



Machbarkeitsstudie zur Sanierung Theater Trier

Auftraggeber:



Stadtverwaltung Trier
Gebäudewirtschaft

erstellt durch:



theapro
theater projekte
daberto + kollegen
Augustenstraße 59
80333 München
info@theapro.de

Stand: 16. September 2016

Abkürzungen

ArbStättVO	Arbeitsstättenverordnung (mit zugehörigen ASR)
BB	Bühnenbeleuchtung
BGF	Brutto-Grundfläche (nach DIN277-1:2016) (= Gesamtfläche aller Grundrissebenen des Bauwerks)
BRI	Brutto-Rauminhalt (nach DIN277-1:2016)
BT	Bühnentechnik
EnEV	Energieeinsparverordnung
GWT	Gebäudewirtschaft Trier
KGF	Konstruktions-Grundfläche(nach DIN277-1:2016)
KS	Kammerspiel
LBO	Landesbauordnung
MBS	Machbarkeitsstudie
MT	Ton- und Medientechnik
NRF	Netto-Raumfläche (nach DIN277-1:2016)
NUF	Nutzungsfläche (nach DIN277-1:2016)
NWG	Nichtwohngebäude
PWZ	Proben- und Werkstattzentrum
RWA	Rauch- und Wärmeabzugsanlage
TA	Technische Ausrüstung
TF	Technikfläche (nach DIN277-1:2016)
theapro	Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft
TT	Theatertechnik (fasst BT, BB, MT zusammen)
VF	Verkehrsfläche (nach DIN277-1:2016)
VStättV(O)	Versammlungsstättenverordnung
WDVS	Wärmedämmverbundsystem

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	2
Inhaltsverzeichnis	2
Einführung	3
1 Umfang und Zweck der Machbarkeitsstudie	3
1.1 Ausgangssituation	3
1.2 Aufgabenstellung	4
1.3 Bausteine	4
1.4 Untersuchungen	4
2 Grundlagen	5
2.1 Untersuchungen vor Beauftragung der hier vorliegenden Machbarkeitsstudie	5
2.1.1 Tragwerk des Gebäudes	5
2.1.2 Bestand Bühne und Technik	5
3 Ergebnisse der Machbarkeitsstudie	5
3.1 Prüfung, Bestätigung, Optimierung der durch die Stadtverwaltung Trier erarbeiteten Grundlagen	5
3.1.1 Bestandsflächen	5
3.1.2 Raumprogramm	6
3.2 Erforderliches Generalsanierungsvolumen des Theatergebäudes	7
3.2.1 Energetische Maßnahmen	7
3.2.2 Sanierungsmaßnahmen Gebäude	9
3.2.3 Sanierungsmaßnahmen Haustechnik (TA) ohne Bühnentechnik	10
3.2.4 Sanierungsmaßnahmen Bühnentechnik (mit Bühnenlicht und Ton-/Medientechnik)	11
3.2.5 Statische Maßnahmen	12
3.2.6 Akustik	12
3.2.7 Brandschutz	12
3.3 Schematische Darstellung möglicher Erweiterungen des Stammhauses Am Augustinerhof	13
3.3.1 Variante 1:	13
3.3.2 Variante 2:	13
3.3.3 Übergreifende Vision für das sanierte Theater	14
3.4 Definition Begriff „Kammerspiele“ (KS)	14
3.5 Regelentwurf für den 2. (fiktiven) Standort	15
3.5.1 Räume und Funktionen am 2. Standort	15
3.5.2 Nutzung bestehender Hallen	16
3.5.3 Mehraufwendungen betrieblich für einen auf zwei Standorte verteilten Theaterbetrieb	16
3.6 Interimsstandorte	17
3.6.1 Theaterzelt	17
3.6.2 Spielen an wechselnden Standorten	18
3.6.3 Errichtung eines semi-temporären Ersatzbaues	18
3.6.4 Temporäre Kammerspiele im Proben- und Werkstattzentrum	18
3.6.5 Vorab-Errichtung der Kammerspiele am sogenannten Kirchengrundstück	18
3.7 Realisierbarkeit und Investitionsvolumen der einzelnen Bauteilmodule	18
3.7.1 Methodik der Kostenermittlung	18
3.7.2 Ergebnisse Projektkosten	18
3.7.3 Nicht enthaltene Kostenbausteine	19
3.7.4 Kosten für das Interim	20
3.8 Terminalschiene	20
4 Zusammenfassung	20

Einführung

Der Verfasser der Machbarkeitsstudie, die Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft, nachstehend kurz „theapro“ genannt, hat den Auftrag zur Erstellung der Machbarkeitsstudie Sanierung Theater Trier mit dem 18.02.2016 erhalten.

In verschiedenen Workshops, über die Laufzeit der Machbarkeitsstudie verteilt, wurden Theaterleitung, Gebäudewirtschaft, Kulturdezernat und weitere städtische Dienststellen über den jeweils gegebenen Bearbeitungsstand informiert. Die Beteiligten konnten damit in die aufgetretenen Fragestellungen eingebunden werden, um Entscheidungen auf Basis der erarbeiteten Fragestellungen gebeten und über einzuleitende Maßnahmen, etwa Verhandlungen mit Grundstückseigentümern, informiert werden.

Der Dialog war somit transparent und in seinem Verlauf vom Auftraggeber steuerbar.

Der Abschlussbericht mit den Ergebnissen zu den Punkten 1 bis 5 aus Abschnitt 2.3 (siehe MBS) sollte bis 31.05.2016 diskussionsreif vorliegen, so dass der Zeitplan für die Beratungsfolge bis zur letzten Stadtratssitzung vor der Sommerpause im Juli 2016 verbindlich eingehalten werden kann.

Die Stadt Trier wurde in Sitzung 30.05.2016 (Stadtvorstand) und 31.05.2016 (Kulturausschuss) dann auch fristgerecht über die Ergebnisse informiert.

Am 14.06.2016 wurde der bis dahin erarbeitete Zwischenstand der Machbarkeitsstudie – ohne Kosten – im Bürgerforum in der Tuchfabrik präsentiert.

Die Vorlage des Gesamtergebnisses wurde im Zuge der Erstellung so terminiert, dass eine Diskussion mit Beginn der Sitzungssaison Herbst 2016 stattfinden kann.

1 Umfang und Zweck der Machbarkeitsstudie

Die Stadt Trier beabsichtigt die bauliche Neuausrichtung des Theaters, um die Zukunftsfähigkeit der Spielstätte auch über eine reine Sanierung hinaus sicherzustellen.

Zur Klärung der Grundsatzfrage „Sanierung oder Neubau?“ soll eine Machbarkeitsstudie erstellt werden, die die Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit einer Generalsanierung des Theatergebäudes Am Augustinerhof und eines zweiten (fiktiven) Standorts behandelt und einem Neubau gegenüber stellt.

Diese Entscheidung für einen 2. Standort wurde auf Basis von Vorabuntersuchungen der Gebäudewirtschaft Trier getroffen, welche zeigten, dass die gesamten benötigten Funktionen und Räumlichkeiten am Standort Am Augustinerhof nicht abgebildet werden können.

Hierbei wurde auf Seiten des Auftraggebers vor Beauftragung folgende Grundsatzentscheidung getroffen:

Das Theater Trier soll weiterhin als 3-Sparten Theater mit eigenem Ensemble, Orchester und Produktionswerkstätten betrieben und bespielt werden.

1.1 Ausgangssituation

1962 wurde der Grundstein für den Neubau des Theaters Am Augustinerhof gelegt, dessen erster Bauabschnitt bis 1964 nach Plänen des Architekten Gerhard Graubner errichtet wurde. Trier hat mit seinem Theater ein früheres Werk dieses bedeutenden Theaterarchitekten der Nachkriegszeit in seinem Gebäudebestand.

Zum Zeitpunkt der Eröffnung verfügte das Theater Trier über 622 Plätze.

Der ursprünglich genehmigte zweite Bauabschnitt sah den Bau von weiteren Flächen für Werkstätten, Technik, Magazine und Montagesaal mit ca. 3.000 m² BGF vor. Dieser zweite Bauabschnitt wurde nie realisiert. Die Theaterfunktionen mussten in dem reduzierten Volumen des Abschnitts 1 notdürftig untergebracht werden. Lediglich ein Anbau mit geringen Erweiterungsflächen von ca. 1.000 m² BGF wurde umgesetzt, was mit den fehlenden ca. 2.000 m² BGF von Nutzungsbeginn an ursächlich zu der heutigen beengten Platzsituation und zu den gegebenen unzulänglichen Betriebsverhältnissen geführt hat.

Die ursprünglich vorhandene Erweiterungsfläche für den gesamten 2. Bauabschnitt steht heute nicht mehr zur Verfügung.

Der über die Jahre hinweg nur reaktiv geführte Bauunterhalt hat zu einem erheblichen Sanierungsstau und zu akuten Problemen im Bereich Brandschutz, Barrierefreiheit und der Haus- und Bühnentechnik geführt.

Hinzu kommen die durch Nichtrealisierung des zweiten Bauabschnittes verursachten erheblichen Defizite in Funktionalität und Raumangebot, sodass der bestehende Theaterbau den heutigen Ansprüchen an ein zukunftsfähiges Theater nicht mehr entspricht. Auch geänderte Produktionsanforderungen etwa in den Werkstätten und Probenbühnen, aber auch geänderte Spielweisen können nicht mehr bedient werden.

Bedingt durch die am Standort Am Augustinerhof gegebene Raumnot wurden für die Probenbühnen Ballett und Schauspiel sowie für den Orchesterprobesaal an verschiedenen Orten in Trier externen Flächen angemietet. Gleiches gilt für die Kulissen- und Requisitenlager sowie für den Kostümfundus.

Zu den von GWT in Basistabellen für Szenarien genannten 5.600 m² Nutzflächen Bestand kommen somit weitere Nutzflächen Bestand durch externe Mietflächen von derzeit 4.216 m² und weiter geplante von 244 m².

Am Augustinerhof, dies ist das Ergebnis der Vorabuntersuchungen der GWT, sind weitere Flächen über die o.a. 5.600 m² hinaus nicht zur Gänze darstellbar, sodass eine sogenannte „2-Standort-Lösung“ in die Diskussion um die Zukunft des Theaters Trier eingeführt wurde.

An diesen 2. Standort würden solche Räumlichkeiten verlagert, welche nicht zwingend dem Spiel- und Probenbetrieb Am Augustinerhof zugeordnet werden müssen.

Am Augustinerhof würden solche Flächenergänzungen vorgenommen, welche für den dortigen Spiel- und Probenbetrieb erforderlich sind.

Im August 2009 verfügte die Bauaufsicht der Stadt Trier, eine brandschutztechnische Bestandsanalyse und darauf basierend ein Brandschutzkonzept zu erstellen.

Teile dieses Brandschutzkonzeptes und die barrierefreie Erschließung des oberen Foyers wurden zur Sicherung der Betriebsfähigkeit und Bespielbarkeit inzwischen umgesetzt.

Weitere Maßnahmen unterblieben im Hinblick auf eine geplante spätere Generalsanierung.

1.2 Aufgabenstellung

Das Ergebnis der Studie soll als Diskussions- und Beschlussgrundlage für die weiterführenden Maßnahmen der verschiedenen städtischen Gremien dienen.

Bei Entscheidung für eine Sanierung bildet sie die Grundlage für einen auszulobenden Architektenwettbewerb. Das erarbeitete Raumprogramm kann auch Grundlage für einen Wettbewerb eines Neubaus sein.

Die erarbeiteten Raum- und Funktionsprogramme für den Standort Am Augustinerhof und den fiktiven 2. Standort sind Basis der Kostenermittlungen für die Maßnahmen zur Sicherung des Betriebes Theater Trier in der Zukunft.

Die Machbarkeitsstudie soll folgende Fragestellungen beleuchten:

- Untersuchung der „2-Standort-Lösung“ mit verlässlichen Aussagen zur baulichen, wirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Umsetzbarkeit einer Generalsanierung des Bestandtheaters und Konzeption zur Unterbringung von am Standort Am Augustinerhof nicht darstellbaren Flächen an einem (fiktiven) zweiten Standort.
- Vergleichbarkeit der oben genannten 2-Standort-Lösung mit einer Neubaulösung, welche dann nicht mehr Am Augustinerhof situiert sein könnte, sondern an einem neu zu findenden Standort.
- Katalogisierung der betriebsbedingten Prozesse und Abläufe
- Katalogisierung der erforderlichen Anforderungen und Parameter zur Auslobung eines Wettbewerbes
- Erzeugung von Rechtssicherheit in Bezug auf die Umsetzung gemäß VStättVO, LBauO, der erforderlichen Barrierefreiheit, der Einhaltung der EnEV, Umsetzung von ArbStättVO, GUV-Anforderungen, etc.
- Verlässliche Aussagen zu den Kosten und dem zeitlichen Horizont für die Umsetzung der Maßnahmen.
- Transparente Darstellung der Theaterfrage für Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit:
Dies umfasst neben der Diskussion der Arbeitsergebnisse der MBS auch in Zwischenständen in den verschiedenen Workshops vor Theaterleitung und GWT auch die Information der Städtischen Gremien (Stadtvorstand, Kulturausschuss) und der Medien (TV-Forum und ähnlicher Infoveranstaltungen).

1.3 Bausteine

Die Studie soll folgende wesentliche Bausteine behandeln:

- A.** Die bauliche, betriebliche und architektonische Machbarkeit der Generalsanierung des Theatergebäudes Am Augustinerhof unter Berücksichtigung möglicher Erweiterungen am Stammhaus und der Auslagerung von Bereichen des Produktions-, Spiel- und Probestandes an einen zweiten externen (fiktiven) Standort.
- B.** Vorschlag zur baulichen Konzeption des zweiten Standorts unter Berücksichtigung logistischer und betrieblicher Abläufe vor dem Hintergrund der 2-Standort-Lösung.
- C.** Vorschläge zur Interimslösung für die Produktions-, Spiel- und Probestätten während der Sanierungs- und Bauphase.

1.4 Untersuchungen

Die Machbarkeitsstudie soll folgende Untersuchungen beinhalten:

- 1.** Bestätigung bzw. Prüfung und Optimierung der durch die Stadtverwaltung Trier erarbeiteten Grundlagen hinsichtlich Flächenerfordernissen, Betriebstauglichkeit, Funktionalität und Rechtskonformität für:
 - das Gesamttraumprogramm und die Zuordnung zu Stammhaus / Standort 2
 - die innerbetriebliche Umsetzbarkeit der Neuordnung im Stammhaus
- 2.** Darstellung des erforderlichen Generalsanierungsvolumens des Theatergebäudes unter Berücksichtigung erforderlicher baulicher Veränderungen im Rahmen der Neuordnung innerhalb des Stammhauses nach 1. mit:
 - Baulichem Sanierungsvolumen inkl. der Barrierefreiheit
 - Technischen Einrichtungen (Bühnentechnik, Video-Ton-Licht, Inspektionstechnik, etc.)
 - Haustechnischen Einrichtungen (Heizung, Lüftung/Klima, Sanitär, Elektro)
 - Energetischer Sanierung
 - Akustik
 - Brandschutz
- 3.** Schematische Darstellung der Erweiterbarkeit des Stammhauses Am Augustinerhof unter Beachtung innerbetrieblicher und logistischer Abläufe sowie baukonstruktiver, architektonischer und städtebaulicher Parameter als Regelentwurf.
(Die Einbeziehung des Grundstücks der benachbarten Kirchengemeinde wurde hierbei als möglich mit aufgegeben.)
 - um den Orchesterprobenaal inkl. erforderlicher Nebenräume
 - um die Gastronomie
 - um mögliche weitere bisher dem Standort 2 zugeordnete Raumprogramm- bausteine, z.B. Kammerspiele / Black-Box / Probestätten
- 4.** Regelentwurf für den zweiten (fiktiven) Standort auf Basis des nach den vorgenannten Punkten aufgestellten Raumprogramms und unter Beachtung erforderlicher betrieblicher und logistischer Abläufe bedingt durch die 2-Standort-Lösung
- 5.** Darstellung der Realisierbarkeit und des Investitionsvolumens der einzelnen Bauteilmodule Generalsanierung / Erweiterung / Standort 2 mit folgenden Komponenten der Ermittlung:
 - Modular aufgebaute Kostenschätzung in Anlehnung an DIN 276 mit Gegenüberstellung eines Theaterneubaus zur Herstellung der Vergleichbarkeit
 - Zu erwartende zusätzliche Prozesskosten bedingt durch die 2-Standort-Lösung
 - Grober zeitlicher Realisierungshorizont mit Darstellung der Auswirkungen auf den Spielbetrieb während der Bauphase/ Interimsspielstätte

2 Grundlagen

Seitens der GWT wurden folgende – wesentliche – Unterlagen als Grundlage für die MBS in digitalisierter Form zur Verfügung gestellt:

- Die Grundlagenuntersuchungen der GWT aus 2014, diese in Verbindung mit:
 - Gesamtraumprogrammwurf und Zusammenstellung
 - Raumprogramm Stammhaus und Standort 2
- Brandschutztechnische Prüfberichte und Konzepte des Büros Halfkann Kirchner:
 - Prüfbericht Nr. 1 vom 24.10.2011 zur Umsetzung des brandschutztechnischen Gutachtens vom 10. 02. 2011
 - Prüfbericht Nr. 2 zur brandschutztechnischen Bestandsanalyse (Index A) vom 04.10.2013
 - Brandschutzkonzept vom 02.05.2014 (Index B) inkl. Plan-anlagen (als Basis für die Baugenehmigung der Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen und barrierefreie Erschließung des Stadttheaters Trier vom 08.08.2014
- Planunterlagen zum Bauantrag der Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen und barrierefreien Erschließung, Architekturbüro Rüdiger Sattler vom 31.03.2014 (auch als bearbeitbare CAD-Zeichnung im dwg-Format)
- Prüfberichte über die Sanierungsfähigkeit zu Tragwerk und Bühnentechnik
- Bestandspläne der Stadtwerke zu Spartenleitungen im Umfeld Theater

2.1 Untersuchungen vor Beauftragung der hier vorliegenden Machbarkeitsstudie

Im Zuge der Diskussion um die brandschutz- und sicherheitstechnischen Belange wurde das Gebäude durch die Verwaltung der Stadt Trier und Theatermitarbeiter intensiv begangen. Die sichtbaren Funktions- und Flächenmängel wurden dokumentiert. Darauf basierend wurde ein Gesamtraumprogramm erstellt. Im weiteren Verlauf wurden die möglichen Szenarien *Generalsanierung / Generalsanierung mit funktionalen Verbesserungen* einem möglichen Neubau des Theaters gegenübergestellt.

Durch die steigende Nachfrage seitens der Öffentlichkeit zum Theaterkonzept wurde zuletzt eine mögliche Neuordnung innerhalb des Stammhauses angedacht und das Am Augustinerhof nicht unterbringbare Raumprogramm auf einen zweiten Standort umverteilt.

2.1.1 Tragwerk des Gebäudes

Die für eine Generalsanierung und anschließende Folgenutzung erforderliche Eignung des Tragwerks wurde durch ein Gutachten vom 18.09.2015 der Ingenieurgruppe Bauen aus Karlsruhe bestätigt. Die Bestandsuntersuchung hat das Ergebnis, dass die Baukonstruktion in einem soliden Zustand ist – mit den für die Bauzeit und die zurückliegenden 50 Jahre der Nutzung typischen Schwachstellen – und kleinere Schäden aufweist.

2.1.2 Bestand Bühne und Technik

Die gutachterliche Stellungnahme (aus Dezember 2015, ohne Datum) der itv Ingenieurgesellschaft für Theater- und Veranstaltungstechnik mbH aus Berlin kommt zu dem Ergebnis, dass die bühnentechnischen Einrichtungen und deren Antriebstechnik

(Bühnenmaschinerie) mit Ausnahme einzelner Anlagenteile grundsätzlich erhalten bleiben können.

Im Bereich der Steuerung, der Audio-/Videotechnik, der Beleuchtungstechnik und der Inspeziententechnik ist nach dieser gutachterlichen Stellungnahme eine vollständige Anlagenerneuerung und Erweiterung erforderlich.

Diese gutachterliche Stellungnahme itv weist nur die Beurteilung des Bestandes auf und enthält keine Hinweise zur Entwicklung der bühnentechnischen Einrichtungen im Sinne einer Nutzungsverbesserung.

Beide Studien zu Tragwerk und Bühnentechnik Bestand lagen theapro vor Beginn der Arbeiten an der Machbarkeitsstudie vor.

3 Ergebnisse der Machbarkeitsstudie

Die Untersuchungen zur MBS sind, wie in der Einführung erläutert, in enger Abstimmung mit der Gebäudewirtschaft Trier und dem Theater Trier erfolgt.

Nachstehend sind die Untersuchungsergebnisse zu den Fragestellungen dargestellt.

3.1 Prüfung, Bestätigung, Optimierung der durch die Stadtverwaltung Trier erarbeiteten Grundlagen

3.1.1 Bestandsflächen

Die Flächenbilanz der derzeitigen Nutzung stellt sich wie folgt dar:

Nettoraumflächen [m²]	Bestand	It. Aufstellung theapro
NUF Nutzflächen (inkl. Bühnenturm)	Am Augustinerhof	It. Aufstellung theapro 6.804
Mietflächen derzeit:		
Walzwerk	330	
Karthäuser Str.	557	
Christ-König	220	
Karl-Marx-Str	59	
Ottostr.	550	
Ehm-Halle	2.500	
	Summe:	4.216
Entfall Mietflächen Karthäuserstr. bei geplanten 800m² Mietflächen Walzwerk bereits abgezogen		
	Mietflächen geplant: Walzwerk	244
Summe NUF [m²]	(It. Aufstellung theapro)	11.263
TF Technikflächen (inkl. Bühnenturm)	Am Augustinerhof	It. Aufstellung theapro 465
Mietflächen derzeit:		
Walzwerk	51	
Karthäuser Str.	86	
Christ-König	34	
Karl-Marx-Str	9	
Ottostr.	85	
Ehm-Halle	387	
	Summe:	652
	Mietflächen geplant: Walzwerk	38
Summe TF [m²]	(Schätzansatz theapro 15,47% von NUF für TF Mietflächen)	1.155
VF Verkehrsflächen (inkl. Bühnenturm)	Am Augustinerhof	It. Aufstellung theapro 955
Mietflächen derzeit:		
Walzwerk	32	
Karthäuser Str.	54	
Christ-König	21	
Karl-Marx-Str	6	
Ottostr.	53	
Ehm-Halle	241	
	Summe:	406
	Mietflächen geplant: Walzwerk	23
Summe VF [m²]	(Schätzansatz theapro 9,63% von NUF für VF Mietflächen)	1.384
Gesamt	Bestand	13.802
Nettoraumflächen [m²]		

Tabelle 1 aus Anlage MBS Blatt F01

Für die Mietflächen standen nur die Angaben zu den Nutzungsflächen (NUF) zur Verfügung.

In der o.g. Aufstellung wurden die NUF um die Flächenanteile TF und die VF mittels Schätzwerten laut Aufstellung hochgerechnet, um eine Vergleichbarkeit mit den Werten des Raumprogrammbedarfes und den im Zuge der MBS planerisch nachgewiesenen Flächen herzustellen.

Ergebnis:

Gegenüber den Bestandsflächen der Voruntersuchungen GWT weicht die Flächenprüfung der MBS zum Bestand ebenso ab, wie im nachfolgend untersuchten Raumprogramm (siehe Anlage MBS Blatt F01 + F02).

Grund hierfür ist, dass für die MBS zur Vergleichbarkeit mit dem Raumprogramm und für die spätere Kostenermittlung auch der Bühnenturm mit Schnürboden und die technischen Nutzflächen über dem Zuschauerraum mit erfasst sind. Die von GWT in Basistabellen für Szenarien genannten 5.600 m² klammern diese Flächen aus. Ebenso wurden in der MBS einige Bereiche nach aktueller DIN 277 anderen Grundflächenarten zugeordnet, v.a. nutzerspezifische Anlagen statt TF als NUF.

3.1.2 Raumprogramm

Das seitens GWT mit den Vertretern des Theaters erarbeitete Raumprogramm Stammhaus und Standort 2 (Anlage 2, erarbeitet in den Workshops II bis IV) wurde auf Vollständigkeit, Angemessenheit der aufgeführten Räume, Verortung untersucht.

Die Überprüfung des Raumprogramms endet mit folgenden wesentlichen Kennwerten:

Raumprogramm, Soll	NUF (m ²)
Laut Anlage 2a 02.12.2015 GWT:	
Bestandsflächen am Augustinerhof mit Neuordnung	5.600,00
Flächenprogramm Neubau (Ansatz Variante Orchester II mit Publikum)	484,00
Flächenbedarf Stammsitz lt. GWT	6.084,00
Externer (zweiter) Standort	6.125,00
darin enthaltener Mehrflächenbedarf bedingt durch 2 Standorte: 1.248m ²	
Summe	12.209,00
Neuordnung laut hier vorgelegter MBS, Blatt F01:	
Haupthaus am Augustinerhof:	7.859,00
Externer Standort 2:	6.124,00
Flächenbedarf Neuordnung lt. MBS gesamt:	13.983,00
Flächenansatz Baustein Kammerspiele (KS):	
Laut Anlage 2a 02.12.2015 GWT:	
Am 2.ten Standort:	842,00
Neuordnung laut hier vorgelegter MBS, Blatt F01:	
	1.026,00
Flächenbedarf NUF gesamt inkl. KS:	
Laut GWT	13.051,00
Laut hier vorgelegter MBS	15.009,00
Unterschied Ermittlung GWT zu MBS	1.958,00

Tabelle 2

Das Prüfergebnis zeigt einen Unterschied der beiden Ermittlungen von 1.958 m².

In der planerischen Darstellung – siehe 1.1 – wurden durch theapro zwei Varianten erarbeitet, welche beide eine bauliche Erweiterung am Stammhaus beinhalten:

Variante 1:

Riegel vor dem Bestandsgebäude zum Heinz-Tietjen-Weg hin und weiterer Gebäuderiegel, vor den Funktionstrakt zum Augustinerhof gestellt

Variante 2:

Riegel vor dem Bestandsgebäude zum Heinz-Tietjen-Weg hin mit kompaktem Abschlussbauwerk zum Augustinerhof und Aufstockung auf den Dachflächen des Bestandsgebäudes und dem Erweiterungsriegel.

Dieses umgesetzte Raumprogramm zeigt:

Raumprogramm, Plannachweis MBS	NUF (m ²)
VARIANTE 1	
(L-Riegel vor Bestandsgebäude zum Heinz-Tietjen-Weg und zum Augustinerhof hin)	
Umnutzung Haupthaus + Erweiterung	7.981
Externer Standort:	6.124
Flächennachweis Neuordnung gesamt:	14.105
Flächenansatz NUF Kammerspiele (KS):	
als Neubau am sogen. "Kirchengrundstück"	876
Gesamt inkl. KS	14.981

Tabelle 3

Raumprogramm, Plannachweis MBS	NUF (m ²)
VARIANTE 2	
(Riegel vor Bestandsgebäude zum Heinz-Tietjen-Weg und Aufstockung)	
Umnutzung Haupthaus + Erweiterung	8.171
Externer Standort:	6.124
Flächennachweis Neuordnung gesamt:	14.295
Flächenansatz NUF Kammerspiele (KS):	
als Neubau am sogen. "Kirchengrundstück"	876
Gesamt inkl. KS	15.171

Tabelle 4

Beide Varianten berücksichtigen die Integration des Raumprogramms in den Bestand. Hierbei wurden Flächen teilweise von ihren Sollgrößen abweichend dargestellt, um diese im Bestand ohne unwirtschaftliches Abreißen und Wiederaufziehen entsprechend der Sollgrößen des Raumprogramms unterbringen zu können. Die dabei auftretenden Abweichungen nach unten sind aus Sicht theapro akzeptabel und vertretbar.

Ergebnis:

Die getroffenen Ansätze der GWT sind realistisch. Sie weichen von den Ermittlungen der MBS um 1.958 m² bei den NUF ab.

Anpassungen gegenüber einem „idealen“ Raumprogramm müssen – anders als bei einem Neubauprojekt – in Teilbereichen gemacht werden, wenn die Integration in den Bestandsbau zu ermöglichen ist.
Hierdurch werden jedoch Funktionalitäten nicht grundsätzlich in Frage gestellt sein.

Gegenüber der derzeit vom Theater genutzten Fläche – inkl. der Anmietungen von 11.263 m² NUF (siehe Tabelle 1) ergibt sich folgender Mehrbedarf an NUF:

	NUF m ²
Derzeit genutzte Fläche	11.263
Raumprogramm Soll laut vorliegender MBS	15.009
Mehrfläche	3.746

Stellt man dies dem Flächendefizit von 2.000 m² (hier BGF, siehe Kapitel 3.1.1 aus der nur teilweisen Umsetzung des 2. Bauabschnitts in 1964 gegenüber, so ist das Mehr an 3.746 m² den geänderten Produktionsbedingungen geschuldet und damit absolut vertretbar.

Auf die Verschiebungen von Flächenzuordnungen NUF / TF / VF entsprechend der normativen Vorgaben der aktuellen DIN 277-01:2016 wie im Ergebnis zu Kapitel 3.1.1 begründet, wird hier der Vollständigkeit halber nochmals erwähnt.

3.2 Erforderliches Generalsanierungsvolumen des Theatergebäudes

Das Gebäude mit einem Alter von 52 Jahren – gerechnet für das Theater Trier zum jetzigen Zeitpunkt – saniert werden müssen, sollte an sich keine Überraschung darstellen.

Die Notwendigkeiten können begründet sein durch:

- Bauliche Abnutzung Gebäude
- Bauliche Abnutzung Technik
- Geänderter Bedarf, insbesondere Funktionalitäten
- Energetische Unzulänglichkeiten

Alle Veranlassungsgründe für eine Sanierung sind beim Theater Trier vorhanden. Während die Gründe 1 bis 3 im Einzelnen argumentiert werden müssen und können, so ist die energetische Sanierung beim Theatergebäude auf der Hand liegend.

3.2.1 Energetische Maßnahmen

Auch das Theater Trier weist den Standard von Gebäuden der Errichtungszeit und damit vor der ersten Ölkrise in 1973 auf.

Energetische Gebäudestandards entwickelten sich in der Vergangenheit in etwa wie folgt:

Standard	Heizwärmebedarf Q _n
Nicht saniertes Wohnhaus Baujahr 1960 – 1980	300 kWh/(m ² ·a)
Durchschnitt Deutschland 2002	160 kWh/(m ² ·a)
Wärmeschutzverordnung (WSVO 95)	≤ 100 kWh/(m ² ·a)
Niedrigenergiehaus (EnEV 2002)	≤ 70 kWh/(m ² ·a)
KfW-Effizienzhaus 40 (EnEV 2016)	≤ 25 kWh/(m ² ·a)

Tabelle 5, Quelle: WIKIPEDIA

Das Theater Trier mit seinen Außenwänden aus (teilweise) Beton, den großflächigen Glasflächen im Foyer, den hohen Anteilen an Flachdachflächen muss für eine künftige ökonomische Betriebsweise energetisch auf einen guten Standard gebracht werden.

Für Nichtwohngebäude gilt bei Sanierungen:

Die Anforderungen an bestehende Gebäude und Anlagen sind u.a. im § 9 Änderung, Erweiterung und Ausbau von Gebäuden und in der dazugehörigen Anlage 3 der Energieeinsparverordnung (EnEV) geregelt. Bei Bestandsgebäuden besteht neben dem ganzheitlichen EnEV-Nachweis weiterhin die Möglichkeit eines einfachen Bauteilnachweises, wenn nicht alle Bauteile und Flächen von der Sanierung betroffen sind. Nach Anlage 3 müssen die festgelegten Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten eingehalten werden.

Allerdings zeigt die aktuelle Fassung der EnEV auch Augenmaß bei Bestandsbauten und besagt z.B. unter Pkt. 4 in Anlage 3, dass im Bestand von den Anforderungen abgewichen werden kann, wenn die einbaubaren Dämmschichtdicken aus technischen Gründen und im begründeten Fall begrenzt sind (siehe auch Beitrag Dämmstoffe: Eigenschaften, Anwendungen, Kennwerte). In dieser Situation gilt, dass nach den anerkannten Regeln der Technik die höchstmögliche Dämmschichtdicke eingebaut wird und der Dämmstoff eine Wärmeleitfähigkeit von λ 0,035 W/(mK) besitzt.

Für den Fall, dass nur Teilflächen saniert oder repariert werden müssen, gilt die 10%-Regel: Das bedeutet, dass eine energetische Ertüchtigung auf die aktuellen Standards erst dann notwendig wird, wenn mehr als 10% einer Bauteilfläche betroffen sind.

Hierzu ist in den ausgewiesenen Kosten beinhaltet:

- Aufnahme der Dachhaut und der darunterliegenden Flachdachdämmungen sowie Ersatz durch eine Dämmung im EnEV 2016 Standard mit allen Anpassungen (Attikaabdeckungen u.ä.), dies in Verbindung mit der aus Alterungsgründen erforderlichen Erneuerung der Dachhaut selbst.
- Ersatz der Fassadenverglasungen von Fensterbändern oder Pfostenriegelverglasungen der Foyerfassaden.
- Erhöhung der Wärmedämmung durch eine Hartmanteldämmung (kein WDVS) an den opaken Wandbauteilen

Die Maßnahmen umfassen im Einzelnen:

3.2.1.1 Außentüren, Fenster, Glasfassaden und Klappen

3.2.1.1.1 Außentüren und Fenster:

Alle Außentüren und Fenster werden demontiert und neue Fenster gemäß EnEV 2016 mit einem U-Wert $\leq 1,3$ W/m² K *einschl.* integrierem Sonnenschutz bzw. Verdunkelung eingebaut.

Räume mit besonderer Nutzung erhalten Fenster mit integrierter Be- und Entlüftung und WRG im oberen Rahmenteil.

Einbauebene der Fenster im Bereich des Wärmedämmverbundsystems.

3.2.1.1.2 Eingangsbereich:

Der Eingangsbereich erhält eine tief ausgebildete Eingangsschleuse um zu verhindern, dass in Zeiten großen Publikumsandrangs beide Türebene gleichzeitig geöffnet sind.

Diese Lösung stellt von der Funktionalität her das Optimum dar. Energetisch ist diese Lösung nicht die optimale Lösung, da ein Austausch größerer Luftmengen vom Warmen ins Kalte und umgekehrt erfolgt.

Alternativ, planlich nicht dargestellt:

Der Eingangsbereich wird mit einer großen Dreh-Glastüre versehen, ca. Ø 3 m. (Eine Benutzbarkeit mit Rollstuhl ist gewährleistet.)

3.2.1.1.3 Foyerfassade:

Die großflächige Foyerfassade wird mit einer hochwertigen thermisch getrennten Pfosten-/Riegelfassade erneuert. Die Verglasung dieser Foyerfassade ist mit einem U-Wert $\leq 1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ vorgesehen.

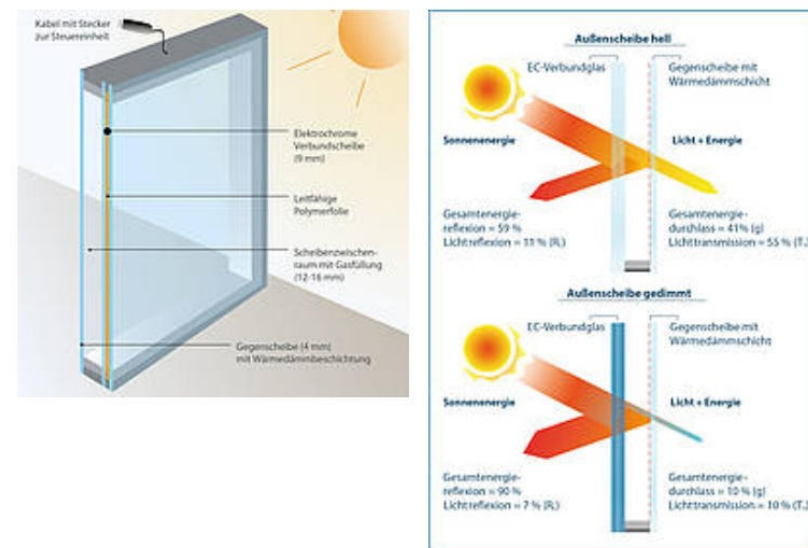
Für die Foyerverglasung wird eine **Zusatzfunktion** vorgeschlagen:

Die Foyerverglasung des Großen Hauses weist in die Ost-, Süd- und Westrichtung. Der sommerliche, aber auch der winterliche Wärmeschutz (flachstehende Sonne) ist daher besonders zu berücksichtigen. Dies erfolgt durch ein in Deutschland als Smart-Glas oder E-Control-Glass bekanntes Produkt.

Dieses Glas verspricht neben einem angenehmen Raumklima im Sommer wie im Winter einen guten Blendschutz mit gleichzeitig freier Sicht.

Bei dieser Verbundglastechnologie wird die äußere Scheibe eines Isolierglases durch eine steuerbare elektrochrome Verbundscheibe ersetzt.

Der Gesamtenergiedurchlass beträgt bei höchster Stufe nur zwischen 36 und 12 %. Auch bei sehr starker Sonneneinstrahlung, erhitzt sich die Innenseite der Scheibe nicht über 30°C. Stromverbrauch entsteht nur beim Schalten.



Auszug aus einer Wirkprinzip-Darstellung Anbieter

Die Einfärbung lässt sich bei geläufigen Produkten in fünf verschiedenen Stufen einstellen.

Vorteil: Außenliegende Beschattungslamellen können dadurch entfallen. Das architektonische Erscheinungsbild der Fassade wird nicht verändert.

3.2.1.1.4 Entrauchungsklappen Bühne und Zuschauerraum:

Die vorhandenen Klappen werden demontiert und neue, thermisch verbesserte Konstruktionen einschl. elektrischer Betätigung und Auslösung unter Einbeziehung einer erweiterten Tür-Offen-Haltung für die Nachströmung eingebaut.

3.2.1.2 Außenwandverkleidungen

3.2.1.2.1 Verputzte Außenwände

Alle normalen, verputzten Außenwände erhalten ein ökologisches, nicht brennbares Wärmedämmverbundsystem (WDVS), Dämmstärke 20 cm, ausgeführt mit Mineraldämmplatten aus Calciumsilikatplatten, verklebt und verdübelt als ein quasi-monolithisches System.

Diese Ausführungsform wird vorgeschlagen, um eine nachhaltigere Lösung als bei herkömmlichen WDVS zu erzielen.

3.2.1.2.2 Verkleidung Bühnenturm:

Die Fassadenverkleidung mit Kupferblechen einschl. Unterkonstruktion ist zu demontieren, da diese z.T. stark korrodiert und damit die dahinterliegende Betonkonstruktion angegriffen wird.

Die blanken Wandflächen werden isoliert, eine neue verrottungssichere Unterkonstruktion angebracht und die Fassade mit Kupferblechen in Stehfalzausführung verkleidet.

3.2.1.3 Decken

Deckenisolierung nach örtlicher Begutachtung als teilweise erforderliche Zusatzmaßnahme

3.2.1.4 Dächer

Auf allen Dachflächen ist die vorhandene Dämmung und Dachhaut zu demontieren und ein neuer Dachaufbau mit einem U-Wert $\leq 0,20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ zu erstellen sowie die Attika entsprechend anzupassen.

Die Fassade zum Heinz-Tietjen-Weg hin benötigt die o.g. quasi-monolithischen Fassadenverbesserungen nicht, da hier ein Gebäuderiegel vorgebaut wird, der dann in Qualität EnEV 2016 errichtet wird.

Gleiches gilt für das erneuerte Eingangsbauwerk – siehe unten.

3.2.1.5 Neue Gebäudeteile

Die Ausführung der neuen Gebäudeteile entspricht der EnEV 2016 mit folgenden Werten:

Außenwand (neu: einschl. Einbauten, wie Rollladenkästen), Geschossdecke gegen Außenluft	0,28 W/(m²K)
Außenwand gegen Erdreich, Bodenplatte, Wände und Decken zu unbeheizten Räumen	0,35 W/(m²K)
Dach, oberste Geschossdecke, Wände zu Abseiten	0,20 W/(m²K)
Fenster, Fenstertüren	1,30 W/(m²K)
Dachflächenfenster	1,40 W/(m²K)
Lichtkuppeln	2,70 W/(m²K)
Außentüren	1,80 W/(m²K)

Bei allen Maßnahmen an der Gebäudehülle ist auf eine wärmebrückenminimierte Ausführung und Luftdichtheit zu achten.

Bei Sanierungsmaßnahmen sind die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung von Kondenswasser- und Feuchteschäden gemäß DIN 4108-3 zu treffen und nachzuweisen.

Zusätzlich ist der sommerliche Wärmeschutz nach DIN 4108-2 zu realisieren. Dies wird durch den Einsatz der o.a. E-Control-Verglasung erreicht.

Die Be- und Entlüftung der Gebäude erfolgt über Lüftungs- bzw. Klimatisierungsanlagen mit ca. 90%igem Wärmerückgewinnungsgrad.

Anmerkung zur angeführten EnEV 2016:

Die beschriebenen Anforderungen entsprechen dem Erstellungszeitpunkt der MBS. In Abhängigkeit vom Realisationszeitpunkt der Sanierung Theater Trier sind gegebenenfalls neuere gesetzliche Auflagen zu berücksichtigen.

3.2.2 Sanierungsmaßnahmen Gebäude

Die Sanierung des Bestandsgebäudes besteht – zusätzlich zu den vorgenannten energetischen Maßnahmen – aus folgenden Bausteinen:

3.2.2.1 Funktionsbereiche

Allgemein

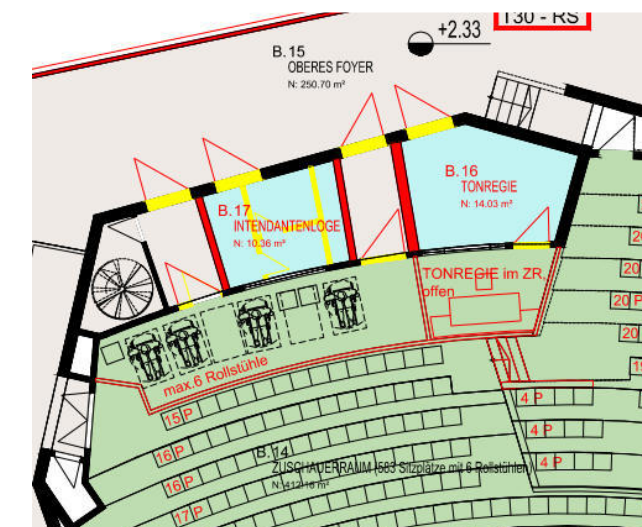
- Demontage von Fußböden
- Demontage Wandverkleidungen (so vorhanden)
- Demontage abgehängte Decken (wo vorhanden)
- Demontage Sanitäreinrichtungen
- Demontage Verrohrung, Heizkörper in Qualität wie bei den Technischen Einrichtungen beschrieben
- Beibehalten der Raumzellen wie vorhanden, in wenigen Bereichen erfolgt das Herausnehmen von Wänden
- Ausnahme: Bereinigung der ehemaligen Bunkeranlage (derzeit und künftig Requisiten und Musikinstrumentenlager)
- Beibehalten von Türen, welche im Zuge der jüngsten Brandschutzverbesserungen eingebaut wurden, Schutz während der Bauzeit
- Ausbesserungen von Putzflächen, teilweise Neuverputz
- Neue Fliesenspiegel in Sanitärbereichen
- Neue Trennwände in Sanitärbereichen
- Neue Türen mit Zargen
- Ausbessern/ergänzen von Estrichen als Verbundestriche
- Fußbodenbeläge in Linoleum
- Sparsamer Einbau von abgehängten Decke, nur wo optisch (Kaschierung technischer Einbauten) oder aus akustischen Gründen (Grundbedämpfung von Büroräumen) erforderlich
- Komplette Malerarbeiten
- Dachdeckerarbeiten in Qualität wie bei den energetischen Maßnahmen 4.2.1 beschrieben
- Außendämmung in Qualität wie bei den energetischen Maßnahmen 4.2.1 beschrieben
- Fenster-/Fassadenelemente in Qualität wie bei den energetischen Maßnahmen 4.2.1 beschrieben

Sondermaßnahmen in besonderen Bereichen

- Herausnehmen von tragenden Wänden zur Schaffung eines zusammenhängenden Raumbereichs für die Orchesterbereiche
- Einziehen von Unterzügen zur Abfangung in F90-Ausführung
- Quasi Raum-in-Raum-Bauweise der Orchester- und Chorprobenwände in Trockenbau und höherwertiger akustischer Ausbau, Herstellung durch freitragende bauakustische Vorsatzschalen zur darüberliegenden Hinterbühne
- Feste Podeststufen für Chor/Orchester

3.2.2.2 Zuschauerraum

- Erhalt des Erscheinungsbildes, Decke und Wände
- Erneuerung des Fußbodenbelages und der Lüftungsauslässe (nach Reinigung der über diese Öffnungen zugänglichen Hohlräume)
- Neuordnung der Behindertenplätze und der Erschließung hierzu, Einbau einer permanenten offenen Tonregie im Raum (FOH)
- Im Zuge dieser Maßnahme Schaffung eines zusätzlichen Fluchtweges vom Sitzbereich vor den Behindertenplätzen (derzeit nur ein Fluchtweg)



- Erneuerung der ausgeleierte und knarrenden Bestuhlung
 - Erhalt der Saaldecke, beschädigte Stellen werden ausgebessert, Neuanstrich, Entrümpelung des Technikdeckenbereiches oberhalb der Saaldecke zur Minimierung der Brandlast
 - Wandverkleidungen: Erhalt, lediglich Reinigung
- #### Saalbeleuchtung
- „Poulsen-Leuchten“: Ausbau, Einlagerung, Reinigung und Wiedereinbau
 - Deckeneinbaustrahler: Erneuerung in Techn. Anlagen
 - Dachdeckerarbeiten in Qualität wie bei den energetischen Maßnahmen 4.2.1 beschrieben

Zusatzbaustein (Option)

- Erneuerung der Saaldecke (Brandschutz, Raumakustik)

3.2.2.3 Bühnenbereiche und zugeordnete Flächen

- Technische Maßnahmen Theatertechnik siehe 4.2.4. Dort mit erfasst: Erneuerung Bühnenboden
- Beibehalten von Türen, welche im Zuge der jüngsten Brandschutzverbesserungen eingebaut wurden, Schutz während der Bauzeit
- Ausbesserungs- und Egalisierungsanstriche Bühnenhaus
- Dachdeckerarbeiten in Qualität wie bei den energetischen Maßnahmen 4.2.1 beschrieben
- Außendämmung in Qualität wie bei den energetischen Maßnahmen 4.2.1 beschrieben (Kupferblechverkleidung)

Sonst keine Maßnahmen im Bühnenbereich.

3.2.2.4 Foyer

- Beibehalt der durchgeführten brandschutztechnischen Ergänzungen, teilweise Erneuerung, so diese wegen der anschließenden und zur Erneuerung vorgesehenen Pfosten/Riegelfassade nicht erhalten/geschützt werden können
- Fenster-/Fassadenelemente in Qualität wie bei den energetischen Maßnahmen 4.2.1 beschrieben
- Ausbessern/Ergänzen von Estrichen als Verbundestriche
- Fußbodenbeläge Teppichböden, Nadelfilzqualität in Flächen und auf Treppen
- Dachdeckerarbeiten in Qualität wie bei den energetischen Maßnahmen 4.2.1 beschrieben
- Die vom Saal in das Foyer durchgehende Stahlkonstruktion ist vom Brandschutzgutachten bisher nicht beanstandet worden und bleibt daher wie gegeben erhalten.

3.2.2.5 Eingangshalle

Die Eingangshalle hat einen sehr niedrigen baulichen Standard. Sie wird daher zum Abbruch vorgeschlagen.

Die Maßnahmen bestehen hier in einem Neubau in energetischem Standard wie vor unter 4.2.1 beschrieben (Bodenplatte, Fenster/Fassadenflächen/Dach).

Erhalten würden der bestehende Aufzugsschacht und der Aufzug selbst. Die WC-Anlage aus dem Bereich Eingangshalle würde verlegt vorgeschlagen.

Die Neuerrichtung gestattet auch, funktionale Verbesserungen vorzunehmen: Neuordnung der Kassen- / Abo-Betreuung, Schaffung eines Sitzstufenbereiches für Stückerführungen. Diese Stufen sind jedoch nur in Verbindung mit dem Baustein Kammerspiel am Kirchengrundstück zu sehen.

3.2.3 Sanierungsmaßnahmen Haustechnik (TA) ohne Bühnentechnik

Auflistung der technischen Maßnahmen im Bestand

Die technischen Anlagen des Bestandsgebäudes werden erneuert oder aus wirtschaftlichen Gründen teilerneuert. Anlagenteile, welche nicht erneuert werden, sind nachstehend aufgeführt, inkl. der Begründung für die Nichterneuerung.

3.2.3.1 KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, Feuerlöschanlagen

Abwasser:

Es ist davon auszugehen, dass das Grundleitungsnetz zu sanieren ist. Eine Befahrung und Spülung des Netzes ist sinnvoll. Festgestellte Fehlstellen sind in Inliner-Technik zu reparieren.

Die Abwasserhebeanlage für die Räume mit zu erwartendem Rückstau ist funktionsfähig und verbleibt somit.

Die kompletten Regenwasser- und Schmutzwasser-Falleleitungen sind zu demontieren und zu erneuern.

Die Regenwassereinläufe und zum Teil die Bodeneinläufe sind zu erneuern.

Das Abwasser der Küchenbereiche ist über ein neues Abwassernetz und einen neuen Fettabscheider zu führen.

Anmerkung: Im Bestand ist kein Fettabscheider vorhanden.

Wasser:

Das Wassernetz und die sanitären Einrichtungen sind im EG, Bühnengeschoss und 1. OG bereits zum Teil erneuert. Alle übrigen Wassernetzanteile und sanitären Einrichtungen sind gemäß neuem Nutzungskonzept im Bestand und der gültigen Trinkwasserverordnung zu demontieren und zu erneuern.

Feuerlöschanlage:

Umstellung des Nasslöschsystems auf Trockenlöschsystem gemäß den Vorgaben der Feuerwehr.

Es ist davon auszugehen, dass die vorhandene Sprinkleranlage nicht erweitert werden, sondern lediglich gemäß verlegten Nutzungsbereichen entsprechend angepasst werden muss.

Anpassungen sind beispielsweise für die Unterbühne erforderlich, welche nach heute gültiger VStättV mit in die Sprühflutanlage einbezogen werden muss.

Isolierung:

Die Installationsisolierung ist den neuen Vorgaben gemäß EnEV anzupassen.

3.2.3.2 KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Es ist davon auszugehen, dass durch die energetische Optimierung der Gebäudehülle die Kapazität der Heizlastdeckung in der Heizzentrale im Rathaus, die Fernleitung vom Rathaus zum Theater und die Verteilungsanlagen auch für den Erweiterungsbau Am Augustinerhof und den Optionsbaustein Kammerspielgebäude ausreichend sind.

Der Anlagenbetrieb (Heizkesselanlage) im Rathaus ist den Betriebsbedingungen des Theaters anzupassen. (Heizkesselbetrieb auch im Sommer zur Brauchwassererwärmung Theater.)

Das vorhandene Rohrnetz und die Heizkörper sind der evtl. veränderten Nutzung anzupassen. Alle Heizflächen sind mit Thermostatventilen nachzurüsten. Zum Teil sind vorhandene Flächen mit Fußbodenheizung zu erneuern und evtl. zu ergänzen. (Anmerkung: Trifft zu im Bereich der Eingangshalle wegen der hier vorgesehenen Erneuerung.)

Rohrnetzteile, die durch eindringendes Wasser z.T. außen stark korrodiert sind, werden erneuert. Das Rohrnetz wird nach der Sanierung, vor Einbau der neuen Pumpen, gemäß DIN gespült.

Die vorhandenen Pumpen der Heiz- und Lüftungskreise sind alle durch energie-sparende Hocheffizienz-Pumpen zu ersetzen.

Die vorhandene Regel- und Schaltzentrale für die Heizungsanlage ist zum Teil aktualisiert, der restliche Teil ist auf ein aktuelles Regelsystem umzustellen bzw. zu ergänzen. Die Rohrleitungsarmaturen sind zu erneuern.

Die Isolierung des Rohrleitungssystems ist den Vorgaben der EnEV 2016 anzupassen.

3.2.3.3 KG 430 Lufttechnische Anlagen

Das bestehende Lüftungssystem soll bestehen bleiben und wird nach heutigen Gesichtspunkten mit Revisionsöffnungen versehen, komplett gereinigt und, wo möglich, wird die Isolierung ergänzt.

Die Lüftungszentralgeräte bleiben erhalten, die Ventilatoren werden gegen Direktantrieb und EC-Ventilatoren ausgetauscht. Die Geräte werden innen gereinigt und wo erforderlich saniert.

Die vorhandenen Dachlüfter werden ausgetauscht und durch Lüfter mit EC-Ventilatoren ersetzt und nach Bedarf betrieben.

Die vorhandene Regel- und Schaltzentrale für die Lüftungs- und Klimaanlage ist mit einem aktuellen Regelsystem zu ersetzen. Alle Anlagen werden neu einjustiert und vom TÜV abgenommen. Vorhandene Brandschutzklappen werden mit Antriebsmotoren und mit Rauchmeldern nachgerüstet.

Eine komplett neue Kälteanlage mit einem zugelassenen Kältemittel – evtl. R1234y1, ohne Umweltbelastung – wird unter Nutzung des vorhandenen Eisspeichers und mit Anpassung an die neuen Nutzungsgegebenheiten mit notwendiger Kälteversorgung eingebaut.

Bedingt durch die z.T. Nutzungsänderung und Erweiterung sind folgende Lüftungsanlagen notwendig, die als Dachgeräte installiert werden:

RLT-Anlage 1	Lüftung Nebenräume EG + KG
RLT-Anlage 2	2- Zonenklimaanlage Chor und Probesaal
RLT-Anlage 3	Lüftung Küche
RLT-Anlage 4	Lüftung Kantine I Speisesaal
RLT-Anlage 5	Lüftung Probebühne 1
RLT-Anlage 6	Lüftung Probebühne 2
RLT-Anlage 7	Lüftung Kantinennebenräume

Die RLT-Anlagen nach Nr. 1,3,4 und 7 erhalten Leerteile für die spätere Nachrüstung von Kälteregeleinheiten. Die Anlagen 2, 5 und 6 erhalten bereits Kälteregeleinheiten.

3.2.3.4 KG 440 Starkstromanlagen

Die vorhandenen elektrischen Verteilungen werden entsprechend VDE-Bestimmungen ersetzt und den einzelnen Bereichen zugeordnet. Das Installationsnetz wird entsprechend angepasst.

- Die Beleuchtung wird zum Teil auf LED-Technik umgestellt.
- Zum Teil neue Verkabelung der Betriebstechnik.
- Zum Teil neue Verkabelung der Sicherheitsbeleuchtung mit Kabeln für Funktionserhalt
- Sanierung der Kompensationsanlage und Batterieanlage
- Die Blitzschutzanlage ist anzupassen und im Dachbereich zu erneuern.

Aussage zur Trafoleistung:

Bei Umstellung auf LED-Beleuchtungstechnik dürfte die jetzige Trafoleistung ausrechenend sein. (Ein Reserveplatz ist vorhanden, wenn doch eine größere Leistung erforderlich wird.)

3.2.3.5 KG 450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Ergänzung der vorhandenen Netze und Anlagen gemäß Angabe des Nutzers. Endgeräte in Beschaffung durch den Nutzer.

3.2.3.6 KG 460 Förderanlagen

Sanierung der vorhandenen Aufzüge und Einbau eines neuen Groß-Lastaufzugs an der Anlieferung am Heinz-Tietjen-Weg.

3.2.4 Sanierungsmaßnahmen Bühnentechnik (mit Bühnenlicht und Ton-/Medientechnik)

Für die bühnentechnischen Einrichtungen wurde im Vorfeld der MBS ein Gutachten durch itv erstellt.

3.2.4.1 Bühnentechnik

Das Gutachten bestätigt für die Bühnentechnik eine grundsätzliche Sanierbarkeit.

Die dabei eingenommene Sichtweise ist:

Bühnentechnischer Stahlbau bleibt erhalten, erneuert wird lediglich die Steuerung.

Damit erfolgen keinerlei szenische und betriebliche Verbesserungen der Technik, lediglich die Verfügbarkeit der Anlage wird durch die Erneuerung der Steuerung erhöht.

Für die Bühnentechnik werden daher von theapro Optionsbausteine erarbeitet, welche die Betriebsweise der Bühne oder die szenischen Möglichkeiten verbessern.

Diese sind in der Kostenschätzung ausgewiesen, jedoch nicht mit eingerechnet.

Die Kostenschätzung weist eine Grundsanierung aus.

Der bühnentechnische Stahlbau wie auch die Podien bleiben grundsätzlich erhalten. Lediglich Anpassungen werden vorgenommen.

Diese Grundsanierung beinhaltet eine Wiederherstellung der Funktionalitäten wie folgt:

- Erneuerung der Antriebe OM und UM auf Stand der DIN 56950 – 1
- Erneuerung der Steuerung auf Stand der gültigen DIN 56950 – 1.
- Erneuerung des Bühnenbodens
- Erneuerung verschlissener Bauteile (Bühnenböden und Holzverkleidungen auf bühnentechnischen Einrichtungen wie Podien, Portal
- Erneuerung des Drehscheibenwagens mit Antrieb horizontale Fahrt und drehen

Als Funktionalitätszuwachs ist zu sehen:

- Umstellung der Handkonterzüge auf elektrische Antriebe als personalkosten-sparende Investition

Die Optionspakete beinhalten:

Option 1 – Kranportal

Dieses erlaubt das technische Bühnenportal bei Schauspielbetrieb an das Publikum heranzubringen

Option 2 – Erneuerung der Orchesterpodien

Feinere Teilung der Orchesterpodien für den Musiktheaterbetrieb mit der Option einer Stellung "Passarelle" für Musicals, Operetten.

Option 3 – mechanisierte Konzertmuschel

Fahrwände mit der Möglichkeit die Tiefe der Konzertbühne anzupassen. Klappreflektoren zum Einbau in die Oberlichter.

3.2.4.2 Bühnenbeleuchtung

Das Gutachten itv bestätigt für die Bühnenbeleuchtung aufgrund des Anlagenalters keine Sanierbarkeit, sondern die Notwendigkeit einer Gesamterneuerung.

Dieser Auffassung schließt sich theapro an. Die Anlagen wurden daher in der Kostenschätzung als Kompletterneuerung erfasst.

3.2.4.3 Ton- und Medientechnik

Das Gutachten itv bestätigt für die Ton- und Medientechnik aufgrund des Anlagenalters keine Sanierbarkeit, sondern die Notwendigkeit einer Gesamterneuerung.

Dieser Auffassung schließt sich theapro an. Die Anlagen wurden daher in der Kostenschätzung als Kompletterneuerung erfasst.

3.2.5 Statische Maßnahmen

Ein Bauwerksgutachten der Ingenieurgruppe Bauen aus Karlsruhe vom 18.09.2015 zur Bewertung der vorhandenen Bausubstanz im Hinblick auf mögliche Erweiterbarkeit liegt bereits vor.

Dieses Büro wurde im Zuge der Erstellung der MBS von theapro eingebunden.

Die beiden in der MBS vorgeschlagenen Ergänzungsbauten zur Erweiterung des Haupthauses Variante 1 und 2 wurden in statischer und baukonstruktiver Hinsicht durch die Ingenieurgruppe Bauen bewertet und erscheinen alle umsetzbar. Grundsätzlich sind durch die Umstrukturierung der Räume die Lastansätze und die Auswirkungen auf das Bestandsgebäude später im Einzelfall zu überprüfen und ggf. entsprechende Verstärkungsmaßnahmen vorzusehen.

Der Neubau der Planungsvariante V1 ist unter Beachtung einzelner Gesichtspunkte mit normalem Aufwand realisierbar.

Der Neubau der Planungsvariante V2 kann ebenfalls unter Beachtung einzelner Gesichtspunkte in den unteren Geschoßen mit einem normalen Aufwand realisiert werden.

Ausnahme Dachgeschoß: Dort ist die Aufstockung des Bestands insbesondere im Bereich der Überbauung der getrennten Gebäudeteile Bühnenhaus / Erweiterung (Bereich 2) und Garderobentrakt / Bühnenhaus (Bereich 3) nur mit hohem Aufwand realisierbar.

Eine Überbauung von Gebäudefugen sollte unbedingt ausgeschlossen werden. Die konstruktiven Möglichkeiten dafür sind in die Grundrisse und Schnitte eingearbeitet.

Aus tragwerksplanerischer Sicht wird die Variante 1 präferiert.

Siehe hierzu den Bericht der Ingenieurgruppe Bauen "Machbarkeitsstudie Stadttheater Trier - statisch-konstruktive Beratung", Stand 12.08.2016, im Anlagenteil.

3.2.6 Akustik

Akustische Problempunkte wurden in den Besprechungen zur MBS nicht angeführt.

Die Akustik im Zuschauerraum wurde als nicht herausragend, jedoch als akzeptabel dargestellt.

Sollte der Kostenbaustein „Option Erneuerung Decke Zuschauerraum“ gewählt werden, so kann mit dieser Maßnahme auch eine Optimierung der akustischen Verhältnisse Zuschauerraum einhergehen.

Im Zuge der Optionsbausteine Bühnentechnik – Neuordnung Orchestergraben – kann auch eine Optimierung der akustischen Verhältnisse im Orchestergraben durchgeführt werden.

Bei der Ausbildung der Stimmzimmer wird zur Erhöhung der Schalldämmung der Zimmer untereinander und zu anderen Räumen hin der vorhandene Verbundestrich ausgetauscht werden müssen. Die Trennwände müssen bis auf die Rohdecke geführt und anschließend ein neuer schwimmender Estrich eingebaut werden.

Chor- und Orchesterprobesaal erhalten, wie unter 3.2.2.1 beschrieben, einen hochwertigen akustischen Ausbau, der auch die ausreichende Schalldämmung zur darüber liegenden Hinterbühne sicherstellt.

Im Kostenpaket Bühnentechnik ist ein Optionsbaustein enthalten, wie mit einer funktionaleren Orchestermuschel auf der Bühne auch akustische Verhältnisse verbessert werden können, dies bei gleichzeitigen betrieblichen Erleichterungen.

3.2.7 Brandschutz

Aufgrund vorliegender brandschutztechnischer Bestandsanalysen und Brandschutzkonzepte des Büros Halfkann Kirchner (im weiteren kurz HK genannt), siehe auch Kapitel 2, wurde dieses Büro auch für die hier vorgestellte MBS zur Beratung mit eingebunden.

Das für den Bestandsbau genehmigte Brandschutzkonzept (Index B) vom 02.05.2014 mit qualifiziert brandschutztechnisch abgetrennten Nutzungseinheiten von 400m²- bzw. 200m²-Nutzungseinheiten liegt auch den nun vorgeschlagenen Erweiterungsbauten Am Augustinerhof zugrunde.

Beiliegende Stellungnahmen HK im Anhang bestätigen, dass die untersuchte V1 - ohne Kammerspiel und Eingangshalle - grundsätzlich genehmigungsfähig scheint.

Unter Hinweis auf die Komplexität des bestehenden Theatergebäudes aus brandschutztechnischer Sicht mit zahlreichen Abweichungen von baurechtlichen Vorgaben, wird für weitere Planungen unbedingt die frühzeitige Einbindung der Feuerwehr Trier, H. Kirchartz, empfohlen.

Zwischen neuen Anbauten und Bestand sind Bauteilabtrennungen erforderlich. Nach erster Einschätzung von HK sind neue Öffnungen und Durchgänge dort als qualifizierte Brandschutzabschlüsse mindestens feuerhemmend in Türqualität T30-RS auszubilden. Gleiches gilt für die Abtrennung zu notwendigen Treppenträumen und für die Unterteilung der Nutzungseinheiten. (400 m² für Büro- und Verwaltungseinheiten, 200 m² für sonstige Einheiten, die beispielsweise in größerem Umfang Umkleiden, Lager- und Technikräume etc., beinhalten).

Die Anmerkungen der Stellungnahme HK vom 04.07.2016 wurden in den Plandarstellungen für den Anbau V1 und V2 bereits berücksichtigt.

Im Zuge der Erarbeitung der MBS hatte theapro im Workshop mit den Fachämtern am 17.05.2016 auch dem Vertreter der Feuerwehr, H. Kirchartz, die Planungen inkl. evtl. möglichem Kammerspielbau am Kirchgrundstück mit Verbindungsbrücke vorgestellt: Laut Flucht- und Rettungsplan gibt es vier Angriffspunkte für die Feuerwehr, jeweils an den Ecken des Theaters, die erhalten bleiben müssen. Für Löschfahrzeuge reicht dort ein Abstand von ca. 20m bis zur Außenhaut des Gebäudes.

Umfahrten sind, z.B. im Norden zur Zahnarztpraxis und zum Kirchgrundstück hin von der Feuerwehr nicht gefordert. Daher können die Fußwegenetzbeziehungen wie in den Plänen dargestellt umgesetzt werden.

Eine mögliche Verbindungsbrücke zwischen Theater und Kammerspielen wäre somit kein Hindernis für die Feuerwehr. Wichtig hier ist nur, dass das Theaterpublikum über die Foyertreppenhäuser mit direktem Ausgang ins Freie und weiter zu einer öffentlichen Straße gelangen kann. Ein Brückenbau muss mit entsprechender Durchgangshöhe diesen Fluchtweg ermöglichen.

Der vorhandene neu eingebaute unterirdische Löschwassertank im westlichen Bereich des Theaters vor dem Künstlertrakt zum Augustinerhof ist in den Grundrissen dargestellt. Bei Erweiterung des Theaters muss dieser gegebenenfalls versetzt werden. Die Außenwand des möglichen Erweiterungsbaus Variante 1 liegt unmittelbar neben dem Tank.

3.3 Schematische Darstellung möglicher Erweiterungen des Stammhauses Am Augustinerhof

Am Augustinerhof sind bei einer 2-Standort-Lösung jene Räumlichkeiten unterzubringen, welche für den dortigen Spiel und Probenbetrieb erforderlich sind.

Beim Vorschlag zur Neuorganisation am Standort Am Augustinerhof wurde als zentrales Anliegen darauf geachtet, dass die Funktionen Chor- und Orchesterprobe am Theater selbst untergebracht sind. Somit sind die Aufwendungen für den Instrumententransport nicht extern sondern lediglich hausintern vom Orchesterprobesaal zum Orchestergraben oder auf die Bühne.

Im Rahmen der MBS wurden Lösungen in 2 Varianten ausgearbeitet, die wie folgt charakterisiert werden können:

Siehe hierzu auch die entsprechenden Plandarstellungen im Anhang.

3.3.1 Variante 1:

Die Variante 1 enthält eine dem jetzigen Gebäude an der Bühnenrückseite (zum Heinz-Tietjen-Weg hin) vorgelagerte Gebäudespanne als Erweiterungsfläche.

Hier sind untergebracht:

Kellergeschoss

- Unterfahrt der Anlieferung Bühne und Kantine über einen großen Lastenaufzug
- Vorräum/Stauraum vor dem Lastenaufzug, Anlieferung Kantine
- Tonstudio, der Orchesterprobe zugeordnet
- Chorumkleiden
- Technikräume

Erdgeschoss

- Erschließung
- Fahrradabstellbereiche
- Pforte

Bühnengeschoss

- Anlieferung Bühne und Kantine über einen großen Lastenaufzug
- Vorräum/Stauraum vor dem Lastenaufzug
- Sanitärflächen dem Bühnenbereich zugeordnet
- Konversationsraum
- Aufenthaltsräume Bühnenhandwerker
- Büro Konstruktion

1. Obergeschoss

- Perücken- und Maskenwerkstatt
- Schminkzimmer
- Büros

Weitere Nutzflächen werden in einem dem Bestand mit Abstand (Belichtung) vorgelagerten **Gebäuderiegel zum Augustinerhof** untergebracht.

Es sind dies:

Erdgeschoss

- Stimmzimmer Notenwart
- Bibliothek
- Chorleitung
- Probebühne 2 am Haus

Bühnengeschoss

- Büro Haustechnik
- Büros Produktionsleitung
- Techn. Leitung
- Stützpunkt Regieassistenten /Souffleur
- Stützpunkt Inspizienten

1. Obergeschoss

- Korrepetitionszimmer
- Räume des Tanzes
- Spielfundus Maske
- Musikdramaturgie

Neuaufstellung Bestand

Die Funktionen wurden im Bestand zu einer ablauffechnisch sinnvollen Lösung umgruppiert.

Wesentlich sind hierbei die Schaffung ausreichend dimensionierter Probenräume für Chor und Orchester.

Die Kantine samt Küche wurde neu positioniert und weist nunmehr die erforderliche Größe auf. Sie erlaubt auch eine Öffnung nach außen zum Gartenhof.

3.3.2 Variante 2:

Die Variante 2 enthält, wie schon bei Variante 1 (Pkt. 4.3.1) eine dem jetzigen Gebäude an der Bühnenrückseite (zum Heinz-Tietjen-Weg hin) vorgelagerte Gebäudespanne als Erweiterungsfläche mit den dort beschriebenen Funktionen.

Die Variante 2 vermeidet die Gebäudevergrößerung zum Augustinerhof.

Die Gebäudespanne zum Heinz-Tietjen-Weg wird vielmehr durch einen Endpunkt mit der Funktion einer Probebühne abgeschlossen.

Die dennoch in gleicher Größenordnung wie Variante 1 erforderlichen Nutzflächen werden in einer Dachaufstockung untergebracht, deren Realisierung einige statische Nebenmaßnahmen erfordern.

KG, EG, Bühnengeschoss, OG1:

- In etwa wie Variante V1
- Zusätzlich in der Spangenverlängerung zum Augustinerhof hin: Stimmzimmer und Probebühne 2

Anders als bei Variante V1 gibt es keinen Gebäuderiegel zum Augustinerhof hin, sondern die Gebäudespanne am Heinz-Tietjen-Weg wird um ein Stockwerk erhöht. Zusätzlich wird auf der Dachfläche des Bestandsgebäudes ein Nutzgeschoss aufgesetzt.

Das **weitere Stockwerk** über der neuen Gebäudespanne Heinz-Tietjen-Weg nimmt auf:

- Musikabteilung
- Kapellmeister
- Notenbibliothek
- Techniker Bühnenbeleuchtung
- Techniker Ton-/Medientechnik
- Raum FSJ
- Archiv

Die **Dachaufstockung** nimmt die gesamte Leitungsebene des Theaters mit Intendanz, Buchhaltung, Künstlerischem Betriebsbüro, Dramaturgie, Operndirektion, vier Korrepetitionszimmern, Leitung Tanz in einer gut zusammengefassten Anordnung auf.

Die Verbindung zum umfunktionierten Dachgeschoss des Bestandsgebäudes mit Maskenwerkstätten erfolgt mit Flurstichen in Leichtkonstruktionsbauweise.

3.3.3 Übergreifende Vision für das sanierte Theater

Mit der baulichen Sanierung wird eine wesentliche Voraussetzung für einen künftigen funktionellen und wirtschaftlichen Betrieb geschaffen.

Raumzuordnungen sollten besser werden, Flächennot beseitigt werden.

Dennoch ist eine weitergehende Vision erforderlich, um das Theater für sein Publikum attraktiv zu machen und neue Publikumsschichten zu gewinnen.

Es gehörte nicht zur Aufgabenstellung dieser MBS, sollte jedoch in weitere Überlegungen mit einbezogen werden:

Neben der Abarbeitung der Pflichtaufgabe „Sanierung“ muss auch für das Publikum ein wahrnehmbarer und messbarer Mehrwert geschaffen werden, insbesondere bei einer längerfristigen Schließung während der Sanierung und der Bespielung eines Interims.

Dieser Mehrwert kann sein:

Ein klarer, strahlender Zuschauerraum mit einem Wiedererkennungswert einerseits (Wiedereinbau der Poulsen-Leuchten) und neuen Komponenten (neuer Farbgebung durch den Stoff der Stühle, den Bodenbelag). Damit verbunden auch neue Chancen für eine Verbesserung der Raumakustik.

- Neue Foyermöblierung
- Einladende, gut gestaltete Theken der Pausenbewirtung mit erweitertem Angebot
- Steigerung der Aufenthaltsqualität im Foyer durch Sitzgelegenheiten und Betischung
- Erweitertes Angebot durch Raumzonen für die Stückeinführungen

- Mitbenutzbarkeit des Foyers für Einführungsveranstaltungen und Kleinauführungen, hierzu Beleuchtung und Beschallung, Premierenfeiern von Kunst und Publikum

Das Ankommen am Theater sollte attraktiver gemacht werden, das Publikum von den Parkplätzen Am Augustinerhof durch gestalterische Elemente wie wegführende Pflasterung, welche den Fußgängern gegenüber dem Fahrverkehr den Vorrang gibt, an das Gebäude herangeführt werden.

Dem Theater sollten mehr Möglichkeiten gegeben werden, Außenwerbung zu betreiben. Dies können Vorrichtungen sein, an denen z.B. großflächige Plakate hochgezogen werden.

Das Theater sollte seine Spaltung in eine Schauseite (Am Augustinerhof) und Abseite (abgewandte Bereiche) verlieren. Die Wegebeziehungen über die Grünbereiche hinter dem Theater, am Kirchgrundstück vorbei, sollten für Fußgänger und Radfahrer geöffnet und damit gestärkt werden.

Das Foyer sollte durch einen Außenbereich vor der Kantine, welche sich tagsüber auch als Café für Nicht-Theaterangehörige anbietet, für die warmen Monate erweitert werden. Die damit verbundenen erweiterten Einnahmemöglichkeiten unterstützen die Preisbildung des Kantinenpächters.

Dieser Außenbereich wird tagsüber auch für Mitarbeiter für Pausen attraktiv.

3.4 Definition Begriff „Kammerspiele“ (KS)

Kammerspiele sind üblicherweise kleine Spielstätten, welche im Vergleich zu einem Großen Haus miniaturisiert werden. Eine kleinere Bühne, niedrigere Raumhöhen, kleinerer Zuschauerraum, geringere szenische Möglichkeiten sind die dazugehörigen Ausprägungen.

Für das Theater Trier wurde der Begriff „Kammerspiele“ in Abstimmung mit Auftraggeber und Nutzer definiert.

Das Ergebnis dieser Abstimmung ist ein Raumtheater ohne eigenen Bühnenraum, Akteure und Publikum sitzen in einem gemeinsamen Raum.

Der Raum ist in seiner Zuschauerstufung flexibel und erlaubt unterschiedliche Raumkonfigurationen.

Eine Teleskoptribüne als Hilfsmittel erlaubt, ausgehend von einem leeren Raum, rasch die Ausbildung einer Stufenanordnung für frontale Bespielung. Weitere Spielformen wie Vis-a-vis-Anordnungen, Arena etc. werden mit manuellen Podest-Baumaterialien erstellt.

Der Raum ist unprätentiös, weist mit Sicherheit keine „aufgeklebten Säulen“ auf und ist damit niederschwellig. Nicht nur dadurch wendet er sich auch an ein neues Publikum.

Die nachstehenden Darstellungen charakterisieren diesen für künftige Kammerspiele anzustrebenden Raumtyp. Er ist bewusst intimer gehalten als das Große Haus.

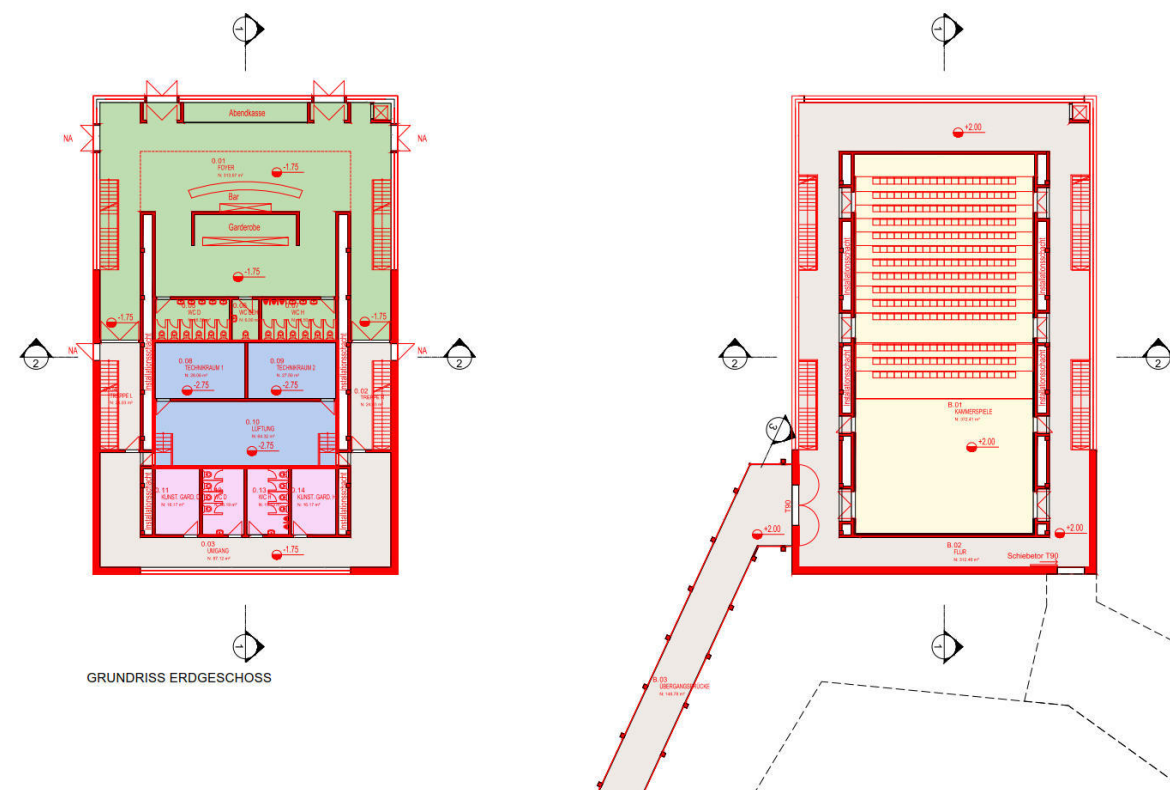
Die Kammerspiele erweitern damit ihr Angebot an das Publikum um eine sehr wesentliche Komponente. Es ist ein multifunktionaler Raum ohne die üblichen Nachteile von „Mehrzweckräumen“ für die Theaterfunktion.

Die Kapazität soll für Trier bei 280 bis 300 Personen liegen.

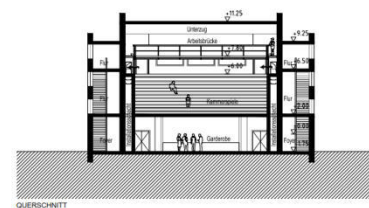
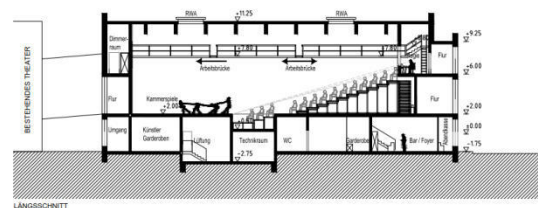
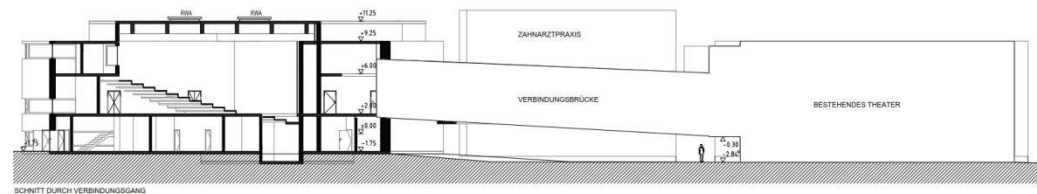
Verbunden mit den künstlerisch-szenischen Möglichkeiten sind betriebliche Vorteile:

- Spielangebot an das Publikum während Schließtagen (Proben vor Premieren im Großen Haus)
- Reduzierung der Umbauten, da im Wechsel zwischen Großem Haus und Kammerspielen ein Angebot formuliert werden kann
- Zusätzliche Veranstaltungsformate ergänzen das Theaterangebot, da die Kammerspiele hierfür gut geeignet sind.

Die Kammerspiele können am 2. Standort umgesetzt werden. In den Ausarbeitungen der Machbarkeitsstudie wurde untersucht, wie sich ein solches Kammerspielgebäude am Standort Am Augustinerhof auf einem realistisch betrachtet durchaus verfügbaren Ergänzungsgrundstück (sog. „Kirchengrundstück“) unterbringen ließe.



Kammerspiele am Kirchengrundstück, EG und 1. OG (Bühnengeschoss) mit Verbindungsbrücke zum Haupthaus



Kammerspiele am Kirchengrundstück, Schnitte

Eine Umsetzung an dieser Stelle würde den Theaterstandort Am Augustinerhof stärken und hätte betriebliche Vorteile, da die Bespielung durch die unmittelbare räumliche Nähe weitestgehend mit dem Personal des Haupthauses erfolgen könnte.

Zu der möglichen Nutzung als Interimsplatz siehe Kapitel 3.6 Interimsstandorte.

3.5 Regelentwurf für den 2. (fiktiven) Standort

Der 2. Standort war fiktiv zu entwickeln, um die Entscheidung in der Stadt Trier zu einem Grundstück offen zu halten.

An diesem zweiten Standort werden die Defizitflächen des Hauptstandorts, welche dort nicht unterzubringen sind, sowie die derzeit durch Anmietungen realisierten Flächen untergebracht.

Das Gebäude ist aus Gründen einer durchgehenden Transport- und Arbeitsebene flächig ebenerdig angelegt, lediglich Nebenräume mit normaler Geschosshöhe sind in 3 Ebenen gestaffelt.

Die Grundstücksbeschaffenheit sollte daher auch eben sein, um Aufwendungen für interne Niveauunterschiede (Rampen) zu vermeiden.

3.5.1 Räume und Funktionen am 2. Standort

Die **wesentlichen Flächen** an diesem Standort sind:

Großwerkstätten:

- Werkstätten Schreinerei mit Lager
- Werkstätte Metall/Schlosserei mit Lager
- Malsaal mit Lager und Nebenräumen (Farbküche, Spritzraum)

Klein-Werkstätten:

- Plastiker
- Tapezierer
- Deko
- Kostümwerkstätten
- Kostümfundus

Montagehalle

im Zentrum der Großwerkstätten

Kulissen (Dekorations-) Lager

mit großer Bauhöhe (7,0 m lichte Raumhöhe oder größer)

Probebühnen:

- Probebühne Schauspiel
 - Probebühne Oper
 - Ballettprobensaal
- jeweils mit Nebenräumen Sanitär, Umkleiden und Aufenthalt

Studiobühne

- mit kleinem Foyer und Lager

Technikflächen:

Für Heizung/Belüftung sowie Absauganlagen (Späne, Schweißrauch, Lösungsmittel) sind Flächen und Anlagen vorzusehen.

Alle Bereiche sollen mit breit angelegten Transportwegen verbunden sein.

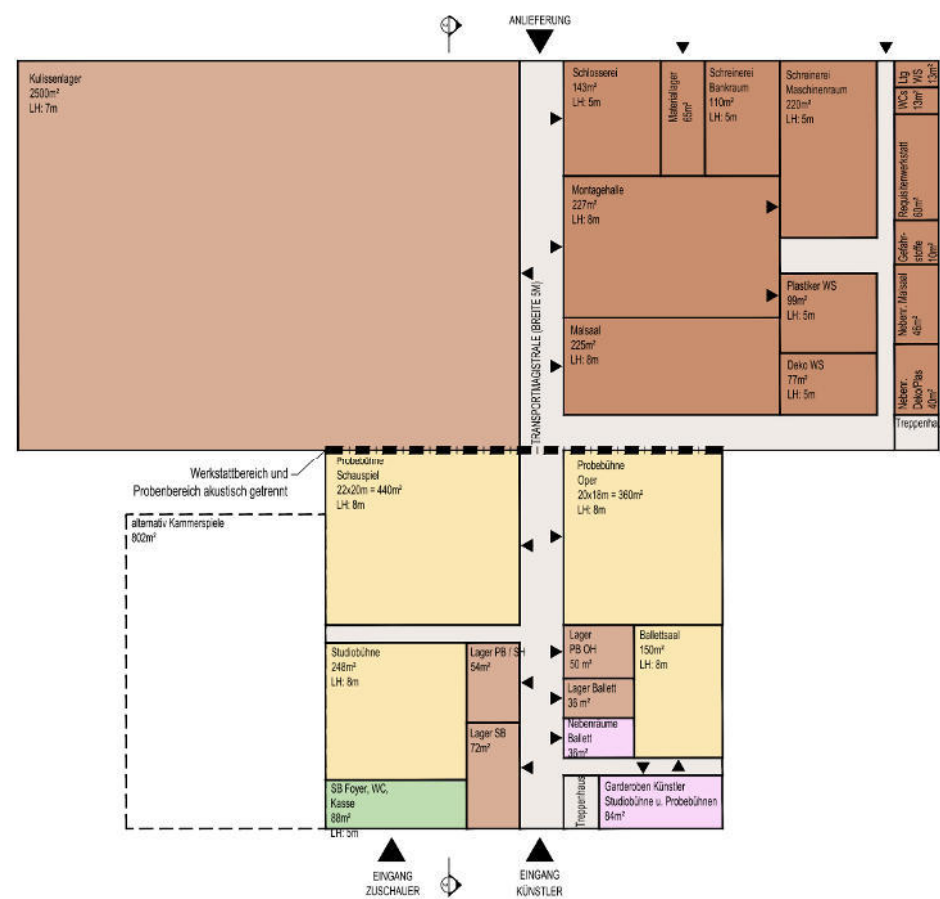
Gerade die Ausbildung von betrieblich richtig ausgelegten Werkstätten, wie dies am Standort Am Augustinerhof seit 50 Jahren nicht dargestellt werden konnte, sollte einen qualitativen Vorwärtssprung des Produktionsbetriebs ergeben und Gewähr dafür sein, dass aktuelle und künftige Produktionsaufgaben mit einem begrenzten (und nicht aufstockbaren) Personalstand zu leisten sind.

An diesem 2. Standort ist die Anlagerung der Kammerspiele denkbar.

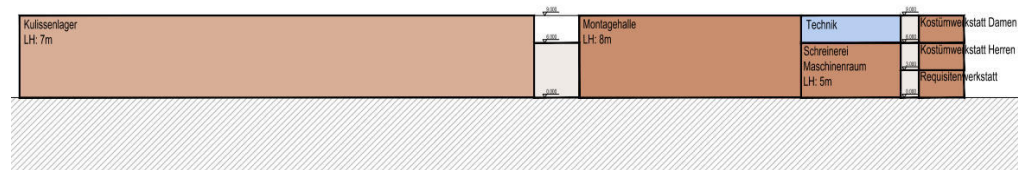
Für diese Anlagerung müsste dann das Raumprogramm Kammerspiele mit den Foyer- und Technikflächen am 2. Standort umgesetzt werden.

Die Anlagerung Kammerspiele am 2.ten Standort – statt Am Augustinerhof – erfordert zusätzlich einige Räume wie Künstlergarderoben und Maskenräume.

Der Gebäudestandard am 2. Standort ist der eines gewerblichen Produktionsgebäudes und so in der Kostenermittlung erfasst.



Grundriss EG



Schnitt durch Kulissenhalle/Dekolager und Montagehalle, rechts die Stapelung Kleinwerkstätten und Kostümwerkstätten

Bedingt durch den Ansatz „fiktiver Standort“ kann es notwendig werden, eine Kantinenversorgung für die Mitarbeiter anzubieten, wenn eine gastronomische Versorgung nicht in der Umgebung gegeben ist. Auch für die Probebühnen und die langen Aufenthaltszeiten sind gastronomische Versorgungsleistungen anzubieten.

Hieraus kann auch die Pausenbewirtung Studiobühne und des Bausteins Kammerspiele generiert werden.

Denkbar ist die Umsetzung des Programmes 2. Standort auch in einem Bestands-Hallenengebäude:

3.5.2 Nutzung bestehender Hallen

Alternativ zu einem Neubau des PWZ an einem fiktiven Standort ist denkbar, die Funktionen in bestehenden und nicht mehr genutzten Industriehallen unterzubringen.

Die Anforderungen und Umsetzungen für eine solche Integration wären für ein solches Objekt individuell zu rechnen, dies war nicht Aufgabe der hier vorliegende MBS.

Das Gebäude- und Flächen-Angebot einer solchen Halle kann und wird zu einer Anpassung des Raumprogrammes führen, welche jedoch die gewünschte Gesamtfunktionalität nicht nennenswert tangieren darf.

Je nach Beschaffenheit eines solchen Hallenkomplexes sind Adaptionen erforderlich gegenüber einem Regelraumprogramm für einen fiktiven Standort.

3.5.3 Mehraufwendungen betrieblich für einen auf zwei Standorte verteilten Theaterbetrieb

Betriebliche Abläufe im Produktions-, Lager-, Proben- und Spielbetrieb sind eng miteinander verzahnt. Beteiligte Personen müssen sich abstimmen, sie benötigen Arbeitsergebnisse anderer Beteiligter, kurzfristig Anproben machen, Zwischenergebnisse der Arbeitsergebnisse zeigen etc.

Es ist naheliegend, dass sich diese Prozesse aufwändiger gestalten, wenn das Theater an zwei Standorten organisiert ist.

Nicht ohne Grund ist daher die Organisation eines Theaterbetriebs mit den Werkstätten, Fundi, Lagern und Probebühnen gemeinsam mit den Spielstätten an einem einzigen Standort nach wie vor das angestrebte Ideal.

Neubauprogramme an anderen Orten formulieren dies daher wieder verstärkt in Wettbewerbsauslobungen für Neubauvorhaben.

Der Theaterbetrieb Trier ist schon derzeit geteilt, weil Proberäume und Lager nicht am Standort Am Augustinerhof untergebracht sind.

Aus diesem Grund bringt die Straffung und Zusammenfassung des Betriebes mit 2 Standorten keine Verschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand.

Die Aufwendungen bei Verteilung auf mehr als einen Standort ergeben sich aus:

- Wegezzeiten
- Transportkosten
- Dispo-Aufwendungen für ortsbezogene Personaleinsatzpläne (unbewertet)

Die Aufwendungen Transport sind:

- Lager zur Bühne
- Bühne zu Lager
- Orchesterprobe zur Bühne (Instrumente)
- Bühne zu Orchesterprobe (Instrumente)

Das Theater Trier unterhält keine eigene Transportabteilung. Transporte werden über einen Dienstleister (Spedition) erbracht.

Für den kleinen Transport empfiehlt theapro die Anschaffung eines Transporters der Kategorie „Sprinter“. Andere Theater finanzieren die Anschaffungskosten eines Sprinters über Werbeaufkleber.

Korrektweise muss jedoch festgehalten werden, dass die auf einem Transporterwerbenden Unternehmen häufig nicht mehr bereit sind, an anderer Stelle, z.B. in Programmheften, zu werben.

Beim Vorschlag Neuorganisation am Standort Am Augustinerhof wurde als zentrales Anliegen darauf geachtet, dass die Funktionen Chor- und Orchesterprobe am Theater selbst untergebracht sind. Somit sind die Aufwendungen für den Instrumententransport nicht extern, lediglich hausintern vom Orchesterprobesaal zum Orchestergraben oder auf die Bühne.

Im Vergleich Theater mit 2 Standorten gegenüber einem Neubau mit allen Funktionen an 1 Standort ergeben sich Mehraufwendungen auf 50 Jahre Betrachtungszeitraum in Höhe von **1.911.100 EUR** (Inflation ist mitgerechnet). Für das erste Jahr (ohne Inflationzuschlag) sind das 26.000 EUR, die sich ergeben aus der Summe Transportkosten in Höhe von 18.900 EUR und Personalkosten für Transporte in Höhe von 7.100 EUR.

Aus den sonst ermittelten Mehrkosten für einen Neubau – dieser würde keinen 2. Standort erfordern – wird deutlich, dass die Mehrkosten Neubau in keinem Verhältnis zu dort möglichen Einsparungen in Transport/Wegezeiten/Logistik stehen.

3.6 Interimsstandorte

Wenn während der Sanierungsphase des Theaters, die den Auszug des Nutzers aus dem Stammhaus erforderlich macht, nicht sämtliche Strukturen zusammenbrechen sollen (Personalstrukturen, Abonnement-Strukturen) und damit das Theater nach der Sanierung seine Arbeit nicht komplett neu beginnen und aufbauen muss, ist ein Interimsstandort mit einer Interimsspielstätte erforderlich.

Hierfür sind mehrere Szenarien denkbar.

Erste Sanierungen von Theaterhäusern wurden in der BRD im Zelt absolviert. Hierfür wurden neben den mit Sichtbehinderungen verbundenen Zirkuszelten spezielle Theaterzelte mit geänderter Stützenanordnung entwickelt.

Daneben sind, und das ist in Abhängigkeit der jeweiligen Standorte zu sehen, andere Alternativen denkbar.

Die einzelnen Varianten sind unten dargestellt.

Die Kapazität der Spielstätten schwankt je nach gewählter Variante. Sie kann limitiert sein auf 280 bis 300 Personen (Verwendung der vorab errichteten Kammerspiele), bei eigenständigen Interimsbauwerken jedoch auch hochgehen auf 500 bis 600 Personen.

Zu den Kosten siehe Kostenermittlung unter 3.7.4

3.6.1 Theaterzelt

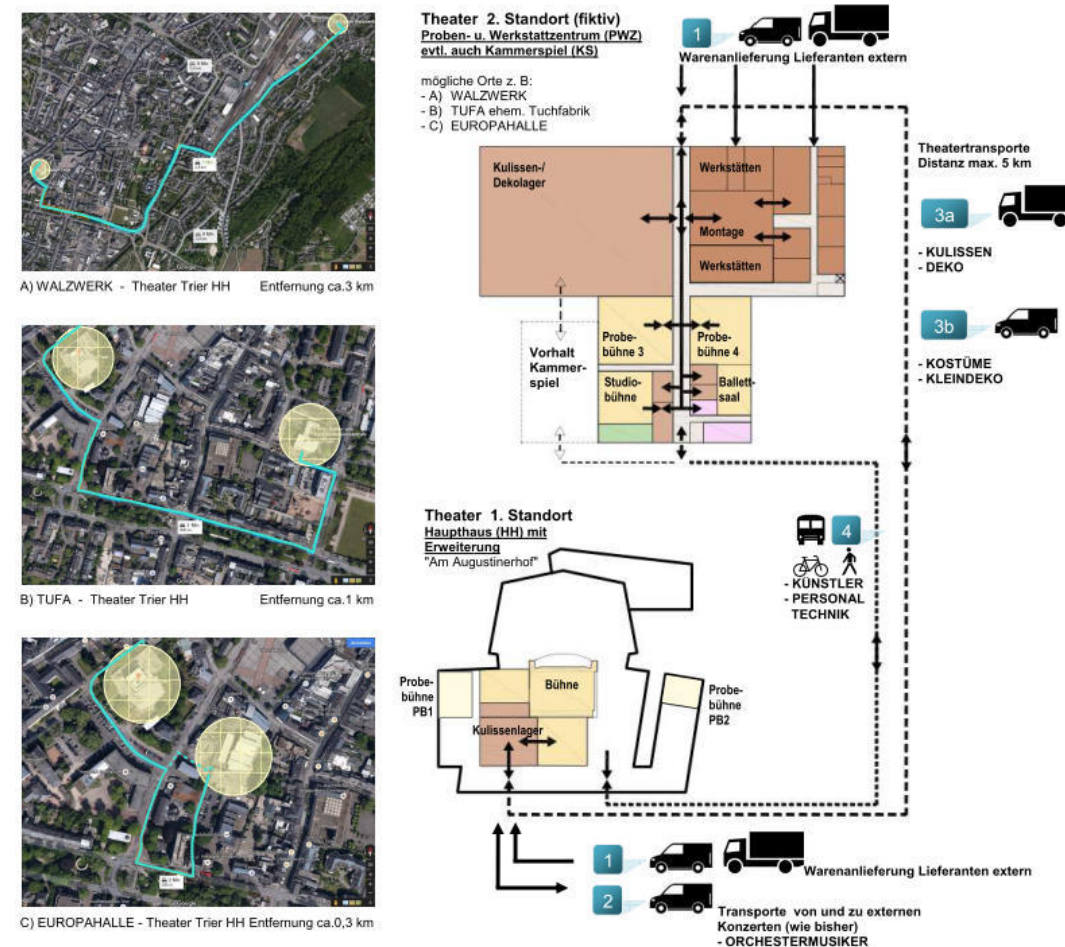
Das Theaterzelt mit seiner gegebenen Raumhöhe nimmt den eigentlichen Theaterspielraum mit Zuschauerraum und Bühne auf.

Das Foyer ist meist in einem Annex mit niedrigerer Bauhöhe untergebracht.

Die Lager (Dekolager, Requisiten, Möbel,) ohne Klimatisierungsbedarf (abgesenkte Lagertemperaturen) werden in niedrigeren Anbauzellen untergebracht.

Die Werkstätten (Schreiner, Schlosser, Malsaal, Plastiker, Dekorateur, Maske) und Probebühnen haben im Vergleich zu den Lagern höhere Ansprüche an Arbeitstemperaturen, welche in Zelten nicht oder nur unter Negierung aller Umweltaspekte erfüllt werden können. Für diese Funktionen sind Gebäudeflächen anzumieten oder anderweitig verfügbar zu machen.

Sämtliche weiteren Funktionen, wie Verwaltung, künstlerischer Betrieb, Künstlergarderoben, müssen in Containern untergebracht werden.



aus Anlage MBS Blatt K13 Prozesskosten 2 Standorte

Die Mehrkosten für die beiden Standorte sind im Tabellenteil der MBS erfasst. Siehe dort Blatt K13.

3.6.2 Spielen an wechselnden Standorten

Bei dieser Lösung werden aufgegebene oder noch in Betrieb befindliche Kirchen, Eingangshallen von öffentlichen Gebäuden, wie beispielsweise von Gerichtsgebäuden und andere großvolumige Räume bespielt.

Diese Lösung ist allenfalls kurzfristig als Übergang denkbar. Zu hoch sind die Aufwendungen an Auf- und Abbau, da die bespielten Lokalitäten wieder ihrer Ursprungsnutzung zugeführt werden müssen.

Für das Publikum kann diese Lösung reizvoll und abwechslungsreich sein, insbesondere dann, wenn es einen weiteren festen Standort gibt, an dem die Abonnementsverpflichtungen absolviert werden können.

Für die anderen Funktionalitäten wie Werkstätten, Verwaltung etc.) müssen Voraussetzungen, wie unter 3.6.1 genannt, erfüllt werden.

3.6.3 Errichtung eines semi-temporären Ersatzbaues

Die Industrie bietet für temporäre Bauten, seien es Präsentationspavillons oder Pressezentren bei Ereignissen wie etwa olympischen Spielen, Bauweisen an, welche für kurzfristige Aufstellung konzipiert sind, jedoch durchaus auch für längere Standzeiten von mehreren Jahren geeignet sind.

Solche Bauwerke sind meist in reiner Aluminiumgerüststruktur oder in Kombination mit Stahlbauteilen für größere Spannweiten errichtet.

Die Dächer sind meistens Foliendächer, die Wände sind in unterschiedlichen Materialien denkbar, meist werden Blechsandwich-Paneele verwendet. Müssen höhere Schallschutzanforderungen zu erfüllt werden, können mehrlagige Bauweisen erforderlich sein. In einer größeren Außenhülle wird der eigentliche Spielraum eingebaut.

Diese Bauweise ist hochqualitativer als das unter 3.6.1 genannte Theaterzelt. Verbunden sind damit geringere Betriebskosten.

Der Standort für einen semi-temporären Ersatzbau ist wählbar. Wird das Konzept des 2. Standortes angedacht, so kann das auch dort erfolgen.

3.6.4 Temporäre Kammerspiele im Proben- und Werkstattzentrum

Es ist denkbar, in der Kulissenhalle/Dekorationslager des PWZ einen temporären Spielraum unterzubringen. Die mit einer lichten Raumhöhe von 7,0 m konzipierte Lagerhalle steht dann während des Interims nicht zur Verfügung, die Mietflächen hierfür müssen für die Interimszeit beibehalten werden.

Der Einbau einer Spielstätte für bis zu 500 Personen kann in semi-temporärer Bauweise mit verminderten energetischen Standards erfolgen, da es eine zweite Hallenaußenhülle gibt.

Probep Bühnen und Werkstätten sind dann am PWZ verfügbar, die Verwaltung müsste in zusätzlichen Containern untergebracht werden.

3.6.5 Vorab-Errichtung der Kammerspiele am sogenannten Kirchengrundstück

Erfolgt die Errichtung der Kammerspiele am Kirchengrundstück, so stellen diese die Interimsspielstätte während der Sanierung des Haupthauses dar.

Die Besucherkapazität ist dann auf die der Kammerspiele mit ca. 280 Personen beschränkt.

Musiktheater ist nur eingeschränkt möglich, da die Orchesteraufstellung die Besucherkapazität verringert.

Vorteil ist, dass der Standort Am Augustinerhof auch während der Sanierungszeit erhalten bleibt.

Voraussetzung für diese Variante ist, dass das PWZ ebenfalls vorab errichtet wird. Am Augustinerhof können auf den verfügbaren Grundstücksreserven nur die Container der Künstlergarderoben und eingeschränkte Bereitstellungsflächen abgebildet werden, nicht jedoch Verwaltung, die Probep Bühnen und die Werkstätten.

3.7 Realisierbarkeit und Investitionsvolumen der einzelnen Bauteilmodule

Die Realisierbarkeit der einzelnen Bauteilmodule wurde bereits unter 3.2 und 3.3 dargestellt.

3.7.1 Methodik der Kostenermittlung

Die Kosten wurden anhand von BKI-Kostentabellen ermittelt. Für Theaterbauten ist die Kostenbasis dort relativ schmal, sodass ein ständiger Gegencheck zu Projekten durchgeführt wurde, die von theapro abgerechnet wurden.

Basiskenngrößen sind die ermittelten Brutto-Grundflächen (BGF).

Für geplante Bauteile wurden die BGF aus den CAD-Plänen heraus gelesen.

Für fiktive Bauteile nach Schemagrundrissen oder Raumprogramm wurden die BGF errechnet aus den vorgegebenen Nutzungsflächen (NUF) und multipliziert mit geeigneten Faktoren.

Zu Herleitung, Vergleich und Auswahl der Faktoren siehe Tabellenteil Flächen Blatt F05.1.

Die nicht theaterspezifischen Bauteile wurden ebenfalls passenden Objekten aus anderen Baubereichen zugeordnet. Hierfür ist in den BKI-Kostentabellen eine ausreichend breite Datenbasis gegeben.

Sondermaßnahmen, wie beispielsweise statische Ertüchtigungen, die bei einer normalen Sanierung nicht oder nicht in hier erforderlichem Umfang auftreten, wurden mit einem Zuschlagsansatz versehen.

3.7.2 Ergebnisse Projektkosten

Zu den Kosten der Sanierung wurden detaillierte Einzelermittlungen erstellt. (siehe Anlagen MBS Kostenrahmen Blätter K00 bis K14)

Die ausgewiesenen Kosten beinhalten zur Vergleichbarkeit der Standorte bestehend / fiktiv jeweils folgende Kostengruppen nach DIN 276:

enthalten sind:
 300er Kosten Bauwerk – Baukonstruktionen
 400er Kosten Bauwerk – technische Anlagen
 600er Kosten Ausstattung und Kunstwerke
 700er Kosten Baunebenkosten (z.B. Honorare, Prüf- und Genehmigungsgebühren)
 Interimskosten und Optionsbausteine sind separat ermittelt und für Szenarien wahlweise zusammengestellt.

Als Ergebnis werden verschiedene Szenarien für Projektkosten (brutto) zusammengestellt wie folgt:

	1 2 Standorte mit Kirchengrundst.	2 2 Standorte mit Kirchengrundst.	3 2 Standorte ohne Kirchengrundst.	4 2 Standorte ohne Kirchengrundst.	5 1 Standort (fiktiv) für alles
Standort	HH Sanierung + Erweiterung V1 mit KS am KGr + PWZ 2.Standort	HH Sanierung + Erweiterung V2 mit KS am KGr + PWZ 2.Standort	HH Sanierung + Erweiterung V1 + KS / PWZ 2.Standort	HH Sanierung + Erweiterung V2 + KS / PWZ 2.Standort	Gesamtneubau Theater mit KS und PWZ (fiktiver Standort)
GESAMT BASISPAKET mit KS und Interim	59.547.000 €	60.564.000 €	57.335.000 €	58.352.000 €	77.605.000 €

Einsparpotential durch Verzicht auf Kammerspiele:

KOMPENSATIONSPAKET ohne KS mit Interim	-4.907.000 €	-4.900.000 €	-2.695.000 €	-2.688.000 €	-1.901.000 €
---	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Optionale Zusatzbausteine:

ZUSATZPAKET	2.577.750 €	2.577.750 €	2.577.750 €	2.577.750 €	33.222.000 €
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------

ZUSAMMENSTELLUNG PROJEKTKOSTEN VARIANTEN:

Variante A	59.547.000 €	60.564.000 €	57.335.000 €	58.352.000 €	77.605.000 €
Variante A+	62.124.750 €	63.141.750 €	59.912.750 €	60.929.750 €	110.827.000 €
Variante B	54.640.000 €	55.664.000 €	54.640.000 €	55.664.000 €	75.704.000 €
Variante B+	57.217.750 €	58.241.750 €	57.217.750 €	58.241.750 €	108.926.000 €

← hier mögliche Reduzierung durch Verzicht auf Kammerspiele inkl. Berücksichtigung dann anderer Interimskosten
 ← hier max. Gesamtsumme aller möglichen Optionsbausteine, kann je nach Bausteinwahl niedriger sein

mit KS, mit Interim, und Flächenreduzierung PB2 + PB4 + Studio	← A
mit Optionspaket	← +
ohne KS, mit Interim, keine Flächenreduzierungen	← B
mit Optionspaket	← +

aus Anlage MBS Kostenrahmen Blatt **K Zusammenstellung**

Zu den Kosten der einzelnen Bausteinkomponenten siehe Anlage MBS Kostenrahmen Blatt **K Zusammenstellung**.

Es handelt sich in Spalte 1 - 4 um die Kosten für Sanierung und Neuordnung (An- und Aufbauten) Am Augustinerhof und die Errichtungskosten des 2. Standorts. Der Flächenumfang für die Sanierung und Erweiterung des Haupthauses und für den Kammerspielbau auf dem Kirchengrundstück basiert dabei auf den als erzeugbar in den Plänen nachgewiesenen Flächen. Die Bausteine am 2. Standort basieren auf dem Sollflächenumfang gemäß Raumbuch.

Spalte 1 und 2 nennt die Kosten der Sanierungsvarianten 1 und 2 mit Einbindung des Kirchengrundstücks. Damit verglichen werden in Spalte 3 und 4 ebenfalls die Sanierungsvariante 1 und 2, jedoch in der Version ohne Kirchengrundstück.

In Spalte 5 sind die Kosten eines Neubaus an einem fiktiven Standort dargestellt mit Sollflächenumfang gemäß Raumbuch.

Die Kosten für eine **Sanierung ohne Kammerspielbau (Variante B)** betragen demnach **ca. 54,6 bis 55,7 Mio. EUR brutto**.

Mit Kammerspielen (Variante A) - bei dann zur Kostenkompensation gleichzeitiger Flächenreduzierung (Entfall Probebühnen 2+4 und Studiobühne) - erhöht sich dieser Betrag um ca. 2,7 bis 4,9 Mio. EUR auf **ca. 57,4 bis 60,6 Mio. EUR brutto**.

Optionale Zusatzbausteine (Varianten +) für v.a. bühnentechnische Verbesserungen und Saalausbau, die über reine Sanierungsmaßnahmen hinausgehen (Kranportal, Orchesterpodien, Konzertmuschel, neue Saaldecke) **erhöhen die Projektkosten** je nach Bausteinwahl **um bis zu 2,6 Mio.** auf **59,9 bis zu ca. 63,1 Mio. EUR**.

Beinhaltet sind jeweils auch Kostenbausteine für ein Interim.

Je nach gewählter Variante der Umsetzung – z.B. Entscheid für einen Kammerspielbau und Vorab-Errichtung als Interim – sind die Interimskosten unterschiedlich zu bewerten. Sie betragen 1,6 bis 3,5 Mio. EUR und können durch Synergie verringert werden. Nähere Erläuterungen dazu siehe nachfolgend Kapitel 3.7.4 .

Ein kompletter **Theaterneubau** ist **inkl. Kammerspielen und gleichzeitigen Flächenreduzierungen mit ca. 77,6 Mio. EUR brutto** zu veranschlagen - ohne Kammerspiele mit dann notwendigem vollen Raumprogramm mit 75,7 Mio. EUR brutto.

Mit Optionspaket hochwertigere Bauweise und Technikausstattung (Ansatz des BKI-Oberwertes) erhöhen sich die Kosten auf ca. **108,9 Mio. ohne KS** bis ca. **110,8 Mio. EUR mit KS**.

Hier sind keine Interimskosten anzusetzen, da davon auszugehen ist, dass nach Fertigstellung Neubau unmittelbar in diesen umgezogen wird.

3.7.3 Nicht enthaltene Kostenbausteine

In den ermittelten und ausgewiesenen Kosten nicht enthalten, und daher von AG-Seite zu ermitteln und aufzuschlagen sind:

- Kosten des Grundstückserwerbes
- Kosten für evtl. archäologische Voruntersuchungen
- Maßnahmen Statik/Bodenverbesserungen wegen unterdurchschnittlichen Baugrundes
- Ablösung von Stellplätzen
- Außenanlagen in höherem Umfang als Beseitigung der bei den Baumaßnahmen auftretenden Beschädigungen (keine Neuordnung Platzflächen Am Augustinerhof oder Hindenburgstraße)
- Kosten für Erschließung an den neuen Standorten
- Kosten für evtl. notwendige Verlegung vorhandener Sparten wie Gas, Wasser, Strom, Telefon etc. im Boden oder oberirdisch
- Kosten der Übersiedlung des Nutzers
- Kosten für Einlagerungen von Material während Bau- und Interimszeiten
- Entfall von Einnahmen wegen evtl. geringerer Zahl von Vorstellungen oder geringeren Kapazitäten in den Interimsspielstätten
- Sonstige Kosten auf AG oder Nutzerseite (Verrechnungen zwischen Ämtern etc.)

3.7.4 Kosten für das Interim

Die Varianten für das Interim wurden in Kapitel 3.6 vorgestellt.

Bei den Kostenansätzen für das Interim wurde darauf geachtet, soweit möglich, Teile und Anlagen nach dem Interim wieder verwenden zu können.

Kosten wurden ermittelt für die unter 3.6.5 beschriebene Möglichkeit mit vorgezogenem Kammerspielbau am Kirchengrundstück als Interimslösung 1, sowie die unter 3.6.4 beschriebenen temporären KS im vorgezogenen PWZ als Interimslösung 2. Eine andere leere ungenutzte Halle, als Interim zu beziehen ist kostenmäßig das gleiche.

INTERIM LÖSUNG 1 (Interim in Kammerspiel) für ca 250-280 Zuschauer >> wird weiter genutzt		INTERIM LÖSUNG 2 (Theater in Halle) für ca 250-280 Zuschauer >> wird nicht weiter genutzt und demontiert	
Nutzung vorgezogener Neubau KS + PWZ	Kosten € brutto aufgerundet	Nutzung vorgezogener Neubau PWZ oder Nutzung eine ähnlichen leeren Halle in Trier	Kosten € brutto aufgerundet
Gesamtsumme aller Kostengruppen brutto	1.620.000 €	Gesamtsumme aller Kostengruppen brutto	3.455.000 €
Kosten pro MONAT für eine Nutzung von	54.000 €	von 2,5 Jahren (ca. 28 Monate)	115.167 €

aus Anlage zur MBS Blatt K11 Interim 1+2

Je nach gewählter Variante der Umsetzung eines Interims sind die Kosten unterschiedlich zu bewerten. Sie belaufen sich auf überschlägig ca. 1,6 bis 3,5 Mio. EUR.

Umgerechnet auf die Nutzung von 2,5 Jahren, was der in Kapitel 3.8 veranschlagten Interimsphase inkl. Zeitraum für die Umzüge entspricht, betragen die monatlichen Interimskosten zwischen ca. 54.000 und 115.167 EUR brutto.

3.8 Terminalschiene

Ein zeitliches Terminalszenario wurde in zwei Varianten entwickelt, entsprechend der im Kostenteil vorgestellten Interimslösungen.

- Variante 1: Interim in vorab errichtetem Kammerspielbau zeitgleich mit PWZ
- Variante 2: keine Kammerspiele, Interim in leerer Halle und 2.Standort als temporärer Bau

Siehe auch Anlagen zur MBS Blatt **T1 Kammerspiele als Interim** und Blatt **T2 Interim extra**.

Ergebnis:

Terminalschiene T1:

Soll als Interim ein vorab errichtetes Kammerspiel genutzt werden, muss dieser Bau fertiggestellt sein, bevor vom Hauptgebäude ausgezogen wird und dort die Sanierung beginnen kann.

Die Zeitabläufe sind bei dieser Lösung mehr nacheinander in Abhängigkeit geschaltet. Kammerspielbau und 2. Standort laufen planerisch und ausführungstechnisch parallel. Haupthaus mit Erweiterung würde erst ca. 7 Monate später beginnen als die Kammerspiele.

Die mögliche Wiedereöffnung liegt hier frühestens im März 2024.

Voraussetzung: Die Auslobung des Wettbewerbs beginnt im Januar 2017.

Wenn KS und PWZ nicht Teil des Architektenwettbewerbs sind und als eigenes Projekt nicht vom Beschluss der Gesamtmaßnahme abhängig sind, könnte der Planungsbeginn KS + 2.Standort PWZ früher sein.

Terminalschiene T2:

Ohne Kammerspiele, 3 Prozesse relativ parallel:

Interim: Standortsuche, Planung, Genehmigung, Ausführung, Umzug
 2. Standort PWZ: Standortsuche, Planung, Genehmigung, Ausführung,
 HH mit Erweiterung: Standortsuche, Planung, Genehmigung, Ausführung, Umzug

Die mögliche Wiedereöffnung liegt hier frühestens im Oktober 2023, also 5 Monate früher.

Voraussetzung: Die Auslobung des Wettbewerbs beginnt im Januar 2017.

Kann z.B. durch Umsetzung in einem Bestandsgebäude für den 2. Standort die Errichtungszeit gekürzt werden, ergibt sich dabei möglicherweise auch ein kürzerer Gesamtrealisierungszeitraum.

Wenn das PWZ am 2. Standort nicht Teil des Architektenwettbewerbs ist und als eigenes Projekt nicht vom Beschluss der Gesamtmaßnahme abhängig ist, könnte der Planungsbeginn für den 2. Standort früher sein.

Entspannterer Planungsablauf für das Haupthaus, da mit dem Bau erst nach Umzug ins Interim begonnen werden kann.

4 Zusammenfassung

Verlauf

Die theaterprojekte daberto + kollegen planungsgesellschaft mbH, kurz „theapro“ genannt, wurde am 18.02.2016 zur Erstellung der Machbarkeitsstudie "Sanierung Theater Trier" beauftragt.

Die Untersuchungen zur MBS sind in enger Abstimmung mit der Gebäudewirtschaft Trier und dem Theater Trier erfolgt:

In verschiedenen Workshops, verteilt über die Laufzeit der Machbarkeitsstudie, wurden Theaterleitung, Gebäudewirtschaft, Kulturamt und weitere städtische Dienststellen über den jeweils gegebenen Bearbeitungsstand informiert. Die Beteiligten konnten damit in die aufgetretenen Fragestellungen eingebunden werden, um Entscheidungen auf Basis der erarbeiteten Fragestellungen gebeten und über einzuleitende Maßnahmen informiert werden - etwa Verhandlungen mit Grundstückseigentümern.

Der Dialog war somit transparent und in seinem Verlauf vom Auftraggeber steuerbar.

Der Abschlussbericht mit den Ergebnissen zu den Punkten 1 bis 5 in Kapitel 1.4 dieser MBS sollte bis 31.05.2016 diskussionsreif vorliegen, so dass der Zeitplan für die Beratungsfolge bis zur letzten Stadtratssitzung vor der Sommerpause im Juli 2016 verbindlich eingehalten werden kann.

Die Stadt Trier wurde in Sitzung 30.05.2016 (Stadtvorstand) und 31.05.2016 (Kulturausschuss) dann auch fristgerecht über die Ergebnisse informiert.

Am 14.06.2016 wurde der bis dahin erarbeitete Zwischenstand der Machbarkeitsstudie – ohne Kosten – im Bürgerforum in der Tuchfabrik präsentiert.

Die Vorlage des Gesamtergebnisses wurde im Zuge der Erstellung so terminiert, dass eine Diskussion mit Beginn der Sitzungssaison Herbst 2016 stattfinden kann.

Ergebnis

Das Theater Trier am Standort Am Augustinerhof kann saniert werden.

Eine energetische Sanierung nach EnEV 2016 ist möglich. Die Gebäudesubstanz kann für die vorgeschlagenen baulichen Maßnahmen statisch ertüchtigt werden. Brandschutzvorgaben müssen in enger Abstimmung mit der Feuerwehr Trier entwickelt und konkretisiert werden. Eine Fortschreibung des Brandschutzkonzepts im Sinne der vorgestellten Varianten scheint möglich.

Das Theater Am Augustinerhof weist im Bestand eine Nutzfläche von 6.804 m² auf.

Die für eine zeitgemäße Nutzung erforderliche Nutzfläche beträgt 13.983 m². (ohne Kammerspiele).

Diese Fläche lässt sich Am Augustinerhof nicht unterbringen. Darstellbar am Bestandsstandort sind 7.859 m². Es sind dies die Nutzflächen, welche auch zwingend dem Spielbetrieb Am Augustinerhof zugeordnet werden müssen. Vor diesem Hintergrund wurde bereits früher eine 2-Standort-Lösung überlegt, deren Notwendigkeit durch die Ergebnisse dieser Machbarkeitsstudie bestätigt wird.

An diesem 2. Standort werden Werkstätten, Probebühnen und Lager untergebracht. Eine Studiobühne, welche bisher Am Augustinerhof untergebracht ist, wird den Werkstätten zugeordnet und bindet damit die dort fern vom Spielort Am Augustinerhof tätigen Mitarbeiter an den Aufführungsbetrieb an.

Der Nutzflächenbedarf für eine fiktive 2-Standort-Lösung (keine Festlegung auf ein bestimmtes Objekt oder einen bestimmten Standort) beträgt 6.124 m². Darin enthalten sind jene Flächen, welche bedingt durch die aufgeteilten 2 Standorte doppelt geschaffen werden müssen.

Untersucht wurde weiter, wie ein Baustein „Kammerspiele“ entweder am Standort Am Augustinerhof oder am 2. Standort realisiert werden kann. Der Baustein Kammerspiele trägt vielen geänderten Spielweisen und theaterästhetischen Anforderungen eines Schauspielbetriebs der Jetztzeit Rechnung.

Der Baustein Kammerspiele kann auch im Hinblick auf einen personalsparenden Gesamtbetrieb Beiträge leisten, welche weniger in Kosteneinsparungen liegen, als vielmehr in einer Entlastung der Mitarbeiter in Zeiten geringen Personalbestands.

Für das erforderliche Investitionsvolumen wurden verschiedene Szenarien zusammengestellt aus einzelnen Bauteilen, die je nach Standort jeweils mit und ohne Kammerspiele und mit und ohne Optionspakete errechnet wurden. Zur möglichen Kompensation der Kosten des Bausteins Kammerspiele wurden für die KS-Varianten gleichzeitig Flächenreduzierungen beim Raumprogramm im Einvernehmen mit der Theaterintendanz vorgenommen. Es könnten zugunsten des Kammerspiels 2 Probebühnen und die Studiobühne aufgegeben werden. Ohne KS werden diese Flächen allerdings wieder benötigt. Das erklärt das relativ geringe Einsparpotential durch Verzicht auf KS.

Die Kosten für eine Sanierung betragen demnach ca. 54,6 bis 55,7 Mio. EUR brutto.

Mit Kammerspielen - bei gleichzeitiger Flächenreduzierung - erhöht sich dieser Betrag um ca. 2,7 bis 4,9 Mio. EUR auf ca. 57,4 bis 60,6 Mio. EUR brutto.

Optionale Zusatzbausteine erhöhen die Projektkosten je nach Bausteinwahl um bis zu 2,6 Mio. auf 59,9 bis zu ca. 63,1 Mio. EUR.

Beinhaltet sind jeweils die Kosten für ein Interim.

Je nach gewählter Variante der Umsetzung – z.B. Entscheid für einen Kammerspielbau und Vorab-Errichtung als Interim – sind die Interimskosten unterschiedlich zu bewerten. Sie betragen 1,6 bis 3,5 Mio. EUR und können durch Synergie verringert werden.

Ein kompletter Theaterneubau ist inkl. Kammerspielen und gleichzeitiger Flächenreduzierung mit ca. 77,6 Mio. EUR brutto zu veranschlagen - ohne Kammerspiele mit dem dann notwendigen vollen Raumprogramm mit 75,7 Mio. EUR brutto.

Ein Optionspaket für hochwertigere Bauweise und Technikausstattung erhöht die Summe ohne KS auf ca. 108,9 bis ca. 110,8 Mio. EUR brutto mit KS.

Mit Optionspaket erhöhen sich die Kosten auf ca. 108,9 Mio. bis ca. 110,8 Mio. EUR brutto.

Bei einem Komplettneubau sind keine Interimskosten anzusetzen, da davon auszugehen ist, dass nach Fertigstellung Neubau unmittelbar in diesen umgezogen wird.

Die terminliche Entwicklung, fiktiv ab dem Zeitpunkt einer Entscheidung zur Umsetzung "Sanierung" oder "Neubau" oder bei einer angenommenen Entscheidung bis Ende 2016 wurde in 2 Terminalschiene erarbeitet. Sie endet entweder mit Oktober 2023 oder März 2024 als Zeitpunkt für die Eröffnung des sanierten Gebäudes.

Ziel der Machbarkeitsstudie, Ergebnis für weitere Handlungsszenarien

Die Machbarkeitsstudie soll die Stadt Trier in die Lage versetzen, die Zukunftsentscheidungen für das Theater der Stadt zu treffen.

Sie ist so offen gehalten, dass ein Architektenwettbewerb ausgelobt werden kann. Mit dem erarbeiteten Raum- und Funktionsprogramm sind die Voraussetzungen für diesen Wettbewerb bereits geschaffen.

Um diesem Wettbewerb nicht vorzugreifen, werden in der vorliegenden Studie keine gestalterischen Lösungen angeboten, sondern mögliche Prinzipien einer Umsetzung aufgezeigt.

Für das Hauptgebäude Am Augustinerhof wurden hierzu zwei mögliche Varianten vorgelegt. Die grundsätzliche Umsetzbarkeit auch im konkreten Umgang mit dem baulichen Bestand wird damit abgesichert.

Für das Produktions- und Werkstattzentrum am fiktiven 2.Standort kann das erarbeitete Schemalayout als Prinzipvorlage dienen.

Der Auftraggeber hat somit die Grundlagen für weitere Entscheidungen.

Die hier vorliegende Kompaktfassung besteht aus folgenden Teilen:

Text:

- Erläuterungsbericht (22 Seiten A3)

Kosten:

- Tabellenblatt **K Zusammenstellung** Kosten (2 Seiten A3)
- Tabellenblatt **K11 Interim 1+2** (1 Seite A3)
- Tabellenblatt **K12 VT Zusammenstellung** Gewerke BT BB MT (1 Seite A3)
- Tabellenblatt **K13 Prozesskosten 2 Standorte** (1 Seite A3)

Terminschiene:

- Blatt **T1 Kammerspiele als Interim** (1 Seite A3)
- Blatt **T2 Interim extra** (2 Seiten A3)

Flächen:

- Tabellenblatt **F01 Zusammenfassung** Flächen Bestand-Soll-möglich (1 Seite A3)
- Tabellenblatt **F02 Summenblatt** Flächen aus Raumlisen (1 Seite A3)
- Tabelle **F04 Raumprogramm** Sollflächen + Plannachweis (16 Seiten A3)
- Tabellenblatt **F08.0 2.Standort NRF-BGF** (1 Seite A3)
- Tabellenblatt **F08.1 Vergl.Flächenkennw.BGF** (1 Seite A3)
- Tabellenblatt **F10 Legende Kürzel** (1 Seite A3)

Statik und Brandschutz:

- Stellungnahmen der eingebundenen Berater (12 Seiten A3)

Pläne:

- Pläne V1_A2q_2016-08-22: 9 Pläne A2
- Pläne V2_A2q_2016-08-22: 10 Pläne A2
- Pläne KS_A2q_2016-08-22: 3 Pläne A2
- Pläne 2.Standort_A2q_2016-08-22: 4 Pläne A2

Vorliegende Machbarkeitsstudie wurde erstellt von:

theater projekte
daberto + kollegen
planungsgesellschaft mbh

Datum: 16.09.2016

© theapro 2016



R. Daberto

Unter Mitwirkung von:

Beratung Haustechnik- + energetische Sanierung:
Ing. Büro Rittgen
Am Weidegraben - 54296 Trier

Josef Rittgen

Beratung Tragwerks- und Gebäudebestand:
Ingenieurgruppe Bauen
Fritz-Erler-Straße 25 - 76133 Karlsruhe

Timo Winter

Beratung Brandschutz:
HALFKANN + KIRCHNER PartGmbH
Beratende Ingenieure für Brandschutz
Richard Lucas Str. 4 - 41812 Erkelenz

Klaus Böhmer

**Zusammenstellung Szenarien
Projektkosten brutto**

Kosten Stand 2.Q 2016

ohne:	100er Kosten Grundstück 200er Kosten Herrichten und Erschließen 500er Kosten Außenanlagen
mit:	300er Kosten Bauwerk – Baukonstruktionen 400er Kosten Bauwerk – technische Anlagen 600er Kosten Ausstattung und Kunstwerke 700er Kosten Baunebenkosten (z.B. Honorare, Prüf- und Genehmigungsgebühren)

Abkürzungen:	
HH	= Haupthaus am Augustinerhof
GH	= Großes Haus
KGr	= Kirchengrundstück
2	= 2. Standort
FS	= fiktiver Standort
KS	= Kammerspiele
PWZ	= Probe- und Werkstattzentrum
I	= Interimsspielstätte
TT	=Veranstaltungs- / Theatertechnik (BT, BB, MT)
BT	= Bühnentechnik
BB	= Bühnenbeleuchtung
MT	= Medien- und Tontechnik
TA	=Technischer Ausbau

Szenarien:			1	2	3	4	5		
Bausteine			2 Standorte mit Kirchengrundstück		2 Standorte ohne Kirchengrundstück		1 Standort (fiktiv) für alles		
Standort	Baumaßnahme = Baustein	ifd Nr	Preise Stand 2.Q 2016					Bemerkung	
			Gesamt brutto (aufgerundet)	HH Sanierung + Erweiterung V1 mit KS am KGr + PWZ 2.Standort	HH Sanierung + Erweiterung V2 mit KS am KGr + PWZ 2.Standort	HH Sanierung + Erweiterung V1 + KS / PWZ am 2.Standort	HH Sanierung + Erweiterung V2 + KS / PWZ am 2.Standort	Gesamtneubau Theater mit KS und PWZ (fiktiver Standort)	
			KoGru 300 -700						
HH	Am Augustinerhof	01	Sanierung Bestandsgebäude Haupthaus (bei Anbauvariante 1)	31.347.000 €	■				TT-Kosten lt. MBS theapro separate Aufstellung für Veranstaltungstechnik
HH	Am Augustinerhof	02	Sanierung Bestandsgebäude Haupthaus (bei Anbauvariante 2)	31.365.000 €		■			TT-Kosten lt. MBS theapro separate Aufstellung für Veranstaltungstechnik
HH	Am Augustinerhof	03	Abriss und Neubau Eingangshalle	1.856.000 €	■	■			TT-Kosten grob geschätzt mit Ansatz /m²BGF
HH	Am Augustinerhof	04	Neubau Erweiterung V1	5.450.000 €	■	■			
HH	Am Augustinerhof	04.1	bei Entscheid für KS: Einsparpotential Neubau Erweiterung V1,	-551.000 €	■				Entfall Probebühne 2
HH	Am Augustinerhof	05	Neubau Erweiterung V2	6.456.000 €		■			
HH	Am Augustinerhof	05.1	bei Entscheid für KS: Einsparpotential Neubau Erweiterung V2	-558.000 €		■			Entfall Probebühne 2
HH	Am Augustinerhof	06	Verbindungsbrücke Haupthaus - Kammerspiele	381.000 €	■	■			hier keine TT-Kosten
KGr	Kirchengrundstück	07	Kammerspiele (KS)	9.634.000 €	■	■			TT-Kosten grob nach BKI-Ansatz /m²BGF
2	2. Standort (fiktiv)	08	Kammerspiele (KS) alternativ als Teil des PWZ (weniger repräsentativ als 07)	7.803.000 €		■	■		TT-Kosten grob nach BKI-Ansatz /m²BGF
2	2. Standort (fiktiv)	09	Neubau Probe- und Werkstattzentrum (PWZ)	12.532.000 €	■	■	■		VT-Kosten grob nach BKI-Ansatz /m²BGF
2	2. Standort (fiktiv)	09.1	bei Entscheid für KS: Einsparpotential Neubau Probe- und Werkstattzentrum (PWZ)	-2.722.000 €	■	■	■		Entfall Studiobühne und Probebühne 4 (Oper)
FS	fiktiver Standort	(10.1)	Gesamtneubau Theater mit PWZ + KS (anspruchsvollere Bauweise, Ansatz Oberer Wert BKI)	116.729.000 €					400+470er-Kosten (TA+TT) grob geschätzt mit Ansatz /m²BGF lt. BKI-OBERWERT Theaterneubau, Kennw. F. Ansatz BGF aus NUF berichtigt
FS	fiktiver Standort	(10.1.1)	bei Entscheid für KS: Gesamtneubau Theater mit PWZ + KS (anspruchsvollere Bauweise, Ansatz Oberer Wert BKI)	-8.225.000 €					Entfall Studiobühne, Probebühne 4 (Oper) und Probebühne 2
FS	fiktiver Standort	10.2	Variante: Gesamtneubau Theater mit PWZ + KS (einfachere Bauweise, Ansatz Mittelwert BKI)	83.507.000 €				■	400+470er-Kosten (TA+TT) grob geschätzt mit Ansatz /m²BGF lt. BKI-MITTELWERT Theaterneubau, Kennw. F. Ansatz BGF aus NUF berichtigt
FS	fiktiver Standort	10.2.1	bei Entscheid für KS: Variante: Gesamtneubau Theater mit PWZ + KS (einfachere Bauweise, Ansatz Mittelwert BKI)	-5.902.000 €				■	Entfall Studiobühne, Probebühne 4 (Oper) und Probebühne 2
ZWISUMME mit KS ohne Interim			Σ BP 1 KoGru 300-700 brutto (inkl 19% MWSt.)		57.927.000 €	58.944.000 €	55.715.000 €	56.732.000 €	77.605.000 €
I-1	KGr oder PWZ (2. Standort)	11.1	Interim Lösung 1 (Interim in Kammerspiel, vorweg gebaut)	1.620.000 €	■	■	■	■	Voraussetzung: Entscheidung für Kammerspielbau
GESAMT BASISPAKET mit KS und Interim			Σ BP2 KoGru 300-700 brutto (inkl 19% MWSt.)		59.547.000 €	60.564.000 €	57.335.000 €	58.352.000 €	77.605.000 €

MIT KAMMERSPIEL

Einsparpotential durch Verzicht auf Kammerspiele:

Entfall	-06	Verbindungsbrücke Haupthaus - Kammerspiele	-381.000 €	■	■				
Entfall	-07	Kammerspiele (KS)	-9.634.000 €	■	■				
Entfall	-08	Kammerspiele (KS) alternativ als Teil des PWZ (weniger repräsentativ als 07)	-7.803.000 €			■	■	■	
Entfall	-4.1	Einsparpotential Neubau Erweiterung V1	551.000 €	■		■			ohne KS ist Probebühne 2 erforderlich
Entfall	-5.1	Einsparpotential Neubau Erweiterung V2	558.000 €		■		■		ohne KS ist Probebühne 2 erforderlich
Entfall	-9.1	Einsparpotential Neubau PWZ	2.722.000 €	■	■	■	■		ohne KS ist Studiobühne und Probebühne 4 (Oper) erforderlich
Entfall	-10.2.1	Einsparpotential Gesamtneubau Theater	5.902.000 €					■	ohne KS ist Studiobühne, Probebühne 4 (Oper) und Probebühne 2 erforderlich
ZWISUMME Einsparpotential ohne Interim			Σ KP1 KoGru 300-700 brutto (inkl 19% MWSt.)		-6.742.000 €	-6.735.000 €	-4.530.000 €	-4.523.000 €	-1.901.000 €
Entfall	-11.1	Interim Lösung 1 (Interim in Kammerspiel, vorweg gebaut)	-1.620.000 €	■	■	■	■		Für Gesamtneubau Theater - egal ob mit oder ohne KS - ist keine Interimsspielstätte erforderlich. Bisheriger Bestand + Mietflächen wie bisher
I-2	PWZ oder andere Halle (fiktive Standorte)	11.2	Interim Lösung 2 (Interim in leerer Halle)	3.455.000 €	■	■	■	■	erforderlich, wenn kein Kammerspielbau vorab gebaut wird
KOMPENSATIONSPAKET ohne KS mit Interim			Σ KP2 KoGru 300-700 brutto (inkl 19% MWSt.)		-4.907.000 €	-4.900.000 €	-2.695.000 €	-2.688.000 €	-1.901.000 €

OHNE KAMMERSPIEL

Szenarien:			1	2	3	4	5	
Preise Stand 2.Q 2016			2 Standorte mit Kirchengrundstück		2 Standorte ohne Kirchengrundstück		1 Standort (fiktiv) für alles	
Bausteine		Gesamt brutto (aufgerundet)	HH Sanierung + Erweiterung V1	HH Sanierung + Erweiterung V2	HH Sanierung + Erweiterung V1	HH Sanierung + Erweiterung V2	Gesamtneubau Theater	Bemerkung

Optionale Zusatzbausteine:

HH	Zusatzbaustein	OPT1	Bühnentechnik: Kranportal	1.032.000 €	■	■	■	■	aus separater Aufstellung Veranstaltungstechnik	OPTIONAL
HH	Zusatzbaustein	OPT2	Bühnentechnik: Orchesterpodien	327.000 €	■	■	■	■	aus separater Aufstellung Veranstaltungstechnik	
HH	Zusatzbaustein	OPT3	Bühnentechnik: mechanisierte Konzertmuschel	832.000 €	■	■	■	■	aus separater Aufstellung Veranstaltungstechnik	
HH	Zusatzbaustein	OPT4	Saalusbau Decke neu (in Basispaket 01+02 nur Stühle, Boden, Regie neu)	386.750 €	■	■	■	■	pauschal, kein Summenblatt	
FS	Zusatzbaustein	OPT5.1	Gesamtneubau Theater mit KS, anspruchsvollerer Bau+Technik	33.222.000 €				■	Aufstockung Differenzbetrag zwischen Baustein 10.1.1 und 10.2.1	
ZUSATZPAKET		Σ ZP	KoGru 300-700 brutto (inkl 19% MWSt.)		2.577.750 €	2.577.750 €	2.577.750 €	2.577.750 €	33.222.000 €	max. Optionspaket zusätzlich

ZUSAMMENSTELLUNG PROJEKTKOSTEN VARIANTEN:

Variante A	GESAMTPAKET	= Σ BP2 →	MIT KAMMERSPIEL (OHNE OPTIONEN)	brutto	59.547.000 €	60.564.000 €	57.335.000 €	58.352.000 €	77.605.000 €	A	+ mit max. Optionspaket	A) mit Kammerspiel, mit Interim, und Flächenreduzierung (Entfall Probebühne 2+4 und Studiobühne)
Variante A+	GESAMTPAKET	= Σ BP2 + ZP	MIT KAMMERSPIEL + MIT OPTIONEN	brutto	62.124.750 €	63.141.750 €	59.912.750 €	60.929.750 €	110.827.000 €	A+		
Variante B	GESAMTPAKET	= Σ BP2 + KP2	OHNE KAMMERSPIEL (OHNE OPTIONEN)	brutto	54.640.000 €	55.664.000 €	54.640.000 €	55.664.000 €	75.704.000 €	B	+ mit max. Optionspaket	B) ohne Kammerspiel, mit Interim, keine Flächenreduzierungen
Variante B+	GESAMTPAKET	= Σ BP2 + KP2 + ZP	OHNE KAMMERSPIEL + MIT OPTIONEN	brutto	57.217.750 €	58.241.750 €	57.217.750 €	58.241.750 €	108.926.000 €	B+		

Erläuterungen zum Verständnis der Tabelle:

Projektkosten Varianten in Spalten 1 bis 5:

Spalte 1 - 4 behandelt die Kosten für **Sanierung und Neuordnung (An- und Aufbauten) Am Augustinerhof und die Errichtungskosten des 2. Standorts.**

Der Flächenumfang für die Sanierung und Erweiterung des Haupthauses und für den Kammerspielbau auf dem Kirchengrundstück basiert dabei auf den als erzeugbar in den Plänen nachgewiesenen Flächen. Die Bausteine am 2. Standort basieren auf dem Sollflächenumfang gemäß Raumbuch.

Spalte 1 -2 nennt die Kosten der **Sanierungsvarianten V1 und V2 mit Einbindung des Kirchengrundstücks.**
Spalte 3 -4 enthält ebenfalls die **Sanierungsvarianten V1 und V2**, jedoch in der Version **ohne Kirchengrundstück.**

Spalte 5 enthält die Kosten eines **Komplettneubaus** an einem fiktiven 2.Standort mit Sollflächenumfang gemäß Raumbuch.

Basispaket:

Enthält den **Baustein Kammerspiele**. Dieser ist der künstlerischen Leitung so wichtig, dass im Gegenzug Einsparungen durch Verzicht auf Probebühne 2, Probebühne 4 und Studiobühne hingenommen werden.

Kammerspiele vorab errichten bedeutet deutlich geringere Interimskosten (Interim Lösung 1), da sie als Interimsspielstätte mitgenutzt werden können.

Im Paket sind niedrigere Interimskosten und die Flächeneinsparungen berücksichtigt.

→ **A = Kostenvarianten mit Kammerspiel**

MIT KAMMERSPIEL

Kompensationspaket:

Durch **Verzicht auf Kammerspiele (KS)** können die Kosten des Basispaketes reduziert werden.

Jedoch fallen ohne KS höhere Interimskosten (Interim Lösung 2) an. Ohne KS ist ein Verzicht auf Probebühne 2, Probebühne 4 und Studiobühne nicht mehr möglich, d.h. Kosteneinsparpotentiale Baustein 04.1 / 05.1 / 09.1 / 10.2.1 entfallen.

Im Paket sind diese höheren Interimskosten und die nicht möglichen Flächeneinsparungen berücksichtigt.

→ **B = Kostenvarianten ohne Kammerspiel**

OHNE KAMMERSP.

Zusatzpaket durch Optionsbausteine:

Je nach Wahl der Optionsbausteine ergeben sich Spielarten durch Hinzunahme oder Weglassen.

Bausteine der Option 1 bis 4 gelten für die Sanierungsvarianten 1-4. Sie bringen bühnentechnische Verbesserungen (Kranportal, Orchesterpodien, mechanisierte Konzertmuschel) und die Erneuerung der Saaldecke.

Option 5 ist eine Spielart beim Komplettneubau über Ansatz des Baustandards, wirkt jedoch stark Kosten erhöhend.

Die hier beispielhaft dargestellten Summen der + Varianten (A+ / B+) berechnen das volle Paket mit Hinzunahme aller Optionsbausteine.

→ **A+ = Kostenvarianten mit Kammerspiel** + **mit allen Optionsbausteinen**

→ **B+ = Kostenvarianten ohne Kammerspiel** + **mit allen Optionsbausteinen**

OPTIONAL



I 1+2
11

**Interimsspielstätten
Übersicht Kostenszenarien**

Abkürzungen:

- HH = Haupthaus am Augustinerhof
- GH = Großes Haus
- KGr = Kirchgrundstück
- I = Interimsspielstätte
- 2 = 2. Standort
- KS = Kammerspiele
- PWZ = Probe- und Werkstattzentrum
- FS = fiktiver Standort
- BT = Bühnentechnik
- HV = Hauptvorhang
- OM = Obermaschinerie
- PB = Portalbrücke
- BB = Bühnenbeleuchtung
- MT = Medientechnik
- IA = Inspizientenanlage
- LS = Lautsprecher
- SW = Scheinwerfer

**NEUES THEATER TRIER
ENTSCHEIDUNGSMATRIX**

SANIERUNG UND ERWEITERUNG

KOMPLETTNEUBAU

ERWEITERUNG MIT KAMMERSPIEL + PROBEN-/ WERKSTATTZENTRUM

**ERWEITERUNG NUR PROBEN-/ WERKSTATTZENTRUM
(OHNE KAMMERSPIEL)**

**BIS FERTIGSTELLUNG
THEATERNEUBAU
WEITERNUTZUNG THEATER BESTAND
AM AUGUSTINERHOF
+ MIETFLÄCHEN**

**INTERIM LÖSUNG 1 (Interim in Kammerspiel)
für ca 250-280 Zuschauer -> wird weiter genutzt**

**INTERIM LÖSUNG 2 (Theater in Halle)
für ca 250-280 Zuschauer -> wird nicht weiter genutzt und demontiert**

KEINE INTERIMSLÖSUNG ERFORD.

	Nutzung vorgezogener Neubau KS + PWZ	Kosten € netto	Kosten € brutto	Kosten € brutto aufgerundet
	Setzt voraus, dass in den neugebauten KS alle für den Spielbetrieb notwendigen Einrichtungen vorhanden sind. Für Interimbetrieb ist somit lediglich für den größeren Bedarf anderer Sparten eine Aufstockung der Logistik erforderlich. Weiterhin Nutzung vorhandener Ressourcen wie SW, LS, Kabel, Pulte etc.)			
	Interimsspielort: KS + Container			
KG 400	zusätzliches Spannungsnetz	20.000 €	23.800 €	24.000 €
	Sanitärinstallation WCs	20.000 €	23.800 €	24.000 €
	zusätzliche BT (kleine Zuanlage an best. Stahkonstr.)	200.000 €	238.000 €	238.000 €
	zusätzliche BB (mobile Dimmer, Kabel, Pult, wenige SW)	293.400 €	349.146 €	350.000 €
	zusätzliche MT (Pult, LS, Verstärker, Kabel, IA, Video)	250.000 €	297.500 €	298.000 €
			0 €	
	Zwischensumme KG 400	783.400 €	932.246 €	934.000 €
KG 600	20 Container Garderoben Künstler	100.000 €	119.000 €	119.000 €
	2 Container Backstage WCs	30.000 €	35.700 €	36.000 €
	2 Container Duschen	15.000 €	17.850 €	18.000 €
	Treppen und Stege für 2. Ebene	25.000 €	29.750 €	30.000 €
	Überdachungen und Zugänge	15.000 €	17.850 €	18.000 €
	Zwischensumme KG 600	185.000 €	220.150 €	221.000 €
	Rückbau (Herstellung Endzustand KS)	100.000 €	119.000 €	119.000 €
KG 700	Baunebenkosten pauschal 30%	290.520 €	345.719 €	346.000 €
			0 €	
	Zwischensumme KG 700	290.520 €	345.719 €	346.000 €
	Gesamtsumme aller Kostengruppen brutto	1.358.920 €	1.617.115 €	1.620.000 €

	Nutzung vorgezogener Neubau PWZ oder Nutzung eine ähnlichen leeren Halle in Trier	Kosten € netto	Kosten € brutto	Kosten € brutto aufgerundet
	Setzt voraus, dass das PWZ vollständig errichtet ist und das derzeitige auswärtige Kulissenlager weiterhin gemietet und genutzt werden kann. Weiterhin werden mobile oder semimobile Materialien der Theatertechnik erst im Interim eingebaut bevor sie in das renovierte Theater uminstalliert werden. Weiterhin Nutzung vorhandener Ressourcen wie SW, LS, Kabel, Pulte etc.)			
	Interimsspielort: Teilfläche Kulissenlager + Container			
	Heizung und Lüftung (zusätzl. zu vorh. Heizung)	250.000 €	297.500 €	298.000 €
	NSHV, UV, Spannungsversorgung (TT, Cont., Foyer)	100.000 €	119.000 €	119.000 €
	Sanitärinstallation WCs	20.000 €	23.800 €	24.000 €
	BT (inkl. Bühne, OM 10 Züge von ground support, HV, PB)	700.000 €	833.000 €	833.000 €
	BB (mobile Dimmer, Kabel, Pult, wenige SW)	400.000 €	476.000 €	476.000 €
	MT (Pult, LS, Verstärker, Kabel, IA, Video, Alarmierung)	500.000 €	595.000 €	595.000 €
	Zwischensumme KG 400	1.970.000 €	2.344.300 €	2.345.000 €
KG 600	20 Container Garderoben Künstler	100.000 €	119.000 €	119.000 €
	Backstage WCs (Nutzung PWZ Bestand)	0 €	0 €	0 €
	Duschen (Nutzung PWZ Bestand)	0 €	0 €	0 €
	Treppen und Stege für 2. Ebene	25.000 €	29.750 €	30.000 €
	3 Container WCs Zuschauer (D, H, D+H+Beh.)	60.000 €	71.400 €	72.000 €
	Sitztribüne für 400 Zuschauer (Stuhlreihen auf Bütect)	205.000 €	243.950 €	244.000 €
	Foyer und Zuschauerzugänge	150.000 €	178.500 €	179.000 €
	Zwischensumme Container	185.000 €	220.150 €	221.000 €
	Mindestansatz wie 1, ist separat zu kalkulieren, wenn Umfang genauer bekannt	100.000 €	119.000 €	119.000 €
	Baunebenkosten pauschal 30%	646.500 €	769.335 €	770.000 €
	Zwischensumme KG 700	646.500 €	769.335 €	770.000 €
	Gesamtsumme aller Kostengruppen brutto	2.901.500 €	3.452.785 €	3.455.000 €

Nutzung vorgezogener Neubau PWZ
Umzug, wenn neues Theater an anderem Standort fertiggestellt ist
Laufende Kosten wie bisher
nicht ermittelt
nicht ermittelt
Demontage Altbestand / Nachfolgenutzung ist separat zu kalkulieren, wenn genauer bekannt

Kosten **pro MONAT** für eine Nutzung von **2,5** Jahren **54.000 €**

bitte eintragen

115.167 €



HH Am Augustinerhof
12 Sanierung Bestandsgebäude Haupthaus

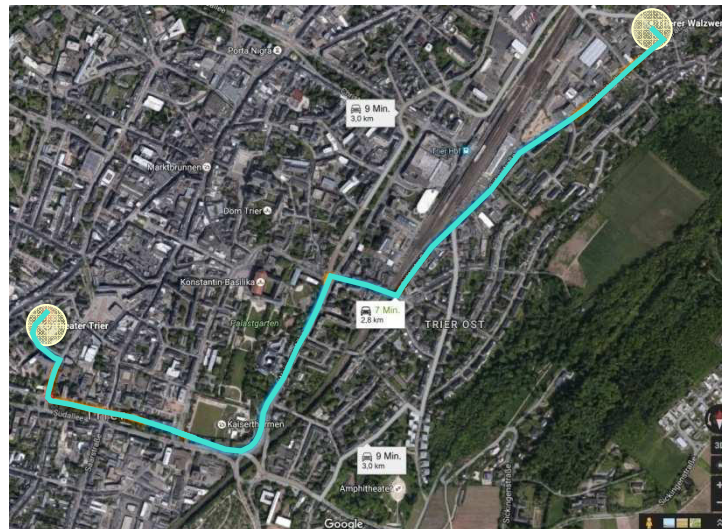
(Standort)
 (Maßnahme)

Veranstaltungstechnik (VT)

(Gewerk)

Preisstand: 2. Qtl. 2016		Kosten € netto	Kosten € brutto	Kosten € brutto aufgerundet
Zusammenstellung der Kosten nach Gewerken				
1	Bühnentechnik	3.151.950,00 €	3.750.820,50 €	3.751.000 €
2	Bühnenbeleuchtung	1.564.675,00 €	1.861.963,25 €	1.862.000 €
3	Ton- / Medientechnik	916.590,00 €	1.090.742,10 €	1.091.000 €
Gesamt	Baukosten netto	5.633.215,00 €		
	19 % MWST	1.070.310,85 €		
Gesamt	Baukosten brutto	6.703.525,85 €	6.703.525,85 €	6.704.000,00 €

Zusammenstellung der Optionsbausteine				
OPT 1	Kranportal	866.460,00 €	1.031.087,40 €	1.032.000 €
OPT 2	Orchesterpodien	274.000,00 €	326.060,00 €	327.000 €
OPT 3	Mechanisierte Konzertmuschel	698.650,00 €	831.393,50 €	832.000 €
Gesamt	Optionsbausteine 1 bis 3 netto	1.839.110,00 €		
	19 % MWST	349.430,90 €		
Gesamt	Optionsbausteine 1 bis 3 netto	2.188.540,90 €	2.188.540,90 €	2.191.000,00 €



A) WALZWERK - Theater Trier HH Entfernung ca.3 km



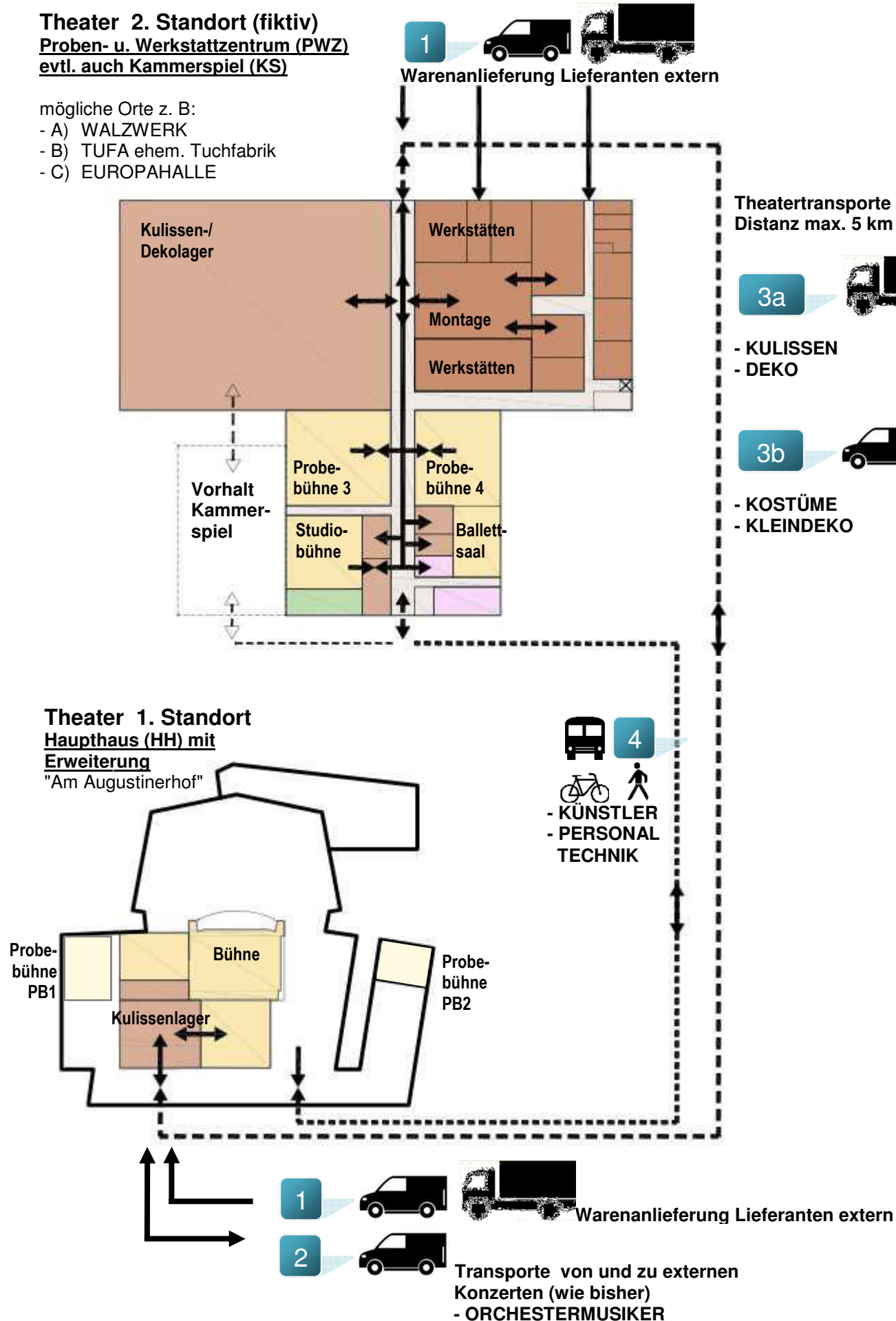
B) TUFA - Theater Trier HH Entfernung ca.1 km



C) EUROPAHALLE - Theater Trier HH Entfernung ca.0,3 km

Theater 2. Standort (fiktiv)
Proben- u. Werkstattzentrum (PWZ)
 evtl. auch Kammerspiel (KS)

- mögliche Orte z. B:
- A) WALZWERK
 - B) TUFA ehem. Tuchfabrik
 - C) EUROPAHALLE



ZUSÄTZLICHE PROZESSKOSTEN DURCH 2 STANDORTE		mit Lohnkosten	
	Kosten € /Jahr netto	Kosten € /Jahr brutto	Kosten € /Jahr brutto aufgerundet
Transporte 1: Warenanlieferung extern			
egal ob an Standort 1 oder 2, wie bisher, keine zusätzlichen Kosten	0 €	0 €	0 €
Transporte 2: ORCHESTER + INSTRUMENTE			
nur für Konzerte extern, gleich für 1- oder 2-Standort-Lösung, wie bisher, keine zusätzlichen Kosten	0 €	0 €	0 €
Transporte 3a: (Speditions-LKW) KULISSEN + DEKO			
gleichzusetzen mit bisherigen Kosten für Transporte mit Spedition aus angemieteten Lagern, keine zusätzlichen Kosten. Diese Kosten fallen bei einer 2-Standort-Lösung grundsätzlich immer an (bei 1-Standortlösung nicht)	0 €	0 €	0 €
Bisherige Kosten nicht bekannt, überschlägig ermittelter Ansatz f. Repertoirebetrieb: Ansatz Speditionskosten vorerst pauschal 1x pro Woche abzügl. Theaterferien = 48W x 250 EUR	10.084 €	12.000 €	12.000 €
Transporte 3b: (Kleintransporter) KOSTÜME + KLEINDEKO			
überschlägig ermittelter Ansatz für Repertoirebetrieb: Kosten Anschaffung Sprinter oder Crafter neu, Listenpreis je nach Modell ca. 40.000-50.000 EUR, verteilt auf Laufzeit 10 J. >> Kosten p.a. evtl. Einnahmen Sponsoringaufkleber	4.202 € -4.202 €	5.000 € -5.000 €	5.000 € -5.000 €
Fixkosten, Werkstattkosten, Betriebskosten (Wertverlust nicht berücksichtigt) pro Monat ca 450 EUR x12 Monate (Quelle ADAC 2016), variiert je nach Modell	4.538 €	5.400 €	5.400 €
Annahme 3 -5 Vorstellungen am Haus pro Woche, 1 - 2x pro Woche Austausch von Vorstellungen Rechenansatz: 1,5 Transporttage x 2 Touren (abhängig von Ladevolumen Transporter) x 2 (hin+zurück) x 5km x 48Wo = 1.440 km pro Jahr x ca 1 EUR km-Pauschale (Quelle: ADAC 2016)	1.210 €	1.440 €	1.500 €
Transporte / Wegezeiten 4: KÜNSTLER / PERSONAL TECHNIK			
Kurze Distanzen, öffentlich zu Fuß oder per Fahrrad möglich, innerhalb Arbeits-/ Leerlaufzeiten möglich, arbeitsvertraglich regeln, dass keine Dienstfahrten für Wechsel zw. Spielstätten bezahlt werden.	0 €	0 €	0 €
Zwischensumme Transportkosten pro Jahr	15.832 €	18.840 €	18.900 €
Zwischensumme Transportkosten für 10 Jahre inkl. Inflation von jährlich ca 1,5% (Durchschnitt lt. statist. Bundesamt)	169.445 €	201.639 €	201.700 €
Zwischensumme Transportkosten für 50 Jahre Laufzeit inkl. Ansatz von 1,5% Inflation p.a. fortlaufend	1.166.541 €	1.388.184 €	1.388.200 €
Personalkosten Transporte:			
Arbeitszeiten für die o.g. Kostüm- / Kleindekotransporte: pro Woche 2*1,5*4* (0,25h Fahrt+0,5h laden)+1h Wagenpflege =10h pro Woche *48W = 480h+zusätzl. Wartung 4h >> 484h im Jahr / 12 Monate >> 40,33h/Monat (>> ginge über 450€ Minijob bei Lohn für AN von ca 11,16€/h (keine Mindestlohnunterschreitung) >> Personalkosten pro Jahr: 450*31,42% AG-Anteil =591,4€/M*12 = 7096,8€/Jahr	5.964 €	7.097 €	7.100 €
Zwischensumme Personalkosten Transporte pro Jahr	5.964 €	7.097 €	7.100 €
Zwischensumme Personalkosten Transporte für 10 Jahre inkl. Durchschnitt Inflation ca. 1,5% p.a.	63.827 €	75.954 €	76.000 €
Zwischensumme Personalkosten Transporte für 50 Jahre Laufzeit inkl. Ansatz von 1,5% Inflation p.a. fortlaufend	439.414 €	522.903 €	523.000 €
Gesamtsumme Kosten Transport / Personal für 50 Jahre zur Gegenüberstellung mit Kosten 1-Standort (Gesamtneubau):	1.605.955 €	1.911.087 €	1.911.100 €

Terminschiene

Zusammenfassung:		IST	
Anzahl Spielstätten / Bühnen:	Am Augustinerhof Bühne, Studiobühne	2	
	Mietflächen derzeit:	-	
	Mietflächen geplant:	-	
	Summe	2	
Anzahl Probebühnen:	Am Augustinerhof	3	
	Mietflächen derzeit:	4	
	Mietflächen geplant:	2	
	Entfall Mietflächen Karthäuserstr. bei geplanten 800m² Mietflächen Walzwerk bereits abgezogen	-2	
	Summe	7	

ZUKUNFT I: ohne Kammerspiele	SOLL	MÖGLICH	
		Var.1	Var.2
- Haupthaus + Erweiterung	1	1	1
- 2. Standort (Studiobühne)	1	1	1
Summe	2	2	2
- Haupthaus + Erweiterung	4	4	4
- 2. Standort	3	3	3
Summe	7	7	7

ZUKUNFT II: mit Kammerspielen	SOLL	MÖGLICH	
		Var.1	Var.2
nach Abzug mögl. Kompensationsflächen			
- Haupthaus + Erweiterung	1	1	1
- Kirchgrundstück (Kammerspiele)	1	1	1
- 2. Standort (Studiobühne)	-	-	-
Summe	2	2	2
- Haupthaus + Erweiterung	3	3	3
- Kirchgrundstück (Kammerspiele)	-	-	-
- 2. Standort	2	2	2
Summe	5	5	5

Nettoraumflächen [m²]	Bestand	lt. Aufstellung theapro
NUF Nutzflächen (inkl. Bühnenturm)	Am Augustinerhof	6.804
	Mietflächen derzeit:	
	Walzwerk	330
	Karthäuser Str.	557
	Christ-König	220
	Karl-Marx-Str	59
	Otostr.	550
	Ehm-Halle	2.500
	Summe:	4.216
	Mietflächen geplant:	
	Walzwerk	244
Summe NUF [m²]	(lt. Aufstellung theapro)	11.263

Nettoraumflächen [m²] ohne Kammerspiele	theapro Raumprogramm	theapro Flächennachweis Pläne	
		Var.1	Var.2
- Haupthaus + Erweiterung (inkl. Bühnenturm)	7.859	7.981	8.171
- 2. Standort ohne KS	6.124	6.124	6.124
Summe NUF [m²]	13.983	14.105	14.295

Nettoraumflächen [m²] mit Kammerspielen	theapro Raumprogramm	theapro Flächennachweis Pläne	
		Var.1	Var.2
- Haupthaus + Erweiterung (inkl. Bühnenturm)	7.859	7.981	8.171
- Kirchgrundstück (Kammerspiele)	1.026	876	876
- 2. Standort	6.124	6.124	6.124
ZwiSumme NUF [m²]	15.009	14.981	15.170
mögl. Kompensationsflächen:			
- Haupthaus + Erweiterung	- 120	- 124	- 127
- 2. Standort	- 939	- 939	- 939
ZwiSumme NUF [m²]	- 1.059	- 1.063	- 1.066
Summe NUF [m²]	13.950	13.918	14.105

TF Technikflächen (inkl. Bühnenturm)	Am Augustinerhof	lt. Aufstellung theapro
	Mietflächen derzeit:	
	Walzwerk	51
	Karthäuser Str.	86
	Christ-König	34
	Karl-Marx-Str	9
	Otostr.	85
	Ehm-Halle	387
	Summe:	652
	Mietflächen geplant:	
	Walzwerk	38
Summe TF [m²]	(Schätzansatz theapro 15,47% von NF für TF Mietflächen)	1.155

TF Technikflächen (inkl. Bühnenturm)	theapro Raumprogramm	theapro Flächennachweis Pläne	
		Var.1	Var.2
- Haupthaus + Erweiterung (inkl. Bühnenturm)	700	591	596
- 2. Standort ohne KS	948	948	948
Summe TF [m²]	1.648	1.539	1.544

TF Technikflächen (inkl. Bühnenturm)	theapro Raumprogramm	theapro Flächennachweis Pläne	
		Var.1	Var.2
- Haupthaus + Erweiterung (inkl. Bühnenturm)	700	591	596
- Kirchgrundstück (Kammerspiele)	159	131	131
- 2. Standort	948	948	948
ZwiSumme TF [m²]	1.807	1.670	1.675
mögl. Kompensationsflächen:			
- Haupthaus + Erweiterung	-	-	-
- 2. Standort	- 188	- 188	- 188
ZwiSumme TF [m²]	- 188	- 188	- 188
Summe TF [m²]	1.620	1.482	1.487

VF Verkehrsflächen (inkl. Bühnenturm)	Am Augustinerhof	lt. Aufstellung theapro
	Mietflächen derzeit:	
	Walzwerk	32
	Karthäuser Str.	54
	Christ-König	21
	Karl-Marx-Str	6
	Otostr.	53
	Ehm-Halle	241
	Summe:	406
	Mietflächen geplant:	
	Walzwerk	23
Summe VF [m²]	(Schätzansatz theapro 9,63% von NF für VF Mietflächen)	1.384

VF Verkehrsflächen (inkl. Bühnenturm)	theapro Raumprogramm	theapro Flächennachweis Pläne	
		Var.1	Var.2
- Haupthaus + Erweiterung (inkl. Bühnenturm)	2.358	2.617	2.863
- 2. Standort ohne KS	591	591	591
Summe VF [m²]	2.949	3.208	3.454

VF Verkehrsflächen (inkl. Bühnenturm)	theapro Raumprogramm	theapro Flächennachweis Pläne	
		Var.1	Var.2
- Haupthaus + Erweiterung (inkl. Bühnenturm)	2.358	2.617	2.863
- Kirchgrundstück (Kammerspiele)	770	830	830
- 2. Standort	591	591	591
ZwiSumme VF [m²]	3.718	4.038	4.284
mögl. Kompensationsflächen:			
- Haupthaus + Erweiterung	-	-	-
- 2. Standort	-	-	-
ZwiSumme VF [m²]	-	-	-
Summe VF [m²]	3.718	4.038	4.284

Gesamt Nettoraumflächen [m²]	Bestand
	13.802
	100,0%

Gesamt NRF = NUF + TF + VF	SOLL	MÖGLICH	
		Var.1	Var.2
	18.580	18.852	19.292
Flächenzuwachs	134,6%	136,6%	139,8%

ZwiSumme Vollansatz Flächen NRF = NUF + TF + VF	SOLL	MÖGLICH	
		Var.1	Var.2
	20.535	20.689	21.129
ZwiSumme mögl. Kompensationsflächen	- 1.247	- 1.250	- 1.254
Gesamt reduziert NRF = NUF + TF + VF	19.288	19.439	19.876
Flächenzuwachs	139,7%	140,8%	144,0%

Haupthaus + Mietflächen	IST
-------------------------	-----

ZUKUNFT I: ohne Kammerspiele	SOLL	MÖGLICH
---------------------------------	------	---------

ZUKUNFT II: mit Kammerspielen	SOLL	MÖGLICH
----------------------------------	------	---------



Summenblatt Standortflächen Plannachweis / Raumprogramm / Bestand
 Korrekturfassung 30.08.2016

Zonen	nachgewiesene Raumflächen in Plänen theapro				mögl. Entfallflächen, wenn KS realisiert werden	mögl. Entfallflächen, wenn KS realisiert werden	mögl. Entfallflächen, wenn KS realisiert werden	erforderl. Flächen lt. Raumprogramm theapro					vorhandene Flächen Bestand lt. Aufstellung GWT			vorh. Flächen Bestand lt. Erfassung theapro		zugemietete Flächen Bestand lt. Aufstellung GWT		
	Haupthaus mit Anbau V1 + neuer Eingangshalle (mit Erfassung Bühnenturm OG 4-6 und Technikflächen über Zuschauerr.)	Haupthaus mit Anbau V2 + neuer Eingangshalle (mit Erfassung Bühnenturm OG 4-6 und Technikflächen über Zuschauerr.)	Kammerspiele (Kirchengrundstück) inkl. Verbindungsbrücke	2. Standort (PWZ)				in Anbau V1	in Anbau V2:	in an 2.Standort: - PB 4 Oper - Studiobühne	Haupthaus am Augustinerhof mit Anbau (mit Erfassung Bühnenturm OG 4-6 und Technikflächen über Zuschauerr.)	Kammerspiele (Kirchengrundstück) ohne Brücke	2. Standort (PWZ)	Haupthaus am Augustinerhof mit Anbau (mit Erfassung Bühnenturm OG 4-6 und Technikflächen über Zuschauerr.)	in an 2.Standort: - PB 4 Oper - Studiobühne	Bestand Haupthaus am Augustinerhof (ohne Erfassung Bühnenturm OG 4-6 und ohne Technikflächen über Zuschauerr.)	zugemietete externe Flächen	lt. GWT geplante anzumietende externe Flächen (dann Entfall von Mietflächen Karthäuser Str. eingerechnet)	Bestand Haupthaus am Augustinerhof (mit Erfassung Bühnenturm OG 4-6 und Technikflächen über Zuschauerr.)	zugemietete externe Flächen
	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	Nettofläche in m²	
ÖFFENTLICH / PUBLIKUM inkl. Foyers,	1.406,40	1.413,02	352,57	81,00			- 81,00	1.436,50	466,00	81,00		- 81,00				1.421,70				
BÜHNE	827,16	835,07	372,41	271,00			- 271,00	1.697,50	280,00	271,00		- 271,00				1.058,52				
TECHNIK (BT, BB, MT)	1.694,43	1.724,36	88,22	93,00			- 93,00	776,00	122,00	93,00		- 93,00				1.473,41				
PROBEBÜHNEN	1.089,01	1.035,22	-	1.150,00	- 123,62	- 126,85	- 410,00	1.191,00	-	1.150,00	- 120,00	- 410,00				504,61				
KÜNSTLER / GARDEROBEN	557,21	558,24	62,72	84,00			- 84,00	632,00	158,00	84,00		- 84,00				291,93				
LAGER / FUNDUS	980,42	973,24	-	2.765,00			-	986,00	-	2.765,00		-				532,63				
WERKSTÄTTEN	256,06	238,39	-	1.680,00			-	221,00	-	1.680,00		-				979,97				
VERWALTUNG KÜNSTLERISCHER BETRIEB	589,53	719,24	-	-			-	607,25	-	-		-				307,10				
ALLG. ÜBERGREIFEND (Personal-WCs, Putz., Z.b.V)	245,42	338,73	-	anteilig in Zonen enthalten			anteilig in Zonen enthalten	anteilig in Zonen enthalten	anteilig in Zonen enthalten	anteilig in Zonen enthalten		anteilig in Zonen enthalten				145,32				
TAGESGASTRONOMIE / KANTINE	335,51	335,07	-	-			-	312,00	-	-		-				88,95				
<i>Kontrollsumme</i>	7.981,15	8.170,58	875,92	6.124,00	- 123,62	- 126,85	- 939,00	7.859,25	1.026,00	6.124,00	- 120,00	- 939,00			800.556,5 = 243,5	6.804,13			800.556,5 = 243,5	
ZWISCHENSUMME NUTZFLÄCHEN (NUF)	7.981,15	8.170,58	875,92	6.124,00	- 123,62	- 126,85	- 939,00	7.859,25	1.026,00	6.124,00	- 120,00	- 939,00	5.600,13	4.215,50	243,50	6.804,13	4.215,50	243,50		
	Summe V1 + KS + 2.Standort	14.981,07						gesamt (% auf NUF)	15.009,25	100%									11.263,13	
	Summe V2 + KS + 2.Standort	15.170,50																	1.204,00	
																			Delta: GWT-TPD	
TECHNIKFLÄCHEN (TF)	590,71	595,63	130,88	948,30	-	-	- 187,80	700,00	159,03	948,30	-	- 187,80	1.018,00	Pauschal- ansatz 652,14	Pauschal- ansatz 37,67	464,82	Pauschal- ansatz 652,14	Pauschal- ansatz 37,67		
	Summe V1 + KS + 2.Standort	1.669,89						gesamt (% auf NUF)	1.807,33	12,04%									1.154,63	
	Summe V2 + KS + 2.Standort	1.674,81																	553,18	
TF entspricht einem Anteil von NF in %	7,40%	7,29%	14,94%	15,48%	15,50%	15,48%	0,00%	8,91%	15,50%	15,48%	0,00%	0,00%	18,18%	15,47%	15,47%	6,83%	15,47%	15,47%	Delta: GWT-TPD	
VERKEHRSLÄCHEN (VF)	2.616,63	2.862,79	inkl. ca. 150m ² Brücke 830,31	591,05	-	-	-	2.357,78	769,50	591,05	-	-	1.361,00	Pauschal- ansatz 405,95	Pauschal- ansatz 23,45	954,98	Pauschal- ansatz 405,95	Pauschal- ansatz 23,45		
	Summe V1 + KS + 2.Standort	4.037,99						gesamt (% auf NUF)	3.718,33	24,77%									1.384,38	
	Summe V2 + KS + 2.Standort	4.284,14																	406,02	
VF entspricht einem Anteil von NF in %	32,79%	35,04%	94,79%	9,65%	75,00%	9,65%	0,00%	30,00%	75,00%	9,65%	0,00%	0,00%	24,30%	9,63%	9,63%	14,04%	9,63%	9,63%	Delta: GWT-TPD	
SUMME NETTORAUMFLÄCHEN NRF = NUF + TF + VF	11.188,50	11.628,99	1.837,11	7.663,35	- 123,62	- 126,85	- 1.126,80	10.917,03	1.954,53	7.663,35	- 120,00	- 1.126,80	7.979,13	5.273,59	304,62	8.223,93	5.273,59	304,62		
	Summe V1 + KS + 2.Standort	20.688,96						gesamt (% auf NUF)	20.534,91	136,81%			ohne Bühnenturm	13.557,34		mit Bühnenturm	13.802,14			
	Summe V2 + KS + 2.Standort	21.129,45											Kontrollsumme	13.557,34					244,80	
																			Delta: GWT-TPD	
SUMME BGF	13.229,68	13.352,60	2.310,65	9.186,00	- 142,00	- 146,00	- 1.408,50	12.967,76	2.513,70	9.186,00	- 142,00	- 1.408,50				9.777,79				
	aus CAD-Plan							gesamt (% auf NUF)	24.667,46	164,35%	aus CAD-Plan									
BGF entspricht einem Zuschlag auf NUF in %	165,76%	163,42%	263,80%	150,00%	114,87%	115,10%	150,00%	165,00%	245,00%	150,00%	118,33%	150,00%	0,00%	0,00%	0,00%	143,70%	0,00%	0,00%		
BGF entspricht einem Zuschlag auf NRF in %	118,24%	114,82%	125,78%	119,87%	114,87%	115,10%	125,00%	118,78%	128,61%	119,87%	118,33%	125,00%	0,00%	0,00%	0,00%	118,89%	0,00%	0,00%		
SUMME KGF (BGF - NRF)	2.041,18	1.723,61	473,54	1.522,65	- 18,38	- 19,15	- 281,70	2.050,74	559,17	1.522,65	- 22,00	- 281,70				1.553,86				
KGF entspricht einem Anteil von NUF in %	25,58%	21,10%	54,06%	24,86%	14,87%	15,10%	30,00%	26,09%	54,50%	24,86%	18,33%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	22,84%	0,00%	0,00%		
KGF entspricht einem Anteil von NRF in %	18,24%	14,82%	25,78%	19,87%	14,87%	15,10%	25,00%	18,78%	28,61%	19,87%	18,33%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	18,89%	0,00%	0,00%		
(SUMME BRI)	58.327,56	59.035,00	10.985,33	-	nicht ermittelt	nicht ermittelt	nicht ermittelt				nicht ermittelt	nicht ermittelt				49.766,84				

Solllflächen Raumprogramm - Ergebnis (nach Workshops zur MBS abgestimmt auf Basis ENTWURFS RP durch GW Trier, Anlage 2b Stand 02.12.2015)												
Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)	Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchengrundstück, 2= 2. Standort)	Raumbezeichnung	Raumkategorie	Zonen	Flächennutzungsgruppen nach DIN 277- 2	Anzahl Personen für jeweiligen Raum	erforderliche Fläche pro Anzahl Personen in m²/Pers.	erforderliche Raumfläche in m²	erforderliche Raumhöhe netto in m	erforderliches Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Bemerkung
SUMME GESAMT								15.709,25	85.358,75	-1.059,00		
ÖFFENTLICH / PUBLIKUM								1.983,50	10.052,00	-81,00		
		Eingangshalle / Garderoben / Foyers / Zugänge / Publikustoiletten:			Zwischensumme		1.257,50		4.714,50	-66,00		
GH	HH	Eingangshalle	FO	ÖF	NUF5	585	0,15	88	4,00	352,00		
GH	HH	Zuschauergarderobe	FO	ÖF	NUF5	585	0,3	175,5	4,00	702,00		Garderobenthekenlänge 1m je 20 Personen >> erforderliche lfm Theke: 500/20*1m = 25lfm; vorh. Bestand ca 26 lfm)
GH	HH	Foyer unten	FO	ÖF	NUF5	585	0,5	292,5	4,00	1.170,00		
GH	HH	Foyer oben	FO	ÖF	NUF5	150	0,5	75,00	4,00	300,00		
GH	HH	Vortragsraum	FO	ÖF	NUF5	80		100,00	4,00	400,00		für Einführungen, Pressekonferenzen, Vorlesungen (in Foyer integriert)
GH	HH	Gastrotheke unteres Foyer	GA	ÖF	NUF3	585	0,16	94,00	3,00	282,00		in Foyerfläche integriert
GH	HH	Anrichteküche (Vorbereitung Gastrotheke unt. Foyer)	KÜ	ALÜK								in Foyerfläche integriert
GH	HH	Gastrotheke oberes Foyer	GA	ÖF	NUF3	150	0,16	0,00	3,00	0,00		in Foyerfläche integriert >> entfällt, aus Brandschutzgründen nicht möglich
GH	HH	Lager / Vorbereitung Gastrotheke	LA	ALÜK	NUF4			20,00	3,00	60,00		fehlt in Aufstellung GW Trier
GH	HH	Raucherzone?			NUF7				3,00	0,00		
GH	HH	Zuschauer-WC Damen (Foyer unten rechts)	SA	ÖF	NUF7	125		22,50	3,00	67,50		(Ansatz Workshop II-IV bis 700 Pers: 10 WC + 5 WB); nach VstättV RPF: keine Vorgabe, nach MVStättV 2014/07 für 600 Besucher: 9 WC D; Empfehlung TP: D 12 WC + 12 WB Raumgröße ist angemessen für Anzahl Sanitärobjekte nach Empfehlung TP
GH	HH	Zuschauer-WC Damen (Foyer unten links)	SA	ÖF	NUF7	125		22,50	3,00	67,50		
GH	HH	Zuschauer-WC Herren (Foyer unten rechts)	SA	ÖF	NUF7	125		19,00	3,00	57,00		(Ansatz Workshop II-IV bis 700 Pers: H 6 WC + 8 UR + 5 WB); nach VstättV RPF: keine Vorgabe, nach MVStättV 2014/07 für 600 Besucher: H 3 WC + 3 UR, Empfehlung TP: H 4-6 WC + 7 UR + 7 WB
GH	HH	Zuschauer-WC Herren (Foyer unten links)	SA	ÖF	NUF7	125		19,00	4,00	76,00		Raumgröße ist angemessen für Anzahl Sanitärobjekte nach Empfehlung TP
GH	HH	weitere Zuschauer-WCs			NUF7							
GH	HH	Zuschauer-WC barrierefrei	SA	ÖF	NUF7	6		12,50	3,00	37,50		6 Rollstuhlplätze nach MVStättV, 2 WCs geschlechtergetrennt
KS	KGr	Foyer	FO	ÖF	NUF5	300	0,48	144,00	4,00	576,00		
KS	KGr	Zuschauer-WC Damen	SA	ÖF	NUF7	150		16,00	3,00	48,00		
KS	KGr	Zuschauer-WC Herren	SA	ÖF	NUF7	150		15,00	3,00	45,00		
KS	KGr	Zuschauer-WC barrierefrei	SA	ÖF	NUF7	3		8,00	3,00	24,00		3 Rollstuhlplätze nach MVStättV
KS	KGr	Gastrotheke	GA	ÖF	NUF3	300	0,16	48,00	3,00	144,00		in Foyerfläche integriert
KS	KGr	Lager / Vorbereitung Gastrotheke	LA	ÖF	NUF4			20,00	3,00	60,00		
SB	2	Foyer	FO	ÖF	NUF5	100	0,48	48,00	4,00	192,00	-48,00	
SB	2	Zuschauer-WC Damen	SA	ÖF	NUF7	150		11,00	3,00	33,00	-11,00	D 3 WC + 3 WB
SB	2	Zuschauer-WC Herren	SA	ÖF	NUF7	150		7,00	3,00	21,00	-7,00	H 1 WC + 2 UR + 2 WB
Hauptkasse:								97,00	291,00	-15,00		
GH	HH	Hauptkasse	BR	VWKB	NUF2	3		20,00	3,00	60,00		2 Schalter Kasse + 1 Schalter Abo Kasse Bestand zu klein >> evtl neue Nutzung als Eingang /Windfang
GH	HH	Back-office (Kasse)	BR	VWKB	NUF2	1		14,00	3,00	42,00		abgetrennt, kein Sichtkontakt zu Schalter Hauptkasse
GH	HH	Merchandising-Bereich	BR	VWKB	NUF2	1		8,00	3,00	24,00		

Solllflächen Raumprogramm - Ergebnis (nach Workshops zur MBS abgestimmt auf Basis ENTWURFS RP durch GW Trier, Anlage 2b Stand 02.12.2015)												
Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)	Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchengrundstück, 2= 2. Standort)	Raumbezeichnung	Raumkategorie	Zonen	Flächennutzungsgruppen nach DIN 277- 2	Anzahl Personen für jeweiligen Raum	erforderliche Fläche pro Anzahl Personen in m²/Pers.	erforderliche Raumfläche in m²	erforderliche Raumhöhe netto in m	erforderliches Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Bemerkung
GH	HH	Lager Merchandising	LA	VWKB	NUF4	1		8,00	3,00	24,00		
GH	HH	Tresorraum	LA	VWKB	NUF4			5,00	3,00	15,00		
GH	HH	Aufenthalt Vorderhauspersonal	AR	VWKB	NUF1			12,00	3,00	36,00		
KS	KGr	Abendkasse	BR	VWKB	NUF2	2		15,00	3,00	45,00		in Foyerfläche integriert
SB	2	Abendkasse	BR	VWKB	NUF2	2		15,00	3,00	45,00	-15,00	in Foyerfläche integriert
		Zuschauerräume:				Zwischensumme		629,00		5.046,50	0,00	
GH	HH	Zuschauerraum (incl. Logen)	ZR	ÖF	NUF5	500		429,00	8,50	3.646,50		Bestand 600 Sitzplätze auf 500 reduzieren: 463 reguläre Plätze, 25 Logenplätze, 10 Plätze Spartenleiter, KKB etc., 6 Rollstuhlplätze
KS	KGr	Zuschauerraum	ZR	ÖF	NUF5	300		200,00	7,00	1.400,00		evt. nur 250-280 Sitzplätze
		BÜHNE						2.248,50		16.133,00	-271,00	
		Großes Haus						1.697,50		11.500,00	0,00	
GH	HH	Hauptbühne	BÜ	BÜ	NUF5			360,00	20,00	7.200,00		Bestand
GH	HH	Seitenbühne	BÜ	BÜ	NUF5			140,00	8,00	1.120,00		Bestand; abgeteilter Bereich Prospektlager (ca 60 m²) siehe Lager
GH	HH	Hinterbühne	BÜ	BÜ	NUF5			200,00	8,00	1.600,00		Bestand
GH	HH	Unterbühne	BÜ	BÜ	NUF7			250,00	5,00	1.250,00		Bestand
GH	HH	Orchestergraben	BÜ	BÜ	NUF7	60	1,3	80,00	3,00	240,00		Bestand; 60 Orchestermusiker x 1,3m² lt. MVStättV =78m² aufgerundet
GH	HH	1. Arbeitsgal. Bel. Bühnenturm +8.25	BÜ	BÜ	NUF7			92,50	3,00			Bestand im Bühnenturm
GH	HH	2. Arbeitsgal. Bel. Bühnenturm +12.25	BÜ	BÜ	NUF7			92,50	3,00			Bestand im Bühnenturm
GH	HH	3. Arbeitsgal. Bel. Bühnenturm +16.25	BÜ	BÜ	NUF7			92,50	3,00			Bestand im Bühnenturm
GH	HH	Schnürboden	BÜ	BÜ	NUF7			360,00	3,00			Bestand im Bühnenturm 360 m²
GH	HH	Requisite (Anreichraum)	WS	BÜ	NUF4			15,00	3,00	45,00		Requi-Küche ?
GH	HH	Parkfläche Requisitenwagen	LA	BÜ	NUF4			15,00	3,00	45,00		8 Wagen a 1,5x0,5m, Ansatz 1,5m²pro Wagen
		Kammerspiele						280,00		2.840,00	0,00	
KS	KGr	Hauptbühne	BÜ	BÜ	NUF5			100,00	15,00	1.500,00		
KS	KGr	Lager	LA	BÜ	NUF4			160,00	8,00	1.280,00		
KS	KGr	Requisite	WS	BÜ	NUF4			10,00	3,00	30,00		
KS	KGr	Parkfläche Requisitenwagen	LA	BÜ	NUF4			10,00	3,00	30,00		
		Studiobühne "Black Box"						271,00		1.793,00	-271,00	
SB	2	Bühne/Zuschauerraum	BÜ	BÜ	NUF5	100		196,00	8,00	1.568,00	-196,00	
SB	2	Lager	LA	BÜ	NUF4			75,00	3,00	225,00	-75,00	
		TECHNIK (BT, BB, MT)						991,00		2.913,00	-93,00	
		Großes Haus						385,00		1.125,00	0,00	
GH	HH	Tonregie	BR	TVT	NUF7			26,00	3,00	78,00		
GH	HH	FOH-Platz im Zuschauerraum	BR	TVT	NUF5			10,00		0,00		im Saal
GH	HH	Tonstudio	BR	TVT	NUF7			25,00	3,00	75,00		Aufnahmerraum und Regieraum mit Regiefenster zu Orchesterproberaum
GH	HH	Lichtregie	BR	TVT	NUF7			20,00	3,00	60,00		
GH	HH	ELA-Zentrale	TVT	TVT	NUF7			10,00	3,00	30,00		
GH	HH	MT-Schalterschrankräume	TVT	TVT	NUF7			15,00	3,00	45,00		>> evtl. mehrere Räume
GH	HH	Projektion	BR	TVT	NUF7			14,00	3,00	42,00		
GH	HH	Dimmerraum	TVT	TVT	NUF7			25,00	3,00	75,00		>> evtl. mehrere Räume

Solllflächen Raumprogramm - Ergebnis (nach Workshops zur MBS abgestimmt auf Basis ENTWURFS RP durch GW Trier, Anlage 2b Stand 02.12.2015)												
Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)	Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchgrundstück, 2= 2. Standort)	Raumbezeichnung	Raumkategorie	Zonen	Flächennutzungsgruppen nach DIN 277- 2	Anzahl Personen für jeweiligen Raum	erforderliche Fläche pro Anzahl Personen in m²/Pers.	erforderliche Raumfläche in m²	erforderliche Raumhöhe netto in m	erforderliches Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Bemerkung
GH	HH	Beleuchterbrücken über Zuschauerraum	BR	TVT	NUF7			200,00	3,00	600,00		wie Bestand
GH	HH		BR	TVT	NUF7							
GH	HH		BR	TVT	NUF7							
GH	HH		BR	TVT	NUF7							
GH	HH		BR	TVT	NUF7							
GH	HH		VE	VE	VF							
GH	HH	Zugang Bel.bühne ZR li	VE	VE	VF			10,00	3,00	30,00		wie Bestand
GH	HH	Zugang Bel.bühne ZR re	VE	VE	VF			10,00	3,00	30,00		wie Bestand
GH	HH											
GH	HH	BT-Schaltschrankräume	TVT	TVT	NUF7			20,00	3,00	60,00		evtl. mehrere Räume
Kammerspiele								110,00		300,00	0,00	
KS	KGr	Tonregie	BR	TVT	NUF7			10,00	3,00	30,00		
KS	KGr	FOH-Platz im Zuschauerraum	BR	TVT	NUF5			10,00		0,00		im Saal
KS	KGr	Lichtregie	BR	TVT	NUF7			15,00	3,00	45,00		
KS	KGr	ELA-Zentrale	TVT	TVT	NUF7			10,00	3,00	30,00		
KS	KGr	MT-Schaltschrankräume	TVT	TVT	NUF7			15,00	3,00	45,00		>> evtl. mehrere Räume
KS	KGr	Projektion	BR	TVT	NUF7			10,00	3,00	30,00		
KS	KGr	Dimmerraum	TVT	TVT	NUF7			20,00	3,00	60,00		
KS	KGr	Beleuchterbrücken über Zuschauerraum	BR	TVT	NUF7					0,00		Entwurfsabhängig
KS	KGr	BT-Schaltschrankräume	TVT	TVT	NUF7			20,00	3,00	60,00		>> evtl. mehrere Räume
Studiobühne "Black Box"								35,00		105,00	-35,00	
SB	2	Regie (BB und MT)	BR	TVT	NUF7			15,00	3,00	45,00	- 15,00	
SB	2	BT, BB und MT-Schaltschrankräume	TVT	TVT	NUF7			20,00	3,00	60,00	- 20,00	gemeinsamer Raum
Büros der Technik								242,00		726,00	0,00	
OZ	HH	Büro Technischer Leiter	BR	TVT	NUF2			20,00	3,00	60,00		
OZ	HH	Büro stellv. Technischer Leiter	BR	TVT	NUF2			13,00	3,00	39,00		Stelle derzeit nicht besetzt
OZ	HH	Büro Produktionsleiter (Leitung Werkstätten)	BR	TVT	NUF2			13,00	3,00	39,00		eigenes Büro Beleuchtungsmeister, hier Arbeitsplatz Videoschnitt
OZ	HH	Büro Theatermeister	BR	TVT	NUF2			30,00	3,00	90,00		3 Personen
OZ	HH	Stützpunkt Inspizient	BR	TVT	NUF2			15,00	3,00	45,00		eigener Raum, wieviel Personen?)
OZ	HH	Büro Bühnentechnik (Bühnenmeister, Sicherheit, Brandschutz)	BR	TVT	NUF2			13,00	3,00	39,00		
OZ	HH	Büro Haustechnik	BR	TVT	NUF2			13,00	3,00	39,00		
OZ	HH	Büro Tontechnik (Leitung)	BR	TVT	NUF2			13,00	3,00	39,00		
OZ	HH	Büro Beleuchtungsmeister	BR	TVT	NUF2			13,00	3,00	39,00		eigenes Büro
OZ	HH	Büro Fachkraft für Arbeitssicherheit	BR	TVT	NUF2			10,00	3,00	30,00		nicht im Stellenplan
OZ	HH	Konversationsraum	BR	TVT	NUF2				3,00	0,00		bei Intendanz dabei >> für Künstler in Bühnennähe?
OZ	HH	Besprechungsraum Bühnenbild	BR	TVT	NUF2			20,00	3,00	60,00		
OZ	HH	Konstruktionsbüro Bühnenbild (Reserve-Arbeitsplatz, Gäste)	BR	TVT	NUF2	3	8	24,00	3,00	72,00		
OZ	HH	Beleuchterwerkstatt	WS	TVT	NUF3			15,00	3,00	45,00		
OZ	HH	Tontechnikwerkstatt	WS	TVT	NUF3			15,00	3,00	45,00		
OZ	HH	Bühnenwerkstatt	WS	TVT	NUF3			15,00	3,00	45,00		
Aufenthalts- u. Sozialräume der Bühnentechnik								219,00		657,00	-58,00	
GH	HH	Aufenthalt (BT, BB, MT)	AR	TVT	NUF1			30,00	3,00	90,00		für ca. 25 Personen incl. Teeküche
GH	HH	Umkleiden Damen	UK	TVT	NUF7	5		10,00	3,00	30,00		
GH	HH	Umkleiden Herren	UK	TVT	NUF7	25		26,00	3,00	78,00		
GH	HH	Waschraum / Sanitär Damen	SA	TVT	NUF7	<5		10,00	3,00	30,00		1WC, 1WT / 2WT, Waschplatz+1DU
GH	HH	Waschraum / Sanitär Herren	SA	TVT	NUF7	<50		27,00	3,00	81,00		3WC, 3URI, 2WT / 4WT, Waschplatz+3DU
GH	HH											
GH	HH											
KS	KGr	Aufenthalt (BT, BB, MT)	AR	TVT	NUF1			12,00	3,00	36,00		kann auch entfallen, wenn Aufenthalt GH günstig liegt
KS	HH	Umkleiden Damen	UK	TVT	NUF7			10,00	3,00	30,00		kann auch entfallen, wenn Umkleiden GH günstig liegt

Sollflächen Raumprogramm - Ergebnis (nach Workshops zur MBS abgestimmt auf Basis ENTWURFS RP durch GW Trier, Anlage 2b Stand 02.12.2015)												
Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)	Standort (HH= Haupthaus, KGf= Kirchgrundstück, 2= 2. Standort)	Raumbezeichnung	Raumkategorie	Zonen	Flächennutzungsgruppen nach DIN 277- 2	Anzahl Personen für jeweiligen Raum	erforderliche Fläche pro Anzahl Personen in m²/Pers.	erforderliche Raumfläche in m²	erforderliche Raumhöhe netto in m	erforderliches Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Bemerkung
KS	HH	Umkleiden Herren	UK	TVT	NUF7			13,00	3,00	39,00		kann auch entfallen, wenn Umkleiden GH günstig liegt
KS	HH	Waschraum / Sanitär Damen	SA	TVT	NUF7			10,00	3,00	30,00		kann auch entfallen, wenn Waschraum GH günstig liegt
KS	HH	Waschraum / Sanitär Herren	SA	TVT	NUF7			13,00	3,00	39,00		kann auch entfallen, wenn Waschraum GH günstig liegt
SB	2	Aufenthalt (BT, BB, MT)	AR	TVT	NUF1			12,00	3,00	36,00	-12,00	kann auch entfallen, wenn Aufenthalt GH günstig liegt
SB	2	Umkleiden Damen	UK	TVT	NUF7			10,00	3,00	30,00	-10,00	kann auch entfallen, wenn Umkleiden GH günstig liegt
SB	2	Umkleiden Herren	UK	TVT	NUF7			13,00	3,00	39,00	-13,00	kann auch entfallen, wenn Umkleiden GH günstig liegt
SB	2	Waschraum / Sanitär Damen	SA	TVT	NUF7			10,00	3,00	30,00	-10,00	kann auch entfallen, wenn Waschraum GH günstig liegt
SB	2	Waschraum / Sanitär Herren	SA	TVT	NUF7			13,00	3,00	39,00	-13,00	kann auch entfallen, wenn Waschraum GH günstig liegt
PROBEBÜHNEN								2.341,00	14.823,00	-530,00		
KS	2	Probekühne Schauspiel groß	PR	BÜPB	NUF5			480,00	8,00	3.840,00		100m² zu klein, wenn komplette Spielfläche incl. Vorbühne abgebildet wird dann 20x24m, am 2. Standort
KS	2	Lager Probekühne Schauspiel groß	LA	GLA	NUF4			50,00	3,00	150,00		für Standardmaterial für Probendeke
OZ	HH	Probekühne 1 klein	PR	BÜPB	NUF5			200,00	8,00	1.600,00		am Hauptstandort
OZ	HH	Galerie Probekühne 1	PR	BÜPB	NUF7			30,00	2,50	75,00		sinnvoll, mit Planstand 14.06. in Raumprogramm übernommen
OZ	HH	Garderobe Probekühne 1	UK	BÜPB	NUF7			50,00	2,50	125,00		sinnvoll, mit Planstand 14.06. in Raumprogramm übernommen
OZ	HH	Probekühne 2 klein	PR	BÜPB	NUF5			100,00	5,00	500,00	-100,00	am Hauptstandort
OZ	HH	Galerie Probekühne 2	PR	BÜPB	NUF7			20,00	2,50	50,00	-20,00	sinnvoll, mit Planstand 14.06. in Raumprogramm übernommen
GH	2	Ballettsaal	PR	BÜPB	NUF5			150,00	8,00	1.200,00		
GH	2	Lager Probekühne Ballettsaal	LA	BÜPB	NUF4			30,00	3,00	90,00		für Standardmaterial für Probendeke
GH	2	Aufenthalt Ballett	AR	BÜPB	NUF1			20,00	3,00	60,00		
GH	2	Aufwärmerraum Ballett	PR	BÜPB	NUF5			10,00	3,00	30,00		
GH	HH	Probekühne Oper groß	PR	BÜPB	NUF5			100,00	3,00	300,00		im Haupthaus
GH	2	Lager Probekühne Oper groß	LA	BÜPB	NUF4			360,00	8,00	2.880,00	-360,00	196m² zu klein, wenn komplette Spielfläche abgebildet wird dann 20x18m, am 2. Standort
GH	HH	Korrepitorzimmer klein 1	PR	BÜPB	NUF5			50,00	3,00	150,00	-50,00	für Standardmaterial für Probendeke
GH	HH	Korrepitorzimmer klein 2	PR	BÜPB	NUF5			16,00	3,00	48,00		zusätzlicher Büroraum für Korrepitoren notwendig?
GH	HH	Korrepitorzimmer klein 3	PR	BÜPB	NUF5			16,00	3,00	48,00		
GH	HH	Korrepitorzimmer groß 4	PR	BÜPB	NUF5			16,00	3,00	48,00		
GH	HH	Chorprobensaal	PR	BÜPB	NUF5			24,00	3,00	72,00		
GH	HH	Lager Chorprobensaal	LA	GLA	NUF4			100,00	8,00	800,00		
GH	HH	Orchesterprobensaal	PR	BÜPB	NUF5			12,00	3,00	36,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer 1. Violinen	PR	BÜPB	NUF5	9	4	240,00	8,00	1.920,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer 2. Viol. u. Bratschen	PR	BÜPB	NUF5	10	4	36,00	3,00	108,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer Celli u. Kontrabass	PR	BÜPB	NUF5	7	5	40,00	3,00	120,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer Harfe	PR	BÜPB	NUF5	1		10,00	3,00	30,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer Holzbläser	PR	BÜPB	NUF5	10	4	10,00	3,00	30,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer Blechbläser	PR	BÜPB	NUF5	10	4	40,00	3,00	120,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer Pauke	PR	BÜPB	NUF5	1		10,00	3,00	30,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer Schlagzeug	PR	BÜPB	NUF5			24,00	3,00	72,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer allgemein	PR	BÜPB	NUF5	4	4	16,00	3,00	48,00		
GH	HH	Übungsraum/Stimmzimmer allgemein	PR	BÜPB	NUF5	4	4	16,00	3,00	48,00		
KÜNSTLER / Garderoben								874,00	2.642,00	-84,00		
Großes Haus								632,00	1.916,00	0,00		
GH	HH	Solo-Garderobe Herren	UK	KU	NUF7			20,00	3,00	60,00		incl. Sanitärbereich (je 2 Gard: 1WT, 1DU)
GH	HH	Solo-Garderobe Damen	UK	KU	NUF7			20,00	3,00	60,00		incl. Sanitärbereich (je 2 Gard: 1WT, 1DU)
GH	HH	Sammelgarderobe Herren	UK	KU	NUF7			40,00	3,00	120,00		incl. Sanitärbereich
GH	HH	Sammelgarderobe Damen	UK	KU	NUF7			40,00	3,00	120,00		incl. Sanitärbereich
GH	HH	WC-Anlage Garderoben Herren	SA	KU	NUF7			8,00	3,00	24,00		mind. 1WC, 2URI, 1WT
GH	HH	WC-Anlage Garderoben Damen	SA	KU	NUF7			8,00	3,00	24,00		mind. 2WC, 1WT
GH	HH											
GH	HH	Ballett-Umkleiden Herren	UK	KU	NUF7	8		44,00	3,00	132,00		incl. Sanitärbereich (4WT, 2DU, 2 FußWB)
GH	HH	Ballett-Umkleiden Damen	UK	KU	NUF7	8		44,00	3,00	132,00		incl. Sanitärbereich (4WT, 2DU, 2 FußWB)

Sollflächen Raumprogramm - Ergebnis (nach Workshops zur MBS abgestimmt auf Basis ENTWURFS RP durch GW Trier, Anlage 2b Stand 02.12.2015)												
Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)	Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchgrundstück, 2= 2. Standort)	Raumbezeichnung	Raumkategorie	Zonen	Flächennutzungsgruppen nach DIN 277- 2	Anzahl Personen für jeweiligen Raum	erforderliche Fläche pro Anzahl Personen in m²/Pers.	erforderliche Raumfläche in m²	erforderliche Raumhöhe netto in m	erforderliches Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Bemerkung
GH	HH	WC-Anlage Ballett Herren	SA	KU	NUF7			5,00	3,00	15,00		1WC, 2URI, 1WT
GH	HH	WC-Anlage Ballett Damen	SA	KU	NUF7			5,00	3,00	15,00		1WC, 1WT
GH	HH	Chor-Umkleiden Herren	UK	KU	NUF7	20		40,00	3,00	120,00		incl. Sanitärbereich (3DU, 6WT)
GH	HH	Chor-Umkleiden Damen	UK	KU	NUF7	20		40,00	3,00	120,00		incl. Sanitärbereich (2DU, 4WB)
GH	HH	Statisterie/Extrachor-Umkleiden Herren	UK	KU	NUF7	30		40,00	3,00	120,00		incl. Sanitärbereich (3DU, 6WT)
GH	HH	Statisterie/Extrachor-Umkleiden Damen	UK	KU	NUF7	30		40,00	3,00	120,00		incl. Sanitärbereich (3DU, 6WT)
GH	HH	Umkleiden Orchester Damen	UK	KU	NUF7	30	2	60,00	3,00	180,00		
GH	HH	Umkleiden Orchester Herren	UK	KU	NUF7	30	2	60,00	3,00	180,00		
GH	HH	Sanitär Orchester Damen	SA	KU	NUF7			20,00	3,00	60,00		incl. WC
GH	HH		SA	KU								
GH	HH		SA	KU								
GH	HH	Sanitär Orchester Herren	SA	KU	NUF7			20,00	3,00	60,00		incl. WC
GH	HH		SA	KU								
GH	HH		SA	KU								
GH	HH	Solomaske			NUF7						0,00	im Bestand vorhanden, in Raumprogramm extra vorsehen?
GH	HH	Abendmaske Chor	UK	KU	NUF7			20,00	4,00	80,00		wenn nicht in Umkleiden
GH	HH	Ankleider Herren	UK	KU	NUF3	1		22,00	3,00	66,00		
GH	HH	Ankleider Damen	UK	KU	NUF3	1		22,00	3,00	66,00		
GH	HH	Waschküche / Trockerraum Ankleider	SA	KU	NUF3	1		14,00	3,00	42,00		
		Kammerspiele						158,00		474,00	0,00	
KS	KGr	Abendmaske	UK	KU	NUF7			20,00	3,00	60,00		
KS	KGr	Sammelgarderobe Herren	UK	KU	NUF7			40,00	3,00	120,00		incl. Sanitärbereich
KS	KGr	Sammelgarderobe Damen	UK	KU	NUF7			40,00	3,00	120,00		incl. Sanitärbereich
KS	KGr	Sologarderobe Herren	UK	KU	NUF7			12,00	3,00	36,00		incl. Sanitärbereich
KS	KGr	Sologarderobe Damen	UK	KU	NUF7			12,00	3,00	36,00		incl. Sanitärbereich
KS	KGr	WC-Anlage Herren	SA	KU	NUF7			5,00	3,00	15,00		
KS	KGr	WC-Anlage Damen	SA	KU	NUF7			9,00	3,00	27,00		
KS	KGr	Ankleider Herren	UK	KU	NUF3			10,00	3,00	30,00		
KS	KGr	Ankleider Damen	UK	KU	NUF3			10,00	3,00	30,00		
		Studiobühne						84,00		252,00	-84,00	
SB	2	Abendmaske	UK	KU	NUF7			10,00	3,00	30,00	-10,00	
SB	2	Garderobe Herren	UK	KU	NUF7			30,00	3,00	90,00	-30,00	
SB	2	Garderobe Damen	UK	KU	NUF7			30,00	3,00	90,00	-30,00	
SB	2	WC-Anlage Herren	SA	KU	NUF7			5,00	3,00	15,00	-5,00	
SB	2	WC-Anlage Damen	SA	KU	NUF7			9,00	3,00	27,00	-9,00	
		LAGER / FUNDUS						3.751,00		23.933,00	0,00	
OZ	HH	Tagesfundus Damen und Herren	LA	GLA	NUF4			110,00	3,00	330,00		Nähe Ankleider, Verbindung zu Aufzug
OZ	HH	Kulissenlager - Magazin	LA	GLA	NUF4			440,00	8,00	3.520,00		Bühnennah - Aufzug
GH	HH	Prospektlager	LA	GLA	NUF4			60,00	8,00	480,00		im Seitenbühnenbereich: Lagerregal 3-geschoßig für gerollte Prospekte mit Aufzugsplattform davor (Bestand)
GH	HH	Bühnenlager	LA	GLA	NUF4			65,00	3,00	195,00		
GH	HH	Beleuchtungslager	LA	GLA	NUF4			36,00	8,00	288,00		2 Ebenen
OZ	HH	Gefahrstoffraum / Pyrotechnik	LA	GLA	NUF4			15,00	3,00	45,00		extra Lüftung / Absaugung
OZ	2	Gefahrstoffraum / Pyrotechnik	LA	GLA	NUF4			15,00	3,00	45,00		extra Lüftung / Absaugung
OZ	2	Hauptfundus Damen / Herren	LA	GLA	NUF4			250,00	3,00	750,00		
OZ	HH	Requisitenfundus	LA	GLA	NUF4			70,00	3,00	210,00		
OZ	HH	Rüstkammer	LA	GLA	NUF4			20,00	3,00	60,00		auch an 2. Standort möglich
GH	HH	Instrumentenraum	LA	GLA	NUF4			150,00	3,00	450,00		in mehreren Räumen, auch für Transportkisten
OZ	HH											
OZ	HH											
OZ	HH											
OZ	HH	sonstige Abstellräume / ZBV		ALÜ	NUF7							in Raumprogramm nicht erfasst
OZ	HH											

Solllflächen Raumprogramm - Ergebnis (nach Workshops zur MBS abgestimmt auf Basis ENTWURFS RP durch GW Trier, Anlage 2b Stand 02.12.2015)												
Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)	Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchengrundstück, 2= 2. Standort)	Raumbezeichnung	Raumkategorie	Zonen	Flächennutzungsgruppen nach DIN 277- 2	Anzahl Personen für jeweiligen Raum	erforderliche Fläche pro Anzahl Personen in m²/Pers.	erforderliche Raumfläche in m²	erforderliche Raumhöhe netto in m	erforderliches Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Bemerkung
GH	HH	Lager Foyer Stuhllager	LA	ÖF	NUF4			20,00	3,00	60,00		
OZ	HH			ALÜ	NUF7							
OZ	HH											
OZ	2	Kulissenlager extern	LA	GLA	NUF4			2.500,00	7,00	17.500,00		Fläche bisherige große Halle extern (Ehmhalle), soll an 2. Standort
WERKSTÄTTEN								1.901,00		9.166,00	0,00	
Maske								180,00		540,00	0,00	
OZ	HH	Büro Chefmaskenbildner	BR	WS	NUF2			12,00	3,00	36,00		
OZ	HH	Perrückenwerkstatt	WS	WS	NUF3			35,00	3,00	105,00		
OZ	HH	Maskenwerkstatt	WS	WS	NUF3			35,00	3,00	105,00		
OZ	HH	Schminkraum Damen	WS	WS	NUF7	10		15,00	3,00	45,00		
OZ	HH	Schminkraum Herren	WS	WS	NUF7	10		15,00	3,00	45,00		
OZ	HH	Spielfundus Maske / Perücke	LA	WS	NUF4			15,00	3,00	45,00		
OZ	HH	Perückenfundus	LA	WS	NUF4			12,00	3,00	36,00		
OZ	HH	Gipsraum	WS	WS	NUF3			14,00	3,00	42,00		
OZ	HH	Aufenthaltsraum	AR	WS	NUF1			15,00	3,00	45,00		
OZ	HH	Sanitäranlagen D/H	SA	WS	NUF7			12,00	3,00	36,00		
OZ	HH											
Kostümabteilung								307,00		921,00	0,00	
OZ	2	Büro Leitung Kostümabteilung	BR	WS	NUF2			20,00	3,00	60,00		
OZ	2	Büro Assistenz Kostümabteilung	BR	WS	NUF2			20,00	3,00	60,00		
OZ	2	Gewandmeister Damen	BR	WS	NUF2			25,00	3,00	75,00		Leitung + Anprobe?
OZ	2	Kostümwerkstatt Damen	WS	WS	NUF3			50,00	3,00	150,00		Ansatz mit 4 gleichzeitig anwesenden Personen sinnvoll???
OZ	HH	Kostümfundus (Tagesfundus) Damen	LA	WS	NUF4			18,00	3,00	54,00		Unterschied zu Tagesfundus bei Lager ???
OZ	2		BR	WS	NUF2			25,00	3,00	75,00		Leitung + Anprobe?
OZ	2	Kostümwerkstatt Herren	WS	WS	NUF3			50,00	3,00	150,00		Ansatz mit 4 gleichzeitig anwesenden Personen sinnvoll???
OZ	HH	Kostümfundus (Tagesfundus) Herren	LA	WS	NUF4			23,00	3,00	69,00		Unterschied zu Tagesfundus bei Lager ???
OZ	2	Materiallager	LA	WS	NUF4			10,00	3,00	30,00		
OZ	2	Stofflager	LA	WS	NUF4			20,00	3,00	60,00		
OZ	2	Farbküche	WS	WS	NUF3			22,00	3,00	66,00		
OZ	2	Aufenthalt / Teeküche	AR	WS	NUF1			12,00	3,00	36,00		bleibt evt. am Haus
OZ	2	Sanitäranlagen D/H	SA	WS	NUF7			12,00	3,00	36,00		
Requisitenwerkstatt								84,00		252,00	0,00	
OZ	2	Büro Leiter Requisitenabteilung	BR	WS	NUF2			13,00	3,00	39,00		
OZ	2	Requisitenwerkstatt	WS	WS	NUF3			47,00	3,00	141,00		incl. Küche
OZ	2	Spritz- und Kaschierkabine	WS	WS	NUF3				3,00	0,00		gemeinsam mit Malsaal
OZ	2	Requisitenküche / Aufenthalt	AR	WS	NUF1			12,00	3,00	36,00		
OZ	2	Sanitäranlagen D/H	SA	WS	NUF7			12,00	3,00	36,00		>> evtl. zusammen mit anderen Abteilungen
Schreinerei								340,00		1.456,00	0,00	
OZ	2	Büro Werkstattleiter	BR	WS	NUF2			13,00	3,00	39,00		
OZ	2	Maschinenraum	WS	WS	NUF3			218,00	4,00	872,00		
OZ	2	Bankraum	WS	WS	NUF3			109,00	5,00	545,00		
Schlosser								144,00		716,00	0,00	
OZ	2	Schlosserwerkstatt	WS	WS	NUF3			142,00	5,00	710,00		
OZ	2	Lager Gas-Flaschen	LA	WS	NUF4			2,00	3,00	6,00		
Malsaal								411,00		2.708,00	0,00	
OZ	2	Büro Malsaalvorstand	BR	WS	NUF2			10,00	3,00	30,00		
OZ	2	Malsaal	WS	WS	NUF3			255,00	8,00	2.040,00		
OZ	2	Kaschiererraum - Plastikerwerkstatt	WS	WS	NUF3			100,00	5,00	500,00		eigene Absaugung
OZ	2	Spritzraum	WS	WS	NUF3			12,00	3,00	36,00		
OZ	2	Farbküche / Farblager	WS	WS	NUF3			24,00	3,00	72,00		
OZ	2	Lager	LA	WS	NUF4			10,00	3,00	30,00		
Dekoration (Tapezierer)								138,00		562,00	0,00	
OZ	2	Büro Leiter Dekorationsabteilung	BR	WS	NUF2			13,00	3,00	39,00		soll später mit Requisite zusammengelegt werden?
OZ	2	Dekowerkstatt	WS	WS	NUF3			74,00	5,00	370,00		Größe Tapezierer-Nähsaal?
OZ	2	Lager- und Materialraum	LA	WS	NUF4			51,00	3,00	153,00		wird mit den gesamten Lagerflächen abgedeckt
Dekorationswerkstätten allgemein								297,00		2.011,00	0,00	

Sollflächen Raumprogramm - Ergebnis (nach Workshops zur MBS abgestimmt auf Basis ENTWURFS RP durch GW Trier, Anlage 2b Stand 02.12.2015)												
Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)	Standort (HH= Haupthaus, KG= Kirchengrundstück, 2= 2. Standort)	Raumbezeichnung	Raumkategorie	Zonen	Flächennutzungsgruppen nach DIN 277- 2	Anzahl Personen für jeweiligen Raum	erforderliche Fläche pro Anzahl Personen in m²/Pers.	erforderliche Raumfläche in m²	erforderliche Raumhöhe netto in m	erforderliches Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Bemerkung
OZ	2	Montagesaal	WS	WS	NUF3			224,00	8,00	1.792,00		
OZ	2	Gefahrstofflager	LA	WS	NUF4			10,00	3,00	30,00		welche Materialien ? Lösemittel ect. , evt. reicht Schrank mit Absaugung
OZ	2	Aufenthalt	AR	WS	NUF1			20,00	3,00	60,00		für alle Werkstätten am 2. Standort (ca. 15 Personen)
OZ	2	Umkleiden Damen	UK	WS	NUF7			12,00	3,00	36,00		für ca. 5 weibliche Mitarbeiter
OZ	2	Umkleiden Herren	UK	WS	NUF7			10,00	3,00	30,00		für ca. 10 männliche Mitarbeiter
OZ	2	Waschraum / Sanitär Damen	SA	WS	NUF7			9,00	3,00	27,00		
OZ	2	Waschraum / Sanitär Herren	SA	WS	NUF7			12,00	3,00	36,00		
VERWALTUNG / KÜNSTLERISCHER BETRIEB								607,25		1.821,75	0,00	
Intendantz / Leitung								164,00		492,00	0,00	
OZ	HH	Büro Intendant	BR	VWKB	NUF2			28,00	3,00	84,00		
OZ	HH	Konversationsraum	BR	VWKB	NUF1			40,00	3,00	120,00		in Bühennähe ??
OZ	HH	Büro Intendantsekretariat	BR	VWKB	NUF2			12,00	3,00	36,00		
OZ	HH	Büro Personalleitung	BR	VWKB	NUF2			18,00	3,00	54,00		
OZ	HH	Büro Sachbearbeiter (2 Personen)	BR	VWKB	NUF2			16,00	3,00	48,00		
OZ	HH	Büro Sachbearbeiter (1 Person)	BR	VWKB	NUF2			10,00	3,00	30,00		
OZ	HH	Büro Buchhaltung	BR	VWKB	NUF2			12,00	3,00	36,00		Einzelbüro mind. 12 m²
OZ	HH	Büro Personalsachbearbeiter (2 Personen)	BR	VWKB	NUF2			16,00	3,00	48,00		
OZ	HH	Büro Referent Finanzen und Marketing	BR	VWKB	NUF2			12,00	3,00	36,00		
Büros des künstlerischen Betriebs								281,00		843,00	0,00	
OZ	HH	KBB 1 (Chefdisponent)	BR	VWKB	NUF2			10,00	3,00	30,00		
OZ	HH	KBB 2	BR	VWKB	NUF2			14,00	3,00	42,00		
OZ	HH	KBB Besprechung	BR	VWKB	NUF2			15,00	3,00	45,00		8m² als Einzelraum zu klein,
KS	HH	Büro Schauspielregisseur	BR	VWKB	NUF2			12,00	3,00	36,00		
KS	HH	Schauspielregie	BR	VWKB	NUF2			8,00	3,00	24,00		
GH	HH	Büro Operndirektor	BR	VWKB	NUF2			12,00	3,00	36,00		lt. Stellenplan Personalunion mit GMD oder Intendant, eigenes Büro?
GH	HH	Musikdramaturgie = Konzertdramaturgie?	BR	VWKB	NUF2			12,00	3,00	36,00		Einzelbüro mind. 12 m²
GH	HH	Tanzdramaturgie	BR	VWKB	NUF2			12,00	3,00	36,00		
OZ	HH	Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	BR	VWKB	NUF2			10,00	3,00	30,00		
OZ	HH	Theaterpädagogik und Projektgäste	BR	VWKB	NUF2			24,00	3,00	72,00		hier "Leitung Nullpunkts" ??
OZ	HH	Bibliothek	LA	VWKB	NUF5			8,00	3,00	24,00		
OZ	HH	Stützpunkt Regieassistent/ Souffleur	BR	VWKB	NUF2			15,00	3,00	45,00		Aufenthalt? Wieviel Personen? Eigener Raum?
OZ	HH	Büro Tanztheaterdirektor	BR	VWKB	NUF2			10,00	3,00	30,00		
OZ	HH	Büro Assistent Tanztheater	BR	VWKB	NUF2			15,00	3,00	45,00		hier auch Companymanager und Trainingsleiter
OZ	HH	Büro Chordirektor	BR	VWKB	NUF2			12,00	3,00	36,00		
GH	HH	Büro Orchester- und Notenwart	BR	VWKB	NUF2			8,00	3,00	24,00		
GH	HH	Notenbibliothek	LA	VWKB	NUF5			40,00	3,00	120,00		
GH	HH	Büro Generalmusikdirektor	BR	VWKB	NUF2			18,00	3,00	54,00		
GH	HH	Büro 1. Kapellmeister	BR	VWKB	NUF2			16,00	3,00	48,00		
GH	HH	Büro Orchestersekretariat	BR	VWKB	NUF2			10,00	3,00	30,00		
Verwaltung Allgemein								162,25		486,75	0,00	
OZ	HH	Pforte	BR	ALÜ	NUF2			12,00	3,00	36,00		in der Pforte ?
OZ	HH	Lager Post	LA	ALÜ	NUF4				3,00	0,00		
OZ	HH	Zentraler PC-Terminal	BR	ALÜ	NUF7			12,00	3,00	36,00		hier Arbeitsplatz EDV-Administrator?
OZ	HH	Stützpunkt FSJler und Praktikanten	AR	ALÜ	NUF2			14,00	3,00	42,00		
OZ	HH	Archiv	LA	VWKB	NUF4			35,00	3,00	105,00		
OZ	HH	Materialraum	LA	ALÜ	NUF4			25,00	3,00	75,00		
OZ	HH	Hausmeisterstützpunkt	AR	ALÜ	NUF2			10,00	3,00	30,00		
OZ	HH	Serverraum (mit Tresorraum)	BR	ALÜ	NUF7			8,00	3,00	24,00		
OZ	HH	Sanitätsraum	AR	ALÜ	NUF6			20,00	3,00	60,00		
OZ	HH	Sanitär Damen	SA	VWKB	NUF7			8,00	3,00	24,00		
OZ	HH											
OZ	HH											
OZ	HH	Sanitär Herren	SA	VWKB	NUF7			9,00	3,00	27,00		
OZ	HH											
OZ	HH											
OZ	HH											

Sollflächen Raumprogramm - Ergebnis (nach Workshops zur MBS abgestimmt auf Basis ENTWURFS RP durch GW Trier, Anlage 2b Stand 02.12.2015)													
Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)	Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchgrundstück, 2= 2. Standort)	Raumbezeichnung	Raumkategorie	Zonen	Flächennutzungsgruppen nach DIN 277- 2	Anzahl Personen für jeweiligen Raum	erforderliche Fläche pro Anzahl Personen in m²/Pers.	erforderliche Raumfläche in m²	erforderliche Raumhöhe netto in m	erforderliches Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Bemerkung	
OZ	HH	Putzraum	SO	VWKB	NUF7			3,00	3,00	9,00			
OZ	HH												
OZ	HH												
OZ	HH												
OZ	HH												
OZ	HH	WC barrierefrei	SA	VWKB	NUF7			6,25	3,00	18,75			
TAGESGASTRONOMIE / KANTINE								312,00		1.093,00	0,00		
OZ	HH	Kantine Gastraum	GA	ALÜK	NUF1			157,00	4,00	628,00			
OZ	HH	Küche incl. Kühl-und Lagerräume	KÜ	ALÜK	NUF3			105,00	3,00	315,00			
OZ	HH												
OZ	HH	Büro Kantine	BR	ALÜK	NUF2			10,00	3,00	30,00			
OZ	HH	Umkleide / Aufenthalt Kantinepersonal	AR	ALÜK	NUF7			12,00	3,00	36,00			
OZ	HH	Sanitär Personal Kantine	SA	ALÜK	NUF7			6,00	3,00	18,00			
OZ	HH	WC-Bereich Kantine Damen	SA	ALÜ	NUF7			10,00	3,00	30,00			
OZ	HH	WC-Bereich Kantine Herren	SA	ALÜ	NUF7			12,00	3,00	36,00		incl. WC barrierefrei	
TECHNIK								700,00		2.782,00	0,00		
GH	HH	Technikzentralen	TR	T	TF			682,00	4,00	2.728,00		konzeptabhängig	
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
OZ	HH	Elektrowerkstatt	WS	T	TF			18,00	3,00	54,00			
GH	HH	Trafo			TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
GH	HH	NSHV			TF								
GH	HH	Batterieraum			TF								
GH	HH				TF								
GH	HH				TF								
KS	KGr	Technikzentralen	TR	T	TF				3,50	0,00		konzeptabhängig	
Raumbuch													
Summen				m2									
		NUF1		332,00									
		NUF2		823,00									
		NUF3		1.781,00									
		NUF4		4.462,00									
		NUF5		4.705,00									
		NUF6		20,00									
		NUF7		2.866,25									
								14.989,25					
		TF		700,00				700,00				N = Soll NUF für Komplettneubau	
		VF		20,00				20,00				T nicht vollständig, entwurfsabhängig	
								15.709,25				V nicht vollständig, entwurfsabhängig	
		Kontrollsumme m2 Foyer		825		585		1,41				Gesamtraumprogramm für Komplettneubau	
												m2/Pers	

		V1 Bestand inkl. Anbau - Flächen wie in Plänen nachgewiesen						V2 Bestand inkl. Anbau - Flächen wie in Plänen nachgewiesen						ERFORDERLICHE FLÄCHEN IN M² (RAUMBUCH SOLL)																						
Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)		Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchgrundstück, 2= 2. Standort)		Ebene	Raumnummer	Raumbezeichnung	neue Nutzfläche netto in m²	neue Raumhöhe netto in m	neues Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Ebene	Raumnummer	Raumbezeichnung	neue Nutzfläche netto in m²	neue Raumhöhe netto in m	neues Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	SPELSTÄTTEN																		
SUMME GESAMT		V1		SUMME GESAMT		9.540,63		21.741,96		-123,62		V2		SUMME GESAMT		8.870,57		21.691,72		-126,85		15.709,25														
																						2		HH		KGr										
		V1		ÖFFENTLICH / PUBLIKUM		2.183,26		5.458,14		0,00		V2		ÖFFENTLICH / PUBLIKUM		2.201,10		5.502,74		0,00		1.436,50		466,00		81,00		0,00		81,00		1.436,50		466,00		
		V1		Eingangshalle / Garderoben / Foyers / Zugänge / Publikumstoiletten:		1.340,50		3.351,24		0,00		V2		Eingangshalle / Garderoben / Foyers / Zugänge / Publikumstoiletten:		1.346,24		3.365,59		0,00		940,50		251,00		66,00		0,00		66,00		940,50		251,00		
GH	HH	0	55	Eingangshalle (Publikum)	268,13 m²	2,50 m	670,33 m³				0	55	Eingangshalle (Publikum)	268,13 m²	2,50 m	670,33 m³						88														
GH	HH	0	56	GARDEROBE (Publikum)	67,08 m²	2,50 m	167,70 m³				0	56	GARDEROBE (Publikum)	67,08 m²	2,50 m	167,70 m³						175,5														
GH	HH	0	33	UNTERES FOYER	334,14 m²	2,50 m	835,35 m³				0	33	UNTERES FOYER	334,15 m²	2,50 m	835,38 m³						292,5														
GH	HH	B	15	OBERES FOYER (inkl. Behind. Aufzug + Zugangsflure zum Saal)	250,70 m²	2,50 m	626,75 m³				B	27	OBERES FOYER (inkl. Behind. Aufzug + Zugangsflure zum Saal)	250,43 m²	2,50 m	626,08 m³						75														
GH	HH			Vortragsraum in Eingangshalle als Stufenanlage integriert, oder PB2 als Vortragsraum nutzen		2,50 m	0,00 m³						Vortragsraum in Eingangshalle als Stufenanlage integriert, oder PB2 als Vortragsraum nutzen		2,50 m	0,00 m³					100															
GH	HH			Gastrotheke in Foyerfläche unteres Foyer integriert		2,50 m	0,00 m³						Gastrotheke in Foyerfläche unteres Foyer integriert		2,50 m	0,00 m³					94															
GH	HH	0	34	GASTRO-KÜCHE (unteres Foyer)	11,82 m²	2,50 m	29,55 m³				0	34	GASTRO-KÜCHE (unteres Foyer)	11,82 m²	2,50 m	29,55 m³						0														
GH	HH			aus Brandschutzgründen nicht möglich		2,50 m	0,00 m³						aus Brandschutzgründen nicht möglich		2,50 m	0,00 m³						0														
GH	HH	-1	18	LAGER ANRICHTEKÜCHE (Foyer- Gastro)	19,07 m²	2,50 m	47,67 m³				-1	18	LAGER ANRICHTEKÜCHE (Foyer- Gastro)	19,07 m²	2,50 m	47,67 m³						20														
GH	HH	0				2,50 m	0,00 m³				0				2,50 m	0,00 m³						0														
GH	HH	0	37	WC D (Publikum)	15,94 m²	2,50 m	39,84 m³				0	37	WC D (Publikum)	15,94 m²	2,50 m	39,84 m³						22,5														
GH	HH	0	42	WC D (Publikum)	15,77 m²	2,50 m	39,42 m³				0	42	WC D (Publikum)	15,77 m²	2,50 m	39,42 m³						22,5														
GH	HH	0	36	WC H (Publikum)	15,20 m²	2,50 m	38,00 m³				0	36	WC H (Publikum)	15,20 m²	2,50 m	38,00 m³						19														
GH	HH	0	43	WC H (Publikum)	15,20 m²	2,50 m	37,99 m³				0	43	WC H (Publikum)	15,20 m²	2,50 m	37,99 m³						19														
GH	HH	0	61	WC D (Publikum, Eing.halle)	2,61 m²	2,50 m	6,53 m³				0	61	WC D (Publikum, Eing.halle)	2,61 m²	2,50 m	6,53 m³						0														
GH	HH	0	62	WC H (Publikum, Eing.halle)	2,54 m²	2,50 m	6,35 m³				0	62	WC H (Publikum, Eing.halle)	2,54 m²	2,50 m	6,35 m³						0														
GH	HH	0	51	BEH. WC	6,94 m²	2,50 m	17,36 m³				0	51	BEH. WC	6,94 m²	2,50 m	17,36 m³						12,5														
KS	KGr	0	39	FOYER	282,37 m²	2,50 m	705,92 m³				0	39	FOYER	282,37 m²	2,50 m	705,92 m³																				
KS	KGr	0	40	WC D (Publikum)	16,50 m²	2,50 m	41,25 m³				0	40	WC D (Publikum)	16,50 m²	2,50 m	41,25 m³																				
KS	KGr	0	42	WC H (Publikum)	16,50 m²	2,50 m	41,25 m³				0	42	WC H (Publikum)	16,50 m²	2,50 m	41,25 m³																				
KS	KGr	0	41	WC BEH. (Publikum) in Foyerfläche integriert	6,00 m²	2,50 m	15,00 m³				0	41	WC BEH. (Publikum) in Foyerfläche integriert	6,00 m²	2,50 m	15,00 m³																				
KS	KGr					2,50 m	0,00 m³							2,50 m	0,00 m³																					
KS	KGr					2,50 m	0,00 m³							2,50 m	0,00 m³																					
KS	KGr					2,50 m	0,00 m³							2,50 m	0,00 m³																					
SB	2					2,50 m	0,00 m³			0,00				2,50 m	0,00 m³																					
SB	2					2,50 m	0,00 m³			0,00				2,50 m	0,00 m³																					
SB	2					2,50 m	0,00 m³			0,00				2,50 m	0,00 m³																					
				Hauptkasse:	58,19		145,46			0,00			Hauptkasse:	70,29		175,71						67,00	15,00	15,00	0,00	15,00	67,00	15,00								
GH	HH	0	58	KASSE / INFO	26,72 m²	2,50 m	66,80 m³				0	58	KASSE / INFO	26,72 m²	2,50 m	66,80 m³						20														
GH	HH	0	59	BACKOFFICE (KASSE)	17,94 m²	2,50 m	44,85 m³				0	59	BACKOFFICE (KASSE)	17,95 m²	2,50 m	44,88 m³						14														
GH	HH	0		MERCHANDISING (in Kasse integriert)	0,00 m²	2,50 m	0,00 m³				0		MERCHANDISING (in Kasse integriert)	0,00 m²	2,50 m	0,00 m³						8														

Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)		Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchgrundstück, 2= 2. Standort)		V1 Bestand inkl. Anbau - Flächen wie in Plänen nachgewiesen				Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	V2 Bestand inkl. Anbau - Flächen wie in Plänen nachgewiesen				Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	ERFORDERLICHE FLÄCHEN IN M ² (RAUMBUCH SOLL)									
Ebene	Raumnummer	Raumbezeichnung	neue Nutzfläche netto in m ²	neue Raumhöhe netto in m	neues Volumen netto in m ³	Ebene	Raumnummer		Raumbezeichnung	neue Nutzfläche netto in m ²	neue Raumhöhe netto in m	neues Volumen netto in m ³		SPELSTÄTTEN		2. STAND-ORT		Haupthaus Am Augustine r-hof		Kirchengrundstück			
GH	HH	0	60	Lager Merchandising	8,62 m ²	2,50 m	21,55 m ³		0	60	Lager Merchandising	8,62 m ²	2,50 m	21,55 m ³									
GH	HH	-1	13	TRESORRAUM	4,91 m ²	2,50 m	12,26 m ³		-1	13	TRESORRAUM	4,91 m ²	2,50 m	12,26 m ³									
GH	HH			Aufenthalt Vorderhauspersonal	0,00 m ²	2,50 m	0,00 m ³				Aufenthalt Vorderhauspersonal	12,09 m ²	2,50 m	30,23 m ³									
KS	KGr			in Foyerfläche integriert		2,50 m	0,00 m ³				in Foyerfläche integriert		2,50 m	0,00 m ³									
SB	2			in Foyerfläche integriert		2,50 m	0,00 m ³	0,00			in Foyerfläche integriert		2,50 m	0,00 m ³	0,00						15		
Zuschauerräume:				784,57		1.961,44	0,00	Zwischensumme				784,57		1.961,44	0,00	429,00	200,00	0,00	0,00	0,00	429,00	200,00	
GH	HH	B	14	ZUSCHAUERRAUM (583 Sitzplätze + 6 Rollstühle)	412,16 m ²	2,50 m	1030,40 m ³		B	28	ZUSCHAUERRAUM (583 Sitzplätze + 6 Rollstühle)	412,16 m ²	2,50 m	1030,40 m ³		429					429		
KS	KGr	B	01	KAMMERSPIELE Saal mit Spielfläche	372,41 m ²	2,50 m	931,04 m ³		B	01	KAMMERSPIELE Saal mit Spielfläche	372,41 m ²	2,50 m	931,04 m ³			200					200	
V1 BÜHNE				1.986,71		5.241,64	0,00	V2 BÜHNE				1.986,60		5.241,38	0,00	0,00	280,00	271,00	0,00	0,00	271,00	1.697,50	280,00
Großes Haus				1.986,71		5.241,64	0,00	Großes Haus				1.986,60		5.241,38	0,00	1.697,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.697,50	0,00
GH	HH	B	19	BÜHNE (bis Kante OP)	289,88 m ²	2,50 m	724,70 m ³		B	19	BÜHNE (bis Kante OP)	289,88 m ²	2,50 m	724,70 m ³		360						360	
		B	06	SCHACHT GEGENGEWICHTE HKZ	8,02 m ²	2,50 m	20,05 m ³		B	85	SCHACHT GEGENGEWICHTE HKZ	8,02 m ²	2,50 m	20,05 m ³									
GH	HH	B	22	SEITENBÜHNE	141,89 m ²	2,50 m	354,73 m ³		B	22	SEITENBÜHNE	141,89 m ²	2,50 m	354,73 m ³		140						140	
GH	HH	B	20	HINTERBÜHNE	201,68 m ²	2,50 m	504,20 m ³		B	20	HINTERBÜHNE	201,68 m ²	2,50 m	504,20 m ³		200						200	
GH	HH	0	17	HUBBODEN BüPod (untere Ebene)	143,52 m ²	2,50 m	358,80 m ³		0	17	HUBBODEN BüPod (untere Ebene)	143,52 m ²	2,50 m	358,80 m ³		250						250	
		0	18	UNTERBÜHNE (fester Zugangsbereich)	105,53 m ²	2,50 m	263,83 m ³		0	18	UNTERBÜHNE (fester Zugangsbereich)	105,53 m ²	2,50 m	263,83 m ³									
GH	HH	0	15	ORCHESTERGRABEN (absenkbar)	56,37 m ²	2,50 m	140,93 m ³		0	15	ORCHESTERGRABEN (absenkbar)	56,37 m ²	2,50 m	140,93 m ³		80						80	
		0	15	ORCHESTERGRABEN (fest)	35,43 m ²	2,50 m	88,58 m ³		0	15	ORCHESTERGRABEN (fest)	35,43 m ²	2,50 m	88,58 m ³									
		-1	27	MASCHINENRAUM/ UNTERMASCHINERIE (BP)	273,92 m ²	2,50 m	684,79 m ³		-1	27	MASCHINENRAUM/ UNTERMASCHINERIE (BP)	273,92 m ²	2,50 m	684,79 m ³									
		-1	28	UNTERMASCHINERIE ORCH.POD.	78,22 m ²	2,50 m	195,54 m ³		-1	28	UNTERMASCHINERIE ORCH.POD.	78,22 m ²	2,50 m	195,54 m ³									
GH	HH			bleibt wie Bestand	92,50 m ²	3,75 m	346,88 m ³				bleibt wie Bestand	92,50 m ²	3,75 m	346,88 m ³		92,5						92,5	
GH	HH			bleibt wie Bestand	92,50 m ²	3,75 m	346,88 m ³				bleibt wie Bestand	92,50 m ²	3,75 m	346,88 m ³		92,5						92,5	
GH	HH			bleibt wie Bestand	92,50 m ²	3,75 m	346,88 m ³				bleibt wie Bestand	92,50 m ²	3,75 m	346,88 m ³		92,5						92,5	
GH	HH			bleibt wie Bestand	360,00 m ²	2,30 m	828,00 m ³				bleibt wie Bestand	360,00 m ²	2,30 m	828,00 m ³		360						360	
GH	HH	B	48	HANDREQUISITEN (Anreiche)	14,76 m ²	2,50 m	36,89 m ³		B	18	HANDREQUISITEN (Anreiche)	14,65 m ²	2,50 m	36,63 m ³		15						15	
GH	HH	B		Parkfläche REQUI WAGEN im Flur ca 14 m ²		2,50 m	0,00 m ³		B		Parkfläche REQUI WAGEN im Flur ca 14 m ²		2,50 m	0,00 m ³		15						15	
Kammerspiele				0,00		0,00	0,00	0				0,00		0,00	0,00	0,00	280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	280,00	
KS	KGr			in Fläche Zuschauerraum integriert		2,50 m	0,00 m ³				in Fläche Zuschauerraum integriert		2,50 m	0,00 m ³			100				100		
KS	KGr			Lager	0,00	2,50 m	0,00 m ³				Lager	0,00	2,50 m	0,00 m ³			160				160		
KS	KGr			Requisite	0,00	2,50 m	0,00 m ³				Requisite	0,00	2,50 m	0,00 m ³			10				10		
KS	KGr			Parkfläche Requisitionswagen	0,00	2,50 m	0,00 m ³				Parkfläche Requisitionswagen	0,00	2,50 m	0,00 m ³			10				10		
Studiobühne "Black Box"				0,00		0,00	0,00	0				0,00		0,00	0,00	0,00	271,00	0,00	0,00	271,00	0,00	0,00	
SB	2																	196			196		
SB	2																		75		75		
V1 TECHNIK (BT, BB, MT)				777,72		1.944,30	0,00	V2 TECHNIK (BT, BB, MT)				2.040,14		0,00	488,00	168,00	93,00	242,00	0,00	93,00	776,00	122,00	
Großes Haus				394,58		986,45	0,00	0				406,63		1.016,58	0,00	385,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	385,00	0,00
GH	HH	B	16	TONREGIE (geschlossener Raum)	14,03 m ²	2,50 m	35,08 m ³		B	29	TONREGIE (geschlossener Raum)	14,03 m ²	2,50 m	35,08 m ³		26						26	
GH	HH			offener FOH-Platz im Saal ca 8,3m ²		2,50 m	0,00 m ³				offener FOH-Platz im Saal ca 8,3m ²		2,50 m	0,00 m ³		10					10		
GH	HH	B	17	INTENDANTENLOGE	10,36 m ²	2,50 m	25,90 m ³		B	31	INTENDANTENLOGE	10,36 m ²	2,50 m	25,90 m ³									
GH	HH	0	106	AUFNAHME (Ton Orch-Probessaal)	36,98 m ²	2,50 m	92,46 m ³		0	106	AUFNAHME (Ton Orch-Probessaal)	45,02 m ²	2,50 m	112,55 m ³		25						25	
		-1	109	TONSTUDIO (zu Orch-Probessaal)	36,98 m ²	2,50 m	92,46 m ³		-1	109	TONSTUDIO (zu Orch-Probessaal)	41,00 m ²	2,50 m	102,50 m ³									
GH	HH	2	09	LICHTREGIE	14,86 m ²	2,50 m	37,15 m ³		2	09	LICHTREGIE	14,86 m ²	2,50 m	37,15 m ³		20						20	
GH	HH	2	08	ELA ZENTRALE mit in Dimmerraum	8,21 m ²	2,50 m	20,52 m ³		2	08	ELA ZENTRALE mit in Dimmerraum	8,21 m ²	2,50 m	20,52 m ³		10						10	
GH	HH	2	08	mit in Dimmerraum					2	08	mit in Dimmerraum					15						15	
GH	HH	2	10	PROJEKTOR	11,91 m ²	2,50 m	29,76 m ³		2	10	PROJEKTOR	11,91 m ²	2,50 m	29,76 m ³		14						14	
GH	HH	3	43	DIMMERRAUM	31,20 m ²	2,50 m	77,99 m ³		3	43	DIMMERRAUM	31,20 m ²	2,50 m	77,99 m ³		25						25	

Spielstätte		V1 Bestand inkl. Anbau - Flächen wie in Plänen nachgewiesen							Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	V2 Bestand inkl. Anbau - Flächen wie in Plänen nachgewiesen							Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	ERFORDERLICHE FLÄCHEN IN M² (RAUMBUCH SOLL)							
GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung	Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchengrundstück, 2= 2. Standort)	Ebene	Raumnummer	Raumbezeichnung	neue Nutzfläche netto in m²	neue Raumhöhe netto in m	neues Volumen netto in m³	Ebene		Raumnummer	Raumbezeichnung	neue Nutzfläche netto in m²	neue Raumhöhe netto in m	neues Volumen netto in m³	SPIELSTÄTTEN	2. STAND-ORT		Haupthaus Am Augustine r-hof		Kirchen-grund-stück					
GH	HH	3	19	BELEUCHTERBRÜCKE (Saalmitte)	52,31 m²	2,50 m	130,78 m³		3	19	BELEUCHTERBRÜCKE (Saalmitte)	52,31 m²	2,50 m	130,78 m³						200					200
GH	HH	2	80	BELEUCHTERSTAND RECHTS	1,67 m²	2,50 m	4,18 m³		3	80	BELEUCHTERSTAND RECHTS	1,67 m²	2,50 m	4,18 m³						0					0
GH	HH	2	81	BELEUCHTERSTAND LINKS	3,72 m²	2,50 m	9,30 m³		3	81	BELEUCHTERSTAND LINKS	3,72 m²	2,50 m	9,30 m³						0					0
GH	HH	3	41	LAUFSTEGE BELEUCHTERBRÜCKEN	61,99 m²	2,50 m	154,98 m³		3	41	LAUFSTEGE BELEUCHTERBRÜCKEN	61,99 m²	2,50 m	154,98 m³						0					0
GH	HH	3	00	BELEUCHTERBRÜCKE (Vorbühne)	12,26 m²	2,50 m	30,65 m³		3	00	BELEUCHTERBRÜCKE (Vorbühne)	12,26 m²	2,50 m	30,65 m³						0					0
GH	HH	3	00	LAUFSTEG ÜBER ZR (Beton)	78,57 m²	2,50 m	196,43 m³		3	00	LAUFSTEG ÜBER ZR (Beton)	78,57 m²	2,50 m	196,43 m³						0					0
GH	HH	3	39	STEGÜBERGANG BÜHNENTURM-ZR (Beton)	9,82 m²	2,50 m	24,55 m³		3	39	STEGÜBERGANG BÜHNENTURM-ZR (Beton)	9,82 m²	2,50 m	24,55 m³						10					10
GH	HH	3	40	STEGÜBERGANG BÜHNENTURM-ZR (Beton)	9,71 m²	2,50 m	24,27 m³		3	40	STEGÜBERGANG BÜHNENTURM-ZR (Beton)	9,71 m²	2,50 m	24,27 m³						10					10
GH	HH			wie in Bestand in Unterbühne + auf Schnürboden		2,50 m	0,00 m³				wie in Bestand in Unterbühne + auf Schnürboden		2,50 m	0,00 m³						20					20
Kammerspiele					37,88		94,70	0,00	Kammerspiele					37,88		94,70	0,00	0,00	110,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00
KS	KGr	1	41	TONREGIE im Saal integriert	9,24 m²	2,50 m	23,10 m³		1	41	TONREGIE im Saal integriert	9,24 m²	2,50 m	23,10 m³						10					10
KS	KGr	1	39	LICHTREGIE	9,24 m²	2,50 m	23,10 m³		1	39	LICHTREGIE	9,24 m²	2,50 m	23,10 m³						10					10
KS	KGr			ELA-Zentrale nicht ausgewiesen, nur Vorhalt Technik allg.		2,50 m	0,00 m³				ELA-Zentrale nicht ausgewiesen, nur Vorhalt Technik allg.		2,50 m	0,00 m³						15					15
KS	KGr			MT-Zentrale nicht ausgewiesen, nur Vorhalt Technik allg.		2,50 m	0,00 m³				MT-Zentrale nicht ausgewiesen, nur Vorhalt Technik allg.		2,50 m	0,00 m³						10					10
KS	KGr	1	40	PROJEKTION	8,40 m²	2,50 m	21,00 m³		1	40	PROJEKTION	8,40 m²	2,50 m	21,00 m³						15					15
KS	KGr	1	42	DIMMERRAUM	11,00 m²	2,50 m	27,50 m³		1	42	DIMMERRAUM	11,00 m²	2,50 m	27,50 m³						10					10
KS	KGr					2,50 m	0,00 m³						2,50 m	0,00 m³						20					20
KS	KGr					2,50 m	0,00 m³						2,50 m	0,00 m³						0					0
KS	KGr					2,50 m	0,00 m³						2,50 m	0,00 m³						20					20
Studiobühne "Black Box"					0,00		0,00	0,00	Studiobühne "Black Box"					0,00		0,00	0,00	0,00	35,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	
SB	2					2,50 m	0,00 m³					2,50 m	0,00 m³							15					15
SB	2					2,50 m	0,00 m³					2,50 m	0,00 m³							20					20
Büros der Technik					226,78		566,95	0,00	Büros der Technik					243,16		607,91	0,00	0,00	0,00	0,00	242,00	0,00	242,00	0,00	0,00
OZ	HH	B	119	BÜRO TECHN. LEITER	20,40 m²	2,50 m	51,00 m³		1	109	BÜRO TECHNISCHER LEITER	21,18 m²	2,50 m	52,95 m³						20					20
OZ	HH			Büro stellv TL nicht vorgesehen		2,50 m	0,00 m³		B	108	BÜRO ZBV (evtl. stellv. TL)	16,90 m²	2,50 m	42,25 m³						13					13
OZ	HH	B	117	BÜRO PROD.LEITUNG	13,20 m²	2,50 m	33,00 m³		1	111	PRODUKTIONSLEITUNG	10,92 m²	2,50 m	27,30 m³						13					13
OZ	HH	B	115	BÜRO THEATERMEISTER	29,51 m²	2,50 m	73,78 m³		B	109	BÜRO THEATERMEISTER	30,16 m²	2,50 m	75,40 m³						30					30
OZ	HH	B	126	STÜTZPUNKT INSPI	17,10 m²	2,50 m	42,74 m³		B	110	STÜTZPUNKT INSPI	13,26 m²	2,50 m	33,15 m³						15					15
OZ	HH	B	116	BÜRO BT	13,20 m²	2,50 m	33,00 m³		1	108	BÜRO BT	13,26 m²	2,50 m	33,15 m³						13					13
OZ	HH	B	118	BÜRO HAUSTECHNIK	13,20 m²	2,50 m	33,00 m³		1	107	BÜRO HAUSTECHNIK	13,26 m²	2,50 m	33,15 m³						13					13
OZ	HH	1	112	BÜRO MT	13,63 m²	2,50 m	34,08 m³		02	111	BÜRO MT	13,26 m²	2,50 m	33,15 m³						13					13
OZ	HH	1	111	BÜRO BB	13,63 m²	2,50 m	34,08 m³		02	112	BÜRO BB	13,31 m²	2,50 m	33,28 m³						13					13
OZ	HH			Büro Fachkraft für Arbeitssicherheit, nicht vorgesehen			0,00 m³				Büro Fachkraft für Arbeitssicherheit, nicht vorgesehen			0,00 m³						10					10
OZ	HH			siehe Verwaltung/KBB >> Konversationsraum B.110			0,00 m³				siehe Verwaltung/KBB >> Konversationsraum B.110			0,00 m³					0					0	
OZ	HH	B	114	BESPRECHUNG (Bühnenbild)	17,78 m²	2,50 m	44,45 m³		01	110	BESPRECHUNG (Bühnenbild)	20,41 m²	2,50 m	51,03 m³						20					20
OZ	HH	B	113	BÜRO KONSTR. (Bühnenbild)	23,50 m²	2,50 m	58,75 m³		02	114	BÜRO KONSTR. (Bühnenbild)	23,35 m²	2,50 m	58,38 m³						24					24
OZ	HH	-1	09	WERKSTATT BELEUCHTER	17,77 m²	2,50 m	44,43 m³		-1	09	WERKSTATT BELEUCHTER	17,77 m²	2,50 m	44,43 m³						15					15
OZ	HH	-1	110	WERKSTATT TON	16,10 m²	2,50 m	40,25 m³		-1	110	WERKSTATT TON	18,36 m²	2,50 m	45,90 m³						15					15
OZ	HH	-1	08	PRÄSENZWERKSTATT BÜHNE	17,76 m²	2,50 m	44,40 m³		-1	08	PRÄSENZWERKSTATT BÜHNE	17,76 m²	2,50 m	44,40 m³						15					15
V1 Aufenthalts- u. Sozialräume der BT					118,48		296,21	0,00	V2 Aufenthalts- u. Sozialräume der Bühnen					128,38		320,96	0,00	103,00	58,00	58,00	0,00	58,00	149,00	12,00	12,00
GH	HH	B	112	AUFENTHALT BT	29,61 m²	2,50 m	74,03 m³		1	112	AUFENTHALT BT	33,75 m²	2,50 m	84,38 m³						30					30
GH	HH	B	109	UMKLEIDE BT (D)	10,58 m²	2,50 m	26,45 m³		B	105	UMKLEIDE BT (D)	10,41 m²	2,50 m	26,03 m³						10					10
GH	HH	B	110	UMKLEIDE BT (H)	25,85 m²	2,50 m	64,63 m³		B	106	UMKLEIDE BT (H)	26,00 m²	2,50 m	65,00 m³						26					26
GH	HH	B	105	SANITÄR + WASCHR. BT (D)	10,81 m²	2,50 m	27,03 m³		1	101	SANITÄR + WASCHR. BT (D)	16,56 m²	2,50 m	41,40 m³						10					10
GH	HH	B	107	SANITÄR + WASCHR. BT (H)	27,03 m²	2,50 m	67,58 m³		1	104	SANITÄR + WASCHR. BT (H)	27,06 m²	2,50 m	67,65 m³						27					27
GH	HH	-1	11	WC D (Technik/Orchester/Chor)	8,58 m²	2,50 m	21,46 m³		-1	11	WC D (Technik/Orchester/Chor)	8,58 m²	2,50 m	21,46 m³						0					0
GH	HH	-1	12	WC H (Technik/Orchester/Chor)	6,02 m²	2,50 m	15,05 m³		-1	12	WC H (Technik/Orchester/Chor)	6,02 m²	2,50 m	15,05 m³						0					0
KS	KGr																			12					12
KS	HH																			10					10

Spielstätte (GH = großes Haus, KS = Kammerspiele, SB = Studiobühne, OZ = ohne Zuordnung)		Standort (HH= Haupthaus, KGr= Kirchengrundstück, 2= 2. Standort)		V1 Bestand inkl. Anbau - Flächen wie in Plänen nachgewiesen								V2 Bestand inkl. Anbau - Flächen wie in Plänen nachgewiesen						ERFORDERLICHE FLÄCHEN IN M ² (RAUMBUCH SOLL)							
Ebene	Raumnummer	Raumbezeichnung	neue Nutzfläche netto in m²	neue Raumhöhe netto in m	neues Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	Ebene	Raumnummer	Raumbezeichnung	neue Nutzfläche netto in m²	neue Raumhöhe netto in m	neues Volumen netto in m³	Mögl. Flächeneinsparpotential, wenn KS gebaut werden:	SPELSTÄTTEN		2. STAND-ORT		Haupthaus Am Augustine r-hof		Kirchengrundstück					
V1 PROBEBÜHNEN						1.103,90	2.759,76	-123,62	V2 PROBEBÜHNEN						1.114,96	2.787,40	-126,85	1.411,00	530,00	0,00	400,00	1.150,00	1.191,00	0,00	
KS	2				2,50 m	0,00 m³					2,50 m	0,00 m³			480				480						
KS	2				2,50 m	0,00 m³					2,50 m	0,00 m³			50				50						
OZ	HH	B 11	PROBEBÜHNE 1	115,66 m²	2,50 m	289,15 m³		B 82	PROBEBÜHNE 1	115,66 m²	2,50 m	289,15 m³						200			200				
OZ	HH	2 79	GALERIE PROBEBÜHNE 1	34,26 m²	2,50 m	85,65 m³		2 79	GALERIE PROBEBÜHNE 1	34,26 m²	2,50 m	85,65 m³						30			30				
OZ	HH	2 77	GARDEROBE PROBEBÜHNE 1	51,44 m²	2,50 m	128,60 m³		2 77	GARDEROBE PROBEBÜHNE 1	51,76 m²	2,50 m	129,40 m³						50			50				
OZ	HH	0 123	PROBEBÜHNE 2	103,00 m²	2,50 m	257,50 m³	-103,00	B 114	PROBEBÜHNE 2	103,71 m²	2,50 m	259,28 m³	-103,71					100			100				
OZ	HH	B 121	GALERIE PROBEBÜHNE 2	20,62 m²	2,50 m	51,55 m³	-20,62	1 113	GALERIE PROBEBÜHNE 2	23,14 m²	2,50 m	57,85 m³	-23,14					20			20				
GH	2				2,50 m	0,00 m³					2,50 m	0,00 m³			150				150						
GH	2				2,50 m	0,00 m³					2,50 m	0,00 m³			30				30						
GH	2				2,50 m	0,00 m³					2,50 m	0,00 m³			20				20						
GH	2				2,50 m	0,00 m³					2,50 m	0,00 m³			10				10						
GH	HH	2 04	AUFWÄRMERAUM BALLETT	84,94 m²	2,50 m	212,35 m³		2 04	AUFWÄRMERAUM BALLETT	84,94 m²	2,50 m	212,35 m³			100				100						
GH	2				2,50 m	0,00 m³					2,50 m	0,00 m³			360				360						
GH	HH	1 115	KORREPETITOR 1	14,40 m²	2,50 m	36,00 m³		3 123	KORREPETITOR 1	11,15 m²	2,50 m	27,88 m³			50				50						
GH	HH	1 116	KORREPETITOR 2	13,44 m²	2,50 m	33,60 m³		3 122	KORREPETITOR 2	24,44 m²	2,50 m	61,10 m³			16				16						
GH	HH	1 117	KORREPETITOR 3	14,40 m²	2,50 m	36,00 m³		3 124	KORREPETITOR 3	12,25 m²	2,50 m	30,63 m³			16				16						
GH	HH	1 114	KORREPETITOR 4	20,99 m²	2,50 m	52,48 m³		3 126	KORREPETITOR 4	17,01 m²	2,50 m	42,53 m³			24				24						
GH	HH	-1 32	CHORPROBENSAAL	100,21 m²	2,50 m	250,53 m³		-1 32	CHORPROBENSAAL	100,21 m²	2,50 m	250,53 m³			100				100						
GH	HH	-1 102	LAGER CHORPROBENSAAL	14,89 m²	2,50 m	37,23 m³		-1 102	LAGER CHORPROBENSAAL	14,89 m²	2,50 m	37,23 m³			12				12						
GH	HH	-1 34	ORCHERSTER PROBESAAL	237,56 m²	2,50 m	593,90 m³		-1 34	ORCHERSTER PROBESAAL	237,56 m²	2,50 m	593,90 m³			240				240						
GH	HH	0 07	STIMMZIMMER 1. VIOLINE	37,98 m²	2,50 m	94,95 m³		0 07	STIMMZIMMER 1. VIOLINE	37,98 m²	2,50 m	94,95 m³			36				36						
GH	HH	0 08	STIMMZIMMER 2. VIOLINE / BRATSCH	44,46 m²	2,50 m	111,15 m³		0 08	STIMMZIMMER 2. VIOLINE / BRATSCH	44,46 m²	2,50 m	111,15 m³			40				40						
GH	HH	0 09	STIMMZIMMER CELLI / KONTRABASS	31,44 m²	2,50 m	78,61 m³		0 09	STIMMZIMMER CELLI / KONTRABASS	31,50 m²	2,50 m	78,75 m³			35				35						
GH	HH	0 10	STIMMZIMMER HARFE	18,39 m²	2,50 m	45,98 m³		0 10	STIMMZIMMER HARFE	18,39 m²	2,50 m	45,98 m³			10				10						
GH	HH	0 06	STIMMZIMMER HOLZBLÄSER	40,78 m²	2,50 m	101,95 m³		0 06	STIMMZIMMER HOLZBLÄSER	40,78 m²	2,50 m	101,95 m³			40				40						
GH	HH	0 116	ÜBUNG. STIMMZIMMER BLECHBL.	35,47 m²	2,50 m	88,68 m³		B 113	ÜBUNG. STIMMZIMMER BLECHBL.	40,75 m²	2,50 m	101,88 m³			40				40						
GH	HH	-1 17	STIMMZI. PAUKE + SCHLAGZ.	37,24 m²	2,50 m	93,11 m³		-1 17	STIMMZI. PAUKE + SCHLAGZ.	37,24 m²	2,50 m	93,11 m³			10				10						
GH	HH		zusammen mit Pauke		2,50 m	0,00 m³			zusammen mit Pauke		2,50 m	0,00 m³			24				24						
GH	HH	-1 17	STIMMZ. ALLG.	16,48 m²	2,50 m	41,21 m³		-1 17	STIMMZ. ALLG.	16,48 m²	2,50 m	41,21 m³			16				16						
GH	HH	0 117	STIMMZIMMER ALLG	15,84 m²	2,50 m	39,60 m³		B 112	STIMMZIMMER ALLG	16,39 m²	2,50 m	40,98 m³			16				16						
V1 KÜNSTLER / GARDEROBEN						728,21	1.820,53	0,00	V2 KÜNSTLER / GARDEROBEN						728,46	1.821,16	0,00	632,00	158,00	84,00	0,00	84,00	632,00	158,00	
V1 Großes Haus						665,49	1.663,73	0,00	V2 Großes Haus						665,74	1.664,36	0,00	632,00	0,00	0,00	0,00	0,00	632,00	0,00	
GH	HH	B 22	SOLO H INKL. SANITÄR	37,87 m²	2,50 m	94,68 m³		B 70	SOLO H INKL. SANITÄR	37,87 m²	2,50 m	94,68 m³			20				20						
GH	HH	B 23	SOLO D INKL. SANITÄR	37,83 m²	2,50 m	94,58 m³		B 69	SOLO D INKL. SANITÄR	37,83 m²	2,50 m	94,58 m³			20				20						
GH	HH	1 02	SAMMELGARDEROBE H	40,71 m²	2,50 m	101,78 m³		1 02	SAMMELGARDEROBE H	40,92 m²	2,50 m	102,30 m³			40				40						
GH	HH	1 05	SAMMELGARDEROBE D	37,84 m²	2,50 m	94,60 m³		1 05	SAMMELGARDEROBE D	37,78 m²	2,50 m	94,45 m³			40				40						
GH	HH	B 62	WC H (Künstler)	6,79 m²	2,50 m	16,98 m³		B 15	WC H (Künstler)	6,78 m²	2,50 m	16,95 m³			8				8						
GH	HH	B 63	WC D (Künstler)	6,58 m²	2,50 m	16,45 m³		B 16	WC D (Künstler)	6,59 m²	2,50 m	16,48 m³			8				8						
GH	HH	1 13	WC H (Künstler)	6,22 m²	2,50 m	15,55 m³		1 13	WC H (Künstler)	6,21 m²	2,50 m	15,53 m³			0				0						
GH	HH	1 14	WC D (Künstler)	6,72 m²	2,50 m	16,80 m³		1 14	WC D (Künstler)	6,72 m²	2,50 m	16,80 m³			0				0						
GH	HH	1 10	UMKL. BALLETT HERREN inkl Sanitär	37,83 m²	2,50 m	94,58 m³		1 10	UMKL. BALLETT HERREN inkl Sanitär	37,74 m²	2,50 m	94,35 m³			44				44						
GH	HH	1 11	UMKL. BALLETT DAMEN inkl Sanitär	57,12 m²	2,50 m	142,80 m³		1 11	UMKL. BALLETT DAMEN inkl Sanitär	56,92 m²	2,50 m	142,30 m³			44				44						

A) 2. fiktiver Standort - Zusammenstellung erforderliche Flächen

für ausgelagertes Proben- + Werkstattzentrum (PWZ)

	NUF	TF	VF	Summe NRF
Werkstattbereich	1680,00 m ²	20%	336,00 m ²	2284,80 m ²
Probepöhlen	1150,00 m ²	20%	230,00 m ²	1564,00 m ²
Studiobühne	529,00 m ²	20%	105,80 m ²	634,80 m ²
Lagerbereich	2765,00 m ²	10%	276,50 m ²	3179,75 m ²
Kontrollsumme Raumliste	6.124,00			
Summe Flächen	6124,00 m²	948,30 m²	591,05 m²	7663,35 m²
entspricht Anteil in % aus NUF	100%	15,48%	9,65%	Kontrollsumme

NRF = NUF+TF+VF	7663,35 m²
BGF = NUF x Faktor 1*)	1,5 9186,00 m²

B) fiktiver Standort - Zusammenstellung erforderliche Flächen

für Komplettneubau lt. Raumprogramm

	NUF	TF	VF	Summe NRF
Summe lt. Raumprogramm	14990,00 m ²	15%	2248,50 m ²	21135,90 m ²
Kontrollsumme Raumliste	14.989,25			
Summe Flächen	14990,00 m²	2248,50 m²	3897,40 m²	21135,90 m²
entspricht Anteil in % aus NUF	100%	15,00%	26,00%	Kontrollsumme

NRF = NUF+TF+VF	21135,90 m²
BGF = NUF x Faktor 2*)	1,8 26982,00 m²

Kennwerte 1*) + 2*) gemäß gewähltem Referenz-BKI Projekt

A.1 (reduz) 2. fiktiver Standort - Zusammenstellung erforderliche Flächen

für ausgelagertes Proben- + Werkstattzentrum (PWZ) - mögliche Reduzierungsflächen zur Kompensation Kammerspielbau

	NUF	TF	VF	Summe NRF
Werkstattbereich	0,00 m ²	20%	0,00 m ²	0,00 m ²
Probepöhlen	-410,00 m ²	20%	-82,00 m ²	-492,00 m ²
Studiobühne	-529,00 m ²	20%	-105,80 m ²	-634,80 m ²
Lagerbereich	0,00 m ²	10%	0,00 m ²	0,00 m ²
Kontrollsumme Raumliste	0,00			
Summe Flächen	-939,00 m²	-187,80 m²	0,00 m²	-1126,80 m²
entspricht Anteil in % aus NUF	100%	20,00%	0,00%	Kontrollsumme

NRF = NUF+TF+VF	-1126,80 m²
BGF = NUF x Faktor 1*)	1,5 -1408,50 m²

A-A1 Summe reduzierte Flächen:

reduzierte Summe Flächen	5185,00 m²	760,50 m²	591,05 m²	6536,55 m²
entspricht Anteil in % aus NUF	100%	14,67%	11,40%	Kontrollsumme
reduzierte NRF = NUF+TF+VF	6536,55 m²			Summe B-B.1
reduzierte BGF = NUF x Faktor 2*)	1,5	7777,50 m²	Summe B-B.1	

Kennwerte 1*) + 2*) gemäß gewähltem Referenz-BKI Projekt
Kontrollsumme BGF B 9186,00

B.1 (reduz) fiktiver Standort - Zusammenstellung erforderliche Flächen

für Komplettneubau lt. Raumprogramm - mögliche Reduzierungsflächen zur Kompensation Kammerspielbau

	NUF	TF	VF	Summe NRF
Summe lt. Raumprogramm	-1059,00 m ²	20,00%	-211,80 m ²	-1270,80 m ²
Kontrollsumme Raumliste	0,00			
Summe Flächen	-1059,00 m²	-211,80 m²	0,00 m²	-1270,80 m²
entspricht Anteil in % aus NUF	100%	20,00%	0,00%	Kontrollsumme

NRF = NUF+TF+VF	-1270,80 m²
BGF = NUF x Faktor 2*)	1,8 -1906,20 m²

-1906,20

B - B1 Summe reduzierte Flächen:

reduzierte Summe Flächen	13931,00 m²	2036,70 m²	3897,40 m²	19865,10 m²
entspricht Anteil in % aus NUF	100%	14,62%	27,98%	Kontrollsumme
reduzierte NRF = NUF+TF+VF	19865,10 m²			Summe B-B.1
reduzierte BGF = NUF x Faktor 2*)	1,8	25075,80 m²	Summe B-B.1	

Kennwerte 1*) + 2*) gemäß gewähltem Referenz-BKI Projekt
Kontrollsumme BGF B 26982,00

Vergleich Planungskennwerte Flächen

Flächen manuell eingetragen

Stand 30.08.2016

Übersicht Flächen nach DIN 277:

Planerisch nachgewiesene Flächen (aus CAD ausgelesene Flächen)

Stand 30.08.2016

Planerisch nachgewiesene Flächen (aus CAD ausgelesene Flächen)			A (01) / 02 Sanierung Bestandsgebäude HH			B 03 Abriss und Neubau Eingangshalle			C 04 Neubau Erweiterung V1			D 05 Neubau Erweiterung V2			E Summe 01+03+04 HH mit Anbau V1 + Eingangshalle			F Summe 01+03+05 HH mit Anbau V2 + Eingangshalle			G 07 Neubau Kammersp. Kirchgrundst. ohne Verbindungsbrücke		
Flächen des Bauwerks			Menge mit Bü.Turm	% von NUF	% von BGF	Menge	% von NUF	% von BGF	Menge	% von NUF	% von BGF	Menge	% von NUF	% von BGF	Menge	% von NUF	% von BGF	Menge	% von NUF	% von BGF	Menge	% von NUF	% von BGF
NUF	Nutzungsfläche	m2	6.249,22	100,0%	62,8%	413,07	100,0%	71,4%	1.309,29	100,0%	48,6%	1.508,25	100,0%	53,6%	7.971,58	100,0%	60,3%	8.170,54	100,0%	61,2%	875,92	100,0%	40,9%
TF	Technikfläche	m2	509,18	8,1%	5,1%	0,00	0,0%	0,0%	86,02	6,6%	3,2%	86,45	5,7%	3,1%	595,20	7,5%	4,5%	595,63	7,3%	4,5%	130,88	14,9%	6,1%
VF	Verkehrsfläche	m2	1.924,83	30,8%	19,3%	103,72	25,1%	17,9%	747,68	57,1%	27,8%	834,21	55,3%	29,6%	2.776,23	34,8%	21,0%	2.862,76	35,0%	21,4%	681,53	77,8%	31,8%
NRF	Netto-Raumfläche	m2	8.683,23	138,9%	87,2%	516,79	125,1%	5,2%	2.142,99	163,7%	21,5%	2.428,91	161,0%	24,4%	11.343,01	142,3%	113,9%	11.628,93	142,3%	116,8%	1.688,33	192,7%	17,0%
KGF	Konstruktions-Grundfläche	m2	1.274,93	20,4%	12,8%	61,61	14,9%	10,7%	550,13	42,0%	20,4%	384,92	25,5%	13,7%	1.886,67	23,7%	14,3%	1.721,46	21,1%	12,9%	455,59	52,0%	21,3%
BGF	Brutto-Grundfläche	m2	9.958,16	159,4%	100,0%	578,40	140,0%	100,0%	2.693,12	205,7%	100,0%	2.816,04	186,7%	100,0%	13.229,68	166,0%	100,0%	13.352,60	163,4%	100,0%	2.143,92	244,8%	100,0%
AWF	Außenwandfläche	m2	4.700,00	75,2%	47,2%	560,00	135,6%	96,8%	1.625,00	124,1%	60,3%	2.175,25	144,2%	77,2%	6.885,00	86,4%	52,0%	7.435,25	91,0%	55,7%	1.741,62	198,8%	81,2%
DAF	Dachfläche	m2	2.815,00	45,0%	28,3%	485,00	117,4%	83,9%	805,50	61,5%	29,9%	963,23	63,9%	34,2%	4.105,50	51,5%	31,0%	4.263,23	52,2%	31,9%	802,30	91,6%	37,4%
Bemerkung / Herleitung			NUF/TF/VF/NRF mit Bühnenturm lt. MBS Blatt "F06 V2 HH+Anbau" (Blatt "F05 V1 HH+Anbau" hat fast gleiche Flächen >> für Kennwerte Flächen gleich behandelt)			NUF/TF/VF/NRF mit Bühnenturm lt. MBS Blatt "F05 V1 HH+Anbau"			NUF/TF/VF/NRF mit Bühnenturm lt. MBS Blatt "F05 V1 HH+Anbau"			NUF/TF/VF/NRF mit Bühnenturm lt. MBS Blatt "F06 V2 HH+Anbau"			Summe aus 01+03+04			Summe aus 01+03+05			NUF/TF/VF/NRF lt. MBS Blatt "F07 Kammerspiele" (ohne Brücke)		
Bemerkung / Herleitung			BGF lt. Blatt F03 Aufstellung theapro "Ermittlung BGF - BRI"			BGF lt. Blatt F03 Aufstellung theapro "Ermittlung BGF - BRI"			BGF lt. Blatt F03 Aufstellung theapro "Ermittlung BGF - BRI"			BGF lt. Blatt F03 Aufstellung theapro "Ermittlung BGF - BRI"						BGF lt. Blatt F03 Aufstellung theapro "Ermittlung BGF - BRI"					

Übersicht Flächen nach DIN 277:

Aus Anforderung Raumprogramm NUF mit Kennwerten errechnete TF / VF / NRF / BGF

Aus Anforderung Raumprogramm NUF mit Kennwerten errechnete TF / VF / NRF / BGF			H 08 Neubau Kammersp. fikt. Standort			I 09 Neubau Probe- und Werkstattzentrum (PWZ)			J 10.1 und 10.2 Neubau Theater mit Studiobühne, Probe- und Werkstattzentrum, Kammerspiel			K zum Vergleich: Summe aus ermittelten Einzelgebäuden 01+03+04+07/08+09			L zum Vergleich: Theaterprojekt aus BKI-Buch BAUKOSTEN 2005 Teil 1 / BKI-Objekte N2: Objekt 9100-018 Neubau Theatergebäude für 567 Zuschauerplätze mit Bühnenturm, Zuschauerraum 2-geschoßigem Foyer, Probenräumen, Werkstätten, Magazinen, Verwaltung, Technik, Stahlbetonskelettbau (ohne KS + Studiobühne)		
Flächen des Bauwerks			Menge	% von NUF	% von BGF	Menge	% von NUF	% von BGF	Menge mit Bü.Turm	% von NUF	% von BGF	Menge	% von NUF	% von BGF	Menge	% von NUF	% von BGF
NUF	Nutzungsfläche	m2	1.026,00	100,0%	40,8%	6.124,00	100,0%	66,7%	14.990,00	100,0%	55,6%	14.294,54	100,0%	63,4%	7.534,00	100,0%	52,4%
TF	Technikfläche	m2	159,03	15,5%	6,3%	948,00	15,5%	10,3%	2.248,50	15,0%	8,3%	1.543,63	10,8%	6,8%			0,0%
VF	Verkehrsfläche	m2	769,50	75,0%	30,6%	591,05	9,7%	6,4%	3.897,40	26,0%	14,4%	3.453,81	24,2%	15,3%			0,0%
NRF	Netto-Raumfläche	m2	1.954,53	190,5%	19,6%	7.663,05	125,1%	77,0%	21.135,90	141,0%	212,2%	19.291,98	135,0%	193,7%			0,0%
KGF	Konstruktions-Grundfläche	m2	559,17	54,5%	22,2%	1.522,95	24,9%	16,6%	5.846,10	39,0%	21,7%	3.246,62	22,7%	14,4%			0,0%
BGF	Brutto-Grundfläche	m2	2.513,70	245,0%	100,0%	9.186,00	150,0%	100,0%	26.982,00	180,0%	100,0%	22.538,60	157,7%	100,0%	14.373,00	190,8%	100,0%
Bemerkung / Herleitung			NUF lt. MBS Blatt "F04 Raumprogramm"; F02 Summenblatt " bzw. F04 "Raumprogramm"			NUF lt. MBS Blatt "F04 Raumprogramm"; Blatt "F08 2.Standort erf. Summe m²" TF / VF / NRFgeschätzt Aufschlag auf NUF			NUF lt. MBS Blatt "F04 Raumprogramm"; Blatt "F08 2.Standort erf. Summe m²" TF / VF / NRFgeschätzt Aufschlag auf NUF			addierte Summen aus vorangegangenen Berechnungen			aus BKI-Projekt wie oben genannt		
Bemerkung / Herleitung			BGF lt. Blatt F02 "Summenblatt" als Pausch.aufschlag, analog zu 07 KS KGr. (aus Plänen)			BGF-Faktor auf NUF aus gewähltem BKI- Projekt für Kosten			BGF-Faktor auf NUF als Mittelwert aus Spalte L und theapro Theaterprojekten			aus Summen errechneter BGF-Faktor auf NUF			aus Summen errechneter BGF-Faktor auf NUF		

Rot gerahmt:
 >> Für Kostenberechnung nach BKI Werten auf Basis BGF gewählt.
 Tendenz Baukörper eher massiv für Einhaltung EnEV und daher eher mehr Konstruktionsfläche.
 Abhängig von tatsächlichem Standort und dort möglichem Baukörper!

169,61% Durchschnittswert ohne KS
 184,69% Durchschnittswert mit KS
 Sanierung theapro-Projekt Städtische Bühnen Köln
 188,40% gesamt
 177,40% Sanierung theapro-Projekt Staatstheater Nürnberg

180,0% Durchschnittswert aus 4 o.g. Werten gewählt für J Theaterneubau



Legende Abkürzungen Nutzungszonen - Nutzflächen DIN 277:2016-01 - Teil 1 Hochbau - Raumkategorien - Betriebsbereiche/Abteilungen

Nutzer	
GH	Großes Haus
KS	Kammerspiele
OZ	ohne Zuordnung

ACA - Zonenzuordnung Pläne MBS

ACA - Räume Nutzungsarten Pläne MBS

Flächennutzung - Zonen (inkl. Neb.räume)	NRF Netto-Raumfläche DIN 277-1 grob	NUF Nutzungsflächen DIN 277-1 fein	Raumkategorie	Betriebsbereich / Abteilung
Z ALÜ allg. übergreifend Z VWKB Verwaltung / Künstlerischer Betrieb Z KU Künstler Z WS Werkstätten Z TVT Veranstaltungstech. Bedienungsräume Z GLA Großlager / Fundusbereiche Z BÜ Bühnen / Spielflächen Z BÜPB Probebühnen/-raum Z ÖF Öffentlich / Publikum	NUF Nutzfläche	NUF 1: Aufenthalts-, Gemeinschafts-, Pausen, Speiseräume	AR Aufenthaltsraum Personal GA Gastronomie	MT Musiktheater OR Orchester TA Tanz
		NUF 2: Büro-, Aufsichts-, Bedienungs-, Besprech.räume	BR Büro-, Aufsichts-, Bedienungs-, Besprechungsräume (auch Regien, Kassen, Pförtneräume)	SP Schauspiel BT Bühne BEL Beleuchtung
		NUF 3: Produktion, Werkstätten, Hand-/Maschinenarbeit, Koch-/Waschküchen, Färberei	WS Werkstätten KÜ Küche+Nebenräume	TV Ton und Video, Medientechnik WS Werkstätten KA Kostümabteilung
		NUF 4: Lagern, Verteilen, Verkaufen	LA Lager/Archiv GLA Großlager ANL Anlieferung	RE Requisite AM Ankleider/Maske TGA Technische Abteilung ID Intendanz / Dramaturgie VZD Verwaltung /Zentrale Dienste KR Kantine / Restaurant
		NUF 5: Bildung, Unterricht, Kultur (Bühnen, Versammlungs-, Probenräume)	BÜ Bühnen PR Probebühnen/-raum ZR Zuschauerraum FO Foyers, Garderoben	ÖF Öffentlich / Publikum VM Kasse / Vorderhausmanagement AL Allgemein
		NUF 6: Räume mit medizin. Ausstattung	SA Sanitärraum / WC, Duschen UK Umkleide/Garderobe/Stimmzimmer	
		NUF 7: Sonstige Nutzungen (Abstell-, Müllsammelräume, Fahrzeug-abstellflächen, Garagen; techn.Anlagen zum Betrieb nutzungsspezifischer Einrich-tungen wie EDV-Server-, Schalträume f. bühnen-techn. Einrichtungen, Toiletten-/Sanitär-räume inkl. Vor- und Putzräume, Umkleide-, Garderobe-, Schminkräume)	SO Sonstiges TR Technikräume TGA (allgemein) TVT Technikräume VT (BB,MT, BT)	
Z T Technikräume TGA (allgemein)	TF Technikfläche			
Z VE Verkehrsflächen	VF Verkehrsfläche		VE Verkehrsfläche	

Statik und Brandschutz

Machbarkeitsstudie Stadttheater Trier

statisch – konstruktive Beratung

12. August 2016

Bauvorhaben: Theater Trier
Am Augustinerhof
54290 Trier

Projekt Nr.: 016/0074/000



BERATENDE INGENIEURE VBI
PRÜFINGENIEURE FÜR
BAUTECHNIK VPI

AXEL BIBWURM
FRANK DEUHLER
DR. RALF EGNER
ARNOLD HUMMEL
DR. DIETMAR H. MAIER
JOSEF SEILER
TIMO WINTER

INGENIEURGRUPPE
BAUEN GbR
FRITZ-ERLER-STRASSE 25
76133 KARLSRUHE

TEL +49 (721) 82 99-0
FAX +49 (721) 82 99-75

KARLSRUHE@
INGENIEURGRUPPE-BAUEN.DE

ZERTIFIZIERT NACH
DIN EN ISO 9001:2008

BANKVERBINDUNG
COMMERZBANK AG
BIC: COBADEFFXXX
IBAN:
DE57 6604 0018 0222 6009 00
UST-IDNR. DE143611588

KARLSRUHE | MANNHEIM
BERLIN | FREIBURG

Auftraggeber: Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH
Augustenstraße 59
80333 München

Autor: Ingenieurgruppe Bauen
Fritz-Erler-Straße 25
76135 Karlsruhe

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass	3
2 Grundlagen für die Bewertung.....	3
2.1 Umfassende bautechnische Bestandsaufnahme	3
2.2 Ausführungsvarianten	4
3 Beschreibung der Ausführungsvarianten und Fragestellungen	4
3.1 Umbaumaßnahmen im Bestand und Neubau der Kammerspiele	4
3.2 Erweiterungsbau Nord – Variante 1	5
3.3 Erweiterungsbau Nord – Variante 2	6
4 Bewertung der Ausführungsvarianten	7
4.1 Umbaumaßnahmen im Bestand und Neubau der Kammerspiele	7
4.2 Erweiterungsbau Nord – Variante 1	9
4.3 Erweiterungsbau Nord – Variante 2	11
5 Zusammenfassung.....	16

Revision	Datum	Änderung
Erstellung	21. Juli 2016	Erstellung des Dokuments
1	12. August 2016	Bewertung der überarbeiteten Variante 2

1 Anlass

Im Jahr 2015 wurde die Ingenieurgruppe Bauen von Stadt Trier, dem Strategischen Gebäudemanagement, in einer ersten Stufe im Rahmen einer Gesamtmachbarkeitsstudie mit einer umfassenden Bewertung der vorhandenen Bausubstanz beauftragt. Im Ergebnis zeigte sich das einzelne kleinere Schäden und die bauartbedingten typischen Schwachstellen dieser Bauzeit vorliegen. Insgesamt ist die Grundsubstanz des Theaters in einem soliden Zustand und kann durch eine Gesamtsanierung an die heutigen Standards angepasst und weiterverwendet werden.

Seit Januar 2016 werden von dem Planungsbüro Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH, München, zwei Planungsvarianten für die Weiterverwendung und Erweiterung des Theaterbestands ausgearbeitet. Diese beinhalten eine Veränderung der Nutzungseinheiten und Wegführung mit baulichen Eingriffen in den Bestand sowie neu zu errichtende Ergänzungsbauten.

Die vorliegenden Varianten sind Teil der Gesamtmachbarkeitsstudie zum weiteren Umgang mit dem Theatergebäude und dessen Umgebung.

Die Ingenieurgruppe Bauen wurde beauftragt, die unterschiedlichen Planungsvarianten für das Planungsbüro Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH in statischer und baukonstruktiver Hinsicht zu bewerten.

2 Grundlagen für die Bewertung

2.1 Umfassende bautechnische Bestandsaufnahme

In der umfassenden bautechnischen Bestandsaufnahme vom 18.09.2015 wurden die einzelnen Gebäudeabschnitte (Bühnenhaus (BH), Künstlerhaus (KH), Erweiterung (EW), Zuschauerhaus (Z) und Eingangsbereich (E)) in statischer Hinsicht untersucht und bewertet.

Im Zuge der statischen Bewertung der unterschiedlichen Ausführungsvarianten wird auf die umfassenden bautechnische Bestandsaufnahme vom 18.09.2015 und Bestandspläne zurückgegriffen.

2.2 Ausführungsvarianten

Die Angaben zu den Ausführungsvarianten wurden durch das Planungsbüro Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH per Mail am 15.06.2016 zur Verfügung gestellt. Darin wurden ebenfalls die in Kapitel 3.1 zusammengefassten Angaben und Fragestellungen übermittelt. Eine Überarbeitung der Planungsvariante V2 haben wir nach Abstimmung des Tragsystems der Aufstockung am 3.08.2016 per Mail erhalten.

3 Beschreibung der Ausführungsvarianten und Fragestellungen

3.1 Umbaumaßnahmen im Bestand und Neubau der Kammerspiele

In beiden Ausführungsvarianten werden identische Umbaumaßnahmen im und am Bestandsgebäude durchgeführt. Unter anderem wird der vorhandene Eingangsbereich vollständig zurück gebaut und durch einen einstöckigen Neubau ersetzt. Im südöstlichen Bereich ist ein Neubau für die Kammerspiele, auf dem Kirchgrundstück geplant. Dieser soll im nordöstlichen Bereich über einen Verbindungsgang mit dem Erweiterungsbau verbunden werden. Dieser Verbindungsgang soll auf Höhe des Bühnengeschoss am Erweiterungsbau anschließen und über die gesamte Länge in ca. 3,00m Höhe über dem Boden des Grundstücks verlaufen. Auf dem Bestandsdach des Erweiterungsbaus und dem Neubau sollen nach Angabe des Planers Klimageräte aufgestellt werden.

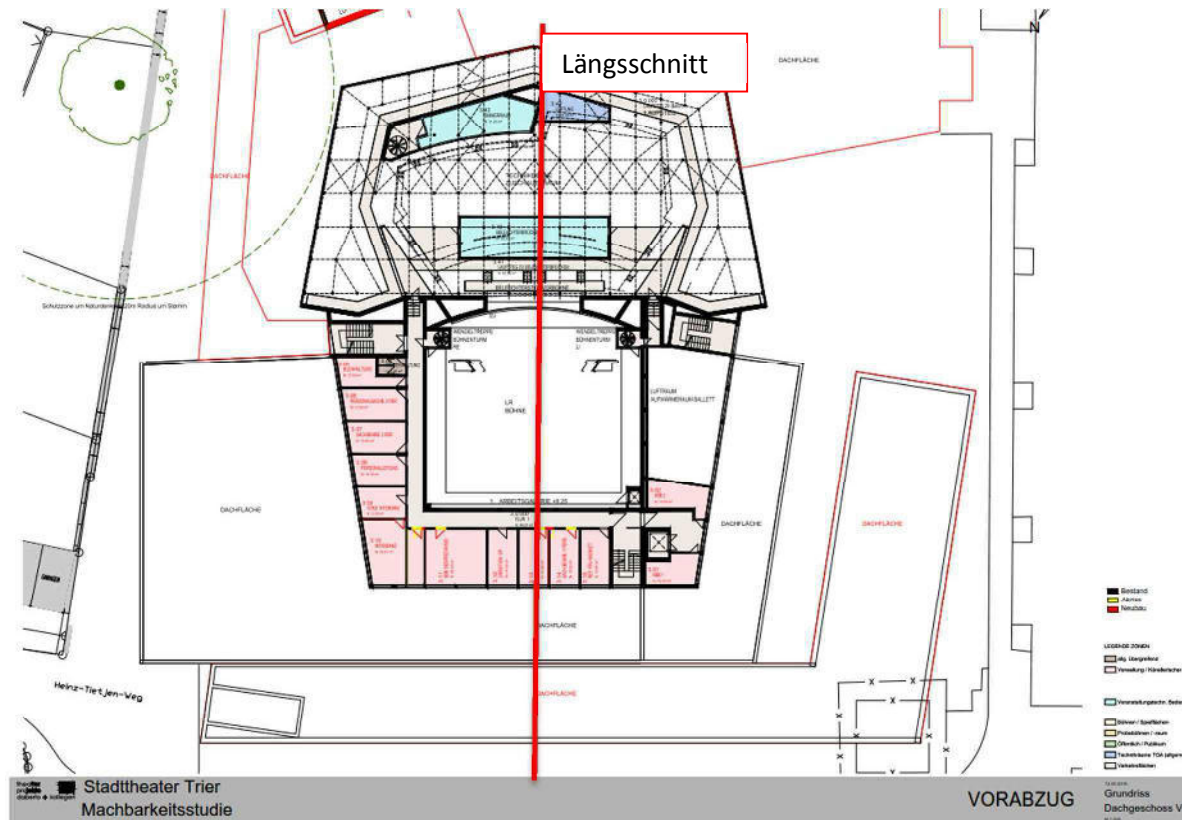
Zu den Fragestellungen:

- a) Foyer, Saal, Bühne, Bühnenturm keine wesentlichen Eingriffe
- b) Auslagerung von Werkstätten, Probep Bühnen, Studiobühne und Depots an einen zweiten Standort ermöglicht räumliche Umnutzung
- c) KG/EG: alte Studiobühne wird Chorprobe; alte Chorprobe, Lager/Büro, und Orchesterprobensaal wird durch Abriss von einer Zwischendecke + Trennwände vergrößert
- d) KG: Bunkerbereich großflächig Entkernen
- e) EG: Ehm. Schreinerei und Dekowerkstatt zur Kantine und Küche umfunktioniert
- f) BG: Malsaal wird Probep Bühne 1
- g) Tordurchbrüche zum Dekotransport von der Anlieferung bis zum Kammerspiel, Dazugehörige Abtrennungen einzelner Räume und Übergangssteg/Verbindungsgang
- h) BG: Magazin / Montage bleibt Lager

- i) EG bis DG: Umnutzung der Künstlerumkleiden und Büros, unter Beibehalt der Raumstruktur
- j) KG bis einschließlich 1.OG: Anbau Nordwestbereich
Anlieferung, Aufzug und entsprechende Toröffnungen für Dekotransport

3.2 Erweiterungsbau Nord – Variante 1

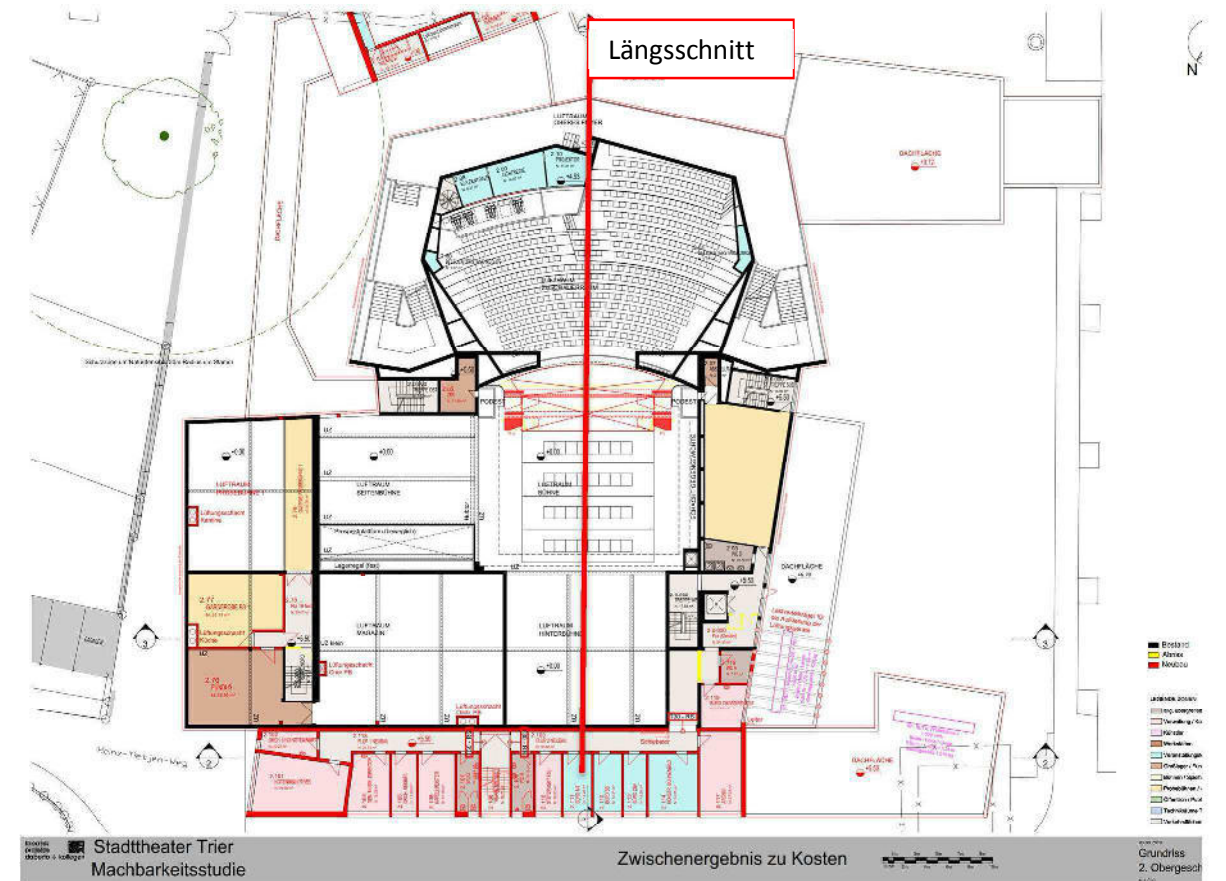
Die Variante 1V1 sieht einen L-förmigen eigenständigen Neubau vor, der sich über die gesamte Nordwest- und teilweise die Südwest-Fassade erstreckt. Der nordwestliche Abschnitt wird auf der Höhe des Bestandsgebäudes (KG) gegründet und weist vier Geschosse einschließlich des 1. Obergeschosses auf. Im südwestlichen Gebäudeabschnitt "Am Augustinerhof" wird das Gebäude nicht unterkellert. Im Neubau am nordöstlichen Ende soll in den unteren Räumen eine Anlieferung mit integriertem Lift vorgesehen werden. In den weiteren Räumlichkeiten sollen Werkstätten, Büros und weitere Proberäume Platz finden.



Grundriss Dachgeschoss, Variante 1, Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH

3.3 Erweiterungsbau Nord – Variante 2

Der langgestreckte rechteckige Neubau erstreckt sich ebenfalls über die gesamte Nordwest-Fassade. Der Neubau soll teilunterkellert werden. Auf der Gebäudeseite "Am Augustiner" (Südwest-Fassade) wird auf einen Neubau verzichtet. Um die fehlenden Räumlichkeiten zu kompensieren, wird der Neubau über das Bestandsgebäude in das Dachgeschoss geführt und zusätzliche Räume auf dem Bestandsdach vorgesehen. Die unter Kapitel 3.2 genannten Räumlichkeiten und die Anlieferung sollen ebenfalls darin Platz finden.



Grundriss Dachgeschoss, Variante 2, Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH

4 Bewertung der Ausführungsvarianten

4.1 Umbaumaßnahmen im Bestand und Neubau der Kammerspiele

Bei der statischen Prüfung im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie werden die Neubauten der Eingangshalle und des Kammerspiels mit Übergangssteg nicht näher betrachtet. Deren Realisierbarkeit steht außer Frage. Es werden Grobkonzepte für die einzelnen Umbaumaßnahmen durchdacht und beschrieben. Eine detaillierte Ausführungsplanung der einzelnen Umbaumaßnahmen ist zu einem späteren Zeitpunkt zu erstellen.

Grundsätzlich sind im Rahmen einer späteren Umbauplanung alle Bestandsbauteile für die neue Nutzung und mit den einhergehenden Lastannahmen zu überprüfen und im Einzelfall Verstärkungsmaßnahmen vorzusehen.

Wie in unserer "Umfassenden bautechnischen Bestandsaufnahme am Theater Trier" vom 18.09.2015 in Kapitel 5 erläutert, besitzen die Dachdecken keine Lastreserven. In den vertikal lastabtragenden Bauteilen können geringe Lastreserven mobilisiert werden. Zusätzlich aufgebrachte Lasten wie beispielsweise Klimageräte müssen bei der weiteren Planung auf Basis konkreter architektonischer Vorgaben überprüft werden. Stahlkonstruktionen in der Dachebene zur Weiterleitung der Lasten bis zu den vertikal lastabtragenden werden voraussichtlich benötigt.

Zu den Fragestellungen gem. Kapitel 3.1 im Einzelnen:

- Zu a) Nutzlastüberprüfung, Begrenzung der neuen Lasten auf die bauzeitlich berücksichtigten Lasten.
- Zu b) Nutzlastüberprüfung, Begrenzung der neuen Lasten auf die bauzeitlich berücksichtigten Lasten.
- Zu c) Der Rückbau der Trennwände und der Zwischendecke über dem Lagerraum sind prinzipiell denkbar. Abhängig vom Ergebnis einer späteren statischen Berechnung sind die Unterzüge oder der Stahlbetonrahmen durch zusätzliche Maßnahmen zu verstärken. Eine denkbare Unterstützungsmaßnahme für den Stahlbetonrahmen ist eine zusätzliche Stützung durch einen Stahlrahmen. Die Ertüchtigung der Unterzüge kann beispielsweise durch Anbringen von CFK-Lamellen realisiert werden. Die zusätzlichen Maßnahmen benötigen einen gewissen Platzbedarf, der den Räumlichkeiten nach der Maßnahme nicht mehr zur Verfügung steht. Eine geringfügig reduzierte lichte Raumhöhe und Raumbreite sind in diesen Bereichen vorsorglich zu berücksichtigen.

Gemäß einer ersten Überschlagsrechnung muss bei der Herstellung eines Stahlrahmens mit einem Verlust an Raumhöhe von ca. 90 cm und in der Raumbreite von ca. 2 x 75 cm gerechnet werden.

Bei dieser Maßnahme ist mit einem erhöhten Aufwand zu rechnen.

- Zu d) Der Innenraum der Bunker kann großflächig entkernt werden. Hierbei ist lediglich darauf zu achten, dass der Lastabtrag der Wand im Erdgeschoss und der Decke ü. UG weiterhin sichergestellt ist. Die Ausführung der Wand im Erdgeschoss ist im Bestand zu prüfen. Über die Bunkeranlage liegen keine statischen Bestandsunterlagen vor. Im Ausführungsfall sind die Konstruktionen vor Ort zu ermitteln.

Bei dieser Maßnahme ist mit einem geringen Aufwand zu rechnen

- Zu e) Nutzlastüberprüfung, Begrenzung der neuen Lasten auf die bauzeitlich berücksichtigten Lasten.
- Zu f) Nutzlastüberprüfung, Begrenzung der neuen Lasten auf die bauzeitlich berücksichtigten Lasten.
- Zu g) Für den Transport der Kulissen von der Anlieferung bis zum Kammerspiel müssen Tore in den Bestandswänden vorgesehen werden. Hierfür werden in der Außenfassade die Mauerwerksausfachungen zwischen den Stahlbetonstützen entfernt und die darüber liegende Ausfachung abgefangen.

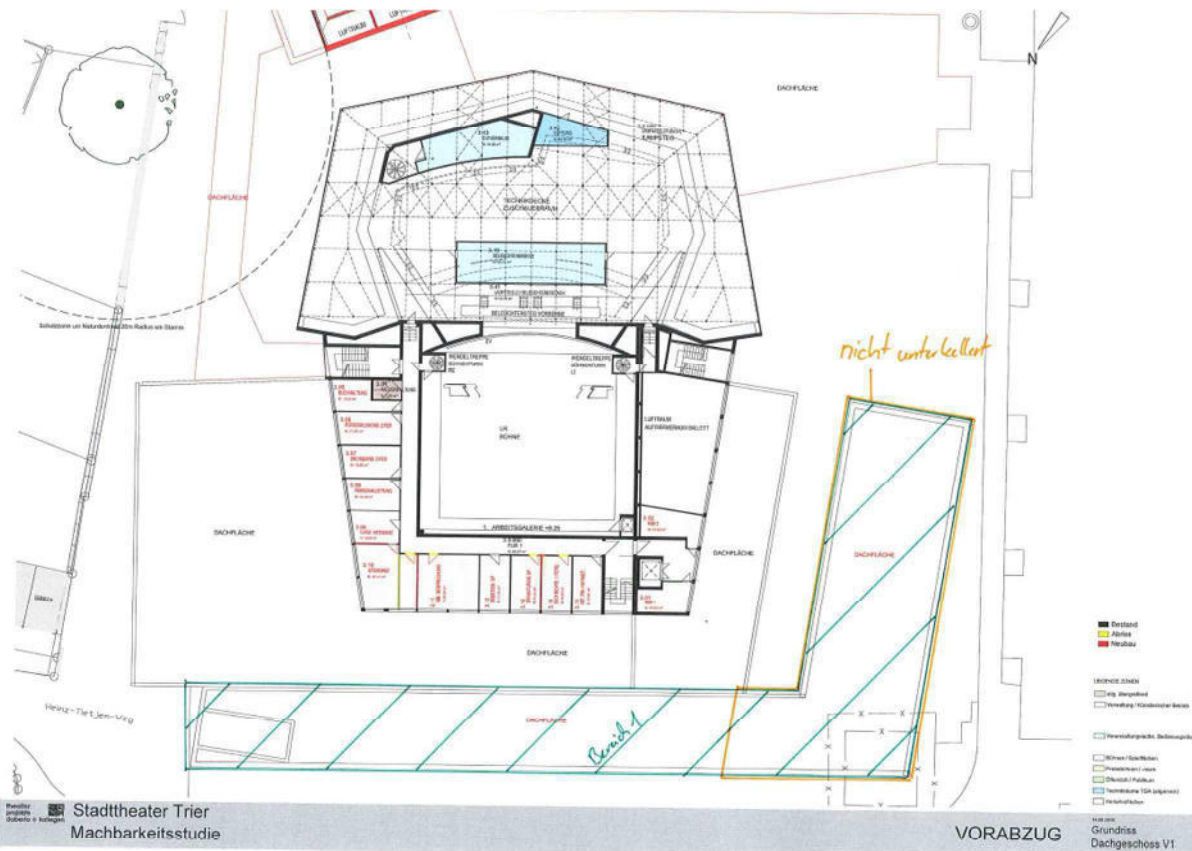
Bei dieser Maßnahme ist mit einem geringen Aufwand zu rechnen.

In der Gebäudetrennwand zwischen dem Bühnenhaus und der Erweiterung soll eine Doppelstütze rückgebaut werden. Hierfür muss eine Abfangkonstruktion, z.B. in Form eines Stahlrahmens, vorgesehen werden. Die Lastweiterleitung ist bis in den Gründungsbereich sicherzustellen. Für den Transport der Kulissen im Gebäude müssen die Lasten in den einzelnen Räumen überprüft werden.

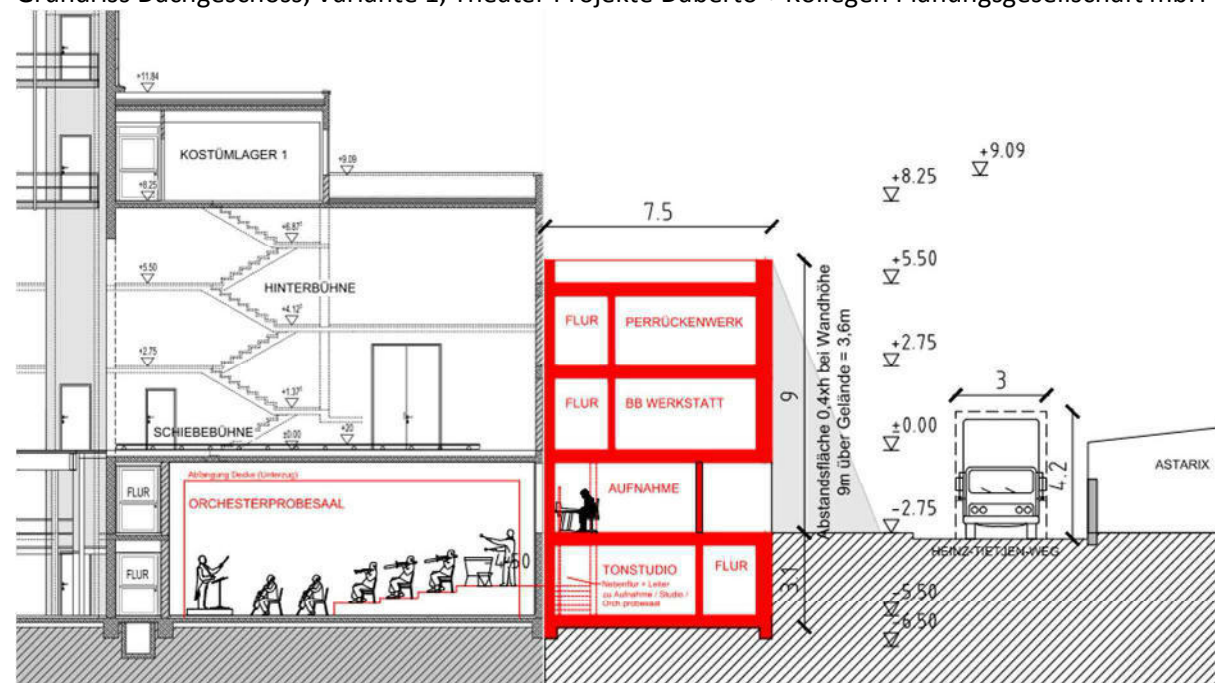
Bei dieser Maßnahme ist mit einem erhöhten Aufwand für die Abfangkonstruktion zu rechnen

- Zu h) Nutzlastüberprüfung, Begrenzung der neuen Lasten auf die bauzeitlich berücksichtigten Lasten.
- Zu i) Nutzlastüberprüfung, Begrenzung der neuen Lasten auf die bauzeitlich berücksichtigten Lasten.
- Zu j) Nutzlastüberprüfung, Begrenzung der neuen Lasten auf die bauzeitlich berücksichtigten Lasten.

4.2 Erweiterungsbau Nord – Variante 1



Grundriss Dachgeschoss, Variante 1, Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH



Längsschnitt, Variante 1, Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH

Der abgebildete nordwestliche Abschnitt soll auf gleichem Niveau wie das Bestandsgebäudes (KG) gegründet werden. Die bestehende Gründung ist für den Bauzustand des Neubaus zu überprüfen und die Standsicherheit nachzuweisen (z.B. Grundbruchversagen). Durch bestehende Fundamentüberstände am Bestand können zusätzliche Maßnahmen beim Errichten der neuen Gründung erforderlich werden. Es wird davon ausgegangen, dass die bestehende Fundamentierung örtlich unterfangen werden muss. Es handelt sich dabei um ein Standardverfahren. Durch die zusätzlichen Lasten des Neubaus kann es zu Nachsetzungen im Bestandsgebäude kommen, die Rissbildungen verursachen.

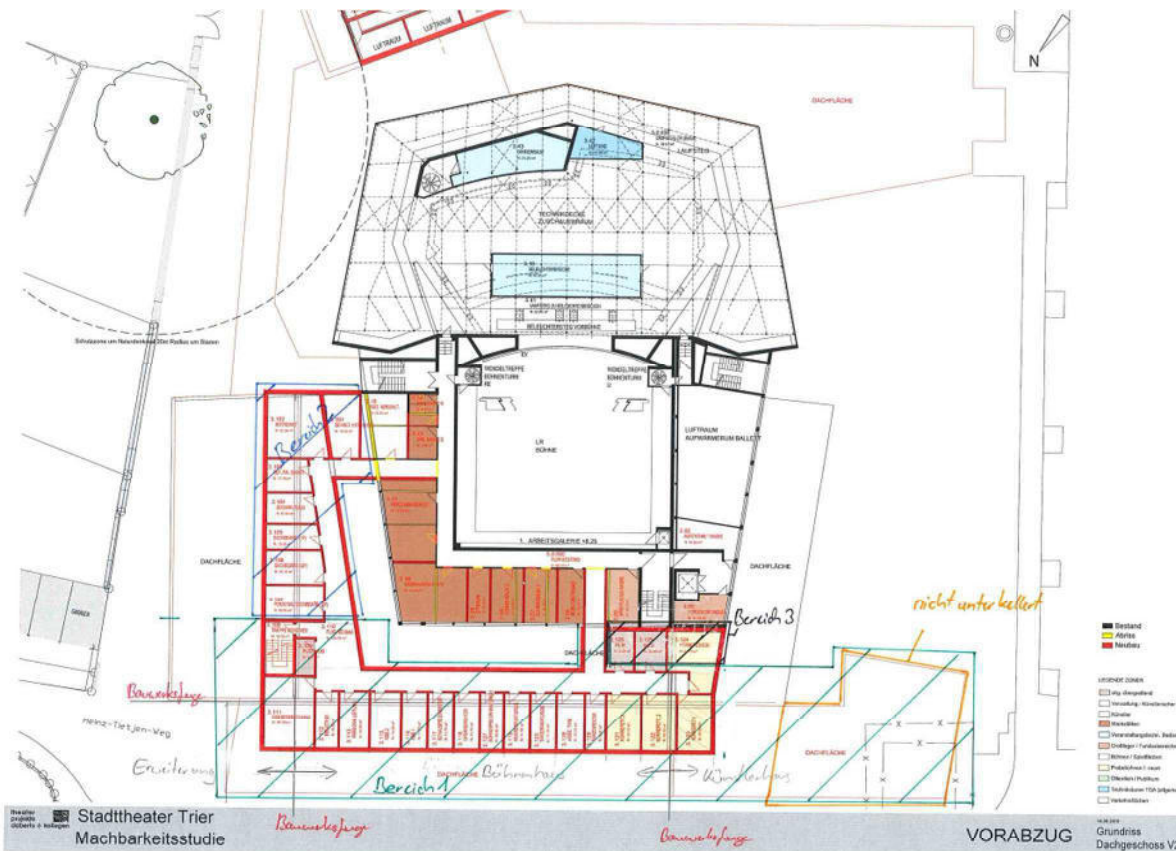
Im südwestlichen Gebäudeabschnitt "Am Augustinerhof" wird das Gebäude nicht unterkellert. Die entsprechenden Höhendifferenzen der Bestandsgründung und dem neuen Gründungsniveau sind zu überprüfen und eine geeignete Gründung für den Neubau zu wählen.

Um mit den im Hochbau üblichen Deckenkonstruktionshöhen auszukommen, müssen Zwischenwände tragend ausgeführt werden. Wenn eine größere Flexibilität in der Raumgestaltung erwünscht wird, müssen Deckensysteme zur Überbrückung größere Spannweiten in Erwägung gezogen werden (z.B. Pi-Decken, vorgespannte Deckenplatten). Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die lichte Geschosshöhe von 2,75 m für solche Deckensysteme nicht ausreichend ist und die Konstruktionslasten sowie die Kosten ansteigen.

Beim Lastabtrag ist aus statischer und wirtschaftlicher Sicht darauf zu achten, dass die entsprechenden Bauteile in den einzelnen Geschossen übereinander angeordnet sind. Die vorliegenden Grundrissen können dahingehend zu einem späteren Zeitpunkt optimiert werden.

Der Erweiterungsbau der Variante V1 ist aus baukonstruktiven Gesichtspunkten mit einem geringen Aufwand realisierbar.

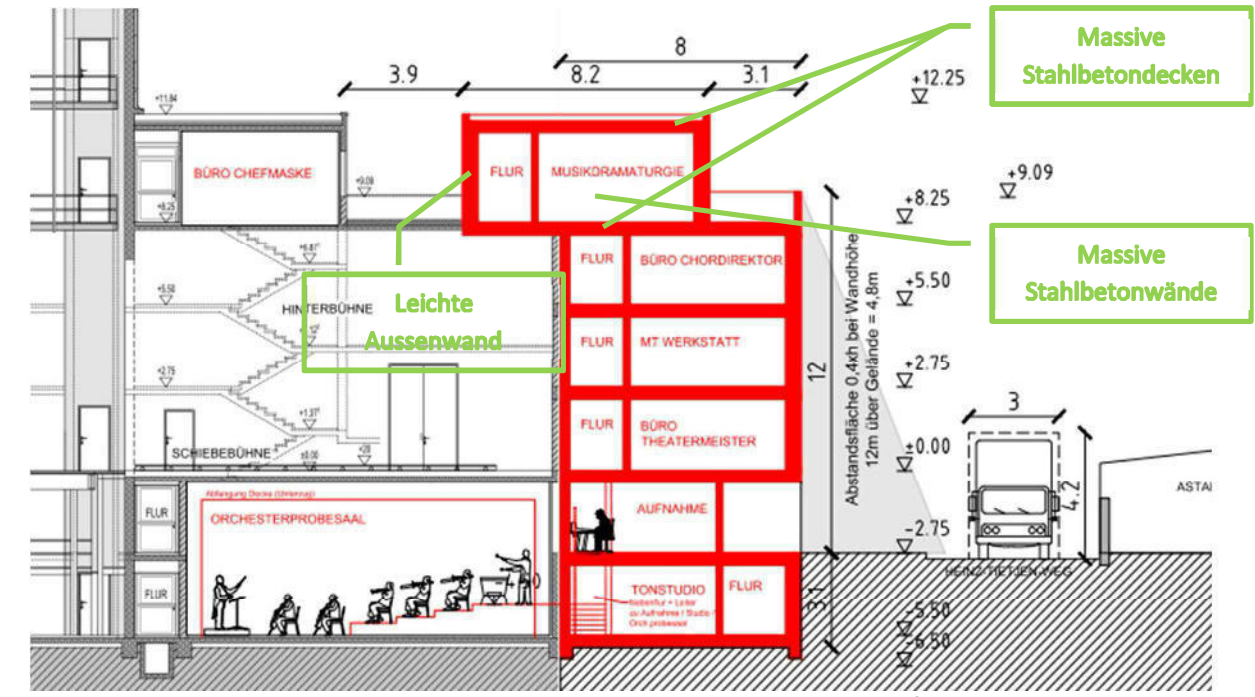
4.3 Erweiterungsbau Nord – Variante 2



Grundriss Dachgeschoss, Variante 2, erster Entwurf vor der Tragwerksabstimmung, Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH

Wie in Kapitel 4.1 beschrieben, ist die Gründungssituation des Bestandsbau zu überprüfen und die Planung der Gründungssituation des Neubaus an den Bestand anzupassen. Entsprechendes gilt ebenfalls für die Deckenkonstruktionen und die Raumaufteilung in den einzelnen Grundrissen.

Im Dachgeschoss wurde der Grundriss des Neubaus zur besseren Beschreibung im Folgenden in die Bereiche 1, 2 und 3 aufgeteilt (s. Abbildung).



Längsschnitt Bereich 1, Variante 2, Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH

Bereich 1:

Wir schlagen vor, den Dachaufsatz als frei auskragende Konstruktion mit ausreichendem Abstand zur Bestandsdachdecke auszuführen. Entsprechend müssten die Geschosshöhen angepasst werden. Die Attikahöhe kann weiterhin wie geplant umgesetzt werden. Die neue Dachdecke, sowie die weiteren Decken des Neubaus sollten in Stahlbeton ausgeführt werden. Auf Basis einer überschlägigen Berechnung können die Deckenstärken zwischen 20 - 24 cm gewählt werden. Bei der Betrachtung der Decke ü. 2.OG mit der entsprechenden Auskragung wurden tragende Stahlbetonwandscheiben im Dachgeschoss für den Lastabtrag herangezogen. Die Flexibilität der Raumaufteilung wird dadurch eingeschränkt: Für den vertikalen Lastabtrag sollten im Grundriss in regelmäßigen Abständen massive Stahlbetonwände vorgesehen werden. Um den Zugang zu dem Dachaufsatz sicherzustellen, muss das nordöstliche Treppenhaus bis in das Dachgeschoss verlängert werden. Die zusätzlich eingeleiteten Lasten müssen in diesem Bereich in den Bestandbauteilen bis in die Gründung geführt und dort in den Baugrund eingeleitet werden können. Durch die vorhandenen Bauwerksfugen in diesem Bereich sollte zur Schadensvermeidung ebenfalls eine Trennung des Neubaus und der Treppenhäuserweiterung durchgeführt werden. Der nordwestliche Zugang kann beispielsweise über einen Steg in Leichtbauweise sichergestellt werden.

Bereich 2:

Die Aufstockung im Bereich 2 überbaut die durch eine Bauwerksfuge getrennten Gebäudeteile Bühnenhaus und Erweiterung. Durch die Überbauung der Bauwerksfuge im Bereich 2 kann es zu Zwangsbeanspruchungen zwischen den einzelnen Gebäudeteilen kommen, die zu einem späteren Zeitpunkt zu Schäden am Gebäude führen.

Die betroffenen Dachdeckenbereiche besitzen keine Lastreserven und müssen für den Abtrag der Aufstockung aufwendig verstärkt werden. Erschwert werden diese Maßnahmen durch die große Raumhöhe in den darunterliegenden Räumen und den weit auseinander liegenden Wänden. Zusätzliche würde durch die entsprechende Abstützungsmaßnahme der Betrieb in den darunterliegenden Räumen stark eingeschränkt.

Des Weiteren werden an den Auflagerbereichen hohe Lasten in das Bauwerk eingeleitet. Es ist davon auszugehen, dass die bestehenden Bauteile diese Lasten nicht aufnehmen können und daher entsprechende Maßnahmen wie zusätzliche Stützen und Gründungsbauteile hergestellt werden müssten.

Ein zusätzliches Augenmerk muss auf den Wunsch gelegt werden, im Bühnengeschoss und im 1.OG einen Durchbruch für den Kulissentransport zu den Kammerspielen zu verwirklichen (s. Kapitel 4.1). Um den Durchbruch zu realisieren muss in diesem Bereich bereits eine Doppelstütze zurückgebaut und entsprechend abgefangen werden. Die Aufstockung belastet diesen Bereich zusätzlich.

Im Zuge der Beratungen wurden mehrere Möglichkeiten zur Realisierung der Aufstockung für den Bereich 2 untersucht, die der Vollständigkeit halber hier kurz zusammengefasst werden:

Möglichkeit 1:

Eine Entwurfsveränderung im Dachgeschoss, die den Grundriss der Aufstockung im Bereich 2 um ca. 3 m nach links verschiebt. Dadurch entsteht eine klare Zuordnung der Aufstockung an den Erweiterungsbau. Hierfür muss eine neue lastabtragende Achse Y in der bereits vorgesehenen Flurwand über alle Geschosse/ Gründung eingeführt werden (z.B. Wände, Stützen). Als weitere lastabtragende Achse wird die Achse Z herangezogen. Die Unterzüge, Stützen und die Gründung in der Achse Z müssen ggf. ertüchtigt werden. Im Bereich des geplanten Kulissendurchgangs ist mit größeren Ertüchtigungsmaßnahmen zu rechnen. Die Tragkonstruktion der Aufstockung wird über Schottwände, Überzüge und Decken sichergestellt. Der Flurbereich soll analog zum Bereich 1 auskragend über das Bestandsdach des Bühnenhauses ausgeführt werden. Der Übergang zum Bestandsgebäude kann durch einen Steg sichergestellt werden.

Möglichkeit 2:

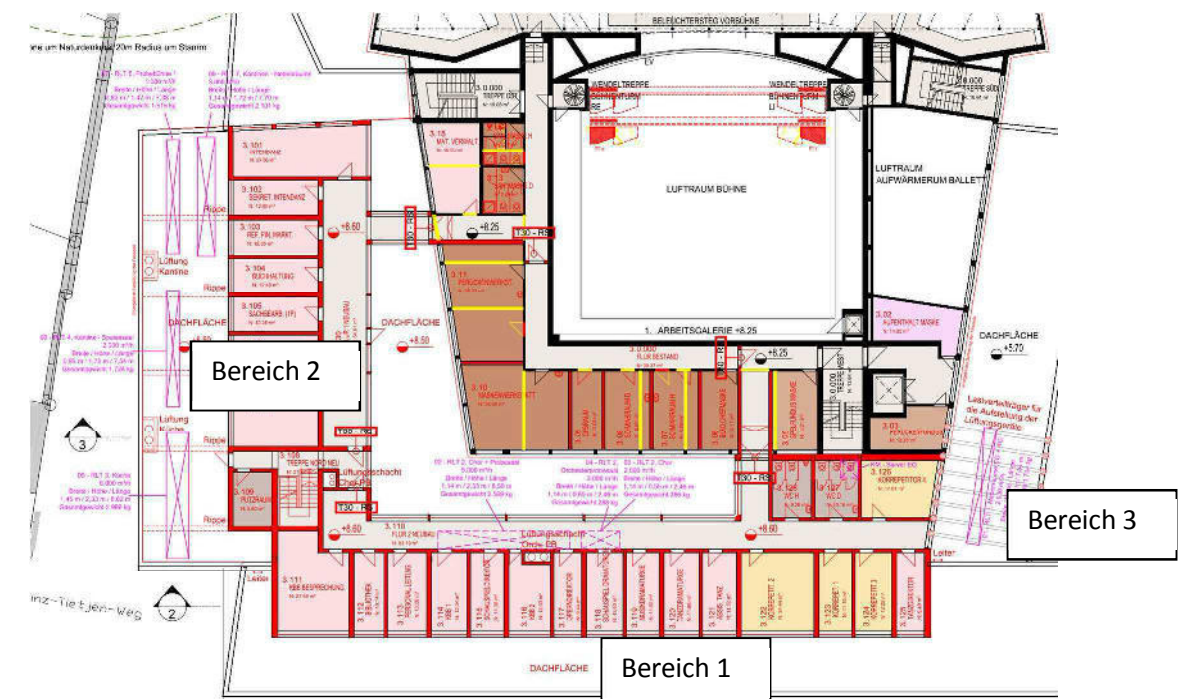
Der Grundriss der Aufstockung bleibt größtenteils wie geplant, lediglich der Flurbereich

vor dem nordöstlichen Treppenhaus muss verkleinert werden (sehr große Auskragung). Die bestehende Dachkonstruktion muss vollständig rückgebaut und durch eine neue Dachdecke mit regelmäßigen Überzügen ersetzt werden. Die Überzüge müssen im Bereich der Aufstockung in die lastabtragenden Schottwände übergehen, um die große Auskragung aufnehmen zu können. Um den Lastabtrag sicherzustellen muss eine neue lastabtragende Achse Y in der bereits vorgesehenen Flurwand über alle Geschosse/ Gründung eingeführt werden (z.B. Wände, Stützen). Als weitere lastabtragende Achsen werden Achse Z und W herangezogen. Die Unterzüge, Stützen und die Gründung in der Achse Z müssen ggf. ertüchtigt werden. Der Raum 3.102 ist durch eine zusätzliche Schottwand aufzuteilen und steht somit in der zunächst vorgesehenen Größe nicht mehr zur Verfügung. Der Übergang zum Bestandsgebäude kann durch einen Steg sichergestellt werden.

Möglichkeit 3:

Rückbau des gesamten Erweiterungsbaus und ein Wiederaufbau mit Auskragung im Dachgeschoss wie im Bereich 1. Damit müssen am Bestandsgebäude (Bühnenhaus) keinerlei Ertüchtigungsmaßnahmen durchgeführt werden.

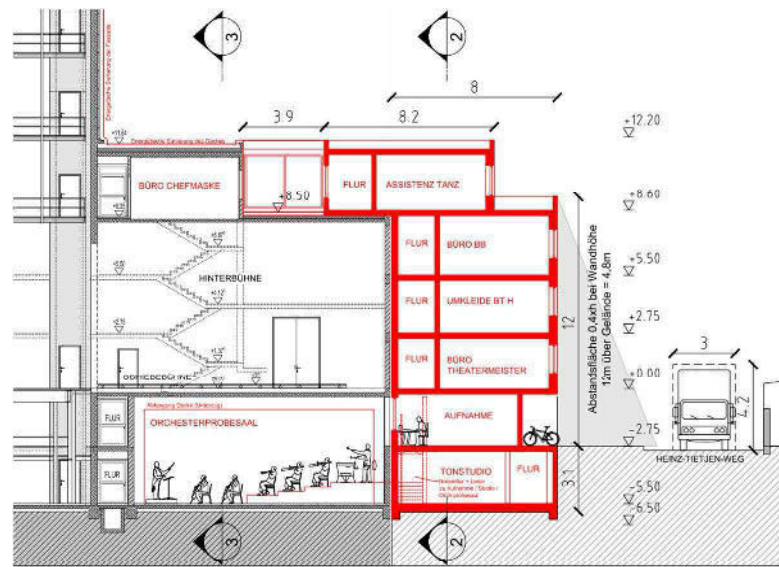
Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wird eine Kombination der Möglichkeiten 1 und 2 weiterverfolgt, d.h. ein Abrücken der Aufstockung vom Bestand und damit klarere Zuordnung zum Erweiterungsbau und neue Dachkonstruktion für den Erweiterungsbau, um die Aufstockung abfangen zu können. Die folgende Abbildung zeigt den Grundriss der Aufstockung.



Angepasster Grundriss Dachgeschoss, Variante 2, Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH

Bereich 3:

Durch die Überbauung der Bauwerksfuge im Bereich 3 Künstler- und Bühnenhaus kann es zu Zwangsbeanspruchungen zwischen den drei Gebäudeteilen (Neubau, Bühnen- und Künstlerhaus) kommen. Der Bereich 3 ist mit Einschränkungen in leichter Bauweise ausführbar.



Angepasster Schnitt Dachgeschoss, Variante 2, Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH

Bewertung der Aufstockung in den Bereichen 1, 2 und 3:

Aufgrund der Eigenschaften des Bestandsgebäudes sollten die Aufstockungen in der Variante V2 nicht als klassische Aufstockungen mit vertikalem Lastabtrag durch den Bestand sondern als auskragende Konstruktionen, die eindeutig einem Bauwerksteil bzw. Dehnfugenabschnitt zugeordnet sind, geplant werden.

Die Aufstockung ist im Bereich 1 mit mäßigem Aufwand als freitragende Konstruktion realisierbar. Zu beachten sind die einzelnen Bauzustände, da Teile der Konstruktion bis zum Erreichen ihrer vollen Tragfähigkeit auf dem Dach abgesetzt werden müssen.

Die Überbauung der Bauwerksfugen im Bereich 2 und 3 sind aus statischer Sicht unbedingt zu vermeiden. Hierzu wurden Lösungsmöglichkeiten vorgeschlagen und die Grundrisse dahingehend angepasst. Dennoch wird der baukonstruktive Aufwand in den Bereichen 2 und 3 als sehr hoch eingeschätzt, da im Gegensatz zu Bereich 1 neben der eigentlichen Aufstockungskonstruktion auch massive Eingriffe und Verstärkungen für den vertikalen Lastabtrag bis in die Bestandsgründung erforderlich werden.

5 Zusammenfassung

Im Rahmen einer Gesamtmachbarkeitsstudie wurden nach der Bewertung der vorhandenen Bausubstanz durch die Ingenieurgruppe Bauen im zweiten Schritt unterschiedliche Planungsvarianten zur Umgestaltung und Optimierung der Räumlichkeiten durch das Planungsbüro Theater Projekte Daberto + Kollegen Planungsgesellschaft mbH aus München erstellt.

Die Ingenieurgruppe Bauen wurde beauftragt, die Planungsvarianten in statischer und baukonstruktiver Hinsicht zu bewerten.

Das Theater Trier ist durch Gebäudefugen in fünf baukonstruktiv unabhängige Teilbereiche aufgeteilt: Eingangsbereich, Erweiterung, Bühnen-, Zuschauer- und Künstlerhaus.

Das gesamte Gebäude wurde als Stahlbeton Skelettbau mit Mauerwerksausfachungen errichtet. Die Dachdecken und die Geschossdecken sind in Stahlbetonbauweise ausgeführt. Ausnahme hiervon ist die Dachdecke über dem Zuschauerhaus und dem Bühnenturm. Deren Konstruktion besteht aus Stahlfachwerken mit aufgelegten Leichtbetonhohldielen. Die Aussteifung wird durch die Treppenhauskerne, einzelne Wandscheiben und die Stahlbetonrahmenkonstruktionen sichergestellt.

In beiden Planungsvarianten sind zur Raumoptimierung des Bestandsgebäudes teilweise identische Überlegungen vorgesehen. Diese wurden, wie auch die individuellen Unterschiede der Planungsvarianten, in statischer und baukonstruktiver Hinsicht bewertet und erscheinen alle umsetzbar. Grundsätzlich sind durch die Umstrukturierung der Räume die Lastansätze und die Auswirkungen auf das Bestandsgebäude später im Einzelfall zu überprüfen und es sind ggf. entsprechende Verstärkungsmaßnahmen vorzusehen.

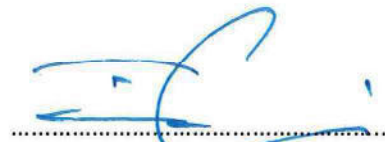
Der Neubau der Planungsvariante V1 kann unter Beachtung einzelner Gesichtspunkte, wie z.B. die Gründung am Bestand zu orientieren und einen direkten Lastabtrag sicherzustellen, mit einem normalen Aufwand realisiert werden.

Wie zuvor beschrieben kann der Neubau der Planungsvariante V2 ebenfalls unter Einhaltung einzelner Gesichtspunkte mit einem normalen Aufwand ausgeführt werden. Die Überbauung des Bestands im Dachgeschoss ist insbesondere im Bereich 2 und 3 jedoch nur mit hohem Aufwand realisierbar. Eine Überbauung von Gebäudefugen sollte unbedingt ausgeschlossen werden. Die konstruktiven Möglichkeiten wurden dafür aufgezeigt und sind in die Grundrisse eingeflossen.

Insgesamt kommt die Bewertung der Planungsvarianten zu dem Ergebnis, dass die Neubauten der Variante V1 mit normalen, die Variante V2 mit hohem Aufwand realisierbar sind. Aus tragwerksplanerischer Sicht wird die Variante V1 präferiert. Bei allen Eingriffen in die vorhandene Bestandssubstanz muss mit herstellungsbedingten Schwierigkeiten gerechnet werden, für die ein gewisses Kostenrisiko berücksichtigt werden sollte.

Die Ingenieurgruppe Bauen steht im weiteren Verlauf des Projekts gerne zur Verfügung.

Karlsruhe, 12.08.2016



(Dipl.-Ing. Timo Winter)



(Sascha Kraft M.Eng.)

daberto + kollegen
planungsgesellschaft mbh
Frau Birgit Thielert
Augustenstraße 59
80333 München

Vorgang: 1045-010
Diktatzeichen: Ki - Bö - fud
Datum: 04.07.2016
Dokument: 1045-010-S-0138-fud.doc

**Vorab per E-Mail an
b.thielert@theapro.de**

Machbarkeitsstudie Stadttheater Trier

1. Unser Angebot vom 18.04.2016
2. Auftragserteilung vom 19.09.2016
3. Planzusendung vom 24.06.2016
4. Nachstehende Stellungnahme vom 04.07.2016

Sehr geehrte Frau Thielert,

auftragsgemäß fassen wir die Ergebnisse unserer Prüfung Ihrer am 24.06.2016 zum Projekt „Machbarkeitsstudie Stadttheater Trier“ zugesendeten Planzeichnungen mit diesem Schreiben nachstehend zusammen.

0 - Prüfgrundlagen und -umfang

Geprüft wurden die Planzeichnungen vom 24.06.2016, also sechs Grundrisszeichnungen in der Variante V1 sowie die zugehörigen Schnitte, Perspektiven und ein Umgebungsplan. Die Perspektive zur Variante V 2 wurde dagegen auftragsgemäß ebenso wenig bewertet wie der in der Versandnachricht vom 24.06.2016 kurz angesprochene „Solitärneubau Kammerspiele“.

Die nachstehende Stellungnahme beinhaltet eine erste Abschätzung des Unterzeichners und dient als Grundlage für die weiteren Planungen der Architekten. Nicht beschrieben werden in der Regel brandschutztechnische Anforderungen an Trennwände, Decken, Brandschutztüren und -verglasungen, etc. Ob die gemäß Landesbauordnung bzw. Versammlungsstättenverordnung maximal zulässigen Fluchtweglängen im Bereich des Neubaus eingehalten bleiben oder nicht, wurde ebenfalls nicht überprüft.

www.hk-brandschutz.de

HALFKANN + KIRCHNER PartGmbH
Beratende Ingenieure für Brandschutz
Richard Lucas Str. 4 · 41812 Erkelenz
Tel 02431 9650-0 · Fax 02431 9650-90
info@hk-brandschutz.de

Geschäftsführende Partner:
Dipl.-Ing. (FH) Udo Kirchner
Dipl.-Ing. Frank Potthof
Dipl.-Ing. Holger Muhm
Dipl.-Ing. Rupert Wendorf

Partnerschaftsregister:
Essen Nr. 90 PR 833
Steuernummer: 08/5047/0563 VBZ 7
Ust.IdNr. DE 122361207

Deutsche Bank Erkelenz
Kto.-Nr. 7770464 · BLZ 310 700 24
IBAN: DE77 3107 0024 0777 0464 00
SWIFT/BIC: DEUTDEDB310

Berlin · Erkelenz · Frankfurt · Hamburg · Nürnberg · Stuttgart

1 - Allgemeine Brandschutztechnische Hinweise

Bei der Ausarbeitung der bisherigen Fassungen der Brandschutzkonzepte wurden unter anderem auch zur Vermeidung einer unbilligen Härte für die Bauherrenschaft im Einvernehmen mit der Feuerwehr Trier als der zuständigen Brandschutzdienststelle eine Vielzahl von Bestandsgesichtspunkten berücksichtigt, d.h. es wurden Abweichungen vom ansonsten maßgeblichen Baurecht akzeptiert, da die (vollständige) Behebung der diesen Abweichungen zugrunde liegenden Mängel nur mit einem unverhältnismäßig hohen wirtschaftlichen Aufwand möglich gewesen wäre. Solche „Bestandsgesichtspunkte“ können bei den nunmehr betrachteten Neubau-Plänen selbstverständlich nicht oder nur sehr eingeschränkt geltend gemacht werden; vielmehr muss es das Ziel sein, den Regelanforderungen der maßgeblichen Beurteilungsgrundlagen (im Wesentlichen die Landesbauordnung für Rheinland-Pfalz sowie die Versammlungsstättenverordnung) soweit als möglich zu entsprechen.

2 - Erweiterung Kellergeschoss

Durch die vor der Nordwestseite des Bestandsgebäudes angedachte Erweiterung des Kellers entfällt der bisher noch unmittelbar ins Freie führende Ausgang des Chorprobensaals, die zugehörige Tür würde zukünftig viel mehr in den Bereich „Anlieferung“ öffnen. Die von Ihnen gewählte Raumbezeichnung „Anlieferung“ lässt vermuten, dass dort brennbare Stoffe abgestellt sein können, so dass zur Gewährleistung des Fluchtwegs aus dem Chorprobensaal umfangreiche Umplanungen erforderlich werden; beispielsweise könnte die jetzige Außentür mit einem notwendigen Flur in Richtung des neuen Treppenraums angebunden werden (siehe unten). Bei dieser Variante würde der Anlieferungsbereich selbstverständlich entsprechend kleiner. Alternativ müsste ein Teil des Bestandsflurs 3 nachträglich so ertüchtigt werden, dass die Tür in der Südecke des Chorprobensaals über einen dann notwendigen Flur mit dem Treppenraum Nord verbunden wird.

Der Flurneubau -1.108 ist als notwendiger Flur im Sinne der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz auszubilden.

3 - Erdgeschoss

Bei vollständiger Umsetzung Ihrer Planung für die Erweiterung des Erdgeschosses könnte der Treppenraum Nord dort nicht länger unmittelbar ins Freie verlassen werden, vielmehr endet er zu Zeit erneut in einem Anlieferungsbereich (Flur 0.103). Um dem Baurecht zu entsprechen, muss dieser Flur 0.103 die Anforderungen an einen notwendigen Treppenraum erfüllen und somit nicht nur frei von brennbaren Einbauten sondern vollständig frei von Brandlasten sein. Bei dieser Variante wäre es unter Umständen auch möglich, das Erdgeschoss des neuen Treppenraums NW entsprechend anzubinden.

Der von Ihnen als Flur bezeichnete Raum 0.121 muss tatsächlich Bestandteil des neuen Treppenraums SW sein und entsprechend ausgebildet werden.

4 - Bühnengeschoss

Um die Erleichterungen der sogenannten 200 m²- bzw. 400 m²-Regelung der Landesbauordnung in Anspruch nehmen zu können, muss die Neubaufläche in der Westecke der baulichen Anlage entsprechend unterteilt werden.

Der Luftraum des Magazins / Kulissenlagers soll zwei Öffnungen in Richtung der neuen Anlieferung B.103 sowie des Bestandsflurs B.75 erhalten. Zur Gewährleistung der baurechtlich erforderlichen Geschossbildung müssen diese Öffnungen durch mindestens feuerhemmende, gegebenenfalls (je nach Ergebnis der Abstimmung mit der Feuerwehr Trier) auch feuerbeständige Brandschutzstore geschützt werden. Weitere Feuerschutzabschlüsse sind zwischen dem Bestandslager B.25 und dem Bestandsflur B.000 einerseits sowie dem neuen Flur B.104 einzuplanen.

Zu den brandschutztechnischen Anforderungen an die neu vorgesehene Übergangsbrücke B.03 kann zur Zeit nicht weiter Stellung genommen werden; hierzu bedarf es einerseits umfangreicher Abstimmungen mit der Feuerwehr Trier und andererseits detaillierteren Informationen zu dem Neubau, den die Brücke anbinden soll.

5 - 1. Obergeschoss

Die vorstehenden Ausführungen zum Bühnengeschoss gelten für das 1. Obergeschoss sinngemäß, d.h.

- Herstellung eines brandschutztechnisch qualifizierten Abschlusses im Bereich des Übergangs zwischen dem Bestandsflur 1.000 sowie dem Flur des Neubaus 1.103
- Unterteilung der Erweiterungsfläche in 200 m²- bzw. 400 m²-Einheiten; *Alternativ* Ausbildung des Flurs 1.103 als notwendiger Flur im Sinne der Landesbauordnung.

6 - 2. Obergeschoss

Im zweiten Obergeschoss sind nach meiner Einschätzung lediglich Umbaumaßnahmen in der Nordecke des Bestands beabsichtigt, hier muss der im Architektenplan als „Flur TR N“ bezeichnete Raum 2.78 als Teil des notwendigen Treppenraums Nord ausgebildet werden.

7 - Dachgeschoss

Analog sind auch im Dachgeschoss zur Zeit lediglich Um-, jedoch keine Erweiterungsbaumaßnahmen beabsichtigt. Vorbehaltlich der Ergebnisse einer Abstimmung mit der Feuerwehr Trier gehe ich zunächst davon aus, dass bei der Umsetzung dieses Teils des Projekts keine zusätzlichen Brandschutzanforderungen beachtet werden müssen.

8 - Schlussbemerkung

Bedingt durch die aktuell diskutierte Erweiterung des Stadttheaters wird das zugehörige Brandschutzkonzept nochmals komplexer. Ich habe mich zwar bemüht, den als Ergebnis meiner ersten Einschätzung resultierenden Anpassungsbedarf so präzise wie möglich zu beschreiben, gleichwohl finde ich meine ursprüngliche Vermutung bestätigt: Die Durchführung eines „persönlichen“ Planungsgesprächs wäre sicherlich sinnvoller gewesen. Dessen unbenommen, stehe ich für Rückfragen noch bis zum Ende dieser Woche zur Verfügung, anschließend beginnt mein vierwöchiger Jahresurlaub.

Mit brandsicheren Grüßen

Klaus Böhmer

Udo Kirchner

von der IHK Aachen
Öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz

Staatlich anerkannter Sachverständiger
für die Prüfung des Brandschutzes

Anlagen: - keine
Verteiler: - Akte 19

theapro, Birgit Thielert

Von: Böhmer, Klaus [Boehmer@hk-brandschutz.de]
Gesendet: Freitag, 8. Juli 2016 13:01
An: theapro, Birgit Thielert
Betreff: Aw: AW: Sanierung des Stadttheaters Trier - Anmerkungen theapro zu notwendigen Ergänzungen (Unser Vorgang: 1045-010-I-0141-hof)



Sehr geehrte Frau Thielert,

zu den von Ihnen in Ihrer vorletzten Nachricht angesprochenen Sachverhalte nehme ich in der Kürze der Zeit wie folgt Stellung:

Eine Bewertung des Neubaus der Eingangshalle in der von Ihnen vermutlich erwarteten Tiefe ist zum jetzigen Zeitpunkt aus vielerlei Gründen nicht möglich; zum einen ist mir nicht klar, ob hier weiterhin eine Zweigeschossigkeit vorgesehen ist, nachdem der Kammerspielbau wohl nicht realisiert werden soll. Darüber hinaus setzt die von Ihnen dargestellte Planung beispielsweise mit offener Garderobe sowie offenem Kassenbereich eine weitere Abstimmung mit der Feuerwehr Trier voraus.

Zur Thematik der Abtrennung zwischen Neubauten und Bestand hatte ich fernmündlich bereits erläutert, dass dazu nach meiner Einschätzung ebenso T30-Abschlüsse genügen, wie zur Unterteilung in Nutzungseinheiten. Der Vollständigkeit halber weise ich darauf hin, dass bei Ihren handschriftlichen Eintragungen die erforderlichen Türqualitäten zu den notwendigen Treppenträumen fehlen (T30-RS).

Eine Bewertung der Einhaltung der maximal zulässigen Fluchtweglängen wäre grundsätzlich nur möglich, wenn die Planzeichnungen in dwg- bzw. dxf-Format zur Verfügung stünden, allerdings würde auch diese Bewertung eine Erweiterung der Auftragserteilung voraussetzen. Aus den gleichen Gründen (fehlende dwg-/dxf-Dateien sowie fehlende Maßketten in den pdf-Unterlagen) vermag ich zur Zeit nicht abzuschätzen, ob die von Ihnen vorgesehenen Unterteilungen ausreichend sind oder nicht; diese Bewertung sollten Sie allerdings problemlos selbst vornehmen können, da die Grenzwerte genannt wurden (400 m² für Büro- und Verwaltungseinheiten, 200 m² für sonstige Einheiten, die beispielsweise in größerem Umfang Umkleiden, Lager- und Technikräume etc., beinhalten).

Zusammenfassend bestätige ich dennoch gerne, dass die bisher diskutierte Planung (Variante 1 OHNE Kammerspielneubau) als Ergebnis unserer ERSTEN VOREINSCHÄTZUNG grundsätzlich genehmigungsfähig scheint.

Sollten Sie mittelfristig doch noch eine Bewertung der Variante 2 (MIT Kammerspielbau) wünschen, dann setzt dies aus unserer Sicht zwingend die Durchführung eines gemeinsamen Planungsgesprächs voraus, und zwar idealerweise in Trier mit Teilnahme von Herrn Kirchartz. Das Theater ist bereits im Bestand (aus brandschutztechnischer Sicht zumindest) so komplex, dass weitere interne Abstimmungen allein in Schrift- bzw. fernmündlicher Form nicht zielführend bzw. nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich sein dürften..

Aus den gleichen Gründen (Komplexität des Projekts) gehe ich davon aus, dass weitergehende Fragen seitens eines meiner Kollegen, der mit dem Projekt ansonsten nicht betraut ist, nur sehr bedingt beantwortet werden könnten. Grundsätzlich wäre hier der für das Projekt zuständige Geschäftsführer, Herr Kirchner, Ihr Ansprechpartner.

Mit brandsicheren Grüßen
Klaus Böhmer (nach Diktat verweist)