

Sanierung und Erweiterung der Farnbachschule in Fürth - Ermittlung des Referenzprojektes

Tabelle Risikobewertung - Übertragbarer Risiken - zu Variante B Laufzeit 30 Jahre

Nr.	Risikoart	Beschreibung	Bezugs-Basis	Kosten in Mio. €	Schadenshöhe in %	Eintrittswahrscheinlichkeit in %	Risikowert in Mio. €
1 Entwicklungs-, Planungsphase							
1.1	Entwicklung-Planungskonzept	Nutzerforderungen werden geändert, Gebäudekonzept erfüllt diese nicht.	Baukosten	3,349	5%	20%	0,033
1.2	Planung - Fehler	Fehlerhafte Planung oder fehlerhafte Umsetzung des Konzeptes führen zur Umplanung.	Planungskosten	0,629	15%	20%	0,019
1.3	Planung - fehlerhafte Umsetzung	Zusätzliche Bauarbeiten aufgrund fehlerhafter Umsetzung der Planung.	Baukosten	3,349	10%	20%	0,067
1.4	Planung - Bauschäden	Planungsmängel führen zu verdeckten Bauschäden und Reparaturkosten.	Baukosten	3,349	10%	20%	0,067
1.5	Planung - Lebenserwartung	Ungenügende Planung führt zu vorzeitigen Instandsetzungs- u. Erneuerungskosten.	Baukosten	3,349	10%	20%	0,067
				14,025		100%	0,253
2 Bauphase							
2.1	Bau - Änderung der Nutzerforderungen	Der Auftraggeber fordert Änderungen aufgrund geänderter Nutzerforderungen noch vor der Fertigstellung.	Baukosten	3,349	10%	10%	0,033
2.2	Bau - Projektleitung	Ungenügende Projektleitung führt zu Verzögerungen und Mehrkosten. Problemlösungen verursachen zusätzliche Projektkosten.	Baukosten	3,349	5%	10%	0,017
2.3	Bau - Bodenverhältnisse	Nachteilige und unvorhergesehene Bodenverhältnisse führen zu Verzögerungen und Mehrkosten (z. B. Kontaminierung, Hindernisse etc.)	Baukosten	3,349	10%	10%	0,033
2.4	Bau - Wetterverhältnisse	Schlechtwetter führt zu Zeitverzögerungen, Bauschäden (Überschwemmung) und Mehrkosten	Baukosten	3,349	5%	10%	0,017

Tabelle Risikobewertung - Übertragbarer Risiken - zu Variante B Laufzeit 30 Jahre

Nr.	Risikoart	Beschreibung	Bezugs-Basis	Kosten in Mio. €	Schadenshöhe in %	Eintrittswahrscheinlichkeit in %	Risikowert in Mio. €
2.5	Bau - Kalkulation	Kostenunsicherheit, Mehrkosten aufgrund fehlerhafter Kostenermittlung.	Baukosten	3,349	15%	15%	0,075
2.6	Bau - Höhe der Investitionen	Unsicherheit über die Höhe der Investitionskosten während der Planungs- und Bauphase bis zur Fertigstellung	Baukosten	3,349	10%	15%	0,050
2.7	Bau - Verzögerungen	Mehrkosten durch Zeitverzögerung und Ersatzbereitstellungen	Baukosten	3,349	10%	15%	0,050
2.8	Inbetriebnahme - Zeit und Kosten	Verzögerungen bei der Inbetriebnahme des Projektes führen zu Mehrkosten.	Baukosten	3,349	5%	10%	0,017
2.9	Inbetriebnahme - Abnahme und Genehmigungen	Verzögerungen und zusätzliche Kosten für die Erfüllung, Auflagen	Baukosten	3,349	10%	5%	0,017
				30,141		100%	0,310
3 Betriebs- und Unterhaltungsphase							
3.1	Unterhaltung - Plankosten	Unsicherheit bei zukünftigen Unterhaltskosten, können höher als erwartet ausfallen.	Betriebs-, Instandhaltungs- und Verwaltungskosten	8,809	50%	40%	1,762
3.2	Unterhaltung - verdeckte Schäden	Durch mangelhafte Unterhaltung verursachte Schäden, die verspätete auftreten und Instandsetzungskosten verursachen.	Instandhaltungs- und Verwaltungskosten	2,420	15%	20%	0,073
3.3	Betrieb - Betriebskosten	Betriebskosten steigen schneller als erwartet	Betriebs-, Instandhaltungs- und Verwaltungskosten	8,809	50%	40%	1,762
				20,038		100%	3,596
4 Externe Einflüsse (Gesetze, Vorschriften)							

Tabelle Risikobewertung - Übertragbarer Risiken - zu Variante B Laufzeit 30 Jahre

Nr.	Risikoart	Beschreibung	Bezugs-Basis	Kosten in Mio. €	Schadenshöhe in %	Eintrittswahrscheinlichkeit in %	Risikowert in Mio. €
4.1	Spezifische Gesetzesänderungen	Änderungen die den Bau und Betrieb während der Entwicklungs-, Planungs-, Bau- u. Betriebsphase betreffen und zu Verzögerungen und Mehrkosten führen.	Baukosten	3,349	5%	50%	0,084
4.2	Allgemeine Gesetzesänderungen	Allgemeine Änderungen des gesetzl. Rahmens, die die Entwicklungs-, Planungs-, Bau- u. Betriebsphase betreffen können und zu Verzögerungen und Mehrkosten führen (z. B. zusätzliche Haftung, Auflagen, Abgaben, etc.)	Baukosten	3,349	5%	50%	0,084
				6,698		100%	0,167
5 Wirtschaftliche Risiken							
5.1	Finanzierung - Inflation	Schwankungen in der Inflationsrate beeinträchtigen die wirtschaftliche Entwicklung	Finanzierung	3,891	10,00%	25,00%	0,097
5.2	Finanzierung - Steuern	Unterschiedliche steuerliche Behandlung des Staates und der Privaten (z. B. MwSt., Gewerbesteuer)	Finanzierung	3,891	5,00%	25,00%	0,049
5.3	Finanzierung - Steueränderungen	Änderungen in den Steuersätzen führen zu Mehr- oder Minderkosten.		Ohne Ansatz			
5.4	Finanzierung - Restwertrisiko	Unsicherheit bei Gebäudewert nach Ablauf der Vertragslaufzeit.	Restwert	0,000	5,00%	25,00%	0,000
5.5	Finanzierung - Wertentwicklung	Berücksichtigung der Wertentwicklung der Immobilie.	Finanzierung	3,891	5,00%	25,00%	0,049
5.6	Versicherung - Abdeckung	Deckung ist entweder teurer oder nicht verfügbar.		Ohne Ansatz			
5.7	Vertrag - Höhere Gewalt	Schäden oder Untergang aufgrund höherer Gewalt.		Ohne Ansatz			

Tabelle Risikobewertung - Übertragbarer Risiken - zu Variante B Laufzeit 30 Jahre

Nr.	Risikoart	Beschreibung	Bezugs-Basis	Kosten in Mio. €	Schadenshöhe in %	Eintrittswahrscheinlichkeit in %	Risikowert in Mio. €
5.8	Vertrag - Behinderung	Auftraggeber kommt seinen Verpflichtungen nicht nach. Mehrkosten durch Verzögerungen oder höhere Betriebskosten.		Ohne Ansatz			
5.9	Insolvenz - Projektgesellschaft	Projektgesellschaft insolvent. Übernahme durch Eigen- oder Fremdkapitalgeber.		Ohne Ansatz			
5.10	Insolvenz - Betreiber	Betreiber insolvent. Mögliche Auswirkungen auf Betrieb und/oder Verfügbarkeit.		Ohne Ansatz			
5.11	Insolvenz - Planungsbüro	Kostenwirksame Folgen einer Insolvenz des Planungsbüros.		Ohne Ansatz			
5.12	Insolvenz - Bauunternehmen	Kostenwirksame Folgen einer Insolvenz des/eines Bauunternehmers.		Ohne Ansatz			
				11,673		100,00%	0,195
Zusammenfassung Risikowert		in Mio. Euro					4,521