Energieausweis für Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

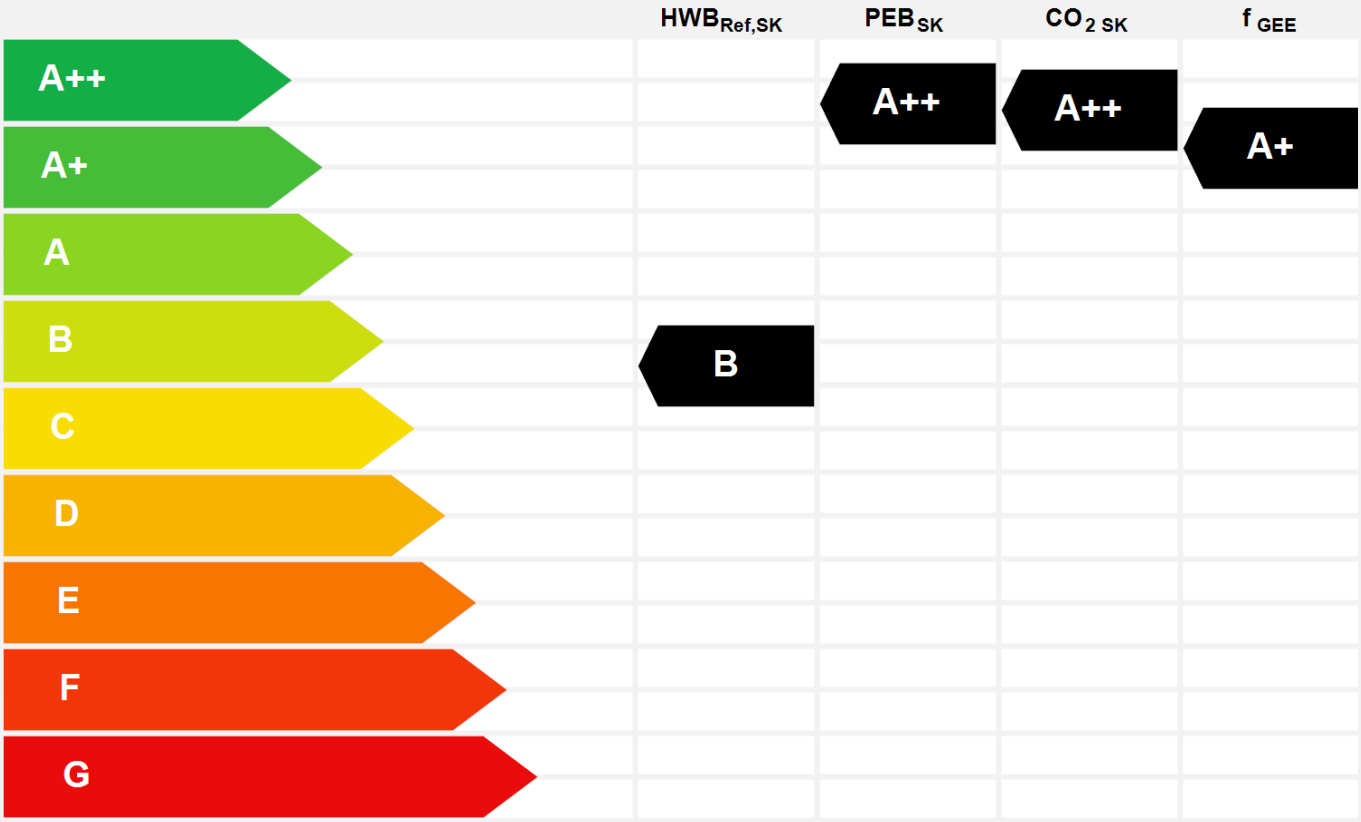
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech Niederösterreich

BEZEICHNUNG	KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz

Gebäude (-teil)		Baujahr	
Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Wildenauergasse 7	Katastralgemeinde	Grünbach am Schneeberg
PLZ, Ort	2733 Grünbach am Schneeberg	KG-Nummer	23307
Grundstücksnummer	453/3	Seehöhe	577,00 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.

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 (Anforderungen 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_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 nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	228,19 m²	Charakteristische Länge	1,36 m	Mittlerer U-Wert	0,23 W/(m²K)
Bezugsfläche	182,55 m²	Heiztage	206 d	LEK_T-Wert	20,54
Brutto-Volumen	729,69 m³	Heizgradtage	3.748 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	537,06 m²	Klimaregion	N/SO	Bauweise	leicht
Kompaktheit A/V	0,74 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 51,3 kWh/m²a	erfüllt	$HWB_{ref,RK}$	39,2	kWh/m²a
Heizwärmebedarf			HWB_{RK}	31,0	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB_{RK}	23,1	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung 0,85	erfüllt	f_{GEE}	0,59	
Erneuerbarer Anteil		erfüllt			

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	10.238	kWh/a	$HWB_{ref,SK}$	44,9	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	8.158	kWh/a	HWB_{SK}	35,7	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	2.915	kWh/a	$WWWB_{SK}$	12,8	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	3.911	kWh/a	HEB_{SK}	17,1	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$	0,35	
Haushaltsstrombedarf	3.748	kWh/a	$HHSB_{SK}$	16,4	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	5.677	kWh/a	EEB_{SK}	24,9	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	10.842	kWh/a	PEB_{SK}	47,5	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	7.493	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$	32,8	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	3.349	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$	14,7	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	1.567	kg/a	$CO2_{SK}$	6,9	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$	0,59	
Photovoltaik-Export	3.141	kWh/a	$PV_{Export,SK}$	13,8	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ELK Fertighaus GmbH
Ausstellungsdatum	17.10.2019		
Gültigkeitsdatum	17.10.2029		
		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: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen
Ermittlung der Eingabedaten
Geometrische Daten
Bauphysikalische Daten
Haustechnik Daten
Weitere Informationen
Einreichplan 17.10.2019
Kommentare

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

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	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	0.72	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)	1.50	1.70	erfüllt
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)	0.19	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	0.40	
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.29	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.18	0.40	erfüllt
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 x 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 x 2,18 m anzuwenden.
(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.

Datenblatt zum Energieausweis

ECOTECH Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Grünbach am Schneeberg

HWB 35,7 **f_{GEE} 0,59**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	-
Bauphysikalische Daten:	-
Haustechnik Daten:	-

Haustechniksystem

Raumheizung:	Monovalente Wärmepumpe mit Quell-/Heizungsmedium Außenluft / Wasser (A7/W35)
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart mechanisch; Luftwechselrate nach Blowerdoortest 1,60/h; Wärmerückgewinnung über Freie Eingabe Temperaturänderungsgrad;
Photovoltaik:	Kollektor - 1: 20 Module mit je 1,60 m² und 0,28 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 25,0°; Gesamtfläche 32,00 m²; gesamt 5,50 kW-Peak

Berechnungsgrundlagen

-

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Allgemein

Bauweise	leicht, fBW = 10,0 [Wh/m³K]	**Wärmebrückenzuschlag**	pauschaler Zuschlag
		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	Einfamilienhäuser		
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_ih [°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)**

Lüftung

Lüftungsart	mechanisch

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Flächenheizung

	Bauteil	Anteil [%]	Vorlauf-temp. [°C]	Rücklauf-temp. [°C]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
☐	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	0	35	28	8,35	-	-
☑	erdanl. FB 25STB 18,5 NE+10cmDä mit FBH	100	35	28	5,54	3.50	erfüllt
☑	DE_3.1b_ID_Hanf50_R250_NE FBH	100	35	28	3,15	-	-
☐	DA_4.3.a_FD_Hanf WD220	0	35	28	8,75	-	-
☐	DE_3.2.b_DR_Hanf_R250	0	35	28	5,41	-	-
☐	DA_4.3.c_FD_Hanf_Dichbalkon	0	35	28	4,93	-	-

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Endenergieanteile

Erläuterungen:	
EEB_{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
$EEB_{26,RK}$	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB_{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f_{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB_{RK} [kWh/m²]	$EEB_{26,RK}$ [kWh/m²]	EEB_{SK} [kWh/m²]
Heizen	6,2	20,4	7,7
Warmwasser	5,7	7,4	6,0
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	3,2	0,9	3,5
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik	-8,3		-8,7
GESAMT (ohne Befeuchtung)	**23,1**	**45,2**	**24,9**
f_{GEE}	**0,586**		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	**Strom (Österreich-Mix)** [kWh/m²]	**GESAMT** [kWh/m²]
Heizen	7,7	7,7
Warmwasser	6,0	6,0
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	3,5	3,5
Haushaltsstrom	16,4	16,4
Photovoltaik	-8,7	-8,7
GESAMT (ohne Befeuchtung)	**24,9**	**24,9**

Jahresarbeitszahl Wärmepumpe

Werte für Standortklima

		Heizen	**Warmwasser**	**Gesamt**
Elektrische Antriebsenergie	[kWh/m²]	7,7	6,0	13,6
Umweltwärme Wärmepumpe	[kWh/m²]	26,6	14,5	41,1
Jahresarbeitszahl (JAZ)	[-]	4.48	3.43	4.02

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB_{RK}	$EEB_{26,RK}$	EEB_{SK}
Heizen	**6,2**	**20,4**	**7,7**
Verluste Heizen	**63,0**	**106,3**	**72,4**
Transmission + Lüftung	54,5	94,9	63,1
Verluste Heizungssystem	8,5	11,4	9,4
Abgabe	3,9	4,0	4,3
Verteilung	4,5	7,4	5,1
Speicherung			
Bereitstellung			
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	**56,8**	**85,9**	**64,8**
Nutzbare solare + interne Gewinne	21,9	29,4	25,8
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	11,4	10,3	12,4
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe	23,6	46,3	26,6
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	**5,7**	**7,4**	**6,0**
Verluste Warmwasser	**20,5**	**20,9**	**20,5**
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	7,7	8,1	7,7
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	4,0	3,8	4,0
Speicherung	3,1	3,8	3,1
Bereitstellung			
Gewinne Warmwasser	**14,8**	**13,5**	**14,5**
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe	14,8	13,5	14,5
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	**3,2**	**0,9**	**3,5**
Photovoltaik	**8,3**		**8,7**
Bruttoertrag	22,2		22,5
Nettoertrag	8,3		8,7
PV-Export	13,8		13,8
Deckungsgrad [%]	26,6		25,9
Nutzungsgrad [%]	37,6		38,7

*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Heizung

Wärmeabgabe	
Regelung	Einzelraumregelung mit PI-Regler und räumlich angeordnetem Raumthermostat
Abgabesystem	Flächenheizung (35/28 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen gedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	16.26 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	18.26 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	63.89 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Monovalente Wärmepumpe
Produkt	Viessmann Ges.m.b.H. Viessmann Vitocal 200-S AWB-M E AC 201.D08
Quell-/Heizungsmedium	Außenluft / Wasser (A7/W35)
Gütegrad	Eingabe des COP-Wertes am Prüfpunkt
COP am Prüfpunkt [-]	4.70
Modulierende Wärmepumpe	Ja
Nennleistung [kW]	5.6 (Freie Eingabe) (Default = 9.2)

Warmwasser

Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen gedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilleitungen [m]	9.37 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	9.13 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	36.51 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Solar, Wärmepumpe) ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse gedämmt
E-Patrone	Anschluß gedämmt
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Ja
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	456.4 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	2.72 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $theta_{TW,WS,m}$ [°C]	45.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Ja
Modulfeld	
Richtungswinkel [°]	180.0
Neigungswinkel [°]	25.0
Anzahl d. Module [-]	20
Modul Fläche [m²]	1.60
Gebäudeintegration	Mäßig belüftete Module
Art des PV-Moduls	Polykristallines Silizium
Modul Nennleistung [kW-Peak]	0.275
Freie Eingabe Nennleistung	Ja
Fläche [m²]	32.00
Nennleistung [kW-Peak]	5.500

Raumlufttechnik

Lüftung, Konditionierung

Art der Lüftung	LE - Lufterneuerung, hygienischer Luftwechsel über RLT-Anlage
Art der Luftkonditionierung	Lüftungsanlage ohne Heiz- und Kühlfunktion
RLT-Nachtlüftung vorhanden	Nein
SFP Zuluftventilator [Ws/m³]	750.00 (Default)
SFP Abluftventilator [Ws/m³]	750.00 (Default)

Wärmerückgewinnung

Blower-Door-Test	Nein
Luftwechsel bei 50 Pa Druckunterschied n_50 [1/h]	1.60
Wärmetauscher	Freie Eingabe Temperaturänderungsgrad
Temperaturänderungsgrad WT eta_WRG [-]	0.789
Abminderung WT	Mindestdämmdicken gem. ÖNORM H 5155 eingehalten (0,80)
Abminderung Temperaturänderungsgrad f_WRG [-]	0.800
Erdwärmetauscher	Kein Erdwärmetauscher
Temperaturänderungsgrad Erd-WT eta_EWT [-]	0.000
Wärmeüberträger mit Sorptionsmaterialien	Nein

Kühlsystem

Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	228,19	m²
Bezugs-Grundfläche	182,55	m²
Brutto-Volumen	729,69	m³
Gebäude-Hüllfläche	537,06	m²
Kompaktheit (A/V)	0,74	1/m
Charakteristische Länge	1,36	m
Mittlerer U-Wert	0,23	W/(m²K)
LEKT-Wert	20,54	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	44,9	kWh/m²a	10.238	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	35,7	kWh/m²a	8.158	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	24,9	kWh/m²a	5.677	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,59	-		
Primärenergiebedarf	PEB SK	47,5	kWh/m²a	10.842	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	6,9	kg/m²a	1.567	kg/a

Ergebnisse und Anforderungen

		Berechnet		Grenzwert		Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	39,2	kWh/m²a	51.3	kWh/m²a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	31,0	kWh/m²a			
Heizenergiebedarf	HEB RK	15,0	kWh/m²a			
Endenergiebedarf	EEB RK	23,1	kWh/m²a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,59		0.85	-	erfüllt
Erneuerbarer Anteil		Erfüllt				
Primärenergiebedarf	PEB RK	44,1	kWh/m²a			
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	30,5	kWh/m²a			
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	13,6	kWh/m²a			
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	6,4	kg/m²a			

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)

Gebäudekenndaten

Standort	2733 Grünbach am Schneeberg	Brutto-Grundfläche	228,19	m²
Norm-Außentemperatur	-13,40 °C	Brutto-Volumen	729,69	m³
Soll-Innentemperatur	20.00 °C	Gebäude-Hüllfläche	537,06	m²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,20 m	charakteristische Länge	1,36	m
		mittlerer U-Wert	0,23	W/(m²K)
		LEKT-Wert	20,54	-

Bauteile	**Fläche [m²]**	**U-Wert [W/(m²K)]**	**Leitwert [W/K]**
Decken zu unbeheiztem Dachraum	103,50	0,18	16,77
Außenwände (ohne erdberührt)	238,77	0,12	28,65
Dächer	21,19	0,15	3,26
Fenster u. Türen	48,91	0,81	39,84
Erdberührte Bodenplatte	124,69	0,18	21,12
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			11,97

Fensteranteile	**Fläche [m²]**	**Anteil [%]**
Fensteranteil in Außenwandflächen	42,73	14,85

Summen (beheizte Hülle)	**Fläche [m²]**	**Leitwert [W/K]**
Summe OBEN	124,69	
Summe UNTEN	124,69	
Summe Außenwandflächen	238,77	
Summe Innenwandflächen	0,00	
Summe		121,61

Heizlast

Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,17	W/(m³K)
Gebäude-Heizlast (P_tot)	5,450	kW
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	23,883	W/(m²BGF)

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

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]	lg [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 [%]
			SÜD															
180	90	3	KF Q10/12 170x105+Spr	1,70	1,05	5,36	0,50	0,95	0,03	5,88	0,78	59,90	0,54	0,48	0,85 0,85	1,30 1,30	1118,98	13,71
180	90	2	KF Q10/12 170x105+Spr	1,70	1,05	3,57	0,50	0,95	0,03	5,88	0,78	59,90	0,54	0,48	0,85 0,85	0,87 0,87	745,99	9,14
180	90	1	KF Q10/12 67x105	0,67	1,05	0,70	0,50	0,95	0,03	2,48	0,83	49,51	0,54	0,48	0,85 0,85	0,14 0,14	121,51	1,49
SUM		6				9,63											1986,48	24,34
			OST															
90	90	1	KF Q10/12 105x130	1,05	1,30	1,37	0,50	0,95	0,03	3,74	0,75	62,90	0,54	0,48	0,85 0,85	0,35 0,35	232,25	2,85
90	90	1	AT Holz 1,5 - 111/230	1,06	2,24	2,37	1,50	1,50	0,06	0,00	1,50	0,00	0,60	0,53	0,85 0,85	0,00 0,00	0,00	0,00
90	90	2	ST Holz 1,5 - 51/230	0,45	2,24	2,02	1,50	1,50	0,06	0,00	1,50	0,00	0,60	0,53	0,85 0,85	0,00 0,00	0,00	0,00
90	90	3	KF Q10/12 105x201	1,05	2,01	6,33	0,50	0,95	0,03	5,16	0,72	67,93	0,54	0,48	0,85 0,85	1,74 1,74	1163,45	14,25
SUM		7				12,08											1395,70	17,10
			WEST															
270	90	1	KF Q10/12 240x170	2,40	1,70	4,08	0,50	0,95	0,03	7,24	0,66	77,29	0,54	0,48	0,85 0,85	1,28 1,28	853,05	10,45
270	90	1	KF Q10/12 280x222+Spr	2,80	2,22	6,22	0,50	0,95	0,03	12,68	0,67	75,81	0,54	0,48	0,85 0,85	1,91 1,91	1274,71	15,62
270	90	1	KF Q10/12 280x201+Spr	2,80	2,01	5,63	0,50	0,95	0,03	11,84	0,68	74,85	0,54	0,48	0,85 0,85	1,71 1,71	1139,51	13,96
270	90	1	KF Q10/12 105x220	1,05	2,20	2,31	0,50	0,95	0,03	5,54	0,71	68,73	0,54	0,48	0,85 0,85	0,64 0,64	429,45	5,26
270	90	1	KF Q10/12 210x170	2,10	1,70	3,57	0,50	0,95	0,03	6,64	0,66	76,07	0,54	0,48	0,85 0,85	1,10 1,10	734,57	9,00
SUM		5				21,80											4431,28	54,29
			NORD															
0	90	1	KF Q10/12 67x130	0,67	1,30	0,87	0,50	0,95	0,03	2,98	0,82	52,33	0,54	0,48	0,85 0,85	0,18 0,18	73,22	0,90
0	90	1	KF Q10/12 105x130	1,05	1,30	1,37	0,50	0,95	0,03	3,74	0,75	62,90	0,54	0,48	0,85 0,85	0,35 0,35	137,92	1,69
0	90	1	Tür zur Garage 1,5 - 90/200	0,90	2,00	1,80	1,50	1,50	0,06	0,00	1,50	0,00	0,60	0,53	0,85 0,85	0,00 0,00	0,00	0,00

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

			NORD															
0	90	1	KF Q10/12 105x130	1,05	1,30	1,37	0,50	0,95	0,03	3,74	0,75	62,90	0,54	0,48	0,85 0,85	0,35 0,35	137,92	1,69
SUM		4				5,40											349,07	4,28
SUM	alle	22				48,91											8162,52	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = 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: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-2,81	34,06	52,46	40,88	22,48	14,31	13,28	14,31	22,48	40,88	31
Februar	-0,88	55,12	69,46	56,23	34,73	22,05	19,84	22,05	34,73	56,23	28
März	2,95	86,15	82,70	72,37	54,27	35,32	28,43	35,32	54,27	72,37	31
April	7,45	115,38	80,77	79,61	69,23	51,92	40,38	51,92	69,23	79,61	30
Mai	12,03	146,56	80,61	86,47	85,00	67,42	52,76	67,42	85,00	86,47	31
Juni	15,15	146,46	71,77	82,02	83,48	70,30	55,65	70,30	83,48	82,02	30
Juli	17,07	154,24	78,66	87,92	89,46	72,49	57,07	72,49	89,46	87,92	31
August	16,52	135,93	84,28	88,36	81,56	61,17	44,86	61,17	81,56	88,36	31
September	13,38	102,13	84,77	77,62	63,32	44,94	36,77	44,94	63,32	77,62	30
Oktober	8,30	67,81	77,98	65,10	43,40	27,12	23,06	27,12	43,40	65,10	31
November	2,59	37,55	55,57	43,56	24,41	15,39	14,64	15,39	24,41	43,56	30
Dezember	-1,48	25,11	42,69	32,90	16,83	10,55	10,05	10,55	16,83	32,90	31

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-1,53	29,79	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	13,78	19,51	31,95	31
Februar	0,73	51,42	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	22,62	32,14	49,49	28
März	4,81	83,40	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	35,03	52,12	68,80	31
April	9,62	112,81	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	50,76	67,68	77,27	30
Mai	14,20	153,36	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	70,16	88,18	91,63	31
Juni	17,33	155,22	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	74,12	88,48	86,15	30
Juli	19,12	160,58	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	75,87	93,14	91,93	31
August	18,56	138,50	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	59,90	81,71	89,68	31
September	15,03	98,97	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	43,30	60,37	74,97	30
Oktober	9,64	64,35	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	26,87	40,86	59,04	31
November	4,16	31,46	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	13,92	20,14	33,35	30
Dezember	0,19	22,33	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	9,94	14,63	26,91	31

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Heizwärmebedarf (SK)

Heizwärmebedarf	8.158	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	121,61	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	228,19	[m²]	Innentemp. Ti	20,0	[C°]
Brutto-Volumen V	729,69	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in	3,75	[W/m²]
Heizwärmebedarf flächenspezifisch	35,75	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	7296,92	[Wh/K]
Heizwärmebedarf volumenspezifisch	11,18	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-2,81	2.064	705	2.770	509	329	838	0,30	41,56	44,72	3,80	0,99	1,00	1.938
2	-0,88	1.706	583	2.289	460	480	940	0,41	41,56	44,72	3,80	0,98	1,00	1.368
3	2,95	1.543	527	2.070	509	689	1.198	0,58	41,56	44,72	3,80	0,94	1,00	940
4	7,45	1.099	376	1.475	493	825	1.318	0,89	41,56	44,72	3,80	0,83	1,00	376
5	12,03	721	247	968	509	974	1.483	1,53	41,56	44,72	3,80	0,60	0,08	6
6	15,15	424	145	570	493	942	1.435	2,52	41,56	44,72	3,80	0,39	0,00	0
7	17,07	265	91	356	509	1.012	1.521	4,28	41,56	44,72	3,80	0,23	0,00	0
8	16,52	315	108	423	509	945	1.454	3,44	41,56	44,72	3,80	0,29	0,00	0
9	13,38	580	198	778	493	780	1.273	1,64	41,56	44,72	3,80	0,57	0,07	4
10	8,30	1.058	362	1.420	509	579	1.088	0,77	41,56	44,72	3,80	0,88	1,00	460
11	2,59	1.524	521	2.045	493	354	847	0,41	41,56	44,72	3,80	0,98	1,00	1.216
12	-1,48	1.943	664	2.608	509	254	763	0,29	41,56	44,72	3,80	0,99	1,00	1.849
Summe		13.244	4.526	17.770	5.997	8.163	14.159							8.158

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Heizwärmebedarf (RK)

Heizwärmebedarf	7.077	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	121,68	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	228,19	[m²]	Innentemp. Ti	20,0	[C°]
Brutto-Volumen V	729,69	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in	3,75	[W/m²]
Heizwärmebedarf flächenspezifisch	31,01	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	7296,92	[Wh/K]
Heizwärmebedarf volumenspezifisch	9,70	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-1,53	1.949	666	2.615	509	273	782	0,30	41,56	44,70	3,79	0,99	1,00	1.838
2	0,73	1.576	538	2.114	460	438	898	0,42	41,56	44,70	3,79	0,98	1,00	1.237
3	4,81	1.375	470	1.845	509	660	1.170	0,63	41,56	44,70	3,79	0,93	1,00	761
4	9,62	909	311	1.220	493	807	1.300	1,07	41,56	44,70	3,79	0,77	0,68	153
5	14,20	525	179	704	509	1.019	1.528	2,17	41,56	44,70	3,79	0,45	0,00	0
6	17,33	234	80	314	493	1.002	1.495	4,77	41,56	44,70	3,79	0,21	0,00	0
7	19,12	80	27	107	509	1.053	1.563	14,62	41,56	44,70	3,79	0,07	0,00	0
8	18,56	130	45	175	509	953	1.462	8,36	41,56	44,70	3,79	0,12	0,00	0
9	15,03	435	149	584	493	747	1.240	2,12	41,56	44,70	3,79	0,46	0,00	0
10	9,64	938	320	1.258	509	539	1.048	0,83	41,56	44,70	3,79	0,86	0,83	300
11	4,16	1.388	474	1.862	493	284	777	0,42	41,56	44,70	3,79	0,98	1,00	1.102
12	0,19	1.793	613	2.406	509	215	725	0,30	41,56	44,70	3,79	0,99	1,00	1.687
Summe		11.333	3.871	15.203	5.997	7.990	13.987							7.077

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht

Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m²]	A_trans_S [m²]	Qs [kWh]
W1 EG (Eingang)	KF Q10/12 105x130	1	90	90	1,37	0,48	62,90	0,85	0,85	0,35	0,35	232,25
W1 EG (Eingang)	AT Holz 1,5 - 111/230	1	90	90	2,37	0,53	0,00	0,85	0,85	0,00	0,00	0,00
W1 EG (Eingang)	ST Holz 1,5 - 51/230	2	90	90	2,02	0,53	0,00	0,85	0,85	0,00	0,00	0,00
W2 EG (Esszimmer)	KF Q10/12 170x105+Spr	3	180	90	5,36	0,48	59,90	0,85	0,85	1,30	1,30	1118,98
W3 EG (Wohnen)	KF Q10/12 240x170	1	270	90	4,08	0,48	77,29	0,85	0,85	1,28	1,28	853,05
W3 EG (Wohnen)	KF Q10/12 280x222+Spr	1	270	90	6,22	0,48	75,81	0,85	0,85	1,91	1,91	1274,71
W4 EG (Technik)	KF Q10/12 67x130	1	0	90	0,87	0,48	52,33	0,85	0,85	0,18	0,18	73,22
W4 EG (Technik)	KF Q10/12 105x130	1	0	90	1,37	0,48	62,90	0,85	0,85	0,35	0,35	137,92
W4 EG (Technik)	Tür zur Garage 1,5 - 90/200	1	0	90	1,80	0,53	0,00	0,85	0,85	0,00	0,00	0,00
W1 OG (Stiege)	KF Q10/12 105x201	3	90	90	6,33	0,48	67,93	0,85	0,85	1,74	1,74	1163,45
W2 OG (Schrankr.)	KF Q10/12 170x105+Spr	2	180	90	3,57	0,48	59,90	0,85	0,85	0,87	0,87	745,99
W2 OG (Schrankr.)	KF Q10/12 67x105	1	180	90	0,70	0,48	49,51	0,85	0,85	0,14	0,14	121,51
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 280x201+Spr	1	270	90	5,63	0,48	74,85	0,85	0,85	1,71	1,71	1139,51
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 105x220	1	270	90	2,31	0,48	68,73	0,85	0,85	0,64	0,64	429,45
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 210x170	1	270	90	3,57	0,48	76,07	0,85	0,85	1,10	1,10	734,57
W4 OG (Galerie)	KF Q10/12 105x130	1	0	90	1,37	0,48	62,90	0,85	0,85	0,35	0,35	137,92

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98)
F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung

Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal-Winkel [°]	Überhang-Winkel [°]	Seiten-Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
W1 EG (Eingang)	KF Q10/12 105x130	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W1 EG (Eingang)	AT Holz 1,5 - 111/230	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W1 EG (Eingang)	ST Holz 1,5 - 51/230	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W2 EG (Esszimmer)	KF Q10/12 170x105+Spr	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W3 EG (Wohnen)	KF Q10/12 240x170	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter
F_s_W Verschattungsfaktor Winter
F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter
F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung

Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal-Winkel [°]	Überhang-Winkel [°]	Seiten-Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
W3 EG (Wohnen)	KF Q10/12 280x222+Spr	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W4 EG (Technik)	KF Q10/12 67x130	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W4 EG (Technik)	KF Q10/12 105x130	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W4 EG (Technik)	Tür zur Garage 1,5 - 90/200	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W1 OG (Stiege)	KF Q10/12 105x201	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W2 OG (Schrankr.)	KF Q10/12 170x105+Spr	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W2 OG (Schrankr.)	KF Q10/12 67x105	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 280x201+Spr	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 105x220	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 210x170	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
W4 OG (Galerie)	KF Q10/12 105x130	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter
F_s_W Verschattungsfaktor Winter
F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter
F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. W1 EG (Eingang) KF Q10/12 105x130	8	12	19	24	30	29	31	28	22	15	8	6	232
00002. W1 EG (Eingang) AT Holz 1,5 - 111/230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00003. W1 EG (Eingang) ST Holz 1,5 - 51/230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00004. W2 EG (Esszimmer) KF Q10/12 170x105+Spr	68	90	107	105	105	93	102	109	110	101	72	55	1.119
00005. W3 EG (Wohnen) KF Q10/12 240x170	29	44	69	88	109	107	114	104	81	55	31	21	853
00006. W3 EG (Wohnen) KF Q10/12 280x222+Spr	43	66	104	132	162	159	171	156	121	83	47	32	1.275
00007. W4 EG (Technik) KF Q10/12 67x130	2	4	5	7	10	10	11	8	7	4	3	2	73
00008. W4 EG (Technik) KF Q10/12 105x130	5	7	10	14	18	19	20	16	13	8	5	3	138
00009. W4 EG (Technik) Tür zur Garage 1,5 - 90/200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00010. W1 OG (Stiege) KF Q10/12 105x201	39	60	95	121	148	145	156	142	110	76	42	29	1.163
00011. W2 OG (Schrankr.) KF Q10/12 170x105+Spr	45	60	72	70	70	62	68	73	73	68	48	37	746
00012. W2 OG (Schrankr.) KF Q10/12 67x105	7	10	12	11	11	10	11	12	12	11	8	6	122
00013. W3 OG (Bad) KF Q10/12 280x201+Spr	38	59	93	118	145	142	153	139	108	74	42	29	1.140
00014. W3 OG (Bad) KF Q10/12 105x220	14	22	35	44	55	54	57	52	41	28	16	11	429
00015. W3 OG (Bad) KF Q10/12 210x170	25	38	60	76	93	92	98	90	70	48	27	18	735
00016. W4 OG (Galerie) KF Q10/12 105x130	5	7	10	14	18	19	20	16	13	8	5	3	138
Summe	329	480	689	825	974	942	1.012	945	780	579	354	254	8.163

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
W1 EG (Eingang)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	34,48	0,12	1,000	1,000	0,00	4,14
W1 EG (Eingang)	KF Q10/12 105x130	1,37	0,75	1,000	1,000	0,00	1,02
W1 EG (Eingang)	AT Holz 1,5 - 111/230	2,37	1,50	1,000	1,000	0,00	3,55
W1 EG (Eingang)	ST Holz 1,5 - 51/230	2,02	1,50	1,000	1,000	0,00	3,02
W2 EG (Esszimmer)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	40,12	0,12	1,000	1,000	0,00	4,81
W2 EG (Esszimmer)	KF Q10/12 170x105+Spr	5,36	0,78	1,000	1,000	0,00	4,18
W3 EG (Wohnen)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	29,93	0,12	1,000	1,000	0,00	3,59
W3 EG (Wohnen)	KF Q10/12 240x170	4,08	0,66	1,000	1,000	0,00	2,69
W3 EG (Wohnen)	KF Q10/12 280x222+Spr	6,22	0,67	1,000	1,000	0,00	4,16
W4 EG (Technik)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	41,44	0,12	1,000	1,000	0,00	4,97
W4 EG (Technik)	KF Q10/12 67x130	0,87	0,82	1,000	1,000	0,00	0,71
W4 EG (Technik)	KF Q10/12 105x130	1,37	0,75	1,000	1,000	0,00	1,02
W4 EG (Technik)	Tür zur Garage 1,5 - 90/200	1,80	1,50	1,000	1,000	0,00	2,70
W1 OG (Stiege)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	26,28	0,12	1,000	1,000	0,00	3,15
W1 OG (Stiege)	KF Q10/12 105x201	6,33	0,72	1,000	1,000	0,00	4,56
W2 OG (Schrankr.)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	21,25	0,12	1,000	1,000	0,00	2,55
W2 OG (Schrankr.)	KF Q10/12 170x105+Spr	3,57	0,78	1,000	1,000	0,00	2,78
W2 OG (Schrankr.)	KF Q10/12 67x105	0,70	0,83	1,000	1,000	0,00	0,58
W3 OG (Bad)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	21,11	0,12	1,000	1,000	0,00	2,53
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 280x201+Spr	5,63	0,68	1,000	1,000	0,00	3,83
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 105x220	2,31	0,71	1,000	1,000	0,00	1,64
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 210x170	3,57	0,66	1,000	1,000	0,00	2,36
W4 OG (Galerie)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	24,16	0,12	1,000	1,000	0,00	2,90
W4 OG (Galerie)	KF Q10/12 105x130	1,37	0,75	1,000	1,000	0,00	1,02
Flachdach EG	DA_4.3.a_FD_Hanf WD220	9,60	0,11	1,000	1,000	0,00	1,06
Balkon	DA_4.3.c_FD_Hanf_Dichbalkon	11,59	0,19	1,000	1,000	0,00	2,20
						Summe	**71,75**

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fundament	erdanl. FB 25STB 18,5 NE+10cmDä mit FBH	124,69	0,18	0,700	1,344	1,00	21,12
						Summe	**21,12**

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Dachbodendecke	DE_3.2.b_DR_Hanf_R250	103,50	0,18	0,900	1,000	0,00	16,77
						Summe	**16,77**

Leitwerte

Hüllfläche AB	537,06	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	71,75	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	21,12	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	16,77	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	11,97	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	**121,61**	**W/K**

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
W1 EG (Eingang)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	34,48	0,12	1,000	1,000	0,00	4,14
W1 EG (Eingang)	KF Q10/12 105x130	1,37	0,75	1,000	1,000	0,00	1,02
W1 EG (Eingang)	AT Holz 1,5 - 111/230	2,37	1,50	1,000	1,000	0,00	3,55
W1 EG (Eingang)	ST Holz 1,5 - 51/230	2,02	1,50	1,000	1,000	0,00	3,02
W2 EG (Esszimmer)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	40,12	0,12	1,000	1,000	0,00	4,81
W2 EG (Esszimmer)	KF Q10/12 170x105+Spr	5,36	0,78	1,000	1,000	0,00	4,18
W3 EG (Wohnen)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	29,93	0,12	1,000	1,000	0,00	3,59
W3 EG (Wohnen)	KF Q10/12 240x170	4,08	0,66	1,000	1,000	0,00	2,69
W3 EG (Wohnen)	KF Q10/12 280x222+Spr	6,22	0,67	1,000	1,000	0,00	4,16
W4 EG (Technik)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	41,44	0,12	1,000	1,000	0,00	4,97
W4 EG (Technik)	KF Q10/12 67x130	0,87	0,82	1,000	1,000	0,00	0,71
W4 EG (Technik)	KF Q10/12 105x130	1,37	0,75	1,000	1,000	0,00	1,02
W4 EG (Technik)	Tür zur Garage 1,5 - 90/200	1,80	1,50	1,000	1,000	0,00	2,70
W1 OG (Stiege)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	26,28	0,12	1,000	1,000	0,00	3,15
W1 OG (Stiege)	KF Q10/12 105x201	6,33	0,72	1,000	1,000	0,00	4,56
W2 OG (Schrankr.)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	21,25	0,12	1,000	1,000	0,00	2,55
W2 OG (Schrankr.)	KF Q10/12 170x105+Spr	3,57	0,78	1,000	1,000	0,00	2,78
W2 OG (Schrankr.)	KF Q10/12 67x105	0,70	0,83	1,000	1,000	0,00	0,58
W3 OG (Bad)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	21,11	0,12	1,000	1,000	0,00	2,53
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 280x201+Spr	5,63	0,68	1,000	1,000	0,00	3,83
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 105x220	2,31	0,71	1,000	1,000	0,00	1,64
W3 OG (Bad)	KF Q10/12 210x170	3,57	0,66	1,000	1,000	0,00	2,36
W4 OG (Galerie)	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	24,16	0,12	1,000	1,000	0,00	2,90
W4 OG (Galerie)	KF Q10/12 105x130	1,37	0,75	1,000	1,000	0,00	1,02
Flachdach EG	DA_4.3.a_FD_Hanf WD220	9,60	0,11	1,000	1,000	0,00	1,06
Balkon	DA_4.3.c_FD_Hanf_Dichbalkon	11,59	0,19	1,000	1,000	0,00	2,20
						Summe	**71,75**

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fundament	erdanl. FB 25STB 18,5 NE+10cmDä mit FBH	124,69	0,18	0,700	1,348	1,00	21,19
						Summe	**21,19**

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Dachbodendecke	DE_3.2.b_DR_Hanf_R250	103,50	0,18	0,900	1,000	0,00	16,77
						Summe	**16,77**

Leitwerte

Hüllfläche AB	537,06	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	71,75	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	21,19	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	16,77	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	11,97	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	**121,68**	**W/K**

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz**

Datum: 16. Oktober 2019

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]

Monat	eta WRG [-]	eta EWT [-]	eta gesamt [-]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	n x [1/h]	LV gesamt [W/K]	QV gesamt [kWh]
Jan	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	705
Feb	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	583
Mär	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	527
Apr	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	376
Mai	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	247
Jun	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	145
Jul	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	91
Aug	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	108
Sep	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	198
Okt	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	362
Nov	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	521
Dez	0,79	0,00	0,63	228,19	474,64	0,34	0,11	41,56	664
								Summe	4.526

eta WRG	Rückwärmezahl der Wärmerückgewinnung
eta EWT	Wärmebereitstellungsgrad des Erdwärmetauschers
eta ges.	Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems
BGF	Brutto-Grundfläche
V V	Energetisch wirksames Luftvolumen
c p,l . rho L	Wärmekapazität der Luft
n x	Luftwechselrate durch Infiltration
LV gesamt	Lüftungs-Leitwert gesamt
QV gesamt	Lüftungsverlust gesamt

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

OI3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m²]	Wärmed.-koeffiz. U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
AWP_2.1.f_Hanf160_R200	Außenwand	238,77	0,12	255.749,6	108,7	54,7
erdanl. FB 25STB 18,5 NE+10cmDä mit FBH	erdanliegender Fußboden	124,69	0,18	179.998,8	16.153,9	61,5
DE_3.1b_ID_Hanf50_R250 FBH	Trenndecke	103,50	0,29	61.233,7	-1.675,5	17,8
DA_4.3.a_FD_Hanf WD220	Dach ohne Hinterlüftung	9,60	0,11	11.183,6	-83,8	2,8
DE_3.2.b_DR_Hanf_R250	Decke mit Wärmestrom nach oben	103,50	0,18	72.953,9	-3.065,0	16,5
DA_4.3.c_FD_Hanf_Dichtba	Dach mit Hinterlüftung	11,59	0,19	0,0	0,0	0,0
KF Q10/12 105x130	Außenfenster	4,10	0,75	8.076,9	426,8	2,3
AT Holz 1,5 - 111/230	Außentür	2,37	1,50	2.814,8	-153,8	0,6
ST Holz 1,5 - 51/230	Außentür	2,02	1,50	2.399,0	-131,0	0,5
KF Q10/12 170x105+Spr	Außenfenster	8,93	0,78	18.656,0	981,0	5,3
KF Q10/12 240x170	Außenfenster	4,08	0,66	5.740,4	313,9	1,5
KF Q10/12 280x222+Spr	Außenfenster	6,22	0,67	9.107,9	495,7	2,4
KF Q10/12 67x130	Außenfenster	0,87	0,82	2.079,6	108,2	0,6
Tür zur Garage 1,5 - 90/200	Außentür	1,80	1,50	8.956,3	651,9	6,4
KF Q10/12 105x201	Außenfenster	6,33	0,72	11.236,9	599,5	3,1
KF Q10/12 67x105	Außenfenster	0,70	0,83	1.757,7	91,2	0,5
KF Q10/12 280x201+Spr	Außenfenster	5,63	0,68	8.458,6	459,1	2,3
KF Q10/12 105x220	Außenfenster	2,31	0,71	4.027,5	215,2	1,1
KF Q10/12 210x170	Außenfenster	3,57	0,66	5.194,9	283,0	1,4
Summen		**640,56**		**0,0**	**0,0**	**0,0**

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	**[MJ/m² KOF]**	**0,00**
	Punkte	**0,00**
GWP (Global Warming Potential)	**[kg CO2/m² KOF]**	**0,00**
	Punkte	**0,00**
AP (Versäuerung)	**[kg SO2/m² KOF]**	**0,00**
	Punkte	**0,00**
OI3-TGH	**Punkte**	**0,00**
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)		
OI3-Ic (Ökoindikator)	**Punkte**	**100,00**
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)		
OI3-TGHBGF	**Punkte**	**0,00**
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF		
KOF	**m²**	**640,56**
BGF	**m²**	**228,19**
Ic	**m**	**1,36**

ACHTUNG: Die Berechnung ist nicht vollständig und konnte nicht durchgeführt werden.
Bitte überprüfen Sie die Bauteile, bei denen die Ergebnisse PEI, GWP, AP = 0 sind.
Mindestens ein Bauteil enthält einen Baustoff mit einer ungültigen Dichte (<= 0 kg/m³).

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz**

Datum: 16. Oktober 2019

Legende:
AB = Architekturlichte Breite, AH = Architekturlichte Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, Rahmen Breite = Breite des Rahmens,H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m²	Ug W/m²K	Anteil Glas %	g	Uf W/m²K	Uspr. W/m²K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas-umfang m	PSI W/mK	Uref W/m²K	Referenz-größe	Uges W/m²K
KF Q10/12 105x130	1,05	1,30	1,37	0,50	62,93	0,54	0,95	0,95	0,12	37,07	0	0,00	0	0,00	3,74	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,75
AT Holz 1,5 - 111/230	1,06	2,24	2,37	1,50	0,00	0,60	1,50	1,50	0,00	100,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,06	1,50	1,23m x 2,18m	1,50
ST Holz 1,5 - 51/230	0,45	2,24	1,01	1,50	0,00	0,60	1,50	1,50	0,00	100,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,06	1,50	1,23m x 2,18m	1,50
KF Q10/12 170x105+Spr	1,70	1,05	1,79	0,50	59,89	0,54	0,95	0,95	0,12	40,11	0	0,00	1	0,14	5,88	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,78
KF Q10/12 240x170	2,40	1,70	4,08	0,50	77,30	0,54	0,95	0,95	0,12	22,70	0	0,00	0	0,00	7,24	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,66
KF Q10/12 280x222+Spr	2,80	2,22	6,22	0,50	75,80	0,54	0,95	0,95	0,12	24,20	0	0,00	1	0,18	12,68	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,67
KF Q10/12 67x130	0,67	1,30	0,87	0,50	52,35	0,54	0,95	0,95	0,12	47,65	0	0,00	0	0,00	2,98	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,82
Tür zur Garage 1,5 - 90/200	0,90	2,00	1,80	1,50	0,00	0,60	1,50	1,50	0,00	100,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,06	1,50	1,23m x 2,18m	1,50
KF Q10/12 105x201	1,05	2,01	2,11	0,50	67,93	0,54	0,95	0,95	0,12	32,07	0	0,00	0	0,00	5,16	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,72
KF Q10/12 67x105	0,67	1,05	0,70	0,50	49,50	0,54	0,95	0,95	0,12	50,50	0	0,00	0	0,00	2,48	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,83
KF Q10/12 280x201+Spr	2,80	2,01	5,63	0,50	74,86	0,54	0,95	0,95	0,12	25,14	0	0,00	1	0,18	11,84	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,68
KF Q10/12 105x220	1,05	2,20	2,31	0,50	68,74	0,54	0,95	0,95	0,12	31,26	0	0,00	0	0,00	5,54	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,71
KF Q10/12 210x170	2,10	1,70	3,57	0,50	76,08	0,54	0,95	0,95	0,12	23,92	0	0,00	0	0,00	6,64	0,03	0,72	1,23m x 1,48m	0,66

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

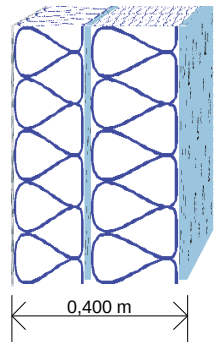
Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Bauteil : AWP_2.1.f_Hanf160_R200

Verwendung : Außenwand

Konstruktion

Außen (Skizze) Innen



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
☑	☑	1	Edelputz und Armierung [1)]	0,007	0,700	0,010
☑	☑	2	Hanf-WDVS [1)]	0,160	0,040	4,000
☑	☑	3	Gipsfaserplatte ETZ [1)]	0,015	0,320	0,047
☑	☑	4	Riegelkonstruktion	0,200	Ø 0,050	Ø 4,037
		4a	Hanfdämmplatte 0,041 [1)]	90 %	0,041	-
		4b	KVH Holz [1)]	10 %	0,130	-
☑	☑	5	Dampfbremse sd >- 8,5m [1)]	0,000	0,500	0,000
☑	☑	6	Gipsplatte ETZ [1)]	0,018	0,250	0,072
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = (R_T' + R_T") / 2				0,400		8,518 *)
U-Wert [W/m²K]						0,12

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

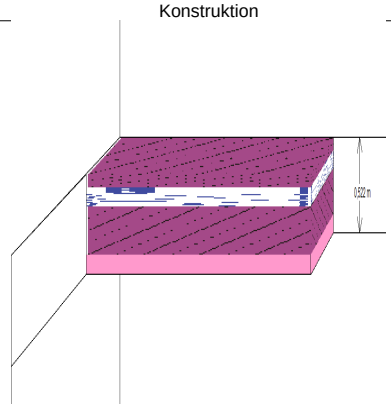
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,35	W/m²K	0,12	W/m²K

Bauteil : erdanl. FB 25STB 18,5 NE+10cmDä mit FBH

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
☑	☑	1	1.202.06 Estrichbeton	0,070	1,400	0,050
☑	☑	2	PE-Folie [1)]	0,000	0,500	0,000
☑	☑	3	Dämmung EPS 040 [1)]	0,030	0,040	0,750
☑	☑	4	Dämmung EPS 038 [1)]	0,070	0,038	1,842
☑	☑	5	Bauder Bitumen-Dampfsperrbahnen	0,002	0,170	0,009
☑	☑	6	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
☑	☑	7	Dämmung XPS 036 [1) 2)]	0,100	0,036	2,778
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,522		5,708 *)
U-Wert [W/m²K]						0,18

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,40	W/m²K	0,18	W/m²K

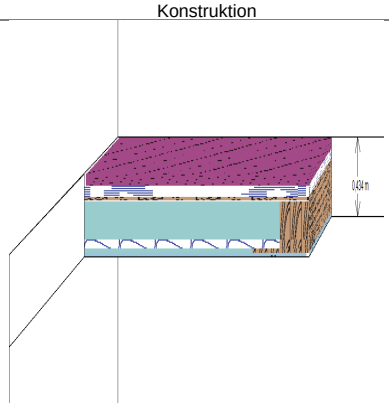
Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Bauteil : DE_3.1b_ID_Hanf50_R250_NE FBH

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
☑	☑	1	Estrichbeton 1)	0,065	1,710	0,038
☑	☑	2	Dampfbremse sd >- 50m 1)	0,000	0,500	0,000
☑	☑	3	Dämmung EPS 040 1)	0,060	0,040	1,500
☑	☑	4	Spanplatte ETZ 1)	0,019	0,130	0,146
☑	☑	5	Trägerkonstruktion, dazw. Luft	0,200	Ø 1,374	Ø 0,146
		5a	Luft steh., W-Fluss n. oben d > 200 mm	87 %	1,560	-
		5b	KVH Holz 1)	13 %	0,130	-
☑	☑	6	Trägerkonstruktion, dazw. Hanf	0,050	Ø 0,053	Ø 0,951
		6a	Hanfdämmplatte 0,041 1)	87 %	0,041	-
		6b	KVH Holz 1)	13 %	0,130	-
☑	☑	7	Schalungsbahn 0,3 1)	0,000	0,300	0,001
☑	☑	8	Sparschalung, dazw. Luft	0,022	Ø 0,158	Ø 0,139
		8a	Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	75 %	0,167	-
		8b	KVH Holz 1)	25 %	0,130	-
☑	☑	9	Gipsplatte ETZ 1)	0,018	0,250	0,072
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = (R_T' + R_T") / 2				0,434		3,412 *)
U-Wert [W/m²K]						0,29

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

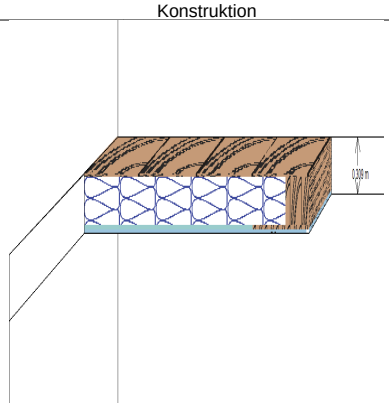
Geforderter U-Wert: - W/m²K

Berechneter U-Wert: 0,29 W/m²K

Bauteil : DE_3.2.b_DR_Hanf_R250

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Konstruktion



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
☑	☑	1	Spanplatte ETZ 1)	0,019	0,130	0,146
☑	☑	2	Trägerkonstruktion, dazw. Hanf	0,250	Ø 0,050	Ø 4,975
		2a	Hanfdämmplatte 0,041 1)	90 %	0,041	-
		2b	KVH Holz 1)	10 %	0,130	-
☑	☑	3	Dampfbremse sd >- 8,5m 1)	0,000	0,500	0,000
☑	☑	4	Sparschalung, dazw. Luft	0,022	Ø 0,158	Ø 0,139
		4a	Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	75 %	0,167	-
		4b	KVH Holz 1)	25 %	0,130	-
☑	☑	5	Gipsplatte ETZ 1)	0,018	0,250	0,072
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
*) R_T lt. EN ISO 6946 = (R_T' + R_T") / 2				0,309		5,606 *)
U-Wert [W/m²K]						0,18

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert: 0,20 W/m²K

Berechneter U-Wert: 0,18 W/m²K

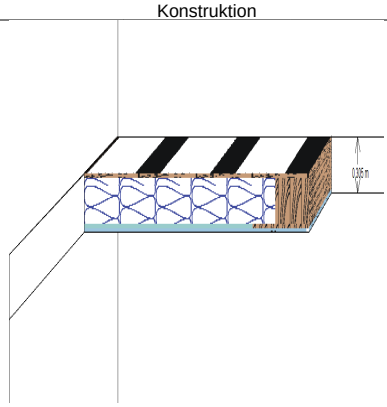
Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Bauteil : DA_4.3.c_FD_Hanf_Dichbalkon

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

Konstruktion



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,090
☑	☑	1	ISOVER-TYVEK PRO (diffusionsoffenes Spinnvlies) 1)	0,000	0,200	0,001
☑	☑	2	OSB Platte ETZ 1)	0,025	0,130	0,192
☑	☑	3	Aufdopplung, dazw. Hanf	0,040	Ø 0,054	Ø 0,736
		3a	Hanfdämmplatte 0,041 1)	85 %	0,041	-
		3b	KVH Holz 1)	15 %	0,130	-
☑	☑	4	Sparren, dazw. Hanf	0,200	Ø 0,054	Ø 3,680
		4a	Hanfdämmplatte 0,041 1)	85 %	0,041	-
		4b	KVH Holz 1)	15 %	0,130	-
☑	☑	5	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
☑	☑	6	Sparschalung, dazw. Luft	0,022	Ø 0,136	Ø 0,162
		6a	Luftschicht, Wärmestrom von unten nach oben [20 mm]	75 %	0,138	-
		6b	KVH Holz 1)	25 %	0,130	-
☑	☑	7	Gipsplatte ETZ 1)	0,018	0,250	0,072
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = (R_T' + R_T'') / 2				0,305		5,152 *)
U-Wert [W/m²K]						0,19

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

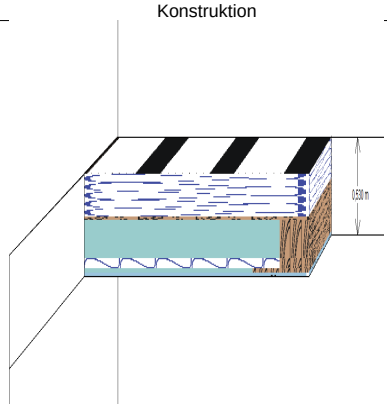
Geforderter U-Wert: 0,20 W/m²K

Berechneter U-Wert: 0,19 W/m²K

Bauteil : DA_4.3.a_FD_Hanf WD220

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
☑	☑	1	EPDM 1)	0,001	0,250	0,005
☑	☑	2	Dämmung EPS 031 1)	0,220	0,031	7,097
☑	☑	3	Aluminiumfolie	0,000	221,000	0,000
☑	☑	4	Spanplatte ETZ 1)	0,019	0,130	0,146
☑	☑	5	Trägerkonstruktion, dazw. Luft	0,200	Ø 1,104	Ø 0,181
		5a	Luft steh., W-Fluss n. oben 196 < d <= 200 mm	87 %	1,250	-
		5b	KVH Holz 1)	13 %	0,130	-
☑	☑	6	Trägerkonstruktion, dazw. Hanf	0,050	Ø 0,053	Ø 0,951
		6a	Hanfdämmplatte 0,041 1)	87 %	0,041	-
		6b	KVH Holz 1)	13 %	0,130	-
☑	☑	7	Sparschalung, dazw. Luft	0,022	Ø 0,158	Ø 0,139
		7a	Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	75 %	0,167	-
		7b	KVH Holz 1)	25 %	0,130	-
☑	☑	8	Gipsplatte ETZ 1)	0,018	0,250	0,072
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R_T lt. EN ISO 6946 = (R_T' + R_T'') / 2				0,530		8,890 *)
U-Wert [W/m²K]						0,11

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

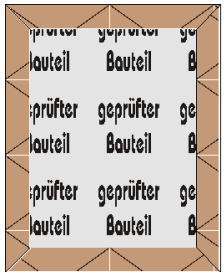
Geforderter U-Wert: 0,20 W/m²K

Berechneter U-Wert: 0,11 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 105x130



Breite : 1,05 m
Höhe : 1,30 m

Glasumfang : 3,74 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 3,74 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,86 m²
Rahmenfläche : 0,51 m²
Gesamtfläche : 1,37 m² Glasanteil : 63%

U-Wert : 0,75 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

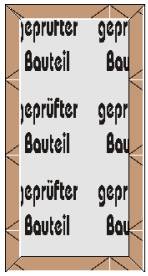
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,75 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 105x201



Breite : 1,05 m
Höhe : 2,01 m

Glasumfang : 5,16 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 5,16 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,43 m²
Rahmenfläche : 0,68 m²
Gesamtfläche : 2,11 m² Glasanteil : 68%

U-Wert : 0,72 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

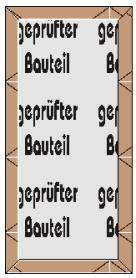
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,72 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 105x220



Breite : 1,05 m
Höhe : 2,20 m

Glasumfang : 5,54 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 5,54 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,59 m²
Rahmenfläche : 0,72 m²
Gesamtfläche : 2,31 m² Glasanteil : 69%

U-Wert : 0,71 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

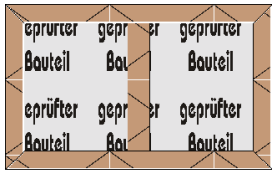
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,71 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 170x105+Spr



Breite : 1,70 m
Höhe : 1,05 m

Glasumfang : 5,88 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,95	0,14	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 5,88 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,07 m²
Rahmenfläche : 0,72 m²
Gesamtfläche : 1,79 m² Glasanteil : 60%

U-Wert : 0,78 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

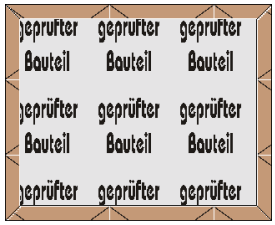
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,78 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 210x170



Breite : 2,10 m
Höhe : 1,70 m

Glasumfang : 6,64 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 6,64 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,72 m²
Rahmenfläche : 0,85 m²
Gesamtfläche : 3,57 m² Glasanteil : 76%

U-Wert : 0,66 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

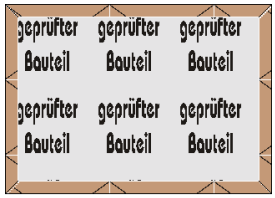
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,66 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 240x170



Breite : 2,40 m
Höhe : 1,70 m

Glasumfang : 7,24 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 7,24 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,15 m²
Rahmenfläche : 0,93 m²
Gesamtfläche : 4,08 m² Glasanteil : 77%

U-Wert : 0,66 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

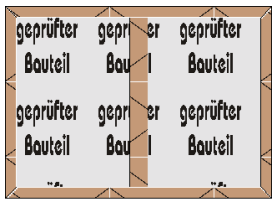
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,66 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 280x201+Spr



Breite : 2,80 m
Höhe : 2,01 m

Glasumfang : 11,84 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,95	0,18	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 11,84 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,21 m²
Rahmenfläche : 1,42 m²
Gesamtfläche : 5,63 m² Glasanteil : 75%

U-Wert : 0,68 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

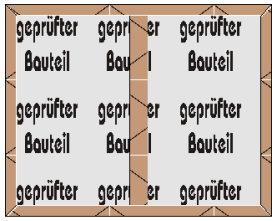
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,68 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 280x222+Spr



Breite : 2,80 m
Höhe : 2,22 m

Glasumfang : 12,68 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,95	0,18	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 12,68 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,71 m²
Rahmenfläche : 1,50 m²
Gesamtfläche : 6,22 m² Glasanteil : 76%

U-Wert : 0,67 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

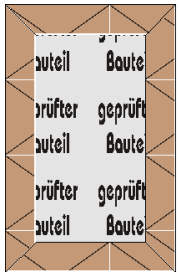
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,67 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 67x105



Breite : 0,67 m
Höhe : 1,05 m

Glasumfang : 2,48 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 2,48 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,35 m²
Rahmenfläche : 0,36 m²
Gesamtfläche : 0,70 m² Glasanteil : 50%

U-Wert : 0,83 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

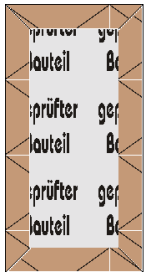
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,83 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außenfenster : KF Q10/12 67x130



Breite : 0,67 m
Höhe : 1,30 m

Glasumfang : 2,98 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	0,95	0,12	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST Q10 Uf 0,95 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,030 W/(m·K) Glasumfang : 2,98 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,46 m²
Rahmenfläche : 0,42 m²
Gesamtfläche : 0,87 m² Glasanteil : 52%

U-Wert : 0,82 W/m²K **g-Wert : 0,54**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,72 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,72 W/m²K	0,82 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außentür : AT Holz 1,5 - 111/230



Breite : 1,06 m
Höhe : 2,24 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,50	-	Außentür Holz 1,50 1)
Rahmen	1	1,50	0,00	Außentür Holz 1,50 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Außentür Holz 1,50 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Außentür Holz 1,50 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 0,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²
Rahmenfläche : 2,37 m²
Gesamtfläche : 2,37 m² Glasanteil : 0%

U-Wert : 1,50 W/m²K **g-Wert : 0,60**
U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 1,50 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m	Berechneter U-Wert
1,70 W/m²K	1,50 W/m²K	1,50 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außentür : ST Holz 1,5 - 51/230



Breite : 0,45 m
Höhe : 2,24 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,50	-	Außentür Holz 1,50 1)
Rahmen	1	1,50	0,00	Außentür Holz 1,50 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Außentür Holz 1,50 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Außentür Holz 1,50 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 0,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²
Rahmenfläche : 1,01 m²
Gesamtfläche : 1,01 m² Glasanteil : 0%

U-Wert : 1,50 W/m²K **g-Wert : 0,60**
U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 1,50 W/m²K

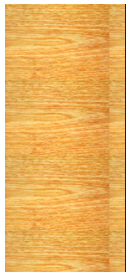
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m	Berechneter U-Wert
1,70 W/m²K	1,50 W/m²K	1,50 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019

Außentür : Tür zur Garage 1,5 - 90/200



Breite : 0,90 m
Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,50	-	Außentür 1,50 1)
Rahmen	1	1,50	0,00	Außentür 1,50 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Außentür 1,50 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Außentür 1,50 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 0,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²
Rahmenfläche : 1,80 m²
Gesamtfläche : 1,80 m² Glasanteil : 0%

U-Wert : 1,50 W/m²K **g-Wert : 0,60**
U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 1,50 W/m²K

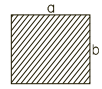
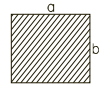
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m	Berechneter U-Wert
1,70 W/m²K	1,50 W/m²K	1,50 W/m²K

Baukörper-Dokumentation KE 25W - F

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019
Baukörper: **KE 25W - F**

Beheizte Hülle

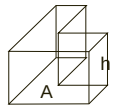
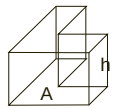
Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
W1 EG (Eingang)	1	11,50 m	3,50 m	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	Ost	warm / außen	40,23 m²	34,48 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	KF Q10/12 105x130					1	-1,37 m²	-1,37 m²
	AT Holz 1,5 - 111/230					1	-2,37 m²	-2,37 m²
	ST Holz 1,5 - 51/230					2	-1,01 m²	-2,02 m²
	Fenster-Fläche							-1,37 m²
	Tür-Fläche							-4,38 m²
W2 EG (Esszimmer)	1	13,00 m	3,50 m	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	Süd	warm / außen	45,47 m²	40,12 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	KF Q10/12 170x105+Spr					3	-1,79 m²	-5,36 m²
	Fenster-Fläche							-5,36 m²
W3 EG (Wohnen)	1	11,50 m	3,50 m	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	West	warm / außen	40,23 m²	29,93 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	KF Q10/12 240x170					1	-4,08 m²	-4,08 m²
	KF Q10/12 280x222+Spr					1	-6,22 m²	-6,22 m²
	Fenster-Fläche							-10,30 m²
W4 EG (Technik)	1	13,00 m	3,50 m	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	Nord	warm / außen	45,47 m²	41,44 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	KF Q10/12 67x130					1	-0,87 m²	-0,87 m²
	KF Q10/12 105x130					1	-1,37 m²	-1,37 m²
	Tür zur Garage 1,5 - 90/200					1	-1,80 m²	-1,80 m²
	Fenster-Fläche							-2,24 m²
	Tür-Fläche							-1,80 m²
Fundament	1	11,50 m	13,00 m	erdanl. FB 25STB 18,5 NE+10cmDä mit FBH	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	124,69 m²	124,69 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	Rücksprung				a = 6,70 m b = 2,00 m	1	-13,40 m²	-13,40 m²
	Rücksprung				a = 5,70 m b = 2,00 m	1	-11,41 m²	-11,41 m²
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche							-24,81 m²
W1 OG (Stiege)	1	11,50 m	2,84 m	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	Ost	warm / außen	32,61 m²	26,28 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	KF Q10/12 105x201					3	-2,11 m²	-6,33 m²
	Fenster-Fläche							-6,33 m²
W2 OG (Schrankr.)	1	9,00 m	2,84 m	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	Süd	warm / außen	25,52 m²	21,25 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	KF Q10/12 170x105+Spr					2	-1,79 m²	-3,57 m²
	KF Q10/12 67x105					1	-0,70 m²	-0,70 m²
	Fenster-Fläche							-4,27 m²

Baukörper-Dokumentation KE 25W - F

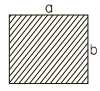
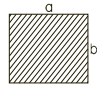
Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019
Baukörper: **KE 25W - F**

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
W3 OG (Bad)	1	11,50 m	2,84 m	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	West	warm / außen	32,61 m²	21,11 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	KF Q10/12 280x201+Spr					1	-5,63 m²	-5,63 m²
	KF Q10/12 105x220					1	-2,31 m²	-2,31 m²
	KF Q10/12 210x170					1	-3,57 m²	-3,57 m²
	Fenster-Fläche							-11,51 m²
W4 OG (Galerie)	1	9,00 m	2,84 m	AWP_2.1.f_Hanf160_R200	Nord	warm / außen	25,52 m²	24,16 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	KF Q10/12 105x130					1	-1,37 m²	-1,37 m²
	Fenster-Fläche							-1,37 m²
Flachdach EG	1	4,80 m	2,00 m	DA_4.3.a_FD_HanfWD220	Horizontal	warm / außen	9,60 m²	9,60 m²
Dachbodendecke	1	11,50 m	9,00 m	DE_3.2.b_DR_Hanf_R250	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	103,50 m²	103,50 m²
Balkon	1	5,80 m	2,00 m	DA_4.3.c_FD_Hanf_Dichbalkon	Horizontal	warm / außen	11,59 m²	11,59 m²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
EG Basis	Fläche x Höhe		A = 124,69 m² h = 3,50 m	1		436,17 m³
OG Basis	Fläche x Höhe		A = 103,50 m² h = 2,84 m	1		293,53 m³
Summe						**729,69 m³**

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Fundament	1	11,50 m	13,00 m	erdanl. FB 25STB 18,5 NE+10cmDä mit FBH	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	124,69 m²	124,69 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	Rücksprung				a = 6,70 m b = 2,00 m	1	-13,40 m²	-13,40 m²
	Rücksprung				a = 5,70 m b = 2,00 m	1	-11,41 m²	-11,41 m²
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche							-24,81 m²

Baukörper-Dokumentation KE 25W - F

Projekt: **KE 25W NÖ 81804 Artner/Streitz** Datum: 16. Oktober 2019
Baukörper: **KE 25W - F**

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Wohnungsdecke EG/OG	1	11,50 m	9,00 m	DE_3.1b_ID_Hanf50_R250_NE FBH	-	warm / warm	103,50 m²	103,50 m²
Summe								228,19 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								**228,19 m²**

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Dachbodendecke	1	11,50 m	9,00 m	DE_3.2.b_DR_Hanf_R250	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	103,50 m²	103,50 m²