

Erläuterung zu Muster 6 F

Ermittlung besonderer Risikokosten

1. Allgemeines

Die Ermittlung der besonderen Risikokosten erfolgt in mehreren Schritten und stützt sich dabei im Wesentlichen auf folgende zwei Punkte (Muster 6 F, Zeile 5 bis 11).

- I. Ermittlung besonderer Risiken auf Grund der projektspezifischen Komplexität
- II. Ermittlung besonderer projektspezifischer Risiken auf Basis eines projektspezifischen Risikokataloges

Die zuvor genannten Berechnungen erfolgen automatisch mit Hilfe eines Makros innerhalb der Excel-Tabelle. Es sind lediglich die Informationen in den grau hinterlegten Zeilen auszufüllen.

Sollte die Nutzung von Makros nicht möglich sein, können die zuvor genannten Berechnungen anhand folgend aufgeführter Arbeitsschritte nachvollzogen und manuell durchgeführt werden.

2. Ermittlung besonderer Risiken auf Grund der projektspezifischen Komplexität

Der Ermittlung der Risikopunkte auf Grund der projektspezifischen Komplexität erfolgt entsprechend der Zuordnung zu den Honorarzonon der HOAI.

Daraus resultierend werden die Risikopunkte für die projektspezifische Komplexität wie folgt ermittelt:

Punktetabelle für besondere Risiken aufgrund der projektspezifischen Komplexität (entsprechend Planungsanforderungen § 5 HOAI Gebäudeplanung)		
	Besonderes Risiko entsprechend der Komplexität	Risikopunkte projektspezifische Komplexität
Honorarzone I	sehr gering	1
Honorarzone II	gering	2
Honorarzone III	durchschnittlich	3
Honorarzone IV	hoch	4
Honorarzone V	sehr hoch	5
Sonderfälle	indivi. Bewertung	
Auswahl		1

In separat zu begründenden Ausnahmefällen sind auch höhere Risikopunkte mit Werten zwischen 6 und 7 Punkten zu vergeben.

Die Auswahl ist im Musterblatt "Ermittlung der besonderen Risikozuschläge" (Muster 6 F, Zeile 7 bis 13) zu dokumentieren.

3. Ermittlung besonderer projektspezifischer Risiken auf Basis eines projektspezifischen Risikokataloges

Die Ermittlung der besonderen projektspezifischen Risiken erfolgt auf Basis eines projektspezifischen Risikokataloges in folgenden Schritten:

- 3.1. Risikoidentifikation
- 3.2. Risikobewertung
- 3.3. Dokumentation der projektspezifischen Risiken
- 3.4. Ermittlung der Risikopunkte (Mittelwert)

3.1. Risikoidentifikation

Die Risikoidentifikation erfolgt mit Hilfe eines projektspezifischen Risikokataloges auf dem Musterblatt "Risikoidentifikation (Arbeitshilfe)".

Die beispielhaft aufgeführten Risiken aus den Erfahrungen bereits realisierter Baumaßnahmen der Bauverwaltung sind in folgenden sechs Gruppen zusammengefasst.

- A besondere Risiken aus Projektrahmenbedingungen zu Kosten und Terminen
- B besondere nutzer-/nutzungsbedingte Risiken
- C besondere grundstücksbedingte Risiken einschließlich Baugrundrisiken
- D besondere Risiken bei Bestandsgebäuden, einschließlich Bausubstanzrisiken
- E besondere Genehmigungsrisiken, unabhängig von der Komplexität der Maßnahme
- F sonstige besondere Risiken

Jede Risikogruppe beinhaltet eine Vielzahl an praxisnahen Risikobeispielen mit entsprechenden Hilfestellungen und Erläuterungen.

Nach Auswahl des Risikos ist eine projektspezifische Begründung sowie mögliche Gegensteuerungsmaßnahmen zur Kompensation der Risikoauswirkungen hinzuzufügen.

3.2. Risikobewertung

Im Anschluss zur Risikoidentifikation sind die ausgewählten Risiken zu bewerten.

Die **Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit** erfolgt in sechs Abstufungen (von extrem hoher Eintrittswahrscheinlichkeit bis hin zu sehr geringer Eintrittswahrscheinlichkeit).

Die **Bewertung der Schadenshöhe** erfolgt ebenfalls in sechs Abstufungen (von extrem hoher Schadenshöhe bis hin zu sehr geringer Schadenshöhe).

Sowohl für die Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit als auch der Schadenshöhe gilt, dass die Einordnung in die ersten vier Stufen (sehr gering; gering; mittel; hoch) den Regelfall darstellen soll.

Die Bewertung mit den beiden höchsten Stufen (sehr hoch und extrem hoch) bilden den Ausnahmefall und sind separat zu begründen. Die Risikobewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe wird anschließend mit Hilfe der unten beigefügten Matrix automatisch in einen numerischen Risiko-

Schadenshöhe	Eintrittswahrscheinlichkeit					
	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	extrem hoch
extrem hoch	3	4	4	5	5	6
sehr hoch	3	3	4	4	5	5
hoch	2	3	3	4	4	5
mittel	2	2	3	3	4	4
gering	1	2	2	3	3	4
sehr gering	1	1	2	2	3	3

wert (Risikobewertung) zwischen 1 und 6 Punkten überführt (Anlage 1 zu Muster 6 F, Zeile 8). Aus der Summe aller Risikobewertungen ergibt sich ein Durchschnittsrisikowert (Anlage 1 zu Muster 6 F, Zeile 7 und Muster 6 F, Zeile 13) für das Gesamtprojekt.

3.3. Dokumentation der Projektspezifischen Risiken

Die Zusammenfassung und Dokumentation der in den vorangegangenen Arbeitsschritten ausgewählten, bewerteten und gewichteten Risiken erfolgt automatisch mit Hilfe eines Makros auf dem Musterblatt "Risikobewertung", dabei werden nicht ausgewählte Risiken sowie Bemerkungen und Auswahlhilfen des Risikokataloges aus dem Musterblatt "Risikoidentifikation" ausgeblendet bzw. nicht übernommen.

Das Musterblatt "Risikobewertung" (Anlage 1 zu Muster 6 F) dient ausschließlich der Dokumentation und kann nicht direkt bearbeitet werden.

3.4. Ermittlung der Risikopunkte (Mittelwert)

Abschließend wird aus der Summe der Risikopunkte aller Einzelrisiken automatisch ein arithmetischer Mittelwert gebildet (Muster 6 F, Zeile 13), der in den folgenden Arbeitsschritten zur Kalkulation des Zuschlages für die projektspezifischen besonderen Risikokosten herangezogen wird.

Punktetabelle für weitere besondere projektspezifische Risiken (Ermittlung auf Basis einer projektspezifischen Risikokatalogs)	
Risikobewertung	0
kein besonderes Risiko	1
geringes besonderes Risiko	2
mittleres besonderes Risiko	3
hohes besonderes Risiko	4
Ausnahmefall:	
Extrem hohes besonderes Risiko	5 - 6
Auswahl	2

4. Summieren der Risikopunkte aus Risiken aufgrund der projektspezifischen Komplexität und besonderen projektspezifischen Risiken

Die beiden zuvor errechneten Risikopunkte aus Risiken der projektspezifischen Komplexität und aus besonderen projektspezifischen Risiken werden zu einer Gesamtrisikopunktzahl (siehe Musterblatt, Zeile 14) zusammengefasst.

Risikopunkte gesamt				
Risikopunkte für besondere Risiken aufgrund der Komplexität (HOAI)	+	Risikopunkte für weitere besondere projektspezifischen Risiken	=	Risikopunkte gesamt
1	+	1	=	2

5. Ermittlung des Zuschlages für projektspezifische besondere Risikokosten

Mit Hilfe einer Matrix (Zuordnungstabelle der ermittelten Risikopunkte) wird aus der ausgewählten Projektphase und den errechneten Gesamtrisikopunkten ein Zuschlag der projektspezifischen besonderen Risikokosten ermittelt, der anschließend neben dem ermittelten Baupreisrisiko im Muster 6 der RL Bau Thüringen "Zusammenstellung der Kostendaten nach DIN 276" ausgewiesen wird.

In separat zu begründenden Ausnahmefällen sind auch frei wählbare Risikozuschläge zu vergeben (siehe Musterblatt, Zeile 17).

Zuordnungstabelle der ermittelten Risikopunkte zum Zuschlag für besondere Risikokosten – entsprechend des Projektfortschritts					
Projektphase	Risikopunkte 1 bis 2	Risikopunkte 3 bis 4	Risikopunkte 5 bis 7	Risikopunkte 8 bis 10	Ausnahmefall: Risikopunkte > 10
Bauantrag	17,5%	20,0%	22,5%	25,0%	individuelle Festlegung
KVM-Bau	12,5%	15,0%	17,5%	20,0%	
HU-Bau	7,5%	10,0%	12,5%	15,0%	

Zuschlag für projektspezifische besondere Risikokosten	17,5%
Gesamtbaukosten (GBK) in EUR/ Brutto inkl. bes. Risikokosten	1 €
besondere Risikokosten	0 €

Besondere Risikokosten

Baumaßnahme / Bauwerk / Baumaßnahmenummer:	Neubau Musterprojekt Musterliegenschaft 12345_GB21/678
- Beispielprojekt -	

Verfahrensstand/ Projektphase: Datum:	Bauantrag 01.12.2021
--	-------------------------

indizierte Gesamtbaukosten (GBK) in EUR/ Brutto	1 €
---	------------

Ermittlung der besonderen Risikokosten gemäß Abschnitt E Nr. 2.1.2 und K4 Nr. 2 RL Bau Thüringen aufgrund der projektspezifischen Komplexität und weiterer besonderer Risiken entsprechend des Projektfortschritts

Punktetabelle für besondere Risiken aufgrund der projektspezifischen Komplexität (entsprechend Planungsanforderungen § 5 HOAI Gebäudeplanung)		
	Besonderes Risiko entsprechend der Komplexität	Risikopunkte projektspezifische Komplexität
Honorarzone I	sehr gering	1
Honorarzone II	gering	2
Honorarzone III	durchschnittlich	3
Honorarzone IV	hoch	4
Honorarzone V	sehr hoch	5
Sonderfälle	indivi. Bewertung	
Auswahl		1

Punktetabelle für weitere besondere projektspezifische Risiken (Ermittlung auf Basis einer projektspezifischen Risikokatalogs)	
Risikobewertung	
kein besonderes Risiko	1
geringes besonderes Risiko	2
mittleres besonderes Risiko	3
hohes besonderes Risiko	4
Ausnahmefall: Extrem hohes besonderes Risiko	5 - 6
Auswahl	1

Risikopunkte gesamt				
Risikopunkte für besondere Risiken aufgrund der Komplexität (HOAI)	+	Risikopunkte für weitere besondere projektspezifische Risiken	=	Risikopunkte gesamt
1	+	1	=	2

Zuordnungstabelle der ermittelten Risikopunkte zum Zuschlag für besondere Risikokosten – entsprechend des Projektfortschritts					
Projektphase	Risikopunkte 1 bis 2	Risikopunkte 3 bis 4	Risikopunkte 5 bis 7	Risikopunkte 8 bis 10	Ausnahmefall: Risikopunkte > 10
Bauantrag	17,5%	20,0%	22,5%	25,0%	individuelle Festlegung
KVM-Bau	12,5%	15,0%	17,5%	20,0%	
HU-Bau	7,5%	10,0%	12,5%	15,0%	

Zuschlag für projektspezifische besondere Risikokosten	17,5%
Gesamtbaukosten (GBK) in EUR/ Brutto inkl. bes. Risikokosten	1 €
besondere Risikokosten	0 €

Risikobewertung

1
2
3
4
5
6
7
8

Baumaßnahme / Bauwerk / Baumaßnahmenummer:	Neubau Musterprojekt Musterliegenschaft 12345_GB21/678
--	--

Verfahrensstand/ Projektphase:	Bauantrag
Datum:	01.12.2021

Durchschnittsrisikowert:	3
--------------------------	----------

A - besondere Risiken aus Projektrahmenbedingungen zu Kosten und Terminen						
Risikoursache	projektspezifische Begründung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Schaden	Wahrscheinlichkeit	Risikobewertung
Sonstiges				sehr gering	sehr gering	1

B - besondere Nutzer-/Nutzungsbedingte Risiken						
Risikoursache	projektspezifische Begründung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Schaden	Wahrscheinlichkeit	Risikobewertung
Sonstiges				sehr gering	sehr gering	1

C - besondere grundstücksbedingte besondere Risiken einschließlich Baugrundrisiken						
Risikoursache	projektspezifische Begründung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Schaden	Wahrscheinlichkeit	Risikobewertung
Sonstiges				gering	gering	2

D - besondere Risiken bei Bestandsgebäuden, einschließlich Bausubstanzrisiken						
Risikoursache	projektspezifische Begründung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Schaden	Wahrscheinlichkeit	Risikobewertung
Sonstiges				mittel	mittel	3

Erläuterungen zu Muster 6 F

Risikoidentifikation (Arbeitshilfe)

A - besondere Risiken aus Projektrahmenbedingungen zu Kosten und Terminen									
Risikoursache	Hilfestellung für projektspezifische Begründungen/Beschreibungen	projektspezifische Begründung/Beschreibung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Schadenshöhe	Eintrittswahrscheinlichkeit	Risikobewertung	Gegensteuerungsmaßnahmen	Hilfestellung/Anmerkungen
Terminvorgabe, die den regulären/auskömmlichen Terminablauf verkürzt	- Grund der Terminvorgabe (z.B. Fördermaßnahme, politischer Wille, Feiertage/Jahrestage auf Nutzerseite), - zeitliche Differenz zwischen dem vorgegebenen und dem regelmäßig/auskömmlich ermittelten Fertigstellungstermin		Verkürzung der Planungs- und Bauzeit	Mehrkosten siehe "Kostenrisiken aufgrund verkürzter Planungs-/Bauzeit und Terminverzug"	-	-	-		Gegensteuerungsmaßnahme: angemessene Verlängerung der Planungs- und Bauzeit, jedoch aus z.B. Politischen Gründen/Förderrechtlichen Gründen/Nutzergründen nicht möglich. Bei deutlich zu kurzen Planungs- und Bauzeiten ist zu bewerten, ob es sich um ein extrem hohes Risiko handelt.
Kostenvorgabe, die die Qualitäts-/Quantitätsanforderungen regulär aller Voraussicht nach nicht decken wird	- Differenz zwischen der Vorgabe und den auskömmlich ermittelten Kosten einschl. Baupreisprognose und Risikoreserve - Nachweis z.B. über Kennzahlen, Vergleichsprojekte, aktuell submittierte Baupreise, Hochrechnungen			unmittelbare Mehrkosten	-	-	-		Gegensteuerungsmaßnahme: Übernahme der vom Bauamt ermittelten Kosten oder Reduzierung Nutzeranforderungen, einschl. Reduzierungen beim Nutzerbedarfsprogramm; Konsequentes Änderungsmanagement und Kostenkontrolle Bei zu geringen Kostendeckel ist rechtzeitig auf die Risiken einer Kostenüberschreitung hinzuweisen.
Sonstiges					sehr gering	sehr gering	1		

Erläuterungen zu Muster 6 F

B - besondere Nutzer-/Nutzungsbedingte Risiken									
Risikoursache	Hilfestellung für projektspezifische Begründungen/Beschreibungen	projektspezifische Begründung/Beschreibung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Risiko-bewertug			Gegensteuerungsmaßnahmen	Hilfestellung/Anmerkungen
Ausnahmefall: unvollständige Bedarfsplanung gem. DIN 18205 (Raum- und Funktionsprogramm und/oder noch keine umfassende Betriebsbeschreibung;	Was fehlt und Gründe? Z.B. Professoren sind noch nicht berufen, Gründungsdirektor für Museum fehlt, Nutzer hat nicht vollumfänglich geliefert, jedoch Termin-druck z.B. Fördermaßnahme 91b, GG,		- Änderung der Anforderungen - Umplanungen - Terminverzug wegen zu später Nutzerangaben, einschl. Umplanungen	bei unvollständigen Bedarfsangaben sind die vom Bauamt getroffenen Annahmen sorgsam zu dokumentieren und in der jeweiligen Bauunterlage darzustellen.	-	-	-		- z.B. Einfordern der noch fehlenden Angaben mit Terminsetzung - Freigabe der getroffenen planerischen/technischen Annahmen durch den Nutzer, damit das Änderungsmanagement angewendet werden kann
Ausnahmefall: so besondere Nutzungs-/Nutzeranforderungen und/oder so besondere Funktionsbeziehungen, dass nicht alle Auswirkungen für die weitere Planung beschreibbar/erkennbar sind (insb. in den sehr frühen Planungsphasen).	welche besonderen Nutzeranforderungen /Funktionsbeziehungen; Beispiele: Leuchtturmprojekt, Pilotprojekt, neues Forschungsfeld, neue Forschungsweise, außergewöhnliche Anforderungen wie z.B. besondere Laboranforderungen, atomares Umfeld, schnelle Entwicklung der Forschung/techn. Geräte/Einbauten, dass die Anforderungen erst zu einem späteren Zeitpunkt endgültig definiert werden können. etc. Vor einer abschließenden Planung können die Auswirkungen auf die Planung und damit auf die Baukosten oftmals nicht abschließend bewertet werden.		- höhere Anforderungen aufgrund Konkretisierung zu einem späteren Zeitpunkt (wesentliche Änderungen sind im Änderungsmanagement zu dokumentieren und vom Nutzer zu verantworten) - Terminverzug wegen zu später Nutzerangaben, ggf. Umplanungen	- unmittelbare Mehrkosten aus den Auswirkungen von konkretisierten Anforderungen - Honorarmehrforderungen aufgrund Umplanungen - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		- z.B. Definition der kritischen Punkte - Freigabe der getroffenen planerischen/technischen Annahmen durch den Nutzer, damit das Änderungsmanagement angewendet werden kann - Terminsetzung bis wann notwendige Änderungen/Anpassungen noch möglich sind.
Organisationsrisiko da nutzerseitig kein Baubeauftrag benannt ist	keine rechtzeitigen nutzerseitigen Entscheidungen		- Änderung der Anforderungen zu einem späteren Zeitpunkt (sind vom Nutzer zu tragen) - Umplanungen - Terminverzug wegen zu später Nutzerangaben, einschl. Umplanungen	-Mehrkosten aus geänderten Anforderungen (sind vom Nutzer zu tragen) - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs-/Bauzeit	-	-	-		
Sonstiges					-	-	-		

Erläuterungen zu Muster 6 F

C - besondere grundstücksbedingte besondere Risiken einschließlich Baugrundrisiken									
Risikoursache	Hilfestellung für projektspezifische Begründungen/Beschreibungen	projektspezifische Begründung/Beschreibung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Risiko-bewertung			Gegensteuerungsmaßnahmen	Hilfestellung/Anmerkungen
Baugrund mit besonderen Risiken für das Herrichten und die Erschließen mit Verdacht auf - Kontamination mit Schadstoffen/Altlasten - Kampfmittel - archäologische Funde - Ver- und Entsorgungsleitungen	- ausreichend Untersuchungen durchgeführt? - Bewertung des Restrisikos (Mengen, Schadstoffklassen)		- Anpassung Entsorgungskonzept gemäß tatsächlich vorgefundener Kontamination - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Grundstücksbesonderheiten mit erhöhten Planungs-/Genehmigungs-/Ausführungsrisiken	Grundstücksbesonderheiten können kostenrelevante Auswirkungen haben, die insb. vor einer abschließenden Planung nicht gesichert bewertet werden können: - Art und Umfang der Schallschutzmaßnahmen - naturschutzrechtliche Belange - Lage und Größe des Grundstücks die zu schwer einschätzbaren Erschwernissen des Baustellenbetriebes führen (sehr beengtes Grundstück, schwierige Zufahrtssituation, sensible Nachbarnutzungen bez. Lärm, Staub, Erschütterungen, etc.)		- Mehraufwendungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Bodenbeschaffenheit und Grundwasserverhältnisse	- zu bedenken sind insbesondere die Risiken für Wasserhaltung und Baugrubenverbau - ausreichend Untersuchungen durchgeführt? - welche Annahmen wurden zusätzlich getroffen? - Bewertung des Restrisikos		- zusätzliche Maßnahmen - Umplanung und Ausführungsänderungen bei Baugrubenverbau und Gründung - veränderte Wasserhaltung - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-	- frühzeitige Erkundung des Baugrundes an zugänglichen Stellen - frühzeitige Kontaktaufnahme zu Wissensträgern (ortliche Baugrundgutachter, Bergamt etc.) - planungs- und ggf. baubegleitende Beprobung - aktives Changemanagement	
Sonstiges					-	-	-		

Erläuterungen zu Muster 6 F

D - besondere Risiken bei Bestandsgebäuden, einschließlich Bausubstanzrisiken									
Risikoursache	Hilfestellung für projektspezifische Begründungen/Beschreibungen	projektspezifische Begründung/Beschreibung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Risiko-bewertug			Gegensteuerungsmaßnahmen	Hilfestellung/Anmerkungen
Schadstoffe	- belastbare Bestandsunterlagen vorhanden? - Bausubstanz ausreichend untersucht? - welche Schadstoffe lässt die Bauzeit vermuten? - Begründung zur Untersuchungstiefe - Bewertung des Restrisikos		- Anpassung Entsorgungskonzept gemäß tatsächlich vorgefundener Kontamination - Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
denkmalpflegerisch relevante Funde	- belastbare Bestandsunterlagen vorhanden? - Bausubstanz ausreichend untersucht? - Begründung zur Untersuchungstiefe - Bewertung des Restrisikos		- archäologische Bestandaufnahme mit Beurteilung, - Maßnahmen zur Sicherung - Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Anforderungen aus Denkmalschutz	Stand der Vorabstimmungen?		-höhere Anforderungen als angenommen -Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Tragkonstruktion entspricht nicht den Annahmen für das statische Konzept	- belastbare Bestandsunterlagen vorhanden? - Bausubstanz ausreichend untersucht? - Begründung zur Untersuchungstiefe - Bewertung des Restrisikos		- Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Brandschutz entspricht nicht den Annahmen	- belastbare Bestandsunterlagen vorhanden? - Bausubstanz ausreichend untersucht? - Begründung zur Untersuchungstiefe - Bewertung des Restrisikos		- Überarbeitung des Brandschutzkonzepts - Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Bausubstanz einschließlich Technische Ausrüstung entspricht nicht den Annahmen	- belastbare Bestandsunterlagen vorhanden? - Bausubstanz ausreichend untersucht? - Begründung zur Untersuchungstiefe - Bewertung des Restrisikos		- Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Umbau/Sanierung "im laufenden Betrieb"	- Beschreibung der Nutzungen; Konkretisierung des komplexen Bauablaufs, Schutzmaßnahmen, etc.		- Mehraufwendungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Sonstiges					-	-	-		

Erläuterungen zu Muster 6 F

E - besondere Genehmigungsrisiken, unabhängig von der Komplexität der Maßnahme									
Risikoursache	Hilfestellung für projektspezifische Begründungen/Beschreibungen	projektspezifische Begründung/Beschreibung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Risiko-bewertug			Gegensteuerungsmaßnahmen	Hilfestellung/Anmerkungen
entsprechend des Planungsstandes: fehlende verbindliche Aussagen im Rahmen des Bauplanungsrechts/der Schaffung von Baurecht von z.B.der Kommune	- Sachstand und Konkretisierung der Risiken - noch nicht abgeschlossene bauplanungsrechtliche Verfahren (z.B. Aufstellung Bebauungsplan, Änderung Flächennutzungsplan) - Abhängigkeit von Dritten (=hohes Risiko)		- Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
zu erwartende Einsprüche/Klagen durch z.B. Nachbarn	- Besonderheiten der Maßnahme, die Nachbarn betreffend (z.B. hoher Publikumsverkehr/An- und Abfahrten, Lärm-/Strahlenemissionen) - Akzeptanz der Maßnahme am Ort insgesamt		- Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
entsprechend des Planungsstandes: fehlende verbindliche Aussagen im Rahmen des Bauordnungsrechts von z.B. Trägern öffentlicher Belange	insb. bei PP: Sachstand und Konkretisierung der Risiken in allen die Maßnahme betreffenden Belangen des Bauordnungsrechts (z.B. Denkmalschutz, Naturschutz, Spartenabklärung, Berufsfeuerwehr, Stadtgestaltungskommission etc.) - Abhängigkeit von Dritten (=hohes Risiko)		Auflagen aus der Baugenehmigung mit - Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Inb. Bei PP: Noch nicht vorliegende Ergebnisse der Prüfstatik, Brandschutz, sicherheitsrelevante Anlagentechnik, etc.	insb. Bei PP: entsprechend des Planungsstandes noch nicht vorliegende Ergebnisse und Gründe weshalb mit Schwierigkeiten gerechnet wird		- Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Sonstiges					-	-	-		

Erläuterungen zu Muster 6 F

F - besondere Normenrisiken									
Risikoursache	Hilfestellung für projektspezifische Begründungen/Beschreibungen	projektspezifische Begründung/Beschreibung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Risiko-bewertug			Gegensteuerungsmaßnahmen	Hilfestellung/Anmerkungen
Änderungen von Normen mit einer Verschärfung der Anforderungen an Bauwerke	- ThürBO, GEG, VStättV, etc. - sind Änderungsabsichten mit Auswirkungen auf das Projekt bekannt?		- Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Änderungen von Normen mit einer Verschärfung der Anforderungen an Arbeitsplätze in Gebäuden	- ArbStättV, Laborrichtlinien, etc. - sind Änderungsabsichten mit Auswirkungen auf das Projekt bekannt?		- Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
nutzerspezifische Änderungen aufgrund Normenänderungen	- Aktualisierung von Sicherheitsanforderungen für JVA's, Sicherheitsschleusen für Finanzämter, Verschärfung atomrechtlicher Vorgaben für die Forschung, Verschärfung von Sicherheitsprüfungen etc. - sind Änderungsabsichten mit Auswirkungen auf das Projekt bekannt?		- Umplanungen - Terminverzug	- unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit	-	-	-		
Sonstiges					-	-	-		

Erläuterungen zu Muster 6 F

G - sonstige besondere Risiken									
Risikoursache	Hilfestellung für projektspezifische Begründungen/Beschreibungen	projektspezifische Begründung/Beschreibung	mögliche Folgen	mögliche Kostenrisiken	Risiko-bewertug			Gegensteuerungsmaßnahmen	Hilfestellung/Anmerkungen
Vergabe an GU	<i>Gründe für GU-Vergabe</i>		<ul style="list-style-type: none"> - besonders hohes Wettbewerbs-/Marktpreisrisiko, da alle Bauleistungen an ein Unternehmen vergeben werden; - Insolvenzrisiko: aufgrund der Abhängigkeit von einem Unternehmen sind die Auswirkungen einer Insolvenz sehr hoch. - Terminverzug 	<ul style="list-style-type: none"> - unmittelbare Mehrkosten aufgrund hoher Marktpreise - Mehrkosten aus Neubeauftragung z.B. des Zweit- oder Drittbietlers - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit, insb. Hohe Preise aufgrund knapper Vertragstermine 	-	-	-		
Vergabe an TÜ/TU	<i>Gründe für TÜ/TU-Vergabe</i>		<ul style="list-style-type: none"> - besonders hohes Wettbewerbs-/Marktpreisrisiko, da alle Planungs- und Bauleistungen an ein Unternehmen vergeben werden; - Insolvenzrisiko: aufgrund der Abhängigkeit von einem Unternehmen sind die Auswirkungen einer Insolvenz immens hoch. - Terminverzug 	<ul style="list-style-type: none"> - unmittelbare Mehrkosten aufgrund hoher Marktpreise - Mehrkosten aus Neubeauftragung z.B. des Zweit- oder Drittbietlers - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit, insb. Hohe Preise aufgrund knapper Vertragstermine 	-	-	-		
Risiken aus Urheberrecht			<ul style="list-style-type: none"> - Ablösung des Urheberrechtes - teurere (Um-)Planung aufgrund Forderung aus dem Urheberrecht 	<ul style="list-style-type: none"> - unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit 	-	-	-		
Abhängigkeiten von (Bau-) Leistungen Dritter	<ul style="list-style-type: none"> - Verlegung Stromtrasse durch Energieversorger? - öffentliche Erschließung durch Stadtwerke? etc.? 		<ul style="list-style-type: none"> - wenig oder nicht beeinflussbarer Terminverzug 	<ul style="list-style-type: none"> - unmittelbare Mehrkosten - Mehrkosten aufgrund Terminverzug, verkürzter Planungs- und Bauzeit 	-	-	-		
Sonstiges					-	-	-		