

Raumprogramm (Stand: 17.05.24)

Alle gelb markierten Felder sind vom Verfasser auszufüllen.

Kennzahl: 1006

	Kostenaussagen zu energetischen Sanierungsmaßnahmen						
(Kostenaussagen zu technischen Anlagen sind auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren zu beziehen (gem. BNB Steckbrief 2.1.1 Lebenszykluskosten bzw. DIN 18960))							
1.1	raumstrukturelle Anpassungen	Fläche / Menge	Einheit	Einheitswert brutto	Einheit	IST brutto (Verfasser)	Anmerkungen
	raumstrukturelle Anpassungen	1,00	psch	11.080.393,45		11.080.393,45 €	Plausibilisierung gem. Anhang
1.2	energetische Maßnahmen - Fenster					IST brutto (Verfasser)	Anmerkungen
	Fenster	1,00	psch	9.299.817,28		9.299.817,28 €	Plausibilisierung gem. Anhang
1.3	energetische Maßnahmen - Dämmung					IST brutto (Verfasser)	Anmerkungen
	im Zusammenhang mit den Dächern	0,00	m²	0,00	€/m²	0,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang, in 1.1.
	im Zusammenhang mit der Außenwand (Außenluft)	0,00	m²	0,00	€/m²	0,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang, in 1.2
	im Zusammenhang mit erdberührten Bauteilen bzw. Bauteilen über unbeheizten Kellern	3.260,00	m²	238,00	€/m²	775.880,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
1.4	energetische Maßnahmen - Kälte-/Wärmeversorgung					IST brutto (Verfasser)	Anmerkungen
	Erstanschaffung - Kälteversorgung					367.000,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
	Austausch - Kälteversorgung (auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren)					15.000,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
	Erstanschaffung - Wärmeversorgung					911.000,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
	Austausch - Wärmeversorgung (auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren)					240.000,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
	Heizdeckensegel, Einzelabmessung ca. 2 m² , Galerie					1.326.000,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
1.5	energetische Maßnahmen - Lüftungstechnik					IST brutto (Verfasser)	Anmerkungen
	Erstanschaffung - Lüftungstechnik					1.942.000,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
	Austausch - Lüftungstechnik (auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren)					1.942.000,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
1.6	energetische Maßnahmen - Photovoltaik					IST brutto (Verfasser)	Anmerkungen
	Erstanschaffung - Photovoltaik					553.350,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
	Austausch - Photovoltaik (auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren)					678.300,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
1.7	energetische Maßnahmen - weitere regenerative Energien / Ansätze					IST brutto (Verfasser)	Anmerkungen
	Geothermiesonden					380.000,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
	Adiabatik RLT-Anlagen					90.000,00 €	Plausibilisierung gem. Anhang
						- €	
						- €	
						- €	
	Gesamtkosten - energetische Maßnahmen + raumstrukturelle Anpassungen					IST brutto (Verfasser)	Anmerkungen
	Gesamtkosten der energetischer Maßnahmen					26.725.440,73 €	

Alle gelb markierten Felder sind vom Verfasser auszufüllen.

Kennzahl 185437

Kostenaussagen zu energetischen Sanierungsmaßnahmen							Anmerkungen
(Kostenaussagen zu technischen Anlagen sind auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren zu beziehen (gem. BNB Steckbrief 2.1.1 Lebenszykluskosten bzw. DIN 18960))							
		Fläche / Elemente	Einheit	Einheitswert brutto		IST brutto (Verfasser)	
1.1	raumstrukturelle Anpassungen						
1.1.1	Erweiterung Büros EG bis 2.OG	28,00	St	90.924,50 €	€/St	2.545.886,00 €	
						Galerie, Einzelfläche i.M. ca. 50 m2, insgesamt 28 Stück, Stahlterre ca. 7m2/ Element Stahlgeländer ca. 10 m2/ Element, einschl. Akustik- Deckensegel Entkernung Hörsal V und Büros (Räume 205-207), neuer Ausbau Hörsal V, da Umnutzung als Büro	
1.1.2	neuer Hörsaal VI	120,00	m²	908,91 €	€/m²	109.069,45 €	
						Entkernung Bibliothek (Räume 231+232), da Umnutzung als Hörsaal VI	
1.1.3	neue Räume 3.OG Dachboden	1.700,00	m²	4.527,95 €	€/m²	7.697.515,00 €	
						Abbruch Bestandsdächer und in Teilbereichen der Bestandsfassade, neuer Einbau von Dachkonstruktionen inkl. Glasdächer, Tragkonstruktion in Holzbauweise, Glasfassaden inkl. Schiebetüren, Sonnenschutzanlagen, Ausbau von Büro- und Technikbereichen	

Alle gelb markierten Felder sind vom Verfasser auszufüllen. Kennzahl 185437

Kostenaussagen zu energetischen Sanierungsmaßnahmen						
(Kostenaussagen zu technischen Anlagen sind auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren zu beziehen (gem. BNB Steckbrief 2.1.1 Lebenszykluskosten bzw. DIN 18960))						
		Fläche / Elemente	Einheit	Einheitswert brutto		IST brutto (Verfasser)
1.1.4	Ausbau Technikbereiche Aula und UG	600,00	m²	465,29 €	€/m²	279.174,00 €
1.1.5	Bestandswände: Putzausbesserung und Beschichtung Kalkfarbe	5.760,00	m²	71,40 €	€/m²	411.264,00 €
1.1.6	Eingangssituation Innenhof verbessern	90,00	m²	416,50 €	€/m²	37.485,00 €
1.1	Summe raumstrukturelle Anpassungen					11.080.393,45 €
1.2	energetische Maßnahmen - Fenster	Fläche / Elemente	Einheit	Einheitswert brutto		IST brutto (Verfasser)
1.2.1	Fenstertyp 1 - Flurbereiche: Zone "Low"	58,00	St	9.018,15 €	€/St	523.052,60 €
1.2.2a	Fenstertyp 2 - Bürobereiche: Zone "Middle", groß	120,00	St	44.360,23 €	€/St	5.323.227,00 €
1.2.2b	Fenstertyp 2 - Bürobereiche: Zone "Middle", klein (Nordfassade)	26,00	St	12.191,55 €	€/St	316.980,30 €
1.2.3	Fenstertyp 3 - Hörsäle: Zone "High"	63,00	St	49.786,63 €	€/St	3.136.557,38 €
1.2	Summe					9.299.817,28 €
1.3	energetische Maßnahmen - Dämmung	Fläche / Elemente	Einheit	Einheitswert brutto		IST brutto (Verfasser)
1.3.1	im Zusammenhang mit den Dächern	0,00	m²	0,00	€/m²	- €
1.3.2	im Zusammenhang mit der Außenwand (Außenluft)	0,00	m²	0,00	€/m²	- €
	in Fenster enthalten					
1.3.3	im Zusammenhang mit erdberührten Bauteilen bzw. Bauteilen über unbeheizten Kellern					775.880,00 €
	Ertüchtigung Decke zwischen UG und EG, an Decke über UG: neuer Dämmputz und Anstrich	3.260,00	m²	238,00	€/m²	775.880,00 €

Anmerkungen
grüne Insel - Insel ausgeformt als Retentionsbecken
Anmerkungen
Ertüchtigung Dichtigkeit, Austausch der Verglasung in Teilbereichen
Abmessung Fenster ca. 2,50m x 5,00m (b x h), inkl. Vorsatzkonstruktion, Sonnenschutz, massiver Brüstung und Stahlverkleidung Heizkörper, Absturzsicherung
Abmessung Fenster ca. 1,50m x 2,50m (b x h), inkl. Vorsatzkonstruktion und Sonnenschutz
Abmessung Fenster ca. 2,50m x 5,00m (b x h), inkl. Vorsatzkonstruktion, Sonnenschutz, Verdunkelung, massiver Brüstung und Stahlverkleidung Heizkörper
Anmerkungen
s.o. in Punkt 1.1. enthalten
s.o. in Punkt 1.2. enthalten

Alle gelb markierten Felder sind vom Verfasser auszufüllen.

Kennzahl 185437

Kostenaussagen zu energetischen Sanierungsmaßnahmen (Kostenaussagen zu technischen Anlagen sind auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren zu beziehen (gem. BNB Steckbrief 2.1.1 Lebenszykluskosten bzw. DIN 18960))						Anmerkungen
		Fläche / Elemente	Einheit	Einheitswert brutto	IST brutto (Verfasser)	
1.3	Summe				775.880,00 €	
1.4	energetische Maßnahmen - Kälte-/Wärmeversorgung				IST (Verfasser)	Anmerkungen
	Erstanschaffung - Kälteversorgung				367.000,00 €	100 kW FK, 4000l Speicher * 12, Rohnetz
	Austausch - Kälteversorgung (auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren)				15.000,00 €	einmaliger Austausch WÜ
	Erstanschaffung - Wärmeversorgung				911.000,00 €	700 kW FW, 130kW WP, 4000l Speicher * 8, 2x 100kW WT, Rohrleitungen
	Austausch - Wärmeversorgung (auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren)				240.000,00 €	zweimaliger Austausch der Wärmepumpe, einmaliger Austausch WÜ
	Heizdeckensegel, Einzelabmessung ca. 2 m², Galerie	1.500,00	St	884,00	1.326.000,00 €	
1.5	energetische Maßnahmen - Lüftungstechnik				IST (Verfasser)	Anmerkungen
	Erstanschaffung - Lüftungstechnik				1.942.000,00 €	RLT ZU und AB mit 26500m³/h und RLT ZU und AB mit 45000m³/h
	Austausch - Lüftungstechnik (auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren)				1.942.000,00 €	einmaliger Austausch der RLT-Anlagen
1.6	energetische Maßnahmen - Photovoltaik				IST (Verfasser)	Anmerkungen
	Erstanschaffung - Photovoltaik				553.350,00 €	Als Ansatz sind 1.800€ netto pro Kw/p sowie 750€ netto pro KW Second Life Speicher angesetzt. Der Gesamtpreis ist brutto ausgewiesen.
	Austausch - Photovoltaik (auf einen Lebenszyklus von 50 Jahren)				678.300,00 €	Es ist davon auszugehen, dass die PV Anlage inkl. Wechselrichter einmal getauscht werden muss. Die Second Life Speichers sind 2 mal zu tauschen
1.7	energetische Maßnahmen - weitere regenerative Energien / Ansätze				IST (Verfasser)	Anmerkungen
	Geothermiesonden				380.000,00 €	200€/m Bohrung, 19 Sonden *100m
	Adiabatik RLT-Anlagen				90.000,00 €	
					- €	
					- €	
					- €	
	Gesamtkosten - energetische Maßnahmen und raumstrukturelle Anpassungen				IST (Verfasser)	Anmerkungen
	Gesamtkosten der energetischer Maßnahmen				26.725.440,73 €	