

## **Neubau Rathaus und Sanierung Schlossgebäude**

### **Informationen zum aktuellen Sachstand**

## a) Aktueller Leistungsstand

### Aktueller Stand Neubau

- Rohbau: Erstellung der Wände im ersten Obergeschoss / Decke über erstem Obergeschoss
- Rohbau: Dämmung und Abdichtung der Hofkellerdecken
- Fertigstellung der Werk- und Montageplanung der Holz-Alu-Fenster
- Abschaltung der Wasserhaltung voraussichtlich Mitte Mai 2021

## a) Aktueller Leistungsstand

**Aktueller Stand Neubau – 13.04.2021**



## a) Aktueller Leistungsstand

**Aktueller Stand Neubau – 22.04.2021**



## a) Aktueller Leistungsstand

**Aktueller Stand Neubau – 27.04.2021**



## a) Aktueller Leistungsstand

**Aktueller Stand Neubau – 27.04.2021**



## a) Aktueller Leistungsstand

### **Aktueller Stand Schlosssanierung**

- Sanierung Ringmauer wurde begonnen. Nach genauerer Untersuchung werden auf der Innenseite der Mauer statt einer Sanierung lediglich schadhafte Stellen ausgebessert
- Die Abbrucharbeiten Teil 3 haben am 19.04.2021 begonnen
- Der Rohbau (insbesondere Anpassung der Türdurchgänge) beginnt – vorbehaltlich heutiger Vergabe – Mitte Mai 2021
- Die Sanierung der Stuckdecken (Reinigung, Festigung, Rissverschluss) ist ausgeschrieben und beginnt voraussichtlich Mitte / Ende Juni 2021
- Da die anstehenden Arbeiten im ganzen Schloss verteilt, aber jeweils nur kleinteilig erfolgen, wäre die Ausführung im Winter deutlich teurer gewesen, weil Winterbaumaßnahmen notwendig gewesen wären
- Deshalb wurden die Arbeiten im Schloss nicht vorgezogen, werden aber nun zeitnah begonnen, ohne dass ein Zeitverlust im Gesamtprojekt entsteht

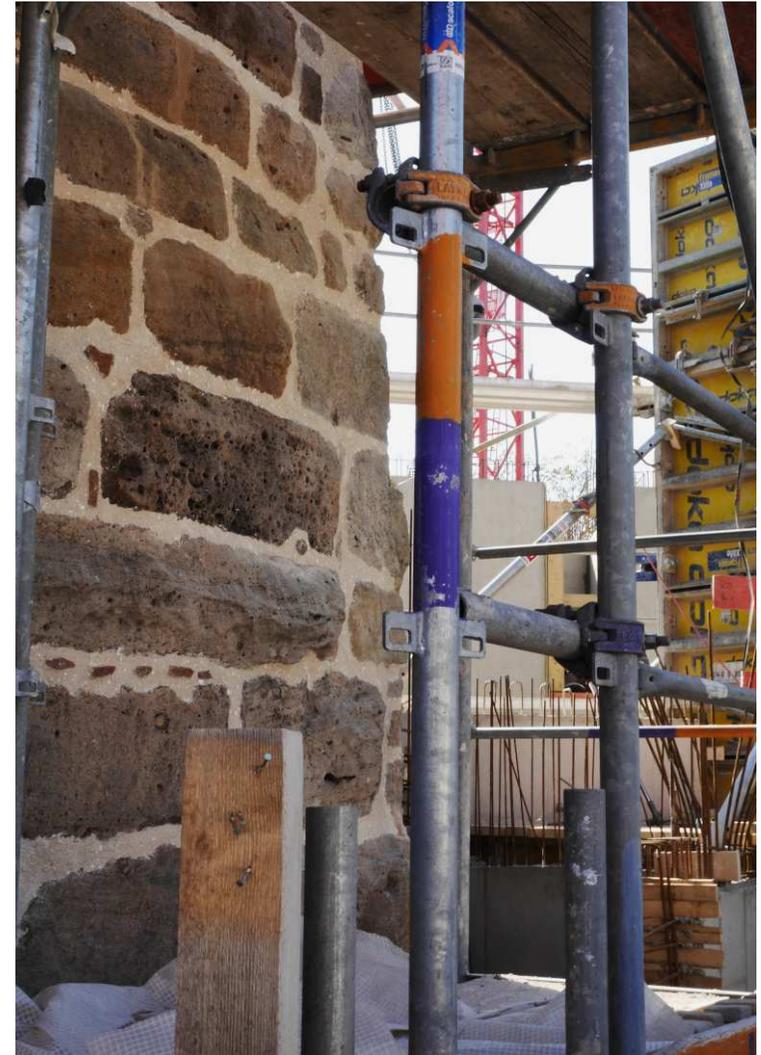
## a) Aktueller Leistungsstand

### Aktueller Stand Schlosssanierung



## a) Aktueller Leistungsstand

### Aktueller Stand Schlosssanierung



## a) Aktueller Leistungsstand

### Aktueller Stand Schlosssanierung



## a) Aktueller Leistungsstand

### Aktueller Stand Schlosssanierung



## **a) Aktueller Leistungsstand**

### **Dächer Schlossgebäude**

- Ursprünglich wurde davon ausgegangen, dass an den Dachstühlen keine Sanierungen notwendig werden
- Im Zuge der weiteren Begutachtungen wurden (nach Freilegung) Schäden auch in den Traufbereichen der Dächer festgestellt
- Hauptgrund für die Schäden: Nicht fachgerechte Dachdeckung in den Kehlbereichen in den Jahren 1973 / 1974
- Sanierungsvarianten wurden erarbeitet und werden heute vorgestellt

## **a) Aktueller Stand - Vergaben**

### **Vergaben seit November 2020**

- Sanierung Ringmauer Schloss (Dezember 2020)
- Holz-Aluminium-Fenster (Januar 2021)
- Entkernung Teil 3 Schloss (März 2021)
- Elektroinstallationsarbeiten (Ermächtigungsbeschluss März 2021, Vergabe April 2021; beauftragt: R+S solutions GmbH, Radebeul)

### **Heutige Stadtratssitzung am 29.04.2021**

- Baumeister Schloss

### **Sitzungen Haupt- und Finanzausschuss / Stadtrat im Mai 2021:**

- Sanitärtechnik
- Heizungstechnik
- Lüftungstechnik
- Gerüstbau - Außen, Innen
- Dachabdichtung
- Stuck - Konstruktion

## b) Barocker Bauschaden Schlossgebäude - Kamin

Planerische Lösung ist erarbeitet – aktuell zur Prüfung beim Denkmalschutz



## c) Aktuelle Bauzeitprognose

### Bisherige Verzögerungen im Bauablauf

- Erneute und getrennte Ausschreibung der Spezialtiefbauarbeiten, da kein Angebot eingereicht wurde: Zeitverlust konnte durch Umstrukturierung im Bauablauf (Vorziehung Archäologie) bis auf wenige Tage vollständig kompensiert werden
- Bauzeitverlängerung bei den Bohrpfahlarbeiten: wenige Wochen
- Problematik versagende Anker Baugrube: etwa 3 Monate, konnte nicht kompensiert werden
- Winter 2020 / 2021: Betonarbeiten bei durchgehend unter 5° Celsius nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich; zwischen November und April häufig Schneefall und tiefe Temperaturen. Weitgehende Kompensierung der Zeitverluste durch Überlagerung nachfolgender Gewerke möglich
- Erneute und getrennte Ausschreibung der Pfosten-Riegel-Fassade, da kein Angebot eingereicht wurde: Möglicher Zeitverlust kann im Notfall durch provisorisches Verschließen der Öffnungen verhindert werden.

### **Geplanter Fertigstellungstermin bei Baubeginn: September 2022**

## **c) Aktuelle Bauzeitprognose**

**Geplanter Fertigstellungstermin bei Baubeginn: September 2022**

**Aktuell geplanter Fertigstellungstermin: Dezember 2022**

### **Terminrisiken:**

- Grundsatzrisiken öffentlicher Auftraggeber:
  - Anwendung der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) in Gänze
  - Europaweite, in der Regel offene Vergabeverfahren
  - Schlechtleistung / Insolvenzen
- Aktuelle Projektrisiken:
  - Winter 2020 / 2021 (Risiko eingetreten)
  - Derzeit gibt es Berichte über Lieferengpässe bei Bauholz und Dämmstoffen
  - Unvorhersehbares in der Sanierung eines Einzeldenkmals (aktuell bereits erheblich reduziert)

## d) Aktueller Kostenstand / Kostenprognose

### Gesamtkosten nach Kostenberechnung (Haupt- und Finanzausschuss 13.03.2019)

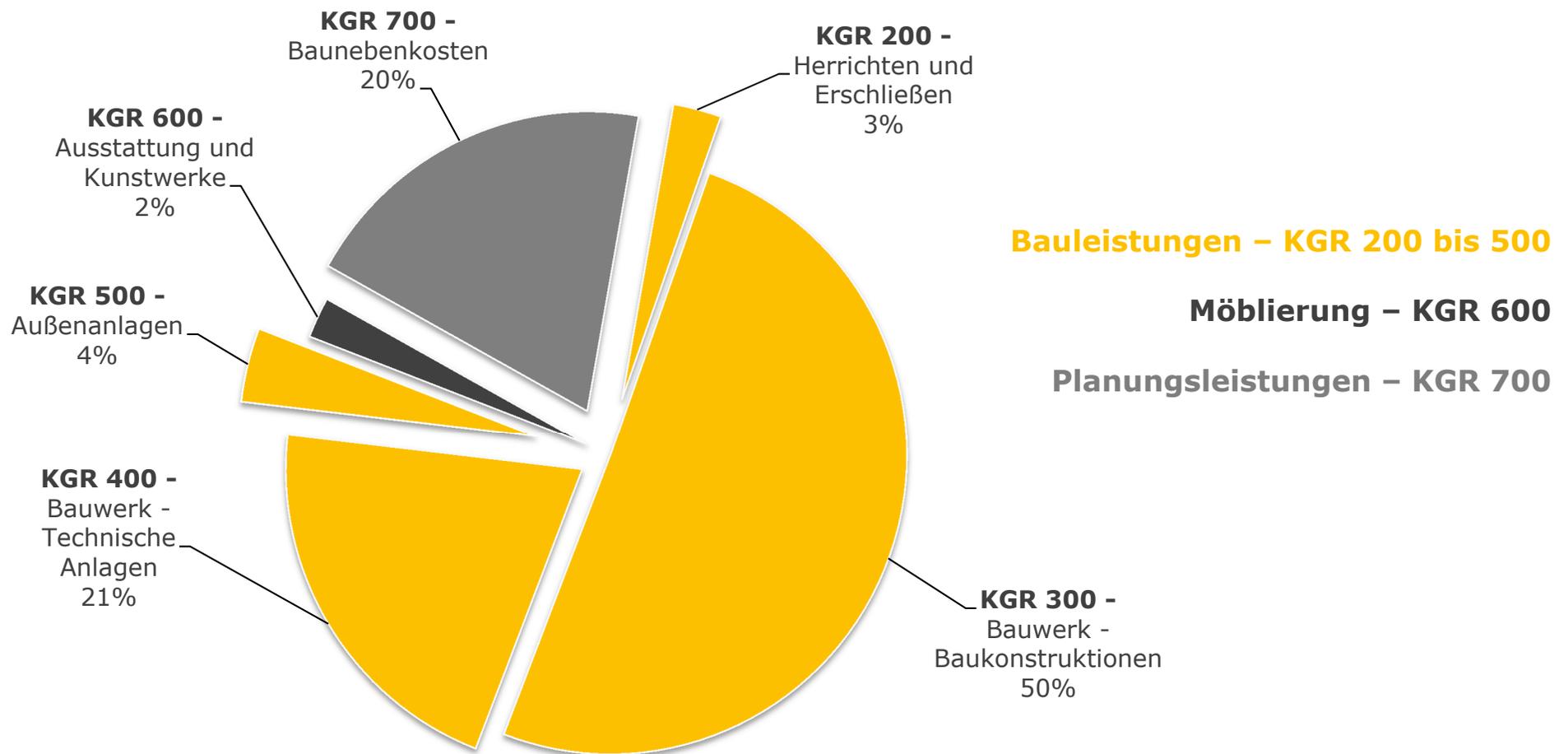
- 38.398.079,73 € brutto
- Zuzüglich „Risikotopf Archäologie“ (935.351,90 € brutto)

### Kostenberechnung und Gewerkekosten

- Im Rahmen der Erstellung der Entwurfsplanung (entspricht der Planung bei Bauantragseinreichung) wird die **Kostenberechnung** („KOBÉ“) festgesetzt
- Im Rahmen der Ausschreibung und Bauausführung werden Kosten immer weiter „verfeinert“ und den einzelnen Ausschreibungen zugeordnet

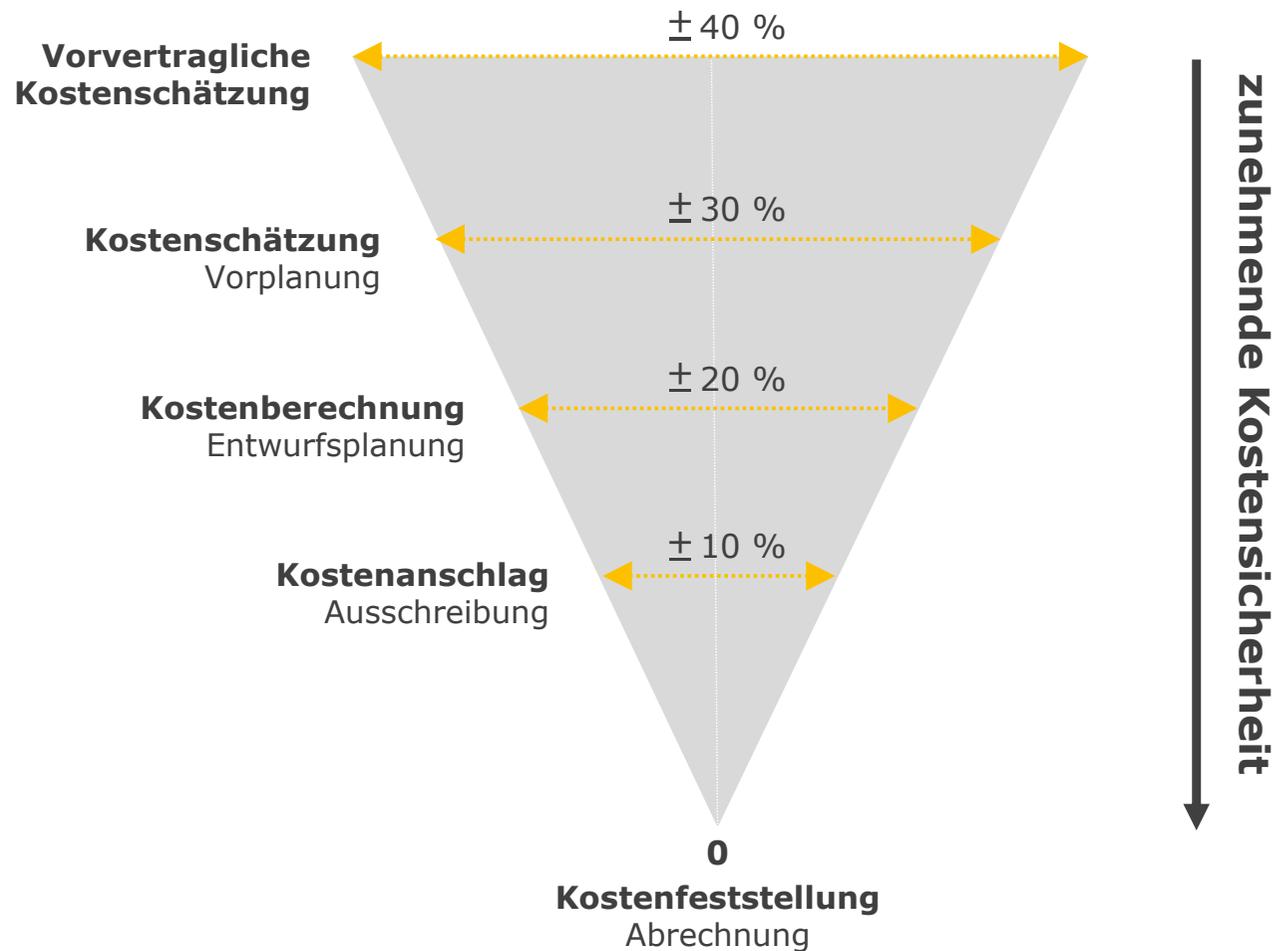
## d) Aktueller Kostenstand / Kostenprognose

**Struktur der Kostenberechnung: Kostengruppen gemäß DIN 276 (Kosten im Bauwesen) - 38.398.079,73 € brutto = 100 %**



## d) Aktueller Kostenstand / Kostenprognose

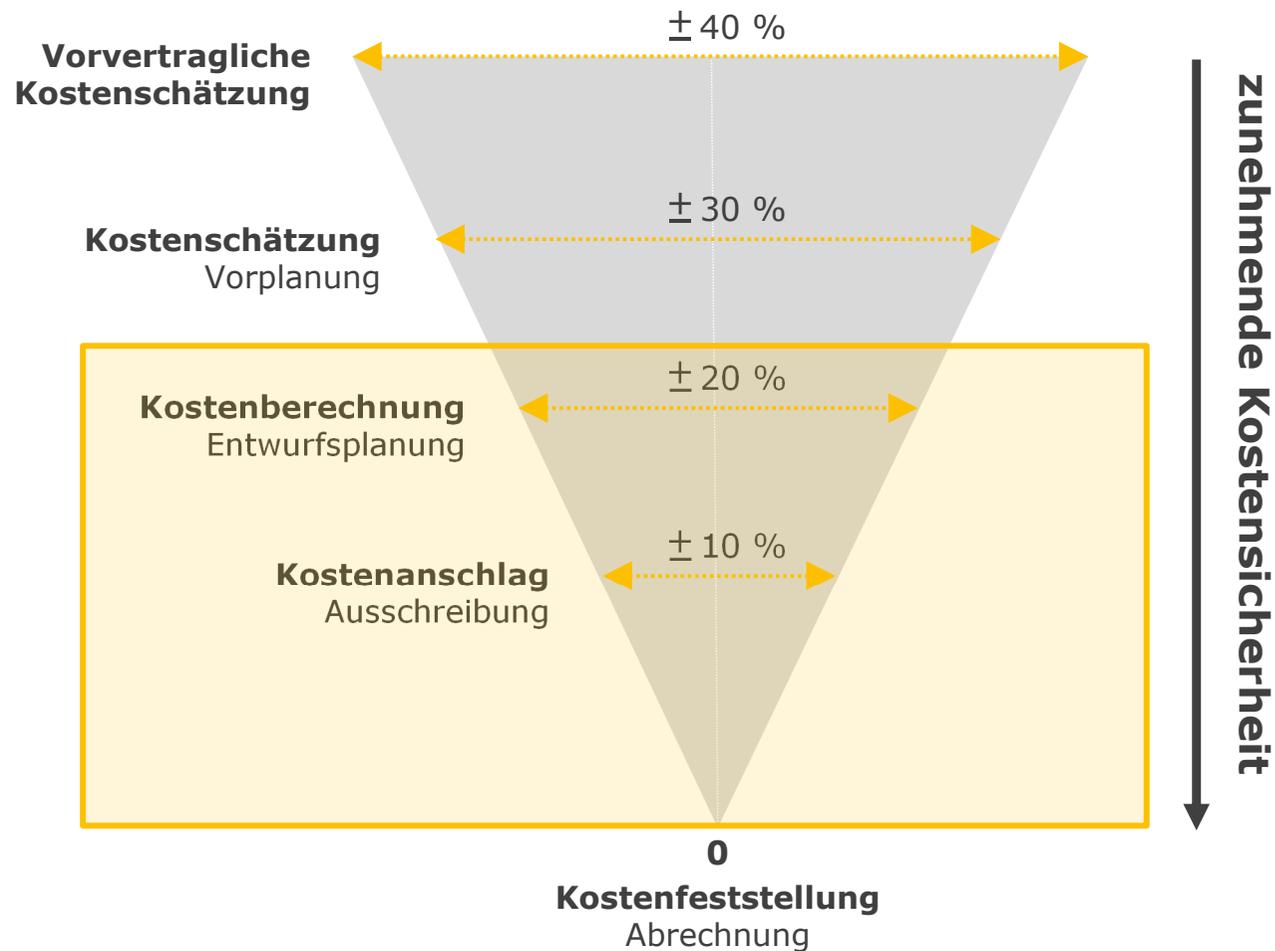
Genauigkeit der Kostenermittlung und zunehmende Kostensicherheit



Quelle: Bernd Kochendörfer, Jens H. Liebchen, Markus G. Viering: Bau-Projekt-Management: Grundlagen und Vorgehensweisen. (Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft). 4. Auflage. Vieweg & Teubner Verlag, 2010

## d) Aktueller Kostenstand / Kostenprognose

Genauigkeit der Kostenermittlung und zunehmende Kostensicherheit

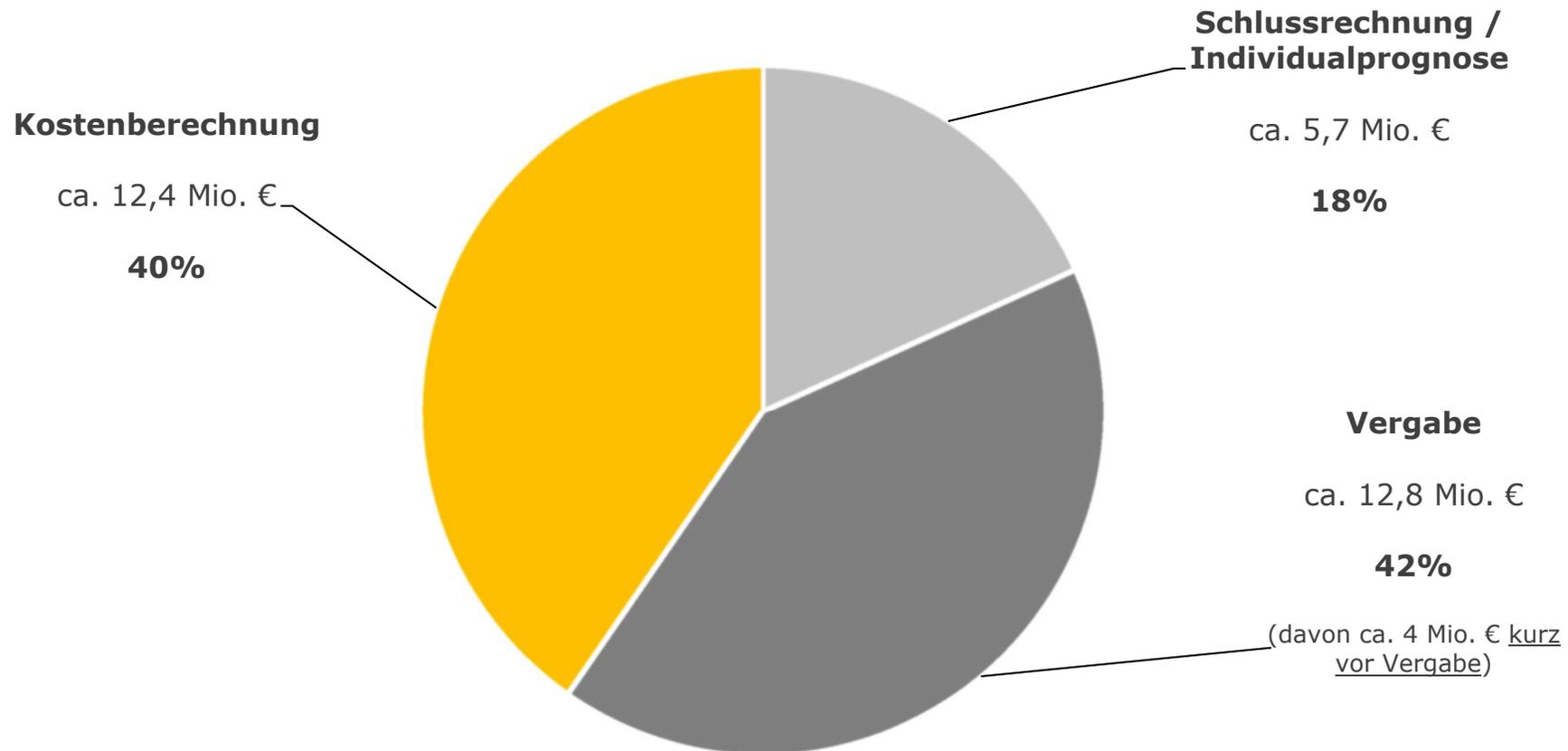


Quelle: Bernd Kochendörfer, Jens H. Liebchen, Markus G. Viering: Bau-Projekt-Management: Grundlagen und Vorgehensweisen. (Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft). 4. Auflage. Vieweg & Teubner Verlag, 2010

## d) Aktueller Kostenstand / Kostenprognose

### Aktuelle Kostensicherheit – ohne KGR 700 (Planungsleistungen)

Gesamt: 30.825.614,62 € gemäß KOBE



## d) Aktueller Kostenstand / Kostenprognose

**Gesamtkosten Kostenberechnung (KOB): 38.398.079,73 € brutto**

Prognose 29.04.2021	optimistisch	realistisch	pessimistisch
<b>Summen</b> (ohne Archäologie)	<b>37.605.460,62 €</b>	<b>39.441.379,62 €</b>	<b>41.277.298,62 €</b>
<b>Abweichung</b> zu KOB in %	-2,06%	2,72%	7,50%
<b>Abweichung</b> zu KOB in Euro	-792.619,11 €	1.043.299,89 €	2.879.218,89 €

## d) Aktueller Kostenstand / Kostenprognose

**Gesamtkosten Kostenberechnung (KOB): 38.398.079,73 € brutto**

<b>Prognose 29.04.2021</b>	<b>optimistisch</b>	<b>realistisch</b>	<b>pessimistisch</b>
<b>Summen</b> (ohne Archäologie)	<b>37.605.460,62 €</b>	<b>39.441.379,62 €</b>	<b>41.277.298,62 €</b>
<b>Abweichung</b> zu KOB in %	-2,06%	2,72%	7,50%
<b>Abweichung</b> zu KOB in Euro	-792.619,11 €	1.043.299,89 €	2.879.218,89 €
<b>Prognose 12.11.2020</b>	<b>optimistisch</b>	<b>realistisch</b>	<b>pessimistisch</b>
<b>Summen</b> (ohne Archäologie)	<b>38.217.023,57 €</b>	<b>40.531.600,38 €</b>	<b>42.846.177,19 €</b>
<b>Abweichung</b> zu KOB in %	-0,47%	5,56%	11,58%
<b>Abweichung</b> zu KOB in Euro	-181.056,16 €	2.133.520,65 €	4.448.097,46 €

## **d) Aktueller Kostenstand / Kostenprognose**

### **Fazit**

→ Tendenz der Kostenentwicklung grundsätzlich positiv

### **Gründe unter anderem:**

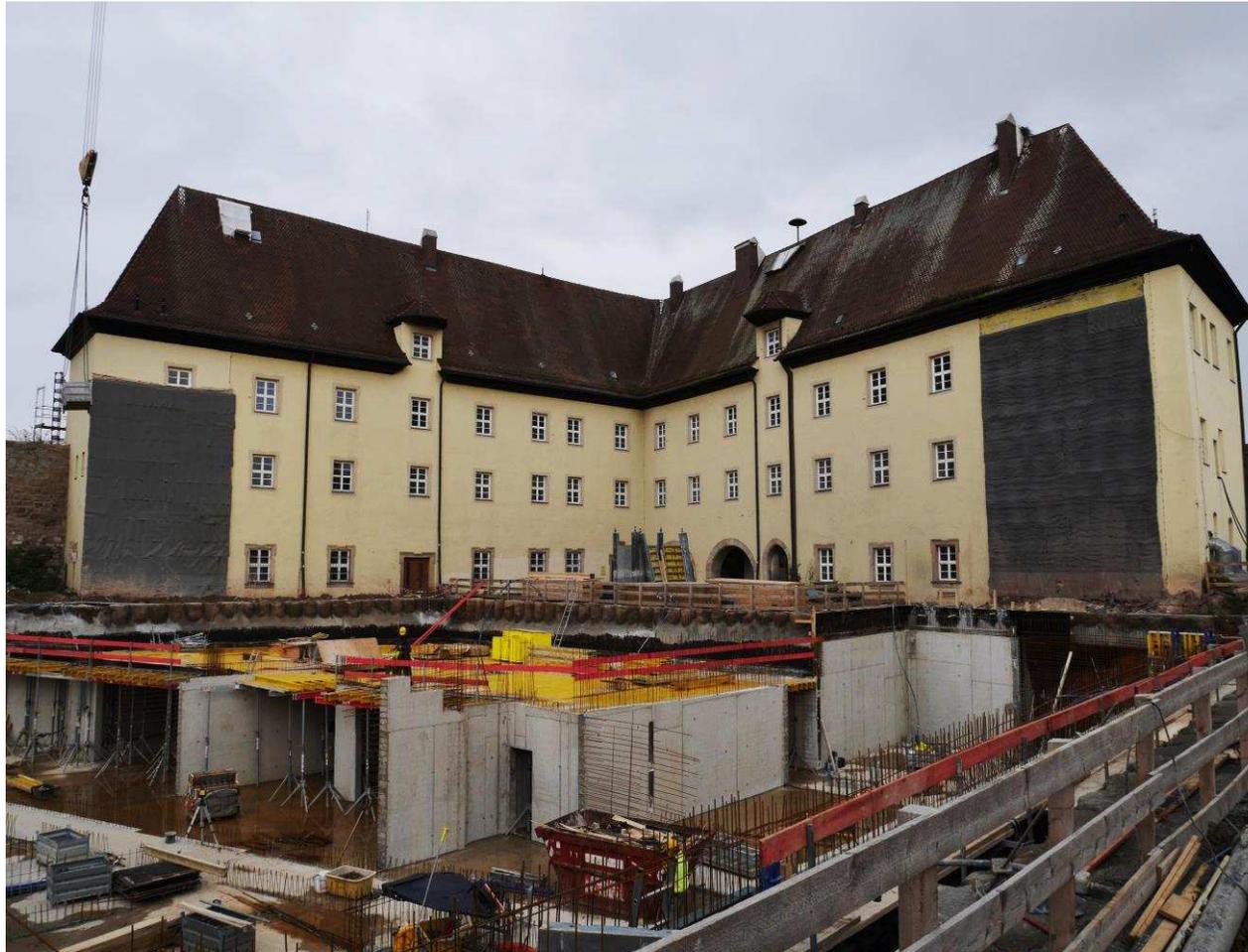
- Vergaben unter der Kostenberechnung
- Alle Beteiligten arbeiten akribisch und kontinuierlich daran, Einsparpotentiale zu identifizieren und zu nutzen
- „Prognosekorridor“ wird kleiner, Prognosen werden somit immer genauer und verlässlicher

### **Aber:**

**Weiterhin liegen für etwa 40 Prozent der Leistungen keine Angebotspreise vor!**

**Unvorhergesehenes (zum Beispiel Firmeninsolvenzen) kann erhebliche Kostenauswirkungen haben!**

**Derzeit sind wir aber optimistisch, dass sich der positive Trend fortsetzt!**



Fotos: Stadt Herzogenaurach; Hajo Dietz - Nürnberg Luftbild; FOCUS