

# bächlemeid

Bauvorhaben  
Generalsanierung und Erweiterung 1.BA  
Stadttheater Landshut

Erläuterungsbericht Lph 3  
15.08.2023

seite 2

## Projektbeteiligte

Bauherr  
Stadt landshut  
Referat 5  
Herr Baudirektor Doll  
Luitpoldstr.29  
84034 Landshut  
Mail [baureferat.stabstelle@landshut.de](mailto:baureferat.stabstelle@landshut.de)  
Tel 0871-881330

Nutzer  
Landestheater Niederbayern  
Herr Krukowski  
Niedermayerstr.101  
84036 Landshut  
Mail [k.krukowski@landestheater-niederbayern.de](mailto:k.krukowski@landestheater-niederbayern.de)  
Tel 0871-9220811

Architekt  
bächlemeid architekten stadtplaner bda  
Herr Bächle  
Zollernstr.4  
78462 Konstanz  
Mail [theater.la@baechlemeid.de](mailto:theater.la@baechlemeid.de)  
Tel 07531-918380

Freianlagenplanung  
Stötzer Landschaftsarchitekten  
Frau Stötzer  
Baslerstr.55  
79100 Freiburg  
Mail [info@stoetzer-landschaftsarchitekten.de](mailto:info@stoetzer-landschaftsarchitekten.de)  
Tel 0761-4568770

Tragwerksplanung  
BBI Ingenieure GmbH  
Herr Dr.-Ing. Burger  
Neidenburgerstr. 6a  
84030 Landshut  
Mail [theaterla@bbi-ingenieure.de](mailto:theaterla@bbi-ingenieure.de)  
Tel 0871-9739339

seite 3

Bühnentechnik  
Theapro gmbH  
Herr Höpfner  
Augustenstr.59  
80333 München  
Mail theater.la@theapro.de  
Tel 089-74005314

Elt Planung  
MTM Plan GmbH  
Herr Zimmerer  
Osterhofener Str.12  
93055 Regensburg  
Mail g.zimmerer@mtm-plan.de  
Tel 0941-64081999

Lichtplaner Publikumsrelevanter Räume  
Stromlinie Lichtdesign Konstanz  
Herr Mahler  
Theatergasse 1  
78462 Konstanz  
Mail stromlinie.mahler@arcor.de  
Tel 07531-66770

Hls Planung  
Ottisch GmbH & Co.KG  
Herr Hornung  
Kirschstr. 35  
80999 München  
Mail theater.landshut@ottisch.de  
Tel 089-86497917

Bau-Und Raumakustik  
Isrw Dr.Ing. Klapdor GmbH  
Herr Kubanek  
Kalkumerstr.173  
40468 Düsseldorf  
Mail kubanek@isrw-klapdor.de  
Tel 0211-4185560

seite 4

Brandschutz  
IBU Brandschutz GmbH & Co. KG  
Herr Strobel  
Ferdinand-Neumaierstr.6  
94259 Kirchberg Im Wald  
Mail [info@ibu-brandschutz.de](mailto:info@ibu-brandschutz.de)  
Tel 09927-9509018

Prüfsachverständiger Brandschutz  
Dr.Rainer Jaspers Ingenieur & Prüfconsult  
Herr Fitzen  
Galgheide 12  
41366 Schwalmtal  
Mail [fitzen@oekotec-gruppe.de](mailto:fitzen@oekotec-gruppe.de)  
Tel 02163-8892725

Sicherheitsingenieur  
Stadt Landshut Personalamt  
Herr Hanke  
Altstadt 315  
84028 Landshut  
Mail [michail.hanke@landshut.de](mailto:michail.hanke@landshut.de)  
Tel 0871-881586

Bauphysik  
BBI Ingenieure GmbH  
Frau Schubert  
Neidenburgerstr. 6a  
84030 Landshut  
Mail [theaterla@bbi-ingenieure.de](mailto:theaterla@bbi-ingenieure.de)  
Tel 0871-9739354

Baugrunduntersuchung  
IFB Eigenschenk GmbH  
Herr Dipl.-Ing. Piendl  
Mettenerstr.33  
94469 Deggendorf  
Mail [markus.piendl@eigenschenk.de](mailto:markus.piendl@eigenschenk.de)  
Tel 0991-37015237

seite 5

Altlasten-/Schadstoffuntersuchung  
Ingenieurbüro PGA GmbH  
Herr Weiß  
Opalstr.32  
84032 Altdorf  
Mail [johannes.weiss@pga-gmbh.com](mailto:johannes.weiss@pga-gmbh.com)  
Tel 0871-9531314

1	Aufgabenstellung	7
2	Lage / Baugrund	9
3	Baurechtsgrundlage	10
4	1.Bauabschnitt Raumprogramm	11
5	2.Bauabschnitt	14
6	Erschließung	14
7	Räumliche Organisation	15
8	Materialität	16
9	Konstruktion	20
10	Hls	22
11	Elt	23
12	Theatertechnik	25
13	Brandschutz	26
14	Bauphysik	28
15	Akustik	30
16	Denkmalschutz	31
17	Freianlagen	32
18	Verhandlungen Behörden	33
19	Gebäudekennzahlen	33
20	Flächen	34
21	Kostenberechnung	35
22	Rahmenterminplan	35

## 1 Aufgabenstellung

Die Stadt Landshut beabsichtigt die Generalsanierung und einen Erweiterungsbau des Stadttheaters Landshut am bisherigen Standort.

Das Theatergebäude ist seit 2014 aufgrund von Sicherheitsmängeln geschlossen.

Es erfüllt die Anforderungen des Brand- und Arbeitsschutzes, der Statik und Technik, als auch die Komfortansprüche der Theaterbesucher nicht mehr.

Der Theaterbetrieb findet seitdem am östlichen Stadtrand von Landshut in einem provisorischen Theaterzelt statt.

Das historische Stadttheater Landshut liegt prägnant unmittelbar angrenzend an die Altstadt von Landshut zwischen Wittstraße und der Isar, auf dem Flurstücke 72.

Das Gebäudeensemble „Bernlocherkomplex“ wurde ca. 1841 vom Landshuter Geschäftsmann Bernlocher als Gasthaus, Hotel und Theater eröffnet und 1845 durch den Bau einer Brauerei erweitert.

Das bedeutsame historische, unter Denkmalschutz stehende Bauwerk wurde mehrfach umgebaut, letztlich für eine neue Erschließung des bestehenden Stadtsaals im Bernlochner 1996 ein Foyer mit Eingang und Infrastruktur an der Wittstraße realisiert.

Bis auf den externen Restaurantbetrieb und den Bernlochnersaal, beide im Norden des Komplexes liegend, wurde die Nutzung des Theaters im Jahre 2014 eingestellt und das historische Theatergebäude steht seitdem leer.

Das historische Haus bedarf einer umfassenden Sanierung, deren Hauptaugenmerk auf den Zuschauer Bereichen liegt. Des Weiteren sollen Raumdefizite, bautechnische Mängel und Raumorganisationsschwächen behoben werden.

Alle Eingriffe sind in enger Abstimmung mit dem Amt für Denkmalschutz vorzunehmen.

Für die Gesamtplanung lobte die Stadt Landshut im Jahr 2018 einen offenen europaweiten Realisierungswettbewerb aus, bei dem die Architekten bächlemeid als 1. Preisträger hervorgingen und im Weiteren mit den Leistungsphasen 1-4 beauftragt wurden.

Nachfolgend, 2020, wurden die Leistungsphasen 1-3 vollständig abgeschlossen.

Im Haushalt der Stadt Landshut konnten 2021 aufgrund von pandemiebedingten Einnahmeausfällen keine Mittel für die Sanierung und Erweiterung des Stadttheaters Landshut in einem Zuge bereitgestellt werden.

Der Stadtrat entschied zunächst auf der Grundlage des vorgestellten Entwurfes von 2020 das Bauvorhaben in zwei Bauabschnitte:

BA I Generalsanierung und BA II Neubau zu unterteilen.

Es wurde beschlossen den BA I im Rahmen einer Studie in zwei Varianten zu untersuchen.

. Variante 1: kleines Schauspielhaus

. Variante 2: Zweispartenhaus

In der folgenden Stadtratssitzung vom 31.03.2022 wurde der Beschluss gefasst, das Gesamtprojekt wie folgt in 2 Bauabschnitten zu planen und zu realisieren.

1.BA: Generalsanierung historisches Haus (Variante 1)

2.BA: Neubau des großen Hauses

Das Theater soll für kleinere Schauspielproduktionen, Kammerkonzerte und Mini-Musicals genutzt und für ca. 50-70 Vorstellungen pro Jahr ausgelegt werden.

Für die beschriebene Nutzung ist keine Vergrößerung des bestehenden Orchestergrabens erforderlich, jedoch wird ein Teil des großen Hauses als Anbau an der Brandwand zum Bernlochner bereits im 1. Bauabschnitt realisiert.

Insbesondere für größere Produktionen reicht das Raumangebot im Bereich der Bühne und Zuschauerräume des historischen Hauses nicht aus.

Bis zur Fertigstellung des 2. Bauabschnitts ist eine parallele Nutzung des Theaterzertes weiterhin erforderlich.

Der Vorentwurf des 1. Bauabschnittes wurde im Februar 2023 abgeschlossen und im Plenum am 17.02.2023 für die weitere Bearbeitung freigegeben.

seite 9

Im Zeitraum März 2023 bis Mitte August 2023 wurde die Leistungsphase 3 bearbeitet.  
Der Entwurf des 1. Bauabschnittes wurde am 15. August abgeschlossen.  
Die Entwurfsplanung wird dem Plenum der Stadt Landshut am 22.09.2023 vorgestellt.

## 2 Lage / Baugrund

Die Grundstücke mit den Flurnummern 1196 und 72 liegen zwischen Isar und Wittstraße, am Ländertorplatz, ca. 100m Fußweg der Altstadt entfernt.

Im Süden schließt der Stadtpark Landshut an.

Die angrenzende Wittstraße, eine Bundesstraße, ist eine wichtige Verkehrsader von Landshut.

Auf gegenüberliegender Seite der Wittstrasse findet man das Galeria Kaufhaus samt zugehörigem und zur Benutzung bestehenden Parkhaus vor.

Weitere Parkmöglichkeiten sind auf dem Festplatzgelände, südlich des Parks, vorhanden.

Die Gesamtfläche der stadteigenen Grundstücke umfasst eine Größe von ca.7383m<sup>2</sup>, davon sind 1055m<sup>2</sup> bereits durch den Bernlochner Komplex und ca.1476m<sup>2</sup> durch das historische Theater überbaut.

Gemäß den Ergebnissen des geotechnischen Gutachtens des Ingenieurbüros IFB Eigenschenk GmbH vom 31.03.2020 setzt sich der Baugrund ausfolgenden Schichten zusammen:

- . Schicht 1: Auffüllungen, gemischt, ab gok -1,5m unter gok
- . Schicht 2: Auffüllungen, feinkörnig, 0,7-2,5m unter gok
- . Schicht 3: Auenlehm, 1,3-3,0m unter gok
- . Schicht 4: quartäre Kiese, 2,5 -7,9m unter gok
- . Schicht 5: tertiäre Kiese, 7,9 – 10m unter gok
- . Schicht 6: tertiäre Feinsedimente, 10-15m unter gok

Der mittlere Grundwasserstand liegt bei 389,2m ü.NN.  
Bei den Proben wurde bei -1,80m unter gok Grundwasser vorgefunden.

In den Sommermonaten treten Hochwasserstände bei

seite 10

390,1m ü. NN auf.

Die erdberührten Bauteile befinden sich im Einflussbereich von Grundwasser und/oder Hochwasser bei mehr als 3m über der Abdichtungsebene. Damit liegt eine hohe Einwirkung von drückendem Wasser vor, welche jedoch bei der Sanierung nicht behoben werden können.

Eine Wasserprobe wurde DIN-gerecht entnommen, diese weist keine betonangreifenden Eigenschaften auf.

Es wird empfohlen, bei Neubauten, die Einzel- und Streifenfundamente der nicht unterkellerten Gebäudeteile auf einer Brunnengründung oder einer tiefgründigen Bodenverbesserung zu gründen.

Das Untergeschoss kann auf den in der Gründungssohle anstehenden Boden flach gegründet werden, was über Einzel- / Streifenfundamente oder Plattengründung erfolgen kann.

Die Probenauswertungen haben erhöhte Schwermetallgehalte aufgewiesen, sodass das Aushubmaterial teilweise in die Deponieklasse I einzustufen ist.

Anfallendes Aushubmaterial aus der künstlichen Auffüllung ist im Rahmen der geplanten Baumaßnahme getrennt nach Bodenart und Auffälligkeiten zu separieren, in Haufwerken zwischenzulagern und erneut zu beproben und zu untersuchen.

Aus Gründen der Wasserhaltung und Trockenhaltung der Baugrube ist ein wasserdichter Verbau erforderlich.

### 3 Baurechtsgrundlage

Für das Gebiet liegt keine verbindliche Bauleitplanung vor, somit gilt grundsätzlich §34 BGB.

Abstandsflächen können nach Bayerischer Bauordnung bis zur jeweiligen Straßenmitte bzw. auf den angrenzenden öffentlichen Freiflächen zu liegen kommen.

Erforderliche Abstände zur Fahrbahn der Wittstraße werden eingehalten.

Der Flächennutzungsplan sieht eine Nutzung für Gemeinbedarf, eine Einrichtung für kulturelle Zwecke vor. Die Genehmigungsfähigkeit wurde bereits 2020/2021 mit dem Amt für Bauaufsicht erstmals abgestimmt.

seite 11

Die vorliegende Entwurfsplanung wurde am 27.06.2023 dem Bauherrn, Herr Baudirektor Doll, sowie der Bauaufsichtsbehörde der Stadt Landshut ausführlich vorgestellt und von allen Beteiligten positiv beschieden.

Im folgenden Genehmigungsverfahren erfolgt die Baugenehmigung im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens mit umfassender Prüfung.

Das historische Haus mit dem Bernlochnerkomplex unterliegt dem Bestandsschutz und ist als Einzeldenkmal in der bayerischen Denkmalliste eingetragen. Mit max. 200 Sitzplätzen unterliegt das kleine Schauspielhaus nicht der Versammlungsstättenverordnung. Das Bauvorhaben wird nach Bestimmung der Bayerischen Bauordnung als Sonderbau, Gebäudeklasse 5 geplant.

Die für das Vorhaben notwendigen Stellplätze werden im Bereich der bestehenden Parkplätze und auf der Grieserwiese nachgewiesen.

#### 4 1. Bauabschnitt Raumprogramm

Für die Realisierung in 2 Bauabschnitten sind Raumverschiebungen erforderlich, welche in der Studie 2021 ermittelt und im Vorentwurf konkretisiert wurden.

Folgende Räume, die bisher im großen Haus verortet waren, müssen im 1. Bauabschnitt berücksichtigt werden:

- . Präsenzlager
- . Lager Ton/Video
- . Kassenarchiv
- . Lager Beleuchtung
- . Pyrotechnik
- . Lager Kostüme & Requisiten
- . Zentrallager Reinigung
- . Präsenzwerkstatt
- . Werkstatt Beleuchtung
- . Backoffice Theaterkasse mit Tresor
- . Umkleide Vorderhauspersonal

seite 12

- . Räume für Sanitäter und Feuerwehr
- . Anrichteküche Requisiten
- . Prospektlager
- . Gefahrstofflager
- . u.a.

Daraus ergibt sich ein zusätzlicher Flächenbedarf von ca. 570m<sup>2</sup>.

Die folgenden Räume können bis zur Fertigstellung des 2. Bauabschnitts im Theaterzelt eingerichtet bleiben:

- . Hauptlager Kostüme, Schuhe, Requisiten
- . Hauptlager Ton & Video
- . Hauptlager Beleuchtung
- . Rüstkammer
- . Prospektlager & Pyrotechnik
- . Räume für Orchester
- . u.a.

Für die Theatertechnik müssen Räume grundlegend neu geplant und erweitert werden wie Regieraum, Verfolger, Foh. Im Bereich der Bühnentechnik bedarf es einer generellen Erneuerung der Bestandstechnik.

Darüber hinaus wurden vom Bauherrn und Nutzer betriebsrelevante Angaben gemacht, die in der Planung berücksichtigt werden sollten:

- . Herstellung einer durchreiche bei Fassadenöffnung in HH 104
- . Zugang Orchestergraben über das 1.OG, mit direkter Anbindung an die Umkleieräume und Lastenaufzug
- . Maximierung der Zuschauersitzplätze bis max. 200 Plätze
- . Anpassung Obermaschinerie, Bühnenbeleuchtung und Theatertechnik, Kompatibilität mit Passau/Straubing
- . Das Wegfallen der Müllräume vom Bernlochner Komplex

Um das geforderte Raumprogramm abbilden zu können, ist ein Anbau an der Brandwand zum Bernlochner mit einer Geschossfläche von ca. 240m<sup>2</sup> bereits im 1. Bauabschnitt zu realisieren.

Die hier im Entwurf angeordneten Umkleideräume samt Sanitärbereiche entsprechen größtenteils dem Raumprogramm und erfordern nur geringfügige Anpassungen beim Bau des 2. Bauabschnitts.

Angrenzend an die Umkleiden entsteht im Bereich der Stadtloggia ein Aufenthaltsbereich über 2 Geschosse mit Teeküche, der auch für Proben, Besprechungen und weiteres genutzt werden kann.

Der Anbau wurde in der bisherigen Planung über das große Haus mit dem historischen Bau verbunden. Für die Nutzung des 1. BA wird eine direkte Anbindung daher notwendig.

Die Präsenzwerkstatt entsteht vorübergehend als provisorische Leichtbaukonstruktion im EG, im Bereich der Parkplätze und wird nach Fertigstellung 2. BA rückgebaut. Einige Technikräume und -zentralen müssen für die Umsetzung von zwei Bauabschnitten ebenfalls bereits in den Räumlichkeiten des 1. Bauabschnittes untergebracht werden. Abweichend zum Entwurf bedarf es einer Unterkellerung des Anbaus mit Erschließung über den Bernlocher, um die erforderlichen Räume abzubilden.

Zur vertikalen Erschließung von Kulissen und anderem Sperrgut wird im bestehenden Schacht ein neuer Lastenaufzug benötigt.

Ein neuer Zugang zum Orchestergraben vom 1. OG ermöglicht eine gute Anbindung an die Umkleideräume und löst die Problematik mit der Raumhöhe der bestehenden Erschließung.

Im Zuge der Bearbeitung der Leistungsphase 3 werden entgegen der Leistungsphase 2 die Müllräume für das Bernlochner nicht -wie bisher- im Anbau untergebracht. Die bestehenden Müllräume im Bernlochner sollen auf Wunsch des Bauherrn weiter genutzt werden.

Die Lage des Tonstudios wurde nach Abstimmungen mit dem Nutzer und Theapro vom 2. OG ins Erdgeschoss getauscht, mit der Absicht dem Raum eine ruhige Umgebung zu gewährleisten.

Zur Anbindung der HLS-Leitungen an den Schacht 202 wurde das Zwischengeschoss um ca. 8m<sup>2</sup> ergänzt.

Im ungenutzten Bereich des Dachraums über dem Präsenzlager entsteht eine neue Lüftungszentrale für HLS. Die dezentrale Aufstellung ermöglicht kürzere Leitungswege.

Für den 2. Rettungsweg aus dem Zuschauersaal 1. Rang wird die Geometrie des Isarflügels weitergeführt, somit ist eine trockene Entfluchtung gewährleistet.

## 5 2. Bauabschnitt

Für den 2. Bauabschnitt sind kleinere Rückbaumaßnahmen im 1. Bauabschnitt erforderlich.

Damit die ursprünglich geplante Raumnutzung beider Bauabschnitte hergestellt werden kann, werden einige Räume vom historischen Haus wieder zurück ins große Haus verlagert.

Die provisorisch erstellte Präsenzwerkstatt im Bereich der Parkplätze wird nach Fertigstellung des 2. Bauabschnitts ins große Haus ziehen, somit stehen dem Nutzer an dieser Stelle wieder Parkflächen zur Verfügung.

Anschlüsse an den Neubau müssen hergestellt werden, Prospektlager und Aufenthaltsbereich der Künstler ziehen wieder in die ursprünglich vorgesehenen Räume und ermöglichen dadurch die Verbindung vom historischen zum großen Haus.

Technikräume, welche für den 1. Bauabschnitt im UG des Anbaus vorgesehen werden, bleiben so auch im 2. Bauabschnitt bestehen und werden nicht zurückgebaut.

Grundsätzlich kann der 2. Bauabschnitt ohne große Umbaumaßnahmen auf den 1. Bauabschnitt folgen und bildet das Raumprogramm wie im Entwurf ab.

## 6 Erschließung 1.BA

Entlang der Isarpromenade entwickelt sich der Westflügel mit historischer Durchfahrt, die den Haupteingang in das Foyer des kleinen Schauspielhauses bildet.

Über den bestehenden Verwaltungseingang wird der interne Bereich (Verwaltung, Künstler, Wohnung) erschlossen. Zur barrierefreien Erschließung werden zwei Aufzüge eingefügt.

Die Betriebslogistik erfolgt über den Anlieferhof an der Wittstraße, der im 2. BA durch den Erweiterungsbau umschlossen wird.

## 7 Räumliche Organisation 1. BA öffentlich

Die Funktionen im historischen Haus, Eingang, Foyer, Garderobe, Theatersaal, Bühne, historische Treppen, bleiben in ihren Grundzügen erhalten.

Das neue Vordach an der Isarfassade markiert den neuen Eingang und leitet die Besucher barrierefrei und regengeschützt in den Foyerbereich.

Durch den historischen Durchgang, der sich an der Isarfassade abbildet, betritt man über eine vorgegliederte Treppe bzw. Rampe den neuen Windfang und gelangt in den großzügigen Kassenbereich.

Von hier findet sich der Besucher über den Vorbereich in dem historischen halbrunden Foyer mit Gewölbedecke in der angrenzenden Garderobe und den Toiletten ein.

Anschließend verbindet eine neue Treppe im historischen Kaminzimmer das Erdgeschoss mit der Parkettebene (1. Obergeschoss) und dem ersten Rang (2. Obergeschoss).

Ebenso kann der Weg zum Zuschauerbereich barrierefrei über den Aufzug oder über die gewendelte Treppe an der Lage der historischen Theaterstiege gewählt werden.

Dieses Treppenhaus verbindet alle dem Zuschauer zugänglichen Geschosse miteinander, sowohl der erste, als auch der zweite Rang werden über diese Treppe erschlossen. Durch neue räumliche Verknüpfungen wird der Gastronomiebereich im Erdgeschoss mit dem Foyer verbunden.

Im Saal (1. Obergeschoss) sowie in den beiden Rängen (2. und 3. Obergeschoss) sind insgesamt 199 Zuschauerplätze vorgesehen.

seite 16

Somit sind alle Zuschauerbereiche des Landshuter Theaters räumlich miteinander verbunden und gestatten dem Besucher eine fließende Durchwegung.

räumliche Organisation 1. BA  
Nicht öffentlich

Der Verwaltungsbereich und die Wohnung für interne Zwecke werden im Gebäudeflügel an der Isar neu strukturiert. Beide Bereiche nutzen den internen Zugang an der Isarfassade, separiert vom Besucherzugang. Innerhalb der historischen Gebäudestruktur wird ein neues Treppenhaus am südlichen Ende des Isarflügels u.a. für den erforderlichen Rettungsweg vorgesehen. Unmittelbar angrenzend zum Bestand, am Eingang bestehende Bernlochnersäule an der Wittstraße, sind im 1. und 2.OG des neuen Anbaus Räumlichkeiten für die Schauspieler angesiedelt, die vor und während der Spielzeit aufgesucht werden. Werkstatt und Lagerräume des historischen Hauses grenzen an die Verwaltung im Isarflügel. Die Probebühne des kleinen Schauspielhauses wird im Obergeschoss der Darre/Mälzerei platziert.

8 Materialität  
innen

In den besucherrelevanten Räumen, werden die wenigen noch bestehenden historischen Materialien erhalten und fortgeführt.

Im historischen Saal des Theaters wurde eine Oberflächenbefundung durchgeführt, die im weiteren noch vervollständigt wird und aus welcher sich die Gesamtgestaltung des Saales ableiten wird.

Auf beiden Galeriebrüstungen sind teilweise auf Leinwand und Holz Bemalungen vorhanden, die in ein Gesamtkonzept eingebunden werden sollen.

Der Bühnenboden soll erhalten und ertüchtigt werden.

Im Bereich des Zuschauerparketts wird ein neuer Holzboden nach Installation der Haustechnik und Induktionsschleifen eingebracht.

Das historische Erscheinungsbild mit vier Holzstützen vom Parkett bis ersten Rang wird auf Wunsch des Denkmalschutzes wieder rekonstruiert und interpretiert. Da sämtliche Bodenaufbauten im Bestand nicht vorhanden sind (Ergebnisse aus Bodensondagen), sind im gesamten, nicht unterkellerten Erdgeschossbereich neue Bodenplatten samt Aufbau einzubauen.

Zusammenhängende Raumbereiche wie Gastronomie, Foyer, Garderobe sollen einen homogenen Belag erhalten.

Die Wandoberflächen und Gewölbe werden je nach Zustand belassen, von dichten Oberflächen befreit und z.B. mit einem neuen, eingefärbten Kalkputz versehen, um der bestehenden Wandfeuchtigkeit entgegenzuwirken, ohne diese zu gewährleisten.

Die Deckenoberflächen werden außer im Bereich der Gewölbedecken mit neuen abgehängten Decken gestrichen belegt, deren Zwischenräume dienen zur Führung von Technikinstallation.

Die Ausstattung der Verwaltungs- und Funktionsräume auf der Isarseite sind in ihrer bestehenden Ausstattung relativ heterogen. Bis auf einzelne Räume mit diversen Parkettböden, weisen die restlichen Räume ein einheitliches, einfaches Gestaltungsprinzip auf, was in seiner Neutralität darauf hinweist, dass diese Räume in der Vergangenheit stark saniert und nahezu alle historischen Elemente entfernt wurden. Diese Räume werden in allen Bauteilen monochrom gestaltet, um der Heterogenität entgegenzuwirken und ein ruhiges Erscheinungsbild zu erzeugen.

## Materialität Außen

Das äußere Erscheinungsbild bleibt, bis auf kleine Gestaltungseingriffe, wie Gestaltung von Eingangstüren- und Bereichen, z.T. Öffnung von zugemauerten historischen Fensteröffnungen, neue Eingangstüren, Fluchttreppen, Änderungen an neuzeitlichen Gauben, in der heutigen Form erhalten und werden lediglich gestrichen.

seite 18

Die historische Durchfahrt wird durch Entnahme der nachträglich eingebrachten Brüstung wieder als Eingang in Erscheinung treten und um eine flache Treppen-/Rampenanlage mit Vordach ergänzt.

Der Ausgang des Fluchttreppenhauses im südlichen Teil des Hauses wird um eine Treppe erweitert.

Materialkonzept:

Alle Materialien sind in den Planunterlagen Innenansichten dargestellt, gekennzeichnet und beschriftet.

Ebenso das Lichtkonzept mit exakter Positionierung und Angabe der Lichtstrukturen.

zusätzliche kurze Übersicht der Materialien

Vordach

Boden

Dach

Terrazzobeton eingefärbt, geschliffen  
Flachdach Attikarelief analog  
historischer Fassadenbänderung  
Aufsicht – Glasschotter  
Untersicht – verspiegelt

Außenfassade

Putz

Fenster

Dach

best. Gaupen

neue Gaupen

Bestandsertüchtigung in gleicher  
Materialität und Farbigkeit  
Austausch aller Fenster  
Erneuerung in gleicher  
Materialität und Farbigkeit  
Bestandsziegel und neue Ziegel  
gemischt - Biberschwanz –  
Bestandsertüchtigung in gleicher  
Materialität und Farbigkeit  
Größe und Form analog Bestand,  
Materialität Glas

Foyer EG

Empfang

Gastronomie

Boden

Bituterrazzo

seite 19

Wände	eingefärbt geschliffen diffusionsoffener Putz evtl. Kalkputz, gestrichen
Decken	je nach Bestand, Gewölbedecken Putz, z.T. abgehängte Decken Gipskarton
Foyer Kaminzimmer EG Foyer OG 1 und OG 2	
Boden	Teppichboden
Wände	diffusionsoffener Putz evtl. Kalkputz, gestrichen
Decken	abgehängte Decken Gipskarton
Saal, Rang 1 und 2	
Boden	Parkettdielen
Wände/Decke	diffusionsoffener Putz evtl. Kalkputz, gestrichen
Brüstungen	Holz, restauratorisch freigelegt und überarbeitet
Verwaltungsräume Wohnräume	
Boden Räume	Holzdielen Parkett, z.t. bestehend, z.t. historisch, z.t. neu
Boden Flure	Linoleum
Wände	diffusionsoffener Putz evtl. Kalkputz, gestrichen
Decken	abgehängte Decken Gipskarton
Sonnenschutz	Vorhänge innen
Akustik	Vorhänge innen
Möbel	Holzmöblierung, Tischoberflächen Linoleum
WC-Anlagen	
Boden	Bituterrazzo eingefärbt geschliffen versiegelt
Wände	diffusionsoffener Putz evtl. Kalkputz, gestrichen
WC Trennwände	Edelstahl
Decken	abgehängte Decken Gitterrost Metall

## 9 Konstruktion

Siehe Bericht Tragwerksplaner vom 08.08.2023

### Zusammenfassung:

Das historische Gebäude wurde als Ziegelbau Mitte des 19. Jahrhunderts mit Gewölben im Untergeschoss, in Teilen im Zwischen- und Erdgeschoss sowie Holzbalkendecken in den restlichen Ebenen errichtet.

Holzdachstühle weisen einige nachträglich eingebaute Verstärkungen auf.

Konstruktionselemente in der Lage der beiden neuen Aufzüge und Schächte werden behutsam angepasst.

In Teilen desolate Deckenelemente über dem Zwischengeschoss Mälzerei werden entfernt, der Nutzungshöhe angepasst auf der Höhe des Bühnenfussbodens, tiefer als neue und bestehende Holzkonstruktion eingebracht.

Aus brandschutztechnischen Gründen muss das Gebäude um ein Treppenhaus im südlichen Isarflügel ergänzt werden, dies bedingt Veränderungen der eingebauten Stahlbetondecke im Isarflügel aus den 1990er Jahren.

Im Bereich der Probebühne muss das Kehlbalkendach aus Platzgründen in Teilen zurückgebaut werden.

Lastumlagerungen bei neuen Öffnungen und Veränderungen der statischen Systeme müssen denkmalgerecht erfolgen. Um den genauen Zustand der tragenden Bauteile zu erfassen, wurden viele Bauteilöffnungen in Koordination mit der Architektur erstellt und die Ergebnisse zeichnerisch dokumentiert. Die Öffnungen beinhalteten sowohl Boden, Decken, Wandöffnungen sowie Auflagerpunkte von Holzbalken und -trägern.

Brandschutztechnische Ertüchtigungen müssen insbesondere bei den Holzbalkendecken vorgenommen werden.

Die historischen Holzbalkendecken erfüllen nicht die Anforderung auf Feuerbeständigkeit.

Die Lastannahmen erfolgen nach geltenden DIN-Regelungen und werden bei den Berechnungen berücksichtigt.

Ein- und Umbauten im historischen Haus wie neue Treppen, Stützen im Saal etc. erfordern Verstärkungen der bestehenden Konstruktion.

seite 21

Eine neue Treppe im Foyer zwischen EG und 1.OG wird neu geplant. Die alte Deckenöffnung wird angepasst und erweitert. Die neue Treppe wird durch einen Trägerrost aus Stahlträgern abgefangen.

Nach einem vor Ort Termin mit dem Brandschutzgutachter Dr. Nause wurden Angaben zur Feuerbeständigkeit gemacht und die Bauteile werden nach der Empfehlung ergänzt und ertüchtigt.

Im Bereich über der Decke Zuschauer müssen Lasten aus Technikbereichen, Schallschutzmaßnahmen, Dämmung und einen Teil der Lasten aus der Decke über dem Zuschauersaal durch einen großen, aussteifenden Stahlrahmen auf die Außenwände abgeleitet werden, um den Bestandsschutz der Decke erhalten zu können.

Bedingt durch die Ausführung der Maßnahme in 2 Bauabschnitten, gibt es tragwerksplanerische Änderungen am Übergang Anbau/Stadtloggia.

Für die Gründung des Anbaus im UG sind Spundwände im Bereich der Baugrube herzustellen, die nach der Baumaßnahme wieder zu ziehen sind. Bodenplatte und Umfassungswände des Untergeschosses sind wasserdicht als weisse Wanne auszuführen.

Aus wirtschaftlichen Gründen und aufgrund einer verlängerten Gewährleistungsfrist wird empfohlen einen zertifizierten WU-Fachplaner zu beauftragen.

Gegebenfalls sind weitere Baugrunduntersuchungen durchzuführen und Erkundungen zu Tiefe und Zustand der bestehenden Fundamente erforderlich.

Weitere Informationen und Berechnungen sind im Bericht von BBI-Ingenieure enthalten.

10 HLS

Siehe Bericht HLS vom 10.08.2023

Zu Beginn der LPH 2 des 1. Bauabschnitts wurde das Ingenieurbüro Ottitsch mit der HLS-Planung beauftragt. Es wurde ein neues schlüssiges und wirtschaftliches Konzept für den Entwurf erstellt. Auf Wunsch des Bauherrn sollte eine hohe Energieeffizienz der Anlagentechnik erreicht und in erheblichem Umfang erneuerbare Energien berücksichtigt werden.

Das Theater soll zukünftig eine Wärme- und Kälteerzeugung über eine Wasser/Wasser Wärmepumpe mit Isarwasser als Quelle erhalten. Unterstützend soll im Winter ein Gaskessel wirken. Es sollen zudem drei zentrale Lüftungsgeräte eingesetzt werden. Zur Regelung ist eine zentrale Gebäudeautomation mit Leitreechner vorgesehen.

Aufgrund der hohen inneren Lasten wird es über einen erheblichen Zeitraum notwendig sein, gleichzeitig Bereiche zu kühlen und andere Bereiche zu heizen. Die Kältemaschinen werden so installiert, dass ihre Abwärme genutzt werden kann. Das gilt auch für den Betrieb der Sockelheizung, die zur Bauteiltrocknung auch im Sommer laufen soll.

Im Winter wird die Kältemaschine als Wärmepumpe betrieben. Damit können die Betriebskosten gesenkt und CO<sub>2</sub> eingespart werden. Als Wärmequelle bzw. Wärmesenke für die Wärmepumpe bzw. Kältemaschine wird ganzjährig Isarwasser verwendet.

Zu einem genauen Monitoring der eingesetzten Energien wurde ein Zählkonzept entwickelt. Die dafür notwendigen Einrichtungen sind in dem Entwurf enthalten.

Nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) müssen Vorkehrungen getroffen werden, um wassergefährdende Stoffe zurückzuhalten. Bei diesem Projekt trifft dies auf das Frostschutzmittel Glycol in den Kälteleitungen zu. Um das Glycol im Havariefall innerhalb der Heizungs- und Kältezentrale zurückzuhalten, wird die Hebeanlage mit einem GlycolSensor ausgestattet, der bei Detektion die Hebeanlage abschaltet, sodass kein Glycol in das Abwassersystem gelangen kann.

Im neuen Anbau und Erdgeschoss des Historischen Hauses erfolgt die Beheizung der Räume über Fußbodenheizung, in den Räumen der Verwaltung und Probebühne über Heizkörper. Zuschauer- und Bühnenbereich können über Lufttechnische Anlagen ausreichend erwärmt werden.

Gegen die aufsteigende Feuchtigkeit wird eine Sockelheizung in den historischen Wänden des Erdgeschosses vorgesehen. In Abstimmung mit Bauherrn und Regierung von Niederbayern wurde eine maximale OS2-Konzentration von 1200ppm im Zuschauerbereich, Foyer und Gastronomie festgelegt. Zur Kostenreduzierung wurden nur zwingend erforderliche und mit Bauherrn und Nutzer abgestimmte Bereiche in die Auslegung der Lüftungsanlage aufgenommen. Feuchteregulierungen werden auf Wunsch des Bauherrn nicht vorgesehen.

Die Kühlung der belüfteten Räume erfolgt über Rückkühlung aus der Isar, dazu wird seitens der Tragwerksplaner ein Entnahme- und Einleitbauwerk mit Pumpenkammer vorgesehen, nur im Bedarfsfall werden Kältemaschinen unterstützend zugeschaltet.

Künstlerwohnung, Büroräume und Foyerbereiche sollen nicht mechanisch gelüftet, sondern über bestehende Fensteröffnungen durch den Nutzer belüftet werden.

Die Gebäudeautomation wird auf einen zentralen Leitrechner aufgeschaltet sodass der Zugriff von einem Arbeitsplatz aus zugänglich ist.

Das Niederschlagswasser, das auf den der Isar zugewandten Flächen anfällt, wird über das Einleitbauwerk, das auch zur thermischen Nutzung der Isar genutzt wird, in die Isar eingeleitet. Das auf der Wittstraße zugewandten Fläche anfallende Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück über eine Rigole versickert.

Ausführliche Darlegung der HLS-Planung ist dem Bericht von Ottitsch Ingenieure zu entnehmen.

## 11 ELT

Siehe Bericht ELT vom 24.07.2023

MTM-Plan wurden zum Start der LPH 2 10/2022 mit der ELT-Planung des 1. Bauabschnittes beauftragt. Die Planung der Burnickl Ingenieur GmbH wurde als Grundlage genommen und darauf aufbauend ein Konzept für die ELT-Planung erstellt.

Der voraussichtliche Leistungsbedarf an elektrischer Anschlussleistung überschreitet die maximal mögliche Leistungsabnahme am bestehenden Niederspannungshausanschluss.

Da eine Leistungserhöhung nicht möglich ist, ist die bisher geplante neue Erschließung aus dem 20KV-Netz und dem Transformator weiterhin erforderlich. Der Transformator wird mit einer Nennleistung von 1000 KVA geplant, damit er für beide Bauabschnitte ausreichend ist und keine weiteren Umbaumaßnahme bei BA 2 benötigt werden.

Es wird eine teildezentrale Sicherheitsbeleuchtungsanlage verteilt in verschiedenen Bereichen des Theatergebäudes vorgesehen. Eine zentrale Anzeige aller Anlagen ist in den Kosten enthalten. Lage, Optik und gestalterische Aspekte werden in LPH 5 mit den Architekten realisiert.

Für die Leistungsphasen 1-3 wurde für die Lichtplanung baechlemeid architekten mit den Subunternehmern Bernhard Mahler/Stromline/Neher und Butz beauftragt und erarbeitet. Das Lichtkonzept wurde dem Bauherr und den Nutzern vorgestellt.

In ausführlicher Detailierung liegt dieses in Planunterlagen, Materialisierung und Kostendarstellung vor.

Ab LPH 5 übernimmt MTM wie weitere Planung der Beleuchtung. Schnittstellen zum Lichtplaner wurden im Schnittstellenkatalog definiert.

Der Bauherr hat hallogenfreie Installationskomponenten festgelegt.

Für die Installationsgeräte werden einheitliche Schalterprogramme aus der Standardreihe eines Herstellers ausgesucht und in LPH 5 mit der Architektur abgestimmt.

Ob die bestehende Blitzschutzanlage übernommen werden kann, ist durch ein Gutachten festzustellen, nach Einschätzung eines Drohnenfluges in LPH 3, muss die bestehende Erdungsanlage nur ertüchtigt werden.

Eine flächendeckende Brandmeldeanlage mit integrierter Alarmierung ist im Brandschutzkonzept gefordert und wird ohne Sprachalarmierungsanlage realisiert, da der 1.Bauabschnitt keine Versammlungsstätte darstellt.

Gewölbereiche werden soweit möglich mit Rauchansaugesystemen verbaut.

Im Historischen Haus werden zwei neue Personenaufzüge und ein neuer Lastenaufzug als Scherenhubbühne im bestehenden Schacht realisiert.

seite 25

In LPH 3 wurde festgelegt, dass eine PV-Anlage für das Stadttheater auf dem Flachdach des neuen Anbaus, sowie der östlichen Dachfläche zur Anlieferung über der Probebühne installiert werden soll.

Weitere Angaben sind im Bericht zur Elektroplanung von MTM-Plan nachzulesen.

## 12 Theatertechnik

Siehe Bericht Theatertechnik vom 15.08.2023

Basierend auf der Machbarkeitsstudie wurde die Variante 1 weiterverfolgt und eine neue Planung im Rahmen der LPH 3 erstellt.

Durch die Beschränkung auf den vorhandenen Bauraum können eine Reihe von Erfordernissen nicht erfüllt werden. Schon durch das begrenzte Sitzplatzangebot von < 200 Plätzen müssen auch künftig eine Vielzahl der Veranstaltungen weiter im Zelt stattfinden.

Der Bernlochner als intensiver Spielort muss wiederum eine Bühnentechnische Vollausrüstung erhalten.

Die bühnentechnischen Anforderungen wurden vorab mit dem Theater und Bauherrn abgestimmt, sodass technische Parameter und Anforderungen definiert werden konnten.

Der vorhandene Stahlbau in den beiden Galerieebenen ist zu überarbeiten und leicht anzupassen.

Auch im Bereich der Obermaschinerie und Steuerung sind Anpassungen vorzunehmen, um die Kompatibilität mit den Partnerstädten Passau und Straubing weiter zu gewährleisten.

Für eine zukunftsorientierte Ausstattung sind Scheinwerfer und Lampen auf LED-Basis auszuführen.

Als Ergänzung zur Studie (V1) erhält die Probebühne an der Decke ein Rohrraster, an dem Scheinwerfer, Deko und Zugeinrichtungen abgehängt werden können.

Aus begrenztem Raumbedarf und mangelnden Technikräumen im historischen Bestand wird ein gemeinsames Netzwerk der Bühnenbeleuchtung und Medientechnik geplant. Dies beinhaltet neben der reinen Netzwerktechnik auch die

Spannungsversorgung, die gemeinsame Verkabelung, Trassenbau und auch gemeinsame Anschlusskästen. Bei der Medientechnik wird ein integrativer Betrieb beider Spielstätten angestrebt, um unnötige Schnittstellen zu vermeiden und Medientechnisch ein Ein-Haus-Betrieb anstrebt.

Die Stromversorgung wird in Form von Unterverteilern, welche die Bühnenbeleuchtung und Medientechnischen Anlagen bedienen, in zwei Anlagen geteilt.

Eine im Theaterportal integrierte Beschallungsanlage wird für die Zuschauer mittels aktiver Linienstrahler für die Abdeckung der Hochtון- sowie der Mittenbereiche ausgeführt.

Ergänzt wird diese Anlage mit zwei (im zweiten Rang hängenden) Subwoofer für den Tieftonbereich. Die Farbabstimmung der Anlagen soll in LPH 5 mit der Architektur abgestimmt werden.

Um die Theateraufführung zu organisieren werden Durchruf, Mithöranlagen und Mitschauanlagen für den Inspizienten eingebaut.

Da der Einsatz von Projektoren für eine Auf- und Rückprojektion in den bestehenden Bühnenräumen aufgrund von fehlendem Projektionsabstand bedingt geeignet ist, wird eine an der Obermaschienezügen installierte Mobile LED Wand geplant.

Detaillierte Angaben sind im Bericht LPH 3 von Theapro nachzulesen.

## 13 Brandschutz

Siehe Bericht Brandschutz vom 20.07.2023

Das historische Haus ist baulich durch Brand- bzw. feuerbeständige Trennwände von den angrenzenden Versammlungsstätten getrennt, dies mit unabhängigen Rettungswegen.

Die Nutzung wird auf max. 199 Personen begrenzt, die brandschutztechnische Bewertung erfolgt nach der Bayerischen Bauordnung. Die Versammlungsstättenverordnung greift somit nicht.

Die äußere Erschließung zur Zugänglichkeit der Feuerwehr wird gewährleistet. Die Außenanlagen werden

seite 27

dementsprechend als Feuerwehrezufahrten und Abstellflächen geplant und vorgesehen.

Rettungswege nach BayBO sind über Treppenräume sichergestellt.

Am südlichen Isarflügel wird ein Fluchttreppenhaus ergänzt. Ausreichende Rettungswegbreiten im Bereich der Durchgänge, Treppen, Flure werden eingehalten.

Die Entfluchtung aus dem Zuschauersaal wurde im Verlauf der LPH3 mit dem Prüfenieur neu abgestimmt, nachdem Treppenräume seit Überarbeitung des 1.BA anders ausgebildet werden.

Rauchableitungen aus notwendigen Treppenhäusern, sowie Aufzugsschächten und aus den Kellerräumen wurden ergänzt und gewährleistet.

Die Tragkonstruktion des historischen Hauses ist -bis auf die Holzbalkendecken ab 1.OG - vollumfänglich in Massivbauweise ausgeführt, sie erfüllt mutmaßlich die Anforderung feuerbeständig gemäß Gebäudeklasse 5.

Um die Feuerbeständigkeitsklasse der historischen Bauteile festzustellen, wurde ein Vor-Ort-Termin mit dem Brandschutzgutachter Dr.Nause vereinbart.

Die Schwerpunkte bei der Begehung lagen bei den Granitstützen im Foyer-EG, sowie der verflochtenen Konstruktion zwischen Außenwand und Decke des Saals und den angrenzenden Räumen des Foyers.

Die Empfehlungen wurden berücksichtigt und sind in die Planung eingeflossen.

Die Ausführung der einzelnen Bauteile erfolgt nach den gültigen brandschutzrechtlichen Vorgaben.

Zur Kompensation der Abweichungen wird u.a. eine Brandmeldeanlage installiert.

Das denkmalgeschützte Historische Haus unterliegt den Bestimmungen des Gebäudeenergiegesetzes GEG. Ausnahmen von dem Gebäudeenergiegesetz sind nur zulässig, wenn das Gesetz anderen öffentlich-rechtlichen Pflichten widerspricht oder die Erfüllung im Einzelfall technisch unmöglich ist.

Um die Anforderungen des GEG zu erfüllen, sind mehrere Anforderungskriterien zu erfüllen.

Zum einen ist bei Wohngebäuden der Höchstwert des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlust des entsprechenden Wertes des jeweiligen Referenzgebäudes nach § 16 GEG 2023 bzw. bei Nichtwohngebäuden der Höchstwert der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten der wärmeübertragenden Umfassungsfläche der Anlage 3 GEG 2023 nach § 19 GEG 2023 einzuhalten. Bei Erweiterung und Ausbau darf der Grenzwert um 20% (WG) bzw. 25% (NWG) überschritten werden.

Zum anderen darf der Höchstwert des Jahres-Primärenergiebedarfs nicht überschritten werden. Dieser Höchstwert entspricht bei Änderung, Erweiterung und Ausbau 140% des Energiebedarfs eines Referenzgebäudes mit gleicher Geometrie, Nettogrundfläche, Ausrichtung und Nutzung wie das zu errichtende Gebäude. Die Ausführung des Referenzgebäudes hinsichtlich Dämmung und Anlagentechnik ist im GEG 2023 Anlage 1 und 2 angegeben.

Zur Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs werden alle zur Heizung, Kühlung, Lüftung und Trinkwassererwärmung eines Gebäudes erforderlichen Energiemengen bilanziert und primärenergetisch bewertet. Der Primärenergiebedarf  $q_p$  ist bezogen auf die Nettogrundfläche des Gebäudes.

Des weiteren werden im GEG 2023 Anlage 1 Tabelle 1 Angaben zu den U-Werten des Referenzgebäudes geliefert. Diese müssen zwar nicht unterschritten werden, bieten jedoch einen zusätzlichen Richtwert für die Dimensionierung der Bauteile. Alternativ sind nach § 48 GEG 2023 bei der Änderung eines bestehenden Gebäudes für beheizte oder gekühlte Räume, die betroffenen Außenbauteile so zu ändern oder auszuführen, dass die Wärmedurchgangskoeffizienten der betroffenen Flächen die für solche Außenbauteile in Anlage 7 GEG 2023 (vgl. Tabelle 1) festgelegten Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten nicht überschreiten. Diese Anforderungen müssen nicht erfüllt werden, wenn die

seite 29

geänderte Bauteilfläche  $\leq 10\%$  der gesamten Fläche des Bauteiles betrifft.

## Geplante Wärmeerzeuger/Wärmeübergabe

- . Beheizung über neue Wärmepumpe/Flusswassernutzung und Gasbrennwertkessel
- . Kühlung Bühnenrelevanter Räume über Heizkörper
- . Warmwasserbereitung über Wärmepumpe/ Flusswassernutzung und Gasbrennwertkessel
- . Beheizung der Räume über Fußbodenheizung, Heizkörper, Zuluftsystem.

## Lüftung

- . Natürliche Lüftung in Verwaltungs, Foyer- und Wohnräumen
- . Teilklimaanlage für Zuschauer- und Bühnenraum
- . Zu-Abluft in Bereich Probebühne, Theke, Küche, Foyer EG, WC

## Innenraum

- . Dämmung Boden Verwaltung Unterkellert
- . Dämmung Decke über Zuschauerraum
- . Dämmung Anbaudecke im EG

## Gebäudehülle

- . Der denkmalgeschützte Bau erhält keine Fassadendämmung
- . Fenster werden getauscht
- . Dachdämmung mit Zwischensparrendämmung
- . Dachflächensanierung Bühnenturm, Probebühne und Isarflügel
- . Stahlbetonwand Anbau Südfassade gedämmt
- . 3-5 cm Mindestwärmeschutzdämmung als Dämmputz in Bereichen mit geringen Außenwandstärken.

Die vorhandenen Qualitäten im Bereich des Bestandes werden sichergestellt. Entgegen der zu befürchteten Erwartungshaltung im kleinen Haus, führte der konkave Grundriss des Saales nach einem subjektiven Höreindruck, zu keinen besonders ungünstigen Echoerscheinungen. Bei der Bestuhlung wäre die Anforderung besetzt = unbesetzt anzustreben, um eine möglich konstante Nachhallzeit, unabhängig vom Besetzungsgrad des Saals, zu erreichen. Der Orchestergraben bleibt in seiner bestehenden Form und Höhe erhalten, allerdings mit reduziertem überdecktem Bereich, welcher eine geringe Raumhöhe von ca. 1,75m aufweist.

Es entsteht somit eine Grundfläche von ca. 24m<sup>2</sup>, mit einer offenen Fläche zum Zuschauerbereich von 13m<sup>2</sup>.

Unter den genannten Abmessungen ist es etwa 6-8 Musikern möglich unter normalen Hörbedingungen zu Musizieren. Zur Optimierung der Akustik sind an der Rückwand variable schallabsorbierende Vorhänge anzubringen.

Die Decke ist aufgrund der geringen Raumhöhe akustisch nicht zu behandeln.

Für die Probebühne sind Raumakustische Anpassungen durch Belegung der schrägen Dachinnenflächen, sowie Wandbereiche vorzusehen.

Auf Wunsch des Bauherrn und Architekten soll auf direkt sichtbare raumakustische Maßnahmen wie Deckensegel, gelochte Abhangdecken verzichtet werden.

Aus Kosten- und Instandhaltungsgründen soll von einem Akustikputz an Gewölbedecken abgesehen werden.

Laut Angaben des Nutzers konnten in der bisherigen Nutzung keine Mängel hinsichtlich der Raumakustik festgestellt werden.

Werkstatträume sind mit ca. 90% absorbierenden Deckenflächen auszubilden.

Im Bereich des Isarflügels werden absorbierende Vorhangflächen an der Fassade als akustische Maßnahme und gleichzeitig Verschattung vorgesehen.

Die Künstlerwohnung die im 3OG an den Saal angrenzt erfordert keine baurechtlichen Anforderungen. Dennoch sollte ein gewisser Schutzbedarf zwischen beiden Räumen hergestellt werden.

Detaillierte Angaben sind im Bericht von ISRW nachzulesen.

## 16 Denkmalschutz

Erhalt der denkmalgeschützten Bausubstanz ist in hohem Maße Inhalt der Arbeit, der Neubau wurde in Größe und Form aus diesem entwickelt.

Gemeinsam mit dem Amt für Denkmalpflege und dem Bauherrn wurden die Rahmenbedingungen eines Konzepts für den Umgang mit dem Historischen Bestand festgelegt. Die Eingriffe in die Substanz sollten auf das Notwendigste beschränkt werden.

Im Bereich des Historischen Saals sowie in unterschiedlichen Bereichen des Historischen Hauses, wurden neue Sondagen erstellt und analysiert. Die Befunde der baurestauratorischen Analyse werden als Basis für eine Wiederherstellung und das zukünftige Farbkonzept fixiert.

Für die Restaurierung des Historischen Saals werden die Befunde als Basis für eine mögliche Wiederherstellung bzw. Ergänzung fixiert.

Das Farbkonzept wird gemeinsam mit dem Amt für Denkmal sowie mit dem Bauherrn festgelegt.

Die Position der bauzeitlichen Stützen des Saales sind an den Brüstungen erkennbar, in der Entwurfsplanung wurde die Form und die Gestaltung weiter ausformuliert.

Die Gestaltung der öffentlichen Bereiche im Erdgeschoss wie Foyer, Gastronomie und Garderobe werden aufeinander abgestimmt.

in den nichtöffentlichen Bereichen, wie Verwaltung, wird der Entwurf freier gestaltet, die Unterschiede zwischen Bestand und neuen Elementen durch Oberflächenfarbe und -Textur herausgestellt.

Neue Maßnahmen wie Bodenplatten im Erdgeschoss werden auf die Gegebenheiten der historischen Bausubstanz abgestimmt. Aufgrund von aufsteigender Feuchtigkeit wird diese durch Bauteilfugen zur Diffusion ins Gebäude gelassen, um Schäden der Bauteile zu verhindern.

Zur Schadensbegrenzung der Wandoberflächen wird eine Sockelheizung in Putzebene eingelegt.

Bestehende, historische Dielen im Erdgeschoss der Verwaltung sollen, wenn nicht beschädigt, erhalten werden.

seite 32

Im Bereich der Probebühne muss die Decke des Zwischengesosses abgesenkt und neu aufgelagert werden, ein Teil der Zerrbalkenlage muss ausgebaut und der Kehl balkendachstuhl, der teilweise im Walmbereich mit einer Pfetten-Stützenkonstruktion verstärkt ist, muss abgefangen werden. Dabei wird die Auflagersituation der Deckenbalken an den Wänden neugestaltet.

Die Fußbodenhöhe der Probebühne gleicht nach der Absenkung der historischen Bühne.

Im Dachraum über dem Zuschauerraum soll das Gewicht von Technikeinbauten in die Außenmauern abgeleitet werden, hierzu wird eine aufgeständerte Stahlkonstruktion errichtet um das Holztragwerk der Decke nicht weiter zu belasten.

Zur Belichtung und Belüftung der Kostümwerkstatt wurden Varianten erarbeitet, in Abstimmung mit den Denkmalamt wurde die Ausführung von weiteren Dachgauben festgelegt. Die Lage für die neuen Aufzüge wurde durch Kernbohrungen und Sondagen in den Decken geprüft und deren Machbarkeit bestätigt.

PV-Anlagen können nach dem neuesten Landesbeschluss auf denkmalgeschützten Gebäuden angebracht werden. Das Denkmalamt stimmt einer PV-Anlage grundsätzlich zu, verweist aber auf Flächen die nicht gut eingesehen werden können.

Weitere Abstimmungen erfolgen im Planungsverlauf.

## 17 Freianlagen

Auf eine Freianlagenplanung wurde im 1. BA seitens der Bauherrschaft verzichtet.

In der Kostenberechnung sind lediglich Anpassarbeiten am Isarflügel und am Bernlochnereingang, sowie provisorische Freianlagenoberflächen im Anlieferungshof aufgenommen.

## 18 Verhandlungen Behörden

Vorverhandlungen mit der Genehmigungsbehörde der Stadt Landshut und der Förderbehörde der Regierung Niederbayern haben für den 1.BA stattgefunden.

Der Entwurf wurde am 27.06.2023 der Bauaufsichtsbehörde der Stadt Landshut, Frau Forster und Herrn Kriegl, vorgestellt. Die Planung wurde insgesamt positiv begrüßt. Es wurden keine Bedenken geäußert.

Am 15.06.2023 wurde die Entwurfsplanung 7 Vertretern der Regierung von Niederbayern präsentiert.

Die Planung des 1.BA wurde als positive Weiterentwicklung des Projektes begrüßt.

Es wurde festgehalten, dass die intern genutzte Wohnung, Technikbaumaßnahmen, welche für den 2.BA erforderlich sind, bauliche Provisorien sowie KG 600 nicht bezuschusst werden.

Der Förderantrag ist grundsätzlich mindestens 1 Jahr vor Baubeginn zu stellen.

## 19 Gebäudekennzahlen

Grundflächen, Rauminhalte  
Gebäudekennzahlen HH und Anbau

### Breite, Länge

Anbau	Breite	Länge Wittstr.
UG	Ca. 22,50 m	Ca. 11,30 m
EG +2.OG Hauptgebäude	Ca. 22,50 m	Ca. 11,30 m
1.OG	Ca. 25,50 m	Ca. 14,40 m

Bestand HH	Breite	Länge parallel Isar
UG	Ca. 14,50 m	Ca. 34,20 m
EG – 3.OG	Ca. 15,30 – 36,80 m	Ca. 61,10 m
4. + 5.OG	Ca. 22,00 – 27,00 m	Ca. 16,00 – 18,00 m

### Geschosshöhe

	Anbau	Bestand HH
UG	Ca. 4,65 m	Ca. 2,20 – 2,30 m
EG	Ca. 5,90 m	Ca. 3,00 – 3,50 m
1.OG	Ca. 3,25 m	Ca. 3,50 m

seite 34

2.OG	Ca. 3,40 m	Ca. 3,20 – 3,60 m
3.OG		Ca. 2,45 – 3,05 m
4.OG		Ca. 4,50 – 5,00 m
5.OG		Ca. 2,50 – 3,20 m

## Höhe über Gelände

	Anbau	Bestand HH
Höhe über Gelände	Ca. 11,10 - 12,10 m	Ca. 11,00 – 21,80 m

## Bebaute Fläche

	Anbau	Bestand HH	Gesamt
Bebaute Fläche (BF)	Ca. 273 m <sup>2</sup>	Ca. 1.477 m <sup>2</sup>	Ca. 1.750 m <sup>2</sup>

## 20 Flächen

### Bruttogeschossfläche nach DIN 277

BGF	(BGF-R) m <sup>2</sup> Anbau	(BGF-S) m <sup>2</sup> Anbau	(BGF-R) m <sup>2</sup> HH	(BGF-S)m <sup>2</sup> HH
1.UG	Ca. 219	-	Ca. 339	
EG	Ca. 183	Ca. 38	Ca. 1.472	Ca. 70
ZG	-	-	Ca. 527	-
1.OG	Ca. 273	-	Ca. 1.322	-
2. OG	Ca. 189	-	Ca. 906	-
3. OG	-	-	Ca. 620	-
4. OG	-	-	Ca. 291	-
5. OG	-	-	-	-
Summe	Ca. 864	Ca. 38	Ca. 5.477	Ca. 70
Summe BGF R+S	Ca. 902 m <sup>2</sup>		Ca. 5.547 m <sup>2</sup>	
Summe BGF	Ca. 6.449 m <sup>2</sup>			

### Bruttorauminhalt nach DIN 227

seite 35

BRI	(BRI-R) m <sup>3</sup> Anbau	(BRI-S) m <sup>3</sup> Anbau	(BRI-R) m <sup>3</sup> HH	(BRI-S) m <sup>3</sup> HH
Summe	Ca. 3.700	Ca. 196	Ca. 20.572	Ca. 323
Summe BRI R+S	Ca. 3.896 m <sup>3</sup>		Ca. 20.895 m <sup>3</sup>	
Summe BRI Anbau+HH	Ca. 24.791 m <sup>3</sup>			

## Flächen

	Anbau	HH	Gesamt
Nettoraum- fläche (NRF)	Ca. 790 m <sup>2</sup>	Ca. 4.417 m <sup>2</sup>	Ca. 5207 m <sup>2</sup>
Konstruktions- fläche (KGF)	Ca. 74 m <sup>2</sup>	Ca. 1.060 m <sup>2</sup>	Ca. 1134 m <sup>2</sup>

	Anbau	HH	Gesamt
Nutzungs- fläche (NUF)	Ca. 367 m <sup>2</sup>	Ca. 2.571 m <sup>2</sup>	Ca. 2.938 m <sup>2</sup>
Technik- fläche (TF)	Ca. 268 m <sup>2</sup>	Ca. 873 m <sup>2</sup>	Ca. 1.141 m <sup>2</sup>
Verkehrsfl.(VF)	Ca. 156 m <sup>2</sup>	Ca. 973 m <sup>2</sup>	Ca. 1.129 m <sup>2</sup>

## 21 Kostenberechnung

Siehe Anlage

## 22 Rahmenterminplan

Siehe Anlage