

Berechnung der Bauteile

Projekt Kreativareal Regensburg | Halle 04

Adresse Auweg 11d
93055 Regensburg

Auftraggeber Stadtwerk Regensburg GmbH

Adresse Greflingerstr. 26
93055 Regensburg

Aussteller EZO GmbH & Co. KG

Adresse Vinzenz-Goller-Str. 4
94469 Deggendorf

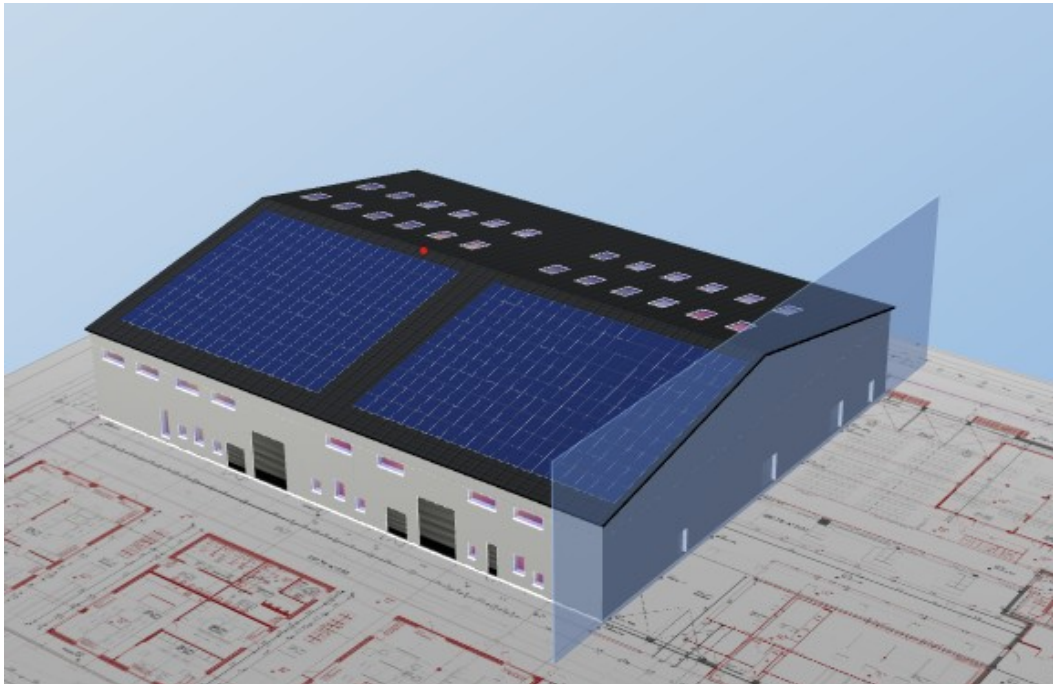
27.05.2026

(Datum)

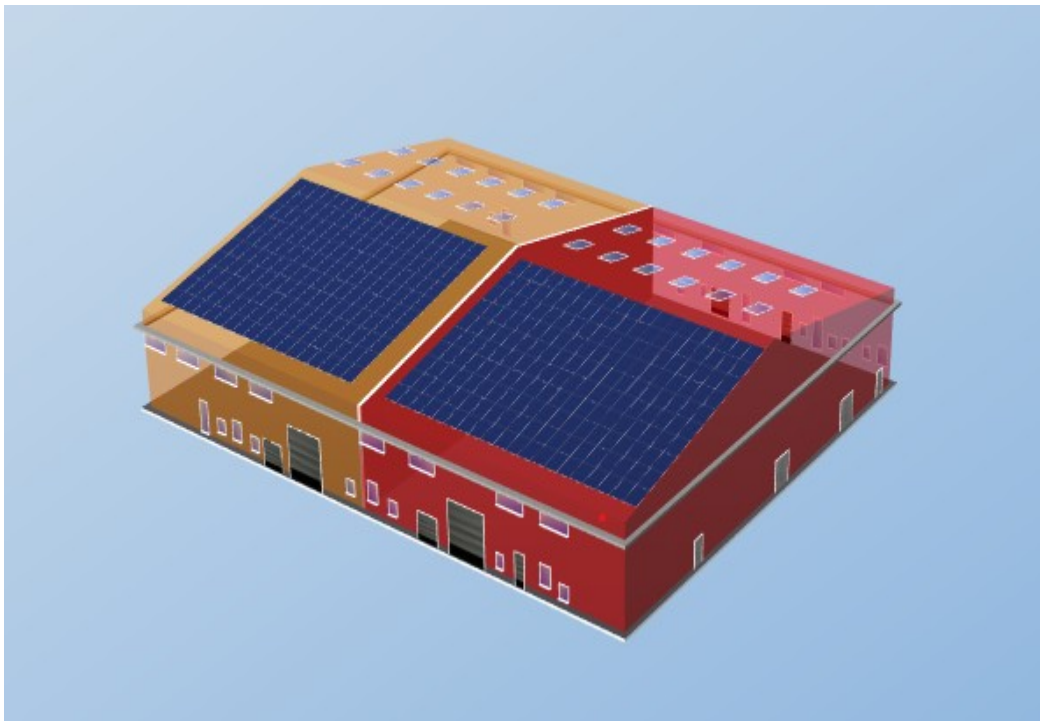


(Unterschrift)

Gebäudehülle:



thermische hülle:

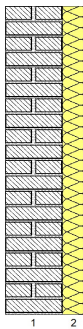


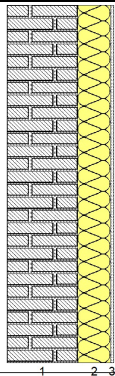
Kurzübersicht der nötigen Maßnahmen für den GEG-Nachweis

- Außenwände mit 14cm Dämmung WLG 035
- Dach mit 16cm Dämmung WLG 023
- Fenster mit $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dachfenster mit $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Eingangstüren mit $U_d=1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Tor (Direktanlieferung) mit $U_d \leq 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Die Wärmebrücken werden pauschal mit $0,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ angesetzt ohne weiteren Nachweis. Der Mindestwärmeschutz nach DIN 4108 ist einzuhalten.
- Wärmeerzeugung Gebäude erfolgt durch Baukonzept Lidl über Luft-Wasser-Wärmepumpe, Lüftungsanlage mit Luftheizung (RLT-Anlage)
- Beleuchtung über LED-Leuchten
- Installation einer PV-Anlage mit ca. 170 kWp ca. 900 m²

2. U - Wert - Ermittlung

Bauteilbezeichnung : Schrägdach				Fläche / Ausrichtung: 1944,70 m²		
	Nr.	Baustoff	Dicke	Lambda	Dichte	Wärmedurchlasswiderstand
	1	Dämmung WLG 023	16,00	0,023	25,0	6,96
	Anforderung nach DIN 4108 Teil 2 ist erfüllt!			R_{zul.} = 1,75		R = 6,96
	Bauteilfläche		spezif. Bauteilmasse	spezif. Transmissionswärmeverlust		R _{si} = 0,10 R _{se} = 0,04
	1944,70 m²	34,5 %	4,0 kg/m²	274,04 W/K		U-Wert 0,14 W/(m²K)

Bauteilbezeichnung : Brandwand zur Kalthalle				Fläche / Ausrichtung: 394,01 m²		
	Nr.	Baustoff	Dicke	Lambda	Dichte	Wärmedurchlasswiderstand
	1	Vollziegel, Hochlochziegel, Füllziegel (1800 kg/m³)	24,00	0,810	1800,0	0,30
	2	Tektalan WLG 041	10,00	0,041	150,0	2,44
	Anforderung nach DIN 4108 Teil 2 ist erfüllt!			R_{zul.} = 1,20		R = 2,74
	Bauteilfläche		spezif. Bauteilmasse	spezif. Transmissionswärmeverlust	wirksame Wärmespeicherfähigkeit	R _{si} = 0,13 R _{se} = 0,04
394,01 m²		7,0 %	447,0 kg/m²	135,62 W/K	10cm-Regel: 5910 Wh/K 3cm-Regel: 19701 Wh/K	U-Wert 0,34 W/(m²K)

Bauteilbezeichnung : Außenwand				Fläche / Ausrichtung: 1100,05 m²		
	Nr.	Baustoff	Dicke	Lambda	Dichte	Wärmedurchlasswiderstand
	1	U-Wert 1.4 - inkl. Putz	30,00	0,550	550,0	0,55
	2	WDVS WLG 035	14,00	0,035	20,0	4,00
	3	Außenputz	1,50	0,870	700,0	0,02
	Anforderung nach DIN 4108 Teil 2 ist erfüllt!			R_{zul.} = 1,20		R = 4,56
Bauteilfläche		spezif. Bauteilmasse	spezif. Transmissionswärmeverlust	wirksame Wärmespeicherfähigkeit		R _{si} = 0,13 R _{se} = 0,04
1100,05 m²	16,6 %	178,3 kg/m²	197,68 W/K	10cm-Regel: 4288 Wh/K 3cm-Regel: 14293 Wh/K	U-Wert 0,21 W/(m²K)	