

Anlage 5

| Risikobetrachtung zur Baumaßnahme | | | |
|---|---|---|--------|
| Generalsanierung Aula, RS Neusser Str. 421, 50737 Köln | | | |
| PS-Nr 15-21158-009 | | | |
| Risikoklassen I / II / III / IV entspricht Eintrittswahrscheinlichkeit gering/ mittel/ groß / erheblich | | | |
| Risiko | Beschreibung | Bemerkung | Klasse |
| Allgemeine Risiken | | | |
| Änderungen Gesetzgebung/Richtlinien; Vorgaben; z.B.: Barrierefreiheit, | Nachträgliche Planungs- änderungen aufgrund neuer Vorgaben | Bei Einhaltung der geplanten Zeitschiene ohne bzw. wenn nur geringes Risiko | I |
| Anlieger- und Bürgerbeschwerden | Verzögerung im Baustart sowie Störungen im Bauablauf | geringes Risiko, da Sanierungsmassnahme; Neugestaltung des Aussenbereiches / Vorplatz der Schule für den heute nicht vorhandenen barrierefreien Zugang der Schule kann unabhängig von der Sanierung | I |
| Risiken der Kostenermittlung | | | |
| Preissteigerungen | Preissteigerungen zwischen Aufstellung Kostenberechnung und Kostenanschlag | Die Kostenberechnung wurde auf Basis der aktuellen Baukosten mit einem ca. 5%- Zuschlag ermittelt. Die tatsächliche Entwicklung der Preise ist aber nicht absehbar. | II/III |
| Mengenrisiko | Ermittlung anhand von Flächenwerten. Das Risiko besteht trotz differenzierter Kostenberechnung | Die KB 300 wurde anhand von Bauteilen und deren Massen ermittelt. Risiko besteht in der Position der Betonsanierung, da der Fachplaner bislang nicht mit beauftragt war und die Position mit einer Pauschalsumme mit in die KB aufgenommen wurde. In der KB 400 fehlt bislang die Fachplanung für den Bereich der Bühnentechnik und den Bereich Sanitär. Positionen mit einer | II/III |
| Genauigkeit der Kostenermittlung | Gem. DIN 276 Kostenberechnung in der 2. und 3. Ebene. Dieses Risiko besteht trotz Aufstellung der Kostenermittlung in einer tieferen Bearbeitungsqualität | mittleres bis erhöhtes Risiko. (siehe unter Preissteigerungen und Mengenrisiko): Riskobehaftet ist hier vorallem die Betonsanierung. | II/III |
| Planungs- und Ausführungsrisiken | | | |
| Einhaltung Rahmenterminplan | Mehrkosten und / oder Zeitverzögerungen durch Terminverzögerungen | Der enge Rahmenterminplan lässt keine Verzögerungen / Störungen / Abstimmungszeitläufe auf Grund von Entscheidungsprozessen zu. | III/IV |
| Planungsänderungen | Mehrkosten und / oder Zeitverzögerungen durch Umplanungsrisiken aufgrund einer fehlenden Betrachtungstiefe | geringes Risiko, bereits vorliegende Entwurfsplanung bereits sehr detailliert, Ausführungsplanung ist mit beauftragt | I |

| | | | |
|---|--|--|--------|
| Planungsänderungen | Mehrkosten und / oder Zeitverzögerungen durch Nutzerwunsch, sich ändernder Anforderungen / Notwendigkeiten | geringes Risiko, vorliegende Planung ist mit dem Nutzer abgestimmt | I |
| Anpassung Statik | Mehrkosten und / oder Zeitverzögerungen durch sich ändernde Baustatik und damit einhergehende Planungsänderungen | Im Rahmen der LP 3 erfolgte die statische Entwurfsplanung, die Genehmigungsstatik sollte den vorliegenden Angaben folgen. Nicht auszuschließen sind Anpassungen der Statik aufgrund bekannter Risiken bei Baumaßnahmen im Bestand | II |
| Starke technische Ausprägung der Baumaßnahme | Schnittstellenproblematik der Planer / Firmen | nicht oder nur in geringen Umfang zu erwarten | I |
| Vergaberisiko | Preisbestimmende Marktsituation und Auslastungsrisiko geeigneter Unternehmen | mittleres Risiko, nicht vorhersehbar | II |
| Vergabebeschwerden | Verzögerungen im Baustart sowie Störungen im Bauablauf durch Vergabebeschwerden | mittleres Risiko, nicht vorhersehbar | II |
| Insolvenzen | Mehrkosten durch zeitliche Verzögerungen | Erfahrungsgemäß hohes Risiko durch die Wahl des Mindestbietenden | III/IV |
| Qualitätsprobleme bei den Ausführenden | Mehrkosten durch zeitliche Verzögerungen | Risiko von Qualitätsdefizite bei der Wahl des Mindestbietenden | III |
| Gefahr von Preisabsprachen | | mittleres Risiko. Dies hat während der Ausführung nicht abschätzbare wirtschaftliche und juristische Folgen | II |
| Forderungen im Baugenehmigungsverfahren und Planungsprozess | Erhöhung der Brandschutzanforderungen / Lärmschutz / Barrierefreiheit | gering bis mittel, da noch keine Baugenehmigung erteilt ist. Restrisiko trotz ausführlicher Abstimmungen | I/II |
| Forderungen im Baugenehmigungsverfahren und Planungsprozess | Anforderungen allgemein und Anforderungen durch die Umwelt- und Schutzbelange | gering bis mittel, da noch keine Baugenehmigung erteilt ist. Klärungen vorab nicht vollumfänglich | I/II |
| Teilweise unbekannte Bodenbeschaffenheit, Baugrund | Aushub und Entsorgung von Böden, Umgang mit dem Baugrund | gering, da nur kleinere Erdarbeiten geplant. Änderungen der Deponiekapazitäten für die Annahme von Stoffen und geänderte Bewertung der Stoffe zum Zeitpunkt des Ausbaus, Änderung der Entsorgungsgesetzgebung sowie weiterer relevanter Regelungen und Vorschriften, Bestimmung der Art und des tatsächlichen Umfangs der zu entsorgenden Stoffe und Maßnahmen erst bei Aushub möglich | I |
| Teilweise unbekannte Bodenbeschaffenheit, Baugrund | Tragfähigkeit und Durchlässigkeit | Eher gering, da nur kleinere Erdarbeiten und lediglich die Gründung von Winkelstützwänden geplant ist. | II |
| Nicht bekannte Bodenbeschaffenheit, nicht bekannte Bodendenkmäler und Reste von Kampfmitteln / Bunker | Abbruch und Aushub von Teilbestand, Beseitigung von Kampfmitteln | Gering bis Mittel, da nur kleinere Erdarbeiten geplant | II |
| Winterbaumaßnahmen | Zusätzliche Kosten durch Winterbaumaßnahme, Erschwernis und Mehraufwendungen bei Aushub | gering bis mittel, abhängig von Witterung und tatsächlichem Ausführungsbeginn | II |
| Noch nicht im Detail beplanter Abriss des Bestandschulgebäudes | nur Teilabbruch im Bereich der Dachkonstruktion | gering, da nur Teilabbruch im Bereich der Dachkonstruktion | I/II |
| Terminrisiko Dritter | Anschlussherstellung Versorgungsunternehmen | gering | I |

| | | | |
|---|---|--|--------|
| Kostenrisiko Dritter | Anschlusskosten Rheinenergie | gering | I |
| Bauliche Risiken durch Bauen im Bestand | | | |
| Winterbaubeheizung | Mehrkosten durch längere Nutzung | | I |
| Tragwerkstüchtigkeit im Bestand | Nicht vorhersehbare Änderungsnotwendigkeit oder mangelhafte Bausubstanz | mittleres Risiko, da erst bei Ausführung feststellbar ob die Ausführung tatsächlich den Bestandsunterlagen entspricht | II/III |
| Zustand der Bausubstanz im Bestandsgebäude | Mehrkosten durch mangelhafte Bausubstanz | mittleres Risiko, da erst bei Ausführung feststellbar ob die Ausführung tatsächlich den Bestandsunterlagen entspricht | II/III |
| Qualität der technischen Anlagen im Bestand | Vollständige Erneuerung der technischen Anlagen im Bestand | keine, da Generalsanierung | I |
| Technische Anlagen im Bestand | Vollständige Erneuerung der technischen Anlagen im Bestand | gering | I |
| Schadstoffbelastung bei Teilabriss | Verzögerungen im Bauablauf und zusätzliche Kosten durch Schadstoffbelastungen beim Teilabriss | mittleres Risiko, da erst bei Ausführung feststellbar, ob bei der Sondierungsuntersuchung alle Bereiche erfasst wurden | II |
| Altlasten im Bestandsboden | Mehrkosten durch Entsorgung / Bodenaustausch möglich | gering, da nur kleine Bodenaushubmassen anfallen. | I |
| Bodenverhältnisse unter Bestandsgebäude unbekannt | keine Neugründungen vorgesehen | gering, da keine Neugründungen vorgesehen | I |