

# Schaugewächshaus und Orangerie im Botanischen Garten

## Anlage 2

Sachstandsbericht für den Ausschuss Umwelt und Grün am 12.09.2019 - und Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft am 16.09.2019  
Ersatzneubau Schaugewächshaus mit Orangerie im Botanischen Garten Köln  
Stand: 09.08.2019

### 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:	Beginn	Stand Ausschreibung + Vergabe + Ausführung:	
Rohbauarbeiten	I.Quartal 2019	Rohbauarbeiten (Ausführung)	Arbeiten laufen, Start: I.Quartal 2019
Gewächshausbau	IV.Quartal 2019	Stahl-Glas (Ausschreibung)	Submission erfolgt - Prüfung läuft
Innenlandschaft	III.Quartal 2020	Pumpenhausweiterung	abgeschlossen
Außenlandschaft	I.Quartal 2020	Abbrucharbeiten	abgeschlossen
Übergabe an Nutzer	I.Quartal 2022	Herrichten / Baustelleneinrichtung	abgeschlossen
Abgabe Bauantrag	abgeschlossen	Betriebserhaltende Maßnahmen	abgeschlossen
Abbrucharbeiten	abgeschlossen		

### Steuerungsterminplan (Stand: 04/2019):

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]																							
Genehmigungsverfahren					[Bar chart]																			
Bauantrag																								
Ausführungsplanung (Neubau)	[Bar chart]																							
LV, Ausschreibung Bauleistungen (Neubau)									[Bar chart]															
Vorbereitende Maßnahmen, Auslagerungen	[Bar chart]																							
Abbruch																								
Bauausführung Neubau & Außenanlagen									[Bar chart]															
Abnahmen Neubau, Orangerie, Außenanlagen																								
Übergabe an Nutzer																								

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

◆ 21.01.22

Sachstandsbericht für den Ausschuss Umwelt und Grün am 12.09.2019 - und Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft am 16.09.2019  
Ersatzneubau Schaugewächshaus mit Orangerie im Botanischen Garten Köln  
Stand: 09.08.2019

### 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 04/2019:

Kostenberechnung gemäß Optimierung 07/2017:	11.366.400,00 €
Mehrkosten aus Vergabe und Planungsanpassung	1.273.860,00 €
Mehrkosten Baupreissteigerung bis Ausführungsende	1.434.600,00 €
Zwischensumme	14.074.900,00 €
Risikorrücklage 20%	1.407.500,00 €
<b>Kostenfortschreibung</b>	<b>15.482.400,00 €</b>
<b>Erforderliche Summe</b>	<b>4.116.000,00 €</b>

### 4. Risiken

	Grün	Gelb	Rot
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 Änderungsanforderungen 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 Bieter / Vergabeprobleme allgemein			
20 Marktgängigkeit (Auftragsbücher Firmen gefüllt)			

Legende:

	geringes Risiko
	mittleres Risiko
	hohes Risiko

Sachstandsbericht für den Ausschuss Umwelt und Grün am 12.09.2019 - und Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft am 16.09.2019  
Ersatzneubau Schaugewächshaus mit Orangerie im Botanischen Garten Köln  
Stand: 09.08.2019

## 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 2017 / 2018 durch eine Vergabebeschwerde behindert. Zwischenzeitlich wurde diese zurückgezogen, der Zeitverlust betrug 6 Monate. Die Verschiebung überträgt sich auf den gesamten Bauablauf.

Aufgrund der aktuellen Marktlage und der überwiegend ausgebuchten TGA-Fachfirmen, besteht bei den anstehenden TGA-Vergaben die Befürchtung, dass wenige bis keine Angebote eingehen und dadurch weitere Verzögerungen entstehen. Daher werden die Vergaben bereits frühzeitig gestartet (rd. 9-12 Monate zuvor).

### Ausführung:

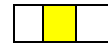


Bewertung als "geringes Risiko" aufgrund...

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.

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 Einsparrunden bestätigen. Das Budget gemäß Ratsbeschluss Juni 2015 wurde eingehalten.

Die Zeitverzögerungen in den Vergaben werden Auswirkungen auf die Kosten über die Baupreissteigerungen haben. Gemäß aktueller Auswertung des Statistischen Bundesamts ist der Wert der Baupreissteigerung für II. Quartal 2019 um 15% - 20% gegenüber dem Wert für III. Quartal 2017 gestiegen.

Mit dem Kostenfortschreibungsbeschluss wird mittels der Budgetanpassung den erkannten Baupreissteigerungen entgegen gewirkt

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

Weitere Vergaben sind bisher nicht erfolgt.

Die aktuelle Kostenfortschreibung beläuft sich auf rd. 15.482.400 € brutto, inkl. einer Risikorücklage i.H.v. 10%.

### Termine:



Bewertung als "planmäßig"; gem. aktuellem Rahmenterminplan ist die Übergabe an den Nutzer für IV. Quartal 2021 geplant.

Aufgrund der eingereichten Vergaberüge, die mittlerweile zurückgezogen wurde, ist ein aktueller Zeitverzug von 6 Monaten zu vermerken.

Die Rohbauarbeiten liegen im Zeitplan und werden nach aktuellem Steuerungsterminplan im III. Quartal 2020 vollständig abgeschlossen sein, die Stahl-Glasarbeiten werden voraussichtlich im III. Quartal 2019 beauftragt.

Die Abbrucharbeiten wurden im IV. Quartal 2018 erfolgreich abgeschlossen.

### Legende:



planmäßig



mittleres Risiko



hohes Risiko