



... überall das Theater der Stadt

Wie gross denken ?

Zum Reussufer gliedert sich die nordseitige Hauptfassade des Neuen Luzerner Theaters in drei giebelförmige Volumina: den Altbau mit Risalit, den schwebenden mittleren Saal und den vorspringenden Bühnenturm.

Die Baukörper sind kleiner als die Fassade der Jesuitenkirche, ihr Turm wird volumetrisch freigespielt.

Die Fassade zum Kirchenschiff wurde ein Geschoss reduziert und leicht abgerückt, um auf die gleichmässige Lichtsituation im Kirchenraum zu reagieren. Tiefe Anbauten vervollständigen die städtebauliche Figur seitlich und rückseitig volumetrisch und vermitteln zum Bestand. Die städtebauliche Einbindung liesse sich wie folgt zusammenfassen: Schauplatz zum Fluss, Kontext zum Sackraum und Integration in die Dachlandschaft.

Freiraum

Die subtile und respektvolle Situzierung des neuen Theaters in den städtebaulichen Kontext berücksichtigt die Historie der Örtlichkeit, die Anforderungen an ein zeitgemässes Theater, gewährleistet aber auch die Umsetzung des Projekts der neuen Bahnhofstrasse. Dieses vervollständigt mit ihrer zweiten Baumreihe die heutige, räumlich unbestimmte Situation und präzisiert die Zuordnung der Zonen und Flächen um das Theater. Als übergeordnetes und eigenständiges Projekt, welches sich vom Bahnhof bis zur Kleinstadt erstreckt und erweitert die bestehende "Geschichte" der Luzerner Quaianlagen mit den Kastanienreihen, welche sich um das Seebecken ausdehnen.

Diese Quaianlagen sind die eigentliche öffentliche und demokratische Bühne von Luzern. Sie bieten auch um das Theater die Möglichkeit zum Flanieren, oder einfach Raum für urbanes Leben. Während der klimatauredeiche Mergelbelag sich um die Kastanienreihen ausdehnt, besetzen die Rand- wie auch Fahrbereiche der Bahnhofstrasse asphalt. Dieser wird im Bereich um das Theater mit einer Glimmereinstreuung nobilitiert, welches mit seiner glanzvollen Präsenz der Bedeutung der Örtlichkeit Rechnung trägt. Das Meteorwasser wird wo möglich in die Mergelbeläge der Allee geführt.

Raumakustik

Theatersaal

Der Zuschauerraum des neuen Luzerner Theaters ist als klassischer Rechteckraum mit einer maximalen Saalbreite von ca. 18 m konzipiert. Das raumakustisch wirksame Volumen von über 5.600 m³ wurde für die 600 Besucher so optimiert, dass für das gewünschte Nutzungsprofil ideale akustische Voraussetzungen vorliegen.

Die Stützenüberhöhung im Zuschauerraum wurde einer logarithmischen Spirale angelehnt, um die Sichtlinien zur Bühne optimal zu gestalten. Damit kann auch eine sehr gute Dreischichtversorgung der Besucher gewährleistet werden. In Verbindung mit frühen Deckenreflexionen der konvex gewölbten Reflektoren und starken Seitenwandreflexionen kann eine hohe Sprachverständlichkeit erreicht werden. Durch mobile Schallsorptionsmassnahmen in Form von Vorhängen kann der Nachhall im Zuschauerraum in gewissen Grenzen an die verschiedenen Veranstaltungszonen angepasst werden.

Auch bei der Entwicklung der Saalbestuhlung wurde darauf geachtet, dass Stühle vorgesehen werden, die im unbesetzten als auch im besetzten Zustand ein ähnliches Schallsorptionsvermögen aufweisen. Damit können altzu große akustische Unterschiede zwischen den Proben ohne Publikum und den Auf-führungen im besetzten Theater vermieden werden.

Mittlerer Saal

Bei der Auslegung der Saalbestuhlung wurde darauf geachtet, dass die Grundfläche eines multifunktionalen Nutzungsprofils entwickelt. Die umlaufenden Wandflächen werden mit diffus schalleffektierenden Verkleidungen ausgestattet, um unerwünschte Flatterechos oder störende Schallrückwürfe zu vermeiden. Die raumakustische Anpassung erfolgt durch mobile Schallsorptionsmassnahmen in Form von umlaufend angeordneten Vorhangbahnen. Damit kann der Saal sowohl in alle Richtungen bespielt, als auch an alle möglichen Auf-führungen akustisch angepasst werden.

Raumakustik Foyer

Bei der Auslegung der raumakustischen Massnahmen im Foyer steht die Senkung des mittleren Grundgeräuschpegels und eine Begrenzung der Halligkeit im Vordergrund.

Zur Vermeidung von Störungen im angrenzenden neuen Zuschauerraum wurden Türschleusen vorgesehen. Damit können auch bei geräuschintensiven Pausenvorbereitungen ungewünschte Schallübertragungen in den Saal vermieden werden.

Schallschutz

Der mittlere Saal wird oberhalb des neuen Theaters angeordnet. Um eine gleichzeitige, uneingeschränkte Nutzung beider Veranstaltungsräume zu ermöglichen, wird eine akustische Trennung der Baukörper vorgenommen, sodass von zwei vollständig über Elastomere getrennte Gebäudekörper ausgegangen werden kann. Zusätzlich erhält der mittlere Saal eine schwere schwimmende Estrichkonstruktion, sodass Körpererschallübertragungen frühege Trittschallanregung auch bei externen Tanzveranstaltungen keine Störungen im darunter befindlichen Zuschauerraum des Theaters verursachen.

Form von Vorhängen kann der Nachhall im Zuschauerraum in gewissen Grenzen an die verschiedenen Veranstaltungszonen angepasst werden.

Facts and Figures

Im Altbau kann ca. 30% des Gebäudevolumens realisiert und damit auch zumindest in den Bauhauptrichtungen eingesetzt werden. Gegenüber einem reinen Neubau kann der Altbau selbstständig nicht ganz so effizient organisiert werden. Wir glauben zudem, dass die Flächen und Volumen für Konstruktion und Erschliessung eher knapp bemessen sind in den Vorgaben. So lässt sich die knappe Überschreitung des Gebäudevolumens aus der Testplanung von unserem Projekt erklären.

Betriebliche Ideen oder how it works

- Künstler, Personal und Gastronomie können sich unabhängig vom Publikum durchs Gebäude bewegen und haben backstage ihre eigene "Privatsphäre"
- Das Publikum findet einfach und unkompliziert vom Ticketshop zur Garderobe, zum Apéro, zur WC-Anlage und dann zu ihren Sitzplätzen.
- Es können mehrere unabhängige Veranstaltungen in allen drei Spielstätten gleichzeitig stattfinden (akustisch & logistisch).
- Die Künstler können sich in ihren Spielräumen in Bühnenmähe aufhalten und schnell zwischen Garderobe und Bühne wechseln
- Die Wandelbarkeit des grossen Saals zu einer grosszügigen Eventfläche ist mit wenig Personalaufwand in kurzer Zeit machbar.
- Der grosse Saal lässt sich über die Nebenbahnen zur Stadt öffnen und wird so zum Stadtsaal.
- Das "Blumenfenster" öffnet den mittleren Saal als Guckkasten zur Altstadt.

Nachhaltigkeit

Minergie-ECO verlangt und primärit ökologische und gesunde Gebäude. Der Projektvorschlag zielt genau in diese Richtung. Mit der Präzision Weiterbauen am Bestand bleiben bestehende Werte erhalten. Ein Stück Baukultur überlebt und die ökologischen Werte Graue Energie und Treibhausgasemissionen bleiben in der Baubsubstanz. So können für beide Indikatoren tiefe Werte prognostiziert werden, auch wenn ECO keine Grenzwerte für Theater kennt.

Weiterbauen am Bestand und Erweiterungen bringen auch eine konsequente Systemtrennung mit sich. Beständig bleiben dabei das Tragwerk und die Logik mit Anlieferung und internen Wegen. Diese Bauteile sind für Statik und Schallschutz massiv gebaut, bringen im Gegenzug aber passiv wirksame Speichermasse. Wandelbar sind die Gebäude- und Theatertechnik, Bauteile der Raumakustik, Gastronomie sowie bewegliche Elemente von Bühne und Zuschauerraum.

Die Materialisierung der Gebäudehülle folgt in erster Linie architektonischen und energetische Anforderungen, erfüllt mit der hinterlegten Bauweise aber auch die ECO-Anforderungen bezüglich Systemtrennung und Materialökologie. Im Innenausbau werden gesunde, recobau-zertifizierte Materialien verwendet. Natürliches Tageslicht ist überall wo betrieblich gewünscht verfügbar ohne den sommerlichen Wärmeschutz zu schmälern; im Foyer, in der Gastronomie und in den Büros der Verwaltung.

Tragwerk

Das neue Luzerner Theater ist als westseitige Erweiterung des Bestandsbaus konzipiert. Der Erweiterungsbau verfügt über ein Untergeschoss, welches den Bestandsbau west- und südseitig einfasst. Sowohl die Untergeschosse als auch die Obergeschosse, welche unterschiedliche Höhen erreichen, werden in Stahlbeton, primär durch flächige Bauteile gebildet. Die Anordnung der vertikalen Scheibenelemente erlaubt die Abtragung der Horizontalkräfte und garantiert damit die Erdbebensicherheit des Gebäudes. Das gesamte Tragwerk ist in der Lage, die im Programm geforderte Nutzung, deren Nutzlasten sich aus den Bestimmungen der Norm SIA 261 ableiten, zu gewährleisten. Der über dem grossen Theatersaal liegende Musiksaal ist akustisch von der unterhalb liegenden Rippendecke getrennt. Die Lastabtragung im Musiksaal erfolgt primär über sein raumumschliessendes Tragwerk direkt zu den Aussenwänden. Die Abtragung der Gebäudeelasten in den Baugrund ist über eine kombinierte Pfahl-Plattenfundation vorgesehen, die auch in der Lage ist, die wenig belasteten Untergeschosse gegen Auftrieb zu sichern. Der Bau der Untergeschosse ist in einer durch eine Schitzwand gesicherten Baugrube vorgesehen. Die Schitzwand wird im Endzustand in die Gebäudestruktur eingebunden, dichtet das Gebäude ab und hilft bei der Abtragung der Gebäudeelasten. Im Bestandsbau ist eine Umrüstung geplant, die nur eingeschränkte Eingriffe in die Tragstruktur vorsieht, womit das vorhandene Tragwerk weitgehend intakt bleibt. Verstärkungen werden vorgenommen, wo diese notwendig sind.

Energie, Gebäudehülle & sommerlicher Wärmeschutz

Bei der Erarbeitung zur energetischen Sanierung in dem bestehenden geschützten Gebäude, wurde primär der Fokus auf einen nachhaltigen und reduzierten Eingriff in die Substanz gelegt. Es werden energetische Massnahmen im speziellen nur dort eingesetzt, wo diese keinen bauphysikalischen Nachteil für die massive Gebäudesubstanz erzeugen. Mit diesen Zielvorgaben wird die Behaglichkeit im Gebäude für die Nutzer erhöht und der energetische Bedarf auf die Minergie-Umbaurenzahlen reduziert. Die Dimensionierung der baulich und energetischen Massnahme wird entsprechend einer hitzezeitigen Variantenuntersuchung im Projektverlauf so weit abgestimmt, dass sich eine sinnvolle Bilanz von der baulichen Massnahme zur energetischen Verbesserung ergibt. Die vorgesehnen Materialien erfüllen die Grundziele einer nachhaltigen Bauweise und der ECO-Bilanzierung. Energetisches Potential wird speziell durch den Ersatz der Fenstereinheiten mit einem aktuellen Dämmstandard von U-Wert < 0.90 W/m²K gesehen. Mit punktueller optimaler Dämmung aus mineralischen Materialien, wird neben dem energetischen Bedarf auch die thermische Behaglichkeit für die Nutzer und Besucher gesichert. Bauteile wie das Schrägdach und wo möglich die Bodenbereiche, werden mit einer möglichst grossen Dämmstärke ausgelegt, um U-Werte im Bereich von Neubaustandards zu generieren. Die Erweiterung mit dem Neubau wird in Massivbauweise ausgelegt. Alle Materialisierungen und Dämmstärken entsprechend einer Minergie ECO kompatiblen Ausführung. Die neuen Bauteile erreichen durchweg U-Werte < 0.14 W/m²K. Mit der aussenseitigen Dämmung und der Verkleidung der Fassade wird eine nachhaltig kompakte und langlebige optimierte Bauweise gesichert. Zur Optimierung des sommerlichen Wärmeschutzes wird für den Neu- und Altbau der Sonnenschutz über bauliche Massnahmen und technische Massnahmen an der Verglasung erfüllt. Mit der Massivität im Gebäude wird die Speichermasse der Bauteile für die klimatische Sicherung genutzt, um die Temperaturschwankungen zu minimieren.

Gastronomie

Im Gesamtprojkt "Neues Luzerner Theater" nimmt die Gastronomie einen zentralen Stellenwert ein und soll zu einem Leadeprjekt in der Kulturgastronomie werden. Mit einem Gesamtergebnis von Schauspiel, Musik, Tanz und Gastronomie ist in einer durch eine Schitzwand gesicherten Baugrube vorgesehen. Die Schitzwand wird im Endzustand in die Gebäudestruktur eingebunden, dichtet das Gebäude ab und hilft bei der Abtragung der Gebäudeelasten. Im Bestandsbau ist eine Umrüstung geplant, die nur eingeschränkte Eingriffe in die Tragstruktur vorsieht, womit das vorhandene Tragwerk weitgehend intakt bleibt. Verstärkungen werden vorgenommen, wo diese notwendig sind.

Zur Reuss hin bildet eine grosszügige Cafe-Bar-Lounge mit attraktiven Aussenplätzen eine urbane Vollerkarte auch für ein jüngeres Publikum. Das Theater Restaurant im Dachgeschoss bietet mit seinen spektakulären Raumdimensionen und einer Dachterrasse mit Blick auf die Altstadt ein einzigartiges Erlebnis. Mit der grosszügigen Dimensionierung, der attraktiven Lage und der integrativen Raumförmung hin zum Kulturbetrieb besteht Potenzial für einen spannenden Besucherrix von Künstlerinnen und Künstlern, Mitarbeiterinnen sowie externen Besucherinnen und Besuchern. Cafe-Bar-Lounge und Restaurant präsentieren sich räumlich geklärt. Dies ermöglicht auch ein Nebeneinander von Apéro- und Snackgästen vor Kulturveranstaltungen und 'externem' Publikum. Im Theater-Restaurant dient eine grosszügige, zentral positionierte Bar-Theke als adressierendes Element und schafft eine willkommene Zonierung im Raum. Die Bar-Theke dient ferner zur Entlastung der seitlich organisierten Gastroinfrastruktur mit einseinerbar Fertigungsküche, Tageslager sowie Abwasch. Diese liegt räumlich direkt über der Produktionsküche und wird mit einem Waren- und Speiseaufzügen sowie einer Treppenanlage erschlossen. Die Veranstaltungs- und Pausenräume sind seitlich des Foyers im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss organisiert und verfügen über eigenen Back-office-Raum und/oder eine direkte Anbindung an den Gastroaufzug resp. an die Produktionsküche und Lagerräume. Für Frequenzspitzen können die Kapazitäten je nach Bedarf mit mobilen Bar's entsprechend ergänzt werden. Die Anlieferung der Gastronomie führt über die Hauptanlieferung ins Untergeschoss. Mit einem separaten Gastowareneinfuhr wird der Wareneffluss für alle Gastronomieangebote erlaubt effiziente Betriebsabläufe mit kurzen Wegen und bietet die Voraussetzungen für einen wirtschaftlichen Betrieb.

Haustechnik

Wärme- /Kälteerzeugung

Über die angelegte Ssewasserernutzung für die Wärme- und Kälte kann nahezu CO² frei Wärme- und Kälteernergie für das Gebäude bereitgestellt werden. Die Verteilung erfolgt über eine horizontale Verteilung, welche über vertikale Erschliessungen die einzelnen Stockwerke miteinander verbindet. Die grössten Bezüger sind die Lüftungsanlagen im Untergeschoss, dadurch kann der Wareneinsatz für Lüftungen etc. auf ein Minimum reduziert und der Graueenergieanteil gesenkt werden. Die Nebenräume werden separat beheizt. Für die Regieräume und technischen Räume müssen aufgrund der hohen Lasten, Umluftkühlanlagen vorgesehen werden.

Wärme- /Kälteabgabe

Die Wärme und Kälteabgabe findet primär über die Lüftungsanlagen statt. Die grossen Säle benötigen einen hohen Frischluftumsatz. Dieser hohe Frischluftumsatz wird dazu genutzt, um die Räume zu heizen oder kühlen. Dadurch kann auf sekundäre Heiz- Kühleinsterne in grossen Teilen des Theaters verzichtet werden. Die Nebenräume werden über Heizkörper beheizt. In Nebenräumen mit hohen Wärmelasten werden zusätzlich Umluftkühler installiert, damit die Wärme an das Kühlnetz abgegeben werden kann.

Lüftung / Klima

Um die Anlagen richtig zu dimensionieren und den Frischlufteinatz möglichst zu reduzieren sollte möglichst früh eine thermische Simulation der Zuschauerbereiche im Theater erstellt werden. Dadurch kann ein für das Theater optimales System installiert werden, welches mit minimalen Mitteln den höchsten Nutzen erbringt. Die Zuschauerbereiche werden über die Lüftung gekühlt und beheizt. Die Luft wird unterhalb der Sitz eingetrachtet und über den Bühnenturm über Dach geführt. Der Mittlere Saal wird über eine separate Lüftungsanlage be- und entlüftet. Das Restaurant sowie der neue Aufenthaltsbereich im alten Teil des Theaters werden zentral mit Frischluft versorgt und über die Küche im Dachgeschoss wird die Abluft über Dach geführt. Der Studiosaal und die angrenzenden Räume verfügen über eine separate Abluftzentrale im Dachgeschoss. Sämtliche Allgemein- und Nebenräume werden mit einem minimal Frischluftanteil versorgt, um den Energieeinsatz möglichst gering zu halten. Sämtliche Zu- und Abluftanlagen sind mit Wärmerückgewinnungsanlagen ausgestattet.

Elektro

Die Elektroanlagen sind modular aufgebaut und für künftige Erweiterungen ausbaubar. Die entsprechenden Elektrosumme sind von innen an gut zugänglichen Standorten platziert. Die Horizontal- und Vertikalerschliessung für die Stark- und Schwachstromanlagen ist vom Hauptverteiler bis und mit den Etagenverteiler auf getrennten Erschliessungswegen vorgesehen. Es soll mit einem hohen Standard an Kommunikations-, Brandschutz-, Sicherheits- sowie Audio- und Videoanlagen ausgerüstet werden. Die flexible Installationsinfrastruktur sowie die übergeordnete Gebäudeautomation gewährleisten jederzeit im laufenden Betrieb die Implementation von neuen Technologien und Erweiterung der Anlagen.

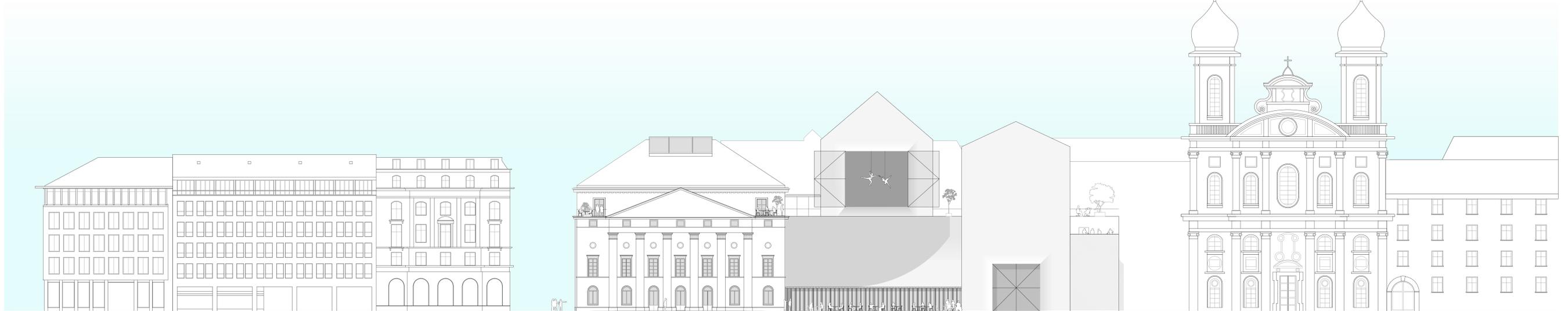
Wettbewerb Neues Luzerner Theater

überall 2. stufe

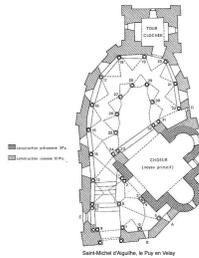




Situationsplan
1:500



Ansicht Nord
1:200



Abbruch Ja // Nein ?

Always add, never withdraw pflegen Lacaton Vassal. Mehr als um eine plakative Antwort geht es um das Potential, welches die Aneignung des bestehenden Stadttheaters für das Neue Luzerner Theater besitzt.

Die Aneignung von Spalten ist architekturgeschichtlich verbürgt zur Schaffung und Bewahrung von Identität.

Vieftätig in Massstab und Herangehensweise sind die Beispiele von ganzen Gebäuden als Spalten: vom Diokletianspalast in Split über die Kathedrale von Cordoba bis zu den ersten Bauten von Frank Gehry.

Die Spalte Stadttheater Luzern hat das Potential im Neuen Luzerner Theater als Identitätsstifter zu wirken.

Umbau // Neubau // Zusammenbau

"Ein Umbau ist interessanter als ein Neubau, weil im Grunde alles Umbau ist."

Obwohl zahlreiche, tiefgreifende Eingriffe in die Bausubstanz das Theatergebäude verändert haben, schreiben ENHK und EDK, hat das Theater seinen identitätsstiftenden Wert nicht verloren. Die Baugeschichte des Theaters Luzern ist eine Geschichte des ständigen baulichen Wandels. Das bestehende Theater kann einen Drittel des oberirdischen Volumens des neuen Theaters aufnehmen. Allein die substantielle Einsparung an grauer Energie wäre aus Nachhaltigkeitsüberlegungen ein gewichtiges Argument für den Erhalt. Umbau und Neubau ergänzen sich zu einem Zusammenbau.

Bei einem Zusammenbau ergänzen sich Nachhaltigkeit, Denkmalpflege und städtebauliche Identität Hand in Hand.

¹ "Was ist Umbau?", Hermann Czech in WZB 05, 1996



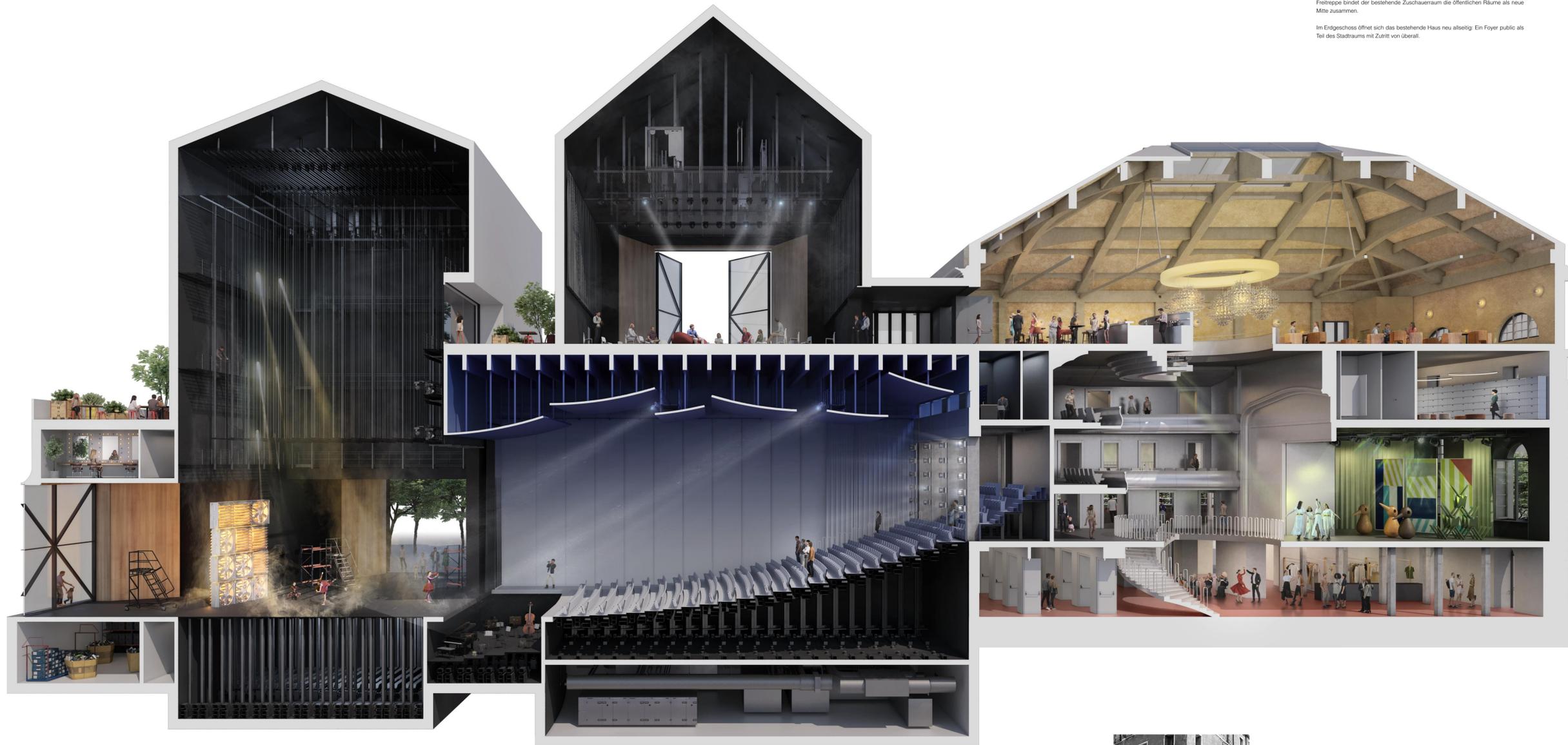
Wasserschloß Luzern

zirkulation und gliederung

Das Haus ist längs in drei Raumschichten gegliedert. Jede Schicht nimmt einen betrieblichen Schwerpunkt auf: die Gastronomie zum Fluss, Öffentlichkeit mit Theatersaal und Foyer im Mittelschiff und Fach- und Künstlerbereiche zur Stadt.

Vier in den Gebäudeecken angeordnete Treppen und Lifts schaffen vertikale kurze Wege und klare Orientierung. Die grosszügigen Treppen am Foyer sind für Publikum und Personal offen. Mit zwei kreisrunden Öffnungen und einer einladenden Freitreppe bindet der bestehende Zuschauerraum die öffentlichen Räume als neue Mitte zusammen.

Im Erdgeschoss öffnet sich das bestehende Haus neu allseitig: Ein Foyer public als Teil des Stadtraums mit Zutritt von überall.



Stadttheater, Luzerner Theater

inside out theatre

Das Neue Luzerner Theater soll offen und öffentlich sein und bei Festivalkonfiguration und "openspace" Event als Ganzes erlebt werden. Das Kennwort Überall ist Programm.

Die Säle verteilen sich entlang einer inneren Raumfolge, alt und neu mischen sich. Der grosse Saal im Erdgeschoss, der mittlere Saal auf der Dachebene und der kleine Saal im bestehenden Bühnenraum bespielen das ganze Haus.

Die beiden grossen Säle lassen sich zum Reussufer öffnen und binden den Aussenraum in die Theaterkonzeption ein. Das Studio lässt sich zum neuen Foyer öffnen.

Der Zuschauerraum des alten Stadttheaters wird als vertikales Foyers zum Herz des neuen Theaters. So bleibt er im Gedächtnis der Stadt als lebendiger Raum erhalten.

der grosse saal

Alter und neuer Saal berühren sich nun unmittelbar Rücken an Rücken: Das alte Foyer drückt sich als Balkon in den neuen Saal, die Balkone des alten Saals sind das neue Foyer. Die Gestaltung des Raumes ist wie im Kapitel Raumakustik beschrieben auf das gewünschte Nutzungsprofil optimiert. Das mechanische Saalkonvertierungssystem erlaubt schnelle Anpassungen ohne viel Aufwand. Über einen graduellen Farbverlauf werden die technischen und raumbildenden Bauteile in einer zeitgemässen Form zusammengefasst. Der Raum bietet so den festlichen Rahmen und Hintergrund für die Konzentration auf das Wesentliche.



Cor del Duca, Venedig

... Bruchstücke ?

"Eines Morgens in Venedig, als ich im Vaporetto auf dem Canale grande fuhr, wies mich jemand unvermittelt auf Fibonaccis Skulptur und auf den Vicolo del Duca und die armeligen Häuser auf dem Grundstück hin, auf dem der ambitionöse Theater des Mailänder Herzogs hätte entstehen sollen. Ich schau mir diese Skulptur immer wieder an ... In seiner absoluten formalen Reinheit erschien mir dieser Einschub oder dieses Relikt der Zeit stets als ein Symbol der Architektur, die vom Leben um sie herum verschlungen wird. Die stets gegenwärtige Skulptur Fibonaccis habe ich wiedergefunden in den in den römischen Überresten der Stadt Budapest, in der Umwandlung der Amphitheater, vor allem aber als ein mögliches Bruchstück tausend anderer Bauten."

Das Neue Luzerner Theater versteht sich als ein Haus für alle, das täglich und ganzjährig geöffnet ist, sowie seine Kreativität sichtbar macht, als Begegnungsort für alle, formuliert das Programm. Das Stadttheater wird geöffnet, der alte Zuschauerraum wird zum Foyer, die Bühne zum Saal, der Dachstock zum Restaurant; das alte Haus zum Zentrum und zur Bühne, verschlungen vom öffentlichen Leben

¹ "Wissenschaftliche Sektologie", Aldo Rossi, 2010 Park Books, p. 54



