

# Risikobetrachtung zur Baumaßnahmen Anbau der Ganztags Erweiterung Graf-Adolf-Str. 59, Mülheim, Hölderlingymnasium

Risikoklassen I / II / III / IV entspricht Eintrittswahrscheinlichkeit gering / mittel / groß / erheblich

Risiko	Beschreibung	Bemerkung	Klasse
--------	--------------	-----------	--------

## Allgemeine Risiken

Änderungen der Gesetzgebung/Richtlinien	Nachträgliche Planungsänderungen aufgrund neuer Vorgaben	Risiko kann nicht in Gänze ausgeschlossen werden	I/II
Winterbau: Zusätzliche Kosten durch ungeplante Winterbaumaßnahmen			II/III
Anlieger- und Bürgerbeschwerden	Verzögerungen im Baustart sowie Störungen im Bauablauf		I

## Risiken der Kostenermittlung

Genauigkeit der Kostenermittlung	Gem. DIN 276 Kostenberechnung in der 2 und 3 Ebene. Dieses Risiko besteht trotz Aufstellung der Kostenermittlung in einer tieferen Bearbeitungsqualität.	Allgemein anerkannte Unsicherheit, hier insbesondere Qualitätsmängel in der Kostenermittlung bei der TGA, KGR 400	III/IV
Mengenrisiko	Ermittlung anhand von Flächenwerten. Das Risiko besteht trotz differenzierter Kostenberechnung	Die KB wird nach der DIN nicht vollumfänglich in Positionen aufgliedert, hier insbesondere risikobehaftete Planung der TGA, KGR 400	III/IV
Preissteigerungen	Preissteigerung zwischen Aufstellung Kostenberechnung und Kostenanschlag		II

## Planungs- und Ausführungsrisiken

Planungsänderungen	Mehrkosten und /oder Zeitverzögerungen durch Nutzerwunsch aufgrund sich ändernder Anforderungen/Notwendigkeiten	aufgrund der Aufgabenstellung und Gefahr von Veränderungen in der Schulentwicklungsplanung etc. sowie von Gesetzeslagen manifestes Risiko trotz ausführlicher Abstimmungen	I
Technische Gebäudeausrüstung	Hohe Qualitätsanforderungen	Hier Planungsdefizite in der KGR 400	IV
Änderungswünsche politischer Gremien			I
Starke technische Ausprägung der Baumaßnahme	Schnittstellenproblematik der Planer/Firmen	Passivhausanforderungen	III/IV
Qualitätsprobleme bei den Ausführenden	Mehrkosten durch zeitliche Verzögerungen	i.d.R. Qualitätsdefizite bei der Wahl des Mindestbietenden	III
Insolvenzen	Mehrkosten durch zeitliche Verzögerungen.	Erfahrungsgemäß hohes Risiko durch die Wahl des Mindestbietenden	III
Gefahr von Preisabsprachen			
Preisgleitklauseln	Änderung der Vergabepreise durch Weltmarktentwicklung insbesondere bei Metallen		I
Vergabebeschwerden	Mehrkosten durch zeitliche Verzögerungen.	Einzelvergaberisiko	II

Unvorhersehbare Veränderung der Bauzeit	Mehrkosten von Firmen	Einzelvergaberisiko	III
Forderungen im späteren Baugenehmigungsverfahren	Erhöhung der Brandschutzanforderungen// Lärmschutz/ Barrierefreiheit	Bauordnungs- und bauplanungsrechtliche Klärungen vorab nicht vollumfänglich möglich	III

***Bauliche Risiken durch Bauen im Bestand***

Winterbaubeheizung	Mehrkosten durch längere Nutzung		I
Tragwerksertüchtigung im Bestand	Nicht vorhersehbare Änderungsnotwendigkeiten		I
Zustand der Bausubstanz im Bestandsgebäude	Mehrkosten durch Mehrmassen oder neue Planung inklusive Umsetzung		I
Qualität der technischen Anlagen im Bestand	Nicht vorhersehbare Änderungsnotwendigkeiten		II
Nicht bekannte Bodenbeschaffenheit, nicht bekannte Bodendenkmäler und Reste von Kampfmitteln / Bunker	Abbruch und Aushub von Teilbestand, Beseitigung von Kampfmitteln	Untersuchungen bergen naturgemäß Restrisiken/ Spezialtiefbau	III
Passivhaus als Anbau an den Bestand	Erreichung des geplanten Passivhausstandards	Anlagenfunktion/Dichtigkeitsprüfung problematisch da Anbau an Bestand mit viele kleinteiligen Fensterflächen	III

**Folgerung**

Vor dem Hintergrund der dargestellten Projektrisiken ist eine Reserve für Risiken und Unvorhergesehenes zwingend zu berücksichtigen. Im konkreten Fall wird ein Risikozuschlag von insgesamt 10% der Gesamtbaukosten als angemessen betrachtet.