

Ko/ Lae 80385  
18.11.2005  
Durchwahl: 0  
Seite: 1/4

Ernst-Reuter-Allee 43  
39104 Magdeburg  
Telefon: (0391) 53 29 19-0  
Telefax: (0391) 53 29 19-3



## NOTIZ

**Projekt:** Umbau und Sanierung Stadthalle Magdeburg

**Betreff:** Kostenvergleich Variante 1 und 4

### Allgemein – Kostenrelevante Ausführungsvarianten

Wie in der Vorplanungsunterlage ausgewiesen, wurden zum Ausgleich der deutlichen Nachteile der Variante 1 im den Bereichen Bühne / Logistik sowie Bestuhlung Ausführungsvarianten gewählt, die mit einem höheren, kostenrelevanten Aufwand verbunden waren. Ohne diese zusätzlichen Maßnahmen in Variante 1 wäre der funktionale Unterschied zwischen den Varianten so groß geworden, dass ein Vergleich hätte nicht mehr sinnvoll dargestellt werden können.

Siehe hierzu beiliegende Kostenübersicht Variante 1 und 4. Die hier aufgeführten Kosten werden in der folgenden Betrachtung der Kostengruppen mit aufgeführt.

### Flächenabgleich

Aus dem Raumprogramm und dem Soll – Ist - Vergleich, sowie aus den Flächenkennwerten ergeben sich Differenzen zwischen Variante 1 und 4.

Im Raumprogramm sind für die Variante 4 Mehrflächen gegenüber dem Soll-Programm von ca. 1.150 m<sup>2</sup> oder 11% ausgewiesen. Diese resultieren aus der Bereitstellung zusätzlicher Konferenzbereiche und den zusätzlichen Nebenbühnenflächen. Die Variante 1 ist nahezu deckungsgleich mit dem Soll – Programm. Die aus dem Betrieb positiv zu bewertenden Flächen wie V4 sind hier nicht möglich.

Durch die Unterschiedliche Bewertung der Flächenkennwerte (HNF / BGF) z.B. Zuordnung von Foyers und Garderoben zur HNF, verschiebt sich dieses Verhältnis zugunsten Variante 4, da hier großzügigere Flächenzuschnitte gewählt werden konnten. Daher liegt hier die Differenz höher, nämlich bei ca. 1.600 m<sup>2</sup>. Bezogen auf die geringere reine HNF Fläche ergibt sich eine (verzerrte) Differenz von 22%.

In komplexen Gebäuden wie sie die Stadthalle zweifelsfrei darstellt ist die lineare Übertragung von Flächen- auf Kostenunterschiede problematisch. Ist doch z.B. der große Saal mit seiner großen Kubatur und dem hohen technischen Installationsgrad in beiden Varianten gleich. Die Flächenunterschiede ergeben sich in den „niedrigen“, gering installierten Bereichen.

Betrachtet man dennoch diese Relation zur Vereinfachung, müsste sich aus den Flächenangaben eine Kostendifferenz von ca. 16% ergeben. Dies wird in der Baukonstruktion eher gegen 20%, in der Haustechnik eher nach unten tendieren.

### Kostenbetrachtung nach Kostengruppen

Zum besseren Verständnis der Kalkulation werden die einzelnen Kostengruppen im folgenden betrachtet. Abweichungen von der zu erwartenden Differenz (10 - 30% s.o.) werden kurz begründet.

Variante 1	Variante 4	Differenz %
310 Baugrube Aufgrund der größeren Neubaufläche ist mit Mehrkosten in Variante 4 zu rechnen.		
58.644,00	91.134,00	55 %
320 Gründung Die Lasten aus dem Neubau V1 sind für die bestehende Substanz zu hoch, die Konstruktion muss im Bereich der ehem. Küche bis in die Gründung erneuert werden. In V4 steht hier das „leichtere“ Bühnenhaus – EG und UG können im Bestand erhalten bleiben		
1.691.283,00	1.784.215,00	5 %
330 Aussenwände		
2.811.077,00	3.600.932,00	28 %
340 Innenwände Der Bühnenraum kann in V1 nicht durch Seitenbühnen flankiert werden. Um eine adäquate Lösung zu erzielen muss eine aufwändige Innenschale erstellt werden, Spindelhubpodien im Zuschauerraum machen Brandschutzschottung erforderlich – Mehrkosten ca. 440.000 €.		
3.062.259,00	3.224.615,00	5 %
350 Decken		
2.624.679,00	3.101.369,00	18 %