



Ergänzungsstudie  
Grosszyklische Sanierung  
2019 - 2028

Theater Winterthur  
Theaterstrasse 6  
8402 Winterthur

Details zu den Baukosten sind in diesem Bericht ausgeblendet, da die Arbeiten noch öffentlich submittiert werden und deshalb keine Details kommuniziert werden können.

## Impressum

Eigentümerin:  
Stadt Winterthur  
Departement Kulturelles und Dienste  
Pionierstrasse 7  
8403 Winterthur

Auftraggeberin:  
Stadt Winterthur  
Amt für Städtebau, Bau  
Pionierstrasse 7  
8403 Winterthur

Inhalt/Redaktion:  
Amt für Städtebau  
square one architekten

Winterthur, 15.05.2018

# Inhaltsverzeichnis

1.	<b>Beteiligte Ergänzungsstudie</b>	4
2.	<b>Einleitung</b>	5
2.1	Baugeschichte	5
2.2	Auftrag und Ziele	5
2.3	Vorgehensweise	6
2.4	Fazit	7
3.	<b>Projektrisiken / Abgrenzungen</b>	8
3.1	Projektrisiken	8
3.2	Abgrenzungen	8
4.	<b>Planungsgrundlagen</b>	9
5.	<b>Pläne</b>	10
5.1	Situation	10
5.2	Sektorenplan	10
5.3	Brandschutzpläne 2.UG-1.OG	11
5.4	Plan Saal / Haupt-, Hinter- und Seitenbühne	13
5.5	Schnitt durch Saal und Bühnenturm	13
6.	<b>Impressionen Saal / Bühne</b>	14
7.	<b>Beschrieb Ergänzungsstudie nach BKP</b>	15
8.	<b>Kosten</b>	31
9.	<b>Grobtermine</b>	32
10.	<b>Diverses</b>	33
10.1	Lotteriefonds	33
10.2	Subventionen GVZ	33
11.	<b>Anhang - Kostenübersicht</b>	334

# 1. Beteiligte Ergänzungsstudie

## 1. Eigentümerin

Stadt Winterthur, Departement Kulturelles und Dienste  
Pionierstrasse 7 | 8403 Winterthur

## 2. Baufachorgan

Stadt Winterthur, Departement Bau, Amt für Städtebau  
Pionierstrasse 7 | 8403 Winterthur

## 3. Projektausschuss PA

Elke Eichmann | Amt für Städtebau, Leitung Bau  
Nicole Kurmann | Departement Kulturelles und Dienste, Bereichsleitung Kultur

## 4. Projektarbeitsgruppe PAG

Nicole Eckardt | Amt für Städtebau, Projektleitung Bau  
Daniel Huwiler | Amt für Städtebau, Projektleitung Haustechnik  
René Munz | Theater Winterthur | Gesamtleitung Theater  
André Schwabe | Theater Winterthur | Technische Leitung Theater

Planer:

### Architekt

square one architekten gmbh  
Steinberggasse 26 | 8400 Winterthur | 052 2140888 | info@sq1.ch

### Bauingenieur

F. Schlegel, Bauing. HTL/SIA  
Hofmannstrasse 20 | 8405 Winterthur | 052 2324224 | schlegel.ing@bluewin.ch

### Elektroingenieur

KMN Elektro – Ingenieurbüro AG  
Rudolf Diesel – Strasse 3 | 8404 Winterthur | 052 2350777 | h.moergeli@kmnag.ch

### HLKS Ingenieur

Todt Gmür + Partner AG  
Goldschlägistrasse 16 | 8952 Schlieren | 043 299 6299 | h.gmuer@tgp.ch

### Spezialplanung – Veranstaltungstechnik – Bühnentechnik

Planungsgruppe AB  
Postfach 350 | 3362 Niederönz | 062 961 00 70 | pgschul@bluewin.ch

### Spezialplanung - Audio, Video, Kommunikations- und Inspiziententechnik

birdsong Media GmbH  
Landstrasse 2 | 5436 Würenlos | 056 210 26 40 | roger.jacob@birdsong.ch

### Spezialplanung - IT & Beleuchtungstechnik

Elecomp Pfeningger  
Steigstrasse 26 | 8406 Winterthur | 052 213 44 33 | info@elecomp.ch

### Spezialplanung - Brandschutz

Mühlebach Partner AG  
Industriestrasse 26 | 8404 Winterthur | 052 3209020 | b.halter@bau-physik.ch

## 2. Einleitung

### 2.1 Baugeschichte

Das Theater Winterthur (Bauzeit 1975-1979) wurde am 5. Oktober 1979 offiziell eröffnet. Der Entwurf für das Gastspielhaus stammt vom Zürcher Architekten Frank Kraysenbühl. Er gewann 1966 den schweizweiten Wettbewerb; sein Entwurf erhielt den Zuschlag aus 142 Eingaben. Das «Theater am Stadtgarten» in Winterthur war der dritte Theaterneubau der Hochkonjunktur nach St. Gallen (1968) und Basel (1975).

Der Theaterbau verfügt nebst dem Saal mit rund 800 Plätzen über grosszügige Foyers, die für ergänzende Veranstaltungen wie Kleinkunstprogramme, Lesungen und Konzerte genutzt werden können. Der Betriebsbereich ist dem Gastspielcharakter des Hauses entsprechend relativ bescheiden. Das Bühnenhaus mit Haupt-, Seiten-, Hinter-, Unter- sowie flexibel ausgestalteter Vorbühne wird ergänzt durch Garderoben für das künstlerische und technische Personal sowie eine allgemeine Werkstatt und einige wenige Lagerräume. Die Anordnung der Seitenbühne korrespondiert mit dem Schauspielhaus Zürich und dem Stadttheater St. Gallen. Das Modulmass beträgt 1.28 m und wurde konsequent durchgesetzt. Die theatertechnischen Einbauten der Bühne mit Unter- und Obermaschinerie ist eher bescheiden und auf das Notwendige ausgerichtet (gemäss Bühnenberater Albert Michel, 1979)<sup>1</sup>. Der Schnürboden wurde vom Rollenboden getrennt. Es können bis maximal 12 Punktzugwinden eingesetzt werden. Über der Hauptbühne sind Handzüge normaler Ausführung verteilt. In Notfällen kommen eiserne Vorhänge zur Trennung der verschiedenen Bühnen, eine Regenanlage über der Hauptbühne sowie verschiedene Rauchklappen und eine Brandmeldeanlage zur Anwendung.

Einige Grunddaten der Bühnen: Hauptbühne 17,5 m breit, 13,5 m tief, 18,5 m hoch; Hinterbühne 17,5 m breit, 9,5 m tief; Seitenbühne 10 m breit, 12 m tief; Portal 12 m breit, 7,5 m hoch; Orchesterraum mit 60 Plätzen. Das Theater verzeichnet vor allem Besucher aus der Stadt und den umliegenden Gemeinden, aber auch aus der Region und dem grenznahen Ausland.

Das Theatergebäude ist direkt mit einer Tiefgarage verbunden, welche zusätzlich als Zivilschutzraum dient. Betreiberin der Tiefgarage ist die Stadtpolizei Winterthur (Departement Sicherheit und Umwelt), der Zivilschutzraum steht unter Aufsicht von Schutz & Intervention (Departement Sicherheit und Umwelt). Einige Installationen, HLKS und Elektro, sind für diese Bereiche konzipiert worden und miteinander im Gesamtgebäude verbunden. Eine Trennung ist nur unter grosser Kostenfolge möglich. Mittlerweile sind der Kassenbereich und die Toilettenanlagen für Besucher umgebaut sowie die Hauswartwohnung als neues Theaterleitungsbüro umgenutzt worden. Mit diesen Anpassungen wurde das Theater zeitgemäss gehalten und die "Rentabilität" erhöht.

Das Ensemble Theater Winterthur und die Umgebungsgestaltung sind seit 2012 im Inventar der schützenswerten Bauten des Kantons Zürich aufgeführt.

### 2.2 Auftrag und Ziele

Die Infrastruktur des Theaters Winterthur braucht dringend notwendige Erneuerungen, um den Unterhaltsrückstau in allen Bereichen zu beseitigen. Eine grosszyklische Sanierung ist daher unumgänglich, um den baulichen, haustechnischen und veranstaltungstechnischen Unterhalt für die nächsten zehn Jahre sicherzustellen.

---

<sup>1</sup> Schweizer Ingenieur und Architekt 51-52/79

Ziel der Studie ist die Eruiierung der nötigen Massnahmen, des erforderlichen Budgets und der möglichen Gliederung der grosszyklischen Sanierung ab 2019 bis 2028. Die Arbeiten sind unter Berücksichtigung des Spielbetriebs und der Betriebspausen zu planen. Notwendige Spielunterbrüche sind so kurz wie möglich zu halten.

Der vorliegende Schlussbericht ist die Grundlage für die Ausschreibung für die Planersubmission der Gesamtsanierung.

### 2.3 Vorgehensweise

Für die Ergänzungsstudie der grosszyklischen Sanierung 2019-2028 wurden zwei Workshops (12.12.2017 und 18.01.2018) mit Mitarbeitern des Theaters und des Amtes für Städtebau sowie Fachplanern der verschiedenen Gewerke durchgeführt. Ausgangslage waren und sind u.a. diverse Studien und Expertisen aus der Vergangenheit<sup>2</sup>. Die Anforderungen des Theaterbetriebes wurden geprüft und ausgewertet. Abstriche an die Anforderungen wurden im Workshop festgelegt oder auf nach 2028 verschoben. Die Kosten  $\pm 25\%$  für die grosszyklische Sanierung wurde ermittelt und ein Grobterminplan für die Zeitspanne 2019 bis 2028 erarbeitet.

Die politischen Budgetvorgaben für die Jahre 2019-2021 betragen max. CHF 720'000 pro Jahr. Daraus resultiert eine Priorisierung. Die Sanierung der Gebäudetechnik (HLKS) wurde als Folge dieser Entscheidung zu Gunsten anderer Gewerke zeitlich nach hinten geschoben (ab 2022). Ob dies alles so umsetzbar ist, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig eingeschätzt werden. Bei der Überarbeitung in der nächste Phase müssen Provisorien auch in Bezug auf die Umbauzeit überprüft werden.

### 2.4 Zusammenfassung

Aufgrund des vorgegebenen Investitionsrahmens von CHF 720'000 pro Jahr für die Zeit von 2019 bis 2021 sind Priorisierungen vorzunehmen: Erste Priorität haben sicherheitsrelevante Massnahmen für die Bühnentechnik. Zweite Priorität hat die Haustechnik (HLKS-Anlagen), die zwar bereits am Ende ihrer Nutzungsdauer ist, deren Betrieb jedoch aufgrund guter Wartung und regelmässigem Unterhalt aufrecht erhalten werden kann. Das Restrisiko eines vorzeitigen Ausfalls einzelner Anlagenteile besteht.

Die Veranstaltungstechnik mit Ton, szenische Beleuchtung und IT entspricht schon seit längerem nicht mehr den heutigen Anforderungen von Gastspielgruppen und Mietern an das Theater. Auch die Digitalisierung und Automatisierung mit Fernwartung der Anlage wie Überwachung des Spielbetriebes, Online-Ticketing und anderes hat einen massgebenden Einfluss auf den Spielablauf im Theater. Die bühnentechnischen Anlagen sind zu modernisieren und auf die heutigen erhöhten Sicherheitsstandards auszurichten.

Die HLKS-Anlagen haben das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Die elektrischen Anlagen sind grossteils veraltet und entsprechen nicht mehr dem heutigen Stand der Technik und Sicherheit. Das bestehende HLKS-Konzept wird beibehalten, die Lüftungsanlage und Apparate werden ersetzt, Leitungen gereinigt und die elektrischen Steuerungen angepasst wie auch optimiert. Elektrische Zuleitungen werden an die neuen Be-

---

<sup>2</sup> Kapitel 4 Planungsgrundlagen

dürfnisse angepasst. Altlasten sind zu entfernen. Die Brandmeldeanlage ist zu erneuern und die Brandmeldezentrale nach VKF Vorschriften in den Fluchtwegbereich zu verlegen. Zudem muss das Brandschutzkonzept unter Einhaltung der VKF Vorschriften 2015 in einem nächsten Schritt überarbeitet werden (nicht Bestandteil der Ergänzungsstudie).

Die Gebäudehülle, eine Bleifassade, ist geschützt und kann nicht zusätzlich isoliert werden. Ein Schadstoffscreening der Fassade wurde 2011 erstellt<sup>3</sup>. Das Dach ist bereits isoliert und mit einer SUVA-konformen Absturzsicherung ausgerüstet. Die Dachbegrünung muss erneuert und Dachfläche für eine kurzzeitige Benutzung von Fremdmietern (Reklame Kurzfilmtage, Silvesterfeuerwerk) begehbar gemacht werden. Die bestehenden Oblichter sind mit baulichen Massnahmen absturzsicher zu machen und gleichzeitig mit neuen elektrisch angetriebenen RWA-Öffnern anzusteuern. Fenster und Aussentüren sind Bestandteil der energetischen Massnahmen.

Betriebliche Aufläufe, besonders im Bereich des Caterings und der Gastroküche, sind zu optimieren.

Die kantonale Denkmalpflege ist bei allen Massnahmen, welche die Bausubstanz tangieren, zu konsultieren.

## 2.5 Fazit

Der Grossteil des geplanten Budgets wird für die Installationen der Gebäude- und Bühnentechnik beansprucht. Die Komplexität der Installationen unter vorgegebenen Raumgrössen hat sich als schwierig, aber lösbar erwiesen. Der Schwerpunkt ist auf den baulichen Unterhalt und auf die Instandhaltung der Infrastruktur gesetzt. Aufwertungen sind einerseits für die Optimierung der Betriebsabläufe (im Besonderen beim Catering und bei der Gastroküche) und die Rollstuhlgängigkeit, andererseits für die baulichen Anpassungen als Folge des angedachten Brandschutzkonzeptes vorgesehen.

---

<sup>3</sup> Kapitel 4 Planungsgrundlagen

### 3. Projektrisiken / Abgrenzungen

#### 3.1 Projektrisiken

Für die grosszyklische Sanierung bestehen folgende Projektschwierigkeiten:

- Enger Kosten- und Terminrahmen mit wenig Spielraum
- Politische Entscheide
- Altlasten (nicht eingerechnet), auch wenn das Gebäude nicht im Kataster belasteter Standorte verzeichnet ist
- Ausfall einer „alten“ Anlage vor der geplanten Sanierung und den daraus resultierenden Sofortmassnahmen
- Technische Entwicklungen, verschärfte Normen
- Wechsel in der Projektleitung / Bauherrenvertretung
- Planungs- und Ausführungsfristen, insbesondere im Zusammenhang mit den nötigen Bewilligungen
- Komplexer Zusammenhang zwischen Spielzeit, Planungsphasen und Realisierung
- Massnahmen folgend aus noch zu erstellendem Brandschutzkonzept (bis Ende 2019), bisher erst konzeptionell angedacht
- Einwände der kantonalen Denkmalpflege bei der Umsetzung des Brandschutzkonzeptes
- Auflagen und Bewilligungen im Bezug auf Nachhaltigkeit

#### 3.2 Abgrenzungen

Arbeiten, die noch nicht im vorliegenden Budget- und Zeitrahmen enthalten sind:

- Die Bestimmung der statischen Massnahmen für das Verstärken des Schnürbodens kann erst nach Festlegung des Motorisierungskonzeptes für die Konterzüge erfolgen
- Für die ganzheitliche Überprüfung des Saales ist ein Planungsspezialist beizuziehen, Massnahmen hieraus folgend wie zum Beispiel eine neue Saalbestuhlung sind nicht berücksichtigt
- Decke Saal: Zustand und Alterung Plexiglas ist zu prüfen, eventuelle Massnahmen sind nicht berücksichtigt
- Eine Entkoppelung der Gebäudeinfrastruktur HLKS und Elektro im Bereich Tiefgarage/Zivilschutzraum ist bisher nicht berücksichtigt
- Ausserhalb des Gebäudes sind nur die Gehwegbeläge berücksichtigt worden
- Eine mögliche Auslagerung einzelner Bereiche des Theaterbetriebes in Provisorien während der Sanierungsdauer ist in der bisherigen Planung nicht berücksichtigt

## 4. Planungsgrundlagen

Als Grundlagen für die Ergänzungsstudie dienten folgende Dokumente, Berichte und Vorleistungen:

### Plangrundlagen

- Sektorenplan Theater vom 17.08.2006
- Brandschutzpläne der Stadt Winterthur, Stand 13.03.2012
- Zonenplan für Brandfallsteuerung, RJM Consulting vom 10.02.2014

### Brandschutz

- VKF Brandschutznormen 2015
- Bericht über die periodische Kontrolle der Feuerpolizei, Fachstelle für FP-Kontrollen c/o ewp AG, Effretikon vom 15.07.2015.
- Mängelbehebungsbestätigung, GVZ vom 22.11.2016
- BMZ / BMA, Schreiben und Offerte Siemens Schweiz AG vom 13.02.2017
- Bericht über periodische feuerpolizeiliche Kontrolle, Fachstelle für FP-Kontrollen c/o ewp AG, Effretikon vom 05.02.2018.

### HLKSE

- Anlagedokumentation Heizung, Lüftung, gewerbliche Kälte, Sanitär, Stadt Winterthur vom 22.02.2011
- Zustandsanalyse Theater Winterthur, Amstein+Walthert vom 18.04.2011
- Aktennotiz A001 Zustand Leitungen, Wasserproben, Amstein+Walthert vom 08.11.2011
- Risikoanalyse/-bewertung Gebäudetechnik, Amstein+Walthert vom 05.02.2013
- Grobkostenschätzung Ersatz Gebäudetechnik HLKS, Amstein+Walthert vom 10.04.2014
- Untersuchungsbericht Wasser, Bericht 462.2, Kunz Beratungen vom 30.06.2014
- Zustandsanalyse Elektroanlagen Theater Winterthur, SBI Scherler AG vom 14.07.2014

### Statik

- Überprüfung der Decke über dem Zuschauerraum, bürkel baumann schuler vom 20.04.2006
- Bericht Beurteilung der Tragwerksstruktur (Vorabzug), F. Schlegel vom 03.03.2011
- Beurteilung Risse / Betonabplatzung Bereich Bühnenturm, F. Schlegel vom 05.04.2016
- Motorisierung der bestehenden Seilzugapparaturen, F. Schlegel vom 03.05.2017
- Erdbebensicherheit, Bericht F. Schlegel 06.03.2018

### Bühnentechnik

- Prüfbericht 2014-01 bis 15, Lechfeld-Ingenieure vom 19.08.2014
- Bericht Mängelbehebung Bühnenmaschinerie, Lechfeld-Ingenieure vom 11.03.2015
- Wartung und Sachkundigenprüfung 2017 der bühnentechnischen Anlagen, SBS Bühnentechnik GmbH vom 17.08.2017
- Mängelliste aus der Kontrolle 2017, Auflistung der Mängel mit Sanierungs-Empfehlungen, Planungsgruppe AB vom 18.09.2017

### Diverses

- Schallmessungen Nachhallzeit, zehnder & kälin vom 06.10.2003
- Kurzbeurteilung, Eingeschränktes Schadstoffscreening, Theater Winterthur, ETI Umwelttechnik AG vom 03.03.2011
- Projekt "Zugänglichkeit von Spielstätten für darstellende Kunst" vom 07.01.2013

# 5. Pläne

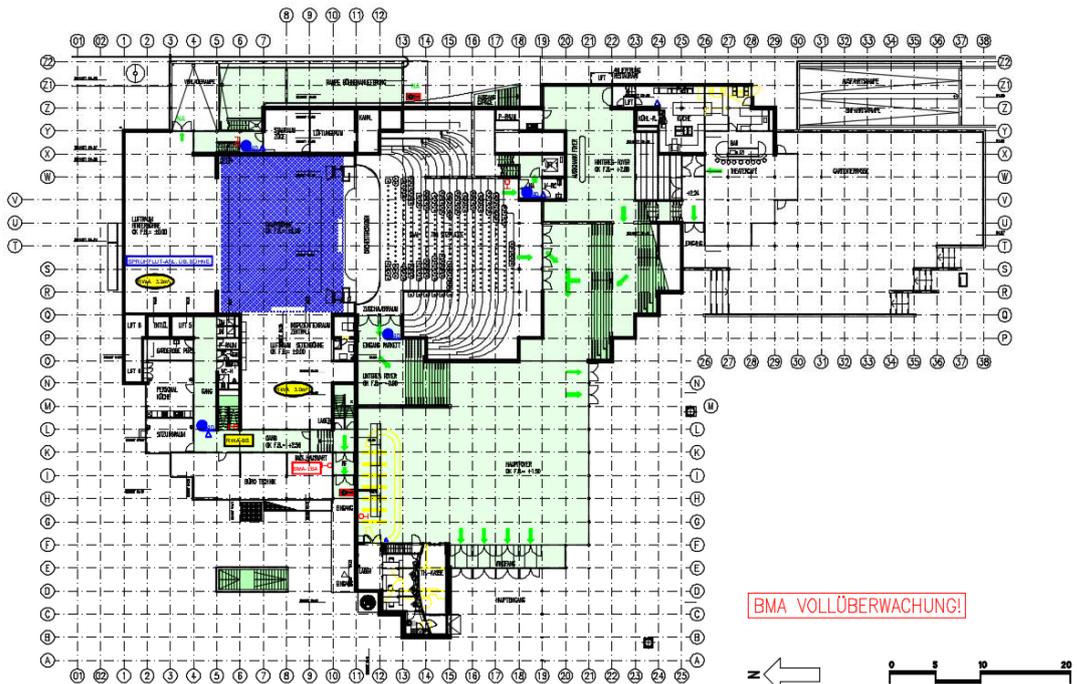
## 5.1 Situation



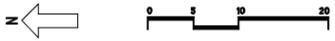
## 5.2 Sektorenplan



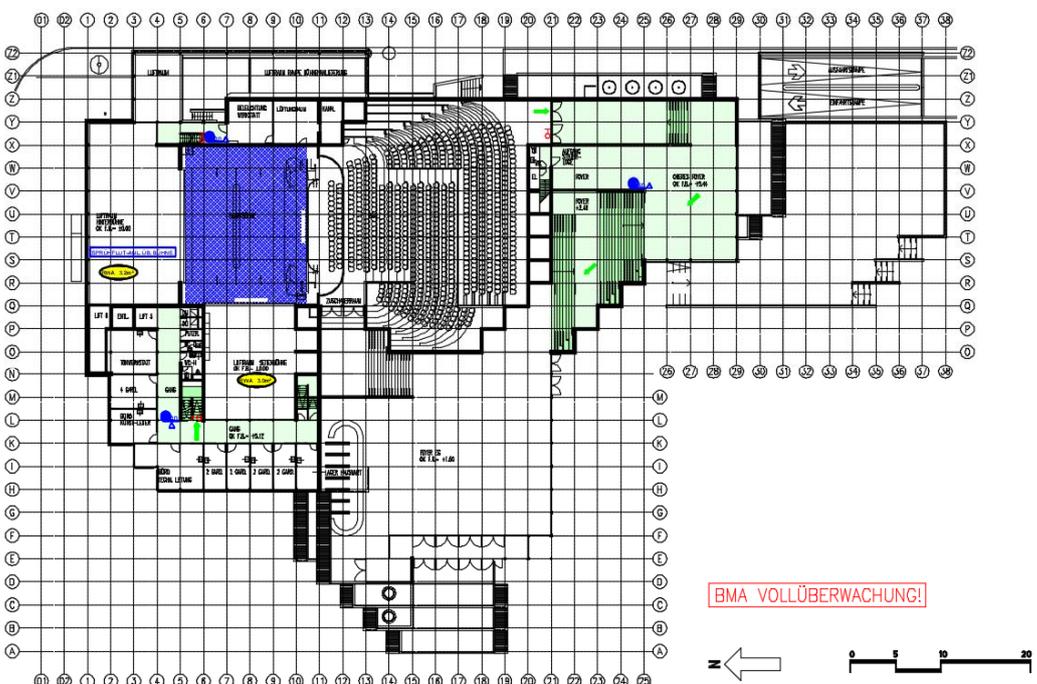




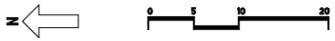
BMA VOLLÜBERWACHUNG!



Theater Winterthur, am Stadtgarten, Theaterstrasse 6, 8400 Winterthur  
 Brandschutzplan Grundriss EG  
 Dat. 02.09.11 Gez. rj P.Nr. 0120010 Met. 1:300 Rev. 02.10.12 A3

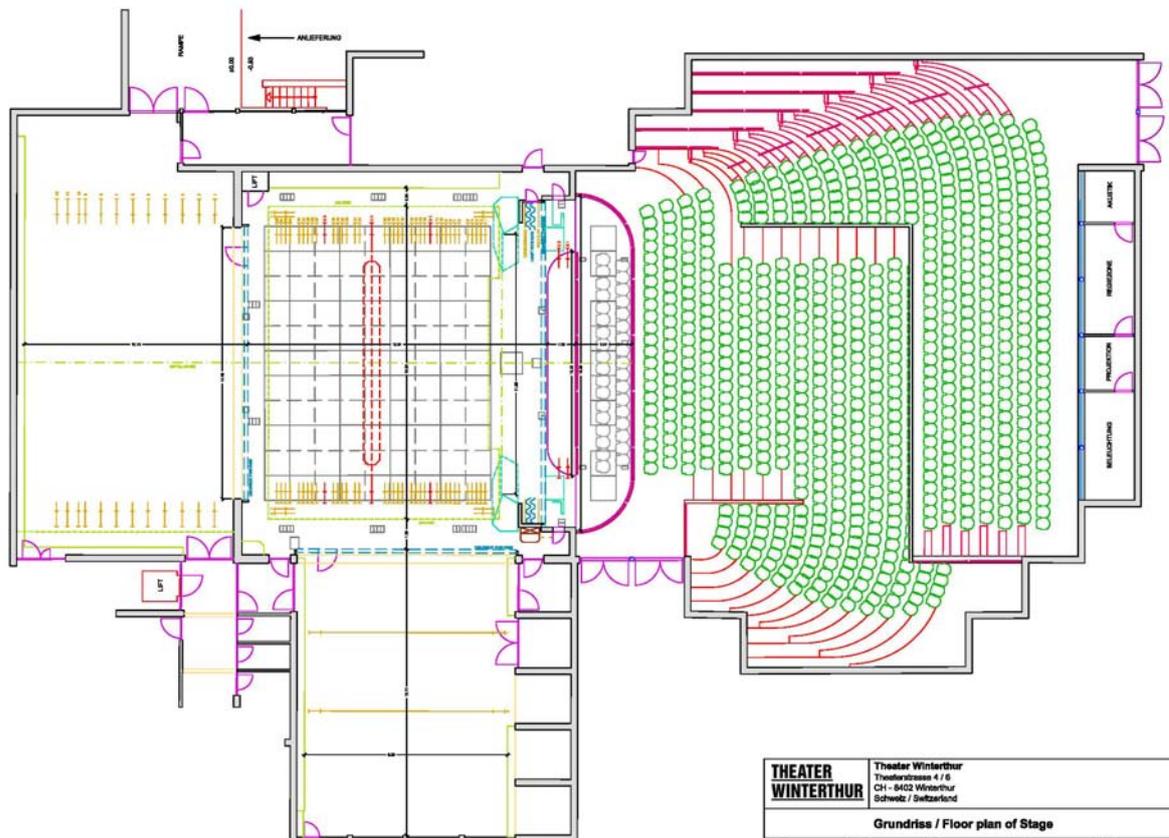


BMA VOLLÜBERWACHUNG!

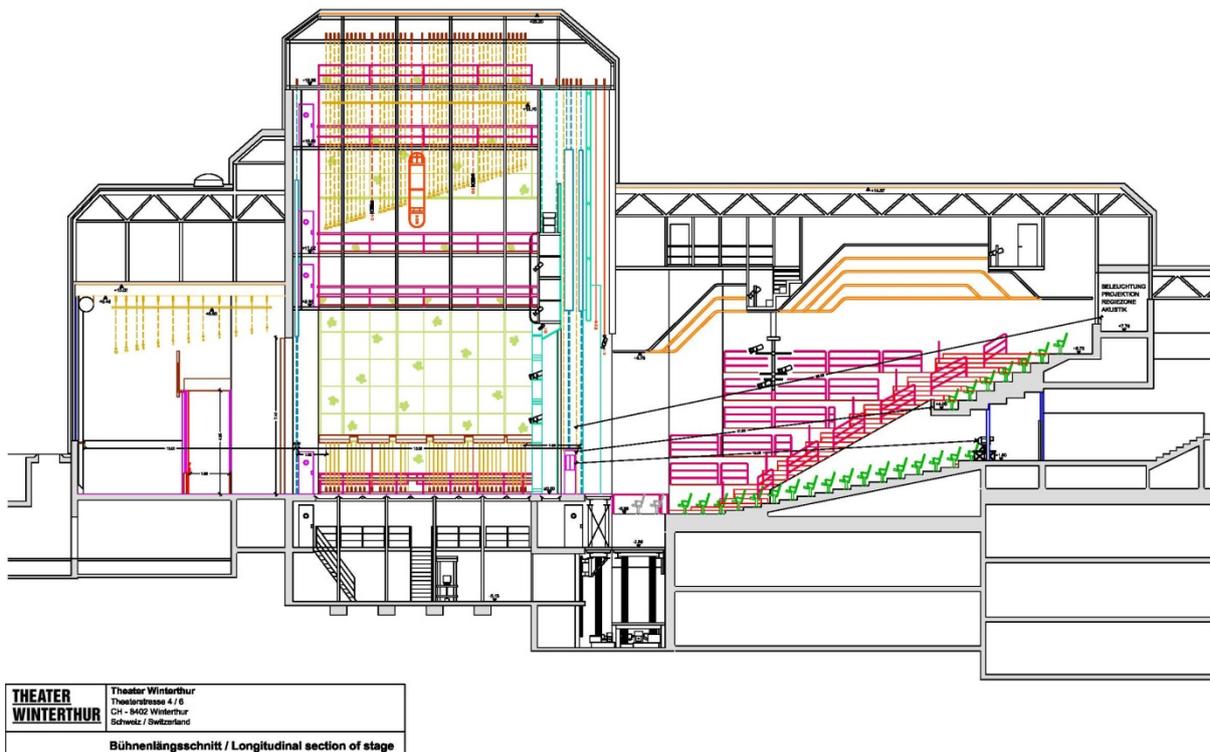


Theater Winterthur, am Stadtgarten, Theaterstrasse 6, 8400 Winterthur  
 Brandschutzplan Grundriss 1.OG  
 Dat. 02.09.11 Gez. rj P.Nr. 0120011 Met. 1:300 Rev. 02.10.12 A3

## 5.4 Plan Saal / Haupt-, Hinter- und Seitenbühne



## 5.5 Schnitt durch Saal und Bühnenturm



# 6. Impressionen Saal / Bühne



# Spielbühne Foyer



## 7. Beschrieb Ergänzungsstudie

### BKP 1 | Vorbereitungsarbeiten

#### BKP 10 | Vorbereitungsarbeiten

Für die baulichen Anpassungen an HLKSE-Installationen sind unterstützende Arbeiten wie Staubwände, Abbrüche, Entsorgungen, usw. beim Baumeister eingerechnet.

### BKP 2 | Gebäude

#### BKP 21 | Rohbau 1

##### BKP 213 | Erdbebensicherheit:

Erkenntnis und Resultat der rechnerischen Überprüfung<sup>4</sup>:

Eine Gegenüberstellung der erforderlichen und der vorhandenen Bewehrung weist auf einen realistischen Erfüllungsgrad von  $\alpha_{ef} \sim 0.55$  hin. Liegt der Erfüllungsgrad  $\alpha_{ef}$  bei  $\leq 0.25$ , sind Massnahmen zwingend umzusetzen. Bei einem darüberliegenden Wert ist eine Ertüchtigung auf deren Verhältnismässigkeit zu prüfen.

Anhand dieser Erkenntnisse ist ein Verzicht auf Interventionsmassnahmen angebracht und verhältnismässig. Die gewählte Restnutzungszeit von 40 Jahren bedingt längerfristig eine ganzheitliche Tragwerkskontrolle und eine Neubeurteilung der baulichen Situation.

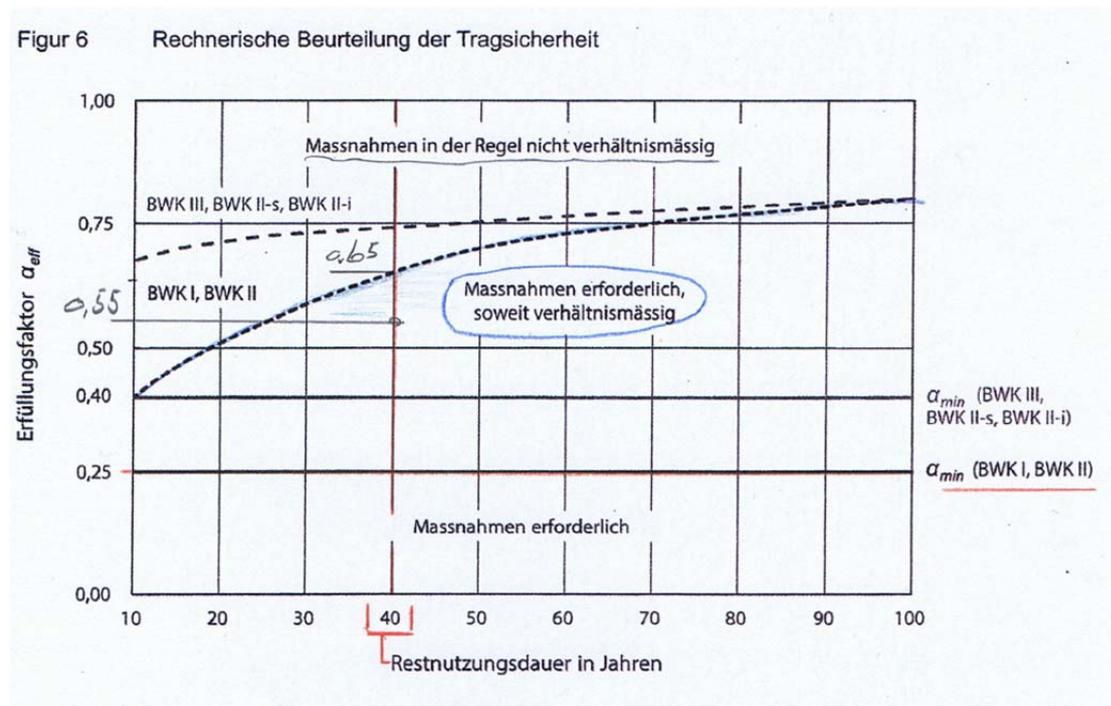


Tabelle Restnutzungszeit Erdbebensicherheit

<sup>4</sup> Erdbebensicherheit, Bericht F. Schlegel 06.03.2018

## **BKP 22 | Rohbau 2**

### BKP 222 | Fassade

Eine spezielle Eigenart des Theaters ist die Verkleidung der Gebäudehülle mit bleihaltigen Platten, welche geschützt ist. Die Bleifassade bzw. das Wasser und der Boden im Bereich der Fassade wurden 2011 im Rahmen eines Schadstoffscreenings untersucht. Fenster und Aussentüren sind Bestandteil der energetischen Massnahmen.

Erkenntnis und Resultat der Studie:

Die Befunde zeigten auf, dass das Material im Sickergraben sowie der Oberboden mit Blei und untergeordnet auch mit Zink belastet sind. Hingegen lagen die Schwermetallwerte der Dachentwässerung generell im unbelasteten Bereich. Es wird eine aktuelle Verifizierung des Befundes vor einem baulichen Eingriff empfohlen (noch nicht erfolgt).

An der gesamten Aussenhaut sind weiter Unterhaltsarbeiten wie partielle Betonsanierungen, Malerarbeiten (Roststellen Metallfassade), Kittfugen und Abdichtungen zu prüfen und auszuführen.

### BKP 224 | Dach

Die bestehenden 28 Oblichter und Lichtkuppeln mit Acryl- oder Polycarbonat-Verglasungen sind nicht mehr durchsturzsicher und deshalb mit baulichen Massnahmen abzusichern. Gleichzeitig müssen die mit veralteten hydraulischen RWA-Öffnern bestückten Oblichter durch elektrisch angetriebene mit autonomer Stromversorgung ersetzt werden, Sollwert 140° Öffnungswinkel. Die alten Ölleitungen für die Hydraulik werden entfernt. Sicherstellung des Fluchtweges zum Monobloc seitlich vom Bühnenturm; der Zugang wird momentan mittels einer Anstellleiter-Konstruktion in der Schreinereiwerkstatt gewährleistet, eine SUVA-konforme Aufstiegsmöglichkeit wird erstellt.

Das Dach ist bereits isoliert und mit einer SUVA-konformen Absturzsicherung ausgerüstet. Die bestehende Dachbegrünung zeigt aufgrund ungenügendem Gefälle grosse Wucherungen auf und kann somit die Dachhaut beschädigen. Das Dach weist ein ungenügendes Gefälle auf; zwecks Unterhaltsreduktion soll es mit einer Drainagematte ergänzt werden. Aufgrund Dachbenutzungen durch Fremdeinflüsse (Reklame Kurzfilmtage, Silvesterfeuerwerk) sind zusätzliche Gehwegplatten gegen Beschädigungen der Dachhaut vorzusehen. Die bestehenden Oblichter sind mit baulichen Massnahmen absturzsicher zu machen und gleichzeitig mit neuen elektrisch angetriebenen RWA-Öffnern anzusteuern.

### BKP 225 | Brandschutz:

Die neu 2-jährliche, feuerpolizeiliche Kontrolle hat u.a. die Fluchtweglängen und die Konstruktion der Brandabschnitte in Frage gestellt. Für die Umsetzung der Beanstandungen ist ein Brandschutzkonzept gemäss VKF zusammen mit einem Brandschutzexperten zu erarbeiten.

Folgende Massnahmen sind angedacht:

- Zusätzlichen Fluchtweg erstellen auf Balkon mit neuer Aussentreppe, Seite Eingang Brasserie
- Zusätzlichen Fluchtweg erstellen in oberes Foyer mit Bartheke, mit Ausgang auf die Sträulistrasse
- Zusätzlichen Fluchtweg erstellen im Bereich Hinterbühne folgend aus Nutzungsänderung, gleichzeitig Fluchtweg Bühnenturm Ausgang neu konzipieren mit einer Verbindungspassierelle und Treppe 1.OG zu 1.UG

- Ausbau des Fluchtweges 3.OG Treppe beim seitlichen Bühnenturm mit Entflechtung des Elektrotrasses, Verlegung des Lüftungsrohres, Versetzung Nasslöschposten und Verschiebung des El30-Raumabschlusses
- Sitzreihenlänge Saal gemäss VKF Normen anpassen

Die Brandschutzmassnahmen erfolgen grundsätzlich nach Angabe und Empfehlung des Brandschutzexperten. Es ist vorerst kein Nachweis über einen ausreichenden Brandwiderstand der offenen Stahlkonstruktion zu erbringen. Unter der Würdigung des denkmalpflegerischen Aspektes sind keine Brandschutzverkleidungen an der sichtbaren Stahlkonstruktion erwünscht. Brandschutzmassnahmen haben mit einer ausreichenden Applikation (Brandschutzanstriche) oder nachweislich geringerer Brandbelastung zu erfolgen.

Nach Ersatz und Abschluss der Arbeiten an den HLKSE-Anlagen sind die Brandabschottungen wieder zu ergänzen, um die Funktion der Brandabschnitte zu gewährleisten.

## **BKP 23 | Elektro**

### BKP 231 | Brandmeldeinstallationen BMA / Brandmeldezentrale BMZ

Es ist ein Vollschutz der Brandmeldeanlage vorhanden. Die Brandmeldezentrale befindet sich im Büro EG und ist nicht direkt zugänglich.

Die vorgesehenen Massnahmen sind:

- Versetzen der BMZ an einen für die Feuerwehr direkt zugänglichen Ort gemäss VKF- Vorschriften
- Ergänzungen der Brandmeldeinstallationen infolge neuen baulichen Massnahmen
- Auswechslungen von Komponenten gemäss Vorgaben Siemens – Cerberus AG

### BKP 231 | Elektrische RWA-Anlagen

Die RWA – Öffnungen sind teilweise mit hydraulischen Oeldruck und teilweise elektrisch angesteuert. Die oeldruckgesteuerten RWA - Oblichter sind nicht mehr zuverlässig funktionstüchtig. Es ist auf eine elektrische Ansteuerung umzurüsten.

### BKP 231 | Starkstromanschlüsse im unteren und oberen Foyer

Im Bereich des unteren und oberen Foyers in den Randzonen sind keine Steckdosen vorhanden. Da dort immer mehr Veranstaltungen durchgeführt werden, sollen im Randbereich Starkstromsteckdosen montiert werden.

### BKP 232 | Rückbau nicht mehr benötigter Kabel/neue Trassenführung

Durch die über Jahre ausgeführten Ergänzungen und Auswechslungen von Anlagen sind heute viele nicht mehr benötigte Kabel in den Trassen vorhanden. Diverse Kanäle sind völlig überfüllt. Eine Ordnungstrennung von Stark –und Schwachstrominstallationen ist nicht mehr vorhanden und eine Erweiterung von Kabelzügen ist in vielen Trassenabschnitten nicht mehr möglich.

Vorgesehene Massnahmen:

- Rückbau von nicht mehr benötigten Installationen
- Trennen von Stark – und Schwachstromkabeln in Trassen
- Erstellen von neuen Trassen zur Erweiterung neuer Anlagen

Mit dem Brandschutzkonzept verbundene Massnahmen:

- Anpassungen des Elektrotrassees Durchgang 3. OG im Zusammenhang mit dem zu versetzenden Lüftungsrohr
- Ausführung von Brandabschottungen gemäss VKF Normen

#### BKP 232 | Neue Transportanlagen

Im Foyer fehlen Liftanlagen für Warentransporte sowie für Gehbehinderte. Es sind Neuanlagen mit den nötigen Installationen gemäss Vorschriften für Aufzüge vorgesehen. Die Transportanlagen müssen von der kantonalen Denkmalpflege bewilligt werden.

#### BKP 232 | Haustechnikanlagen

Für die zu sanierenden Lüftungsanlagen sind Rückbau aller nicht mehr benötigten Installationen und Neuinstallationen gemäss neuen Lüftungsschemas berücksichtigt.

#### BKP 235 | Fluchtwege/Notausgänge

Die Fluchtwege und Notausgänge entsprechen nicht mehr den heutigen Vorschriften. Vorgesehen sind neue LED Sicherheits- und Fluchtwegbeleuchtungen gemäss VKF-Vorschriften. Die Installationen erfolgen ab der zentralen Notstromversorgung.

#### BKP 235 | Erweiterung Datenleitungen IT

Für einige noch nicht via LAN erschlossene Räume im Theater ist ein Internetzugang erforderlich. Ein direkter Anschluss eines Notebooks wie auch der Anschluss eines Accespoints erfordert eine UKV-Leitung; Installation von 12 Datenleitungen.

#### BKP 235 | Gastroküche

Die Lebensdauer der jetzigen Einrichtungen ist abgelaufen. Eingerechnet sind die notwendigen elektrischen Installationen.

### **BKP 24 | Heizungs-/Lüftungs- und Klimaanlage**

#### BKP 242, 243 | Wärmeerzeugung, Wärmeverteilung

##### ALLGEMEIN

In jeder Sanierungsetappe werden die Anlageteile einmal entleert und am Schluss wieder gefüllt. Das Gebäude wird mit Fernwärme beheizt. Das Theater Winterthur hat keinen eigenen Anschluss sondern ist zusammen mit zwei anderen Gebäuden am öffentlichen Netz angeschlossen. Die Systemtrennung (Wärmetauscher) ist im Nachbargebäude untergebracht. Aufgrund eines neuen Erschliessungskonzeptes wurden die Anschlussleitungen 2012 teilweise neu erstellt; 2019 ist der letzte Umbauschritt der Fernwärme vorgesehen.

Der Heizverteiler in der Zentrale im Bereich II kann unabhängig von den Heizgruppen ersetzt werden. Der Ersatz umfasst den gesamten Verteiler inklusive Leitungen, Armaturen, Instrumente und Dämmungen.

##### LUFTERHITZER

Die Beheizung des Theaters erfolgt grösstenteils über Luftheizungen. Der Ersatz der jeweiligen Luftheritzer-Anschlüsse erfolgt zusammen mit dem Ersatz der jeweiligen Lüftungsanlage.

Pro Lüftungsanlage werden ein Teil der Anschlussleitungen, die Armaturen, die Temperaturfühler, die Thermometer, das Regulierventil und sämtliche Dämmungen ersetzt.

#### BWW ERWÄRMUNG

Die zwei Brauchwarmwasser – Stationen (Boiler) im Sektor II müssen zusammen mit den übrigen Sanitärarbeiten ersetzt werden und umfasst zusätzlich die Zuleitungen, die Armaturen, die Instrumente und die Dämmungen.

#### LUFTSCHLEIER-ANLAGE

Um den Kaltlufteinfall im Foyer zu reduzieren wird im Eingang eine Luftschleier-Anlage installiert. Die Anlage erhält die nötige Wärme von der bestehenden Heizungsanlage.

#### WÄRMERÜCKGEWINNUNG (WRG)

Die neuen Lüftungsanlagen müssen gemäss Energiegesetz mit einer Wärmerückgewinnung (WRG) ausgerüstet werden. Da die Zu- und Abluftanlagen nicht am selben Ort sind, müssen diese mit einem Leitungssystem (Kreislaufverbundsystem >> KVS) verbunden werden.

Diese Installationen müssen zusammen mit dem Ersatz der Luftaufbereitungsgeräte erfolgen. Die Leitungser-schliessung der dezentral angeordneten Zu- und Abluftgeräte ist zum Teil sehr aufwendig bzw. nicht realisierbar. Welche Anlagen von dieser Auflage <sup>5</sup> befreit werden können, muss zum gegebenen Zeitpunkt geklärt werden. Der Gesetzgeber hat in diesen Fällen die Möglichkeit, Ausnahmen zu bewilligen.

Bei der Sanierung werden die aktuellen Normen und Richtlinien, soweit es die Platzverhältnisse und die Zugänglichkeit ermöglichen, eingehalten.

#### BKP 244, 245 | Lüftungs-, Klimaanlage

##### LUFTAUFBEREITUNGSGERÄTE

Grundsätzlich müssen alle Lüftungs- und Klimaanlage ersetzt werden (eins-zu-eins-Ersatz). Wo immer möglich werden die gültigen Gesetze und Vorschriften eingehalten.

Im Speziellen ist zu erwähnen:

- Energiegesetz bezüglich Luftgeschwindigkeiten in Luftaufbereitungsanlagen
- Hygienerichtlinie für Luftaufbereitungsgeräte und Leitungsnetze.

Schwierig ist die Nachrüstung von Wärmerückgewinnungen bei Lüftungsanlagen, welche heute keine aufweisen. Insbesondere sind die Platzverhältnisse und die Zugänglichkeit eine grosse Herausforderung. Mit dem Ersatz werden auch sämtliche Feldgeräte ausgetauscht.

##### KANALLEITUNGSNETZ

Am bestehenden Leitungsnetz ausserhalb der Technikzentralen werden keine Anpassungen vorgenommen, da dies eine Umsetzung der aktuellen Brandschutzvorschriften mit unverhältnismässigen Kosten zur Folge hätte (Information von Herrn Halter, Brandschutzexperte, anlässlich der Begehung vom 24. Januar 2018).

##### REINIGUNG DES KANALLEITUNGSNETZES

Die Mechanische Trockenreinigung erfolgt mittels wellengetriebener bzw. rotierender oder oszillierender Bürsten. Eine Absaugereinheit saugt den gelösten Schmutz ab. Zur Unterstützung der Bürstenreinigung werden sämtliche Kanäle anschliessend mit Druckluft gespült. Während der mechanischen Reinigung wird ein Unter-

---

<sup>5</sup> siehe Artikel 48c aus der Besondere Bauverordnung I (BBV I) Kanton Zürich

drucksystem eingesetzt, um ein Austreten von Schmutz zu unterbinden. Das Absaugsystem verfügt über eine Staubfalle mit Filter oder Staubsack. Die Luftströmung des Saugers erfolgt in Bürstenrichtung.

#### BKP 246 | Kälteanlagen

##### KÄLTEERZEUGUNG

Die bestehende Kältemaschine wurde mit einem neuen Kältemittel gefüllt und wird solange weiterbetrieben, bis die neue Kälteanlage betriebsbereit ist und die vorhandenen Gruppen an der neuen Anlage angeschlossen bzw. umgehängt sind (Jahr 2029). Die neue Kältemaschine wird parallel zur Bestehenden aufgebaut, sodass die neuen und sanierten Gruppen darüber versorgt werden. Der Ersatz umfasst die Kältemaschine, den Rückkühler inkl. Leitungen und die Maschinensteuerung. Die alte Kälteanlage wird fachgerecht demontiert und entsorgt.

##### LUFTKÜHLER

Der Ersatz der Luftkühler-Anschlüsse erfolgt zusammen mit dem Ersatz der jeweiligen Lüftungsanlage. Pro Lüftungsanlage werden die Anschlussleitungen, die Armaturen, die Temperaturfühler, die Thermometer, das Regulierventil und sämtliche Dämmungen ersetzt.

##### UMLUFTKÜHLGERÄTE

In den Regieräumen sind autonome Split-Umluftkühlgeräte installiert. Der Ersatz dieser umfasst weiter die Ausseneinheit, die Leitungen und die Regulierung. Diese Arbeiten müssen mit dem Ersatz der Lüftungsanlage erfolgen.

#### **BKP 25 | Sanitäranlagen**

Die Sanitäranlagen sind in einem guten Zustand. Teilweise ist das Ende des Lebenszyklus erreicht, jedoch sind keine Sofortmassnahmen notwendig. Anlageteile, welche beispielsweise durchgerostet sind, wurden von den zuständigen Personen laufend ausgewechselt oder erneuert.

#### BKP 251 | Sanitärapparate

Im gesamten Gebäude werden sämtliche Apparate ausgewechselt. Dies betrifft folgende Anlageteile:

- Waschröge
- Waschtische
- Duschen
- Toiletten
- Urinoire

Die bereits sanierte Toilettenanlage im öffentlichen Bereich wird dabei nicht mitberücksichtigt. Ebenfalls ersetzt werden die im kompletten Gebäude installierten Feuerlöschposten.

#### BKP 253 | Sanitäre Ver- und Entsorgung

##### WASSERAUFBEREITUNG

Die Osmoseanlage in der Technikzentrale im 2. Untergeschoss, welche die Lüftungsanlage (Befeuchtung) erschliesst, wird ersetzt. Die Enthärtungsanlage im 2. Untergeschoss unterhalb des Restaurants befindet sich in einem ausgesprochen guten Zustand. Diese soll erst im Laufe der entsprechenden Sanierungsetappe beziehungsweise mit dem Umbau der Brasserie (ca. 2026) ausgewechselt werden.

## ABWASSERHEBEANLAGE

Die bestehende Schmutzwasserpumpe für die Entwässerung der Nasszellen im 1. und 2. Untergeschoss muss ersetzt werden. Während dieser Zeit können die entsprechenden Toiletten nicht benützt werden.

### BKP 254 | Leitungen

Im Laufe der Sanierungsetappen werden die Kalt-, Warm-, Schmutz- und Regenwasserleitungen ersetzt. Mehrheitlich befinden sich die installierten Leitungen an der Decke der Korridore. Die Zugänglichkeit ist somit gewährleistet, sodass die Sanierung der Leitungen in grösseren Etappen erfolgen kann. Im 2. Untergeschoss befindet sich die Verteilbatterie. Diese soll zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden wie die Auswechslung der BWW-Erwärmung.

## KALT-/WARMWASSERLEITUNGEN

Am 8.11.2011 eine Probe der bestehenden Sanitärleitungen entnommen. Diese ergab einen nach wie vor guten Zustand der Rohrleitungen. Es ist nicht gewährleistet, dass sich dieser Zustand in der kompletten Anlage widerspiegelt. Es ist vorgesehen, die Leitungen komplett zu ersetzen. Da diese Massnahme jedoch nicht Priorität hat, wurde die Investition auf das Jahr 2027 geplant.

## SCHMUTZWASSERLEITUNGEN ALLGEMEIN

Die älteren, zum Teil noch in Guss ausgeführten Schmutzwasserleitungen werden zum gleichen Zeitpunkt wie die Kalt- und Warmwasser-Leitungen ersetzt. Dies erfolgt wiederum in grösseren Etappen. Einzelne Toiletten können während der Sanierungsphase nicht benutzt werden.

## GRUNDLEITUNGEN KANALISATION

Es ist in der nächsten Phase ein TV-Untersuch der bestehenden Kanalisation nötig. Die daraus resultierende Sanierung der Leitungen kann voraussichtlich mit Inlinern gelöst werden.

## REGENWASSERLEITUNGEN

Für das Ersetzen der Regenwasserleitungen gilt das selbe Vorgehen wie unter dem Kapitel Schmutzwasserleitungen beschrieben.

### BKP 255 | Dämmungen

Erforderliche Dämmungen der sanierten Sanitärleitungen gegen Wärmeverlust und Kondensatbildung entsprechend den kantonalen Vorschriften; die Dämmungen werden im Zuge der Leitungssanierung neu angebracht.

## **BKP 26 | Transportanlagen**

Die vertikale Haupteinschliessung im Theater ist nicht behindertengerecht. Die Zugänglichkeit der oberen Foyers bei Veranstaltungen ist für Gehbehinderte beschwerlich. Ausserdem verhindern die internen Transportwege über viele Treppenstufen eine rationelle Abwicklung des Betriebes wie zum Beispiel ein Catering für Veranstaltungen im Foyer. Im damaligen Grundkonzept des Theaters war die heutige Nutzung des Foyers nicht vorgesehen. Es sind Personen- und Warentransportaufzüge zwischen den auf verschiedenen Niveaus situierten Foyers vorgesehen; dies in Koordination mit der Denkmalpflege.

## **BKP 27 | Ausbau 1**

Die bestehende Zutrittsregelung ist nicht auf dem Stand der neusten Technik. Die bestehende Schliessanlage Kaba-Elostar muss ersetzt und ergänzt werden, um die Betriebssicherheit zu erfüllen. Vorgesehen sind insgesamt 44 elektrische und 98 mechanische Zylinder inklusive einer Ansteuerung über sogenannte Accesspoints, um eine vereinfachte Zutrittskontrolle zu gewährleisten.

Zur Vermeidung unerwünschter Zugluft in der Brasserie und der Gastroküche sind im Windfang des Brasserieeinganges automatische Schiebetüren vorgesehen. Gleichzeitig werden die Fenster der Brasserie und des vorgelagerten Fluchtweges nach VKF Vorschriften (EI 30) ersetzt.

Sämtliche Metalltüren und -fenster werden überholt sowie deren Schliessung und Dichtung (Antipanikfunktion, verstellbare Scharniere) überprüft.

Die Haupteingangstüren werden erneuert, energetisch aufgewertet und konstruktiv an die Anforderungen für Fluchtwege (VKF Normen) angeglichen. Die defekten Bodenschliesser werden ersetzt. Die bestehende Schliessanlage soll dabei gleichzeitig auf die neue vorbereitet werden.

Durch die Erneuerung der Türen kann ein Luftschleier im Windfangbereich eingebaut werden. Die Luftschleieranlage verhindert eine übermässige Auskühlung des Hauptfoyers im Winter. Ein Provisorium im Winter 2017/2018 hat sich energetisch sehr bewährt. Eine dauerhafte Lösung muss seitens Energiefachstelle bewilligt werden.

Die durch die Feuerpolizei beanstandeten Türen (Garderoben-Fluchtweg, Treppenhaus, ca. 47 Türen) werden durch VKF zertifizierte EI30-Türen ersetzt, ebenso die Fenster in Brandabschnitten. Das Erscheinungsbild wird beibehalten. Es besteht die Möglichkeit, vor der Ausführung dieser Arbeiten bei der GVZ Subventionen zu erwirken<sup>6</sup>. Die übrigen ca. 25 Holztüren werden durch den Schreiner und Maler überholt. Die Aufwertung der Türen erfolgt gegebenenfalls mit neuen Schlössern, Beschlägen sowie Rückhaltmagneten und Türschliessern im Bereich der Fluchtwege.

Die Brandmeldezentrale BMZ befindet sich nicht wie heutzutage üblich im Eingangs- bzw. Fluchtwegbereich. Im Zuge der Gesamterneuerung der Anlage ist eine Verlegung der Zentrale in die alte Telefonkabine im Fluchtwegbereich geplant. Zusätzlich werden die Steuerungen für die Sprühflutanlage in die BMZ verlegt. In den allgemeinen Räumen sind Maler- und Ausbesserungsarbeiten, Reparaturen am Kunststein, an Platten- und Parkettböden sowie an den Wänden vorgesehen. Das gestalterische Erscheinungsbild wird beibehalten.

Im Rahmen der HLKS-Arbeiten ist bei der Sanierung eine Neuplanung und Überholung der Gastroküche angedacht. Die bestehende Küche entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen an betriebliche Abläufe (Umschlag und Lagerung). Das bestehende Küchenkonzept ist aus der Zeit von 1979, die maximale Lebensdauer der meisten Geräte ist erreicht. Bei einem Ereignisfall können Betriebseinschränkungen der Brasserie entstehen, ein kurzfristiger Zusatzkredit ist dann notwendig.

## **BKP 28 | Ausbau 2**

Für die jährliche Entstaubung sind professionelle Baureinigungen eingerechnet.

---

<sup>6</sup> siehe auch Kapitel 10 Diverses

## **BKP 3 | Betriebseinrichtungen**

### **BKP 33 | Elektroanlagen – Ton- und Videotechnik (im Investitionsplan unter BKP 37 erfasst)**

#### BKP 330 | Audio- und Bühnenmonitoring im Saal

Die Komponenten der Audiozentrale zeigen immer häufiger Altersschwächen. Die Meisten halten die qualitativen Vorgaben der Hersteller in Betracht auf Rausch- und Störfreiheit nicht mehr ein. Vorgesehen ist eine komplette Erneuerung der Audiozentrale im Saal, ein Austausch der digitalen Kreuzschienen und eine Revision der Patchpunkte. Die Bühnenmonitore dienen zur musikalischen Orientierung der Sänger und Musiker auf der Bühne. Die bestehenden, 25-jährigen Monitore halten den heutigen Anforderungen der Musiker nicht mehr Stand. Neu ist ein Konzept mit fest installierten Bühnenmonitoren an den Gallerien vorgesehen. Entsprechende Montagemöglichkeiten sind mit Schlosserarbeiten zu schaffen (Materiallieferungen und Systemintegration). Ein Teil der Arbeiten werden als Notmassnahmen 2018 ausgeführt.

#### BKP 330 | Audioverdrahtung/Versatzklappen

Nach 25 Jahren Bühnenbetrieb sind die Anschlussstellen zu überarbeiten. Diverse Stecker übertragen die Signale nicht mehr zuverlässig. Zum Teil ist das Material Alt und entspricht nicht mehr den aktuellen Sicherheitsbestimmungen. Evtl. sind auch die stromführenden Dosen anzupassen.

#### BKP 330 | Einbauten Bühnenboden

Nötig sind neue Versatzklappendosen und ein Kabelkanal rund um die Bühne.

Die Bühnen-Versatzklappen sind für die Lasten der Hub-Kisten-Kräne (Geene) zu schwach. Diese brechen mit den Rädern ein, wenn sie darüber gefahren werden. Da die neuen Klappendeckel dicker werden, müssen die kompletten Einlasskästen ersetzt werden. Des Weiteren soll für das Verlegen diverser Kabel auf der Bühne ein Kanal in den Bühnenboden gelegt werden. Diese Arbeiten sind mit der Revision des Bühnenbodens zu koordinieren.

#### BKP 330 | Audio Netzwerk mit Audiomischpult

Die Anzahl der Audiokanäle, welche die Produktionen verwenden, ist in den letzten Jahren immens gestiegen. Nun wird auch immer häufiger die Anforderung nach Surround-Wiedergabe gestellt. Um dies verwalten zu können, ist im Audibereich ein Ausbau notwendig. Das bestehende Audiomischpult zeigt die ersten Schwächen und lässt sich nicht mehr zuverlässig bedienen. Sollte es aussteigen, sind nur noch Kleinstproduktionen mit Ton möglich. Dies könnte einen Betriebsunterbruch von mindestens 3 Wochen verursachen. Ein Teil der Arbeiten werden als Notmassnahmen 2018 ausgeführt.

#### BKP 330 | Audiomaterial

Die Mikrofone und Kabel sind täglich im Einsatz und zeigen grosse Abnützungserscheinungen. Des weiteren sind vom BAKOM neue Frequenzdividenden angekündigt, was eine Erneuerung der Funkmikrofone mit anderen Frequenzen zwingend nötig macht. Ausserdem müssen die Geräte zur Bühnenzentrale versetzt werden, um die Funkempfänger im Betrieb auf der Bühne überwachen zu können. Somit sind auch neue Verbindungen zur Bühnenzentrale nötig und das eventuelle Aufprogrammieren der Funkmikrofonkanäle in den Geräten der Bühnenzentrale (Kreuzschienen).

### BKP 330 | Video Monitoring

Das Video-Monitoring, bestehend aus Kamera, Infrarotstrahlern für Aufnahmen in der Dunkelheit, Signalstrecke, Steuerung und Bildschirmen ist in erster Linie für die präzise Übertragung der Bewegungen des Dirigenten zu den Musikern da. Das bestehende System verzerrt das Bild und weist immer häufiger ein Flackern auf - bis zum Verschwinden der Bilder im Rauschen. Hier müssen alle Geräte und Kabel ersetzt werden. Dazu ist ein Echt-Zeit-Videosystem einzusetzen und die zu erstrebende Gesamtlatenz soll unter 50ms sein. Das Monitoring wird ergänzt mit Kameras und mit neuen, digitalfähigen HD-SDI-Kabeln. Ein Teil der Arbeiten werden als Notmassnahmen 2018 ausgeführt.

### BKP 330 | Video Netzwerk

Die Videovernetzung wird mit HD-SDI-Verkabelungen digitalisiert. Es gibt kaum noch Produktionen, welche mit der analogen Videotechnik arbeiten. Für ein Gastspielhaus ist die Möglichkeit der digitalen Signalübertragung heutzutage Standard.

### BKP 330 | Szenischer Auf-/Rückprobeamer

Die Projektionen haben heute Dimensionen von bis zu einem Portalfüllenden Bild. Um dies mit der nötigen Lichtstärke und Qualität realisieren zu können, sind leistungsstarke Projektoren nötig.

### BKP 330 | Ersatz Bildschirme im Foyer

Die Informationsmonitore im Foyer haben eine offizielle Lebenszeit von bis zu 7 Jahren. Diese müssen also sporadisch ersetzt werden.

### BKP 330 | Inspizienten- und Evakuierungssystem

Das Inspizientensystem ist das wichtigste "Kommunikationssystem" in einem Theaterhaus. Hier laufen alle wichtigen Parameter für eine gelungene Vorstellung zusammen. Das bestehende Inspizientensystem ist zugleich auch das Evakuierungssystem. Bei Erneuerung ist die Einhaltung der Evakuationsnorm EN60849 für elektroakustische Warnsysteme zu berücksichtigen. Diese Investition ist abhängig vom digitalen Intercom-System, welches vorhanden sein sollte.

Das bestehende Inspizientensystem ist 17 Jahre alt. Die Anlage wurde damals für einen Betrieb von 10 Jahren gebaut. Es sind nun Investitionen und Erneuerungen nötig, um die Zuverlässigkeit des Systems zu garantieren. Die Hauptkomponenten müssen durch Neuwertige ersetzt werden, damit die Programmierung und die Schnittstellen an die bestehende Infrastruktur angepasst werden können. Ein Inspizientensystem ist immer ein Unikat und daher sind keine Standardkomponenten im Havariefall verfügbare und verwendbar.

Um die Normen des Evakuierungssystems weiter einhalten zu können, sind diverse Erneuerungen notwendig. Aus Sicherheitsgründen sind die Unterspannungsversorgungen (Notstrom, ab Batterien) und diverse digitale, signaldisponierende Geräte zu ersetzen.

### BKP 330 | Funk-Intercom

Das Intercom wird täglich gebraucht und die Abnutzung ist sehr gross. Ein Ersatz dieses Systems sowie Anpassungen an die Gegebenheiten seitens Gesetzgeber zu Funkfrequenzen und Strahlung sind vorgesehen.

### BKP 330 | Digitales Intercom System

Das Intercom System wird während den Proben und den Vorstellungen zur Kommunikation benötigt. Ohne dieses ist eine Produktion kaum durchführbar. Das bestehende Intercom ist durch die mangelnde Qualität eine Belastung für das Gehör der Bühnen-, Licht- und Tontechniker. Das System soll durch ein neues, digitales ersetzt werden. Hier sind Schnittstellen zum Inspizientensystem und allen Regieplätzen sowie dutzenden Anschlusspunkten in der Bühnenregion zu beachten.

### BKP 330 | Revision Schwerhörigenanlage

Die Schwerhörigenanlage entspricht nicht den Normen der Vereinigung Pro Audio und muss schnellstmöglich revidiert werden. Die Mithör-Mikrofone werden ebenfalls erneuert. Aufgrund der akuten Dringlichkeit wird die Revision bereits in diesem Jahr 2018 durchgeführt, da es nur noch für 36 der ca. 800 Plätze Empfangsmöglichkeiten für Schwerhörige gibt.

### BKP 330 | Glasfasernetzwerk

Um die grösseren Datenmengen der Audio-, Video-, Licht- und Kommunikationstechnik zeitsynchron innerhalb des Hauses übertragen und verwalten zu können, ist eine Erweiterung im Glasfasernetzwerk nötig.

### BKP 330 | Akustik im Saal

Im Winter 2015/16 wurde in Verbindung mit dem neuen Beschallungskonzept eine Studie mit Einbezug der Raumakustik durchgeführt. Diese hat ergeben, dass die für den Zuschauer unangenehmen auralischen Artefakte durch einfache, akustische Massnahmen eliminiert werden können. Dabei wird das qualitative Hörerlebnis drastisch gesteigert. Diese Massnahmen sind auch zur Einhaltung des Behindertengleichstellungsgesetzes notwendig.

### BKP 330 | Akustik im Foyer

Das Foyer mit all den glatten Oberflächen und den parallelen Wänden lässt in den tieferen Frequenzen schon bei wenigen Schallquellen einen diffusen Hall entstehen. Um die Atmosphäre zu verbessern, werden akustische Massnahmen ergriffen.

## **BKP 33 | Elektroanlagen – IT- und Beleuchtungstechnik (im Investitionsplan unter BKP 37 erfasst)**

### BKP 333 | Saal-Nebenlichtsteuerung

Ein schneller Ersatz des alten Systems ist im Störfall nicht mehr möglich. Der Ersatz des Touchpanels (Lichtbedienstelle) und dessen Peripheriekomponenten sowie des Steuerprozessors ist nötig. Es sind Input-Output-Karten zur Adaptierung an das bestehende System sowie eine Verknüpfung der Steuerung mit dem bestehenden Lichtpult vorgesehen.

### BKP 333 | Verfolgerposition

Durch eine Veränderung der Stahlkonstruktion auf der Zuschauerbrücke 1 (Verfolgerposition) wird mehr Platz geschaffen für eine ergonomische Haltung der Beleuchter am Verfolgerscheinwerfer.

### BKP 333 | Saal / Nebenlichtsteuerung Lastseite, Schaltaktoren, Tastenstationen

Erneuerungen der Lastschalter und deren Absicherungen im Dimmerraum für die geschaltete Stromversorgung von Geräten auf der Bühne im Zusammenhang mit dem Touchpanel (Lichtbedienstelle) sowie Anpassun-

gen an der Unterverteilung werden vorgenommen. Die dezentralen Bedienstellen (Taster zur Vereinfachung der Bedienung) werden an das neue Steuersystem angepasst. Es werden einfache Lichtschalter und LON-BUS Tastenstationen eingerichtet.

#### BKP 333 | Dimmer auf 3. Galerie setzen

Umplatzierung der grossen mobilen Dimmerracks auf die 3. Arbeitsgalerie. Ziel ist es, die abgehenden Kabel von den Dimmerracks besser führen zu können, um den beweglichen Teilen wie z.B. Zugstangen weniger in die Quere zu kommen.

#### BKP 333 | 12 Multicorekabel, Stuhlreihenbeleuchtung Zwischenlösung

Verlängerung der Multicorekabel bzw. deren Ersatz. Die alten Kabel der Stuhlreihenbeleuchtung im Inneren der Stühle zerbröseln. Es müssen Massnahmen getroffen werden, um die Funktion der Sitzbeleuchtung bis zur nächsten Sanierung des Saals aufrecht erhalten zu können. Als vorbeugende Massnahme ist ein partieller Ersatz der Kabel in den Stuhlreihen, ein Ersatz der Leuchtmittel sowie die De- und Montage der Stühle vorgesehen.

#### BKP 333 | Erneuerung Komponenten bestehende Dimmerschränke (Prozessoren)

Umrüstung und Einbau einer Einheit Doppelprozessoren für 5 Transtechnik-Dimmerschränke. Damit verbunden ist eine Steigerung der Funktionalität und eine Verbesserung des Ersatzteil-managements.

#### BKP 333 | Erneuerung Komponenten bestehende Dimmerschränke (Dimmereinschübe)

Ersatz der meisten Dimmereinschübe auf Module mit Schaltfunktion. Dies ist nötig, weil immer mehr LED Scheinwerfer zum Einsatz kommen, welche keinen gedimmten Strom verkraften.

#### BKP 333 | Beleuchtungszüge OL1-OL3 Nutzungsänderung / Flachbandkabelanschluss

Die Oberlichter 1-3 sollen im Zusammenhang mit der Motorisierung der Zugstangen auch als leere Stangen genutzt werden können. Im Moment ist es so, dass die fixe Bestückung und Verkabelung der Scheinwerfer dieser 3 Beleuchtungszüge nur sehr schwer auf die Bedürfnisse der Gastspiele adaptiert werden kann. Die neue Verkabelung soll individuell vom Schnürboden oder von der 3. Arbeitsgalerie erfolgen. Spezielle Ausleger, Rollen und Federzugrollen sind notwendig.

#### BKP 333 | Neue Arbeitslichter Ausleuchtung Bühne

Das Arbeitslicht (Flutlicht) für die Ausleuchtung der Bühne muss ersetzt und verbessert werden; LED Flutlichtstrahler weiss mit optimierter Farbwiedergabe, nach Möglichkeit mit geringer Blendung.

#### BKP 333 | Erneuerung und Erweiterung Orchesterbeleuchtung

Die Notenpultbeleuchtungen sind sehr alt. Da sie nicht mehr den heutigen Energieverbrauchsanforderungen genügen, ist es auch schwierig, Leuchtmittel für diese zu bekommen. Die Notenpultleuchten sollen komplett auf LED umgerüstet werden. Dies umfasst auch den Ersatz der bisherigen 48V Dimmeransteuerung und die Ergänzung mit zusätzlichen Steckstellen, welche dem alten Stecksystem entsprechen.

### BKP 333 | Ersatzkomponenten IT

Der Fortschritt der Technik erfordert den periodischen Ersatz bestehender Komponenten. Einen Teil des Switches bzw. anderen IT- Komponenten soll nach Bedarf im 2023 ersetzt oder ergänzt werden.

### BKP 333 | Umrüstung Saallicht auf LED

Für den im Jahr 2000 installierten Saallichtdimmer gibt es teilweise keine Ersatzteile mehr. Die Saallichtleuchten verbrauchen zu viel Strom. Der Ersatz mit zeitgemässen LED Leuchten wird den Stromverbrauch drastisch senken. Umbau oder Ersatz aller Saallichtleuchten auf DMX-fähiges, PWM-gedimmtes LED-Licht mit guter Farbwiedergabe.

### BKP 333 | Installation / Komponenten Fernwartung IT

Die Fernwartung für eine schnelle Hilfe von aussen (z.B. vom Hersteller, Lieferant) wird immer wichtiger; Bereitstellung und Einrichtung von Zusatzkomponenten für die Fernwartung verschiedener Bereiche.

### BKP 333 | LED Blaulicht: Seitenbühne Hinterbühne

Es wird eine Umrüstung der konventionellen Blaulichtlampen auf dimmbares LED-Blaulicht zwecks besserer und gezielterer Ausleuchtung bei gleichzeitig geringerem Energieverbrauch angestrebt.

### **BKP 33 | Elektroanlagen (im Investitionsplan unter BKP 23 erfasst)**

#### BKP 333 | Arbeits- und Blaulicht (für den Theaterbetrieb)

Das Arbeits- und Blaulicht im Vor- und Hinterbühnenbereich sowie im Bühnenturm ist teilweise noch aus dem Erstellungsjahr und entspricht nicht mehr dem Stand der heutigen Technik. Die Beleuchtung wird mit LED-Leuchten ersetzt.

Die vorgesehenen Massnahmen sind :

- Neuinstallationen für das Arbeits –und Blaulicht gemäss NIN – Vorschriften
- Lieferung von neuen LED Leuchten zur Erzeugung des Arbeits –und Blaulichtes

#### BKP 333 | Neuinsallation Saal

Für die Aufwertung des Saales sind folgende Massnahmen angedacht (diese müssen noch durch einen Saalplaner geprüft und bestimmt werden):

- Rückbau aller nicht mehr benötigten Installationen
- Neuinstallationen der Saalsteuerung und –ausleuchtung gemäss Vorgaben des Saalplaners
- Lieferung und Montage der LED Leuchten in den Stuhlreihen

#### BKP 336 | Prüftableau Elektrowerkstatt

Für die Prüfung der elektrischen Anlagen des Theaterbetriebes steht zurzeit kein Prüftableau zur Verfügung. Lieferung und Montage des Tableaus erfolgt gemäss NIN Vorschriften, die Zuleitung wird von der Unterverteilung der Werkstatt her gezogen.

#### BKP 336 | Tonanlagen

Rückbau aller nicht mehr benötigten Installationen und Neuinstallationen inklusive Kabellieferungen gemäss Schema des Tonplaners.

### BKP 336 | Bühnenmaschinerie

Die nicht mehr benötigten Installationen werden rückgebaut, Neuinstallationen werden gemäss Bühnenplaner vorgesehen.

### BKP 336 | Steckdosennetz für Licht- und Bühnentechnik

Im Bereich des Bühnenturmes / Schnurbodens sind zu wenige Elektroanschlüsse vorhanden. Es sind neue CEE 125 A – Steckdosen und ein neues Abgangsfeld in der Hauptverteilung vorgesehen.

### BKP 336 | Ersatz der Unterverteilung Dimmerraum UG / Schrank 9/12/13

Die Lebensdauer der Steuerkomponenten ist abgelaufen; Ersatz und Installation gemäss heutigem Stand der Technik.

## **BKP 36 | Transportanlagen**

Für die Platzierung der Punkt- und Konterzüge im Schnürbodenbereich ist die statische Anpassung des Bühnenturmes zu prüfen. Für die Umrüstung auf einen motorisierten Betrieb unter Berücksichtigung der erhöhten Seilzugkräfte ist eine genaue Planung unumgänglich. Diese muss folgende Bedingungen berücksichtigen:

- Genaue Festlegung der Kräfte aus den neuen Seilzugeinrichtungen
- Festlegung der möglichen „Gleichzeitigkeit“ der Betriebseinsätze und Klärung eines allfälligen Not-Aus-Szenariums (Vorgabe zur Nutzungsvereinbarung)
- Konzept der Motorenplatzierung
- Festlegung der Nutzungsvereinbarung
- Berechnung und Auslegung der Tragwerksergänzung

Die statischen Verstärkungsmassnahmen sind als Budgetposten eingesetzt.

## **BKP 37 | Ausbau 1 - Bühnentechnik**

### BKP 370 | Untermaschinerie Vorbühne

Die Scherkantensicherung wird nachgerüstet und die beiden Orchesterpodien sollen aus Sicherheitsgründen in ihrer Steuerung aufeinander abgestimmt sein. Mit den neuen Absolutweggebern können die Positionen der Podien genau angefahren werden.

### BKP 370 | Untermaschinerie Hauptbühne

Die zwei vorhandenen Personenversenkungen erfüllen die heutigen Vorschriften nicht mehr. Zur Zeit ist nur ein autonomer Betrieb möglich. Mit dem neuen Antrieb und der neuen Software können die Versenkungen positionsgenau und in der Geschwindigkeit regulierbar gefahren werden. Aus Kostengründen wird 2018 eine Personenversenkung bereits soweit bearbeitet, dass sie die Sicherheitsvorschriften minimalst erfüllt, aber noch nicht in die Steuerung der Bühne mit eingebunden ist.

### BKP 370 | Obermaschinerie Vorbühne

Die elektrischen Windenzüge entsprechen nicht den geltenden Normen und müssen gemäss Sicherheitsvorschriften ausgewechselt werden. Durch die neuen Antriebe und Achsrechner können sie in die neue Steuerung mit eingebunden werden. Die Scheinwerferhochzüge (Trauben) sollen durch einen geregelten Hochzug mit einer Laststange ersetzt werden. Die Elektrozuleitungen erfolgen neu über Kabeltrommeln.

#### BKP 370 | Obermaschinerie Hauptbühne

Im Verlaufe der Jahre werden alle Handkonterzüge durch elektrisch geregelte Winden ersetzt. Die Nutzlast der Prospekt- und Panoramazüge wird auf 500 kg erhöht, die restlichen Züge mit den zu erwartenden Nutzlasten (750 bis 1000 kg).

#### BKP 370 | Obermaschinerie Hinter- und Seitenbühne

Alle Antriebe der Hinter- und Seitenbühne werden ausgewechselt. Damit werden die Normen erfüllt und alle Antriebe können in die neue Steuerung eingebunden werden.

#### BKP 370 | Steuerung Unter- und Obermaschinerie

Alle Steuerungsteile wie Zentralrechner, Bühnenpult und vorhandene Achsrechner werden integriert. Für alle weiteren Antriebe werden die Achsrechner im Verlaufe der Jahre nachgerüstet. Ebenso werden die Bedienpulte in der Bedienoberfläche angepasst und Bühnenpulte ergänzt.

#### BKP 370 | Mechanische Bauteile Bühnenmaschinerie

Der Achsrechner der Zugvorrichtung für den Hauptvorhang wird nachgerüstet.

#### BKP 370 | Demontearbeiten

Der Rückbau der zu ersetzenden Bauteile im Bühnenbereich wird fortlaufend erfolgen und betrifft alle Laststangen, Handkonterzüge, E-Antriebe, E-Schränke, Galerieanschlüsse sowie die Positionsschalter des Orchesterpodiums I und II.

#### BKP 370 | Sicherheitsanlagen

Die Mängelbehebungen bezüglich Not-Aus-Logik des eisernen Vorhanges und der 2 Schallhubtore der Hinter- und Seitenbühne sollten im Jahr 2019 ausgeführt werden.

#### BKP 370 | Installationen Bühnenlicht

Erneuerungen oder Ergänzungen, die im Verlaufe der Jahre nachgerüstet werden müssen: Schleppkabel der Portalbrücke und –türme, Orchesterpodien, Kabeltrommeln und Fahrschiene des Schnürbodens und der Trauben, Neuinstallation des Hauptvorhanges und neue Kabelumlenkrollen auf der zweiten Arbeitsgalerie.

#### BKP 370 | Bühnertextilien

Die Bühnertextilien werden in der Priorität unterschiedlich eingestuft. Der Zustand des Hauptvorhanges und des Deckwolkenvorhanges (Schallvorhang) ist nicht mehr zufriedenstellend und prioritär im 2019 zu ersetzen. Die Spielvorhänge, Bühnenhintergründe und Effektvorhänge können im Verlaufe der Jahre ausgewechselt werden. Ergänzt werden das Prospektzubehör und die Ballettbodenbeläge samt Transportwagen.

#### BKP 370 | Holzarbeiten im szenisch-technischen Bereich

Die Bühnenböden sind in den Jahren stark beansprucht worden. Diese sollten ca. alle 10 Jahre ausgewechselt werden. Ein Bühnenboden muss splitterfrei sein, um Verletzungen an den Füßen (Künstler) zu verhindern. Deswegen wird Pitch Pine, auf Deutsch Pechkiefer oder Schwarzkiefer, verwendet. Aus Kostengründen ist eine Aufteilung (Phase I mit Vor- und Hauptbühne, Phase II mit Hinter- und Seitenbühne) möglich.

### BKP 370 | Scheinwerfer – Ausstattungen

Die Scheinwerfer der Vor- und Hauptbühne können - den Bedürfnissen angepasst - über die Jahre gekauft werden. Ein Budgetbetrag ist vorgesehen.

### BKP 370 | Orchestermöblierung

#### ORCHESTERMÖBLIERUNG

Die Möblierungen wie Orchesterpulte, Pultleuchten, Dirigentenpult, Musikerstühle und Schallschutz sind in die Jahre gekommen. Die Pultbeleuchtungen werden neu mit regulierbaren LED-Leuchten ausgeführt.

### BKP 370 | Arbeitslifte

Für die Arbeiten auf der Bühne ist ein Arbeitslift bis 9.50 Meter anzuschaffen.

### BKP 370 | Stühle Zuschauerraum

Die Saalbestuhlung aus dem Jahre 1979 ist mechanisch zu kontrollieren und wo nötig zu reparieren. Die Sitz- und Rückenteile werden mit einer neuen Vollpolsterung und einem neuen Stoffbezug ausgeführt. Die Stoffstruktur und die Stofffarbe wird aus dem Theatersaal übernommen. Dies gilt sowohl für die 761 Theaterstühle wie auch für die 35 mobilen Stühle, die auf den Vorbühnenpodien aufgestellt werden. Vollpolsterung, Vlies und Stoffbezug sind nach den VKF-Normen auszuführen.

Die Platznummerierung wird dabei zusätzlich erneuert. Die Reihennummern werden mit LED-Beleuchtung neu bestückt.

Die Arbeiten umfassen für jeden Stuhl

- Demontage vor Ort
- Lieferung der Sitz- und Rückenteile ins Werk
- Neubezug der Sitz- und Rückenpolsterung inklusive Vlies
- Neue Stoffbespannung der Seitenlehnen vor Ort
- Wiedermontage der Bauteile vor Ort
- Grundreinigung der Metallteile Stuhllehne und Sockel
- Defekte Drehbeschläge und Bodenschrauben ersetzen

## **BKP 4 | Umgebung**

### **BKP 42 | Gartenanlagen**

Umgebung: Die Versickerung unter den Kunststeinplatten ist nach 40 Jahren mangelhaft und bewirkt bei Frost aufstehende Platten (Stolpergefahr). Vorgesehen ist eine Reinigung des Kieskoffers und eine neue Verlegung der Kunststeinplatten. Defekte Platten werden ersetzt.

## **BKP 9 | Möblierung**

### **BKP 90 | Möbel**

Die Sitzreihenbeleuchtung wird bei der Überholung der Saalbestuhlung revidiert und auf LED umgestellt. Da die Stuhlart unverändert bleibt, ist ein 3D-Druck für die LED Leuchtmittel - abgestimmt auf die Form - geplant. Die Saalbestuhlung wird unter Punkt 7.4 aufgeführt.

## 8. Kosten

Aufgrund der finanziellen Vorgaben werden die Arbeiten priorisiert. 1. Priorität hat die Bühnentechnik (sicherheitsrelevant), 2. Priorität die Haustechnik. Ebenso sind die Investitionen in zwei Tranchen aufgeteilt: Tranche 1 von 2019 bis 2021 und Tranche 2 von 2022 bis 2028.

Die Budgetierung der Investitionen und damit zusammenhängend auch die Ausführung ist vorbehaltlich der Zustimmung des Stadtrates und des Grossen Gemeinderates.

Gewisse Arbeiten aus Tranche 1, die aus dem Lotteriefond II finanziert werden, müssen als Gesamtpaket im Jahr 2022 verrechnet werden. Der Investitionsplan enthält keine Kosten für allfällige Provisorien (BKP 12). Die unter 3.2 aufgelisteten Abgrenzungen sind nicht Bestandteil des vorliegenden Investitionsplans.

Der detaillierte Investitionsplan für die grosszyklische Sanierung 2019-2028 befindet sich im Anhang. Die Kostengenauigkeit beträgt +/- 25%.

## 9. Grobtermine

Terminplan 2019-2028		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
KAG	Arbeitsgattung										
1.	Vorbereitungsarbeiten										
2.	Gebäude										
23.	Elektroanlagen										
24.	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlage										
25.	Sanitäranlagen										
26.	Transportanlagen										
3.	Betriebstechnik										
4.	Umgebung										
9.	Möbel										

Der notwendige Zeitrahmen für die Sanierungsarbeiten ist jeweils in den Betriebsferien des Theaters (ca. 8 Wochen) im Sommer vorgesehen. Von 2019 bis 2021 ist dies voraussichtlich möglich, aber noch zu überprüfen. Ab 2022 sind die Sanierungsarbeiten für die HLKS-Anlagen geplant. Diese Arbeiten benötigen mehr Ressourcen und können längere Spielzeit-Unterbrüche verursachen. Verdichtetes Sanieren mit mehreren Montageequips kann die zu beanspruchende Zeit erheblich komprimieren. Es ist jedoch ab 2022 jeweils im Sommer mit längeren Betriebsunterbrüchen zu rechnen, die über die spielfreie Zeit des Theaters hinausgehen. Die genauen Umbauzeiten sind in einer nächsten Planungsphase zu ermitteln.

### Planersubmission Rahmenvertrag

Im Rahmen eines Planerwahlverfahrens soll 2018 ein Planerteam gesucht und mit einem Rahmenvertrag über die Dauer der grosszyklischen Sanierung ab 2019 bis 2028 verpflichtet werden, das in der Lage ist, die anstehenden Massnahmen mit hoher architektonischer, haus- und veranstaltungstechnischer Kompetenz unter Einhaltung der Kosten- und Terminvorgaben durchzuführen.

## 10. Diverses

### 10.1 Lotteriefonds

Dank Beiträgen aus dem Lotteriefond, die der Zürcher Kantonsrat 2017 dem Theater Winterthur zugesprochen hat, können ausserordentliche Projekte wie die Erneuerung und Ergänzung der Bühnen- und Beleuchtungstechnik, Ton- und Eventtechnik, sowie verschiedene Sicherheitsmassnahmen für die Bühne realisiert werden. Eine Auszahlung erfolgt erst nach Abrechnung für die freigegebenen Projekte.

Der Beitrag 2017 ist im Investitionsplan Theater Winterthur für die Jahre 2019 bis 2021 separat ausgewiesen. Die Verrechnung erfolgt im Jahr darauf (2022). Für die nachfolgenden Jahre ist ein neuer Antrag beim Lotteriefond geplant. Die Gliederungen und Abhängigkeiten sind in der Projektstruktur zu berücksichtigen.

### 10.2 Subventionen GVZ

Die Subventionen für bauliche Brandschutzmassnahmen können bis 40% der berechtigten Erstellungskosten betragen. Der Antrag ist vor Ausführung und vor dem Baubewilligungsverfahren an die Gebäudeversicherung des Kanton Zürich (GVZ) zu richten. Auflagen bezüglich Brandschutz folgend aus einer Baubewilligung sind nicht subventionsberechtigt.

(Quelle: REGLEMENT SUBVENTIONEN AN VERBESSERUNGEN DES BRANDSCHUTZES, GVZ, Ausgabe 10.01 vom 1.1.2018)

## 1.2 Bauliche Brandschutzmassnahmen an bestehenden Gebäuden

### 1.2.1 Grundsatz

<sup>1</sup> Bauliche Verbesserungen sind auf ein Gebäude, mindestens aber auf einen Brand- oder Gebäudeabschnitt bezogen, durchgehend auf einen vorschriftskonformen Stand zu bringen. Punktuelle Verbesserungen sind nicht subventionsberechtigt, insbesondere dann nicht, wenn andere brandschutztechnische Mängel weiterhin bestehen bleiben.

<sup>2</sup> Subventionsberechtigt sind grundsätzlich:

- Brandmauern, wenn sie vollflächig, durchgehend und möglichst standfest erstellt werden.
- Türen in Brandmauern, welche einer von der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) anerkannten EI 30-Konstruktion entsprechen.

### 1.2.2 Beherbergungsbetriebe, Räume mit grosser Personenbelegung und Verkaufsgeschäfte

<sup>1</sup> In Beherbergungsbetrieben, Räumen mit grosser Personenbelegung und Verkaufsgeschäften (Art. 13 Abs. 2, lit. a, b und c VKF-Brandschutznorm) werden subventioniert:

- Bau und Ausbau von Flucht- und Rettungswegen: Vertikale Fluchtwege (Innen- und Aussentreppen)
- horizontale Fluchtwege (Korridore, Fluchtbalkone, Laubengänge)
- Brandschutzabschlüsse in vertikalen und horizontalen Fluchtwegen sowie Unterteilungen von horizontalen Fluchtwegen, welche einer von der VKF anerkannten EI 30-/E 30-Konstruktion entsprechen
- Rauch- und Wärmeabzugsöffnungen in vertikalen Fluchtwegen mit ausreichendem Querschnitt und einer vorschriftsgemässen Bedienungsmöglichkeit
- Sicherheitsstromversorgung.

<sup>2</sup> Zusätzlich über das gesetzliche Minimum hinaus subventionsberechtigt sind:

- Sicherheitsbeleuchtung und Rettungszeichen mit zentraler Stromversorgung.

## 11. Anhang - Kostenübersicht