



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Dori

Hardtmuthstraße 13
2151 Asparn an der Zaya

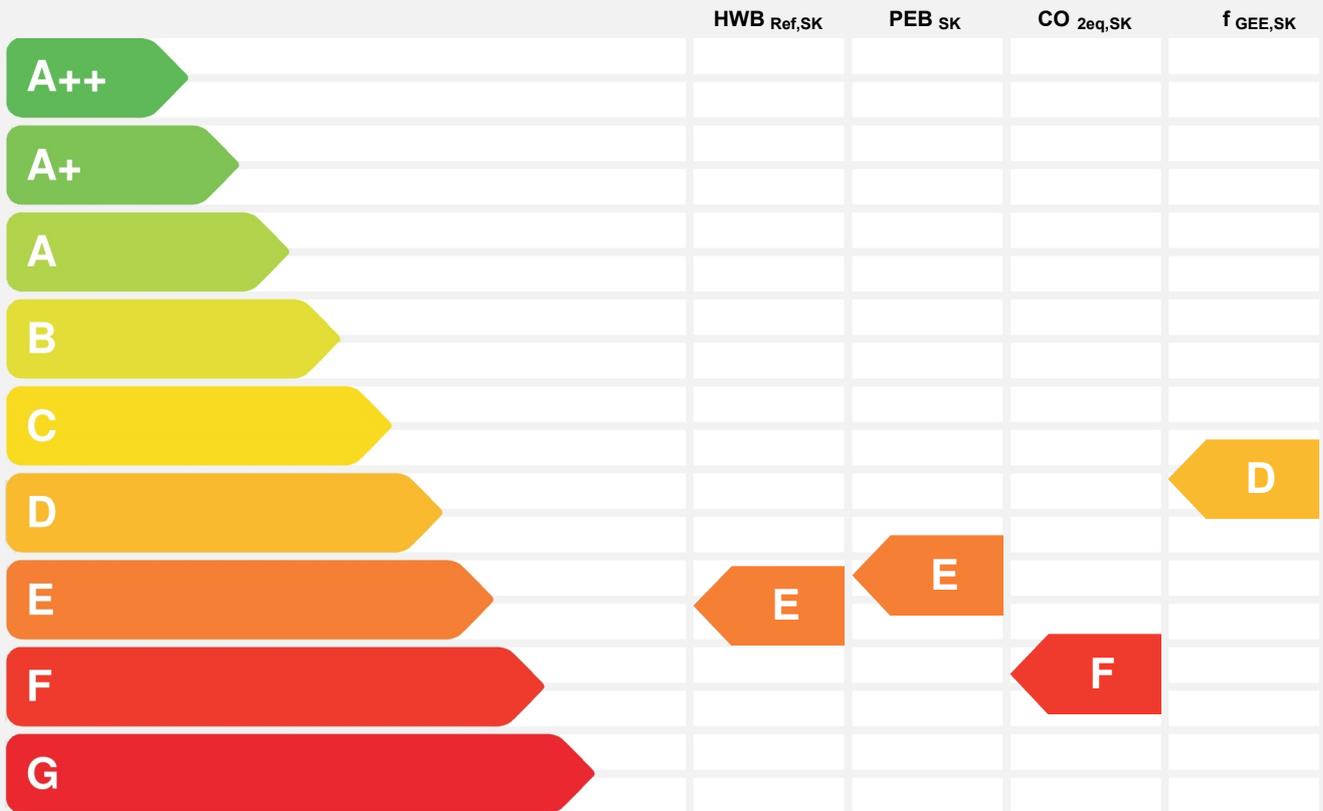
Energieausweis für Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG	Dori	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	EG	Baujahr	1986
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Hardtmuthstraße 13	Katastralgemeinde	Asparn an der Zaya
PLZ/Ort	2151 Asparn an der Zaya	KG-Nr.	15001
Grundstücksnr.	1272/58	Seehöhe	221 m

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



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

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

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

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

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

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



GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	153,8 m ²	Heiztage	340 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	123,0 m ²	Heizgradtage	3 695 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	524,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	488,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,9 °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	0,58 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	57,01	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 157,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 157,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 233,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,80

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 27 382 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 178,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 27 382 kWh/a	HWB _{SK} = 178,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 178 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 37 577 kWh/a	HEB _{SK} = 244,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,79
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,21
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,32
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 136 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 39 713 kWh/a	EEB _{SK} = 258,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 44 890 kWh/a	PEB _{SK} = 292,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 43 502 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 282,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 1 388 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 9,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 9 764 kg/a	CO _{2eq,SK} = 63,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,81
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Christoph Braunstingl
Ausstellungsdatum	20.12.2024		Hauptstr. 15, 2136 Laa/Thaya
Gültigkeitsdatum	19.12.2034	Unterschrift	
Geschäftszahl	2091		

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.



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 178 **f_{GEE,SK} 1,81**
Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	154 m ²	charakteristische Länge l _c	1,08 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	525 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,93 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	488 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (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.



Empfehlungen zur Verbesserung Dori

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.



Projektanmerkungen

Dori

Allgemein

Sämtliche Angaben wurden aus den uns übergebenen Plänen übernommen. Die Angaben zum Projekt hinsichtlich Abmessungen, Bauteilaufbauten, Haustechnik,... beruhen auf Angaben beigestellter Planunterlagen und wurden vor Ort stichprobenartig überprüft.

Der Energieausweis dient nur zur Orientierung im Rahmen des Verkaufes/Vermietung bzw. für Förderzwecke! Für ev. Überlegungen zu Sanierungen & Haustechnikbemessung (z.B.: Heizlast,...) etc,.. sind detaillierte Baustoffuntersuchungen & Überprüfungen der Aufbauten,... erforderlich.

Es wird angemerkt dass die Berechnung des Energieausweises auf standartisierten Klimadaten & theoretischem Nutzerverhalten basiert. In der Praxis können die ermittelten Werte auf Grund abweichender klimatischer Bedingungen und Nutzerverhalten stark differieren!

Die Aufbauten wurden keiner bauphysikalischen Kontrolle unterzogen und kann der Energieausweis nicht ausschliessen dass versteckte Mängel in der Konstruktion vorhanden sind!

Es wird auch darauf hingewiesen, dass ev. Feuchteschäden die Dämmwirkung der Baustoffe herabsetzen können. Dies wurde in der Berechnung nicht berücksichtigt da keine detaillierten Baustoffuntersuchungen,... vorliegen! Es wurden die Werte aus dem standartisierten Berechnungsprogramm entnommen.

Ev. berechnete erforderliche Sanierungsmaßnahmen sind von den Fachfirmen nach dem Stand der Technik umzusetzen.

Änderungen, Ergänzungen,... in der Ausführung sind in der Berechnung umgehend bzw. noch vor der Ausführung der beabsichtigten Änderung nachzuweisen da abweichende Auswirkungen im Ergebnis auftreten können! Die Angaben zum Projekt hinsichtlich Abmessungen, Bauteilaufbauten, Haustechnik,... beruhen auf Angaben der Eigentümer bzw. beigestellter Planunterlagen und wurden keiner eingehenden Überprüfung unterzogen.

Der Energieausweis dient nur zur Orientierung im Rahmen des Verkaufes bzw. für Förderzwecke! Für ev. Überlegungen zu Sanierungen & Haustechnikbemessung (Heizlast,...) etc,.. sind detaillierte Baustoffuntersuchungen & Überprüfung der Aufbauten,... erforderlich.

Es wird angemerkt dass die Berechnung des Energieausweises auf standartisierten Klimadaten & theoretischem Nutzerverhalten basiert. In der Praxis können die ermittelten Werte auf Grund abweichender klimatischer Bedingungen und Nutzerverhalten stark differieren!

Die Aufbauten wurden keiner bauphysikalischen Kontrolle unterzogen und kann der Energieausweis nicht ausschliessen dass versteckte Mängel in der Konstruktion vorhanden sind!

Es wird auch darauf hingewiesen, dass ev. Feuchteschäden die Dämmwirkung der Baustoffe herabsetzen können. Dies wurde in der Berechnung nicht berücksichtigt da keine detaillierten Baustoffuntersuchungen,.. vorliegen! Es wurden die Werte aus dem standartisierten Berechnungsprogramm entnommen.

Ev. berechnete erforderliche Sanierungsmaßnahmen sind von den Fachfirmen nach dem Stand der Technik umzusetzen.

Änderungen, Ergänzungen,... in der Ausführung sind in der Berechnung umgehend bzw. noch vor der Ausführung der beabsichtigten Änderung nachzuweisen da abweichende Auswirkungen im Ergebnis auftreten können!

Bauteile

Die Bauteile können nur gem. Baualter und Besichtigung angenommen werden da eine Überprüfung ohne mech. Beschädigung nicht möglich ist.

Fenster

Die berechneten Fenster beruhen auf Erfahrungswerten und Standartangaben des Berechnungsprogrammes. Es wurde keine detaillierten Untersuchungen an den Fenstern durchgeführt!



Projektanmerkungen

Dori

Geometrie

Die Raumhöhe wird im Durchschnitt gerechnet.



Heizlast Abschätzung

Dori

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Brigitte und Franz Dori
 Hardtmuthstraße 13
 2151 Asparn an der Zaya
 Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,9 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
 Temperatur-Differenz: 36,9 K

Standort: Asparn an der Zaya
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 524,92 m³
 Gebäudehüllfläche: 488,23 m²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Hohlkörperdecke mit Styropordämmung	153,75	0,327	0,90	45,30
AW01 Hohlziegelmauerwerk	159,11	0,816	1,00	129,90
FE/TÜ Fenster u. Türen	21,63	1,500		32,44
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	108,75	0,514	0,70	39,15
KD02 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	45,00	0,399	0,70	12,58
Summe OBEN-Bauteile	153,75			
Summe UNTEN-Bauteile	153,75			
Summe Außenwandflächen	159,11			
Fensteranteil in Außenwänden 12,0 %	21,63			
Summe			[W/K]	259
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	26
Transmissions - Leitwert			[W/K]	285,31
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	30,44
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,28 1/h		[kW]	11,7
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (154 m²)			[W/m² BGF]	75,78

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.



Bauteile

Dori

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller							
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
1.202.06 Estrichbeton	B			0,0400	1,480	0,027	
Dämmung	B			0,0500	0,040	1,250	
DE Decken: Betonhohlkörper m. Aufbeton 1.200 - 1.6	B			0,2500	0,800	0,313	
Innenputz	B			0,0150	1,000	0,015	
Rse+Rsi = 0,34				Dicke gesamt	0,3550	U-Wert	0,51

KD02 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller							
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Schalung	B			0,0240	0,130	0,185	
Riegel dazw.	B	10,0 %			0,120	0,067	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)	B	90,0 %		0,0800	0,042	1,714	
DE Decken: Betonhohlkörper m. Aufbeton 1.200 - 1.6	B			0,2500	0,800	0,313	
Innenputz	B			0,0150	1,000	0,015	
Riegel:	RTo 2,5491	RTu 2,4585	RT 2,5038	Dicke gesamt	0,3690	U-Wert	0,40
	Achsabstand 0,800	Breite 0,080			Rse+Rsi 0,34		

AW01 Hohlziegelmauerwerk							
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B			0,0150	1,000	0,015	
Hohlziegelmauerwerk	B			0,3800	0,580	0,655	
Baumit ThermoPutz	B			0,0500	0,130	0,385	
Rse+Rsi = 0,17				Dicke gesamt	0,4450	U-Wert	0,82

AD01 Hohlkörperdecke mit Styropordämmung							
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
1.202.06 Estrichbeton	B			0,0400	1,480	0,027	
steinopor® 700 EPS-F	B			0,1000	0,040	2,500	
DE Decken: Betonhohlkörper m. Aufbeton 1.200 - 1.6	B			0,2500	0,800	0,313	
Innenputz	B			0,0150	1,000	0,015	
Rse+Rsi = 0,2				Dicke gesamt	0,4050	U-Wert	0,33

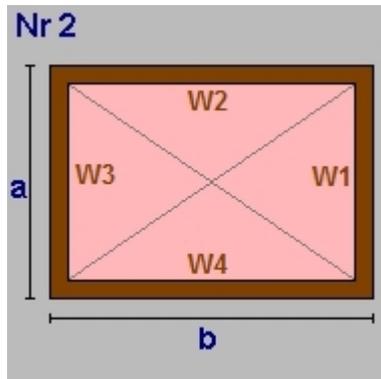
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]
 *... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



Geometrieausdruck

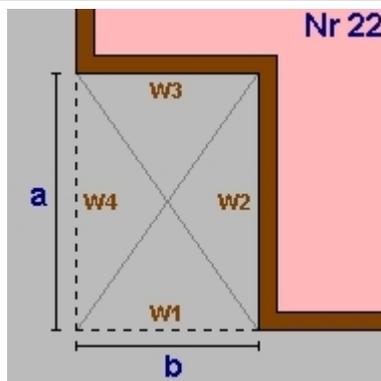
Dori

EG Grundform



a = 14,50	b = 12,00
lichte Raumhöhe = 2,65 + obere Decke: 0,41 => 3,06m	
BGF 174,00m ²	BRI 531,57m ³
Wand W1 44,30m ²	AW01 Hohlziegelmauerwerk
Wand W2 36,66m ²	AW01
Wand W3 44,30m ²	AW01
Wand W4 36,66m ²	AW01
Decke 174,00m ²	AD01 Hohlkörperdecke mit Styropordämmung
Boden 129,00m ²	KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmte
Teilung 45,00m ²	KD02

EG Rechteck einspringend am Eck



a = 3,00	b = 6,75
lichte Raumhöhe = 2,65 + obere Decke: 0,41 => 3,06m	
BGF -20,25m ²	BRI -61,86m ³
Wand W1 -20,62m ²	AW01 Hohlziegelmauerwerk
Wand W2 9,17m ²	AW01
Wand W3 20,62m ²	AW01
Wand W4 -9,17m ²	AW01
Decke -20,25m ²	AD01 Hohlkörperdecke mit Styropordämmung
Boden -20,25m ²	KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	153,75
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	469,71

Deckenvolumen KD01

Fläche	108,75 m ²	x Dicke 0,36 m =	38,61 m ³
--------	-----------------------	------------------	----------------------

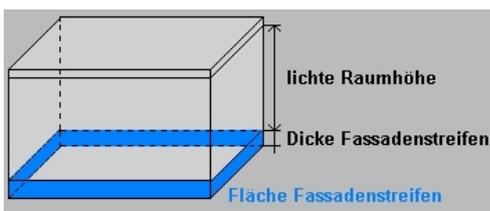
Deckenvolumen KD02

Fläche	45,00 m ²	x Dicke 0,37 m =	16,61 m ³
--------	----------------------	------------------	----------------------

Bruttorauminhalt [m ³]:	55,21
-------------------------------------	-------

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,355m	53,00m	18,82m ²





Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	153,75
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m ³]:	524,92



Fenster und Türen

Dori

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 _f W/K	g	fs	
NO															
B	EG AW01	2	1,30 x 1,40	1,30	1,40	3,64				2,55	1,50	5,46	0,62	0,65	
B	EG AW01	1	0,70 x 0,70	0,70	0,70	0,49				0,34	1,50	0,74	0,62	0,65	
3				4,13						2,89		6,20			
NW															
B	EG AW01	1	1,50 x 2,25	1,50	2,25	3,38				2,36	1,50	5,06	0,62	0,65	
B	EG AW01	1	1,10 x 1,00	1,10	1,00	1,10				0,77	1,50	1,65	0,62	0,65	
2				4,48						3,13		6,71			
SO															
B	EG AW01	1	1,30 x 1,40	1,30	1,40	1,82				1,27	1,50	2,73	0,62	0,65	
B	EG AW01	1	1,10 x 2,15	1,10	2,15	2,37				0,35	1,50	3,55	0,62	0,65	
B	EG AW01	1	1,10 x 1,40	1,10	1,40	1,54				1,08	1,50	2,31	0,62	0,65	
3				5,73						2,70		8,59			
SW															
B	EG AW01	1	1,70 x 1,40	1,70	1,40	2,38				1,67	1,50	3,57	0,62	0,65	
B	EG AW01	1	1,50 x 2,25	1,50	2,25	3,38				2,36	1,50	5,06	0,62	0,65	
B	EG AW01	1	1,10 x 1,40	1,10	1,40	1,54				1,08	1,50	2,31	0,62	0,65	
3				7,30						5,11		10,94			
Summe		11		21,64						13,83		32,44			

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



RH-Eingabe
Dori

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	13,40	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	12,30	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	86,10	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Heizgerät Brennwertkessel

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel 2007-2014

Nennwärmeleistung 15,00 kW freie Eingabe

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Volllast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	96,2%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	96,2%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	105,2%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	105,2%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,8%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

58,53 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



WWB-Eingabe

Dori

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	8,60	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	6,15	100
Stichleitungen					24,60	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 200 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,07 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 53,35 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)