

KELAG-Kärntner Elektrizitäts-AG
Ing. Helmut Elwitschger
Tirolerstraße 5
9800 Spittal/Drau
0676/87804280
helmut.elwitschger@kelag.at

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

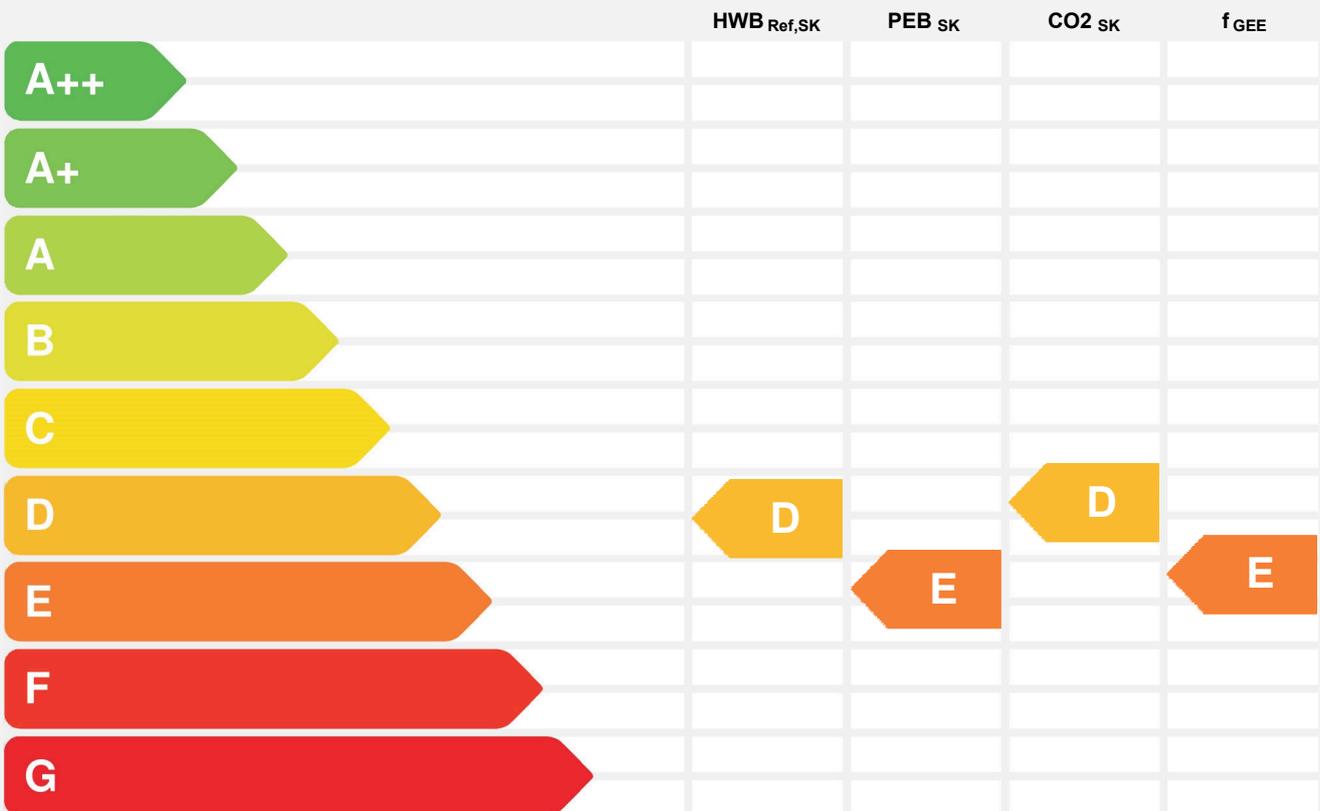
Malta 150
9854 Malta



Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"		
Gebäude(-teil)		Baujahr	1978
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	2004
Straße	Malta 150	Katastralgemeinde	Malta
PLZ/Ort	9854 Malta	KG-Nr.	73008
Grundstücksnr.	671/1	Seehöhe	838 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1 020 m ²	charakteristische Länge	2,16 m	mittlerer U-Wert	0,86 W/m ² K
Bezugsfläche	816 m ²	Heiztage	365 d	LEK _T -Wert	62,3
Brutto-Volumen	2 991 m ³	Heizgradtage	4370 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1 385 m ²	Klimaregion	SB	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,8 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	96,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	96,3 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	128,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,62
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	129 188 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	126,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	129 188 kWh/a	HWB _{SK}	126,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	13 036 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	143 959 kWh/a	HEB _{SK}	141,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,01
Haushaltsstrombedarf	16 760 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	160 720 kWh/a	EEB _{SK}	157,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	306 974 kWh/a	PEB _{SK}	300,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	212 150 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	207,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	94 825 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	92,9 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	44 359 kg/a	CO ₂ _{SK}	43,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	2,62
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	KELAG-Kärntner Elektrizitäts-AG
Ausstellungsdatum	15.06.2020		Tirolerstraße 5
Gültigkeitsdatum	14.06.2030		9800 Spittal/Drau
		Unterschrift	

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.

Datenblatt GEQ

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Malta

HWB_{SK} 127 f_{GEE} 2,62

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1 020 m ²	Wohnungsanzahl	11
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 991 m ³	charakteristische Länge l _C	2,16 m
Gebäudehüllfläche A _B	1 385 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,46 m ⁻¹
		mittlere Raumhöhe	2,93 m

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bauplan, 03.06.2020
Bauphysikalische Daten:	lt. Bauteilbeschreibung, 03.06.2020
Haustechnik Daten:	lt. Angaben der Gemeinde, 03.06.2020

Ergebnisse Standortklima (Malta)

Transmissionswärmeverluste Q _T		144 629 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	34 908 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		24 863 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	25 484 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		129 188 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		111 386 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		26 884 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		17 400 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		21 909 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		98 260 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung (Strom)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen zur Verbesserung Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke / Außendecke

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2015): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Allgemein

Die Berechnung des Energieausweises wurde aufgrund den Planunterlagen des Gebäudes, sowie den Angaben der Gemeinde erstellt.

GRUNDLAGEN FÜR DIE BERECHNUNG DER ENERGIEKENNZAHL:

Höhe über NN: Die Seehöhe beträgt lt. KAGIS 838 m ü.NN.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für eventuelle Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

DER VORLIEGENDE ENERGIEAUSWEIS ERSETZT NICHT DIE HEIZLASTBERECHNUNG !

Der Energieausweis wurde erstellt mit G-E-Q Version 2020,041402.

Bauteile

Die einzelnen Baustoffe der Bauteile wurden bei der Bestandsbesichtigung von einem Gemeindevertreter bekanntgegeben.

Anmerkung: Im Zuge der Vor-Ort-Besichtigung konnte der exakte Aufbau nicht bei allen Bauteilen ermittelt werden. Diese wurden zur Erfassung der Wärmedurchgangskoeffizienten daher lt. den Default-Werten des OIB-Leitfadens unter Berücksichtigung des Baujahres und der damals üblichen Bauweise bzw. einzuhaltenden Bauvorschriften eingegeben.

Fenster

Die Werte für die Fenster und Türen wurden lt. den Default-Werten des OIB-Leitfadens unter Berücksichtigung des Baujahres und der damals üblichen Bauweise bzw. einzuhaltenden Bauvorschriften eingegeben.

Geometrie

Die Geometrie des Gebäudes wurde vom Bestandsplan übernommen.

Nicht bemaßte Gebäudeteile des Altbestandes wurden aus den skalierten Plänen herausgemessen bzw. Naturmaße gemessen.

Der offene Stiegenabgang zum unbeheizten Keller wurde vereinfacht berechnet, indem die Kellerdecke fiktiv durchgezogen wurde.

Haustechnik

Elektro Direkt Heizung.

Heizlast Abschätzung

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung	
Gemeinde Malta		Gemeinde Malta	
Malta 13		Malta 13	
9854 Malta		9854 Malta	
Tel.:		Tel.:	
Norm-Außentemperatur:	-13,8 °C	Standort:	Malta
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	33,8 K	beheizten Gebäudeteile:	2 991,50 m ³
		Gebäudehüllfläche:	1 384,65 m ²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	237,62	0,251	0,90		53,77
AW01	Außenwand	484,84	0,960	1,00		465,26
AW02	Außenwand Glasbausteine	17,68	2,920	1,00		51,65
AW03	Außenwand-Holzschalung	118,93	0,745	1,00		88,56
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	0,73	0,924	1,00		0,67
DS01	Dachschräge hinterlüftet	47,06	0,906	1,00		42,63
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	0,73	0,988	1,00		0,72
FE/TÜ	Fenster u. Türen	124,40	1,470			182,81
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	283,25	0,868	0,70		172,01
IW01	Wand zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum	54,13	0,291	0,90		14,19
IW02	Wand zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum	15,30	1,087	0,90		14,97
	Summe OBEN-Bauteile	286,32				
	Summe UNTEN-Bauteile	283,97				
	Summe Außenwandflächen	621,46				
	Summe Innenwandflächen	69,42				
	Fensteranteil in Außenwänden 16,4 %	121,72				
	Fenster in Innenwänden	1,76				
	Fenster in Deckenflächen	0,92				

Summe [W/K] **1 087**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **109**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **1 195,95**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **288,65**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **50,2**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 020 m²) [W/m² BGF] **49,18**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
isospan I30	B	0,3000	0,365	0,822	
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3400	U-Wert 0,96		
AW02 Außenwand Glasbausteine					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
1.704.10 Glasbausteine	B	0,1000	0,580	0,172	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,1000	U-Wert 2,92		
AW03 Außenwand-Holzschalung					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
isospan I30	B	0,3000	0,365	0,822	
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
Lattung dazw.	B # 8,3 %	0,0300	0,120	0,021	
Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	B # 91,7 %		0,176	0,156	
Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	B	0,0150	0,120	0,125	
	RT _o 1,3438 RT _u 1,3422 RT 1,3430	Dicke gesamt 0,3850	U-Wert 0,74		
Lattung:	Achsabstand 0,600 Breite 0,050	Rse+Rsi 0,17			
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0300	1,480	0,020	
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0003	0,200	0,002	
EPS W-15	B	0,1200	0,042	2,857	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0300	1,480	0,020	
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0003	0,200	0,002	
KI Heraklith-BM	B	0,0350	0,090	0,389	
KI Heraklith-BM	B	0,0350	0,090	0,389	
Stahlbeton 160 kg/m ³ Armierungsstahl (2 Vol.%)	B	0,2000	2,500	0,080	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,4656	U-Wert 0,25		
IW01 Wand zu unconditioniertem geschlossenem Dachraum					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
2.302.10 Hochlochziegelmauer 25 cm	B	0,2500	0,410	0,610	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
Kleber mineralisch	B	0,0050	1,000	0,005	
EPS F	B	0,1000	0,040	2,500	
1.228.12 Armierungsputz	B	0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert 0,29		
IW02 Wand zu unconditioniertem geschlossenem Dachraum					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
2.302.10 Hochlochziegelmauer 25 cm	B	0,2500	0,410	0,610	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2900	U-Wert 1,09		

Bauteile

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	B		0,0100	0,130	0,077
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0500	1,480	0,034
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B		0,0003	0,200	0,002
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0500	0,700	0,071
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B		0,0003	0,200	0,002
KI Heraklith-BM	B		0,0500	0,090	0,556
Stahlbeton 160 kg/m ³ Armierungsstahl (2 Vol.%)	B		0,1800	2,500	0,072
	Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,3406	U-Wert 0,87	
ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	B		0,0100	0,130	0,077
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0500	1,480	0,034
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B		0,0003	0,200	0,002
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0500	0,700	0,071
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B		0,0003	0,200	0,002
KI Heraklith-BM	B		0,0500	0,090	0,556
Stahlbeton 160 kg/m ³ Armierungsstahl (2 Vol.%)	B		0,1800	2,500	0,072
Kalkzementputz, innen (1800)	B		0,0100	0,800	0,013
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3506	U-Wert 0,92	
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, außen (1800)	B		0,0200	0,800	0,025
isospan I30	B		0,3000	0,365	0,822
Kalkzementputz, innen (1800)	B		0,0200	0,800	0,025
	Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,3400	U-Wert 0,99	
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B		0,0200	0,800	0,025
isospan I30	B		0,3000	0,365	0,822
Kalkzementputz, außen (1800)	B		0,0200	0,800	0,025
	Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,3400	U-Wert 0,92	
DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B		0,0010	0,170	0,006
Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	B		0,0240	0,120	0,200
Riegel dazw.	B #	11,1 %		0,120	0,148
Luft steh., W-Fluss n. oben 156 < d <= 160 mm	B #	88,9 %	0,1600	1,000	0,142
Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	B		0,0240	0,120	0,200
KI Heraklith-BM	B		0,0250	0,090	0,278
Kalkzementputz, innen (1800)	B		0,0150	0,800	0,019
	RTo 1,1282 RTu 1,0798 RT 1,1040		Dicke gesamt 0,2490	U-Wert 0,91	
Riegel:	Achsabstand 0,900	Breite 0,100		Rse+Rsi 0,2	

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

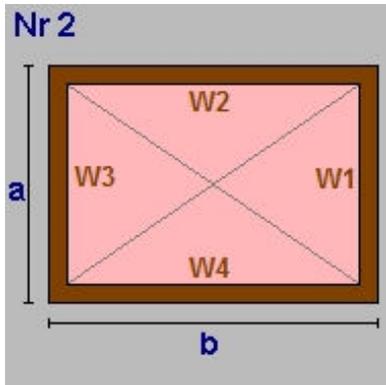
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

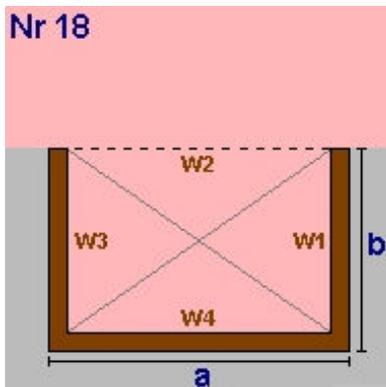
EG Grundform



$a = 11,10$ $b = 24,60$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $273,06\text{m}^2$ BRI $778,38\text{m}^3$

Wand W1	31,64m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	70,12m ²	AW01	
Wand W3	31,64m ²	AW01	
Wand W4	70,12m ²	AW03	Außenwand-Holzschalung
Decke	273,06m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	273,06m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

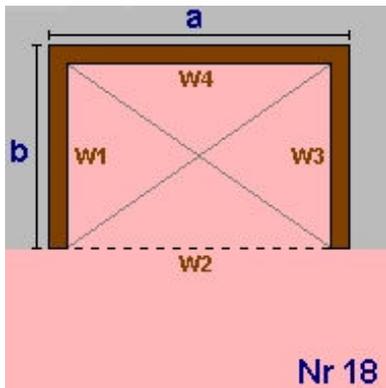
EG Rechteck-Süd



Von EG bis OG2
 $a = 9,70$ $b = 1,05$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $10,19\text{m}^2$ BRI $29,03\text{m}^3$

Wand W1	2,99m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-27,65m ²	AW03	Außenwand-Holzschalung
Wand W3	2,99m ²	AW01	Außenwand
Wand W4	27,65m ²	AW01	
Decke	10,19m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	10,19m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck-Stiegenhaus



$a = 2,90$ $b = 0,25$
 lichte Raumhöhe = $0,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 0,95\text{m}$
 BGF $0,73\text{m}^2$ BRI $0,69\text{m}^3$

Wand W1	0,24m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-2,76m ²	AW01	
Wand W3	0,24m ²	AW01	
Wand W4	1,58m ²	AW01	
Teilung	2,35 x 0,50 (Länge x Höhe)		
	1,18m ²	AW02	Außenwand Glasbausteine
Decke	0,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	0,73m ²	DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten

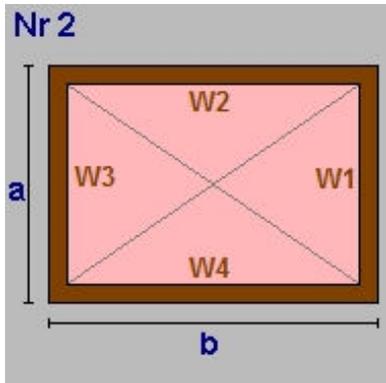
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 283,97
EG Bruttorauminhalt [m³]: 808,11

Geometrieausdruck

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

OG1 Grundform

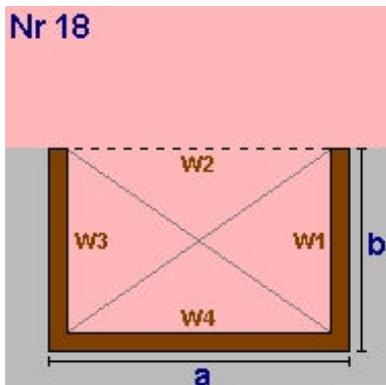


Nr 2

$a = 11,10$ $b = 24,60$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $273,06\text{m}^2$ BRI $778,38\text{m}^3$

Wand W1	$31,64\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$70,12\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$31,64\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$70,12\text{m}^2$	AW03	Außenwand-Holzschalung
Decke	$273,06\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-273,06\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Rechteck-Süd

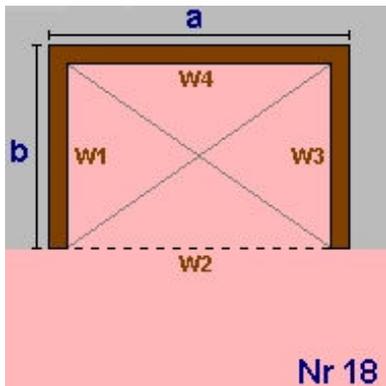


Von EG bis OG2

$a = 9,70$ $b = 1,05$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $10,19\text{m}^2$ BRI $29,03\text{m}^3$

Wand W1	$2,99\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-27,65\text{m}^2$	AW03	Außenwand-Holzschalung
Wand W3	$2,99\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W4	$27,65\text{m}^2$	AW01	
Decke	$10,19\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-10,19\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Rechteck-Stiegenhaus



Von OG1 bis OG2

$a = 2,90$ $b = 0,25$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $0,73\text{m}^2$ BRI $2,07\text{m}^3$

Wand W1	$0,71\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-8,27\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$0,71\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$1,00\text{m}^2$	AW01	
Teilung	$2,85 \times 2,55$ (Länge x Höhe)		
	$7,27\text{m}^2$	AW02	Außenwand Glasbausteine
Decke	$0,73\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-0,73\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

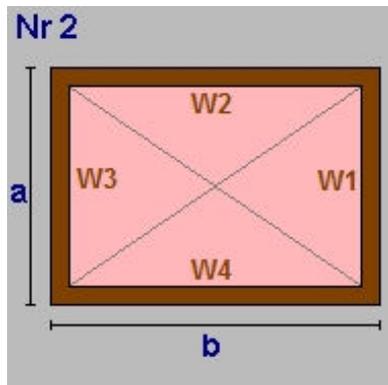
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **283,97**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **809,48**

Geometrieausdruck

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

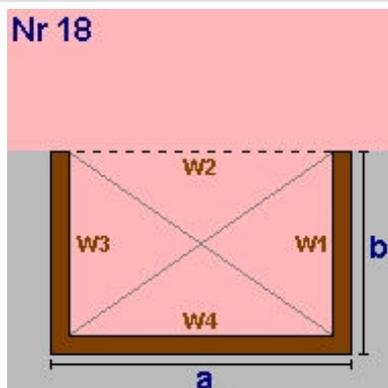
OG2 Grundform



$a = 11,10$ $b = 24,60$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $273,06\text{m}^2$ BRI $778,38\text{m}^3$

Wand W1	31,64m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	70,12m ²	AW01	
Wand W3	31,64m ²	AW01	
Wand W4	70,12m ²	AW03	Außenwand-Holzschalung
Decke	157,59m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	115,47m ²	AD01	
Boden	-273,06m ²	ZD01	warme Zwischendecke

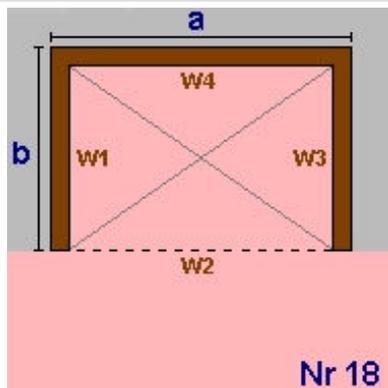
OG2 Rechteck-Süd



Von EG bis OG2
 $a = 9,70$ $b = 1,05$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $10,19\text{m}^2$ BRI $29,03\text{m}^3$

Wand W1	2,99m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-27,65m ²	AW03	Außenwand-Holzschalung
Wand W3	2,99m ²	AW01	Außenwand
Wand W4	27,65m ²	AW01	
Decke	10,19m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-10,19m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG2 Rechteck-Stiegenhaus



Von OG1 bis OG2
 $a = 2,90$ $b = 0,25$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $0,73\text{m}^2$ BRI $2,07\text{m}^3$

Wand W1	0,71m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-8,27m ²	AW01	
Wand W3	0,71m ²	AW01	
Wand W4	1,00m ²	AW01	
Teilung	2,85 x 2,55 (Länge x Höhe)	AW02	Außenwand Glasbausteine
	7,27m ²		
Decke	0,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-0,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG2 Summe

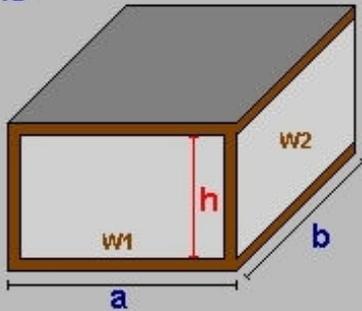
OG2 Bruttogrundfläche [m²]:	283,97
OG2 Bruttorauminhalt [m³]:	809,48

Geometrieausdruck

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

DG Dachkörper

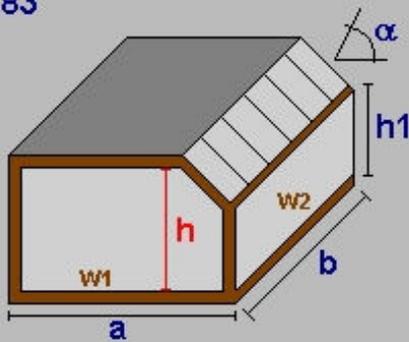
Nr 49



a = 9,70	b = 6,40	
lichte Raumhöhe (h) = 2,50 + obere Decke: 0,47 => 2,97m		
BGF	62,08m ²	BRI 184,10m ³
Decke	62,08m ²	
Wand W1	28,77m ²	IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W2	15,87m ²	IW01
	Teilung	1,05 x 2,97 (Länge x Höhe)
		3,11m ² AW01 Außenwand
Wand W3	28,77m ²	AW01 Außenwand
Wand W4	15,87m ²	IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
	Teilung	1,05 x 2,97 (Länge x Höhe)
		3,11m ² AW01 Außenwand
Decke	62,08m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-62,08m ²	ZD01 warme Zwischendecke

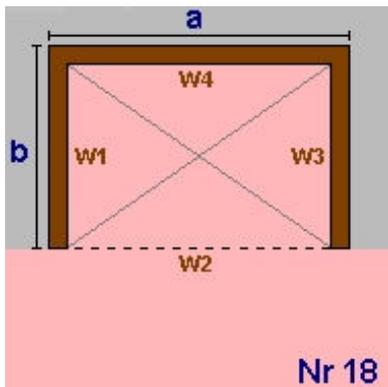
DG einseitiges Satteldach mit Decke

Nr 83



Dachneigung a (°)	18,00	
a = 8,02	b = 11,10	
h1 = 1,63		
lichte Raumhöhe (h) = 2,50 + obere Decke: 0,47 => 2,97m		
BGF	89,02m ²	BRI 233,53m ³
Dachfl.	47,98m ²	
Decke	43,39m ²	
Wand W1	21,04m ²	AW03 Außenwand-Holzschalung
Wand W2	18,09m ²	IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W3	21,04m ²	AW01 Außenwand
Wand W4	-15,87m ²	IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
	Teilung	5,75 x 2,97 (Länge x Höhe)
		17,05m ² IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Dach	47,98m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	43,39m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-89,02m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Rechteck-Stiegenhaus



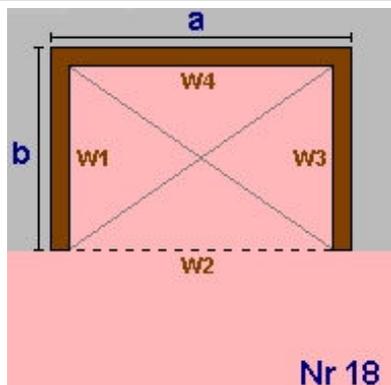
a = 2,90	b = 5,75	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,47 => 2,97m		
BGF	16,68m ²	BRI 49,45m ³
Wand W1	17,05m ²	IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W2	-8,60m ²	IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W3	17,05m ²	IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W4	8,60m ²	AW01 Außenwand
Decke	16,68m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-16,68m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Nr 18

Geometrieausdruck

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

DG Rechteck-Stiegenhaus



a =	2,90	b =	0,25
lichte Raumhöhe =	0,50 + obere Decke: 0,34 => 0,84m		
BGF	0,73m ²	BRI	0,61m ³
Wand W1	0,21m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-2,44m ²	AW01	
Wand W3	0,21m ²	AW01	
Wand W4	1,26m ²	AW01	
Teilung	2,35 x 0,50 (Länge x Höhe)		
	1,18m ²	AW02	Außenwand Glasbausteine
Decke	0,73m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-0,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 168,50
DG Bruttorauminhalt [m³]: 467,70

Deckenvolumen KD01

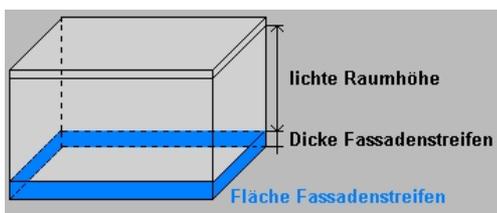
Fläche 283,25 m² x Dicke 0,34 m = 96,47 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 0,73 m² x Dicke 0,34 m = 0,25 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 96,72

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,341m	58,60m	19,96m ²
AW01	- DD01	0,340m	-1,85m	-0,63m ²
AW02	- DD01	0,340m	2,35m	0,80m ²
AW03	- KD01	0,341m	14,90m	5,07m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1 020,41
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2 991,50

Fenster und Türen

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs			
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,60	0,070	1,32	1,42		0,60				
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,50	1,60	0,070	1,41	1,71		0,61				
2,73																	
NO																	
B	EG	AW01	1	2,34 x 2,15	Haustür	2,34	2,15	5,03		3,02	2,00	10,06	0,50	0,75			
B	T1	EG	AW01	5	1,35 x 1,42		1,35	1,42	9,59	1,10	1,60	0,070	7,02	1,41	13,49	0,60	0,75
B	T1	OG1	AW01	5	1,35 x 1,42		1,35	1,42	9,59	1,10	1,60	0,070	7,02	1,41	13,49	0,60	0,75
B	T1	OG2	AW01	5	1,35 x 1,42		1,35	1,42	9,59	1,10	1,60	0,070	7,02	1,41	13,49	0,60	0,75
B	T1	DG	AW01	2	1,35 x 1,42		1,35	1,42	3,83	1,10	1,60	0,070	2,81	1,41	5,39	0,60	0,75
3	T1	DG	AW01	1	1,35 x 0,80 mittlere Höhe DG		1,35	0,80	1,08	1,10	1,60	0,070	0,69	1,51	1,63	0,60	0,75
19				38,71				27,58				57,55					
NW																	
B	T1	EG	AW01	1	2,05 x 1,32		2,05	1,32	2,71	1,10	1,60	0,070	1,94	1,45	3,92	0,60	0,75
B	T1	OG1	AW01	1	2,05 x 1,32		2,05	1,32	2,71	1,10	1,60	0,070	1,94	1,45	3,92	0,60	0,75
B	T1	OG2	AW01	1	2,05 x 1,32		2,05	1,32	2,71	1,10	1,60	0,070	1,94	1,45	3,92	0,60	0,75
B		DG	IW02	1	0,90 x 1,95 Türe zu DG		0,90	1,95	1,76				2,50	3,95			
4				9,89				5,82				15,71					
SO																	
B	T1	EG	AW01	1	2,05 x 1,32		2,05	1,32	2,71	1,10	1,60	0,070	1,94	1,45	3,92	0,60	0,75
B	T1	OG1	AW01	1	2,05 x 1,32		2,05	1,32	2,71	1,10	1,60	0,070	1,94	1,45	3,92	0,60	0,75
B	T1	OG2	AW01	1	2,05 x 1,32		2,05	1,32	2,71	1,10	1,60	0,070	1,94	1,45	3,92	0,60	0,75
B	T2	DG	DS01	2	0,58 x 0,79 DFF		0,58	0,79	0,92	1,50	1,60	0,070	0,53	1,86	1,71	0,61	0,75
5				9,05				6,35				13,47					
SW																	
B	T1	EG	AW01	3	2,05 x 1,32		2,05	1,32	8,12	1,10	1,60	0,070	5,81	1,45	11,75	0,60	0,75
B	T1	EG	AW03	2	1,75 x 2,20		1,75	2,20	7,70	1,10	1,60	0,070	5,72	1,43	10,98	0,60	0,75
B	T1	EG	AW03	2	1,35 x 1,42		1,35	1,42	3,83	1,10	1,60	0,070	2,81	1,41	5,39	0,60	0,75
B	T1	OG1	AW01	3	2,05 x 1,32		2,05	1,32	8,12	1,10	1,60	0,070	5,81	1,45	11,75	0,60	0,75
B	T1	OG1	AW03	2	1,75 x 2,20		1,75	2,20	7,70	1,10	1,60	0,070	5,72	1,43	10,98	0,60	0,75
B	T1	OG1	AW03	2	1,35 x 1,42		1,35	1,42	3,83	1,10	1,60	0,070	2,81	1,41	5,39	0,60	0,75
B	T1	OG2	AW01	3	2,05 x 1,32		2,05	1,32	8,12	1,10	1,60	0,070	5,81	1,45	11,75	0,60	0,75
B	T1	OG2	AW03	2	1,75 x 2,20		1,75	2,20	7,70	1,10	1,60	0,070	5,72	1,43	10,98	0,60	0,75
B	T1	OG2	AW03	2	1,35 x 1,42		1,35	1,42	3,83	1,10	1,60	0,070	2,81	1,41	5,39	0,60	0,75
B	T1	DG	AW01	1	2,05 x 1,32		2,05	1,32	2,71	1,10	1,60	0,070	1,94	1,45	3,92	0,60	0,75
3	T1	DG	AW01	2	2,05 x 1,25 mittlere Höhe DG		2,05	1,25	5,13	1,10	1,60	0,070	3,63	1,46	7,46	0,60	0,75
24				66,79				48,59				95,74					
Summe		52		124,44				88,34				182,47					

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,35 x 1,42	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
2,05 x 1,32	0,100	0,100	0,100	0,100	28	1	0,120						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
2,05 x 1,25 mittlere Höhe DG	0,100	0,100	0,100	0,100	29	1	0,120						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,35 x 0,80 mittlere Höhe DG	0,100	0,100	0,100	0,100	36								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
0,58 x 0,79 DFF	0,080	0,080	0,080	0,080	42								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,75 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	26	1	0,120						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71

Rb.li.,re,o,u Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Heizwärmebedarf Standortklima Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Heizwärmebedarf Standortklima (Malta)

BGF 1 020,41 m² L_T 1 195,95 W/K Innentemperatur 20 °C tau 60,45 h
 BRI 2 991,50 m³ L_V 288,65 W/K a 4,778

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-4,89	1,000	22 151	5 346	2 277	1 370	1,000	23 850
Februar	28	28	-2,28	1,000	17 908	4 322	2 057	1 849	1,000	18 325
März	31	31	1,72	0,999	16 266	3 926	2 276	2 409	1,000	15 507
April	30	30	6,15	0,997	11 922	2 877	2 197	2 544	1,000	10 058
Mai	31	31	10,89	0,981	8 108	1 957	2 235	2 725	1,000	5 105
Juni	30	30	14,13	0,908	5 055	1 220	2 001	2 507	1,000	1 767
Juli	31	31	16,07	0,745	3 495	844	1 697	2 175	1,000	467
August	31	31	15,39	0,816	4 102	990	1 859	2 403	1,000	829
September	30	30	12,40	0,967	6 542	1 579	2 131	2 449	1,000	3 541
Oktober	31	31	7,21	0,998	11 383	2 747	2 273	1 908	1,000	9 950
November	30	30	0,95	1,000	16 407	3 960	2 204	1 449	1,000	16 715
Dezember	31	31	-3,93	1,000	21 289	5 138	2 277	1 075	1,000	23 075
Gesamt	365	365			144 629	34 908	25 484	24 863		129 188

HWB_{SK} = 126,60 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Malta)

BGF 1 020,41 m² L_T 1 195,95 W/K Innentemperatur 20 °C tau 60,45 h
 BRI 2 991,50 m³ L_V 288,65 W/K a 4,778

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-4,89	1,000	22 151	5 346	2 277	1 370	1,000	23 850
Februar	28	28	-2,28	1,000	17 908	4 322	2 057	1 849	1,000	18 325
März	31	31	1,72	0,999	16 266	3 926	2 276	2 409	1,000	15 507
April	30	30	6,15	0,997	11 922	2 877	2 197	2 544	1,000	10 058
Mai	31	31	10,89	0,981	8 108	1 957	2 235	2 725	1,000	5 105
Juni	30	30	14,13	0,908	5 055	1 220	2 001	2 507	1,000	1 767
Juli	31	31	16,07	0,745	3 495	844	1 697	2 175	1,000	467
August	31	31	15,39	0,816	4 102	990	1 859	2 403	1,000	829
September	30	30	12,40	0,967	6 542	1 579	2 131	2 449	1,000	3 541
Oktober	31	31	7,21	0,998	11 383	2 747	2 273	1 908	1,000	9 950
November	30	30	0,95	1,000	16 407	3 960	2 204	1 449	1,000	16 715
Dezember	31	31	-3,93	1,000	21 289	5 138	2 277	1 075	1,000	23 075
Gesamt	365	365			144 629	34 908	25 484	24 863		129 188

HWB_{Ref,SK} = 126,60 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 020,41 m² L_T 1 195,95 W/K Innentemperatur 20 °C tau 60,45 h
 BRI 2 991,50 m³ L_V 288,65 W/K a 4,778

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	19 157	4 624	2 277	877	1,000	20 627
Februar	28	28	0,73	1,000	15 487	3 738	2 057	1 376	1,000	15 793
März	31	31	4,81	0,999	13 516	3 262	2 275	1 960	1,000	12 543
April	30	30	9,62	0,992	8 938	2 157	2 185	2 336	1,000	6 574
Mai	31	28	14,20	0,901	5 161	1 246	2 051	2 636	0,913	1 569
Juni	30	0	17,33	0,547	2 299	555	1 206	1 565	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,184	783	189	419	553	0,000	0
August	31	0	18,56	0,316	1 281	309	719	867	0,000	0
September	30	20	15,03	0,894	4 280	1 033	1 971	1 972	0,663	908
Oktober	31	31	9,64	0,996	9 218	2 225	2 269	1 634	1,000	7 540
November	30	30	4,16	1,000	13 640	3 292	2 204	909	1,000	13 819
Dezember	31	31	0,19	1,000	17 627	4 254	2 277	716	1,000	18 887
Gesamt	365	260			111 386	26 884	21 909	17 400		98 260

HWB_{RK} = 96,29 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 020,41 m² L_T 1 195,95 W/K Innentemperatur 20 °C tau 60,45 h
 BRI 2 991,50 m³ L_V 288,65 W/K a 4,778

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	19 157	4 624	2 277	877	1,000	20 627
Februar	28	28	0,73	1,000	15 487	3 738	2 057	1 376	1,000	15 793
März	31	31	4,81	0,999	13 516	3 262	2 275	1 960	1,000	12 543
April	30	30	9,62	0,992	8 938	2 157	2 185	2 336	1,000	6 574
Mai	31	28	14,20	0,901	5 161	1 246	2 051	2 636	0,913	1 569
Juni	30	0	17,33	0,547	2 299	555	1 206	1 565	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,184	783	189	419	553	0,000	0
August	31	0	18,56	0,316	1 281	309	719	867	0,000	0
September	30	20	15,03	0,894	4 280	1 033	1 971	1 972	0,663	908
Oktober	31	31	9,64	0,996	9 218	2 225	2 269	1 634	1,000	7 540
November	30	30	4,16	1,000	13 640	3 292	2 204	909	1,000	13 819
Dezember	31	31	0,19	1,000	17 627	4 254	2 277	716	1,000	18 887
Gesamt	365	260			111 386	26 884	21 909	17 400		98 260

HWB_{Ref,RK} = 96,29 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

WWB-Eingabe

Wohnanlage Malta 149, 9854 Malta "Bestandserhebung"

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten
			Leitungslänge [m]
Verteilleitungen			0,00
Steigleitungen			0,00
Stichleitungen			163,27 Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Vor 1989

Nennvolumen 1 500 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 9,65 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung