_ 3-041 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0028 Fenster 1 FL_ 4-051 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0029 Fenster 1 FL_ 4-052 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0030 Fenster 1 FL_ 4-053 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0035 Fenster 1 FL_ 5-063 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0036 Fenster 1 FL_ 5-064 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37

Gewinne

325_2311328 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0037	Fenster 1 FL_ 5-065 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
0043	Fenster 2 FL_ 0-004 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,90	0,670	0,44
0044	Fenster 2 FL_ 0-005 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,90	0,670	0,44
0045	Fenster 2 FL_ 0-006 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,90	0,670	0,44
0046	Fenster 2 FL_ 0-007 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,90	0,670	0,44
0077	Terrassentür 2 FL_ 1-001 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0078	Terrassentür 2 FL_ 1-002 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0079	Terrassentür 2 FL_ 1-003 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0080	Terrassentür 2 FL_ 1-004 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0081	Terrassentür 2 FL_ 2-005 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0082	Terrassentür 2 FL_ 2-006 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0083	Terrassentür 2 FL_ 2-007 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0084	Terrassentür 2 FL_ 3-009 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0085	Terrassentür 2 FL_ 3-010 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0086	Terrassentür 2 FL_ 3-011 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0087	Terrassentür 2 FL_ 4-013 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0088	Terrassentür 2 FL_ 4-014 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0089	Terrassentür 2 FL_ 4-015 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0090	Terrassentür 2 FL_ 4-016 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0091	Terrassentür 2 FL_ 5-017 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0092	Terrassentür 2 FL_ 5-018 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0093	Terrassentür 2 FL_ 5-019 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0094	Terrassentür 2 FL_ 5-020 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,670	0,51
0075	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 2-027 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,380	0,18
0076	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 2-028 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,380	0,18
0095	Tür gg. Wintergarten 2 FL_ 2-008 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,380	0,24
0096	Tür gg. Wintergarten 2 FL_ 3-012 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,380	0,24
		42		79,91		17,96
Süd-West						
0048	Fenster 2 FL_ 1-020 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
0050	Fenster 2 FL_ 2-032 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45

Gewinne

325_2311328 - Wohnen

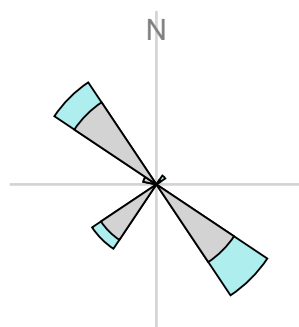
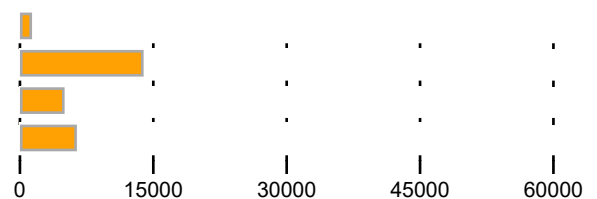
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0052	Fenster 2 FL_ 3-044 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
0054	Fenster 2 FL_ 4-056 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
0056	Fenster 2 FL_ 5-068 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,94	0,670	0,45
0059	Fenster 3 FL_ 0-003 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0062	Fenster 3 FL_ 1-022 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0065	Fenster 3 FL_ 2-034 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0068	Fenster 3 FL_ 3-046 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0071	Fenster 3 FL_ 4-058 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0074	Fenster 3 FL_ 5-070 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0001	Eingangstür 1 FL_ 0-000 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,33	0,600	0,28
		12		27,59		6,48
Nord-West						
0002	Fenster 1 FL_ 0-008 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0003	Fenster 1 FL_ 0-009 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0006	Fenster 1 FL_ 0-012 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0007	Fenster 1 FL_ 0-013 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0012	Fenster 1 FL_ 1-023 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0013	Fenster 1 FL_ 1-024 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0014	Fenster 1 FL_ 1-025 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0015	Fenster 1 FL_ 1-026 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0017	Fenster 1 FL_ 2-035 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0018	Fenster 1 FL_ 2-036 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0019	Fenster 1 FL_ 2-037 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0020	Fenster 1 FL_ 2-038 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0024	Fenster 1 FL_ 3-047 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0025	Fenster 1 FL_ 3-048 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0026	Fenster 1 FL_ 3-049 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0027	Fenster 1 FL_ 3-050 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0031	Fenster 1 FL_ 4-059 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0032	Fenster 1 FL_ 4-060 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0033	Fenster 1 FL_ 4-061 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04

Gewinne

325_2311328 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0034 Fenster 1 FL_ 4-062 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0038 Fenster 1 FL_ 5-071 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0039 Fenster 1 FL_ 5-072 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
0040 Fenster 1 FL_ 5-073 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0041 Fenster 1 FL_ 5-074 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,18	0,670	0,04
0057 Fenster 3 FL_ 0-000 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0058 Fenster 3 FL_ 0-002 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0060 Fenster 3 FL_ 1-018 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0061 Fenster 3 FL_ 1-021 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0063 Fenster 3 FL_ 2-030 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0064 Fenster 3 FL_ 2-033 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0066 Fenster 3 FL_ 3-042 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0067 Fenster 3 FL_ 3-045 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0069 Fenster 3 FL_ 4-054 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0070 Fenster 3 FL_ 4-057 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0072 Fenster 3 FL_ 5-066 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
0073 Fenster 3 FL_ 5-069 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,76	0,670	0,65
36			54,72		12,93

	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	16,38	1.363
Süd-Ost	125,80	13.909
Süd-West	37,71	5.023
Nord-West	72,84	6.408
252,73		26.705



Orientierungsdiagramm

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

opak
transparent

Gewinne

325_2311328 - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Wien-Landstraße, 187 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,68	27,90	17,21	11,99	11,47	26,08
Feb.	55,60	45,62	29,93	20,90	19,48	47,52
Mär.	76,14	67,23	51,03	34,02	27,54	81,00
Apr.	80,82	79,66	69,27	51,95	40,41	115,45
Mai	90,04	94,77	91,62	72,66	56,86	157,96
Jun.	80,20	89,82	91,43	76,99	60,95	160,40
Jul.	82,04	91,70	93,31	75,61	59,52	160,88
Aug.	88,42	91,23	82,81	60,35	44,91	140,36
Sep.	81,50	74,63	59,90	43,20	35,35	98,20
Okt.	68,34	57,68	40,13	26,33	23,20	62,70
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,11	28,83
Dez.	29,76	23,38	12,75	8,69	8,31	19,32

Leitwerte

325_2311328 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	1.204,16	
... über Unbeheizt	Lu	42,65	
... über das Erdreich	Lg	257,89	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		150,47	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.655,19	W/K
Lüftungsleitwert	LV	440,04	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,990	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
0042	Fenster 2 FL_ 0-001	2,73	1,900	1,0		5,19
0047	Fenster 2 FL_ 1-019	2,73	1,900	1,0		5,19
0049	Fenster 2 FL_ 2-031	2,73	1,900	1,0		5,19
0051	Fenster 2 FL_ 3-043	2,73	1,900	1,0		5,19
0053	Fenster 2 FL_ 4-055	2,73	1,900	1,0		5,19
0055	Fenster 2 FL_ 5-067	2,73	1,900	1,0		5,19
0002	Außenwand 25 + WD	16,56	0,440	1,0		7,29
		32,94				38,43

Süd-Ost

0004	Fenster 1 FL_ 0-010	2,12	1,900	1,0		4,03
0005	Fenster 1 FL_ 0-011	2,12	1,900	1,0		4,03
0008	Fenster 1 FL_ 0-014	2,12	1,900	1,0		4,03
0009	Fenster 1 FL_ 1-015	2,08	1,900	1,0		3,95
0010	Fenster 1 FL_ 1-016	2,08	1,900	1,0		3,95
0011	Fenster 1 FL_ 1-017	2,08	1,900	1,0		3,95
0016	Fenster 1 FL_ 2-029	2,08	1,900	1,0		3,95
0021	Fenster 1 FL_ 3-039	2,08	1,900	1,0		3,95
0022	Fenster 1 FL_ 3-040	2,08	1,900	1,0		3,95
0023	Fenster 1 FL_ 3-041	2,08	1,900	1,0		3,95
0028	Fenster 1 FL_ 4-051	2,08	1,900	1,0		3,95
0029	Fenster 1 FL_ 4-052	2,08	1,900	1,0		3,95
0030	Fenster 1 FL_ 4-053	2,08	1,900	1,0		3,95
0035	Fenster 1 FL_ 5-063	2,08	1,900	1,0		3,95
0036	Fenster 1 FL_ 5-064	2,08	1,900	1,0		3,95
0037	Fenster 1 FL_ 5-065	2,08	1,900	1,0		3,95
0043	Fenster 2 FL_ 0-004	2,61	1,900	1,0		4,96
0044	Fenster 2 FL_ 0-005	2,61	1,900	1,0		4,96
0045	Fenster 2 FL_ 0-006	2,61	1,900	1,0		4,96
0046	Fenster 2 FL_ 0-007	2,61	1,900	1,0		4,96
0077	Terrassentür 2 FL_ 1-001	3,89	1,900	1,0		7,39
0078	Terrassentür 2 FL_ 1-002	3,89	1,900	1,0		7,39
0079	Terrassentür 2 FL_ 1-003	3,89	1,900	1,0		7,39
0080	Terrassentür 2 FL_ 1-004	3,89	1,900	1,0		7,39
0081	Terrassentür 2 FL_ 2-005	3,89	1,900	1,0		7,39
0082	Terrassentür 2 FL_ 2-006	3,89	1,900	1,0		7,39
0083	Terrassentür 2 FL_ 2-007	3,89	1,900	1,0		7,39

Leitwerte

325_2311328 - Wohnen

Süd-Ost

0084	Terrassentür 2 FL_ 3-009	3,89	1,900	1,0	7,39
0085	Terrassentür 2 FL_ 3-010	3,89	1,900	1,0	7,39
0086	Terrassentür 2 FL_ 3-011	3,89	1,900	1,0	7,39
0087	Terrassentür 2 FL_ 4-013	3,89	1,900	1,0	7,39
0088	Terrassentür 2 FL_ 4-014	3,89	1,900	1,0	7,39
0089	Terrassentür 2 FL_ 4-015	3,89	1,900	1,0	7,39
0090	Terrassentür 2 FL_ 4-016	3,89	1,900	1,0	7,39
0091	Terrassentür 2 FL_ 5-017	3,89	1,900	1,0	7,39
0092	Terrassentür 2 FL_ 5-018	3,89	1,900	1,0	7,39
0093	Terrassentür 2 FL_ 5-019	3,89	1,900	1,0	7,39
0094	Terrassentür 2 FL_ 5-020	3,89	1,900	1,0	7,39
0001	Außenwand 25	266,74	1,307	1,0	348,63
0075	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 2-027	2,08	1,900	0,7	2,77
0076	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 2-028	2,08	1,900	0,7	2,77
0095	Tür gg. Wintergarten 2 FL_ 2-008	3,89	1,900	0,7	5,17
0096	Tür gg. Wintergarten 2 FL_ 3-012	3,89	1,900	0,7	5,17
0005	Wand. gg Wintergarten 25	28,42	1,346	0,7	26,78
420,96					607,59

Süd-West

0048	Fenster 2 FL_ 1-020	2,73	1,900	1,0	5,19
0050	Fenster 2 FL_ 2-032	2,73	1,900	1,0	5,19
0052	Fenster 2 FL_ 3-044	2,73	1,900	1,0	5,19
0054	Fenster 2 FL_ 4-056	2,73	1,900	1,0	5,19
0056	Fenster 2 FL_ 5-068	2,73	1,900	1,0	5,19
0059	Fenster 3 FL_ 0-003	3,59	1,900	1,0	6,82
0062	Fenster 3 FL_ 1-022	3,59	1,900	1,0	6,82
0065	Fenster 3 FL_ 2-034	3,59	1,900	1,0	6,82
0068	Fenster 3 FL_ 3-046	3,59	1,900	1,0	6,82
0071	Fenster 3 FL_ 4-058	3,59	1,900	1,0	6,82
0074	Fenster 3 FL_ 5-070	3,59	1,900	1,0	6,82
0001	Eingangstür 1 FL_ 0-000	2,52	2,500	1,0	6,30
0002	Außenwand 25 + WD	206,60	0,440	1,0	90,90
244,31					164,07

West-Nord-West

0002	Außenwand 25 + WD	40,26	0,440	1,0	17,71
40,26					17,71

Nord-West

0002	Fenster 1 FL_ 0-008	2,12	1,900	1,0	4,03
0003	Fenster 1 FL_ 0-009	2,12	1,900	1,0	4,03
0006	Fenster 1 FL_ 0-012	0,36	1,900	1,0	0,68
0007	Fenster 1 FL_ 0-013	0,36	1,900	1,0	0,68
0012	Fenster 1 FL_ 1-023	2,12	1,900	1,0	4,03
0013	Fenster 1 FL_ 1-024	2,12	1,900	1,0	4,03
0014	Fenster 1 FL_ 1-025	0,36	1,900	1,0	0,68
0015	Fenster 1 FL_ 1-026	0,36	1,900	1,0	0,68
0017	Fenster 1 FL_ 2-035	2,12	1,900	1,0	4,03
0018	Fenster 1 FL_ 2-036	2,12	1,900	1,0	4,03
0019	Fenster 1 FL_ 2-037	0,36	1,900	1,0	0,68
0020	Fenster 1 FL_ 2-038	0,36	1,900	1,0	0,68
0024	Fenster 1 FL_ 3-047	2,12	1,900	1,0	4,03
0025	Fenster 1 FL_ 3-048	2,12	1,900	1,0	4,03
0026	Fenster 1 FL_ 3-049	0,36	1,900	1,0	0,68

Leitwerte

325_2311328 - Wohnen

Nord-West

0027	Fenster 1 FL_ 3-050	0,36	1,900	1,0	0,68
0031	Fenster 1 FL_ 4-059	2,12	1,900	1,0	4,03
0032	Fenster 1 FL_ 4-060	2,12	1,900	1,0	4,03
0033	Fenster 1 FL_ 4-061	0,36	1,900	1,0	0,68
0034	Fenster 1 FL_ 4-062	0,36	1,900	1,0	0,68
0038	Fenster 1 FL_ 5-071	2,12	1,900	1,0	4,03
0039	Fenster 1 FL_ 5-072	2,12	1,900	1,0	4,03
0040	Fenster 1 FL_ 5-073	0,36	1,900	1,0	0,68
0041	Fenster 1 FL_ 5-074	0,36	1,900	1,0	0,68
0057	Fenster 3 FL_ 0-000	3,59	1,900	1,0	6,82
0058	Fenster 3 FL_ 0-002	3,59	1,900	1,0	6,82
0060	Fenster 3 FL_ 1-018	3,59	1,900	1,0	6,82
0061	Fenster 3 FL_ 1-021	3,59	1,900	1,0	6,82
0063	Fenster 3 FL_ 2-030	3,59	1,900	1,0	6,82
0064	Fenster 3 FL_ 2-033	3,59	1,900	1,0	6,82
0066	Fenster 3 FL_ 3-042	3,59	1,900	1,0	6,82
0067	Fenster 3 FL_ 3-045	3,59	1,900	1,0	6,82
0069	Fenster 3 FL_ 4-054	3,59	1,900	1,0	6,82
0070	Fenster 3 FL_ 4-057	3,59	1,900	1,0	6,82
0072	Fenster 3 FL_ 5-066	3,59	1,900	1,0	6,82
0073	Fenster 3 FL_ 5-069	3,59	1,900	1,0	6,82
0002	Außenwand 25 + WD	308,42	0,440	1,0	135,70
		381,26			274,06

Horizontal

0004	Flachdach	272,91	0,531	1,0	144,92
0003	Decke gg. Keller	272,91	1,350	0,7	257,90
		545,82			402,82

Summe **1.665,55**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **150,47 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **440,04 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 3.405,91 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Nachweis des Wärmeschutzes

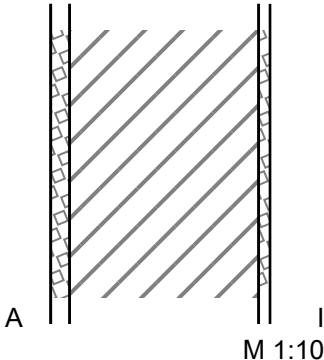
17

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 325_2311328 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasserin der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
---	--

Bauteilbezeichnung Außenwand 25				Bauteil Nr. 0001	
Bauteiltyp Außenwand				AW	
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				1,31	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,35	W/m²K



Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	Außenputz			B	0,0250	1,400 ¹	0,018
2	Ziegelmaterial			B	0,2500	0,450 ²	0,556
3	Innenputz (Kalk-Zement)			B	0,0150	0,700 ¹	0,021
Dicke des Bauteils					0,2900		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n							0,595

Quellen	
¹ WSK	
² WSK; ON V 31, Wien 2001	

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,765	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,307	W/m²K

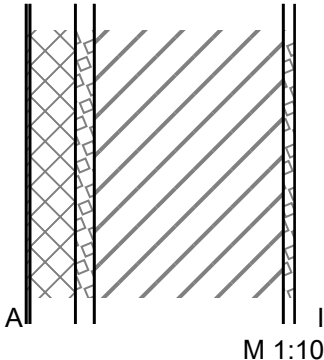
Nachweis des Wärmeschutzes

18

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 325_2311328 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasserin der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
---	--

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.	
Außenwand 25 + WD				0002	
Bauteiltyp				AW	
Außenwand					
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				0,44	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,35	W/m²K



Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert		B	0,0050	0,800 ¹	0,006
2	EPS - F		B	0,0600	0,040 ²	1,500
3	Außenputz		B	0,0250	1,400 ³	0,018
4	Ziegelmaterial		B	0,2500	0,450 ²	0,556
5	Innenputz (Kalk-Zement)		B	0,0150	0,700 ³	0,021
Dicke des Bauteils				0,3550		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						2,101
Quellen						
¹ www.baubook.info						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						
³ WSK						

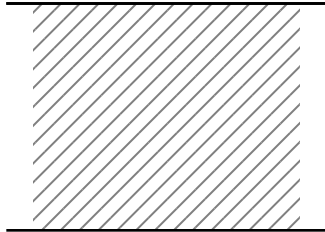
Berechnung		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	
			Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}		2,271	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}		0,440	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

19

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 325_2311328 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasserin der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
---	--

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.		O  U M 1:10
Decke gg. Keller				0003		
Bauteiltyp				DGK		
Decke gg unbeheizten Keller (unged.)						
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert		1,35		W/m²K		
Bestand	erforderlich	≤	0,40	W/m²K		

Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	• Default lt. OIB ab 1960 U=1,35			B	0,3000	0,749	0,401
Dicke des Bauteils					0,3000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n							0,401

Berechnung			R_{si}, R_{se}	
			Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	5,882	0,170	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$		0,340	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_{tot} = R_{si} + \Sigma R_n + R_{se}$		0,741	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_{tot}$		1,350	W/m²K

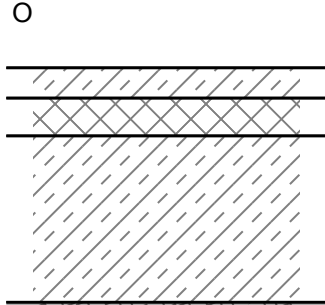
Nachweis des Wärmeschutzes

20

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 325_2311328 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasserin der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
---	--

Bauteilbezeichnung Flachdach				Bauteil Nr. 0004		
Bauteiltyp Außendecke				AD		
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert				0,53	W/m²K	
Bestand		erforderlich	≤	0,20	W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Betonplatten		B	0,0400	2,100 ¹	0,019
2	XPS - G (glatte Oberfl.; Zellgas Luft; d < 70 mm)		B	0,0500	0,035 ²	1,429
3	Betonhohlkörperdecke		B	0,2200	0,750	0,293
4	Deckenputz		B	0,0050	1,400 ¹	0,004
Dicke des Bauteils				0,3150		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						1,745
Quellen						
¹ WSK						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						

Berechnung		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_{tot} = R_{si} + \Sigma R_n + R_{se}$	1,885	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_{tot}$	0,531	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

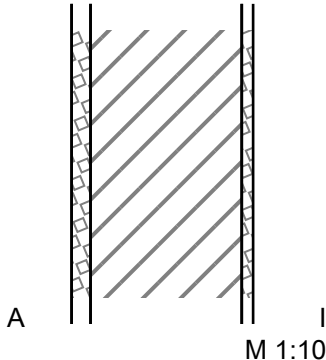
21

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 325_2311328 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasserin der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
---	--

Bauteilbezeichnung					Bauteil Nr.	
Wand. gg Wintergarten 25					0005	
Bauteiltyp					WGWi	
Wand gg unkond. Wintergarten - Isolierverglasung						
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert				1,35	W/m²K	
Bestand		erforderlich	≤	0,60	W/m²K	



A

I

M 1:10

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Außenputz		B	0,0250	1,400 ¹	0,018
2	Ziegelmaterial		B	0,2000	0,450 ²	0,444
3	Innenputz (Kalk-Zement)		B	0,0150	0,700 ¹	0,021
Dicke des Bauteils				0,2400		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						0,483
Quellen						
¹ WSK						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,743	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R_{tot}	1,346	W/m²K

Die angeführten Ratschläge und Empfehlungen von Maßnahmen wurden nach den Grundsätzen des Leitfadens der OIB Richtlinie 6:2019 erstellt und wurden zum Zeitpunkt des Ausstelldatums des Energieausweises definiert. Neben der Energieeinsparung führen die Maßnahmen zusätzlich zu Verringerungen der CO₂-Emissionen im Betrieb.

Beleuchtung

- Verwendung einer energieeffizienten Beleuchtung (z.B. LED).
- Nicht benötigtes Licht abdrehen und/oder Verwendung von Bewegungsmeldern.
- Eine möglichst hohe natürliche Belichtung vorsehen.

Richtiges Lüften

- Quer- und Stoßlüften sorgt für einen optimalen, raschen Luftaustausch.
- Vermeidung von dauerhaft gekippten Fenstern, um einen geringen Luftaustausch und hohe Energieverluste zu verhindern.
- Zurückdrehen der Heizkörper vor dem Lüften.
- Im Sommer Nachtstunden zum Lüften nutzen. Tagsüber (außenliegende) Jalousien und Rollläden geschlossen halten.
- Um Schimmel zu vermeiden, zu hohe Raumluftfeuchte abführen.

Wärme- und Warmwassereinsparung

- Die Räume auf die ausschließlich notwendige Temperatur konditionieren. Eine konstante und permanente Temperaturabsenkung von nur 1° C bringt bereits eine Energieeinsparung von 6 %.
- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungssystems an den zu befriedigenden Bedarf.
- Verwendung von Thermostaten zur Regulierung der Raumtemperatur.
- Radiatoren nicht mit Möbel verstellen, regelmäßig vom Staub befreien und entlüften, um eine optimale Wärmeübertragung zu gewährleisten.
- Die regelmäßige Wartung aller Heizungskomponenten sowie der hydraulische Abgleich sorgen für einen effizienten Betrieb.
- Verwendung von Spar-Duschköpfen und Aufsätzen bei Wasserhähnen, um den Warmwasserverbrauch zu senken. Warmwasser nicht unnötig laufen lassen.

Ratschläge und Empfehlungen von Maßnahmen Haustechnik

Mögliche Verbesserungsmaßnahmen

- Herstellung einer normgemäßen Wärmedämmung der Armaturen, um die Wärmeverluste zu minimieren.
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen, um einen bedarfsgerechten Betrieb zu erzielen.
- Errichtung einer Photovoltaikanlage, um den Strombedarf durch lokale Eigenproduktion zu decken.

Die empfohlenen U-Werte wurden so gewählt, dass bei einer gesamthaften Sanierung ein Niedrigstenergiehausstandard erreicht wird. Die errechneten Dämmstärken ergeben sich bei der Verwendung einer Wärmedämmung mit der Wärmeleitfähigkeit von 0,040 W/mK und sind als Richtwerte zu sehen. Im Falle einer Sanierung des Gebäudes müssen die Bauteile mit den tatsächlich verwendeten Materialien je nach Qualität und Anforderung berechnet werden, um die möglichen Energieeinsparungen abbilden zu können. Weiters können im Zuge eines detaillierten Sanierungskonzepts, die kosten- und energieeffizientesten Maßnahmen ausgewählt werden.

Nr.	Bt.	Benennung	Bestehender U-Wert [W/m ² K]	Empfohlener U-Wert [W/m ² K]	Erforderliche Dämmstärke [cm]
1.	AF	Außenfenster	1,9	0,9	-
2.	AT	Außentüren	2,5	0,9	-
3.	WGW	Wand. gg Wintergarten 25	1,35	0,18	20 cm
4.	AD	Flachdach	0,53	0,12	26 cm
5.	DGK	Decke gg. Keller	1,35	0,25	14 cm
6.	AW	Außenwand 25 + WD	0,44	0,18	14 cm
7.	AW	Außenwand 25	1,31	0,18	20 cm