

**Kostenzusammenstellung zum Baubeschluss**  
**Städtische Grundschule York, Neubau einer 4-zügigen Grundschule und einer Zweifachsporthalle**

**Errichtungsbeschluss**

Kostenschätzung zum ErrichtungsBeschluss erstellt: 06/2018  
 geplante Fertigstellung gem. ErrichtungsBeschluss: **06/2024**  
 Brutto-Grundfläche (BGF) gem. ErrichtungsBeschluss: **6.840 m²**

**Kostenschätzung zum Errichtungsbeschluss 2018**

	brutto	Erläuterung
KG 100	0,00 €	
KG 200	665.000,00 €	
KG 300	11.030.000,00 €	
KG 400	3.500.000,00 €	
KG 500	560.000,00 €	
KG 600	750.000,00 €	
bewegliches Anlagevermögen	670.000,00 €	(= KG 600)
KG 700	5.315.000,00 €	

Summe KG 100-700 22.490.000,00 €

Risikozuschlag 0,0% 0,00 €

Zwischensumme 1 22.490.000,00 €

Unvorhersehbares 9,29% 2.090.000,00 €

Zwischensumme 2 24.580.000,00 €

Baupreisindex mit 6% p.a. (Soll): 2018 bis 2024

Baupreisindex mit 4,5% p.a. (Ist): bereits berücksichtigt bis 2024!

**Gesamtkosten brutto\* 24.580.000,00 € zum ErrB.**

**Fortschreibung der Kostenschätzung 2018 2022**

	brutto	Erläuterung
KG 100	0,00 €	
KG 200	665.000,00 €	
KG 300	11.030.000,00 €	
KG 400	3.500.000,00 €	
KG 500	560.000,00 €	
KG 600	750.000,00 €	
bewegliches Anlagevermögen	670.000,00 €	(= KG 600)
KG 700	5.315.000,00 €	

Summe KG 100-700 22.490.000,00 €

Risikozuschlag 10,0% 2.249.000,00 €

Zwischensumme 1 24.739.000,00 €

Unvorhersehbares 10,0% 2.473.900,00 €

Zwischensumme 2 27.212.900,00 €

Baupreisindex 2019 bis 2021 1,5% zu wenig Bpi. angesetzt x3 Jahre

für Baupreisindex 6% p.a.: 4,5% 1.224.580,50 € 2019 bis 2024  
 28.437.480,50 €

Baupreisindex 2022 bis 2024 3,5% zu wenig Bpi. angesetzt x3 Jahre

für Baupreisindex 8% p.a.: 10,5% 2.985.935,45 € 2022 bis 2024

31.423.415,95 €

**Gesamtkosten brutto\* 31.420.000,00 € Fortschreibung**

**Baubeschluss**

Kostenberechnung zum BauBeschluss erstellt: 01/2022  
 geplante Fertigstellung gem. BauBeschluss: **07/2025**  
 Brutto-Grundfläche (BGF) gem. BauBeschluss: **8.770 m²**

**Kostenberechnung zum Baubeschluss 2022**

	brutto*	Erläuterung
KG 100	0,00 €	
KG 200	1.418.000,00 €	
KG 300	19.372.000,00 €	m. Einsparopt. verrechn.
KG 400	5.572.000,00 €	m. Einsparopt. verrechn.
KG 500	657.000,00 €	
KG 600	670.000,00 €	= bewegliches Anlagevermögen
KG 700	6.663.000,00 €	

Summe KG 100-700 34.352.000,00 €

Unvorhersehbares 10,0% 3.435.200,00 €

Zwischensumme 37.787.200,00 € bis Q4.2021

Baupreisindex 2022 bis 2024 8% p.a. x 2,5 Jahre

37.787.200,00 € 8,0% 3.022.976,00 € 2022

40.810.176,00 € 8,0% 3.264.814,08 € 2023

44.074.990,08 € 4,0% 1.762.999,60 € Q1. + Q2. 2024

45.837.989,68 €

Alle Vergaben bis Ende Q2/2024 erl.!

**Gesamtkosten brutto\* 45.840.000,00 € zum BauB.**

\* gerundet auf volle 10.000 €

**Differenzen:**

Fortschr. ErrB zu ErrB::	6.840.000,00 €	27,83%
BauB zu Fortschr. ErrB:	14.420.000,00 €	45,89%
<b>BauB zu ErrB:</b>	<b>21.260.000,00 €</b>	<b>86,49%</b>
<b>Σ KG 100-700 BauB zu ErrB.</b>	<b>11.862.000,00 €</b>	<b>52,74%</b>

**Paket Zusatzmaßnahmen brutto**

Kostengruppe	Maßnahmen	Kosten brutto	Einsparungen	Erläuterungen	
Anlage 5 zur V	Rückbau Bestands-Gebäude 3	730.000,00 €		Kostensteigerung Rückbau Gebäude 3 durch höhere Anforderungen an die Entsorgung der Bauschadstoffe und aufwändigere Sanierungsverfahren	a.
	Gestiegener Erschließungsansatz auf Grundlage der erhöhten BGF	58.442,00 €		Gestiegener Erschließungsansatz durch Anstieg der BGF-Flächen der Schule um 1.240 m <sup>2</sup> und der Sporthalle um 280 m <sup>2</sup>	b.
KG 300	Mehrkosten durch Flächenzuwachs Schulneubau (Anteil Hochbau)	3.511.200,00 €		BGF Schulneubau: 5.220 m <sup>2</sup> (ErrB) zu 6.420 m <sup>2</sup> (BauB) KKW: 3.080,00 € brutto m <sup>2</sup> /BGF * 1.240 m <sup>2</sup> BGF	c.
	Mehrkosten durch Flächenzuwachs Sporthalle (Anteil Hochbau)	819.280,00 €		BGF Sporthalle: 1.620 m <sup>2</sup> (ErrB) zu 1.900 m <sup>2</sup> (BauB) KKW: 3.080,00 € brutto m <sup>2</sup> /BGF * 280 m <sup>2</sup> BGF	d.
	Mehrkosten durch Unterbringung der Lüftungsanlage im KG mit lichter Raumhöhe von 3,50m (Anteil Hochbau)	760.760,00 €		Zulage für die Erstellung eines überhöhen Kellergeschoss (3,50m im Lichten für den Technikeller) mit erhöhten Ausbauanforderungen. Lüftung konnte nicht auf dem Dach untergebracht werden (Denkmalschutz).	e.
	Umplanung der Technikräume der Sporthalle		-260.000,00 €	Ausführung als Technikgeschoss auf dem Bereich der Umkleide im 1. OG statt im KG der Sporthalle.	f.
	Baugrube Erdbau Spundwand	327.000,00 €		Spundwand für Baustraße der Baugistik im Bereich des Einbringschachtes, um die Bauvorhaben im Bürgerpark anzudienen, ca. 800 m <sup>2</sup>	g.
	KG 300: Verzicht auf Spundwand		-327.000,00 €	Auf die Spundwand kann verzichtet werden, wenn die Umfassung des Entreeplatzes und eine Einbahnstraßenerschließung wieder möglich ist.	h.
	Grundwasserabsenkung	59.500,00 €		Das Bodengutachten empfiehlt Grundwasserabsenkung inkl. Kalkulationsansatz für Vakuumpumpe	i.
	Verwendung von hochwertiger Perimeterdämmung	35.700,00 €		Durch Tiefe Kellergeschoss von 3.50m und "Lastfall drückendes Wasser"; Kombination erfordert hochwertigere Dämmung	j.
	WU-Beton mit Frischbetonverbundfolie	29.750,00 €		Hochwertige Nutzung KG (auch Außenwände müssen z.T. mit Technik belegt werden, Lagerung von Papier, ...); Anforderung aus WU-Richtlinie. Frischbetonverbundfolie wird auch an Frostschürze benötigt.	k.
	Zulage für Wiederverwertung des Verblendmauerwerks; Re-Use der Bestandziegel Gebäude 3	14.875,00 €		Wiederverwendung und Aufbereitung von Bestandsziegeln ca. 200 m <sup>2</sup>	l.
	Zulage Türautomation/Freilaufeinrichtung	41.650,00 €		Bestandteil des Barrierefreikonzeptes	m.
	Einbringschacht TGA	11.900,00 €		Es ist ein Einbringschacht erf. als Revisions- bzw. Einbringöffnung für größere Ersatzteile der Lüftungstechnik in den Technikeller	n.
	Massenmehrung Pergola	101.150,00 €		Bei der Überarbeitung der Planung haben sich Massenmehrungen ergeben.	o.
	Extensive Dachbegrünung	266.455,00 €		Anforderung aus Ratsbeschluss und den GLL 2020 "5.1 Erneuerbare Energien und Gründächer"	p.
	Kollektives Schutzgeländer, aufklappbar	28.000,00 €		Mehrpreis zu Sekurantensystem. Anforderungen der Stadt Münster.	q.
	Auslegung der Dachkonstruktion für Anforderung Gründach und Photovoltaikanlage	83.300,00 €		Anforderung aus den GLL 2020 "5.1 Erneuerbare Energien und Gründächer" und "2.2.0 Planungsstandards TGA" für dachdurchdringungsfreies Montagesystem	r.
	Kostensteigernde Effekte auf Grundlage des pädagogischen Systems der Clusterschule	510.000,00 €		Höherer Glasanteils in der pädagogischen Mitte im Vergleich zu konventionellen Gipskartonwänden	s.
	Anforderungen an baulichen Wärmeschutz der GLL 2020 - geltende Norm soll deutlich unterschritten werden - hohe Qualität bei der Materialwahl der Fenster"	320.935,00 €		Anforderungen an Fenster- und Brandschutzverglasung aus den GLL 2020 im Gegensatz zur EnEV 2016 Fenster/Verglasung - EnEV 2016 W/m <sup>2</sup> K = <1,5 Fenster - Münster W/m <sup>2</sup> K = <1,10 Verglasung - Münster W/m <sup>2</sup> K = <0,80	t.
	KG 300: Reduzierung von Qualitäten		-203.000,00 €	Qualitätsstandards wurden bereits in der Entwurfsplanung, wo es möglich und sinnvoll war, gesenkt: u.a. bei Abhängedecken, Verkleidungen und Bodenbeläge.	u.
	KG 300: Anforderungen an baulichen Wärmeschutz der GLL 2020 - geltende Norm soll deutlich unterschritten werden - hohe Qualität bei der Materialwahl der Türen in den Fassaden	9.127,00 €		Anforderungen an Türen in der Fassade aus den GLL 2020 im Gegensatz zur EnEV 2016 Fenster/Verglasung - EnEV 2016 W/m <sup>2</sup> K = <1,5; Fenster - Münster W/m <sup>2</sup> K = <1,10; Verglasung - Münster W/m <sup>2</sup> K = <0,80	v.
KG 300: Brandschutzanforderungen	47.600,00 €		Notwendiger Brandschutzvorhang zwischen Treppenhaus und Flur im 1.OG.	w.	
KG 300: Brandschutzanforderungen an Fenster	402.457,00 €		Erhöhte Anforderungen an Brandschutzverglasung auf Basis des erstellten Brandschutzkonzeptes	w.	
KG 300: Verzicht auf Hublifter für die barrierefreie Erschließung des tiefergelegenen Sitzstufenforums		-18.000,00 €	Stattdessen Rampe und Geländer	x.	
KG 300: Stahlverbundträger als tragende Deckebauteile in F90	35.700,00 €		Anforderungen an den Brandschutz: Stahlbetonverbundträger sind als tragende Deckenbauteile in F90 auszuführen, Träger müssen Baukonstruktiv ertüchtigt werden.	y.	
KG 390: Baustelleneinrichtung	107.100,00 €		Aufgrund der Enge des Baufeldes und der parallel laufenden Baumaßnahmen ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Baustelleneinrichtung	z.	
KG 390: Gerüstbauarbeiten	65.450,00 €		Die fortgeschrittene Planungstiefe hat die Notwendigkeit von zusätzlichen Gerüsten und Gerüstteilen (Konsolen) ergeben.	aa.	
sonstige	813.803,70 €		Preissteigerung BKI	ab.	

KG 400	Mehrkosten durch Flächenzuwachs Schulneubau (Anteil TGA)	184.800,00 €		BGF Schulneubau: 5.220 m <sup>2</sup> (ErrB) zu 6.420 m <sup>2</sup> (BauB) KKW: 3.080,00 € brutto m <sup>2</sup> /BGF * 1.240 m <sup>2</sup> BGF	ac.	
	Mehrkosten durch Flächenzuwachs Sporthalle (Anteil TGA)	43.120,00 €		BGF Sporthalle: 1.620 m <sup>2</sup> (ErrB) zu 1.900 m <sup>2</sup> (BauB) KKW: 3.080,00 € brutto m <sup>2</sup> /BGF * 280 m <sup>2</sup> BGF	ad.	
	Mehrkosten durch Unterbringung der Lüftungsanlage im KG mit lichter Raumhöhe von 3,50m (Anteil TGA)	40.040,00 €		Zulage für die Erstellung eines überhöhen Kellergeschoss (3,50m im Lichten für den Technikkeller) mit erhöhten Ausbauanforderungen. Lüftung konnte nicht auf dem Dach untergebracht werden (Denkmalschutz).	ae.	
	KG 400: Raumluftechnische Anlagen Kostensteigerung durch Anforderungen der GLL 2020	898.574,00 €		Anforderungen an die Lüftungstechnik aus den GLL 2020 um 20kWh/m <sup>2</sup> a oder Passivhausstandard 15 kWh/m <sup>2</sup> a zu erreichen. Zielwert CO <sub>2</sub> -Konzentration 1.000 ppm bzw. max 1.500 ppm; Belüftung sämtlicher Klassenräume	af.	
	KG 430: Kosten für Außenluft- und Fortluftturm inkl. Außenluftverteilerkammer und Fortluftsammlerkammer	150.000,00 €		Kosten für die Herstellung des Außenluft- und Fortluftturms	ag.	
	KG 430: Lüftungskanal im Erdreich	350.000,00 €		Notwendigkeit der Installation von Zu- und Fortlufttürmen im Bereich des Schulhofes inkl. Verzug vom Ab- und Zuluftbereich bis Aufstellort gem. Anforderung GLL 2020	ah.	
	KG 430: Verzicht auf Lüftungstürme und Lüftungskanal im Erdreich		**	-369.000,00 €	Einsparungen bei den Lüftungstürmen und Lüftungskanälen im Erdreich, dafür Mehrkosten Kanäle im Geb. und zus. Planungskosten	ai.
	KG 400: Photovoltaikanlagen Schule + Sporthalle	670.500,00 €		Eine PV-Anlage entspricht den Gebäudeleitlinien, war kein Bestandteil der Grobkostenschätzung	aj.	
	KG 400: Verzicht auf PV-Anlage auf der Sporthalle			-375.000,00 €	V-Anlage auf dem Sporthalldach wird stark verschattet und liefert keinen wirtschaftlichen Ertrag.	ak.
	KG 490: Hublifter für die barrierefreie Erschließung des Sitzstufenforums	18.000,00 €		Ein Geländer und eine Rampe ist aus platzgründen nicht unterzubringen.	al.	
	KG 490: Verzicht auf Hublifter für die barrierefreie Erschließung des tiefergelegenen Sitzstufenforums			-18.000,00 €	Stattdessen Rampe und Geländer	am.
	<i>sonstige</i>	191.186,87 €			Preissteigerung BKI	an.
	KG 500	KG 500: Mehrkosten für die Planung der Schulflächen aus der Kostenschätzung zum Wettbewerbsverfahren	250.000,00 €		Die nutzungsspezifische Schulhofplanung führt nach der Kostenschätzung auf Grundlage der Vorplanung zu Wettbewerbsverfahren zu Mehrkosten	ao.
	<i>sonstige</i>	30.003,58 €		Preissteigerung BKI	ap.	
KG 600	Kostensteigernde Effekte auf Grundlage des pädagogischen Konzeptes im Gegensatz zur Flurschule	59.500,00 €		Annahme für 5 statt 2 Teeküchen. Mehrkosten für die Installation von Haushaltsküchen	ar.	
	<i>sonstige</i>	7.140,85 €		Preissteigerung BKI	as.	
KG 700	Baunebenkosten Planerhonorare	1.348.000,00 €		%-ual gestiegen Baunebenkosten für Planer-, Berater- und Gutachter-Honorare für Zusatzleistungen + Preissteigerung BKI	at.	
<b>Zwischensummen</b>		<b>13.432.000 €</b>	<b>-1.570.000 €</b>			
<b>Summe Zusatzmaßnahmen gesamt</b>		<b>11.862.000 €</b>		zzgl. Unvorhersehbares u. Preissteigerungen bis zur Fertigstellung		