

STAATSTHEATER NÜRNBERG



ZIELE UND ANFORDERUNGEN BÜHNENTECHNIK UND BÜHNENPLANUNG

Projektstand: 06. Mai 2022

INHALT

1. Übergeordnete Künstlerische Zielstellung	3
2. Bühnenflächen	7
2.1. Seitenbühne (Bühnenebene)	10
2.2. Hinterbühne (Bühnenebene)	11
2.3. Magazin (Bühnenebene)	11
2.4. Unterbühne	12
2.5. Untere Seitenbühne	13
2.6. Untere Hinterbühne	13
2.7. Orchestergraben	13
3. Bühnentechnik	15
3.1. Bühnenmaschinerie Ober- und Untermaschinerie	15
3.1.1. Obermaschinerie	15
3.1.2. Untermaschinerie	16
3.1.3. Prospekthubregal	17
3.2. Drehscheibenwagen	18
3.3. Technisches Portal	18
3.4. Beleuchtungsanlagen	19
3.5. Arbeitsgalerien	19
3.6. Tonanlagen	20
3.7. Video	21
3.8. Inspizientenanlage	22
Glossar	23
Impressum	25

1. ÜBERGEORDNETE KÜNSTLERISCHE ZIELSTELLUNG

Das Bauvorhaben Opernhaus verfolgt sechs übergeordnete Ziele, um den Theaterbetrieb zukunftsfähig zu gestalten und mit der diversen Stadtgesellschaft zu verbinden.¹

Aus künstlerischer und betrieblicher Sicht sind dabei besonders wichtig das Ziel „Optimierung der Betriebsabläufe“ sowie die „Steigerung der Spiel- und Probenfrequenz“ durch die Verbesserung der technischen Möglichkeiten der Opernbühne. Dabei geht es zum einen um die Ermöglichung komplexerer Bühnenumbauten durch den Einbau eines Drehscheibenwagens und der Schaffung zusätzlicher Bühnenflächen. Zum anderen ist eine grundlegende Verbesserung der Bühnenlogistik notwendig, um einen in jeder Hinsicht effizienteren Bühnenbetrieb zu ermöglichen. Bei der Bühnenlogistik geht es um eine Vereinfachung der Anlieferung von Dekorationen, sowie um schaffen von Lagermöglichkeiten für aufgebaute Dekorationen in unmittelbarer Bühnennähe durch die Einrichtung einer Seitenbühne, einer funktionalen Hinterbühne und einer optimierten Magazin- und Logistikfläche.

Zusammengefasst geht es um:

- Einhaltung der Arbeitssicherheitsvorgaben
- Erstellen eines funktionierenden Brandschutzkonzeptes
- Effizienterer Einsatz von Arbeitskraftressourcen
- Flexibilität, Beschleunigung und Vereinfachung von Betriebsabläufen
- Verringerung der Umbauzeiten
- Mehr Zeit für Proben und Vorstellungen
- Attraktiveres Programm durch flexiblere Spielplangestaltung
- Kooperationsfähigkeit mit nationalen/ internationalen Opernhäusern

Größere Flexibilität von Betriebsabläufen

Die bühnennahe Lagerung von Dekorationen verkürzt Auf- und Abbaueiten erheblich. Dekorationen müssen nicht mehr aufwendig angeliefert und kleinteilig aufgebaut werden, sondern nur vom Magazin oder der Seiten- oder Hinterbühne geholt werden. Das bedeutet eine deutliche Reduzierung an Transportfahrten, eine Verringerung des CO₂-Ausstoßes und eine enorme Zeitersparnis für De- und Remontearbeiten.

¹ Vgl. Nutzerbedarfsprogramm für das Bauvorhaben Opernhaus des Staatstheaters Nürnberg, Stand 11.6.2021, S. 10ff.

Verringerung der Umbauzeiten / Mehr Zeit für Proben und Vorstellungen

Im Status quo schränken die zeitaufwändigen Montagearbeiten der Bühnenbilder den Proben- und Spielbetrieb stark ein. Während der Endprobenphasen vor Premieren ist im Opernhaus eine Woche lang kein Vorstellungsbetrieb möglich. Bei neun Premieren pro Spielzeit und einem regelmäßigen Vorstellungsbetrieb an sechs Tagen pro Woche ergibt sich somit ein Ausfall von 54 Vorstellungstagen. Die Einnahmeausfälle liegen folglich im siebenstelligen Bereich pro Spielzeit.²

Durch kürzere Aufbauzeiten wird es möglich, in der Regel vormittags zu proben und abends eine Vorstellung zu spielen.

Dies verbessert auch die Situation der Endprobenphasen vor Premieren. Auf einer modernen Bühne, wie z. B. Linz, können auch in einer Endprobenwoche Vorstellungen gegeben werden.

Durch die Verbesserung der Lagerkapazitäten insbesondere der Seitenbühne und des Magazins können Produktionen mit verkürzter Einrichtungszeit wiederaufgenommen werden. Bisher sind pro Wiederaufnahme mindestens drei Schließtage für eine erneute technische Einrichtung, Beleuchtungsproben und szenische Wiederaufnahmeproben erforderlich. Bei mindestens vier Wiederaufnahmen in der Sparte Oper sowie zwei Wiederaufnahmen im Ballett kommen mindestens 18 Tage hinzu, in denen kein Vorstellungsbetrieb möglich ist, wodurch weitere Einnahmepotenziale im sechsstelligen Bereich pro Spielzeit unerschlossen bleiben müssen.

Effizienterer Einsatz von Arbeitskraftressourcen

Durch den vereinfachten Auf- und Abbau können die Arbeitskräfte auf der Bühne effizienter als im Status Quo eingesetzt werden. Das ist auch angesichts des schon bestehenden und künftig sicher noch verschärften Fachkräftemangels in diesem Bereich ein großer Vorteil.

Die Vereinfachungen im Bühnenbetrieb führen auch zu einer Reduzierung von körperlich sehr fordernder Arbeit und können helfen, den Krankenstand in den technischen Gewerken niedrig zu halten. Zu einer Einsparung an Personal wird es dadurch jedoch nicht kommen.

Attraktiveres Programm durch flexiblere Spielplangestaltung

Durch den schnelleren Wechsel zwischen Proben und Vorstellungen können die Vorstellungszahl und die Einnahmen im Opernhaus signifikant gesteigert werden.

Bisher ist nur die Lagerung einer kleinen Zahl von Dekorationen in Bühnennähe möglich. Wenn eine neue Produktion auf die Bühne kommt, muss dafür eine ältere in die Außenlager transportiert und aus dem Programm genommen werden. Durch erweiterte Lagermöglichkeiten kann

² Vgl. kulturpolitische Anforderung an das Staatstheater Nürnberg, angemahnt vom Bayerischen Obersten Rechnungshof (ORH), 17.3.2014.

ein größeres Repertoire aufgebaut werden. Das Programm wird dadurch abwechslungsreicher und attraktiver.

Produktionen können über einen längeren Zeitraum im Spielplan bleiben und haben dadurch die Möglichkeit, sich unter Zuschauer*innen herumzusprechen, beworben zu werden und mehr Publikum anzusprechen. Dadurch ist auch eine höhere Vorstellungszahl pro Produktion möglich, wodurch die Produktionskosten pro Vorstellung geringer werden.

Durch die Zunahme möglicher Vorstellungstermine ergeben sich neue Perspektiven für Gastspiele, Vermietungen oder zusätzliche Eigenproduktionen.

Dadurch kann ein genreübergreifendes Portfolio angeboten werden, das neues Publikum anspricht, sodass das Haus weiter an Attraktivität für die ganze Stadtgesellschaft gewinnt. Es entsteht so letztlich ein hochattraktiver und technisch hervorragend ausgestatteter Veranstaltungsort mit 1.000 Plätzen, der schwerpunktmäßig, aber nicht ausschließlich, Musiktheater bietet.

Durch eine solche Flexibilität wird auch eine zu strenge Festlegung vermieden, was die Unterhaltungsbedürfnisse künftiger Generationen betrifft. Der Raum kann damit diesen Bedürfnissen auch noch in 50 oder sogar 100 Jahren entsprechen.

Kooperationsfähigkeit mit nationalen/ internationalen Opernhäusern

Derzeit sind Kooperationen mit anderen Opernhäusern nur sehr eingeschränkt möglich. Nur kleinere und technisch relativ schlecht ausgerüstete Häuser sind mit der Oper Nürnberg kompatibel, sind aber als künstlerische Partner meist wenig interessant.

Durch eine technische Optimierung der Bühne wäre die Oper Nürnberg als Partner für nationale und internationale Häuser attraktiv. Damit könnte es gelingen, auch hochkarätige Regieteams für Nürnberg zu gewinnen, deren Honorare für Nürnberg nur im Verbund mit anderen Opernhäusern erschwinglich sind.

Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und angesichts der steigenden Materialpreise bei gleichbleibenden Ausstattungsetats wird die Notwendigkeit von Koproduktionen in Zukunft immer dringlicher. In diesem Markt kann Nürnberg nur bestehen, wenn es technisch mit potenziellen Partnerhäusern kooperieren kann.

Allgemeine Anmerkung

Dieses Papier formuliert alle Ziele und Anforderungen an die Bühnentechnik, die aus jahrzehntelanger Erfahrung im Nürnberger Opernhaus mit Blick auf die Zukunftsfähigkeit des Hauses bekannt sind. Im Rahmen des Bauvorhabens ist es in hohem Maße geboten, alle baulichen Details dieser Umsetzung - Größen, Dimensionen, Qualitäten - in einer fundierten und detaillierten Planung, in enger Abstimmung zwischen Fachplanern, Nutzerin und Bauherrin zu erarbeiten.

Die sicherheitsrelevanten Aspekte in Bezug auf den Brand- und Personenschutz sind ebenfalls in der auszuarbeitenden Planung zu erarbeiten (Rauchabzug, Brandabschnitte, Löschanlagen, Alarmierung etc.).

Diese Unterlage ergänzt das NBP mit allen Bestandteilen (Betriebsbeschreibung vom 11.06.2021, Funktionsschema Index 06, Raumprogramm, Index 07 und Ziele und Anforderungen für die akustischen Planungen, Index 06).

2. BÜHNENFLÄCHEN

Funktion: Die zentrale, wesentlichste und wichtigste bühnentechnische Maßnahme für die Zukunftsfähigkeit des Nürnberger Opernhauses ist die Einrichtung eines **Logistik-Systems zwischen Szenenfläche, Seitenbühne, Großem Magazin und Hinterbühne.**

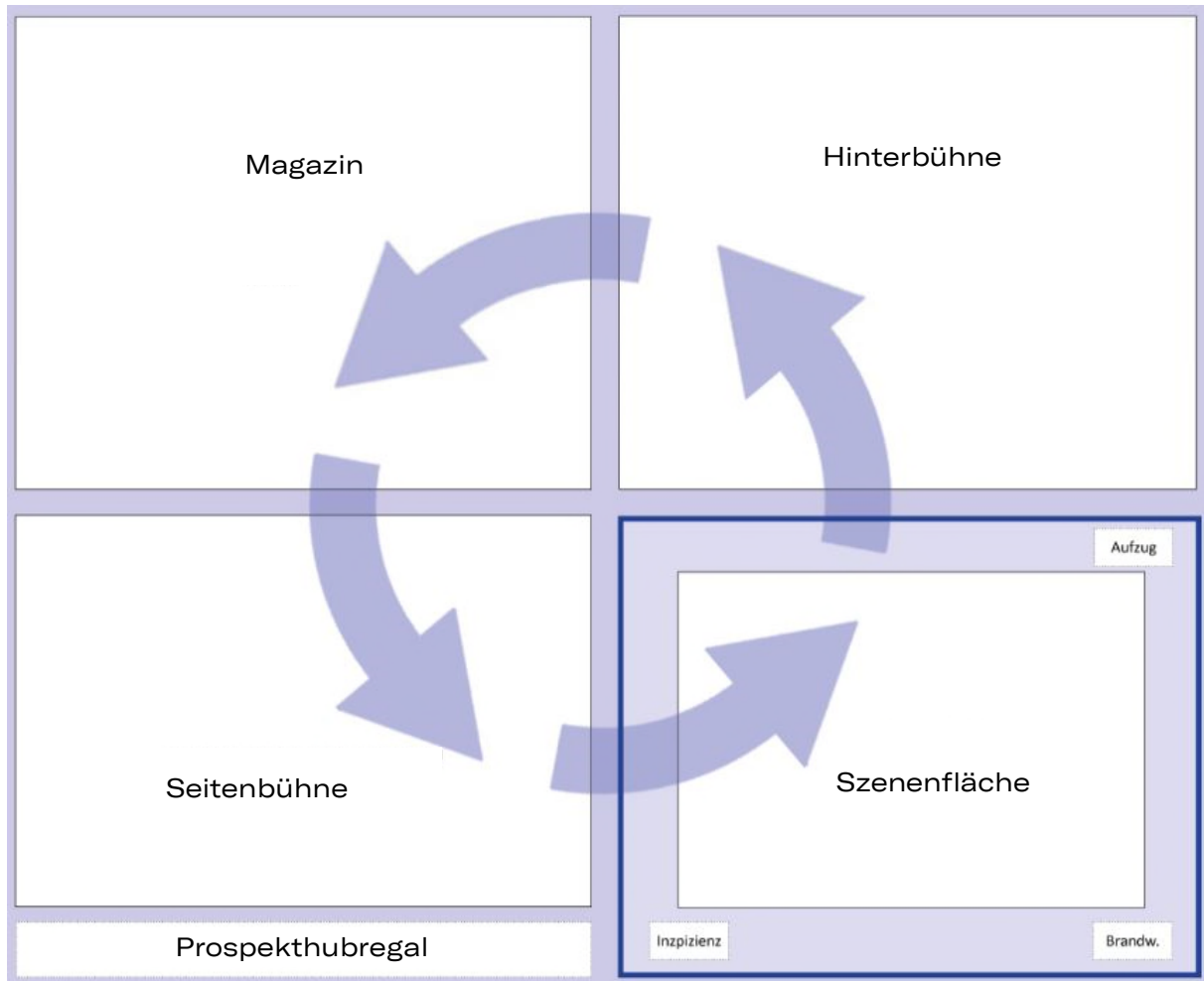


Abbildung 1 Schematische Darstellung Logistik-System

Zweck der jeweiligen Flächen:

- Szenenfläche: Spielfläche im Sichtfeld des Publikums
- Seitenbühne: Umbau und Szenenwechsel
- Magazin: Lagerfläche und Montagefläche
- Hinterbühne: Umbau, Szenenwechsel und Lagerfläche für weitere aufgebaute Produktionen, mögliche Stellfläche Drehscheibenwagen

Das dargestellte Logistik-System verbindet die vier Flächen der Szenenfläche und Seitenbühne, des großen Magazins und der Hinterbühne so miteinander, dass Bühnenbilder, Kulissen und Dekorationen rasch und unkompliziert von den Bühnentechniker*innen durch eine niveaugleiche Erschließung von einem Bereich in den nebenliegenden verschoben werden können.

Ist-Zustand: Es ist keine sinnvolle Logistik für den Vorstellungsbetrieb möglich.

„Das Opernhaus von 1905 war räumlich nur für zweidimensionale Kulissendekorationen konzipiert.“³

„Die räumliche Situation der Erbauungszeit ist trotz grundsätzlich veränderter betrieblicher Anforderungen im Wesentlichen unverändert geblieben. Es kann im Ergebnis der theatergeschichtlichen Zeitenwende, die sich im 20. Jahrhundert von der Kulisse hin zum plastischen Bühnenbild vollzogen hat, mit der vorhandenen Gassenbühne nicht in ausreichendem Maße Rechnung getragen werden.“⁴

„Die räumliche Situation eignet sich praktisch nicht zum raschen Szenenwechsel oder der Vormontage von räumlichen Bühnendekorationen.“ (...) „Das heutig übliche plastische Bühnenbild erweist sich im Opernhaus aus den eingangs genannten gebäudehistorischen Gründen als problematisch (...)“⁵

„Eine Manövrierbarkeit ganzer Dekorationsaufbauten, wie es in vergleichbaren Häusern dieser Größenordnung üblich und betrieblich unverzichtbar ist, (...) bildet die Grundlage für die Sicherstellung eines wirtschaftlichen Betriebes.“ (...) „Große Opernproduktionen, die der Ausrichtung und der Programmatik eines Staatstheaters entsprechend, sind derzeit kaum möglich.“⁶

Bedarf:

- Öffnung der für zweidimensionale Kulissen angelegten Gassenbühne und Schaffung eines logistisch gut funktionierenden Bühnensystems
- Erweiterung um die fehlenden Flächen (Seitenbühne, Hinterbühne, Unterbühne, Untere Seitenbühne und Untere Hinterbühne)
- Vergrößerung der Magazinflächen
- Anlegen von klar definierten Logistikachsen und –Verbindungen zwischen Anlieferung, Magazin, Montagefläche, Probebühnen und Bühnen
- Ermöglichen von barrierefreiem Verfahren von Dekorationen und Equipment
- Schaffen eines Logistiksystems für die Flächen des Magazins, der Hinterbühne, der Szenenfläche und der Seitenbühne durch Öffnen der Durchgänge, damit dreidimensionale vollständig montierte Kulissen verschoben werden können
- Schaffung der Voraussetzungen für schnelle Szenenwechsel und für die Vorbereitung der Kulissen für unterschiedliche Stücke in kurzer Zeit
- Verringerung der sehr zeit- und arbeitsintensiven Umbauten und der damit verbundenen hohen Belastung des technischen Personals
- Schaffung von ausreichend Lagerkapazität, d.h. zukünftig sollen teils vollständig montierten Bühnenbilder von bis zu sechs Produktionen Raum finden (im Durchschnitt werden pro Produktion 175 m² Vertikallagerung und 50 m² Horizontallagerung angesetzt.)
- Verringerung der Fahrten zwischen dem Opernhaus und dem Lager in der Frankenstraße

³ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, S. 30.

⁴ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, S. 30.

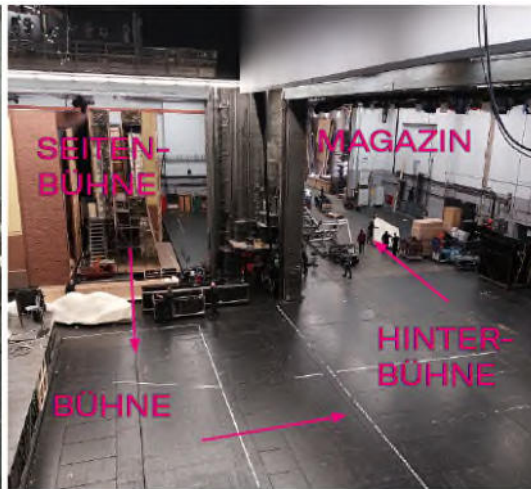
⁵ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, S. 30.

⁶ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, S. 30.

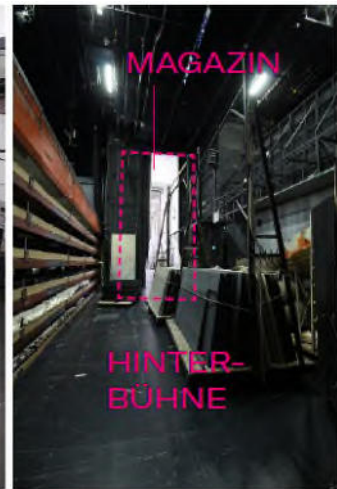
- Ermöglichung von theaterübergreifenden Kooperationen ohne ressourcenaufwändige Anpassungen der Dekorationen⁷
- Akustische Trennung der Bühnenflächen (Probe ↔ Aufbauarbeiten)



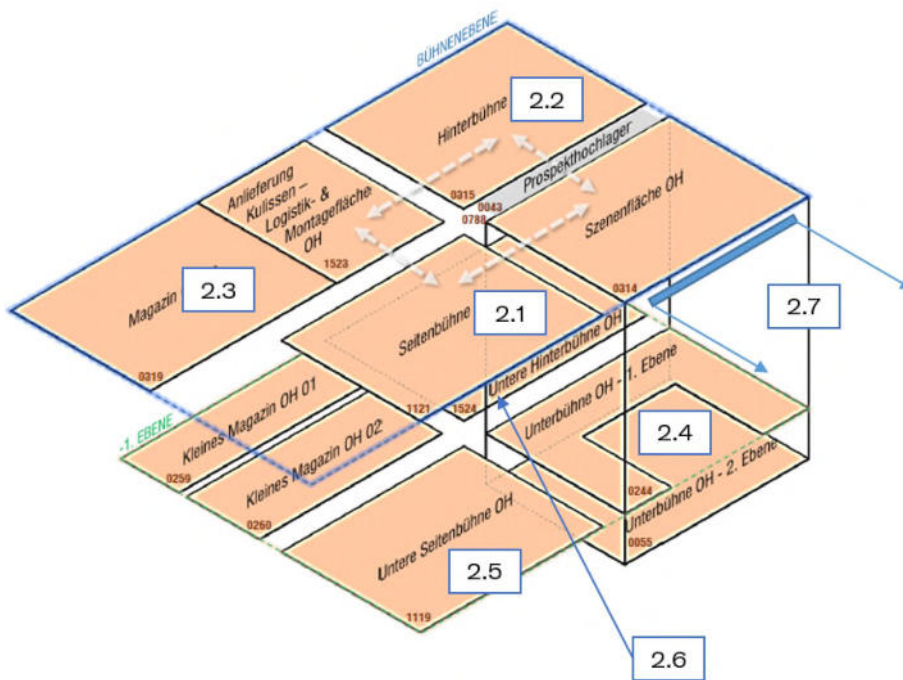
STN Nürnberg



Revolverbühne Volkstheater München



STN Nürnberg



Beispiel Footprint BWKI (27.10.2020) mit der Nummerierung der Kapitel BÜHNENFLÄCHEN

⁷ Vgl. Gutachten Forschungs- und Beratungsgruppe innovative Unternehmensführung, 1999, S. 34, 37.

2.1. Seitenbühne (Bühnenebene)

Funktion: Die Seitenbühne ist ein für das Publikum nicht sichtbarer, vom Portal abgedeckter Teil seitlich der Bühne. Dort werden Kulissen für den Umbau und Szenenwechsel während des Stücks bereitgehalten. Seitenbühnen dienen der Vorbereitung und dem Aufbau, der Lagerung und dem schnellen Wechsel von Dekorationen und verbinden die Szenenfläche mit dem Großen Magazin, den Lagerflächen und der Anlieferung. Die Seitenbühne ermöglicht das manuelle Verschieben aufgebauter Dekorationen, entlastet dadurch die Mitarbeiter*innen und reduziert den Maschineneinsatz. Zusätzlich werden dadurch die Dekorationen geschont und Nachbesserungsarbeiten eingespart.

Ist-Zustand: Eine Seitenbühne ist nicht vorhanden.

„Der Wandlungsprozess von der Kulisse zum plastischen Bühnenbild erweist sich im Opernhaus als äußerst schwierig, da es keine Seitenbühne (...) gibt. Ein Verschieben der Dekorationsaufbauten nach links und rechts, wie in Häusern dieser Größenordnung üblich und für einen wirtschaftlichen Betrieb notwendig, ist nicht möglich. Der technische Betrieb auf der Opernbühne ist daher nur mit großem personellen Aufwand möglich und verhindert eine dringend notwendige Erhöhung der Spielfrequenz. Große Opernproduktionen mit entsprechender Ausstattung sind so gut wie ausgeschlossen.“⁸

Bedarf:

- Herstellen einer Seitenbühne, deren Fläche der Szenenfläche mit Umgang entspricht
- Öffnen des Durchgangs von der Seitenbühne auf die Hauptbühne. Die Öffnung so hoch ausgebildet werden, dass dreidimensionale vollständig montierten Kulissen auf dem Logistiksystem des STN von der Seiten- auf die Hauptbühne transportiert werden können. Die Gesamtbreite der Öffnung entspricht der Breite der Hubpodienanlage der Hauptbühne.
- Anlegen einer für die Kulissen ausreichend hohen Öffnung zu den anschließenden Räumen
- Schaffung der Voraussetzungen für schnelle Szenenwechsel und für die Vorbereitung der Kulissen unterschiedlicher Stücke in kurzer Zeit
- Verringerung der sehr arbeitsintensiven Umbauten und der damit verbundenen hohen Belastung des technischen Personals
- Vermeidung von laufenden Umbauten⁹ und zusätzlicher De- und Remontearbeiten beim Dekorationswechsel
- Verringerung des zeitlich und logistischen Mehraufwands durch Montage- und Einrichtungszeit zugunsten von Vorstellungszeiten

⁸ Vgl. Gutachten rheform Immobilien Management, 18.12.2012, S. 3.

⁹ Vgl. Gutachten Forschungs- und Beratungsgruppe innovative Unternehmensführung, 1999, S. 34.

2.2. Hinterbühne (Bühnenebene)

Funktion: Die Hinterbühne ist der hinter dem Bühnenbild der Szenenfläche gelegene, für das Publikum nicht sichtbare Bühnenbereich. Auf der Hinterbühne lagern zum Beispiel Kulissenteile, die während der Vorstellung ins Bühnenbild geschoben werden. Zudem wird die Hinterbühne auch für Rückprojektionen eingesetzt.

Ist-Zustand: Eine funktionale Hinterbühne ist im Bestand nicht vorhanden.

„Der Wandlungsprozess von der Kulisse zum plastischen Bühnenbild erweist sich im Opernhaus als äußerst schwierig, da es (wie dargelegt) keine Seitenbühne und nur eine kleine rückwärtige Bühnenerweiterung gibt. Diese eignet sich aufgrund ihrer geringen Tiefe und geringen Breite weder zu einem schnellen Szenenwechsel noch zur Vorbereitung des Dekorationsaufbaus.“¹⁰

Aufgrund des mit weniger als zwei Meter breiten und damit zu schmalen Durchgangs von der Hinterbühne in das Magazin, müssen Bühnenbilder und Kulissen auf der Hinterbühne zunächst zerlegt werden, bevor sie in das Magazin transportiert werden können.

Bedarf:

- Vergrößerung der Fläche hinter der Hauptbühne zu einer funktionalen Hinterbühne
- Parkposition des Drehscheibenwagens (mit Einsenkung auf Bühnenbodenniveau)
- Kompatibilität der Bühnentechnik mit der des Schauspielhauses (siehe NBP)
- Herstellen des Durchgangs von Hinterbühne zum Magazin auf maximal mögliche Breite

2.3. Magazin (Bühnenebene)

Funktion: Das Magazin dient als Lager teilzerlegter Produktionen. Hier werden Transportwagen und Rollkästen mit teilzerlegten Bühnenbildern abgestellt. Anders als von der Hinter- und Seitenbühne, werden keine Szenenwechsel einer Vorstellung aus dem Magazin beschickt.

Ist-Zustand: Die Magazinflächen entsprechen nicht dem Bedarf. Die Flächen sind für den künstlerischen Anspruch und die wirtschaftlichen Ziele des Staatstheaters zu klein:

„Die Lager- und Magazinbereiche bieten (...) nicht hinreichend Raum zur Unterbringung der erforderlichen Kapazitäten für bis zu 7 simultan bereitstehende Produktionen.“¹¹

Mangels bühnennaher Lagerkapazitäten besteht ein hoher logistischer Transportaufwand.¹²

„Bauliche Zwangspunkte (Stützen, Türöffnungen) bedingen demontierbare, kleinteilige Bühnenbilder; Verkehrsflächen und Tür-/ Toröffnungen weisen eine

¹⁰ Vgl. Gutachten rheform Immobilien Management, 18.12.2012, S. 3.

¹¹ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, Kapitel 2, S. 60.

¹² Vgl. Gutachten Forschungs- und Beratungsgruppe innovative Unternehmensführung, 1999, S. 34.

unzureichende lichte Breite auf, um den Transport dreidimensionaler Bühnenbilder ohne Demontage zu gewährleisten;

Unterschiedliche Bodenbelagshöhen erschweren den Kulissentransport zusätzlich; mangelhafte Anbindung Magazin - Hinterbühne und Magazin - Probebühne (Bestand),¹³

Bedarf: Die logistische Anbindung an die Bühne, sowie die interne Anbindung der (Zwischen-) Lagerflächen der Kulissen im Magazin ist zu verbessern. Interne Verkehrsflächen für den Kulissentransport sind zusätzlich zu den benötigten Lagerflächen unter Berücksichtigung von Transportmaßen und Wenderadien einzuplanen.

- Optimierung und Vergrößerung der Magazinflächen
- Anlegen einer Montagefläche außerhalb der Logistikachsen
- Herstellen der Öffnungen zwischen Bühne und Seitenbühne, sowie zwischen Bühne und Hinterbühne in der jeweils maximal möglichen Breite und mit einer lichte Höhe von min. 8,50 m, um Kulissen stehend auf dem Logistiksystem transportieren zu können

2.4. Unterbühne

Funktion: Die Unterbühne dient zur Unterbringung der Podienanlage (siehe Kapitel 3.1.2).

Ist-Zustand: Die Konzeption der Bühnentechnik stammt aus dem Jahr 1905 und ist für einen modernen Bühnenbetrieb nicht mehr geeignet. Die gesetzlichen Bestimmungen für den Brandschutz können durch die vorhandenen Holzbeläge, die fehlende Besprinklerung und die unzureichende Abtrennung zum Prospektlager nicht eingehalten werden. Die Stahlkonstruktion aus dem Jahr 1905 weist erhebliche statische Mängel auf. Die installierte Bühnentechnik der Tischversenkungen ist verschlissen, kann durch Ersatzteile nicht weiter repariert werden und muss komplett erneuert werden.

Bedarf:

- Platz für die Untermaschinerie
- Verteilung von Dekorationen und Equipment von der Bühne nach unten und von dort auf die seitliche Unterbühne und die untere Hinterbühne
- Wartebereich für Darsteller*innen und Dekorationen während der Vorstellung

¹³ Vgl. Gutachten rheform Immobilien Management, 18.12.2012, S. 17.

2.5. Untere Seitenbühne

Funktion: Die untere Seitenbühne wird durch die Unterbühne logistisch erschlossen und dient zur Lagerung von Produktionen und als Logistikfläche.

Ist-Zustand: Im Bestand ist weder eine Seitenbühne, noch eine darunterliegende untere Seitenbühne vorhanden. Eine Lagerung von Bühnenbildelementen und Dekorationen ist nicht möglich. Somit sind auch keine schnellen Umbauten möglich.

Bedarf:

- Schaffen von bühnennahen Lagerflächen
- Schaffung von Zugängen von der Unterbühne auf die untere Seitenbühne; unter Berücksichtigung der technischen Gegebenheiten der Podianlage sollen die Zugänge eine möglichst große lichte Breite haben

2.6. Untere Hinterbühne

Funktion: Dient zur Lagerung von Dekorationselementen und des zukünftigen Drehscheibenwagens.

Ist-Zustand: Es ist keine untere Hinterbühne vorhanden. Dekorationen müssen zumindest zeitweise in Flucht- und Rettungswegen deponiert werden.

Bedarf:

- Verfahrbarkeit des Drehscheibenwagens von der Unterbühne auf die Untere Hinterbühne
- Herstellen einer Parkposition für den Drehscheibenwagen mit Kulissenaufbau bis 3,50 m Höhe mit beidseitigem Umgang von 0,80 m für das Bühnenpersonal

2.7. Orchestergraben

Funktion: Der Orchestergraben ist die Vertiefung zwischen Bühne und Zuschauerraum; dort spielt das Orchester während der Vorstellung. Außer den Musiker*innen sind noch Dirigent*in und ggf. Souffleure in diesem Bereich.

Ist-Zustand: Die Fläche des Orchestergrabens im Bestand ist mit 93 qm für die Staatsphilharmonie Nürnberg (A-Orchester mit 99 Musiker*innen) zu klein; Teile des Repertoires können nur mit reduzierter Besetzung gespielt werden. Die Einhaltung von Arbeitsschutzvorschriften (Lärmschutz) ist nicht möglich.

Bedarf:

- Ein Graben entsprechend der Anforderung aus dem Papier „Ziele und Anforderungen für die akustischen Planungen“. Die Anzahl und die

entsprechenden Größen der höhenverstellbaren Podeste müssen mit Stellproben in Zusammenarbeit mit dem Orchester und der Planungsfirma ermittelt werden.

3. BÜHNENTECHNIK

Die tragende Stahlkonstruktion der gesamten Bühnenmaschinerie im Bühnenturm ist in ihrer Grundkonstruktion noch auf die Bestandsanlage von 1905 rückzuführen.¹⁴

„Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bis auf die in den Jahren 2012 und 2013 erneuerte bewegliche Obermaschinerie und Teile des Portalbereichs, wie Portalbrücke, Arbeitspodeste, Schutzvorhang, die gesamte Bühnenmaschinerie im Bühnenturm erneuert werden muss.“¹⁵

„Der Stand der Technik muss Anwendung finden, damit das Staatstheater konkurrenzfähig wird, damit Koproduktionen mit anderen Theatern stattfinden können und eine Handlungsfähigkeit auch bei zukünftigen Entwicklungen besteht.“¹⁶

Beurteilung aus wirtschaftlicher und künstlerischer Sicht: Für einen reibungslosen und störungsfreien Ablauf von Proben und Vorstellungen ist es unbedingt erforderlich, die technischen Komponenten und die Infrastruktur für die Abteilung Ton- und Videotechnik, sowie für die Bühnentechnik, Darsteller*innen und Inszenierungen zu erneuern.

Diese Erneuerung bietet die Möglichkeit, Produktionen und Darstellungen auf einem dem Staatstheater angemessenen künstlerischen Niveau des 21. Jahrhunderts anzubieten.

Im Rahmen der Detailplanungen werden Verortung und Ausführung der Beleuchter-Brücken im Zuschauerraum festgelegt, so wie die Ausstattung und Anforderungen an die Beleuchterkabinen definiert. Regiepult und -plätze sollen (offen) im Zuschauersaal vorgesehen werden.

3.1. Bühnenmaschinerie Ober- und Untermaschinerie

3.1.1. Obermaschinerie

Funktion: Die Oberbühne ist der Teil der Bühne in Veranstaltungsstätten mit Bühnenhaus, der sich über dem vom Zuschauerraum aus sichtbaren Bühnenraum befindet. Im weiteren Sinn wird jede Einrichtung über der Spielfläche zur Oberbühne gerechnet. Die Bühnenmaschinerie in der Oberbühne wird Obermaschinerie genannt. Verortet ist sie auf dem Schnür- und Rollenboden.

Dazu gehören zahlreiche Zugeinrichtungen für Vorhänge, Bühnenprospekte und weitere Teile des Bühnenbilds. Auch Flugmaschinen (Flugwerke) werden von dort aus bedient. In der Oberbühne gibt es eine für die Bühnentechniker begehbare Zwischendecke, die Schnürboden genannt wird.¹⁷

Mit Hilfe der Obermaschinerie können bei Verwandlungen von einer Szene zur anderen Vorhänge, Bühnenbilder u. a. mit Hilfe von Seilzügen herabgelassen werden.

¹⁴ Vgl. Gutachten A. Zotzmann 1967 // Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, Planungsempfehlung, Kapitel 4, S. 134 ff.

¹⁵ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, Kapitel 4, S. 147.

¹⁶ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, Kapitel 4, S. 126.

¹⁷ <https://de.wikipedia.org/wiki/Oberb%C3%BChne>

Ist-Zustand: Die Obermaschinerie ist in einem technisch guten Zustand. Sie soll vor Beginn der Baumaßnahmen ausgebaut werden und in der Ausweichspielstätte zum Einsatz kommen.

Bedarf: Nach Beendigung der Interimsphase ist die Obermaschinerie 25 Jahre alt, ein erneuter Umzug in das Opernhaus ist daher nicht zu erwarten.

Die Obermaschinerie liegt ca. 26 m über dem Bühnenniveau. Sie besteht aus:

- 45 Prospektzügen
- 20 Punktzügen
- 3 Beleuchterzügen
- Je 2 Panoramazügen pro Seite
- Je 2 Untergaleriezügen pro Seite
- Erneuertem Beleuchterzügen und Elektroinstallation
- Rückprojektions-Beamer und in Bühnenmaschinerie integriertem Audio-/Videozug auf Hinterbühne

3.1.2. Untermaschinerie

Funktion: Eine funktionale Untermaschinerie bietet die Möglichkeit, den Bühnenboden in Segmenten elektronisch oder hydraulisch abzusenken oder über das Normalniveau hochfahren zu können. Über große Hubpodien können ganze Bühnenbilder auftauchen und verschwinden oder Personen vertikal verfahren werden, Abstufungen oder Schrägstellungen der Szenenfläche erzielt werden. Die Podien erstrecken sich meist über die gesamte Breite der Szenenfläche.

Zudem dient die Podienanlage dem Transport von Dekorationen und Equipment sowie dem Verfahren von Darsteller*innen auf andere Ebenen und ist somit ein wichtiger Bestandteil des Logistikkonzepts. Durch die Podienanlage können geneigte und gestufte Flächen erzeugt werden.

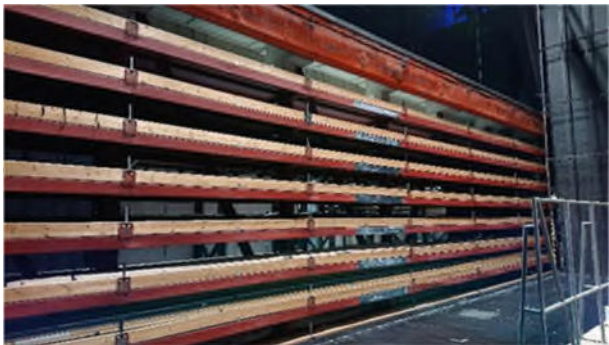
Eine Podienanlage ist in einem heutigen mit dem Staatstheater vergleichbaren Theater längst Stand der Technik (siehe Karlsruhe, Stuttgart, Mannheim u.v.m.) und garantiert einen nahezu störungs- und unfallfreien Betrieb mit einem geringen Personaleinsatz. Schnelle Szenenwechsel, variable Inszenierungen steigern die Attraktivität der Aufführungen und schaffen die erforderlichen Rahmenbedingungen für Gastspiele und Kooperationen.

Ist-Zustand: Die Untermaschinerie, deren älteste Bauteile aus der Errichtungszeit von 1905 stammen und deren Hydraulik 1989 eingebaut wurde, ist insbesondere durch veränderte Kulissen nicht mehr zukunftsfähig. Die Grundkonzeption (veraltete Hubpodien) ist 110 Jahre alt, völlig überlastet mit dem heutigen Theaterbetrieb und ungeeignet für moderne Dekorationen. In der Unterbühne ab UG2 ist keine sicherheitstechnische Einrichtung für den Betrieb der Tischversenkung (=Hubpodien) vorhanden.

Bedarf:

- Eine moderne Doppelstock-Podien-Anlage mit integrierter Tischversenkung, Neigegedeck und Klappen
- Mehrere Podien hintereinander
- Alle Doppelstockpodien sollen auf gleiche maximale Höhen ausgefahren und zusätzlich geneigt werden können
- Einen Bühnenboden, der in Segmenten elektronisch oder hydraulisch absenkbar oder über das Normalniveau hochfahrbar ist
- Zwischen der Vorderkante der Doppelstockpodien und der Vorderkante des technischen Portals kann der Drehscheibenwagen mittels Ausgleichspodium versenkt werden
- Hinter der Hinterkante der Doppelstockpodien ist ein einfaches Transportpodium anzuordnen

3.1.3. Prospekthubregal



Ausgefahrenes Prospekthubregal

Funktion: Zur Lagerung von gemalten und gerollten Prospekten (dekorative Stoffhänger mit Breite der Zugstangen), Stoffschals, Soffitten, Flugwerken, Folien etc. wird ein **Regalsystem** zur rampenparallelen Lagerung benötigt. Erforderlich ist hierzu ein brandgeschütztes Regalsystem, das händisch auf Bühnenniveau beschickt wird und viele übereinanderliegende Fächer besitzt.

Ist-Zustand: Die Anlage liegt in einem Gebäudebereich, der in dieser Form nicht erhalten wird.

Bedarf:

- Sinnvolle Verortung des Regals im neu zu planenden Bühnensystem
- Maß in Abhängigkeit der Länge der Zugstangen

3.2. Drehscheibenwagen

Funktion: Ein Drehscheibenwagen ist ein mobiles Element, das ein Drehen der Kulissen auf der Szenenfläche und somit schnelle szenische Verwandlungen ohne großen Aufwand ermöglicht. Drehscheibenwagen besitzen eine relativ flache Bauweise und können in einem Bühnenwagen eingebaut sein, so dass es möglich ist, den Drehscheibenwagen von der Bühne zu fahren, wenn er nicht benötigt wird. Der Drehscheibenwagen soll verfahrbar auf die Hinterbühne und dort bodengleich absenkbar sein.

Ist-Zustand: Das Opernhaus verfügt über keinen Drehscheibenwagen und ist damit in den Möglichkeiten zeitgemäßer Inszenierungen stark eingeschränkt. Bühnenbilder können daher im Status quo nicht so abwechslungsreich und attraktiv gestaltet werden, wie es im Branchenvergleich längst üblich ist. Zudem ist der personelle Aufwand für Szenenwechsel und Umbauten deutlich größer, als bei Einsatz eines Drehscheibenwagens.

Bedarf:

- Einbau eines Drehscheibenwagens Durchmesser 14 m bodengleich ein senkbar auf Bühne und Hinterbühne
- Verfahrbarkeit auf die Hinterbühne
- Aufbewahrung auf unterer Hinterbühne („Parktasche“)

Bei der Sanierung des Schauspielhauses wurde die Erfahrung gemacht, dass die Planung der Drehscheibe zu spät ins Projekt aufgenommen wurde und somit eine nicht optimal einsetzbare Lösung zu Stande gekommen ist.

3.3. Technisches Portal

Funktion: Das Portal (Schmuckportal oder auch Proszeniumsöffnung) bildet einen Rahmen um die bauliche Öffnung, durch die das Publikum auf die Bühne blicken kann. Der eiserne Vorhang bildet hier den Brandabschluss zwischen Vorder- und Hinterhaus (i. S. v. § 23 VStättV).

Das technische Portal (auch Portalanlage genannt) befindet sich hinter der baulichen Öffnung. Für den Zuschauer ist das technische Portal meistens/größtenteils nicht sichtbar. Es dient mit den zwei vertikalen Portaltürmen und einer verbindenden horizontalen höhenverstellbaren Portalbrücke der Bühnentechnik.

„Die Planung des Portals mit allen Bestandteilen erfolgt in Abhängigkeit zu dem zu erstellenden Gesamtkonzept für Bühne und Saal.

Dabei sind alle akustischen, szenischen und baulichen Aspekte zu berücksichtigen, damit die gesamte Baumaßnahme in optimaler Weise gelingt und umgesetzt werden kann.“¹⁸

Ist-Zustand: Die Anlage ist aus den 1990er Jahren. Es gibt keine Flexibilität in Bezug auf die Verstellung der Breite des Portals.

¹⁸ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, Kapitel 4, S. 132, 137, 143.

Bedarf: Einbau einer neuen Portalanlage mit folgenden Anforderungen:

- Höhenverstellbarkeit der Portalbrücke
- Seitenverstellbarkeit der Portaltürme
- Begehbare Beleuchtungsgalerie verdeckt hinter der Brücke, die zum Teil auch mehrgeschossig ausgeführt ist
- Begehbare Plattformen zum Einstellen von Scheinwerfern in den Portaltürmen

3.4. Beleuchtungsanlagen

Funktion: Die Lichttechnik arbeitet mit Lichtquellen (Scheinwerfer), Blenden und Filtern sowie mit Spiegeln. Die Steuerung erfolgt zumeist elektronisch beziehungsweise elektromotorisch. Verwendete Bus-Protokolle in der Veranstaltungstechnik sind DMX (DMX-512), übertragen z. B. auch via Art-Net und verwandte Protokolle. Verändert werden die verschiedenen Einstellungen und Lichtstimmungen mit Hilfe von Lichtstellpulten und Computern. Im Heim- und Industrie-Installationsbereich hat sich der Europäische Installationsbus (EIB) als Bussystem durchgesetzt.

Ist-Zustand: Letzte Überarbeitung 2010¹⁹

Keine komplette Dokumentation aller Anlagenteile; basiert auf alten Kabeltrassen, die nicht erneuert wurden; Versatzkästen aus verschiedensten Bauzeiten. Hinweis im Gutachten von G&A 2014, dass komplette Beleuchtungsanlagen aus Verschleiß-Gründen auszutauschen sind (Seite 4-145)

Bedarf:

- Aufbau einer modernen, energiesparenden und betriebssicheren Beleuchtungsanlage, die auf dem aktuellen Stand der Technik ist und zukünftig ausgebaut werden kann

3.5. Arbeitsgalerien

Funktion: Laufstege für Bühnenpersonal im Bühnenturm

Ist-Zustand: Aufgrund der nicht mehr per Hand bedienten Züge sind die Arbeitsgalerien zu breit. Verlauf der Galerien, Holzbelag, Holzeinbauten, Erschließung, Fluchtwege sowie die Aufhängung für Beleuchtung entsprechen nicht den aktuellen Sicherheitsstandards.

Bedarf: Funktionale und verkehrssichere Arbeitsgalerien

Einbau ausreichend breiter sowie verkehrssicherer Arbeitsgalerien.²⁰

¹⁹ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, Planungsempfehlung, Kapitel 4, S. 144ff.

²⁰ Vgl. Gutachten Gerling + Arendt Planungsgesellschaft mbH, 30.9.2014, Kapitel 4, S. 109ff, 135.

3.6. Tonanlagen

Funktion: Die Tonanlage hat verschiedene Funktionen, die aber über eine Zentrale umgesetzt werden.

1. Abnahme von Schallereignissen wie Gesang, Musikinstrumente und sonstige Geräuschquellen zur Verstärkung in den Zuschauerraum für eine bessere Verständlichkeit für jeden einzelnen Zuschauer. Eine besondere Anforderung besteht in der Gleichmäßigkeit der Verstärkung. Somit soll jeder Zuschauerplatz ein möglichst gleiches Klangbild erleben. Dies wird mit unterschiedlichen speziellen Lautsprechern an verschiedenen Installationspunkten im Zuschauerraum umgesetzt. Effektlautsprecher, ähnlich wie im Kino, können verschiedene Ursprungsrichtungen von Klangereignissen simulieren. Bei Musicalproduktionen kommen im Orchester oder in den Bigbands häufig mehr als 30 Mikrofone zum Einsatz. Die Darsteller*innen tragen dabei sogenannte Lavaliermikrofone oder Headsets, von denen das Mikrofonsignal mit Funktechnik zur Zentrale übertragen wird.
2. Zu den sogenannten Livesignalen werden häufig vorproduzierte Aufnahmen sowie produzierte Geräuschkulissen über diese Lautsprecher wiedergegeben.
3. Auch auf der Bühne wird eine hohe Anzahl von Lautsprechern benötigt. Frei nach dem Motto: Jeder muss jeden hören, ist es wichtig, dass beispielsweise alle Sängerinnen und Sänger und weitere Mitwirkende das Orchester auf jedem Punkt der Bühne, unabhängig vom Bühnenbild, hören können. Weiter muss für das komplette Tonsignal zu den Seiten der Bühne verstärkt werden, damit jede*r Beteiligte dem Verlauf des Stücks oder der Oper akustisch folgen kann. Das ist besonders Wichtig für Auftritte.
4. Spezielles Monitoring im direkten Umfeld der Bühne ist für die Darbietung künstlerischer Ereignisse notwendig. Ein Chor, der hinter der Bühne im richtigen Tempo und in der richtigen Tonhöhe mit dem Orchester singen muss, benötigt eine präzise Tonübertragung des Orchesters.
5. Die Anbindung der Tonanlage an Proberäume ist erforderlich. Nicht selten kommt es vor, dass Musizierende zum Liveereignis von benachbarten Räumen übertragen werden müssen. Dies schließt ebenso die Foyerbereiche ein, auch bekannt als Fernorchester.

Ist-Zustand: Aufgrund folgender Punkte im Status Quo ist bei Ausfällen oder Fehlern der Tonanlage eine Behebung aufwendig und unstrukturiert ausführbar:

- Eine über Jahrzehnte gewachsene Anlage, zum Teil mit historischen Steckverbindungen
- Nicht dokumentierte Kabelwege aus den 1980ern
- Verstreute Anlagenteile von der dritten Unterbühne bis hin zur Orchesterbrücke

Die Arbeitsbedingungen für das Personal und ein hoher Geräteverschleiß sind aufgrund der zu kleinen und nicht klimatisierten Räume weitere Defizite im Bestand (Raumtemperatur von zum Teil über 35°C im Sommer).

Bedarf:

- Erneuerung der kompletten Infrastruktur und Kabelverbindungen.
- Zentralisierung von Geräteräumen
- Dokumentierte Schaffung von Netzwerkverbindungen, die den Ansprüchen der technischen Entwicklung sowie den künstlerischen Anforderungen gerecht werden
- Schaffen von klimatisierten, angemessen großen Arbeitsräumen

3.7. Video

Funktion:

1. Ein softwaregestütztes PC-System bereitet vorproduzierte Videosequenzen und angeschlossene Videokameras so vor, dass diese entsprechend der Inszenierung über Fernseher, Videoprojektoren und LED-Wänden auf der Bühne gezeigt werden. Diese Videosequenzen sind Bestandteil der meisten Ballett- und Opernproduktionen und ergänzen sowohl die Regiearbeit, als auch die Bühnenbilder. Videoprojektionen ersetzen zunehmend gemalte Prospekte.
2. Video stellt alles dar, was die Darsteller*innen vom Geschehen auf der Bühne sehen müssen. Ein zweiter großer Bestandteil ist die Sichtbarkeit der Dirigent*innen. Da die Sicht der Darsteller*innen auf die Dirigent*in nicht oder nur zum Teil möglich ist, wird die Dirigentenfunktion via Kamera auf ein Monitornetz übertragen. Dieses Bild muss unbedingt ohne Verzögerung ankommen, damit die Musik synchron und präzise gespielt werden kann.
3. Die Übertragung des Bühnengeschehens in die Foyers und Arbeitsräume. Für die sogenannten Zuspätkommer*innen gibt es bis zum Nacheinlass die Möglichkeit, dem Bühnengeschehen in den Foyers folgen zu können. Eine Übertragung in den Arbeitsbereich (Technikräume, Garderoben, Maske, Kantine, etc.) ist notwendig für alle Beteiligten, um dem Bühnengeschehen folgen zu können und um z.B. den nächsten Auftritt nicht zu verpassen.

Ist-Zustand: Die Endgeräte sowie die Computer- und Projektionstechnik sind auf aktuellem Stand der Technik, jedoch gibt es folgende Defizite, die zu Fehleranfälligkeit führen:

- Eine über Jahrzehnte gewachsene Anlage, mit zum Teil historischen Steckverbindungen
- Nicht dokumentierte Kabel(-wege) aus den 1980ern
- Verstreute Anlagenteile von der dritten Unterbühne bis zur Orchesterbrücke

Bedarf:

- Schaffen eines neuen Leitungsnetzes auf Glasfasertechnik
- Herstellen einer störungsfreien Bildqualität
- Verzögerungsfreie Übertragung der Signale

3.8. Inspizientenanlage

Funktion: Vom Inspizienten-Pult werden zentral alle bühnenrelevanten Vorgänge und die Kommunikation ausgeführt, überwacht, gesteuert und freigegeben. So werden die Mitarbeiter*innen der Bühnen-, Beleuchtungs-, Ton- und Videotechnik, sowie die der Requisite mit den erprobten Anweisungen der Bühnenproduktion erreicht.

Das vielfältige Kommunikationsnetzwerk ist erforderlich, um alle an der Produktion beteiligten Personen in verschiedenen Räumen im Haus zu erreichen (z.B. „Einruf“ in die Arbeits- und Aufenthaltsräume, um die notwendigen Mitarbeiter*innen und Darsteller*innen für den Einsatz zur Bühne zu rufen).

Ist-Zustand: Durch das z.T. 40-60 Jahre alte Leitungsnetz ist die Tonqualität sehr gering. Die Störgeräusche überdecken die Sprechansagen, weshalb die Ansagen nicht oder sehr schwer verstanden werden können. Durch das vorhandene Leitungsnetz besteht nicht die Möglichkeit, Räume anders zu nutzen, bzw. zu tauschen, da sonst die Versorgung nicht mehr gewährleistet ist.

Bedarf:

- Ein IP-gestütztes Verteilersystem, um den räumlichen und künstlerischen Anforderungen gerecht zu werden.

GLOSSAR

Auszugsweise Definitionen

Bühnenfläche: setzt sich zusammen aus der Szenenfläche und den Umgängen. In den Umgängen befinden sich die Regiepulte sowie die Zugänge zur Szenenfläche.

Bühnennähe: Die Szenenfläche ist das Zentrum des Opernbetriebs. Hier finden Vorstellungen und Endproben statt. Um einen reibungslosen und effizienten Vorstellungs- und Probenablauf sicherzustellen, müssen bestimmte Flächen und Räume in unmittelbarer Nähe zur Szenenfläche liegen oder auf direktem Weg verbunden sein – etwa Flächen, auf denen Bühnenbilder aufgebaut und zwischengelagert werden können, oder die Abendgarderoben der Künstler*innen, die sich bis unmittelbar vor ihrem Auftritt einsingen, einkleiden und konzentriert vorbereiten können müssen.

Drehscheibenwagen: mobiles Element, das ein Drehen der Kulissen auf der Szenenfläche ermöglicht. Generell kann ein Drehscheibenwagen auf die Seiten- oder Hinterbühne verschoben werden und ermöglicht dadurch schnelle Szenenwechsel.

Eiserner Vorhang: ist eine bauliche Brandschutzeinrichtung in Versammlungsstätten, die das Bühnenhaus als Brandabschnitt vom Zuschauerraum in Form eines Feuerschutzabschlusses trennt, um eine sichere Flucht der Zuschauer*innen zu gewährleisten und den Übergriff des Feuers und Rauches in andere Gebäudeteile zu verhindern.

Gassenbühne: Die Gassenbühne (oder Kulissenbühne) wurde in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts entwickelt und ist das vorherrschende Bühnensystem während der Barockzeit. Sie löst die Winkelrahmenbühne der Renaissance ab. Es handelt sich um eine Element der Theaterpraxis, da die Oper erst im Übergang vom 16. zum 17. Jahrhundert entstanden ist. Die Kulissenbühne ist in Gassen eingeteilt, die von versetzt hintereinander angeordneten, meist bemalten Kulissen gebildet werden. Sie ermöglichen Auftritte von den Seiten und verbergen die Beleuchtung. Vor der Bühnenhinterwand hängt ein bemalter Rückprospekt. Die Illusion und räumliche Tiefe wird durch zweidimensionale Bühnenmalerei hergestellt.

Neigegeddeck: angetrieben durch die Untermaschinerie, ermöglicht das Neigegeddeck, einen Teilbereich der Szenenfläche um bis zu 10° schräg zu stellen. Hierdurch ergeben sich neue Raumwirkungen und Spielebenen für das Bühnenbild und die Darsteller*innen.

Obermaschinerie: ist eine im Bühnenturm verortete technische Einrichtung, um Dekorationen und Bühnenelemente oder auch Darsteller*innen mithilfe von Drahtseilen über verschiedene Züge positionsgenau hoch- und runterzufahren.

Podien: bewegliche Bühnenelemente, die einzeln in die Höhe gefahren oder in die Tiefe versenkt werden können. Hierdurch ergeben sich neue Raumwirkungen und Spielebenen für das Bühnenbild und die Darsteller*innen.

Prospektzug: ist eine Hubeinrichtung mit mehreren Tragseilen, der zum Heben und Senken von Dekorationen, Beleuchtung usw. dient. Als Lastaufnahmemittel kommt in den meisten Fällen eine Laststange oder eine Traverse zum Einsatz. Prospektzüge können als Windenzüge ausgeführt werden (alle Seile werden auf einer Seiltrommel aufgewickelt) oder auch als so genannte Rohrwellenzüge (jedes Seil hat eine eigene Seiltrommel). Bei Windenzügen kann die gerillte Seiltrommel zur Aufnahme der Hubseile je nach Erfordernis und Platzverhältnissen horizontal liegend oder vertikal stehend angeordnet werden.

Schnür- und Rollenboden: Der Schnürboden ist eine in den meisten Fällen begehbare Stahlkonstruktion oberhalb der Bühnenfläche; sie dient der Aufnahme der Maschinen der Obermaschinerie – Prospekt- und Punktzüge und die dazugehörigen Seilrollen sind hier montiert. Um eine bessere Begehbarkeit der Schnürbodenebene zu erreichen, was auch für den Einsatz mobiler Punktzüge viele Vorteile bietet, ist die Stahlträgerlage zur Aufnahme der Umlenkrollen oft als getrennte Konstruktion als so genannter Rollenboden oberhalb der Schnürbodenebene ausgeführt.

Seitenbühne: Die Seitenbühne ist seit den frühen 1930er Jahren essenzieller Bestandteil von Theaterbauten. Sie dient zur Aufbewahrung, Vorbereitung und schnellem Szenenwechsel der Dekoration zur Bühne und ist unerlässlich für einen wirtschaftlichen Theaterbetrieb.

Szenenfläche: Die vom Zuschauerraum einsehbare Fläche der Bühne auf der die künstlerischen und musikalischen Darstellungen erfolgen. Die Szenenfläche wird definiert im Bereich zwischen dem ersten Zug bis zu Zug 45 und von dem Bereich zwischen Innenpanoramazug links und Innenpanoramazug rechts. In diese Fläche sind die Hubpodien (Doppelstock- und Ausgleichspodien) integriert. Hier kann der Drehscheibenwagen stehen und versenkt werden.

Untermaschinerie: ist eine unter dem Bühnenboden verortete technische Einrichtung, mit der (Hub-)Podien und damit Dekorationen und Bühnenelemente oder auch Darsteller*innen über mehrere Geschosse unter oder über das Bühnenniveau in vertikaler Richtung gefahren werden können.

IMPRESSUM

Verfasser: Stiftung Staatstheater Nürnberg

Stand: 06.05.2022, Index 03

Verwendungshinweis: Die Unterlage ist ein vertrauliches Dokument und dient nur für die Projektbauherrengruppe, den Lenkungskreis und die Projektbeteiligten.

Die vorliegende Unterlage beruht auf Gutachten ab dem Jahr 1967 sowie der Expertise und aktuellen Plausibilisierungen der Fachplaner*innen für die Bereiche Bühnentechnik, Akustik, Statik, Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär und Elektrotechnik. Sie unterliegt einem dynamischen Prozess in Zusammenarbeit mit der Projektbaudienststelle der Stadt Nürnberg sowie dem Projektentwickler.

Foto Deckblatt: Ludwig Olah