

1. Tabellarische Übersicht der Berechnungsergebnisse

Die Berechnungen zur finanzwirtschaftlichen Analyse der Veränderung des Betriebskostenzuschusses bei Realisierung des Beschlussvorschlags einschließlich Erläuterung der Berechnungsprämissen ergeben sich detailliert aus den Übersichten ab Seite 7 dieser Anlage.

Die Ergebnisse dieser Berechnungen können wie folgt zusammengefasst werden:

	Beschluss- vorschlag
	EUR
<u>Herstellungskosten der Gesamtinvestition</u>	
Oper / Schauspielhaus	
Baunebenkosten (einschl. vergebliche Planungskosten)	61.371.937
Baukosten	229.892.068
	291.264.005
Bauzeitinsen	19.860.695
	311.124.700
Mietereinbauten externes Produktionszentrum	9.000.000
Sanierung externer Orchesterproberaum	2.300.000
Ein- / Umbauten Interimspielstätten	
Interim Oper	1.250.000
Interim Schauspiel	1.500.000
	2.750.000
	325.174.700

	Beschluss- vorschlag
	EUR
<u>Gesamtbetrag Erlösminderungen / Mehrkosten bis zur Fertigstellung (ohne Finanzierungskosten / Abschreibungen) = Interimkosten</u>	
Mieten Interim Oper (mit wechselnden Spiel- stätten und Kinderoper)	-9.023.133
Mieten Interim Schauspiel	-10.921.497
Mieten Interim übergreifender Bereich	-2.049.101
sonstige (Mehrkosten / Kosteneinsparungen)	-102.500
	-22.096.231

	Beschluss- vorschlag
	EUR
<u>Zusätzlicher Liquiditätsbedarf der Bühnen</u>	
<u>(unter Einschluss der Darlehenstilgungen)</u>	
2007	0
2008	125.000
2009	509.000
2010	3.648.000
2011	5.494.000
2012	5.733.000
2013	6.049.000
2014	15.048.000
2015	15.004.000
2016	19.698.000
2017	19.698.000
2018	19.698.000
2019	19.698.000
2020	19.698.000
2021	21.105.000
und weitere Jahre	
<u>Erhöhung des BKZ (unter Einschluss der Abschreibungen)</u>	
2007	0
2008	125.000
2009	509.000
2010	3.662.000
2011	5.521.000
2012	5.752.000
2013	6.191.000
2014	28.442.000
2015	26.981.000
2016	27.799.000
2017	27.486.000
2018	27.158.000
2019	26.815.000
2020	26.457.000
2021	26.396.000
und weitere Jahre	

2. Hinweise zum Untersuchungsgegenstand

Im Rahmen der finanzwirtschaftlichen Analyse wurde von den folgenden Eckdaten des Beschlussvorschlags ausgegangen:

- Vollsanierung der Oper,
- Neubau des Schauspielhauses mit Lageoptimierung,
- Verzicht auf Einrichtung einer Gastronomie im Schauspielhaus,
- Verzicht auf das 2./3. Untergeschoss sowie auf den Lichthof Operngarten,
- Verzicht auf die Unterbauung des Bestands an der Krebsgasse,
- Ausbau des bisherigen Produktionszentrums auf einem extern angemieteten Grundstück,
- Sanierung des externen Orchesterproberaumes der Bühnen,
- Projektlaufzeit: 6/2006 bis 7/2015,
- Bauphase: 7/2010 bis 1/2014 sowie
- Spielbeginn im neuen Ensemble: Spielzeit 2014/2015 (ab 1.9.2014).

3. Hinweise zur Berechnungsmethodik

In Abhängigkeit von der vorgegebenen Zeitplanung wurden unter Berücksichtigung der Spielzeiten der Bühnen (1.9. – 31.8.) folgende Planungsrechnungen durchgeführt:

- Zusammensetzung und Mittelabfluss der *Herstellungskosten* der Gesamtinvestition,
- Ermittlung der voraussichtlichen Erlösminderungen bzw. Mehrkosten für die Bühnen (ohne Zinsen/Abschreibungen) bis zur Fertigstellung (sog. *Interimskosten*),

- Auswirkungen der Gesamtinvestition auf den Liquiditätsbedarf der Bühnen unter Berücksichtigung des Kapitaldienstes aus der Fremdfinanzierung über einen Zeitraum von 15 Jahren (*zusätzlicher Liquiditätsbedarf der Bühnen*),
- Auswirkungen der Gesamtinvestition auf den städtischen Betriebskostenzuschuss unter Berücksichtigung des Werteverzehrs der Investitionen über einen Zeitraum von 15 Jahren (*Erhöhung des BKZ*).

Die Berechnungsergebnisse der finanzwirtschaftlichen Analyse zeigen dementsprechend zum einen die bilanziellen *Herstellungskosten* und damit die Kosten der *Erstinvestition*.

Zum anderen werden die *zeitraumbezogenen finanziellen Auswirkungen* des Gesamtprojekts für einen auf 15 Jahre begrenzten Zeitraum (2007 bis 2021) auf den Liquiditätsbedarf der Bühnen und auf den städtischen Betriebskostenzuschuss der Bühnen ermittelt. Beide Auswirkungen werden als jährlicher Mehrbetrag gegenüber dem aktuellen Liquiditätsbedarf bzw. Zuschussbetrag dargestellt. Dazu wurden die gesamten mit der Erstinvestition und den *Folgeinvestitionen* verbundenen Einnahmen und Ausgaben der Bühnen, konkret also

- die Interimkosten in Form der Erlösminderungen bzw. Mehrkosten (ohne Zinsen/Abschreibungen) bis zur Fertigstellung,
- die geplanten Kosteneinsparungen bzw. Erlössteigerungen nach Fertigstellung sowie
- die Finanzierungskosten in Form von Zinsaufwendungen und Tilgungen aus der Fremdfinanzierung der jeweiligen Maßnahme

berechnet.

Als Ergebnis stellt sich zunächst der *zusätzliche Liquiditätsbedarf der Bühnen* dar, der mit der Realisierung des Beschlussvorschlags verbunden ist. Eliminiert man aus diesen Jahresbeträgen die Darlehenstilgungen und rechnet stattdessen die planmäßigen Abschreibungen auf die Erst- und Folgeinvestitionen ein, ergibt sich die *jährliche Erhöhung des Betriebskostenzuschusses*, über den der Rat der Stadt Köln zu beschließen hat.

Der Umstand, dass dieser jährliche Erhöhungsbetrag wegen der anfänglich über den Tilgungsraten liegenden Abschreibungsraten den zusätzlichen Liquiditätsbedarf der Bühnen in den ersten Jahren übersteigt, könnte ggf. durch Abgrenzung einer Forderung der Bühnen gegen die Stadt aufgefangen werden, die nach Auslaufen der Abschreibungen durch die fortlaufenden Zuschusszahlungen ausgeglichen würde.

4. Hinweise zu den Berechnungsgrundlagen und -prämissen

Innerhalb der sich ab Seite 7 anschließenden Berechnungsübersichten verweist die Ziffer in Spalte 2 auf die Erläuterungen zu den einzelnen Prämissen, die dem betreffenden Planungs- und Berechnungsansatz zugrunde liegen.

Die wesentlichen Berechnungsgrundlagen und -prämissen können dabei wie folgt zusammengefasst werden:

Generelle Prämissen

Die Berechnungen wurden allesamt mit realen Größen auf der Basis der Preisverhältnisse 2009 durchgeführt. Mögliche Veränderungen des Preisniveaus, z.B. also inflationsbedingte Preissteigerungen sind innerhalb des 15-jährigen Betrachtungszeitraums auftragsgemäß nicht in die Berechnungen eingeflossen. Derartige Veränderungen der Preisverhältnisse würden sich im Übrigen sowohl auf der Kostenseite (z.B. bei den Herstellungskosten, den laufenden Kosten des Spielbetriebs oder den Darlehenszinsen) als auch auf der Erlösseite (z.B. Erhöhung der Eintrittsentgelte) niederschlagen.

Bei allen Kostenansätzen, denen umsatzsteuerpflichtige Leistungen an die Bühnen zugrunde liegen, wurde von Bruttobeträgen ausgegangen.

Schließlich sind in die Berechnungen auch keine denkbaren Projektrisiken, die sich z.B. in der Projektplanungsphase oder der Bauphase ergeben könnten und von den Bühnen als Projektträger letztlich nicht abgewälzt werden können, eingeflossen.

Interimkosten

Bei den Interimkosten wurden auf der Grundlage der bisher abgeschlossenen Mietverträge sowie der noch geplanten Anmietungen vor allem die Mietaufwendungen für die Interimspielstätten Oper (mit Kinderoper und wechselnden Spielstätten), Schauspiel sowie für die übergreifenden Nutzungsbereiche in Form von Hallen und Büros veranschlagt.

Des Weiteren wurden hier die geplanten Umzugskosten sowie laufenden Kosteneinsparungen und Mehrkosten im Zusammenhang mit dem Interimspielbetrieb bis zur Fertigstellung der jeweiligen Sanierungs- bzw. Neubaumaßnahme betrachtet.

Für die bereits vereinbarten Interimmietverträge Oper / Schauspiel wird unterstellt, dass eine Verlängerung dieser Verträge für den mit der längeren Bauzeit verbundenen zusätzlichen Nutzungszeitraum auf Basis der aktuellen Mietkonditionen möglich sein wird.

Finanzierungskosten der einzelnen Alternativen

Die während des eigentlichen Bauzeitraums anfallenden Fremdkapitalzinsen wurden mit 4,0% p.a. kalkuliert. Für die Baumaßnahmen Sanierung der Oper bzw. den Neubau des Schauspielhauses wurden diese Bauzeitzinsen in die Herstellungskosten eingerechnet (vgl. § 255 Abs.3 S.2 HGB).

Die Finanzierungskosten der Endfinanzierung der einzelnen Baumaßnahmen wurden modellhaft auf der Grundlage von Annuitätendarlehen mit einer anfänglichen jährlichen Tilgung von 2,0 % (Oper/Schauspielhaus) bzw. 2,2% (Produktionszentrum) und 4,7% (Orchesterproberaum) sowie einer festen Verzinsung von 4,5% p.a. berechnet. Die relativ hohen Tilgungssätze wurden gewählt, weil sich die Herstellungskosten der Erstinvestition zu großen Teilen aus Anlagegütern wie den technischen Anlagen, Außenanlagen und Ausstattungsgegenständen zusammensetzen, die eine deutlich geringere Nutzungsdauer aufweisen, als die sanierten Bauteile bzw. die Neubauten.

In der Praxis könnte die Endfinanzierung der einzelnen Baumaßnahmen über separate Darlehen erfolgen, deren Tilgungsbedingungen dann präziser an den Abschreibungsverlauf der finanzierten Bauten, Anlagen und Ausstattungen angepasst werden könnten.

Planmäßige Abschreibungen

Dem Nutzungsverzehr der Erst- und Folgeinvestitionen wurde durch Berücksichtigung planmäßiger, linearer Abschreibungen Rechnung getragen.

Diese sind mit durchschnittlich 7,5 Jahren für die Einrichtungen und Ausstattungen, 15 Jahren für die technischen Anlagen, die Außenanlagen und die Sanierung des Orchesterproberaumes, 25 Jahren für die Bauleistungen im Rahmen der Mietereinbauten des Produktionszentrums, 40 Jahren für die Vollsanierung der Oper sowie 65 Jahren für den Neubau des Schauspielhauses in die Berechnungen eingeflossen.

Zur Vereinfachung wurde dabei von der Fiktion ausgegangen, dass sich die abgeschriebenen Anlagegüter im Rahmen der kalkulierten Nutzungsdauer vollständig verbrauchen und sodann eine Reinvestition ansteht.