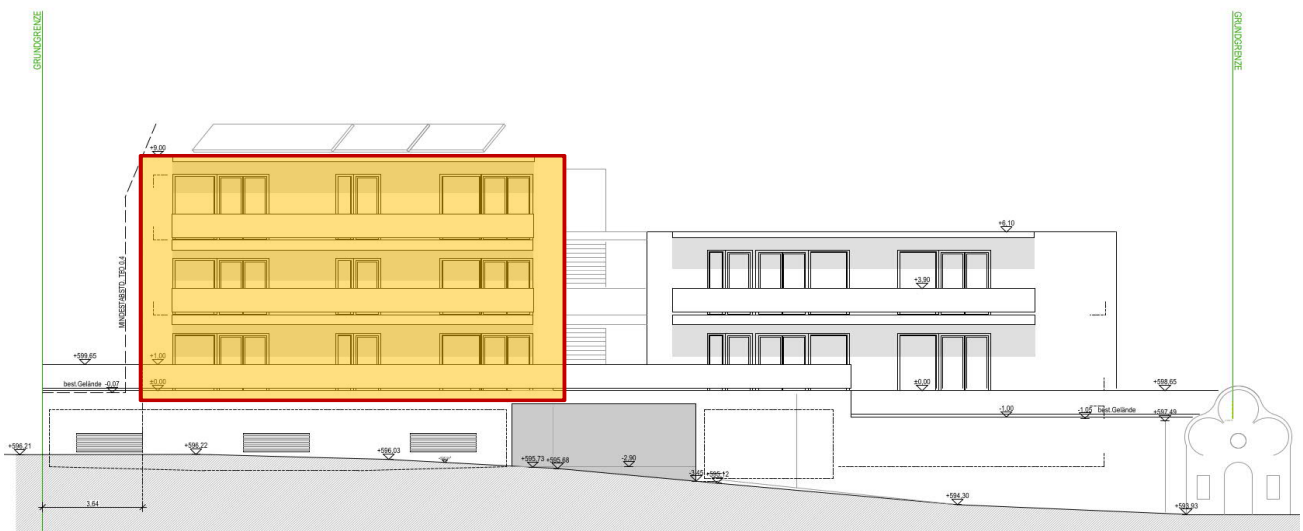


Wohnanlage Dr-Neuner-Straße: Haus West

87005 Jenbach, GStNr.: 630/3

Dr.-Neuner-Straße

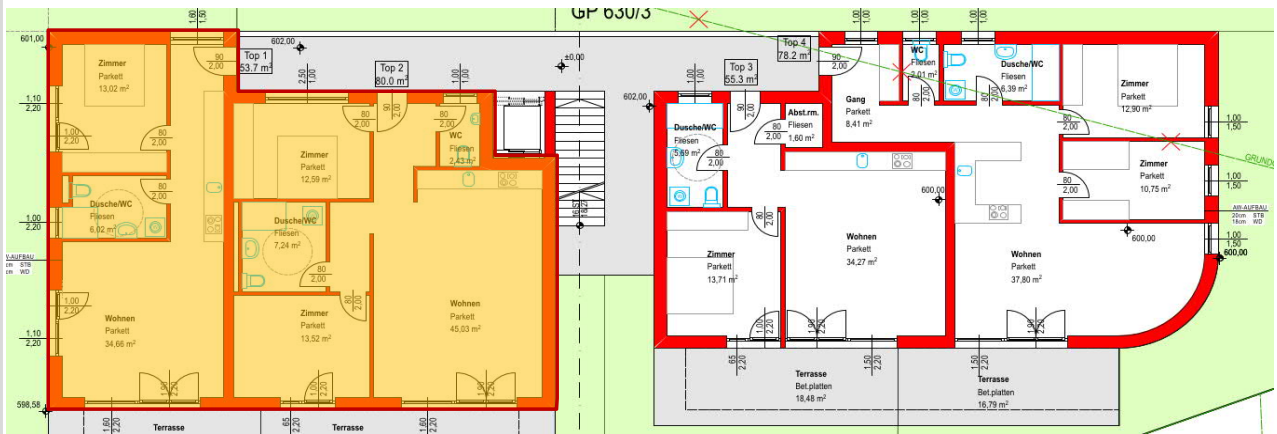
6200 Jenbach



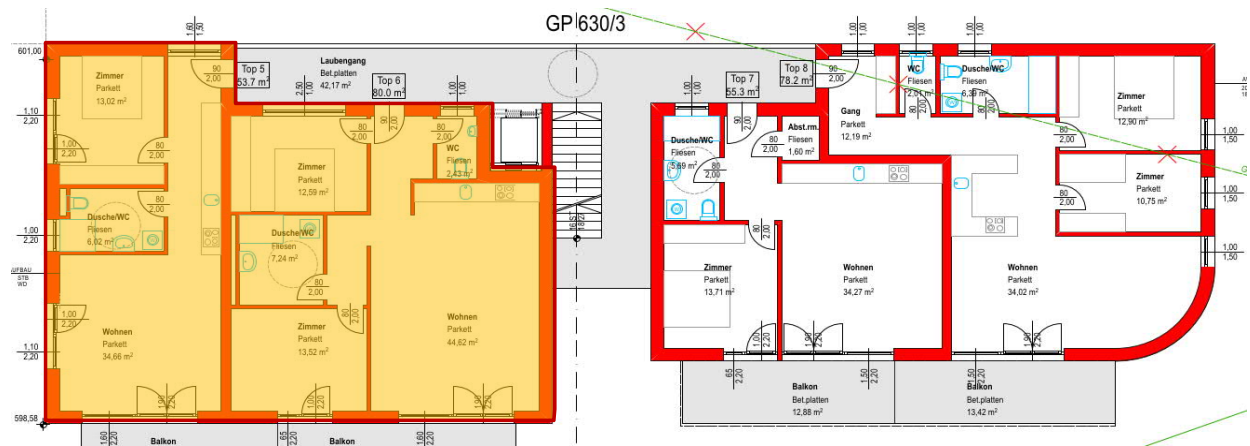
Ansicht Südost

1. Ausgabe:	02.05.2019
2. Ausgabe: Berücksichtigung der Solaranlage	03.05.2019
3. Ausgabe: Einreichung (13.06.2019)	14.06.2019

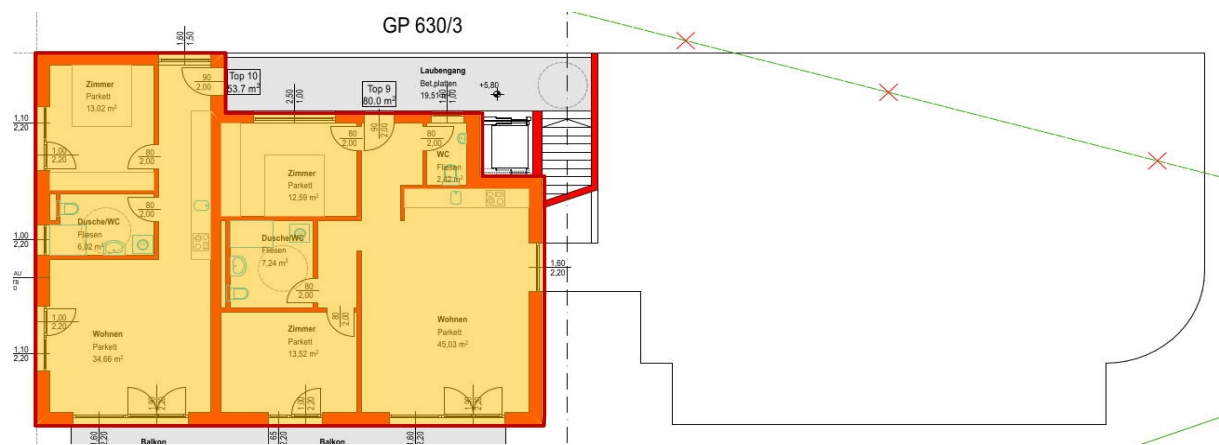
Grundriss EG



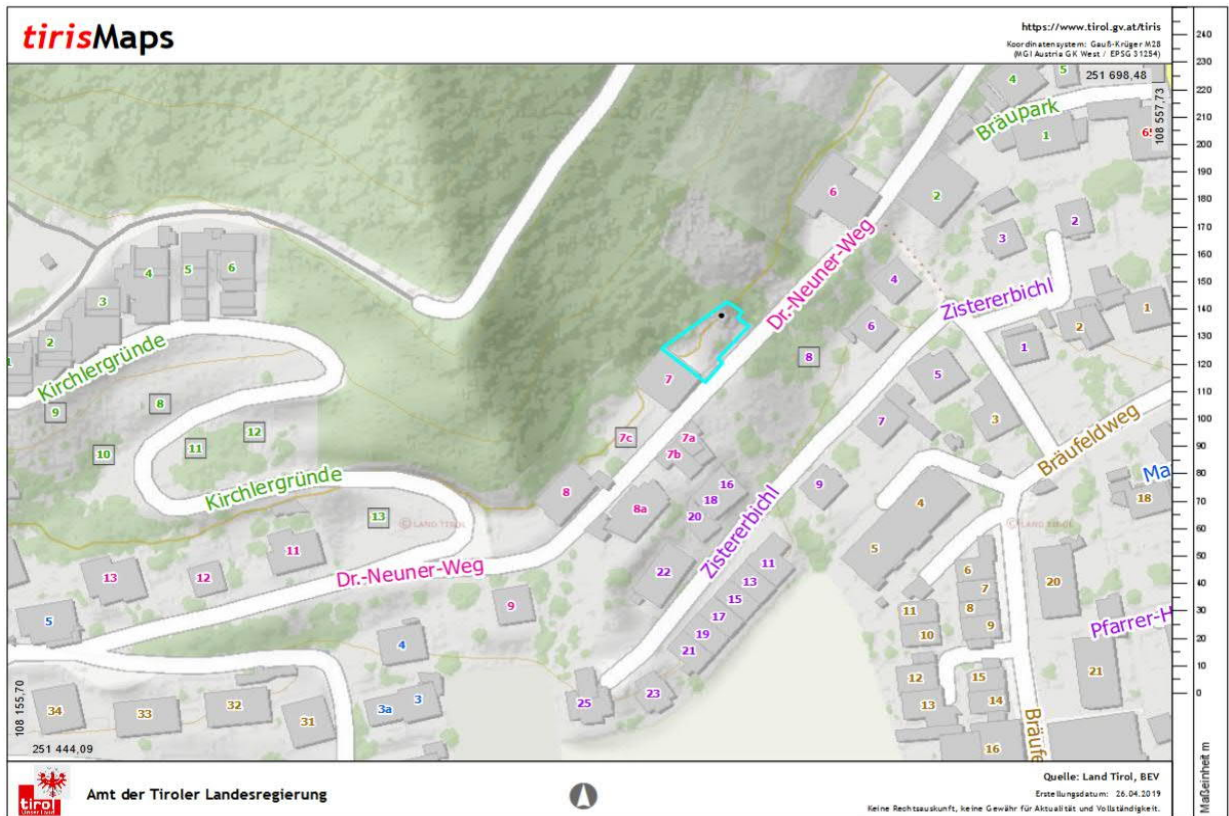
Grundriss 1.OG



Grundriss 2.OG



Auszug aus dem Adressregister



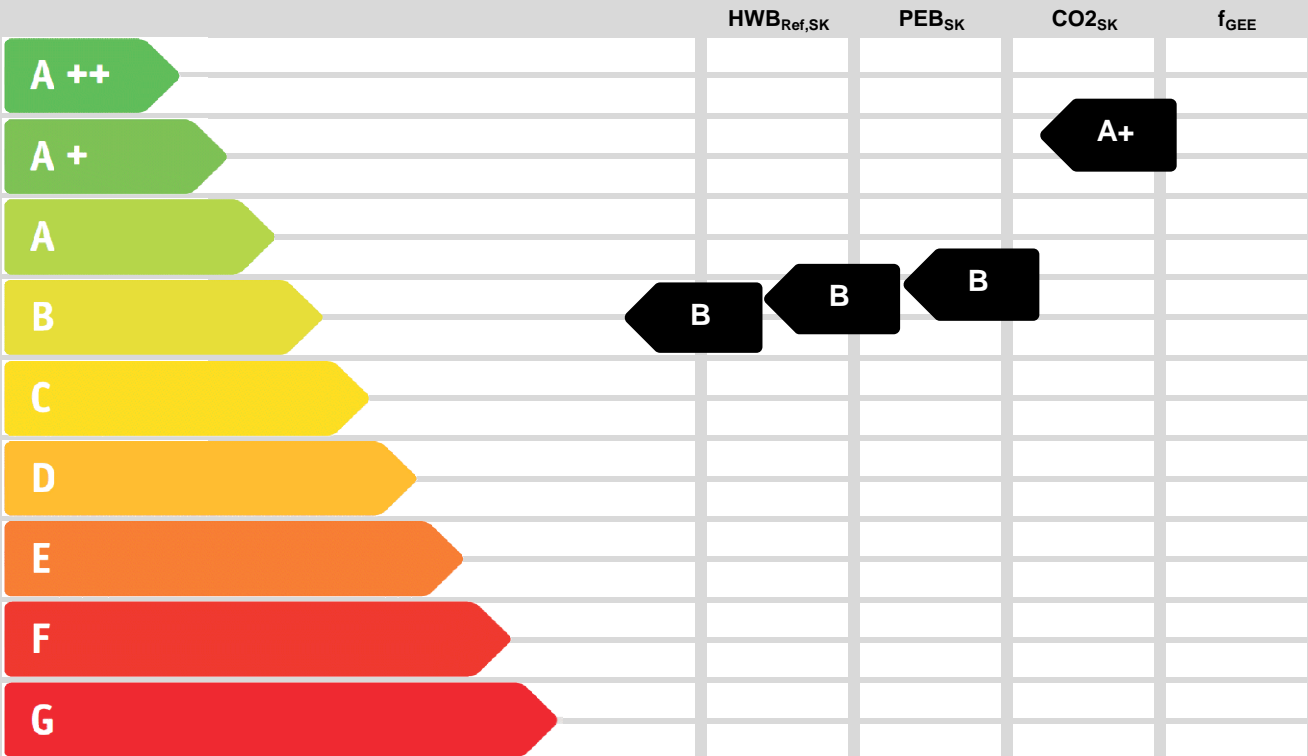
Auszug aus der digitalen Katastralmappe



BEZEICHNUNG Wohnanlage Dr-Neuner-Straße: Haus West

Gebäude(-teil)	EG, 1.OG, 2.OG	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Dr.-Neuner-Straße	Katastralgemeinde	Jenbach
PLZ/Ort	6200 Jenbach	KG-Nr.	87005
Grundstücksnr.	630/3	Seehöhe	568 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZFAKTOR



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.

WWB: 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 Hilfsenergien.

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

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

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	492,2 m ²	charakteristische Länge	1,81 m	mittlerer U-Wert	0,29 W/m ² K
Bezugsfläche	393,8 m ²	Heiztage	205 d/a	LEK _T -WERT	22,98
Brutto-Volumen	1507,9 m ³	Heizgradtage	4023 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	833,61 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,55	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_Ref,RK erfüllt	HWB _{Ref,RK}	32,5	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	32,5	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	EEB_MAX erfüllt	E/LEB _{RK}	61,5	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A. Nachweis über E-/LEB geführt	f _{GEE}	0,58	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	18.726 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	38,0	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	18.726 kWh/a	HWB _{SK}	38,0	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	6.288 kWh/a	WWWB	12,8	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	24.700 kWh/a	HEB _{SK}	50,2	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,99	
Haushaltsstrombedarf	8.085 kWh/a	HHSB	16,4	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	32.785 kWh/a	EEB _{SK}	66,6	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	50.488 kWh/a	PEB _{SK}	102,6	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	38.856 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	78,9	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	11.632 kWh/a	PEB _{em.,SK}	23,6	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	7.912 kg/a	CO ₂ _{SK}	16,1	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,58	
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}		kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	14.Juni 2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	Planung		

ZT Dipl. Ing. Susanna HOFFER
Olympiastraße 17
6020 Innsbruck
Tel.: +43 664 3141319
susanna.hoffer@gmail.com

Susanna Hoffer

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten :	Einreichung (Vorabzug)	übergeben von: DI Anton Höss	übergeben am: 13.06.2019
Bauphysikalische Daten	im Gespräch mit	DI Anton Höss	am 11.04.2019
Haustechnik Daten :	email	DI Anton Höss	am 11.04.2019

Haustechniksystem

Raumheizung :	Gaszentralheizung im Haus Ost (als Fernwärme berücksichtigt), Fußbodenheizung
Warmwasser :	Solaranlage (18m² Flachkollektor)
RLT-Anlage :	nicht vorhanden

Allgemeine Berechnungsparameter (aus Stammdaten)

Gebäudemassen :	schwer		
Luftdichtheit:	Sehr dicht		
Lüftung :	<input checked="" type="checkbox"/> Natürliche Lüftung :	Luftwechselzahl:	0,400 1/h
	<input type="checkbox"/> mechanische Lüftung:		
		maschinell eingestellte Luftwechselrate:	1/h
		Nutzungsgrad der WRG:	%
		Nutzungsgrad des EWT:	%
		Luftwechselrate infolge von Ex- und Infiltration nx:	0,110 1/h
		V_x :	
		V_{mech} :	
		V_{gesamt} / V_V :	0,00 409,54
		Luftwechselrate:	0,40 1/h
		Interne Wärmegewinne:	3,75 W/m²

Wärmegewinne:

Berechnungsgrundlagen :

Gemäß OIB-Richtlinie 6 - Ausgabe : März 2015

- ÖNORM B 8110-3 Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse
- ÖNORM B 8110-5 Klimamodell und Nutzungsprofile
- ÖNORM B 8110-6 Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
- ÖNORM B 1800 Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken
- ÖNORM H 5050 Berechnung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors
- ÖNORM H 5056 Heiztechnik-Energiebedarf
- ÖNORM H 5057 RLT - Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude
- ÖNORM H 5058 Kühltechnik - Energiebedarf
- ÖNORM H 5059 Beleuchtungsenergiebedarf
- EN ISO 13788 Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen
- EN ISO 6946 Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient
- EN ISO 10077-1 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

OI3-Berechnungsleitfaden Version 3.0, 2013 - OI3_Kennzahlen - Baubook (ÖBOX)

Validierung:

Validiert nach Fachnormenausschuss ON-AG 235.12 - "Validierung von Software für die Gesamtenergieeffizienz"

ÖNORM B 8110-6	Beiblatt 1	2015-10-16	ÖNORM H 5056	Beiblatt 1	2015-10-16	
	Beiblatt 2	2015-10-16		Beiblatt 2	2015-10-16	
	Beiblatt 3	2015-10-16		Beiblatt 3	2015-10-16	
	Beiblatt 4	2015-10-16		Beiblatt 4	2015-10-16	
	Beiblatt 5	2015-10-16		Beiblatt 5	2015-10-16	
	ÖNORM H 5050	Beiblatt 1		2015-10-16	Beiblatt 6	2015-10-16
		Beiblatt 2		2015-10-16	Beiblatt 7	2015-10-16
Beiblatt 3		2015-10-16	ÖNORM H 5057	Beiblatt 1	2015-10-16	
Beiblatt 4		2015-10-16		ÖNORM H 5058	Beiblatt 1	2015-10-16
Beiblatt 5		2015-10-16				
Beiblatt 6		2015-10-16				
Beiblatt 7		2015-10-16				

BERECHNUNGSHINWEISE

Bauherr		Bauort	6200 Jenbach
Bezeichnung	Wohnanlage Dr-Neuner-Straße: Haus West	Wärmebrückenberechnung	vereinfacht
Berechnungsanlass	Neubau	Verluste zu Erdreich	vereinfacht
Programm	AX3000 - Energieausweis (20190327) V2018	Verluste zu uncond. Räumen	vereinfacht
Rechtsgrundlage	TBO 2011 / OIB RL 2015	Verschattung	vereinfacht

FENSTER UND TÜREN		U _g	g-Wert	U _f	Rahmenanteil	ψ-Wert	Versch.-fakt.	A	Korr.-fakt. f	U- bzw. U _w -Wert	Kontrolle	A * f * U	% von L _T +L _V	
Umfasst die Bauteile von 9 - 18 lt. OIB-RL 6 2015		W/m²K	%	W/m²K	%	W/mK	%	m²		W/m²K		W/K		
								Summe	123,74			Summe	101,68	26,6 %
AF	Fenster_03	0,60	0,51	1,00	24	0,04	1	4,62	1,00	0,77	*	3,56	0,9 %	
AF	Fenster_03	0,60	0,51	1,00	24	0,04	1	4,62	1,00	0,77	*	3,56	0,9 %	
AF	Fenster_18	0,60	0,51	1,00	27	0,04	1	2,20	1,00	0,80	*	1,76	0,5 %	
AF	Fenster_01	0,60	0,51	1,00	18	0,04	1	7,70	1,00	0,74	*	5,69	1,5 %	
AF	Fenster_01	0,60	0,51	1,00	18	0,04	1	7,70	1,00	0,74	*	5,69	1,5 %	
AF	Fenster_23	0,60	0,51	1,00	28	0,04	1	3,63	1,00	0,80	*	2,90	0,8 %	
AF	Fenster_06	0,60	0,51	1,00	26	0,04	1	2,50	1,00	0,79	*	1,98	0,5 %	
AF	Fenster_00	0,60	0,51	1,00	36	0,04	1	1,00	1,00	0,86	*	0,86	0,2 %	
AT	Tür_01							1,85	1,00	1,40	*	2,59	0,7 %	
AT	Tür_01							1,85	1,00	1,40	*	2,59	0,7 %	
AF	Fenster_05	0,60	0,51	1,00	24	0,04	1	2,40	1,00	0,77	*	1,85	0,5 %	
AF	Fenster_03	0,60	0,51	1,00	24	0,04	1	4,62	1,00	0,77	*	3,56	0,9 %	
AF	Fenster_03	0,60	0,51	1,00	24	0,04	1	4,62	1,00	0,77	*	3,56	0,9 %	
AF	Fenster_18	0,60	0,51	1,00	27	0,04	1	2,20	1,00	0,80	*	1,76	0,5 %	
AF	Fenster_01	0,60	0,51	1,00	18	0,04	1	7,70	1,00	0,74	*	5,69	1,5 %	
AF	Fenster_01	0,60	0,51	1,00	18	0,04	1	7,70	1,00	0,74	*	5,69	1,5 %	
AF	Fenster_23	0,60	0,51	1,00	28	0,04	1	3,63	1,00	0,80	*	2,90	0,8 %	
AF	Fenster_06	0,60	0,51	1,00	26	0,04	1	2,50	1,00	0,79	*	1,98	0,5 %	
AF	Fenster_00	0,60	0,51	1,00	36	0,04	1	1,00	1,00	0,86	*	0,86	0,2 %	
AT	Tür_01							1,85	1,00	1,40	*	2,59	0,7 %	
AT	Tür_01							1,85	1,00	1,40	*	2,59	0,7 %	
AF	Fenster_05	0,60	0,51	1,00	24	0,04	1	2,40	1,00	0,77	*	1,85	0,5 %	
AF	Fenster_03	0,60	0,51	1,00	24	0,04	1	4,62	1,00	0,77	*	3,56	0,9 %	
AF	Fenster_03	0,60	0,51	1,00	24	0,04	1	4,62	1,00	0,77	*	3,56	0,9 %	
AF	Fenster_18	0,60	0,51	1,00	27	0,04	1	2,20	1,00	0,80	*	1,76	0,5 %	
AF	Fenster_01	0,60	0,51	1,00	18	0,04	1	7,70	1,00	0,74	*	5,69	1,5 %	
AF	Fenster_01	0,60	0,51	1,00	18	0,04	1	7,70	1,00	0,74	*	5,69	1,5 %	
AF	Fenster_23	0,60	0,51	1,00	28	0,04	1	3,63	1,00	0,80	*	2,90	0,8 %	
AF	Fenster_22	0,60	0,51	1,00	21	0,04	1	3,52	1,00	0,74	*	2,61	0,7 %	
AF	Fenster_06	0,60	0,51	1,00	26	0,04	1	2,50	1,00	0,79	*	1,98	0,5 %	
AF	Fenster_00	0,60	0,51	1,00	36	0,04	1	1,00	1,00	0,86	*	0,86	0,2 %	
AT	Tür_01							1,85	1,00	1,40	*	2,59	0,7 %	
AT	Tür_01							1,85	1,00	1,40	*	2,59	0,7 %	
AF	Fenster_05	0,60	0,51	1,00	24	0,04	1	2,40	1,00	0,77	*	1,85	0,5 %	

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

WÄNDE		A	Korr.-fakt. f	U- bzw. U _w -Wert	Kontrolle	A * f * U	% von L _T +L _V	
Umfasst die Bauteile 1-8 lt. OIB-RL-6 2015		m²		W/m²K		W/K		
		Summe	381,71			Summe	62,98	16,5 %
AW	Außenwand	28,78	1,0	0,17	*	4,75	1,2 %	
AW	Außenwand	31,78	1,0	0,17	*	5,24	1,4 %	
AW	Außenwand	26,80	1,0	0,17	*	4,42	1,2 %	
AW	Außenwand	6,29	1,0	0,17	*	1,04	0,3 %	
AW	Außenwand	7,12	1,0	0,17	*	1,18	0,3 %	
AW	Außenwand	20,30	1,0	0,17	*	3,35	0,9 %	
AW	Außenwand	4,44	1,0	0,17	*	0,73	0,2 %	
AW	Außenwand	16,47	1,0	0,17	*	2,72	0,7 %	
AW	Außenwand	23,80	1,0	0,17	*	3,93	1,0 %	
AW	Außenwand	25,48	1,0	0,17	*	4,20	1,1 %	
AW	Außenwand	23,48	1,0	0,17	*	3,87	1,0 %	
AW	Außenwand	5,51	1,0	0,17	*	0,91	0,2 %	
AW	Außenwand	6,24	1,0	0,17	*	1,03	0,3 %	
AW	Außenwand	17,13	1,0	0,17	*	2,83	0,7 %	
AW	Außenwand	3,66	1,0	0,17	*	0,60	0,2 %	

AW	Außenwand	14,13	1,0	0,17	*	2,33	0,6 %
AW	Außenwand	24,77	1,0	0,17	*	4,09	1,1 %
AW	Außenwand	26,71	1,0	0,17	*	4,41	1,2 %
AW	Außenwand	20,61	1,0	0,17	*	3,40	0,9 %
AW	Außenwand	5,66	1,0	0,17	*	0,93	0,2 %
AW	Außenwand	6,41	1,0	0,17	*	1,06	0,3 %
AW	Außenwand	17,74	1,0	0,17	*	2,93	0,8 %
AW	Außenwand	3,81	1,0	0,17	*	0,63	0,2 %
AW	Außenwand	14,59	1,0	0,17	*	2,41	0,6 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

DECKEN UND BÖDEN		A	Korr.- fakt. f	U- bzw. U _w -Wert W/m²K	Kontrolle	A * f * U	% von L _T +L _V
Umfasst die Bauteile 19-25 lt. OIB-RL-6 2015		m²				W/K	
Summe		328,16		Summe		56,47	14,8 %
FB	FB gg Tiefgarage	153,33	0,8	0,17	*	29,55	7,7 %
TF	FB über Außenluft	10,75	1,0	0,13	*	1,98	0,5 %
FB	Geschoßdecke			0,82	*		
FB	Geschoßdecke			0,82	*		
DE	Flachdach	164,08	1,0	0,15	*	24,94	6,5 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

Wärmebrücken		W/K	% von L _T +L _V
PSI	Transmission-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_{\psi} + L_{\chi} = 22,11$	5,8%

LEITWERTE		W/K	% von L _T +L _V
L _T	Transmissionsleitwert	L _T = 243,25	63,6%
L _V	Lüftungsleitwert	L _V = 139,24	36,4%

ANFORDERUNGEN WOHNBAUFÖRDERUNG (Referenzklima)

Nachweisweg		Nachweisweg HWB	
Referenz-Heizwärmebedarf	31,9 kWh/m²a	nicht erfüllt	HWB _{Ref,RK} = 32,5 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,RK} = 0,58

ANFORDERUNGEN WOHNHAUSSANIERUNG (Referenzklima)

$$P_{H,KN,SK} = (L_T + L_V) * (\theta_i - \theta_{ne}) / 1.000$$

Flächenbezogene $P_{H,KN,SK}$ für den jeweiligen Standort:

$P_{H,KN,SK} = 12,5$ [kW]
 $P_{H,KN,SK}$ pro m² BGF = 25,3 [W/m²]

WARMWASSERBEREITUNG

Wärmwasserabgabe und -verteilung ohne Zirkulation; BGF(versorgt) = 492 m²
 Warmwasserpeicherung Indirekt beheizter Speicher ab 1994
 Warmwasserbereitstellung gebäudezentral; Stromdirektheizung; 7 kW

RAUMHEIZUNG

Wärmeabgabe und -verteilung Flächenheizung; BGF (versorgt) = 492 m²; Flächenheizung (40°C/30°C); Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
 Wärmespeicherung ohne Speicher; 0 Liter
 Wärmebereitstellung gebäudezentral; Fernwärme (unbekannt); nicht modulierend; 12,5 kW; Baujahr 2019

SOLARANLAGE

Anlagentyp Warmwasser
 Kollektoreigenschaften abgedeckter Flach-Kollektor ; 18 m²
 Ausrichtung Kollektorneigung: 45°; Ausrichtung: S; Geländewinkel: 10°

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Art der Gebäudeintegration
 Moduleigenschaften ; Modulfläche: 0 m²; Peakleistung: kWp
 Ausrichtung Modulneigung: 45°; Ausrichtung: S

LÜFTUNG

Art der Lüftung Fensterlüftung
 Gerätespezifikation
 Korrekturfaktor Lüftungsleitungsdämmung Luftwechselrate n_{50} : 1/h

ERNEUERBARER ANTEIL & ALTERNATIVENPRÜFUNG

erneuerbarer Anteil: nicht erfüllt
 Alternativenprüfung: notwendig

Die Alternativenprüfung ist für Neubauten notwendig, deren Energiebedarf zum überwiegenden Teil über nicht erneuerbare Energieträger abgedeckt wird.

Die Alternativenprüfung kann mit dem Servicetool von Energie Tirol durchgeführt werden (kostenloser Download unter www.energie-tirol.at).

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL 6
WARMWASSERBEREITUNG			
Allgemein	BGF Nennwärmeleistung Anordnung	492,24 m ² 7,0 kW gebäudezentral	492,24 m ² 7,0 kW gebäudezentral
WW Abgabesystem	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen	Zweigriffarmaturen
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	nicht konditioniert 2/3 gedämmt nicht gedämmt 12,12 m	nicht konditioniert 3/3 gedämmt gedämmt 12,12 m
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	konditioniert 1/3 gedämmt nicht gedämmt 19,69 m	konditioniert 3/3 gedämmt gedämmt 19,69 m
Stichleitung	Leitungslänge Material Rohrleitung	78,76 m Kunststoff	78,76 m Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation Zirkulationspumpe	--- ---	vorhanden 0,0 W
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	--- --- --- ---	nicht konditioniert 3/3 gedämmt nicht gedämmt 0
Zirkulation Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	--- --- --- ---	konditioniert 3/3 gedämmt nicht gedämmt 0
Warmwasserspeicherung	Art Aufstellungsort Anschlusssteile E-Patrone Nennvolumen Speicherladepumpe Speicherverluste	Indirekt beheizter Speicher ab 1994 nicht konditioniert nicht gedämmt E-Patrone nicht vorhanden 689,1 l 73,9 W Defaultwert	Indirekt fernwärmebeheizter Speicher ab 1994 nicht konditioniert gedämmt E-Patrone nicht vorhanden Defaultwert Defaultwert Defaultwert
Warmwasserbereitstellung	Energieträger Aufstellungsort Leistungsregelung Baujahr Art des Heizkessels Wirkungsgrad Vollast Wirkungsgrad Teillast Bereitschaftsverluste Gebläse für Brenner Brennstoffförderung	Fernwärme Salzburg nicht konditioniert nicht modulierend 2019 Stromdirektheizung Defaultwert Defaultwert Defaultwert 0,0 W 0,0 W	--- (siehe RH) --- (siehe RH) --- (siehe RH) --- (siehe RH) --- (siehe RH) --- (siehe RH) --- (siehe RH) --- (siehe RH)
Wärmepumpe	Art der Wärmepumpe Betrieb der Wärmepumpe Modulierung Nennwärmeleistung COP Umwälzpumpe		

RAUMHEIZUNG			
Allgemein	BGF Nennwärmeleistung Anordnung	492,24 m ² 12,5 kW gebäudezentral	492,24 m ² 12,61796551 gebäudezentral
Wärmeabgabe	Art der Regelung Art Systemtemperatur Heizkreisregelung Umwälzpumpe	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung Flächenheizung Flächenheizung (40°C/30°C) nicht gleitende Betriebsweise 156,79 W	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung Kleinflächige Wärmeabgabe wie Ra Heizkörper (60°C/35°C) gleitende Betriebsweise Defaultwert
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	nicht konditioniert 2/3 gedämmt nicht gedämmt 26,40 m	nicht konditioniert 3/3 gedämmt gedämmt 26,40 m
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	konditioniert 1/3 gedämmt nicht gedämmt 39,38 m	konditioniert 3/3 gedämmt gedämmt 39,38 m
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	1/3 gedämmt nicht gedämmt 137,83 m	1/3 gedämmt nicht gedämmt 137,83 m
Wärmespeicherung	Art Aufstellungsort Anschlusssteile E-Patrone Nennvolumen Speicherladepumpe Speicherverluste	ohne Speicher --- --- --- --- ---	ohne Speicher --- --- --- --- ---
Wärmebereitstellung	Energieträger Aufstellungsort Leistungsregelung Baujahr Art des Heizkessels Wirkungsgrad Volllast Wirkungsgrad Teillast Bereitschaftsverluste Gebläse für Brenner Brennstoffförderung	Fernwärme (unbekannt) nicht konditioniert nicht modulierend 2019 Fernwärme sekundär Defaultwert Defaultwert Defaultwert	Fernwärme sekundär nicht konditioniert nicht modulierend Fernwärme sekundär Defaultwert Defaultwert Defaultwert Defaultwert Defaultwert
Wärmepumpe	Art der Wärmepumpe Betrieb der Wärmepumpe Modulierung Nennwärmeleistung COP Umwälzpumpe		modulierend 6,4 kW 0,00 0,0 W

SOLARANLAGE

Allgemeines Solar	Berechnungsmethode	gemäß H 5056	-
	Netto Wärmeertrag	gemäß H 5056	-
	Anlagentyp	Warmwasser	-
	Nennvolumen	800,0 l	-
Kollektor	Kollektorart	abgedeckter Flach-Kollektor	-
	Verlustfaktor	3,5 (Defaultwert)	-
	Konversionsrate	Defaultwert	-
	Aperturfläche	18,0 m ²	-
Ausrichtung	Ausrichtung	S	-
	Neigungswinkel	45,0 °	-
	Geländewinkel	10°	-
Regelung	Regelwirkungsgrad	0,95	-
	elektrische Regler	3,0 W	-
	Kollektorkreispumpe	138,0 W	-
	elektrische Ventile	138,0 W	-

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Allgemeines PV	Peakleistung	0,00 kWp	-
	Ausrichtung	S	-
	Neigungswinkel	45	-
	Systemleistungsfaktor	0	-

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung	<i>Fensterlüftung</i>
	Wärmetauscher	-	-
	BGF RLT-Anlage	-	-
	Luftwechselrate Blower Door n ₅₀	-	-
Dämmung Lüftungsleitungen	Korrekturfaktor	pauschaler Korrekturfaktor	-
	Lüftungsleitungen	-	-

ABWEICHUNGEN ZUR TATSÄCHLICHEN HAUSTECHNISCHEN AUSFÜHRUNG

keine Abweichungen Abweichungen:

_____ Datum

_____ Unterschrift der ausführenden Haustechnikfirma / Installateur

ENERGIEAUSWEIS

Wärmeverlust

Transmissionswärmeverlust [W/K]

Orientierung	Bauteil		Anz.	L	B	Fläche brutto	Fläche netto	Wärmedurchgangskoeff.	Temperaturkorrektur		$U_i \cdot A_i \cdot f_i$	Kommentar
									Fakt. f_i	f_{FH}		
			[-]	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[W/(m ² K)]	[-]	[-]	[W/K]	
		EG-West										
FB	FB	FB gg Tiefgarage		15,35	10,69	164,08	153,33	0,17	0,80	1,46	29,55	
FB	TF	FB über Außenluft		1,90	5,66		10,75	0,13	1,00	1,46	1,98	
NW	AW	Außenwand		12,15	3,31	40,22	28,78	0,17	1,00	1,00	4,75	
NW	AF	Fenster_03	1	2,10	2,20		4,62	0,77	1,00	1,00	3,56	
NW	AF	Fenster_03	1	2,10	2,20		4,62	0,77	1,00	1,00	3,56	
NW	AF	Fenster_18	1	1,00	2,20		2,20	0,80	1,00	1,00	1,76	
SW	AW	Außenwand		15,35	3,31	50,81	31,78	0,17	1,00	1,00	5,24	
SW	AF	Fenster_01	1	3,50	2,20		7,70	0,74	1,00	1,00	5,69	
SW	AF	Fenster_01	1	3,50	2,20		7,70	0,74	1,00	1,00	5,69	
SW	AF	Fenster_23	1	1,65	2,20		3,63	0,80	1,00	1,00	2,90	
SO	AW	Außenwand		8,10	3,31		26,80	0,17	1,00	1,00	4,42	
NO	AW	Außenwand		1,90	3,31		6,29	0,17	1,00	1,00	1,04	
SO	AW	Außenwand		2,15	3,31		7,12	0,17	1,00	1,00	1,18	
NO	AW	Außenwand		7,75	3,31	25,65	20,30	0,17	1,00	1,00	3,35	
NO	AF	Fenster_06	1	2,50	1,00		2,50	0,79	1,00	1,00	1,98	
NO	AF	Fenster_00	1	1,00	1,00		1,00	0,86	1,00	1,00	0,86	
NO	AT	Tür_01	1	0,90	2,05		1,85	1,40	1,00	1,00	2,59	
SO	AW	Außenwand		1,90	3,31	6,29	4,44	0,17	1,00	1,00	0,73	
SO	AT	Tür_01	1	0,90	2,05		1,85	1,40	1,00	1,00	2,59	
NO	AW	Außenwand		5,70	3,31	18,87	16,47	0,17	1,00	1,00	2,72	
NO	AF	Fenster_05	1	1,60	1,50		2,40	0,77	1,00	1,00	1,85	
		OG1-West										
FB	FB	Geschoßdecke		15,35	10,69		164,08	0,82	0,00	1,00	0,00	
NW	AW	Außenwand		12,15	2,90	35,24	23,80	0,17	1,00	1,00	3,93	
NW	AF	Fenster_03	1	2,10	2,20		4,62	0,77	1,00	1,00	3,56	
NW	AF	Fenster_03	1	2,10	2,20		4,62	0,77	1,00	1,00	3,56	
NW	AF	Fenster_18	1	1,00	2,20		2,20	0,80	1,00	1,00	1,76	
SW	AW	Außenwand		15,35	2,90	44,51	25,48	0,17	1,00	1,00	4,20	
SW	AF	Fenster_01	1	3,50	2,20		7,70	0,74	1,00	1,00	5,69	
SW	AF	Fenster_01	1	3,50	2,20		7,70	0,74	1,00	1,00	5,69	
SW	AF	Fenster_23	1	1,65	2,20		3,63	0,80	1,00	1,00	2,90	
SO	AW	Außenwand		8,10	2,90		23,48	0,17	1,00	1,00	3,87	
NO	AW	Außenwand		1,90	2,90		5,51	0,17	1,00	1,00	0,91	
SO	AW	Außenwand		2,15	2,90		6,24	0,17	1,00	1,00	1,03	
NO	AW	Außenwand		7,75	2,90	22,48	17,13	0,17	1,00	1,00	2,83	
NO	AF	Fenster_06	1	2,50	1,00		2,50	0,79	1,00	1,00	1,98	
NO	AF	Fenster_00	1	1,00	1,00		1,00	0,86	1,00	1,00	0,86	
NO	AT	Tür_01	1	0,90	2,05		1,85	1,40	1,00	1,00	2,59	
SO	AW	Außenwand		1,90	2,90	5,51	3,66	0,17	1,00	1,00	0,60	
SO	AT	Tür_01	1	0,90	2,05		1,85	1,40	1,00	1,00	2,59	
NO	AW	Außenwand		5,70	2,90	16,53	14,13	0,17	1,00	1,00	2,33	
NO	AF	Fenster_05	1	1,60	1,50		2,40	0,77	1,00	1,00	1,85	
		OG2-West										
FB	FB	Geschoßdecke		15,35	10,69		164,08	0,82	0,00	1,00	0,00	
DE	DE	Flachdach		15,35	10,69		164,08	0,15	1,00	1,00	24,94	
NW	AW	Außenwand		12,15	2,98	36,21	24,77	0,17	1,00	1,00	4,09	
NW	AF	Fenster_03	1	2,10	2,20		4,62	0,77	1,00	1,00	3,56	
NW	AF	Fenster_03	1	2,10	2,20		4,62	0,77	1,00	1,00	3,56	
NW	AF	Fenster_18	1	1,00	2,20		2,20	0,80	1,00	1,00	1,76	
SW	AW	Außenwand		15,35	2,98	45,74	26,71	0,17	1,00	1,00	4,41	
SW	AF	Fenster_01	1	3,50	2,20		7,70	0,74	1,00	1,00	5,69	
SW	AF	Fenster_01	1	3,50	2,20		7,70	0,74	1,00	1,00	5,69	
SW	AF	Fenster_23	1	1,65	2,20		3,63	0,80	1,00	1,00	2,90	
SO	AW	Außenwand		8,10	2,98	24,13	20,61	0,17	1,00	1,00	3,40	
SO	AF	Fenster_22	1	1,60	2,20		3,52	0,74	1,00	1,00	2,61	
NO	AW	Außenwand		1,90	2,98		5,66	0,17	1,00	1,00	0,93	
SO	AW	Außenwand		2,15	2,98		6,41	0,17	1,00	1,00	1,06	
NO	AW	Außenwand		7,75	2,98	23,09	17,74	0,17	1,00	1,00	2,93	

NO	AF	Fenster_06	1	2,50	1,00		2,50	0,79	1,00	1,00	1,98	
NO	AF	Fenster_00	1	1,00	1,00		1,00	0,86	1,00	1,00	0,86	
NO	AT	Tür_01	1	0,90	2,05		1,85	1,40	1,00	1,00	2,59	
SO	AW	Außenwand		1,90	2,98	5,66	3,81	0,17	1,00	1,00	0,63	
SO	AT	Tür_01	1	0,90	2,05		1,85	1,40	1,00	1,00	2,59	
NO	AW	Außenwand		5,70	2,98	16,99	14,59	0,17	1,00	1,00	2,41	
NO	AF	Fenster_05	1	1,60	1,50		2,40	0,77	1,00	1,00	1,85	

Summe Fenster & Türen		34	$\Sigma A_i = A =$	833,61	
Fläche aus vereinfachter Berechnung :					
Summe Flächen :				833,61	
Volumen:				1023,86	
Fenster:	28	Anteil an der Außenfassade:		22,3	%
Leitwert an Außenluft			L_e	190,96 W/K	
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge			$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$		221,14 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken			$L_{\psi} + L_c$	f = 0,1000	22,11 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge			L_T		243,25 W/K
Lüftungswärmeverluste RL			$L_{V,RLT}$		
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung			$L_{V,FL}$		
Lüftungswärmeverluste			L_V		139,24 W/K
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste			L		382,50 W/K
Gebäudeheizlast			P_{tot}		12,47 kW
flächenbezogene Heizlast			P_1		25,33 W/m ²

ENERGIEAUSWEIS

Wärmeverlust nach Typ

Transmissionswärmeverlust [W/K]

	Bauteil			Fläche netto A_i [m ²]	Wärmedurch- gangskoeff. U_i [W/(m ² K)]	U-Wert max. [W/(m ² K)]	Temperatur- Korrektur- faktor F_i [-]
AW	Außenwand			381,71	0,17	0,35	1,00
FB	FB gg Tiefgarage			153,33	0,17	0,40	0,80
TF	FB über Außenluft			10,75	0,13	0,20	1,00
DE	Flachdach			164,08	0,15	0,20	1,00
AF	Fenster_00			3,00	0,86	1,40	1,00
AF	Fenster_01			46,20	0,74	1,40	1,00
AF	Fenster_03			27,72	0,77	1,40	1,00
AF	Fenster_05			7,20	0,77	1,40	1,00
AF	Fenster_06			7,50	0,79	1,40	1,00
AF	Fenster_18			6,60	0,80	1,40	1,00
AF	Fenster_22			3,52	0,74	1,40	1,00
AF	Fenster_23			10,90	0,80	1,40	1,00
AT	Tür_01			11,10	1,40	1,70	1,00
Summe Fenster & Türen		34	$\Sigma A_i = A =$	833,61			
	Fenster	28		Anteil an der Außenfassade		22,3	%
Leitwert an Außenluft				L_e		190,96 W/K	
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge				$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$			221,14 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken				$L_{\psi} + L_{\chi}$		0,1000	22,11 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge				L_T			243,25 W/K
Lüftungswärmeverluste RLT				$L_{V,RLT}$			
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung				$L_{V,FL}$			
Lüftungswärmeverluste				L_V			139,24 W/K
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste				L			382,50 W/K
Gebäudeheizlast				P_{tot}			12,47 kW
flächenbezogene Heizlast				P_1			25,33 W/m ²

ENERGIEAUSWEIS

Wärmegewinne

Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile $Q_{s,t}$ [kWh/a]

Orientierung	Neigung	Bauteil	Anz. [-]	Fläche A_i [m ²]	Gesamtenergie- durchlaßgrad g [-]	Ver- schattung $F_s < 0,9$ [-]	Minderung Rahmen F_F [-]	Wärme- gewinne [kW]
NW	90	Fenster_03	1	4,62	0,51	0,75	0,758	576,21
NW	90	Fenster_03	1	4,62	0,51	0,75	0,758	576,21
NW	90	Fenster_18	1	2,20	0,51	0,75	0,727	263,16
SW	90	Fenster_01	1	7,70	0,51	0,75	0,818	1.705,32
SW	90	Fenster_01	1	7,70	0,51	0,75	0,818	1.705,32
SW	90	Fenster_23	1	3,63	0,51	0,75	0,716	704,12
NO	90	Fenster_06	1	2,50	0,51	0,75	0,736	302,75
NO	90	Fenster_00	1	1,00	0,51	0,75	0,64	105,31
NO	90	Fenster_05	1	2,40	0,51	0,75	0,758	299,33
NW	90	Fenster_03	1	4,62	0,51	0,75	0,758	576,21
NW	90	Fenster_03	1	4,62	0,51	0,75	0,758	576,21
NW	90	Fenster_18	1	2,20	0,51	0,75	0,727	263,16
SW	90	Fenster_01	1	7,70	0,51	0,75	0,818	1.705,32
SW	90	Fenster_01	1	7,70	0,51	0,75	0,818	1.705,32
SW	90	Fenster_23	1	3,63	0,51	0,75	0,716	704,12
NO	90	Fenster_06	1	2,50	0,51	0,75	0,736	302,75
NO	90	Fenster_00	1	1,00	0,51	0,75	0,64	105,31
NO	90	Fenster_05	1	2,40	0,51	0,75	0,758	299,33
NW	90	Fenster_03	1	4,62	0,51	0,75	0,758	576,21
NW	90	Fenster_03	1	4,62	0,51	0,75	0,758	576,21
NW	90	Fenster_18	1	2,20	0,51	0,75	0,727	263,16
SW	90	Fenster_01	1	7,70	0,51	0,75	0,818	1.705,32
SW	90	Fenster_01	1	7,70	0,51	0,75	0,818	1.705,32
SW	90	Fenster_23	1	3,63	0,51	0,75	0,716	704,12
SO	90	Fenster_22	1	3,52	0,51	0,75	0,795	757,66
NO	90	Fenster_06	1	2,50	0,51	0,75	0,736	302,75
NO	90	Fenster_00	1	1,00	0,51	0,75	0,64	105,31
NO	90	Fenster_05	1	2,40	0,51	0,75	0,758	299,33

34

Solare Wärmegewinne
transparenter Bauteile:

$$F_{s,t,M} = \sum (A_i \cdot g_i \cdot F_{s,i} \cdot F_C \cdot F_W \cdot F_F \cdot I_{s,i,M})$$

$$Q_{s,t,M} = \sum (0,024 \cdot F_{s,t,Mi} \cdot t_M)$$

$$F_{s,t,M} =$$

$$Q_{s,t,M} = 19470,88$$

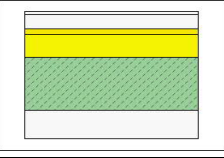
ENERGIEAUSWEIS

Fenster und Türen

Bezeichnung	Breite [mm]	Höhe [mm]	g [-]	ψ [W/(mK)]	U-Rahmen [W/(m ² K)]	U-Glas [W/(m ² K)]	Glas- anteil	U [W/(m ² K)]	U-Wert fix [W/(m ² K)]
Fenster_03	2100	2200	0,51	0,04	1,00	0,60	0,76	0,77	
Fenster_18	1000	2200	0,51	0,04	1,00	0,60	0,73	0,80	
Fenster_01	3500	2200	0,51	0,04	1,00	0,60	0,82	0,74	
Fenster_23	1651	2200	0,51	0,04	1,00	0,60	0,72	0,80	
Fenster_06	2500	1000	0,51	0,04	1,00	0,60	0,74	0,79	
Fenster_00	1000	1000	0,51	0,04	1,00	0,60	0,64	0,86	
Fenster_05	1600	1500	0,51	0,04	1,00	0,60	0,76	0,77	
Fenster_22	1600	2200	0,51	0,04	1,00	0,60	0,80	0,74	
Tür_01	900	2050						1,40	

ENERGIEAUSWEIS

Bauteile

Baubook-Nr	Schichtaufbau	Anteil [%]	d [mm]	λ [W/(mK)]	d/ λ [m ² K/W]	Dichte		S.-Mat	U-rel.	OI3-rel.	
						[kg/m ³]	[kg/m ²]				
Außenwand											
	außen				0.040						
5.2.2	Exp. Polystyrolschaum (EPS)	100.0	180	0.031	5.806	20.00	3.60		X		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00		X		
	innen				0.130						
			380.0	U = 0.165 W/(m ² K)							
				Umin = 0.350 W/(m²K)							
FB gg Tiefgarage											
	außen				0.170						
053	Prottholith	100.0	160	0.060	2.667	200.00	32.00		X		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	300	2.300	0.130	2400.00	720.00		X		
2142684265	Polystyrol EPS-Granulat zementgebunden <	100.0	130	0.060	2.167	125.00	16.25		X	X	
2142685049	Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	100.0	30	0.044	0.682	15.00	0.45		X	X	
2142712507	Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	100.0	0,2	0.500	0.000	980.00	0.20		X	X	
1.202.06	Estrichbeton	100.0	80	1.480	0.054	2000.00	160.00		X		
063	Fußbodenbelag	100.0	15	1.000	0.015	2000.00	30.00		X		
	innen				0.170						
			715.2	U = 0.165 W/(m ² K)							
				Umin = 0.400 W/(m²K)							
				R-Wert Flächenheizung: 5.65 m²K/W							
FB über Außenluft											
	außen				0.040						
046	MW-PT	100.0	160	0.034	4.706	24.00	3.84		X	X	
1.202.02	Stahlbeton	100.0	300	2.300	0.130	2400.00	720.00		X		
2142684265	Polystyrol EPS-Granulat zementgebunden <	100.0	130	0.060	2.167	125.00	16.25		X	X	
2142685049	Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	100.0	30	0.044	0.682	15.00	0.45		X	X	
2142712507	Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	100.0	0,2	0.500	0.000	980.00	0.20		X	X	
1.202.06	Estrichbeton	100.0	80	1.480	0.054	2000.00	160.00		X		
063	Fußbodenbelag	100.0	15	1.000	0.015	2000.00	30.00		X		
	innen				0.170						
			715.2	U = 0.126 W/(m ² K)							
				Umin = 0.200 W/(m²K)							
				R-Wert Flächenheizung: 7.69 m²K/W							
Flachdach											
	außen				0.040						
5.3.7	Extr. Polystyrolschaum (XPS)	100.0	200	0.032	6.250	20.00	4.00		X		
36	Bitumen-Dachbahn	100.0	14	0.170	0.082	1200.00	16.80		X		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00		X		
	innen				0.100						
			414.0	U = 0.152 W/(m ² K)							
				Umin = 0.200 W/(m²K)							

ENERGIEAUSWEIS

OI 3_{TGH} Kennzahl

Ori-entierung	Bauteil		OI3_TGH	Anz.	Fläche [m ²]	Ökoindikator		
						nicht ern. Ressourcen PEI	Globale Erwärmung GWP	Versäuerung AP
						[MJ/m ²]	[kg CO ₂ equ/m ²]	[kg SO ₂ equ/m ²]
		EG-West						
FB	FB	FB gg Tiefgarage	14(*)		153,33	85.303,8105	3.927,6142	26,4541
FB	TF	FB über Außenluft	25(*)		10,75	7.892,9340	376,8040	2,4880
NW	AW	Außenwand	***		28,78	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AF	Fenster_03	0(*)	1	4,62	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AF	Fenster_03	0(*)	1	4,62	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AF	Fenster_18	0(*)	1	2,20	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AW	Außenwand	***		31,78	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AF	Fenster_01	0(*)	1	7,70	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AF	Fenster_01	0(*)	1	7,70	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AF	Fenster_23	0(*)	1	3,63	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AW	Außenwand	***		26,80	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AW	Außenwand	***		6,29	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AW	Außenwand	***		7,12	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AW	Außenwand	***		20,30	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AF	Fenster_06	0(*)	1	2,50	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AF	Fenster_00	0(*)	1	1,00	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AT	Tür_01	0(*)	1	1,85	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AW	Außenwand	***		4,44	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AT	Tür_01	0(*)	1	1,85	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AW	Außenwand	***		16,47	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AF	Fenster_05	0(*)	1	2,40	0,0000	0,0000	0,0000
		OG1-West						
FB	FB	Geschoßdecke	***		164,08	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AW	Außenwand	***		23,80	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AF	Fenster_03	0(*)	1	4,62	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AF	Fenster_03	0(*)	1	4,62	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AF	Fenster_18	0(*)	1	2,20	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AW	Außenwand	***		25,48	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AF	Fenster_01	0(*)	1	7,70	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AF	Fenster_01	0(*)	1	7,70	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AF	Fenster_23	0(*)	1	3,63	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AW	Außenwand	***		23,48	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AW	Außenwand	***		5,51	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AW	Außenwand	***		6,24	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AW	Außenwand	***		17,13	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AF	Fenster_06	0(*)	1	2,50	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AF	Fenster_00	0(*)	1	1,00	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AT	Tür_01	0(*)	1	1,85	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AW	Außenwand	***		3,66	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AT	Tür_01	0(*)	1	1,85	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AW	Außenwand	***		14,13	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AF	Fenster_05	0(*)	1	2,40	0,0000	0,0000	0,0000
		OG2-West						
FB	FB	Geschoßdecke	***		164,08	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	Flachdach	***		164,08	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AW	Außenwand	***		24,77	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AF	Fenster_03	0(*)	1	4,62	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AF	Fenster_03	0(*)	1	4,62	0,0000	0,0000	0,0000
NW	AF	Fenster_18	0(*)	1	2,20	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AW	Außenwand	***		26,71	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AF	Fenster_01	0(*)	1	7,70	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AF	Fenster_01	0(*)	1	7,70	0,0000	0,0000	0,0000
SW	AF	Fenster_23	0(*)	1	3,63	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AW	Außenwand	***		20,61	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AF	Fenster_22	0(*)	1	3,52	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AW	Außenwand	***		5,66	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AW	Außenwand	***		6,41	0,0000	0,0000	0,0000

NO	AW	Außenwand	***		17,74	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AF	Fenster_06	0(*)	1	2,50	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AF	Fenster_00	0(*)	1	1,00	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AT	Tür_01	0(*)	1	1,85	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AW	Außenwand	***		3,81	0,0000	0,0000	0,0000
SO	AT	Tür_01	0(*)	1	1,85	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AW	Außenwand	***		14,59	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AF	Fenster_05	0(*)	1	2,40	0,0000	0,0000	0,0000
Bauteilsummen auf auf Konstruktionsfläche bezogen					1161,77	80,22	3,71	0,02
Ökoindikatoren							26,85	
Kennzahlen						OI3_{TGH}		8,95
						OI3_{TGH-Ic} = (3* OI3_{TGH}/(2+Ic))		7,05
						OI3_{TGH-BGF} = OI3_{TGH}*KOF/BGF		21,13

(*) nicht alle Schichten erfasst

Bei Kellerböden nur bis Feuchtigkeitsisolierung

Bei hinterlüfteten Fassaden nur bis Hinterlüftungsebene