



ENERGIEAUSWEIS

für das
Objekt

RATHAUS

in

**Rathausplatz 1
2230 Gänserndorf**

Auftraggeber:

Stadtgemeinde Gänserndorf

Rathausplatz 1
2230 Gänserndorf

BEZEICHNUNG	Rathaus Gänserndorf
Gebäude (-teil)	BESTAND
Nutzungsprofil	Bürogebäude
Straße	Rathausplatz 1
PLZ, Ort	2230 Gänserndorf
Grundstücksnummer	425

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	ca. 1650
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Gänserndorf
KG-Nummer	6006
Seehöhe	165,00 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A			A	
B				C
C	C	C		
D				
E				
F				
G				

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

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

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

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BEF: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BELEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ecotech
Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.022,5 m ²	Heiztage	255 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.618,0 m ²	Heizgradtage	3.636 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	7.473,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.528,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,8 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,34 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,96 m	mittlerer U-Wert	0,61 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	36,93	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	65,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	62,2 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,2 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	119,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,06

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,ref,SK} =	146 691 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	72,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	140 024 kWh/a	HWB _{SK} =	69,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	4 897 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	169 438 kWh/a	HEB _{SK} =	83,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	4,84
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	0,99
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,12
Betriebsstrombedarf	Q _{BSS} =	34 301 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	42 097 kWh/a	KB _{SK} =	20,8 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{SAWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BeIEB,SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BeIEB} =	52 101 kWh/a	BelEB _{SK} =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	255 839 kWh/a	EEB _{SK} =	126,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	411 956 kWh/a	PEB _{SK} =	203,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} =	136 097 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	67,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	275 860 kWh/a	PEB _{em,SK} =	136,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,SK} =	29 729 kg/a	CO2 _{SK} =	14,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,06
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	15.06.2022
Gültigkeitsdatum	15.06.2032
Geschäftszahl	21/502

ErstellerIn

DI Johann ERTL - Zivilingenieur für Bauwesen
2230 Gänserndorf, www.ertl-stbno.at

Unterschrift

JOHANN ERTL
BEHÖRDLICH AUSGEWIESEN UND BEEIDETER
ZIVIL-INGENIEUR FÜR BAUWESEN
2230 GÄNSERNDORF, BRUNNENGASSE 62/A
TEL. 022 82/81 23 01/368 65 22

Wände gegen Außenluft

AW1 120cm	U =	0,55 W/m²K	nicht relevant
AW6 25cm Müllraum/STGH	U =	1,81 W/m²K	nicht relevant
AW5 60cm	U =	0,99 W/m²K	nicht relevant
AW4 75cm	U =	0,83 W/m²K	nicht relevant
AW3 90cm	U =	0,71 W/m²K	nicht relevant
AW2 105cm	U =	1,01 W/m²K	nicht relevant
AW8 Archiv / DB	U =	0,26 W/m²K	nicht relevant

Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

IW2 60cm	U =	0,91 W/m²K	nicht relevant
IW1 120cm	U =	0,53 W/m²K	nicht relevant

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft

AF3 0,96/1,46m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF4 0,60/0,75m	U =	2,46 W/m²K	nicht relevant
AF1 1,38/1,43m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF7 1,08/1,46m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF PF-RI Fassade	U =	1,43 W/m²K	nicht relevant
AF5 0,48/1,05m	U =	2,46 W/m²K	nicht relevant
AF6 1,28/1,46m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AT3 1,50/2,00m	U =	1,46 W/m²K	nicht relevant
AF2 0,58/1,06m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AT1 Eingangsportal	U =	2,51 W/m²K	nicht relevant
AF8 1,38/1,96m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF9 1,08/1,96m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF10 1,28/1,96m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF13 1,38/1,30m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF14 1,50/1,30m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF16 1,08/1,30m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF15 1,28/1,30m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF17 2,00/1,50m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF18 1,15/1,50m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant
AF19 1,00/1,35m	U =	1,44 W/m²K	nicht relevant

Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

IT1 0,90/2,07m	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
IT2 0,80/2,07m	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant

Dachflächenfenster gegen Außenluft

DFF 1 1,50/1,50m	U =	2,65 W/m²K	nicht relevant
DFF2 Glastonne	U =	1,41 W/m²K	nicht relevant

Türen unverglast gegen Außenluft

AT2 1,20/2,00m	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AT5 0,70/2,00m	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AT6 0,90/2,00m	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant

Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

DA4 Dach über STGH/Müllraum	U =	0,21 W/m²K	nicht relevant
-----------------------------	-----	------------	----------------

DA2 Terrasse	U =	0,18 W/m²K	nicht relevant
DA1 Dachboden STB	U =	0,18 W/m²K	nicht relevant
DA5 Dachboden Holz	U =	0,17 W/m²K	nicht relevant
DA6 Dach Gangbereich DG	U =	0,26 W/m²K	nicht relevant
DA3 Schrägdach ü 3.OG	U =	0,22 W/m²K	nicht relevant
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile			
DE3 Decke über Keller	U =	0,25 W/m²K	nicht relevant
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten			
DE1 Gewölbedecke	U =	0,36 W/m²K	nicht relevant
DE2 Stahlbetondecke	U =	0,47 W/m²K	nicht relevant
Böden erdberührt			
FB1 zum Erdreich	U =	0,49 W/m²K	nicht relevant
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen)			
AW7 Metallfassade	U =	0,27 W/m²K	nicht relevant

Projekt: Rathaus Gänserndorf

Datum:

15. Juni 2022

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 (2019)
 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 ÖNORM H 5050
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Gemäß Energieausweis vom 19.11.2010.
Bauphysikalische Daten Gemäß Energieausweis vom 19.11.2010.
Haustechnik Daten Gemäß Energieausweis vom 19.11.2010 und Angaben AG.

Weitere Informationen

Gemäß Auskunft AG wurde in den letzten 10 Jahren der Gaskessel entfernt und das Gebäude an das Fernwärmenetz angeschlossen. Dies wurde bei der Erstellung des Energieausweises berücksichtigt.

Änderungen der ÖNORMEN innerhalb der letzten 10 Jahre, die der Energieausweisberechnung zugrunde liegen, wurden im Energieausweis berücksichtigt. Dies betrifft u.a. das Nutzungsprofil sowie die Berechnung der solaren Gewinne. Daraus resultierend können sich geänderte Ergebnisse gegenüber der Berechnung aus 2010 ergeben.

Die im Energieausweis ausgewiesenen Kennzahlen hinsichtlich Wärme- und Energiebedarf (HWB, EEB, etc.) stellen Normverbrauchswerte dar. Diese Werte lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser auch abhängig ist vom tatsächlichen Nutzerverhalten und auch von klimabedingten, standortspezifischen Besonderheiten.

Kommentare

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass bei sämtlichen Bestandsaufbauten den wärmetechn. Anforderungen zum Zeitpunkt der Einreichung entsprochen wurde. Wenn keine genaueren Unterlagen vorhanden waren, wurden Annahmen von üblichen Bauweisen zum Zeitpunkt der Errichtung und unter Einhaltung der Anforderungen zum Zeitpunkt der Einreichung getroffen.

Der Energieausweis wurde auf Grundlage der erhobenen und bekannt gewordenen Sachverhalte erstellt. Sollten zukünftig weitere relevante Sachverhalte bekannt werden, ist der Energieausweis diesbezüglich zu ergänzen.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)**Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren**

Um die Anforderungen an die Energiekennzahlen bei größeren Renovierungen gem. OIB-RL 6 zu erfüllen, werden folgende Sanierungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Anbringen von mind. 5 cm Wärmedämmung an Innenwänden zu Unbeheizt
- Verbesserung der Dämmung der Decke über KG um min. 10 cm Dämmstärke
- Verbesserung der Dämmung der Decke zu Dachboden um min. 10 cm Dämmstärke
- Tausch der Bestands-Fenster auf Fenster mit $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Tausch der Bestands-Eingangstür auf Tür mit $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Gänserndorf

HWB_{Ref} 72,5 **f_{GEE} 1,06**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gemäß Energieausweis vom 19.11.2010.
Bauphysikalische Daten:	Gemäß Energieausweis vom 19.11.2010.
Haustechnik Daten:	Gemäß Energieausweis vom 19.11.2010 und Angaben AG.

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); 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 ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum:

15. Juni 2022

Allgemein

Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	Vereinfacht
Erddverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Bürogebäude		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	2.970	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	258	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage	t_RLT, d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr	d_RLT,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	12	(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]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	θ_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	2,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	1,05	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Nachtlüftung	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Wartungswert der Beleuchtungsstärke	E_m [lx]	380	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,95	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	3,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	5,85	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	9,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich
Kühlbedarf	
Sonnenschutz Einrichtung	Keine Sonnenschutzeinrichtung
Oberfläche Gebäude	Graue Oberfläche
Beleuchtung	
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart	Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum:

15. Juni 2022

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	64,8	50,9	71,9
Warmwasser	11,5	9,0	11,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,3	0,4	0,4
Kühlen			
Betriebsstrom	17,0	20,9	17,0
Beleuchtung	25,8	31,7	25,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	119,3	112,9	126,5
f _{GEE}	1,057		
Für Nichtwohngebäude werden folgende Komponenten des Endenergiebedarfes EEB _{26,RK} folgendermaßen berechnet: Betriebsstrom: BSB = BSB * V/(3.BGF) entsprechend Geschoßhöhe 3 m; BSB gem. ÖNORM H 5050 Beleuchtung: BelEB = BelEB * V/(3.BGF) entsprechend Geschoßhöhe 3 m; BelEB gem. ÖNORM H 5059 Kühlen: KEB = KEB _{26,RK} gemäß ÖNORM H 5050			

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Fernwärme Heizwerk (erneuerbar) [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	71,9		71,9
Warmwasser	11,5		11,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,4	0,4
Kühlen			
Betriebsstrom		17,0	17,0
Beleuchtung		25,8	25,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	83,4	43,1	126,5

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum:

15. Juni 2022

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	64,8	50,9	71,9
Verluste Heizen	126,8	91,4	137,8
Transmission + Lüftung	89,1	76,6	97,2
Verluste Heizungssystem	37,7	14,8	40,6
Abgabe	4,1	3,0	4,3
Verteilung	32,3	10,8	34,9
Speicherung			
Bereitstellung	1,3	1,0	1,4
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	62,1	40,5	65,9
Nutzbare solare + interne Gewinne	25,5	25,2	26,7
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	36,6	15,4	39,2
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	11,5	9,0	11,5
Verluste Warmwasser	11,6	9,1	11,6
Nutzenergie Warmwasser	2,4	2,4	2,4
Verluste Warmwasser	9,2	6,7	9,2
Abgabe	0,3	0,3	0,3
Verteilung	8,7	5,2	8,7
Speicherung		1,0	
Bereitstellung	0,2	0,2	0,2
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,3	0,4	0,4
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			
Kühlung			
Kältemaschine / Fernkälte			
Rückkühlung			
Pumpen Raumkühlung			
Pumpen RLT-Kühlung			
Umluftventilatoren Raumkühlung			
Ventilatoren RLT-Kreislauf			
*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegevinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.			

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum:

15. Juni 2022

Realausstattung**WARMWASSERBEREITUNG**

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 2022,54 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	75% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 28,03 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	50% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 80,9 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge Material Rohrleitung	97,08 m (Defaultwert) Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	75% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 27,03 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	50% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 80,9 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art Aufstellungsort Anschlusssteile E-Patrone Anschluss Heizregister Solar Nennvolumen Speicherverluste	Kein Warmwasserspeicher nicht konditioniert Anschlüsse ungedämmt Anschluß nicht vorhanden Anschluß nicht vorhanden 0 l (Defaultwert) 0 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung BGF Nennwärmeleistung	zentral 2022,54 m² 87,37 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art Art der Regelung Systemtemperatur Heizkreisregelung	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C) Einzelraumregelung mit Thermostatventilen Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C) gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	75% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 85,17 m (Defaultwert)

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum:

15. Juni 2022

Realausstattung

Steigleitung	Anordnung	50% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	161,8 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	1132,62 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Fernwärme
	Art	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung
---------------------	-----------------	----------------

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	25,8 kWh/m²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------

KÜHLUNG

Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)
------------	-----------------------------

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum:

15. Juni 2022

Energiekennzahlen**Gebäudekenndaten**

Brutto-Grundfläche	2 022,54	m ²
Bezugsfläche	1 618,03	m ²
Brutto-Volumen	7 473,28	m ³
Gebäude-Hüllfläche	2 528,69	m ²
Kompaktheit (A/V)	0,338	1/m
Charakteristische Länge	2,96	m
Mittlerer U-Wert	0,61	W/(m ² K)
LEKT-Wert	36,93	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	72,5	kWh/m ² a	146 691	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	69,2	kWh/m ² a	140 024	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	126,5	kWh/m ² a	255 839	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,065			
Primärenergiebedarf	PEB SK	203,7	kWh/m ² a	411 956	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	14,7	kg/m ² a	29 729	kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	65,2	kWh/m ² a		
Heizwärmebedarf	HWB RK	62,2	kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,2	kWh/m ³ a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	76,6	kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	119,3	kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,057			
erneuerbarer Anteil					
Primärenergiebedarf	PEB RK	192,2	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	65,3	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	126,9	kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	14,3	kg/m ² a		

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum:

15. Juni 2022

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	2230 Gänserndorf	Brutto-Grundfläche	2022,54 m ²
Norm-Außentemperatur	-13,80 °C	Brutto-Volumen	7473,28 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	2528,69 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,69 m	charakteristische Länge	2,96 m
		mittlerer U-Wert	0,61 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	36,93 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Außenwände (ohne erdberührt)	1063,37	0,70	745,33
Dächer	564,96	0,21	116,32
Fenster u. Türen	181,57	1,77	315,26
Decken zu unbeheiztem Keller	185,32	0,25	32,43
Erdberührte Bodenplatte	303,11	0,49	103,97
Wände zu unbeheiztem Stiegenhaus	169,10	0,76	90,19
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			140,35
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	173,94	13,83	
Fensteranteil in Dachflächen	39,69	6,56	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	564,96		
Summe UNTEN	488,43		
Summe Außenwandflächen	1063,37		
Summe Innenwandflächen	169,10		
Summe			1543,84
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,21 W/(m ² K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	75,076 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	37,120 W/(m ² BGF)		

Projekt: Rathaus Gänserndorf

Datum: 15. Juni 2022

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_h [-]	A_trans_h [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
180	90	2	AF1 1,38/1,43m	1,38	1,43	3,95	1,20	1,50	0,06	11,16	1,65	64,03	0,62	0,55	0,40	0,55	446,29	2,33
180	90	1	AF7 1,08/1,46m	1,08	1,46	1,58	1,20	1,50	0,06	9,48	1,68	59,36	0,62	0,55	0,40	0,20	165,29	0,86
180	90	4	AF9 1,08/1,96m	1,08	1,96	8,47	1,20	1,50	0,06	12,92	1,68	61,54	0,62	0,55	0,40	1,14	920,16	4,80
180	90	4	AF16 1,08/1,30m	1,08	1,30	5,62	1,20	1,50	0,06	8,84	1,70	57,77	0,62	0,55	0,40	0,71	572,97	2,99
180	90	3	AF18 1,15/1,50m	1,15	1,50	5,18	1,20	1,50	0,06	10,06	1,67	61,11	0,62	0,55	0,40	0,69	558,46	2,92
180	90	1	AT6 0,90/2,00m	0,90	2,00	1,80	---	---	---	---	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
SUM		15				26,58											2663,17	13,91
			OST															
90	90	4	AF1 1,38/1,43m	1,38	1,43	7,89	1,20	1,50	0,06	11,16	1,65	64,03	0,62	0,55	0,40	1,11	728,77	3,81
90	90	2	AF2 0,58/1,06m	0,58	1,00	1,16	1,20	1,50	0,06	5,64	1,95	42,88	0,62	0,55	0,40	0,11	71,72	0,37
90	90	1	AT1 Eingangsportal	2,70	3,00	8,10	2,40	2,60	0,04	27,92	2,57	84,49	0,50	0,44	0,40	1,21	795,81	4,16
90	90	6	AF8 1,38/1,96m	1,38	1,96	16,23	1,20	1,50	0,06	15,32	1,64	66,67	0,62	0,55	0,40	2,37	1560,14	8,15
90	90	6	AF13 1,38/1,30m	1,38	1,30	10,76	1,20	1,50	0,06	10,64	1,67	62,61	0,62	0,55	0,40	1,47	971,64	5,07
90	90	6	AF19 1,00/1,35m	1,00	1,35	8,10	1,20	1,50	0,06	8,56	1,71	56,53	0,62	0,55	0,40	1,00	660,20	3,45
SUM		25				52,25											4788,27	25,00
			WEST															
270	90	0	AF PF-RI Fassade	3,80	16,12	0	1,20	2,01	0,04	219,20	1,43	89,25	0,62	0,55	0,40	0,00	0,00	0,00
270	90	1	AF5 0,48/1,05m	0,48	1,05	0,50	2,40	2,20	0,04	2,42	2,51	56,51	0,50	0,44	0,40	0,05	33,12	0,17
270	90	2	AF6 1,28/1,46m	1,28	1,46	3,74	1,20	1,50	0,06	10,68	1,65	62,93	0,62	0,55	0,40	0,51	339,12	1,77
270	90	1	AT3 1,50/2,00m	1,50	2,00	3,00	1,20	2,20	0,04	9,84	1,57	76,05	0,62	0,55	0,40	0,50	328,97	1,72
270	90	1	AF10 1,28/1,96m	1,28	1,96	2,51	1,20	1,50	0,06	14,52	1,65	65,23	0,62	0,55	0,40	0,36	235,96	1,23
270	90	0	AF PF-RI Fassade	3,80	16,12	0	1,20	2,01	0,04	219,20	1,43	89,25	0,62	0,55	0,40	0,00	0,00	0,00
270	90	1	AF5 0,48/1,05m	0,48	1,05	0,50	2,40	2,20	0,04	2,42	2,51	56,51	0,50	0,44	0,40	0,05	33,12	0,17
270	90	2	AF15 1,28/1,30m	1,28	1,30	3,33	1,20	1,50	0,06	10,04	1,68	61,25	0,62	0,55	0,40	0,45	293,91	1,53
270	90	1	AF5 0,48/1,05m	0,48	1,05	0,50	2,40	2,20	0,04	2,42	2,51	56,51	0,50	0,44	0,40	0,05	33,12	0,17
270	90	4	AF19 1,00/1,35m	1,00	1,35	5,40	1,20	1,50	0,06	8,56	1,71	56,53	0,62	0,55	0,40	0,67	440,14	2,30
270	90	1	AF5 0,48/1,05m	0,48	1,05	0,50	2,40	2,20	0,04	2,42	2,51	56,51	0,50	0,44	0,40	0,05	33,12	0,17
270	90	2	AT6 0,90/2,00m	0,90	2,00	3,60	---	---	---	---	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
SUM		16				23,59											1770,57	9,24
			NORD															
-	0	1	DFF 1 1,50/1,50m	1,50	1,50	2,25	2,70	2,00	0,04	5,36	2,65	79,80	0,70	0,62	0,40	0,44	488,20	2,55
-	0	1	DFF2 Glastonne	6,40	5,85	37,44	1,20	1,90	0,04	141,60	1,43	88,70	0,62	0,55	0,40	7,26	7997,41	41,76
0	90	4	AF3 0,96/1,46m	0,96	1,46	5,61	1,20	1,50	0,06	9,96	1,76	55,10	0,62	0,55	0,40	0,68	270,90	1,41

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

			NORD															
0	90	3	AF4 0,60/0,75m	0,60	0,75	1,35	2,40	2,20	0,04	2,06	2,50	57,69	0,50	0,44	0,40	0,14	55,08	0,29
0	90	1	AT2 1,20/2,00m	1,20	2,00	2,40	---	---	---	---	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
0	90	3	AF8 1,38/1,96m	1,38	1,96	8,11	1,20	1,50	0,06	15,32	1,64	66,67	0,62	0,55	0,40	1,18	474,49	2,48
0	90	1	AF13 1,38/1,30m	1,38	1,30	1,79	1,20	1,50	0,06	10,64	1,67	62,61	0,62	0,55	0,40	0,25	98,50	0,51
0	90	2	AF14 1,50/1,30m	1,50	1,30	3,90	1,20	1,50	0,06	11,36	1,66	64,00	0,62	0,55	0,40	0,55	218,90	1,14
0	90	2	AF17 2,00/1,50m	2,00	1,50	6,00	1,20	1,50	0,06	18,92	1,69	62,01	0,62	0,55	0,40	0,81	326,29	1,70
0	90	1	AT5 0,70/2,00m	0,70	2,00	1,40	---	---	---	---	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
SUM		19				70,25											9929,77	51,85
SUM	alle	75				172,67											19151,79	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 ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor, A_trans = wirksame Fläche (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegevinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegevinnen, (Wärmegevinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**
 Baukörper: **Rathaus Gänserndorf-ohne Turm**

Datum: 15. Juni 2022

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]	A/V [1/m]
Rathaus Gänserndorf-ohne Turm	0,00	0,00	0,00	0	7473,28	2022,54	0,00	2022,54	2528,69	0,34

Außen-Wände

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
AW EG Nord	AW1 120cm	0,55	1,00	17,41	4,28	74,51	-5,61	0,00	0,00	68,91	0° / 90°	warm / außen
AW EG Nord 30cm	AW6 25cm Müllraum/STGH	1,81	1,00	5,27	4,28	22,56	-1,35	-2,40	0,00	18,81	0° / 90°	warm / außen
AW EG Süd	AW1 120cm	0,55	1,00	17,41	4,28	74,51	-5,52	0,00	0,00	68,99	180° / 90°	warm / außen
AW EG West	AW1 120cm	0,55	1,00	13,11	4,28	56,11	-34,87	0,00	0,00	21,24	270° / 90°	warm / außen
AW EG West Müllraum	AW6 25cm Müllraum/STGH	1,81	1,00	5,50	3,60	19,80	0,00	-3,00	0,00	16,80	270° / 90°	warm / außen
AW EG Ost	AW1 120cm	0,55	1,00	24,21	4,28	103,62	-9,05	-8,10	0,00	86,47	90° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord	AW1 120cm	0,55	1,00	17,41	4,37	76,08	-8,12	0,00	0,00	67,97	0° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord WC	AW5 60cm	0,99	1,00	5,27	4,37	23,03	0,00	0,00	0,00	23,03	0° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd	AW1 120cm	0,55	1,00	17,41	4,37	76,08	-8,47	0,00	0,00	67,61	180° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West	AW1 120cm	0,55	1,00	12,09	4,37	52,83	-33,14	0,00	0,00	19,70	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West WC	AW4 75cm	0,83	1,00	12,12	4,37	31,73	-0,50	0,00	-21,24	31,22	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Ost	AW1 120cm	0,55	1,00	24,21	4,37	105,80	-16,23	0,00	0,00	89,57	90° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord	AW3 90cm	0,71	1,00	17,41	3,20	55,71	-5,69	0,00	0,00	50,02	0° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord WC	AW5 60cm	0,99	1,00	5,27	3,20	16,86	0,00	0,00	0,00	16,86	0° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd	AW3 90cm	0,71	1,00	17,41	3,20	55,71	-5,62	0,00	0,00	50,10	180° / 90°	warm / außen
AW 2.OG West	AW2 105cm	1,01	1,00	12,09	3,20	38,69	-3,33	0,00	0,00	35,36	270° / 90°	warm / außen
AW 2.OG West WC	AW4 75cm	0,83	1,00	12,12	3,20	23,23	-0,50	0,00	-15,55	22,73	270° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Ost	AW1 120cm	0,55	1,00	24,21	3,20	77,47	-10,76	0,00	0,00	66,71	90° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord - Gaupen	AW6 25cm Müllraum/STGH	1,81	2,00	2,50	2,05	10,25	-3,00	0,00	0,00	4,25	0° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord WC	AW5 60cm	0,99	1,00	5,27	3,30	17,39	0,00	0,00	0,00	17,39	0° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Süd - Gaupen	AW6 25cm Müllraum/STGH	1,81	3,00	1,50	2,05	9,22	-1,73	0,00	0,00	4,05	180° / 90°	warm / außen
AW 3.OG West	AW5 60cm	0,99	1,00	12,09	3,30	29,90	-5,40	0,00	-10,00	24,50	270° / 90°	warm / außen
AW 3.OG West WC	AW4 75cm	0,83	1,00	12,12	3,30	23,96	-0,50	0,00	-16,04	23,45	270° / 90°	warm / außen
AW 3.OG West Gaupen	AW6 25cm Müllraum/STGH	1,81	5,00	-	-	6,17	0,00	0,00	1,24	6,17	270° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Ost	AW5 60cm	0,99	1,00	24,21	3,30	57,41	-8,10	0,00	-22,48	49,31	90° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Ost Gaupen	AW6 25cm Müllraum/STGH	1,81	5,00	-	-	6,17	0,00	0,00	1,24	6,17	90° / 90°	warm / außen
AW DG Nord Leicht	AW7 Metallfassade	0,27	1,00	5,30	2,70	14,31	0,00	-1,40	0,00	12,91	0° / 90°	warm / außen
AW DG West	AW4 75cm	0,83	1,00	5,56	2,70	15,01	0,00	0,00	0,00	15,01	180° / 90°	warm / außen
AW DG Nord Dachboden	AW8 Archiv / DB	0,26	1,00	9,46	2,10	19,87	0,00	0,00	0,00	19,87	0° / 90°	warm / außen
AW DG Süd Dachboden	AW8 Archiv / DB	0,26	1,00	9,14	3,30	30,16	0,00	-1,80	0,00	28,36	180° / 90°	warm / außen
AW DG West Dachboden	AW8 Archiv / DB	0,26	1,00	10,13	3,30	33,43	0,00	-3,60	0,00	29,83	270° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**
 Baukörper: **Rathaus Gänserndorf-ohne Turm**

Datum: 15. Juni 2022

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
SUMMEN						1257,61	-167,49	-20,30	-82,84	1063,37		

Längs-Schnitte

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
IW EG 60cm	IW2 60cm	0,91	1,00	5,10	4,28	21,83	0,00	0,00	0,00	21,83	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EG 120cm	IW1 120cm	0,53	1,00	4,86	4,28	20,80	0,00	-1,86	0,00	18,94	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW 1.OG 60cm	IW2 60cm	0,91	1,00	5,10	4,37	22,29	0,00	0,00	0,00	22,29	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW 1.OG 120cm	IW1 120cm	0,53	1,00	4,86	4,37	21,24	0,00	-1,86	0,00	19,38	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW 2.OG 60cm	IW2 60cm	0,91	1,00	5,10	3,20	16,32	0,00	0,00	0,00	16,32	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW 2.OG 120cm	IW1 120cm	0,53	1,00	4,86	3,20	15,55	0,00	-1,86	0,00	13,69	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW 3.OG 60cm	IW2 60cm	0,91	1,00	5,10	3,30	16,83	0,00	0,00	0,00	16,83	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW 3.OG 120cm	IW1 120cm	0,53	1,00	4,86	3,20	15,55	0,00	-1,66	0,00	13,90	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW DG 60cm	IW2 60cm	0,91	1,00	5,35	2,70	27,59	0,00	-1,66	13,15	25,94	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
SUMMEN						178,00	0,00	-8,90	13,15	169,10		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**
 Baukörper: **Rathaus Gänserndorf-ohne Turm**

Datum: 15. Juni 2022

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 / Für BGF berücksichtigt
Decke KG	DE3 Decke über Keller	0,25	1,00	17,20	8,90	185,32	0,00	0,00	32,24	185,32	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke ü EG	DE1 Gewölbedecke	0,36	1,00	17,41	24,21	488,43	0,00	0,00	66,94	488,43	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü 1.OG	DE2 Stahlbetondecke	0,47	1,00	17,41	24,21	459,61	0,00	0,00	38,12	459,61	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü 2.OG	DE2 Stahlbetondecke	0,47	1,00	17,41	24,21	459,61	0,00	0,00	38,12	459,61	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü 3.OG	DE2 Stahlbetondecke	0,47	1,00	-	-	126,46	0,00	0,00	126,46	126,46	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						1719,43	0,00	0,00	301,86	1719,43		

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
Dach über EG STGH/Müllraum	DA4 Dach über STGH/Müllraum	0,21	1,00	5,25	5,50	28,88	0,00	0,00	0,00	28,88	- / 0°	warm / außen
Dach über 3.OG	DA2 Terrasse	0,18	1,00	2,20	5,25	11,55	0,00	0,00	0,00	11,55	- / 0°	warm / außen
Decke zum Dachboden STB	DA1 Dachboden STB	0,18	1,00	-	-	77,49	0,00	0,00	77,49	77,49	- / 0°	warm / außen
Decke zum Dachboden Holz	DA5 Dachboden Holz	0,17	1,00	-	-	133,19	0,00	0,00	133,19	133,19	- / 0°	warm / außen
Dach über STGH	DA4 Dach über STGH/Müllraum	0,21	1,00	-	-	32,25	-2,25	0,00	32,25	30,00	- / 0°	warm / außen
Dach über Gang DG	DA6 Dach Gangbereich DG	0,26	1,00	-	-	108,40	-37,44	0,00	108,40	70,96	- / 0°	warm / außen
Dachfläche Nord	DA3 Schrägdach ü 3.OG	0,22	1,00	-	-	77,48	0,00	0,00	77,48	77,48	0° / 0°	warm / außen
Dachfläche Süd	DA3 Schrägdach ü 3.OG	0,22	1,00	-	-	77,48	0,00	0,00	77,48	77,48	180° / 0°	warm / außen
Dachfläche Ost	DA3 Schrägdach ü 3.OG	0,22	1,00	-	-	39,09	0,00	0,00	39,09	39,09	90° / 0°	warm / außen
Dachfläche West	DA3 Schrägdach ü 3.OG	0,22	1,00	-	-	18,85	0,00	0,00	18,85	18,85	270° / 0°	warm / außen
SUMMEN						604,65	-39,69	0,00	564,23	564,96		

Erdberührende Fußböden

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 / Für BGF berücksichtigt
Decke über Erdreich	FB1 zum Erdreich	0,49	1,00	-	-	303,11	0,00	0,00	303,11	303,11	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						303,11	0,00	0,00	303,11	303,11		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**
 Baukörper: **Rathaus Gänserndorf-ohne Turm**

Datum: 15. Juni 2022

Volumen-Berechnung

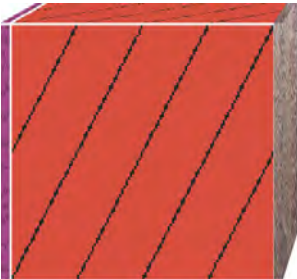
Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m ³]
Volumen EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	2090,48
Volumen 1.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	2008,50
Volumen 2.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1470,75
Volumen 3.OG zum Dachboden	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	240,86
Volumen DG Gang / STGH	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	350,55
Volumen Gaupen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	25,68
Volumen Gaupen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	23,10
Volumen 3.OG Bereich warm zu warm	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	432,49
Volumen 3.OG Trapez	Beheiztes Volumen	Trapezoid	419,83
Volumen 3.OG Trapez	Beheiztes Volumen	Trapezoid	430,68
Abzug Volumen Bereich STGH/Müllraum	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	-19,64
SUMME			7473,28

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Bauteil : AW5 60cm

Verwendung : Außenwand

Konstruktion			U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
Außen	(Skizze)	Innen							
 0.640 m					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	☒	☒	1	Aussenputz ¹⁾	0,020	0,800	0,025		
	☒	☒	2	Vollziegelmauerwerk 1700 ¹⁾	0,600	0,760	0,789		
	☒	☒	3	Innenputz ¹⁾	0,020	0,700	0,029		
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130		
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}							0,640		1,013 *)
U-Wert [W/m²K]									0,99

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil : AW6 25cm Müllraum/STGH

Verwendung : Außenwand

Konstruktion			U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
Außen	(Skizze)	Innen							
					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	☒	☒	1	Aussenputz ¹⁾	0,020	0,800	0,025		
	☒	☒	2	Vollziegelmauerwerk 1700 ¹⁾	0,250	0,760	0,329		
	☒	☒	3	Innenputz ¹⁾	0,020	0,700	0,029		
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130		
	*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}							0,290	
U-Wert [W/m²K]									1,81

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

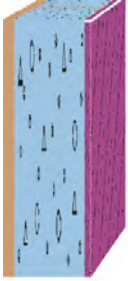
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Bauteil : AW8 Archiv / DB

Verwendung : Außenwand

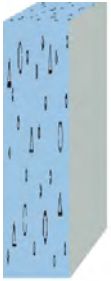
Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
 0,198 m				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		☐	☒	1	Lattung ^{1) 2) 3)}	0,025	0,130	0,192
		☒	☒	2	MW zw Holzriegelkonstr.	0,160	Ø 0,046	Ø 3,516
				2a	Mineralwolle ¹⁾	48 %	0,040	-
				2b	Mineralwolle ¹⁾	48 %	0,040	-
				2c	Kanholz ¹⁾	5 %	0,150	-
		☒	☒	3	Dampfbremse ¹⁾	0,000	0,200	0,001
		☒	☒	4	GKF ¹⁾	0,013	0,210	0,060
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _i ' + R _T ') / 2						0,198		3,774 *)
U-Wert [W/m²K]								0,26

- ☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Bauteil : AW7 Metallfassade

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
 0,151 m				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		☐	☒	1	Deckblech ^{1) 2) 3)}	0,001	200,000	0,000
		☒	☒	2	Mineralwolle zw. Metallunterkonstruktion ^{1) 2)}	0,150	0,044	3,409
		☐	☒	3	Aluminiumblech ^{1) 3)}	0,001	200,000	0,000
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,151		3,669 *)
U-Wert [W/m²K]								0,27

- ☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

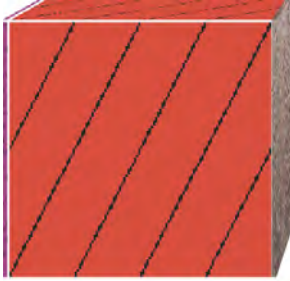
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Bauteil : IW1 120cm

Verwendung : Innenwand

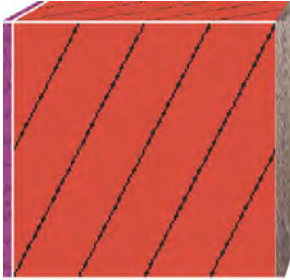
Konstruktion			U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	(Skizze)	Innen							
 1,240 m					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
			☒	☒	1	Aussenputz ¹⁾	0,020	0,800	0,025
			☒	☒	2	Vollziegelmauerwerk 1700 ¹⁾	1,200	0,760	1,579
			☒	☒	3	Innenputz ¹⁾	0,020	0,700	0,029
					-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}							1,240		1,893 *)
U-Wert [W/m²K]									0,53

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil : IW2 60cm

Verwendung : Innenwand

Konstruktion			U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	(Skizze)	Innen							
 0,640 m					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
			☒	☒	1	Aussenputz ¹⁾	0,020	0,800	0,025
			☒	☒	2	Vollziegelmauerwerk 1700 ¹⁾	0,600	0,760	0,789
			☒	☒	3	Innenputz ¹⁾	0,020	0,700	0,029
					-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}							0,640		1,103 *)
U-Wert [W/m²K]									0,91

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

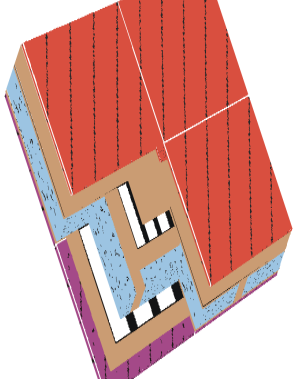
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Bauteil : DA3 Schrägdach ü 3.OG

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

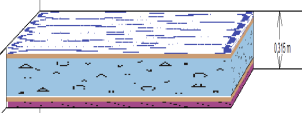
Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	☐	☒	1	Biberschwanzdeckung ^{1) 2) 3)}	0,020	0,500	0,040
	☐	☒	2	Lattung ^{1) 2) 3)}	0,030	0,250	0,120
	☐	☒	3	Sparren Bestand ^{1) 2) 3)}	0,160	0,150	0,067
	☒	☒	4	Unterspannbahn ¹⁾	0,001	0,170	0,006
	☒	☒	5	Sparschalung ¹⁾	0,025	0,250	0,100
	☒	☒	6	Wärmedämmung zw. Holzkonstruktion	0,200	Ø 0,051	Ø 3,922
			6a	Mineralwolle ¹⁾	45 %	0,040	-
			6b	Mineralwolle ¹⁾	45 %	0,040	-
			6c	Kantholz ¹⁾	10 %	0,150	-
	☒	☒	7	Dampfsperre ¹⁾	0,000	0,200	0,002
	☒	☒	8	Sparschalung ¹⁾	0,025	0,250	0,100
	☒	☒	9	GKF ¹⁾	0,030	0,210	0,143
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _i ' + R _T ") / 2					0,491		4,559 *)
U-Wert [W/m²K]							0,22

- ☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Bauteil : DA5 Dachboden Holz

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	☒	☒	1	EPV-Platten ²⁾	0,035	0,124	0,282
	☒	☒	2	Holzschalung ¹⁾	0,025	0,130	0,192
	☒	☒	3	EPS ¹⁾	0,200	0,040	5,000
	☒	☒	4	Dampfsperre ¹⁾	0,000	0,200	0,002
	☒	☒	5	Sparschalung ¹⁾	0,025	0,250	0,100
	☒	☒	6	Gipskartonplatten ¹⁾	0,030	0,210	0,143
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,315		5,919 *)
U-Wert [W/m²K]							0,17

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

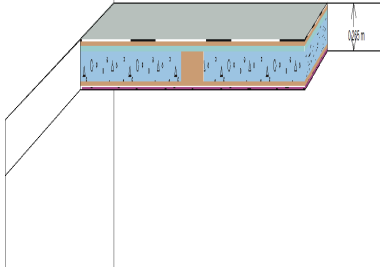
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Bauteil : DA6 Dach Gangbereich DG

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

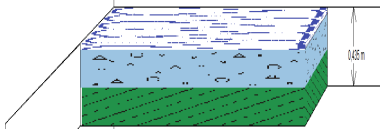
Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	☐	☒	1	Blech ^{1) 3)}	0,000	200,000	0,000
	☐	☒	2	Abdichtung ^{1) 3)}	0,010	0,260	0,038
	☐	☒	3	Holzschalung ^{1) 3)}	0,025	0,130	0,192
	☐	☒	4	Hinterlüftung ^{1) 3)}	0,030	0,281	0,107
	☒	☒	5	Distanzpfosten +WDF	0,160	Ø 0,048	Ø 3,313
			5a	Mineralwolle MW-W ¹⁾	45 %	0,037	-
			5b	Mineralwolle MW-W ¹⁾	45 %	0,037	-
			5c	Kanholz ¹⁾	10 %	0,150	-
	☒	☒	6	Holzschalung ¹⁾	0,025	0,130	0,192
	☒	☒	7	Folie ¹⁾	0,000	0,450	0,000
	☒	☒	8	GKF ¹⁾	0,015	0,210	0,071
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _T ' + R _T '') / 2					0,265		3,863 *)
U-Wert [W/m²K]							0,26

- ☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Bauteil : DA1 Dachboden STB

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	☒	☒	1	EPV-Platten ²⁾	0,035	0,124	0,282
	☒	☒	2	Folie ¹⁾	0,000	0,450	0,000
	☒	☒	3	EPS ¹⁾	0,200	0,040	5,000
	☒	☒	4	Stahlbeton 2400 ¹⁾	0,200	2,300	0,087
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,435		5,510 *)
U-Wert [W/m²K]							0,18

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

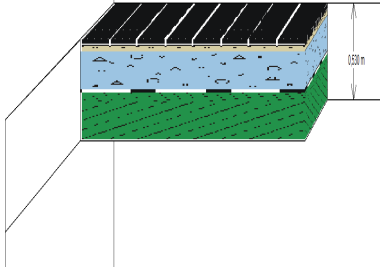
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Bauteil : DA2 Terrasse

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

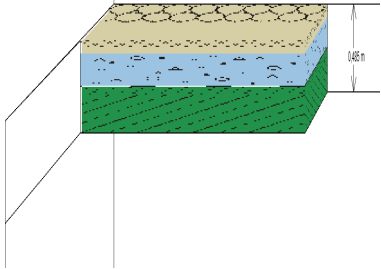
Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	☐	☒	1	Kunststeinplatten ^{1) 2) 3)}	0,035	1,400	0,025
	☒	☒	2	Riesel ¹⁾	0,030	1,500	0,020
	☒	☒	3	Folie ¹⁾	0,000	0,450	0,000
	☒	☒	4	XPS-G Polystyrol extrudiert ¹⁾	0,200	0,038	5,263
	☒	☒	5	Abdichtung ¹⁾	0,015	0,260	0,058
	☒	☒	6	Gefällebeton i.m. ^{1) 2)}	0,050	1,500	0,033
	☒	☒	7	Stahlbeton 2400 ¹⁾	0,200	2,300	0,087
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,530		5,602 *)
U-Wert [W/m²K]							0,18

- ☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Bauteil : DA4 Dach über STGH/Müllraum

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	☒	☒	1	Kies ¹⁾	0,070	1,400	0,050
	☒	☒	2	XPS Polystyrol extrudiert (18cm XPS) ¹⁾	0,170	0,038	4,474
	☒	☒	3	Abdichtung ¹⁾	0,005	0,260	0,019
	☒	☒	4	Gefällebeton ¹⁾	0,040	1,500	0,027
	☒	☒	5	Stahlbeton 2400 ¹⁾	0,200	2,300	0,087
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,485		4,797 *)
U-Wert [W/m²K]							0,21

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

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF PF-RI Fassade

Breite : 3,80 m
 Höhe : 16,12 m
 Glasumfang : 219,20 m
 Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	2,01	0,05	Metallrahmen (Alu) mit guter wärmet. Trennung d=28mm
Vertikal-Sprossen	4	2,01	0,05	Metallrahmen (Alu) mit guter wärmet. Trennung d=28mm
Horizontal-Sprossen	8	2,01	0,05	Metallrahmen (Alu) mit guter wärmet. Trennung d=28mm

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 219,20 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 54,67 m²
 Rahmenfläche : 6,59 m²
Gesamtfläche : 61,26 m²

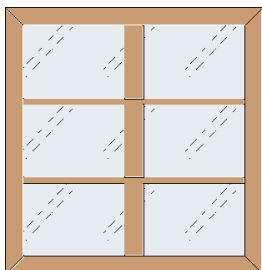
Glasanteil : 89%

U-Wert : 1,43 W/m²K
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,43 W/m²K

g-Wert : 0,62

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF1 1,38/1,43m

Breite : 1,38 m

Höhe : 1,43 m

Glasumfang : 11,16 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 11,16 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,26 m²

Rahmenfläche : 0,71 m²

Gesamtfläche : 1,97 m²

Glasanteil : 64%

U-Wert : 1,65 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF10 1,28/1,96m

Breite : 1,28 m

Höhe : 1,96 m

Glasumfang : 14,52 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	3	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 14,52 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,64 m²

Rahmenfläche : 0,87 m²

Gesamtfläche : 2,51 m²

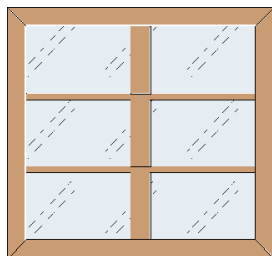
Glasanteil : 65%

U-Wert : 1,65 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF13 1,38/1,30m

Breite : 1,38 m

Höhe : 1,30 m

Glasumfang : 10,64 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 10,64 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,12 m²

Rahmenfläche : 0,67 m²

Gesamtfläche : 1,79 m²

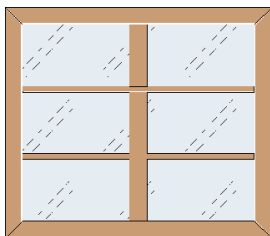
Glasanteil : 63%

U-Wert : 1,67 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF14 1,50/1,30m

Breite : 1,50 m

Höhe : 1,30 m

Glasumfang : 11,36 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 11,36 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,25 m²

Rahmenfläche : 0,70 m²

Gesamtfläche : 1,95 m²

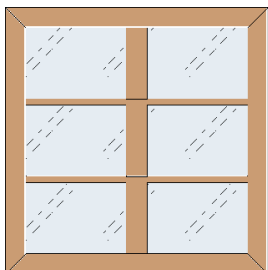
Glasanteil : 64%

U-Wert : 1,66 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF15 1,28/1,30m

Breite : 1,28 m

Höhe : 1,30 m

Glasumfang : 10,04 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 10,04 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,02 m²

Rahmenfläche : 0,65 m²

Gesamtfläche : 1,66 m²

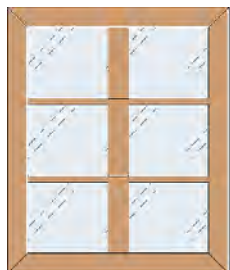
Glasanteil : 61%

U-Wert : 1,68 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF16 1,08/1,30m

Breite : 1,08 m

Höhe : 1,30 m

Glasumfang : 8,84 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 8,84 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,81 m²

Rahmenfläche : 0,59 m²

Gesamtfläche : 1,40 m²

Glasanteil : 58%

U-Wert : 1,70 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF17 2,00/1,50m

Breite : 2,00 m

Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 18,92 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	3	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 18,92 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,86 m²

Rahmenfläche : 1,14 m²

Gesamtfläche : 3,00 m²

Glasanteil : 62%

U-Wert : 1,69 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF18 1,15/1,50m

Breite : 1,15 m

Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 10,06 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 10,06 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,05 m²

Rahmenfläche : 0,67 m²

Gesamtfläche : 1,73 m²

Glasanteil : 61%

U-Wert : 1,67 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF19 1,00/1,35m

Breite : 1,00 m

Höhe : 1,35 m

Glasumfang : 8,56 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 8,56 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,76 m²

Rahmenfläche : 0,59 m²

Gesamtfläche : 1,35 m²

Glasanteil : 57%

U-Wert : 1,71 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF2 0,58/1,06m

Breite : 0,58 m

Höhe : 1,00 m

Glasumfang : 5,64 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	3	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 5,64 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,25 m²

Rahmenfläche : 0,33 m²

Gesamtfläche : 0,58 m²

Glasanteil : 43%

U-Wert : 1,95 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF3 0,96/1,46m

Breite : 0,96 m

Höhe : 1,46 m

Glasumfang : 9,96 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	3	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 9,96 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,77 m²

Rahmenfläche : 0,63 m²

Gesamtfläche : 1,40 m²

Glasanteil : 55%

U-Wert : 1,76 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF4 0,60/0,75m

Breite : 0,60 m

Höhe : 0,75 m

Glasumfang : 2,06 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,40	-	Zweifach-Isolierglas 4-18-4 (Ug 2,4 g=50%) 1)
Rahmen	1	2,20	0,08	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,040 W/(m·K)

Glasumfang : 2,06 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,26 m²

Rahmenfläche : 0,19 m²

Gesamtfläche : 0,45 m²

Glasanteil : 58%

U-Wert : 2,50 W/m²K**g-Wert : 0,50**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,46 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF5 0,48/1,05m

Breite : 0,48 m

Höhe : 1,05 m

Glasumfang : 2,42 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,40	-	Zweifach-Isolierglas 4-18-4 (Ug 2,4 g=50%) 1)
Rahmen	1	2,20	0,08	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,040 W/(m·K)

Glasumfang : 2,42 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,29 m²

Rahmenfläche : 0,22 m²

Gesamtfläche : 0,50 m²

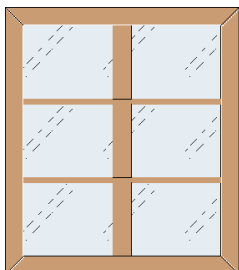
Glasanteil : 57%

U-Wert : 2,51 W/m²K**g-Wert : 0,50**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,46 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF6 1,28/1,46m

Breite : 1,28 m

Höhe : 1,46 m

Glasumfang : 10,68 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 10,68 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,18 m²

Rahmenfläche : 0,69 m²

Gesamtfläche : 1,87 m²

Glasanteil : 63%

U-Wert : 1,65 W/m²K

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

g-Wert : 0,62

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF7 1,08/1,46m

Breite : 1,08 m

Höhe : 1,46 m

Glasumfang : 9,48 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	2	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 9,48 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,94 m²

Rahmenfläche : 0,64 m²

Gesamtfläche : 1,58 m²

Glasanteil : 59%

U-Wert : 1,68 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF8 1,38/1,96m

Breite : 1,38 m

Höhe : 1,96 m

Glasumfang : 15,32 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	3	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 15,32 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,80 m²

Rahmenfläche : 0,90 m²

Gesamtfläche : 2,71 m²

Glasanteil : 67%

U-Wert : 1,64 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : AF9 1,08/1,96m

Breite : 1,08 m

Höhe : 1,96 m

Glasumfang : 12,92 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,10	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)
Horizontal-Sprossen	3	1,50	0,03	Holzrahmen (Uf 1,5) 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,060 W/(m·K)

Glasumfang : 12,92 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,30 m²

Rahmenfläche : 0,81 m²

Gesamtfläche : 2,12 m²

Glasanteil : 62%

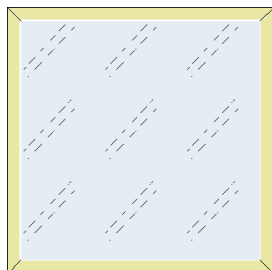
U-Wert : 1,68 W/m²K

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,44 W/m²K

g-Wert : 0,62

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : DFF 1 1,50/1,50m

Breite : 1,50 m

Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 5,36 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,70	-	Plexiglas für Dachkuppelfenster (2-schalig) (Ug 2,7)
Rahmen	1	2,00	0,08	Dachkuppelfensterrahmen, 30 cm PP-Schürze (Uf 2,0)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Dachkuppelfensterrahmen, 30 cm PP-Schürze (Uf 2,0)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Dachkuppelfensterrahmen, 30 cm PP-Schürze (Uf 2,0)

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,040 W/(m·K)

Glasumfang : 5,36 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,80 m²

Rahmenfläche : 0,45 m²

Gesamtfläche : 2,25 m²

Glasanteil : 80%

U-Wert : 2,65 W/m²K**g-Wert : 0,70**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,65 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außenfenster : DFF2 Glastonne

Breite : 6,40 m

Höhe : 5,85 m

Glasumfang : 141,60 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	1,90	0,05	Metallrahmen (Alu) mit guter wärmet. Trennung d=36mm
Vertikal-Sprossen	3	1,90	0,05	Metallrahmen (Alu) mit guter wärmet. Trennung d=36mm
Horizontal-Sprossen	7	1,90	0,05	Metallrahmen (Alu) mit guter wärmet. Trennung d=36mm

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,040 W/(m·K)
 Glasumfang : 141,60 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 33,21 m²

Rahmenfläche : 4,23 m²

Gesamtfläche : 37,44 m²

Glasanteil : 89%

U-Wert : 1,43 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,41 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außentür : AT1 Eingangsportal

Breite : 2,70 m

Höhe : 3,00 m

Glasumfang : 27,92 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,40	-	Zweifach-Isolierglas 4-18-4 (Ug 2,4 g=50%) 1)
Rahmen	1	2,60	0,05	Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm
Vertikal-Sprossen	3	2,60	0,08	Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,040 W/(m·K)

Glasumfang : 27,92 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 6,84 m²

Rahmenfläche : 1,26 m²

Gesamtfläche : 8,10 m²

Glasanteil : 84%

U-Wert : 2,57 W/m²K**g-Wert : 0,50**

U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 2,51 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außentür : **AT2 1,20/2,00m**

Breite : 1,20 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Direkte U-Wert Eingabe

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 2,40 m²

Gesamtfläche : **2,40 m²**

Glasanteil : 0%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : **2,50 W/m²K**

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,50 W/m²K

Bauteil-Dokumentation**Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1**Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außentür : AT3 1,50/2,00m

Breite : 1,50 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 9,84 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	Zweifach-Wärmeschutzglas 4-14-4 (Ug 1,2) 1)
Rahmen	1	2,20	0,08	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)
Vertikal-Sprossen	1	2,20	0,10	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt: ψ : 0,040 W/(m·K)

Glasumfang : 9,84 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,28 m²

Rahmenfläche : 0,72 m²

Gesamtfläche : 3,00 m²

Glasanteil : 76%

U-Wert : 1,57 W/m²K**g-Wert : 0,62**

U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 1,46 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außentür : AT5 0,70/2,00m

Breite : 0,70 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Direkte U-Wert Eingabe

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,40 m²

Gesamtfläche : 1,40 m²

Glasanteil : 0%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : 2,50 W/m²K

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,50 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Außentür : **AT6 0,90/2,00m**

Breite : 0,90 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Direkte U-Wert Eingabe

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,80 m²

Gesamtfläche : **1,80 m²**

Glasanteil : 0%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : **2,50 W/m²K**

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,50 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Innentür : **IT1 0,90/2,07m**

Breite : 0,90 m

Höhe : 2,07 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Direkte U-Wert Eingabe

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,30 m²

Rahmenfläche : 0,56 m²

Gesamtfläche : **1,86 m²**

Glasanteil : 70%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : **2,50 W/m²K**

U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 2,50 W/m²K

g-Wert : **0,60**

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Rathaus Gänserndorf**

Datum: 15. Juni 2022

Innentür : IT2 0,80/2,07m

Breite : 0,80 m

Höhe : 2,07 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Direkte U-Wert Eingabe

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,16 m²

Rahmenfläche : 0,50 m²

Gesamtfläche : 1,66 m²

Glasanteil : 70%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : 2,50 W/m²K

U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 2,50 W/m²K

g-Wert : 0,60