

Fortschreibung Projektanforderungen

Basierend insbesondere auf den vertiefenden Bauteiluntersuchungen, der sich weiterentwickelnden Vorschriftenlage und in diesem Zusammenhang den Anforderungen an die Genehmigungsfähigkeit wird eine Fortschreibung der Projektinhalte notwendig. Hierbei sind exemplarisch zu nennen:

- Grundleitungen WC-Satelliten (wie auch oben beschrieben): Behördliche Auflagen werden nicht mehr erfüllt. Eine Auskleidung mit „Inliner“ ist nicht ausreichend. Erschwerte Bedingungen aufgrund der Lage unter den Bestandsbauteilen
 - dringender Handlungsbedarf
- Regenwasser-Druckleitungen: Dichtigkeit der Anlage ist nicht mehr nachweisbar. Dauerhafte Betriebssicherheit ist nicht gewährleistet
 - Handlungsbedarf
- Fundamentierung Regiekanzel: Auflager und die Unterkonstruktion mit umfassenden Maßnahmen zum Korrosionsschutz zum Erhalt der Tragfähigkeit
 - Handlungsbedarf
- Flutlichtmasten: Stahlkonstruktion mit umfassenden Maßnahmen zum Korrosionsschutz incl. Austausch von konstruktiven Elementen zum Erhalt der Tragfähigkeit und statischen Ertüchtigung
 - Handlungsbedarf
- Umbau Küche incl. Anlieferung: Ursprünglicher Ansatz mit Austausch der Geräte ist nicht genehmigungsfähig, dies insbesondere aufgrund der hygienischen Anforderungen in der Küche als auch bei Anlieferung, Lagerung und Entsorgung
 - Handlungsbedarf

Kostenentwicklung

Einsparungsvorgaben SR-Beschluss

Provisorien:

Der SR-Beschluss formuliert eine Kostenvorgabe von max. MEUR 108 bei der Schließung von 1 Spielzeit. Das direkt in diesem Zusammenhang stehende „aktivierte“ Einsparungspotential beinhaltet jedoch den Verzicht auf Provisorien in der Höhe von MEUR 20,5, die für die Schließung von nur 1 Spielzeit angesetzt waren.

Diese Situation hat sich im Planungsprozess dergestalt aufgelöst, dass der ursprünglich als pauschaler Prozentsatz zu den Baukosten angesetzte Betrag für die Provisorien durch detaillierte Betrachtungen des Bauablaufs auf MEUR 3,5 gesenkt werden konnte.

Weiteres „aktiviertes“ Einsparungspotential

Die Vorgaben konnten wie in nachstehender Tabelle beschrieben berücksichtigt werden.

Einsparungsposition nach SR-Beschluss	„Aktiviertes“ Einsparungspotential	Ergebnis Entwurfsplanung/ Kostenberechnung
Zwischendecke E1 – E2 (Luftraum „Tonstudio“, Einsparung der VIP-Toiletten)	100.000 €	Nein: Anzahl der WCs nach VStättVO notwendig
Flutlicht (Leuchtstärkenreduzierung von 1.200 lx auf 500 lx; dadurch können insbesondere fernsehwirksame Sportereignisse nicht durchgeführt werden;	1.750.000 €	Ja: Nachrüstungsmöglichkeit ist gegeben

die Erhöhung der Leuchtstärke ist nachrüstbar)		
Neue Trennwände Ebene 2 (Verzicht auf Möglichkeit verschiedener Raumgrößen)	0 €	keine Relevanz
Lüftungszentrale Andienung E3 (Entfall Stahlbaugerüstfläche; neue Unterbringung in Bestandsflächen auf 125 qm)	160.000 €	Ja
Umfang Kühlung (Ausbau Rückkühler; es bleibt bei bisheriger Gesamtkühlleistung; Abdeckung von Spitzenlasten durch genauere Regelungsmöglichkeiten möglich)	180.000 €	Ja
Reduzierung Anzahl Duschen E2 (von 15 Duscheinheiten à 8 Duschplätzen auf 8 Duscheinheiten und veredelter Rohbau von 56 Duschplätzen)	380.000 €	Ja
Mobile Trennwände Ebene 1 (Verzicht auf Möglichkeit verschiedener Raumgrößen)	800.000 €	Ja
Anzeigentafel + Regietechnik inkl. LED-Tafel klein (die Technik der Anzeigentafel kann nach Installation der Sprachalarmierungsanlage entfallen; aus Denkmalschutzgründen muss die Anzeigentafel per se stehen bleiben, ggf. wird bei Bedarf angemietet)	5.240.000 €	Ja
Stahlbauteile Außenanlagen (Nur die jetzt dringlich zu sanierenden Stahlbauteile sollen im Zuge der Sanierung ausgetauscht werden; die Kosten werden jedoch teilweise in nachgelagerte Perioden verschoben, da späterer Erhaltungsaufwand; s. auch Erl. unten)	2.808.000 €	Ja: ca. 80% der Stahlteile werden im laufenden Betrieb saniert, 20% durch Projekt. Hinweis: Mehrkosten durch erhöhten Aufwand
Kassenhäuschen im Vorfeld (3 Stück; nur die Bausubstanz wird erhalten; 1 Kassenhäuschen wird zwingend benötigt; dieses wird saniert; Sanitärstation wird saniert)	2.000.000 €	Ja
Kassenhaus Nord / Süd (2 Stück inkl. Garage, w. o.)		keine Relevanz
Kioske (6 Stück, w. o.)		keine Relevanz
Schließung für die komplette Bauzeit statt „Bauen im laufenden Betrieb“ (s. Nr. 3.3.)	20.460.000 €	Ja mit Einschränkung: s. separate Darstellung
Anforderungen DFL (Bundesligaspieltauglichkeit ist nicht erforderlich; weitere Maßnahmen, wie Flutlicht, (s. o.) sind bereits eingespart)	580.000 €	Ja
Baupreissteigerung (2,5 % statt 3 %)	0 €	keine Relevanz
Nebenkosten Reduzierung von 28 % auf 26 % auf Grund fortgeschrittener Planung	1.620.000 €	Ja

Kostenentwicklung in Bezug auf die Projektbausteine

In nachstehender Tabelle dargestellt ist die Entwicklung von MEUR 108 gem. SR-Beschluss (basierend auf der Kostenschätzung) zu MEUR 130 als Ergebnis der Kostenberechnung. Diese berücksichtigt die Fortschreibung der Projektanforderungen gem. Vortrag unter dem „Planungsergebnisse Entwurf LPh 3“.

Ansätze für ggf. erforderlichen Maßnahmen zu den Stufenträgern sind nicht enthalten.

In den Kosten enthalten sind Nebenkosten in der Höhe von 21%, Risiken in der Höhe von 20% und eine Preisindexierung mit 3,5% in 2020 und 2021/ 3,0% in 2022 und 2023/ 2,0% in 2024. Eine Betrachtung über diesen Zeitpunkt hinaus ist aufgrund des dann beauftragten Bauvolumens nicht mehr relevant.

Projektbaustein	Beschluss SR 2018	Fortschreibung Projektbaustein	Kostenberechnung 2020	Veränderung zu KoSch
Maßnahmen "Umfang Sanierung Focus"				
Sanierung Betriebstechnik, Erweiterung Brandschutz und Modernisierung + Kommentatorenkanzel	83.670.000	Erkenntnisse aus vertieften Bauwerksuntersuchungen/ Preisindexierung	97.490.000	13.820.000
Gartenmannbelag	5.360.000		5.770.000	410.000
Korrosionsschutz Regie- u. Kommentatorenkanzel (inkl. Anzeigetafeln)	2.040.000		1.910.000	-130.000
Polizeikameras	1.260.000		950.000	-310.000
Anzeigetafeln (stillgelegt)	140.000		280.000	140.000
Maßnahmen 9 - 17 "Zusatzbausteine"				
Betonsanierung	6.640.000	Bauzustand erfordert größere Maßnahmen	7.040.000	400.000
Kioske, Kassenhäuschen und Sanitäter Ebene 0 sowie Umfeld	940.000	Bauzustand erfordert größere Maßnahmen	2.030.000	1.090.000
Anforderungen Barrierefreiheit	450.000	Kostenverlagerung in Betriebstechnik	0	-450.000
Sanierung Küchen (inkl. Ausstattung)	2.720.000	Umfassende Sanierung für Genehmigungsfähigkeit	6.460.000	3.740.000
Aufbereitung Stahlteile	690.000		770.000	80.000
Mehrkosten durch Bauen im laufenden Betrieb		Provisorien Betrieb 2023-2024	3.460.000	3.460.000
Sonstiges (Rinnensanierung Rahmenbinder / Beschilderung)	3.690.000		3.740.000	50.000

Summe Gesamtumfang	107.600.000		129.900.000	22.300.000
-------------------------------	-------------	--	--------------------	-------------------

Kosten für Variante „Schließung 2 Spielzeiten“

Die Variante mit Schließung von 2 Spielzeiten ist in Bezug zu den absoluten Kosten durch den Verzicht auf Provisorien die günstigere Lösung. Jedoch ist durch den späteren Ausführungszeitraum und einer entsprechend späteren Beauftragung der Bauleistungen mit einem höheren Kostenanteil durch die Preisindexierung zu rechnen. Beide Faktoren werden sich unserer Einschätzung nach in etwa kompensieren.

Unter Einbeziehung der Belange der OMG wird diese Variante jedoch die wirtschaftlich schlechtere Lösung darstellen.

Mittelabfluss

Mittelabfluss Sanierung nach Kompromissvariante Schließung 1 Spielzeit
(ohne WC-Satelliten)

SOST Sanierung Olympiastadion	Kalenderjahr	Mittelabfluss/ Jahr
Planung/ Vergabe	2020	2.000.000 €
	2021	3.735.000 €
	2022	3.760.000 €
Planung/ Objektüberwachung	2023	24.730.000 €
Ausführung im laufenden Betrieb 40%	2024	27.980.000 €
Objektüberwachung	2025	37.100.000 €
Ausführung bei Schließung 60%	2026	18.860.000 €
Summe		118.165.000 €

Mittelabfluss Sanierung WC-Satelliten mit Grundleitungen

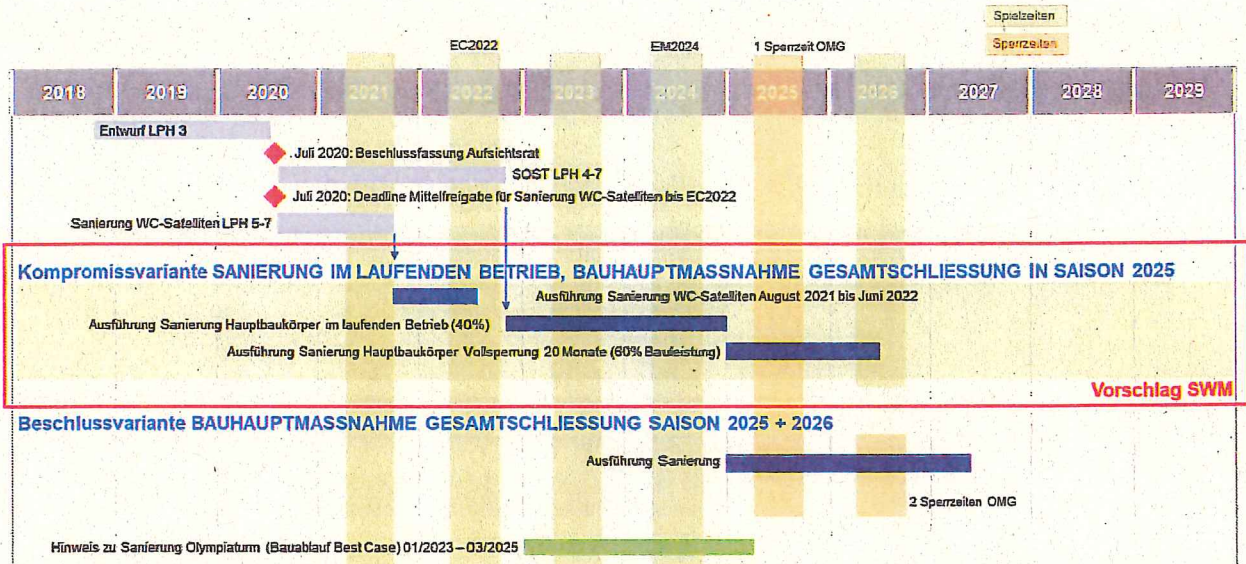
WOST Sanierung WC-Satelliten (als vorgezogene Maßnahme)	Kalenderjahr	Mittelabfluss/ Jahr
Planung ab LPh 5 und Ausführung	2020	562.000 €
	2021	3.975.000 €
	2022	5.186.000 €
Summe		9.723.000 €

Termine

Als beste Umsetzungsstrategie in Verbindung der betrieblichen und baulichen Abläufe mit den Interessen des Nutzers OMG ist die Kompromissvariante mit der Schließung von einer Spielzeit sowie den davor ablaufenden Maßnahmen im laufenden Betrieb (Gartenmannbelag, Netzersatzanlage, Grundleitungen, diverse Ausführungen in Quadrant IV) und der vorgezogenen Maßnahme zur Sanierung der WC-Satelliten mit Grundleitungen zu empfehlen. Sie berücksichtigt die Spielzeiten und so die wirtschaftlichen Interessen der OMG bestmöglich und realisiert die WC-Satelliten bis zu den EC 2022.

Es wird von einer unterbrechungsfreien Planung ausgegangen.

Alternativ dargestellt ist die Variante „Schließung 2 Spielzeiten“ in 2025 und 2026, die eine Übergabe an den Nutzer OMG erst mit Juli 2027 ermöglichen würde.



Entscheidungsbedarfe

Aufgrund der notwendigen statischen Bewertung der Stufenträger ist vor Freigabe des Gesamtprojekts „Sanierung Olympiastadion“ zur Realisierung eine erneute Gremienbefassung sinnvoll. Ungeachtet dessen sollen zur Sicherstellung der Zeitschienen gem. Vortrag die Sanierung der Satelliten-WCs als vorgezogene Maßnahme umgesetzt und die Planung für die avisierte umfassende Sanierung des Olympiastadions unterbrechungsfrei weitergeführt werden.

Dies vorausgesetzt werden nachstehende Empfehlungen ausgesprochen:

1. Der Weiterführung des Projektes Sanierung Olympiastadion (SOST) in der Kompromissvariante „Bestandsorientierung, Szenario Fokus mit Schließung in der Spielzeit 2025 sowie mit Vorabmaßnahmen im laufenden Betrieb“ wird zugestimmt.
2. Es werden die erforderlichen Mittel für die Untersuchungen zur Tragfähigkeit der Stufenträger in der Höhe von TEUR 50 freigegeben. Die Vorlage der Ergebnisse erfolgt in der AR-Sitzung im Dezember 2020.
3. Die für eine unterbrechungsfreie Planung der Leistungsphasen 4 und 5 des Hauptprojekts SOST für 2020 benötigten Mittel in der Höhe von MEUR 2,0 werden freigegeben.
4. Die Sanierung der Flutlichtanlage wird gem. Variante 1b) oder 1c) bestätigt und zur alternativen Planung und Ausführung freigegeben.

Anlage: Präsentation „Sanierung Olympiastadion München - Entwurfsergebnis“

Handwritten signature