



1. Die ProjektKENNDATEN



Standort: Offenbachplatz in Köln
Bauherr: Bühnen der Stadt Köln

Flächen:

Bereich 1

Opernhaus /Betriebshof

NGF: 35.960 m²
BGF: 46.429 m²
BRI: 160.258 m³

Bereich 2

Schauspielhaus /Lager /
Kinderoper

NGF: 13.180 m²
BGF: 17.226 m²
BRI: 62.704 m³

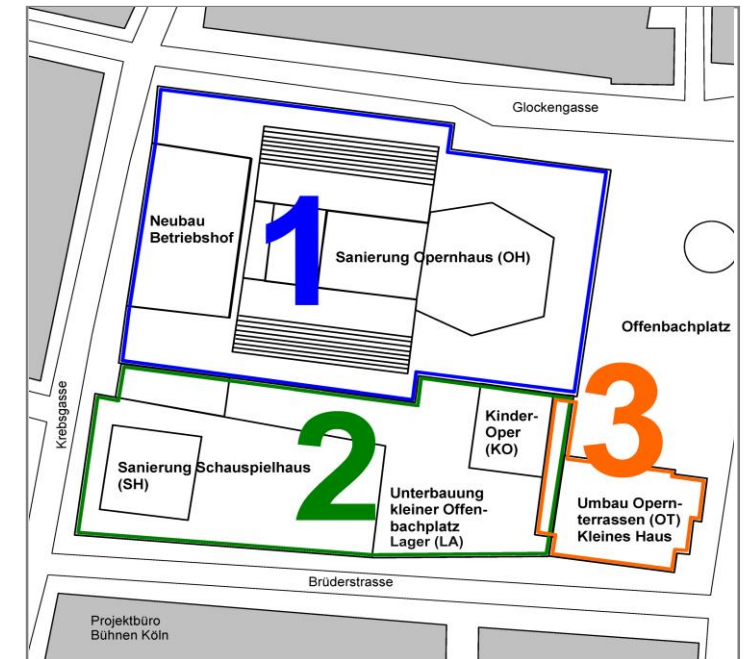
Bereich 3

Opernterrassen /
Kleines Haus

NGF: 1.971 m²
BGF: 2.493 m²
BRI: 9.843 m³

Legende:

NGF= Netto-Geschossfläche
BGF= Brutto-Geschossfläche
BRI= Brutto-Rauminhalt



2. Die PrognoseKENNDATEN

Seit dem 2. Quartal 2016 befindet sich das Projekt in der Neuaufstellung, welche voraussichtlich bis zum 3. Quartal 2017 andauern wird. Durch die aktuellen Erkenntnisse bei den Neustrukturierungsmaßnahmen wurde absehbar, dass das aus November 2015 prognostizierte Budget von maximal 460 Mio. € unter der Annahme der baulichen Fertigstellung 2. Quartal 2018 nicht einzuhalten ist.

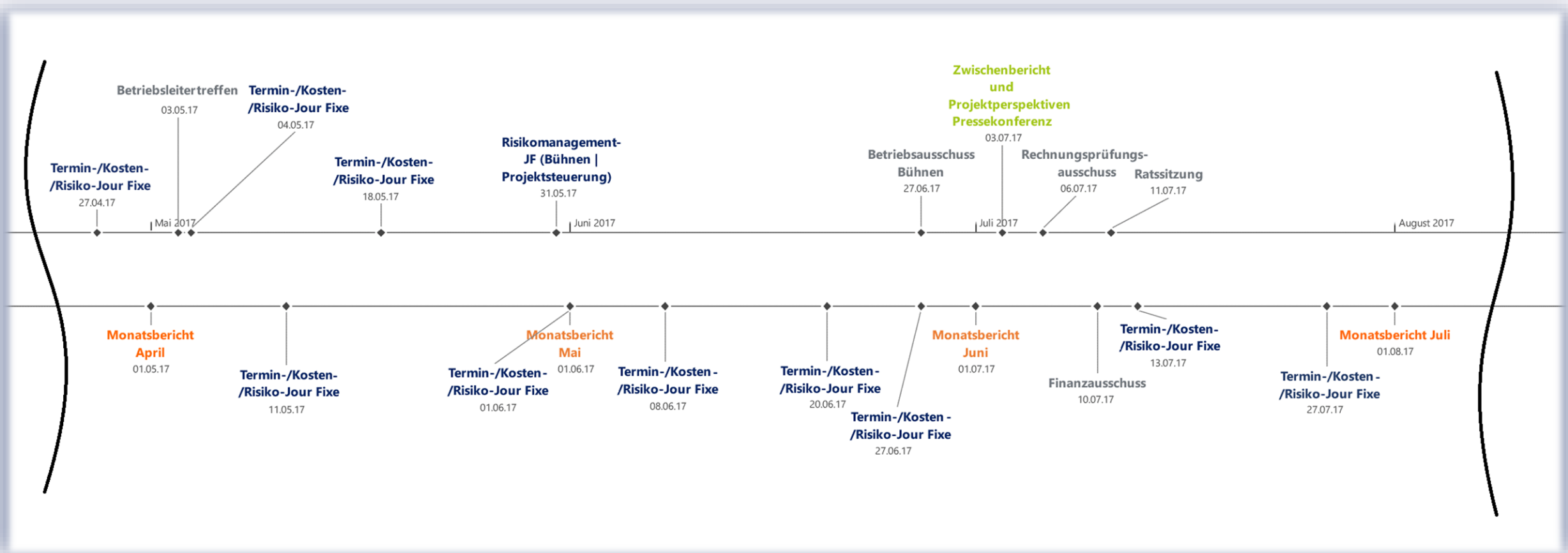
Für einen wirtschaftlich und terminlich kalkulierbaren Bau- und Projektablauf, unter Beachtung der entsprechenden Qualitätsanforderungen, ist die Definition neuer Kosten- und Terminziele, unter Berücksichtigung aller erkennbaren Risiken, Voraussetzung. Daher wurde unter der Führung des Bauherrn mit der Projektsteuerung unter Einbeziehung aller Planer und Objektüberwachungen eine gemeinsam abgestimmte und belastbare Termin- und Kostenprognose erstellt und am 03.07.2017 veröffentlicht.

Im weiteren Projektverlauf muss besonders auf einen regelmäßigen Soll-/Ist-Vergleich der Terminplanung und Kostensteuerung unter Berücksichtigung des Risikomanagements geachtet werden. Wir empfehlen dem Bauherrn, die aktuell prognostizierte Schlüsselübergabe im **4. Quartal 2022** sowie das hieraus prognostizierte Budget in Höhe von **544,8 Mio. €** brutto als Projektziel zu setzen. Dabei ist bekannt, dass durch alle bisher bekannten Projektrisiken das Gesamtbudget auf 570,6 Mio. € brutto steigen kann.

Zusätzlich empfehlen wir eine Prüfung und Aktualisierung des Gesamtterminplanes nach Abschluss der Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung) im 1. Quartal 2019, welche auch Auswirkungen auf die Kostenprognose haben kann.

Die folgenden Seiten geben Aufschluss über die aktuelle Projektsituation in qualitativer, wirtschaftlicher und terminlicher Hinsicht.

 3. Das ProjektLOGBUCH



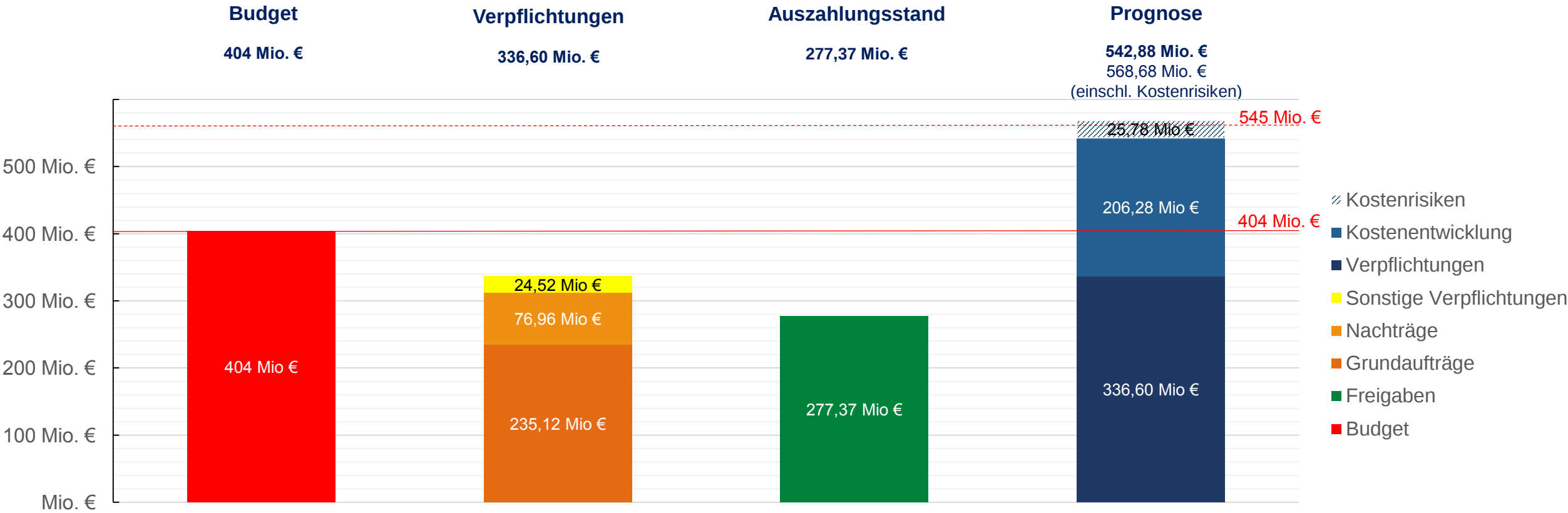


4. Die ProjektTERMINE

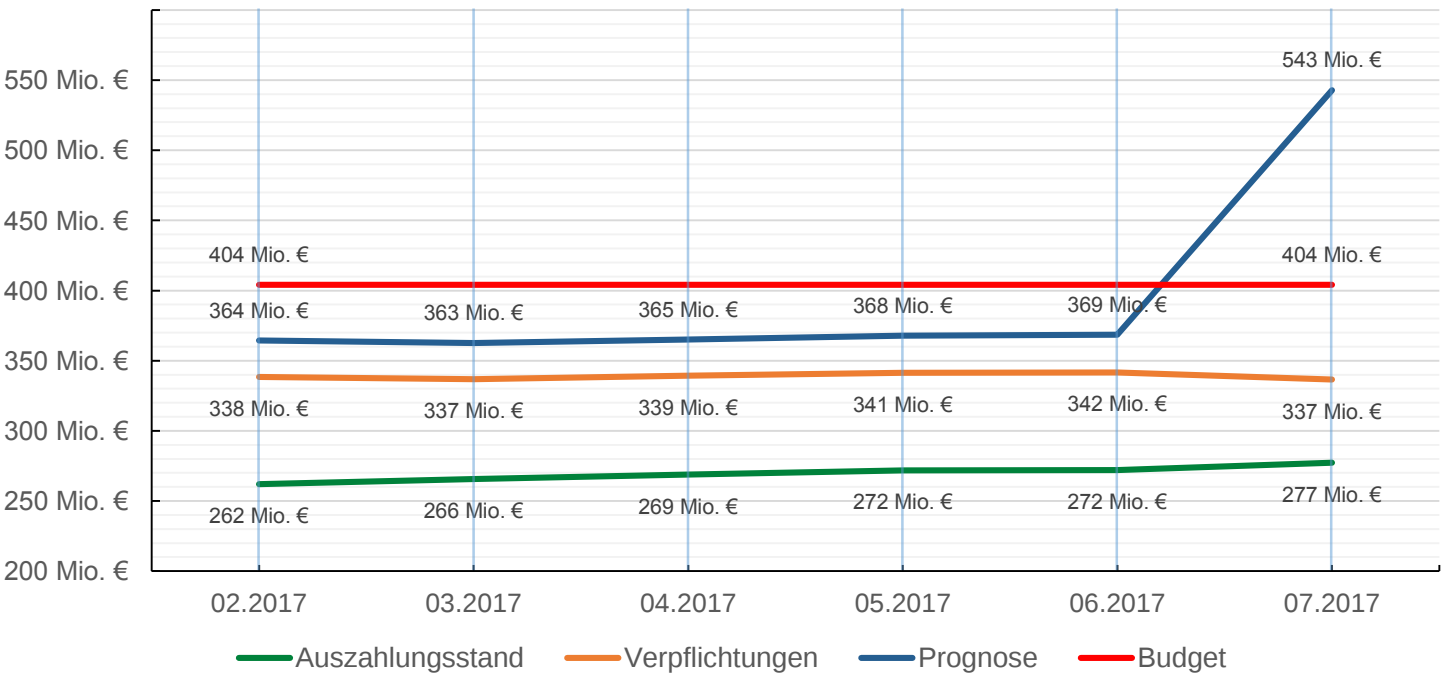
Nr.	Vorgangsname	2017					2018					2019					2020					2021					2022				
		Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4					
1	Grundlagen / Vorleistungen	Grundlagen / Vorleistungen																													
4	Detaillierter Planungsterminplan																														
5	Planung LPH 3																														
8	Planung LPH 5 Bauteil Opernhaus																														
9	Planung LPH 5 Kinderoper / Schauspielhaus / Opernterrassen																														
10	Vergabekalender																														
11	Ausschreibung LPH 6 (vorg. Maßnahmen)																														
14	Ausschreibung LPH 6 (Hauptmaßnahmen)																														
17	LPH 7 vorg. Maßnahmen																														
18	LPH 7 Hauptmaßnahmen																														
19	Detaillierter Ausführungsterminplan																														
20	Aktualisierung Ausführungsterminplan																														
21	Aktualisierung Ausführungsterminplan																														
22	Vorgezogene Bauausführung LPH 8 Opernhaus																														
23	Vorgezogene Bauausführung LPH 8 Kinderoper / Schauspielhaus / Opernterrassen																														
24	Bauausführung LPH 8 Kinderoper / Schauspielhaus / Opernterrassen																														
25	Bauausführung LPH 8 Opernhaus																														
26	Inbetriebnahmen / SV Abnahmen / Interaktionstest / VOB Abnahmen																														
31	Schlüsselübergabe (Q4 2022)																														
32	Finalisierung																														



5.1 Die ProjektKOSTEN



5.2 Der KostenVERLAUF der letzten 6 Monate



BEMERKUNGEN:

Die Projektkosten wurden auf Grundlage der aktuellen Terminplanung und den aktuellen Erkenntnissen aus der erforderlichen Heilung der Planung erstellt und sind eine Fortschreibung der Kostenprognose 30.Juni 2017 (AWARO Dok.-Nr. 256418)

Das mit Ratsbeschluss vom 17.11.16 **genehmigte Budget** beträgt:

404 Mio. € brutto.

Der aktuelle Stand der Freigaben beträgt:

275,58 Mio. € brutto.

Der Bauherr ist momentan Verpflichtungen eingegangen in Höhe von:

336,60 Mio. € brutto.

Die aktuelle Kostenentwicklung beträgt:

542,88 Mio. € brutto

Die Summe der aktuell zu erwarteten Risikokosten beträgt gegenwärtig:

25,76 Mio. € brutto

Somit ergibt sich derzeit eine Gesamtkostenentwicklung von:

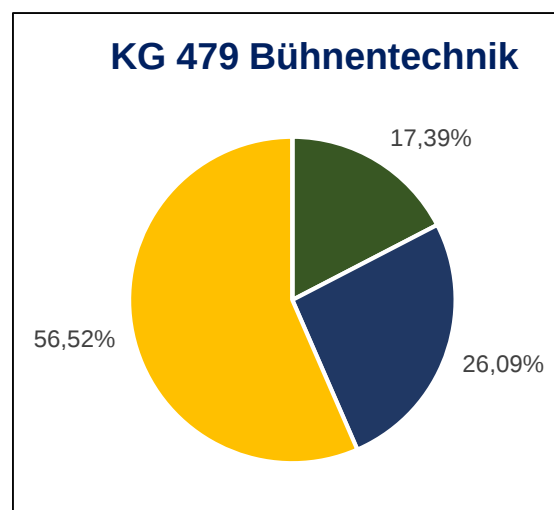
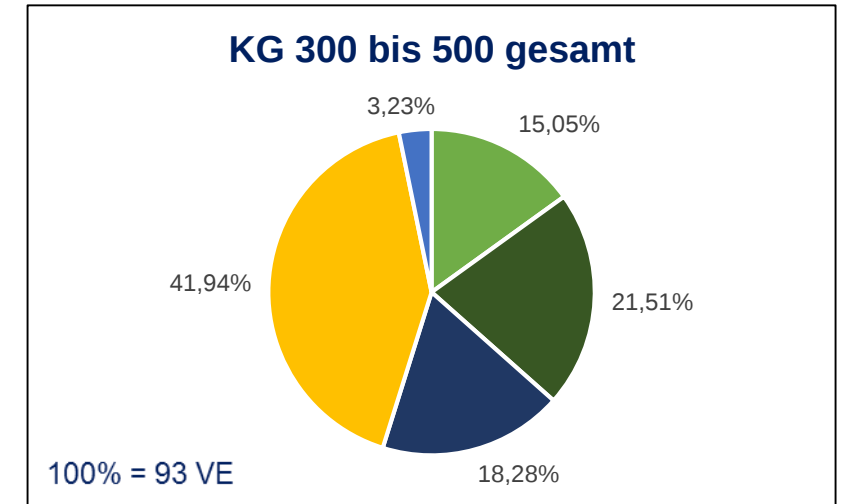
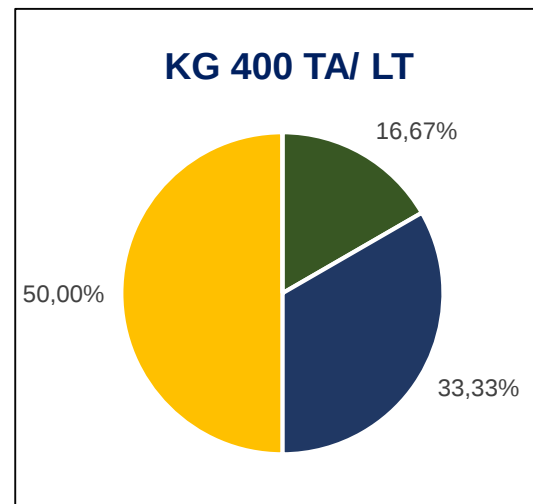
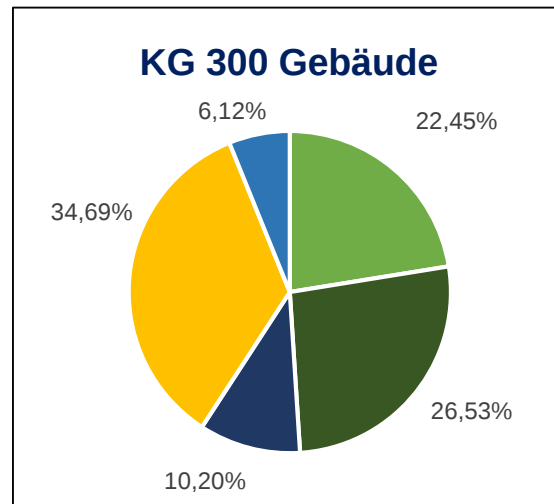
568,68 Mio. € brutto

Die vorliegenden Zahlen basieren auf den Angaben der Objektüberwachungen mit Stand 25.07.2017 sowie Informationen aus dem Projektraum AWARO. Mit der Gesamtbudgeterhöhung vom 17.11.2016 auf 404 Mio. € wurde die Handlungsfähigkeit des Bauherrn zur Fortführung des Bauvorhabens aufrechterhalten. Somit können derzeit bekannte Verpflichtungen erfüllt werden.

Die ermittelten Kosten für die erwartete Kostenentwicklung sowie die Kostenrisiken sind momentan durch das zur Verfügung stehende Budget nicht gedeckt. Wir empfehlen die Anpassung des Budgets auf mindestens 545 Mio. €.



8.1 Die ProjektQUALITÄTEN



- Abnahme erfolgt
- Zustandsfeststellung erfolgt (ohne Abnahme)
- Zustandsfeststellung in Bearbeitung
- Zustandsfeststellung offen
- Zustandsfeststellung nicht erforderlich

Während der umfangreichen Qualitätskontrollen durch die Objektüberwachungen, Projektsteuerung und Sachverständigen konnten zahlreiche Mängel verschiedener Gewerke festgestellt und einem Qualitätsmanagement zugeführt werden.

Aufgrund des gestörten Bauablaufes wird nun die Zeit genutzt, um Zustandsfeststellungen aller Gewerke durchzuführen, um vollumfänglich alle Mängel im Projekt aufzunehmen und somit einen Gesamtüberblick über den technischen und optischen Zustand der eingebauten Bauteile und Geräte zu erhalten. Zusätzlich werden bereits fertig gestellte Gewerke vollumfänglich abgenommen.

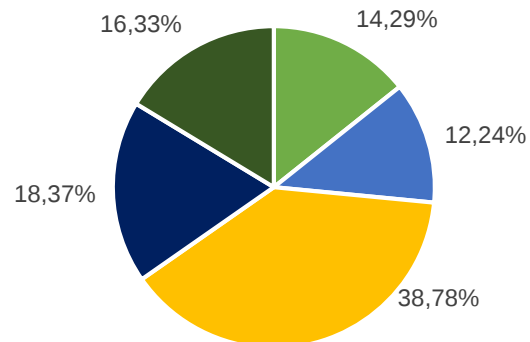
Seit März 2017 werden die Zustandsfeststellungen durch die Objektüberwachungen durchgeführt und werden voraussichtlich bis zum 1. Quartal 2018 abgeschlossen sein.

Als Ziel wurde festgelegt, die vorgefundenen Mängel zeitnah abzustellen. Mit Beginn der neuen Bauphase kann dann im Wesentlichen der Schwerpunkt auf der Heilung der TA-Leistungen und der damit verbundenen Änderungen liegen. Darüber hinaus können die Ergebnisse der Zustandsfeststellungen der TA-Leistungen in der Grundlagenermittlung für die neue TA-Planung mitberücksichtigt werden.

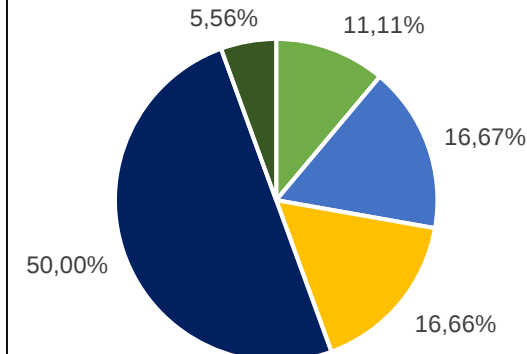


9. Der Sachstand FIRMENGESPRÄCHE

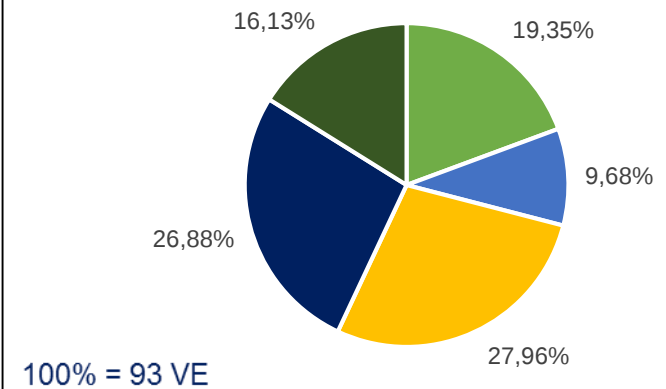
KG 300 Gebäude



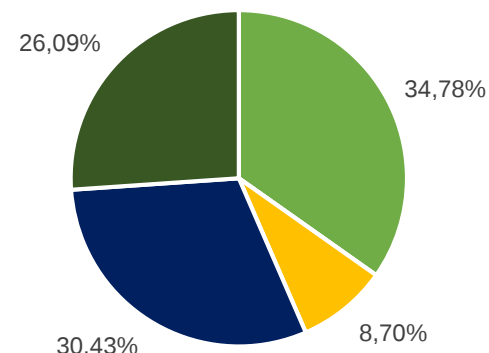
KG 400 TA/ LT



KG 300 bis 500 gesamt



KG 479 Bühnentechnik



- Vertragsanpassung erfolgt (unterschrieben)
- Schlussgerechnet
- Gekündigt
- Vertragsanpassung in Vorbereitung
- Vertragsanpassung offen

Aufgrund des gestörten Bauablaufes ist es notwendig, mit allen am Bau Beteiligten Gespräche zur Vertragsanpassung zu führen. Diese werden durch die verantwortlichen Objektüberwachungen entsprechend vorbereitet. Das Ziel dieser Gespräche ist es, die Firmen nach Möglichkeit auf der Baustelle zu halten und Vereinbarungen über einen Weiterbau nach Heilung der Planung für einen geordneten Bauablauf abzuschließen. Sollte es hier zu keiner Einigung kommen, so ist diesen Firmen zu kündigen und die Leistungen sind neu auszuschreiben.

In den Firmengesprächen hat sich immer wieder gezeigt, dass die Firmen berechtigterweise auf nicht erfüllte Pflichten und Aufgaben des Bauherrn, wie z.B. fehlende Nachtragsbearbeitungen und offene Forderungen aus Bauzeitverlängerung verweisen konnten. Um hier zukünftig für die Firmengespräche optimal vorbereitet zu sein, wurde bauherrenseitig eine Vorgehensweise zur Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Firmengespräche eingeführt. Eine besondere Herausforderung für den öffentlichen Bauherrn stellt dabei die Wahrung vergaberechtlicher und wirtschaftlicher Kriterien als Grundlage für eine einvernehmliche Regelung dar.

Seit August 2016 wird diese Vorgehensweise erfolgreich durch die Führung des Bauherrn und der Projektsteuerung umgesetzt. Die Firmengespräche und die hierzu notwendigen Vertragsergänzungen sind mittlerweile weit fortgeschritten und werden voraussichtlich bis Ende 2017 abgeschlossen sein.



8.1 Die ProjektRISIKEN

1. Bestehende Risiken:

- Zustandsfeststellungen für alle Gewerke in den nächsten Monaten decken ggf. bisher unbekannte Mängel auf
- Schäden an bereits gebauten Anlagen und Anlagenteilen in allen Häusern aufgrund noch nicht abgeschlossener Zustandsfeststellungen
- Erkenntnisse aus der Heilung der Planung des neuen Planungsbüros für die Technische Ausrüstung führen ggf. zu gravierenden Rück- und Umbauten
- Erforderlicher Rückbau / Neubau von Anlagen / Bauteilen auf Grundlage der überarbeiteten Planung des neuen TA Planers
- mangelnde Planungsgrundlagen TA und neue Erkenntnisse führen zu weiteren Terminverzögerungen in der Heilung der Planung
- Steigerung Baupreisindex
- Nachtragsforderungen der Planer, Bauleitungen und Firmen aufgrund von Störungen im Planungs- und Bauablauf
- Prozessrisiken aus ggf. gescheiterten Firmengesprächen
- Neue Vergabeverfahren aufgrund von gescheiterten Firmengesprächen und Kündigungen
- Vergabeeinrede bei neuen Vergabeverfahren führen zu weiteren Terminverzögerungen
- Insolvenzrisiko bei einem Unternehmen (Schlüsselgewerk) - nach LP 5
- Verzögerung bei der Durchführung der Firmengespräche aufgrund mangelnder Kapazitäten der Objektüberwachungen sowie baubetrieblicher Gutachter
- mangelnde Leistungsfähigkeit der neuen Objektüberwachungen führen zu weiteren Terminverzögerungen und Qualitätsdefiziten

Risiko hoch

Risikoeinschätzung

Risiko gering

2. Empfehlungen Maßnahmen:

- Intensive Einarbeitung in die Planung TA durch den neuen Planer für eine frühzeitige Abstimmung von Planungs- und Baubereichen und sog. Arbeitspaketen
- Frühzeitige Ausarbeitung eines detaillierten Terminplans auf Baubereichsebene und regelmäßiger Soll-/Ist-Vergleich
- Durchführung von Zustands- und Leistungsfeststellungen für die Erfassung eines vollständigen Ist-Standes
- Beschleunigung der Mängelbeseitigung
- zusätzliche Qualitätsbegehungen durch Projektsteuerung und die neuen Bauleitungen TA und Gebäude
- Intensive Weiterführung der Firmengespräche
- Erweiterung der baubetrieblichen Prüfung der Nachtragsforderungen der Projektbeteiligten
- Weitere Intensivierung des Gegenforderungsmanagements und Geltendmachung von Ansprüchen gegen Baubeteiligte
- Soll-Ist-Abgleich zwischen gesetzten Qualitätszielen und gebauten Qualitäten

3. Fazit und Bewertung:

Durch die teilweise seit Monaten unterbrochene Bautätigkeit haben einzelne Gewerke bereits rechtswirksam ihre Kündigung erklärt. Hierdurch werden neue Ausschreibungen und Vergaben erforderlich, die sich unter Umständen ungünstig auf das aktuelle Kosten- und Terminziel auswirken könnten.

Des Weiteren können bisher unerkannte Planungs- und Baumängel zu weiteren terminlichen Verzögerungen und Mehrkosten führen. Dies hängt entscheidend vom Ergebnis der Zustandsfeststellungen sowie vom weiteren Verlauf der Planung (Leistungsphase 3) ab. Wir empfehlen daher eine Prüfung und Aktualisierung des Gesamtterminplanes nach Abschluss der Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung). Das aktuelle Terminrisiko ist bis zu diesem Zeitpunkt weiterhin als hoch einzuschätzen.

In welcher Dimension die aufgeführten Kostenrisiken eintreten werden, hängt entscheidend von den Verhandlungen mit den beauftragten Firmen ab. Daher sollten die Firmengespräche intensiv durch den Bauherren unter Hinzuziehung von Beratern erfolgen. Das aktuelle Kostenrisiko ist daher weiterhin als hoch zu bezeichnen.

Es ist absehbar, dass das bisher genehmigte Budget von 404 Mio. € die ermittelten Kosten für die erwartete Kostenentwicklung und Kostenrisiken nicht deckt. Wir empfehlen daher zeitnah die Anpassung des Budgets auf die Summe der Gesamtkostenprognose von mindestens 545 Mio. €.

Der Umfang der bisher erfolgten Qualitätskontrollen und Zustandsfeststellungen zeigt, dass in Teilen die gebaute Qualität weiterhin nicht ausreichend ist. Hier sind Mängelbeseitigungen, Rückbauten und Umplanungen erforderlich.

Durch die neuen Objektüberwachungen können nunmehr die fehlenden Kapazitäten aufgebaut werden und somit kann eine intensive Bearbeitung der Mängel zur Qualitätssicherung erfolgen.

Das aktuelle Qualitätsrisiko ist weiterhin als hoch zu bezeichnen und kann erst dann geringer ausfallen, wenn die Zustandsfeststellungen vollständig abgeschlossen sind.