



öffentlich  nicht öffentlich

## **Beschlussvorlage zur Herbeiführung eines Ausführungs- und Finanzierungsbeschlusses**

**Betrifft:**

Deutsche Oper am Rhein - Unvermeidbare Teilmaßnahmen Tontechnik

**Fachbereich:**

41 - Kulturamt

**Dezernentin / Dezernent:**

Beigeordneter Hans-Georg Lohe

**Beratungsfolge:**

<b>Gremium</b>	<b>Sitzungsdatum</b>	<b>Beratungsqualität</b>
Bauausschuss	24.11.2020	Vorberatung
Kulturausschuss	26.11.2020	Vorberatung
Haupt- und Finanzausschuss	30.11.2020	Vorberatung
Rat	18.03.2021	Entscheidung

**Beschlussdarstellung:**

Der Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf beschließt zur Aufrechterhaltung des Betriebes der Deutschen Oper Am Rhein die Ausführung und Finanzierung der unvermeidbaren Teilmaßnahmen

- Erneuerung der Zuschauerbeschallungsanlage
- Erneuerung des Tonmischpultes

am Standort Deutsche Oper am Rhein Düsseldorf, Heinrich-Heine-Allee 16a.

Die Stadtkämmerin wird ermächtigt Mittel in Höhe von 2.049.135 EUR dem Produkt 2526101, Maßnahme 790000396, Konto 78310000 bereitzustellen.

Davon sind im Jahr 2020 überplanmäßige Mittel in Höhe von 165.000 EUR, im Jahr 2021 Mittel in Höhe von 1.451.135 EUR und im Jahr 2022 Mittel in Höhe von 433.000 EUR im Veränderungsverzeichnis bereitzustellen.

## Beschlusslage:

- Bedarfsbeschluss „Notwendige Sanierungen am Gebäude der DOR“ – Drucksache 41/102/2017-1 – des Rates vom 19.10.2017.
- Ergänzungsantrag „Gebäudeanalyse“ – Drucksache 41/117/2017 – des Rates vom 19.10.2017.
- Ausführungs- und Finanzierungsbeschluss „Erneuerung der Steuerungstechnik der Bühnenmaschinerie“ – Drucksache 41/59/2018-1 – des Rates vom 03.05.2018.
- Antrag der Ratsfraktionen CDU, SPD, BÜ90/Die Grünen und FDP „Zukunft der Oper“ – Drucksache 01/79/2019 – des Rates vom 07.03.2019.
- Informationsvorlage „Deutsche Oper am Rhein“ – Drucksache 41/49/2019 – des Bauausschusses vom 26.03.2019 und Kulturausschusses vom 28.03.2019.
- Beschluss „DOR aktuelle Planungskosten und Sanierungsbedarf“ – Drucksache 41/90/2019 - des Rates vom 04.07.2019.
- Ausführungs- und Finanzierungsbeschluss „Erneuerung Inspizientenanlage und Bühnenwagen“ – Drucksache KUA/020/2019 – des Rates vom 28.11.2019.
- Dringlichkeitsentscheidung „Umsetzung dringend notwendiger und sicherheitsrelevanter Sofortmaßnahmen an Kulturgebäuden“ – Drucksache KUA/118/2020 vom 25.08.2020.

## Kosten

konsumtive Kosten	./. EUR
+ investive Kosten	2.170.000 EUR
= Gesamtkosten	<b>2.170.000 EUR</b>
jährliche Nettofolgekosten	357.600 EUR

### 1. Ausgangssituation

In dem Gebäude der Deutschen Oper am Rhein an der Heinrich-Heine-Allee 16a traten in den letzten Jahren vermehrt erhebliche technische Schwierigkeiten auf. Um den Spielbetrieb sicher zu stellen und die dringendsten baulichen Mängel zu beseitigen, wurde am 19.10.2017 der Bedarfsbeschluss „Notwendige Sanierungen am Gebäude der DOR“ gefasst, in dem die zum damaligen Zeitpunkt bekannten, erforderlichen Sanierungen zusammengestellt und priorisiert wurden. Der Kostenrahmen der insgesamt acht Maßnahmenpakete lag in Summe bei rund 18 Mio. EUR:

1. Dachsanierung
2. Steuerungstechnik Bühnenmaschinerie
3. Audio- und Videotechnik
4. Bühnenwagen / Drehscheibenwagen
5. Barrierefreiheit / Foyeraufzüge
6. Bestuhlung Zuschauerraum
7. Scheinwerferpark
8. Sonstiges

Seitdem hat sich die Situation weiter verschlechtert und es wurden für die Maßnahme 2 – Steuerungstechnik Bühnenmaschinerie, die Maßnahme 4 - Bühnenwagen und als Teilmaßnahme aus der Maßnahme 3 – Audio- und Videotechnik, die Erneuerung der Inspizientenanlage, vorgezogene Ausführungs- und Finanzierungsbeschlüsse eingeholt.

In der Sommerspielpause 2020 wurden die Bühnensteuerung und die Inspizientenanlage erneuert.

Die Erneuerung des Bühnenwagens musste auf die Sommerpause 2021 verschoben werden, da nach der Ausschreibung kein wertbares Angebot eingereicht wurde. Die Ausschreibungsunterlagen wurden überarbeitet und die Vergabe ist für November 2020 geplant.

Vor dem Hintergrund der Diskussionen über den Zustand des Bestandsgebäudes und der Abwägung eines Neubaus wurde auf Grundlage des beschlossenen Ratsfraktionsantrages „Zukunft der Oper“, Drucksache 01/79/2019, die Verwaltung mit einer Analyse des Opernhauses und der Einrichtung einer Projektgruppe aus Vertretern der Fraktionen beauftragt. Im Antrag wird u.a. aufgeführt:

„Unabhängig davon sollen die in jedem Fall zur Aufrechterhaltung des Spielbetriebs unvermeidbaren Sanierungsmaßnahmen schnellstmöglich geplant und zur Beratung- und Beschlussfassung vorgelegt werden.“

Im Zuge der Bearbeitung wurde eine notwendige Priorisierung der unvermeidbaren Sanierungsmaßnahmen entwickelt:

1. Umsetzung von „Unvermeidbaren Maßnahmen“ in den nächsten 1-2 Jahren
2. Umsetzung von „Übergangsmaßnahmen“ abhängig von der weiteren Nutzungsdauer des Opernhauses

Die vorliegende Beschlussvorlage behandelt ausschließlich die unvermeidbaren Maßnahmen, die unabhängig von einer politischen Entscheidung über die Zukunft der Oper und unabdingbar für die betriebssichere Objektnutzung sind und die bereits Teil des o.g. Bedarfsbeschlusses „Notwendige Sanierungen am Gebäude der DOR“, Drucksache 41/102/2017-1 des Rates vom 19.10.2017 sind. Für die weiteren unvermeidbaren Maßnahmen (Dachabdichtung, Brandschutzertüchtigung der Stützen, Sprinkler- und Sprühflutanlage, Automatisierungstechnik, Medienleitungsführung Foyer) wird ein separater Bedarfsbeschluss eingeholt.

Die Projektgruppe „Zukunft der Oper“ wurde regelmäßig über die Untersuchungsergebnisse und das geplante Vorgehen informiert.

## **2. Bedarfslage**

Zwischenzeitlich haben sich weitere Bereiche in der Audio- und Videotechnik zunehmend verschlechtert:

- Lautsprecheranlage

Die Deutsche Oper am Rhein arbeitet derzeit mit dem Beschallungskonzept aus dem Jahre 1992. Der Großteil der Lautsprecher für Bühne und Saal stammen aus der damaligen Maßnahme. Bei der letzten Sanierung (2005-2007) wurde auf die Erneuerung der Tontechnik aus Kostengründen verzichtet.

Die Lautsprecher der Zuschauerbeschallungsanlage des Saales, der Effektbeschallung von der Bühne und der Surround-Anlage sind altersbedingt und durch den langjährigen Betrieb verschlissen. Die Materialermüdung der

Lautsprecher führt zu einem hörbaren Verlust der Wiedergabequalität. Ein Reparaturaustausch würde die Anforderungen an Sprach- und Musikwiedergabe nicht erfüllen.

Der schlechte Zustand der Anlage wird durch Audioeinspielungen, die produktionsbedingt und auf Grund von künstlerischen Anforderungen (vor allem im Ballett) vermehrt eingesetzt werden, besonders deutlich.

- **Tonmischpult**

Vor 5 Jahren wurde ein semiprofessionelles Mischpultsystem als Interimslösung installiert, nachdem das Vorgängersystem mitten in der Spielsaison abgängig war und sehr kurzfristig ein Ersatz angeschafft werden musste. Der Plan, dass dieses Übergangspult nur bis zur Installation eines adäquaten Systems zum Einsatz kommt, konnte bisher nicht umgesetzt werden. Jetzt ist auch die Interimslösung, die zu keinem Zeitpunkt den hohen Anforderungen einer Oper entsprach, stark Havarie gefährdet und die Erneuerung ist betriebsrelevant.

### **3. Darstellung der Maßnahmen**

Die folgenden Maßnahmen wurden nach Bewertung durch den Fachplaner und in Abstimmung mit dem Nutzer als unabdingbar für die sichere Aufrechterhaltung eines störungsfreien Betriebes identifiziert:

#### **3.1. Zuschauerbeschallung**

- **Saalbeschallung**

Durch die neue Beschallungsanlage wird mit einem neuen, zeitgemäßen Beschallungskonzept eine deutlich verbesserte Sprachverständlichkeit und Musikwiedergabe mit adäquatem Pegel auf allen Publikumsplätzen gewährleistet.

Dazu werden neue Lautsprecher für die Beschallung seitlich und über dem Portal installiert. Die Verstärkerzentrale über der Vorbühne soll bestehen bleiben und wird mit neuen, speziell an die Lautsprecher angepassten Endstufen ausgestattet. Des Weiteren ist die Einbausituation von Lautsprechern und Subwoofer über dem Portal zu verbessern, so dass die Lautsprecher für Wartung und Service zugänglich sind.

- **Bühnenbeschallung**

Auch die Bühnenbeschallung erhält neue Lautsprecher, welche ebenfalls die o.g. Kriterien erfüllen.

Dafür werden jeweils vier mobile und festinstallierte Hochleistungs-Effektlautsprecher sowie zwei Subwoofer zur Effekterzeugung auf der Bühne eingesetzt. Die festmontierten Lautsprecher werden im Galeriebereich bzw. an der Bühnenrückwand installiert. Überdies können mobile Lautsprecher in Hinter-, Unter- und Seitenbühne sowie in den Kulissen variabel platziert werden.

Eine Erneuerung des Portalsturzes ist aufgrund der kritischen Altbausubstanz nicht geplant. Die vorhandenen Center- und Basslautsprecher werden in der derzeitigen Portalkonstruktion bei gleichbleibendem Gewicht ausgetauscht, so dass die statische Belastung des Portalsturzes nicht erhöht wird.

- **Surround Beschallung**

Die 24 Lautsprecher der Bestandsanlage sind altersbedingt auszutauschen. Gleichzeitig werden auch die Zuleitungen zu den Lautsprechern aus der Verstärkerzentrale inklusive einer zentralen Steuereinheit ertüchtigt.

### **3.2. Tonmischpult**

Das im Bestand vorhandene semiprofessionelle Mischpultsystem ist, da dieses nicht für die Anforderungen einer Oper ausgelegt ist, nicht mehr betriebssicher, technisch veraltet und überdies nur bedingt mit der neuen Beschallungsanlage kompatibel.

Das neue Mischpultsystem besteht aus einer zentralen, redundanten Signalverarbeitung mit über 500 Audiokanälen. Die Übertragung der Audiosignale erfolgt digital über ein eigenes IP-Netz vom Mischpult zu den sog. Audio-Interfaces.

Das neue Mischpult soll der DOR schon in der Spielzeitpause 2021 zur Verfügung gestellt werden. Es kann somit für ca. ein Jahr ein paralleler Betrieb an der Bestandsanlage eingerichtet werden, um die Einarbeitung der Mitarbeiter und die Portierung der Produktionen auf das neue System zu ermöglichen. Die Komplettmigration der neuen Anlage und die Deinstallation der Bestandsanlage soll dann in der Spielzeitpause des Jahres 2022 vorgenommen werden.

### **4. Ökologisches Konzept und Klimaschutz**

Im Hinblick auf den Klimanotstand, der von der Stadt Düsseldorf ausgerufen wurde, konnte in der Planung folgender Punkt berücksichtigt werden:

- Auswahl von energieeffizienten Hochleistungsverstärkern.

### **5. Gesamtkosten und Finanzierung**

Die aktuelle Kostenermittlung hat die Qualität einer Kostenberechnung und weist Gesamtkosten in Höhe von rund 2.170.000 EUR brutto aus. Darin enthalten sind die Baukosten, die Kosten für die Planung und Bauleitung, die Eigenleistungen, sowie eine Baupreissteigerung ab Erstellung der Kostenberechnung (9/2020) i.H.v. 4,95 % bis Mitte Bauzeit 1. Bauabschnitt (8/2021) bzw. 10,2% bis Mitte Bauzeit 2. Bauabschnitt (8/2022).

Für die Planung bis zum Ausführungs- und Finanzierungsbeschluss sind bereits 120.865 EUR brutto bereitgestellt worden.

Nach Kostengruppen aufgeschlüsselt stellen sich die Kosten folgendermaßen dar:

<b>Kosten gruppe</b>	<b>Kostenbezeichnung</b>	<b>Kosten Ausführungs- und Finanzierungsbeschluss (ca. EUR brutto)</b>
200	Herrichten und Erschließen	0
300	Bauwerk – Baukonstruktion	
	<b>Zuschauerbeschallung</b>	
	Saalbeschallung*	66.363
	Surroundbeschallung**	145.511
400	Bauwerk – Technische Anlagen	
	<b>Zuschauerbeschallung</b>	
	Saalbeschallung*	411.040
	Bühnenbeschallung*	129.099
	Surroundbeschallung**	151.092
	<b>Tonmischpult</b>	
	Tonmischpult*	685.877
	Komplettmigration**	19.179
500	Außenanlagen	0
600	Ausstattung	0
700	Baunebenkosten	551.565
	Gesamtkosten Baumaßnahme	2.159.726
	Eigenleistungen	8.240
	Gesamtkosten Projekt	2.167.966
	<b>Gesamtkosten Projekt gerundet</b>	<b>2.170.000</b>

\* 1. Bauabschnitt \*\* 2. Bauabschnitt

#### Kostenvergleich zum Bedarfsbeschluss

Im Bedarfsbeschluss 2017 wurde darauf hingewiesen, dass die genannten Kosten die Kostenqualität eines Kostenrahmens haben und daher eine Abweichung zu den tatsächlichen Kosten von bis zu 40 % möglich ist.

Der im Bedarfsbeschluss 2017 genannte Kostenrahmen in Höhe von 6.800.000 EUR brutto für die gesamte Maßnahme Nr.3 „Audio- und Videotechnik“ beruhte auf der Machbarkeitsstudie eines externen Büros aus dem Jahre 2012, ohne Berücksichtigung von Baukostensteigerungen. Die jetzt vorgezogenen Maßnahmen aus dem Bereich der „Audio- und Videotechnik“ stellen einen Anteil von ca. 30 %, also insgesamt ca. 2.040.000 EUR brutto der Gesamtkosten dar.

<b>Themenkomplex</b>	<b>Bedarfsbeschluss EUR brutto</b>
Audio- und Videotechnik (100%)	6.800.000
Unvermeidbare Teilmaßnahmen – Tontechnik (30%)	2.040.000

Die Gesamtbaukosten in Höhe von ca. 2.170.000 EUR liegen zwar rund 6,4% über dem Kostenrahmen von 2017, jedoch unterschreitet diese prozentuale Abweichung erheblich die prognostizierten Baupreissteigerungen für 2021 (8/2017 bis 8/2021, ca. 19,3%) und 2022 (ab 8/2017 bis 8/2022, ca. 25,2%).

## Finanzierung

Siehe Anlage 01

## **6. Risikoeinschätzung**

Risiken zur Kosten- und Terminentwicklung sind nicht auszuschließen. Mögliche unvorhersehbare Ereignisse im Bestandsbau, die sehr gute Auftragslage im Baugewerbe und mögliche Auswirkungen der Corona Pandemie können Kosten und Termine entsprechend beeinflussen.

## **7. Terminplan**

Die unvermeidbaren Maßnahmen Tontechnik sollen in 2 Bauabschnitten, in den Spielzeitpausen 2021 und 2022, realisiert werden. Diese Teilung ist notwendig, da nicht alle Maßnahmen in einer Spielzeitpause umgesetzt werden können. Eine Verlängerung der Spielzeitpause 2021 bzw. eine Verkürzung der Spielzeit 2020/2021 ist nicht möglich, da die DOR schon durch die Corona bedingte Schließung erhebliche finanzielle Einbußen hinnehmen musste.

Im ersten Bauabschnitt, der Spielzeitpause 2021, werden die folgenden Maßnahmen umgesetzt:

- Zuschauerbeschallungsanlage: Teil 1 - Saalbeschallung und Teil 2 - Bühnenbeschallung
- Tonmischpult: Bereitstellung des Tonmischpultes.

<b>1. Bauabschnitt</b>	
Baubeginn	05.07.2021
Bauzeit ca.	ca. 6 Wochen
Fertigstellung	18.08.2021

Im zweiten Bauabschnitt, der Sommerspielpause 2022, werden die folgenden Maßnahmen umgesetzt:

- Zuschauerbeschallungsanlage: Teil 3 – Surround Beschallung
- Tonmischpult: Demontage der Altanlage und Komplettmigration der Mischpultanlage.

<b>2. Bauabschnitt</b>	
Baubeginn	27.06.2022
Bauzeit ca.	ca. 6 Wochen
Fertigstellung	09.08.2022

### **Erfüllung der Voraussetzungen des § 13 KomHVO:**

BIC-Empfehlung	RPA geprüft	Kämmerei geprüft	Zustimmung der Kämmerin
am: 2.11.2020	am: 19.10.2020	am: 6.11.2020	am: 9.11.2020

### **Anlagen:**

Anlage 1 - Finanzierung

