

Telefon: 233-27969  
Telefax: 233-21136

Zweitschrift

Anlage 1  
B265  
Referat für Arbeit  
und Wirtschaft ✓  
Beteiligungsmanagement  
Weitere Beteiligungen

Übereinstimmung mit  
Original geprüft

Am 04. Okt. 2018  
D-II-V  
Stadtratsprotokolle

Olympiapark München GmbH;  
Stadionsanierung  
Finanzierung

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12414

**Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates am 04.10.2018**

Öffentliche Sitzung:

**I. Vortrag und Antrag des Referenten**

Wie in der Sitzung des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 25.09.2018.  
Der Ausschuss hat die Annahme des Referentenantrages empfohlen.

**II. Beschluss  
nach Antrag.**

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der/Die Vorsitzende

gez. Reiter

Ober-/Bürgermeister/-in-  
ea-Stadtrat/-rätin

Der Referent

gez. J. Schmid

Josef Schmid  
2. Bürgermeister

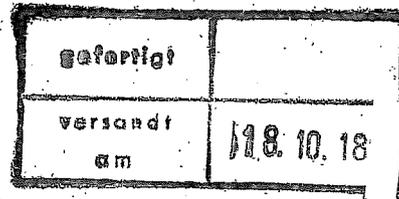
**III. Abdruck von I. mit II.  
über Stadtratsprotokolle (D-II/V-SP)  
an das Direktorium – Dokumentationsstelle (2x)  
an die Stadtkämmerei  
an das Revisionsamt  
z.K.**

**IV. Wv. RAW - FB 5** Netzlaufwerke/raw-ablage/FB5/Olympiapark/3 Gremien/1 Stadt/1 Stadtrat/1 Beschlüsse/Zukunft mit  
SWM/2018/Deckblatt-VV.odt  
zur weiteren Veranlassung.

Zu IV.

1. Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.
2. An die Olympiapark München GmbH  
An die SWM Services GmbH  
An das RAW-GL 2  
z.K.

Am 18.10.18



Telefon: 233-27969  
Telefax: 233-21136

## Zweitschrift

Referat für Arbeit  
und Wirtschaft  
Beteiligungsmanagement  
Weitere Beteiligungen

Übereinstimmung mit  
Original geprüft

Am 25. Sep. 2018  
D-II-V:  
Stadtratsprotokolle

Olympiapark München GmbH;  
Stadionsanierung  
Finanzierung

### Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12414

Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 25.09.2018 (VB)  
Öffentliche Sitzung

Kurzübersicht  
zur beiliegenden Beschlussvorlage

<b>Anlass</b>	Beschluss des Stadtrates vom 20./28.01.2015: (Nr. 14-20/V 02210)
<b>Inhalt</b>	In der Vorlage wird der Sachstand zur Stadionsanierung dargestellt.
<b>Gesamtkosten/ Gesamterlöse</b>	Die Kosten dieser Maßnahme betragen insgesamt 106 Mio. € im Zeitraum 2019-2026. Die Gesamtkosten betragen 108 Mio. € netto, davon sind 3 Mio. € netto bereits vom Stadtrat genehmigt.
<b>Entscheidungsvorschlag</b>	Der Generalsanierung des Olympiastadions mit einem Sanierungsaufwand von insgesamt 108 Mio. € netto wird zugestimmt. Die SWM Services GmbH wird beauftragt, die Leistungsphase 3 auf Basis der Variante Bestandsorientierung Szenario „Fokus“ mit Einsparpotenzialen sowie einer 20-monatigen Schließung fortzuführen. Bei absehbarer Nichteinhaltung des Kostenrahmens von 108 Mio. € bei Leistungsphase 3 für die Bestandsorientierung Szenario „Fokus“ wird der Stadtrat erneut befasst, ansonsten werden Planung und Umsetzung des Projekts fortgeführt.
<b>Gesucht werden kann im RIS auch nach</b>	Stadion, Olympiastadion, Sanierung
<b>Ortsangabe</b>	Olympiapark

Telefon: 233-27969  
Telefax: 233-21136

Referat für Arbeit  
und Wirtschaft  
Beteiligungsmanagement  
Weitere Beteiligungen

Olympiapark München GmbH;  
Stadionsanierung  
Finanzierung

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12414**

**Vorblatt zur Beschlussvorlage des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am  
25.09.2018 (VB)  
Öffentliche Sitzung**

**Inhaltsverzeichnis**

**Seite**

<b>I. Vortrag des Referenten</b>	<b>1</b>
1. Ausgangslage	1
2. Aktuelle Kostenentwicklung	2
3. Identifizierung von Einsparungen	3
4. Voraussetzungen für die Umsatzsteuerliche Organschaft	7
5. Empfehlung des Aufsichtsrates der Olympiapark München GmbH	8
6. Darstellung der Kosten und der Finanzierung	9
7. Fazit	12
<b>II. Antrag des Referenten</b>	<b>13</b>
<b>III. Beschluss</b>	<b>14</b>

Telefon: 233-27969  
Telefax: 233-21136

Referat für Arbeit  
und Wirtschaft  
Beteiligungsmanagement  
Weitere Beteiligungen

**Olympiapark München GmbH;**  
Stadionsanierung  
Finanzierung

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V. 12414**

1 Anlage

**Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 25.09.2018 (VB)**  
Öffentliche Sitzung

**I. Vortrag des Referenten**

**1. Ausgangslage**

Mit Beschluss vom 20./28.01.2015 (Nr. 14-20/V 02210) befürwortete der Stadtrat grundsätzlich die Sanierung des Olympiastadions mit dem Szenario „Fokus“ mit bestandserhaltenden Sanierungen bei Betriebstechnik und Brandschutz, umfassenden Schönheitsreparaturen, Qualitätsverbesserungen sowie bedarfsweiser Instandsetzung auf Neubauniveau bei den Veranstaltungsflächen (Sanierung und Ergänzung) sowie geringfügige Reparaturen bei allen anderen Flächen in Absprache mit dem Denkmalschutz.

Nach der damaligen Grobkostenschätzung für dieses Szenario fielen Kosten i. H. v. 76 Mio. € netto und ein durchschnittlicher jährlicher Bauunterhalt von 539 T€ netto an.

Die Olympiapark München GmbH wurde beauftragt, (über die SWM Services GmbH) eine Kostenberechnung (Leistungsphasen 1 mit 3) mit Kosten i. H. v. 3 Mio. € netto für dieses Szenario zu erstellen.

Nach Vorlage der Kostenberechnung sollte der Stadtrat über die Sanierung des Olympiastadions endgültig entscheiden.

Dem Stadtrat lagen im Jahr 2015 folgende Varianten (mit den damaligen netto-Kosten) zur Sanierung des Olympiastadions als Entscheidungsgrundlage vor:

Variante	1 Bestandsorientierung			2 Bestandsorientierung - light		3 Nutzungsreduktion	
	A) Erhalt	B) Maximal	C) Fokus	D) Arena	E) Arena + Mieter E2+E1 anteilig	F) Besucher	G) Besucher + Mieter E2+E1 anteilig
Einmaliges Budget in T€	71.954	77.404	75.970	41.943	51.606	14.833	25.495
Jährlicher Kleiner Bauunterhalt in T€	616	385	539	539	616	385	462

Die Zeltdachkosten sind hier nicht enthalten, würden allerdings in jeder Variante (außer Abbruch) gleichermaßen anfallen.

## 2. Aktuelle Kostenentwicklung

Entsprechend dem o.g. Stadtratsauftrag wurde von der SWM Services GmbH die Vorplanung durchgeführt und die zugehörige Kostenschätzung vorgelegt.

### 2.1. Ergebnis aus Leistungsphase 2

Nach Beendigung der Leistungsphase 2 betrug die Kostenschätzung 144 Mio. € netto, was einer Steigerung von rund 89. % gegenüber der Grobkostenschätzung i.H.v. 76 Mio. € entspricht, die dem o.g. Stadtratsbeschluss zu Grunde lag. Im Wesentlichen sind hierfür folgende Gründe maßgeblich:

- Zusätzliche Projektbausteine (aufgrund neuer Anforderungen und durch Planungskenntnisse, z.B. Betonsanierung, Aufbereitung Stahlteile) i. H. v. ca. 19 Mio. €
- Anpassung des Rahmenterminplans (Verschiebung auf 2022, somit erneute Anpassung der Herstellkosten) und Planungsfortschreibung (Präzisierung der Planung und Anpassung des Risikoansatzes, Baukostenindex) i. H. v. ca. 20 Mio. €
- Bauen im laufenden Betrieb i. H. v. 20 Mio. €

Die Details zu den Kostensteigerungen sind Anlage 1 zu entnehmen.

Auf Grund dieser Steigerungen bei dem vom Stadtrat grundsätzlich genehmigten Szenario „Fokus“ wurde von der SWM Services GmbH unter Beteiligung der Olympiapark München GmbH ein Workshop zur Identifizierung von Einsparungen durchgeführt.

## 2.2. Auswirkungen auf die Leistungsphase 3

Die Planerhonorare bemessen sich gemäß HOAI an den geplanten Baukostenberechnungen und -schätzungen.

Auf Grund der Ergebnisse aus Leistungsphase (Lph) 2 hat die SWM Services GmbH zunächst die Lph 3 nicht beauftragt, da dadurch das für die Leistungsphasen 1 mit 3 vom Stadtrat genehmigte Budget von 3 Mio. € um 1,8 Mio. € überschritten worden wäre. Für die Lph 1+2 wurden von den genehmigten Mitteln ca. 2 Mio. € verwendet.

## 3. Identifizierung von Einsparungen

### 3.1. Einsparungspotenzial

Auf Basis der Ergebnisse des zur Ermittlung von Einsparungen durchgeführten Workshop hat der Aufsichtsrat die nachfolgenden Einsparungen empfohlen.

Die Geschäftsführung hat sich für die Sanierung im „laufenden Betrieb“ ausgesprochen, während die SWM Services GmbH die Sanierung mit einer Komplettschließung empfohlen hat. Der Aufsichtsrat hat sich für eine Kompromisslösung mit einer Schließung von 20 Monaten am Stück, d. h. nur 1 Open-Air-Saison, und anschließender Sanierung (Restarbeiten) im laufenden Betrieb ausgesprochen; im Übrigen wird auf Nr. 5. verwiesen.

Damit würde das Budget, aktuell berechnet auf Basis einer kompletten Schließung des Olympiastadions während der Sanierungsphase, „neu“ 108 Mio. € betragen.

Folgende Einsparungen wurden als Grundlage der weiteren Planung mit einem Kostenrahmen von 108 Mio.€ zwischen SWM und OMG abgestimmt:

Position	Maximales Einsparpotenzial	Aktiviertes Einsparpotenzial
Zwischendecke E1 – E2 (Luftraum „Tonstudio“, Einsparung der VIP-Toiletten)	180.000 €	100.000 €
Flutlicht (Leuchtstärkenreduzierung von 1.200 lx auf 500 lx; dadurch können insbesondere fernsehwirksame Sportereignisse nicht durchgeführt werden; die Erhöhung der Leuchtstärke ist nachrüstbar)	1.750.000 €	1.750.000 €
Neue Trennwände Ebene 2 (Verzicht auf Möglichkeit verschiedener Raumgrößen)	60.000 €	0 €
Lüftungszentrale Andienung E3 (Entfall Stahlbaugerüstfläche; neue Unterbringung in Bestandsflächen auf 125 qm)	160.000 €	160.000 €

Umfang Kühlung (Ausbau Rückkühler; es bleibt bei bisheriger Gesamtkühlleistung; Abdeckung von Spitzenlasten durch genauere Regelungsmöglichkeiten möglich)	180.000 €	180.000 €
Reduzierung Anzahl Duschen E2 (von 15 Duscheinheiten à 8 Duschplätzen auf 8 Duscheinheiten und veredelter Rohbau von 56 Duschplätzen)	380.000 €	380.000 €
Mobile Trennwände Ebene 1 (Verzicht auf Möglichkeit verschiedener Raumgrößen)	840.000 €	800.000 €
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 €	5.240.000 €
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)	3.510.000 €	2.808.000 €
Kassenhäuschen im Vorfeld (3 Stück; nur die Bausubstanz wird erhalten; 1 Kassenhäuschen wird zwingend benötigt; dieses wird saniert; Sanitärstation wird saniert)	2.270.000 €	2.000.000 €
Kassenhaus Nord / Süd (2 Stück inkl. Garage, w. o.)		
Kioske (6 Stück, w. o.)		
Schließung für die komplette Bauzeit statt „Bauen im laufenden Betrieb“ (s. Nr. 3.3.)	20.460.000 €	20.460.000 €
Anforderungen DFL (Bundesligaspieltauglichkeit ist nicht erforderlich; weitere Maßnahmen, wie Flutlicht, (s. o.) sind bereits eingespart) <sup>1</sup>	580.000 €	580.000 €
Baupreissteigerung (2,5 % statt 3 %)	3.290.000 €	0 €
Nebenkosten Reduzierung von 28 % auf 26 % auf	1.620.000 €	1.620.000 €

<sup>1</sup> Laut OMG sind Spielverlagerungen auf Ebene der 3. Liga grundsätzlich im Olympiastadion auch weiterhin möglich.

Grund fortgeschrittener Planung		
<b>Summen (ohne Anpassung der Honorare nach HOAI)</b>	<b>40.520.000 €</b>	<b>36.078.000 €</b>

Im Einzelnen wird auch auf Anlage 1 verwiesen.

In Abstimmung mit der OMG wurden mit Ausnahme der Schließung für die komplette Bauzeit nur solche Einsparpotentiale vorgesehen, die den Veranstaltungsbetrieb nicht beeinträchtigen (aktiviertes Einsparpotential).

Das Einsparungspotenzial i.H.v. ca. 20 Mio. € wurde auf Basis einer vollständigen Schließung des Olympiastadions während der Sanierungsphase berechnet, siehe hierzu auch Nr. 3.3.

Teilweise sind in den Einsparmaßnahmen lfd. Unterhaltsaufwendungen enthalten, die noch nicht zwingend erforderlich sind und bei einer späteren Durchführung zwar ggf. höhere Kosten erfordern, dafür dann aber insg. eine längere Frist zur Wiedererneuerung haben und den Schließungszeitraum (s. Nr. 3.3.) nicht unnötig verlängern, sondern später außerhalb der Open-Air-Saison durchgeführt werden könnten.

### 3.2. Ebene 2

Als Einsparmöglichkeit wurde auch der Entfall der Ebene 2 geprüft. Die mögliche Einsparung würde 5 Mio. € bis 10 Mio. € betragen (ohne Vorhaltung Haustechnik für evtl. späteren Ausbau), dem stünden jedoch zusätzliche Kosten (Wiederholung Lph 2 und zusätzliche Indizierung wegen verspätetem Baubeginn) gegenüber, so dass sich netto eine Einsparung von 1,2 Mio. € bis 6,3 Mio. € ergäbe. Im Verhältnis zu den auf Ebene 2 generierten Einnahmen und den auf dieser Ebene ohnehin technisch notwendigen Sanierungsmaßnahmen, z. B. in der Haustechnik und bei den Fluchtwegen, wäre dies eine relativ geringe Einsparsumme. Aus Sicht der OMG ist eine Renovierung der Ebene 2 zudem für eine weitere Nutzung des Olympiastadions notwendig, da die Räumlichkeiten bei Veranstaltungen und kleineren Kongressen genutzt werden. Diese Einsparung wurde daher aktuell nicht weiterverfolgt und ist im o. g. Einsparpotential von 36 Mio. € nicht enthalten.

### 3.3. Bauen im laufenden Betrieb

Von der SWM Services GmbH wurden die Varianten „Bauen während Komplettschließung“ und „Bauen im laufenden Betrieb“ untersucht. Bei der Variante „Bauen während Komplettschließung“ müsste das Stadion nach derzeitigem Stand mindestens während zwei Open-Air-Saisons geschlossen werden; die Kosteneinsparung bei dieser Variante beträgt ca. 20 Mio. €. Der Olympiapark München GmbH entstehen bei einer Schließung

von zwei Open-Air-Saisons jedoch Umsatzausfälle und die Gefahr, dass sich Veranstalter dauerhaft umorientieren könnten.

Die OMG wies auf die wirtschaftlichen Folgen hin, die zu einem Deckungsrückgang von ca. 2,6 Mio. € pro Saison durch Ausfall von Veranstaltungen führen; hinzu komme ein Deckungsrückgang von ca. 0,5 Mio. € beim Besucherservice, Personalaufwendungen für festangestelltes Personal sowie erhöhte Umlagen für andere Bereiche.

Nach Diskussion im Aufsichtsrat wurde daher eine Kompromisslösung vereinbart, wonach eine Sanierung zunächst über 20 Monate mit Schließung des Stadions geprüft werden soll, so dass nur 1 Open-Air-Saison entfällt. Die Restarbeiten würden im laufenden Betrieb erfolgen. Die Realisierbarkeit dieses Kompromisses sowie die tatsächliche Einsparhöhe ist jedoch noch abschließend bei Lph 3 zu prüfen, da die bisherigen Planungen in den Lph 1 und 2 nur Komplettschließung oder Bauen im lfd. Betrieb als Gegenstand der Untersuchung hatten; die Kompromisslösung muss daher noch mit Kosten versehen werden. Durch die Schließung des Olympiastadions über einen Zeitraum von 20 Monaten können sicher gegenüber einer Sanierung ausschließlich im laufenden Betrieb Kosten eingespart werden. Die Einsparung wird aber voraussichtlich nicht bei 20 Mio. € liegen. Die genaue Höhe muss deshalb in der Lph 3 ermittelt werden.

#### 3.4. Wirtschaftlichkeit

Eine Wirtschaftlichkeitsberechnung der Sanierungsmaßnahmen im klassischen Sinne kann aufgrund der Höhe der geschätzten Sanierungskosten zu keinem positiven Ergebnis führen, da die Aufwendungen nicht erwirtschaftet werden können.

In der nachfolgenden Tabelle wird das direkte Ergebnis des Olympiastadions der letzten Jahre ohne Personalkosten, ohne sonstige Umlagen und ohne Pacht dargestellt:

Jahr	Ergebnis
2017	3.050.000 €
2016	2.739.717 €
2015	1.510.681 €
2014	236.539 €
2013	1.308.650 €
2012	510.711 €
2011	954.638 €
2010	678.722 €
2009	1.023.459 €
2008	311.517 €
2007	965.045 €

Der Trend, dass in den geraden Jahren die Umsätze und damit das Ergebnis aufgrund von stattfindenden Fußball-Europa- und -Weltmeisterschaften schlechter ausfallen besteht zwar weiterhin, aufgrund der Tatsache, dass die Künstler aber grundsätzlich vermehrt auf Tournee gehen, um schwindende Einnahmen aus dem Verkauf von Tonträgern zu kompensieren, steigen die Umsatzerlöse in allen Jahren an.

### 3.5: Durchschnittlicher jährlicher Bauunterhalt

Die zu erwartenden laufenden Kosten für den "kleinen Bauunterhalt" können nur als grober Schätzwert verstanden werden, da diese Kosten ebenfalls der allgemeinen Preissteigerung unterliegen, sowie vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme und der eingebauten Technik abhängig sein werden.

Mit Stadtratsbeschluss vom 20./28.01.2015 wurde für das Szenario „Fokus“ ein durchschnittlicher jährlicher Bauunterhalt von 539 T€ angegeben, der auf einem Ansatz von 70% der durchschnittlichen Unterhaltskosten der Jahre 2009-2013 i.H.v. 770 T€ netto beruht und noch nicht auf einen Inbetriebnahmezeitpunkt hochindiziert ist.

Je nach Inbetriebnahmezeitpunkt, derzeit im Jahr 2026 geplant, und angenommener Preissteigerungsrate erhöht sich der Wert entsprechend. Die entsprechenden Ansätze werden zu gegebener Zeit zum jeweiligen Haushalt angemeldet.

## 4. Voraussetzungen für die Umsatzsteuerliche Organschaft

Eine Fortführung der umsatzsteuerlichen Organschaft ist grundsätzlich nur dann möglich,

wenn ein entgeltliches Unterpachtverhältnis vorliegt, d.h. wenn das Pachtentgelt der OMG an die LHM auf Dauer den von der Stadt zu leistenden Verlustausgleich übersteigt. Im Jahr 2017 erwirtschaftete die OMG einen Jahresüberschuss i. H. v. 2.716.069,75 €, der auf neue Rechnung vorgetragen wird. Die Olympiapark München GmbH hat darauf hingewiesen, dass eine Gefährdung der umsatzsteuerlichen Organschaft bei einer mehrjährigen Schließung des Olympiastadions nicht auszuschließen wäre, zumal im Jahre 2023 durch die geplante Schließung des Olympiaturms weitere Umsatzerlöse entfallen. Durch das weitere Ansammeln von Gewinnvorträgen in den kommenden Jahren könnte jedoch eine Reduzierung des zu leistenden Verlustausgleichs erfolgen. Es wird zudem davon ausgegangen, dass das von der OMG an die LHM zu leistende Pachtentgelt die Zuschussleistung der LHM nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen im Stadion voraussichtlich dauerhaft übersteigt. (Anm.: Die Pachtaufwendungen für den Olympiapark werden von der Landeshauptstadt München an die SWM Services GmbH entrichtet.) Nach Auffassung des Finanzamts ist auf eine Gesamtprognose abzustellen. Insofern dürfte sich die Sanierung des Olympiastadions mit einer 20-monatigen Schließung grundsätzlich nicht negativ auf die Organschaft auswirken.

#### **5. Empfehlung des Aufsichtsrates der Olympiapark München GmbH**

Der Aufsichtsrat hat sich zuletzt in seiner 146. Sitzung am 29.06.2018 mit der Thematik der Stadionsanierung befasst und dabei einstimmig folgenden Beschluss gefasst:

1. Der Gesellschafterin wird empfohlen, die SWM Services GmbH zu beauftragen, die Leistungsphase 3 auf Basis der Variante Bestandsorientierung Szenario „Fokus“ unter den genannten Einsparpotenzialen fortzuführen. Zudem ist in Leistungsphase 3 die Möglichkeit einer 20-monatigen Schließung mit anschließender Sanierung im laufenden Betrieb zu prüfen und eine Kostenberechnung vorzulegen.
2. Der Gesellschafterin wird empfohlen, für die Leistungsphase 3 die benötigten Planungskosten i.H.v. 1,8 Mio. € zur Verfügung zu stellen.
3. Der Gesellschafterin wird empfohlen, grundsätzlich die Sanierung des Olympiastadions in der Variante Bestandsorientierung Szenario „Fokus“ unter den genannten Einsparpotenzialen gemäß Nr. 1 des Beschlusses durchzuführen. Es wird empfohlen, die benötigten Mittel für Maßnahmen im Jahr 2022 bzw. für die Leistungsphasen 4 bis 8 zum städtischen Haushalt anzumelden.

Die Beschlussfassung erfolgte vor dem Hintergrund, dass nach der vom Stadtrat beschlossenen Projektgenehmigung der Stadtrat nach der Leistungsphase 3 nicht nochmals mit einem Genehmigungsbeschluss befasst werden muss, es sei denn, es treten Kostensteigerungen auf.

## 6. Darstellung der Kosten und der Finanzierung

### 6.1. Zusammensetzung der Kosten (alle Angaben in netto)

Die Kosten für die Stadionsanierung setzen sich wie folgt zusammen:

Baukosten	64.410.000 €
Baunebenkosten	16.746.600 €
Zwischensumme	81.156.600 €
Risikozuschlag	16.230.000 €
Baukostenindex	10.220.000 €
<b>Gesamtsumme</b>	<b>107.606.600 €</b>

Die Landeshauptstadt München bekommt die Umsatzsteuer über den Vorsteuerabzug erstattet, so dass im Folgenden mit den Nettowerten gerechnet wird.

### 6.2. Finanzierung über die Pacht an die SWM Services GmbH

Im Stadtratsbeschluss vom 20./28.01.2015 wurde darauf hingewiesen, dass es für die SWM Services GmbH nicht mehr vertretbar ist, die Kosten für Neu-Investitionen im Olympiastadion vorzufinanzieren, sodass der jährliche Mittelabfluss für die Investitionen zu 100% in die jährliche Kostenpacht einfließen muss.

Dies führt in der Folge während der Bauzeit bzw. nach Rechnungseingängen bei der Landeshauptstadt München zu erhöhten Pachtaufwendungen.

### 6.3. Zuschüsse von Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern

Bei einer erfolgreichen Olympiabewerbung hätten sich Bund und Freistaat an den Sanierungskosten des Olympiastadions beteiligt. Bei einem Gespräch mit dem Freistaat wurde gegenüber der OMG zumindest die Möglichkeit geäußert, dass ggf. auch Fördermittel für notwendige Sanierungen im Rahmen von Veranstaltungen im Olympiastadion zur 50-Jahr-Feier möglich wären – analog einer Bezuschussung der Sanierungsmaßnahmen der Kanu-Slalom-Strecke in Augsburg zur geplanten WM im Jahre 2022. Die OMG verfolgt diese Möglichkeiten weiter.

### 6.4. Mittelbedarf

Nach derzeitigem Stand wird von einem Baubeginn im Jahr 2022 und einer Fertigstellung im Jahr 2026 ausgegangen.

Auf Basis der unter Nr. 6.1. genannten 1:1-Verrechnung der Sanierungskosten ergibt sich für die Jahre 2019 ff. folgender Mittelbedarf für die Stadionsanierung:

Jahr	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Summe
Phase	Lph 3-7			Lph 8				Nachlauf	
Mittelabfluss	1.800.000 €	3.000.000 €	4.000.000 €	10.000.000 €	25.000.000 €	27.000.000 €	27.000.000 €	7.766.600 €	105.566.600 €

Die Gesamtkosten für die Stadionsanierung betragen 108 Mio. €; davon sind rund 2 Mio. € in den Leistungsphasen 1 und 2 bereits über die an die SWM Services GmbH zu leistenden Pachtzahlungen abgeflossen.

Jahr	2016	2017	2018	Zwischensumme	2019 bis 2026	Gesamtsumme
Phase	Lph 1 und 2				Lph 3 bis 8 (s. o.)	
Mittelabfluss	120.000 €	1.120.000 €	800.000 €	2.040.000 €	105.566.600 €	107.606.600 €

Die Mittel bis einschließlich 2018 konnten bzw. können aus dem genehmigten Budget finanziert werden (= 2.040.000 €). Ab dem Jahr 2019 - bis 2026 sind die Haushaltsansätze für die Pacht an die SWM Services GmbH auf Grund der Stadionsanierung um die o. g. Beträge zu erhöhen (= 105.566.000 €).

Die SWM Services GmbH weist bereits jetzt darauf hin, dass die Zuordnung zu den einzelnen Jahren noch auf Kostenschätzungen basiert; der genaue Abruf der Mittel erfolgt nach Rechnungseingang und Prüfung durch die SWM Services GmbH. Insofern werden sich voraussichtlich noch Verschiebungen in den Jahren ergeben.

Darüber hinaus fallen die bisherigen Pachtkosten (ohne Stadionsanierung) an, so dass sich für die Haushaltsjahre 2019 bis 2023 (Betrachtungszeitraum des Finanzplans) folgender Gesamtmittelbedarf netto für die Pacht des Olympiaparks ergibt:

Jahr	2019	2020	2021	2022	2023
Pacht ohne Stadionsanierung	27.655.000 €	24.595.000 €	22.010.000 €	20.740.000 €	21.400.000 €
Stadionsanierung	1.800.000 €	3.000.000 €	4.000.000 €	10.000.000 €	25.000.000 €
Summe	29.455.000 €	27.595.000 €	26.010.000 €	30.740.000 €	46.400.000 €

Die Kosten für die Sanierung des Fernsehturms/Olympiaturms sind in diesen Kosten grundsätzlich nicht enthalten. Lediglich der bereits vom Aufsichtsrat der Olympiapark München GmbH genehmigte Anteil für die Planung im Jahr 2019 i. H. v. 520 T€ ist berücksichtigt. Nach Vorliegen der abschließenden Entwurfsplanung mit Kostenberechnung für die Turmsanierung werden Aufsichtsrat der OMG und Stadtrat mit diesem Thema befasst.

## 6.5: Darstellung der Kosten und der Finanzierung

Zahlungswirksame Kosten im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit beim Produkt 44111320 Beteiligungsmanagement, Finanzposition 5520.530.1000.5 „Pachtzahlung LHM an SWM für OMG“

	dauerhaft	einmalig	Befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten</b>			Summe Pacht 2019-2023: 116.400.000 € Summe Sanierung 2019 – 2026: 105.566.600 €
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)*			
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11) – Pachtzahlungen vgl. obere jährliche Tabellen			Summe Pacht 2019-2023: 116.400.000 € Summe Sanierung 2019 – 2026: 105.566.600 €
Transferauszahlungen (Zeile 12) (Gesamtbetrag)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13)			
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente			

Die Finanzierung kann weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen.

**Finanzierungsbeschluss**

Über die Finanzierung muss sofort entschieden werden, da die Beauftragung der Lph 3 der Stadionsanierung im Herbst 2018 erfolgen muss, um den Zeitplan einhalten zu können. Eine spätere Beauftragung führt – auch vor dem Hintergrund der zu beachtenden Open-Air-Saisons – zu einem späteren Baubeginn und voraussichtlich zu einer Erhöhung der Sanierungskosten auf Grund der Bauindexsteigerungen.

Die Maßnahme ist unabweisbar, da ohne eine Sanierung des Stadions die Gefahr besteht, dass der Veranstaltungsbetrieb eingeschränkt bzw. eingestellt werden muss.

Eine Anmeldung zum Eckdatenbeschluss 2019 war nicht möglich, da sich der Aufsichtsrat der Olympiapark München GmbH nach Durchführung des Workshops erst am 29.06.2018 abschließend mit der Stadionsanierung befassen konnte.

Die durch auf Grund der beantragten Stadionsanierung erhöhten Pachtaufwendungen an die SWM Services GmbH für den Olympiapark sind im Finanzplan bisher nicht enthalten. Die Maßnahme löst Gesamtkosten in Höhe von 106 Mio. € in den Jahren 2019 bis voraussichtlich zum Jahr 2026 aus.

#### Bereitstellung der erforderlichen Mittel im Haushaltsplan 2019

Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel werden genehmigt und in die Haushaltspläne 2019 -2026 aufgenommen. Für die o.g. Finanzposition ist im Haushalt 2019 derzeit ein Ansatz von 24.900.000 € vorhanden. 2019 ist somit eine Erhöhung im Hinblick auf die aktuelle Pachtplanung der SWM Services GmbH sowie die Stadionsanierung um 4.555.000 € erforderlich.

#### **7. Fazit**

Von der OMG wurde dargestellt, dass eine Sanierung bei Schließung des Olympiastadions über mehr als eine Open-Air-Saison sowohl für den Veranstaltungsbetrieb als auch für die umsatzsteuerliche Organschaft negative Auswirkungen haben könnte. Der Aufsichtsrat der OMG hat nach Diskussion eine Sanierung bei 20-monatiger Schließung (Ausfall nur einer Open-Air-Saison) und weiterer Sanierung im laufenden Betrieb empfohlen. Die SWM Services GmbH wird diese Variante weiterplanen. Eine Kostenberechnung liegt erst nach der Lph 3 vor. Die aktuell geplanten Sanierungskosten i.H.v. 108 Mio. € werden bereitgestellt. Sollte eine Mittelerhöhung erforderlich werden, müsste der Stadtrat erneut befasst werden.

Im Übrigen wären auch bei den anderen eingangs genannten Szenarien, z. B. „Bestandsorientierung light“, insbesondere wegen der Erhöhung des Baukostenindex Kostensteigerungen zu verzeichnen, die aber ohne detaillierte Vorplanung nicht genau beziffert werden könnten. Für die Variante „Museum“ hat die SWM Services GmbH als aktuelle Grobkostenschätzung einen Rahmen von nunmehr 23 Mio. € bis 36 Mio. € genannt.

Im Hinblick auf die Bedeutung des Olympiastadions für den Olympiapark und den Veranstaltungsbetrieb in der Stadt München werden diese Varianten bereits mit Stadtratsbeschluss vom 20./28.01.2015 nicht weiterverfolgt und auch vom Aufsichtsrat nicht empfohlen, sondern die Projektgenehmigung für die Szenario Fokus mit Sanierungskosten von 108 Mio. € beantragt.

[Aktuelle Anmerkung: Eine eventuelle Bewerbung Münchens bzw. der Olympiapark München GmbH für die European Championships 2022 in Leichtathletik hat nach Angaben der OMG zum derzeitigen Stand auf die dargestellten Maßnahmen keinen Einfluss. Für diese Meisterschaft müssten im Vorfeld der Stadionsanierung voraussichtlich Maßnahmen in folgenden Bereichen durchgeführt werden: Laufbahn zzgl. eventuell Laufbahn auf dem Aufwärmplatz, ggf. Flutlicht, Videowand sowie verschiedene Ausstattungen für die einzelnen Wettkämpfe, um das Stadion leichtathletik-tauglich zu machen. Die Kosten und Anforderungen (z. B. Barrierefreiheit) hierfür lagen zum Zeitpunkt der Erstellung der Be-

schlussvorlage jedoch noch nicht vor. Für die Finanzierung stehen möglicherweise Zuschüsse des Freistaates Bayern in Aussicht.]

Anhörungsrechte eines Bezirksausschusses sind nicht gegeben.

Die Sitzungsvorlage ist mit der Stadtkämmerei abgestimmt.

Das Referat für Bildung und Sport sowie das Referat für Stadtplanung und Bauordnung haben jeweils einen Abdruck der Vorlage erhalten.

Eine fristgerechte Vorlage war nicht möglich, da die erforderlichen Abstimmungen noch nicht abgeschlossen waren. Die Behandlung in der heutigen Sitzung ist zwingend notwendig, da die Beauftragung der Lph 3 der Stadionsanierung im Herbst erfolgen muss, um den Zeitplan einhalten zu können.

Der Korreferent des Referates für Arbeit und Wirtschaft, Herr Stadtrat Richard Quaas, und der Verwaltungsbeirat für das Beteiligungsmanagement, Herr Stadtrat Horst Lischka, haben jeweils einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

## **II. Antrag des Referenten**

1. Der Generalsanierung des Olympiastadions mit einem Sanierungsaufwand von insgesamt 108 Mio. € netto wird zugestimmt.  
Im Zeitraum 2019-2026 fallen hierfür 106 Mio. € netto an.
2. Die SWM Services GmbH wird beauftragt, die Leistungsphase 3 auf Basis der Variante Bestandsorientierung Szenario „Fokus“ unter den in Nr. 1.3. genannten Einsparpotenzialen sowie einer 20-monatigen Schließung fortzuführen.
3. Bei absehbarer Nichteinhaltung des Kostenrahmens von 108 Mio. € bei Leistungsphase 3 für die Bestandsorientierung Szenario „Fokus“ wird der Stadtrat erneut befasst, ansonsten werden Planung und Umsetzung des Projekts fortgeführt.
4. Den Ausführungen zur Dringlichkeit und Unabweisbarkeit im Vortrag wird zugestimmt. Das Referat für Arbeit und Wirtschaft wird daher beauftragt, die im Vortrag dargestellten Mittel i.H.v. ca. 106 Mio. € für die Stadionsanierung und die dargestellten Mittel i.H.v. ca. 116 Mio. € an Pachtzahlungen für den Zeitraum 2019 – 2026 im Rahmen der Haushaltsplanungen bei der Stadtkämmerei für das Produkt 44111320 Beteiligungsmanagement anzumelden. Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel für 2019 i. H. v. 4,555 Mio. € werden in die Haushaltsplanungen aufgenommen.

5. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

**III. Beschluss**  
nach Antrag.

Die endgültige Beschlussfassung über den Beratungsgegenstand obliegt der Vollversammlung des Stadtrates.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der/Die Vorsitzende

Der Referent

gez. Reiter

gez. J. Schmid

Ober-/Bürgermeister/-in-  
ea-Stadtrat/-rätin

Josef Schmid  
2. Bürgermeister

**IV. Abdruck von I. mit III.**  
über Stadtratsprotokolle (D-II/IV-SP)  
an das Direktorium – Dokumentationsstelle (2x)  
an die Stadtkämmerei  
an das Revisionsamt  
z.K.

V. **Wv. RAW** - FB V Netzlaufwerke/raw-ablage/FB5/Olympiapark/3 Gremien/1 Stadt/1 Stadtrat/1 Beschlüsse/Zukunft mit SWM/2018/StadionSanierg.odt  
zur weiteren Veranlassung.

Zu V.

1. Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.

2.

An die Olympiapark München GmbH

An die SWM Services GmbH

An das RAW-GL 2

z.K.

Am

**Kostenhistorie**

Variante 1 - Bestandsorientierung - Szenario C "Fokus"

alle Kostenangaben in € netto

Maßnahmen	Beschluss Stadtrat 01.2015	Kostenschätzung 02.2018 inkl. Kücheneinrichtung	Kostenschätzung inkl. Einsparpotentiale 04.2018
1. + 2. Sanierung Betriebsstadion, Erweiterung Brandschutz und Modernisierung Basis ASWP Ebenen 1-4 + Radkanzel	55.026.000,00 €	61.930.000,00 €	65.670.000,00 €
3. Gartenmannsbelag	9.685.000,00 €	5.450.000,00 €	5.350.000,00 €
4. Arealmaßnahmen	2.330.000,00 €	-	-
5. Korrosionsschutz Freize + Kommentarlakenkanzel	990.000,00 €	2.070.000,00 €	2.040.000,00 €
6. Polizeikameras	1.457.000,00 €	1.270.000,00 €	1.230.000,00 €
7. Anzeigetafel	1.035.000,00 €	5.390.000,00 €	140.000,00 €
8. Umweltschutzeschere	5.000.000,00 €	-	-
<b>Zwischensumme 1 "Umfang Sanierung Fokus"</b>	<b>73.973.000,00 €</b>	<b>102.510.000,00 €</b>	<b>92.470.000,00 €</b>
<b>Summe Gesamt-Baukosten</b>	<b>49.221.000,00 €</b>	<b>60.410.000,00 €</b>	<b>55.350.000,00 €</b>
zzgl. Baunebenkosten	19,3% 9.486.000,00 €	28,0% 16.910.000,00 €	26,0% 14.390.000,00 €
<b>Zwischensumme</b>	<b>58.707.000,00 €</b>	<b>77.320.000,00 €</b>	<b>69.740.000,00 €</b>
zzgl. Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten	29,4% 17.266.000,00 €	20,0% 15.450.000,00 €	20,0% 13.950.000,00 €
zzgl. Risiko Baukostensteigerung	-	12,6% 9.740.000,00 €	12,6% 8.780.000,00 €
<b>Gesamtsumme</b>	<b>75.973.000,00 €</b>	<b>102.510.000,00 €</b>	<b>92.470.000,00 €</b>
9. Betonsanierung	- €	6.750.000,00 €	6.640.000,00 €
10. Kioske, Kassenhäuschen und Sanitäter Ebene 0 sowie im	- €	2.980.000,00 €	940.000,00 €
11. Anforderungen DFL	- €	590.000,00 €	- €
12. Anforderungen Barrierefreiheit	- €	460.000,00 €	450.000,00 €
13. Sanierung Küchen (inkl. Ausstattung)	- €	2.770.000,00 €	2.720.000,00 €
14. Aufbereitung Stahlbauteile	- €	3.510.000,00 €	690.000,00 €
15. Mehrkosten durch Bauen im laufenden Betrieb	- €	20.470.000,00 €	- €
17. Sonstiges (Rinnensanierung, Rahmenbinder/Beschilderung)	- €	3.760.000,00 €	3.690.000,00 €
<b>Zwischensumme 2 "Zusatzbausteine"</b>	<b>- €</b>	<b>41.240.000,00 €</b>	<b>-15.130.000,00 €</b>
<b>Summe Gesamt-Baukosten</b>	<b>- €</b>	<b>20.570.000,00 €</b>	<b>9.060.000,00 €</b>
zzgl. Baunebenkosten	- €	28,0% 5.760.000,00 €	26,0% 2.360.000,00 €
<b>Zwischensumme</b>	<b>- €</b>	<b>26.330.000,00 €</b>	<b>11.420.000,00 €</b>
zzgl. Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten	- €	20,1% 5.280.000,00 €	20,0% 2.280.000,00 €
zzgl. Risiko Baukostensteigerung	- €	36,5% 9.620.000,00 €	12,6% 1.440.000,00 €
<b>Gesamtsumme</b>	<b>- €</b>	<b>41.230.000,00 €</b>	<b>15.140.000,00 €</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>75.973.000,00 €</b>	<b>143.750.000,00 €</b>	<b>107.600.000,00 €</b>
<b>Summe Gesamt-Baukosten</b>	<b>49.221.000,00 €</b>	<b>80.980.000,00 €</b>	<b>64.410.000,00 €</b>
zzgl. Baunebenkosten	19,3% 9.486.000,00 €	28,0% 22.674.400,00 €	26,0% 16.746.600,00 €
<b>Zwischensumme</b>	<b>58.707.000,00 €</b>	<b>103.654.400,00 €</b>	<b>81.156.600,00 €</b>
zzgl. Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten	29,4% 17.266.000,00 €	20,0% 20.730.000,00 €	20,0% 16.230.000,00 €
zzgl. Risiko Baukostensteigerung	-	18,7% 19.360.000,00 €	12,6% 10.220.000,00 €
<b>Gesamtsumme</b>	<b>75.973.000,00 €</b>	<b>143.740.000,00 €</b>	<b>107.610.000,00 €</b>
			36.130.000,00 €
			aktivierte Einsparpotentiale

0.11

Kostenhistorie  
 Variante 1 - Bestandsorientierung - Szenario C "Fokus"  
 alle Kostenangaben in € netto

Maßnahmen	Eckdaten Stand 01.2015		Kostenschätzung 02.2015		Bemerkungen	Kostenschätzung inkl. Einsparpotential 04.2015		Bemerkungen
	in %	in €	in %	in €		in %	in €	
<b>1 + 2 Sanierung Bestandsgebäude, Errichtung Bestandsneubau</b>								
Maßnahmenplan Bauelemente E1+E2								
<b>Gesamt-Baukosten Sanierung Betriebstechnik (Stand 2010)</b>	<b>3,0%</b>	<b>17.223.000,00 €</b>						
<b>Gesamt-Baukosten Ebenen 1+2+3 Basis AS+P (Stand 2014)</b>	<b>2,5%</b>	<b>11.096.000,00 €</b>						
<b>Gesamt-Baukosten Anmerkungen S-FC/PT/PL (Stand 2016)</b>								
<b>Gesamt-Baukosten 1. + 2. (Stand 2017)</b>				<b>50.534.586,20 €</b>			<b>50.534.586,20 €</b>	
<b>Einsparpotential:</b>								
Zwischendecke E1   E2							46.000,00 €	Ausbau WC-Anlagen zurückgestellt. (Vorhaltung für späteren Ausbau)
Flutlicht							1.000.000,00 €	Reduzierung Beleuchtungsstärke auf 500 lx
Trennwände Büros E2							93.500,00 €	Präzisierung in LP3
Lüftungszentrale Andienung							103.750,00 €	Entfall Stahlbau Andienung -> Zentrale in Bauwerk
Umfang Kühlung (Ausbau Rückkühler)							217.700,00 €	Anpassung Kältebedarf -> Entfall Erweiterung Bauwerk
Reduzierung Anzahl Duschen E2							450.000,00 €	Vereinfachung Rohbau in 7 von 15 Duscheinheiten
Mobile Trennwände E1								Entfall Mobile Trennwände E1; Trockenbauwand für Versorgungsflur (100 EUP/m2 zzgl. Türelemente)
<b>Summe Einsparpotential gem. Workshop vom 20.03.2018</b>							<b>- 1.910.950,00 €</b>	<b>Summe o.g. Einsparpotentiale</b>
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>		<b>34.065.000,00 €</b>	<b>3,0%</b>	<b>52.050.000,00 €</b>		<b>3,0%</b>	<b>50.080.000,00 €</b>	
<b>Baunebenkosten</b>	<b>22,4%</b>	<b>7.620.000,00 €</b>	<b>28,0%</b>	<b>14.570.000,00 €</b>	<b>Geschätzt PL 28%</b>	<b>26,0%</b>	<b>13.020.000,00 €</b>	<b>Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018</b>
<b>Risiko aus Baukosten</b>	<b>27,8%</b>	<b>9.478.000,00 €</b>						
<b>Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten</b>			<b>20,0%</b>	<b>13.330.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>	<b>20,0%</b>	<b>12.620.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>
<b>Risiko Baukostensteigerung</b>			<b>12,6%</b>	<b>8.390.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>	<b>12,6%</b>	<b>7.950.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>
<b>Risiko aus mehrjähriger Umsetzung</b>	<b>8,5%</b>	<b>2.901.000,00 €</b>						
<b>3. Bauelemente</b>								
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2011)</b>		<b>5.413.000,00 €</b>					<b>3.116.105,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2017)</b>							<b>3.210.000,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>	<b>2,0%</b>	<b>6.218.000,00 €</b>	<b>3,0%</b>	<b>8.210.000,00 €</b>		<b>3,0%</b>	<b>8.210.000,00 €</b>	
<b>Baunebenkosten</b>	<b>18,5%</b>	<b>1.149.000,00 €</b>	<b>28,0%</b>	<b>800.000,00 €</b>	<b>Geschätzt PL 28%</b>	<b>26,0%</b>	<b>890.000,00 €</b>	<b>Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018</b>
<b>Risiko aus Baukosten</b>	<b>37,0%</b>	<b>2.268.000,00 €</b>						
<b>Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten</b>			<b>20,0%</b>	<b>820.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>	<b>20,0%</b>	<b>810.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>
<b>Risiko Baukostensteigerung</b>			<b>12,6%</b>	<b>520.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>	<b>12,6%</b>	<b>510.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>
<b>4. Anzeigenelemente</b>								
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2014)</b>		<b>1.633.000,00 €</b>						
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>	<b>2,0%</b>	<b>1.768.000,00 €</b>			<b>Entfall Arena -&gt; OMG</b>			<b>Entfall Arena -&gt; OMG</b>
<b>Baunebenkosten</b>	<b>18,5%</b>	<b>327.000,00 €</b>						
<b>Risiko aus Baukosten</b>	<b>41,6%</b>	<b>735.000,00 €</b>						
<b>5. Korrosionsschutz (Fenster + Konstruktivschutz)</b>								
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2010)</b>		<b>500.000,00 €</b>					<b>1.181.953,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>	<b>2,0%</b>	<b>586.000,00 €</b>	<b>3,0%</b>	<b>1.181.953,00 €</b>		<b>3,0%</b>	<b>1.220.000,00 €</b>	
<b>Baunebenkosten</b>	<b>18,4%</b>	<b>108.000,00 €</b>	<b>28,0%</b>	<b>340.000,00 €</b>	<b>Geschätzt PL 28%</b>	<b>26,0%</b>	<b>320.000,00 €</b>	<b>Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018</b>
<b>Risiko aus Baukosten</b>	<b>38,9%</b>	<b>216.000,00 €</b>						
<b>Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten</b>			<b>20,0%</b>	<b>310.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>	<b>20,0%</b>	<b>310.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>
<b>Risiko Baukostensteigerung</b>			<b>12,6%</b>	<b>200.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>	<b>12,6%</b>	<b>190.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>
<b>6. Anzeigenelemente</b>								
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2010)</b>		<b>750.000,00 €</b>					<b>727.373,80 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2017)</b>							<b>750.000,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>	<b>3,0%</b>	<b>950.000,00 €</b>	<b>3,0%</b>	<b>750.000,00 €</b>		<b>3,0%</b>	<b>750.000,00 €</b>	
<b>Baunebenkosten</b>	<b>17,8%</b>	<b>169.000,00 €</b>	<b>28,0%</b>	<b>210.000,00 €</b>	<b>Geschätzt PL 28%</b>	<b>26,0%</b>	<b>200.000,00 €</b>	<b>Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018</b>
<b>Risiko aus Baukosten</b>	<b>35,6%</b>	<b>338.000,00 €</b>						
<b>Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten</b>			<b>20,0%</b>	<b>190.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>	<b>20,0%</b>	<b>190.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>
<b>Risiko Baukostensteigerung</b>			<b>12,6%</b>	<b>120.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>	<b>12,6%</b>	<b>120.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>
<b>7. Anzeigenelemente</b>								
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2010)</b>		<b>500.000,00 €</b>					<b>3.090.147,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2017)</b>							<b>3.090.147,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>	<b>3,0%</b>	<b>634.000,00 €</b>	<b>3,0%</b>	<b>3.180.000,00 €</b>		<b>3,0%</b>	<b>90.000,00 €</b>	
<b>Baunebenkosten</b>	<b>17,8%</b>	<b>113.000,00 €</b>	<b>28,0%</b>	<b>890.000,00 €</b>	<b>Geschätzt PL 28%</b>	<b>26,0%</b>	<b>20.000,00 €</b>	<b>Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018</b>
<b>Risiko aus Baukosten</b>	<b>53,3%</b>	<b>338.000,00 €</b>						
<b>Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten</b>			<b>20,0%</b>	<b>810.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>	<b>20,0%</b>	<b>20.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>
<b>Risiko Baukostensteigerung</b>			<b>12,6%</b>	<b>510.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>	<b>12,6%</b>	<b>10.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>
<b>8. Anzeigenelemente</b>								
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2010)</b>		<b>75.973.000,00 €</b>					<b>60.419.000,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2017)</b>							<b>65.350.000,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>	<b>3,0%</b>	<b>75.973.000,00 €</b>	<b>3,0%</b>	<b>102.510.000,00 €</b>		<b>3,0%</b>	<b>92.470.000,00 €</b>	
<b>Baunebenkosten</b>	<b>19,3%</b>	<b>9.485.000,00 €</b>	<b>28,0%</b>	<b>16.910.000,00 €</b>		<b>26,0%</b>	<b>14.380.000,00 €</b>	
<b>Risiko aus Baukosten</b>	<b>29,4%</b>	<b>17.226.000,00 €</b>						
<b>Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten</b>			<b>20,0%</b>	<b>77.330.000,00 €</b>		<b>20,0%</b>	<b>69.740.000,00 €</b>	
<b>Risiko Baukostensteigerung</b>			<b>12,6%</b>	<b>15.450.000,00 €</b>		<b>12,6%</b>	<b>13.950.000,00 €</b>	
<b>Gesamtsumme</b>		<b>75.973.000,00 €</b>		<b>102.510.000,00 €</b>			<b>92.470.000,00 €</b>	
<b>9. Kioske</b>								
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2016)</b>				<b>670.000,00 €</b>			<b>616.000,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2017)</b>							<b>3.903.176,08 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>			<b>2,0%</b>	<b>3.980.000,00 €</b>		<b>2,0%</b>	<b>3.980.000,00 €</b>	
<b>Baunebenkosten</b>			<b>28,0%</b>	<b>1.110.000,00 €</b>	<b>Geschätzt PL 28%</b>	<b>26,0%</b>	<b>1.030.000,00 €</b>	<b>Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018</b>
<b>Risiko aus Baukosten</b>								
<b>Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten</b>			<b>20,0%</b>	<b>1.020.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>	<b>20,0%</b>	<b>1.099.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>
<b>Risiko Baukostensteigerung</b>			<b>12,6%</b>	<b>640.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>	<b>12,6%</b>	<b>630.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>
<b>10. Kioske</b>								
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2016)</b>				<b>2.880.000,00 €</b>			<b>1.680.876,89 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2017)</b>							<b>1.680.876,89 €</b>	
<b>Einsparpotential:</b>							<b>1.140.000,00 €</b>	<b>Kassenhäuschen NO bleibt im Betrieb, Grundfestungen in LPH3 als "Projekt im Projekt" untersuchen; Substanzsicherung über Unterhalt.</b>
<b>Kassenhäuschen und Kioske</b>							<b>1.140.000,00 €</b>	<b>Summe o.g. Einsparpotentiale</b>
<b>Summe Einsparpotential gem. Workshop vom 20.03.2018</b>							<b>- 1.140.000,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>			<b>3,0%</b>	<b>1.780.000,00 €</b>		<b>3,0%</b>	<b>560.000,00 €</b>	
<b>Baunebenkosten</b>			<b>28,0%</b>	<b>480.000,00 €</b>	<b>Geschätzt PL 28%</b>	<b>26,0%</b>	<b>150.000,00 €</b>	<b>Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018</b>
<b>Risiko aus Baukosten</b>								
<b>Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten</b>			<b>20,0%</b>	<b>440.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>	<b>20,0%</b>	<b>140.000,00 €</b>	<b>20% Allgemeines Baurisiko</b>
<b>Risiko Baukostensteigerung</b>			<b>12,6%</b>	<b>280.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>	<b>12,6%</b>	<b>90.000,00 €</b>	<b>3,0% je Jahr bis Q4 2022</b>
<b>11. Anforderungen DFL</b>								
<b>Gesamt-Baukosten (Stand 2017)</b>				<b>590.000,00 €</b>			<b>590.000,00 €</b>	
<b>Einsparpotential:</b>							<b>590.000,00 €</b>	<b>Entfall Anforderungen DFL gem. Workshop vom 20.03.2018</b>
<b>Anforderungen DFL</b>							<b>590.000,00 €</b>	<b>Summe o.g. Einsparpotentiale</b>
<b>Summe Einsparpotential gem. Workshop vom 20.03.2018</b>							<b>- 590.000,00 €</b>	
<b>Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018</b>			<b>3,0%</b>	<b>340.000,00 €</b>		<b>3,0%</b>	<b>- €</b>	
<b>Baunebenkosten</b>			<b>28,0%</b>	<b>100.000,00 €</b>	<b>Geschätzt PL 28%</b>	<b>26,0%</b>	<b>- €</b>	<b>Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018</b>
<b>Risiko aus Baukosten</b>								

Kostenhistorie  
 Variante 1 - Bestandsorientierung - Szenario C "Fokus"  
 alle Kostenangaben in € netto

Maßnahmen	Beschluss Status 01.2015	Restenschätzung 02.2018		Bemerkungen	Kostenschätzung inkl. Einsparpotentiale 04.2018		
		Inkl. Kostenanforderung					
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0%	90.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0%	- €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6%	60.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6%	- €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>172 Adhärenz (Bauverfahren)</b>			<b>1.600.000,00 €</b>			<b>1.600.000,00 €</b>	
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)			284.019,55 €			284.019,55 €	
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018		3,0%	270.000,00 €		3,0%	270.000,00 €	
Baunebenkosten		28,0%	80.000,00 €	Geschätzt PL 28%	26,0%	70.000,00 €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten							
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0%	70.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0%	70.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6%	40.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6%	40.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>103 Ständer (Körper) (Körper) (Körper)</b>			<b>2.770.000,00 €</b>			<b>2.770.000,00 €</b>	
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)			1.580.378,27 €			1.580.378,27 €	
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018		3,0%	1.630.000,00 €		3,0%	1.630.000,00 €	
Baunebenkosten		28,0%	460.000,00 €	Geschätzt PL 28%	26,0%	420.000,00 €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten							
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0%	420.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0%	410.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6%	260.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6%	200.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>141 Aufbrüchige Stahlbauten</b>			<b>3.510.000,00 €</b>			<b>3.510.000,00 €</b>	
Gesamt-Baukosten (Stand 2018)			2.010.900,25 €			2.010.900,25 €	
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)							
Einsparpotential: Stahlbauten						1.608.720,20 €	Durchführung dringlichste Sanierungsmaßnahmen im Projekt SOST (20%). Rest (80%) wird in den Unterhall verlagert.
Summe Einsparpotential gem. Workshop vom 20.03.2018						1.608.720,20 €	Summe o.g. Einsparpotentiale
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018		3,0%	2.070.000,00 €		3,0%	410.000,00 €	
Baunebenkosten		28,0%	680.000,00 €	Geschätzt PL 28%	26,0%	110.000,00 €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten							
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0%	530.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0%	100.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6%	380.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6%	70.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>124 Mehrkosten durch Bauen im laufenden Betrieb</b>			<b>20.770.000,00 €</b>				
Gesamt-Baukosten (Stand 2018)			8.095.346,22 €				
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)							
Zuschlag Rückbau laufender Betrieb (Stand 2017)				In Gesamtbaukosten enthalten			In Gesamtbaukosten enthalten
Einsparpotential: Bauen im laufenden Betrieb						20.270.000,00 €	Entscheidung Workshop: Variante Gesamtschließung
Summe Einsparpotential gem. Workshop vom 20.03.2018						20.270.000,00 €	Summe o.g. Einsparpotentiale
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018		3,0%	8.340.000,00 €		3,0%	- €	
Baunebenkosten		28,0%	2.340.000,00 €	Geschätzt PL 28%	26,0%	- €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten							
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0%	2.140.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0%	- €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6%	1.350.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6%	- €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
Risiko aus Baukostensteigerung wg. Bauzeitverlängerung		6,1%	6.300.000,00 €	6,1% Bezogen auf alle			
<b>174 Sonderfall (Anpassung an Rahmenvertrag/Beschreibung)</b>			<b>3.760.000,00 €</b>			<b>3.760.000,00 €</b>	
Gesamt-Baukosten (Stand 2018)			2.150.000,00 €			2.150.000,00 €	
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)			2.210.000,00 €			2.210.000,00 €	
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018		3,0%			3,0%		
Baunebenkosten		28,0%	620.000,00 €	Geschätzt PL 28%	26,0%	570.000,00 €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten							
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0%	570.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0%	560.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6%	380.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6%	350.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>Zwischensumme 2: Zusatzbausteine</b>			<b>41.240.000,00 €</b>			<b>15.150.000,00 €</b>	
Summe Gesamt-Baukosten			20.570.000,00 €			9.080.000,00 €	
zzgl. Baunebenkosten		28,0%	5.780.000,00 €		26,0%	2.360.000,00 €	
Zwischensumme			26.350.000,00 €			11.420.000,00 €	
zzgl. Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,1%	5.260.000,00 €		20,0%	2.280.000,00 €	
zzgl. Risiko Baukostensteigerung		35,6%	9.820.000,00 €		12,6%	1.440.000,00 €	
Gesamtsumme			41.230.000,00 €			15.140.000,00 €	
<b>Zusammenfassung</b>			<b>75.973.000,00 €</b>			<b>107.450.000,00 €</b>	
Summe Gesamt-Baukosten			49.221.000,00 €			64.410.000,00 €	
zzgl. Baunebenkosten	19,3%		9.486.000,00 €	28,0%		16.746.800,00 €	
Zwischensumme			58.707.000,00 €			81.156.800,00 €	
zzgl. Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten	29,4%		17.266.000,00 €	20,0%		16.230.000,00 €	
zzgl. Risiko Baukostensteigerung			18.380.000,00 €	18,7%		10.220.000,00 €	
Gesamtsumme			75.973.000,00 €			107.616.000,00 €	
						36.130.000,00 €	genehmigt

aktivierte Einsparpotentiale  
 (mit Anpassung der Honore nach HOAI)

Kostenhistorie  
 Variante 1 - Bestandsorientierung - Szenario C 'Fokus'  
 alle Kostenangaben in € netto

Maßnahmen	Reschloss Stadtrat 01.12.2015	Kostenrechnung 02.2015 inkl. Kostensteigerung	Bemerkungen	Kostenrechnung inkl. Einsparpotentiale 04.2018	Basis/Wertung
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0% 90.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0% - €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6% 60.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6% - €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>12.2015</b>		<b>450.000,00 €</b>		<b>450.000,00 €</b>	
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)		264.019,55 €		264.019,55 €	
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018		3,0% 270.000,00 €		3,0% 270.000,00 €	
Baunebenkosten		28,0% 80.000,00 €	Geschätzt PL 26%	26,0% 70.000,00 €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten		- €		- €	
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0% 70.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0% 70.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6% 40.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6% 40.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>13.2016</b>		<b>2.700.000,00 €</b>		<b>2.700.000,00 €</b>	
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)		1.530.378,27 €		1.530.378,27 €	
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018		3,0% 1.630.000,00 €		3,0% 1.630.000,00 €	
Baunebenkosten		28,0% 460.000,00 €	Geschätzt PL 26%	26,0% 420.000,00 €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten		- €		- €	
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0% 420.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0% 410.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6% 280.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6% 260.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>14.2017</b>		<b>6.150.000,00 €</b>		<b>6.150.000,00 €</b>	
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)		2.010.900,25 €		2.010.900,25 €	
Einsparpotential: Stahlbauteile				1.608.720,20 €	Durchführung dringlichste Sanierungsmaßnahmen in Projekt SOST (20%). Rest (80%) wird in den Unterhall verlagert.
Summe Einsparpotential gem. Workshop vom 20.03.2018				1.608.720,20 €	Summe o.g. Einsparpotentiale
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018		3,0% 2.070.000,00 €		3,0% 410.000,00 €	
Baunebenkosten		28,0% 580.000,00 €	Geschätzt PL 26%	26,0% 110.000,00 €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten		- €		- €	
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0% 530.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0% 100.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6% 330.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6% 70.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>15.2018</b>		<b>20.470.000,00 €</b>		<b>20.470.000,00 €</b>	
Gesamt-Baukosten (Stand 2018)		8.095.346,22 €		- €	
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)					
Zuschlag Rückbau laufender Betrieb (Stand 2017)			In Gesamtbaukosten enthalten		In Gesamtbaukosten enthalten
Einsparpotential: Bauen im laufenden Betrieb				20.270.000,00 €	Entscheidung Workshop: Variante Gesamtschließung
Summe Einsparpotential gem. Workshop vom 20.03.2018				20.270.000,00 €	Summe o.g. Einsparpotentiale
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018		3,0% 8.340.000,00 €		3,0% - €	
Baunebenkosten		28,0% 2.340.000,00 €	Geschätzt PL 26%	26,0% - €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten		- €		- €	
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0% 2.140.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0% - €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6% 1.350.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6% - €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
Risiko aus Baukostensteigerung wa. Bauzeitverlängerung		6,1% 6.300.000,00 €	8,1% Bezogen auf alle		
<b>17.2019</b>		<b>3.770.000,00 €</b>		<b>3.770.000,00 €</b>	
Gesamt-Baukosten (Stand 2018)		2.150.000,00 €		2.150.000,00 €	
Gesamt-Baukosten (Stand 2017)		3,0% 2.210.000,00 €		3,0% 2.210.000,00 €	
Gesamt-Baukosten inkl. Steigerung bis 2018					
Baunebenkosten		28,0% 620.000,00 €	Geschätzt PL 26%	26,0% 570.000,00 €	Ansatz: 26% gem. Workshop vom 20.03.2018
Risiko aus Baukosten		- €		- €	
Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,0% 570.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko	20,0% 590.000,00 €	20% Allgemeines Baurisiko
Risiko Baukostensteigerung		12,6% 360.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022	12,6% 330.000,00 €	3,0% je Jahr bis Q4 2022
<b>Zwischensumme 2. Zusatzbausteine</b>		<b>41.240.000,00 €</b>		<b>15.130.000,00 €</b>	
Summe Gesamt-Baukosten		20.570.000,00 €		9.050.000,00 €	
zzgl. Baunebenkosten		28,0% 5.760.000,00 €		26,0% 2.360.000,00 €	
Zwischensumme		26.330.000,00 €		11.420.000,00 €	
zzgl. Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten		20,1% 5.280.000,00 €		20,0% 2.280.000,00 €	
zzgl. Risiko Baukostensteigerung		35,5% 9.620.000,00 €		12,6% 1.440.000,00 €	
Gesamtsumme		41.230.000,00 €		15.140.000,00 €	
<b>Zusammenfassung</b>		<b>75.978.000,00 €</b>		<b>143.740.000,00 €</b>	
Summe Gesamt-Baukosten		49.221.000,00 €		80.980.000,00 €	
zzgl. Baunebenkosten	19,3%	9.488.000,00 €	28,0%	22.674.400,00 €	
Zwischensumme		58.709.000,00 €		103.654.400,00 €	
zzgl. Risiko Allgemein aus Baukosten und Baunebenkosten	29,4%	17.266.000,00 €	20,0%	20.730.000,00 €	
zzgl. Risiko Baukostensteigerung			18,7%	19.350.000,00 €	
Gesamtsumme		75.978.000,00 €		143.740.000,00 €	
				107.610.000,00 €	
				36.130.000,00 €	

aktivierte Einsparpotentiale  
 (mit Anpassung der Honore nach HOAI)

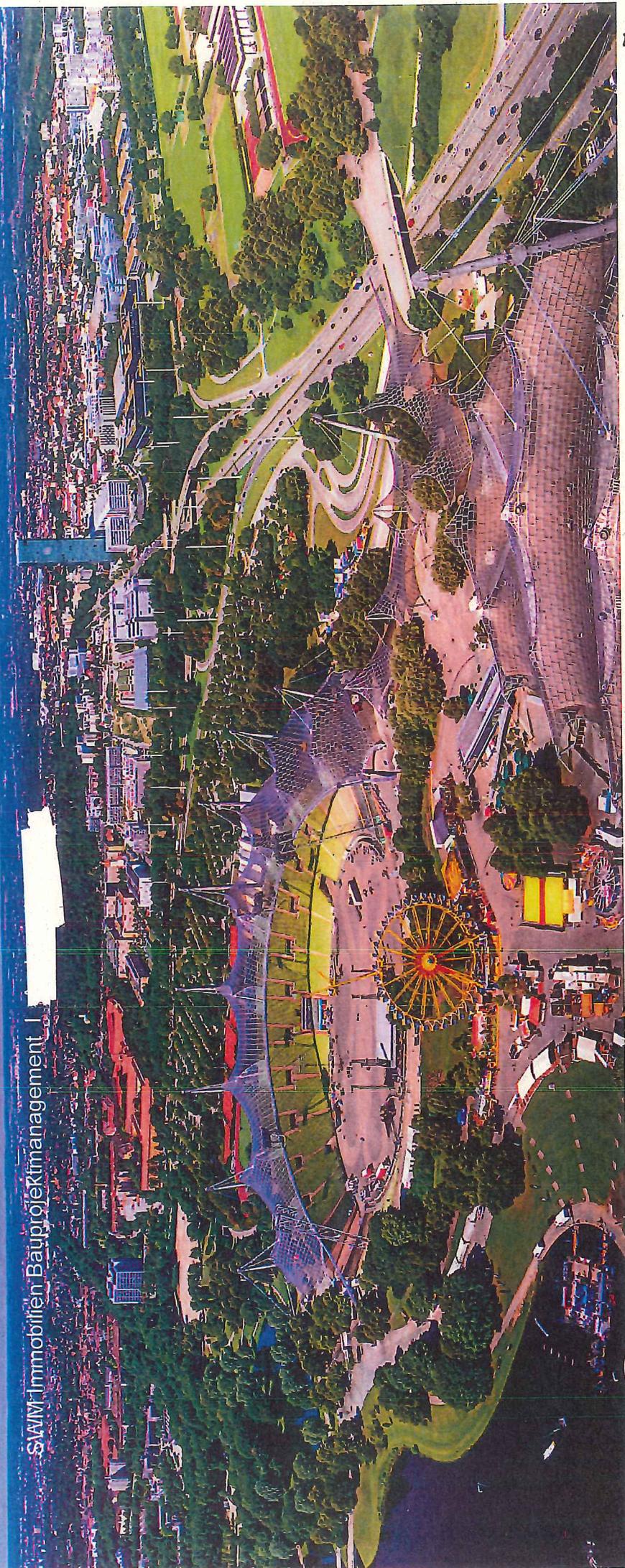
Anlage 2

ANLAGE

# Sanierung Olympiastadion München - Entwurfsergebnis

152. Aufsichtsratssitzung OMG / 03.07.2020

SWM Immobilien Bauprojektmanagement |



Anlage 2

## AUFTRAG

- Zielvorgabe SR-Beschluss 09.2018: MEUR 108 mit Schließung 1 Spielzeit
- Entwurfsplanung auf Basis Variante *Bestandsorientierung Szenario „Fokus“* (keine Generalsanierung)

## KERNAUSSAGEN

- Kompromisslösung mit Schließung 1 Spielzeit ist die wirtschaftlichere Lösung im Vergleich zu Schließung 2 Spielzeiten
- Kostenentwicklung/-steigerung von MEUR 108 auf MEUR 130 insbesondere aufgrund des größeren Kenntnisstands zur Bausubstanz sowie durch Berücksichtigung von Provisorien für Ausführungen im laufenden Betrieb und die Fortschreibung des Baupreisindex
- Bei Beauftragung bis Ende Juli 2020 WC-Sanierung vor EC 2022 möglich
- Neue Untersuchungserfordernis „Stufenträger Stadion“

## **AGENDA**

---

- **Ausgangslage**  
für den Entwurf und die weitere Betrachtung
- **Planungsergebnisse und Handlungsbedarf** – Erfordernis EC 2022 – Sanierungsprojekt gesamt
- **Kostenentwicklung**  
Umsetzung des Einsparungspotentials – Kostenberechnung - Baupreisindexierung
- **Umsetzungsstrategie**  
Schließung 1 Spielzeit – Schließung 2 Spielzeiten – vorgezogene Maßnahmen EC 2022
- **Entscheidungsbedarfe**  
Vorgehensvorschlag SWM

## Prämissen für den Entwurf sowie für die weitere Betrachtung

### Stadtratsbeschluss vom 25.09.2018

- Im **Stadtratsbeschlusses vom 25.09.2018/ 04.10.2018** wurde der Generalsanierung des Olympiastadions mit einem Sanierungsaufwand von insgesamt **MEUR 108 netto** zugestimmt und die SWM beauftragt, die Leistungsphase 3 auf Basis der Variante Bestandsorientierung Szenario „Fokus“ mit den vorgeschlagenen Einsparungen sowie einer **20-monatigen Schließung (1 Spielzeit)** fortzuführen.
- Die Basis der Kostenschätzung über **MEUR 108 Mio.** war eine **durchgehende Schließung** des Stadions über **zwei Spielzeiten ohne notwendige Bauzeitunterbrechung und ohne Provisorien**. Der hierzu mögliche Baubeginn wäre nach Abstimmung OMG nach EC2022 und EM2024 erst ab 2025 möglich.
- Bei absehbarer **Nichteinhaltung des Kostenrahmens von MEUR 108** nach Leistungsphase 3 für die Bestandsorientierung Szenario „Fokus“ ist der Stadtrat erneut zu befassen.

### Koalitionsvertrag Mai 2020

- Aus dem **Koalitionsvertrag Mai 2020** des Stadtrats: „Für die umfangreichere (breiten-) sportliche Nutzung des Olympiastadions wird ein Konzept erstellt.“

## Die Entwurfsergebnisse lassen sich in 3 Handlungsfelder kategorisieren

### 1) Erhalt der aktuellen Betriebsfähigkeit

- WC-Satelliten und undichte Grundleitungen sind jetzt zu sanieren
- „neues“ Risiko des Nachweises der Standsicherheit und der Dauerhaftigkeit der Stufenträger ist zu lösen

### 2) Maßnahmen für die European Championships 2022

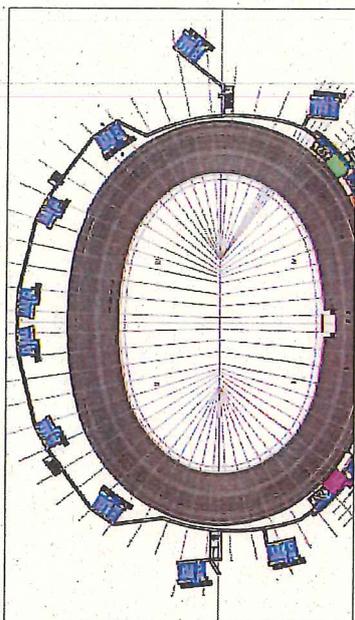
- Modernisierung Flutlicht – alternativ mobile Lösung
- Verbesserung des Zustands der Duschen/ Umkleiden

### 3) Umsetzung der Planungsanforderungen

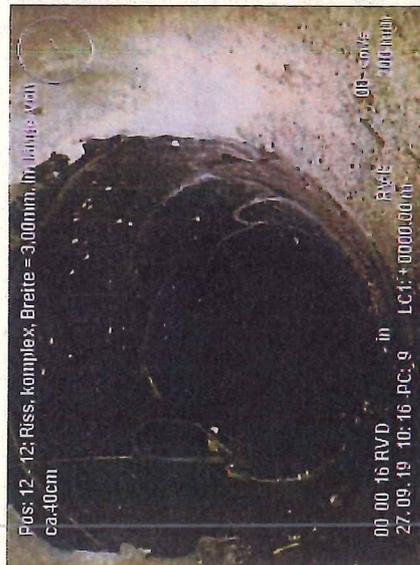
- Vorgaben aus der Kompromissvariante „Fokus“ mit den dort festgelegten Einsparpotentialen
- Berücksichtigung der neuen Erkenntnisse aus der Entwurfsplanung, basierend insbesondere auf vertiefenden Bauteiluntersuchungen und den daraus abgeleiteten Entwurfsergebnisse

## WC-Satelliten – Grundleitungen undicht und in direkter Abhängigkeit zur Sanierung

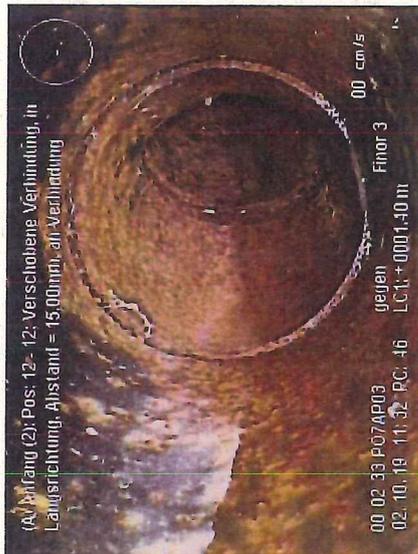
- Kamarabefahrung der Entwässerungsanlage im Rahmen der Planungen SOST
- Entwässerungssatzung § 8 (3): Die Grundstücksentwässerungsanlage muss ... stets in baulich gutem Zustand und vollkommen betriebsfähig, insbesondere wasserdicht, ... sein.
- § 12 (3) Der Grundstückseigentümer hat Störungen und Schäden an der Grundstücksentwässerungsanlage unverzüglich der MSE anzuzeigen.



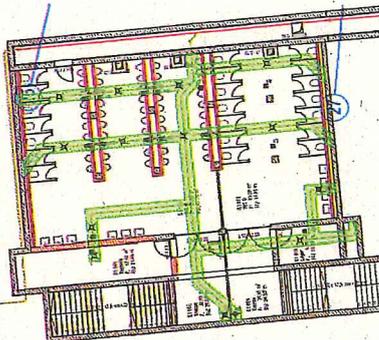
Risse, komplex, verschiedene Breiten 3,0 bis 10,0 mm;



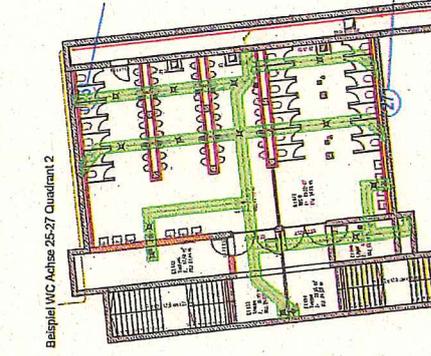
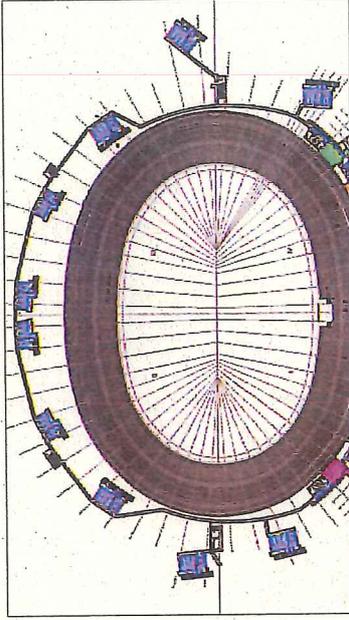
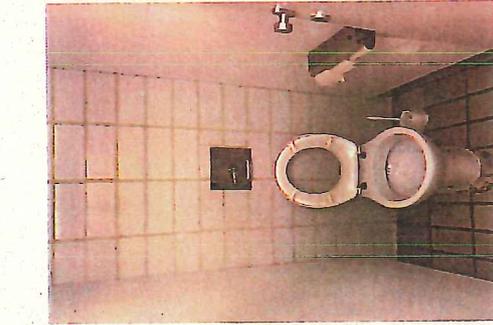
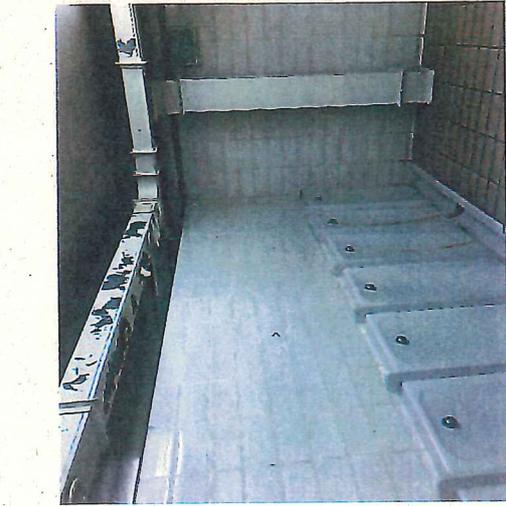
Verschiebene Verbindung – die Rohre sind in der Längsrichtung der Rohrleitungsachse verschoben;



Beispiel WC Achse 25-27 Quadrant 2



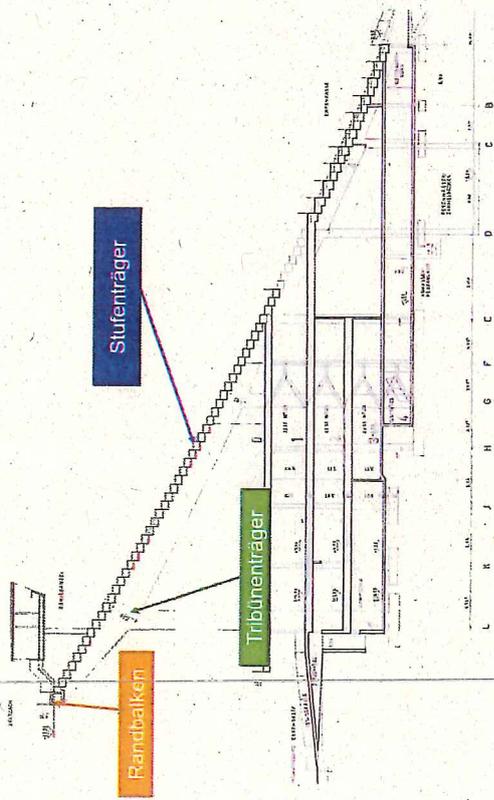
## WC-Satelliten – Erscheinungsbild nicht mehr tragbar



Beispiel WC Achse 25-27 Quadrant 2

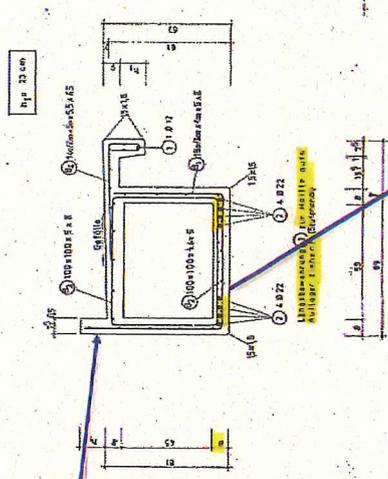
- Die Sanierung der Grundleitungen führt zum Verlust der Nutzungsfähigkeit der WC-Satelliten
- Das Budget von MEUR 9,7 für die Sanierung der WC-Satelliten mit den zugehörigen Grundleitungen ist in der Maßnahmenübersicht separat ausgewiesen.
- Bei einer Mittelfreigabe bis Juli 2020 ist eine Realisierung bis zu den EC 2022 möglich.

## Stufenträger zeigen eine nicht ordnungsgemäße Ausführung.



27.06.2020

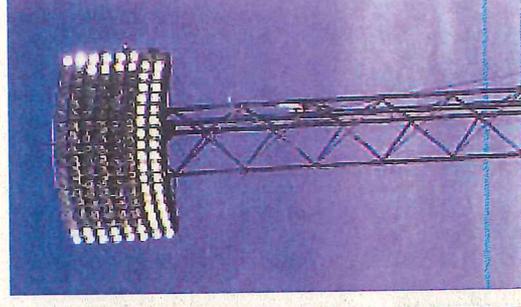
Schnitt B-B M.1:10



- Bauwerksuntersuchungen aus 2019 empfehlen eine statische Bewertung
- Grundsätzliche Aussagen sind in 3-4 Monaten zu erwarten
- Ziel ist der Nachweis der Tragfähigkeit und Verkehrssicherheit der Tribünenkonstruktion
- Risiko ist der nicht zu führende statische Nachweis der Sofort- oder Sanierungsmaßnahmen erfordert  
→ in diesem Fall würde sich die Frage nach der Aufwand-Nutzen-Relation stellen

## Flutlicht genügt bei Weitem nicht den heutigen Anforderungen

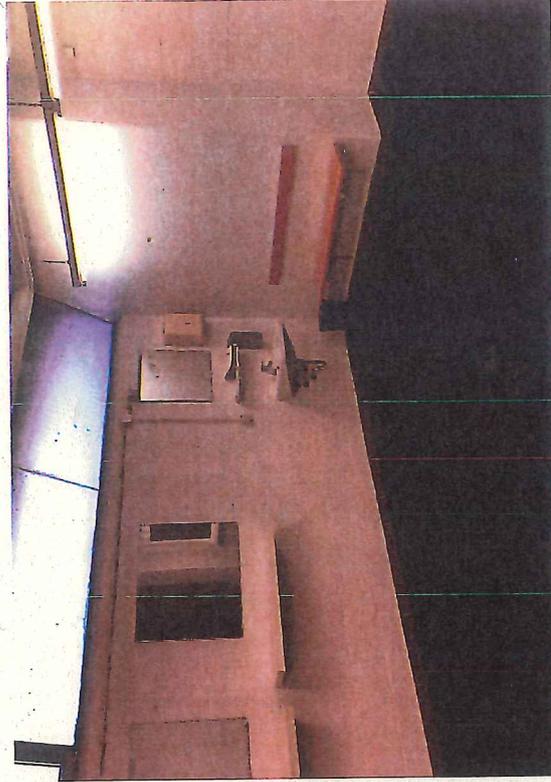
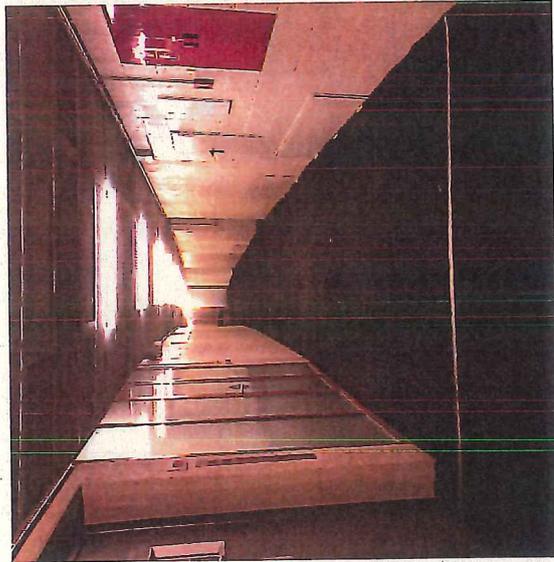
- Keine Ersatzteile mehr verfügbar
- Hohe Ausfallquote
- Zur Zeit ca. 250 von 550 Scheinwerfern betriebsbereit
- Reicht für Ausleuchtung Laufbahn und Bühnenauf/-abbau
- Erfüllt bei Weitem nicht die heutigen Anforderungen Licht und HD-Fernsehtauglichkeit (hier: IAAF-International Association of Athletics Federations) z. B. 1000-2000 lx
- Sanierung mit 500 lx geplant gem. SR-Beschluss (Arbeitslicht lt. ArbStättV Bühnenaufbau) – Breitensporttauglichkeit gem. Koalitionsvertrag nicht gegeben
- Kosten bis 8.000 € pro Scheinwerfer x 550 = MEUR 3,9 mit Planung/Montagen bis MEUR 7,0
- Alternative Lösungen in Abstimmung mit der Denkmalpflege
- Mobile Lösung für EC 2022 mit Kosten von ca. MEUR 4,0



## Flutlicht – Lösungsmöglichkeiten über den SR-Beschluss 500 lx hinaus: Vorgaben Denkmalschutz erfordert Sonderlösungen, die nicht am Markt vorhanden/ „erprobt“ sind

- Variante 0: komplett „mobile Lösung“
  - Kosten bis MEUR 4,0
  - Erscheinungsbild fraglich
- **Variante 1: „Retrofit“ der bestehenden Scheinwerfer**
  - Realisierbar bis EC 2022, abhängig von Herstellern (Normenkonformität!)
  - Kosten ca. MEUR 1,0 (sehr grobe Schätzung)
- **Variante 2: Sonderanfertigung „Passepartout“ um konventionellen Scheinwerfer (Metalldampflampe)**
  - Wahrung optisches Erscheinungsbild; aus Sicht Denkmalschutz möglich, endgültige Zustimmung steht noch aus
  - Realisierbar bis EC 2022, abhängig von Herstellern (Normenkonformität!)
  - Kosten MEUR 1,0 bis 1,5
- **Variante 3: LED-Scheinwerfer (Sonderanfertigung)**
  - Entwicklung LED-Scheinwerfer der im Erscheinungsbild bisherigem Scheinwerfer entspricht
  - Bis EC 2022 nicht/kaum realisierbar; Sonderanfertigung, d. h. Hersteller müsste Scheinwerfer entwickeln und liefern
  - Betriebskostensparnis abhängig von Benutzungsstunden, d. h. bei bisheriger geringer Nutzung nur bei Großveranstaltungen nicht ausschlaggebend, bei ggf. zukünftiger anderer Nutzung, Breitensport/Fußball etc., schon zukunftsfähige Lösung, die viele Nutzungen des Stadions zulässt (Umsetzung ggf. erst bei Gesamtsanierung)
  - Kosten MEUR 7,0

## Duschen und Umkleiden auf Ebene 1 und 2 nicht zeitgemäß



- Funktionale und teilweise optische Aufbereitung (Schönheitsreparaturen) erforderlich
- „Verlorene Kosten“ in Höhe von TEUR 200 in Maßnahmenübersicht enthalten

# Einsparungsvorgaben SR-Beschluss weitgehend umgesetzt

realisiert

nicht/ nicht vollständig  
realisiert

Einsparungsposition nach StR-Beschluss	gem. SR aktiviertes Einsparpotential	Anmerkung zu Entwurfsplanung / in den Kosten enthalten
Zwischendecke E1 – E2 (Luftraum „Tonstudio“, Einsparung der VIP-Toiletten)	100.000 €	Keine Einsparung möglich; Anzahl der WCs nach VStättVO notwendig;
Flutlicht (Leuchtstärkereduzierung von 1.200 lx auf 500 lx; dadurch können insbesondere fernsehwirksame Sportereignisse nicht durchgeführt werden; die Erhöhung der Leuchtstärke ist nachrüstbar)	1.750.000 €	Maßnahme ist umzusetzen Vorhaltung für spätere Nachrüstung (z.B. Leerrohre) ist in KoBe aufgenommen
Neue Trennwände Ebene 2 (Verzicht auf Möglichkeit verschiedener Raumgrößen)	0 €	Maßnahme wird umgesetzt
Lüftungszentrale Andienung E3 (Entfall Stahlbaugerüstfläche; neue Unterbringung in Bestandsflächen auf 125 qm)	160.000 €	Einsparung in KoBe übernommen; Maßnahme zur Umsetzung im Bestand; Planung und bauliche Abtrennung Raum
Umfang Kühlung (Ausbau Rückkühler; es bleibt bei bisheriger Gesamtkühlleistung; Abdeckung von Spitzenlasten durch genauere Regelungsmöglichkeiten möglich)	180.000 €	Einsparung komplett in KoBe übernommen; Planung geändert
Reduzierung Anzahl Duschen E2 (von 15 Duschseinheiten a 8 Duschplätzen auf 8 Duschseinheiten und veredelter Rohbau von 56 Duschplätzen)	380.000 €	Einsparung komplett in KoBe übernommen; Planung geändert
Mobile Trennwände Ebene 1 (Verzicht auf Möglichkeit verschiedener Raumgrößen)	800.000 €	Einsparung komplett in KoBe übernommen; Planung geändert
Anzeigentafel + Regietechnik inkl. LED-Tafel klein (die Technik der Anzeigentafel kam nach Installation der Sprachalarmierungsanlage entfallen; aus Denkmalschutzgründen muss die Anzeigentafel per se stehen bleiben, ggf. wird bei Bedarf angemietet)	5.240.000 €	Einsparung komplett in KoBe übernommen; Planung geändert
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 Erlf. unten)	2.808.000 €	Einsparung in KoBe übernommen; ca. 80% der Stahlteile werden in 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 €	Einsparung in KoBe übernommen; Notwendige neue Zuleitung für Kassenhäuschen Nord/ Süd in KoBe
Kassenhaus Nord / Süd (2 Stück inkl. Garage, w. o.)		
Kioske (6 Stück, w. o.)		
Schließung für die komplette Bauzeit statt „Bauen im laufenden Betrieb“ (s. Nr. 3.3.)	20.460.000 €	Keine vollständige Schließung möglich; Terminplan sieht Schließung der Saison 2025 vor; Mehrkosten Provisorien
Anforderungen DFL (Bundesligaspieltauglichkeit ist nicht erforderlich; weitere Maßnahmen, wie Flutlicht, (s. o.) sind bereits eingespart)	580.000 €	Einsparung in KoBe übernommen; Planung geändert
Baupreissteigerung (2,5 % statt 3 %)	0 €	Hinweis Mehrkosten durch Korrektur Index und spätere Bauzeit in Kostenberechnung übernommen
Nebenkosten Reduzierung von 28 % auf 26 % auf Grund fortgeschrittener Planung	1.620.000 €	in KoBe aufgenommen

## Kostenentwicklung

# Kostenberechnung in Abgleich Kostenschätzung

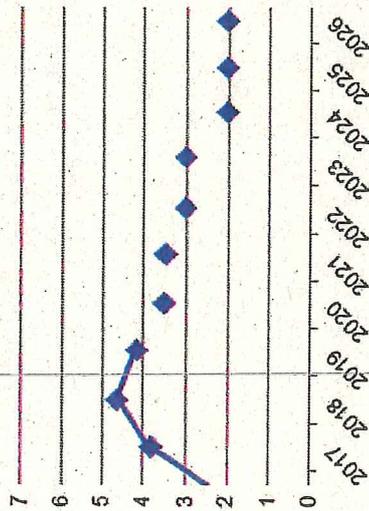
(Herstellkosten in EUR netto inkl. NK, Risiko, Preisindexierung Kompromissvariante Schließung 1 Spielzeit)

Projektbaustein	Beschluss Stadtrat 2018	Änderung in Projektbaustein	Kostenberechnung 2020	Veränderung zu KoSch
<b>Maßnahmen "Umfang Sanierung Focus"</b>				
Sanierung Betriebstechnik, Erweiterung Brandschutz und Modernisierung + Kommentatorenkanzel (Raumänderung von Regie- auf Kommentatorenkanzel)	83.670.000	Erkenntnisse aus vertieften Bauwerksuntersuchungen/ Preisindexierung	97.490.000	13.820.000
Gartenmannbelag	5.360.000		5.770.000	410.000
Arenainnenraum (entfällt)	2.040.000		1.910.000	-130.000
Korrosionsschutz Regie- u. Kommentatorenkanzel (inkl. Anzeigetafeln)	1.260.000		950.000	-310.000
Pollzeikameras	140.000		280.000	140.000
Anzeigetafeln (stillgelegt)				
Unvorhergesehenes				
<b>Maßnahmen 9 - 17 "Zusatzbausteine"</b>				
Betonsanierung	6.640.000	Bauzustand erfordert größere Maßn	7.040.000	400.000
Kioske, Kassenhäuschen und Sanitärer Ebene 0 sowie Umfeld	940.000	Bauzustand erfordert größere Maßn.	2.030.000	1.090.000
Anforderungen DFL			0	0
Anforderungen Barrierefreiheit	450.000	Kostenverlagerung zur Betriebstechn.	0	-450.000
Sanierung Küchen (inkl. Ausstattung) – "1:1-Austausch" Einzelgeräte	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
<b>Summe Gesamtvumfang</b>	<b>107.600.000</b>		<b>129.900.000</b>	<b>22.300.000</b>

## Kostenentwicklung

# Betrachtung Baupreissteigerung in Szenarien

## Entwicklung Index



Anm.: Statistik umgestellt: seit 2015 wird der Index bezogen auf 100 Prozentpunkte (2015) veröffentlicht. Werte wurden umgerechnet. Ab 2019 Schätzung SWM.

Prinzip/ Abschätzung aus Erfahrung SWM: Index nach Statistik greift zu Zeitpunkt ca. 1/3 der Bauzeit (Stichtag), bzw. ca.1/2 bei langer Bauzeit (Kompromisslösung)

\*) Annahme durchgängiger Index ab 2021 von 3,5% führt zu einer Kostensteigerung von 2,4 Mio.€ netto.

Sperzeit OMG



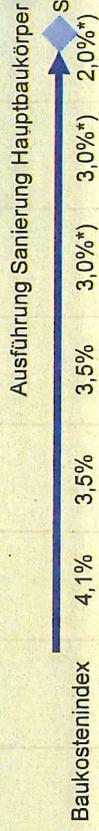
## VARIANTE GESAMTSCHLIESSUNG (2018: Kosten 108 Mio. aus Stadtratsbeschluss)

◆ Kostenschätzung / Beschlussfassung Stadtrat 2018



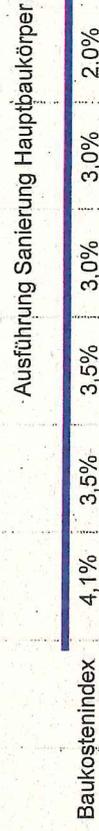
## KOMPROMISSLÖSUNG ENTWURF (2020) Schließung 1 Spielzeit

Ausführung Sanierung Hauptbaukörper im laufenden Betrieb



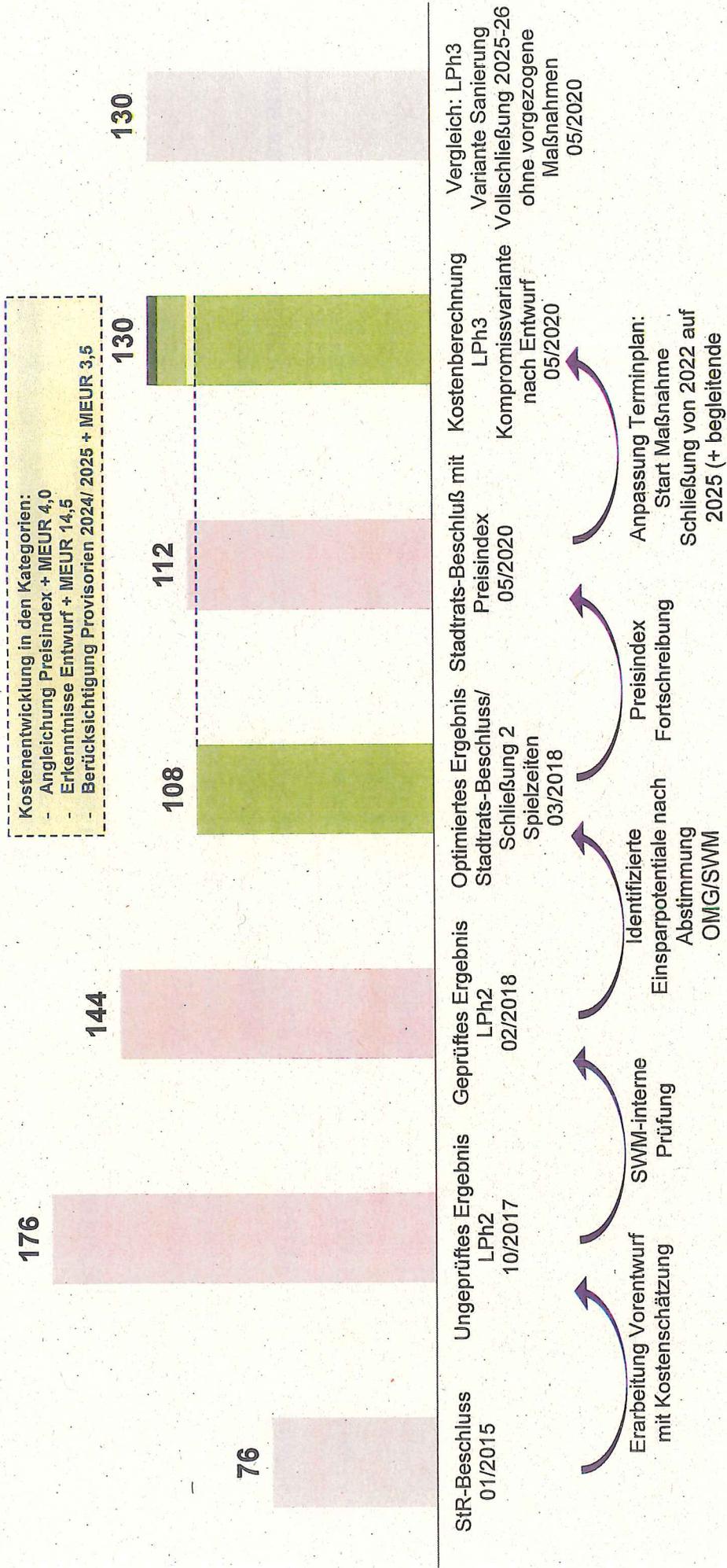
Vorschlag SWM

## AKTUALISIERTE VARIANTE GESAMTSCHLIESSUNG (2020) IN 2025 / 2026



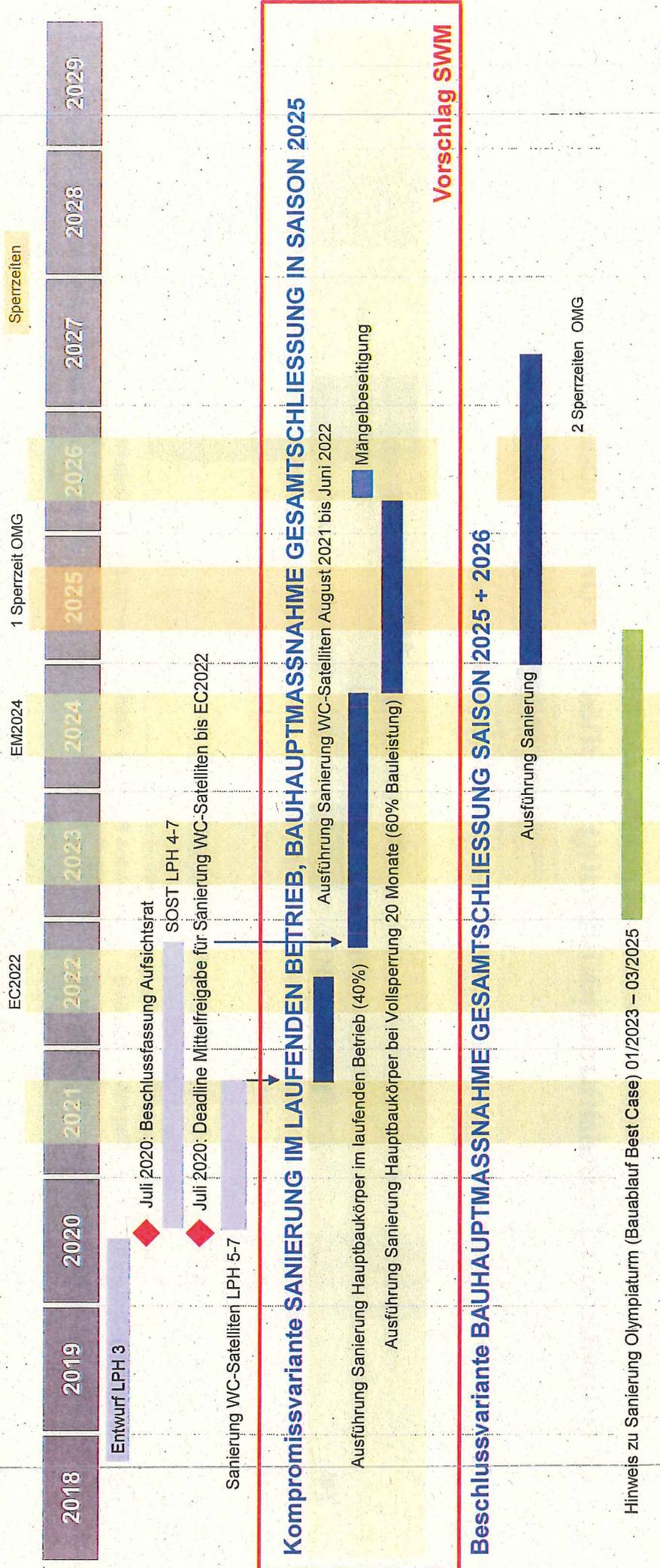
**Kostenentwicklung**

**Kostenentwicklung Bestandsorientierung Szenario „Fokus“ (Gesamtkosten in MEUR netto)**



Umsetzungsstrategie

Realisierungszeitraum Kompromissvariante berücksichtigt die Spielzeiten bestmöglich und realisiert die Satelliten-WCs bis EC 2022



Vorschlag SWM

Hinweis zu Sanierung Olympiaturm (Baublauf Best Case) 01/2023 – 03/2025  
 03.07.2020 / 151. Aufsichtsratssitzung OMG – TOP Olympiastadion Sanierung



## Vorgehensvorschlag SWM

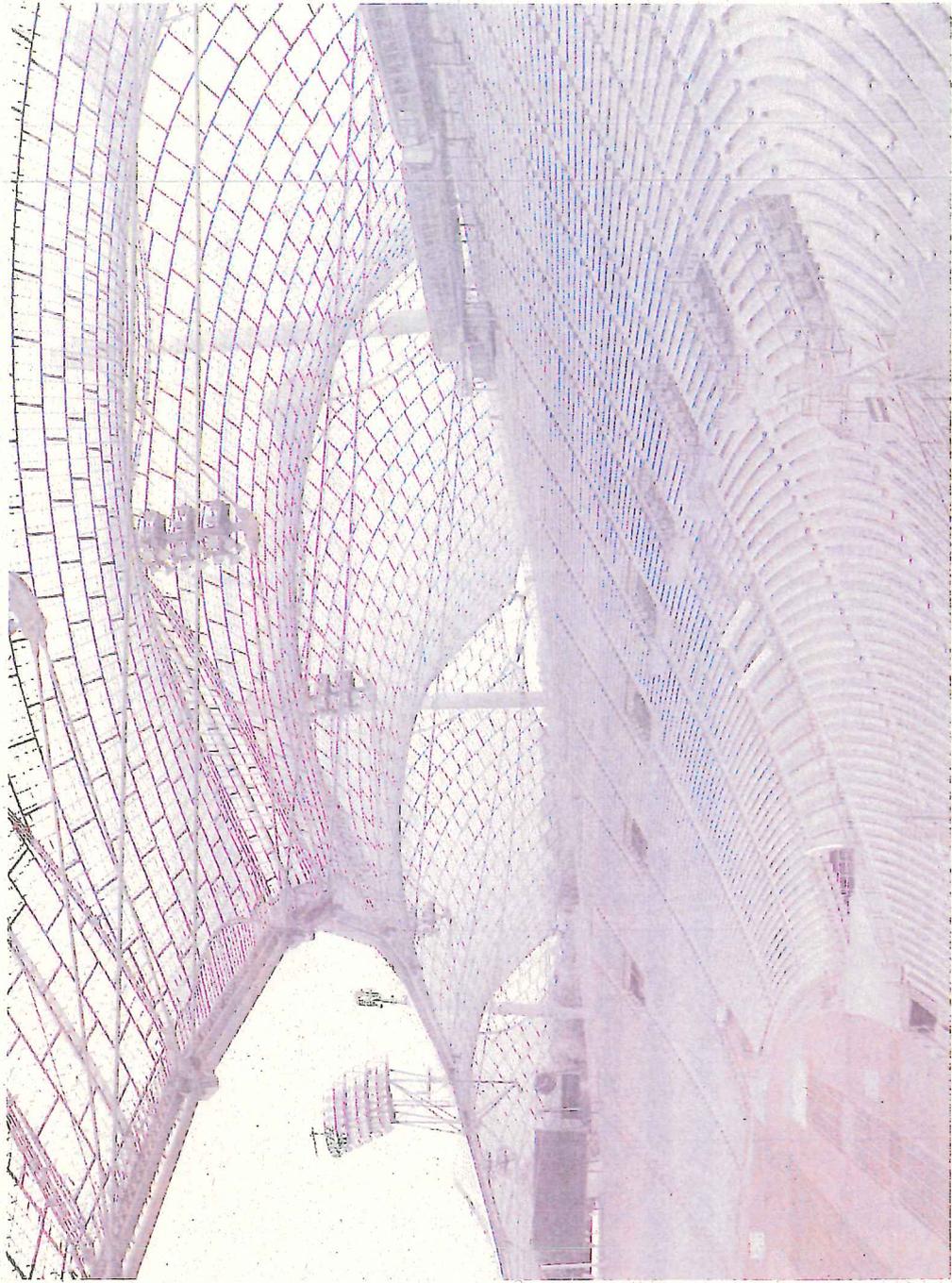
Aufgrund der notwendigen statischen Bewertung der Stufenträger ist vor Freigabe des Gesamtprojekts „Sanierung Olympiastadion“ zur Realisierung eine **erneute Gremienbefassung** sinnvoll. Ungeachtet dessen sollen zur **Sicherstellung der Zeitschienen gem. Vortrag die Sanierung der Satelliten-WCs als vorgezogene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

Dies vorausgesetzt werden nachstehende Empfehlungen ausgesprochen:

- 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.
- Die SWM wird für die Untersuchungen zur Tragfähigkeit der Stufenträger beauftragt. Die hierfür erforderlichen Mittel in der Höhe von TEUR 50 werden freigegeben. Die Wiedervorlage erfolgt in der AR-/ SR-Sitzung im Dezember 2020.
- Die für eine unterbrechungsfreie Planung mit den Leistungsphasen 4 und 5 des Hauptprojekts SOST benötigten Mittel für 2020 in der Höhe von MEUR 2,0 werden freigegeben (Teilbudget der Leistungsphasen 4 und 5)
- Die Sanierung der Flutlichtanlage wird gem. Variante 1 oder 2 bestätigt und zur alternativen Planung und Ausführung freigegeben.
- Die Entscheidung zur Realisierung der Gesamtmaßnahme wird auf die nächste AR-/ SR-Sitzung vertagt.

**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit.**

**SW//M**



# SOST Sanierung Olympiastadion Ergebnis Entwurfsplanung LPh 3 mit Kostenberechnung

Aufsichtsratssitzung der OMG am 03.07.2020



## Inhalt

Management Summary .....	2
Ausgangslage .....	2
Planungsergebnisse Entwurf LPh 3.....	2
Erhalt der aktuellen Betriebsfähigkeit .....	3
Maßnahmen im Hinblick auf die European Championships 2022 .....	3
Fortschreibung Projektanforderungen .....	5
Kostenentwicklung .....	5
Einsparungsvorgaben SR-Beschluss .....	5
Kostenentwicklung in Bezug auf die Projektbausteine.....	7
Kosten für Variante „Schließung 2 Spielzeiten“ .....	8
Mittelabfluss .....	8
Termine .....	8
Entscheidungsbedarfe.....	9

## Management Summary

### Auftrag

- ▶ Stadtratsbeschluss vom 25.09.2018 mit der Zielvorgabe für den Entwurf, die Sanierung mit einer Obergrenze von MEUR 108 und der Schließung von 1 Spielzeit (20 Monate für die Bauhauptmaßnahme) weiter zu planen.
- ▶ Durchführung der Entwurfsplanung auf *Basis Variante Bestandsorientierung Szenario „Fokus“* (keine Generalsanierung)

### Kernaussagen

- ▶ Obergrenze von MEUR 108 wird überschritten
- ▶ Kostenentwicklung/ -steigerung von MEUR 108 auf MEUR 130 ist zurückzuführen insbesondere auf den größeren Kenntnisstand zur Bausubstanz sowie durch die Berücksichtigung der Provisorien für die Ausführung im laufenden Betrieb und die Fortschreibung des Baupreisindex
- ▶ Kompromisslösung mit Schließung 1 Spielzeit ist die wirtschaftlichere Lösung im Vergleich zu Schließung 2 Spielzeiten
- ▶ WC-Sanierung vor EC 2022 bei Beauftragung bis Ende Juli 2020 möglich
- ▶ Neue Untersuchungserfordernis „Stufenträger Stadion“

### Empfehlung

- ▶ Unterbrechungsfreie Weiterführung der Planung
- ▶ Freigabe der vorgezogenen Maßnahme Sanierung WC-Satelliten mit Grundleitungen der Entwässerungsanlage zur Sicherstellung der Betriebsfähigkeit aktuell und zu EC 2022
- ▶ Freigabe zur Ertüchtigung ggf. Erneuerung des Flutlichtes mit Erhöhung der Anforderungen im Hinblick auf EC 2022 (Auftrag SOST bisher 500 lx Arbeitslicht Bühnenaufbau vs. 1000-2000 lx mit HD-Fernsehtauglichkeit für EC 2022)

## Ausgangslage

Mit Stadtratsbeschluss vom 25.09.2018 wurde der Sanierung des Olympiastadions mit einem Sanierungsaufwand von insgesamt MEUR 108 netto zugestimmt und die SWM beauftragt, die Entwurfsplanung LPh 3 unter der Maßgabe

- Variante Bestandsorientierung Szenario „Fokus“
- Berücksichtigung der „aktivierten“ Einsparpotenziale
- 20-monatige Schließung (dies entspricht der Schließung einer Spielzeit)

fortzuführen. Bei absehbarer Nichteinhaltung dieses Kostenrahmens ist der Stadtrat erneut zu befassen, ansonsten werden Planung und Umsetzung des Projekts fortgeführt.

Im Koalitionsvertrag von Mai 2020 wurde der Auftrag formuliert: „Für die umfangreichere (breiten-) sportliche Nutzung des Olympiastadions wird ein Konzept erstellt.“ Die hieraus ggf. abzuleitenden Maßnahmen wurden im vorliegenden Entwurf nicht betrachtet.

## Planungsergebnisse Entwurf LPh 3

Das Stadion befindet sich insgesamt in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Die vorliegende Bausubstanz und insbesondere die zum größten Teil noch aus dem Erstellungsjahr vorhandene Betriebstechnik entspricht in Teilen nicht mehr dem Stand der Technik und ist mit einem hohen Ausfallrisiko behaftet (z.B. Mittelspannung/ Netzersatzanlage). Aus Kostengründen und im Hinblick auf die umfassende Stadionsanierung in 2025/ 2026 wurden keine größeren Sanierungen mehr durchgeführt. Der Zustand ist als gerade noch ausreichend für eine geringe Veranstaltungsdichte zu bezeichnen.

## Erhalt der aktuellen Betriebsfähigkeit

Jedoch verlangen im Hinblick auf die aktuelle Betriebsfähigkeit insbesondere 2 Sachverhalte Beachtung:

1. Eine umfassende Sanierung der undichten Grundleitungen der Entwässerungsanlage ist im Hinblick auf die Vorschriftenlage (Entwässerungssatzung) jetzt und zwingend erforderlich. Mit Sanierung der Grundleitungen ist aufgrund des nicht trennbaren baulichen Zusammenhangs die Nutzungsfähigkeit der WC-Satelliten nicht mehr gegeben.

Die für die Sanierung der WC-Satelliten und der undichten Grundleitungen veranschlagten Kosten in Höhe von MEUR 9,7 sind in der Maßnahmenübersicht separat ausgewiesen, jedoch in den Gesamtkosten von MEUR 130 enthalten.

2. Bauwerksuntersuchungen aus 2019 zu den Stufenträgern des Stadions (Tribünen) lassen ein „neues“ Risiko im Hinblick auf deren Standsicherheit erkennen. Es handelt sich hierbei um fehlende Betonüberdeckungen in den Betontrögen, die auf eine nicht ordnungsgemäße Ausführung in der Erstellungszeit des Stadions zurückzuführen sind. Hier ist umgehend eine statische Bewertung durchzuführen mit dem Ziel des statischen Nachweises zur Tragfähigkeit und Verkehrssicherheit der Stufenträger. Die hierfür notwendigen Beauftragungen sind bereits erfolgt. Die ersten Ergebnisse werden bis September 2020 erwartet und können mit den Hinweisen auf ggf. erforderliche Maßnahmen in der AR-Sitzung im Dezember 2020 vorgestellt werden.

- ▶ **Sollte der statische Nachweis nicht zu führen sein, könnten Sofort- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden, die die Frage nach der Aufwand-Nutzen-Relation stellen würden.**

Die Stufenträger waren bisher kein Projektbaustein der *Basis Variante Bestandsorientierung Szenario „Fokus“*, sind jedoch aufgrund Ihrer Wertigkeit in die Gesamtbetrachtung zwingend mit einzubeziehen.

## Maßnahmen im Hinblick auf die European Championships 2022

Ergänzend zu der aus unserer Sicht erforderlichen Sanierung der WC-Satelliten sehen wir eine Thematisierung des Flutlichts wichtig.

1. Entsprechend des SR-Beschlusses berücksichtigt der Entwurf die Maßnahmen zur Sanierung des Flutlichts mit der Anforderung 500 lx an die Ausleuchtung. Im Hinblick auf die Betriebssicherheit und den heutigen Anforderungen einer Fernsehtauglichkeit ist darauf hinzuweisen, dass
  - mit einer hohen Ausfallquote zu rechnen ist bei gleichzeitig geringster Verfügbarkeit der Ersatzteile
  - zurzeit nur noch ca. 250 von 550 Scheinwerfern betriebsbereit sind
  - die Ausleuchtung nur für die Laufbahn und den Bühnenauf/-abbau ausreichend ist
  - bei Weitem nicht die heutigen Anforderungen an Licht und HD-Fernsehtauglichkeit (hier: IAAF-International Association of Athletics Federations) z. B. 1000-2000 lx zu erfüllen sind

Folgende Varianten stehen in Abhängigkeit zu den Anforderungen der OMG zur Bewertung:

- a) Auftrag SR: Bestandssanierung 500 lx
    - Nicht für Breitensport tauglich/ nicht für Fußball tauglich
    - Kosten als Teil des Projekts in Maßnahmenübersicht enthalten
  
  - b) „Retrofit“: Ertüchtigung der bestehenden Scheinwerfer mit neuer konventioneller Technik
    - Für Breitensport und Fußball tauglich – weitestgehende Fernsehtauglichkeit
    - Kosten MEUR 1,0 (sehr grobe Schätzung)
    - Umsetzung bis EC 2022 erscheint möglich, ist aber aufgrund des erforderlichen Nachweises für Normenkonformität auch abhängig von der Bereitschaft von Leuchtenherstellern eine Lösung zu entwickeln und zu liefern
  
  - c) Sonderanfertigung „Passpartout“-Lösung: Konventioneller HQI-Scheinwerfer in handelsüblicher Ausführung mit Anpassung an runde denkmalgerechte Ausgestaltung (eckiges Erscheinungsbild ist „no-go“)
    - Für Denkmalschutz möglich – endgültige Zustimmung steht noch aus.
    - Fernsehtauglichkeit gegeben
    - Kosten MEUR 1,0 – 1,5 (sehr grobe Schätzung)
    - Aufgrund des erforderlichen Nachweises für Normenkonformität sowie des Ausschreibungs- und Realisierungszeitraums Umsetzung bis EC 2022 möglich in Abhängigkeit von der Bereitschaft von Leuchtenherstellern zur Entwicklung und Lieferung
  
  - d) Sonderanfertigung LED-Scheinwerfer: neue Entwicklung in denkmalgerechter Ausgestaltung
    - Fernsehtauglichkeit gegeben
    - Kosten bis EUR 8.000 pro Scheinwerfer x 550 = MEUR 3,9/ mit Planung/Montagen bis MEUR 7,0
    - Betriebskostensparnis zu konventionellen Scheinwerfern aufgrund ggf. kurzer Betriebszeiten für Nutzung nur bei Großveranstaltungen nicht ausschlaggebend. Bei zukünftig neuen Anforderungen (z. B. Breitensport, Fußball etc.) können LED-Scheinwerfer zu einer Betriebskostensparnis führen.
    - bis EC 2022 nicht/kaum realisierbar, da bisher standardmäßig am Markt nicht verfügbar, d. h. wäre abhängig von Herstellern für sehr schnelle Entwicklung und Lieferung eines speziell konstruierten Scheinwerfers.
    - zukunftsfähige Lösung, die viele Nutzungen des Stadions zulässt (Umsetzung ggf. erst bei Gesamtanierung)
  
  - e) Mobile Lösung
    - Fernsehtauglichkeit gegeben
    - Mietmodell mit „verlorenen“ Kosten von ca. MEUR 4,0
    - Umsetzung OMG
- **Für keine der Varianten a) bis d) sind Mittel als vorgezogene Maßnahme für EC 2022 eingestellt.**
2. Um die Duschen und Umkleiden der Ebene 1/2 für EC 2022 nutzbar zu machen ist eine funktionale und teilweise optische Aufbereitung (Schönheitsreparaturen) erforderlich. Hierfür sind TEUR 200 angesetzt und in der Maßnahmenübersicht separat ausgewiesen. Aufgrund der im Weiteren avisierten umfassenden Sanierung sind diese Kosten als „verlorene Kosten“ zu anzusehen.