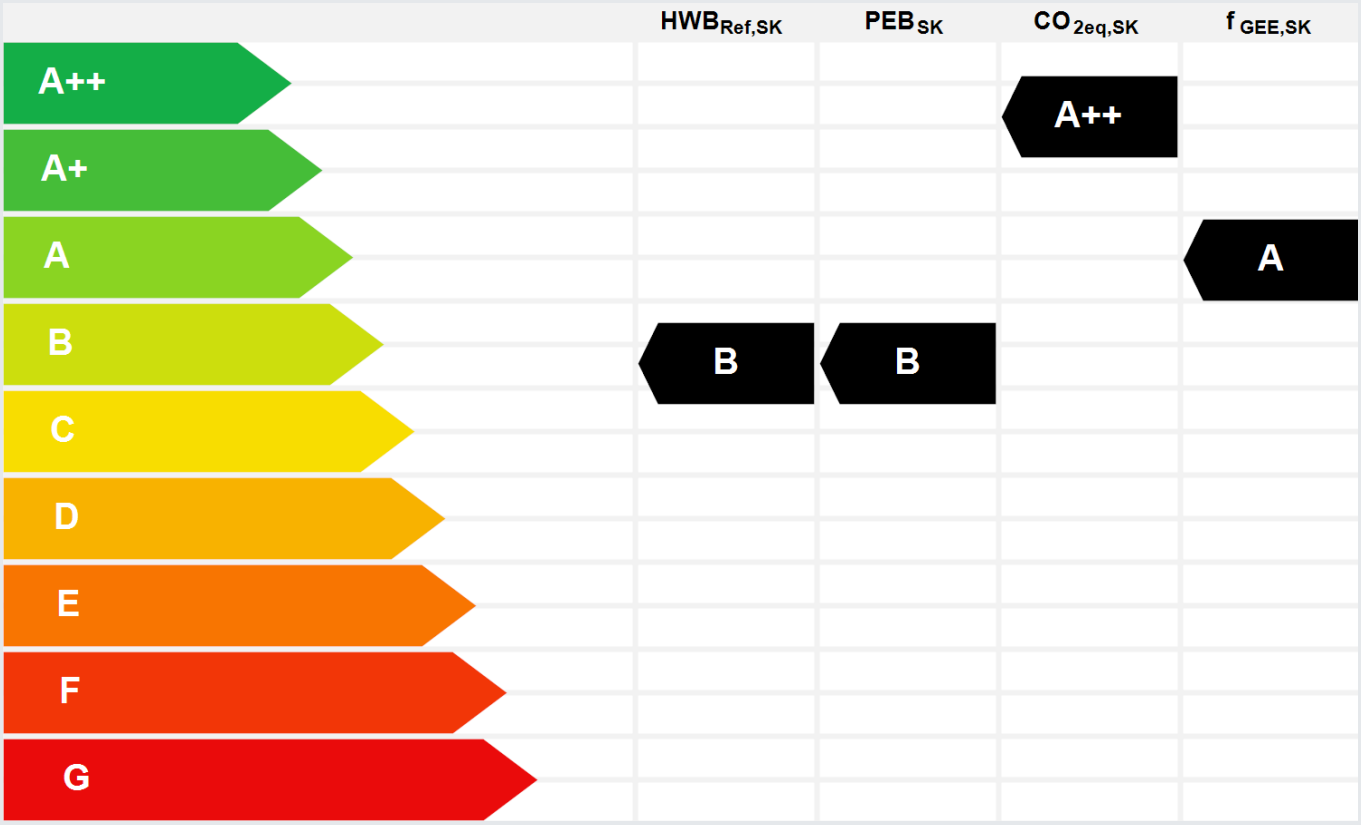
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG	UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)	Stg.3	Baujahr	2016
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Hasengarten, Dr. Thomas Klestil Straße 4/3	Katastralgemeinde	Unterwaltersdorf
PLZ, Ort	2442 Unterwaltersdorf	KG-Nr.	4113
Grundstücksnr.	456/15	Seehöhe	183,00 m

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art: K

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.154,7 m²	Heiztage	206 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	1.723,7 m²	Heizgradtage	3.596 Kd	Solarthermie	0 m²
Brutto-Volumen (VB)	6.860,5 m³	Klimaregion	N/SO	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.376,7 m²	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,49 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,03 m	mittlerer U-Wert	0,29 W/(m²K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m²	LEK_T-Wert	21,58	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{ref,RK}$ =	39,7 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	77,0 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	0,79
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	27,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	$PEB_{HEB,n.ern.RK}$ =	23,0 kWh/m²a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	93 214 kWh/a	$HWB_{ref,SK}$ =	43,3 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	65 795 kWh/a	HWB_{SK} =	30,5 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	22 021 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	123 490 kWh/a	HEB_{SK} =	57,3 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{SAWZ,WW}$ =	2,62
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{SAWZ,RH}$ =	0,71
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{SAWZ,H}$ =	1,07
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	49 075 kWh/a	$HHSB_{SK}$ =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	172 565 kWh/a	EEB_{SK} =	80,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	299 089 kWh/a	PEB_{SK} =	138,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern,SK}$ =	91 230 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	42,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern,SK}$ =	207 859 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	96,5 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2,SK}$ =	15 704 kg/a	$CO2_{SK}$ =	7,3 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	0,78
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PV_{Export,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ingenieurbüro Ing. Günter Kubista
Ausstellungsdatum	16.02.2026		
Gültigkeitsdatum	16.02.2036	Unterschrift	Ingenieurbüro Kubista Ing. Günter Kubista Feldstrasse 130 A-2640 ENZENREITH
Geschäftszahl	F2-MHWB-02/3.330.442		

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.

Wände gegen Außenluft

AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant

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

IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	U =	0,45 W/m²K	nicht relevant
IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33	U =	0,33 W/m²K	nicht relevant
IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32	U =	0,32 W/m²K	nicht relevant

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

AF 0,80/0,80m U=0,99	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
AF 1,10/1,50m U=0,97	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
AF 1,10/1,36m U=0,91	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
AF 1,10/2,29m U=0,88	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
AF 1,10/0,80m U=0,96	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
AF 2,00/0,70m U=0,98	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
AF 1,40/2,29m U=0,86	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
AF 0,80/1,40m U=0,95	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
TT 1,10/2,39m U=0,88	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
AF 1,90/1,50m U=0,91	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
TT 2,80/2,10m U=0,89	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
TT 1,10/2,10m U=0,89	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
TT 1,90/2,10m U=0,89	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
AF 1,40/2,20m U=0,86	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant

Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

IF 1,10/0,50m U=1,46	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant

Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile

IT 0,90/2,00m U=1,86	U =	1,82 W/m²K	nicht relevant

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

DA Terrasse 20cm STB+25cm XPS kalt U=0,14	U =	0,14 W/m²K	nicht relevant
DA Flachdach Grün 20cm STB+25cm EPS warm U=0,14	U =	0,14 W/m²K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	U =	0,24 W/m²K	nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

DE Trenndecke 20cm STB+20cm FBH U=0,40	U =	0,40 W/m²K	nicht relevant

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12	U =	0,12 W/m²K	nicht relevant

Böden erdberührt

FB 35+25cm U=0,26	U =	0,26 W/m²K	nicht relevant

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

IW 25cm MWK U=0,79	U =	0,79 W/m²K	nicht relevant

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 (2023)
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	**lt. Bestandspläne vom Juni 2016**
Bauphysikalische Daten	**lt. Bestandspläne vom Juni 2016**
Haustechnik Daten	**lt. Bestandspläne vom Juni 2016**

Weitere Informationen

Die Eingabe der Daten erfolgt auf Grund der zur Verfügung gestellten Planunterlagen sowie der technischen Beschreibung. Für die Beurteilung der Bausubstanz werden keine Materialproben genommen, keine Untersuchungen durchgeführt und auch keine Verkleidungen entfernt. Der Aussteller des Energieausweises beurteilt die Qualität der Ausführung und Erhaltung lediglich durch die Betrachtung der Oberfläche des Bauteils (Material). Die Qualität der verwendeten Materialien, die Bauteileigenschaften und deren Verarbeitung können daher nicht eingeschätzt werden.
Die Bauteilaufbauten (U-Werte) wurden, sofern aus den Unterlagen und auf Grund der Bauteilstärke und des Bauzeitalters in Anlehnung an die Defaultwerte des OIB Leitfadens V.2.6 für energietechnisches Verhalten von Gebäuden bzw. aus dem Handbuch für Energieberater, angenommen.
Es wurden die Materialen, falls aufgelistet, welche vom Bauträger seinerzeit mehrmals in Auftrag gegeben wurden, angenommen, falls keine Angaben von Materialien vorhanden sind, werden Defaultwerte für das Baujahr eingesetzt. Die Zusammensetzung der Bauteile sind daher als dem Baujahr entsprechend und typisch zu sehen und müssen nicht den tatsächlichen Aufbauten entsprechen.
Sämtliche Fenster und transparente Bauteile wurden auf Grund einer Begehung entsprechend angenommen.
Die Heizungsanlage der Wohnhausanlage wurde lt. Baubaubeschreibung angenommen, falls keine Aufzeichnungen vorhanden waren, wurden Defaultwerte eingesetzt.
Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der OIB RL 6 pro Quadratmeter. Besonders bei Einzelwohnungen gilt, dass die errechneten Werte deutlich von den Werten für das ganze Gebäude abweichen können.
Folgende Punkte gemäß OIB Richtlinie 6 wurden vom Ersteller des Energieausweises nicht überprüft:
**** Vermeidung von Wärmebrücken bzw. Einhaltung der ÖN B 8110-2**
**** tatsächliche Luft- und Winddichte**
**** sommerlicher Überwärmungsschutz bzw. Einhaltung der ÖN B 8110-3**
Die Änderung der Bauteile (z.B. Baustoffeigenschaften, Stärken der Baustoffe etc.) sowie bei Änderung der Anlage (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Solaranlage, Klimaanlage, Beleuchtung etc.) in Zuge der weiterführende Planung und Bauausführung beeinflussen die Resultate des Energieausweises, ebenso maßliche Abweichungen (z.B. geänderte Fenstergrößen, geänderte Raumhöhen, Gebäude-abmessungen etc.) sowie die tatsächliche Luftdichtigkeit.
Bei Änderungen verliert daher der Energieausweis die Gültigkeit und ist neu zu berechnen.
Allgemeiner Hinweis:
Sollte binnen 8 Tagen nach Erhalt dieses Energieausweises kein schriftlicher Einwand erfolgen, so gelten die Kommentare als inhaltlich angenommen.

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.
Der Aussteller des Energieausweises haftet nur für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, nicht aber für den tatsächlich anfallenden Energieverbrauch.
Anhand dieser Information kann nicht direkt der tatsächliche jährliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf abgeleitet werden, da durch Nutzerverhalten, klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste, Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 22°C, unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgrad etc., in der Praxis starke Abweichungen gegeben sind.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Datenblatt
zum Energieausweis

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Unterwaltersdorf

HWB_{Ref} 43,3 **f_{GEE} 0,78**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandspläne vom Juni 2016
Bauphysikalische Daten:	lt. Bestandspläne vom Juni 2016
Haustechnik Daten:	lt. Bestandspläne vom Juni 2016

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Mechanisch; Luftwechselrate nach Blowerdoortest 1,00/h; Wärmerückgewinnung über Freie Eingabe Temperaturänderungsgrad;

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2023); 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

Allgemein

Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	**Wärmebrückenzuschlag**	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		

Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE
Zeitraum für Anforderungen	Ab Inkrafttreten (Mai 2023)

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten		
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]	22	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	0,38	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	4,06	**(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)]	28,00	**(Lt. ÖNORM B 8110-5)**

Lüftung

Lüftungsart	Mechanisch

Flächenheizung

	Bauteil	Anteil [%]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
☑	FB 35+25cm U=0,26	80	3,69	-	-
☑	DE Trenndecke 20cm STB+20cm FBH U=0,40	80	2,22	-	-
☑	DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19	80	4,95	-	-
☐	DA Terrasse 20cm STB+25cm XPS kalt U=0,14	0	7,19	-	-
☐	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	0	4,00	-	-
☐	DA Flachdach Grün 20cm STB+25cm EPS warm U=0,14	0	7,07	-	-
☑	DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12	80	8,24	-	-
☐	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	0	7,25	-	-
☐	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	0	1,97	-	-
☐	IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33	0	2,76	-	-
☐	IW 25cm MWK U=0,79	0	1,01	-	-
☐	IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32	0	2,88	-	-

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	24,3	49,3	27,2
Warmwasser	26,4	25,2	26,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	3,5	0,5	3,6
Haushaltsstrom	22,8	22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	**77,0**	**97,8**	**80,1**
f_{GEE}	**0,787**		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	**Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)** [kWh/m²]	**Strom-Mix** [kWh/m²]	**GESAMT** [kWh/m²]
Heizen	27,2		27,2
Warmwasser	26,5		26,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		3,6	3,6
Haushaltsstrom		22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	**53,7**	**26,4**	**80,1**

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

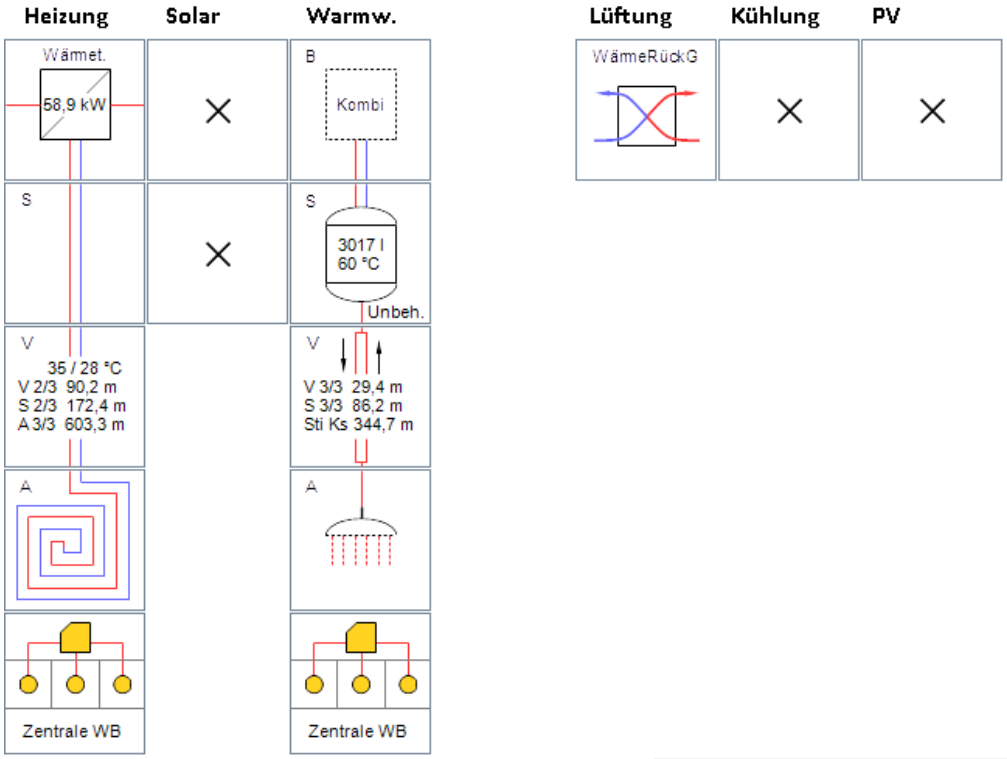
HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB_{RK}	$EEB_{26,RK}$	EEB_{SK}
Heizen	**24,3**	**49,3**	**27,2**
Verluste Heizen	**52,9**	**97,4**	**57,4**
Transmission + Lüftung	45,7	72,9	49,7
Verluste Heizungssystem	7,2	24,5	7,7
Abgabe	4,1	5,1	4,3
Verteilung	2,6	18,4	2,9
Speicherung			
Bereitstellung	0,5	1,0	0,5
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	**28,6**	**48,1**	**30,2**
Nutzbare solare + interne Gewinne	17,2	20,1	18,3
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	11,4	27,9	12,0
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	**26,4**	**25,2**	**26,5**
Verluste Warmwasser	**26,5**	**25,3**	**26,6**
Nutzenergie Warmwasser	10,2	10,2	10,2
Verluste Warmwasser	16,3	15,1	16,4
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	14,2	13,1	14,3
Speicherung	1,0	1,0	1,0
Bereitstellung	0,5	0,5	0,5
Gewinne Warmwasser	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulatuion / WT	0,1	0,1	0,1
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	**3,5**	**0,5**	**3,6**
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

*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.

Anlagenschema: Realausstattung



		Realausstattung
WARMWASSERBEREITUNG		
Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	2154,68 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	50% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	29,41 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	75% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	86,19 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	344,75 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Kunststoff

		Realausstattung
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	50% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	28,41 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	75% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	86,19 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlussteile	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	3017 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	5,33 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	2154,68 m²
	Nennwärmeleistung	58,91 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Flächenheizung (35/28 °C)
	Art der Regelung	Einzelraumregelung mit PI-Regler und räumlich angeordnetem Raumthermostat
	Systemtemperatur	Flächenheizung (35/28 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	50% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	90,24 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	75% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	172,37 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	603,31 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung

		Realausstattung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Fernwärme
	Art	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	LE - Lufterneuerung, hygienischer Luftwechsel über RLT-Anlage
	Art der Konditionierung	Lüftungsanlage ohne Heiz- und Kühlfunktion
	Anteil mechanische Lüftung	100 %
Luftdichtheit	Nachweis BlowerDoor	Ja
	Luftwechselrate Blower Door n50	1 1/h
Wärmerückgewinnung	Wärmetauscher	Freie Eingabe Temperaturänderungsgrad
	Waemetauscher Baujahr	2016 (Defaultwert)
	eta_WRG	0,75 - (freie Eingabe)
	Feuchterückgewinnung	Nein
Abminderung Wärmerückgewinnung	Lüftungsleitungen	Mindestdämmdicke 5 cm (0,87)
	Abminderungsfaktor	0,87 (Defaultwert)
Weitere Angaben zur Lüftung	Zuluftventilator spezifische Leistung	1250 Ws/m³ (Defaultwert)
	Abluftventilator spezifische Leistung	1250 Ws/m³ (Defaultwert)
	Nachtlüftung	Nein

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	2 154,68	m²
Bezugsfläche	1 723,74	m²
Brutto-Volumen	6 860,52	m³
Gebäude-Hüllfläche	3 376,66	m²
Kompaktheit (A/V)	0,492	1/m
Charakteristische Länge	2,03	m
Mittlerer U-Wert	0,29	W/(m²K)
LEKT-Wert	21,58	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	43,3	kWh/m²a	93 214	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	30,5	kWh/m²a	65 795	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	80,1	kWh/m²a	172 565	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,782			
Primärenergiebedarf	PEB SK	138,8	kWh/m²a	299 089	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	7,3	kg/m²a	15 704	kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	39,7	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB RK	27,9	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	HEB RK	54,2	kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB RK	77,0	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor erneuerbarer Anteil	fGEE RK	0,787	
Primärenergiebedarf	PEB RK	133,5	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	41,0	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	92,4	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	7,1	kg/m²a

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)

Gebäudekenndaten

Standort	2442 Unterwaltersdorf		Brutto-Grundfläche	2154,68	m²
Norm-Außentemperatur	-12,70	°C	Brutto-Volumen	6860,52	m³
Soll-Innentemperatur	22.00	°C	Gebäude-Hüllfläche	3376,66	m²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,18	m	charakteristische Länge	2,03	m
			mittlerer U-Wert	0,29	W/(m²K)
			LEKT-Wert	21,58	-

Bauteile	**Fläche [m²]**	**U-Wert [W/(m²K)]**	**Leitwert [W/K]**
Außenwände (ohne erdberührt)	1063,79	0,13	138,29
Dächer	562,99	0,14	78,82
Fenster u. Türen	328,65	1,08	320,06
Erdberührte Bodenplatte	522,40	0,26	95,08
Wände zu unbeheizten Räumen	62,84	0,38	16,78
Decken zu unbeheizten Räumen	174,69	0,22	26,52
Wände zu unbeheiztem Stiegenhaus	654,41	0,45	206,14
Decken über Durchfahrt	6,90	0,12	0,83
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			88,25

Fensteranteile	**Fläche [m²]**	**Anteil [%]**
Fensteranteil in Außenwandflächen	262,55	19,79
Fensteranteil in Innenwandflächen	12,10	1,54

Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	**Fläche [m²]**	**Leitwert [W/K]**
Summe OBEN	656,81	
Summe UNTEN	610,17	
Summe Außenwandflächen	1063,79	
Summe Innenwandflächen	717,25	
Summe		970,76

Heizlast

Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,14	W/(m³K)
Gebäude-Heizlast (P_tot)	43,083	kW
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	19,995	W/(m²BGF)

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_h [-]	A_trans_h [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜDOST															
135	90	1	AF 1,10/1,36m U=0,91	1,10	1,36	1,50	0,70	1,00	0,04	3,80	0,91	59,20	0,48	0,42	0,40	0,15	121,89	0,76
135	90	1	AF 1,10/2,29m U=0,88	1,10	2,29	2,52	0,70	1,00	0,04	5,66	0,88	65,43	0,48	0,42	0,40	0,28	226,86	1,41
135	90	1	AF 1,10/1,36m U=0,91	1,10	1,36	1,50	0,70	1,00	0,04	3,80	0,91	59,20	0,48	0,42	0,40	0,15	121,89	0,76
135	90	1	AF 1,10/2,29m U=0,88	1,10	2,29	2,52	0,70	1,00	0,04	5,66	0,88	65,43	0,48	0,42	0,40	0,28	226,86	1,41
135	90	1	AF 1,10/1,36m U=0,91	1,10	1,36	1,50	0,70	1,00	0,04	3,80	0,91	59,20	0,48	0,42	0,40	0,15	121,89	0,76
135	90	1	AF 1,10/2,29m U=0,88	1,10	2,29	2,52	0,70	1,00	0,04	5,66	0,88	65,43	0,48	0,42	0,40	0,28	226,86	1,41
135	90	1	AF 1,90/1,50m U=0,91	1,90	1,50	2,85	0,70	1,00	0,04	7,82	0,91	62,93	0,48	0,42	0,40	0,30	246,84	1,54
SUM		7				14,90											1293,09	8,06
			SÜDWEST															
225	90	1	AF 1,10/0,80m U=0,96	1,10	0,80	0,88	0,70	1,00	0,04	2,68	0,96	48,45	0,48	0,42	0,40	0,07	58,69	0,37
225	90	2	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	3,30	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	0,34	275,39	1,72
225	90	1	AF 1,10/0,80m U=0,96	1,10	0,80	0,88	0,70	1,00	0,04	2,68	0,96	48,45	0,48	0,42	0,40	0,07	58,69	0,37
225	90	2	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	3,30	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	0,34	275,39	1,72
225	90	1	AF 1,10/0,80m U=0,96	1,10	0,80	0,88	0,70	1,00	0,04	2,68	0,96	48,45	0,48	0,42	0,40	0,07	58,69	0,37
225	90	2	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	3,30	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	0,34	275,39	1,72
225	90	1	AF 1,90/1,50m U=0,91	1,90	1,50	2,85	0,70	1,00	0,04	7,82	0,91	62,93	0,48	0,42	0,40	0,30	246,84	1,54
225	90	1	TT 2,80/2,10m U=0,89	2,80	2,10	5,88	0,70	1,00	0,04	15,36	0,89	68,71	0,48	0,42	0,40	0,68	556,12	3,47
225	90	1	TT 1,10/2,10m U=0,89	1,10	2,10	2,31	0,70	1,00	0,04	5,28	0,89	64,61	0,48	0,42	0,40	0,25	205,41	1,28
225	90	1	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	1,65	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	0,17	137,69	0,86
SUM		13				25,23											2148,29	13,39
			NORDOST															
45	90	1	AF 0,80/0,80m U=0,99	0,80	0,80	0,64	0,70	1,00	0,04	2,08	0,99	42,25	0,48	0,42	0,40	0,05	23,70	0,15
45	90	1	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	1,65	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	0,17	87,70	0,55
45	90	1	AF 0,80/0,80m U=0,99	0,80	0,80	0,64	0,70	1,00	0,04	2,08	0,99	42,25	0,48	0,42	0,40	0,05	23,70	0,15
45	90	1	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	1,65	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	0,17	87,70	0,55
45	90	1	AF 0,80/0,80m U=0,99	0,80	0,80	0,64	0,70	1,00	0,04	2,08	0,99	42,25	0,48	0,42	0,40	0,05	23,70	0,15
45	90	1	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	1,65	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	0,17	87,70	0,55
45	90	1	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	1,65	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	0,17	87,70	0,55
SUM		7				8,52											421,91	2,63
			NORDWEST															
315	90	1	AF 2,00/0,70m U=0,98	2,00	0,70	1,40	0,70	1,00	0,04	4,82	0,98	47,10	0,48	0,42	0,40	0,11	57,81	0,36
315	90	6	AF 1,40/2,29m U=0,86	1,40	2,29	19,24	0,70	1,00	0,04	6,26	0,86	70,22	0,48	0,42	0,40	2,29	1184,10	7,38
315	90	7	AF 1,10/2,29m U=0,88	1,10	2,29	17,63	0,70	1,00	0,04	5,66	0,88	65,43	0,48	0,42	0,40	1,95	1011,42	6,30
315	90	3	AF 0,80/1,40m U=0,95	0,80	1,40	3,36	0,70	1,00	0,04	3,28	0,95	52,00	0,48	0,42	0,40	0,30	153,17	0,95

			NORDWEST																
315	90	6	TT 1,10/2,39m U=0,88	1,10	2,39	15,77	0,70	1,00	0,04	5,86	0,88	65,81	0,48	0,42	0,40	1,76	910,06	5,67
315	90	1	AF 2,00/0,70m U=0,98	2,00	0,70	1,40	0,70	1,00	0,04	4,82	0,98	47,10	0,48	0,42	0,40	0,11	57,81	0,36
315	90	7	AF 1,40/2,29m U=0,86	1,40	2,29	22,44	0,70	1,00	0,04	6,26	0,86	70,22	0,48	0,42	0,40	2,67	1381,45	8,61
315	90	7	TT 1,10/2,39m U=0,88	1,10	2,39	18,40	0,70	1,00	0,04	5,86	0,88	65,81	0,48	0,42	0,40	2,05	1061,74	6,62
315	90	3	AF 0,80/1,40m U=0,95	0,80	1,40	3,36	0,70	1,00	0,04	3,28	0,95	52,00	0,48	0,42	0,40	0,30	153,17	0,95
315	90	8	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	13,20	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	1,36	701,60	4,37
315	90	1	AF 1,10/2,29m U=0,88	1,10	2,29	2,52	0,70	1,00	0,04	5,66	0,88	65,43	0,48	0,42	0,40	0,28	144,49	0,90
315	90	1	AF 2,00/0,70m U=0,98	2,00	0,70	1,40	0,70	1,00	0,04	4,82	0,98	47,10	0,48	0,42	0,40	0,11	57,81	0,36
315	90	7	AF 1,40/2,29m U=0,86	1,40	2,29	22,44	0,70	1,00	0,04	6,26	0,86	70,22	0,48	0,42	0,40	2,67	1381,45	8,61
315	90	7	TT 1,10/2,39m U=0,88	1,10	2,39	18,40	0,70	1,00	0,04	5,86	0,88	65,81	0,48	0,42	0,40	2,05	1061,74	6,62
315	90	3	AF 0,80/1,40m U=0,95	0,80	1,40	3,36	0,70	1,00	0,04	3,28	0,95	52,00	0,48	0,42	0,40	0,30	153,17	0,95
315	90	8	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	13,20	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	1,36	701,60	4,37
315	90	1	AF 1,10/2,29m U=0,88	1,10	2,29	2,52	0,70	1,00	0,04	5,66	0,88	65,43	0,48	0,42	0,40	0,28	144,49	0,90
315	90	2	AF 1,90/1,50m U=0,91	1,90	1,50	5,70	0,70	1,00	0,04	7,82	0,91	62,93	0,48	0,42	0,40	0,61	314,44	1,96
315	90	2	AF 0,80/1,40m U=0,95	0,80	1,40	2,24	0,70	1,00	0,04	3,28	0,95	52,00	0,48	0,42	0,40	0,20	102,11	0,64
315	90	9	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,10	1,50	14,85	0,70	1,00	0,06	4,08	0,97	60,63	0,48	0,42	0,40	1,52	789,30	4,92
315	90	2	TT 1,90/2,10m U=0,89	1,90	2,10	7,98	0,70	1,00	0,04	10,22	0,89	67,05	0,48	0,42	0,40	0,91	469,08	2,92
315	90	1	AF 1,40/2,20m U=0,86	1,40	2,20	3,08	0,70	1,00	0,04	6,08	0,86	69,82	0,48	0,42	0,40	0,36	188,51	1,17
SUM		93				213,90											12180,49	75,92
SUM	alle	120				262,55											16043,78	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 , A_trans = wirksame Fläche (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne , Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen , (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

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	-0,06	28,97	38,53	31,00	19,12	13,33	12,75	13,33	19,12	31,00	31
Februar	1,71	51,38	60,12	49,33	32,37	22,61	21,07	22,61	32,37	49,33	28
März	5,81	84,45	79,38	70,09	53,20	35,47	28,71	35,47	53,20	70,09	31
April	10,75	119,67	83,77	82,57	71,80	53,85	41,88	53,85	71,80	82,57	30
Mai	15,20	161,78	92,21	97,07	93,83	74,42	58,24	74,42	93,83	97,07	31
Juni	18,74	165,37	82,69	92,61	94,26	79,38	62,84	79,38	94,26	92,61	30
Juli	20,75	168,21	85,79	95,88	97,56	79,06	62,24	79,06	97,56	95,88	31
August	20,16	144,66	91,14	94,03	85,35	62,21	46,29	62,21	85,35	94,03	31
September	16,38	102,88	85,39	78,19	62,75	45,27	37,04	45,27	62,75	78,19	30
Oktober	10,63	67,33	73,39	61,94	43,09	28,28	24,91	28,28	43,09	61,94	31
November	5,06	32,14	42,75	34,07	20,57	14,14	13,50	14,14	20,57	34,07	30
Dezember	1,23	21,49	33,09	26,00	14,18	9,67	9,24	9,67	14,18	26,00	31

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

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	0,47	29,79	39,63	31,88	19,66	13,71	13,11	13,71	19,66	31,88	31
Februar	2,73	51,42	60,16	49,36	32,39	22,62	21,08	22,62	32,39	49,36	28
März	6,81	83,40	78,40	69,22	52,54	35,03	28,36	35,03	52,54	69,22	31
April	11,62	112,81	78,97	77,84	67,69	50,76	39,48	50,76	67,69	77,84	30
Mai	16,20	153,36	87,41	92,02	88,95	70,55	55,21	70,55	88,95	92,02	31
Juni	19,33	155,23	77,61	86,93	88,48	74,51	58,99	74,51	88,48	86,93	30
Juli	21,12	160,58	81,90	91,53	93,14	75,47	59,42	75,47	93,14	91,53	31
August	20,56	138,50	87,26	90,03	81,72	59,56	44,32	59,56	81,72	90,03	31
September	17,03	98,97	82,15	75,22	60,37	43,55	35,63	43,55	60,37	75,22	30
Oktober	11,64	64,35	70,14	59,20	41,18	27,03	23,81	27,03	41,18	59,20	31
November	6,16	31,47	41,85	33,35	20,14	13,84	13,22	13,84	20,14	33,35	30
Dezember	2,19	22,34	34,40	27,03	14,74	10,05	9,60	10,05	14,74	27,03	31

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Heizwärmebedarf (SK)

Heizwärmebedarf	65.795	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	970,76	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	2.154,68	[m²]	Innentemp. Ti	22,0	[C°]
Brutto-Volumen V	6.860,52	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in	4,06	[W/m²]
Heizwärmebedarf flächenspezifisch	30,54	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	205815,70	[Wh/K]
Heizwärmebedarf volumenspezifisch	9,59	[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	-0,06	15.936	4.446	20.381	5.210	456	5.666	0,28	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	14.716
2	1,71	13.236	3.692	16.928	4.706	759	5.465	0,32	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	11.463
3	5,81	11.694	3.262	14.957	5.210	1.160	6.370	0,43	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	8.587
4	10,75	7.863	2.194	10.057	5.042	1.661	6.702	0,67	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	3.377
5	15,20	4.908	1.369	6.277	5.210	2.223	7.433	1,18	270,82	165,77	11,36	0,82	0,31	51
6	18,74	2.279	636	2.915	5.042	2.325	7.366	2,53	270,82	165,77	11,36	0,40	0,00	0
7	20,75	902	252	1.153	5.210	2.331	7.541	6,54	270,82	165,77	11,36	0,15	0,00	0
8	20,16	1.327	370	1.697	5.210	1.912	7.123	4,20	270,82	165,77	11,36	0,24	0,00	0
9	16,38	3.929	1.096	5.025	5.042	1.433	6.475	1,29	270,82	165,77	11,36	0,77	0,21	14
10	10,63	8.211	2.291	10.502	5.210	951	6.161	0,59	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	4.347
11	5,06	11.840	3.303	15.144	5.042	489	5.530	0,37	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	9.613
12	1,23	14.999	4.184	19.183	5.210	345	5.555	0,29	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	13.627
Summe		97.124	27.095	124.218	61.344	16.044	77.387							65.795

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: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Heizwärmebedarf (RK)

Heizwärmebedarf	60.050	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	970,76	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	2.154,68	[m²]	Innentemp. Ti	22,0	[C°]
Brutto-Volumen V	6.860,52	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in	4,06	[W/m²]
Heizwärmebedarf flächenspezifisch	27,87	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	205815,70	[Wh/K]
Heizwärmebedarf volumenspezifisch	8,75	[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	0,47	15.550	4.338	19.888	5.210	469	5.679	0,29	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	14.209
2	2,73	12.571	3.507	16.078	4.706	760	5.465	0,34	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	10.612
3	6,81	10.971	3.061	14.032	5.210	1.146	6.356	0,45	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	7.676
4	11,62	7.255	2.024	9.279	5.042	1.565	6.607	0,71	270,82	165,77	11,36	0,99	1,00	2.713
5	16,20	4.189	1.169	5.358	5.210	2.107	7.317	1,37	270,82	165,77	11,36	0,73	0,08	3
6	19,33	1.866	521	2.387	5.042	2.182	7.224	3,03	270,82	165,77	11,36	0,33	0,00	0
7	21,12	636	177	813	5.210	2.225	7.435	9,15	270,82	165,77	11,36	0,11	0,00	0
8	20,56	1.040	290	1.330	5.210	1.831	7.041	5,29	270,82	165,77	11,36	0,19	0,00	0
9	17,03	3.474	969	4.443	5.042	1.379	6.421	1,45	270,82	165,77	11,36	0,69	0,06	1
10	11,64	7.482	2.087	9.570	5.210	909	6.119	0,64	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	3.465
11	6,16	11.071	3.089	14.160	5.042	478	5.520	0,39	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	8.640
12	2,19	14.308	3.991	18.299	5.210	359	5.569	0,30	270,82	165,77	11,36	1,00	1,00	12.730
Summe		90.413	25.223	115.636	61.344	15.409	76.753							60.050

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

Solare Aufnahmeflächen für Heizwärmebedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-Wert [-]	F_s,h [-]	A_trans,h [m²]
1	AW NO eg	AF 0,80/0,80m U=0,99	45	90	1	0,64	42	0,48	0,40	0.05
2	AW NO eg	AF 1,10/1,50m U=0,97	45	90	1	1,65	61	0,48	0,40	0.17
3	AW SO eg	AF 1,10/1,36m U=0,91	135	90	1	1,50	59	0,48	0,40	0.15
4	AW SO eg	AF 1,10/2,29m U=0,88	135	90	1	2,52	65	0,48	0,40	0.28
5	AW SW eg	AF 1,10/0,80m U=0,96	225	90	1	0,88	48	0,48	0,40	0.07
6	AW SW eg	AF 1,10/1,50m U=0,97	225	90	2	3,30	61	0,48	0,40	0.34
7	AW NW eg	AF 2,00/0,70m U=0,98	315	90	1	1,40	47	0,48	0,40	0.11
8	AW NW eg	AF 1,40/2,29m U=0,86	315	90	6	19,24	70	0,48	0,40	2.29
9	AW NW eg	AF 1,10/2,29m U=0,88	315	90	7	17,63	65	0,48	0,40	1.95
10	AW NW eg	AF 0,80/1,40m U=0,95	315	90	3	3,36	52	0,48	0,40	0.30
11	AW NW eg	TT 1,10/2,39m U=0,88	315	90	6	15,77	66	0,48	0,40	1.76
12	AW NO 1og	AF 0,80/0,80m U=0,99	45	90	1	0,64	42	0,48	0,40	0.05
13	AW NO 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	45	90	1	1,65	61	0,48	0,40	0.17
14	AW SO 1og	AF 1,10/1,36m U=0,91	135	90	1	1,50	59	0,48	0,40	0.15
15	AW SO 1og	AF 1,10/2,29m U=0,88	135	90	1	2,52	65	0,48	0,40	0.28
16	AW SW 1og	AF 1,10/0,80m U=0,96	225	90	1	0,88	48	0,48	0,40	0.07
17	AW SW 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	225	90	2	3,30	61	0,48	0,40	0.34
18	AW NW 1og	AF 2,00/0,70m U=0,98	315	90	1	1,40	47	0,48	0,40	0.11
19	AW NW 1og	AF 1,40/2,29m U=0,86	315	90	7	22,44	70	0,48	0,40	2.67
20	AW NW 1og	TT 1,10/2,39m U=0,88	315	90	7	18,40	66	0,48	0,40	2.05
21	AW NW 1og	AF 0,80/1,40m U=0,95	315	90	3	3,36	52	0,48	0,40	0.30
22	AW NW 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	315	90	8	13,20	61	0,48	0,40	1.36
23	AW NW 1og	AF 1,10/2,29m U=0,88	315	90	1	2,52	65	0,48	0,40	0.28
24	AW NO 2og	AF 0,80/0,80m U=0,99	45	90	1	0,64	42	0,48	0,40	0.05
25	AW NO 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	45	90	1	1,65	61	0,48	0,40	0.17
26	AW SO 2og	AF 1,10/1,36m U=0,91	135	90	1	1,50	59	0,48	0,40	0.15
27	AW SO 2og	AF 1,10/2,29m U=0,88	135	90	1	2,52	65	0,48	0,40	0.28
28	AW SW 2og	AF 1,10/0,80m U=0,96	225	90	1	0,88	48	0,48	0,40	0.07
29	AW SW 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	225	90	2	3,30	61	0,48	0,40	0.34
30	AW NW 2og	AF 2,00/0,70m U=0,98	315	90	1	1,40	47	0,48	0,40	0.11
31	AW NW 2og	AF 1,40/2,29m U=0,86	315	90	7	22,44	70	0,48	0,40	2.67
32	AW NW 2og	TT 1,10/2,39m U=0,88	315	90	7	18,40	66	0,48	0,40	2.05
33	AW NW 2og	AF 0,80/1,40m U=0,95	315	90	3	3,36	52	0,48	0,40	0.30

F_s,h Verschattungsfaktor Heizfall A_trans,h Transparente Aufnahmefläche Heizfall

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit Fg = 0,9 * 0,98 multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Solare Aufnahmeflächen für Heizwärmebedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-Wert [-]	F_s,h [-]	A_trans,h [m²]
34	AW NW 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	315	90	8	13,20	61	0,48	0,40	1.36
35	AW NW 2og	AF 1,10/2,29m U=0,88	315	90	1	2,52	65	0,48	0,40	0.28
36	AW NO 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	45	90	1	1,65	61	0,48	0,40	0.17
37	AW SO 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	135	90	1	2,85	63	0,48	0,40	0.30
38	AW SW 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	225	90	1	2,85	63	0,48	0,40	0.30
39	AW SW 3og	TT 2,80/2,10m U=0,89	225	90	1	5,88	69	0,48	0,40	0.68
40	AW SW 3og	TT 1,10/2,10m U=0,89	225	90	1	2,31	65	0,48	0,40	0.25
41	AW SW 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	225	90	1	1,65	61	0,48	0,40	0.17
42	AW NW 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	315	90	2	5,70	63	0,48	0,40	0.61
43	AW NW 3og	AF 0,80/1,40m U=0,95	315	90	2	2,24	52	0,48	0,40	0.20
44	AW NW 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	315	90	9	14,85	61	0,48	0,40	1.52
45	AW NW 3og	TT 1,90/2,10m U=0,89	315	90	2	7,98	67	0,48	0,40	0.91
46	AW NW 3og	AF 1,40/2,20m U=0,86	315	90	1	3,08	70	0,48	0,40	0.36

F_s,h Verschattungsfaktor Heizfall A_trans,h Transparente Aufnahmefläche Heizfall

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit Fg = 0,9 * 0,98 multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK)

	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. AW NO eg AF 0,80/0,80m U=0,99	0,6	1,0	1,6	2,5	3,4	3,6	3,6	2,8	2,1	1,3	0,6	0,4	23,7
2. AW NO eg AF 1,10/1,50m U=0,97	2,3	3,8	6,0	9,1	12,6	13,4	13,4	10,5	7,7	4,8	2,4	1,6	87,7
3. AW SO eg AF 1,10/1,36m U=0,91	4,6	7,4	10,5	12,4	14,6	13,9	14,4	14,1	11,7	9,3	5,1	3,9	121,9
4. AW SO eg AF 1,10/2,29m U=0,88	8,7	13,8	19,6	23,0	27,1	25,8	26,8	26,2	21,8	17,3	9,5	7,3	226,9
5. AW SW eg AF 1,10/0,80m U=0,96	2,2	3,6	5,1	6,0	7,0	6,7	6,9	6,8	5,6	4,5	2,5	1,9	58,7
6. AW SW eg AF 1,10/1,50m U=0,97	10,5	16,7	23,7	28,0	32,9	31,4	32,5	31,9	26,5	21,0	11,5	8,8	275,4
7. AW NW eg AF 2,00/0,70m U=0,98	1,5	2,5	4,0	6,0	8,3	8,9	8,8	6,9	5,1	3,2	1,6	1,1	57,8
8. AW NW eg AF 1,40/2,29m U=0,86	30,5	51,7	81,1	123,2	170,2	181,6	180,8	142,3	103,5	64,7	32,3	22,1	1.184,1
9. AW NW eg AF 1,10/2,29m U=0,88	26,0	44,2	69,3	105,2	145,4	155,1	154,5	121,5	88,4	55,2	27,6	18,9	1.011,4
10. AW NW eg AF 0,80/1,40m U=0,95	3,9	6,7	10,5	15,9	22,0	23,5	23,4	18,4	13,4	8,4	4,2	2,9	153,2
11. AW NW eg TT 1,10/2,39m U=0,88	23,4	39,7	62,4	94,7	130,8	139,5	139,0	109,4	79,6	49,7	24,9	17,0	910,1
12. AW NO 1og AF 0,80/0,80m U=0,99	0,6	1,0	1,6	2,5	3,4	3,6	3,6	2,8	2,1	1,3	0,6	0,4	23,7
13. AW NO 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	2,3	3,8	6,0	9,1	12,6	13,4	13,4	10,5	7,7	4,8	2,4	1,6	87,7
14. AW SO 1og AF 1,10/1,36m U=0,91	4,6	7,4	10,5	12,4	14,6	13,9	14,4	14,1	11,7	9,3	5,1	3,9	121,9
15. AW SO 1og AF 1,10/2,29m U=0,88	8,7	13,8	19,6	23,0	27,1	25,8	26,8	26,2	21,8	17,3	9,5	7,3	226,9
16. AW SW 1og AF 1,10/0,80m U=0,96	2,2	3,6	5,1	6,0	7,0	6,7	6,9	6,8	5,6	4,5	2,5	1,9	58,7
17. AW SW 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	10,5	16,7	23,7	28,0	32,9	31,4	32,5	31,9	26,5	21,0	11,5	8,8	275,4
18. AW NW 1og AF 2,00/0,70m U=0,98	1,5	2,5	4,0	6,0	8,3	8,9	8,8	6,9	5,1	3,2	1,6	1,1	57,8
19. AW NW 1og AF 1,40/2,29m U=0,86	35,6	60,3	94,7	143,7	198,6	211,8	211,0	166,0	120,8	75,5	37,7	25,8	1.381,5
20. AW NW 1og TT 1,10/2,39m U=0,88	27,3	46,4	72,7	110,4	152,6	162,8	162,2	127,6	92,8	58,0	29,0	19,8	1.061,7
21. AW NW 1og AF 0,80/1,40m U=0,95	3,9	6,7	10,5	15,9	22,0	23,5	23,4	18,4	13,4	8,4	4,2	2,9	153,2
22. AW NW 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	18,1	30,6	48,1	73,0	100,9	107,6	107,2	84,3	61,3	38,3	19,2	13,1	701,6
23. AW NW 1og AF 1,10/2,29m U=0,88	3,7	6,3	9,9	15,0	20,8	22,2	22,1	17,4	12,6	7,9	3,9	2,7	144,5
24. AW NO 2og AF 0,80/0,80m U=0,99	0,6	1,0	1,6	2,5	3,4	3,6	3,6	2,8	2,1	1,3	0,6	0,4	23,7
25. AW NO 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	2,3	3,8	6,0	9,1	12,6	13,4	13,4	10,5	7,7	4,8	2,4	1,6	87,7
26. AW SO 2og AF 1,10/1,36m U=0,91	4,6	7,4	10,5	12,4	14,6	13,9	14,4	14,1	11,7	9,3	5,1	3,9	121,9
27. AW SO 2og AF 1,10/2,29m U=0,88	8,7	13,8	19,6	23,0	27,1	25,8	26,8	26,2	21,8	17,3	9,5	7,3	226,9
28. AW SW 2og AF 1,10/0,80m U=0,96	2,2	3,6	5,1	6,0	7,0	6,7	6,9	6,8	5,6	4,5	2,5	1,9	58,7
29. AW SW 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	10,5	16,7	23,7	28,0	32,9	31,4	32,5	31,9	26,5	21,0	11,5	8,8	275,4
30. AW NW 2og AF 2,00/0,70m U=0,98	1,5	2,5	4,0	6,0	8,3	8,9	8,8	6,9	5,1	3,2	1,6	1,1	57,8
31. AW NW 2og AF 1,40/2,29m U=0,86	35,6	60,3	94,7	143,7	198,6	211,8	211,0	166,0	120,8	75,5	37,7	25,8	1.381,5
32. AW NW 2og TT 1,10/2,39m U=0,88	27,3	46,4	72,7	110,4	152,6	162,8	162,2	127,6	92,8	58,0	29,0	19,8	1.061,7
33. AW NW 2og AF 0,80/1,40m U=0,95	3,9	6,7	10,5	15,9	22,0	23,5	23,4	18,4	13,4	8,4	4,2	2,9	153,2
34. AW NW 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	18,1	30,6	48,1	73,0	100,9	107,6	107,2	84,3	61,3	38,3	19,2	13,1	701,6
35. AW NW 2og AF 1,10/2,29m U=0,88	3,7	6,3	9,9	15,0	20,8	22,2	22,1	17,4	12,6	7,9	3,9	2,7	144,5
36. AW NO 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	2,3	3,8	6,0	9,1	12,6	13,4	13,4	10,5	7,7	4,8	2,4	1,6	87,7
37. AW SO 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	9,4	15,0	21,3	25,1	29,5	28,1	29,1	28,6	23,7	18,8	10,3	7,9	246,8

38. AW SW 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	9,4	15,0	21,3	25,1	29,5	28,1	29,1	28,6	23,7	18,8	10,3	7,9	246,8
39. AW SW 3og TT 2,80/2,10m U=0,89	21,2	33,7	48,0	56,5	66,4	63,4	65,6	64,3	53,5	42,4	23,3	17,8	556,1
40. AW SW 3og TT 1,10/2,10m U=0,89	7,8	12,5	17,7	20,9	24,5	23,4	24,2	23,8	19,8	15,7	8,6	6,6	205,4
41. AW SW 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	5,3	8,4	11,9	14,0	16,4	15,7	16,2	15,9	13,2	10,5	5,8	4,4	137,7
42. AW NW 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	8,1	13,7	21,5	32,7	45,2	48,2	48,0	37,8	27,5	17,2	8,6	5,9	314,4
43. AW NW 3og AF 0,80/1,40m U=0,95	2,6	4,5	7,0	10,6	14,7	15,7	15,6	12,3	8,9	5,6	2,8	1,9	102,1
44. AW NW 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	20,3	34,5	54,1	82,1	113,5	121,0	120,5	94,8	69,0	43,1	21,6	14,7	789,3
45. AW NW 3og TT 1,90/2,10m U=0,89	12,1	20,5	32,1	48,8	67,4	71,9	71,6	56,4	41,0	25,6	12,8	8,8	469,1
46. AW NW 3og AF 1,40/2,20m U=0,86	4,9	8,2	12,9	19,6	27,1	28,9	28,8	22,7	16,5	10,3	5,1	3,5	188,5
Summe	**455,7**	**759,2**	**1.160,3**	**1.660,6**	**2.222,7**	**2.324,5**	**2.330,7**	**1.912,5**	**1.433,0**	**950,7**	**488,5**	**345,5**	**16.043,8**

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (RK)

	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. AW NO eg AF 0,80/0,80m U=0,99	0,6	1,0	1,6	2,3	3,2	3,4	3,5	2,7	2,0	1,2	0,6	0,5	22,7
2. AW NO eg AF 1,10/1,50m U=0,97	2,3	3,8	5,9	8,6	12,0	12,6	12,8	10,1	7,4	4,6	2,3	1,7	84,1
3. AW SO eg AF 1,10/1,36m U=0,91	4,8	7,4	10,4	11,7	13,8	13,0	13,7	13,5	11,3	8,9	5,0	4,1	117,5
4. AW SO eg AF 1,10/2,29m U=0,88	8,9	13,8	19,3	21,7	25,7	24,3	25,5	25,1	21,0	16,5	9,3	7,5	218,7
5. AW SW eg AF 1,10/0,80m U=0,96	2,3	3,6	5,0	5,6	6,6	6,3	6,6	6,5	5,4	4,3	2,4	2,0	56,6
6. AW SW eg AF 1,10/1,50m U=0,97	10,8	16,7	23,5	26,4	31,2	29,5	31,0	30,5	25,5	20,1	11,3	9,2	265,5
7. AW NW eg AF 2,00/0,70m U=0,98	1,5	2,5	3,9	5,7	7,9	8,3	8,4	6,7	4,9	3,0	1,5	1,1	55,5
8. AW NW eg AF 1,40/2,29m U=0,86	31,4	51,7	80,1	116,1	161,4	170,4	172,6	136,2	99,6	61,8	31,7	23,0	1.136,1
9. AW NW eg AF 1,10/2,29m U=0,88	26,8	44,2	68,4	99,2	137,8	145,6	147,5	116,4	85,1	52,8	27,0	19,6	970,4
10. AW NW eg AF 0,80/1,40m U=0,95	4,1	6,7	10,4	15,0	20,9	22,0	22,3	17,6	12,9	8,0	4,1	3,0	147,0
11. AW NW eg TT 1,10/2,39m U=0,88	24,1	39,8	61,6	89,2	124,0	131,0	132,7	104,7	76,6	47,5	24,3	17,7	873,2
12. AW NO 1og AF 0,80/0,80m U=0,99	0,6	1,0	1,6	2,3	3,2	3,4	3,5	2,7	2,0	1,2	0,6	0,5	22,7
13. AW NO 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	2,3	3,8	5,9	8,6	12,0	12,6	12,8	10,1	7,4	4,6	2,3	1,7	84,1
14. AW SO 1og AF 1,10/1,36m U=0,91	4,8	7,4	10,4	11,7	13,8	13,0	13,7	13,5	11,3	8,9	5,0	4,1	117,5
15. AW SO 1og AF 1,10/2,29m U=0,88	8,9	13,8	19,3	21,7	25,7	24,3	25,5	25,1	21,0	16,5	9,3	7,5	218,7
16. AW SW 1og AF 1,10/0,80m U=0,96	2,3	3,6	5,0	5,6	6,6	6,3	6,6	6,5	5,4	4,3	2,4	2,0	56,6
17. AW SW 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	10,8	16,7	23,5	26,4	31,2	29,5	31,0	30,5	25,5	20,1	11,3	9,2	265,5
18. AW NW 1og AF 2,00/0,70m U=0,98	1,5	2,5	3,9	5,7	7,9	8,3	8,4	6,7	4,9	3,0	1,5	1,1	55,5
19. AW NW 1og AF 1,40/2,29m U=0,86	36,6	60,4	93,5	135,5	188,3	198,8	201,4	158,9	116,2	72,1	36,9	26,8	1.325,4
20. AW NW 1og TT 1,10/2,39m U=0,88	28,1	46,4	71,8	104,1	144,7	152,8	154,8	122,2	89,3	55,4	28,4	20,6	1.018,7
21. AW NW 1og AF 0,80/1,40m U=0,95	4,1	6,7	10,4	15,0	20,9	22,0	22,3	17,6	12,9	8,0	4,1	3,0	147,0
22. AW NW 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	18,6	30,7	47,5	68,8	95,6	101,0	102,3	80,7	59,0	36,6	18,8	13,6	673,1
23. AW NW 1og AF 1,10/2,29m U=0,88	3,8	6,3	9,8	14,2	19,7	20,8	21,1	16,6	12,2	7,5	3,9	2,8	138,6
24. AW NO 2og AF 0,80/0,80m U=0,99	0,6	1,0	1,6	2,3	3,2	3,4	3,5	2,7	2,0	1,2	0,6	0,5	22,7
25. AW NO 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	2,3	3,8	5,9	8,6	12,0	12,6	12,8	10,1	7,4	4,6	2,3	1,7	84,1
26. AW SO 2og AF 1,10/1,36m U=0,91	4,8	7,4	10,4	11,7	13,8	13,0	13,7	13,5	11,3	8,9	5,0	4,1	117,5
27. AW SO 2og AF 1,10/2,29m U=0,88	8,9	13,8	19,3	21,7	25,7	24,3	25,5	25,1	21,0	16,5	9,3	7,5	218,7
28. AW SW 2og AF 1,10/0,80m U=0,96	2,3	3,6	5,0	5,6	6,6	6,3	6,6	6,5	5,4	4,3	2,4	2,0	56,6
29. AW SW 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	10,8	16,7	23,5	26,4	31,2	29,5	31,0	30,5	25,5	20,1	11,3	9,2	265,5
30. AW NW 2og AF 2,00/0,70m U=0,98	1,5	2,5	3,9	5,7	7,9	8,3	8,4	6,7	4,9	3,0	1,5	1,1	55,5
31. AW NW 2og AF 1,40/2,29m U=0,86	36,6	60,4	93,5	135,5	188,3	198,8	201,4	158,9	116,2	72,1	36,9	26,8	1.325,4
32. AW NW 2og TT 1,10/2,39m U=0,88	28,1	46,4	71,8	104,1	144,7	152,8	154,8	122,2	89,3	55,4	28,4	20,6	1.018,7
33. AW NW 2og AF 0,80/1,40m U=0,95	4,1	6,7	10,4	15,0	20,9	22,0	22,3	17,6	12,9	8,0	4,1	3,0	147,0
34. AW NW 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	18,6	30,7	47,5	68,8	95,6	101,0	102,3	80,7	59,0	36,6	18,8	13,6	673,1
35. AW NW 2og AF 1,10/2,29m U=0,88	3,8	6,3	9,8	14,2	19,7	20,8	21,1	16,6	12,2	7,5	3,9	2,8	138,6
36. AW NO 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	2,3	3,8	5,9	8,6	12,0	12,6	12,8	10,1	7,4	4,6	2,3	1,7	84,1
37. AW SO 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	9,7	15,0	21,0	23,6	27,9	26,4	27,8	27,3	22,8	18,0	10,1	8,2	238,0

38. AW SW 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	9,7	15,0	21,0	23,6	27,9	26,4	27,8	27,3	22,8	18,0	10,1	8,2	238,0
39. AW SW 3og TT 2,80/2,10m U=0,89	21,8	33,8	47,4	53,3	63,0	59,5	62,6	61,6	51,5	40,5	22,8	18,5	536,2
40. AW SW 3og TT 1,10/2,10m U=0,89	8,1	12,5	17,5	19,7	23,3	22,0	23,1	22,8	19,0	15,0	8,4	6,8	198,0
41. AW SW 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	5,4	8,4	11,7	13,2	15,6	14,7	15,5	15,3	12,7	10,0	5,6	4,6	132,8
42. AW NW 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	8,3	13,7	21,3	30,8	42,9	45,3	45,8	36,2	26,5	16,4	8,4	6,1	301,7
43. AW NW 3og AF 0,80/1,40m U=0,95	2,7	4,5	6,9	10,0	13,9	14,7	14,9	11,7	8,6	5,3	2,7	2,0	98,0
44. AW NW 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	20,9	34,5	53,4	77,4	107,6	113,6	115,1	90,8	66,4	41,2	21,1	15,3	757,3
45. AW NW 3og TT 1,90/2,10m U=0,89	12,4	20,5	31,7	46,0	63,9	67,5	68,4	54,0	39,5	24,5	12,5	9,1	450,1
46. AW NW 3og AF 1,40/2,20m U=0,86	5,0	8,2	12,8	18,5	25,7	27,1	27,5	21,7	15,9	9,8	5,0	3,7	180,9
Summe	**468,7**	**759,7**	**1.145,9**	**1.565,3**	**2.107,1**	**2.182,0**	**2.224,8**	**1.831,2**	**1.378,7**	**908,7**	**478,1**	**359,1**	**15.409,3**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
Terrasse	DA Terrasse 20cm STB+25cm XPS kalt U=0,14	151,02	0,14	1,000	21,14
Flachdach 3.OG	DA Flachdach Grün 20cm STB+25cm EPS warm U=0,14	411,97	0,14	1,000	57,68
EG-1OG außen	DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12	6,90	0,12	1,000	0,83
AW NNO eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	12,87	0,13	1,000	1,67
AW NO eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	13,97	0,13	1,000	1,82
AW NO eg	AF 0,80/0,80m U=0,99	0,64	0,99	1,000	0,63
AW NO eg	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW SO eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	52,21	0,13	1,000	6,79
AW SO eg	AF 1,10/1,36m U=0,91	1,50	0,91	1,000	1,36
AW SO eg	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW SW eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	24,47	0,13	1,000	3,18
AW SW eg	AF 1,10/0,80m U=0,96	0,88	0,96	1,000	0,84
AW SW eg	AF 1,10/1,50m U=0,97	3,30	0,97	1,000	3,20
AW NW eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	133,34	0,13	1,000	17,33
AW NW eg	AF 2,00/0,70m U=0,98	1,40	0,98	1,000	1,37
AW NW eg	AF 1,40/2,29m U=0,86	19,24	0,86	1,000	16,54
AW NW eg	AF 1,10/2,29m U=0,88	17,63	0,88	1,000	15,52
AW NW eg	AF 0,80/1,40m U=0,95	3,36	0,95	1,000	3,19
AW NW eg	TT 1,10/2,39m U=0,88	15,77	0,88	1,000	13,88
AW NNO 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	14,16	0,13	1,000	1,84
AW NO 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	15,60	0,13	1,000	2,03
AW NO 1og	AF 0,80/0,80m U=0,99	0,64	0,99	1,000	0,63
AW NO 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW SO 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	57,83	0,13	1,000	7,52
AW SO 1og	AF 1,10/1,36m U=0,91	1,50	0,91	1,000	1,36
AW SO 1og	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW SW 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	27,34	0,13	1,000	3,55
AW SW 1og	AF 1,10/0,80m U=0,96	0,88	0,96	1,000	0,84
AW SW 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	3,30	0,97	1,000	3,20
AW NW 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	186,77	0,13	1,000	24,28
AW NW 1og	AF 2,00/0,70m U=0,98	1,40	0,98	1,000	1,37
AW NW 1og	AF 1,40/2,29m U=0,86	22,44	0,86	1,000	19,30
AW NW 1og	TT 1,10/2,39m U=0,88	18,40	0,88	1,000	16,19
AW NW 1og	AF 0,80/1,40m U=0,95	3,36	0,95	1,000	3,19
AW NW 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	13,20	0,97	1,000	12,80
AW NW 1og	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW NNO 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	14,37	0,13	1,000	1,87
AW NO 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	15,87	0,13	1,000	2,06
AW NO 2og	AF 0,80/0,80m U=0,99	0,64	0,99	1,000	0,63
AW NO 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW SO 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	58,76	0,13	1,000	7,64
AW SO 2og	AF 1,10/1,36m U=0,91	1,50	0,91	1,000	1,36
AW SO 2og	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW SW 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	27,81	0,13	1,000	3,62
AW SW 2og	AF 1,10/0,80m U=0,96	0,88	0,96	1,000	0,84
AW SW 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	3,30	0,97	1,000	3,20
AW NW 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	190,53	0,13	1,000	24,77
AW NW 2og	AF 2,00/0,70m U=0,98	1,40	0,98	1,000	1,37
AW NW 2og	AF 1,40/2,29m U=0,86	22,44	0,86	1,000	19,30
AW NW 2og	TT 1,10/2,39m U=0,88	18,40	0,88	1,000	16,19
AW NW 2og	AF 0,80/1,40m U=0,95	3,36	0,95	1,000	3,19

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
AW NW 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	13,20	0,97	1,000	12,80
AW NW 2og	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW NO 3og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	35,40	0,13	1,000	4,60
AW NO 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW SO 3og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	21,45	0,13	1,000	2,79
AW SO 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	2,85	0,91	1,000	2,59
AW SW 3og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	24,36	0,13	1,000	3,17
AW SW 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	2,85	0,91	1,000	2,59
AW SW 3og	TT 2,80/2,10m U=0,89	5,88	0,89	1,000	5,23
AW SW 3og	TT 1,10/2,10m U=0,89	2,31	0,89	1,000	2,06
AW SW 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW NW 3og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	136,70	0,13	1,000	17,77
AW NW 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	5,70	0,91	1,000	5,19
AW NW 3og	AF 0,80/1,40m U=0,95	2,24	0,95	1,000	2,13
AW NW 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	14,85	0,97	1,000	14,40
AW NW 3og	TT 1,90/2,10m U=0,89	7,98	0,89	1,000	7,10
AW NW 3og	AF 1,40/2,20m U=0,86	3,08	0,86	1,000	2,65
				Summe	**455,32**

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
Erdanl.FB	FB 35+25cm U=0,26	522,40	0,26	0,700	95,08
				Summe	**95,08**

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
EG-1OG unbeh.NR	DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19	80,87	0,19	0,700	10,76
2OG-3OG unb.NR oben	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	46,91	0,24	0,700	7,88
IW eg	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	136,85	0,45	0,700	43,11
IW eg	IT 0,90/2,00m U=1,86	10,80	1,86	0,700	14,06
IW eg	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,20	1,46	0,700	2,25
IW eg1	IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33	32,42	0,33	0,700	7,49
IW eg1	IT 0,90/2,00m U=1,86	10,80	1,86	0,700	14,06
IW eg1	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,20	1,46	0,700	2,25
IW 1og	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	187,77	0,45	0,700	59,15
IW 1og	IT 0,90/2,00m U=1,86	12,60	1,86	0,700	16,41
IW 1og	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,75	1,46	0,700	2,81
IW 2og	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	190,84	0,45	0,700	60,12
IW 2og	IT 0,90/2,00m U=1,86	12,60	1,86	0,700	16,41
IW 2og	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,75	1,46	0,700	2,81
IW 3og	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	138,95	0,45	0,700	43,77
IW 3og	IT 0,90/2,00m U=1,86	7,20	1,86	0,700	9,37
IW 3og	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,20	1,46	0,700	2,25
IW 3og1	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	10,41	0,45	0,700	3,28
IW 3og2	IW 25cm MWK U=0,79	4,65	0,79	0,700	2,57
IW 3og3	IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32	15,36	0,32	0,700	3,44
2OG-3OG unb.NR oben	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	46,91	0,24	0,700	7,88
				Summe	**332,11**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	3376,66	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	455,32	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	95,08	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	332,11	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	299,86	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	88,25	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	**970,76**	**W/K**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
Terrasse	DA Terrasse 20cm STB+25cm XPS kalt U=0,14	151,02	0,14	1,000	21,14
Flachdach 3.OG	DA Flachdach Grün 20cm STB+25cm EPS warm U=0,14	411,97	0,14	1,000	57,68
EG-1OG außen	DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12	6,90	0,12	1,000	0,83
AW NNO eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	12,87	0,13	1,000	1,67
AW NO eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	13,97	0,13	1,000	1,82
AW NO eg	AF 0,80/0,80m U=0,99	0,64	0,99	1,000	0,63
AW NO eg	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW SO eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	52,21	0,13	1,000	6,79
AW SO eg	AF 1,10/1,36m U=0,91	1,50	0,91	1,000	1,36
AW SO eg	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW SW eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	24,47	0,13	1,000	3,18
AW SW eg	AF 1,10/0,80m U=0,96	0,88	0,96	1,000	0,84
AW SW eg	AF 1,10/1,50m U=0,97	3,30	0,97	1,000	3,20
AW NW eg	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	133,34	0,13	1,000	17,33
AW NW eg	AF 2,00/0,70m U=0,98	1,40	0,98	1,000	1,37
AW NW eg	AF 1,40/2,29m U=0,86	19,24	0,86	1,000	16,54
AW NW eg	AF 1,10/2,29m U=0,88	17,63	0,88	1,000	15,52
AW NW eg	AF 0,80/1,40m U=0,95	3,36	0,95	1,000	3,19
AW NW eg	TT 1,10/2,39m U=0,88	15,77	0,88	1,000	13,88
AW NNO 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	14,16	0,13	1,000	1,84
AW NO 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	15,60	0,13	1,000	2,03
AW NO 1og	AF 0,80/0,80m U=0,99	0,64	0,99	1,000	0,63
AW NO 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW SO 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	57,83	0,13	1,000	7,52
AW SO 1og	AF 1,10/1,36m U=0,91	1,50	0,91	1,000	1,36
AW SO 1og	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW SW 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	27,34	0,13	1,000	3,55
AW SW 1og	AF 1,10/0,80m U=0,96	0,88	0,96	1,000	0,84
AW SW 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	3,30	0,97	1,000	3,20
AW NW 1og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	186,77	0,13	1,000	24,28
AW NW 1og	AF 2,00/0,70m U=0,98	1,40	0,98	1,000	1,37
AW NW 1og	AF 1,40/2,29m U=0,86	22,44	0,86	1,000	19,30
AW NW 1og	TT 1,10/2,39m U=0,88	18,40	0,88	1,000	16,19
AW NW 1og	AF 0,80/1,40m U=0,95	3,36	0,95	1,000	3,19
AW NW 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	13,20	0,97	1,000	12,80
AW NW 1og	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW NNO 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	14,37	0,13	1,000	1,87
AW NO 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	15,87	0,13	1,000	2,06
AW NO 2og	AF 0,80/0,80m U=0,99	0,64	0,99	1,000	0,63
AW NO 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW SO 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	58,76	0,13	1,000	7,64
AW SO 2og	AF 1,10/1,36m U=0,91	1,50	0,91	1,000	1,36
AW SO 2og	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW SW 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	27,81	0,13	1,000	3,62
AW SW 2og	AF 1,10/0,80m U=0,96	0,88	0,96	1,000	0,84
AW SW 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	3,30	0,97	1,000	3,20
AW NW 2og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	190,53	0,13	1,000	24,77
AW NW 2og	AF 2,00/0,70m U=0,98	1,40	0,98	1,000	1,37
AW NW 2og	AF 1,40/2,29m U=0,86	22,44	0,86	1,000	19,30
AW NW 2og	TT 1,10/2,39m U=0,88	18,40	0,88	1,000	16,19
AW NW 2og	AF 0,80/1,40m U=0,95	3,36	0,95	1,000	3,19

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
AW NW 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	13,20	0,97	1,000	12,80
AW NW 2og	AF 1,10/2,29m U=0,88	2,52	0,88	1,000	2,22
AW NO 3og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	35,40	0,13	1,000	4,60
AW NO 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW SO 3og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	21,45	0,13	1,000	2,79
AW SO 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	2,85	0,91	1,000	2,59
AW SW 3og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	24,36	0,13	1,000	3,17
AW SW 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	2,85	0,91	1,000	2,59
AW SW 3og	TT 2,80/2,10m U=0,89	5,88	0,89	1,000	5,23
AW SW 3og	TT 1,10/2,10m U=0,89	2,31	0,89	1,000	2,06
AW SW 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	1,65	0,97	1,000	1,60
AW NW 3og	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	136,70	0,13	1,000	17,77
AW NW 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	5,70	0,91	1,000	5,19
AW NW 3og	AF 0,80/1,40m U=0,95	2,24	0,95	1,000	2,13
AW NW 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	14,85	0,97	1,000	14,40
AW NW 3og	TT 1,90/2,10m U=0,89	7,98	0,89	1,000	7,10
AW NW 3og	AF 1,40/2,20m U=0,86	3,08	0,86	1,000	2,65
				Summe	**455,32**

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
Erdanl.FB	FB 35+25cm U=0,26	522,40	0,26	0,700	95,08
				Summe	**95,08**

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	LT [W/K]
EG-1OG unbeh.NR	DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19	80,87	0,19	0,700	10,76
2OG-3OG unb.NR oben	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	46,91	0,24	0,700	7,88
IW eg	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	136,85	0,45	0,700	43,11
IW eg	IT 0,90/2,00m U=1,86	10,80	1,86	0,700	14,06
IW eg	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,20	1,46	0,700	2,25
IW eg1	IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33	32,42	0,33	0,700	7,49
IW eg1	IT 0,90/2,00m U=1,86	10,80	1,86	0,700	14,06
IW eg1	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,20	1,46	0,700	2,25
IW 1og	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	187,77	0,45	0,700	59,15
IW 1og	IT 0,90/2,00m U=1,86	12,60	1,86	0,700	16,41
IW 1og	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,75	1,46	0,700	2,81
IW 2og	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	190,84	0,45	0,700	60,12
IW 2og	IT 0,90/2,00m U=1,86	12,60	1,86	0,700	16,41
IW 2og	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,75	1,46	0,700	2,81
IW 3og	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	138,95	0,45	0,700	43,77
IW 3og	IT 0,90/2,00m U=1,86	7,20	1,86	0,700	9,37
IW 3og	IF 1,10/0,50m U=1,46	2,20	1,46	0,700	2,25
IW 3og1	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	10,41	0,45	0,700	3,28
IW 3og2	IW 25cm MWK U=0,79	4,65	0,79	0,700	2,57
IW 3og3	IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32	15,36	0,32	0,700	3,44
2OG-3OG unb.NR oben	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	46,91	0,24	0,700	7,88
				Summe	**332,11**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	3376,66	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	455,32	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	95,08	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	332,11	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	299,86	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	88,25	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	**970,76**	**W/K**

Kühlbedarf (RK)

Kühlbedarf	1.039	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	970,76	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	2.154,68	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	6.860,52	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	-1,00	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,48	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	205815,70	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,15	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	18.439	0	18.439	0	952	952	0,05	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
2	2,73	15.180	0	15.180	0	1.543	1.543	0,10	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
3	6,81	13.860	0	13.860	0	2.328	2.328	0,17	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
4	11,62	10.051	0	10.051	0	3.180	3.180	0,32	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
5	16,20	7.078	0	7.078	0	4.280	4.280	0,60	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
6	19,33	4.662	0	4.662	0	4.432	4.432	0,95	228,57	171,61	11,73	0,94	1,00	0
7	21,12	3.525	0	3.525	0	4.519	4.519	1,28	228,57	171,61	11,73	0,77	1,00	1.039
8	20,56	3.929	0	3.929	0	3.720	3.720	0,95	228,57	171,61	11,73	0,94	1,00	0
9	17,03	6.270	0	6.270	0	2.800	2.800	0,45	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
10	11,64	10.371	0	10.371	0	1.846	1.846	0,18	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
11	6,16	13.867	0	13.867	0	971	971	0,07	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
12	2,19	17.197	0	17.197	0	729	729	0,04	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
Summe		124.429	0	124.429	0	31.300	31.300							1.039

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_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Kühlbedarf (SK)

Kühlbedarf	976	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	970,76	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	2.154,68	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	6.860,52	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	-1,00	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,45	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	205815,70	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,14	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,06	18.825	0	18.825	0	926	926	0,05	0,00	212,01	14,25	1,00	1,00	0
2	1,71	15.845	0	15.845	0	1.542	1.542	0,10	0,00	212,01	14,25	1,00	1,00	0
3	5,81	14.583	0	14.583	0	2.357	2.357	0,16	0,00	212,01	14,25	1,00	1,00	0
4	10,75	10.659	0	10.659	0	3.373	3.373	0,32	0,00	212,01	14,25	1,00	1,00	0
5	15,20	7.797	0	7.797	0	4.515	4.515	0,58	0,00	212,01	14,25	1,00	1,00	0
6	18,74	5.075	0	5.075	0	4.722	4.722	0,93	0,00	212,01	14,25	0,96	1,00	0
7	20,75	3.791	0	3.791	0	4.734	4.734	1,25	0,00	212,01	14,25	0,79	1,00	976
8	20,16	4.216	0	4.216	0	3.885	3.885	0,92	0,00	212,01	14,25	0,97	1,00	0
9	16,38	6.724	0	6.724	0	2.911	2.911	0,43	0,00	212,01	14,25	1,00	1,00	0
10	10,63	11.100	0	11.100	0	1.931	1.931	0,17	0,00	212,01	14,25	1,00	1,00	0
11	5,06	14.636	0	14.636	0	992	992	0,07	0,00	212,01	14,25	1,00	1,00	0
12	1,23	17.888	0	17.888	0	702	702	0,04	0,00	212,01	14,25	1,00	1,00	0
Summe		131.139	0	131.139	0	32.589	32.589							976

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_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (RK)

Kühlbedarf	437	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	970,76	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	2.154,68	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	6.860,52	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	-1,00	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,20	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	205815,70	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,06	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	18.439	4.341	22.780	0	952	952	0,04	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
2	2,73	15.180	3.574	18.754	0	1.543	1.543	0,08	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
3	6,81	13.860	3.263	17.123	0	2.328	2.328	0,14	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
4	11,62	10.051	2.367	12.417	0	3.180	3.180	0,26	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
5	16,20	7.078	1.667	8.745	0	4.280	4.280	0,49	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
6	19,33	4.662	1.098	5.760	0	4.432	4.432	0,77	228,57	171,61	11,73	0,99	1,00	0
7	21,12	3.525	830	4.354	0	4.519	4.519	1,04	228,57	171,61	11,73	0,90	1,00	437
8	20,56	3.929	925	4.854	0	3.720	3.720	0,77	228,57	171,61	11,73	0,99	1,00	0
9	17,03	6.270	1.476	7.746	0	2.800	2.800	0,36	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
10	11,64	10.371	2.442	12.813	0	1.846	1.846	0,14	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
11	6,16	13.867	3.265	17.132	0	971	971	0,06	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
12	2,19	17.197	4.049	21.246	0	729	729	0,03	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
Summe		124.429	29.297	153.726	0	31.300	31.300							437

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn/Verlust Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerische 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_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (SK)

Kühlbedarf	396	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	970,76	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	2.154,68	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	6.860,52	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	-1,00	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,18	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	205815,70	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,06	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,06	18.825	4.432	23.257	0	926	926	0,04	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
2	1,71	15.845	3.731	19.576	0	1.542	1.542	0,08	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
3	5,81	14.583	3.434	18.017	0	2.357	2.357	0,13	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
4	10,75	10.659	2.510	13.168	0	3.373	3.373	0,26	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
5	15,20	7.797	1.836	9.633	0	4.515	4.515	0,47	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
6	18,74	5.075	1.195	6.270	0	4.722	4.722	0,75	228,57	171,61	11,73	0,99	1,00	0
7	20,75	3.791	893	4.683	0	4.734	4.734	1,01	228,57	171,61	11,73	0,92	1,00	396
8	20,16	4.216	993	5.208	0	3.885	3.885	0,75	228,57	171,61	11,73	0,99	1,00	0
9	16,38	6.724	1.583	8.308	0	2.911	2.911	0,35	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
10	10,63	11.100	2.614	13.714	0	1.931	1.931	0,14	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
11	5,06	14.636	3.446	18.082	0	992	992	0,05	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
12	1,23	17.888	4.212	22.099	0	702	702	0,03	228,57	171,61	11,73	1,00	1,00	0
Summe		131.139	30.877	162.016	0	32.589	32.589							396

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn/Verlust Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerische 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_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasantei [%]	g-wert [-]	F_s,c [-]	a_mSc [-]	g_tot [-]	A_trans,c [m²]
1	AW NO eg	AF 0,80/0,80m U=0,99	45	90	1	0,64	42	0,48	1,00	0.50	0.30	0.09
2	AW NO eg	AF 1,10/1,50m U=0,97	45	90	1	1,65	61	0,48	1,00	0.50	0.30	0.34
3	AW SO eg	AF 1,10/1,36m U=0,91	135	90	1	1,50	59	0,48	1,00	0.50	0.30	0.30
4	AW SO eg	AF 1,10/2,29m U=0,88	135	90	1	2,52	65	0,48	1,00	0.50	0.30	0.57
5	AW SW eg	AF 1,10/0,80m U=0,96	225	90	1	0,88	48	0,48	1,00	0.50	0.30	0.15
6	AW SW eg	AF 1,10/1,50m U=0,97	225	90	2	3,30	61	0,48	1,00	0.50	0.30	0.69
7	AW NW eg	AF 2,00/0,70m U=0,98	315	90	1	1,40	47	0,48	1,00	0.50	0.30	0.23
8	AW NW eg	AF 1,40/2,29m U=0,86	315	90	6	19,24	70	0,48	1,00	0.50	0.30	4.65
9	AW NW eg	AF 1,10/2,29m U=0,88	315	90	7	17,63	65	0,48	1,00	0.50	0.30	3.97
10	AW NW eg	AF 0,80/1,40m U=0,95	315	90	3	3,36	52	0,48	1,00	0.50	0.30	0.60
11	AW NW eg	TT 1,10/2,39m U=0,88	315	90	6	15,77	66	0,48	1,00	0.50	0.30	3.57
12	AW NO 1og	AF 0,80/0,80m U=0,99	45	90	1	0,64	42	0,48	1,00	0.50	0.30	0.09
13	AW NO 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	45	90	1	1,65	61	0,48	1,00	0.50	0.30	0.34
14	AW SO 1og	AF 1,10/1,36m U=0,91	135	90	1	1,50	59	0,48	1,00	0.50	0.30	0.30
15	AW SO 1og	AF 1,10/2,29m U=0,88	135	90	1	2,52	65	0,48	1,00	0.50	0.30	0.57
16	AW SW 1og	AF 1,10/0,80m U=0,96	225	90	1	0,88	48	0,48	1,00	0.50	0.30	0.15
17	AW SW 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	225	90	2	3,30	61	0,48	1,00	0.50	0.30	0.69
18	AW NW 1og	AF 2,00/0,70m U=0,98	315	90	1	1,40	47	0,48	1,00	0.50	0.30	0.23
19	AW NW 1og	AF 1,40/2,29m U=0,86	315	90	7	22,44	70	0,48	1,00	0.50	0.30	5.42
20	AW NW 1og	TT 1,10/2,39m U=0,88	315	90	7	18,40	66	0,48	1,00	0.50	0.30	4.17
21	AW NW 1og	AF 0,80/1,40m U=0,95	315	90	3	3,36	52	0,48	1,00	0.50	0.30	0.60
22	AW NW 1og	AF 1,10/1,50m U=0,97	315	90	8	13,20	61	0,48	1,00	0.50	0.30	2.75
23	AW NW 1og	AF 1,10/2,29m U=0,88	315	90	1	2,52	65	0,48	1,00	0.50	0.30	0.57
24	AW NO 2og	AF 0,80/0,80m U=0,99	45	90	1	0,64	42	0,48	1,00	0.50	0.30	0.09
25	AW NO 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	45	90	1	1,65	61	0,48	1,00	0.50	0.30	0.34
26	AW SO 2og	AF 1,10/1,36m U=0,91	135	90	1	1,50	59	0,48	1,00	0.50	0.30	0.30
27	AW SO 2og	AF 1,10/2,29m U=0,88	135	90	1	2,52	65	0,48	1,00	0.50	0.30	0.57
28	AW SW 2og	AF 1,10/0,80m U=0,96	225	90	1	0,88	48	0,48	1,00	0.50	0.30	0.15
29	AW SW 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	225	90	2	3,30	61	0,48	1,00	0.50	0.30	0.69
30	AW NW 2og	AF 2,00/0,70m U=0,98	315	90	1	1,40	47	0,48	1,00	0.50	0.30	0.23
31	AW NW 2og	AF 1,40/2,29m U=0,86	315	90	7	22,44	70	0,48	1,00	0.50	0.30	5.42
32	AW NW 2og	TT 1,10/2,39m U=0,88	315	90	7	18,40	66	0,48	1,00	0.50	0.30	4.17
33	AW NW 2og	AF 0,80/1,40m U=0,95	315	90	3	3,36	52	0,48	1,00	0.50	0.30	0.60

F_s,c Verschattungsfaktor Sommer
A_trans,c Transparente Aufnahmefläche Sommer
a_mSc Parameter zur Bewertung der Aktivierung von Sonnenschutzeinrichtungen
g_tot g-Wert der Verglasung mit Berücksicghtigung von Sonnenschutzeinrichtungen

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit Fg = 0,9 * 0,98 multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasantei [%]	g-wert [-]	F_s,c [-]	a_mSc [-]	g_tot [-]	A_trans,c [m²]
34	AW NW 2og	AF 1,10/1,50m U=0,97	315	90	8	13,20	61	0,48	1,00	0.50	0.30	2.75
35	AW NW 2og	AF 1,10/2,29m U=0,88	315	90	1	2,52	65	0,48	1,00	0.50	0.30	0.57
36	AW NO 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	45	90	1	1,65	61	0,48	1,00	0.50	0.30	0.34
37	AW SO 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	135	90	1	2,85	63	0,48	1,00	0.50	0.30	0.62
38	AW SW 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	225	90	1	2,85	63	0,48	1,00	0.50	0.30	0.62
39	AW SW 3og	TT 2,80/2,10m U=0,89	225	90	1	5,88	69	0,48	1,00	0.50	0.30	1.39
40	AW SW 3og	TT 1,10/2,10m U=0,89	225	90	1	2,31	65	0,48	1,00	0.50	0.30	0.51
41	AW SW 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	225	90	1	1,65	61	0,48	1,00	0.50	0.30	0.34
42	AW NW 3og	AF 1,90/1,50m U=0,91	315	90	2	5,70	63	0,48	1,00	0.50	0.30	1.23
43	AW NW 3og	AF 0,80/1,40m U=0,95	315	90	2	2,24	52	0,48	1,00	0.50	0.30	0.40
44	AW NW 3og	AF 1,10/1,50m U=0,97	315	90	9	14,85	61	0,48	1,00	0.50	0.30	3.10
45	AW NW 3og	TT 1,90/2,10m U=0,89	315	90	2	7,98	67	0,48	1,00	0.50	0.30	1.84
46	AW NW 3og	AF 1,40/2,20m U=0,86	315	90	1	3,08	70	0,48	1,00	0.50	0.30	0.74

F_s,c Verschattungsfaktor Sommer
A_trans,c Transparente Aufnahmefläche Sommer
a_mSc Parameter zur Bewertung der Aktivierung von Sonnenschutzeinrichtungen
g_tot g-Wert der Verglasung mit Berücksicghtigung von Sonnenschutzeinrichtungen

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit Fg = 0,9 * 0,98 multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (SK)

	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. AW NO eg AF 0,80/0,80m U=0,99	1,2	2,1	3,3	5,0	6,9	7,4	7,4	5,8	4,2	2,6	1,3	0,9	48,1
2. AW NO eg AF 1,10/1,50m U=0,97	4,6	7,8	12,2	18,5	25,6	27,3	27,2	21,4	15,6	9,7	4,9	3,3	178,1
3. AW SO eg AF 1,10/1,36m U=0,91	9,4	15,0	21,4	25,2	29,6	28,2	29,2	28,6	23,8	18,9	10,4	7,9	247,6
4. AW SO eg AF 1,10/2,29m U=0,88	17,6	28,0	39,7	46,8	55,0	52,5	54,4	53,3	44,3	35,1	19,3	14,7	460,8
5. AW SW eg AF 1,10/0,80m U=0,96	4,5	7,2	10,3	12,1	14,2	13,6	14,1	13,8	11,5	9,1	5,0	3,8	119,2
6. AW SW eg AF 1,10/1,50m U=0,97	21,3	33,9	48,2	56,8	66,8	63,7	66,0	64,7	53,8	42,6	23,4	17,9	559,4
7. AW NW eg AF 2,00/0,70m U=0,98	3,0	5,1	8,0	12,2	16,9	18,0	17,9	14,1	10,3	6,4	3,2	2,2	117,4
8. AW NW eg AF 1,40/2,29m U=0,86	61,9	105,0	164,8	250,2	345,8	368,8	367,3	289,0	210,3	131,4	65,7	44,9	2.405,2
9. AW NW eg AF 1,10/2,29m U=0,88	52,9	89,7	140,8	213,7	295,3	315,0	313,8	246,9	179,6	112,2	56,1	38,4	2.054,4
10. AW NW eg AF 0,80/1,40m U=0,95	8,0	13,6	21,3	32,4	44,7	47,7	47,5	37,4	27,2	17,0	8,5	5,8	311,1
11. AW NW eg TT 1,10/2,39m U=0,88	47,6	80,7	126,7	192,3	265,7	283,5	282,3	222,1	161,6	101,0	50,5	34,5	1.848,6
12. AW NO 1og AF 0,80/0,80m U=0,99	1,2	2,1	3,3	5,0	6,9	7,4	7,4	5,8	4,2	2,6	1,3	0,9	48,1
13. AW NO 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	4,6	7,8	12,2	18,5	25,6	27,3	27,2	21,4	15,6	9,7	4,9	3,3	178,1
14. AW SO 1og AF 1,10/1,36m U=0,91	9,4	15,0	21,4	25,2	29,6	28,2	29,2	28,6	23,8	18,9	10,4	7,9	247,6
15. AW SO 1og AF 1,10/2,29m U=0,88	17,6	28,0	39,7	46,8	55,0	52,5	54,4	53,3	44,3	35,1	19,3	14,7	460,8
16. AW SW 1og AF 1,10/0,80m U=0,96	4,5	7,2	10,3	12,1	14,2	13,6	14,1	13,8	11,5	9,1	5,0	3,8	119,2
17. AW SW 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	21,3	33,9	48,2	56,8	66,8	63,7	66,0	64,7	53,8	42,6	23,4	17,9	559,4
18. AW NW 1og AF 2,00/0,70m U=0,98	3,0	5,1	8,0	12,2	16,9	18,0	17,9	14,1	10,3	6,4	3,2	2,2	117,4
19. AW NW 1og AF 1,40/2,29m U=0,86	72,2	122,5	192,3	291,9	403,4	430,3	428,6	337,2	245,4	153,3	76,7	52,4	2.806,1
20. AW NW 1og TT 1,10/2,39m U=0,88	55,5	94,2	147,8	224,3	310,0	330,7	329,4	259,2	188,6	117,8	58,9	40,3	2.156,7
21. AW NW 1og AF 0,80/1,40m U=0,95	8,0	13,6	21,3	32,4	44,7	47,7	47,5	37,4	27,2	17,0	8,5	5,8	311,1
22. AW NW 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	36,7	62,2	97,6	148,2	204,9	218,5	217,6	171,2	124,6	77,8	38,9	26,6	1.425,1
23. AW NW 1og AF 1,10/2,29m U=0,88	7,6	12,8	20,1	30,5	42,2	45,0	44,8	35,3	25,7	16,0	8,0	5,5	293,5
24. AW NO 2og AF 0,80/0,80m U=0,99	1,2	2,1	3,3	5,0	6,9	7,4	7,4	5,8	4,2	2,6	1,3	0,9	48,1
25. AW NO 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	4,6	7,8	12,2	18,5	25,6	27,3	27,2	21,4	15,6	9,7	4,9	3,3	178,1
26. AW SO 2og AF 1,10/1,36m U=0,91	9,4	15,0	21,4	25,2	29,6	28,2	29,2	28,6	23,8	18,9	10,4	7,9	247,6
27. AW SO 2og AF 1,10/2,29m U=0,88	17,6	28,0	39,7	46,8	55,0	52,5	54,4	53,3	44,3	35,1	19,3	14,7	460,8
28. AW SW 2og AF 1,10/0,80m U=0,96	4,5	7,2	10,3	12,1	14,2	13,6	14,1	13,8	11,5	9,1	5,0	3,8	119,2
29. AW SW 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	21,3	33,9	48,2	56,8	66,8	63,7	66,0	64,7	53,8	42,6	23,4	17,9	559,4
30. AW NW 2og AF 2,00/0,70m U=0,98	3,0	5,1	8,0	12,2	16,9	18,0	17,9	14,1	10,3	6,4	3,2	2,2	117,4
31. AW NW 2og AF 1,40/2,29m U=0,86	72,2	122,5	192,3	291,9	403,4	430,3	428,6	337,2	245,4	153,3	76,7	52,4	2.806,1
32. AW NW 2og TT 1,10/2,39m U=0,88	55,5	94,2	147,8	224,3	310,0	330,7	329,4	259,2	188,6	117,8	58,9	40,3	2.156,7
33. AW NW 2og AF 0,80/1,40m U=0,95	8,0	13,6	21,3	32,4	44,7	47,7	47,5	37,4	27,2	17,0	8,5	5,8	311,1
34. AW NW 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	36,7	62,2	97,6	148,2	204,9	218,5	217,6	171,2	124,6	77,8	38,9	26,6	1.425,1
35. AW NW 2og AF 1,10/2,29m U=0,88	7,6	12,8	20,1	30,5	42,2	45,0	44,8	35,3	25,7	16,0	8,0	5,5	293,5
36. AW NO 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	4,6	7,8	12,2	18,5	25,6	27,3	27,2	21,4	15,6	9,7	4,9	3,3	178,1
37. AW SO 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	19,1	30,4	43,2	50,9	59,9	57,1	59,1	58,0	48,2	38,2	21,0	16,0	501,4

38. AW SW 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	19,1	30,4	43,2	50,9	59,9	57,1	59,1	58,0	48,2	38,2	21,0	16,0	501,4
39. AW SW 3og TT 2,80/2,10m U=0,89	43,1	68,6	97,4	114,8	134,9	128,7	133,3	130,7	108,7	86,1	47,3	36,1	1.129,6
40. AW SW 3og TT 1,10/2,10m U=0,89	15,9	25,3	36,0	42,4	49,8	47,5	49,2	48,3	40,1	31,8	17,5	13,3	417,2
41. AW SW 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	10,7	17,0	24,1	28,4	33,4	31,9	33,0	32,4	26,9	21,3	11,7	8,9	279,7
42. AW NW 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	16,4	27,9	43,8	66,4	91,8	97,9	97,5	76,7	55,8	34,9	17,4	11,9	638,7
43. AW NW 3og AF 0,80/1,40m U=0,95	5,3	9,1	14,2	21,6	29,8	31,8	31,7	24,9	18,1	11,3	5,7	3,9	207,4
44. AW NW 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	41,3	70,0	109,8	166,8	230,5	245,8	244,9	192,7	140,2	87,6	43,8	29,9	1.603,3
45. AW NW 3og TT 1,90/2,10m U=0,89	24,5	41,6	65,3	99,1	137,0	146,1	145,5	114,5	83,3	52,0	26,0	17,8	952,8
46. AW NW 3og AF 1,40/2,20m U=0,86	9,9	16,7	26,2	39,8	55,0	58,7	58,5	46,0	33,5	20,9	10,5	7,2	382,9
Summe	**925,7**	**1.542,2**	**2.356,8**	**3.373,0**	**4.514,8**	**4.721,7**	**4.734,2**	**3.884,8**	**2.910,8**	**1.931,1**	**992,3**	**701,8**	**32.588,9**

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (RK)

	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. AW NO eg AF 0,80/0,80m U=0,99	1,3	2,1	3,3	4,7	6,6	6,9	7,0	5,5	4,1	2,5	1,3	0,9	46,2
2. AW NO eg AF 1,10/1,50m U=0,97	4,7	7,8	12,1	17,5	24,3	25,6	26,0	20,5	15,0	9,3	4,8	3,5	170,9
3. AW SO eg AF 1,10/1,36m U=0,91	9,7	15,0	21,1	23,7	28,0	26,5	27,9	27,4	22,9	18,0	10,2	8,2	238,7
4. AW SO eg AF 1,10/2,29m U=0,88	18,1	28,0	39,2	44,1	52,2	49,3	51,9	51,0	42,6	33,6	18,9	15,3	444,3
5. AW SW eg AF 1,10/0,80m U=0,96	4,7	7,2	10,2	11,4	13,5	12,8	13,4	13,2	11,0	8,7	4,9	4,0	114,9
6. AW SW eg AF 1,10/1,50m U=0,97	21,9	34,0	47,6	53,6	63,3	59,8	63,0	62,0	51,8	40,7	23,0	18,6	539,3
7. AW NW eg AF 2,00/0,70m U=0,98	3,1	5,1	7,9	11,5	16,0	16,9	17,1	13,5	9,9	6,1	3,1	2,3	112,7
8. AW NW eg AF 1,40/2,29m U=0,86	63,7	105,1	162,8	235,8	327,8	346,2	350,6	276,7	202,3	125,6	64,3	46,7	2.307,7
9. AW NW eg AF 1,10/2,29m U=0,88	54,4	89,8	139,0	201,4	280,0	295,7	299,5	236,4	172,8	107,3	54,9	39,9	1.971,1
10. AW NW eg AF 0,80/1,40m U=0,95	8,2	13,6	21,1	30,5	42,4	44,8	45,4	35,8	26,2	16,2	8,3	6,0	298,5
11. AW NW eg TT 1,10/2,39m U=0,88	49,0	80,8	125,1	181,3	251,9	266,1	269,5	212,7	155,5	96,5	49,4	35,9	1.773,6
12. AW NO 1og AF 0,80/0,80m U=0,99	1,3	2,1	3,3	4,7	6,6	6,9	7,0	5,5	4,1	2,5	1,3	0,9	46,2
13. AW NO 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	4,7	7,8	12,1	17,5	24,3	25,6	26,0	20,5	15,0	9,3	4,8	3,5	170,9
14. AW SO 1og AF 1,10/1,36m U=0,91	9,7	15,0	21,1	23,7	28,0	26,5	27,9	27,4	22,9	18,0	10,2	8,2	238,7
15. AW SO 1og AF 1,10/2,29m U=0,88	18,1	28,0	39,2	44,1	52,2	49,3	51,9	51,0	42,6	33,6	18,9	15,3	444,3
16. AW SW 1og AF 1,10/0,80m U=0,96	4,7	7,2	10,2	11,4	13,5	12,8	13,4	13,2	11,0	8,7	4,9	4,0	114,9
17. AW SW 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	21,9	34,0	47,6	53,6	63,3	59,8	63,0	62,0	51,8	40,7	23,0	18,6	539,3
18. AW NW 1og AF 2,00/0,70m U=0,98	3,1	5,1	7,9	11,5	16,0	16,9	17,1	13,5	9,9	6,1	3,1	2,3	112,7
19. AW NW 1og AF 1,40/2,29m U=0,86	74,3	122,6	189,9	275,1	382,4	403,9	409,1	322,8	236,1	146,5	75,0	54,5	2.692,3
20. AW NW 1og TT 1,10/2,39m U=0,88	57,1	94,2	145,9	211,5	293,9	310,4	314,4	248,1	181,4	112,6	57,7	41,9	2.069,2
21. AW NW 1og AF 0,80/1,40m U=0,95	8,2	13,6	21,1	30,5	42,4	44,8	45,4	35,8	26,2	16,2	8,3	6,0	298,5
22. AW NW 1og AF 1,10/1,50m U=0,97	37,7	62,3	96,4	139,7	194,2	205,1	207,8	164,0	119,9	74,4	38,1	27,7	1.367,3
23. AW NW 1og AF 1,10/2,29m U=0,88	7,8	12,8	19,9	28,8	40,0	42,2	42,8	33,8	24,7	15,3	7,8	5,7	281,6
24. AW NO 2og AF 0,80/0,80m U=0,99	1,3	2,1	3,3	4,7	6,6	6,9	7,0	5,5	4,1	2,5	1,3	0,9	46,2
25. AW NO 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	4,7	7,8	12,1	17,5	24,3	25,6	26,0	20,5	15,0	9,3	4,8	3,5	170,9
26. AW SO 2og AF 1,10/1,36m U=0,91	9,7	15,0	21,1	23,7	28,0	26,5	27,9	27,4	22,9	18,0	10,2	8,2	238,7
27. AW SO 2og AF 1,10/2,29m U=0,88	18,1	28,0	39,2	44,1	52,2	49,3	51,9	51,0	42,6	33,6	18,9	15,3	444,3
28. AW SW 2og AF 1,10/0,80m U=0,96	4,7	7,2	10,2	11,4	13,5	12,8	13,4	13,2	11,0	8,7	4,9	4,0	114,9
29. AW SW 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	21,9	34,0	47,6	53,6	63,3	59,8	63,0	62,0	51,8	40,7	23,0	18,6	539,3
30. AW NW 2og AF 2,00/0,70m U=0,98	3,1	5,1	7,9	11,5	16,0	16,9	17,1	13,5	9,9	6,1	3,1	2,3	112,7
31. AW NW 2og AF 1,40/2,29m U=0,86	74,3	122,6	189,9	275,1	382,4	403,9	409,1	322,8	236,1	146,5	75,0	54,5	2.692,3
32. AW NW 2og TT 1,10/2,39m U=0,88	57,1	94,2	145,9	211,5	293,9	310,4	314,4	248,1	181,4	112,6	57,7	41,9	2.069,2
33. AW NW 2og AF 0,80/1,40m U=0,95	8,2	13,6	21,1	30,5	42,4	44,8	45,4	35,8	26,2	16,2	8,3	6,0	298,5
34. AW NW 2og AF 1,10/1,50m U=0,97	37,7	62,3	96,4	139,7	194,2	205,1	207,8	164,0	119,9	74,4	38,1	27,7	1.367,3
35. AW NW 2og AF 1,10/2,29m U=0,88	7,8	12,8	19,9	28,8	40,0	42,2	42,8	33,8	24,7	15,3	7,8	5,7	281,6
36. AW NO 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	4,7	7,8	12,1	17,5	24,3	25,6	26,0	20,5	15,0	9,3	4,8	3,5	170,9
37. AW SO 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	19,7	30,4	42,7	48,0	56,8	53,6	56,5	55,5	46,4	36,5	20,6	16,7	483,4

38. AW SW 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	19,7	30,4	42,7	48,0	56,8	53,6	56,5	55,5	46,4	36,5	20,6	16,7	483,4
39. AW SW 3og TT 2,80/2,10m U=0,89	44,3	68,6	96,2	108,2	127,9	120,8	127,2	125,1	104,5	82,3	46,4	37,6	1.089,1
40. AW SW 3og TT 1,10/2,10m U=0,89	16,4	25,3	35,5	40,0	47,2	44,6	47,0	46,2	38,6	30,4	17,1	13,9	402,3
41. AW SW 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	11,0	17,0	23,8	26,8	31,7	29,9	31,5	31,0	25,9	20,4	11,5	9,3	269,7
42. AW NW 3og AF 1,90/1,50m U=0,91	16,9	27,9	43,2	62,6	87,0	91,9	93,1	73,5	53,7	33,3	17,1	12,4	612,8
43. AW NW 3og AF 0,80/1,40m U=0,95	5,5	9,1	14,0	20,3	28,3	29,9	30,2	23,9	17,4	10,8	5,5	4,0	199,0
44. AW NW 3og AF 1,10/1,50m U=0,97	42,5	70,1	108,5	157,2	218,5	230,8	233,7	184,5	134,9	83,7	42,9	31,1	1.538,2
45. AW NW 3og TT 1,90/2,10m U=0,89	25,2	41,6	64,5	93,4	129,9	137,1	138,9	109,6	80,2	49,8	25,5	18,5	914,2
46. AW NW 3og AF 1,40/2,20m U=0,86	10,1	16,7	25,9	37,5	52,2	55,1	55,8	44,1	32,2	20,0	10,2	7,4	367,4
Summe	**952,1**	**1.543,1**	**2.327,5**	**3.179,5**	**4.280,1**	**4.432,1**	**4.519,2**	**3.719,5**	**2.800,5**	**1.845,8**	**971,2**	**729,4**	**31.300,1**

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	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	4.446
Feb	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	3.692
Mär	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	3.262
Apr	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	2.194
Mai	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	1.369
Jun	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	636
Jul	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	252
Aug	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	370
Sep	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	1.096
Okt	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	2.291
Nov	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	3.303
Dez	0,75	0,00	0,65	2154,68	4481,73	0,34	0,07	270,82	4.184
								Summe	27.095

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

OI3-Ausweis

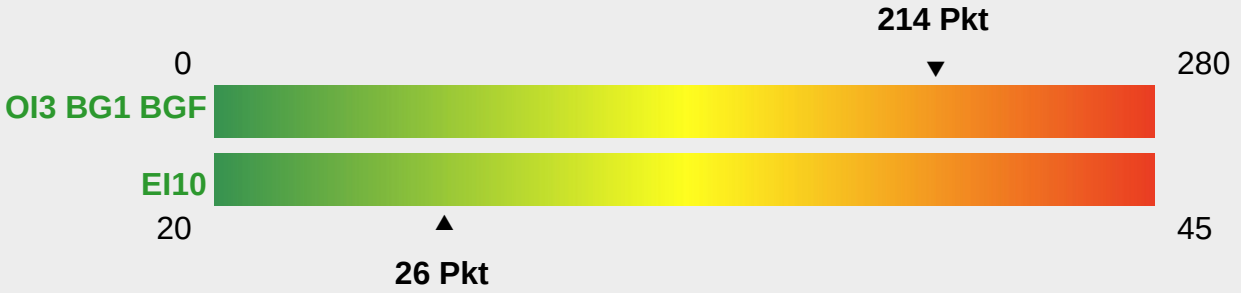
Ergebnisblatt Gebäude - Bestand

Projektname:

UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG

Gebäude gesamt

*** OI3 BG1 BGF:**	214 Punkte	**BGF:**	2154,68 m²
EI10	26 Punkte	**BZF:**	2154,68 m²
PENRT:	948 kWh/m² BGF	**lc:**	2,65 m
GWP100 S:	262 kg CO2 equ/m² BGF		
AP:	1,05 kg SO2 equ/m² BGF	**Ökokennzahlenkatalog:**	IBO Richtwerte
Leitfadenversion OI3:	V4.0 (September 2018)	**Nutzungsdauer berücksichtigt:**	Nein
Leitfadenversion EI10:	V2.0 (Jänner 2018)		



Bauteile im konditioniertem Bereich		ΔOI3 BG1, BGF	ΔOI3 pro m² Bt	PENRT kWh pro m² BGF (OI3)	GWP 100 S kg CO2 equ. pro m² BGF (OI3)	AP kg SO2 equ. pro m² BGF (OI3)	EI_{kon} pro m² Bt
1,92 m²	AF 0,80/0,80m U=0,99	0	232	1	0	0,00	0,04
12,32 m²	AF 0,80/1,40m U=0,95	1	198	4	1	0,00	0,04
2,64 m²	AF 1,10/0,80m U=0,96	0	211	1	0	0,00	0,04
4,49 m²	AF 1,10/1,36m U=0,91	0	174	1	0	0,00	0,05
59,40 m²	AF 1,10/1,50m U=0,97	5	169	16	3	0,02	0,05
30,23 m²	AF 1,10/2,29m U=0,88	2	153	7	1	0,01	0,05
3,08 m²	AF 1,40/2,20m U=0,86	0	138	1	0	0,00	0,06
64,12 m²	AF 1,40/2,29m U=0,86	4	136	14	3	0,01	0,06
11,40 m²	AF 1,90/1,50m U=0,91	1	161	3	1	0,00	0,05
4,20 m²	AF 2,00/0,70m U=0,98	0	215	1	0	0,00	0,04
1063,79 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	37	74	141	28	0,11	3,75
411,97 m²	DA Flachdach Grün 20cm STB+25cm EPS warm U=0,14	33	170	119	24	0,11	2,90
151,02 m²	DA Terrasse 20cm STB+25cm XPS kalt U=0,14	11	156	38	10	0,04	2,40
6,90 m²	DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12	0	155	1	0	0,00	1,81
80,87 m²	DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19	6	154	17	5	0,02	2,01
1544,50 m	DE Trenndecke 20cm STB+20cm FBH U=0,40	96	134	270	92	0,36	0,53
93,82 m²	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	4	101	12	5	0,02	1,06
522,40 m²	FB 35+25cm U=0,26	55	227	162	54	0,20	1,61
12,10 m²	IF 1,10/0,50m U=1,46	1	239	5	1	0,00	0,40
54,00 m²	IT 0,90/2,00m U=1,86	12	460	23	4	0,06	0,06
4,65 m²	IW 25cm MWK U=0,79	0	50	0	0	0,00	0,80
15,36 m²	IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32	1	98	3	1	0,00	1,48
32,42 m²	IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33	1	69	4	1	0,00	1,25
664,82 m²	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	21	68	86	25	0,05	1,07
2,31 m²	TT 1,10/2,10m U=0,89	0	155	1	0	0,00	0,05
52,58 m²	TT 1,10/2,39m U=0,88	4	151	13	2	0,01	0,06
7,98 m²	TT 1,90/2,10m U=0,89	1	147	2	0	0,00	0,06
5,88 m²	TT 2,80/2,10m U=0,89	0	141	1	0	0,00	0,06

* BG0 + BG1:Unter Berücksichtigung der Herstellungsphase (A1-A3) der EN 15804

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 0,80/0,80m U=0,99 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

ΣΔOI3	231,7 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	11,8 kg/m²
PENRT	2865 MJ/m²
GWP100S	147 kg CO2equ/m²
AP:	0,837 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	54,2	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	54,2	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	54,2	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	54,2	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	14,7	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

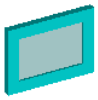
AF 0,80/1,40m U=0,95 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

ΣΔOI3	198,4 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	14,6 kg/m²
PENRT	2469 MJ/m²
GWP100S	128 kg CO2equ/m²
AP:	0,711 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	31,0	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	59,2	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	31,0	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	59,2	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	18,1	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 1,10/0,80m U=0,96 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	210,5 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	13,6 kg/m²
PENRT	2613 MJ/m²
GWP100S	135 kg CO2equ/m²
AP:	0,757 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	57,4	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	39,4	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	57,4	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	39,4	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	16,9	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

AF 1,10/1,36m U=0,91 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

ΣΔOI3	173,9 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	16,6 kg/m²
PENRT	2176 MJ/m²
GWP100S	114 kg CO2equ/m²
AP:	0,618 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	33,7	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	42,9	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	33,7	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	42,9	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	20,6	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

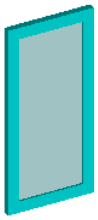
Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 1,10/1,50m U=0,97 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

ΣΔOI3	169,0 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	17,0 kg/m²
PENRT	2118 MJ/m²
GWP100S	111 kg CO2equ/m²
AP:	0,599 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	30,6	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	43,3	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	30,6	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	43,3	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	21,1	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

AF 1,10/2,29m U=0,88 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

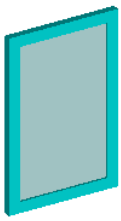


ΣΔOI3	152,7 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	18,3 kg/m²
PENRT	1922 MJ/m²
GWP100S	102 kg CO2equ/m²
AP:	0,537 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	20,0	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	44,9	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	20,0	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	44,9	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	22,8	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

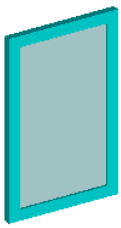
AF 1,40/2,20m U=0,86 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	137,7 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	19,5 kg/m²
PENRT	1744 MJ/m²
GWP100S	93 kg CO2equ/m²
AP:	0,481 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	21,5	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	35,2	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	21,5	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	35,2	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	24,3	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

AF 1,40/2,29m U=0,86 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

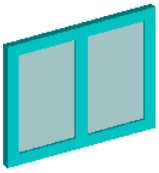


ΣΔOI3	136,4 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	19,7 kg/m²
PENRT	1728 MJ/m²
GWP100S	92 kg CO2equ/m²
AP:	0,475 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	20,7	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	35,3	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	20,7	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	35,3	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	24,5	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 1,90/1,50m U=0,91 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

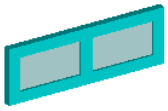


ΣΔOI3	161,2 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	17,6 kg/m²
PENRT	2024 MJ/m²
GWP100S	107 kg CO2equ/m²
AP:	0,570 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	32,5	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	25,1	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	32,5	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	25,1	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	11,0	2	2
6	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	11,0	2	2
7	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	24,1	0	0
	Bauteil gesamt	**49,60**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 2,00/0,70m U=0,98 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

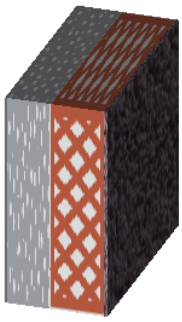


ΣΔOI3	215,1 Punkte/m²
EI_{kon}	0,0 Punkte/m²
Masse	13,2 kg/m²
PENRT	2668 MJ/m²
GWP100S	138 kg CO2equ/m²
AP:	0,775 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	69,9	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	21,0	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	69,9	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	21,0	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	8,2	2	2
6	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	8,2	2	2
7	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	16,9	0	0
	Bauteil gesamt	**49,60**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

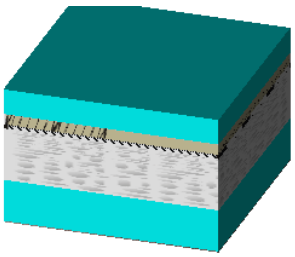
AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	74,3 Punkte/m²
EI_{kon}	3,7 Punkte/m²
Masse	253,5 kg/m²
PENRT	1030 MJ/m²
GWP100S	57 kg CO2equ/m²
AP:	0,228 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 3	0,30	1,7	2	5
2	Baumit BauKleber	0,50	2,6	3	5
3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F plus [200]	20,00	25,0	5	4
4	POROTHERM 25-38 N+F	25,00	40,2	2	2
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	1,50	4,7	4	5
	Bauteil gesamt	**47,30**			

DA Flachdach Grün 20cm STB+25cm EPS warm U=0,14 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

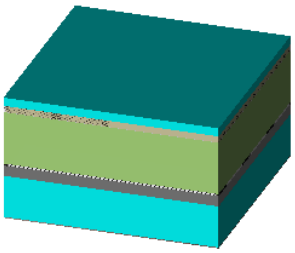


ΣΔOI3	170,0 Punkte/m²
EI_{kon}	2,9 Punkte/m²
Masse	649,3 kg/m²
PENRT	2236 MJ/m²
GWP100S	124 kg CO2equ/m²
AP:	0,561 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Extensive Begrünung	12,00	0,8	0	0
2	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F	0,10	0,5	3	3
3	7.1 Schotter	5,00	0,7	2	1
4	Elastomerbitumen Wurzelschutzbahn	0,50	24,1	5	4
5	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	1,50	47,2	3	5
6	Austrotherm EPS W20 Gefälledachplatte	8,00	9,6	5	4
7	Austrotherm EPS W20	17,00	20,3	5	4
8	ISOVER Flammex, Dampfsperre (hochverdichtete PE-Folie)	0,02	1,5	0	0
9	Stahlbetondecke	20,00	64,3	0	0
10	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,50	1,1	2	4
	Bauteil gesamt	**64,62**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DA Terrasse 20cm STB+25cm XPS kalt U=0,14 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

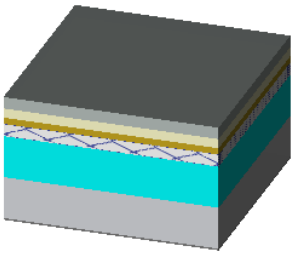


ΣΔOI3	155,7 Punkte/m²
EI_{kon}	2,4 Punkte/m²
Masse	744,1 kg/m²
PENRT	1966 MJ/m²
GWP100S	137 kg CO2equ/m²
AP:	0,505 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Betonplatten auf Distanzhalter	4,00	5,8	2	2
2	7.1 Kies	3,00	0,5	2	1
3	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F	0,10	0,5	3	3
4	STYRODUR 3035 CS 50	5,00	8,8	4	4
5	STYRODUR 3035 CS 60	6,00	10,6	4	4
6	STYRODUR 3035 CS 140	14,00	24,7	4	4
7	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	1,00	31,4	3	5
8	2.1.2 Normalbeton (2200)	5,00	7,9	2	2
9	Stahlbetondecke	20,00	64,3	0	0
10	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,50	1,1	2	4
	Bauteil gesamt	**58,60**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

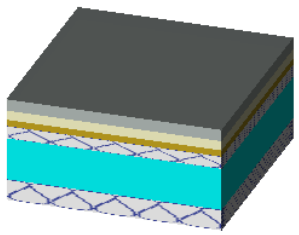


ΣΔOI3	155,0 Punkte/m²
EI_{kon}	1,8 Punkte/m²
Masse	646,4 kg/m²
PENRT	1491 MJ/m²
GWP100S	145 kg CO2equ/m²
AP:	0,609 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	1.3.1 Zement-Estrich	5,50	11,0	3	4
2	Fußbodenheizung	4,50	17,6	0	0
3	PVC Folie	0,03	0,9	0	0
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	3,00	9,2	4	3
5	Polystyrolbeton	6,00	23,2	0	0
6	Stahlbetondecke	20,00	64,3	0	0
7	Fixrock 035	20,00	24,5	4	3
8	Baumit BauKleber	0,50	2,6	3	5
9	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 3	0,30	1,7	2	5
	Bauteil gesamt	**59,83**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

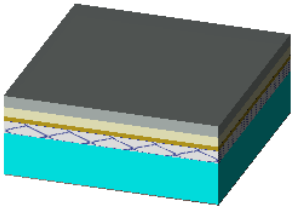


ΣΔOI3	154,0 Punkte/m²
EI_{kon}	2,0 Punkte/m²
Masse	627,5 kg/m²
PENRT	1611 MJ/m²
GWP100S	139 kg CO2equ/m²
AP:	0,579 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	1.3.1 Zement-Estrich	5,50	11,0	3	4
2	Fußbodenheizung	4,50	17,6	0	0
3	PVC Folie	0,03	0,9	0	0
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	3,00	9,2	4	3
5	Polystyrolbeton	6,00	23,2	0	0
6	Stahlbetondecke	20,00	64,3	0	0
7	Heratekta-E-37	10,00	27,8	5	4
	Bauteil gesamt	**49,03**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DE Trenndecke 20cm STB+20cm FBH U=0,40 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

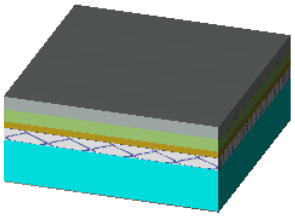


ΣΔOI3	134,3 Punkte/m²
EI_{kon}	0,5 Punkte/m²
Masse	628,4 kg/m²
PENRT	1355 MJ/m²
GWP100S	129 kg CO2equ/m²
AP:	0,507 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	1.3.1 Zement-Estrich	5,50	11,0	3	4
2	Fußbodenheizung	4,50	17,6	0	0
3	PVC Folie	0,03	0,9	0	0
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 20	2,00	6,1	4	3
5	Polystyrolbeton	6,00	23,2	0	0
6	Stahlbetondecke	20,00	64,3	0	0
7	Baumit DickschichtKlebespachtel	0,50	11,1	4	5
	Bauteil gesamt	**38,53**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

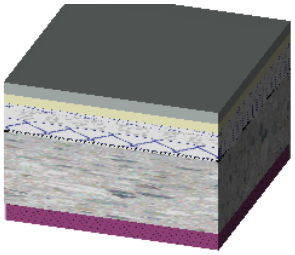


ΣΔOI3	101,4 Punkte/m²
EI_{kon}	1,1 Punkte/m²
Masse	616,3 kg/m²
PENRT	1001 MJ/m²
GWP100S	107 kg CO2equ/m²
AP:	0,377 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	1.3.1 Zement-Estrich	6,00	12,0	3	4
2	PVC Folie	0,03	0,9	0	0
3	STYRODUR 3035 CS 60	6,00	10,6	4	4
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	3,00	9,2	4	3
5	Styroporbeton	6,00	3,4	0	0
6	Stahlbetondecke	20,00	64,3	0	0
7	Baumit KlebeSpachtel	0,50	1,1	2	5
	Bauteil gesamt	**41,53**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

FB 35+25cm U=0,26 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	227,1 Punkte/m²
EI_{kon}	1,6 Punkte/m²
Masse	1162,3 kg/m²
PENRT	2404 MJ/m²
GWP100S	221 kg CO2equ/m²
AP:	0,827 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	1.3.1 Zement-Estrich	5,50	11,0	3	4
2	Fußbodenheizung	4,50	17,6	0	0
3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 20	2,00	5,6	4	3
4	CORBLANIT EPS W 20 5	5,00	6,9	5	4
5	Polystyrolbeton	6,00	23,2	0	0
6	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	1,00	31,4	3	5
7	Stahlbeton in WU-Qualität	35,00	119,1	2	2
8	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	8,00	12,1	2	2
	Bauteil gesamt	**67,00**			

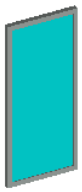
Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

IF 1,10/0,50m U=1,46 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

ΣΔOI3	238,8 Punkte/m²
EI_{kon}	0,4 Punkte/m²
Masse	8,1 kg/m²
PENRT	2937 MJ/m²
GWP100S	149 kg CO2equ/m²
AP:	0,871 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	82,9	4	3
2	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	32,1	4	3
3	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	82,9	4	3
4	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	32,1	4	3
5	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	8,9	2	2
	Bauteil gesamt	**30,00**			

IT 0,90/2,00m U=1,86 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

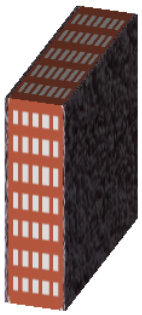


ΣΔOI3	460,2 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	19,6 kg/m²
PENRT	3323 MJ/m²
GWP100S	157 kg CO2equ/m²
AP:	2,424 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm	6,80	9,3	3	2
2	Rahmen: Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm	6,80	21,4	3	2
3	Rahmen: Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm	6,80	9,3	3	2
4	Rahmen: Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm	6,80	21,4	3	2
5	Verglasung: Wohnungstür	4,00	398,9	0	0
	Bauteil gesamt	**31,20**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

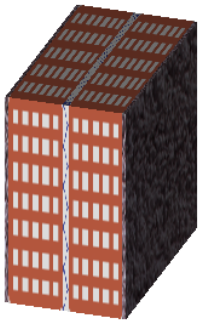
IW 25cm MWK U=0,79 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	49,6 Punkte/m²
EI_{kon}	0,8 Punkte/m²
Masse	258,0 kg/m²
PENRT	676 MJ/m²
GWP100S	44 kg CO2equ/m²
AP:	0,148 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	1,50	4,7	4	5
2	POROTHERM 25-38 N+F	25,00	40,2	2	2
3	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	1,50	4,7	4	5
	Bauteil gesamt	**28,00**			

IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

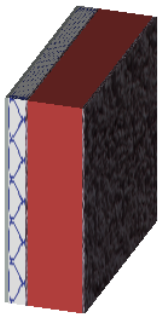


ΣΔOI3	98,3 Punkte/m²
EI_{kon}	1,5 Punkte/m²
Masse	477,5 kg/m²
PENRT	1294 MJ/m²
GWP100S	88 kg CO2equ/m²
AP:	0,304 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	1,50	4,7	4	5
2	POROTHERM 25-38 N+F	25,00	40,2	2	2
3	TRENNFUGENPLATTEN TRFP 30	3,00	8,5	4	3
4	POROTHERM 25-38 N+F	25,00	40,2	2	2
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	1,50	4,7	4	5
	Bauteil gesamt	**56,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

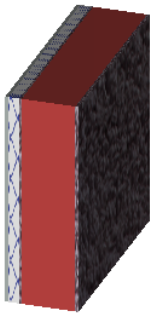
IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	69,5 Punkte/m²
EI_{kon}	1,3 Punkte/m²
Masse	454,7 kg/m²
PENRT	1012 MJ/m²
GWP100S	81 kg CO2equ/m²
AP:	0,167 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m³	1,50	4,0	4	3
2	ISOVER QUATTRO 8	8,00	2,9	4	3
3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	1,00	2,8	2	3
4	Porotherm 25 SSZ HD	25,00	55,0	2	2
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	1,50	4,7	4	5
	Bauteil gesamt	**37,00**			

IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

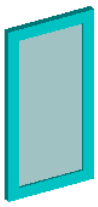


ΣΔOI3	68,4 Punkte/m²
EI_{kon}	1,1 Punkte/m²
Masse	454,3 kg/m²
PENRT	1002 MJ/m²
GWP100S	80 kg CO2equ/m²
AP:	0,162 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m³	1,50	4,0	4	3
2	ISOVER QUATTRO 5	5,00	1,8	4	3
3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	1,00	2,8	2	3
4	Porotherm 25 SSZ HD	25,00	55,0	2	2
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	1,50	4,7	4	5
	Bauteil gesamt	**34,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

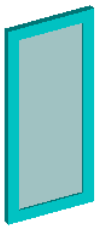
TT 1,10/2,10m U=0,89 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	155,5 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	18,1 kg/m²
PENRT	1956 MJ/m²
GWP100S	103 kg CO2equ/m²
AP:	0,548 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	21,9	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	44,6	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	21,9	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	44,6	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	22,5	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

TT 1,10/2,39m U=0,88 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

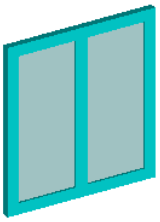


ΣΔOI3	151,4 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	18,4 kg/m²
PENRT	1907 MJ/m²
GWP100S	101 kg CO2equ/m²
AP:	0,532 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	ΔOI3	EI Ist Note/m³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	19,2	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	45,0	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	19,2	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	45,0	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	22,9	2	2
	Bauteil gesamt	**38,00**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

TT 1,90/2,10m U=0,89 (Bauteile im konditioniertem Bereich)

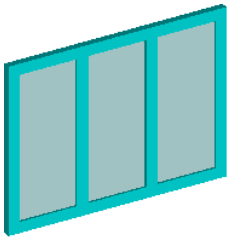


ΣΔOI3	147,1 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	18,8 kg/m²
PENRT	1856 MJ/m²
GWP100S	98 kg CO2equ/m²
AP:	0,516 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	23,2	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	25,8	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	23,2	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	25,8	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	11,7	2	2
6	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	11,7	2	2
7	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	25,7	0	0
	Bauteil gesamt	**49,60**			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

TT 2,80/2,10m U=0,89 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



ΣΔOI3	141,5 Punkte/m²
EI_{kon}	0,1 Punkte/m²
Masse	19,2 kg/m²
PENRT	1789 MJ/m²
GWP100S	95 kg CO2equ/m²
AP:	0,495 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer:	nicht berücksichtigt

Nr	Name	d	ΔOI3	EI Ist	EI Pot
		cm		Note/m³	Note/m
1	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	23,8	0	0
2	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	17,5	0	0
3	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	23,8	0	0
4	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	17,5	0	0
5	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	8,0	2	2
6	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	8,0	2	2
7	Verglasung: Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	8,0	2	2
8	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	17,4	0	0
9	Rahmen: WAKU W88 passiv	8,80	17,4	0	0
	Bauteil gesamt	**61,20**			

Materialliste

UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG

Stahlbetondecke

Masse: 585.633 kg	kumulierte Masse: 585.633kg		Massenanteil: 39,31 %	kumulierter Anteil: 39,31%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 2,500 w/mK	Richtwert PENRT: 1,17 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,153 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000521 SO2 equ./kg

Stahlbeton in WU-Qualität

Masse: 438.813 kg	kumulierte Masse: 1.024.446kg		Massenanteil: 29,46 %	kumulierter Anteil: 68,77%
Baustoff-ID: 2142684244	λ-Wert: 2,500 w/mK	Richtwert PENRT: 1,22 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,167 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000550 SO2 equ./kg

1.3.1 Zement-Estrich

Masse: 130.212 kg	kumulierte Masse: 1.154.658kg		Massenanteil: 8,74 %	kumulierter Anteil: 77,51%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 1,400 w/mK	Richtwert PENRT: 1,08 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,132 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000317 SO2 equ./kg

1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100

Masse: 87.763 kg	kumulierte Masse: 1.242.421kg		Massenanteil: 5,89 %	kumulierter Anteil: 83,40%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 1,280 w/mK	Richtwert PENRT: 0,69 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,103 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000239 SO2 equ./kg

Porotherm 25 SSZ HD

Masse: 67.877 kg	kumulierte Masse: 1.310.298kg		Massenanteil: 4,56 %	kumulierter Anteil: 87,96%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,446 w/mK	Richtwert PENRT: 2,04 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,173 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000303 SO2 equ./kg

7.1 Schotter

Masse: 30.898 kg	kumulierte Masse: 1.341.196kg		Massenanteil: 2,07 %	kumulierter Anteil: 90,04%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,430 w/mK	Richtwert PENRT: 0,08 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,004 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000046 SO2 equ./kg

Extensive Begrünung

Masse: 24.718 kg	kumulierte Masse: 1.365.914kg		Massenanteil: 1,66 %	kumulierter Anteil: 91,69%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,700 w/mK	Richtwert PENRT: 0,16 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,010 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000046 SO2 equ./kg

Polystyrolbeton

Masse: 23.784 kg	kumulierte Masse: 1.389.698kg		Massenanteil: 1,60 %	kumulierter Anteil: 93,29%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,070 w/mK	Richtwert PENRT: 11,60 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,913 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,004250 SO2 equ./kg

2.1.2 Normalbeton (2200)

Masse: 16.612 kg	kumulierte Masse: 1.406.310kg		Massenanteil: 1,12 %	kumulierter Anteil: 94,41%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 1,600 w/mK	Richtwert PENRT: 0,69 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,103 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000239 SO2 equ./kg

Polymerbitumen-Dichtungsbahn

Masse: 14.205 kg	kumulierte Masse: 1.420.515kg		Massenanteil: 0,95 %	kumulierter Anteil: 95,36%
Baustoff-ID: 2142684291	λ-Wert: 0,230 w/mK	Richtwert PENRT: 50,00 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,987 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,007700 SO2 equ./kg

Betonplatten auf Distanzhalter

Masse: 12.082 kg	kumulierte Masse: 1.432.596kg		Massenanteil: 0,81 %	kumulierter Anteil: 96,17%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 1,630 w/mK	Richtwert PENRT: 0,69 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,103 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000239 SO2 equ./kg

Fußbodenheizung

Masse: 10.193 kg	kumulierte Masse: 1.442.789kg		Massenanteil: 0,68 %	kumulierter Anteil: 96,86%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,072 w/mK	Richtwert PENRT: 21,75 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,260 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,007680 SO2 equ./kg

POROTHERM 25-38 N+F

Masse: 7.640 kg	kumulierte Masse: 1.450.429kg		Massenanteil: 0,51 %	kumulierter Anteil: 97,37%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,259 w/mK	Richtwert PENRT: 2,49 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,176 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000553 SO2 equ./kg

7.1 Kies

Masse: 7.249 kg	kumulierte Masse: 1.457.678kg		Massenanteil: 0,49 %	kumulierter Anteil: 97,85%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,470 w/mK	Richtwert PENRT: 0,08 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,004 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000046 SO2 equ./kg

1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips

Masse: 4.665 kg	kumulierte Masse: 1.462.344kg		Massenanteil: 0,31 %	kumulierter Anteil: 98,17%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,700 w/mK	Richtwert PENRT: 3,29 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,147 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000678 SO2 equ./kg

Materialliste

UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG

Baumit PutzSpachtel (Sackware)

Masse: 4.222 kg	kumulierte Masse: 1.466.566kg		Massenanteil: 0,28 %	kumulierter Anteil: 98,45%
Baustoff-ID: 9 004329 222045	λ-Wert: 0,800 w/mK	Richtwert PENRT: 1,56 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,153 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000559 SO2 equ./kg

Baumit DickschichtKlebespachtel

Masse: 3.134 kg	kumulierte Masse: 1.469.700kg		Massenanteil: 0,21 %	kumulierter Anteil: 98,66%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,500 w/mK	Richtwert PENRT: 29,20 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,985 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,005390 SO2 equ./kg

1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk

Masse: 3.047 kg	kumulierte Masse: 1.472.747kg		Massenanteil: 0,20 %	kumulierter Anteil: 98,87%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,870 w/mK	Richtwert PENRT: 1,79 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,168 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000494 SO2 equ./kg

POROTHERM 25-38 N+F

Masse: 2.780 kg	kumulierte Masse: 1.475.527kg		Massenanteil: 0,19 %	kumulierter Anteil: 99,05%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,259 w/mK	Richtwert PENRT: 2,49 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,176 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000553 SO2 equ./kg

18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m³

Masse: 2.285 kg	kumulierte Masse: 1.477.812kg		Massenanteil: 0,15 %	kumulierter Anteil: 99,21%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,250 w/mK	Richtwert PENRT: 4,83 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,226 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000740 SO2 equ./kg

Elastomerbitumen Wurzelschutzbahn

Masse: 2.060 kg	kumulierte Masse: 1.479.872kg		Massenanteil: 0,14 %	kumulierter Anteil: 99,34%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,170 w/mK	Richtwert PENRT: 60,40 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 2,160 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,018400 SO2 equ./kg

Austrotherm EPS W20

Masse: 1.401 kg	kumulierte Masse: 1.481.273kg		Massenanteil: 0,09 %	kumulierter Anteil: 99,44%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,038 w/mK	Richtwert PENRT: 98,90 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 4,169 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,014900 SO2 equ./kg

Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)

Masse: 1.270 kg	kumulierte Masse: 1.482.543kg		Massenanteil: 0,09 %	kumulierter Anteil: 99,52%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,020 w/mK	Richtwert PENRT: 516,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 33,900 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 0,090000 SO2 equ./m²

TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 20

Masse: 1.202 kg	kumulierte Masse: 1.483.744kg		Massenanteil: 0,08 %	kumulierter Anteil: 99,60%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,033 w/mK	Richtwert PENRT: 23,30 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,640 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,010500 SO2 equ./kg

TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 20

Masse: 1.097 kg	kumulierte Masse: 1.484.841kg		Massenanteil: 0,07 %	kumulierter Anteil: 99,68%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,033 w/mK	Richtwert PENRT: 21,36 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,935 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,014126 SO2 equ./kg

Austrotherm EPS W20 Gefälledachplatte

Masse: 659 kg	kumulierte Masse: 1.485.500kg		Massenanteil: 0,04 %	kumulierter Anteil: 99,72%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,038 w/mK	Richtwert PENRT: 98,90 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 4,169 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,014900 SO2 equ./kg

STYRODUR 3035 CS 140

Masse: 634 kg	kumulierte Masse: 1.486.135kg		Massenanteil: 0,04 %	kumulierter Anteil: 99,77%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,038 w/mK	Richtwert PENRT: 93,56 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 4,205 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,015539 SO2 equ./kg

CORBLANIT EPS W 20 5

Masse: 522 kg	kumulierte Masse: 1.486.657kg		Massenanteil: 0,04 %	kumulierter Anteil: 99,80%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,038 w/mK	Richtwert PENRT: 102,00 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 3,450 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,022300 SO2 equ./kg

TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30

Masse: 424 kg	kumulierte Masse: 1.487.081kg		Massenanteil: 0,03 %	kumulierter Anteil: 99,83%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,033 w/mK	Richtwert PENRT: 21,36 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,935 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,014126 SO2 equ./kg

STYRODUR 3035 CS 60

Masse: 356 kg	kumulierte Masse: 1.487.437kg		Massenanteil: 0,02 %	kumulierter Anteil: 99,85%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,034 w/mK	Richtwert PENRT: 93,56 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 4,205 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,015539 SO2 equ./kg

Materialliste

UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG

Heratekta-E-37

Masse: 323 kg	kumulierte Masse: 1.487.761kg		Massenanteil: 0,02 %	kumulierter Anteil: 99,87%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,041 w/mK	Richtwert PENRT: 102,00 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 3,450 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,022300 SO2 equ./kg

Baumit KlebeSpachtel

Masse: 305 kg	kumulierte Masse: 1.488.066kg		Massenanteil: 0,02 %	kumulierter Anteil: 99,89%
Baustoff-ID: 9 004329 261010	λ-Wert: 0,800 w/mK	Richtwert PENRT: 1,86 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,194 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000527 SO2 equ./kg

STYRODUR 3035 CS 50

Masse: 227 kg	kumulierte Masse: 1.488.292kg		Massenanteil: 0,02 %	kumulierter Anteil: 99,91%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,034 w/mK	Richtwert PENRT: 93,56 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 4,205 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,015539 SO2 equ./kg

Styroporbeton

Masse: 214 kg	kumulierte Masse: 1.488.507kg		Massenanteil: 0,01 %	kumulierter Anteil: 99,92%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,050 w/mK	Richtwert PENRT: 10,22 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,523 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,002360 SO2 equ./kg

Wohnungstür

Masse: 211 kg	kumulierte Masse: 1.488.718kg		Massenanteil: 0,01 %	kumulierter Anteil: 99,94%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,068 w/mK	Richtwert PENRT: 3.185,79 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 138,893 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 2,702507 SO2 equ./m²

PVC Folie

Masse: 197 kg	kumulierte Masse: 1.488.915kg		Massenanteil: 0,01 %	kumulierter Anteil: 99,95%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 1,000 w/mK	Richtwert PENRT: 51,10 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,160 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,007260 SO2 equ./kg

Baumit BauKleber

Masse: 148 kg	kumulierte Masse: 1.489.063kg		Massenanteil: 0,01 %	kumulierter Anteil: 99,96%
Baustoff-ID: 9 004329 222083	λ-Wert: 0,800 w/mK	Richtwert PENRT: 4,43 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,348 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,001090 SO2 equ./kg

Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 3

Masse: 107 kg	kumulierte Masse: 1.489.170kg		Massenanteil: 0,01 %	kumulierter Anteil: 99,97%
Baustoff-ID: 9 004329 253056	λ-Wert: 0,700 w/mK	Richtwert PENRT: 4,18 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,206 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,001070 SO2 equ./kg

ISOVER QUATTRO 5

Masse: 103 kg	kumulierte Masse: 1.489.273kg		Massenanteil: 0,01 %	kumulierter Anteil: 99,98%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,038 w/mK	Richtwert PENRT: 23,30 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,640 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,010500 SO2 equ./kg

ISOVER Flammex, Dampfsperre (hochverdichtete PE-Folie)

Masse: 79 kg	kumulierte Masse: 1.489.352kg		Massenanteil: 0,01 %	kumulierter Anteil: 99,98%
Baustoff-ID: 7 611041 000022	λ-Wert: 0,200 w/mK	Richtwert PENRT: 100,76 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 3,050 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,028400 SO2 equ./kg

Fixrock 035

Masse: 69 kg	kumulierte Masse: 1.489.421kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 99,99%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,035 w/mK	Richtwert PENRT: 23,30 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,640 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,010500 SO2 equ./kg

6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F

Masse: 56 kg	kumulierte Masse: 1.489.477kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 99,99%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,055 w/mK	Richtwert PENRT: 64,20 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 4,000 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,016000 SO2 equ./kg

TRENNFUGENPLATTEN TRFP 30

Masse: 53 kg	kumulierte Masse: 1.489.530kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 99,99%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,033 w/mK	Richtwert PENRT: 23,30 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,640 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,010500 SO2 equ./kg

Baumit FassadenDämmplatte EPS-F plus [200]

Masse: 46 kg	kumulierte Masse: 1.489.576kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,032 w/mK	Richtwert PENRT: 102,00 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 3,450 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,022300 SO2 equ./kg

Materialliste

UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG

ISOVER QUATTRO 8

Masse: 39 kg	kumulierte Masse: 1.489.615kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,038 w/mK	Richtwert PENRT: 23,30 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,640 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,010500 SO2 equ./kg

Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)

Masse: 18 kg	kumulierte Masse: 1.489.633kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,022 w/mK	Richtwert PENRT: 326,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 21,700 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 0,054900 SO2 equ./m²

Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm

Masse: -	kumulierte Masse: 1.489.633kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,177 w/mK	Richtwert PENRT: 3.926,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 239,000 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 1,200000 SO2 equ./m²

WAKU W88 passiv

Masse: -	kumulierte Masse: 1.489.633kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,088 w/mK	Richtwert PENRT: 4.584,15 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 229,970 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 1,384000 SO2 equ./m²

510100/520600 classic

Masse: -	kumulierte Masse: 1.489.633kg		Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,091 w/mK	Richtwert PENRT: 4.725,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 236,000 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 1,430000 SO2 equ./m²

Baukörper-Dokumentation STG.3 Bestand

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Baukörper: **STG.3 Bestand**

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Erdanl.FB	1	22,86 m	22,86 m	FB 35+25cm U=0,26	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	522,40 m²	522,40 m²
EG-1OG unbeh.NR	1	8,99 m	8,99 m	DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	80,87 m²	80,87 m²
Terrasse	1	12,29 m	12,29 m	DA Terrasse 20cm STB+25cm XPS kalt U=0,14	Horizontal	warm / außen	151,02 m²	151,02 m²
2OG-3OG unb.NR oben	1	6,85 m	6,85 m	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke unten	46,91 m²	46,91 m²
Flachdach 3.OG	1	20,30 m	20,30 m	DA Flachdach Grün 20cm STB+25cm EPS warm U=0,14	Horizontal	warm / außen	411,97 m²	411,97 m²
EG-1OG außen	1	2,63 m	2,63 m	DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12	-	warm / Durchfahrt	6,90 m²	6,90 m²
AW NNO eg	1	4,29 m	3,00 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	22°	warm / außen	12,87 m²	12,87 m²
AW NO eg	1	5,42 m	3,00 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Nord-Ost	warm / außen	16,26 m²	13,97 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 0,80/0,80m U=0,99					1	-0,64 m²	-0,64 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					1	-1,65 m²	-1,65 m²
	Fenster-Fläche							-2,29 m²
AW SO eg	1	18,74 m	3,00 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Süd-Ost	warm / außen	56,22 m²	52,21 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,10/1,36m U=0,91					1	-1,50 m²	-1,50 m²
	AF 1,10/2,29m U=0,88					1	-2,52 m²	-2,52 m²
	Fenster-Fläche							-4,02 m²
AW SW eg	1	9,55 m	3,00 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Süd-West	warm / außen	28,65 m²	24,47 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,10/0,80m U=0,96					1	-0,88 m²	-0,88 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					2	-1,65 m²	-3,30 m²
	Fenster-Fläche							-4,18 m²
AW NW eg	1	63,58 m	3,00 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Nord-West	warm / außen	190,74 m²	133,34 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 2,00/0,70m U=0,98					1	-1,40 m²	-1,40 m²
	AF 1,40/2,29m U=0,86					6	-3,21 m²	-19,24 m²
	AF 1,10/2,29m U=0,88					7	-2,52 m²	-17,63 m²
	AF 0,80/1,40m U=0,95					3	-1,12 m²	-3,36 m²
	TT 1,10/2,39m U=0,88					6	-2,63 m²	-15,77 m²
	Fenster-Fläche							-57,40 m²

Baukörper-Dokumentation STG.3 Bestand

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Baukörper: **STG.3 Bestand**

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW NNO 1og	1	4,29 m	3,30 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	22°	warm / außen	14,16 m²	14,16 m²
AW NO 1og	1	5,42 m	3,30 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Nord-Ost	warm / außen	17,89 m²	15,60 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 0,80/0,80m U=0,99					1	-0,64 m²	-0,64 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					1	-1,65 m²	-1,65 m²
	Fenster-Fläche							-2,29 m²
AW SO 1og	1	18,74 m	3,30 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Süd-Ost	warm / außen	61,84 m²	57,83 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,10/1,36m U=0,91					1	-1,50 m²	-1,50 m²
	AF 1,10/2,29m U=0,88					1	-2,52 m²	-2,52 m²
	Fenster-Fläche							-4,02 m²
AW SW 1og	1	9,55 m	3,30 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Süd-West	warm / außen	31,52 m²	27,34 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,10/0,80m U=0,96					1	-0,88 m²	-0,88 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					2	-1,65 m²	-3,30 m²
	Fenster-Fläche							-4,18 m²
AW NW 1og	1	75,18 m	3,30 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Nord-West	warm / außen	248,09 m²	186,77 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 2,00/0,70m U=0,98					1	-1,40 m²	-1,40 m²
	AF 1,40/2,29m U=0,86					7	-3,21 m²	-22,44 m²
	TT 1,10/2,39m U=0,88					7	-2,63 m²	-18,40 m²
	AF 0,80/1,40m U=0,95					3	-1,12 m²	-3,36 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					8	-1,65 m²	-13,20 m²
	AF 1,10/2,29m U=0,88					1	-2,52 m²	-2,52 m²
	Fenster-Fläche							-61,32 m²
IW eg	1	49,95 m	3,00 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	149,85 m²	136,85 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					6	-1,80 m²	-10,80 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					4	-0,55 m²	-2,20 m²
	Fenster-Fläche							-2,20 m²
	Tür-Fläche							-10,80 m²
IW eg1	1	15,14 m	3,00 m	IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	45,42 m²	32,42 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					6	-1,80 m²	-10,80 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					4	-0,55 m²	-2,20 m²
	Fenster-Fläche							-2,20 m²
	Tür-Fläche							-10,80 m²
AW NNO 2og	1	4,29 m	3,35 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	22°	warm / außen	14,37 m²	14,37 m²
AW NO 2og	1	5,42 m	3,35 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Nord-Ost	warm / außen	18,16 m²	15,87 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 0,80/0,80m U=0,99					1	-0,64 m²	-0,64 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					1	-1,65 m²	-1,65 m²
	Fenster-Fläche							-2,29 m²

Baukörper-Dokumentation STG.3 Bestand

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Baukörper: **STG.3 Bestand**

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW SO 2og	1	18,74 m	3,35 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Süd-Ost	warm / außen	62,78 m²	58,76 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,10/1,36m U=0,91					1	-1,50 m²	-1,50 m²
	AF 1,10/2,29m U=0,88					1	-2,52 m²	-2,52 m²
	Fenster-Fläche							-4,02 m²
AW SW 2og	1	9,55 m	3,35 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Süd-West	warm / außen	31,99 m²	27,81 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,10/0,80m U=0,96					1	-0,88 m²	-0,88 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					2	-1,65 m²	-3,30 m²
	Fenster-Fläche							-4,18 m²
AW NW 2og	1	75,18 m	3,35 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Nord-West	warm / außen	251,85 m²	190,53 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 2,00/0,70m U=0,98					1	-1,40 m²	-1,40 m²
	AF 1,40/2,29m U=0,86					7	-3,21 m²	-22,44 m²
	TT 1,10/2,39m U=0,88					7	-2,63 m²	-18,40 m²
	AF 0,80/1,40m U=0,95					3	-1,12 m²	-3,36 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					8	-1,65 m²	-13,20 m²
	AF 1,10/2,29m U=0,88					1	-2,52 m²	-2,52 m²
	Fenster-Fläche							-61,32 m²
AW NO 3og	1	12,35 m	3,00 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Nord-Ost	warm / außen	37,05 m²	35,40 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,10/1,50m U=0,97					1	-1,65 m²	-1,65 m²
	Fenster-Fläche							-1,65 m²
AW SO 3og	1	8,10 m	3,00 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Süd-Ost	warm / außen	24,30 m²	21,45 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,90/1,50m U=0,91					1	-2,85 m²	-2,85 m²
	Fenster-Fläche							-2,85 m²
AW SW 3og	1	12,35 m	3,00 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Süd-West	warm / außen	37,05 m²	24,36 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,90/1,50m U=0,91					1	-2,85 m²	-2,85 m²
	TT 2,80/2,10m U=0,89					1	-5,88 m²	-5,88 m²
	TT 1,10/2,10m U=0,89					1	-2,31 m²	-2,31 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					1	-1,65 m²	-1,65 m²
	Fenster-Fläche							-12,69 m²
AW NW 3og	1	56,85 m	3,00 m	AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13	Nord-West	warm / außen	170,55 m²	136,70 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,90/1,50m U=0,91					2	-2,85 m²	-5,70 m²
	AF 0,80/1,40m U=0,95					2	-1,12 m²	-2,24 m²
	AF 1,10/1,50m U=0,97					9	-1,65 m²	-14,85 m²
	TT 1,90/2,10m U=0,89					2	-3,99 m²	-7,98 m²
	AF 1,40/2,20m U=0,86					1	-3,08 m²	-3,08 m²
	Fenster-Fläche							-33,85 m²

Baukörper-Dokumentation STG.3 Bestand

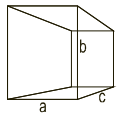
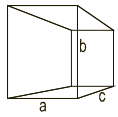
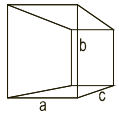
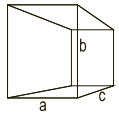
Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Baukörper: **STG.3 Bestand**

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW 1og	1	61,55 m	3,30 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	203,12 m²	187,77 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					7	-1,80 m²	-12,60 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					5	-0,55 m²	-2,75 m²
	Fenster-Fläche							-2,75 m²
	Tür-Fläche							-12,60 m²
IW 2og	1	61,55 m	3,35 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	206,19 m²	190,84 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					7	-1,80 m²	-12,60 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					5	-0,55 m²	-2,75 m²
	Fenster-Fläche							-2,75 m²
	Tür-Fläche							-12,60 m²
IW 3og	1	49,45 m	3,00 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	148,35 m²	138,95 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					4	-1,80 m²	-7,20 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					4	-0,55 m²	-2,20 m²
	Fenster-Fläche							-2,20 m²
	Tür-Fläche							-7,20 m²
IW 3og1	1	3,47 m	3,00 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	10,41 m²	10,41 m²
IW 3og2	1	1,55 m	3,00 m	IW 25cm MWK U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	4,65 m²	4,65 m²
IW 3og3	1	5,12 m	3,00 m	IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	15,36 m²	15,36 m²
2OG-3OG unb.NR oben	1	6,85 m	6,85 m	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke unten	46,91 m²	46,91 m²

Baukörper-Dokumentation STG.3 Bestand

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Baukörper: **STG.3 Bestand**

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
EG	Kubus		a = 22,86 m b = 3,00 m c = 22,86 m	1		1 567,19 m³
1OG	Kubus		a = 24,70 m b = 3,30 m c = 24,70 m	1		2 013,46 m³
2OG	Kubus		a = 24,70 m b = 3,35 m c = 24,70 m	1		2 043,97 m³
3OG	Kubus		a = 20,30 m b = 3,00 m c = 20,30 m	1		1 235,91 m³
Summe						**6 860,52 m³**

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Erdanl.FB	1	22,86 m	22,86 m	FB 35+25cm U=0,26	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	522,40 m²	522,40 m²
EG-1OG	1	22,86 m	22,86 m	DE Trenndecke 20cm STB+20cm FBH U=0,40	-	warm / warm	522,40 m²	522,40 m²
EG-1OG unbeh.NR	1	8,99 m	8,99 m	DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	80,87 m²	80,87 m²
EG-1OG außen	1	2,63 m	2,63 m	DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12	-	warm / Durchfahrt	6,90 m²	6,90 m²
1OG-2OG	1	24,70 m	24,70 m	DE Trenndecke 20cm STB+20cm FBH U=0,40	-	warm / warm	610,14 m²	610,14 m²
2OG-3OG	1	20,30 m	20,30 m	DE Trenndecke 20cm STB+20cm FBH U=0,40	-	warm / warm	411,97 m²	411,97 m²
Summe								2 154,68 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								**2 154,68 m²**

Baukörper-Dokumentation STG.3 Bestand

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Baukörper: **STG.3 Bestand**

Unbeheizter Nebenraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
EG-1OG unbeh.NR	1	8,99 m	8,99 m	DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	80,87 m²	80,87 m²
2OG-3OG unb.NR oben	1	6,85 m	6,85 m	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke unten	46,91 m²	46,91 m²
IW eg1	1	15,14 m	3,00 m	IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	45,42 m²	32,42 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					6	-1,80 m²	-10,80 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					4	-0,55 m²	-2,20 m²
	Fenster-Fläche							-2,20 m²
	Tür-Fläche							-10,80 m²
IW 3og1	1	3,47 m	3,00 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	10,41 m²	10,41 m²
IW 3og2	1	1,55 m	3,00 m	IW 25cm MWK U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	4,65 m²	4,65 m²
IW 3og3	1	5,12 m	3,00 m	IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	15,36 m²	15,36 m²
2OG-3OG unb.NR oben	1	6,85 m	6,85 m	DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke unten	46,91 m²	46,91 m²

Unbeheiztes Stiegenhaus

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW eg	1	49,95 m	3,00 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	149,85 m²	136,85 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					6	-1,80 m²	-10,80 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					4	-0,55 m²	-2,20 m²
	Fenster-Fläche							-2,20 m²
	Tür-Fläche							-10,80 m²
IW 1og	1	61,55 m	3,30 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	203,12 m²	187,77 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					7	-1,80 m²	-12,60 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					5	-0,55 m²	-2,75 m²
	Fenster-Fläche							-2,75 m²
	Tür-Fläche							-12,60 m²

Baukörper-Dokumentation STG.3 Bestand

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Baukörper: **STG.3 Bestand**

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW 2og	1	61,55 m	3,35 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	206,19 m²	190,84 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					7	-1,80 m²	-12,60 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					5	-0,55 m²	-2,75 m²
	Fenster-Fläche							-2,75 m²
	Tür-Fläche							-12,60 m²
IW 3og	1	49,45 m	3,00 m	IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	148,35 m²	138,95 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,86					4	-1,80 m²	-7,20 m²
	IF 1,10/0,50m U=1,46					4	-0,55 m²	-2,20 m²
	Fenster-Fläche							-2,20 m²
	Tür-Fläche							-7,20 m²

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Vorsatzkonstruktion aussen

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 3	0,003	1 800,0	5,4	
2	Baumit BauKleber	0,005	1 500,0	7,5	
	Summen	0,008	3 300,0	12,9	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F plus [200]	0,200	18,0	3,6	30,00
	Summen	0,200	18,0	3,6	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
4	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	864,0	216,0	
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1 400,0	21,0	
	Summen	0,265	2 264,0	237,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils m' = 237 kg/m²

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen ΔR_w = -2,8 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils R_w = 50,9 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils $\mathbf{R_{w\ gesamt}}$ **= 48,1 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **IW 25cm MWK U=0,79**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1 400,0	21,0	
2	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	864,0	216,0	
3	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1 400,0	21,0	
	Summen	0,280	3 664,0	258,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils m' = 258 kg/m²

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils R_w = 52,1 dB

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1 400,0	21,0	
2	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	864,0	216,0	
4	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	864,0	216,0	
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1 400,0	21,0	
	Summen	0,530	4 528,0	474,0	

Zwischenschicht einer Doppelwand

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	TRENNFUGENPLATTEN TRFP 30	0,030	115,0	3,5	
	Summen	0,030	115,0	3,5	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils m' = 474 kg/m²

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils R_w = 72,7 dB

Im Ergebnis ist eine R_w-Korrektur von +12 dB enthalten:
Doppelwand mit massiven zweischaligen Trennbauteilen,die durchgehend voneinander durch ein Fuge getrennt sind.
Auch die Kellerwände sind voneinander getrennt.

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Vorsatzkonstruktion aussen

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m³	0,015	900,0	13,5	
	Summen	0,015	900,0	13,5	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
2	ISOVER QUATTRO 8	0,080	15,0	1,2	1,50
	Summen	0,080	15,0	1,2	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	1 800,0	18,0	
4	Porotherm 25 SSZ HD	0,250	1 604,0	401,0	
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1 400,0	21,0	
	Summen	0,275	4 804,0	440,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils m' = 440 kg/m²

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen ΔR_w = 5,2 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils R_w = 59,6 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils $\mathbf{R_{w\ gesamt}}$ **= 64,8 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Vorsatzkonstruktion aussen

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m³	0,015	900,0	13,5	
	Summen	0,015	900,0	13,5	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
2	ISOVER QUATTRO 5	0,050	15,0	0,8	2,40
	Summen	0,050	15,0	0,8	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	1 800,0	18,0	
4	Porotherm 25 SSZ HD	0,250	1 604,0	401,0	
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1 400,0	21,0	
	Summen	0,275	4 804,0	440,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils m' = 440 kg/m²

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen ΔR_w = 5,2 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils R_w = 59,6 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils $\mathbf{R_{w\ gesamt}}$ **= 64,8 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **FB 35+25cm U=0,26**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	2 000,0	110,0	
	Summen	0,055	2 000,0	110,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
2	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	133,33
3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 20	0,020	115,0	2,3	22,00
4	CORBLANIT EPS W 20 5	0,050	20,0	1,0	120,00
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	3,50
	Summen	0,175	685,0	33,3	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
7	Stahlbeton in WU-Qualität	0,350	2 400,0	840,0	
8	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,080	2 100,0	168,0	
	Summen	0,430	4 500,0	1 008,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils m' = 1008 kg/m²

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen ΔR_w = 0 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils R_w = 71,3 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils $\mathbf{R_{w\ gesamt}}$ **= 71,3 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **DE Trenndecke 20cm STB+20cm FBH U=0,40**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	2 000,0	110,0	
	Summen	0,055	2 000,0	110,0	

Dämmschicht nicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
2	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	133,33
	Summen	0,045	200,0	9,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 20	0,020	105,0	2,1	14,00
	Summen	0,020	105,0	2,1	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	
6	Stahlbetondecke	0,200	2 400,0	480,0	
7	Baumit DickschichtKlebespachtel	0,005	1 200,0	6,0	
	Summen	0,265	3 950,0	507,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils	m'	=	507 kg/m²
Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke	$L_{n,w,eq}$	=	69,3 dB
Trittschallminderung der Deckenauflage oben	ΔL_w	=	31,9 dB
Gesamter Norm-Trittschallpegel	$\mathbf{L_{n,w}}$	**=**	**37,4 dB**
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben	ΔR_w	=	4,2 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils	R_w	=	61,6 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils	$\mathbf{R_{w\ gesamt}}$	**=**	**65,8 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,060	2 000,0	120,0	
	Summen	0,060	2 000,0	120,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	STYRODUR 3035 CS 60	0,060	30,0	1,8	100,00
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	105,0	3,2	10,67
	Summen	0,090	135,0	5,0	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
5	Styroporbeton	0,060	76,2	4,6	
6	Stahlbetondecke	0,200	2 400,0	480,0	
7	Baumit KlebeSpachtel	0,005	1 300,0	6,5	
	Summen	0,265	3 776,2	491,1	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils	m'	=	491,07 kg/m²
Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke	$L_{n,w,eq}$	=	69,8 dB
Trittschallminderung der Deckenauflage oben	ΔL_w	=	34,2 dB
Gesamter Norm-Trittschallpegel	$\mathbf{L_{n,w}}$	**=**	**35,6 dB**
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben	ΔR_w	=	4,4 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils	R_w	=	61,2 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils	$\mathbf{R_{w\ gesamt}}$	**=**	**65,6 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	2 000,0	110,0	
	Summen	0,055	2 000,0	110,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
2	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	133,33
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	105,0	3,2	10,67
	Summen	0,075	305,0	12,2	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	
6	Stahlbetondecke	0,200	2 400,0	480,0	
	Summen	0,260	2 750,0	501,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
7	Fixrock 035	0,200	50,0	10,0	1,05
	Summen	0,200	50,0	10,0	

Vorsatzkonstruktion unten

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
8	Baumit BauKleber	0,005	1 500,0	7,5	
9	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 3	0,003	1 800,0	5,4	
	Summen	0,008	3 300,0	12,9	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils	m'	=	501 kg/m²
Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke	$L_{n,w,eq}$	=	69,5 dB
Trittschallminderung der Deckenauflage oben	ΔL_w	=	33,5 dB
Gesamter Norm-Trittschallpegel	$\mathbf{L_{n,w}}$	**=**	**36 dB**
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben	ΔR_w	=	4,3 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils	R_w	=	61,5 dB
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion unten	ΔR_w	=	4,3 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils	$\mathbf{R_{w\ gesamt}}$	**=**	**67,9 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	2 000,0	110,0	
	Summen	0,055	2 000,0	110,0	

Dämmschicht nicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
2	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	133,33
	Summen	0,045	200,0	9,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	105,0	3,2	10,67
	Summen	0,030	105,0	3,2	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	
6	Stahlbetondecke	0,200	2 400,0	480,0	
7	Heratekta-E-37	0,100	40,0	4,0	
	Summen	0,360	2 790,0	505,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils	m'	=	505 kg/m²
Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke	$L_{n,w,eq}$	=	69,4 dB
Trittschallminderung der Deckenauflage oben	ΔL_w	=	33,5 dB
Gesamter Norm-Trittschallpegel	$\mathbf{L_{n,w}}$	**=**	**35,9 dB**
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben	ΔR_w	=	4,2 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils	R_w	=	61,6 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils	$\mathbf{R_{w\ gesamt}}$	**=**	**65,8 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **DA Flachdach Grün 20cm STB+25cm EPS warm U=0,14**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	7.1 Schotter	0,050	1 500,0	75,0	
	Summen	0,050	1 500,0	75,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
6	Austrotherm EPS W20 Gefälledachplatte	0,080	20,0	1,6	75,00
7	Austrotherm EPS W20	0,170	20,0	3,4	35,29
	Summen	0,250	40,0	5,0	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
9	Stahlbetondecke	0,200	2 400,0	480,0	
10	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	1 500,0	7,5	
	Summen	0,205	3 900,0	487,5	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils	m'	=	487,5 kg/m²
Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke	$L_{n,w,eq}$	=	69,9 dB
Trittschallminderung der Deckenauflage oben	ΔL_w	=	25,7 dB
Gesamter Norm-Trittschallpegel	$\mathbf{L_{n,w}}$	**=**	**44,2 dB**
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben	ΔR_w	=	2,8 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils	R_w	=	61,1 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils	$\mathbf{R_{w\ gesamt}}$	**=**	**63,9 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026
Bauteil: **DA Terrasse 20cm STB+25cm XPS kalt U=0,14**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	Betonplatten auf Distanzhalter	0,040	2 000,0	80,0	
2	7.1 Kies	0,030	1 600,0	48,0	
	Summen	0,070	3 600,0	128,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
4	STYRODUR 3035 CS 50	0,050	30,0	1,5	120,00
5	STYRODUR 3035 CS 60	0,060	30,0	1,8	100,00
6	STYRODUR 3035 CS 140	0,140	30,0	4,2	42,86
	Summen	0,250	90,0	7,5	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
7	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,010	1 100,0	11,0	
8	2.1.2 Normalbeton (2200)	0,050	2 200,0	110,0	
9	Stahlbetondecke	0,200	2 400,0	480,0	
10	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	1 500,0	7,5	
	Summen	0,265	7 200,0	608,5	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils	m'	=	608,5 kg/m²
Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke	$L_{n,w,eq}$	=	0 dB
Trittschallminderung der Deckenauflage oben	ΔL_w	=	28,8 dB
Gesamter Norm-Trittschallpegel	$\mathbf{L_{n,w}}$	**=**	**-28,8 dB**
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben	ΔR_w	=	2,9 dB
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils	R_w	=	64,2 dB
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils	$\mathbf{R_{w\ gesamt}}$	**=**	**67,1 dB**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	38 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

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

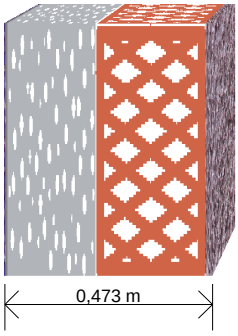
Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Bauteil : AW 25cm MWK+20cm EPS Fplus U=0,13

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	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 3	0,003	0,700	0,004
☑	☑	2	Baumit BauKleber	0,005	0,800	0,006
☑	☑	3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F plus [200]	0,200	0,032	6,250
☑	☑	4	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
☑	☑	5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,473		7,417 *)
U-Wert [W/m²K]						0,13

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

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert 0,35 W/m²K

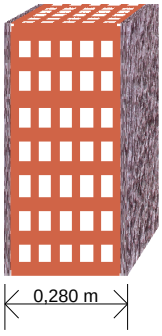
Berechneter U-Wert 0,13 W/m²K

Bauteil : IW 25cm MWK U=0,79

Verwendung : Innenwand

Konstruktion

Außen (Skizze) Innen



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
☑	☑	1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
☑	☑	2	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
☑	☑	3	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,280		1,268 *)
U-Wert [W/m²K]						0,79

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

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert 1,30 W/m²K

Berechneter U-Wert 0,79 W/m²K

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

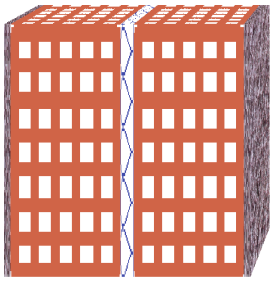
Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Bauteil : IW 25cm MWK+3+25cm MWK U=0,32

Verwendung : Innenwand

Konstruktion

Außen (Skizze) Innen



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
☑	☑	1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
☑	☑	2	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
☑	☑	3	TRENNFUGENPLATTEN TRFP 30	0,030	0,033	0,909
☑	☑	4	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
☑	☑	5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,560		3,142 *)
U-Wert [W/m²K]						0,32

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

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

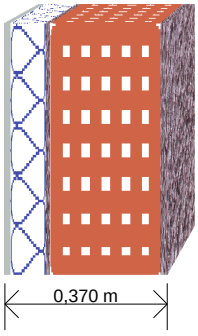
Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert
0,60 W/m²K	0,32 W/m²K

Bauteil : IW 25cm SSZ+10cm VSS U=0,33

Verwendung : Innenwand

Konstruktion

Außen (Skizze) Innen



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
☑	☑	1	18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m³	0,015	0,250	0,060
☑	☑	2	ISOVER QUATTRO 8	0,080	0,038	2,105
☑	☑	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011
☑	☑	4	Porotherm 25 SSZ HD	0,250	0,446	0,561
☑	☑	5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,370		3,019 *)
U-Wert [W/m²K]						0,33

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

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert
1,30 W/m²K	0,33 W/m²K

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

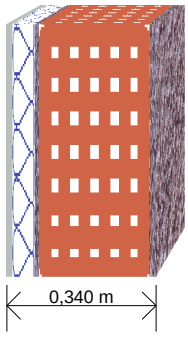
Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Bauteil : IW 25cm SSZ+7cm VSS U=0,45

Verwendung : Innenwand

Konstruktion

Außen (Skizze) Innen



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
☑	☑	1	18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m³	0,015	0,250	0,060
☑	☑	2	ISOVER QUATTRO 5	0,050	0,038	1,316
☑	☑	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011
☑	☑	4	Porotherm 25 SSZ HD	0,250	0,446	0,561
☑	☑	5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,340		2,229 *)
U-Wert [W/m²K]						0,45

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

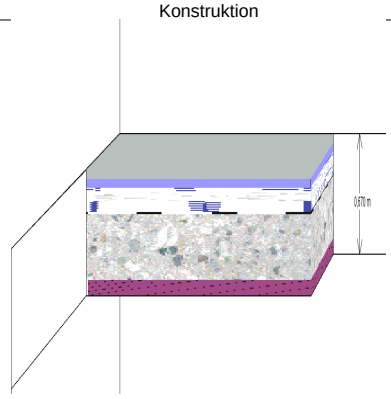
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert
1,30 W/m²K	0,45 W/m²K

Bauteil : FB 35+25cm U=0,26

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	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
☑	☑	2	Fußbodenheizung 1)	0,045	0,072	0,625
☑	☑	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 20	0,020	0,033	0,606
☑	☑	4	CORBLANIT EPS W 20 5	0,050	0,038	1,316
☑	☑	5	Polystyrolbeton 1)	0,060	0,070	0,857
☑	☑	6	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,010	0,230	0,043
☑	☑	7	Stahlbeton in WU-Qualität	0,350	2,500	0,140
☑	☑	8	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,080	1,280	0,063
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,670		3,859 *)
U-Wert [W/m²K]						0,26

☑ 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: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert
0,40 W/m²K	0,26 W/m²K

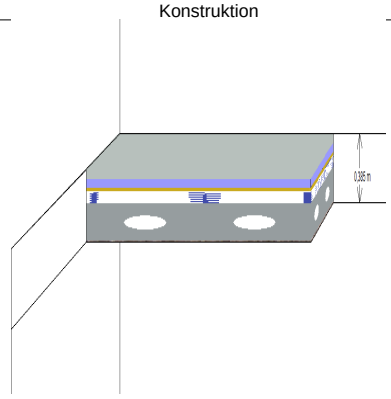
Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Bauteil : DE Trenndecke 20cm STB+20cm FBH U=0,40

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	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
☑	☑	2	Fußbodenheizung 1)	0,045	0,072	0,625
☑	☑	3	PVC Folie 1)	0,000	1,000	0,000
☑	☑	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 20	0,020	0,033	0,606
☑	☑	5	Polystyrolbeton 1)	0,060	0,070	0,857
☑	☑	6	Stahlbetondecke 1)	0,200	2,500	0,080
☑	☑	7	Baumit DickschichtKlebespachtel	0,005	0,500	0,010
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,385		2,478 *)
U-Wert [W/m²K]						0,40

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

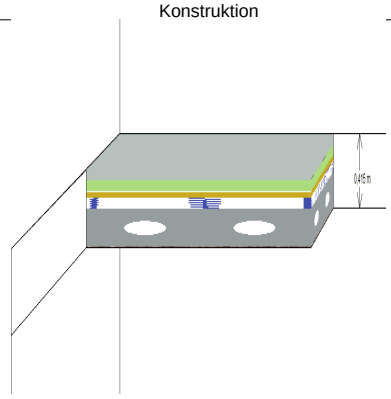
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

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

Bauteil : DE Trenndecke unb.NR 20cm STB+20cm U=0,24

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	1.3.1 Zement-Estrich	0,060	1,400	0,043
☑	☑	2	PVC Folie 1)	0,000	1,000	0,000
☑	☑	3	STYRODUR 3035 CS 60	0,060	0,034	1,765
☑	☑	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
☑	☑	5	Styroporbeton 1)	0,060	0,050	1,200
☑	☑	6	Stahlbetondecke 1)	0,200	2,500	0,080
☑	☑	7	Baumit KlebeSpachtel	0,005	0,800	0,006
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,415		4,203 *)
U-Wert [W/m²K]						0,24

☑ 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: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,40	W/m²K	0,24	W/m²K

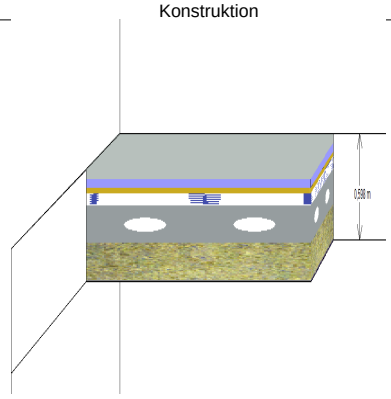
Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Bauteil : DE Außendecke 20+20cm STB+20cm FBH U=0,12

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)

Konstruktion



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
☑	☑	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
☑	☑	2	Fußbodenheizung 1)	0,045	0,072	0,625
☑	☑	3	PVC Folie 1)	0,000	1,000	0,000
☑	☑	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
☑	☑	5	Polystyrolbeton 1)	0,060	0,070	0,857
☑	☑	6	Stahlbetondecke 1)	0,200	2,500	0,080
☑	☑	7	Fixrock 035	0,200	0,035	5,714
☑	☑	8	Baumit BauKleber	0,005	0,800	0,006
☑	☑	9	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 3	0,003	0,700	0,004
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,598		8,446 *)
U-Wert [W/m²K]						0,12

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

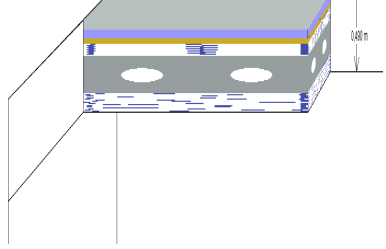
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,20	W/m²K	0,12	W/m²K

Bauteil : DE Trenndecke 10+20cm STB+20cm FBH U=0,19

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion



U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²*K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
☑	☑	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
☑	☑	2	Fußbodenheizung 1)	0,045	0,072	0,625
☑	☑	3	PVC Folie 1)	0,000	1,000	0,000
☑	☑	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
☑	☑	5	Polystyrolbeton 1)	0,060	0,070	0,857
☑	☑	6	Stahlbetondecke 1)	0,200	2,500	0,080
☑	☑	7	Heratekta-E-37	0,100	0,041	2,439
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,490		5,290 *)
U-Wert [W/m²K]						0,19

☑ 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: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,40	W/m²K	0,19	W/m²K

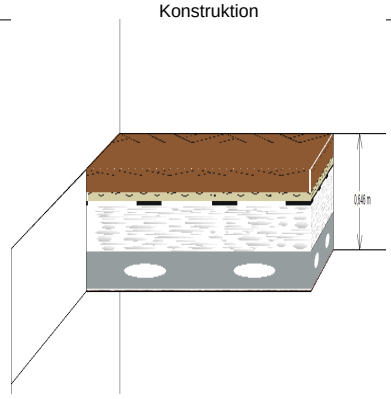
Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Bauteil : DA Flachdach Grün 20cm STB+25cm EPS warm U=0,14

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	Extensive Begrünung 1)	0,120	0,700	0,171
☑	☑	2	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F	0,001	0,055	0,018
☑	☑	3	7.1 Schotter	0,050	0,430	0,116
☑	☑	4	Elastomerbitumen Wurzelschutzbahn 1)	0,005	0,170	0,029
☑	☑	5	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,015	0,230	0,065
☑	☑	6	Austrotherm EPS W20 Gefälledachplatte	0,080	0,038	2,105
☑	☑	7	Austrotherm EPS W20	0,170	0,038	4,474
☑	☑	8	ISOVER Flammex, Dampfsperre (hochverdichtete PE-Folie)	0,000	0,200	0,001
☑	☑	9	Stahlbetondecke 1)	0,200	2,500	0,080
☑	☑	10	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	0,800	0,006
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,646		7,237 *)
U-Wert [W/m²K]						0,14

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

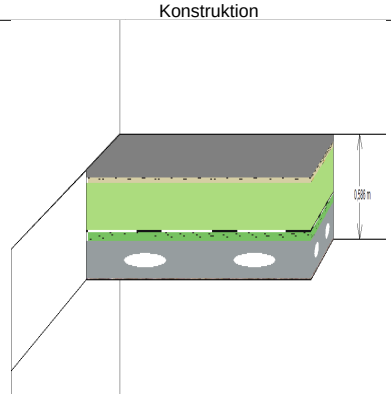
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,20	W/m²K	0,14	W/m²K

Bauteil : DA Terrasse 20cm STB+25cm XPS kalt U=0,14

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	Betonplatten auf Distanzhalter 1)	0,040	1,630	0,025
☑	☑	2	7.1 Kies	0,030	0,470	0,064
☑	☑	3	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F	0,001	0,055	0,018
☑	☑	4	STYRODUR 3035 CS 50	0,050	0,034	1,471
☑	☑	5	STYRODUR 3035 CS 60	0,060	0,034	1,765
☑	☑	6	STYRODUR 3035 CS 140	0,140	0,038	3,684
☑	☑	7	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,010	0,230	0,043
☑	☑	8	2.1.2 Normalbeton (2200)	0,050	1,600	0,031
☑	☑	9	Stahlbetondecke 1)	0,200	2,500	0,080
☑	☑	10	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	0,800	0,006
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R_T lt. EN ISO 6946 = R_{si} + Summe R-Wert der Schichten + R_{se}				0,586		7,357 *)
U-Wert [W/m²K]						0,14

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

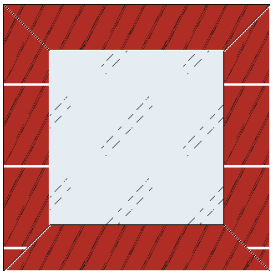
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert		Berechneter U-Wert	
0,20	W/m²K	0,14	W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 0,80/0,80m U=0,99



Breite : 0,80 m
Höhe : 0,80 m

Glasumfang : 2,08 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 2,08 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,27 m²
Rahmenfläche : 0,37 m²
Gesamtfläche : 0,64 m² Glasanteil : 42%

U-Wert : 0,99 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

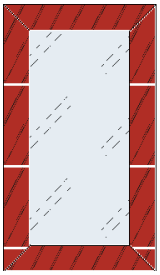
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,99 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 0,80/1,40m U=0,95



Breite : 0,80 m
Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 3,28 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 3,28 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,58 m²
Rahmenfläche : 0,54 m²
Gesamtfläche : 1,12 m² Glasanteil : 52%

U-Wert : 0,95 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

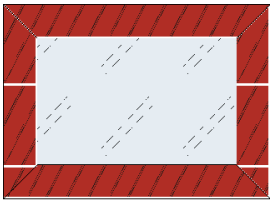
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,95 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 1,10/0,80m U=0,96



Breite : 1,10 m
Höhe : 0,80 m

Glasumfang : 2,68 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 2,68 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,43 m²
Rahmenfläche : 0,45 m²
Gesamtfläche : 0,88 m² Glasanteil : 48%

U-Wert : 0,96 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

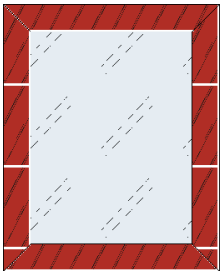
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,96 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 1,10/1,36m U=0,91



Breite : 1,10 m
Höhe : 1,36 m

Glasumfang : 3,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 3,80 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,89 m²
Rahmenfläche : 0,61 m²
Gesamtfläche : 1,50 m² Glasanteil : 59%

U-Wert : 0,91 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

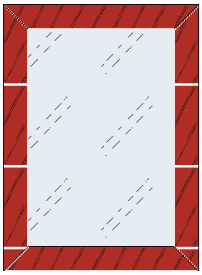
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,91 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 1,10/1,50m U=0,97



Breite : 1,10 m
Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 4,08 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 4,08 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,00 m²
Rahmenfläche : 0,65 m²
Gesamtfläche : 1,65 m² Glasanteil : 61%

U-Wert : 0,97 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,95 W/m²K

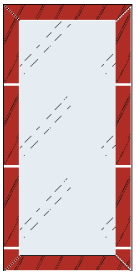
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,95 W/m²K	0,97 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 1,10/2,29m U=0,88



Breite : 1,10 m
Höhe : 2,29 m

Glasumfang : 5,66 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 5,66 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,65 m²
Rahmenfläche : 0,87 m²
Gesamtfläche : 2,52 m² Glasanteil : 65%

U-Wert : 0,88 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

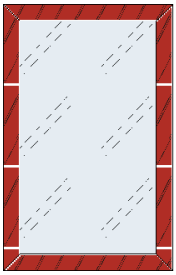
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,88 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 1,40/2,20m U=0,86



Breite : 1,40 m
Höhe : 2,20 m

Glasumfang : 6,08 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 6,08 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,15 m²
Rahmenfläche : 0,93 m²
Gesamtfläche : 3,08 m² Glasanteil : 70%

U-Wert : 0,86 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

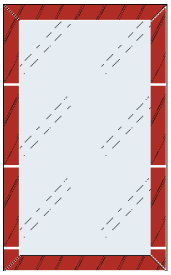
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,86 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 1,40/2,29m U=0,86



Breite : 1,40 m
Höhe : 2,29 m

Glasumfang : 6,26 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 6,26 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,25 m²
Rahmenfläche : 0,96 m²
Gesamtfläche : 3,21 m² Glasanteil : 70%

U-Wert : 0,86 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

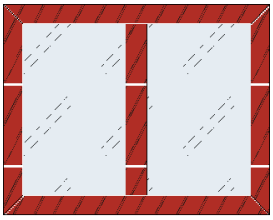
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,86 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 1,90/1,50m U=0,91



Breite : 1,90 m
Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 7,82 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,00	0,15	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 7,82 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,79 m²
Rahmenfläche : 1,06 m²
Gesamtfläche : 2,85 m² Glasanteil : 63%

U-Wert : 0,91 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

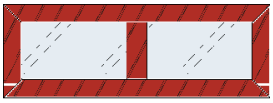
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,91 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : AF 2,00/0,70m U=0,98



Breite : 2,00 m
Höhe : 0,70 m

Glasumfang : 4,82 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,00	0,15	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 4,82 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,66 m²
Rahmenfläche : 0,74 m²
Gesamtfläche : 1,40 m² Glasanteil : 47%

U-Wert : 0,98 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

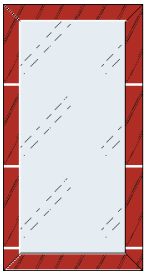
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,98 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : TT 1,10/2,10m U=0,89



Breite : 1,10 m
Höhe : 2,10 m

Glasumfang : 5,28 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 5,28 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,49 m²
Rahmenfläche : 0,82 m²
Gesamtfläche : 2,31 m² Glasanteil : 65%

U-Wert : 0,89 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

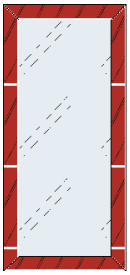
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,89 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : TT 1,10/2,39m U=0,88



Breite : 1,10 m
Höhe : 2,39 m

Glasumfang : 5,86 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 5,86 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,73 m²
Rahmenfläche : 0,90 m²
Gesamtfläche : 2,63 m² Glasanteil : 66%

U-Wert : 0,88 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

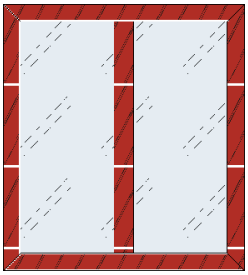
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,88 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : TT 1,90/2,10m U=0,89



Breite : 1,90 m
Höhe : 2,10 m

Glasumfang : 10,22 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,00	0,15	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 10,22 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,68 m²
Rahmenfläche : 1,32 m²
Gesamtfläche : 3,99 m² Glasanteil : 67%

U-Wert : 0,89 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

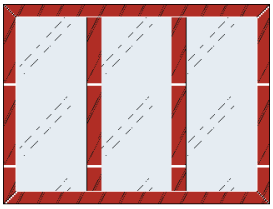
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,89 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Außenfenster : TT 2,80/2,10m U=0,89



Breite : 2,80 m
Höhe : 2,10 m

Glasumfang : 15,36 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,00	0,14	WAKU W88 passiv 1)
Vertikal-Sprossen	2	1,00	0,15	WAKU W88 passiv 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	WAKU W88 passiv 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 : 0,035 W/(m·K) Glasumfang : 15,36 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,04 m²
Rahmenfläche : 1,84 m²
Gesamtfläche : 5,88 m² Glasanteil : 69%

U-Wert : 0,89 W/m²K **g-Wert : 0,48**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,89 W/m²K

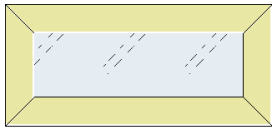
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	0,89 W/m²K	0,89 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Innenfenster : IF 1,10/0,50m U=1,46



Breite : 1,10 m
Höhe : 0,50 m

Glasumfang : 2,24 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,12	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 2,24 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,22 m²
Rahmenfläche : 0,33 m²
Gesamtfläche : 0,55 m² Glasanteil : 41%

U-Wert : 1,46 W/m²K **g-Wert : 0,62**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,31 W/m²K

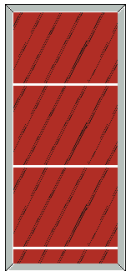
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
2,50 W/m²K	1,31 W/m²K	1,46 W/m²K

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

Projekt: **UNTERWALTERSDORF Hasengarten, STG** Datum: 16. Februar 2026

Innentür : IT 0,90/2,00m U=1,86



Breite : 0,90 m
Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,69	-	Wohnungstür 1)
Rahmen	1	2,60	0,06	Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm
Vertikal-Sprossen	0		0,00	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:
Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,080 W/(m·K) Glasumfang : 0,00 m

Zusammenfassung

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

U-Wert : 1,86 W/m²K **g-Wert : 0,60**
U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 1,82 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m	Berechneter U-Wert
2,50 W/m²K	1,82 W/m²K	1,86 W/m²K