

Sachstandsbericht für den Ausschuss Umwelt und Grün am 12.03.2020 - Vorlauf und Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft  
Ersatzneubau Schaugewächshaus mit Orangerie im Botanischen Garten Köln  
Stand: 03.03.2020

### 1. Kerndaten des Projektes

**Standort:** Botanischer Garten, Amsterdamer Str. 34, 50735 Köln  
**Bauherr:** Gebäudewirtschaft der Stadt Köln  
**Planungsphasen** Mehrere Phasen von 2005 - 2015  
Planungsanpassungs- und Baubeschluss 06/2015  
Überarbeitung und Fertigstellung Entwurfsplanung 07/ 2017  
**Bauzeit:** 2018 - 2022

**Projektbeschreibung:**  
Neubau des Schaugewächshauses und der Orangerie im Botanischen Garten für exotische Tropen- und Wüstenpflanzen. Errichtung des Neubaus als bogenförmige Stahl/Glaskonstruktion. Neubau eines Verbindungsganges zum Subtropenhaus mit Orangerie.



### 2. Termine

Meilensteine:		Stand Ausschreibung + Vergabe + Ausführung:	
Rohbauarbeiten	Beginn I.Quartal 2019	Rohbauarbeiten (Ausführung)	abschließende Arbeiten laufen
Gewächshausbau	III.Quartal 2019	Stahl-Glas (Ausführung)	Werk- und Montageplanung läuft, Montagestart: II.Quartal 2020
Innenlandschaft	IV.Quartal 2020	Pumpenhauserweiterung	abgeschlossen
Außenlandschaft	IV.Quartal 2020	Abbrucharbeiten	abgeschlossen
Übergabe an Nutzer	I.Quartal 2022	Herrichten / Baustelleneinrichtung	abgeschlossen
Abgabe Bauantrag	abgeschlossen	Betriebserhaltende Maßnahmen	abgeschlossen
Bauantrag genehmigt	06.11.2018		
Abbrucharbeiten	abgeschlossen		

#### Steuerungsterminplan - Zwischenstand 02/2020

Vorgangsname	2017				2018				2019				2020				2021				2022			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Entwurfsplanung	[Bar chart showing duration from Q1 2017 to Q2 2017]																							
Genehmigungsverfahren	[Bar chart showing duration from Q2 2017 to Q4 2017]																							
Bauantrag	[Bar chart showing duration from Q3 2017 to Q4 2017]																							
Ausführungsplanung (Neubau)	[Bar chart showing duration from Q1 2018 to Q4 2018]																							
LV, Ausschreibung Bauleistungen (Neubau)	[Bar chart showing duration from Q2 2018 to Q4 2018]																							
Vorbereitende Maßnahmen, Auslagerungen	[Bar chart showing duration from Q1 2018 to Q4 2018]																							
Abbruch					[Bar chart showing duration from Q2 2018 to Q4 2018]																			
Bauausführung Neubau & Außenanlagen					[Bar chart showing duration from Q1 2019 to Q4 2020]																			
Übergabe Neubau, Orangerie, Außenanlagen																	[Bar chart showing duration from Q3 2021 to Q4 2021]							
Übergabe an Nutzer																	◆ 21.01.22							

Hinweis: Nach Übergabe: Anwachphase der Pflanzen (hängt von Jahreszeit und Anwachsverhalten ab - mind 6 Mon) - Eröffnung davon abhängig

**Sachstandsbericht für den Ausschuss Umwelt und Grün am 12.03.2020 - Vorlauf und Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft**  
**Ersatzneubau Schaugewächshaus mit Orangerie im Botanischen Garten Köln**  
**Stand: 03.03.2020**

**3. Kosten**

**Kosten gemäß Ratsbeschluss Juni 2015:**

Baukosten der Neubaumaßnahme	11.366.400,00 €
Schaugewächshaus + Orangerie	

**Kostenberechnung gemäß Optimierung 07/2017:**

Baukosten der Neubaumaßnahme	rd. 11.340.000,00 €
Schaugewächshaus + Orangerie	

**Prognose Gesamtkostensituation - Kostenfortschreibung 09/2019:**

Gesamtkosten (mit aktuellen Mehrkosten EV)	12.640.236,00 €
Mehrkosten aus Baupreissteigerung bis Ausführung	1.434.600,00 €
Kostenfortschreibung	14.074.836,00 €
Risikorücklage ca. 10%	1.407.500,00 €
<b>Projektkosten + 10% Risikorücklage</b>	<b>15.482.336,00 €</b>

**4. Risiken**

- 1 Baugrund (Schadstoff, Denkmal, Kampfmittel, Ver- und Entsorgungsleitungen ...)
- 2 Änderungen der Gesetzgebung bzw. Richtlinien
- 3 Winterbau
- 4 Schäden durch höhere Gewalt
- 5 Schnittstelle zum öffentlichen Bereich bzw. Straßenbau
- 6 Verlegung der Medienleitungen aus dem Baufeld
- 7 Anlieger- und Bürgerbeschwerden
- 8 Genauigkeit der Kostenberechnung
- 9 Mengenrisiko
- 10 Preissteigerungen
- 11 Planungsänderungen/ Bauablaufstörungen während Planungs-/Bauzeit
- 12 Änderungswünsche durch Nutzer
- 13 Hoher Technikgrad (alle Planungs- und Ausführungsbereiche)
- 14 Mangelhafte Bauausführung durch Auftragnehmer allgemein (Fremdleistungen)
- 15 Insolvenzen
- 16 Nachtragsrisiko allgemein
- 17 Preisabsprachen der Bieter
- 18 Preisgleitklauseln
- 19 Vergabebeschwerden von Bieterern / Vergabeprobleme allgemein
- 20 Marktgängigkeit (Auftragsbücher Firmen gefüllt)



	Grün	Gelb	Rot
1	Grün	Grün	Grün
2	Grün	Grün	Grün
3	Grün	Grün	Grün
4	Grün	Grün	Grün
5	Grün	Grün	Grün
6	Grün	Grün	Grün
7	Grün	Grün	Grün
8	Grün	Grün	Grün
9	Grün	Grün	Grün
10	Grün	Grün	Rot
11	Grün	Grün	Grün
12	Grün	Grün	Grün
13	Grün	Grün	Grün
14	Grün	Grün	Grün
15	Grün	Grün	Grün
16	Grün	Grün	Rot
17	Grün	Grün	Grün
18	Grün	Grün	Grün
19	Grün	Grün	Rot
20	Grün	Grün	Grün

**Legende:**

	geringes Risiko
	mittleres Risiko
	hohes Risiko

**Sachstandsbericht für den Ausschuss Umwelt und Grün am 12.03.2020 - Vorlauf und Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft**  
**Ersatzneubau Schaugewächshaus mit Orangerie im Botanischen Garten Köln**

Stand: 03.03.2020

**5. Erläuterung Sachstand**

**Planung / Ausschreibung / Vergabe:**

*Bewertung als "mittleres Risiko" aufgrund...*



Der Bauantrag wurde am 29.09.2017 bei der Bauaufsicht eingereicht. Die Baugenehmigung wurde am 06.11.18 erteilt. Die Vergabe "Herrichten der Baustraße / Baustelleneinrichtungsfläche" wurde durch eine Vergabebeschwerde behindert. Zwischenzeitlich wurde diese zurückgezogen, der Zeitverlust beträgt ca. 6 Monate. Die Auswirkung betrifft den gesamten Bauablauf.

Aufgrund der aktuellen Marktlage und der überwiegend ausgebuchten TGA-Fachfirmen, besteht bei den TGA-Vergaben weiterhin das Risiko, dass wenige bis keine Angebote eingehen und dadurch weitere Verzögerungen entstehen. Dies hat sich bisher bestätigt.

**Ausführung:**

*Bewertung als "geringes Risiko" aufgrund...*



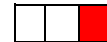
Die Bauausführung (Beginn Rohbauarbeiten) hat im I. Quartal 2019 begonnen. Die Rohbauarbeiten liegen im Zeitplan und werden nach aktuellem Steuerungsterminplan im III. Quartal 2020 vollständig abgeschlossen sein.

Der Stahl-Glasbauer wurde im IV. Quartal 2019 beauftragt, aktuell läuft die Werk- und Montageplanung. Geplanter Baustart liegt im II. Quartal 2020.

Die Abbrucharbeiten wurden im IV. Quartal 2018 erfolgreich abgeschlossen.

**Kosten:**

*Bewertung als „mittleres Risiko“ aufgrund ....*



Die Kostenberechnung zum Entwurf konnte den Kostenrahmen nach Vorgabe des RPA nach einigen Einsparungen bestätigen. Das Budget gemäß Ratsbeschluss Juni 2015 wurde eingehalten.

Die Zeitverzögerungen in den Vergaben können weiterhin Auswirkungen auf die Kosten über die Baupreissteigerungen haben. Bei den bereits abgeschlossenen Vergaben hat sich dies für die Rohbauarbeiten bestätigt, für die Stahl-Glasarbeiten jedoch nicht.

Das Vergabeergebnis der Rohbauarbeiten lag rd. 1 Mio. € (ca. 46%) über Budget.

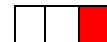
Die Vergabeverluste werden über das Risiko gedeckt.

Die aktuelle Kostenfortschreibung beläuft sich auf rd. 15.482.336 € brutto, inkl. einer Risikorücklage i.H.v. ca. 10%.

Durch die aktuelle Marktlage ist mit Vergabeverlusten bei den TGA Vergaben zu rechnen.

**Termine:**

*Bewertung als "hohes Risiko"; gem. aktuellem Rahmenterminplan ist die Übergabe an den Nutzer für I. Quartal 2022 geplant.*



Aufgrund der eingereichten Vergaberüge "Baustraße", die zurückgezogen wurde, ist weiterhin ein Zeitverzug von 6 Monaten zu vermerken. Dieser wird im weiteren durch Verschiebung von Bauabläufen kompensiert

Die Abbrucharbeiten wurden im IV. Quartal 2018 erfolgreich abgeschlossen.

Die Rohbauarbeiten liegen im Zeitplan und werden nach aktuellem Steuerungsterminplan im III. Quartal 2020 vollständig abgeschlossen sein.

Der Stahl-Glasbauer wurde im IV. Quartal 2019 beauftragt, aktuell läuft die Werk- und Montageplanung. Geplanter Baustart liegt im II. Quartal 2020.

Aktuell behindert eine Vergaberüge die Vergabe des LV Sanitärarbeiten. Das LV MSR muss erneut in die Veröffentlichung (aus formalen Gründen). Zwei der insgesamt fünf TGA LVs können zur Beauftragung empfohlen werden.

**Legende:**



geringes Risiko



mittleres Risiko



hohes Risiko