

ENERGIEAUSWEIS

Gz: 11I0384P

**Wohnpark SQUADRO, Semmelweisstraße, Linz -
Nordtrakt**

**KG Nr. 45204
KG Lustenau
Parz. Nr. 929/6**

Leonding, 21.10.2015

Dieses Dokument wurde auf Basis der zum Zeitpunkt der Ausstellung zur Verfügung stehenden Fakten erstellt.

Die TAS Bauphysik GmbH, Leonding, ist für die Eingabe der Daten verantwortlich, jedoch nicht für die Richtigkeit der Berechnungsalgorithmen der kommerziell erworbenen lizenzierten Software.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Berechnung der Energiekennzahl keine Energieverbrauchsprognose ist, sondern lediglich einen Energiebedarfswert (als Vergleichskennzahl) darstellt.

Firma TAS Bauphysik GmbH
Welser Straße 35-39
4060 Leonding
0732 / 67 51 67
office@tas-bauphysik.com

ENERGIEAUSWEIS

Mehrfamilienhaus

SQUADRO - Nordtrakt

ImmoCommerz Delta GmbH
Marktplatz 3
4100 Ottensheim

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG SQUADRO - Nordtrakt

Gebäudeteil		Baujahr	2015
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Semmelweisstraße 36/38	Katastralgemeinde	Lustenau
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45204
Grundstücksnr.	929/6	Seehöhe	266 m

Spezifischer Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor (Standortklima)

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

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.487 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,46 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	1.190 m ²	Heiztage	195 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	4.565 m ³	Heizgradtage	3560 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.870 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	31,0
charakteristische Länge	2,44 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	37,6 kWh/m ² a	60.522	40,7
WWWB		18.996	12,8
HTEB _{RH}		-50.973	-34,3
HTEB _{WW}		-1.642	-1,1
HTEB		9.986	6,7
HEB		31.603	21,3
HHSB		24.423	16,4
EEB		56.026	37,7
PEB		146.789	98,7
PEB _{n,em}		120.456	81,0
PEB _{em}		26.332	17,7
CO ₂		23.363 kg/a	15,7 kg/m ² a
f _{GEE}	0,96		0,95

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Firma TAS Bauphysik GmbH Weiser Straße 35-39 4060 Leonding
Ausstellungsdatum	21.10.2015		
Gültigkeitsdatum	20.10.2025		
Geschäftszahl	1110384P		



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

SQUADRO - Nordtrakt

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB_{SK} 41 f_{GEE} 0,95

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.487 m ²	Wohnungsanzahl	76
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.565 m ³	charakteristische Länge l _C	2,44 m
Gebäudehüllfläche A _B	1.870 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,41 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Architekten Zellinger Gunhold + Partner, 16.10.2014, Plannr. POL-08
Bauphysikalische Daten: TAS Bauphysik GmbH, 05.05.2015
Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Linz

Transmissionswärmeverluste Q _T		86.396 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	42.290 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		39.254 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	27.827 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		60.522 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		79.993 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		39.175 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		36.928 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		26.377 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		55.863 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser)
Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser)
Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung detailliert nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Heizlast Abschätzung

SQUADRO - Nordtrakt

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

ImmoCommerz Delta GmbH
 Marktplatz 3
 4100 Ottensheim

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,2 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
 Temperatur-Differenz: 32,2 K

Standort: Linz
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 4.564,89 m³
 Gebäudehüllfläche: 1.869,78 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand STB	622,28	0,189	1,00		117,47
AW02 Außenwand HLZ	305,27	0,169	1,00		51,71
AW03 Außenwand Paneel	33,89	0,553	1,00		18,76
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	247,82	0,115	1,00		28,56
FE/TÜ Fenster u. Türen	412,70	1,220			503,34
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	44,52	0,233	0,70	1,36	9,87
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	203,30	0,233	0,80	1,36	51,49
Summe OBEN-Bauteile	247,82				
Summe UNTEN-Bauteile	247,82				
Summe Außenwandflächen	961,43				
Fensteranteil in Außenwänden 30,0 %	412,70				

Summe

[W/K] **781**

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] **78**

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K] **859,32**

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K] **420,62**

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW] **41,2**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.487 m²)

[W/m² BGF] **27,72**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
 Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

SQUADRO - Nordtrakt

ZD01 warme Zwischendecke bestehend

Dicke gesamt **0,3500** U-Wert **0,00**

AW01 Außenwand STB

bestehend

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0100	0,800	0,013
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
EPS-F	B	0,2000	0,040	5,000
Systemputz	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4650	U-Wert 0,19	

AW02 Außenwand HLZ

bestehend

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0100	0,800	0,013
HLZ 25	B	0,2500	0,350	0,714
EPS-F	B	0,2000	0,040	5,000
Systemputz	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4650	U-Wert 0,17	

AW03 Außenwand Paneel

bestehend

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton	B	0,1700	2,300	0,074
Luftspalt	B	0,0050	0,039	0,128
Aluminiumblech	B	0,0015	160,00	0,000
Mineralwolle	B	0,0500	0,035	1,429
ESG	B	0,0060	1,000	0,006
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,2325	U-Wert 0,55	

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben

bestehend

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
extensiv begrüntes Dach	B *	0,0000	0,000	0,000
Feuchtigkeitsabdichtung	B	0,0100	0,170	0,059
EPS-W 25 Gefälledämmung im Mittel	B	0,1000	0,036	2,778
EPS-W 25	B	0,2000	0,036	5,556
Dampfsperre; sd >= 1000m	B	0,0100	0,170	0,059
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087
		Dicke 0,5200		
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,5200	U-Wert 0,12	

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller

bestehend

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag	B	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich auf PE-Folie	F B	0,0700	1,400	0,050
TDPT Trittschall-Dämmplatte 30/30	B	0,0300	0,033	0,909
gebundene Polystyrolbeschüttung	B	0,0350	0,060	0,583
Stahlbetondecke lt. Statik	B	0,3000	2,300	0,130
DRVOTERM DTO3 A2	B	0,1000	0,046	2,174
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,5500	U-Wert 0,23	

ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

bestehend

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag	B	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich auf PE-Folie	F B	0,0700	1,400	0,050
TDPT Trittschall-Dämmplatte 30/30	B	0,0300	0,033	0,909
gebundene Polystyrolbeschüttung	B	0,0350	0,060	0,583
Stahlbetondecke lt. Statik	B	0,3000	2,300	0,130
DRVOTERM DTO3 A2	B	0,1000	0,046	2,174
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,5500	U-Wert 0,23	

Bauteile

SQUADRO - Nordtrakt

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

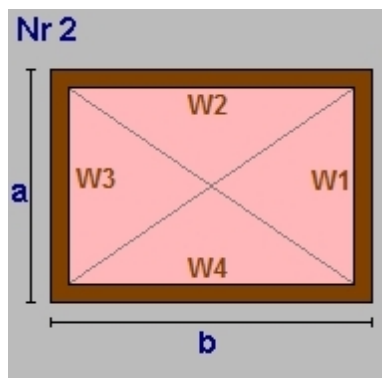
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck SQUADRO - Nordtrakt

EG Grundform



Von EG bis OG5
 $a = 8,65$ $b = 28,65$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF $247,82\text{m}^2$ BRI $731,08\text{m}^3$

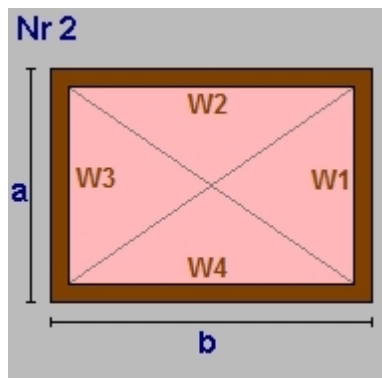
Wand W1	25,52m ²	AW01 Außenwand STB
Wand W2	56,28m ²	AW01
	Teilung	Eingabe Fläche
	28,24m ²	AW03 Außenwand Paneel
Wand W3	12,29m ²	AW01
	Teilung	Eingabe Fläche
	13,23m ²	AW03 Außenwand Paneel
Wand W4	84,52m ²	AW01

Decke $247,82\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $203,30\text{m}^2$ ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage
 Teilung $44,52\text{m}^2$ KD01

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **247,82**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **731,08**

OG1 Grundform



Von EG bis OG5
 $a = 8,65$ $b = 28,65$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF $247,82\text{m}^2$ BRI $731,08\text{m}^3$

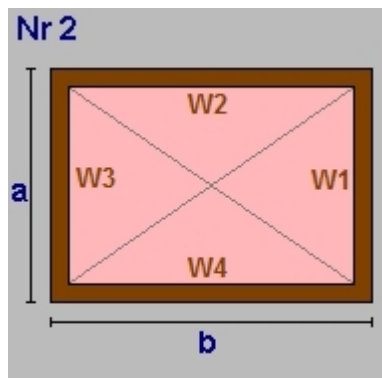
Wand W1	14,90m ²	AW01 Außenwand STB
	Teilung	$3,60 \times 2,95$ (Länge x Höhe)
	10,62m ²	AW02 Außenwand HLZ
Wand W2	84,52m ²	AW02 Außenwand HLZ
Wand W3	25,52m ²	AW02
Wand W4	84,52m ²	AW01 Außenwand STB

Decke $247,82\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-247,82\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **247,82**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **731,08**

OG2 Grundform



Von EG bis OG5
 $a = 8,65$ $b = 28,65$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF $247,82\text{m}^2$ BRI $731,08\text{m}^3$

Wand W1	14,90m ²	AW01 Außenwand STB
	Teilung	$3,60 \times 2,95$ (Länge x Höhe)
	10,62m ²	AW02 Außenwand HLZ
Wand W2	84,52m ²	AW02 Außenwand HLZ
Wand W3	25,52m ²	AW02
Wand W4	84,52m ²	AW01 Außenwand STB

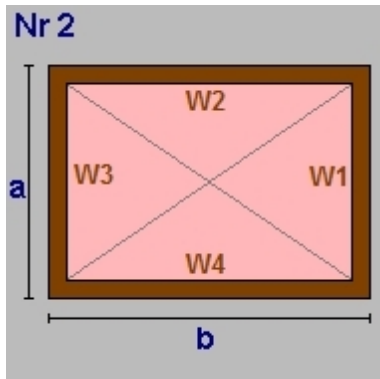
Decke $247,82\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-247,82\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **247,82**
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **731,08**

Geometrieausdruck
SQUADRO - Nordtrakt

OG3 Grundform



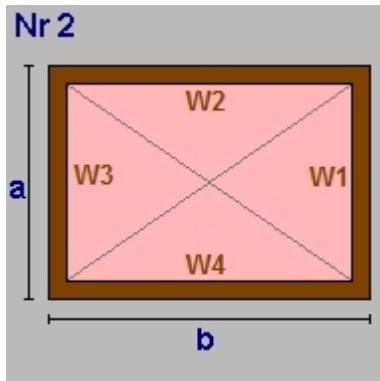
Von EG bis OG5
 $a = 8,65$ $b = 28,65$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF $247,82\text{m}^2$ BRI $731,08\text{m}^3$

Wand W1	25,52m ²	AW01	Außenwand	STB
Wand W2	84,52m ²	AW02	Außenwand	HLZ
Wand W3	25,52m ²	AW02		
Wand W4	84,52m ²	AW01	Außenwand	STB
Decke	247,82m ²	ZD01	warme Zwischendecke	
Boden	-247,82m ²	ZD01	warme Zwischendecke	

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: **247,82**
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: **731,08**

OG4 Grundform



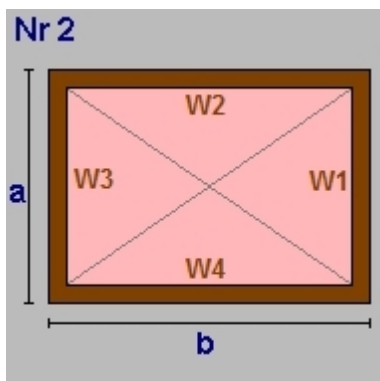
Von EG bis OG5
 $a = 8,65$ $b = 28,65$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF $247,82\text{m}^2$ BRI $731,08\text{m}^3$

Wand W1	25,52m ²	AW01	Außenwand	STB
Wand W2	55,60m ²	AW02	Außenwand	HLZ
	Teilung	Eingabe Fläche		
	28,92m ²	AW03	Außenwand	Paneel
Wand W3	12,04m ²	AW01	Außenwand	STB
	Teilung	Eingabe Fläche		
	13,48m ²	AW03	Außenwand	Paneel
Wand W4	84,52m ²	AW01		
Decke	247,82m ²	ZD01	warme Zwischendecke	
Boden	-247,82m ²	ZD01	warme Zwischendecke	

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: **247,82**
OG4 Bruttorauminhalt [m³]: **731,08**

OG5 Grundform



Von EG bis OG5
 $a = 8,65$ $b = 28,65$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $247,82\text{m}^2$ BRI $773,21\text{m}^3$

Wand W1	26,99m ²	AW01	Außenwand	STB
Wand W2	89,39m ²	AW02	Außenwand	HLZ
Wand W3	26,99m ²	AW02		
Wand W4	89,39m ²	AW01	Außenwand	STB
Decke	247,82m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	
Boden	-247,82m ²	ZD01	warme Zwischendecke	

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m²]: **247,82**
OG5 Bruttorauminhalt [m³]: **773,21**

Deckenvolumen KD01

Fläche $44,52 \text{ m}^2$ x Dicke $0,55 \text{ m}$ = $24,49 \text{ m}^3$

**Geometrieausdruck
SQUADRO - Nordtrakt**

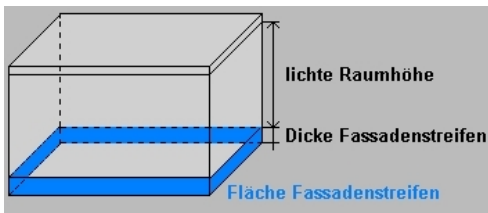
Deckenvolumen ID01

Fläche 203,30 m² x Dicke 0,55 m = 111,82 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 136,30

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	0,550m	74,60m	41,03m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.486,94
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 4.564,89

Fenster und Türen

SQUADRO - Nordtrakt

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs			
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,00	0,040	1,32	1,17		0,58				
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,00	0,040	1,32	1,17		0,58				
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,00	0,040	1,22	1,16		0,58				
3,86																	
N																	
B	T2	EG	AW01	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,87	
B	T2	EG	AW01	1	2,27 x 2,40	2,27	2,40	5,45	1,10	1,00	0,040	4,55	1,15	6,24	0,58	0,86	
B	T3	EG	AW01	1	2,55 x 2,50	2,55	2,50	6,38	1,10	1,00	0,040	4,95	1,16	7,40	0,58	0,87	
B	T3	EG	AW01	1	2,27 x 2,50	2,27	2,50	5,68	1,10	1,00	0,040	4,55	1,14	6,47	0,58	0,86	
B	T3	EG	AW03	2	2,55 x 2,50	2,55	2,50	12,75	1,10	1,00	0,040	9,90	1,16	14,80	0,58	0,87	
B	T2	EG	AW03	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,87	
B	T2	OG1	AW02	2	2,55 x 2,40	2,55	2,40	12,24	1,10	1,00	0,040	9,90	1,17	14,30	0,58	0,87	
B	T2	OG1	AW02	1	2,27 x 2,40	2,27	2,40	5,45	1,10	1,00	0,040	4,55	1,15	6,24	0,58	0,86	
B	T3	OG1	AW02	3	2,55 x 2,50	2,55	2,50	19,13	1,10	1,00	0,040	14,85	1,16	22,20	0,58	0,87	
B	T3	OG1	AW02	1	2,27 x 2,50	2,27	2,50	5,68	1,10	1,00	0,040	4,55	1,14	6,47	0,58	0,86	
B	T2	OG2	AW02	2	2,55 x 2,40	2,55	2,40	12,24	1,10	1,00	0,040	9,90	1,17	14,30	0,58	0,87	
B	T2	OG2	AW02	1	2,27 x 2,40	2,27	2,40	5,45	1,10	1,00	0,040	4,55	1,15	6,24	0,58	0,86	
B	T3	OG2	AW02	3	2,55 x 2,50	2,55	2,50	19,13	1,10	1,00	0,040	14,85	1,16	22,20	0,58	0,87	
B	T3	OG2	AW02	1	2,27 x 2,50	2,27	2,50	5,68	1,10	1,00	0,040	4,55	1,14	6,47	0,58	0,86	
B	T2	OG3	AW02	2	2,55 x 2,40	2,55	2,40	12,24	1,10	1,00	0,040	9,90	1,17	14,30	0,58	0,87	
B	T2	OG3	AW02	1	2,27 x 2,40	2,27	2,40	5,45	1,10	1,00	0,040	4,55	1,15	6,24	0,58	0,86	
B	T3	OG3	AW02	3	2,55 x 2,50	2,55	2,50	19,13	1,10	1,00	0,040	14,85	1,16	22,20	0,58	0,87	
B	T3	OG3	AW02	1	2,27 x 2,50	2,27	2,50	5,68	1,10	1,00	0,040	4,55	1,14	6,47	0,58	0,86	
B	T2	OG4	AW02	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,87	
B	T2	OG4	AW02	1	2,27 x 2,40	2,27	2,40	5,45	1,10	1,00	0,040	4,55	1,15	6,24	0,58	0,86	
B	T3	OG4	AW02	1	2,55 x 2,50	2,55	2,50	6,38	1,10	1,00	0,040	4,95	1,16	7,40	0,58	0,87	
B	T3	OG4	AW02	1	2,27 x 2,50	2,27	2,50	5,68	1,10	1,00	0,040	4,55	1,14	6,47	0,58	0,86	
B	T3	OG4	AW03	2	2,55 x 2,50	2,55	2,50	12,75	1,10	1,00	0,040	9,90	1,16	14,80	0,58	0,87	
B	T2	OG4	AW03	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,87	
B	T2	OG5	AW02	2	2,55 x 2,40	2,55	2,40	12,24	1,10	1,00	0,040	9,90	1,17	14,30	0,58	0,87	
B	T2	OG5	AW02	1	2,27 x 2,40	2,27	2,40	5,45	1,10	1,00	0,040	4,55	1,15	6,24	0,58	0,86	
B	T3	OG5	AW02	3	2,55 x 2,50	2,55	2,50	19,13	1,10	1,00	0,040	14,85	1,16	22,20	0,58	0,87	
B	T3	OG5	AW02	1	2,27 x 2,50	2,27	2,50	5,68	1,10	1,00	0,040	4,55	1,14	6,47	0,58	0,86	
				42					255,00					203,10			295,26
S																	
B		EG	AW01	4	Haustür	0,90	2,00	7,20				1,70	12,24				
B	T2	EG	AW01	3	1,50 x 1,60	1,50	1,60	7,20	1,10	1,00	0,040	5,46	1,17	8,40	0,58	0,58	
B	T2	EG	AW01	1	1,00 x 1,10	1,00	1,10	1,10	1,10	1,00	0,040	0,72	1,19	1,31	0,58	0,94	
B	T2	EG	AW01	2	1,50 x 1,10	1,50	1,10	3,30	1,10	1,00	0,040	2,34	1,18	3,89	0,58	0,94	
B		OG1	AW01	4	Haustür	0,90	2,00	7,20				1,70	12,24				
B	T2	OG1	AW01	2	1,50 x 1,60	1,50	1,60	4,80	1,10	1,00	0,040	3,64	1,17	5,60	0,58	0,98	
B	T2	OG1	AW01	3	1,50 x 1,10	1,50	1,10	4,95	1,10	1,00	0,040	3,51	1,18	5,83	0,58	0,94	
B	T2	OG1	AW01	1	1,00 x 1,10	1,00	1,10	1,10	1,10	1,00	0,040	0,72	1,19	1,31	0,58	0,94	
B		OG2	AW01	4	Haustür	0,90	2,00	7,20				1,70	12,24				
B	T2	OG2	AW01	2	1,50 x 1,60	1,50	1,60	4,80	1,10	1,00	0,040	3,64	1,17	5,60	0,58	0,98	
B	T2	OG2	AW01	3	1,50 x 1,10	1,50	1,10	4,95	1,10	1,00	0,040	3,51	1,18	5,83	0,58	0,94	
B	T2	OG2	AW01	1	1,00 x 1,10	1,00	1,10	1,10	1,10	1,00	0,040	0,72	1,19	1,31	0,58	0,94	
B		OG3	AW01	4	Haustür	0,90	2,00	7,20				1,70	12,24				

Fenster und Türen

SQUADRO - Nordtrakt

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs				
B T2	OG3 AW01	2	1,50 x 1,60	1,50	1,60	4,80	1,10	1,00	0,040	3,64	1,17	5,60	0,58	0,98				
B T2	OG3 AW01	3	1,50 x 1,10	1,50	1,10	4,95	1,10	1,00	0,040	3,51	1,18	5,83	0,58	0,94				
B T2	OG3 AW01	1	1,00 x 1,10	1,00	1,10	1,10	1,10	1,00	0,040	0,72	1,19	1,31	0,58	0,94				
B	OG4 AW01	4	Haustür	0,90	2,00	7,20					1,70	12,24						
B T2	OG4 AW01	2	1,50 x 1,60	1,50	1,60	4,80	1,10	1,00	0,040	3,64	1,17	5,60	0,58	0,98				
B T2	OG4 AW01	3	1,50 x 1,10	1,50	1,10	4,95	1,10	1,00	0,040	3,51	1,18	5,83	0,58	0,94				
B T2	OG4 AW01	1	1,00 x 1,10	1,00	1,10	1,10	1,10	1,00	0,040	0,72	1,19	1,31	0,58	0,94				
B	OG5 AW01	4	Haustür	0,90	2,00	7,20					1,70	12,24						
B T2	OG5 AW01	2	1,50 x 1,60	1,50	1,60	4,80	1,10	1,00	0,040	3,64	1,17	5,60	0,58	0,98				
B T2	OG5 AW01	3	1,50 x 1,10	1,50	1,10	4,95	1,10	1,00	0,040	3,51	1,18	5,83	0,58	0,94				
B T2	OG5 AW01	1	1,00 x 1,10	1,00	1,10	1,10	1,10	1,00	0,040	0,72	1,19	1,31	0,58	0,94				
60				109,05				47,87				150,74						
SO																		
B T2	OG1 AW01	1	1,50 x 1,60	1,50	1,60	2,40	1,10	1,00	0,040	1,82	1,17	2,80	0,58	0,98				
B T2	OG2 AW01	1	1,50 x 1,60	1,50	1,60	2,40	1,10	1,00	0,040	1,82	1,17	2,80	0,58	0,98				
B T2	OG3 AW01	1	1,50 x 1,60	1,50	1,60	2,40	1,10	1,00	0,040	1,82	1,17	2,80	0,58	0,98				
B T2	OG4 AW01	1	1,50 x 1,60	1,50	1,60	2,40	1,10	1,00	0,040	1,82	1,17	2,80	0,58	0,98				
B T2	OG5 AW01	1	1,50 x 1,60	1,50	1,60	2,40	1,10	1,00	0,040	1,82	1,17	2,80	0,58	0,98				
5				12,00				9,10				14,00						
W																		
B T2	EG AW03	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,89				
B T2	OG1 AW02	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,89				
B T2	OG2 AW02	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,89				
B T2	OG3 AW02	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,89				
B T2	OG4 AW03	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,89				
B T2	OG5 AW02	1	2,55 x 2,40	2,55	2,40	6,12	1,10	1,00	0,040	4,95	1,17	7,15	0,58	0,89				
6				36,72				29,70				42,90						
Summe		113					412,77				289,77				502,90			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

SQUADRO - Nordtrakt

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								2-fach Isolierverglasung SATLER
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								2-fach Isolierverglasung SATLER
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,200	33								2-fach Isolierverglasung SATLER
2,55 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	19			1	0,100				2-fach Isolierverglasung SATLER
2,27 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	16								2-fach Isolierverglasung SATLER
1,50 x 1,60	0,100	0,100	0,100	0,100	24								2-fach Isolierverglasung SATLER
1,00 x 1,10	0,100	0,100	0,100	0,100	35								2-fach Isolierverglasung SATLER
1,50 x 1,10	0,100	0,100	0,100	0,100	29								2-fach Isolierverglasung SATLER
2,55 x 2,50	0,100	0,100	0,100	0,200	22			1	0,100				2-fach Isolierverglasung SATLER
2,27 x 2,50	0,100	0,100	0,100	0,200	20								2-fach Isolierverglasung SATLER

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

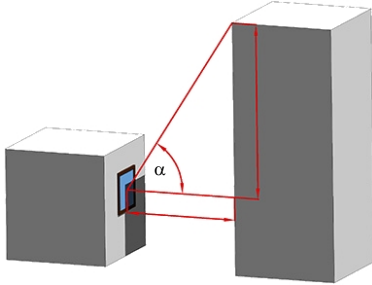
% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

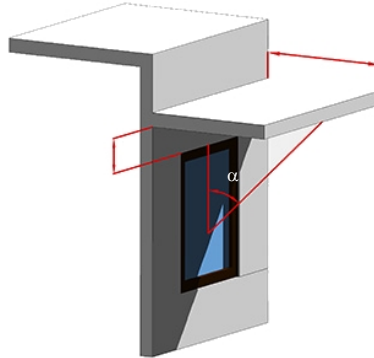
Verschattung detailliert

SQUADRO - Nordtrakt

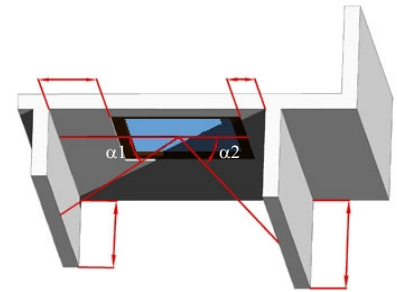
1 Horizontüberhöhung



2 horizontale Überstände



3 vertikale (seitliche) Überstände



Bauteil	Bezeichnung	1	α	F_{hw}	F_{hs}	2	α	F_{ow}	F_{os}	3	α_1	α_2	F_{fw}	F_{fs}	F_{sw}	F_{ss}
N																
EG	AW01	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		8,9	8,9	0,913	0,965		0,870	0,919
EG	AW01	2,27 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		10,0	10,0	0,903	0,960		0,860	0,915
EG	AW01	2,55 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		8,9	8,9	0,913	0,965		0,871	0,921
EG	AW01	2,27 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		10,0	10,0	0,903	0,960		0,862	0,917
EG	AW03	2,55 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		8,9	8,9	0,913	0,965		0,871	0,921
EG	AW03	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		8,9	8,9	0,913	0,965		0,870	0,919
OG1	AW02	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		8,9	8,9	0,913	0,965		0,870	0,919
OG1	AW02	2,27 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		10,0	10,0	0,903	0,960		0,860	0,915
OG1	AW02	2,55 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		8,9	8,9	0,913	0,965		0,871	0,921
OG1	AW02	2,27 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		10,0	10,0	0,903	0,960		0,862	0,917
OG2	AW02	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		8,9	8,9	0,913	0,965		0,870	0,919
OG2	AW02	2,27 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		10,0	10,0	0,903	0,960		0,860	0,915
OG2	AW02	2,55 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		8,9	8,9	0,913	0,965		0,871	0,921
OG2	AW02	2,27 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		10,0	10,0	0,903	0,960		0,862	0,917
OG3	AW02	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		8,9	8,9	0,913	0,965		0,870	0,919
OG3	AW02	2,27 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		10,0	10,0	0,903	0,960		0,860	0,915
OG3	AW02	2,55 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		8,9	8,9	0,913	0,965		0,871	0,921
OG3	AW02	2,27 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		10,0	10,0	0,903	0,960		0,862	0,917
OG4	AW02	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		8,9	8,9	0,913	0,965		0,870	0,919
OG4	AW02	2,27 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		10,0	10,0	0,903	0,960		0,860	0,915
OG4	AW02	2,55 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		8,9	8,9	0,913	0,965		0,871	0,921
OG4	AW02	2,27 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		10,0	10,0	0,903	0,960		0,862	0,917
OG4	AW03	2,55 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		8,9	8,9	0,913	0,965		0,871	0,921
OG4	AW03	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		8,9	8,9	0,913	0,965		0,870	0,919
OG5	AW02	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		8,9	8,9	0,913	0,965		0,870	0,919
OG5	AW02	2,27 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,953	0,953		10,0	10,0	0,903	0,960		0,860	0,915
OG5	AW02	2,55 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		8,9	8,9	0,913	0,965		0,871	0,921
OG5	AW02	2,27 x 2,50	0,0	1,000	1,000	9,1	0,955	0,955		10,0	10,0	0,903	0,960		0,862	0,917
S																
EG	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	66,0	0,577	0,532		0,0	0,0	1,000	1,000		0,577	0,532
EG	AW01	1,00 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930		0,0	0,0	1,000	1,000		0,944	0,930
EG	AW01	1,50 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930		0,0	0,0	1,000	1,000		0,944	0,930
OG1	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,985	0,981		0,0	0,0	1,000	1,000		0,985	0,981
OG1	AW01	1,50 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930		0,0	0,0	1,000	1,000		0,944	0,930
OG1	AW01	1,00 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930		0,0	0,0	1,000	1,000		0,944	0,930

Verschattung detailliert

SQUADRO - Nordtrakt

Bauteil	Bezeichnung	1	α	F_{hw}	F_{hs}	2	α	F_{ow}	F_{os}	3	$\alpha 1$	$\alpha 2$	F_{fw}	F_{fs}	F_{sw}	F_{ss}
OG2	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,985	0,981	0,0	0,0	1,000	1,000	0,985	0,981		
OG2	AW01	1,50 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930	0,0	0,0	1,000	1,000	0,944	0,930		
OG2	AW01	1,00 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930	0,0	0,0	1,000	1,000	0,944	0,930		
OG3	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,985	0,981	0,0	0,0	1,000	1,000	0,985	0,981		
OG3	AW01	1,50 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930	0,0	0,0	1,000	1,000	0,944	0,930		
OG3	AW01	1,00 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930	0,0	0,0	1,000	1,000	0,944	0,930		
OG4	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,985	0,981	0,0	0,0	1,000	1,000	0,985	0,981		
OG4	AW01	1,50 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930	0,0	0,0	1,000	1,000	0,944	0,930		
OG4	AW01	1,00 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930	0,0	0,0	1,000	1,000	0,944	0,930		
OG5	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,985	0,981	0,0	0,0	1,000	1,000	0,985	0,981		
OG5	AW01	1,50 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930	0,0	0,0	1,000	1,000	0,944	0,930		
OG5	AW01	1,00 x 1,10	0,0	1,000	1,000	14,0	0,944	0,930	0,0	0,0	1,000	1,000	0,944	0,930		

SO

OG1	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,979	0,986	0,0	0,0	1,000	1,000	0,979	0,986
OG2	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,979	0,986	0,0	0,0	1,000	1,000	0,979	0,986
OG3	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,979	0,986	0,0	0,0	1,000	1,000	0,979	0,986
OG4	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,979	0,986	0,0	0,0	1,000	1,000	0,979	0,986
OG5	AW01	1,50 x 1,60	0,0	1,000	1,000	3,8	0,979	0,986	0,0	0,0	1,000	1,000	0,979	0,986

W

EG	AW03	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,934	0,976	8,9	8,9	0,955	0,978	0,892	0,955
OG1	AW02	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,934	0,976	8,9	8,9	0,955	0,978	0,892	0,955
OG2	AW02	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,934	0,976	8,9	8,9	0,955	0,978	0,892	0,955
OG3	AW02	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,934	0,976	8,9	8,9	0,955	0,978	0,892	0,955
OG4	AW03	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,934	0,976	8,9	8,9	0,955	0,978	0,892	0,955
OG5	AW02	2,55 x 2,40	0,0	1,000	1,000	9,5	0,934	0,976	8,9	8,9	0,955	0,978	0,892	0,955

F_h ... Verschattungsfaktor für den Horizont (Topographie)

$F_{ss} = F_{hs} \times F_{os} \times F_{fs}$

$F_{sw} = F_{hw} \times F_{ow} \times F_{fw}$

F_o ... Verschattungsfaktor der Überhänge

s ... Sommer

F_f ... Verschattungsfaktor der seitlichen Überstände

w ... Winter

F_s ... Verschattungsfaktor

α ... Neigungswinkel [°]

Monatsbilanz Standort HWB SQUADRO - Nordtrakt

Standort: Linz

BGF 1.486,94 m² L_T 859,32 W/K Innentemperatur 20 °C tau 106,99 h
 BRI 4.564,89 m³ L_V 420,62 W/K a 7,687

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-2,05	14.095	6.899	20.994	3.319	2.194	5.513	0,26	1,00	15.481
Februar	28	-0,10	11.609	5.683	17.292	2.998	3.607	6.605	0,38	1,00	10.690
März	31	3,80	10.355	5.069	15.424	3.319	5.159	8.477	0,55	1,00	6.985
April	30	8,59	7.059	3.455	10.515	3.212	6.987	10.198	0,97	0,90	833
Mai	31	13,28	4.297	2.103	6.400	3.319	9.099	12.418	1,94	0,51	0
Juni	30	16,39	2.236	1.094	3.330	3.212	9.183	12.395	3,72	0,27	0
Juli	31	18,08	1.226	600	1.826	3.319	9.207	12.526	6,86	0,15	0
August	31	17,62	1.523	746	2.269	3.319	7.874	11.193	4,93	0,20	0
September	30	14,04	3.688	1.805	5.493	3.212	6.368	9.580	1,74	0,57	0
Oktober	31	8,79	7.170	3.510	10.679	3.319	4.379	7.698	0,72	0,98	2.660
November	30	3,49	10.215	5.000	15.216	3.212	2.350	5.562	0,37	1,00	9.655
Dezember	31	-0,21	12.923	6.326	19.249	3.319	1.712	5.031	0,26	1,00	14.218
Gesamt	365		86.396	42.290	128.686	39.077	68.119	107.196			60.522
				nutzbare Gewinne:		27.827	39.254	67.082			

HWB_{BGF} = 40,70 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 18.04.
 Beginn Heizperiode: 06.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB SQUADRO - Nordtrakt

Standort: Referenzklima

BGF 1.486,94 m² L_T 858,88 W/K Innentemperatur 20 °C tau 107,03 h
 BRI 4.564,89 m³ L_V 420,62 W/K a 7,689

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-1,53	13.758	6.738	20.496	3.319	2.483	5.802	0,28	1,00	14.694
Februar	28	0,73	11.122	5.447	16.569	2.998	3.915	6.912	0,42	1,00	9.661
März	31	4,81	9.707	4.754	14.460	3.319	5.340	8.659	0,60	0,99	5.870
April	30	9,62	6.419	3.144	9.563	3.212	6.855	10.066	1,05	0,86	896
Mai	31	14,20	3.706	1.815	5.521	3.319	8.907	12.226	2,21	0,45	7
Juni	30	17,33	1.651	809	2.460	3.212	9.030	12.242	4,98	0,20	0
Juli	31	19,12	562	275	838	3.319	9.260	12.578	15,02	0,07	0
August	31	18,56	920	451	1.371	3.319	7.761	11.080	8,08	0,12	0
September	30	15,03	3.073	1.505	4.579	3.212	6.441	9.653	2,11	0,47	8
Oktober	31	9,64	6.620	3.242	9.862	3.319	4.547	7.866	0,80	0,96	2.322
November	30	4,16	9.795	4.797	14.593	3.212	2.557	5.769	0,40	1,00	8.826
Dezember	31	0,19	12.659	6.199	18.858	3.319	1.960	5.279	0,28	1,00	13.580
Gesamt	365		79.993	39.175	119.168	39.077	69.055	108.132			55.863
			nutzbare Gewinne:			26.377	36.928	63.305			

HWB_{BGF} = 37,57 kWh/m²a

RH-Eingabe
SQUADRO - Nordtrakt

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	64,60	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	118,95	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	416,34	

Speicher

Art des Speichers Pufferspeicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr ab 1994

Anschlussteile gedämmt

Nennvolumen 300 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,95 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 311,96 W Defaultwert
Speicherladepumpe 134,41 W Defaultwert

WP-Eingabe
SQUADRO - Nordtrakt

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Wasser / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	100,00 kW	freie Eingabe	
Jahresarbeitszahl	2,7	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,5	freie Eingabe	Prüfpunkt: W10/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Modulierung	modulierender Betrieb		

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Leistung Umwälzpumpe	2.889 W	Defaultwert
Umwälzpumpentyp	hocheffizient	
