BEVÖLKERUNGSSCHUTZZENTRUM KREIS GÜTERSLOH

Kostenrahmen - überschlägige Kostenermittlung

Projekt	Neubau des Bevölkerungsschutzzentrums Kreis Gütersloh
Adresse	Thaddäusstraße 33415 Verl Sürenheide
Basis	überschlägige Kostenermittlung über das Raum- und Flächenprogramm
Annahme	BKI Kostenplaner

Zusammenstellung der Kosten	Masse	Einheit	BKI Grundwerte	Regionalfaktor 0,898	EP inkl. 7,8% Quartalsanpassung	SUMME brutto	HINWEISE
Fahrzeughallen | Lagerhallen						**6.742.328,35 €**	Annahme : Lagergebäude mit mehr als 25 % Mischnutzung BKI 2021 S. 812
KG 100 - Grundstück	-	-	-	-	-	-	
KG 200 - Herrichten und Erschließen		wird in der Zusammenfassung angegeben					gilt für die gesamte Grundstücksfläche
KG 300 + 400 gesamt	4.421	m² BGF			1.292,36 €	**5.713.837,58 €**	
KG 300 - Bauwerk - Baukonstruktion	4.421	m² BGF	991,00 €	889,92 €	959,33 €	**4.241.444,85 €**	
KG 400 - Bauwerk - technische Anlagen	4.421	m² BGF			333,03 €	**1.472.392,73 €**	
410 Abwasser-, Wasser-,	4.421	m² BGF	33,00 €	29,63 €	31,95 €	**141.238,83 €**	
420 Wärmeversorgung	4.421	m² BGF	43,00 €	38,61 €	41,63 €	**184.038,48 €**	
430 Raumlufttechnische Anlagen (Absauganlage	30	Stck.			8.500,00 €	**255.000,00 €**	
440 Elektrische Anlagen	4.421	m² BGF	71,00 €	63,76 €	68,73 €	**303.877,48 €**	
Photovoltaik Anlage	200	kWp			1.700,00 €	**340.000,00 €**	
450 Kommunikationstechnische Anlagen	4.421	m² BGF	10,00 €	8,98 €	9,68 €	**42.799,65 €**	
460 Förderanlagen	-	-	-	-	-	-	
470 Nutzerspez. u. verfahrenst. Anlagen	4.421	m² BGF	48,00 €	43,10 €	46,47 €	**205.438,30 €**	z.B. Druckluft, Signalanlage, Klimatisierung Medikamentenlager, Belüftung Gefahrstoffschrank
480 Gebäude und Anlagenautomation	-	-	-	-	-	-	
490 Sonstige Maßnahmen	-	-	-	-	-	-	
KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen		wird in der Zusammenfassung angegeben					Nur für die Außenanlagen allgemein
KG 600 - Ausstattung und Kunstwerke		nicht enthalten					
KG 700 - Baunebenkosten						**1.028.490,77 €**	18% der KG 300 + 400
KG 800 - Finanzierung	-	-	-	-	-	-	

Zusammenstellung der Kosten	Masse	Einheit	BKI Grundwerte	Regionalfaktor 0,898	EP inkl. 7,8% Quartalsanpassung	SUMME brutto	HINWEISE
Gebäude						**14.390.404,69 €**	Annahme: Büro und Verwaltungsgebäude KG 300 mittlerer, KG 400 hoher Standard BKI S. 122
KG 100 - Grundstück	-	-	-	-	-	-	
KG 200 - Herrichten und Erschließen		wird in der Zusammenfassung angegeben					gilt für die gesamte Grundstücksfläche
KG 300 + 400 gesamt	5.124	m² BGF			2.228,91 €	**11.420.956,11 €**	
KG 300 - Bauwerk - Baukonstruktion	5.124	m² BGF			1.570,41 €	**8.046.791,17 €**	
Bauwert - Baukonstuktion	5.124	m² BGF	1.364,00 €	1.224,87 €	1.320,41 €	**6.765.791,17 €**	
Zuschlag energieeffiziente Bauweise zur Erreichung Passivhausstandard	5.124	m² BGF			200,00 €	**1.024.800,00 €**	pauschal
Zuschlag Gründach	2.562	m²			100,00 €	**256.200,00 €**	pauschal, 50% Gebäude als Dachfläche
KG 400 - Bauwerk - technische Anlagen	5.124	m² BGF			658,50 €	**3.374.164,94 €**	
410 Abwasser-, Wasser-,	5.124	m² BGF	54,00 €	48,49 €	52,27 €	**267.853,90 €**	
420 Wärmeversorgung	5.124	m² BGF	117,90 €	105,87 €	114,13 €	**584.814,35 €**	
430 Raumlufttechnische Anlagen	5.124	m² BGF	109,80 €	98,60 €	106,29 €	**544.636,27 €**	
440 Elektrische Anlagen	5.124	m² BGF	180,24 €	161,86 €	174,48 €	**894.036,80 €**	ohne PV Anlage
Elektromobilität	5	stck.			5.000,00 €	**25.000,00 €**	5 Ladepunkte
450 Kommunikationstechnische Anlagen	5.124	m² BGF	75,00 €	67,35 €	72,60 €	**372.019,31 €**	
460 Förderanlagen	2	stck.			45.000,00 €	**90.000,00 €**	zwei Aufzüge inkl. Montage + nötiges Zubehör
470 Nutzerspez. u. verfahrenst. Anlagen	5.124	m² BGF	10,00 €	8,98 €	9,68 €	**49.602,57 €**	Küchen, Feuerlöschanlagen etc.
480 Gebäude und Anlagenautomation	5.124	m² BGF	51,30 €	46,07 €	49,66 €	**254.461,21 €**	
490 Sonstige Maßnahmen	5.124	m² BGF	2,00 €	1,80 €	1,94 €	**9.920,51 €**	
Zuschlag techn. Hoher Standard zur Erreichung Passivhausstandard	5.124	m² BGF			55,00 €	**281.820,00 €**	pauschal
KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen		wird in der Zusammenfassung angegeben					Nur für die Außenanlagen allgemein
KG 600 - Ausstattung und Kunstwerke		nicht enthalten					
KG 700 - Baunebenkosten						**2.969.448,59 €**	26% KG 300+400 wg. Passivhaus / techn. Standard
KG 800 - Finanzierung	-	-	-	-	-	-	

Zusammenfassung

KG 100 - Grundstück					0,00 €	
KG 200 - Herrichten und Erschließen	30.000 m²	9,00 €	8,08 €	8,71 €	261.371,88 €	
KG 300 - Bauwerk: Baukonstruktionen	9.545 m² BGF			1.287,37 €	12.288.236,02 €	
331 - Baugrundverbesserung Bodenauffüllung Ø 40 cm	9.206,70 m³	21,00 €	18,86 €	20,33 €	187.162,30 €	
KG 400 - Bauwerk: technische Anlage	9.545 m² BGF			507,75 €	4.846.557,67 €	
KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen						
Freiflächen / Außenanlagen allgemein	19.414,75 m²			120,00 €	2.329.770,00 €	ohne Gebäude und Übungsanlagen Feuerwehr, inkl. Entwässerung
Freiflächen / Außenanlagen Übungsanlagen	nicht einbezogen					
KG 600 - Ausstattung und Kunstwerke	nicht einbezogen					
KG 700 - Baunebenkosten	9.545 m² BGF			418,84 €	3.997.939,35 €	
KG 800 - Finanzierung					0,00 €	

Gesamt brutto			**23.911.037,23 €**	
Risikoabschlag 5%			-1.195.551,86 €	
Baupreissteigerung Annahme: 8% pro Jahr			8.619.664,94 €	
Gesamt brutto inkl. MwSt. 19%	**BEST CASE**		**31.335.150,31 €**	
Gesamt netto			**26.332.059,08 €**	
Risikozuschlag 15%			3.586.655,58 €	
Baupreissteigerung Annahme: 8% pro Jahr			8.619.664,94 €	
Gesamt brutto inkl. MwSt. 19%	**WORST CASE**		**36.117.357,75 €**	
Gesamt netto			**30.350.720,80 €**	

darin enthalten:

Kostenfaktor "umweltgerechte Bauweise"				
Gesamt brutto ohne Risiko und Baupreissteigerung (11,2 % der KG 300+ 400)			**1.927.820,00 €**	in den oben genannten Summen enthalten!
Rettungsdienstanteil	Gesamt brutto ohne Risiko und Baupreissteigerung	2.505,02 €	2.630.270,46 €	in den oben genannten Summen enthalten!
Anteil Rettungsdienst 1.050 m²,	**BEST CASE** brutto inkl. Risiko und Baupreissteigerung	3.282,80 €	**3.446.940,40 €**	
Finanzierung durch Krankenkassen	**WORST CASE** brutto inkl. Risiko und Baupreissteigerung	3.783,80 €	**3.972.994,49 €**	
Übungswohnung	Gesamt brutto ohne Risiko und Baupreissteigerung	2.505,02 €	250.501,95 €	in den oben genannten Summen enthalten!
kostendeckende Refinanzierung möglich	**BEST CASE** brutto inkl. Risiko und Baupreissteigerung	3.282,80 €	**328.280,04 €**	
ca. 100 m² BGF	**WORST CASE** brutto inkl. Risiko und Baupreissteigerung	3.783,80 €	**378.380,43 €**	
Hausmeisterwohnung	Gesamt brutto ohne Risiko und Baupreissteigerung	2.505,02 €	275.552,14 €	in den oben genannten Summen enthalten!
kostendeckende Refinanzierung möglich	**BEST CASE** brutto inkl. Risiko und Baupreissteigerung	3.282,80 €	**361.108,04 €**	
ca. 110 m² BGF	**WORST CASE** brutto inkl. Risiko und Baupreissteigerung	3.783,80 €	**416.218,47 €**	

durch Kreis Gütersloh zu tragende Kosten

Gesamt brutto inkl. MwSt. 19%	**BEST CASE**	**27.198.821,83 €**	
Gesamt brutto inkl. MwSt. 19%	**WORST CASE**	**31.349.764,37 €**	

Hinweise

Zugrunde liegendes Raumprogramm: Stand 06.12.2021 per Mail vom Kreis Gütersloh übermittelt
Folgende Anpassungen wurden vorgenommen:
- Lagerhallen: Erhöhung Verkehrsflächenzuschlag von 10% auf 12,5%, da 10% erfahrungsgemäß nicht ausreichend.
- Gebäude: Erhöhung Konstruktionsflächenzuschlag von 12,5% auf 20%, da hohe Energieeffizienz größere Konstruktionsflächen erfordert

Die Gebäude sind Funktionsbauten, ohne besondere Anforderungen an architektonische Gestaltung.
Es ist keine Unterkellerung berücksichtigt.

Fahrzeughallen:
Auf den Lagerhallen ist kein Gründach vorgesehen.
Die Lagerflächen werden frostfrei geplant. Besondere Hygiene-/Raumluftanforderungen an die Lagerflächen sind nicht berücksichtigt.
Die Gebäuderichtlinie ist nicht berücksichtigt.
Es sind keine Aufzüge in den Lagerhallen berücksichtigt.

Gebäude:
Für das Gebäude ist die Gebäuderichtlinie inkl. Passivhausstandard berücksichtigt.
Es ist ein Gründach berücksichtigt.
Die KG 400 wurde mit den hohen BKI Werten *"Büro und Verwaltungsgebäude hoher Standard"* angesetzt. Folgende Maßnahmen wirken kostensteigernd: Benzinabscheider, Fettabscheider, PV-Anlage, Wärmerückgewinnung, Notstrom, Aufzüge, notwendige Gebäudeautomation inkl. Schließanlage, Nutzung Elektromobilität. Aus den genannten kostensteigernden Gründen wurde je 410er Kosten ein Effizienz-Zuschlag von 8% gewählt.
Es sind Bodenausgleichsmaßnahmen von ca. 9256,35m³ berücksichtigt.

Außenanlagen:
Baumfällung/Baumschutzmaßnahmen sind nicht berücksichtigt, da keine Bäume auf dem Grundstück sind.
Für die KG 500 *"allgemeine Außenanlagen"* wurde die Freifläche ohne Gebäude/Fahrzeughallen und ohne Übungsanlagen betrachtet.
In den Außenanlagen sind Zaun, Bleuchtung, PKW Stellplätze inkl. Zufahrt, Toranlagen, Alarmhof inkl. 2 Zufahrten, Oberflächenentwässerung, Regenrückhaltung, Fahrradabstellmöglichkeiten, Bäume, Pflanzflächen, Wiese und Baustelleneinrichtung berücksichtigt.

Nicht berücksichtigt sind folgende Kosten:
- Umverlegung der Stromleitung (erfolgt durch Betreiber)
- Übungsanlagen der Feuerwehr im Außenbereich
- Einrichtung/Ausstattung inkl. Küchen

zur Ergänzung siehe Erläuterungsbericht Stand 06.02.2022