

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

Gebäude Logistikpark St. Valetin

Gebäudeart Verkaufsstätte

Erbaut im Jahr 1995

Gebäudezone

Katastralgemeinde St. Valentin

Straße Hummelfeldstr. 13

KG - Nummer 3137

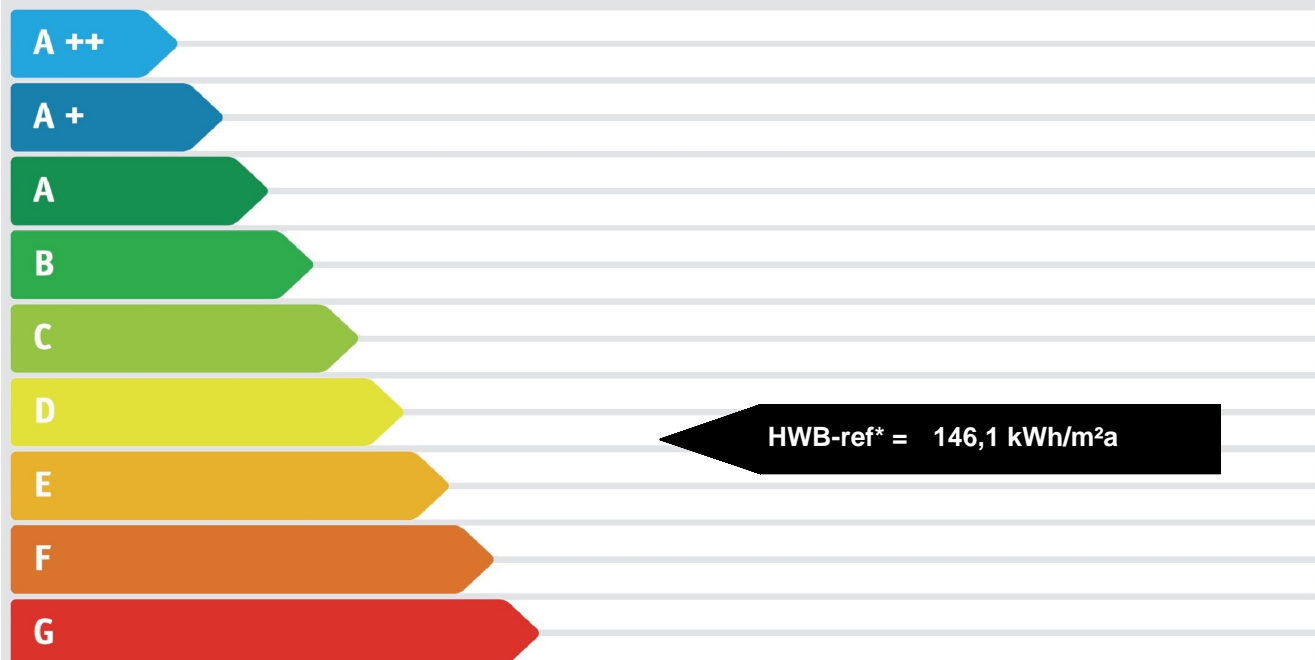
PLZ/Ort 4300 St. Valentin

Einlagezahl

Grundstücksnr.

EigentümerIn Aigner Immobilien GmbH
Gunnisdorf 7
3361 Aschbach

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn MMG

Organisation MMG Vertriebs GmbH

ErstellerIn-Nr.

Ausstellungsdatum 30.11.2012

GWR-Zahl

Gültigkeitsdatum 29.11.2022

Geschäftszahl

Unterschrift

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

Mag. (FH) Markus Müller-Guttenbrunn, Amstetten, 0676/8783 5240

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

v2012,013122 REPEARL61o7 - Niederösterreich

Projektnr. 78

30.11.2012

Bearbeiter MMG

Seite 1

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	10.395 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	95.537 m ³
charakteristische Länge (lc)	3,76 m
Kompaktheit (A/V)	0,27 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,64 W/m ² K
LEK - Wert	34

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	266 m
Heizgradtage	3560 Kd
Heiztage	365 d
Norm - Außentemperatur	-13,6 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch
HWB*	1519195 kWh/a	15,90 kWh/m ³ a		
HWB	1776534 kWh/a	170,90 kWh/m ² a	1925669 kWh/a	185,24 kWh/m ² a
WWWB			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a
NERLT-h				
KB*	0 kWh/a	0,00 kWh/m ³ a		
KB			230 kWh/a	0,02 kWh/m ² a
NERLT-k				
NERLT-d				
NE				
HTEB-RH			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a
HTEB-WW			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a
HTEB			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a
KTEB				
HEB			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a
KEB				
RLTEB				
BeIEB			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a
EEB			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a
PEB				
CO2				

* k.A. = keine Angabe, die Teile für die Berechnung wurden nicht ausgeführt

ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

Datenblatt GEQ

Logistikpark St. Valetin

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	10.395 m ²	charakteristische Länge l _C	3,76 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	95.537 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,27 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	25.421 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
 Bauphysikalische Daten:
 Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: St. Valetin

Leitwert L _T		16.356,9 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m		0,64 W/m ² K
Heizlast P _{tot}		742,6 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T		1.644.534 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		577.380 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		25.478 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	mittelschwere Bauweise	270.768 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		1.925.669 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF}		185,24 kWh/m²a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		1.523.422 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		534.837 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		23.906 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i		257.818 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		1.776.534 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF ref}		170,90 kWh/m²a

Haustechniksystem

Raumheizung: Kein Wärmebereitstellungssystem erfasst
Warmwasser: Kein Wärmebereitstellungssystem erfasst
RLT Anlage: Natürliche Konditionierung

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 vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
 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 H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / 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

Logistikpark St. Valetin

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Aigner Immobilien GmbH
Gunnernsdorf 7
3361 Aschbach

Planer / Baumeister / Baufirma

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 33,6 K

Standort: St. Valetin
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 95.537,19 m³
Gebäudehüllfläche: 25.421,41 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A [m ²]	U [W/m ² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AW01 Außenwand 14	1.742,88	1,240	1,00		2.161,41
AW02 Außenwand 40	421,45	1,051	1,00		442,78
AW03 Außenwand 50	219,61	0,848	1,00		186,25
AW04 Außenwand Halle neu	1.898,98	0,330	1,00		627,31
DS01 Dachschräge hinterlüftet	9.872,62	0,188	1,00		1.852,89
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	522,72	0,343	1,00		179,21
FE/TÜ Fenster u. Türen	347,81	2,008	1,00		698,55
EB01 erdanliegender Fußboden Halle	9.872,62	1,372	0,70		9.479,80
EB02 erdanliegender Fußboden Büro	522,72	0,311	0,70		113,91
Summe OBEN-Bauteile	10.395,3				
Summe UNTEN-Bauteile	10.395,3				
Summe Außenwandflächen	4.282,92				
Fensteranteil in Außenwänden 7,5 %	347,81				

Summe

[W/K] 15.742

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 615

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K] 16.356,9

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K] 5.745,59

Gebäude - Heizlast P_{tot}

[kW] 742,65

Flächenbez. Heizlast P₁ bei einer BGF von 10.395 m² [W/m² BGF] 71,44

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

Bauteile

Logistikpark St. Valetin

EB01 erdanliegender Fußboden Halle		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.202.02	Stahlbeton	B	2.400	0,3000	2,300	0,130
1.508.02	Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	1.800	0,3000	0,700	0,429
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,6000	U-Wert	1,37
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.508.02	Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	1.800	0,1000	0,700	0,143
	Bitumenpappe	B	1.100	0,0020	0,230	0,009
	Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	B	38	0,1000	0,041	2,439
3.108.02	Stahlbetonrippend. 5cm Beton	B	2.300	0,2500	1,600	0,156
	Kalk-Zementputz	B	1.800	0,0300	1,000	0,030
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,4820	U-Wert	0,34
DS01 Dachschräge hinterlüftet		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Aluminiumblech	B	2.800	0,0040	221,00	0,000
	ISOVER DOMO Wärmedämmfilz 20	B	12	0,2000	0,039	5,128
	Aluminiumblech	B	2.800	0,0040	221,00	0,000
		Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,2080	U-Wert	0,19
EB02 erdanliegender Fußboden Büro		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Keramische Beläge	B	2.000	0,0150	1,200	0,013
1.202.08	Isolierestrich	B	1.500	0,0600	0,480	0,125
	steinopor 700 EPS-W15 (100mm)	B	15	0,1000	0,041	2,439
1.202.02	Stahlbeton	B	2.400	0,2500	2,300	0,109
1.508.02	Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	1.800	0,2500	0,700	0,357
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,6750	U-Wert	0,31
AW01 Außenwand 14		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.220.02	Polystyrolbeton	B	600	0,1400	0,220	0,636
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,1400	U-Wert	1,24
AW02 Außenwand 40		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Kalk-Zementputz	B	1.800	0,0500	1,000	0,050
1.106.02	Betonhohlsteinmauerwerk	B	800	0,3000	0,440	0,682
	Kalk-Zementputz	B	1.800	0,0500	1,000	0,050
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4000	U-Wert	1,05
AW03 Außenwand 50		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Kalk-Zementputz	B	1.800	0,0500	1,000	0,050
1.106.02	Betonhohlsteinmauerwerk	B	800	0,4000	0,440	0,909
	Kalk-Zementputz	B	1.800	0,0500	1,000	0,050
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,5000	U-Wert	0,85
AW04 Außenwand Halle neu		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Aluminiumblech	B	2.800	0,0020	221,00	0,000
1.308.02	Polyurethanschaum	B	30	0,1000	0,035	2,857
	Aluminiumblech	B	2.800	0,0020	221,00	0,000
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,1040	U-Wert	0,33

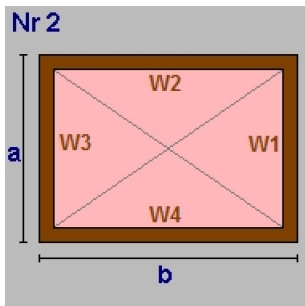
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Logistikpark St. Valetin

EG Grundform

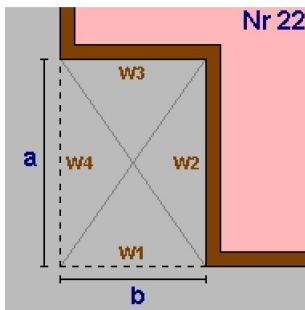


$a = 50,82$ $b = 96,55$
 lichte Raumhöhe = $8,44 + \text{obere Decke: } 0,21 \Rightarrow 8,65\text{m}$
 BGF $4.906,67\text{m}^2$ BRI $42.432,89\text{m}^3$

Wand W1 $370,31\text{m}^2$ AW01 Außenwand 14
 Teilung $8,00 \times 8,65$ (Länge x Höhe)
 $69,18\text{m}^2$ AW02 Außenwand 40
 Wand W2 $834,96\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $439,49\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $834,96\text{m}^2$ AW01

Decke $4.906,67\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $4.906,67\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden Halle

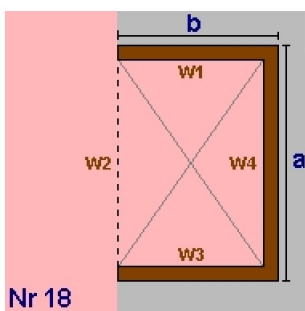
EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 25,00$ $b = 16,16$
 lichte Raumhöhe = $8,44 + \text{obere Decke: } 0,21 \Rightarrow 8,65\text{m}$
 BGF $-404,00\text{m}^2$ BRI $-3.493,79\text{m}^3$

Wand W1 $-139,75\text{m}^2$ AW01 Außenwand 14
 Wand W2 $216,20\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $139,75\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-216,20\text{m}^2$ AW01
 Decke $-404,00\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-404,00\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden Halle

EG Rechteck



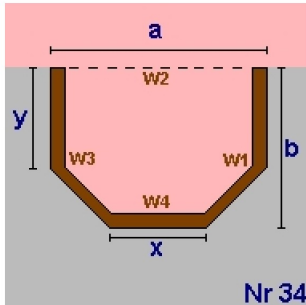
$a = 6,00$ $b = 23,94$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 3,48\text{m}$
 BGF $143,64\text{m}^2$ BRI $500,15\text{m}^3$

Wand W1 $83,36\text{m}^2$ AW02 Außenwand 40
 Wand W2 $-20,89\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $83,36\text{m}^2$ AW02
 Wand W4 $20,89\text{m}^2$ AW02
 Decke $143,64\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $143,64\text{m}^2$ EB02 erdanliegender Fußboden Büro

Geometrieausdruck

Logistikpark St. Valetin

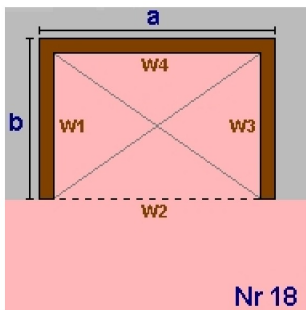
EG Rechteck + Trapez



$a = 16,63$ $b = 23,67$
 $x = 12,75$ $y = 16,17$
 lichte Raumhöhe = $8,44 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 8,92\text{m}$
 BGF $379,08\text{m}^2$ BRI $3.382,17\text{m}^3$

Wand W1	$213,39\text{m}^2$	AW02	Außenwand 40
Wand W2	$-148,37\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$213,39\text{m}^2$	AW03	Außenwand 50
Wand W4	$113,76\text{m}^2$	AW02	Außenwand 40
Decke	$379,08\text{m}^2$	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	$379,08\text{m}^2$	EB02	erdanliegender Fußboden Büro

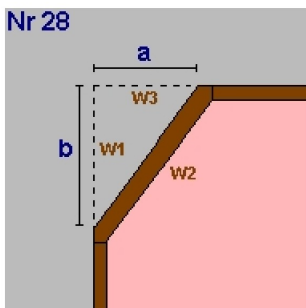
EG Rechteck



$a = 80,76$ $b = 75,07$
 lichte Raumhöhe = $8,44 + \text{obere Decke: } 0,21 \Rightarrow 8,65\text{m}$
 BGF $6.062,65\text{m}^2$ BRI $52.429,82\text{m}^3$

Wand W1	$649,21\text{m}^2$	AW04	Außenwand Halle neu
Wand W2	$-698,41\text{m}^2$	AW01	Außenwand 14
Wand W3	$649,21\text{m}^2$	AW04	Außenwand Halle neu
Wand W4	$698,41\text{m}^2$	AW04	
Decke	$6.062,65\text{m}^2$	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	$6.062,65\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden Halle

EG Abschrägung

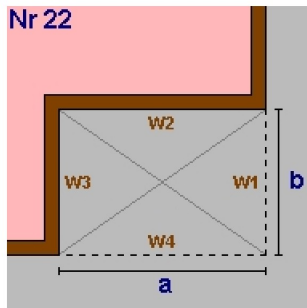


$a = 16,00$ $b = 24,80$
 lichte Raumhöhe = $8,44 + \text{obere Decke: } 0,21 \Rightarrow 8,65\text{m}$
 BGF $-198,40\text{m}^2$ BRI $-1.715,76\text{m}^3$

Wand W1	$-214,47\text{m}^2$	AW04	Außenwand Halle neu
Wand W2	$255,23\text{m}^2$	AW04	
Wand W3	$-138,37\text{m}^2$	AW04	
Decke	$-198,40\text{m}^2$	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	$-198,40\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden Halle

Geometrieausdruck
Logistikpark St. Valetin

EG Rechteck einspringend am Eck



a = 10,00 b = 49,43
 lichte Raumhöhe = 8,44 + obere Decke: 0,21 => 8,65m
 BGF -494,30m² BRI -4.274,71m³

Wand W1 -427,47m² AW04 Außenwand Halle neu
 Wand W2 86,48m² AW04
 Wand W3 427,47m² AW04
 Wand W4 -86,48m² AW04
 Decke -494,30m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -494,30m² EB01 erdanliegender Fußboden Halle

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 10.395,35
EG Bruttorauminhalt [m³]: 89.260,78

Deckenvolumen EB01

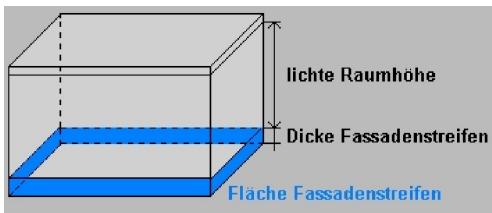
Fläche 9.872,62 m² x Dicke 0,60 m = 5.923,57 m³

Deckenvolumen EB02

Fläche 522,72 m² x Dicke 0,68 m = 352,84 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 6.276,41

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,600m	205,98m	123,59m ²
AW02	- EB01	0,600m	8,00m	4,80m ²
AW02	- EB02	0,675m	67,92m	45,84m ²
AW03	- EB02	0,675m	23,92m	16,14m ²
AW04	- EB01	0,600m	219,61m	131,77m ²

Fenster und Türen

Logistikpark St. Valetin

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	z	amsc
N																
B	EG AW01	2	Tor Verladung neu	3,00	3,00	18,00					2,00	36,00	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG AW03	2	1,30 x 1,60	1,30	1,60	4,16				2,91	1,20	4,99	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG AW03	2	1,80 x 1,60	1,80	1,60	5,76				4,03	1,20	6,91	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG AW04	3	Notausgangstüre	1,00	2,00	6,00					2,00	12,00	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG AW04	2	Tor	5,00	5,00	50,00					2,00	100,00	0,62	0,75	1,00	0,00
11				83,92			159,90									
O																
B	EG AW02	8	0,80 x 1,00	0,80	1,00	6,40				4,48	1,20	7,68	0,62	0,75	1,00	0,39
B	EG AW02	1	1,30 x 1,60	1,30	1,60	2,08				1,46	1,20	2,50	0,62	0,75	1,00	0,39
B	EG AW04	1	Notausgangstüre	1,00	2,00	2,00					2,00	4,00	0,62	0,75	1,00	0,39
B	EG AW04	1	Tor	5,00	5,00	25,00					2,00	50,00	0,62	0,75	1,00	0,39
11				35,48			64,18									
S																
B	EG AW01	1	2,30 x 2,40	2,30	2,40	5,52				3,86	2,50	13,80	0,62	0,75	1,00	0,67
B	EG AW01	1	Tor	6,70	5,00	33,50					2,00	67,00	0,62	0,75	1,00	0,67
B	EG AW02	3	1,30 x 1,60	1,30	1,60	6,24				4,37	1,20	7,49	0,62	0,75	1,00	0,67
B	EG AW02	3	1,80 x 1,60	1,80	1,60	8,64				6,05	1,20	10,37	0,62	0,75	1,00	0,67
B	EG AW02	1	1,30 x 2,10	1,30	2,10	2,73				1,91	1,20	3,28	0,62	0,75	1,00	0,67
B	EG AW04	3	Notausgangstüre	1,00	2,00	6,00					2,00	12,00	0,62	0,75	1,00	0,67
B	EG AW04	1	Tor	5,00	5,00	25,00					2,00	50,00	0,62	0,75	1,00	0,67
B	EG AW04	2	Tor Verladung	3,00	3,00	18,00					2,00	36,00	0,62	0,75	1,00	0,67
15				105,63			199,94									
SO																
B	EG AW02	1	1,30 x 2,10	1,30	2,10	2,73				1,91	1,20	3,28	0,62	0,75	1,00	0,56
1				2,73			3,28									
SW																
B	EG AW02	1	1,30 x 2,10	1,30	2,10	2,73				1,91	1,20	3,28	0,62	0,75	1,00	0,56
1				2,73			3,28									
W																
B	EG AW01	1	1,00 x 80,00	1,00	80,00	80,00				56,00	2,50	200,00	0,62	0,75	1,00	0,39
B	EG AW01	1	Tor	5,00	5,00	25,00					2,00	50,00	0,62	0,75	1,00	0,39
B	EG AW02	2	1,30 x 1,60	1,30	1,60	4,16				2,91	1,20	4,99	0,62	0,75	1,00	0,39
B	EG AW02	2	1,30 x 1,60	1,30	1,60	4,16				2,91	1,20	4,99	0,62	0,75	1,00	0,39
B	EG AW02	2	1,00 x 2,00	1,00	2,00	4,00					2,00	8,00	0,62	0,75	1,00	0,39
8				117,32			267,98									
Summe		47		347,81			698,56									

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Monatsbilanz Standort HWB

Logistikpark St. Valetin

Standort: St. Valetin

BGF [m²] = 10.395,35 L_T [W/K] = 16.356,95 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 95.537,19 L_V [W/K] = 5.745,59 q_{ih} [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-2,05	268.292	94.522	362.814	23.202	792	23.994	0,07	1,00	338.820
Februar	28	-0,10	220.984	76.619	297.602	20.957	1.323	22.280	0,07	1,00	275.322
März	31	3,80	197.109	69.443	266.552	23.202	2.093	25.296	0,09	1,00	241.256
April	30	8,59	134.371	47.106	181.477	22.454	2.689	25.143	0,14	1,00	156.334
Mai	31	13,28	81.783	28.813	110.596	23.202	3.421	26.624	0,24	1,00	83.975
Juni	30	16,39	42.557	14.919	57.477	22.454	3.333	25.787	0,45	1,00	31.774
Juli	31	18,08	23.329	8.219	31.548	23.202	3.426	26.628	0,84	0,93	6.884
August	31	17,62	28.995	10.215	39.211	23.202	3.162	26.365	0,67	0,97	13.565
September	30	14,04	70.199	24.610	94.809	22.454	2.415	24.868	0,26	1,00	69.944
Oktober	31	8,79	136.477	48.082	184.559	23.202	1.704	24.906	0,13	1,00	159.652
November	30	3,49	194.447	68.167	262.614	22.454	852	23.306	0,09	1,00	239.308
Dezember	31	-0,21	245.990	86.665	332.655	23.202	617	23.820	0,07	1,00	308.835
Gesamt	365		1.644.534	577.380	2.221.914	273.190	25.828	299.018	0,00	0,00	1.925.669
				nutzbare Gewinne:		270.768	25.478	296.245			

EKZ = 185,24 kWh/m²a
EKZ = 20,16 kWh/m³a

Dauer Heizperiode: 365 Tage

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Logistikpark St. Valetin

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 10.395,35 L_T [W/K] = 16.356,95 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 95.537,19 L_V [W/K] = 5.745,59 q_{ih} [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungswärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	262.011	92.309	354.320	23.202	893	24.095	0,07	1,00	330.224
Februar	28	0,73	211.813	73.439	285.252	20.957	1.430	22.387	0,08	1,00	262.865
März	31	4,81	184.856	65.126	249.982	23.202	2.158	25.360	0,10	1,00	224.622
April	30	9,62	122.245	42.855	165.101	22.454	2.639	25.093	0,15	1,00	140.008
Mai	31	14,20	70.583	24.867	95.451	23.202	3.332	26.534	0,28	1,00	68.922
Juni	30	17,33	31.445	11.024	42.468	22.454	3.277	25.731	0,61	0,98	17.157
Juli	31	19,12	10.709	3.773	14.482	23.202	3.446	26.648	1,84	0,54	135
August	31	18,56	17.524	6.174	23.698	23.202	3.117	26.319	1,11	0,82	2.234
September	30	15,03	58.532	20.519	79.051	22.454	2.442	24.896	0,31	1,00	54.165
Oktober	31	9,64	126.077	44.418	170.495	23.202	1.762	24.964	0,15	1,00	145.531
November	30	4,16	186.548	65.398	251.946	22.454	927	23.381	0,09	1,00	228.564
Dezember	31	0,19	241.079	84.934	326.013	23.202	704	23.907	0,07	1,00	302.107
Gesamt	365		1.523.422	534.837	2.058.259	273.190	26.127	299.316	0,00	0,00	1.776.534
				nutzbare Gewinne:		257.818	23.906	281.725			

EKZ = 170,90 kWh/m²a
EKZ = 18,60 kWh/m³a

Kühlbedarf Standort Logistikpark St. Valetin

Standort: St. Valentin

BGF [m²] = 10.395,35 L_T [W/K] = 16.356,95 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 95.537,19 qic [W/m²] = 7,50 fcorr = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärme- verluste [kWh/a]	Lüftungs- wärme- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Kühl- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-2,05	341.310	120.247	461.556	46.405	1.056	47.461	0,10	1,00	0
Februar	28	-0,10	286.935	99.485	386.420	41.914	1.764	43.678	0,11	1,00	0
März	31	3,80	270.126	95.168	365.294	46.405	2.791	49.196	0,13	1,00	0
April	30	8,59	205.033	71.878	276.911	44.908	3.586	48.494	0,18	1,00	1
Mai	31	13,28	154.801	54.538	209.338	46.405	4.562	50.966	0,24	1,00	6
Juni	30	16,39	113.219	39.691	152.911	44.908	4.444	49.352	0,32	1,00	33
Juli	31	18,08	96.347	33.944	130.291	46.405	4.568	50.972	0,39	1,00	107
August	31	17,62	102.013	35.940	137.953	46.405	4.216	50.621	0,37	1,00	73
September	30	14,04	140.861	49.382	190.243	44.908	3.219	48.127	0,25	1,00	8
Oktober	31	8,79	209.494	73.807	283.301	46.405	2.272	48.676	0,17	1,00	1
November	30	3,49	265.109	92.939	358.048	44.908	1.136	46.044	0,13	1,00	0
Dezember	31	-0,21	319.008	112.389	431.397	46.405	823	47.228	0,11	1,00	0
Gesamt	365		2.504.255	879.407	3.383.662	546.379	34.437	580.817	0,00		230

KB = 0,02 kWh/m²a
KB = 22,12 Wh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Logistikpark St. Valetin

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 10.395,35 L_T [W/K] = 16.356,95 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 95.537,19 qic [W/m²] = 7,50 fcorr = 1,21

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärme- verluste [kWh/a]	Lüftungs- wärme- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Kühl- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	335.028	22.587	357.615	0	1.190	1.190	0,00	1,00	0
Februar	28	0,73	277.765	18.726	296.491	0	1.907	1.907	0,01	1,00	0
März	31	4,81	257.873	17.385	275.258	0	2.877	2.877	0,01	1,00	0
April	30	9,62	192.907	13.005	205.913	0	3.518	3.518	0,02	1,00	0
Mai	31	14,20	143.601	9.681	153.282	0	4.442	4.442	0,03	1,00	0
Juni	30	17,33	102.107	6.884	108.990	0	4.370	4.370	0,04	1,00	0
Juli	31	19,12	83.727	5.645	89.371	0	4.594	4.594	0,05	1,00	0
August	31	18,56	90.542	6.104	96.646	0	4.156	4.156	0,04	1,00	0
September	30	15,03	129.194	8.710	137.904	0	3.256	3.256	0,02	1,00	0
Oktober	31	9,64	199.094	13.422	212.516	0	2.349	2.349	0,01	1,00	0
November	30	4,16	257.210	17.340	274.550	0	1.237	1.237	0,00	1,00	0
Dezember	31	0,19	314.097	21.175	335.272	0	939	939	0,00	1,00	0
Gesamt	365		2.383.143	160.665	2.543.808	0	34.836	34.836	0,00		0

KB* = 0,00 kWh/m³a
KB* = 0,00 Wh/m³a

RH-Eingabe
Logistikpark St. Valetin

Raumheizung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Wärmeabgabetyp

Systemtemperatur Heizung

Regelfähigkeit

Heizkostenabrechnung

Wärmeverteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		0,0	Nein	0,00	0
Steigleitungen	Nein		0,0	Nein	0,00	0
Anbindeleitungen	Nein		0,0	Nein	0,00	

Wärmespeicher

Art des Speichers

Standort vstdwspeicher

Baujahr

Nennvolumen 0 l Defaultwert

Wärmebereitstellung

Standort Innerhalb d. therm. Gebäudehülle

Bereitstellungssystem

Energieträger

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Nennwärmeleistung 785,13 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	0,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	0,0%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	0,0%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	0,0%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	0,0%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Kesselpumpe 0,00 W Defaultwert

Umwälzpumpe 0,00 W Defaultwert

Speicherladepumpe 0,00 W Defaultwert

WWB-Eingabe
Logistikpark St. Valetin

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. vwwbart
 Warmwasserbereitung getrennt von Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		0,0	Nein	0,00	0
Steigleitungen	Nein		0,0	Nein	0,00	0
Stichleitungen	Nein		0,0		0,00	Material

Wärmespeicher

Art des Speichers

Standort vstdwspeicher
 Baujahr 0
 Nennvolumen 0 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 0,00 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem

Standort Innerhalb d. therm. Gebäudehülle

Energieträger

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Beschickung

Baujahr Kessel

Betriebsweise gleitender Betrieb

Nennwärmeleistung 0,00 kW freie Eingabe

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Kesselpumpe 0,00 W Defaultwert

Ölpumpe 0,00 W Defaultwert

Speicherladepumpe 0,00 W Defaultwert

0,00 W Defaultwert

Heizenergiebedarf
Logistikpark St. Valetin

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB)	Q_{HEB}	=	2.155.911 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf (HTEB)	Q_{HTEB}	=	172.574 kWh/a

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	Q_{T}	=	1.644.534 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_{V}	=	577.380 kWh/a
Wärmeverluste	Q_{l}	=	2.221.914 kWh/a
Solare Warmegewinne	Q_{s}	=	25.478 kWh/a
Innere Warmegewinne	Q_{i}	=	270.768 kWh/a
Warmegewinne	Q_{g}	=	296.245 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_{h}	=	1.925.669 kWh/a

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	Q_{tw}	=	57.668 kWh/a
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	3.063 kWh/a
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	42.574 kWh/a
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	0 kWh/a
Verluste der Warmwasserbereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	0 kWh/a
Verluste Warmwasserbereitung	Q_{TW}	=	45.637 kWh/a
Hilfsenergie			
Energiebedarf Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmespeicherung	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	3.000 kWh/a
Energiebedarf Warmwasserbereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	3.000 kWh/a
HEB-WW (Warmwasser)	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	103.306 kWh/a
HTEB-WW (Warmwasser)	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	45.637 kWh/a

Heizenergiebedarf Logistikpark St. Valetin

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Heizwärmebedarf (HWB) $Q_h = 1.925.669 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeabgabe $Q_{H,WA} = 0 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeverteilung $Q_{H,WV} = 394.625 \text{ kWh/a}$

Verluste des Wärmespeichers $Q_{H,WS} = 0 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmebereitstellung $Q_{H,WB} = 0 \text{ kWh/a}$

Verluste Raumheizung $Q_H = 394.625 \text{ kWh/a}$

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe $Q_{H,WA,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmeverteilung $Q_{H,WV,HE} = 3 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmespeicherung $Q_{H,WS,HE} = 1.763 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmebereitstellung $Q_{H,WB,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Summe Hilfsenergiebedarf $Q_{H,HE} = 1.766 \text{ kWh/a}$

HEB-RH (Raumheizung) $Q_{HEB,H} = 2.047.840 \text{ kWh/a}$

HTEB-RH (Raumheizung) $Q_{HTEB,H} = 122.171 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung $Q_{H,beh} = -288.285 \text{ kWh/a}$

Warmwasserbereitung $Q_{TW,beh} = -2.852 \text{ kWh/a}$