

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

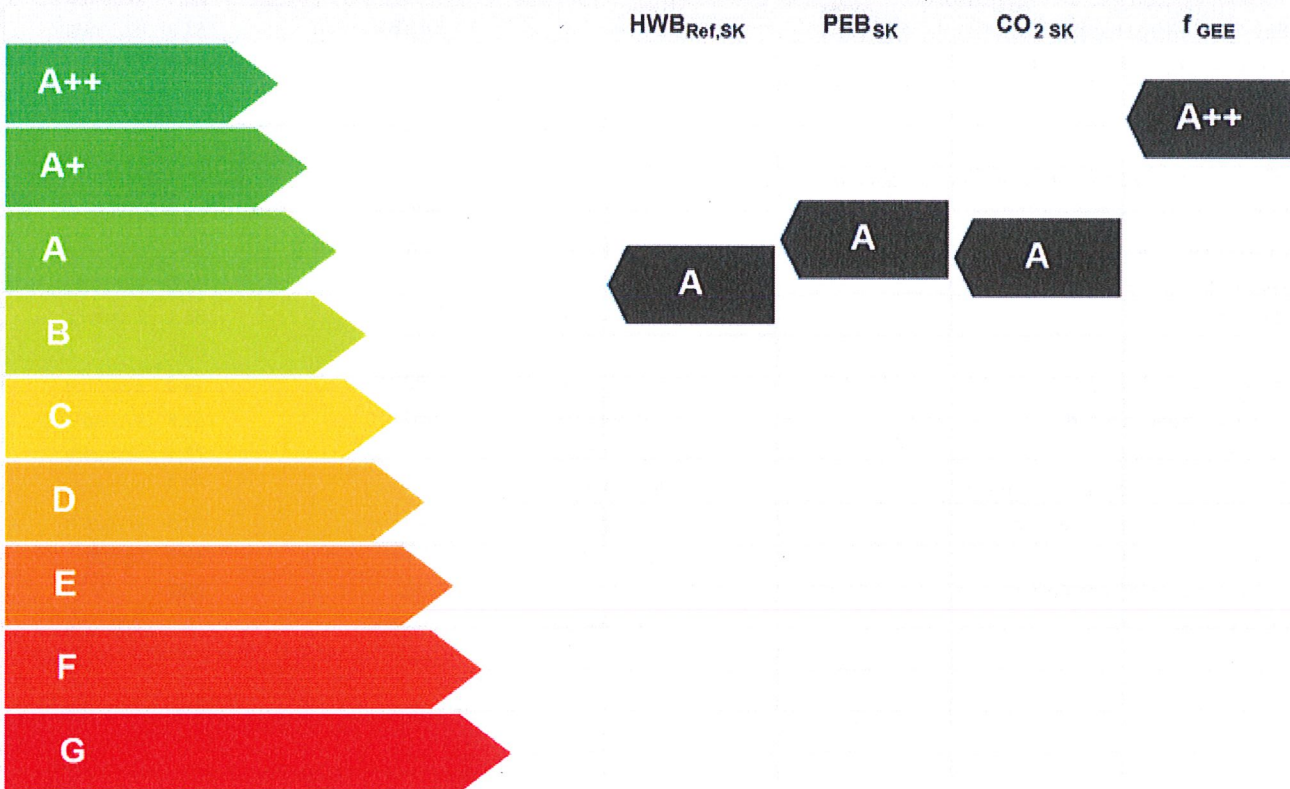
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecOTECH
Burgenland

BEZEICHNUNG Wohnhaus Königin Agnes BT1

Gebäude (-teil)		Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Königin Agnes Straße 11	Katastralgemeinde	Neusiedl am See
PLZ, Ort	7100 Neusiedl am See	KG-Nummer	32016
Grundstücksnummer	5073/5	Seehöhe	114,00 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 zusätzliche 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.

HHBS: 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 (Anforderungen 2007).

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren ($PEB_{n.em}$) Anteil auf.

CO_2 : 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, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	597,02 m ²	Charakteristische Länge	1,98 m	Mittlerer U-Wert	0,19 W/(m ² K)
Bezugsfläche	477,62 m ²	Heiztage	174 d	LEK _T -Wert	14,32
Brutto-Volumen	1.910,46 m ³	Heizgradtage	3.260 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	964,80 m ²	Klimaregion	N/SO	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,51 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,8 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 40,2 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	26,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	26,3 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	54,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung 0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,52
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	14.471 kWh/a	HWB _{ref,SK}	24,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	14.471 kWh/a	HWB _{SK}	24,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	7.627 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	20.946 kWh/a	HEB _{SK}	35,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		ϕ _{AWZ,H}	0,95
Haushaltsstrombedarf	9.806 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	30.752 kWh/a	EEB _{SK}	51,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	43.833 kWh/a	PEB _{SK}	73,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	37.572 kWh/a	PEB _{n,em,SK}	62,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	6.261 kWh/a	PEB _{em,SK}	10,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	7.682 kg/a	CO ₂ _{SK}	12,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	0,52
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BM Ing. Harald Lentsch Firma PLANUNGSBÜRO LENTSCH
Ausstellungsdatum	06.08.2020		
Gültigkeitsdatum	06.08.2030		
		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.

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: 28. Februar 2021

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Laut Einreichplan

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Um die sommerliche Überhitzung zu vermeiden, sind Rollos bzw. Raffstores auszuführen

Kommentare

Der vorliegende Energieausweis wurde nach besten Wissen und Gewissen und nach den Regeln der heutigen Technik erstellt. Er dient zur Vorlage für die Einreichung - für die Auslegung der Heizung ist von der ausführenden Installationsfirma eine Heizlastberechnung erforderlich.
Der vorliegende HWB gibt keine Garantie über die tatsächlichen Heizkosten.
Es steht dem Auftraggeber frei, den Energieausweis bei Kauf- oder Mietentscheidung als Grundlage zu verwenden, allerdings wird die Haftung für derartige Entscheidungen abgelehnt.

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: 28. Februar 2021

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6			
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.12	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.70	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	0.26	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	0.85	1.40	erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	-	1.70	
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	-	2.50	
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.12	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.14	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.51	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	-	0.40	
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt), die 2% der Decken und Dachschrägen des gesamten Gebäudes jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks), die 2% der Decken des gesamten Gebäudes über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile, die 2% der Decken des gesamten Gebäudes gegen unbeheizte Gebäudeteile nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Garagen nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes erdberührt nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
(1) ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m × 2,18 m.			
(2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.			
(3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden.			
(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m × 2,18 m anzuwenden.			
(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m × 2,18 m anzuwenden.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Burgenland

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Neusiedl am See

HWB 24,2

f_{GEE} 0,52

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Laut Einreichplan
Bauphysikalische Daten:	-
Haustechnik Daten:	-

Haustechniksystem

Raumheizung:	Gas-BW-Kessel nach 1994 mit Brennstoff Gas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich
Solaranlage:	Solarertrag nach ÖNORM H 5056 (Beschränkung auf 20% solare Deckung); Bereitstellung für Nur Warmwasser; Volumen Solarspeicher 2.000,00 Liter; Kollektor - 1: Kollektorart Einfach (zB Solarlack); Aperturfläche 30,00 m ² ; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 45,0°; Geländewinkel 0,0°

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: 28. Februar 2021

Allgemein			
Bauweise	schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Neubau		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2017 - derzeit gültig		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_jh [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: 28. Februar 2021

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: 28. Februar 2021

Flächenheizung						
Bauteil	Anteil [%]	Vorlauf-temp. [°C]	Rücklauf-temp. [°C]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
<input type="checkbox"/> AW1	0	35	28	8,06	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> Decke ü. KG	100	35	28	6,70	3.50	erfüllt
<input checked="" type="checkbox"/> Decke ü. EG	100	35	28	1,70	-	-
<input type="checkbox"/> Flachdach	0	35	28	8,17	-	-
<input type="checkbox"/> IW1	0	35	28	3,60	-	-

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: 28. Februar 2021

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		597,02	m ²	
Bezugs-Grundfläche		477,62	m ²	
Brutto-Volumen		1910,46	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		964,80	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,51	1/m	
Charakteristische Länge		1,98	m	
Mittlerer U-Wert		0,19	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		14,32	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	24,2 kWh/m ² a	14.471 kWh/a	
Heizwärmebedarf	HWB SK	24,2 kWh/m ² a	14.471 kWh/a	
Endenergiebedarf	EEB SK	51,5 kWh/m ² a	30.752 kWh/a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,52 -		
Primärenergiebedarf	PEB SK	73,4 kWh/m ² a	43.833 kWh/a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	12,9 kg/m ² a	7.682 kg/a	
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	26,3 kWh/m ² a	40.2 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	26,3 kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	37,8 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	54,3 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,52	0.85 -	erfüllt
Erneuerbarer Anteil		Erfüllt		
Primärenergiebedarf	PEB RK	76,6 kWh/m ² a		
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	66,1 kWh/m ² a		
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	10,5 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	13,5 kg/m ² a		
Ergebnisse und Anforderungen Burgenland WBF				

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: **28. Februar 2021**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _{s,W} F _{s,S} [-]	A _{trans,W} A _{trans,S} [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]	
			SÜDWEST																
	225	4	AF3 160/230	1,60	2,30	14,72	0,60	1,00	0,06	11,24	0,87	77,92	0,50	0,44	0,75 0,75	3,79 3,79	3103,61	31,55	
	225	6	AF1 160/150	1,60	1,50	14,40	0,60	1,00	0,06	8,04	0,90	74,82	0,50	0,44	0,75 0,75	3,56 3,56	2915,07	29,63	
	SUM	10				29,12											6018,68	61,18	
			NORDOST																
	45	8	AF1 160/150	1,60	1,50	19,20	0,60	1,00	0,06	8,04	0,90	74,82	0,50	0,44	0,75 0,75	4,75 4,75	2484,41	25,25	
	45	2	AF2 90/150	0,90	1,50	2,70	0,60	1,00	0,06	4,16	0,89	73,45	0,50	0,44	0,75 0,75	0,66 0,66	343,00	3,49	
	45	2	AF3 160/230	1,60	2,30	7,36	0,60	1,00	0,06	11,24	0,87	77,92	0,50	0,44	0,75 0,75	1,90 1,90	991,91	10,08	
	SUM	12				29,26											3819,31	38,82	
	SUM	alle	22			58,38											9837,99	100,00	

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, Psi = PSI-Wert, Ig = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0,9 * 0,98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_{trans} = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw^{fs}), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: 28. Februar 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Nord-West	AW1	121,60	0,12	1,000	1,000	0,00	14,59
Süd-Ost	AW1	17,06	0,12	1,000	1,000	0,00	2,05
Nord-Ost	AW1	85,30	0,12	1,000	1,000	0,00	10,24
Nord-Ost	AF1 160/150	19,20	0,90	1,000	1,000	0,00	17,28
Nord-Ost	AF2 90/150	2,70	0,89	1,000	1,000	0,00	2,40
Nord-Ost	AF3 160/230	7,36	0,87	1,000	1,000	0,00	6,40
Süd-West	AW1	85,44	0,12	1,000	1,000	0,00	10,25
Süd-West	AF3 160/230	14,72	0,87	1,000	1,000	0,00	12,81
Süd-West	AF1 160/150	14,40	0,90	1,000	1,000	0,00	12,96
Horizontal	Flachdach	298,51	0,12	1,000	1,000	0,00	35,82
						Summe	124,80

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke ü. KG	Decke ü. KG	298,51	0,14	0,700	1,351	1,00	39,51
						Summe	39,51

Leitwerte

Hüllfläche AB						964,80	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						124,80	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						39,51	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						44,65	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						19,05	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						183,36	W/K

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: 28. Februar 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)							
Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Nord-West	AW1	121,60	0,12	1,000	1,000	0,00	14,59
Süd-Ost	AW1	17,06	0,12	1,000	1,000	0,00	2,05
Nord-Ost	AW1	85,30	0,12	1,000	1,000	0,00	10,24
Nord-Ost	AF1 160/150	19,20	0,90	1,000	1,000	0,00	17,28
Nord-Ost	AF2 90/150	2,70	0,89	1,000	1,000	0,00	2,40
Nord-Ost	AF3 160/230	7,36	0,87	1,000	1,000	0,00	6,40
Süd-West	AW1	85,44	0,12	1,000	1,000	0,00	10,25
Süd-West	AF3 160/230	14,72	0,87	1,000	1,000	0,00	12,81
Süd-West	AF1 160/150	14,40	0,90	1,000	1,000	0,00	12,96
Horizontal	Flachdach	298,51	0,12	1,000	1,000	0,00	35,82
						Summe	124,80
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke ü. KG	Decke ü. KG	298,51	0,14	0,700	1,348	1,00	39,45
						Summe	39,45
Leitwerte							
Hüllfläche AB						964,80	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						124,80	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						39,45	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						44,65	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						19,05	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						183,30	W/K

Projekt: Wohnhaus Königin Agnes BT1

Datum: 28. Februar 2021

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]									
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p.l. · rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]		
Jan	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	2.620		
Feb	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	2.129		
Mär	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	1.840		
Apr	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	1.181		
Mai	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	652		
Jun	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	246		
Jul	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	21		
Aug	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	84		
Sep	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	527		
Okt	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	1.229		
Nov	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	1.843		
Dez	0,40	597,02	1241,80	496,72	0,34	168,89	2.370		
						Summe	14.741		

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**

Datum: 28. Februar 2021

AW1

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 1,5	0,002	0,700	0,002	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Baumit open KlebeSpachtel W	0,005	0,800	0,006	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F plus [200]	0,200	0,032	6,250	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Baumit BauKleber und Spachtelmasse	0,005	0,800	0,006	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Porotherm 25-38 M.i Plan	0,250	0,140	1,786	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Baumit MPI 25	0,010	0,800	0,013	
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,472	U-Wert [W/(m²K)]:	0,12

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

IW1

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit MPI 25	0,010	0,800	0,013	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Porotherm 25-38 M.i Plan	0,250	0,140	1,786	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Porotherm 25-38 M.i Plan	0,250	0,140	1,786	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Baumit MPI 25	0,010	0,800	0,013	
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,520	U-Wert [W/(m²K)]:	0,26

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Decke ü. EG

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Hartholzklebeparkett	0,010	0,220	0,045	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,070	1,400	0,050	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfbremse PE	0,001	0,500	0,002	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 50	0,050	0,033	1,515	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Elementdecke Standard	0,200	2,300	0,087	
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,331	U-Wert [W/(m²K)]:	0,51

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Decke ü. KG

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Hartholzklebeparkett	0,010	0,220	0,045	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,070	1,400	0,050	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfbremse PE	0,001	0,500	0,002	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 50	0,050	0,033	1,515	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Elementdecke Standard	0,200	2,300	0,087	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Mineralwolle 15-50 kg/m³	0,200	0,040	5,000	
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:	0,531	U-Wert [W/(m²K)]:	0,14

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Flachdach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,003	0,230	0,013	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Austrotherm EPS W25 Plus	0,250	0,031	8,065	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfbremse PE	0,001	0,500	0,002	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Elementdecke Standard	0,200	2,300	0,087	
				Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:	0,454	U-Wert [W/(m²K)]:	0,12

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Wohnhaus Königin Agnes BT1**
Baukörper: **WH Königin Agnes**

Datum: 28. Februar 2021

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	AV [1/m]
WH Königin Agnes	0,00	0,00	0,00	0	1910,46	597,02	0,00	597,02	964,80	0,51

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fläche Netto[m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Türen [m²]	Fenster [m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Nord-West	AW1	0,12	1,00	19,00	6,40	121,60	121,60	0,00	0,00	0,00	315° / 90°	warm / außen
Süd-Ost	AW1	0,12	1,00	19,40	6,40	17,06	17,06	-107,10	0,00	0,00	135° / 90°	warm / außen
Nord-Ost	AW1	0,12	1,00	17,90	6,40	114,56	85,30	0,00	0,00	0,00	45° / 90°	warm / außen
Süd-West	AW1	0,12	1,00	17,90	6,40	114,56	85,44	0,00	0,00	0,00	225° / 90°	warm / außen
SUMMIEN						367,78	309,40	-107,10	0,00	-58,38		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fläche Netto[m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Türen [m²]	Fenster [m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Innenwand	IW1	0,26	1,00	17,00	6,30	107,10	107,10	0,00	0,00	0,00	- / 90°	warm / warm
SUMMIEN						107,10	107,10	0,00	0,00	0,00		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fläche Netto[m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Türen [m²]	Fenster [m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke ü. KG	Decke ü. KG	0,14	1,00	17,50	16,90	298,51	298,51	2,76	0,00	0,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke ü. EG	Decke ü. EG	0,51	1,00	1,00	298,51	298,51	298,51	0,00	0,00	0,00	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMIEN						597,02	597,02	2,76	0,00	0,00		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: Wohnhaus Königin Agnes BT1

Baukörper: WH Königin Agnes

Datum: 28. Februar 2021

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Horizontal	Flachdach	0,12	1,00	1,00	298,51	298,51	0,00	0,00	0,00	298,51	- / 0°	warm / außen
SUMMEN					298,51	298,51	0,00	0,00	0,00	298,51		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
SUMME	Beheiztes Volumen	Kubus	1910,46
			1910,46

Wärmebrücken

2-dimensionale Wärmebrücken :

Bezeichnung	Länge	Korrekturkoeffizient	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Sturz Nord-Ost/AF1 160/150*8	12,80 m	0,40 W/(mK)	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord-Ost/AF1 160/150*2*8	24,00 m	0,30 W/(mK)	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord-Ost/AF1 160/150*8	12,80 m	0,25 W/(mK)	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord-Ost/AF2 90/150*2	1,80 m	0,40 W/(mK)	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord-Ost/AF2 90/150*2*2	6,00 m	0,30 W/(mK)	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord-Ost/AF2 90/150*2	1,80 m	0,25 W/(mK)	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord-Ost/AF3 160/230*2	3,20 m	0,40 W/(mK)	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord-Ost/AF3 160/230*2*2	9,20 m	0,30 W/(mK)	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord-Ost/AF3 160/230*2	3,20 m	0,25 W/(mK)	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süd-West/AF3 160/230*4	6,40 m	0,40 W/(mK)	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süd-West/AF3 160/230*2*4	18,40 m	0,30 W/(mK)	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd-West/AF3 160/230*4	6,40 m	0,25 W/(mK)	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süd-West/AF1 160/150*6	9,60 m	0,40 W/(mK)	0,40 W/(mK)	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: Wohnhaus Königin Agnes BT1
Baukörper: WH Königin Agnes

Datum: 28. Februar 2021

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Leibung Süd-West/AF1 160/150*2*6	18.00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd-West/AF1 160/150*6	9.60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen

