

Kierer GmbH
Herr Schmidt
Hauptstrasse 101
2126 Ladendorf
02575 2226
technik@kierer.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF
Kapellenstrasse 17
2126 Ladendorf



10.07.2025

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1956
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	1972
Straße	Kapellenstrasse 17	Katastralgemeinde	Ladendorf
PLZ/Ort	2126 Ladendorf	KG-Nr.	15025
Grundstücksnr.	1351+1352	Seehöhe	215 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				
B				
C				C
D	D	D	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.

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: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	154,0 m ²	Heiztage	306 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	123,2 m ²	Heizgradtage	3.689 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	530,5 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	492,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,93 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,08 m	mittlerer U-Wert	0,37 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	36,47	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 102,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 102,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 177,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,39

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 17.759 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 115,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 17.759 kWh/a	HWB _{SK} = 115,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.180 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 27.774 kWh/a	HEB _{SK} = 180,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,55
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,39
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,47
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2.139 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 29.913 kWh/a	EEB _{SK} = 194,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 34.080 kWh/a	PEB _{SK} = 221,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 32.727 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 212,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 1.353 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 8,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 7.344 kg/a	CO _{2eq,SK} = 47,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,38
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Kierer GmbH
Ausstellungsdatum	10.07.2025		Hauptstrasse 101, 2126 Ladendorf
Gültigkeitsdatum	09.07.2035	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.

Datenblatt GEQ

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 115 **f_{GEE,SK} 1,38**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	154 m ²	charakteristische Länge l _c	1,08 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	531 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,93 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	492 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Planskizze und Stichprobenkontrolle vor Ort, 05/25
Bauphysikalische Daten:	Besichtigung vor Ort, 05/25
Haustechnik Daten:	Besichtigung vor Ort, Angaben Eigentümer

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

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.

Projektanmerkungen

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Bauteile

Das Gebäude wurde in den 50er Jahren , vermutlich nach Angaben der Eigentümerin im Jahr 1956 vom Ehepaar Garf errichtet.

Das "Basisgebäude" von ca. 9,00x9,00m wurde später um Räume Bad, WC und Schlafzimmer erweitert und 1972 wurde der ursprünglich offene Eingangs und Terrassenbereich in die Wohnnutzfläche integriert.

Die relevanten Bauteile wurden vor Ort besichtigt und sowohl mit den Planangaben , als auch mit den Angaben des Eigentümers verifiziert. Es wurden, ausser wenn nicht ohnehin ersichtlich keine Bauteile geöffnet. Da die Wandstärken im Wesentlichen mit den Planangaben übereinstimmen und Mauerwerksstärken sowie verarbeitet Volwärmeschutz von aussen ersichtlich sind, ist von einer relativ hohen Übereinstimmung zwischen Berechnung und Natur auszugehen, wobei geringfügige Fehlertoleranzen zu berücksichtigen sind.

Fenster

Die Fenster bestehen aus 2-Scheiben Isolierglas und sind PVC Fenster. Rechnerisch wurden Altbaufenster aus der Systemdatenbank aus dem Jahr 1972 angenommen

Geometrie

Die der Berechnung zugrundeliegenden Geometriedaten basieren auf einer vom Eigentümer zur Verfügung gestellten Naturmaß - Planskizze.

Diese wurde stichprobenartig vom Energieausweisersteller vor Ort auf Richtigkeit kontrolliert, trotzdem handelt es sich bei den Maßangaben um "ca." - Werte ,es ist definitiv eine geringfügige Unschärfe vorhanden, welche die Gesamtberechnung jedoch nicht maßgeblich beeinflusst.

Haustechnik

Die Beheizung und Warmwasserbereitungdes Gebäudes erfolgt durch eine Gaszentralheizung (Therme) , die Wärmeabgabe erfolgt über Radiatoren.

Heizlast Abschätzung

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF
 Kapellenstrasse 17
 2126 Ladendorf
 Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,1 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
 Temperatur-Differenz: 36,1 K

Standort: Ladendorf
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 530,52 m³
 Gebäudehüllfläche: 491,96 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	154,00	0,333	0,90	46,11
AW01 Außenwand	162,50	0,240	1,00	39,02
AW02 Außenwand Zubau Eingangsbereich	2,70	0,316	1,00	0,85
FE/TÜ Fenster u. Türen	18,77	1,756		32,96
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	154,00	0,449	0,70	48,44
Summe OBEN-Bauteile	154,00			
Summe UNTEN-Bauteile	154,00			
Summe Außenwandflächen	165,19			
Fensteranteil in Außenwänden 10,2 %	18,77			

Summe [W/K] **167**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **17**

Transmissions - Leitwert [W/K] **184,11**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **30,49**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **7,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (154 m²) [W/m² BGF] **50,31**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

U-Wert Berechnung

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Projekt: Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF	Blatt-Nr.: 1
Auftraggeber Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF	Bearbeitungsnr.:

Bauteilbezeichnung: Außenwand	Kurzbezeichnung: AW01	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,24 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung						
	Baustoffschichten		d	λ	$R = d / \lambda$	
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]	
1	Kalkzement Putz	B	0,015	0,830	0,018	
2	Vollziegelmauerwerk (1500)	B	0,300	0,640	0,469	
3	AUSTROTHERM EPS F	B	0,140	0,040	3,500	
4	KlebeSpachtel	B	0,004	0,800	0,005	
5	Silikatputz	B	0,002	0,700	0,003	
Dicke des Bauteils [m]			0,461			
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$					0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$					4,165	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$					0,24	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Projekt: Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF	Blatt-Nr.: 2
Auftraggeber Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF	Bearbeitungsnr.:

Bauteilbezeichnung: Außenwand Zubau Eingangsbereich	Kurzbezeichnung: AW02	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,32 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung							
	Baustoffschichten		d	λ	$R = d / \lambda$		
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]		
1	Kalkzement Putz	B	0,015	0,830	0,018		
2	Vollziegelmauerwerk (1500)	B	0,300	0,640	0,469		
3	AUSTROTHERM EPS F	B	0,100	0,040	2,500		
4	KlebeSpachtel	B	0,004	0,800	0,005		
5	Silikatputz	B	0,002	0,700	0,003		
Dicke des Bauteils [m]			0,421				
Summe der Wärmeübergangswiderstände					$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand					$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,165	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient					$U = 1 / R_T$	0,32	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Projekt: Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF	Blatt-Nr.: 3
Auftraggeber Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF	Bearbeitungsnr.:

Bauteilbezeichnung: erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)	Kurzbezeichnung: EB01	<p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: right;">A M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: bestehend erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,45 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung						
	Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ	
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]	
1	Belag	B	0,020	0,060	0,333	
2	Estrichbeton	B	0,050	1,480	0,034	
3	AUSTROTHERM EPS W20	B	0,050	0,038	1,316	
4	Unterbetonplatte	B	0,200	2,300	0,087	
5	Rollierung	B	0,200	0,700	0,286	
Dicke des Bauteils [m]			0,520			
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$					0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$					2,226	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$					0,45	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Projekt: Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF	Blatt-Nr.: 4
Auftraggeber Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF	Bearbeitungsnr.:

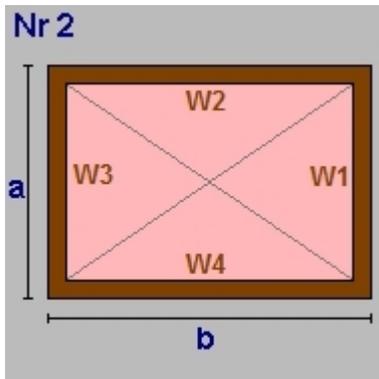
Bauteilbezeichnung: Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	Kurzbezeichnung: AD01	
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,33 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung						
	Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ	
Nr	von außen nach innen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]	
1	FERMACELL Gipsfaser-Platte	B	0,010	0,320	0,031	
2	AUSTROTHERM EPS W20	B	0,100	0,038	2,632	
3	Hohlziegeldecke 5cm Betonüberd	B	0,200	1,600	0,125	
4	Kalkzement Putz	B	0,015	0,830	0,018	
Dicke des Bauteils [m]			0,325			
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$					0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$					3,006	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$					0,33	[W/m²K]

Geometrieausdruck

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

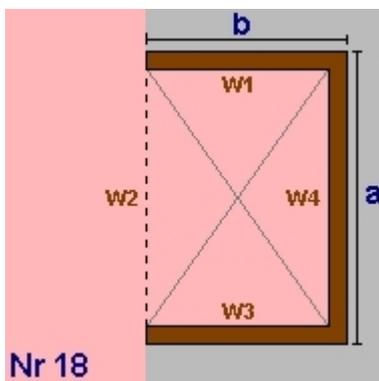
EG Grundform



$a = 9,40$ $b = 13,85$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $130,19\text{m}^2$ BRI $380,81\text{m}^3$

Wand W1	$27,50\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$40,51\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$27,50\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$40,51\text{m}^2$	AW01	
Decke	$130,19\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$130,19\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

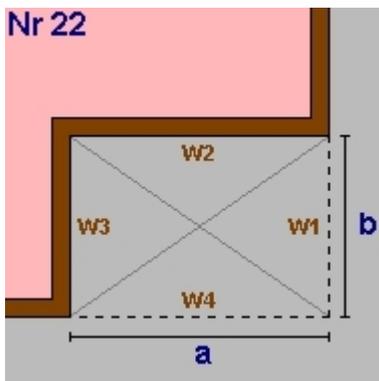
EG Rechteck



$a = 7,40$ $b = 3,45$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $25,53\text{m}^2$ BRI $74,68\text{m}^3$

Wand W1	$10,09\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-21,65\text{m}^2$	AW02	Außenwand Zubau Eingangsbereich
Wand W3	$10,09\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$21,65\text{m}^2$	AW02	
Decke	$25,53\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$25,53\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 1,23$ $b = 1,40$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $-1,72\text{m}^2$ BRI $-5,04\text{m}^3$

Wand W1	$-4,10\text{m}^2$	AW02	Außenwand Zubau Eingangsbereich
Wand W2	$3,60\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$4,10\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$-3,60\text{m}^2$	AW02	
Decke	$-1,72\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$-1,72\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **154,00**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **450,44**

Deckenvolumen EB01

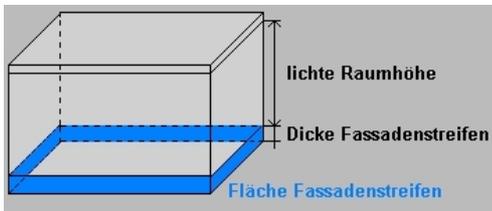
Fläche $154,00 \text{ m}^2$ x Dicke $0,52 \text{ m}$ = $80,08 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **80,08**

Geometrieausdruck

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,520m	49,95m	25,97m ²
AW02	- EB01	0,520m	3,45m	1,79m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 154,00
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 530,52

Fenster und Türen

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs		
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61			
1,23																
NW																
B	T1	EG	AW01	2	2,50 x 1,30	2,50	1,30	6,50	1,30	1,65	0,060	4,45	1,61	10,43	0,61	0,65
B	T1	EG	AW01	1	2,00 x 1,30	2,00	1,30	2,60	1,30	1,65	0,060	1,70	1,64	4,27	0,61	0,65
B	T1	EG	AW02	1	2,00 x 1,30	2,00	1,30	2,60	1,30	1,65	0,060	1,70	1,64	4,27	0,61	0,65
B		EG	AW02	1	1,10 x 2,50 Haustür	1,10	2,50	2,75				2,50	6,88			
5				14,45				7,85				25,85				
SO																
B	T1	EG	AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	1,30	1,65	0,060	0,20	1,73	0,83	0,61	0,65
B	T1	EG	AW02	2	1,60 x 1,20	1,60	1,20	3,84	1,30	1,65	0,060	2,46	1,63	6,24	0,61	0,65
3				4,32				2,66				7,07				
Summe				8		18,77				10,51				32,92		

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,50 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	32	2	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,00 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	35	2	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,60 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	58								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,60 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	36	1	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)

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

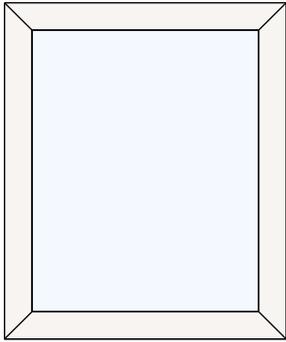
V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

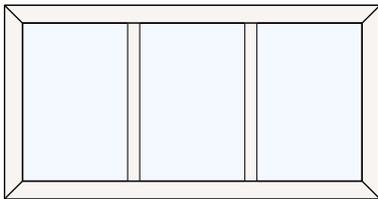
Fensterdruck

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)		
Abmessung	1,23 m x 1,48 m		
U _w -Wert	1,56 W/m ² K		
g-Wert	0,61		
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben 0,12 m
	rechts	0,12 m	unten 0,12 m

Glas	-	U _g 1,30 W/m ² K
Rahmen	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)	U _f 1,65 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	-	Psi 0,060 W/mK

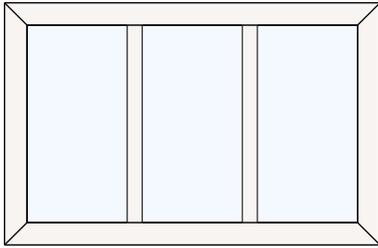


Fenster	2,50 x 1,30		
U _w -Wert	1,61 W/m ² K		
g-Wert	0,61		
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben 0,12 m
	rechts	0,12 m	unten 0,12 m
Stulpe	Anzahl	2	Breite 0,08 m

Glas	-	U _g 1,30 W/m ² K
Rahmen	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)	U _f 1,65 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	-	Psi 0,060 W/mK

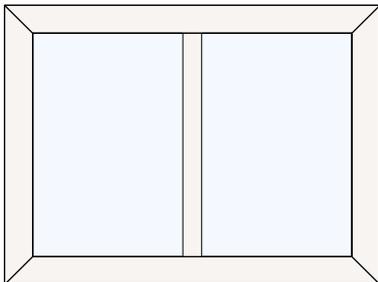
Fensterdruck

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF



Fenster	2,00 x 1,30			
U _w -Wert	1,64 W/m ² K			
g-Wert	0,61			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	2	Breite	0,08 m

Glas	-	U _g	1,30 W/m ² K
Rahmen	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)	U _f	1,65 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	-	Psi	0,060 W/mK

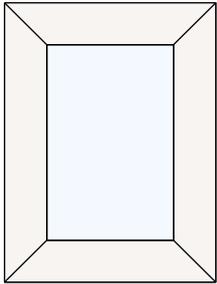


Fenster	1,60 x 1,20			
U _w -Wert	1,63 W/m ² K			
g-Wert	0,61			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,08 m

Glas	-	U _g	1,30 W/m ² K
Rahmen	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)	U _f	1,65 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	-	Psi	0,060 W/mK

Fensterdruck

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF



Fenster	0,60 x 0,80			
U _w -Wert	1,73 W/m ² K			
g-Wert	0,61			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	-	U _g	1,30 W/m ² K
Rahmen	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)	U _f	1,65 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	-	Psi	0,060 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

RH-Eingabe

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 1,2 Defaultwert

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Ja		2/3	Ja	70,00

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel bis 1987

Nennwärmeleistung* 12,60 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 87,1% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 87,1%

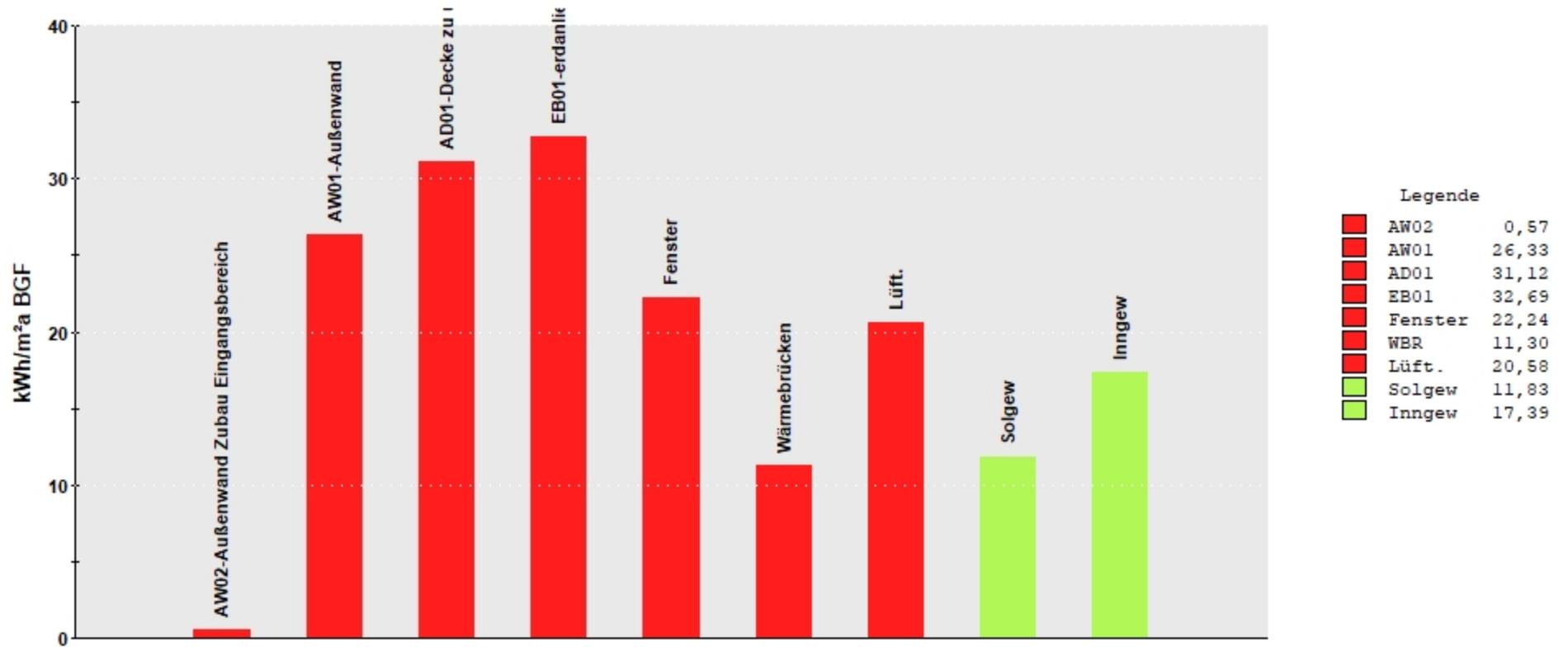
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 3,0% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 51,60 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

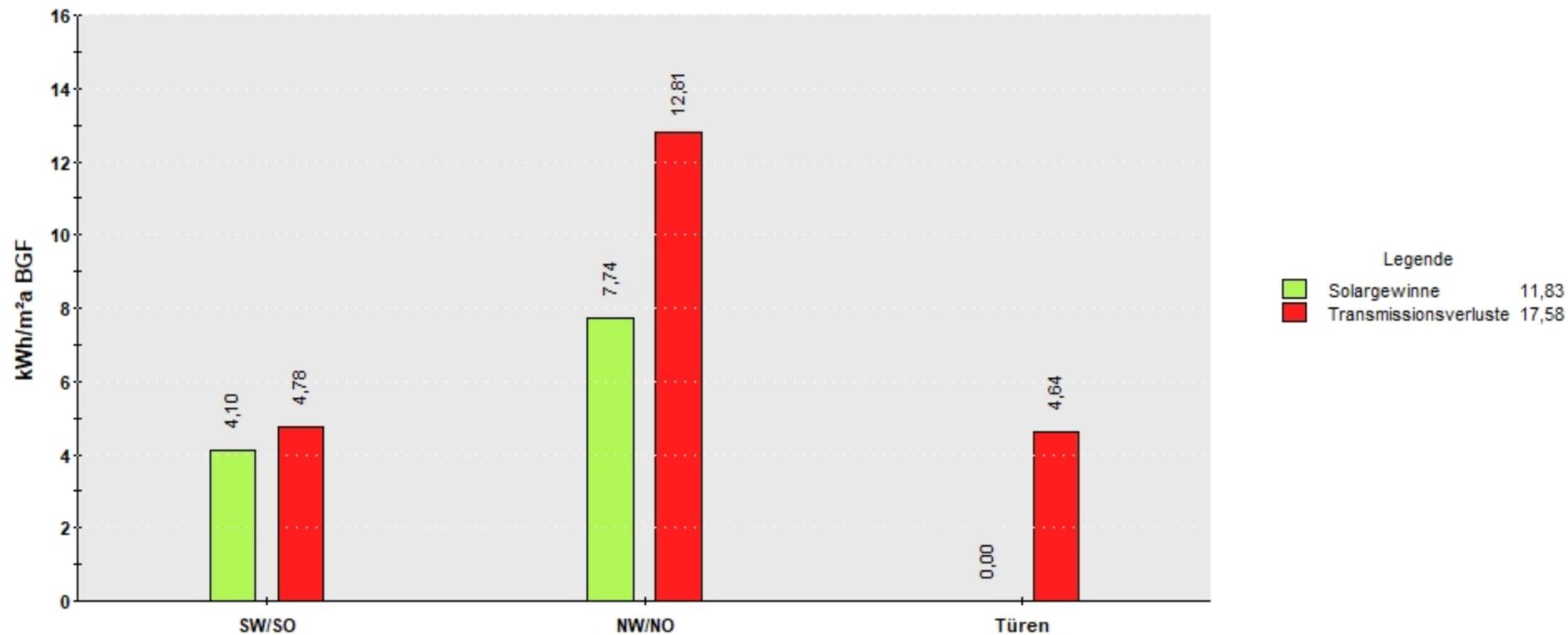
Verluste und Gewinne



Ausdruck Grafik

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

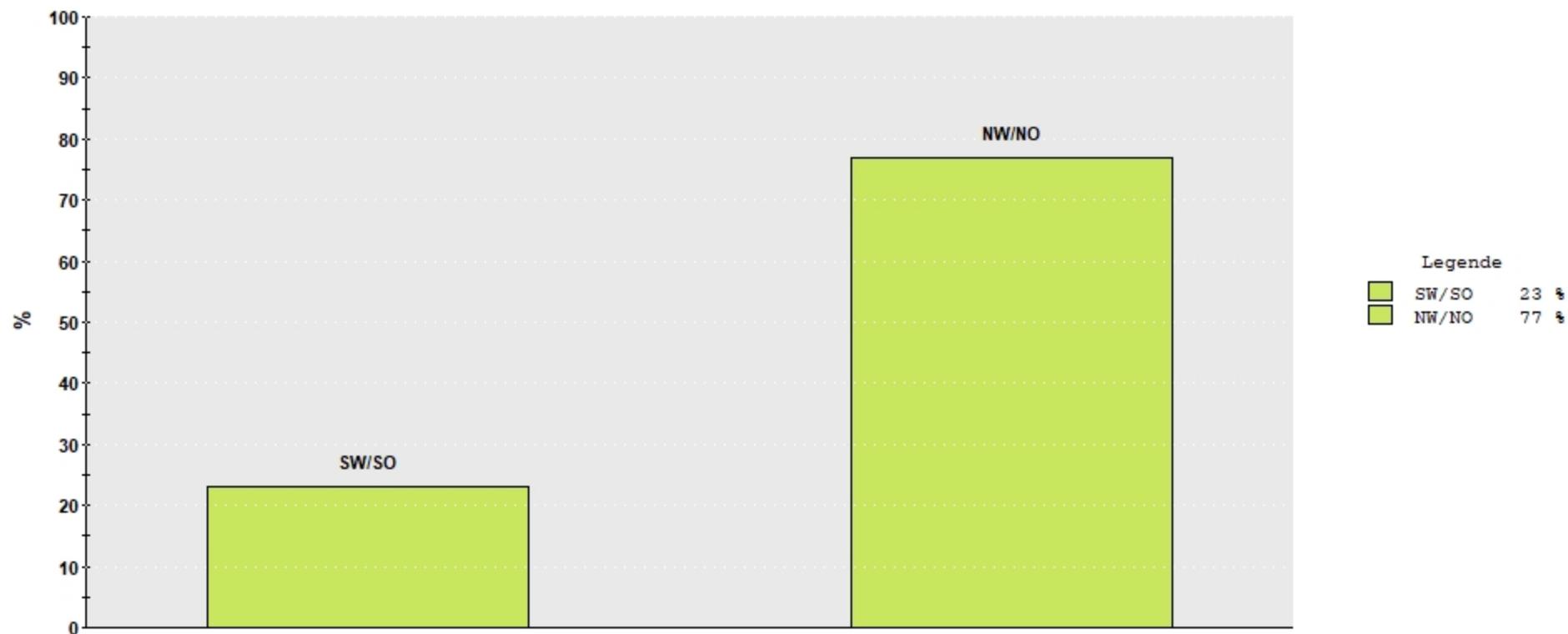
Fenster Energiebilanz



Ausdruck Grafik

Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF

Fenster Ausrichtung



Bilderdruck
Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF



IMG-20250604-WA0003.jpg

Bilderdruck
Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF



IMG-20250604-WA0005.jpg



IMG-20250604-WA0006.jpg

Bilderdruck
Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF



IMG-20250604-WA0007.jpg

Bilderdruck
Einfamilienhaus Frau Leopoldine GRAF



IMG-20250604-WA0008.jpg