

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Projektstand 31.08.2017

Thomas Grünenwald, 31.08.2017



Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

1

Rahmentermine

2

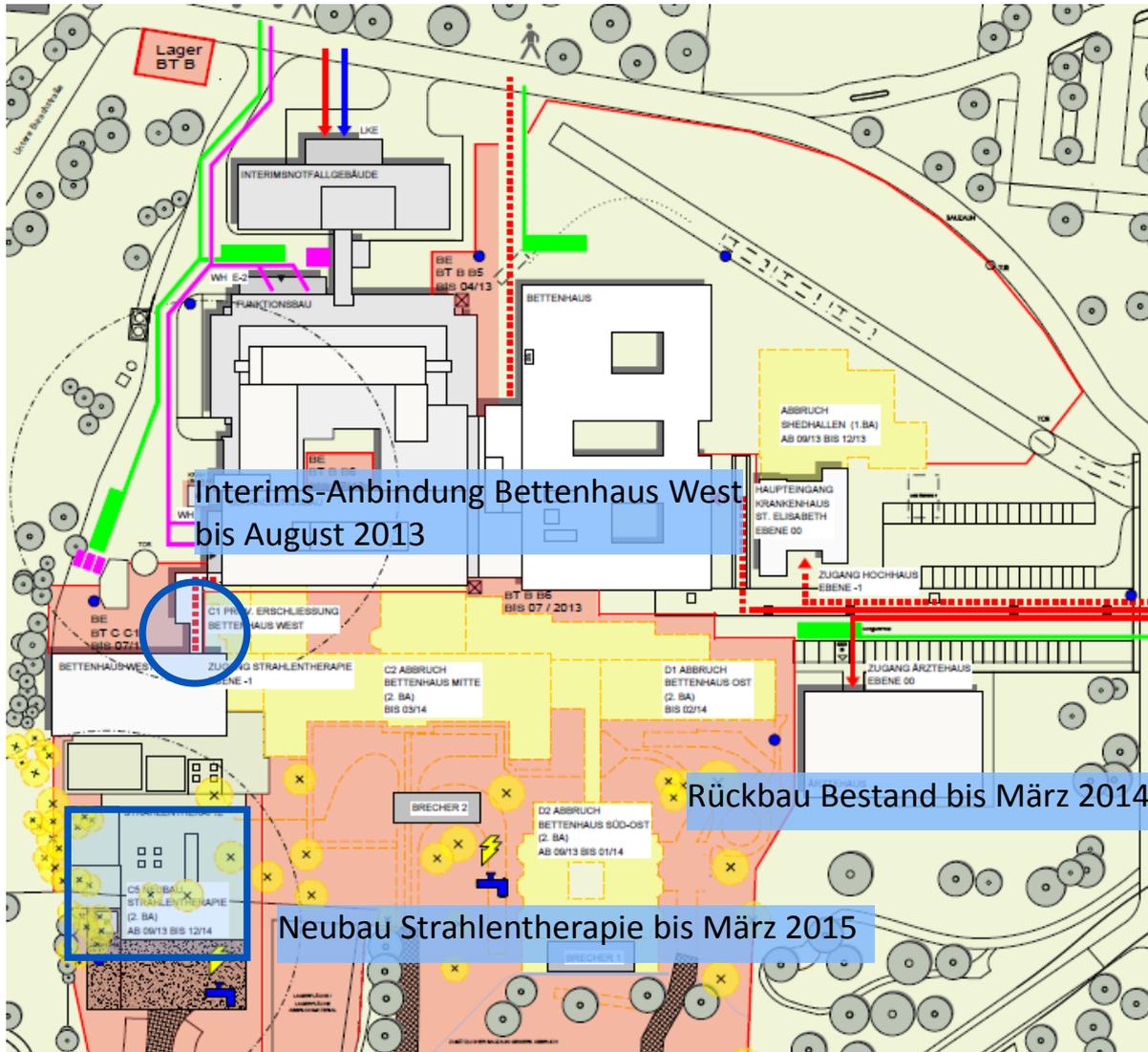
Projektstand

3

Kosten

Krankenhaus St. Elisabeth Ravensburg 2. BA

Rahmenterminplan

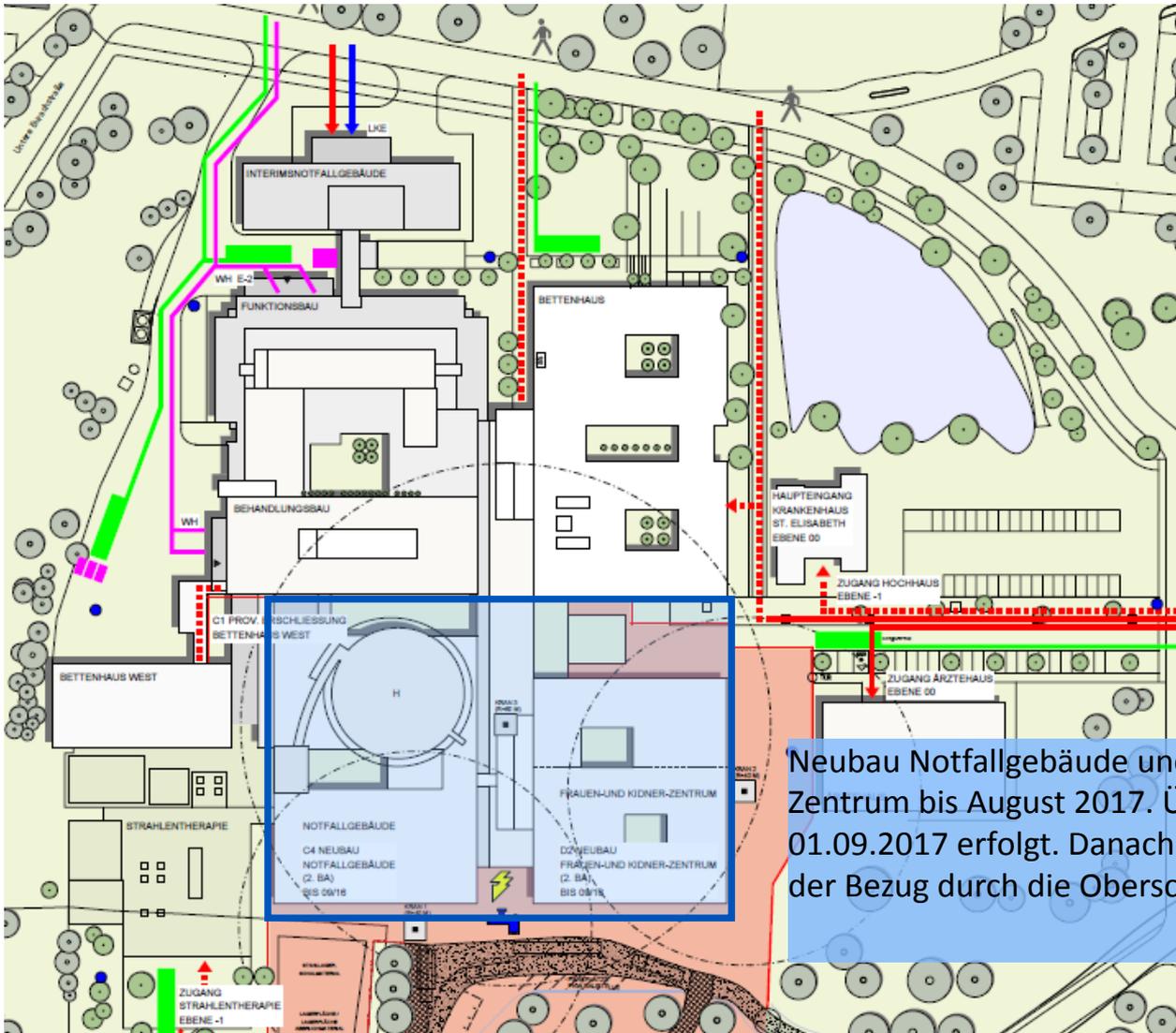


Vorbereitende
Maßnahmen in 2013 und 2014

Neubau Strahlentherapie ab 2014
bis Anfang 2015

Krankenhaus St. Elisabeth Ravensburg 2. BA

Rahmenterminplan

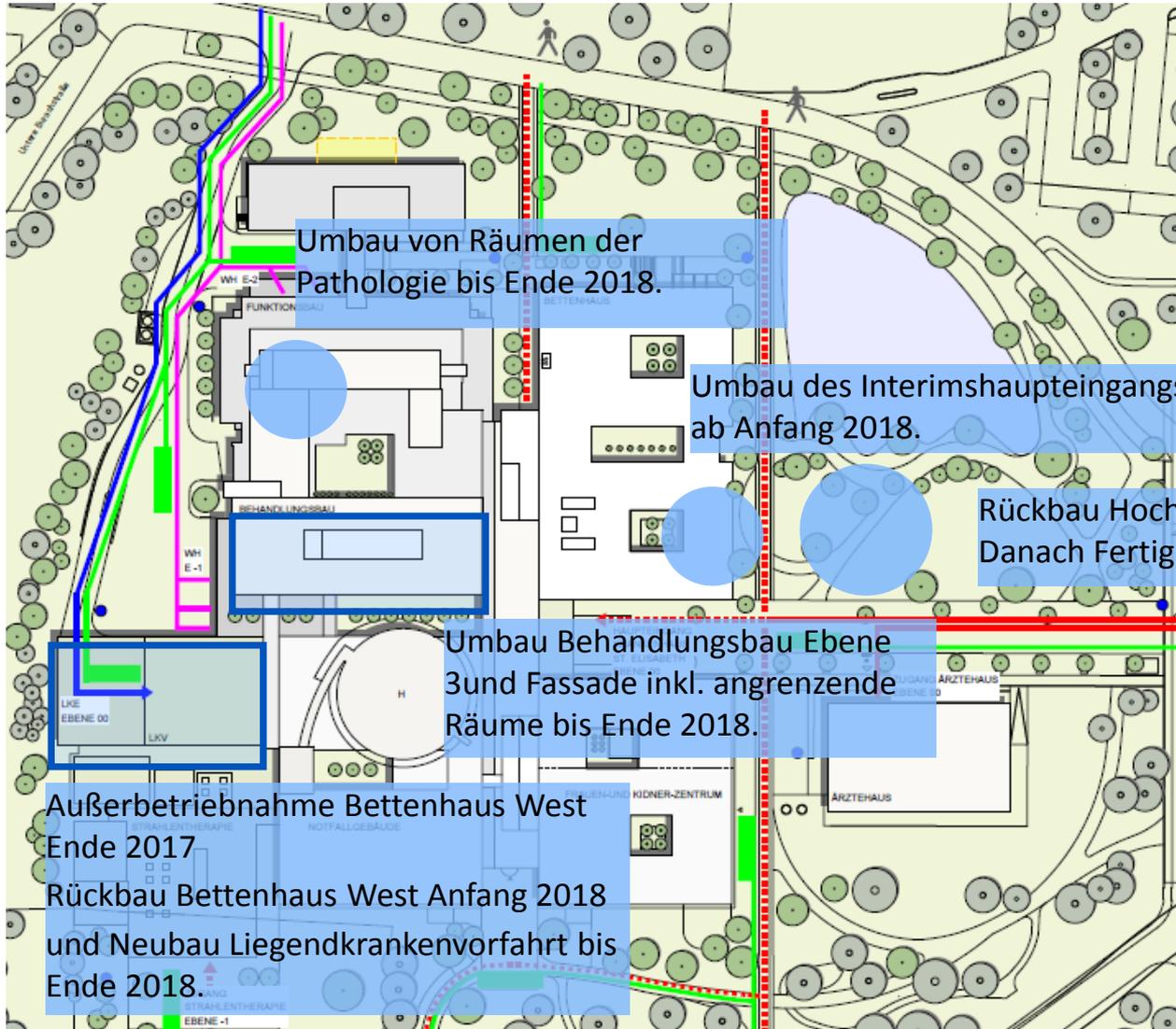


Neubau Bauteil C und D
2014 bis 2017

Neubau Notfallgebäude und Frauen-Kind-Zentrum bis August 2017. Übergabe an OSK am 01.09.2017 erfolgt. Danach erfolgt ab 13.09.2017 der Bezug durch die Oberschwabenklinik.

Krankenhaus St. Elisabeth Ravensburg 2. BA

Rahmenterminplan



Nachlaufende Maßnahmen ab Ende 2017

Umbau von Räumen der Pathologie bis Ende 2018.

Umbau des Interimshaupteingangs ab Anfang 2018.

Rückbau Hochhaus bis Ende 2018. Danach Fertigstellung der Freianlagen.

Umbau Behandlungsbau Ebene 3 und Fassade inkl. angrenzende Räume bis Ende 2018.

Außerbetriebnahme Bettenhaus West Ende 2017

Rückbau Bettenhaus West Anfang 2018 und Neubau Liegendkrankenvorfahrt bis Ende 2018.

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

1

Rahmentermine

2

Projektstand

3

Kosten

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Aktueller Projektstand – Status Baustelle August 2017



Magistrale nach Abbau der Staubwand



Test der Löschanlage Hubschrauber

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Aktueller Projektstand – Status Baustelle August 2017



Intensivpflegezimmer

Innenhof Bauteil C

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Aktueller Projektstand – Status Ausführungsplanung Nachläufer

Vorgang	Erläuterung
Rohbauplanung	In Bearbeitung
Fassade/Dach	In Bearbeitung
Ausbau	In Bearbeitung
Haustechnik	In Bearbeitung
Nutzerabstimmungen mit Oberschwabenklinik	Verifizierung Planungsinhalte Anfang 2017 erfolgt. Abstimmung Grundrisse Werkplanung am 21.09.2017 geplant.

Die Ausführungsplanung für die Nachläufer erfolgt termingerecht zu den Erfordernissen aus den geplanten Terminen für die Bauausführung

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Aktueller Projektstand – Ausschreibung und Vergabe Nachläufer

Vorgang	Erläuterung
Allgemeine Beschreibung	<p>Die Ausschreibung für den Rückbau Bettenhaus West und Rückbau Hochhaus soll Anfang Oktober 2017 veröffentlicht werden.</p> <p>Die Ausschreibungen für die Rohbauarbeiten und weitere Ausbau- und Technikgewerke der Nachläufer sind in Vorbereitung.</p> <p>Ziel ist die Vergabe des überwiegenden Teils der Leistungen im 1. Quartal 2018.</p>

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Aktueller Projektstand - Bauausführung

Vorgang	Erläuterung
Allgemeine Beschreibung	<p>Die Bauteile C und D wurden wie vereinbart am 01.09.2017 an die Oberschwabenklinik übergeben.</p> <p>In Bauteilen C und D finden noch kleinere Mängelbeseitigungen und Optimierungen der technischen Anlagen statt.</p> <p>Ab Ende November 2017 beginnen die Außerbetriebnahmen für das Bettenhaus West.</p> <p>Der Rückbau von Bettenhaus West startet im Januar 2018.</p>

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Aktueller Projektstand – Inbetriebnahme, Abnahme, Übergabe

Vorgang	Erläuterung
Allgemeine Beschreibung	<p>Der Prozess der Inbetriebnahme, Abnahme und Übergabe wurde seit Anfang 2017 intensiviert.</p> <p>Im Zeitraum Februar bis Juli 2017 haben die Abnahmen durch Sachverständige sowie die Abnahmen der ausführenden Firmen stattgefunden.</p> <p>Ab Mai 2017 wurde die Oberschwabenklinik in die neuen Bauteil und technischen Anlagen eingewiesen.</p> <p>Die Revisionsunterlagen zum Betrieb des Gebäudes wurden Anfang September 2017 an die Oberschwabenklinik übergeben.</p> <p>Der Bezug durch die Oberschwabenklinik findet im Zeitraum 13.09.2017 bis November 2017 statt.</p>

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

1

Rahmentermine

2

Projektstand

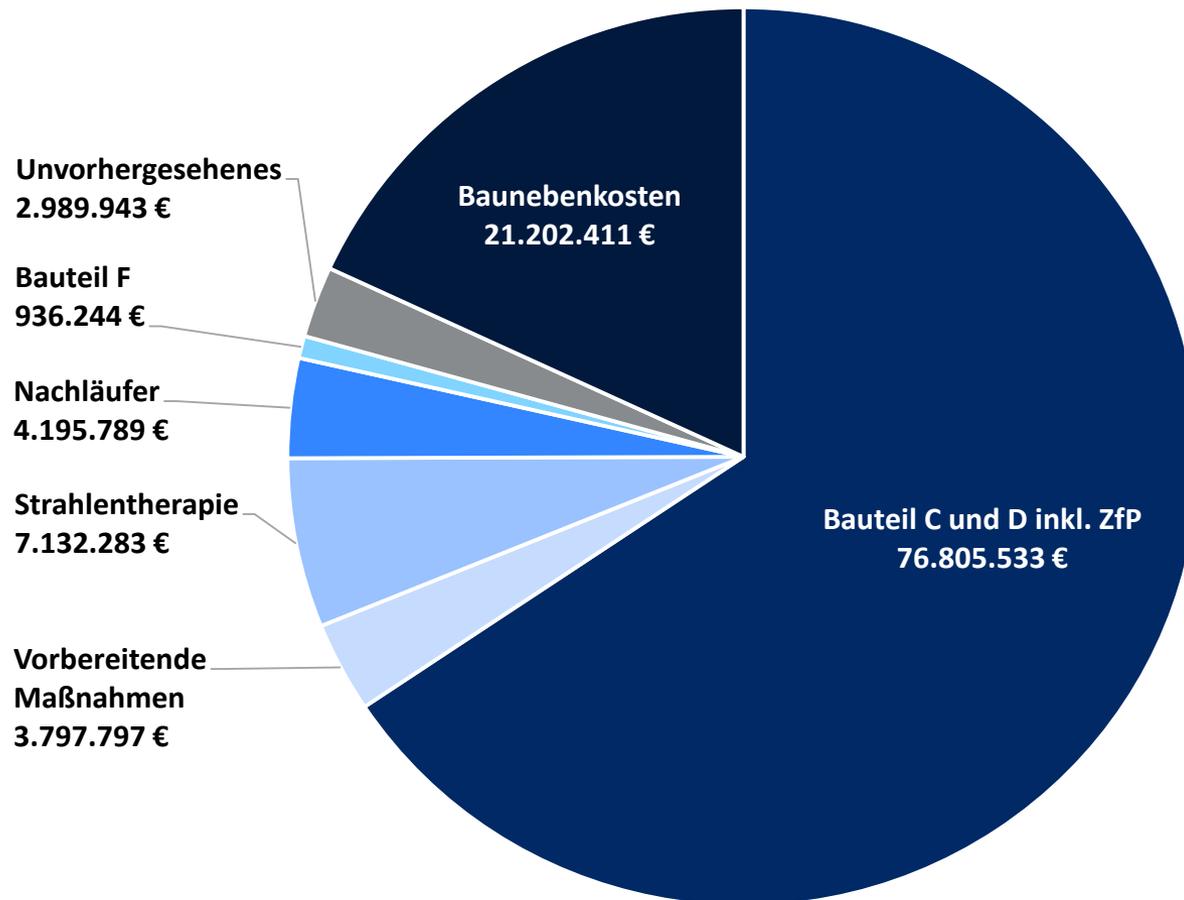
3

Kosten

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Kosten – Erläuterung des Budgets

Gesamtbudget Eigenbetrieb IKP, inklusive ZfP
117.060.000 €



Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Kosten – Erläuterung des Budgets

		Teilsomme [€ inkl. 19% MwSt.]
2.10.90	A9 Abbruch Hochhaus und Technikzentrale	825.593,70 €
2.10.100	A10 Umnutzung ehem. Interims-HE II	181.871,17 €
Bauteil A		1.007.464,87 €
2.20.80	B8 Ebene 3 BB / Südfassade BB / Dachsanierung	1.836.225,65 €
2.2.120	B12 Neurologie FB E01	451.962,96 €
2.2.130	B13 Prosektur FB E-1 / Werkstätten BB E-1	503.106,50 €
2.2.140	B14 Wareneingang FB E-2	397.029,44 €
Bauteil B		3.188.324,55 €
2.30.10	C1 Interimsmaßnahme Bettenhaus West	2.213.895,61 €
2.30.20	C2 Rückbau vor Baubeginn 2. BA	573.457,81 €
2.30.30	C3 Sonstige Interimsmaßnahmen 2. BA	377.765,01 €
2.30.40	C4 Neubau Notfall- und Intensivgebäude ohne ZiP	35.059.974,86 €
2.30.41	C41 Kostenanteil Flächen ZiP	4.416.301,81 €
2.30.50	C50 Umbau Strahlentherapie	591.290,95 €
2.30.51	C51 Planungs-CT	11.360,00 €
2.30.52	C52 Neubau Strahlentherapie	6.529.631,63 €
2.30.70	C7 Außenanlagen	1.674.954,28 €
2.30.80	C8 Herrichten und Erschließen	1.387.999,97 €
2.30.90	C9 Rückbau Bettenhaus West	707.645,26 €
2.30.100	C10 Dach vor Notaufnahme	362.960,71 €
2.30.110	C11 Verbesserung LKV & Wirtschaftshof	460.814,21 €
Bauteil C		54.368.052,11 €
2.40.10	D1 Rückbau Bettenhaus Ost	300.830,23 €
2.40.20	D2 Neubau Frauen- und Kinderzentrum inkl. UG	32.482.288,04 €
2.40.21	D21 Vorhaltung für die Erweiterung 1 Pflegestation	0,00 €
2.40.31	D31 Erweiterung 1 Pflegestation Erschließung IKP/ZiP	187.509,76 €
2.40.40	D4 Weiternutzung Hochhaus	26.206,00 €
2.40.50	D5 Außenanlagen	38.877,94 €
2.40.60	D6 Anbindung St. Nikolaus	331.847,99 €
Bauteil D		33.367.559,97 €
2.60	Umbau Bauteil F zu Verwaltung	936.244,15 €
Summe Baukosten inkl. BT F		92.867.645,66 €
Baunebenkosten 22,7%		21.202.411,03 €
UV		2.989.943,32 €
Ausstattung OSK		
Gesamtsumme		117.060.000,00 €

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Fortschreibungen der Projektinhalte

Sachverhalt	Auswirkung
Entfall der Umnutzung der Verwaltungsnutzung von Bauteil F, im Gegenzug Aufstockung der Rückstellung für Baupreissteigerung.	Umbuchung von 936.000 € in Rückstellungen
Änderung der Ausführung des Wirtschaftshofs, Optimierung der Ausführung der Ebene -1 und damit verbunden Erweiterung der Liegendkrankenvorfahrt, Finanzierung über die Oberschwabenklinik.	Zusätzlicher Mittelbedarf 850.000 € wirksam für Budget IKP

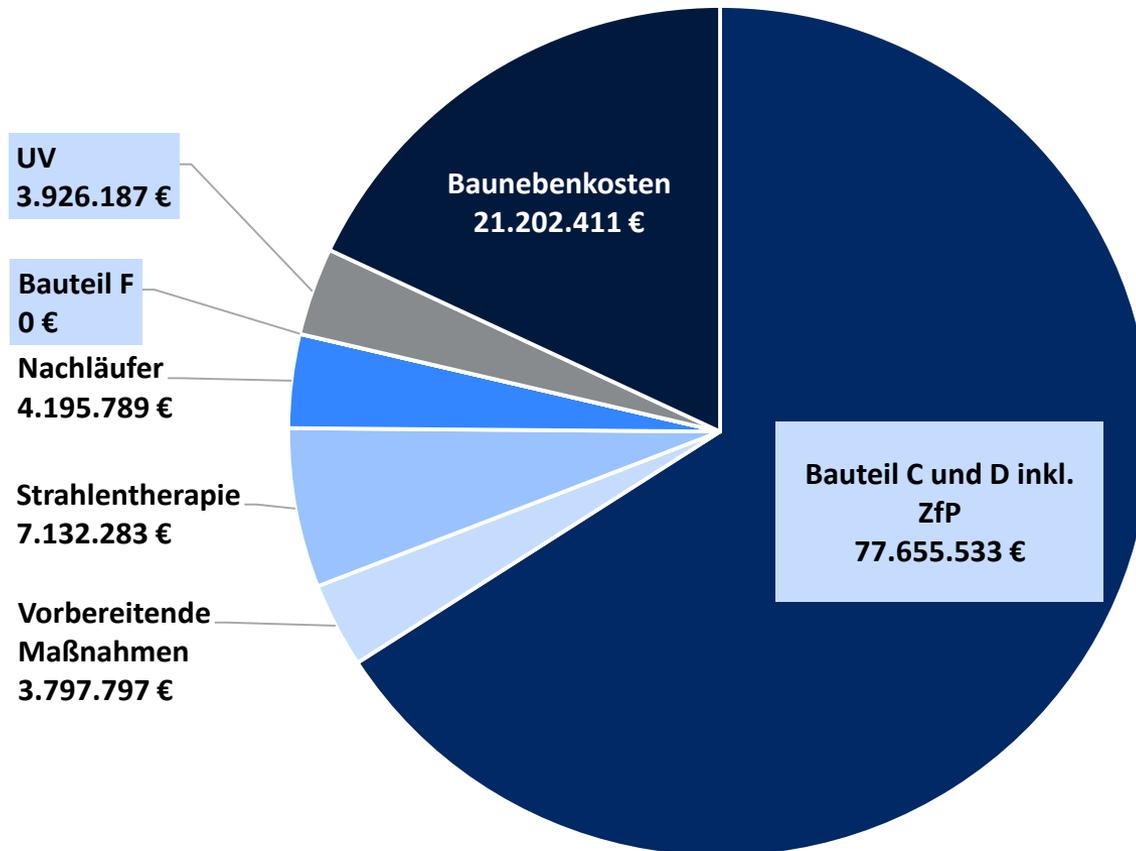
Das Projektbudget erhöht sich um 850.000 € von 17.060.000 € auf 17.910.000 €

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Kosten – Erläuterung des Budgets

fortgeschriebenes Gesamtbudget Eigenbetrieb IKP, inklusive ZfP
und Optimierung Wirtschaftshof

117.910.000 €

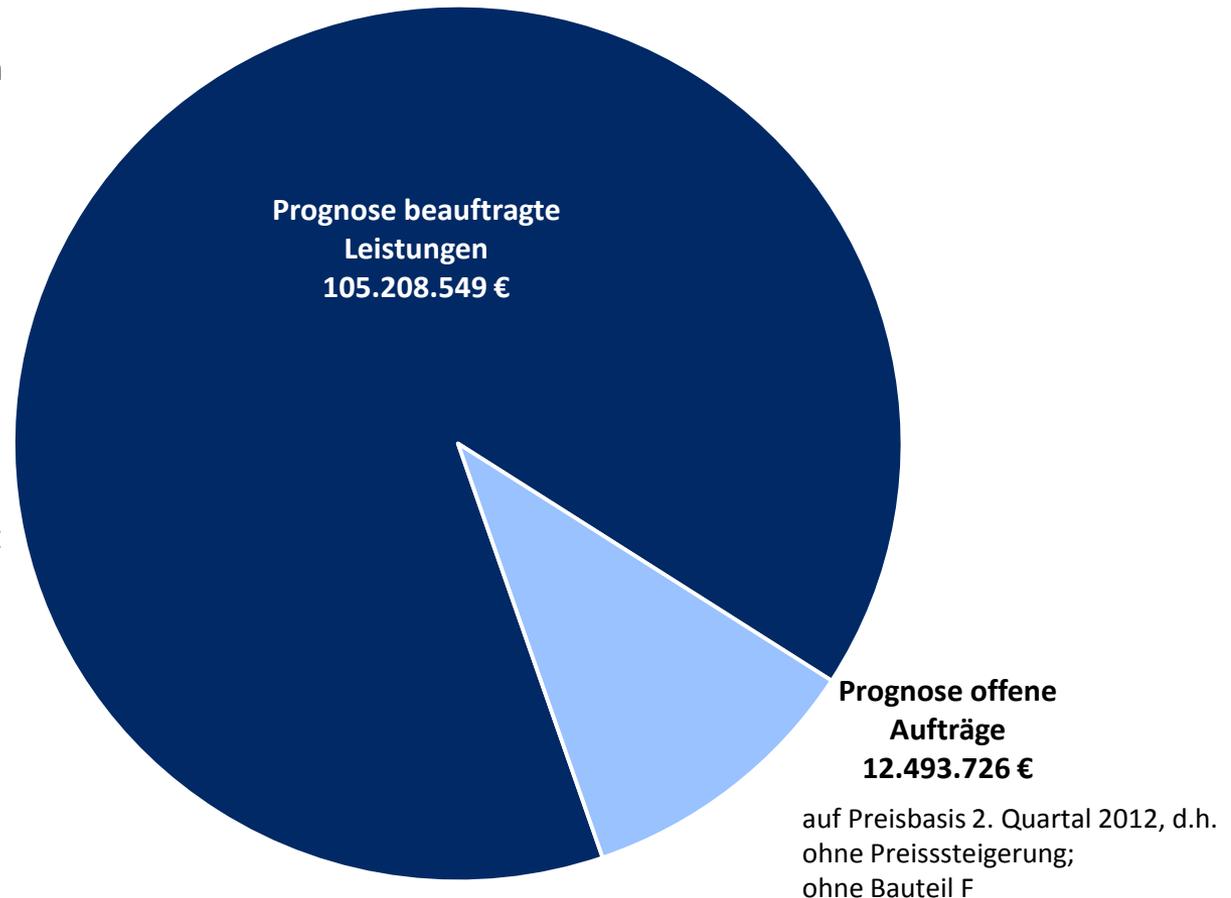


Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Prognose ohne Risikobewertung

Aktuelle Kostenprognose ohne Risikobewertung 117.702.275 €

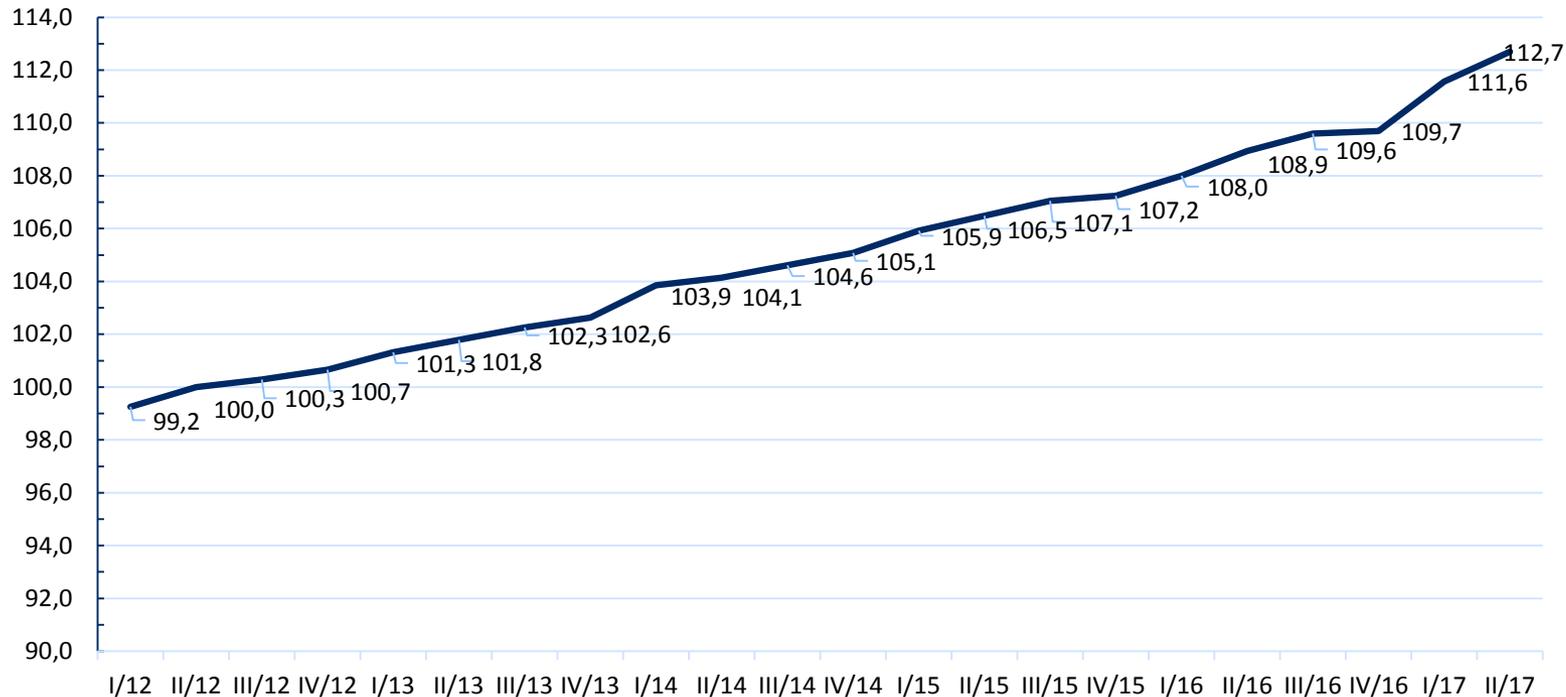
- Prognose basiert auf aktuellen Aufträgen + noch vorhandenen Budgets
- Bauteil F wurde aus offenen Aufträgen herausgenommen
- Die Änderungen im Wirtschaftshof / Liegendkrankenvorfahrt sind in den offenen Aufträgen berücksichtigt
- Die Risikobetrachtung folgt auf den weiteren Folien



Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Baupreientwicklung – Aktuelle Situation

Entwicklung Baupreise zur Kostenbasis II/2012



- Basis für den Vergleich der Entwicklung der Baupreise ist der Zeitpunkt der Einreichung des Förderantrags im II. Quartal 2012.
- Seither ist ein stetiger Anstieg der Baupreise zu verzeichnen. Seit dem Index I/2017 hat sich die Baupreissteigerung weiter verstärkt.
- Für die vergebenen Aufträge der Bauteile C und D (inkl. ZfP) wurde des statistischen Baupreisindex bezogen auf die Vergabebudgets aus der Kostenberechnung eine Baupreissteigerung in Höhe von **4.961 T€** ermittelt

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Baupreientwicklung – Auswirkung auf die Vergabebudgets bisher beauftragter Leistungen

- Bei den vergebenen Aufträge der Strahlentherapie und der vorbereitenden Maßnahmen ist die Baupreissteigerung aufgrund des frühen Vergabe- und Ausführungszeitpunktes weitgehend vernachlässigbar.
- Für die Aufträge der Bauteile C und D inkl. ZfP wurde die Baupreissteigerung anhand der gewerkespezifischen Indizes zum Zeitpunkt der Beauftragung des jeweiligen Gewerks ermittelt:

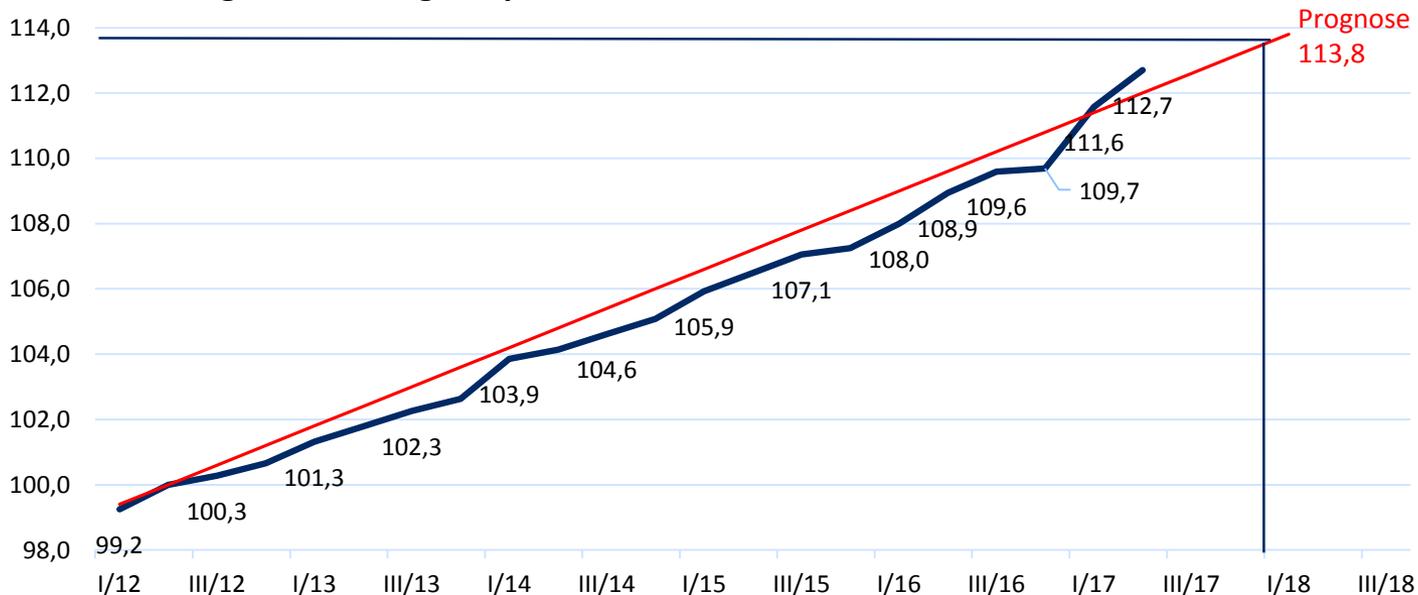
Gewerke	Budget aus Kostenberechnung (nur Bauteile C und D inkl. ZfP) Preisbasis 2. Quartal 2012	statistische Baupreissteigerung bis zur jeweiligen Vergabe	
Rohbau	13.797.338 €	2,4%	332.446 €
Dach, Fassade, Gerüst	10.942.176 €	4,4%	484.442 €
Ausbau	21.455.284 €	7,5 %	1.615.065 €
Haustechnik	23.602.286 €	9,0%	2.069.019 €
Medizintechnik	4.077.120 €	8,2%	334.097 €
Freianlagen, Entwässerung	1.008.722 €	12,6%	126.783 €
Summe	74.882.928 €	6,6%	4.961.853 €

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Baupreientwicklung – Auswirkung auf noch zu beauftragende Leistungen

- Da die Firmen ausgelastet sind, gehen bei den Ausschreibungen häufig nur wenige Angebote ein. Die Baupreissteigerung schlägt somit durch und muss weiterhin in die Gesamtbetrachtung einbezogen werden.
- Es sind noch Leistungen in Höhe von ca. **12.494 T€** brutto zu beauftragen, bezogen auf die Preisbasis zum Zeitpunkt der Kostenberechnung.
- Das Risiko der Baupreissteigerung für zu beauftragende Leistungen wird auf **1.700 T€** brutto geschätzt (13,8 % bezogen auf der zugehörige Budget aus der Kostenberechnung).

Abschätzung Entwicklung Baupreise bis 2018



Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Risikobetrachtung

Neben der Baupreissteigerung bestehen noch weitere Risiken:

Risiken Bauteile C und D

- Die Bauleistungen für die Bauteile C und D sind weitgehend abgeschlossen, die Abrechnung läuft jedoch mehrere Monate nach.
- Forderungen aus geänderten Leistungen oder aus dem Bauablauf werden häufig erst zum letzten möglichen Zeitpunkt, d.h. mit der Schlussrechnung gestellt. Daher ist noch insbesondere mit Forderungen auf Bauzeitverzögerungen, Mengenänderungen oder Taglohn zu rechnen.
- Hier liegen die aktuellen Prognosen teilweise höher als bei der Risikobetrachtung 2016 abgeschätzt. Trotz der Umbuchung Bauteil F aus den noch zu vergebenden Leistungen ist die Gesamtprognose deshalb weitgehend unverändert.
- Außerdem bestehen zu einem Bauauftrag noch strittige Forderungen in Höhe von 1,36 Mio. €. Diese Forderungen sind in die Prognose nicht eingeflossen, da sie aus Sicht von D&S nicht gerechtfertigt sind.

Neben der Baupreissteigerung bestehen noch weitere Risiken:

Risiken weitere Baumaßnahmen

- Die noch auszuführenden Bauleistungen betreffen Rückbauarbeiten und Arbeiten am und im Bestand.
- Diese Bauleistungen wurden anhand von Bestandsplänen geplant. Bestandsaufnahmen waren aufgrund des Klinikbetriebs nur eingeschränkt möglich.
- Die Erfahrung zeigt, dass die Bestandsunterlagen oftmals von den tatsächlichen Gegebenheiten abweichen und daher die Planung ggf. geänderte werden muss.
- Durch den laufenden Klinikbetrieb ist außerdem mit Störungen im Bauablauf zu rechnen (Bauunterbrechungen, Überstunden, Nacht-, Sonntagszuschläge), die in den Kosten nicht einkalkuliert waren.

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Eingetretene Kostenrisiken gegenüber dem Kostenbericht 2016

Folgende Kostenrisiken waren in der Prognose 2016 nicht berücksichtigt:

- Kündigung der Bodenleger in Bauteil C und D. Die Mehrkosten der Ersatzvornahmen sind in der Prognose enthalten.
- Daraus resultierende Bauzeitverlängerungen und Beschleunigungsmaßnahmen sind in der aktuellen Prognose enthalten.
- Überproportionale Preissteigerungen in Ausstattung und beim Stahlbau über die Risikoabschätzung in der Prognose hinaus.

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

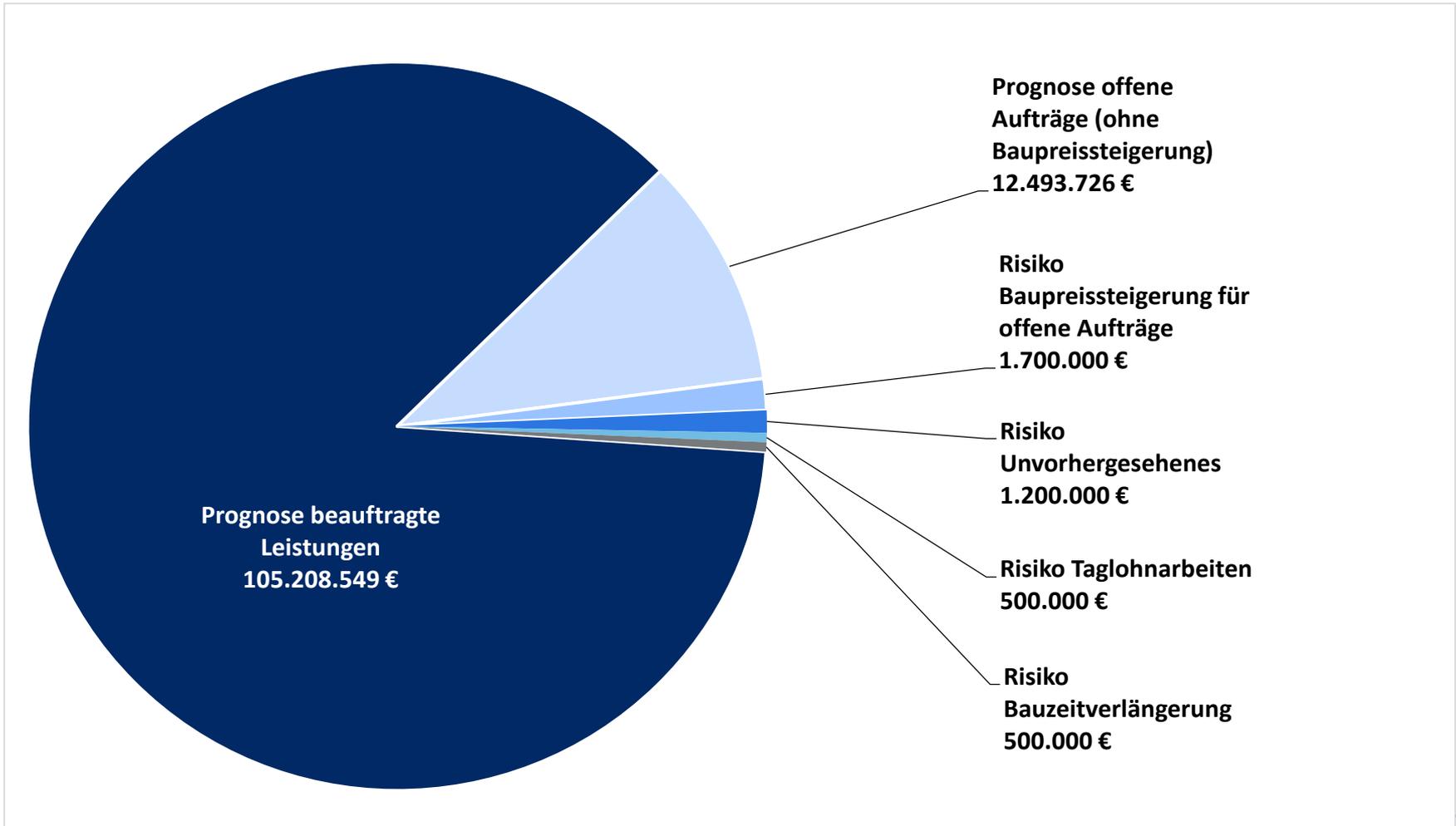
Prognose mit Risikobetrachtung

Kostenprognose mit Risikobetrachtung	In Tausend Euro brutto
Prognose beauftragte Leistungen	105.209 T€
Prognose noch zu beauftragender Leistungen (ohne Bauteil F und ohne Baupreissteigerung)	12.494 T€
Risiko Unvorhergesehenes	1.200 T€
Risiko Taglohnarbeiten	500 T€
Risiko Mehrkosten aus Bauzeitverzögerung	500 T€
Zwischensumme Prognose inkl. realisierter Baupreissteigerung und Risiken	119.902 T€
Risiko Baupreissteigerung auf noch zu beauftragende Leistungen	1.700 T€
Summe Prognose mit Risikobetrachtung	121.602 T€

Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Prognose mit Risikobewertung

Aktuelle Kostenprognose mit Risikobewertung 121.602.264 €



Krankenhaus St. Elisabeth 2. BA

Zusammenfassung

- Das bisher genehmigte Budget beträgt **117.060 T€** brutto.
- Dieses Budget wurde auf der Preisbasis 2. Quartal 2012 ermittelt.
- Durch die Änderungen im Bereich Wirtschaftshof / Liegendkrankenvorfahrt ist das Budget auf **117.910 T€** brutto zu erhöhen.

- Für die Bauteile C und D wurde anhand des statistischen Baupreisindex bezogen auf die Vergabebudgets aus der Kostenberechnung eine Baupreissteigerung in Höhe von **4.961 T€** ermittelt.
- Für noch zu vergebende Leistungen wird eine Baupreissteigerung in Höhe von **1.700 T€** brutto prognostiziert.

- Unter Berücksichtigung dieser Baupreissteigerung und der abgeschätzten Risiken ergibt sich eine Kostenprognose in Höhe von **121.602 T€ brutto**.
- Die aktuelle Prognose endet somit **3.692 T€** über dem genehmigten Budget inkl. Änderung Liegendkrankenvorfahrt.
- Wir empfehlen eine Aufstockung des Projektbudgets zur Abdeckung von Risiken und zukünftigen Baupreissteigerung.

Ihr innovativer Partner für

**BERATEN
PLANEN
BAUEN
BETREIBEN**

**DREES &
SOMMER**