

Büro für Bauökonomie



Theatergebäude



Werkstattgebäude



Probenhaus Südpol

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol

Luzern, 16. Mai 2018

Version 1.0



Abkürzungen

A	Annahme
AGF	Aussengeschossfläche
Arch	Architekt
BH	Bauherr
BIH	Bauingenieur Hochbau
BIT	Bauingenieur Tiefbau
BKP	Baukostenplan des CRB (Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung) 2001
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche
eBKP-H	Elementorientierter Baukostenplan Hochbau ab 2012
GF	Geschossfläche
gl	Globalpreis
GV	Gebäudevolumen
GVL	Gebäudevolumen
pl	Pauschalpreis
Ri	Richtpreis
Ro	Richtofferte
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
STWEG	Stockwerkeigentümergeinschaft

Im vorliegenden Text ist der Übersichtlichkeit halber für Funktionsbezeichnungen immer die männliche Form gewählt. Die Aussagen gelten in gleicher Form auch für Funktionsträgerinnen.



Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit $\pm 15\%$, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Adressen	4
2 Zusammenfassung / Fazit	5 - 8
3 Vorbemerkungen	9 - 10
4 Objektblatt - Theatergebäude	11
5 Zustandsberichte - Theatergebäude	12 - 14
6 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach BKP - Theatergebäude	15
7 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach EKG - Theatergebäude	15
8 Neuwert / Investitionskosten (Detailberechnung) - Theatergebäude	16 - 21
9 Objektblatt - Werkstattgebäude	22
10 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach BKP - Werkstattgebäude	23
11 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach EKG - Werkstattgebäude	23
12 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Werkstattgebäude	24 - 27
13 Objektblatt - Probenhaus Südpol	28
14 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach BKP - Probenhaus Südpol	29
15 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach EKG - Probenhaus Südpol	29
16 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Probenhaus Südpol	30 - 33
17 Erneuerungsfond	34



Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit $\pm 15\%$, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

1 Adressen

Auftraggeber:

Stiftungsrat
Stiftung Luzerner Theater
Theaterstrasse 2
6002 Luzern

Birgit Aufterbeck Sieber, Präsidentin
Peter Klemm, Technischer Direktor

Auftragnehmer / Berichtverfasser:

Büro für Bauökonomie AG
Zähringerstrasse 19
6003 Luzern

Markus Hüsler, MAS in Bauökonomie / AEC



Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

2 Zusammenfassung / Fazit

2.1 Auftrag / Ziele

Das Luzerner Theater beauftragte die Büro für Bauökonomie AG, Luzern eine eingehende Zustandsanalyse mit Investitionskostenabschätzung für ihre drei Liegenschaften (Luzerner Theater, Werkstattgebäude und Probenhaus Südpol) zu erstellen.

Ziel ist es Informationen über Zustand und die anstehenden Investitionskosten für die weitere strategische Planung zu erhalten sowie zu überprüfen ob die heutigen Rückstellungen für die kommenden Jahre genügen. So sollen die im Jahre 2006 erstellten Berechnungen aktualisiert werden. Weiter sind die Risiken abzuschätzen, welche die Sicherheit an sich sowie die Betriebssicherheit betreffen.

Dabei sollen zwei zentrale Aussagen gemacht werden:

1. Mit welchen zur Erhaltung des Betriebes unabdingbar notwendigen Investitionen sind bis zu einem angenommenen Neubau im Zeithorizont von 10 Jahren zu rechnen;
2. Mit welchen Investitionen sind, wann zu rechnen, wenn kein Neubau realisiert werden könnte und das bestehende Gebäude mit den heutigen Anlagen und Einrichtungen umfassend saniert werden müsste.

Die Massnahmen sind zu gliedern in:

- Theatergebäude, Theaterstrasse 2, Luzern
- Werkstattgebäude, Bürgenstrasse 28, Luzern
- Probenhaus Südpol, Arsenalstrasse 28, Kriens

Miteinbezogen sollen der Zeitpunkt und die Investitionskostenhöhe, falls kein Theaterneubau absehbar ist.

2.2 Strategie / Vorgehen

Als erstes wurde der Zustand der Liegenschaften unter Berücksichtigung der einzelnen Bauelemente und deren Lebensdauer aufgenommen.

Dann wurde mittels Bauteilelementen eine Kostenschätzung erstellt (Neuwertberechnung).

Aufgrund der Lebensdauer und der letzten Erneuerung der einzelnen Elemente ist ein Zustandswert berechnet worden.

Daraus abgeleitet ergaben sich die Investitionskosten, welche für die Erneuerung der einzelnen Elemente benötigt werden. Diese wurden auf die kommenden Jahre aufgeteilt. Abschliessend erfolgte eine Aussicht auf den nächsten Zyklus (2025/2030), also auf die Variante, wenn kein Neubau in Betracht gezogen werden kann und das bestehende Theatergebäude umfassend saniert werden müsste.

Mit einer Risikoabschätzung wurden diejenigen Bereiche markiert, die bei einem Teil- oder Komplettausfall die Aufrechterhaltung des Betriebs gefährden. Die Beurteilung erfolgt nach folgendem Schema und ist eine Momentaufnahme:

Risikomatrix

		Risikohöhe			
		4	8	12	16
Eintretenswahrscheinlichkeit	sehr hoch	4	8	12	16
	hoch	3	6	9	12
	wesentlich	2	4	6	8
	gering	1	2	3	4
		selten	wahrscheinlich	akut	hoch



Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

2 Zusammenfassung / Fazit

2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Theatergebäude, Theaterstrasse 2, Luzern

Zustand

Die Liegenschaft ist in einem dem Alter entsprechenden Zustand. Zwar wurden laufend Erneuerungen und Instandsetzungen vorgenommen, doch sind einige Bauelemente über dem üblichen Lebenszyklus angelangt. Das heisst, dass einige Bauteile ihren Lebenszyklus überschritten haben und somit grunderneuert werden müssen.

Einige Bauteile können mit einem gewissen Risiko noch weiterbetrieben werden, oder im Falle eines Ausstieges notbedürftig zur Funktionstüchtigkeit aufbereitet werden. Wir schätzen jedoch, dass im Jahre 2025 eine Komplettsanierung (Rückbau auf den Rohbau) ansteht, sonst wird die Gefahr einer Kettenreaktion durch Ausstieg mehrere Bauelement gross und kann den Betrieb gefährden. Sicherheitstechnisch stehen zu diesem Zeitpunkt ebenfalls mehrere Instandsetzungsmassnahmen (z. B.: der ganze Haustechnikbereich, die Brandschutzanlagen und -bauteile, der ganze Bühnentechnikbereich) an.

Sollte das Theater in diesem Gebäude weiterbetrieben werden, so müsste für die Grunderneuerung ca. 1-2 Jahre eingerechnet werden, in welchem das Theater ausgelagert werden müsste. Es ist zu empfehlen in einer Machbarkeitsstudie zu prüfen, ob die Instandsetzungsarbeiten in verschiedenen Etappen ausgeführt werden könnten (z. B. Sommerzeiten), um eine Auslagerung zu verhindern. Dies kann jedoch mit erheblichen Mehrkosten verbunden sein.

Die zum Weiterbetrieb notwendigen Investitionen schätzen wir auf CHF 17-20 Mio. zuzüglich Standarderhöhungen oder -anpassungen. Darunter versteht sich beispielsweise: Anpassungen an die heutigen wärme- und sicherheitstechnischen Vorschriften, die Erdbebenertüchtigungsmassnahmen, Alltlastensanierung und die betrieblichen Anforderungen (betriebliche Abläufe, Attraktivität aus Kundensicht, etc.). Die Kosten dieser Standarderhöhungen sind gegenwärtig nicht bezifferbar, da das Ausmass und der Umfang erst geklärt werden müssen. Bei einer umfassenden Sanierung sollte ein Planungshorizont von mindestens 50 Jahren in Betracht gezogen werden. In der empfohlenen Machbarkeitsstudie sind die erwähnten Anpassungen ebenfalls zu prüfen, damit nicht durch die vorgeschriebenen Anpassungen der Betrieb beeinträchtigt wird. Bei einer Grunderneuerung müssen auch die künstlerischen Entwicklungen, künftige Zuschauerbedürfnisse/Erwartungen und betrieblichen Anforderungen/Erneuerungen in Betracht gezogen werden.

Der Zustand der Bauelemente wurde in Pt. 8 detailliert abgeschätzt und daraus einen Zustandswert, resp. das Potential der Instandsetzungskosten ermittelt.



Investitionskosten bis 2025

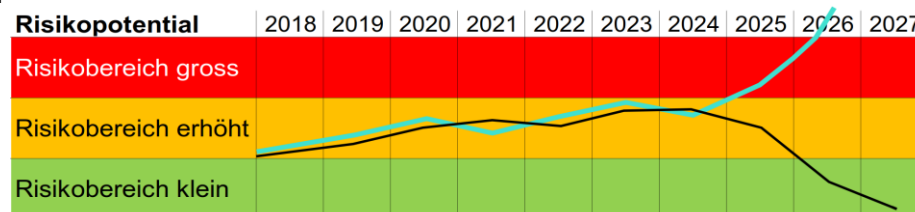
Zur Fortführung des Betriebes im Theatergebäude bis ins Jahr 2025 sind die notwendigen Investitionskosten in jährlichen Tranchen ermittelt worden. Diese beziffern wir mit ca. **CHF 3.7 Mio.**

Risikopotential

Die Grafik soll aufzeigen, wie das Risikopotential auf dem in diesem Dokument betrachteten Zeitraum verläuft.

Legende:

-  ohne Gesamtsanierung im Jahre 2025
-  mit Gesamtsanierung im Jahre 2025





Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit $\pm 15\%$, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

2 Zusammenfassung / Fazit

Werkstattgebäude, Bürgenstrasse 28, Luzern Zustand

Das Werkstattgebäude ist ein Massivbau (Zweckbau) aus dem Jahre 1968. Die statischen Elemente sind optisch in einem guten Zustand, obwohl diese nicht mehr den heutigen Anforderungen an die Erdbebensicherheit entsprechen. Im Jahre 2020 stehen eine Pinselsanierung der Aussenhülle, ein Ersatz des Warenliftes sowie einzelne Sanierungen im Haustechnikbereich und Innenausbau an, somit kann der Lebenszyklus der Fassade aufrecht erhalten oder verlängert werden. Das Hauptdach wurde im Jahre 1990 saniert und sollte bei periodischer Prüfung bis 2030 halten.

Betriebsrelevante Investitionen sind weiterhin zu wahren.

Der Zustand der Bauelemente wurde in Pt. 12 detailliert abgeschätzt und daraus einen Zustandswert, resp. das Potential der Instandsetzungskosten ermittelt.

Investitionskosten bis 2025

Zur Fortführung des Werkstattbetriebes bis ins Jahr 2025 sind die notwendigen Investitionskosten in jährlichen Tranchen ermittelt worden. Diese beziffern wir mit ca. **CHF 1.0 Mio.**

Probenhaus Südpol, Arsenalstrasse 28, Kriens Zustand

Das Südpol-Gebäude stammt aus dem Jahre 2009. Es ist ein Gemeinschaftswerk mit Theater, Musikschule und Kulturbetrieb. Die Aufteilung erfolgte im Stockwerkeigentum. Der Anteil des Luzerner Theaters beträgt 430⁰⁰/₀₀. Das Gebäude ist relativ neu, daher ist der Zustand entsprechend gut. Es stehen somit nur für betriebsrelevante Elemente mit einer geringen Lebensdauer Instandsetzungsmassnahmen oder Erneuerungsinvestitionen an.

Die gemeinsamen Bauelemente, welche im Bereiche der STWEG liegen, wurden für die Berechnungen grob abgeschätzt.

Der Zustand der Bauelemente wurde in Pt. 16 detailliert abgeschätzt und daraus einen Zustandswert, resp. das Potential der Instandsetzungskosten ermittelt.

Investitionskosten bis 2025

Zur Fortführung des Probenhauses Südpol bis ins Jahr 2025 sind die notwendigen Investitionskosten in jährlichen Tranchen ermittelt worden. Diese beziffern wir mit ca. **CHF 100'000.**

2.4 Erneuerungsfond

Zeithorizont bis 2025

Der Stand des Erneuerungsfonds für alle Gebäude des Luzerner Theaters stehgemäß Angaben der Auftraggeberin gegenwärtig auf CHF 2.79 Mio. In Pt. 17.1 wird aufgezeigt, dass mit den zugeteilten Zuschüssen in den Erneuerungsfond die geplanten Investitionskosten für den Zeitraum 2018-2025 knapp gedeckt werden können.



Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit \pm 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

2 Zusammenfassung / Fazit

2.5 Empfehlungen

Wir empfehlen der Auftraggeberin die aufgeführten Instandsetzungsmassnahmen bzw. deren Investitionskosten in die langfristige Finanzplanung aufzunehmen.

Die aufgeführten Instandsetzungsmassnahmen sollen jedoch jährlich überprüft werden, denn mit einem massvollen Unterhalt, kann bei einigen Bauelementen der Lebenszyklus verlängert werden, was wiederum die Gesamtinvestitionskosten verringert. Die Kostenberechnungen dienen somit auch als Grundlage für die Budgetierung der kommenden Jahre.

Bei einer Weiterführung der Erneuerungsplanung beim Theatergebäude empfehlen wir eine Machbarkeitsstudie mit Varianten und einem Umsetzungsplan mit terminlichen Etappierungen zu erstellen.

6003 Luzern,
Büro für Bauökonomie AG, Luzern

16. Mai 2018

Markus Hüsler
MAS in Bauökonomie / AEC

Röne Gebhard
MAS in Bauökonomie / GEAK Experte CAS



Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit \pm 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

3 Vorbemerkungen

Grundlagen

Die Grundlagen für diesen Bericht sind:

Theatergebäude, Theaterstrasse 2, Luzern

- Aufnahmepläne des Theatergebäudes 1:50 vom Oktober 1999 und Planverkleinerungen
- Raumliste vom 12.04.2006
- Kostenvoranschlag/Prognose des Umbaus 1997-1998, datiert vom 14. Mai 1999
- Police GVL, vom 09.01.2017
- Berechnung der Langzeitinvestitionen vom 09.01.2006
- Begehung vor Ort vom 28.11.2017
- Besprechungen mit Herr Peter Klemm und Frau Birgit Aufterbeck Sieber

Werkstattgebäude, Bürgenstrasse 28, Luzern

- Grundrisse (EG, ZG und 1.OG), Längs- und Querschnitte 1:50 vom November 1966
- Police GVL, vom 09.01.2017
- Berechnung der Langzeitinvestitionen vom 09.01.2006
- Begehung vor Ort vom 04.12.17
- Besprechungen mit Herr Peter Klemm

Probenhaus Südpol, Arsenalstrasse 28, Kriens

- Skizzen des STWE-Bereiches
- Baupläne (Revisionspläne) vom 30.01.2009
- Schlussrechnung des Generalunternehmers vom 04.12.2008
- Einlagen in Erneuerungsfond vom 09.03.2017
- Begehung vor Ort vom 04.12.17
- Besprechungen mit Herr Peter Klemm



Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit $\pm 15\%$, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

3 Vorbemerkungen

Bemerkungen zur Kostenschätzung

Enthaltene Kosten

- Baukosten und fest mit dem Bau verbundene Betriebseinrichtungen, BKP 1-5

Nicht enthaltene Kosten

- Grundstückskosten, BKP 0
- Nicht fest mit dem Bau verbundenes Mobiliar, BKP 9
- Gefahren aus Hochwasser und Erdbeben
- Standarderhöhungen aufgrund dem heutigen Stand der Bautechnik, sicherheits- und wärmetechnischen Bauvorschriften, Altlastensanierungen sowie betriebsrelevante Anforderungen und Attraktivität der Zuschauerbereiche
- allfällige räumliche Veränderungen eines Umbauprojektes
- Gefahren aus Hochwasser und Erdbeben
- Gefahren aus Umgebungssetzungen beim Werkstattgebäude
- Einlagen in den Erneuerungsfond beim Probenhaus Südpol

Kostenstand / Teuerung

Der Kostenstand für die Kostenschätzung ist der 1. Oktober 2017.

Es ist keine Bauteuerung eingerechnet.

Für die Teuerungsberechnung gilt der Schweizerische Baupreisindex Regio Zentralschweiz

Kostengenauigkeit

Die Kostengenauigkeit beträgt $\pm 15\%$ der Gesamtbaukosten.

Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer ist mit 7.6% eingerechnet.

Legende Zustand/Zustandswert

		Zustand in % vom Neuwert
* = Zustand		
a = neuwertig	(neu bis leicht gebraucht)	100%-90%
b = instandstellen	(leicht schadhaft)	80%-70%
c = instandsetzen	(mittel schadhaft)	60%-40%
d = ersetzen	(stark schadhaft, irreparabel)	30%-0%



Theatergebäude, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

4 Objektblatt - Theatergebäude

Objekt	Nr. 001	Theatergebäude		Erhebungsdatum	31.01.2018
Stadt		Luzern		rev.
Lage / Adresse		Theaterstrasse 2		Kennwerte	
Bauwerksart		Theater		Geschossfläche SIA 416	m2 4 686
Baujahr		1839		Volumen SIA 416	m3 18 610
Wiedererstellen nach Grossbrand		1926		Volumen SIA 116	m3 19 384
Umbau und Erweiterungen		1969,1998		Fassade unter Terrain	m2 69
Parzelle	Nr. 589			Fassade über Terrain	m2 2 188
Parzellengrösse	m2 1 075			Dachflächen	m2 963
GV-Summe	CHF 16 477 000 (inkl. 3.4 Mio	Betriebseinrichtungen)		Umgebungsfläche bearbeitet	m2 230
Katasterwert	CHF nicht bekannt				
Betriebskosten, Gebäude, Umgebung, Inventar	CHF ca. 140 000.-- / Jahr				

Objektspezifische Angaben zu Investitionen

Jahr	CHF	Stichworte zu getätigten Investitionen	Diverses
1986	nicht bekannt	Asbestsanierung im Dach	
1969	nicht bekannt	Sanierung / Umbau	Auflagen Denkmalpflege keine
1998	ca. 6.5 Mio	Sanierung / Umbau	Erhaltene Subventionen keine
2000	nicht bekannt	Neue Kantinenküche	Inventarliste keine
2001	nicht bekannt	Neue Telefonanlage, Kältemaschine Buffet, Erneuerungen	WC, EG Personal
2002	nicht bekannt	Erneuerung WC, Publikum	
2004	nicht bekannt	Dach / Fassaden Renovation, teilw. Sanierung Bestuhlung,	Kaltemaschine Lichtregulierungsraum
2005	190 000	Warenaufzug Bühne, Steuerpult Bühne	
2006	57 000	Sanierung Windenzüge	
2007	127 000	Sicherheitseinrichtungen, Arbeitssicherheit, Bühnenmaschinerie, Waschmaschinen, Kulissenlist an Fassade	
2008	417 000	Neue Fenster, Telefonanlage, Bühnenboden und Kettenzüge	
2009	464 000	Ersatz Kältemaschine Zuschauerbereich, Kommunikationsanlage Bühne, Sprinklerzentrale, Gastroeinrichtungen	
2010	150 000	Ersatz Beleuchtungsstellwerk, Teilersatz EDV-Anlage, Teilersatz Hausleitsystem	
2011	91 000	Erneuerung EDV-Anlage, Scheinwerfer Vorbühne	
2013	2 200 000	Sanierung Zuschauerraum und Foyer, Eingang Kasse, Haustechnik	
2014	268 000	Neues Mischpult	
2015	89 000	Sanierung Dachfenster, Personenlift, Wasserleitungen	
2016	23 000	Gefahrenanalyse, Update Telefonanlage	
2017	757 000	Bühnenmaschinerie inkl. Steuerung, 1.Teil Bühnenbeleuchtungsanlage, Beleuchtung Zuschauer	
2018	100 000	Ersatz mob. Bühnenkomandoanlage, 2.Teil Bühnenbeleuchtungsanlage	

Theatergebäude, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit \pm 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

5 Zustandsberichte - Theatergebäude

5.1 Statik / Erdbebensicherheit

Besprechungsprotokoll
vom 4. Mai 2006

Büro für Bauökonomie AG, Zähringerstrasse 19, 6003 Luzern, Telefon 041 249 40 40, Fax 041 249 40 50, info@bfbag.ch, www.bfbag.ch

Büro für Bauökonomie



Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern
Luzerner Theater

Besprechung mit B. Trachsel, dipl. Bauing.
ETH/SIA/USIC, Luzern

4. Mai 2005

Luzerner Theater, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern
Besprechung mit B. Trachsel, dipl. Bauing. ETH/SIA/USIC, Luzern

Begehung vom 21. April 2005

Am 21. April 2005 hat eine gemeinsame Begehung des ganzen Hauses stattgefunden und am 4. Mai 2005 sind die Erkenntnisse dieser Begehung und die nötigen Massnahmen zusammengefasst worden. Dabei wurden folgende Punkte festgestellt:

- a. Dichtigkeit Untergeschoss**
Zum Zeitpunkt der Besichtigung waren sämtliche UG - Räume trocken. Es sind auch keine Korrosionsschäden an den tragenden Stahlkonstruktionen ersichtlich. Wasserinfiltrationen erfolgen nur bei hohem Wasserstand der Reuss.
Es wird bei den vorhandenen, diversen älteren und neueren Konstruktionen der Untergeschossböden und -wände nie eine 100% Wasserdichtigkeit erlangt werden können. Daher empfehlen wir bei einem Hochwasser den Ingenieur beizuziehen und danach die schlimmsten Einbruchstellen zu injizieren.
Des Weiteren könnte in der Vertiefung im Schrank des Raumes 27 eine stationäre Pumpe eingerichtet werden. (kann jedoch auch bei Bedarf mit einer mobilen Pumpe gelöst werden)
- b. Statik**
Markante Risse, welche die Tragfähigkeit beeinflussen sind im ganzen Hause keine aufgefallen.
An diversen Stellen sind - wahrscheinlich beim letzten Umbau 1998 - Gipsiegel erstellt worden. Diese sind jedoch nicht wesentlich aufgegangen. Somit sind in den letzten Jahren wenige Bewegungen erfolgt.
- c. Holzbalkenlagen Boden Südteil 4.OG**
Die Böden sind als Leichtbaukonstruktion ausgeführt. Gewisse Schwingungen müssen bei dieser Konstruktion akzeptiert werden.
Verbesserungen sind unter entsprechenden Massnahmen möglich. Allfällige Konstruktionsverstärkungen müssten von einem Planer geprüft werden. Für diese Prüfung wird jedoch eine Bestandesaufnahme mit Sondierung notwendig sein.
- d. Schlussempfehlung**
Da die Grundstatik des Baues aus dem Jahre 1926 stammt, empfiehlt sich ein regelmässiger (jährlicher) Rundgang eines Statikers in Betracht zu ziehen. Gleichzeitig kann auch eine Rissüberprüfung erfolgen.
Nach heutiger Sicht muss in den nächsten Jahren nicht mit kostenintensiven Investitionen an den Statischen Konstruktionen gerechnet werden. Es drängen sich jedoch jährlich Unterhaltsarbeiten in Form von Konstruktionsüberprüfung (Inspektion) und Dichtigkeitsschutz auf.
- e. Zusatzbemerkung**
Beim Umbau im Jahre 1998 wurde im Dachgeschoss für den Fundus ein zusätzlicher Boden aus einer Stahl-Holz-Konstruktion erstellt und mittels Zugstangen an die Dachträger aufgehängt. Diese Massnahme geschah unter Leitung des Ingenieurs B. Trachsel, Luzern.
Zwischenzeitlich wurde über dieser Deckenkonstruktion eine zusätzliche Holzbalkenlage eingezogen. Es ist nicht bekannt, ob für diese Zusatzbelastung ein Statiker kontaktiert wurde. Ob die Lastübertragungen von den belasteten Konstruktionen getragen werden kann, müsste überprüft werden, falls dies bei der Erstellung dieser Balkenlage nicht bereits erfolgte.

6003 Luzern, 4. Mai 2005

Büro für Bauökonomie AG
Markus Hüsler

Büro für Bauökonomie AG, Luzern / Bericht Statik 20050504 / HM
Seite 2

Theatergebäude, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit $\pm 15\%$, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

5 Zustandsberichte - Theatergebäude

5.2 Elektroanlagen

Begehung

vom 12. März 2018

Frey + Cie Elektro AG
Süesswinkel 7
Postfach 2769
6002 Luzern

Betrieb:
Ringsstrasse 25
6010 Kriens

T +41 41 228 29 30
F +41 41 228 28 95
www.freycie.ch

FREY+CIE
ELEKTRO



Luzerner Theater
Herr Gregor von Wyl
Theaterstrasse 2
6003 Luzern

Luzern, 21. März 2018

Objekt: **Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6003 Luzern**

Projekt: **Zustandsanalyse**

Kurzzusammenfassung der Aufnahmen und Begehung vom 12.03.2018

Es kann zusammenfassend fest gehalten werden, dass die meisten Elektroverteilungen ihre Lebenserwartung erreicht haben, sowie die Kabeltragsysteme und Steigzonen an ihrer Kapazitätsgrenzen gelangt sind. Diese beiden Faktoren können die Betriebssicherheit gefährden und erhöhen das Risiko eines Zwischenfall.

Im Weiteren sind die Normen und „der Stand der Technik“ nicht mehr eingehalten. Dies z.B.

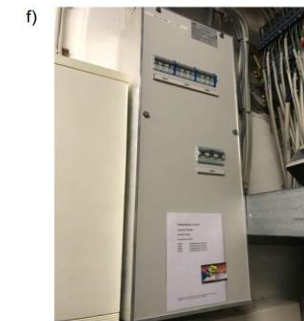
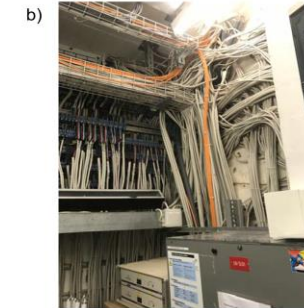
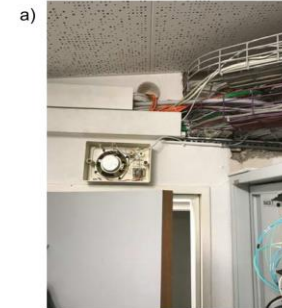
- a) Ordnungstrennung der Stark- und Schwachstromkabel in Trasse
- b) Maximale Belastung der Steigzonen und Trasse (Kabeltragsysteme) überschritten
- c) Fluchtwegbreiten in Elektrobetriebsräumen
- d) Brandschutz, Zugänglichkeit und Kennzeichnung im öffentlichen Bereich
- e) Berührungsschutz von elektrischen Apparaten (fehlende Abdeckungen)
- f) Bedienbarkeit von elektrischen Apparaten (Anordnung zu hoch / über 1.80m)
- Grösstenteils noch TT-Kabel (PVC) eingesetzt (nicht halogenfrei / Verrauchung)
- Mehrere Kabel, welche nicht mehr in Betrieb sind, sind nicht zurückgebaut
- Aufzählung nicht abschliessend

Freundliche Grüsse
FREY + CIE ELEKTRO AG


Edwin Helfenstein


Manuel Aregger

T:\1050-PROJEKTE\1050_DATEN\Projekte\001_Archiv-Projekte\Theaterstrasse2_Luzern_Theater\Projektordner\303-Zustandsanalyse\Kurzzusammenfassung_180321.doc



T:\1050-PROJEKTE\1050_DATEN\Projekte\001_Archiv-Projekte\Theaterstrasse2_Luzern_Theater\Projektordner\303-Zustandsanalyse\Kurzzusammenfassung_180321.doc

Theatergebäude, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung


Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

5 Zustandsberichte - Theatergebäude

5.3 Brandschutzteile Betriebsaufzüge

Begehung

vom 27. Dezember 2017



Entwurferei GMBH MASCHINENBAU + TECHN. ZEICHNUNGEN
TEL 041 252 07 67 CHE-112.266.580 MWST
BÜELHALDE 19 CH-6204 SEMPACH WWW.ENTWERFEREI.CH

27. Dezember 2017

EINGEGANGEN
28. Dez. 2017

Luzerner Theater
Peter Klemm
Theaterstrasse 2
6003 Luzern

Beurteilungen

- #### 1. Rauchklappen

Der technische Zustand der Rauchklappe hat sich in den letzten Jahren kaum verändert. Es ist also nicht zu erwarten, dass in den kommenden 10 Jahren gravierende Mängel auftreten könnten. Die Wartungen, wie sie bis jetzt angewendet wurden, sollten allerdings so weitergeführt werden.
- #### 2. Feuervorhang

Das Gleiche wie oben unter Rauchklappen, gilt auch für den Feuervorhang.
- #### 3. Bühnenklappen

Auch hier gilt: Die Konstruktion dürfte auf 10 bis 15 Jahre hinaus stabil bleiben. Die Reparaturen, wie sie in den letzten Jahren ausgeführt werden mussten, können sich aber wiederholen. Die Rollen sind exponiert und müssen als Verschleissteile angesehen werden. Die Verankerungen haben sich in den letzten Jahren nicht verändert

4. Instrumentenlift

Die Basis des Liftes ist in gutem Zustand. Mit den üblichen Wartungsmassnahmen ist der Betrieb weiterhin gesichert (15 Jahre). Ein paar Havarien haben aber die Geometrie etwas verschoben. Die Funktion scheint aber gut genug aufrechterhalten werden können. Korrekturen sind möglich.

5. Möbellift

An der Innenkabine sind deutliche Gebrauchsspuren bemerkbar. An der Hebebühne und an den Führungen in der Grube hat sich aber nichts Wesentliche verändert. Auch diese Konstruktion wird noch 10 bis 15 Jahre betrieben werden können. Wichtig natürlich, und das gilt ja sowieso für alle beurteilten Geräte, ist eine weiterhin seriöse Pflege der technischen Teile, incl. Hydraulik.

6. Aussenlift

Letzten Sommer wurden am Aussenlift ein paar grössere Revisionen vorgenommen. Der Rost in der tragenden Teilen der Bühne konnte behandelt werden. Die losgeschlagenen Antriebe (Hydraulik Drehmotoren) wurden zum Teil geschweisst, da die Befestigungsgewinde zerstört sind. Es wird zunehmend schwieriger, die Anlage Instand zu halten. Diverse Schrauben sind stark verwittert und abgenutzt, es wird immer schwieriger Teile ab- und danach wieder anzubauen.

Die Grundplatten der Führungen und Träger aussen sind arg korrodiert. Die Verankerungen im Gebäude sind kaum beurteilbar. Zwar ist nicht zu erwarten, dass für die nächsten Jahre ein Sicherheitsrisiko erwachsen könnte, aber mehr als 10 Jahre würde ich dieser Anlage nicht mehr geben.

Die Steuerung wird sicher über die 10 Jahre hinaus einwandfrei funktionieren. Die Plattform schlies oben ziemlich heftig. Dies erzeugt unnötige Schläge und Vibrationen. Es wäre von Vorteil diese Schläge mit je einem Stossdämpfer links und rechts aufzufangen. Ungünstige Schockwellen würden aufgefangen, somit die tragenden Teile geschont. Zudem könnte die Anlage leiser betrieben werden

Ich hoffe, diese Beurteilungen helfen ihnen weiter.

Mit freundlichen Grüssen

Toni Renggli

6 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach BKP - Theatergebäude

BKP	Bezeichnung	Neuwert		Zustandswert		Potential Investitionen		Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)*						Gesamtsanierung												
		%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	bis 2025	2025										
		%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag									
0	Grundstück																									
1	Vorbereitungsarbeiten	2.5%	468 000	1.1%	111 000	3.8%	357 000										9.7%	1 662 000								
2	Gebäude	61.4%	11 468 000	71.4%	7 352 000	61.2%	5 705 000	64.0%	326 000	31.2%	144 000	29.9%	189 000	55.9%	450 000	53.3%	255 000	20%	25 000	14.9%	106 000	1 495 000	58.6%	10 091 000		
3	Bauliche Betriebseinrichtung	31.4%	5 861 000	22.7%	2 334 000	30.8%	2 872 000	35.4%	180 000	68.2%	315 000	69.5%	440 000	43.5%	350 000	46.0%	220 000	79.4%	100 000	84.4%	600 000	2 205 000	29.9%	5 150 000		
4	Umgebung	0.7%	133 000	0.7%	74 000	0.5%	46 000																	0.9%	160 000	
5	Baunebenkosten	3.8%	719 000	3.8%	392 000	3.5%	327 000	0.6%	3 000	0.6%	3 000	0.6%	4 000	0.6%	5 000	0.6%	3 000	0.8%	1 000	0.7%	5 000	24 000	0.6%	109 000		
9	Ausstattung	0.2%	42 000	0.3%	30 000	0.1%	10 000																		0.3%	50 000
Total Gesamtkosten BKP 1 - 9		100%	18 691 000	100%	10 293 000	100%	9 317 000	100%	509 000	100%	462 000	100%	633 000	100%	805 000	100%	478 000	100%	126 000	100%	711 000	3 724 000	100%	17 222 000		

7 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach EKG - Theatergebäude

EKG	Bezeichnung	Neuwert		Zustandswert		Potential Investitionen		Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)*						Gesamtsanie											
		%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		2025									
		%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag								
A	Grundstück																								
B	Bauvorbereitung	0	468 000	0	111 000	0	357 000										0	1 662 000							
MA	Rohbau Gebäude bis OK - Bodenplatte	1.5%	278 000	1.5%	159 000	1.3%	119 000		1.1%	5 000			1.0%	5 000				10 000	1.4%	240 000					
MB	Aussenwände	9.2%	1 717 000	10.1%	1 040 000	7.3%	677 000			5.5%	35 000		5.2%	25 000	4.8%	6 000		66 000	4.6%	790 000					
MC	Dächer	3.6%	670 000	4.4%	449 000	2.4%	221 000			1.6%	10 000		2.1%	10 000				20 000	2.9%	500 000					
MD	Übriger Rohbau	11.4%	2 131 000	13.5%	1 392 000	7.9%	739 000												5.7%	990 000					
ME	Haustechnik	16.6%	3 094 000	17.3%	1 785 000	14.0%	1 309 000	49.1%	250 000	15.2%	70 000	7.9%	50 000	41.0%	330 000	2.9%	14 000		714 000	15.7%	2 699 000				
MF	Ausbau	11.2%	2 094 000	7.8%	800 000	13.9%	1 294 000						27.2%	130 000				130 000	13.4%	2 310 000					
Total Gebäudekosten (exkl. Honorare)		53.4%	9 984 000	54.6%	5 625 000	46.8%	4 359 000	49.1%	250 000	16.2%	75 000	15.0%	95 000	41.0%	330 000	38.5%	184 000	4.8%	6 000	940 000	43.7%	7 529 000			
P	Bauliche Betriebseinrichtung	27.9%	5 206 000	22.7%	2 334 000	30.8%	2 872 000	35.4%	180 000	68.2%	315 000	69.5%	440 000	43.5%	350 000	46.0%	220 000	79.4%	100 000	84.4%	600 000	2 205 000	29.9%	5 150 000	
R	Ausstattung	0.2%	40 000	0.3%	30 000	0.1%	10 000																	0.3%	50 000
T	Umgebung	0.6%	120 000	0.7%	74 000	0.5%	46 000																	0.9%	160 000
V	Baunebenkosten	3.8%	719 000	3.8%	392 000	3.5%	327 000	0.6%	3 000	0.6%	3 000	0.6%	4 000	0.6%	5 000	0.6%	3 000	0.8%	1 000	0.7%	5 000	24 000	0.6%	109 000	
W	Honorare	11.5%	2 154 000	16.8%	1 727 000	14.4%	1 346 000	14.9%	76 000	14.9%	69 000	14.8%	94 000	14.9%	120 000	14.9%	71 000	15.1%	19 000	14.9%	106 000	555 000	14.9%	2 562 000	
Total Gesamtkosten B - W		100%	18 691 000	100%	10 293 000	100%	9 317 000	100%	509 000	100%	462 000	100%	633 000	100%	805 000	100%	478 000	100%	126 000	100%	711 000	3 724 000	100%	17 222 000	

(*) ohne Instandhaltung, kleiner Unterhalt, Reinigung und Energie

8 Neuwert / Investitionskosten (Detailberechnung) - Theatergebäude

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand		Zustandwert Betrag	Instandsetzung Betrag	Potential Risiko	Schäden-höhe	Eintretens-wahrscheinlichkeit	Risiko S + E	Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total bis 2025 Betrag	Gesamtsanierung 2025 Betrag						
		dauer	erstellt	saniert		in %	Betrag							2018 Betrag	2019 Betrag	2020 Betrag	2021 Betrag	2022 Betrag	2023 Betrag			2024 Betrag					
A	Grundstück																										
					0																						
B	Bauvorbereitung				90																						
					468 000			111 000	357 000																	1 662 000	
	Erschliessungen				50 000	c-d	35%	17 500	32 500	2	2	4														10 000	
	Pfählung				268 000	b-c	35%	93 800	174 200	4	1	4														50 000	
	Bauinstallationen				149 800				149 800																	451 700	
	Abbrucharbeiten																									800 000	
	Erdbebenertüchtigung (Grobannahme)									4	1	4														350 000	
MA	Rohbau Gebäude bis OK - Bodenplatte				278 000			159 000	119 000																	10 000	
	Bodenplatte ungedämmt				25 100	b-c	55%	13 800	11 300	3	1	3														30 000	
	Bodenplatte gedämmt				214 400	b-c	55%	117 900	96 500	3	1	3														150 000	
	Kanalisation				38 300	b	70%	26 800	11 500	3	3	9													5 000	10 000	
	Pumpenschacht																									20 000	
MB	Aussenwände				1 717 000			1 040 000	677 000																	66 000	
	Unter Terrain				27 600	c	50%	13 800	13 800	3	1	3														20 000	
	Über Terrain				1 076 600	b-c	60%	646 000	430 600	1	1	1														500 000	
	Simse, Skulpturen an Fassade				195 800	b	70%	137 100	58 700	1	1	1															
	Über Terrain bei Arkade				52 500	b	70%	36 800	15 700	1	1	1														30 000	
	Fenster Süd 4. OG				8 900	b	70%	6 200	2 700	1	1	1															
	Fenster west, Foyer				10 700	b	70%	7 500	3 200	1	1	1															
	Fenster west, Schneiderei 4. OG				5 900	b	70%	4 100	1 800	1	1	1															
	Fenster EG-3.OG, Süd				24 100	b	70%	16 900	7 200	1	1	1														10 000	
	Fenster EG-3.OG, Ost				9 500	b	70%	6 700	2 800	1	1	1															
	Fenster EG-3.OG, Nord				36 700	b	70%	25 700	11 000	1	1	1															
	Fenster 3.OG, West (Büros)				9 600	b	70%	6 700	2 900	1	1	1															
	Fenster Nord, Lochfenster rund				8 400	b	70%	5 900	2 500	1	1	1															
	Aussentüren, Notausgänge				36 000	b	50%	18 000	18 000	1	2	2														40 000	
	Aussentüren Haupteingang				27 900	b	150%	41 900	-14 000	1	2	2														30 000	
	Rolltor Lift				10 300	c	40%	4 100	6 200	2	2	4														10 000	
	Schaufensterkästen, Arkadenwände				10 000	b	70%	7 000	3 000	1	1	1														10 000	
	Schaufenster, Mitte				22 400	a-b	90%	20 200	2 200	1	1	1														6 000	
	Sonnenschutz, Büro				3 400	c	40%	1 400	2 000	1	1	1														4 000	
	Sonnenschutz, 4. OG Süd				2 500	a-b	80%	2 000	500	1	1	1														3 000	
	Lüftungsauslass an Fassade				2 800	c	40%	1 100	1 700	1	1	1														3 000	
	Taubenschutz				15 000	b-c	60%	9 000	6 000	1	1	1														15 000	
	Aufzug Fassadenplakat				10 000	c	40%	4 000	6 000	1	1	1														15 000	
	Mauerentfeuchtungen				35 000	c	40%	14 000	21 000	1	2	2														35 000	
	Fugendichtungen, Fassade				18 100	c	20%	3 600	14 500	1	1	1														20 000	
	Fassadengerüst				57 700				57 700																		60 000
MC	Dächer				670 000			449 000	221 000																	20 000	
	Steildach				433 200	b-c	65%	281 600	151 600	2	1	2														250 000	
	Spenglerarbeiten				90 000	b-c	70%	63 000	27 000	1	1	1														90 000	
	Flachdach gedämmt NW (Terrassen)				10 500	a-b	80%	8 400	2 100	2	1	2														10 000	
	Flachdach gedämmt NO (Terrassen)				10 100	c	50%	5 100	5 000	2	1	2														10 000	
	Flachdach gedämmt Süd, 4. OG				18 200	c	40%	7 300	10 900	2	1	2														20 000	
	Flachdach gedämmt Süd (Buobenmatt)				3 100	c-d	20%	600	2 500	1	1	1														5 000	
	Balkon- + Flachdachgeländer				11 300	b	70%	7 900	3 400	1	1	1														15 000	
	Flachdach ungedämmt (Balkone)				1 000	b-c	50%	500	500	1	1	1														10 000	
	Oblicht				73 000	a-b	80%	58 400	14 600	1	2	2														70 000	
	Zuschlag zu Oblichter RWA-Steuerungen				20 000	a-b	80%	16 000	4 000	1	1	1														10 000	



Theatergebäude, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern
GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung
 Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

8 Neuwert / Investitionskosten (Detailberechnung) - Theatergebäude

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand		Zustandwert Betrag	Instandsetzung Betrag	Potential Risiko	Schäden-höhe	Eintretens-wahrschei n-lichkeit	Risiko S + E	Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total bis 2025 Betrag	Gesamtsanierung 2025 Betrag					
		dauer	erstellt	saniert		in %	Betrag							2018 Betrag	2019 Betrag	2020 Betrag	2021 Betrag	2022 Betrag	2023 Betrag			2024 Betrag				

8 Neuwert / Investitionskosten (Detailberechnung) - Theatergebäude

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer	erstellt	saniert	Neuwert Betrag	Zustand *	Zustandwert in %	Zustandwert Betrag	Instandsetzung Betrag	Potential Risiko	Schäden-höhe	Eintretens-wahrscheinlichkeit n-	Risiko S + E	Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total bis 2025 Betrag	Gesamtsanierung 2025 Betrag		
														2018 Betrag	2019 Betrag	2020 Betrag	2021 Betrag	2022 Betrag	2023 Betrag			2024 Betrag	
							* siehe Legende unter Pt. 3 Vorbemerkungen																
BELEUCHTUNGSTECHNISCHE A&E																							
	Ausbau Stellwerk				15 000	b	75%	11 300	3 700	1	1	1										15 000	
	Elektroinstallationen Bühnenbetrieb	50	1970	1998	80 000	b	50%	40 000	40 000	3	2	6										80 000	
Beleuchtungszüge																							
	Antrieb	30		2016	30 000	a-b	80%	24 000	6 000	3	1	3										30 000	
	Steuerung	10		2016	10 000	b	75%	7 500	2 500	3	2	6										10 000	
	Anschlüsse			1998	10 000	c	30%	3 000	7 000	3	1	3									5 000	10 000	
	Kabelführungen			1998	10 000	c	30%	3 000	7 000	3	1	3									5 000	10 000	
	Mechanische			1998	20 000	c	30%	6 000	14 000	3	1	3									10 000	20 000	
Beleuchtungsanlage Bühne																							
	Stellwerk	10	2009		110 000	c-d	20%	22 000	88 000	4	2	8										100 000	110 000
	Elektroinstallationen Bühnenlicht	50	1997		50 000	c	30%	15 000	35 000	3	2	6									50 000	50 000	
	Dimmeranlage	20	1996		500 000	c-d	20%	100 000	400 000	3	2	6									330 000	500 000	
	Rechner				5 000	b	75%	3 800	1 200	3	2	6										5 000	
	DMX Steuerung				50 000	b	90%	45 000	5 000	2	2	4										50 000	
	Scheinwerfer Tranche II			2016	200 000	b	75%	150 000	50 000	1	1	1										200 000	200 000
	Scheinwerfer Tranche II			2017	300 000	a-b	50%	150 000	150 000	1	1	1										200 000	300 000
	Scheinwerfer Tranche III			2018	300 000	a-b	90%	270 000	30 000	1	1	1										200 000	300 000
Kühlung siehe Kälteanlagen																							
	Notenpultbeleuchtung Orchestergraben	10	2012		30 000	b	50%	15 000	15 000	3	1	3										30 000	30 000
	Installationen Daten (DMX)	10	2012		20 000	b	50%	10 000	10 000	3	1	3										10 000	20 000
	Installationen Schwachstrom	10	2012		20 000	b	50%	10 000	10 000	3	1	3										10 000	20 000
TONTECHNISCHE A&E																							
	Schwerhörigenanlage	15	2008		10 000	c	30%	3 000	7 000	1	1	1										10 000	
	Ausbau Tonkabine			1999	15 000	b	50%	7 500	7 500	2	1	2										15 000	
	Mischpulte Bearbeitung	10	2013		100 000	b	60%	60 000	40 000	3	2	6										100 000	60 000
	Speicher- und Zuspelgeräte				20 000	b	50%	10 000	10 000	2	2	4										20 000	
	Aufnahme und Übertragungsgeräte				10 000	c	30%	3 000	7 000	2	2	4										10 000	
	PA Anlagen				50 000	c	30%	15 000	35 000	3	1	3										50 000	
	Elektroinstallationen Audio	20	1997		20 000	b	30%	6 000	14 000	2	1	2										20 000	20 000
	Elektroinstallationen Starkstrom	20	1997		10 000	b	30%	3 000	7 000	2	1	2										10 000	10 000
VIDEOTECHNISCHE INSTALLATIONEN																							
	Bearbeitungsgeräte				20 000	c	30%	6 000	14 000	3	2	6										20 000	20 000
	Abspielgeräte / Projektoren				50 000	c	30%	15 000	35 000	2	2	4										20 000	50 000
	Speicher- und Zuspelgeräte				20 000	c	30%	6 000	14 000	2	2	4										20 000	
	Elektroinstallationen Tontechnik/Video	20			30 000	c	30%	9 000	21 000	2	1	2										20 000	30 000
BÜHNENKOMMANDO & KOMMUNIKATION																							
	Inspizientenanlage	12	2008		120 000	c	30%	36 000	84 000	3	1	3										120 000	120 000
	Peripheriegeräte	20	1997	2008	20 000	b	50%	10 000	10 000	3	1	3										20 000	
	Kamera inkl. Verteilung	10	2012		20 000	b	50%	10 000	10 000	2	1	2										20 000	
	Schwachstrominstallationen Kommunikation	20	1997	2008	20 000	b	50%	10 000	10 000	2	1	2										20 000	
	Clearcom Kommandoanlage	10		2017	120 000	a-b	80%	96 000	24 000	3	1	3										120 000	
Bühnentechnik																							
	Hauptvorhang	20	1988	2000	30 000	b-c	50%	15 000	15 000	1	1	1										10 000	
	Galerien und Geländer		1970	1995	50 000	b	50%	25 000	25 000	2	1	2										50 000	
	Bühnenboden, Klappen, Orchestergrabeneinde	10	1999	2007	80 000	d			80 000	3	1	3										130 000	80 000
	Schnürboden	20	1995		100 000	c	20%	20 000	80 000	3	1	3										100 000	
	Handzuganlage	15	1995		60 000	c	20%	12 000	48 000	3	1	3										60 000	
	Motorzüge	15	2016		100 000	a-b	90%	90 000	10 000	3	2	6										100 000	
	Punkt- und Kettenzüge	10	2006		100 000	c	20%	20 000	80 000	3	2	6										100 000	40 000
	Steuerung	10	2016		150 000	a-b	80%	120 000	30 000	2	2	4										150 000	
	Kulissenlift an Fassade, inkl. Tor	20	1990		79 000	c	20%	15 800	63 200	4	2	8										20 000	80 000
	Drehbühne und Antrieb	15	1983	2014	30 000	b	75%	22 500	7 500	2	2	4										30 000	
	Portalbrücke	20	1995		250 000	c	20%	50 000	200 000	3	1	3										250 000	
	Galeriezug	20	1995		20 000	c	20%	4 000	16 000	2	1	2										20 000	



Theatergebäude, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern
GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung
 Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

8 Neuwert / Investitionskosten (Detailberechnung) - Theatergebäude

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand *	Zustandwert in % Betrag	Potential Instandsetzung Betrag	Risiko Schäden- höhe	Eintretens- wahr- schei- n- lich- keit	Risiko S + E	Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total bis 2025 Betrag	Gesamtsanierung 2025 Betrag		
		dauer	erstellt	saniert								2018 Betrag	2019 Betrag	2020 Betrag	2021 Betrag	2022 Betrag	2023 Betrag			2024 Betrag	
						* s. iehe Legende unter Pt. 3 Vorbemerkungen															
	Instrumentenlift	20	1995		80 000	c	20%	16 000	64 000	2	1	2								80 000	
	Anteil Elektroinstallationen	20	1995		80 000	c	20%	16 000	64 000	3	2	6								80 000	
	Beleuchtungsbrücke ZR	20	1984	1995	70 000	c	20%	14 000	56 000	2	1	2								70 000	
R	Ausstattung				40 000			30 000	10 000											50 000	
	Beschriftung		2004	2017	40 000	b	75%	30 000	10 000	1	1	1								50 000	
	Künstl. Schmuck									1	1	1									
	Möbiliar / Vorhänge / Geschirr / Geräte / Kulissen / Gestelle / Kassen / EDV-Geräte / Büroeinrichtungen (nicht enthalten, über jährliche Betriebskosten)																				
T	Umgebung				120 000			74 000	46 000											160 000	
	Treppen	40																			
	Stützmauern	40																			
	Hartflächen	40	1970		44 000	b	50%	22 000	22 000	3	1	3								50 000	
	Skulpturen aussen (keine eingerechnet)																				
	Grünflächen	40																			
	Bepflanzung	40																		50 000	
	Geländer	40																			
	Werkleitungen (Elektro/TV/TT)	40			22 500	c	35%	7 900	14 600	2	1	2								30 000	
	Wasserzuleitung	50	1970	2016	28 000	a-b	90%	25 200	2 800	3	1	3									
	Aussenbeleuchtung	20	1999	2012	25 000	b	75%	18 800	6 200	2	1	2								30 000	
V	Baunebenkosten				719 000			392 000	327 000				3 000	3 000	4 000	5 000	3 000	1 000	5 000	24 000	109 000
	% von B, MA - MF, P, R, T, W (ohne Finanzierungskosten)				719 000			392 000	327 000				3 000	3 000	4 000	5 000	3 000	1 000	5 000	24 000	109 000
W	Honorare				2 154 000			1 727 000	1 346 000				76 000	69 000	94 000	120 000	71 000	19 000	106 000	555 000	2 562 000
	Honorar Gebäude				1 484 000																
	Honorar bauliche Betriebseinrichtung				655 000																
	Honorar Ausstattung				2 000																
	Honorar Umgebung				13 000																
	Honorar Spezialisten																				
	Honoraranteil an Bausumme							1 726 800	1 345 700				76 000	69 000	94 000	120 000	71 000	19 000	106 000	555 000	2 562 000
Z	Unvorhergesehenes / Teuerung / Marktlage																				
	Unvorhergesehenes (keine Kosten eingerechnet)																				
A-Z	Anlagekosten / Investitionen				18 691 000			10 293 000	9 317 000				509 000	462 000	633 000	805 000	478 000	126 000	711 000	3 724 000	17 222 000



Werk- und Lagerbau Luzerner Theater, Bürgenstrasse 28, 6005 Luzern, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

9 Objektblatt - Werkstattgebäude

Objekt	Nr. 002	Werk- und Lagerbau für Theater	
Stadt		Luzern	
Lage / Adresse		Bürgenstrasse 28	
Bauwerksart		Werk- und Lagerbau für Theater	
Baujahr		1968	
Umbau und Erweiterungen		2000	
Parzelle	Nr.	1444 (BR 3 771)	
Parzellengrösse	m2	1 708	
GV-Summe	CHF	2 238 000	
Katasterwert	CHF	nicht bekannt	
Betriebskosten, Gebäude, Umgebung, Inventar	CHF	nicht bekannt	



Erhebungsdatum		31.01.2018
	rev.
Kennwerte		
Geschossfläche SIA 416	m2	2 000
Volumen SIA 416	m3	10 748
Volumen SIA 116	m3	12 040
Fassade unter Terrain	m2	34
Fassade über Terrain	m2	1 822
Dachflächen	m2	938
Umgebungsfläche bearbeitet	m2	848

Objektspezifische Angaben zu Investitionen

Jahr	CHF	Stichworte zu getätigten Investitionen	Diverses
1985	nicht bekannt	Einbau Druckluftanlage	Auflagen Denkmalpflege keine
1990	nicht bekannt	Sanierung Dach, Einbau Lagergestelle und Absauganlage Schreinerei	Erhaltene Subventionen keine
1995	nicht bekannt	Sanierung Warenlift + Fassade, Einbau Spritzwand Malerei	Inventarliste keine
1995	nicht bekannt	Sanierung Warenlift	
1998	nicht bekannt	Erneuerung Maschinen Schlosserei, schleiffen Boden Malerei	
1996	nicht bekannt	Einbau Stahltreppen / Galerie	
2000	nicht bekannt	Neue Fenster + Nasszellen, Büroeinbau über Garage, Erneuerungen Maschinen Schreinerei	
2001	nicht bekannt	Neue Teeküche	
2005	30 500	Sanierung Wärmeerzeugung	
2006	38 000	Sanierung 2 grosse Schiebetüren, Umgebungsarbeiten (Hartplatz, Grünflächen)	
2008	34 000	Sanierung Elektrohauptverteilung und Zuleitung, Ersatz Bandsägemaschine Schlosserei und Industrienähmaschine	
2010	12 000	Sanierung Aussentüren	
2015	53 000	Sanierung Boden Malerei	



Werk- und Lagerbau Luzerner Theater, Bürgenstrasse 28, 6005 Luzern, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

10 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach BKP - Werkstattgebäude

BKP	Bezeichnung	Neuwert		Zustandswert		Investitionen		Potential Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)*						bis 2025	2025-2030	
		%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag		%	Betrag
0	Grundstück															
1	Vorbereitungsarbeiten	4.6%	217 000	3.9%	102 000	5.1%	115 000								20 000	
2	Gebäude	76.2%	3 554 000	80.4%	2 095 000	76.2%	1 724 000								693 000	91.7%
3	Bauliche Betriebseinrichtung	12.5%	582 000	9.6%	249 000	12.4%	281 000								98 000	2.0%
4	Umgebung	2.9%	134 000	2.2%	58 000	2.9%	65 000								5 000	5.1%
5	Baunebenkosten	3.9%	180 000	3.9%	102 000	3.4%	78 000								5 000	1.2%
9	Ausstattung															
Total Gesamtkosten BKP 1 - 9		100%	4 667 000	100%	2 606 000	100%	2 263 000								821 000	100%

11 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach EKG - Werkstattgebäude

EKG	Bezeichnung	Neuwert		Zustandswert		Investitionen		Potential Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)*						bis 2025	2025-2030	
		%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag		%	Betrag
A	Grundstück															
B	Bauvorbereitung	0	217 000	0	102 000	0	115 000								20 000	
MA	Rohbau Gebäude bis OK - Bodenplatte	5.0%	233 000	4.8%	125 000	4.8%	108 000								10 000	
MB	Aussenwände	21.7%	1 014 000	25.1%	655 000	15.9%	359 000								278 000	
MC	Dächer	6.8%	317 000	5.7%	148 000	7.5%	169 000								50 000	
MD	Übriger Rohbau	9.9%	463 000	9.7%	253 000	9.3%	210 000									
ME	Hausstechnik	12.8%	599 000	11.8%	308 000	12.9%	291 000								163 000	61.0%
MF	Ausbau	11.1%	520 000	8.5%	221 000	13.3%	300 000								210 000	17.7%
Total Gebäudekosten (exkl. Honorare)		67.4%	3 146 000	65.6%	1 710 000	63.5%	1 437 000								711 000	78.7%
P	Bauliche Betriebseinrichtung	11.4%	530 000	9.6%	249 000	12.4%	281 000								98 000	2.0%
R	Ausstattung															
T	Umgebung	2.6%	123 000	2.2%	58 000	2.9%	65 000								5 000	5.1%
V	Baunebenkosten	3.9%	180 000	3.9%	102 000	3.4%	78 000								5 000	1.2%
W	Honorare	10.1%	471 000	14.8%	385 000	12.7%	287 000								126 000	13.0%
Total Gesamtkosten B - W		100%	4 667 000	100%	2 606 000	100%	2 263 000								965 000	100%

(*) ohne Instandhaltung, kleiner Unterhalt, Reinigung und Energie)



Werk- und Lagerbau Luzerner Theater, Bürgenstrasse 28, 6005 Luzern, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

12 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Werkstattgebäude

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand in %	Zustandswert Betrag	Potential Investitionen Betrag	Potential Risiko			Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total	
		dauer	erstellt	saniert					Schäden- höhe	Eintretens- wahrchein- lichkeit	Risiko S + E	2018 Betrag	2019 Betrag	2020 Betrag	2021 Betrag	2022 Betrag	2023 Betrag	2024 Betrag	bis 2025 Betrag
						* siehe Legende unter Pt. 3 Vorbemerkungen													
A	Grundstück				0														
B	Bauvorbereitung				217 000		102 000	115 000											20 000
	Erschliessungen Werkleitungen		1968		50 000	c-d 35%	17 500	32 500	3	1	3			20 000					20 000
	Pfählung (Annahme)		1968		120 000	b 70%	84 000	36 000	3	1	3								
	Bauinstallationen		1968		47 200			47 200											
	Erdbebenerüchtigung		1968						4	1	4								
MA	Rohbau Gebäude bis OK - Bodenplatte				233 000		125 000	108 000											10 000
	Bodenplatte ungedämmt	90	1968		6 300	b-c 55%	3 500	2 800	1	1	1								
	Bodenplatte gedämmt / Foundation	90	1968		204 800	b-c 55%	112 600	92 200	1	1	1								
	Kanalisation unter Bodenplatte	90	1968		21 900	c 40%	8 800	13 100	3	1	3			10 000					10 000
MB	Aussenwände				1 014 000		655 000	359 000											85 000
	Fassade unter Terrain	90	1968		8 600	c 50%	4 300	4 300	1	1	1								
	Fassade über Terrain gedämmt	90	1968		391 100	b-c 60%	234 700	156 400	1	1	1			80 000					80 000
	Fassade über Terrain ungedämmt (Unterstand)	90	1968		27 400	c-d 30%	8 200	19 200	2	1	2			20 000					20 000
	Stützen an Fassade	90	1968		88 400	b 70%	61 900	26 500	1	1	1			30 000					30 000
	Holzmetallfenster	40	2000		35 200	a-b 80%	28 200	7 000	2	1	2								
	Verglasungen	40	2000		265 500	a-b 80%	212 400	53 100	2	1	2			2 000					2 000
	Fassade aus Glasbausteinen	40	1968		1 200	c-d 30%	400	800	1	1	1			1 000					1 000
	Aussentüren	40	1968	2010	8 000	c-d 30%	2 400	5 600	1	1	1								
	Aussentür bei Prospektlager	40	1968	2010	5 000	c-d 30%	1 500	3 500	1	1	1								
	Aussentüren bei Warenaufzug	40	1968	1995	17 900	c-d 30%	5 400	12 500	4	1	4								
	Aussentor Garage	40	2000		12 400	a-b 80%	9 900	2 500	2	1	2								
	Aussentreppe aus Stahl	40	1968		30 000	b-c 60%	18 000	12 000	3	1	3			20 000					20 000
	Sonnenschutz	25	2000		84 100	a-b 80%	67 300	16 800	1	1	1					85 000			85 000
	Fassadengerüst				39 600			39 600						40 000					40 000
MC	Dächer				317 000		148 000	169 000											50 000
	Flachdach gedämmt	40	1968	1990	227 600	c 50%	113 800	113 800	3	1	3								
	Flachdach ungedämmt (Unterstand)	40	?		28 100	c-d 35%	9 800	18 300	1	1	1			25 000					25 000
	Vordach ungedämmt (Eingang)	90	1968		18 800	c-d 35%	6 600	12 200	1	1	1								
	Abdichtung auf Vordach	40	1968		12 100	c-d 35%	4 200	7 900	1	2	2			15 000					15 000
	Spenglerarbeiten	40	1968	2000	22 000	c 50%	11 000	11 000	1	1	1								
	Blitzschutz	40	1968		8 000	c-d 35%	2 800	5 200	1	1	1			10 000					10 000
MD	Übriger Rohbau				463 000		253 000	210 000											
	Decken	80	1968		186 200	b-c 55%	102 400	83 800	1	1	1								
	Unterzüge bei Decken	80	1968		107 100	b-c 50%	53 600	53 500	1	1	1								
	Innenwände massiv 25 cm	80	1968		27 000	b-c 55%	14 900	12 100	1	1	1								
	Innenwände massiv 18 cm	80	1968		45 300	b-c 55%	24 900	20 400	1	1	1								
	Innenwände massiv 15 cm	80	1968		59 000	b-c 55%	32 500	26 500	1	1	1								
	Innenwände massiv 12 cm	80	1968		4 300	b-c 55%	2 400	1 900	1	1	1								
	Treppen	80	1968		10 000	b-c 55%	5 500	4 500	1	1	1								
	Stahltreppen	80	?		24 000	b 70%	16 800	7 200	1	1	1								



Werk- und Lagerbau Luzerner Theater, Bürgenstrasse 28, 6005 Luzern, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern
GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung
 Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

12 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Werkstattgebäude

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand in %	Zustandswert Betrag	Investitionen Betrag	Potential Betrag	Risiko			Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total	
		dauer	erstellt	saniert						Schäden- höhe	Eintretens- wahrchein- lichkeit	Risiko S + E	2018 Betrag	2019 Betrag	2020 Betrag	2021 Betrag	2022 Betrag	2023 Betrag	2024 Betrag	bis 2025 Betrag
* siehe Legende unter Pt. 3 Vorbemerkungen																				
ME	Haustechnik				599 000		308 000	291 000							163 000			163 000	155 000	
	<i>Elektroanlagen</i>																			
	Elektroinstallationen Hauptverteilung	50	1968	2008	40 000	b	60%	24 000	16 000	3	2	6			10 000			10 000	10 000	
	Elektroinstallationen Lager / Technik	50	1968	2000	79 500	b-c	50%	39 800	39 700	1	1	1			10 000			10 000	20 000	
	Elektroinstallationen Werkstattbetrieb	50	1968	2000	81 100	b-c	50%	40 600	40 500	3	1	3			10 000			10 000	20 000	
	Elektroinstallationen Personal / Nasszellen	50	1968	2000	17 700	b-c	50%	8 900	8 800	1	1	1			5 000			5 000		
	Telefonanlage	20	1968	2012	15 000	a-b	70%	10 500	4 500	2	1	2								
	EDV-Installationen	20	1968	2012	10 000	a-b	70%	7 000	3 000	3	1	3								
	<i>Heizungsanlagen</i>																			
	Heizwärmeerzeugung / Tankanlage	25		2005	50 900	a	95%	48 400	2 500	3	1	3							30 000	
	Heizverteilung	50	1968		46 500	c	35%	16 300	30 200	2	1	2			5 000			5 000	10 000	
	<i>Sanitäre Anlagen</i>																			
	Sanitärapparate	25	1968	2000	19 600	b	60%	11 800	7 800	2	1	2			20 000			20 000		
	Sanitäre Installationenpparate	50	1968	2000	28 000	b	60%	16 800	11 200	3	2	6			25 000			25 000		
	Sanitärverteilung	50	1968		7 000	c	30%	2 100	4 900	3	2	6			8 000			8 000	10 000	
	<i>Transportanlagen</i>																			
	Warenaufzug	50	1968	1994	180 000	b-c	40%	72 000	108 000	4	2	8			65 000			65 000	50 000	
	Ergänzende Leistungen (% von ME)				23 700		40%	9 500	14 200	1	1	1			5 000			5 000	5 000	
MF	Ausbau				520 000			221 000	300 000						170 000		40 000	210 000	45 000	
	Geländer	50	1968		70 900	b	60%	42 500	28 400	1	1	1			25 000			25 000		
	Einflügelige Tür	40	1968		10 000	c	30%	3 000	7 000	1	1	1			10 000			10 000		
	Doppelflügelige Tür	40	1968		12 000	c	30%	3 600	8 400	1	1	1			10 000			10 000		
	Schiebetür B = ca. 2.5 m	40	1968		14 000	d	20%	2 800	11 200	1	1	1			10 000			10 000		
	Schiebetür bei Kulissenlager (H = ca. 6.5 m)	40	1968		10 000	c	30%	3 000	7 000	1	1	1			10 000			10 000		
	Deckel Prospektlager	40	1968		12 800	c	30%	3 800	9 000	1	1	1			10 000			10 000		
	Innere Verglasungen	40	1968		37 900	c	30%	11 400	26 500	3	1	3			10 000			10 000		
	Wandschränke	40			20 400	b-c	40%	8 200	12 200	1	1	1			10 000			10 000		
	Tablare an Wänden	40			22 800	b-c	35%	8 000	14 800	1	1	1								
	Industrieboden	50			35 800	b-c	50%	17 900	17 900	4	1	4								
	Holzboden Malsaal	10		2015	39 500	b-c	50%	19 800	19 700	4	1	4					40 000	40 000	25 000	
	Holzboden Schreinerei	15		2017	35 900	a-b	80%	28 700	7 200	4	1	4								
	Parkett Personalraum	30		2000	5 600	b	65%	3 600	2 000	1	1	1								
	Plattenarbeiten Nasszellen	40		2000	2 500	b	70%	1 800	700	1	1	1								
	Metallrost bei Galerien	40			31 000	b	65%	20 200	10 800	1	1	1								
	Bretterboden	20		1998	10 200	c	30%	3 100	7 100	2	1	2			10 000			10 000		
	Anstrich Wände (UG)	15			15 100	c	30%	4 500	10 600	1	1	1			5 000			5 000		
	Abrieb Wände	40		2000	10 800	b-c	50%	5 400	5 400	1	1	1			10 000			10 000		
	Wandplatten Nasszellen	40		2000	6 000	b	70%	4 200	1 800	1	1	1								
	Anstrich Decken (UG)	15			14 200	c	35%	5 000	9 200	1	1	1			10 000			10 000		
	Abrieb Decken	40		2000	2 700	b-c	35%	900	1 800	1	1	1								
	Baureinigung Obergeschosse	10			7 300				7 300	1	1	1			5 000			5 000		
	Baureinigung Technik / Lager	10			2 700				2 700	1	1	1								
	Bauaustrocknung	10			7 900				7 900	1	1	1								
	Kleinarbeiten Ausbau	10			29 100	d	20%	5 800	23 300	1	1	1			15 000			15 000	5 000	
	Innengerüste				5 000				5 000	1	1	1								
	Allgemeine Malerarbeiten	10			26 200	c-d	20%	5 200	21 000	1	1	1			10 000			10 000	10 000	
	Fugendichtungen, innen	10			12 000	d	20%	2 400	9 600	1	1	1			10 000			10 000	5 000	
	Kochnische EG	25		2001	10 000	b-c	60%	6 000	4 000	1	1	1								



Werk- und Lagerbau Luzerner Theater, Bürgenstrasse 28, 6005 Luzern, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern
GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung
 Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

12 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Werkstattgebäude

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand in %	Zustandswert Betrag	Potential Investitionen Betrag	Risiko			Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total			
		dauer	erstellt	saniert					Schäden- höhe	Eintreten- wahrchein- lichkeit	Risiko S + E	2018 Betrag	2019 Betrag	2020 Betrag	2021 Betrag	2022 Betrag	2023 Betrag	2024 Betrag	bis 2025 Betrag	2025-2030 Betrag	
						* siehe Legende unter Pt. 3 Vorbemerkungen															
	Ausbau nach Räumen (Schätzung)																				
	2001 Schreinerei (Arbeitsraum)	40	1968		37 000	c 40%	14 800	22 200	1	1	1										
	2002 Schlosserei (Arbeitsraum)	40	1968		6 000	c 40%	2 400	3 600	1	1	1										
	2003 Montage (Arbeitsraum)	40	1968			c 20%			1	1	1										
	2004 Rohmateriallager (Lager)	40	1968		12 000	c 40%	4 800	7 200	1	1	1										
	2005 Prospekte (Lager)	40	1968		10 000	c 40%	4 000	6 000	1	1	1										
	2006 Kulissen (Lager)	40	1968		38 000	c 40%	15 200	22 800	1	1	1										
	2007 Laderampe (Verkehrsfläche)	10			1 000	c 20%	200	800	2	1	2										
	2008 Transportwege (Verkehrsfläche)	10			11 000	c 20%	2 200	8 800	1	1	1										
	2009 Garage	40			6 000	c 40%	2 400	3 600	1	1	1										
	2010 Plattenlager (Lager)	40				c 35%			1	1	1										
	2011 Eisenlager (Lager)	50				c 50%			1	1	1										
	2012 Beschläge (Lager)	40	1968			c 40%			1	1	1										
	2101 Büro Werkstattleiter (Büro)	40	1968		5 500	c 40%	2 200	3 300	2	1	2										
	2102 Büro Assistenten (Büro)	40	1968		5 000	c 20%	1 000	4 000	2	1	2										
	2103 Besprechung (Büro)	40	1968		5 000	c 40%	2 000	3 000	1	1	1										
	2104 Personalräume	40	1968		2 000	c 40%	800	1 200	1	1	1										
	Kochnische EG	40																			
	2105 Toiletten Herren (Nassraum)	40	1968		500	c 40%	200	300	1	1	1										
	2106 Duschen (Nassraum)	10			1 500	c 20%	300	1 200	1	1	1										
	2107 Garderoben (Nassraum)	10			2 000	c 20%	400	1 600	1	1	1										
	2108 Verpflegung (Personalraum)	40			4 000	c 40%	1 600	2 400	1	1	1										
	2109 Lattenlager (Lager)	40			13 500	c 35%	4 700	8 800	1	1	1										
	2201 Tapeziererei (Arbeitsraum)	40			9 000	c 35%	3 200	5 800	1	1	1										
	2202 Malerei (Arbeitsraum)																				
	Malsaal	40			60 000	c 40%	24 000	36 000	2	1	2										
	Steg / Kontrollbrücke	40		2016		c 35%			2	1	2										
	Zwischenboden	40				c 35%			1	1	1										
	2203 Kaschieren (Arbeitsraum)	40	1968		50 000	c 40%	20 000	30 000	2	1	2										
	2204 Spritzen (Arbeitsraum)	40	1968		500	c 40%	200	300	2	1	2										
	2205 Möbellager (Lager)	40	1968		6 000	c 20%	1 200	4 800	1	1	1										
	2206 Farbenlager (Lager)	40	1968		500	c 40%	200	300	1	1	1										
	2207 Toiletten Damen (Nassraum)	40	1968		500	c 40%	200	300	1	1	1										
	2301 Styroporlager (Lager)	40	1968		500	c 40%	200	300	1	1	1										
	Stahlreppe	40				c 40%			1	1	1										
	2302 Zwischenboden Möbel (Lager)	10				c 20%			1	1	1										
	2401 Maschinenraum (Lift)	10			3 000	c 20%	600	2 400	1	1	1										
	Total Gebäudekosten (exkl. Honorare)				3 146 000		1 710 000	1 436 000								586 000			125 000	711 000	200 000



Werk- und Lagerbau Luzerner Theater, Bürgenstrasse 28, 6005 Luzern, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

12 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Werkstattgebäude

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand	Zustandswert in % Betrag	Potential Investitionen Betrag	Potential Risiko			Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total	
		dauer	erstellt	saniert					Schäden-höhe	Eintretens-wahrschein-lichkeit	Risiko S + E	2018 Betrag	2019 Betrag	2020 Betrag	2021 Betrag	2022 Betrag	2023 Betrag	2024 Betrag	bis 2025 Betrag
					* siehe Legende unter Pt. 3 Vorbemerkungen														
P	Bauliche Betriebseinrichtung				530 000		249 000	281 000										98 000	5 000
	<i>Sicherheitsanlagen</i>																		
	Hydranten	15	1995		4 000	b 50%	2 000	2 000	3	2	6								
	Brandabschottungen	10			12 000	d 20%	2 400	9 600	3	1	3							8 000	5 000
	Schliessanlage	15			10 000	b 50%	5 000	5 000	2	1	2							5 000	
	<i>Malsaal</i>																		
	Spritzwand	15	1995		30 000	b 50%	15 000	15 000	3	1	3								
	Spaltanlage	15			15 000	b 50%	7 500	7 500	2	1	2								
	<i>Kulissenlager</i>																		
	Lagergestelle Möbellager		1968		80 000	b 50%	40 000	40 000	2	1	2								
	Lagergestelle Kulissenlager		1968		20 000	b 50%	10 000	10 000	2	1	2								
	Prospektaufzug	30	1968		26 000	c 25%	6 500	19 500	2	1	2							20 000	
	<i>Schreinerei</i>																		
	Schreinereimaschinen				100 000	b 50%	50 000	50 000	3	1	3							50 000	
	Absauganlage	20	1990		40 000	b 50%	20 000	20 000	2	1	2								
	Druckluftanlage	20	1985		30 000	b 50%	15 000	15 000	3	1	3								
	Laufkran	20	1990		20 000	b 50%	10 000	10 000	3	1	3								
	Lagergestell Plattenlager	30	1990	2006	20 000	b 50%	10 000	10 000	1	1	1								
	<i>Schlosserei</i>																		
	Schlossereimaschinen	15	1998	2008	50 000	b 50%	25 000	25 000	3	1	3								
	Absauganlage	20	1990		20 000	b 50%	10 000	10 000	3	1	3								
	Gestelle Eisenlager	30	1998		10 000	b 50%	5 000	5 000	1	1	1								
	<i>Tapeziererei</i>																		
	Einrichtungen Tapeziererei		1990	2008	10 000	b 50%	5 000	5 000	3	1	3								
	Prospektaufzug	30	1968		13 000	c 25%	3 300	9 700	2	1	2							10 000	
	Einrichtungen Personalräume	20	1990		20 000	b 35%	7 000	13 000	2	1	2							5 000	
R	Ausstattung																		
	Möbiliar / Vorhänge / Geschirr / Geräte / Kulissen / Kleingestelle / EDV-Geräte / Büroeinrichtungen (nicht enthalten, über jährliche Betriebskosten)																		
T	Umgebung				123 000		58 000	65 000										5 000	13 000
	Treppen	40	1968		2 900	b-c 50%	1 500	1 400	1	1	1								2 000
	Rampe bei Eingang	40	1968		6 400	b-c 50%	3 200	3 200	1	1	1								6 000
	Vordach	40	1968		6 400	b-c 50%	3 200	3 200	1	1	1								
	Hartflächen	40	1968	2006	92 900	b-c 50%	46 500	46 400	1	1	1								
	Grünflächen	40	1968	2006	9 200	d 20%	1 800	7 400	1	1	1								
	Aussenbeleuchtung	40	1968		5 000	b-c 35%	1 800	3 200	1	1	1							5 000	5 000
V	Baunebenkosten				180 000		102 000	78 000										5 000	3 000
	Baunebenkosten (ohne Finanzierungskosten)				179 500		102 000	77 500										5 000	3 000
W	Honorare				471 000		385 000	287 000										107 000	19 000
	Honorar Gebäude				408 000														
	Honorar bauliche Betriebseinrichtung				52 000														
	Honorar Ausstattung																		
	Honorar Umgebung				11 000														
	Honorar Spezialisten																		
	Honoraranteil an Bausumme						385 000	287 000										107 000	19 000
A-Z	Anlagekosten / Investitionen				4 667 000		2 606 000	2 262 000										821 000	144 000
															965 000	254 000			



Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern
GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung
 Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

14 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach BKP - Probenhaus Südpol

BKP	Bezeichnung	Neuwert		Zustandswert		Investitionen	Potential Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)*						bis 2025	2025-2030				
		%	Betrag	%	Betrag		%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag		%	Betrag	%	Betrag	
0	Grundstück																	
1	Vorbereitungsarbeiten	3.6%	357 000	6.1%	357 000													
2	Gebäude	79.7%	8 004 000	80.4%	4 712 000	80.3%	3 127 000			100.0%	30 000			16.7%	5 000	35 000	55.6%	219 000
3	Bauliche Betriebseinrichtung	8.2%	820 000	5.5%	321 000	10.6%	411 000							83.3%	25 000	25 000	43.1%	170 000
4	Umgebung	4.7%	473 000	3.7%	219 000	5.7%	221 000											
5	Baunebenkosten	3.8%	386 000	4.3%	252 000	3.4%	134 000										1.3%	5 000
9	Ausstattung																	
Total Gesamtkosten BKP 1 - 9		100%	10 040 000	100%	5 861 000	100%	3 893 000			100%	30 000			100%	30 000	60 000	100%	394 000

15 Neuwertberechnung + Investitionskosten nach EKG - Probenhaus Südpol

EKG	Bezeichnung	Neuwert		Zustandswert		Investitionen	Potential Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)*						bis 2025	2025-2030				
		%	Betrag	%	Betrag		%	Betrag	%	Betrag	%	Betrag		%	Betrag	%	Betrag	
A	Grundstück																	
B	Bauvorbereitung	0	357 000	0	357 000													
MA	Rohbau Gebäude bis OK - Bodenplatte	7.4%	740 000	8.8%	518 000	5.7%	222 000											
MB	Aussenwände	11.9%	1 199 000	14.4%	846 000	9.1%	353 000											
MC	Dächer	6.1%	617 000	7.4%	432 000	4.8%	185 000											
MD	Übriger Rohbau	13.1%	1 316 000	15.7%	921 000	10.1%	395 000											
ME	Haustechnik	16.3%	1 633 000	9.5%	556 000	27.7%	1 077 000											
MF	Ausbau	16.4%	1 642 000	18.5%	1 086 000	14.3%	556 000			83.3%	25 000					25 000	39.8%	157 000
Total Gebäudekosten (exkl. Honorare)		71.2%	7 147 000	74.4%	4 359 000	71.6%	2 788 000			83.3%	25 000					25 000	39.8%	157 000
P	Bauliche Betriebseinrichtung	7.3%	732 000	5.5%	321 000	10.6%	411 000							83.3%	25 000	45 000	43.1%	170 000
R	Ausstattung																	
T	Umgebung	4.4%	440 000	3.7%	219 000	5.7%	221 000											
V	Baunebenkosten	3.8%	386 000	4.3%	252 000	3.4%	134 000										1.3%	5 000
W	Honorare	9.7%	978 000	6.0%	353 000	8.7%	339 000			16.7%	5 000			16.7%	5 000	14 000	15.7%	62 000
Total Gesamtkosten B - W		100%	10 040 000	100%	5 861 000	100%	3 893 000			100%	30 000			100%	30 000	84 000	100%	394 000

(*) ohne Instandhaltung, kleiner Unterhalt, Reinigung und Energie

16 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Probenhaus Südpol

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand *	Zustandwert in % Betrag	Potential Investitionen Betrag	Risiko			Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total	
		dauer	erstellt	saniert					Schäden- höhe	Eintretens- wahrchein- lichkeit	Risiko S + E	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	bis 2025
A	Grundstück																		
B	Bauvorbereitung																		
	Bauvorbereitung in STWEG		2009			a	100%	357 400	357 400										
MA	Rohbau Gebäude bis OK - Bodenplatte																		
	Rohbau in STWEG	90	2012			a-b	70%	740 000	518 000	222 000									
MB	Aussenwände																		
	Aussenwände / Fassaden in STWEG	90	2012			a-b	70%	1 027 800	846 000	353 000									
	Fenster	40	2012			a-b	80%	70 600	56 500	14 100									
	Aussentüren	40	2012			a-b	80%	54 000	43 200	10 800									
	Aussentor Garage	40	2012			a-b	80%	10 400	8 300	2 100									
	Torantrieb	15	2012			c	40%	15 000	6 000	9 000									
	Sonnenschutz	25	2012			b	60%	20 700	12 400	8 300									
MC	Dächer																		
	Dächer in STWEG	40	2012			a-b	70%	616 700	431 700	185 000									
MD	Übriger Rohbau																		
	Rohbau in STWEG	80	2012			a-b	70%	1 316 000	921 000	395 000									
ME	Haustechnik																		
	<i>Elektroanlagen</i>																		
	Elektroinstallationen Hauptverteilung	50	2012			c	30%	50 000	15 000	35 000									
	Elektroinstallationen Probe/Büro	50	2012			c	30%	194 800	58 400	136 400									
	Elektroinstallationen Lager	50	2012			c	30%	164 900	49 500	115 400									
	Elektroinstallationen Nebenr. / Nasszellen	50	2012			c	30%	81 600	24 500	57 100									
	Telefonanlage	20	2012			c	30%	50 000	15 000	35 000									
	EDV-Installationen	20	2012			c	30%	70 000	21 000	49 000									
	<i>Heizungsanlagen</i>																		
	Heizwärmeerzeugung in STWEG	25	2012			a	95%												
	Heizverteilung	50	2012			c	35%	152 500	53 400	99 100									
	Gebäudeautomation in STWEG	50	2012			c	35%	57 200	20 000	37 200									
	<i>Lüftungsanlagen</i>																		
	Lüftung Probe/Büro	50	2012			c	30%	224 700	67 400	157 300									
	Lüftung Lager	50	2012			c	30%	134 900	40 500	94 400									
	Lüftung Nebenr. / Nasszellen	50	2012			c	30%	89 800	26 900	62 900									
	<i>Sanitäre Anlagen</i>																		
	Sanitäre Installationen in STWEG	40	2012			a-b	70%												
	Sanitärapparate	40	2012			a-b	70%	54 400	38 100	16 300									
	Waschmaschine/Tumbler	40	2012			a-b	70%	7 000	4 900	2 100									
	Bodenrost/Ablauf	40	2012			a-b	70%	1 500	1 100	400									
	Sanitärverteilung	50	2012			b-c	40%	64 000	25 600	38 400									
	<i>Transportanlagen</i>																		
	Warenaufzug	50	2012			b-c	40%	180 000	72 000	108 000									
	Ergänzende Leistungen (% von ME)						40%	55 900	22 400	33 500									

16 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Probenhaus Südpol

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand		Zustandswert Betrag	Potential Investitionen Betrag	Risiko			Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total	
		dauer	erstellt	saniert		in %	Schäden- höhe			Eintretens- wahr- schein- lichkeit	Risiko S + E	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	bis 2025	2025-2030
																	* siehe Legende unter Pt. 3 Vorbemerkungen			
MF	Ausbau				1 642 000			1 086 000	556 000									25 000	25 000	157 000
	Geländer	50	2012		26 800	a-b	70%	18 800	8 000	1	1	1								
	Einflügelige Tür	40	2012		46 500	a-b	70%	32 600	13 900	1	1	1								
	Doppelflügelige Tür	40	2012		70 000	a-b	70%	49 000	21 000	1	1	1								
	Brandschutzabschluss	40	2012		15 000	a-b	70%	10 500	4 500	1	1	1								
	GIS-Wände	40	2012		12 600	a-b	70%	8 800	3 800	1	1	1								
	WC-Trennwände	40	2012		23 000	a-b	70%	16 100	6 900	1	1	1								
	Garderobenschränke	40	2012		25 600	a-b	70%	17 900	7 700	1	1	1								
	Handlauf / Balettstange	40	2012		6 300	a-b	70%	4 400	1 900	1	1	1								
	Fenstersimsen / allg. Schreinerarbeiten	40	2012		30 000	a-b	70%	21 000	9 000	1	1	1								
	Hartbeton im Verbund - eingefärbt	50	2012		7 000	a-b	70%	4 900	2 100	1	1	1								
	Hartbeton farblos (2)	50	2012		73 800	a-b	70%	51 700	22 100	1	1	1								
	Hartbeton eingefärbt	50	2012		37 300	a-b	70%	26 100	11 200	1	1	1			25 000				25 000	
	Ker. Platten (4.2)	50	2012		11 900	a-b	70%	8 300	3 600	1	1	1								
	Holzriemenboden (5)	40	2012		133 700	a-b	70%	93 600	40 100	1	1	1								60 000
	Linoleum (4.2)	40	2012		11 200	a-b	70%	7 800	3 400	1	1	1								
	Schwingboden / Harlequin	40	2012		66 300	a-b	70%	46 400	19 900	3	1	3								
	Beton, KS; gestrichen	15	2012		69 700	b-c	50%	34 900	34 800	1	1	1								40 000
	Beton, GKP; schwarz gestrichen	40	2012		317 900	a-b	70%	222 500	95 400	1	1	1								15 000
	Zementputz; weiss gestrichen	15	2012		22 800	a-b	70%	16 000	6 800	1	1	1								5 000
	Ker. Platten	40	2012		10 900	a-b	70%	7 600	3 300	1	1	1								
	Ker. Platten, Zementputz, GKP; weiss gestrichen	40	2012		97 000	a-b	70%	67 900	29 100	1	1	1								10 000
	Beton, GKP, Spiegel (Höhe 2,5 Meter)	40	2012		45 600	a-b	70%	31 900	13 700	1	1	1								
	Beton; gestrichen	15	2012		35 000	b-c	50%	17 500	17 500	1	1	1								15 000
	Beton, Holzwohle; schwarz gestrichen	40	2012		89 000	a-b	70%	62 300	26 700	1	1	1								
	Beton, Holzwohle; weiss gestrichen	40	2012		14 700	a-b	70%	10 300	4 400	1	1	1								
	Abgehängte Sperrholzplatten, gestrichen	40	2012		69 000	a-b	70%	48 300	20 700	1	1	1								
	Abgehängte Gipskartonplatte, gelocht	40	2012		42 600	a-b	70%	29 800	12 800	1	1	1								
	Baureinigung	10	2012		41 100	b-c	50%	20 600	20 500	1	1	1								3 000
	Bauaustrocknung		2012		16 400	a	100%	16 400		1	1	1								
	Kleinarbeiten Ausbau	10	2012		82 200	b-c	50%	41 100	41 100	1	1	1								3 000
	Innengerüste		2012		5 000	a-b	70%	3 500	1 500	1	1	1								3 000
	Allgemeine Malerarbeiten	10	2012		74 000	b-c	50%	37 000	37 000	1	1	1								
	Fugendichtungen, innen	10	2012		12 000	d			12 000	1	1	1								3 000
	Ausbau nach Räumen (Schätzung)																			
	UG - 19-AL Zentr. Anlieferung	20	2012		37 600	a-b	70%	26 300	11 300	1	1	1								
	UG - 01.7-LT Korridor	20	2012		95 700	a-b	70%	67 000	28 700	1	1	1								
	UG - 01.6-LT Werkraum	20	2012		13 200	a-b	70%	9 200	4 000	1	1	1								
	UG - 01.5-LT Lager Beleuchtung	20	2012		55 700	a-b	70%	39 000	16 700	1	1	1								
	UG - 01.4-LT Lager Bühne	20	2012		226 800	a-b	70%	158 800	68 000	1	1	1								
	UG - 01.2-LT Requisitenfundus	20	2012		58 800	a-b	70%	41 200	17 600	1	1	1								
	UG - 01.1-LT Kostümfundus	20	2012		249 400	a-b	70%	174 600	74 800	1	1	1								
	-		2012							1	1	1								
	UG - 46-AL Treppenhaus	20	2012		6 500	a-b	70%	4 600	1 900	1	1	1								
	UG - 11-LT Treppenhaus	20	2012		6 800	a-b	70%	4 800	2 000	1	1	1								
	UG - 09.1-LT Lager Tontechnik	20	2012		9 400	a-b	70%	6 600	2 800	1	1	1								
	UG - 09.2LT Lager Maskenbildner	20	2012		9 400	a-b	70%	6 600	2 800	1	1	1								
	UG - 08-LT Probemagazin	20	2012		36 000	a-b	70%	25 200	10 800	1	1	1								
	UG - 10-LT Korridor	20	2012		55 600	a-b	70%	38 900	16 700	1	1	1								
	UG - 18-LT Treppenhaus	20	2012		6 500	a-b	70%	4 600	1 900	1	1	1								
	UG - 06-LT Toilette Herren	20	2012		4 700	a-b	70%	3 300	1 400	1	1	1								
	UG - 05-LT Toilette Damen	20	2012		4 700	a-b	70%	3 300	1 400	1	1	1								
	-		2012							1	1	1								



Probenhaus Südpol, Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern
GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung
 Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

16 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Probenhaus Südpol

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand		Zustandswert Betrag	Potential Investitionen Betrag	Risiko			Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total			
		dauer	erstellt	saniert		* in %	Betrag			Schäden- höhe	Eintretens- wahrschein- lichkeit	Risiko S + E	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	bis 2025	2025-2030	
										* siehe Legende unter Pt. 3 Vorbemerkungen												
	UG - 04-LT Probebühne 1	20	2012		106 200	a-b	70%	74 300	31 900	1	1	1										
	UG - 03-LT Probebühne 2	20	2012		106 800	a-b	70%	74 800	32 000	1	1	1										
	UG - 02-LT Probebühne 3	20	2012		106 400	a-b	70%	74 500	31 900	1	1	1										
	UG - 12-LT Korridor	20	2012		8 400	a-b	70%	5 900	2 500	1	1	1										
	UG - 13-LT Assistenz	20	2012		5 100	a-b	70%	3 600	1 500	1	1	1										
	UG - 14-LT Büro Probehauseleit.	20	2012		7 500	a-b	70%	5 300	2 200	1	1	1										
	UG - 15-LT Büro Fundusverw.	20	2012		7 400	a-b	70%	5 200	2 200	1	1	1										
	UG - 16-LT Büro Tanzdirektor	20	2012		7 400	a-b	70%	5 200	2 200	1	1	1										
	UG - 17-LT Büro Tranzdramaturgie	20	2012		9 800	a-b	70%	6 900	2 900	1	1	1										
	-		2012							1	1	1										
	EG - 12-LT Treppenhaus	20	2012		6 500	a-b	70%	4 600	1 900	1	1	1										
	EG - 11-LT Reinigung	20	2012		8 400	a-b	70%	5 900	2 500	1	1	1										
	EG - 09-LT Warteraum Tanz	20	2012		9 500	a-b	70%	6 700	2 800	1	1	1										
	EG - 08-LT Treppenhaus	20	2012		6 600	a-b	70%	4 600	2 000	1	1	1										
	EG - 06-LT WC Herren	20	2012		2 900	a-b	70%	2 000	900	1	1	1										
	EG - 07-LT WC Damen	20	2012		2 900	a-b	70%	2 000	900	1	1	1										
	EG - 04-LT Korridor	20	2012		36 000	a-b	70%	25 200	10 800	1	1	1										
	-		2012							1	1	1										
	EG - 01-LT Probebühne 4	20	2012		90 400	a-b	70%	63 300	27 100	1	1	1										
	EG - 02-LT Tanzstudio	20	2012		101 900	a-b	70%	71 300	30 600	1	1	1										
	EG - 03-LT Chorsaal	20	2012		70 100	a-b	70%	49 100	21 000	1	1	1										
	-		2012							1	1	1										
	ZG - 09-LT Korridor Treppe	20	2012		7 000	a-b	70%	4 900	2 100	1	1	1										
	ZG - 08-LT Studierzimmer 3	20	2012		6 100	a-b	70%	4 300	1 800	1	1	1										
	ZG - 07-LT Studierzimmer 2	20	2012		5 200	a-b	70%	3 600	1 600	1	1	1										
	ZG - 06-LT Studierzimmer 1	20	2012		6 400	a-b	70%	4 500	1 900	1	1	1										
	ZG - 05-LT Korridor mit Treppe	20	2012		12 800	a-b	70%	9 000	3 800	1	1	1										
	ZG - 04-LT Garderobe Tanz Herren	20	2012		8 000	a-b	70%	5 600	2 400	1	1	1										
	ZG - 03-LT Dusche H	20	2012		5 400	a-b	70%	3 800	1 600	1	1	1										
	ZG - 01-LT Garderobe Tanz Damen	20	2012		8 000	a-b	70%	5 600	2 400	1	1	1										
	ZG - 02-LT Dusche D	20	2012		6 000	a-b	70%	4 200	1 800	1	1	1										
	Total Gebäudekosten (exkl. Honorare)				7 147 000			4 359 000	2 788 000							25 000					25 000	157 000

16 Neuwertberechnung + Investitionskosten (Detailberechnung) - Probenhaus Südpol

EKG	Bezeichnung	Lebensdauer			Neuwert Betrag	Zustand		Zustandswert Betrag	Potential Investitionen Betrag	Risiko			Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)						Total			
		dauer	erstellt	saniert		in %	Betrag			Schäden- höhe	Eintretens- wahrschein- lichkeit	Risiko S + E	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	bis 2025	2025-2030	
					* siehe Legende unter Pt. 3 Vorbemerkungen																	
P	Bauliche Betriebseinrichtung				732 000			321 000	411 000										25 000	20 000	45 000	170 000
	<i>Sicherheitsanlagen</i>																				70 000	
	Feuerlöschposten	15	2012		20 000	b	50%	10 000	10 000	3	2	6										
	Brandabschottungen	15	2012		12 000	d	20%	2 400	9 600	3	1	3										
	Schliessanlage	15	2012		10 000	b	50%	5 000	5 000	3	2	6										
	RWA - Anlagen STWE	15	2012																			
	Notstromanlage (keine)	10	2012																			
	Brandmeldeanlage	10	2012		61 700	d	20%	12 300	49 400	2	1	2					25 000				25 000	
	Sprinkleranlage	30	2012		74 000	d	20%	14 800	59 200	3	1	3										
	Elektroinstallationen Sicherheitsanlagen	15	2012		15 000	b	50%	7 500	7 500	2	1	2										
	Diverse Sicherheitanlagen	15	2012		10 000	b	50%	5 000	5 000	2	1	2										
	<i>Fundus-Lager</i>																					
	Zwischenboden	40	2012		134 200	b	50%	67 100	67 100	1	1	1										
	Metalltreppen	40	2012		16 000	b	50%	8 000	8 000	1	1	1										
	Lift	40	2012		25 000	b	50%	12 500	12 500	2	1	2										
	Gittertrennwände	40	2012		38 300	b	50%	19 200	19 100	1	1	1										
	Lagergestelle	40	2012		97 600	b	50%	48 800	48 800	1	1	1										
	<i>Beleuchtungsanlagen</i>																					20 000
	Elektroinstallationen Beleuchtung	25	2012		10 000	a-b	70%	7 000	3 000	1	1	1										
	Installationen Daten (DMX)	20	2012		5 000	b	50%	2 500	2 500	1	1	1										
	Installationen Schwachstrom	20	2012		5 000	b	50%	2 500	2 500	1	1	1										
	<i>Tontechnische Anlagen</i>																					20 000
	Elektroinstallationen Starkstrom	20	2012		10 000	b	50%	5 000	5 000	1	1	1										
	Elektroinstallationen Audio	20	2012		10 000	b	50%	5 000	5 000	1	1	1										
	<i>Bühnentechnik</i>																					50 000
	Seitenvorhänge (Akustik)	20	2012		138 100	b	50%	69 100	69 000	1	1	1										
	Bühnenboden in MF	10	2012																			
	technische Decke	10	2012		20 000	b	50%	10 000	10 000	1	1	1									20 000	
	Einrichtugen Personalräume	20	2012		20 000	b	35%	7 000	13 000	1	1	1										10 000
R	Ausstattung																					
	Möbiliar / Vorhänge / Geschirr / Geräte / Kulissen / Kleingestelle / EDV-Geräte / Büroeinrichtungen / Fundusgegenstände (nicht enthalten, über jährliche Betriebskosten)																					
										1	1	1										
T	Umgebung				440 000			219 000	221 000													
	Umgebung in STWEG, Annahme	40	2012		400 000	b-c	50%	200 000	200 000	1	1	1										
	Hebebühne	40	2012		30 000	b-c	50%	15 000	15 000	1	1	1										
	Aussenbeleuchtung	40	2012		10 000	b-c	35%	3 500	6 500	1	1	1										
V	Baunebenkosten				386 000			252 000	134 000													5 000
	Baunebenkosten (ohne Finanzierungskosten)				386 200			252 300	51 300						200		200				200	600
W	Honorare				978 000			353 000	339 000													62 000
	Honorar Gebäude				857 000			318 400	308 100													
	Honorar bauliche Betriebseinrichtung				88 000			27 000	24 000													
	Honorar Umgebung				33 000			8 000	7 000													
	Honoraranteil an Bausumme							990 200	644 300						4 700		4 700				3 800	13 200
A-Z	Anlagekosten / Investitionen				10 040 000			5 861 000	3 893 000												30 000	84 000
																						394 000



Theatergebäude, Werkstattgebäude, Probenhaus Südpol - Luzerner Theater, Theaterstrasse 2, 6002 Luzern

GIB Gesamtheitliche Immobilien Betrachtung

Kostenstand Oktober 2017, Genauigkeit ± 15%, Preise in CHF, inkl. 7.7% MWSt.

17 Erneuerungsfond

Aufteilung der Investitionen auf Betriebsjahre (Instandsetzung / Erneuerung)

		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	Total bis 2025	2025-2030
EKG	Bezeichnung	Betrag	Betrag	Betrag	Betrag	Betrag	Betrag	Betrag	Betrag	Betrag
17.1 Erneuerungsfond Luzerner Theater										
	Erneuerungsfond, jährliches Budget	400 000	100 000	100 000	100 000	400 000	400 000	400 000	1 900 000	2 000 000
	Stand Erneuerungsfond per 01.07.2018	2 790 000	2 681 000	2 319 000	935 000	230 000	122 000	396 000		-83 000
	Investitionen laufendes Jahr ohne Kreditaufnahme	509 000	462 000	1 484 000	805 000	508 000	126 000	879 000	4 773 000	17 560 000
	Theatergebäude	509 000	462 000	633 000	805 000	478 000	126 000	711 000	3 724 000	17 222 000
	Werkstattgebäude			821 000				144 000	965 000	254 000
	Probenhaus Südpol			30 000		30 000		24 000	84 000	84 000
	Stand Konto Erneuerungsfond per 30.06.	2 681 000	2 319 000	935 000	230 000	122 000	396 000	-83 000		-15 643 000
	Unterdeckung Erneuerungsfond / nötige Kreditaufnahmen							83 000		15 643 000