

Berechnung der Bauteile

Projekt Kreativareal Regensburg | Halle 05_Cubes

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)

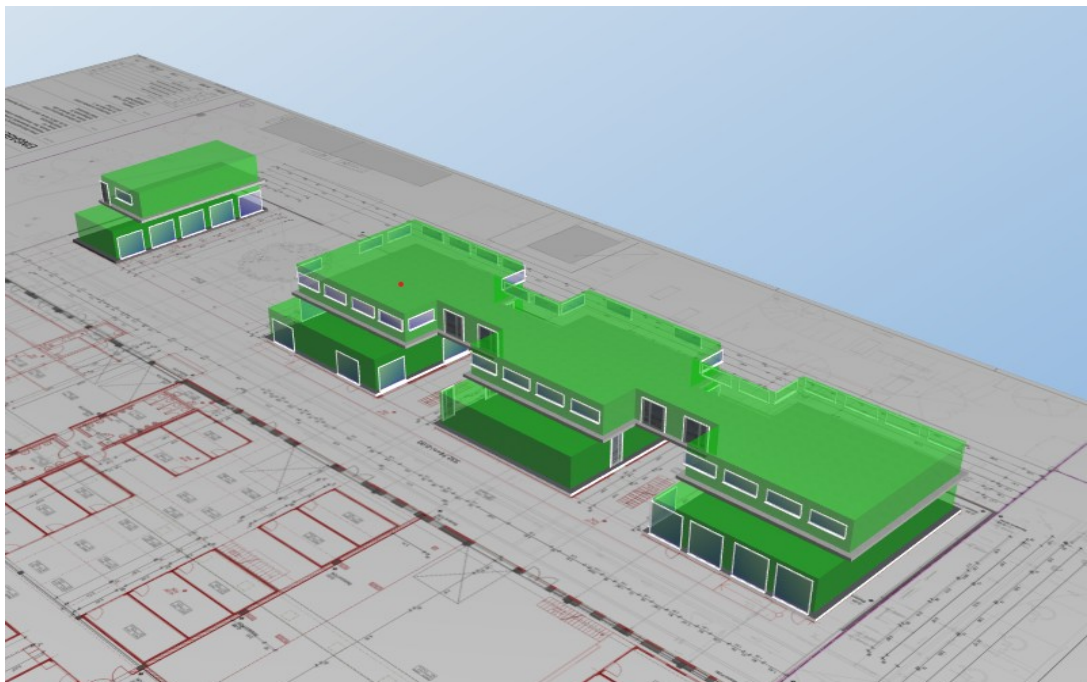


(Unterschrift)

Gebäudehülle:



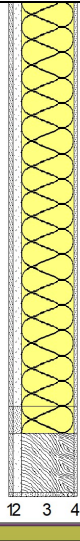
thermische hülle:

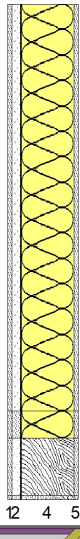


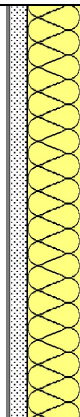
Kurzübersicht der nötigen Maßnahmen für den GEG-Nachweis

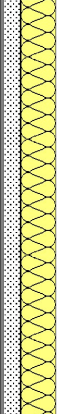
- Außenwände mit 18cm Dämmung WLG 035
- Bodenplatte mit 12cm Dämmung WLG 035 oberhalb der Bodenplatte
- Dach mit 18cm Dämmung WLG 035
- Fenster mit $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Sommerlicher Wärmeschutz: keine Anforderung wegen Dach Halle 05
- Eingangstüren mit $U_d=1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Die 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

2. U - Wert - Ermittlung

Bauteilbezeichnung : Flachdach				Fläche / Ausrichtung: 736,55 m²		
	Nr.	Baustoff	Dicke	Lambda	Dichte	Wärmedurchlasswiderstand
	1	Plattenwerkstoff	1,50	0,250	900,0	0,06
	2	Gefach - Stützen- / Balkenbreite: 3,0 cm; Zwischenraum (Füllung): 45,0 cm; um 90° gedreht ruhende Luftschicht (horizontal) bis 300mm Dicke Konstruktionsholz	3,00		1,3 500,0	0,16 0,23
	3	Gefach - Stützen- / Balkenbreite: 8,0 cm; Zwischenraum (Füllung): 54,5 cm; um 90° gedreht Dämmung WLG 035 Konstruktionsholz (DIN 12524 - 500 kg/m³)	18,00	0,035 0,130	410,0 500,0	5,14 1,38
	4	Abdichtung	1,00	0,130	900,0	0,08
	Anforderung nach DIN 4108 Teil 2 ist erfüllt!			R_{m,zul.} = 1,0		R_m = 4,20
	Bauteilfläche		spezif. Bauteilmasse	spezif. Transmissionswärmeverlust	wirksame Wärmespeicherfähigkeit	R _{si} = 0,10 R _{se} = 0,04
	736,55 m²	28,1 %	124,5 kg/m²	169,78 W/K	10cm-Regel: 2919 Wh/K 3cm-Regel: 4229 Wh/K	U-Wert 0,23 W/(m²K)

Bauteilbezeichnung : Außenwand				Fläche / Ausrichtung: 887,01 m²		
	Nr.	Baustoff	Dicke	Lambda	Dichte	Wärmedurchlasswiderstand
	1	Plattenwerkstoff	1,50	0,250	900,0	0,06
	2	Gefach - Stützen- / Balkenbreite: 3,0 cm; Zwischenraum (Füllung): 45,0 cm; um 90° gedreht ruhende Luftschicht (horizontal) bis 300mm Dicke Konstruktionsholz	3,00		1,3 500,0	0,18 0,23
	3	Klimamembran	0,05	0,230	1100,0	0,00
	4	Gefach - Stützen- / Balkenbreite: 8,0 cm; Zwischenraum (Füllung): 56,5 cm Dämmung WLG 035 Konstruktionsholz	18,00	0,035 0,130	410,0 500,0	5,14 1,38
	5	Putz oder Fassadenwerkstoff	1,50	0,250	900,0	0,06
	Anforderung nach DIN 4108 Teil 2 ist erfüllt!			R_{m,zul.} = 1,0		R_m = 4,24
	Bauteilfläche		spezif. Bauteilmasse	spezif. Transmissionswärmeverlust	wirksame Wärmespeicherfähigkeit	R _{si} = 0,13 R _{se} = 0,04
	887,01 m²	33,9 %	129,6 kg/m²	201,26 W/K	10cm-Regel: 3516 Wh/K 3cm-Regel: 5173 Wh/K	U-Wert 0,23 W/(m²K)

Bauteilbezeichnung : Boden OG gegen Außenluft				Fläche / Ausrichtung: 36,21 m² 36,66 m²		
	Nr.	Baustoff	Dicke	Lambda	Dichte	Wärmedurchlasswiderstand
	1	Bodenbelag	1,00	0,260	1700,0	0,04
	2	z.B. Trockenestrich	6,00	1,400	2000,0	0,04
	3	Folien	0,06	0,300	100,0	0,00
	4	Dämmung WLG 035	18,00	0,035	15,0	5,14
	Anforderung nach DIN 4108 Teil 2 ist erfüllt!			R_{zul.} = 1,75		R = 5,23
	Bauteilfläche		spezif. Bauteilmasse	spezif. Transmissionswärmeverlust	wirksame Wärmespeicherfähigkeit	R _{si} = 0,17 R _{se} = 0,04
	72,87 m²	2,8 %	139,8 kg/m²	13,40 W/K	10cm-Regel: 810 Wh/K 3cm-Regel: 2431 Wh/K	U-Wert 0,18 W/(m²K)

Bauteilbezeichnung : Bodenplatte				Fläche / Ausrichtung: 663,68 m²		
	Nr.	Baustoff	Dicke	Lambda	Dichte	Wärmedurchlass- widerstand
	1	Bodenbelag	1,00	0,260	1700,0	0,04
	2	z.B. Trockenestrich	6,00	1,400	2000,0	0,04
	3	Folien	0,06	0,300	100,0	0,00
	4	Dämmung WLG 035	12,00	0,035	15,0	3,43
	Anforderung nach DIN 4108 Teil 2 ist erfüllt!			R _{zul.} = 0,90		R = 3,51
	Bauteilfläche		spezif. Bauteil- masse	spezif. Transmissions- wärmeverlust	wirksame Wärme- speicherfähigkeit	R _{si} = 0,17 R _{se} = 0,00
663,68 m²		25,3 %	138,9 kg/m²	180,26 W/K	10cm-Regel: 7374 Wh/K 3cm-Regel: 22139 Wh/K	U-Wert 0,27 W/(m²K)