

Die Stadt Luzern plant den Bau eines neuen Gebäudes für das Luzerner Theater an der Stelle des heiligen Theaters. Dies ist eine Gelegenheit, darüber nachzudenken, wie man heute in historischen Zentren von Luzern baut und gleichzeitig einen zukunftsorientierten Ort für exzellente Auführungen schafft.

STÄDTEBAULICHER ANSATZ: SANFTE INTEGRATION VERSUS NEUE IDENTITÄT

Das neue Luzerner Theater befindet sich am Südpol des Flusses Reuss, direkt gegenüber der Altstadt und dem Rathaus. Die urbane Lage des Theaters ist außergewöhnlich, in historischen und touristischen Herzen von Luzern, in unmittelbarer Nähe der Jesuitenkirche und der Kapellbrücke.

Das neue Theater wird in verschiedenen Maßstäben ein wichtiger kultureller Mittelpunkt sein. Auf der Ebene der Stadt Luzern wird das neue Theater ein städtisches Wahrzeichen darstellen. Auf internationaler Ebene wird das Luzerner Theater eine Einrichtung von Welt Rang mit einer außergewöhnlichen Akustik schaffen.

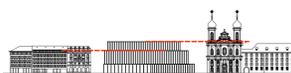
Das Projekt muss sowohl die Frage der Einfügung in das historische Gefüge der Stadt beantworten als auch eine Lösung für diese verschiedenen Maßstäbe bieten. Ein Theater mit internationaler Ausstrahlung, das sich sowohl in die Stadt einfügt.

Das Projekt sieht vor, die einstige Stadtfreie an linken Reussufer wiederherzustellen und das neue Gebäude auf den durch den Abriss des Freihauses im Jahr 1849 entstandenen Freiraum zu errichten. Dieser urbane Ansatz verstärkt die Ausrichtung des neuen Theaters auf den Fluss Reuss, die Altstadt und das Stadtmuseum. Die Reuss wird Teil des für eine öffentliche Einrichtung dieser Tragweite notwendigen Freiraums und vervielfacht die Dimension des heiligen Theaterplatzes. So wird die Reuss zum Vorplatz des Theaters.

Die Höhe des geplanten Gebäudes ist ähnlich wie die der östlichen Nachbargebäude an der Bahnhofstraße, um nicht mit der urbanen Energiedichte des Gebiets der Jesuitenkirche mit seinen zwei Türmen zu konkurrieren.

In seiner Fassadengestaltung übernimmt das neue Gebäude die Struktur der Fassade der Nachbargebäude und der Außenbereiche mit einer strahligen Komposition aus Sockel, Körper und Krone, die durch subtile, aufeinander folgende Rücksprünge in der Fassade gekennzeichnet sind. Zwei Rücksprünge in der Fassade sind deutlicher markiert, um sich von der Jesuitenkirche zu entfernen.

Die Publikumsbereiche, die sich zur Reuss hin öffnen, sind durch regelmäßige Dimensionen und Maßstäbe in doppelter und dreifacher Höhe gekennzeichnet, die der Theateranrichtung einen festlichen Touch und den Charakter eines öffentlichen Gebäudes verleihen.



EINFÜGUNG IN DAS STADTBILD

ARCHITEXTONISCHER ANSATZ: DAS THEATER ZUR STADT HIN ÖFFNEN

Das Theater ist in erster Linie ein Ort des Austauschs zwischen Künstlern und Publikum. Während dieser Austausch sich traditionell auf Theateraufführungen beschränkte, sind kulturelle Einrichtungen gewisser, lebendiger, pluralistischer und dynamischer geworden. Das Gebäude muss so gestaltet werden, dass es diesen Ansprüchen gerecht wird. Um dies zu erreichen, schlagen wir vor, den öffentlichen Raum innerhalb des Gebäudes zu verlängern und eine Promenade zu schaffen, die aus einer Reihe von öffentlichen Räumen besteht, die von Erdgeschoss bis zur Terrasse des Gebäudes auf der oberen Ebene reichen.

Der Eingang des Theaters befindet sich in der Achse der Fußgängerbrücke des Rathausstegs, was die Prägnanz des Eingangs in Gebäude auf natürliche Weise hervorhebt.

Der öffentliche Raum der Bahnhofstraße setzt sich im Inneren des Theaters fort und schafft einen großen ebenerdigen inneren Erdgeschossbereich von über 3000 m², eine Art inneren Platz mit einer Höhe von 10m. Die Café, dessen Planung nicht im Anforderungsprofil des Wettbewerb enthalten war, wird im Erdgeschoss direkt neben dem Eingang des Theaters angeordnet und öffnet sich mit einer großen Außenterrasse unter einer doppelten Bauweise, die der Reuss und der Altstadt zugewandt ist, auf natürliche Weise zur Stadt.

Der öffentliche Raum setzt sich in Gebäude in 2. Stock auf +7,20 m durch ein großes Foyer fort, über die gesamte Länge des Gebäudes als Balkon über der Reuss liegt. Dieses Foyer bietet Zugang zum zweiten Balkon des Großen Saals und zum Mittleren Saal. Zwei dreifach hohe Loggien an den Enden des Foyers verlängern den Raum des hohen Foyers nach außen. Der Blick auf die Reuss, die Altstadt, das Rathaus, die Kapellbrücke, den Wasserfall, die Jesuitenkirche und die Stadtmuseum am Herport ist ungebrochen.

Auf der letzten öffentlichen Ebene, auf +16,00 m, befindet sich auf dem Dach des Gebäudes ein großer Restaurant, das im Inneren des Theaters aus zugänglich ist und ebenfalls über einen unabhängigen Zugang verfügt. Es wird durch eine große Außenterrasse von über 300 m² verlängert, wie ein öffentlicher Raum, der terrassenförmig über der Stadt liegt und ein einzigartiges kulinarisches und touristisches Erlebnis in Luzern bietet.

Nachts werden diese Programme in der Stadt durch ein Spiel von Transparenzen und Lichtern sichtbar und laden das Publikum zu einem Spektakel ein.



LANDSCHAFTLICHER ANSATZ: HOCHWERTIGE ÖFFENTLICHE RÄUME

Aus Sicht des öffentlichen Raums besteht das Gebäude einen für alle und jederzeit zugänglichen, im breiten Eingangsbereich entlang der Bahnhofstraße über die gesamte Länge des Gebäudes. Dies wird die städtebauliche Neuplanifizierung der Bahnhofstraße durch einen überdachten öffentlichen Raum in der Luzerner Tradition vervollständigt. Auf der Höhe des Theaters wird der Balkon in einer Breite von 3,20 m zwischen den beiden Baukörpern angelegt. Dadurch entsteht ein natürlicher und kontinuierlicher Fußgängerpfad entlang des Theaters, der einen sicheren Fußgängerverkehr am Eingang des Theaters und des Restaurants, aber auch zwischen dem Theatercafé und seiner Terrasse auf den öffentlichen Raum unter der doppelten Bauweise ermöglicht.

Der Vorbau entlang der Bahnhofstraße wendet sich zur Fassade der Jesuitenkirche und verleiht diesem öffentlichen Raum den Charakter eines offenen Kreuzgangs zwischen der Barockfassade der Kirche und dem Portikus des Theaters. Dieser Raum ist auf seiner gesamten Fläche mit einer niedrigen und dichten Vegetation bepflanzt, die zum Effekt einer städtischen Kibitzel beiträgt.

Auf der Seite der Theaterstraße wird durch das Zurücksetzen des Gebäudes um ca. 2 m von der Straßentafel ein Raum geschaffen, in dem eine schöne Reihe hochschlanker Bäume gepflanzt werden kann.

FUNKTIONALER ANSATZ: ORGANISATION DER FLÜSSE

Die Benutzersirkulationen im Gebäude ist andersherum rational organisiert, wobei zwischen den Publikum, den Künstlern, den Techniker und dem Personal unterschieden wird. Die Funktionalität des Gebäudes Priorität einzuräumen. Der Publikumsverkehr verläuft hauptsächlich entlang der Fassade zur Reuss. Während auf der gegenüberliegenden Seite, entlang der Hofstraße, Hauptstraße, von natürlichen Licht durchdringbare Galerien die Verkettung des gesamten Theaters ermöglichen und die Zirkulation der Künstler, Techniker und des Personals auf qualitative, klare und effiziente Weise organisieren und gleichzeitig ein ruhigeres und ruhiges Bild des Theaters schaffen. Die Künstlerportale, die Studios- und Probensäle sowie die Personalräume öffnen sich zu diesen Galerien. Die Fachbereiche Veranstaltungs- betrieb nehmen die gesamte obere Ebene ein. Die Orchesterräume und die technischen

Räume befinden sich in Untergeschoss. Der Künstlerzugang liegt an der hinteren Fassade an der Ecke zur Theaterstraße. Die großen Volumes der Säle sind im Herzen des Gebäudes platziert und bilden den letzten Treffpunkt der verschiedenen Ströme, der im Moment der Theateraufführung entsteht.

STRUKTURELLER ANSATZ: EINFACHHEIT UND FLEXIBILITÄT

Das Strukturprinzip des Gebäudes ist äußerst einfach und klar. Zwei Wandabschnitte mit einem Achsabstand von 20,20 m, die teilweise über die gesamte Länge des Gebäudes gehen, trennen sich sowie die Kernstruktur der Verankerung und einige ausgewählte Wandabschnitte in Querrichtung, die aus Recyclingbeton bestehen, bilden ein robustes Grundgerüst, das die Erdbebensicherheit gewährleistet und auch eine große Flexibilität für zukünftige Entwicklungen des Gebäudes ermöglicht.

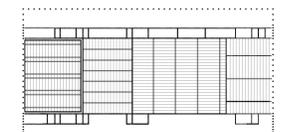
Die hohen Decken der Veranstaltungssäle sind aus einer Stahl-Beton-Verbundkonstruktion gefertigt, die auf natürliche Weise die statische Höhe des Trüfers ausnutzt. Die übrigen Decken des Gebäudes bestehen aus isolierten, mit Holzspanen gefüllten Profilen. Das Gebäude besteht im Wesentlichen aus großen Volumina mit geringen Tragpunkten, die miteinander verbunden und für verschiedene Zwecke genutzt werden können, was eine hohe Flexibilität und Skalierbarkeit des Gebäudes ermöglicht.

Ein Netz aus dünnen, vorgefertigten Stützen aus weißem Beton mit einem Querschnitt von 25 x 25 cm trägt die Bodenplatten des Gebäudes und das gesamte Gebäude herein. Zusätzlich zu ihrer tragenden Funktion geben diese Stützen die architektonische Identität des Gebäudes vor, indem sie Eleganz, Anlehnung an den Korbbogen und weiche Einfügung miteinander verbinden.

Die Wände, die mit dem Boden in Berührung kommen, sind als „weiße Mauer“ und, falls gewünscht, mit einer Verbundfolie aus Frischbeton als „gelbe Mauer“ vorgesehen.

Die Abmessungen des zweiten Untergeschosses sind auf das absolute Minimum reduziert und von Rand der Baugrube zurückversetzt. Dadurch ist die Baugrube effizient und das Risiko eines Fundamentbruchs wird minimiert.

Als Baugrubensicherung kommt nur ein gespritzter Spundwandkasten infrage, durch die Höhe der umliegenden Bauten ist eine vorgepanzte Spreisung und eine präzise Überwachung unabdingbar. Das Gebäude steht auf Pfählen, mit denen unter Umständen auch Auftriebkräfte abgetragen werden können.



TRAGWERKKNONZEPT

KONSTRUKTIVER ANSATZ: RATIONALITÄT VERSUS SENSIBILITÄT

Das Gebäude ist kompakt und rational auf einen Raster konzipiert, das auf einen Vielfachen von 30 cm basiert. Dies ermöglicht den Einsatz von Standardbauelementen und damit die Kontrolle der Kosten für die Realisierung des Gebäudes.

Die Materialien des Gebäudes wurden so gewählt, dass sie langfristig haltbar sind. Die äußeren Fassadenelemente und die oberen Teile bestehen aus recyceltem Fertignagel, der einen subtilen Kontrast zu den Fassaden der bestehenden Gebäude bildet, die überwiegend aus mineralischen Material gefertigt sind.

Das Gebäude besteht aus 7 oberirdischen Stockwerken mit einer Geschosshöhe von 3,60 m und einer absoluten Höhe von 25,20 m, einem vollständigen Untergeschoss und einem zweiten Tiefuntergeschoss. Jede unbesetzte Treppe hat 3 Läufe, um eine Geschosshöhe von 3,60 m zu überbrücken.

Diese mineralische Materialität wird durch eine starke Präsenz von Holz im Inneren des Gebäudes ergänzt, das einen öffentlichen Bereichen einen warmen Charakter verleiht und an den Holzkörper eines Streichinstrumentes erinnert.



HYDROLOGISCHER ANSATZ: DAS BESTEHENDE SO WENIG WIE MÖGLICH STÖREN

Das Erdgeschoss des geplanten Gebäudes befindet sich auf einer Höhe von 43,75 m über dem Meeresspiegel. Dadurch werden die Auflagen des Geländebereichs im tieferen Installation gegen die Überschwemmungen des Sees und der Reuss erfüllt.

In Bezug auf die Hydrologie des Standorts sieht das Projekt ein einziges Kelleruntergeschoss (Deckenoberkante auf +130,75 m, d.h. 4 m unter dem fertigen Erdgeschoss) und ein zweites Teilerdgeschoss vor (Deckenoberkante auf +128,25 m, d.h. 6,5 m unter dem fertigen Erdgeschoss), das senkrecht zur Reuss ausgerichtet ist, damit das Grundwasser in den Fluss fließen kann. Ausströmen sind Siphons vorgesehen, so dass das Grundwasser in das zweite Untergeschoss fließen kann.

Die bestehende Pumpstation unter dem Theaterplatz und ihre Leitungen werden zwischen der Jesuitenkirche und dem Theater verlegt und neu gebaut, um die zukünftige Funktionalität des Theaters, aber auch die Funktionalität der Pumpstation zu unterstützen.

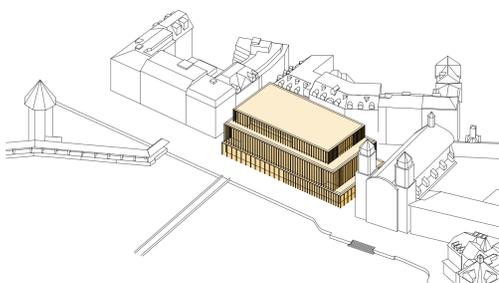
BRANDSCHUTZANSATZ

Das Neue Luzerner Theater ist ein mittelhohes Gebäude, das Räume mit einer großen Anzahl von Personen umfasst.

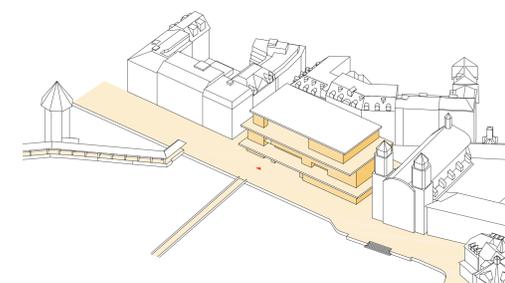
Der Große Saal, der die Ebenen EG bis EG+3 einnimmt, ist für eine maximale Kapazität von 900 Personen ausgelegt. Er kann auch flach, auf einer einzigen Ebene abgebaut zur Straße für Veranstaltungen mit bis zu 2000 Personen, z. B. als Bankettsaal, genutzt werden. Der Mittlere Saal, der sich auf Ebene 2 befindet, ist für eine Kapazität von 330 Zuschauern ausgelegt.

Das Studio auf Ebene 3 ist für eine Kapazität von 150 Zuschauern vorgesehen. Das obere Foyer auf Ebene 2 ist für eine Belegung von 360 Personen konzipiert. Das niedrige Foyer im Erdgeschoss bietet Platz für bis zu 600 Personen. Auf Ebene 5 befindet sich ein Restaurant mit einer Fläche von 200 m², das bis zu 360 Personen in Innenbereich plus 90 Personen in Außenbereich auf der Terrasse aufnehmen kann. Das Restaurant und die Terrasse sind über ein gemeinsames, mehrstöckiges Foyer zugänglich, das wie ein Atrium gestaltet ist.

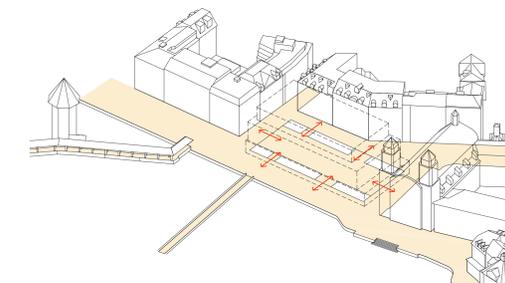
Aufgrund der Belegung der Räumlichkeiten und der Notwendigkeit einer Entschärfung mit Leistungsanforderungen wird die Qualitätsanforderungshöhe 3 angestrebt. Zu diesem Zweck wird eine ISO-3-Projektorganisation für weitere Studien eingesetzt.



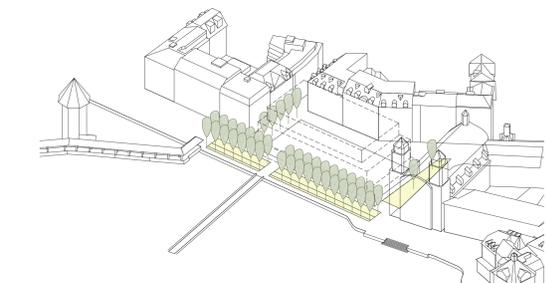
EINFÜGUNG IN DAS STADTBILD
Ein Volumen in drei Ebenen aufgeteiltes Volumen: Sockel, Hauptteil, Krönung



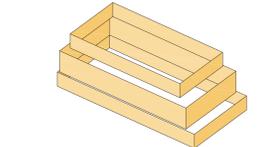
EIN ZUR STADT HIN OFFENES THEATER
Öffentliche Programme mit Schaufenster am Ufer der Reuss



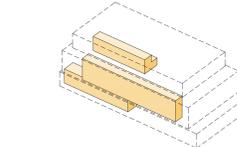
EIN DURCHLÄSSIGES ERDGESCHOSS
Verlängerung des öffentlichen Raums in das Innere des Theaters



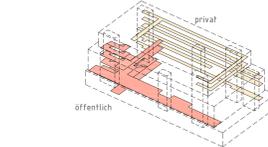
INDIVIDUALISIERUNG DER UMGEBUNG DES THEATERS
Hochwertige öffentliche Bereiche



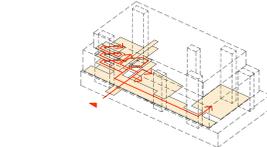
HÜLLE
Eine abstrakte, vibrierende Hülle, welche dem Gebäude Persönlichkeit verleiht



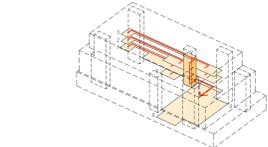
PUBLIKUMSRÄUME
Café, Foyer und Restaurant



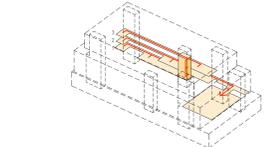
FLUSS DER VERSCHIEDENEN BENUTZER
Ein klare, rationale und funktionale Organisation



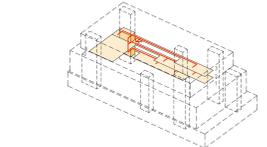
PUBLIKUMSZIRKULATION



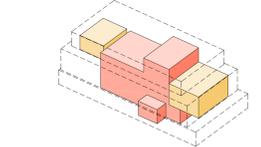
ZIRKULATION DER KÜNSTLER VON DEN GARDEROBEN ZUM HAUPTBÜHNE



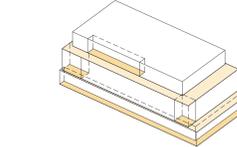
ZIRKULATION DER KÜNSTLER VON DEN GARDEROBEN ZUM MITTLEREN SAAL



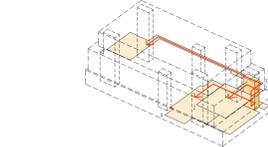
ZIRKULATION DER KÜNSTLER VON DEN GARDEROBEN ZUM STUDIO



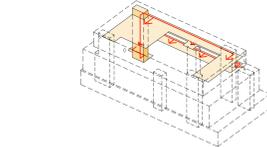
THEATERSÄLE
Der Große Saal, der Mittlere Saal und das Studio



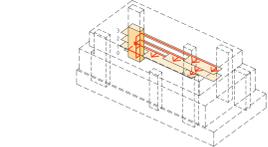
AUSSENBEREICHE
Eingangsportal, Loggias und Terrassen



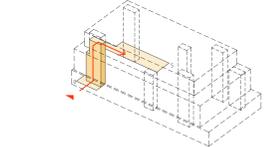
ZIRKULATION DER KULISSEN BIS ZU DEN BÜHNEN



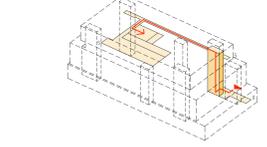
ZIRKULATION DES PRODUKTIONSPERSONALS



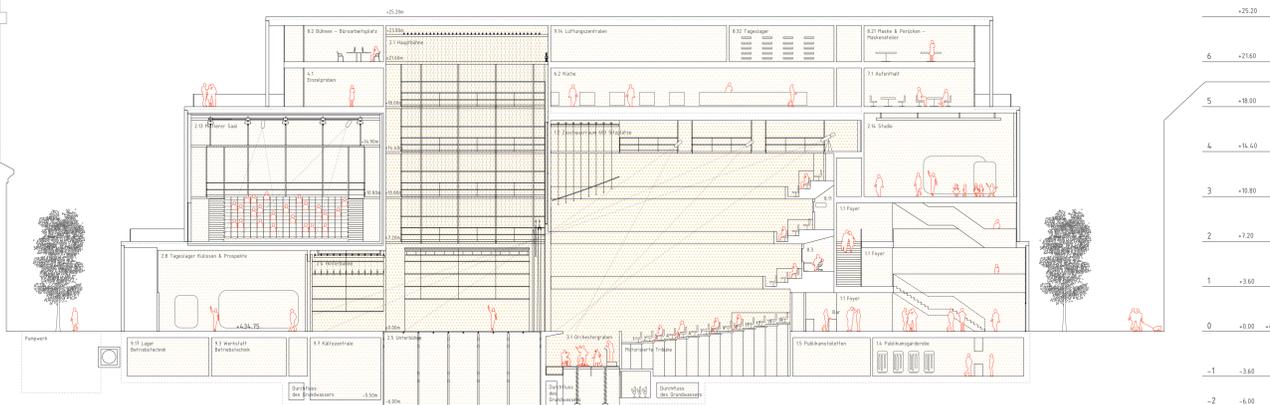
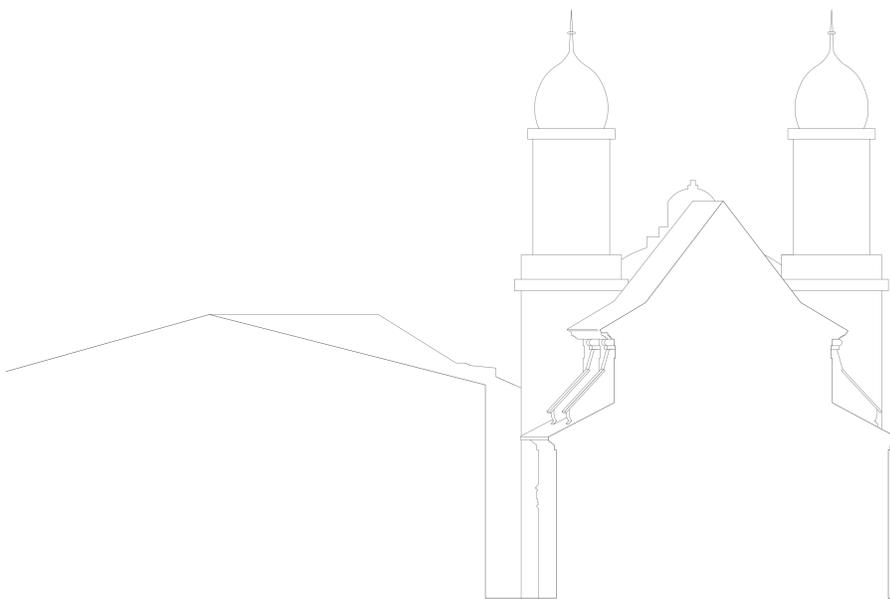
ZIRKULATION VOM KÜNSTLEREINGANG ZU DEN GARDEROBEN



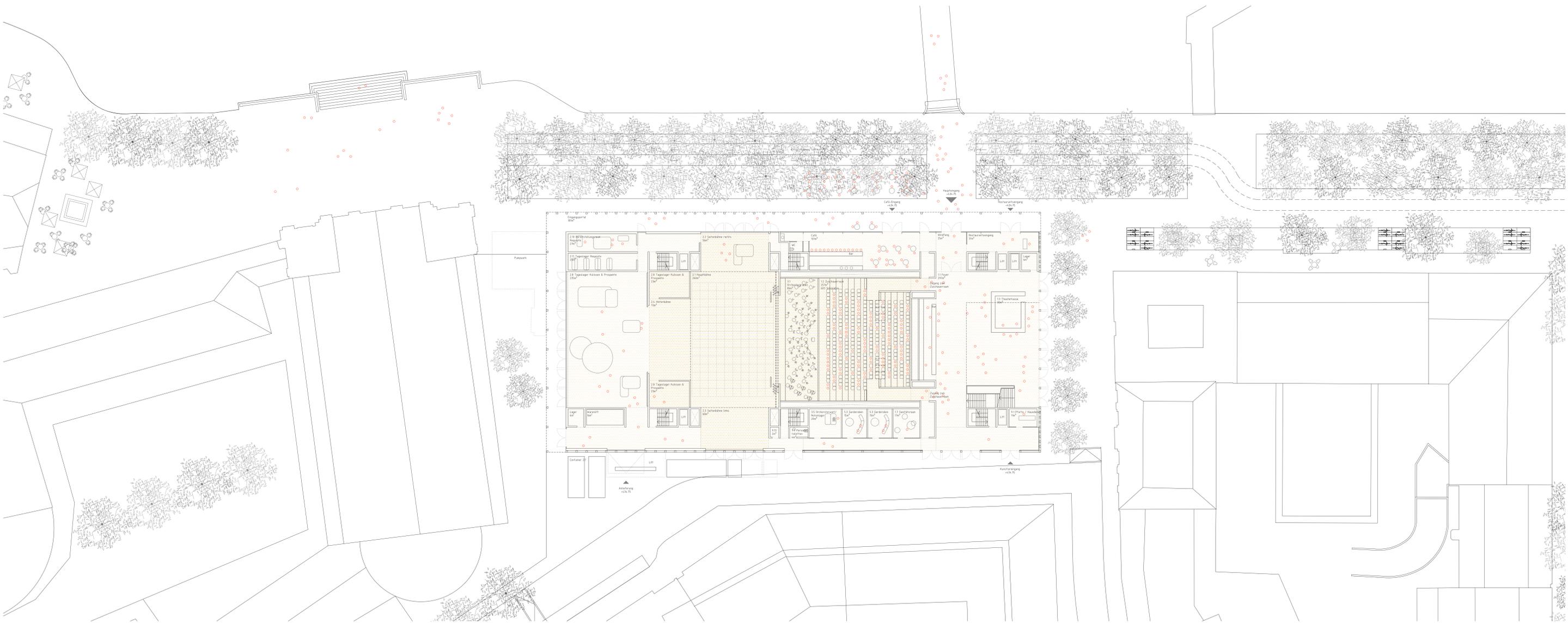
UNABHÄNGIGEN ZUGANG ZUM RESTAURANT



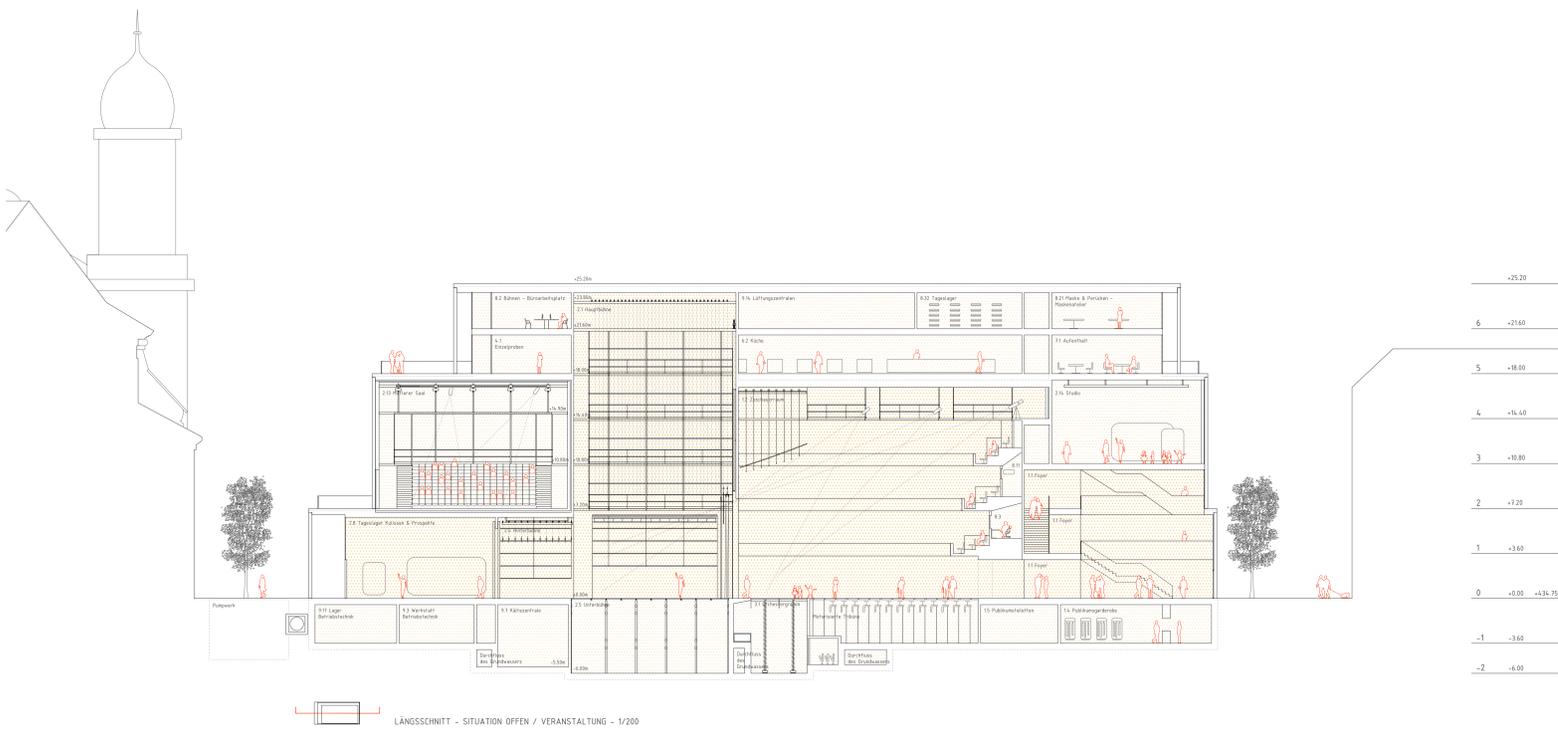
RESTAURANTSÜBERFÜHRUNG



LÄNGSSCHNITT - GUCKKASTENBÜHNE MIT ORCHESTER - 1/200



GRUNDRISS ERDGESCHOSS +434.75 m - GUCKKASTENBÜHNE MIT ORCHESTER - 1/200



VISUALISIERUNG DES FOYERS - SITUATION OFFEN / VERANSTALTUNG, DIE DAS FOYER, DEN ZUSCHAUERRAUM, DIE HAUPTBÜHNE UND DAS TAGESLAGER ZUSAMMENBRINGT

SEZENSCHER ANSATZ. DAS THEATER VON MORGEN ENTWERFEN

Die Anordnung der Säle im Gebäude wurde so gewählt, dass die szenografische Funktionalität im Vordergrund steht, um eine weitläufige Theatersituation zu schaffen.

Der Große Saal liegt im Erdgeschoss auf +434.75 m Höhe, ebenerdig zur Straße, was sowohl die Anlieferung als auch die Flexibilität des Saals erleichtert. So befinden sich die Bühne, die Anlieferung, das große Tageslager, eines der beiden Foyers und die Straße auf einer Ebene. In seiner horizontalen Stufenkonfiguration mit Bühnenanlagen bietet der Saal 603 Zuschauerplätze, die sich auf ein Parkett und drei Balkone verteilen.

Die mehrstöckige Tribüne und die variable Bühnenhöhe im Großen Saal ermöglichen eine Vielzahl von Sallaufkonfigurationen, die auf die vielfältigen Aufführungen des Luzerner Theaters abgestimmt sind.

So sind unter anderem folgende Konfigurationen möglich:

- Opernkonfiguration mit Orchestergraben mit einer Kapazität von 603 Zuschauern
- Bühnenverlängerte Konfiguration mit einer Kapazität von 603 Zuschauern
- Theaterkonfiguration ohne Orchestergraben mit einer Kapazität von 716 Zuschauern
- Tagelagerkonfiguration mit einer Kapazität von 600 Zuschauern
- Bankettenkonfiguration, die das Tageslager und das Foyer mit einer Kapazität bis zu 2000 Personen zusammenfasst.

In seiner flachen Konfiguration hat der Saal eine Grundfläche von mehr als 1000 m², einschließlich der Bühne, der Hinterbühne und der seitlichen Kassen, was eine Vielzahl unterschiedlicher Konfigurationen des Saals ermöglicht. Zwei-, drei- oder vierseitige, das Kassenlager, das in die Hinterbühne eingebaut ist, ist mit dieser durch zwei akustische Scheitelröhren verbunden, wodurch sich die Spielfläche um 235 m² auf eine Gesamtfläche von etwa 1075 m² vergrößert. Auf der Seite des Foyers ist der Saal durch große Schallschutzfenster mit dem unteren Foyer verbunden, wodurch ein flacher, fließender und durchgehender

Raum von mehr als 1000 m² entsteht.

Die Tatsache, dass sich der Große Saal auf Straßenhöhe befindet, eröffnet dem Theater neue Möglichkeiten. Durch Türen in den Fassaden des Foyers, der Seitenbühnen und des Tageslagers können die Öffentlichkeit der Stadt durch sechs verschiedene Eingänge in das Theater eingeladen werden. So entsteht ein großer, überdachter Platz, der von den angrenzenden Straßen durchflutet wird, ähnlich wie der Mercati di Rialto in Venedig. Der so geschaffene Raum wird zu einem idealen Ort für alle Arten von öffentlichen Veranstaltungen, insbesondere für das Luzerner Festival.

Das neue Luzerner Theater ist mit einem Konzept aus vier sich ergänzenden Sälen ausgestattet, das es ermöglicht, jede Art von Aufführung zu konzipieren und zu präsentieren.

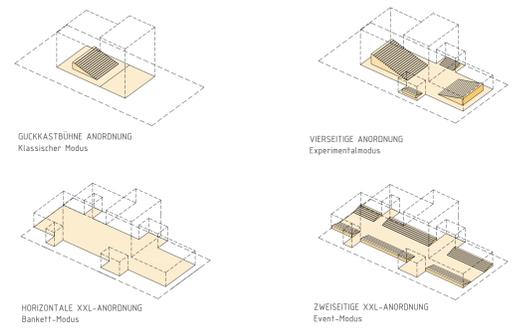
DER GROSSE SAAL

Das szenografische Projekt für diesen Saal übernimmt in seiner Konzeption alle Anforderungen des Programms. Die allgemeine Organisation des Saals und der Bühne wird respektiert. Der Zugang zur Bühne für die Kassen und Hinterbühne, von der Anlieferung, erfolgt ebenerdig von der linken Seitenbühne über eine große Kassenröhre.

Die Öffnung einer großen Scheitelröhre in Bühnenhintergrund ermöglicht eine einfache Bewegung zwischen dem Tageslager und der Bühne, erlaubt aber auch die Vergrößerung der Bühnenfläche für ein besonderes Bühnenbild, indem das Tageslager als ergänzende Hinterbühne genutzt wird (Gesamtfläche der Bühne auf diese Weise frei gemacht ca. 32 m).

Der Zugang der Schauspieler und Künstler zur Bühne erfolgt von den Garderoben aus über eine Zugangsrampe auf der linken Seite, von der aus die Bühne über die linke Seitenbühne, die Hinterbühne, die rechte Seitenbühne oder die Unterbühne betreten werden kann.

Das Publikum erreicht den Saal von Foyer aus auf vier Ebenen, zum Parkett sowie auf drei Balkonen.



VISUALISIERUNG DES GROSSE SAAL

NEUES LUZERNER THEATER – 2. STUFE

– Eine Ebene mit umlaufenden Laufstegen 3,60 m über den Bühnenbau.
Die peripheren Laufstegen dienen als Träger für die szenografische Ausstattung (Licht, Audio und Kulissen). Sie können an jedem Punkt eine Licht- und Audoregale, eine Projektionsfläche / aufnehmen und auch als Umlauf für die Schauspielerei genutzt werden, die sich so in den szenografischen Raum integrieren.
Diese Ebene ist zugänglich von außerhalb des Saals über zwei Treppen auf beiden Seiten des Saals sowie über den Lastenaufzug.

– Eine technische Decke mit einem Schürboden und einem Rollboden.
Die technische Decke besteht aus einem gasdichtenden Schürboden. Es enthält an Rand ein Netz aus festen Laufstegen.
Diese Ebene ist zugänglich von außerhalb des Saals über zwei Treppen auf beiden Seiten des Saals sowie über den Lastenaufzug.

Um eine völlige Nutzungsfreiheit zu gewährleisten, ist die technische Decke als Netz aus gespannten Kabinen des Systems Cabinet konzipiert, das eine völlige Transparenz für die an Rollböden hängenden Projektoren oder für die Durchführung der Kabel oder Ketten der Hängemotoren bietet. Das Cabinet ist in vier Abschnitte unterteilt, die von Quersäulen unterbrochen werden, die zum Spannen des Kabels erforderlich sind und die Installation von schweren Lasten, mobilen Diensten /, ermöglichen.
Die Konstruktion dieser technischen Decke aus Stahlbalken mildert die isolierende Wirkung eines Holzstrahls und vorgelagert für den Zuschauer optisch aus Volumen des Saals.

Ein Rollboden, das sich 2 m über den Schürboden befindet, ermöglicht das Aufhängen von Hängemotoren, die unter dem entsprechenden Projektoranbau befestigt sind, die ein Netz bilden und von Scheinwerfern unter den Ø 48,5-Rohren, die zwischen diesen Profilen verfeilt sind. Das Zwischenprofil ist so dimensioniert, dass es etwa 20 Metern tragen kann (100 250 kg/lineal).

Eine modulare Tribüne mit einer Kapazität von 243 Plätzen und der Möglichkeit von 8 Plätzen für Personen mit eingeschränkter Mobilität in Frontreihen-Konfiguration.

Die Stark- und Schwachstromnetze für die Beleuchtung, die Techniken, die Stromerzeugungs- punkte für die Maschinen und die verschiedenen Steuerungszentren sind in Mittleren Sälen auf der Bühne, den Laufstegen und auf dem Schürboden verlegt, um alle möglichen Verbindungen und Anschlüsse zu ermöglichen.

DAS STUDIO

Länge 12,00 m – Breite 19,5 m – Deckenhöhe 6,10 m
Lichte Höhe unter Aufhängungsstruktur 4,10 m – Deckenhöhe 6,10 m

Das Studio verfügt über eine Struktur unter der Decke, die ein Aufhängungsstruktur für Projektoren bildet, eine anhängende Struktur aus Lüftungsröhen auf einer Breite von 2 x 3 m verfeilt sind und von Rohren Ø 48,3 unterbrochen werden, die für die Aufhängung von Scheinwerfern bestimmt sind. Die L-Profile sind so berechnet, dass sie kleine Hängemotoren mit einer Tragfähigkeit von 250 kg pro Einheit aufnehmen können.

Die Stark- und Schwachstromnetze für Beleuchtung und Techniken durchdringen das Studio auf der Ebene der Spielfläche, um alle möglichen Verbindungen und Anschlüsse zu ermöglichen.

DAS FOYER

Länge 20,00 m – Breite 19,5 m – Deckenhöhe 10,30 m
Höhe zwischen Balkonen 15,50 m x 10,65 m – freie Höhe unter Aufhängungsstruktur 9,70 m

Das Foyer bildet den vierten Saal des Neuen Luzerner Theaters. Es ist ein wichtiger Bestandteil des Neuen Luzerner Theater getragenen Projekts eines Theaters, das für seine Bevölkerung und für das Publikum im Allgemeinen einladender und offener ist. Seine Lage auf einer Ebene mit der Straße verleiht ihm eine besondere Beziehung zur Stadt. Der Eingangsraum bildet eine Art Interieur, das die Grenze zwischen dem Gebäude und der Stadt auflöst und die Passanten einlädt, das Theater zu betreten.

Das Foyer eignet sich für verschiedene informelle Veranstaltungen und bietet einen einfachen Zugang zum Theater.
Durch die Konstruktion des Foyers mit dem großen Saal, die durch große Ausklasten miteinander verbunden sind, ergibt sich ein Bühnenraum über 1400 m².

Große Außenflächen in Foyer, in den seitlichen Kältsälen und in Tagessitz-Kältsälen ermöglichen es den öffentlichen Bereichen, die das Innere des Theaters zu heben und so eine Art großen inneren öffentlichen Platz zu schaffen.

SZENOGRAFISCHE SCHEMATA DES GROSSER SAAL

DER ZUSCHAUERBAUM

Die Materialien des Saals und seine Beleuchtung wurden in Kontrast zu den Räumen der Halle und des Foyers gewählt, um eine gemittelte Atmosphäre zu schaffen, die den Zuschauer auf die Theateraufführung vorbereitet. Die Wände und Brüstungen der Balkone sind mit vertikalen Holzlamellen unterschiedlicher Größe verkleidet, die wie ein Bühnenorgan die Vibration in Saal erzeugen.

Das Parkett ist über seine gesamte Breite mit nur einer Sitzreihe angeordnet, sodass Sie von jedem Sitzplatz aus eine optimale Aussicht genießen können. Die hohen Winkel werden durch Schrägen überlassen. Die Gestaltung der Sitzreihen und die Anordnung der Stiege respektieren die Sichtfreiheit und die Kreisbewegung entlang der beiden horizontalen Ebenen. Der Abstand der letzten Sitzreihen vom Bühnenrand beträgt nicht mehr als 18,25 m. Drei übereinander angeordnete Balkone bieten jeweils etwa 90 Zuschauern Platz.

Die Kapazität des Saals in der Konfiguration mit Orchestertribünen beträgt 603 Zuschauer. Sie kann je nach Nutzung der beiden Vorhangschieber variieren und beträgt in einer Konfiguration ohne Orchestertribünen 714 Zuschauer.

Nicht besetzte Sitze werden über die Hebebühnen vor der Bühne unter dem Plenum der Saalreihen geleitet.
Unser Projekt zielt die Integration eines preiswerten Regens (12 m²) in der Mitte des Saals vor, der die Anschlüsse der szenografischen Steuerungs- und Kommunikationsnetze enthält. Die Sitzreihen sind festsitzend ausgebaut und in die feste Tribüne integriert, um die Aufbauten zu verkleinern.

Die drei Balkone können als Träger für einen Parthuvorhang dienen, der die Gesamtgröße des Saals für kleine Aufführungen reduziert und gleichzeitig eine Licht- und Tonregie in sehr direktem Verhältnis zur Bühne bewahrt.
Die technische Decke des Saals verfügt über die Beleuchtungsbrücken, deren genaue Positionierung Höhepunkte und Abstand mit den Lichtverwaltungen des Theaters abgestimmt werden sollte.

Der Vorhangsbühnenbau, der von den seitlichen Laufstegen aus zugänglich ist, ist ein großer Vorteil für die Nutzung der Vorhänge. Es dient zur Aufnahme der Antriebe für die akustischen Reflektoren sowie der punktierten oder festen Antriebe für das Aufhängen und Heben der Bühne, Stahlbalken, Beleuchtungs- und Audogeräte werden durch die Akustikreihen geleitet.

Die Vorhänge bestehen aus zwei unabhängigen Hebebühnen, die eine Vielzahl von Konfigurationen als Ergänzung zur festen Bühne ermöglichen.
– Erhöhung der Bühne um verschiedene Höhen in 1,80m-Schritten
– Erhöhung der Anzahl der Zuschauer im Saal
– Erhaltung der Parktribüne vor den Sitzen
– Orchestertribünen

Auf beiden Seiten der Vorderbühne befinden sich drei Balkone, die das Aufhängen von seitlichen Scheinwerfern ermöglichen.

Das Portal bietet eine strukturelle Öffnung von 13,95 m Breite und 10 m Höhe, was aufgrund des Essener Vorhangs und der Technikeverbindungen zwischen dem Bühnenrand und dem Zuschauerraum die maximale Abmessung ist.

Der Orchestergraben besteht hauptsächlich aus zwei Hebebühnen, die zum Saal hin völlig offen sind, während sich unter der Vorderbühne ein kleiner überdachter Bereich mit vier

DER BÜHNENTISCH
Das Gerüst, das sich 21,60 m über den Bühnenboden befindet, ist für 31 motorisierte Lasten von 500 bis 700 kg in Abständen von 10 m und 6 seitliche Lasten ausgelegt. Die Motorräume, die sich auf der rechten Seite des Schürbodens auf den letzten drei Ebenen befinden, sind von einer Lastenabzug aus zugänglich und so dimensioniert, dass sie auch eine Reihe von punktierten Hebebühnen für mittlere Lasten von 250 kg Einheiten und schwere Lasten von 500 kg oder sogar 1 T) aufnehmen können.

Vier Ebenen von Laufstegen ermöglichen die Installation von Bühnenbeleuchtung.

Der Rollboden auf der Hinterbühne wird mit einem Satz von 15 motorisierten Trägern ausgestattet. An den Seitenwänden der Kältsäulen können szenografische Ausstattungen mit Hilfe von Netzen aufgehängt werden.

Der Bühnenboden besteht aus einem demontierbaren Teil in der Mitte auf einer Fläche von 12 x 19 m, die 120 x 120 cm großen Laken haben auf einer 2,4 x x 12 cm großen Struktur und Zwischenstufen. Die zulässige Überlast beträgt 1000 kg/m².

Der Große Saal und die Bühne werden von allen Zuschauerischen Netzwerken versorgt: Netzwerke + Hochfrequenz und Steuerung

Beleuchtungs- und Audiosysteme (Leistung, Dimmung und Steuerung)
Audio- und Videozentrale

DER MITTLERE SAAL UND DAS STUDIO

Das wichtigste akustische Ziel, das für diese beiden Säle angestrebt wird, ist eine komfortable und partiell verstellbare Nutzung für Sprache, sei es in natürlicher Stimme oder mit Beschallung für gutes akustisches Verhalten für die Wiedergabe von verstärkter Musik oder von Klangerlebnissen bei Aufführungen von zentraler Besetzung.

Der Mittlere Saal verfügt über ein Volumen von 2910 m³ und eine Nachhallzeit wird auf 1,5 s bewertet. Das Studio verfügt über ein Volumen von 963 m³ und eine Nachhallzeit liegt bei 1,7 Sekunden. Diese Werte scheinen den oben genannten akustischen Zielen vollkommen entgegen zu sein.

Der Mittlere Saal und das Studio sind offene Bühnen, in denen die Bühne und die Zuschauer auf vielfältige Weise positioniert werden können. Die notwendige frische akustische Reflexion muss daher durch Oberflächen erreicht werden, die unabhängig von der Position des Publikums und der Schallquellen funktionieren. Dies gilt insbesondere für die rechteckige Verbindung zwischen den Seitenwänden und die Unterseite von technischen Laufstegen entlang der Seitenwände sowie die Unterseite von technischen Querstrahlen.

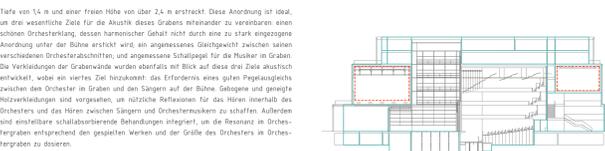
Die Seitenwände sind mit Oberflächenbehandlungen versehen, um ihrer Parallelität entgegenzuwirken und jede Form von Flatterecho zu vermeiden.

Eine absorbierende Behandlung ist vor allem Teil der vertikalen Wände und einen Teil der Decke vorgesehen, und zwar in einer Menge, die sowohl eine angemessene Kontrolle der Nachhallzeit abzielt als auch die Vermeidung von Flatterecho zwischen Böden und Decke ermöglicht.

AKUSTISCHE DUALITÄT DER ANDEREN RÄUME
Die Suche nach akustischer Qualität beschränkt sich nicht auf die drei Hauptbereiche des Projekts. Sie nimmt eine andere Form an, wenn es um die Arbeitsbereiche, die Rubriche und die öffentlich zugänglichen Bereiche geht. Das Ziel ist es, jeden dieser Bereiche durch die Nutzung der Schallquellen funktionierender absorbierender Oberflächen eine ruhige und komfortable Atmosphäre zu erreichen.

SCHALLISOLIERUNG ZWISCHEN INNENRAUM DES THEATERS
Innerhalb des neuen Gebäudes sollen die verschiedenen Säle und Räume gleichzeitig genutzt werden können, ohne die Nutzer zu stören.

Der Mittlere Saal ist nach dem Prinzip einer kompakten „Box in der Box“ gebaut. Diese Konstruktion ermöglicht eine Isolierung von mindestens 80 dB gegenüber den benachbarten Räumen. Das Studio ist, wie ein umhüllender Behälter, ein isoliertes Volumen, das bei dessen Konstruktionsprinzip auf der Mittlere Saal eine völlig unabhängige Struktur, eine sogenannte „innere Box“, die auf der Struktur des restlichen Gebäudes über verbleibende Profildesigner ist, sehr hoher Leistungsfähigkeit von 3 m² hat. Diese unabhängige Struktur besteht zunächst aus einer schwebenden Bogenplatte, die auf Federlagern gelagert ist.



Die Modularität des Parketts, die es ermöglicht, alle Sitze zu entfernen, führt ungewollt zu einer erheblichen Veränderung des akustischen Verhaltens des Saals, mit mehr Nachhall, wenn die Sitze nicht entfernt sind, während in Experimenten ein geringerer Nachhall in dieser Konfiguration wünschenswert war. In diesen Fall sind einige Vorrichtungen zur akustischen Variabilität vorgesehen, insbesondere in unteren Teil des Saals. Die Dimensionierung dieser Vorrichtungen berücksichtigt sich darauf, eine Stabilisierung des akustischen Verhaltens durch Kompatibilität der Schallabstrahlung durch die Sessel anzubieten. Diese Vorrichtungen bieten eine Sanftverteilung der Lautstärke und sind durch einen vertikalen Schiebemechanismus in der Höhe einstellbar. Diese Vorrichtungen sind in der Mitte des Saals und in der Nähe der Seitenwände positioniert, um die akustische Variabilität nicht weiter zu dimensionieren, um die Nachhallzeit je nach Nutzung des Saals zu variieren. deutlich stärkere Nachhallzeit in der Oper und deutlich geringere Nachhallzeit bei Beschallung mit einer Vokalensemble der Nachhallzeit von 10%, die in einem Wert von 1,2 s zentral ist. Zusätzliche akustische Variabilitätsvorrichtungen müssten dann in oberen Teil des Saals hinzugefügt werden.

Das wichtigste akustische Ziel, das für diese beiden Säle angestrebt wird, ist eine komfortable und partiell verstellbare Nutzung für Sprache, sei es in natürlicher Stimme oder mit Beschallung für gutes akustisches Verhalten für die Wiedergabe von verstärkter Musik oder von Klangerlebnissen bei Aufführungen von zentraler Besetzung.

Der Mittlere Saal und das Studio sind offene Bühnen, in denen die Bühne und die Zuschauer auf vielfältige Weise positioniert werden können. Die notwendige frische akustische Reflexion muss daher durch Oberflächen erreicht werden, die unabhängig von der Position des Publikums und der Schallquellen funktionieren. Dies gilt insbesondere für die rechteckige Verbindung zwischen den Seitenwänden und die Unterseite von technischen Laufstegen entlang der Seitenwände sowie die Unterseite von technischen Querstrahlen.

Die Seitenwände sind mit Oberflächenbehandlungen versehen, um ihrer Parallelität entgegenzuwirken und jede Form von Flatterecho zu vermeiden.

Eine absorbierende Behandlung ist vor allem Teil der vertikalen Wände und einen Teil der Decke vorgesehen, und zwar in einer Menge, die sowohl eine angemessene Kontrolle der Nachhallzeit abzielt als auch die Vermeidung von Flatterecho zwischen Böden und Decke ermöglicht.

AKUSTISCHE DUALITÄT DER ANDEREN RÄUME
Die Suche nach akustischer Qualität beschränkt sich nicht auf die drei Hauptbereiche des Projekts. Sie nimmt eine andere Form an, wenn es um die Arbeitsbereiche, die Rubriche und die öffentlich zugänglichen Bereiche geht. Das Ziel ist es, jeden dieser Bereiche durch die Nutzung der Schallquellen funktionierender absorbierender Oberflächen eine ruhige und komfortable Atmosphäre zu erreichen.

SCHALLISOLIERUNG ZWISCHEN INNENRAUM DES THEATERS
Innerhalb des neuen Gebäudes sollen die verschiedenen Säle und Räume gleichzeitig genutzt werden können, ohne die Nutzer zu stören.

Der Mittlere Saal ist nach dem Prinzip einer kompakten „Box in der Box“ gebaut. Diese Konstruktion ermöglicht eine Isolierung von mindestens 80 dB gegenüber den benachbarten Räumen. Das Studio ist, wie ein umhüllender Behälter, ein isoliertes Volumen, das bei dessen Konstruktionsprinzip auf der Mittlere Saal eine völlig unabhängige Struktur, eine sogenannte „innere Box“, die auf der Struktur des restlichen Gebäudes über verbleibende Profildesigner ist, sehr hoher Leistungsfähigkeit von 3 m² hat. Diese unabhängige Struktur besteht zunächst aus einer schwebenden Bogenplatte, die auf Federlagern gelagert ist.



Tafel von 14 m und einer freien Höhe von über 2,4 m erstreckt. Diese Anordnung ist ideal, um die wesentliche Ziele für die Akustik dieses Grabens miteinander zu vereinbaren: einen schönen Orchesterklang, dessen harmonischer Gehalt nicht durch eine zu stark eingegrenzte Anordnung unter der Bühne erreicht wird, ein angemessenes Gleichgewicht zwischen seinen verschiedenen Orchesterabschnitten, und angemessene Schallhöhe für die Musiker im Graben. Die Verkleidungen der Grabenwände werden ebenfalls mit Blick auf diese drei Ziele akustisch entworfen, wobei ein vierer Teil horizontalen das Erfordernis eines guten Preisgleichgewichts zwischen dem Orchester in den Sälen und den Sägen auf der Bühne abgeleitet und geeignete Holzverkleidungen sind vorgesehen, um nützliche Reflexionen für das Hören innerhalb des Orchesters und des Hörens zwischen Sägen und Orchesterbereich zu schaffen. Außerdem sind einstellbare schallabsorbierende Behandlungen integriert, um die Resonanz im Orchestergraben entsprechend den gespielten Werken und der Größe des Orchesters in Orchestergraben zu dosieren.

Die Modularität des Parketts, die es ermöglicht, alle Sitze zu entfernen, führt ungewollt zu einer erheblichen Veränderung des akustischen Verhaltens des Saals, mit mehr Nachhall, wenn die Sitze nicht entfernt sind, während in Experimenten ein geringerer Nachhall in dieser Konfiguration wünschenswert war. In diesen Fall sind einige Vorrichtungen zur akustischen Variabilität vorgesehen, insbesondere in unteren Teil des Saals. Die Dimensionierung dieser Vorrichtungen berücksichtigt sich darauf, eine Stabilisierung des akustischen Verhaltens durch Kompatibilität der Schallabstrahlung durch die Sessel anzubieten. Diese Vorrichtungen bieten eine Sanftverteilung der Lautstärke und sind durch einen vertikalen Schiebemechanismus in der Höhe einstellbar. Diese Vorrichtungen sind in der Mitte des Saals und in der Nähe der Seitenwände positioniert, um die akustische Variabilität nicht weiter zu dimensionieren, um die Nachhallzeit je nach Nutzung des Saals zu variieren. deutlich stärkere Nachhallzeit in der Oper und deutlich geringere Nachhallzeit bei Beschallung mit einer Vokalensemble der Nachhallzeit von 10%, die in einem Wert von 1,2 s zentral ist. Zusätzliche akustische Variabilitätsvorrichtungen müssten dann in oberen Teil des Saals hinzugefügt werden.

Das wichtigste akustische Ziel, das für diese beiden Säle angestrebt wird, ist eine komfortable und partiell verstellbare Nutzung für Sprache, sei es in natürlicher Stimme oder mit Beschallung für gutes akustisches Verhalten für die Wiedergabe von verstärkter Musik oder von Klangerlebnissen bei Aufführungen von zentraler Besetzung.

Der Mittlere Saal verfügt über ein Volumen von 2910 m³ und eine Nachhallzeit wird auf 1,5 s bewertet. Das Studio verfügt über ein Volumen von 963 m³ und eine Nachhallzeit liegt bei 1,7 Sekunden. Diese Werte scheinen den oben genannten akustischen Zielen vollkommen entgegen zu sein.

Der Mittlere Saal und das Studio sind offene Bühnen, in denen die Bühne und die Zuschauer auf vielfältige Weise positioniert werden können. Die notwendige frische akustische Reflexion muss daher durch Oberflächen erreicht werden, die unabhängig von der Position des Publikums und der Schallquellen funktionieren. Dies gilt insbesondere für die rechteckige Verbindung zwischen den Seitenwänden und die Unterseite von technischen Laufstegen entlang der Seitenwände sowie die Unterseite von technischen Querstrahlen.

Die Seitenwände sind mit Oberflächenbehandlungen versehen, um ihrer Parallelität entgegenzuwirken und jede Form von Flatterecho zu vermeiden.

Eine absorbierende Behandlung ist vor allem Teil der vertikalen Wände und einen Teil der Decke vorgesehen, und zwar in einer Menge, die sowohl eine angemessene Kontrolle der Nachhallzeit abzielt als auch die Vermeidung von Flatterecho zwischen Böden und Decke ermöglicht.

AKUSTISCHE DUALITÄT DER ANDEREN RÄUME
Die Suche nach akustischer Qualität beschränkt sich nicht auf die drei Hauptbereiche des Projekts. Sie nimmt eine andere Form an, wenn es um die Arbeitsbereiche, die Rubriche und die öffentlich zugänglichen Bereiche geht. Das Ziel ist es, jeden dieser Bereiche durch die Nutzung der Schallquellen funktionierender absorbierender Oberflächen eine ruhige und komfortable Atmosphäre zu erreichen.

SCHALLISOLIERUNG ZWISCHEN INNENRAUM DES THEATERS
Innerhalb des neuen Gebäudes sollen die verschiedenen Säle und Räume gleichzeitig genutzt werden können, ohne die Nutzer zu stören.

Der Mittlere Saal ist nach dem Prinzip einer kompakten „Box in der Box“ gebaut. Diese Konstruktion ermöglicht eine Isolierung von mindestens 80 dB gegenüber den benachbarten Räumen. Das Studio ist, wie ein umhüllender Behälter, ein isoliertes Volumen, das bei dessen Konstruktionsprinzip auf der Mittlere Saal eine völlig unabhängige Struktur, eine sogenannte „innere Box“, die auf der Struktur des restlichen Gebäudes über verbleibende Profildesigner ist, sehr hoher Leistungsfähigkeit von 3 m² hat. Diese unabhängige Struktur besteht zunächst aus einer schwebenden Bogenplatte, die auf Federlagern gelagert ist.

Das wichtigste akustische Ziel, das für diese beiden Säle angestrebt wird, ist eine komfortable und partiell verstellbare Nutzung für Sprache, sei es in natürlicher Stimme oder mit Beschallung für gutes akustisches Verhalten für die Wiedergabe von verstärkter Musik oder von Klangerlebnissen bei Aufführungen von zentraler Besetzung.

Der Mittlere Saal verfügt über ein Volumen von 2910 m³ und eine Nachhallzeit wird auf 1,5 s bewertet. Das Studio verfügt über ein Volumen von 963 m³ und eine Nachhallzeit liegt bei 1,7 Sekunden. Diese Werte scheinen den oben genannten akustischen Zielen vollkommen entgegen zu sein.

Der Mittlere Saal und das Studio sind offene Bühnen, in denen die Bühne und die Zuschauer auf vielfältige Weise positioniert werden können. Die notwendige frische akustische Reflexion muss daher durch Oberflächen erreicht werden, die unabhängig von der Position des Publikums und der Schallquellen funktionieren. Dies gilt insbesondere für die rechteckige Verbindung zwischen den Seitenwänden und die Unterseite von technischen Laufstegen entlang der Seitenwände sowie die Unterseite von technischen Querstrahlen.

Die Seitenwände sind mit Oberflächenbehandlungen versehen, um ihrer Parallelität entgegenzuwirken und jede Form von Flatterecho zu vermeiden.

Eine absorbierende Behandlung ist vor allem Teil der vertikalen Wände und einen Teil der Decke vorgesehen, und zwar in einer Menge, die sowohl eine angemessene Kontrolle der Nachhallzeit abzielt als auch die Vermeidung von Flatterecho zwischen Böden und Decke ermöglicht.

AKUSTISCHE DUALITÄT DER ANDEREN RÄUME
Die Suche nach akustischer Qualität beschränkt sich nicht auf die drei Hauptbereiche des Projekts. Sie nimmt eine andere Form an, wenn es um die Arbeitsbereiche, die Rubriche und die öffentlich zugänglichen Bereiche geht. Das Ziel ist es, jeden dieser Bereiche durch die Nutzung der Schallquellen funktionierender absorbierender Oberflächen eine ruhige und komfortable Atmosphäre zu erreichen.

SCHALLISOLIERUNG ZWISCHEN INNENRAUM DES THEATERS
Innerhalb des neuen Gebäudes sollen die verschiedenen Säle und Räume gleichzeitig genutzt werden können, ohne die Nutzer zu stören.

Der Mittlere Saal ist nach dem Prinzip einer kompakten „Box in der Box“ gebaut. Diese Konstruktion ermöglicht eine Isolierung von mindestens 80 dB gegenüber den benachbarten Räumen. Das Studio ist, wie ein umhüllender Behälter, ein isoliertes Volumen, das bei dessen Konstruktionsprinzip auf der Mittlere Saal eine völlig unabhängige Struktur, eine sogenannte „innere Box“, die auf der Struktur des restlichen Gebäudes über verbleibende Profildesigner ist, sehr hoher Leistungsfähigkeit von 3 m² hat. Diese unabhängige Struktur besteht zunächst aus einer schwebenden Bogenplatte, die auf Federlagern gelagert ist.

Das wichtigste akustische Ziel, das für diese beiden Säle angestrebt wird, ist eine komfortable und partiell verstellbare Nutzung für Sprache, sei es in natürlicher Stimme oder mit Beschallung für gutes akustisches Verhalten für die Wiedergabe von verstärkter Musik oder von Klangerlebnissen bei Aufführungen von zentraler Besetzung.

Der Mittlere Saal verfügt über ein Volumen von 2910 m³ und eine Nachhallzeit wird auf 1,5 s bewertet. Das Studio verfügt über ein Volumen von 963 m³ und eine Nachhallzeit liegt bei 1,7 Sekunden. Diese Werte scheinen den oben genannten akustischen Zielen vollkommen entgegen zu sein.

Der Mittlere Saal und das Studio sind offene Bühnen, in denen die Bühne und die Zuschauer auf vielfältige Weise positioniert werden können. Die notwendige frische akustische Reflexion muss daher durch Oberflächen erreicht werden, die unabhängig von der Position des Publikums und der Schallquellen funktionieren. Dies gilt insbesondere für die rechteckige Verbindung zwischen den Seitenwänden und die Unterseite von technischen Laufstegen entlang der Seitenwände sowie die Unterseite von technischen Querstrahlen.

Die Seitenwände sind mit Oberflächenbehandlungen versehen, um ihrer Parallelität entgegenzuwirken und jede Form von Flatterecho zu vermeiden.

Eine absorbierende Behandlung ist vor allem Teil der vertikalen Wände und einen Teil der Decke vorgesehen, und zwar in einer Menge, die sowohl eine angemessene Kontrolle der Nachhallzeit abzielt als auch die Vermeidung von Flatterecho zwischen Böden und Decke ermöglicht.



RESSOURCENEINGANG
Graue Energie
Die wichtigsten Entscheidungen ermöglichen es, die Umweltwirkungen und die Menge an grauer Energie, die für den Bau benötigt wird, zu reduzieren. So gestaltet der strukturelle Ansatz, der darin besteht, die Tragstruktur auf die zentralen Kerne zu beschränken, die Verwendung von Leicht- und freigelegten für den Großteil des Gebäudes bei gleichzeitiger Reduzierung der Wand- und Deckendicken. Darüber hinaus wird durch die Einflüsse der Innenausstattung und die Wahl von Holz aus schwedischer oder norwegischer Herkunft die Anwendung des Gebäudes reduziert. Erste Berechnungen mit dem Tool Graue Energie (EG) zeigen, dass die berechneten Werte der grauen Energie des Projekts unter dem Grenzwert liegen, was den Anforderungen des Labels entspricht.

Leichte Ressourcen
Das Gebäude ist auf die verfügbaren lokalen Ressourcen Seewasser, das Wärme für die Sommererzeugung und die natürliche Belüftung wird bevorzugt, wenn die äußeren Bedingungen es zulassen.

ERNEUERBARE ENERGIEN
Fotovoltaische Anlagen
Das Dach des Gebäudes wird vollständig für eine photovoltaische Solaranlage mit einer Leistung von ca. 195 kW aufgewertet. Damit können 19500 kWh pro Jahr erzeugt werden, was mehr als 100% des Verbrauchs des Gebäudes nach der Norm SBB10 entspricht.

Sanitäres Warmwasser
Der Warmwasserbedarf des Gebäudes wird zu 30% durch eine 100 m² große thermische Solaranlage gedeckt.

Strategie für Wärme und Kälte
Nutzung der Wärme des Seewassers zur Erzeugung von Wärme und Kälte mit sehr guten Wirkungsgraden und optimaler Energieeffizienz.

STRATEGIE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG UND MINERGIE-ECO-LABELLING
Das Konstruktionsprojekt beruht auf einem getrennten Baubestand und nachhaltigen Treibstoffen/Fassaden eine hohe Flexibilität bei der Nutzung und zukünftigen Gestaltung. Die Gestaltung der Fassaden trägt mit einem regelmäßigen Muster von LVS in Abwärts zu dieser Flexibilität bei. Da die Innenrichtung erfolgt und natürlich ist, sind Eingriffe für Wärmehaushalt, Belüftung oder Ausblick leicht möglich. Die Fenster sind durch Vorder- und seitliche

Einere passive Kühlung durch Hydrocooling ist in der Sommerperiode für sensible Räume mit doppelter Belüftung wie Restaurant, Foyer oder Bar vorgesehen. Wenn die natürliche Belüftung den Komfort nicht mehr gewährleisten kann, ermöglicht eine Zirkulation von Seewasser in den Räumen der Fußbodenheizung eine passive Kühlung dieser Räume.

Generell werden die Veranstaltungsräume in der Mitte des Gebäudes integriert, da diese Bereiche hauptsächlich abends und gelegentlich genutzt werden. Aus diesen Gründen benötigt sowohl für die akustische Belüftung als auch für die technischen Konzepte. Die Belüftung wird mechanisch über eine Doppelströmung nach den tatsächlichen Bedarf mithilfe eines Raumluftbegriffs. Die Belüftung und Kühlung der Veranstaltungsräume erfolgt durch Luftaufbereitung, wobei das Wasser des Sees verwendet wird. Der Mittlere Saal und das Studio werden jeweils mechanisch belüftet. Die rechte Ziel (außen) von Aufführungen werden diese Räume natürlich belüftet. Bei Aufführungen wird die mechanische Belüftung mit Luftaufbereitung aktiviert.

VERMEIDUNG DES HITZENSELFFEKTS
Das Phänomen der Hitzinsel, das durch einen deutlichen Anstieg der Temperatur in städtischen Zentren gekennzeichnet ist, ist besonders stark in Bereichen, die mit mineralischen Materialien versiegelt sind Asphalt, Kies, Beton. Um dieses Phänomen im Projektgebiet zu vermeiden und die Umgebung des Gebäudes zu verbessern, werden mehrere Strategien umgesetzt:

Die extensive Dachbegrünung wird mit der Installation von Photovoltaikanlagen vereinbart. In diese Art der Begrünung ist kostengünstig und einfach zu pflegen, reduziert aber dennoch die Strahlungseffekte auf dem Dach.

Die doppelte Baureihe entlang der Foyers wird aufgewertet und getriggert, um Schatten zu spenden und die Kühlung der Doppelströmung durch Evapo-Transpiration zu fördern. Die Begrünung der Umgebung mit anderen Bäumen und Sträuchern wird so weit wie möglich ausgebaut.

Die Terrassen, insbesondere die Restaurantterrasse in 5. Stock, sind so gestaltet, dass sie mit thermischen Komfort fördern, indem sie durch Vorder- und Fächerstrahlung beschattet werden. Eine Faggelung kann angeordnet werden, was auch die Innenatmosphäre durch natürliche Belüftung senken wird.



Regenwasserzwecknutzung
Photovoltaische Solaranlage
Thermische Solaranlage
Regenrückhalt
Sommerstrahlung
Lüftung der Säle
Fernwärme
Fußbodenheizung außerhalb der Säle
EWL

ENERGESTRATEGIE IM WINTER

Das natürliche Licht ist dank der großen Öffnungen vornehmlich, insbesondere an den oberen Teilen der Fassaden. Die Räume haben eine geringe Tiefe.

Die Akustik wird in Sinne eines hörbaren Komforts für die Nutzer berücksichtigt.

Die technischen Installationen sind dank des eingesetzten Low-Tech-Energiekonzepts auf ein Minimum reduziert. Die Installationen sowie ihre Verlegeteile sind für Wartung und Austausch leicht zugänglich.

Die graue Energie des Gebäudes ist entsprechend den Anforderungen von Minergie ECO begrenzt.

BIOKLIMATISCHE ARCHITEKTUR FÜR THEMISCHEN KOMFORT IM SOMMER
Die Prinzipien der bioklimatischen Architektur werden im natürlichen Komfort im Sommer und in der Zwischenzeit zu fördern.

Alle Vorgängnisse sind durch Vorder- und Stoffflüssen geschützt, da die Sommerstrahlung abnimmt, die stattdessen Wärme kontrolliert und gleichzeitig Ausblicke nach außen ermöglicht. Die Jalousien ermöglichen außerdem eine gute Luftzirkulation, um die Räume bei Windgeschwindigkeiten von weniger als 10 km/h zu kühlen.

Die Fassaden sind mit Öffnungen in unteren und oberen Bereich konzipiert, um die Luftzirkulation durch den thermischen Zug zu fördern und so die Effizienz der natürlichen Belüftung tagsüber und nachts zu optimieren. Die Fenster sind motorisiert, um eine effiziente Steuerung des Komforts in Abhängigkeit von Anwesenheit und der Nutzung der Räume zu ermöglichen. Die Öffnungsöffnungen sind durch Vorder- und Regen geschützt, um eine effektive Nachtlüftung zu ermöglichen.

Natürlich belüftete Räume verfügen über ein Maximum an zugänglichen Betondecken, wobei akustische Einschränkungen berücksichtigt werden, so dass die tagsüber gespeicherte Wärme effizient gespeichert und nachts mithilfe der natürlichen Nachtlüftung abgeben wird.

Eine passive Kühlung durch Hydrocooling ist in der Sommerperiode für sensible Räume mit doppelter Belüftung wie Restaurant, Foyer oder Bar vorgesehen. Wenn die natürliche Belüftung den Komfort nicht mehr gewährleisten kann, ermöglicht eine Zirkulation von Seewasser in den Räumen der Fußbodenheizung eine passive Kühlung dieser Räume.

Generell werden die Veranstaltungsräume in der Mitte des Gebäudes integriert, da diese Bereiche hauptsächlich abends und gelegentlich genutzt werden. Aus diesen Gründen benötigt sowohl für die akustische Belüftung als auch für die technischen Konzepte. Die Belüftung wird mechanisch über eine Doppelströmung nach den tatsächlichen Bedarf mithilfe eines Raumluftbegriffs. Die Belüftung und Kühlung der Veranstaltungsräume erfolgt durch Luftaufbereitung, wobei das Wasser des Sees verwendet wird. Der Mittlere Saal und das Studio werden jeweils mechanisch belüftet. Die rechte Ziel (außen) von Aufführungen werden diese Räume natürlich belüftet. Bei Aufführungen wird die mechanische Belüftung mit Luftaufbereitung aktiviert.

VERMEIDUNG DES HITZENSELFFEKTS
Das Phänomen der Hitzinsel, das durch einen deutlichen Anstieg der Temperatur in städtischen Zentren gekennzeichnet ist, ist besonders stark in Bereichen, die mit mineralischen Materialien versiegelt sind Asphalt, Kies, Beton. Um dieses Phänomen im Projektgebiet zu vermeiden und die Umgebung des Gebäudes zu verbessern, werden mehrere Strategien umgesetzt:

Die extensive Dachbegrünung wird mit der Installation von Photovoltaikanlagen vereinbart. In diese Art der Begrünung ist kostengünstig und einfach zu pflegen, reduziert aber dennoch die Strahlungseffekte auf dem Dach.

Die doppelte Baureihe entlang der Foyers wird aufgewertet und getriggert, um Schatten zu spenden und die Kühlung der Doppelströmung durch Evapo-Transpiration zu fördern. Die Begrünung der Umgebung mit anderen Bäumen und Sträuchern wird so weit wie möglich ausgebaut.

Die Terrassen, insbesondere die Restaurantterrasse in 5. Stock, sind so gestaltet, dass sie mit thermischen Komfort fördern, indem sie durch Vorder- und Fächerstrahlung beschattet werden. Eine Faggelung kann angeordnet werden, was auch die Innenatmosphäre durch natürliche Belüftung senken wird.

Die doppelte Baureihe entlang der Foyers wird aufgewertet und getriggert, um Schatten zu spenden und die Kühlung der Doppelströmung durch Evapo-Transpiration zu fördern. Die Begrünung der Umgebung mit anderen Bäumen und Sträuchern wird so weit wie möglich ausgebaut.

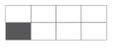
Die Terrassen, insbesondere die Restaurantterrasse in 5. Stock, sind so gestaltet, dass sie mit thermischen Komfort fördern, indem sie durch Vorder- und Fächerstrahlung beschattet werden. Eine Faggelung kann angeordnet werden, was auch die Innenatmosphäre durch natürliche Belüftung senken wird.

Die Terrassen, insbesondere die Restaurantterrasse in 5. Stock, sind so gestaltet, dass sie mit thermischen Komfort fördern, indem sie durch Vorder- und Fächerstrahlung beschattet werden. Eine Faggelung kann angeordnet werden, was auch die Innenatmosphäre durch natürliche Belüftung senken wird.

Die Terrassen, insbesondere die Restaurantterrasse in 5. Stock, sind so gestaltet, dass sie mit thermischen Komfort fördern, indem sie durch Vorder- und Fächerstrahlung beschattet werden. Eine Faggelung kann angeordnet werden, was auch die Innenatmosphäre durch natürliche Belüftung senken wird.

Die Terrassen, insbesondere die Restaurantterrasse in 5. Stock, sind so gestaltet, dass sie mit thermischen Komfort fördern, indem sie durch Vorder- und Fächerstrahlung beschattet werden. Eine Faggelung kann angeordnet werden, was auch die Innenatmosphäre durch natürliche Belüftung senken wird.

Die Terrassen, insbesondere die Restaurantterrasse in 5. Stock, sind so gestaltet, dass sie mit thermischen Komfort fördern, indem sie durch Vorder- und Fächerstrahlung beschattet werden. Eine Faggelung kann angeordnet werden, was auch die Innenatmosphäre durch natürliche Belüftung senken wird.



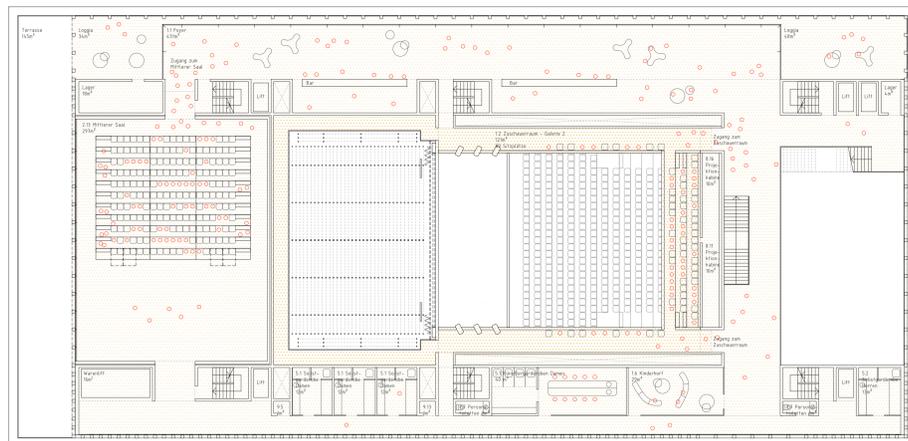
SITUATIONSPLAN - 1/500

1/500

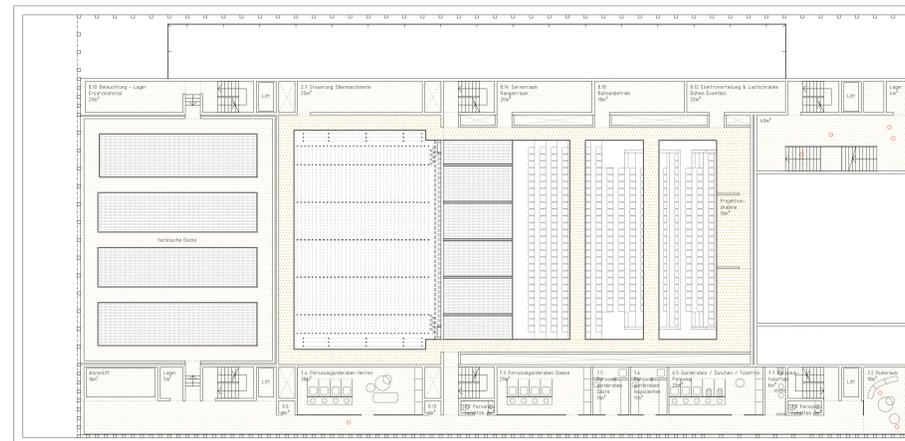


NORDFASSADE - 1/200

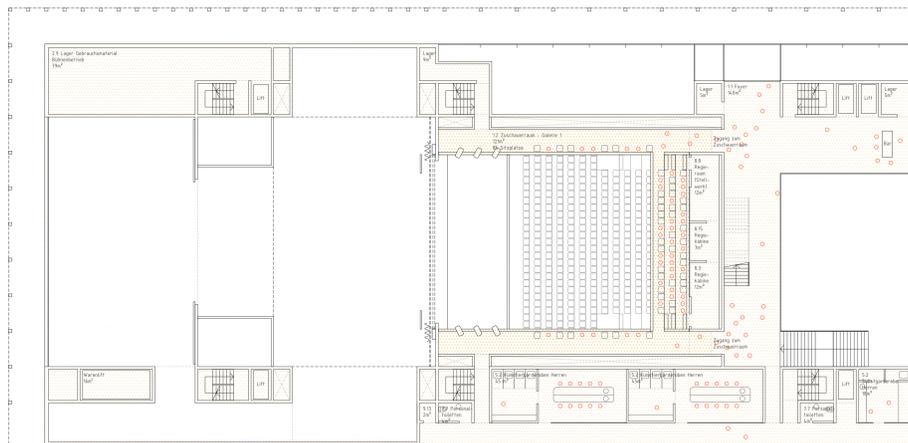
1/200



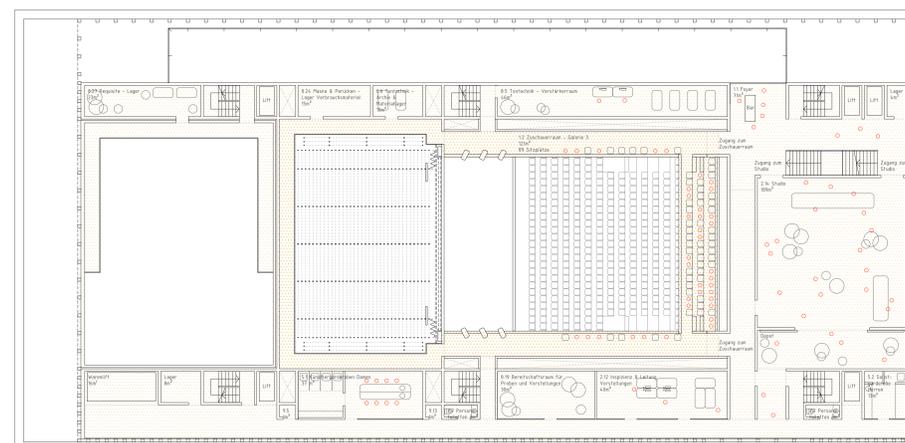
GRUNDRISS 2. OBERGESCHOSS +44.95m - 1/200



GRUNDRISS 4. OBERGESCHOSS +44.95m - 1/200



GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS +43.95m - 1/200



GRUNDRISS 3. OBERGESCHOSS +44.55m - 1/200

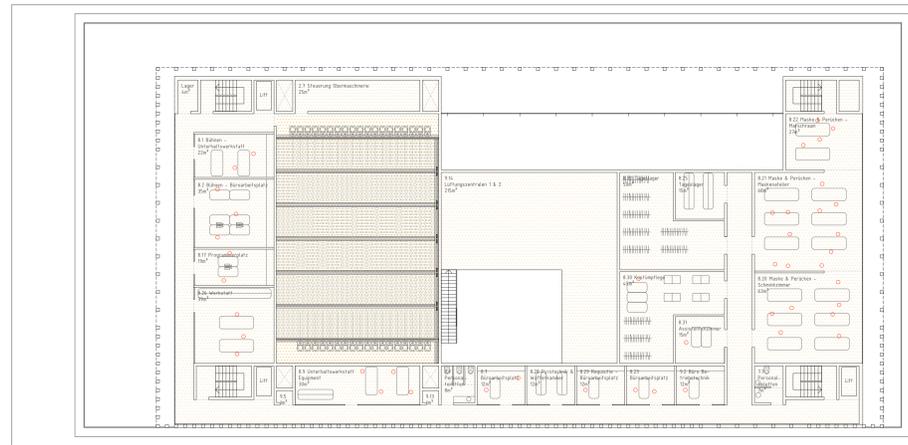


05FASADE - 1/200

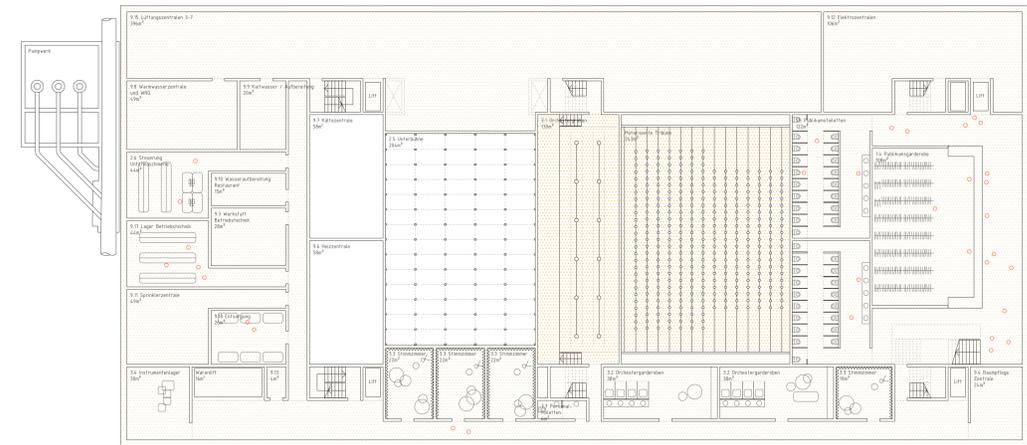


QUERSCHNITT - STUDIO - 1/200

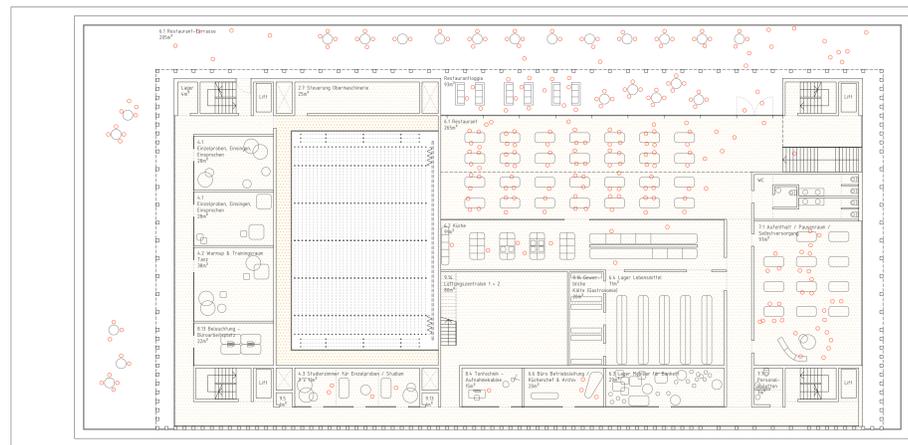




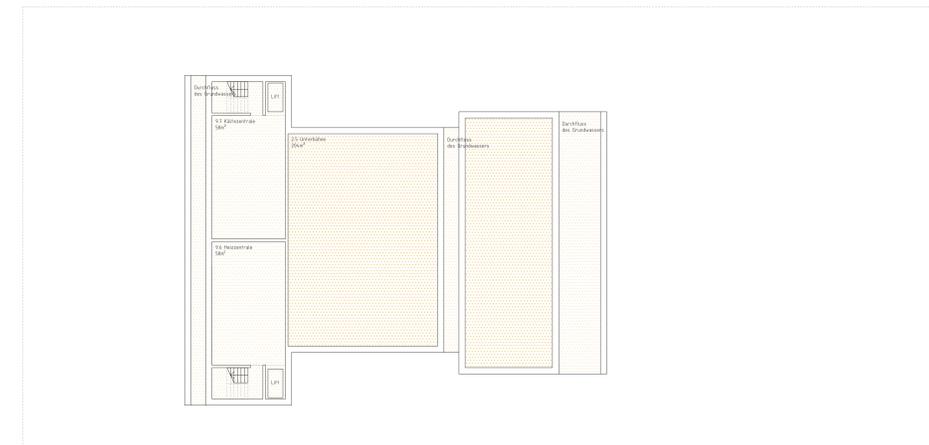
GRUNDRISS 6. OBERGESCHOSS +456.35m - 1/200



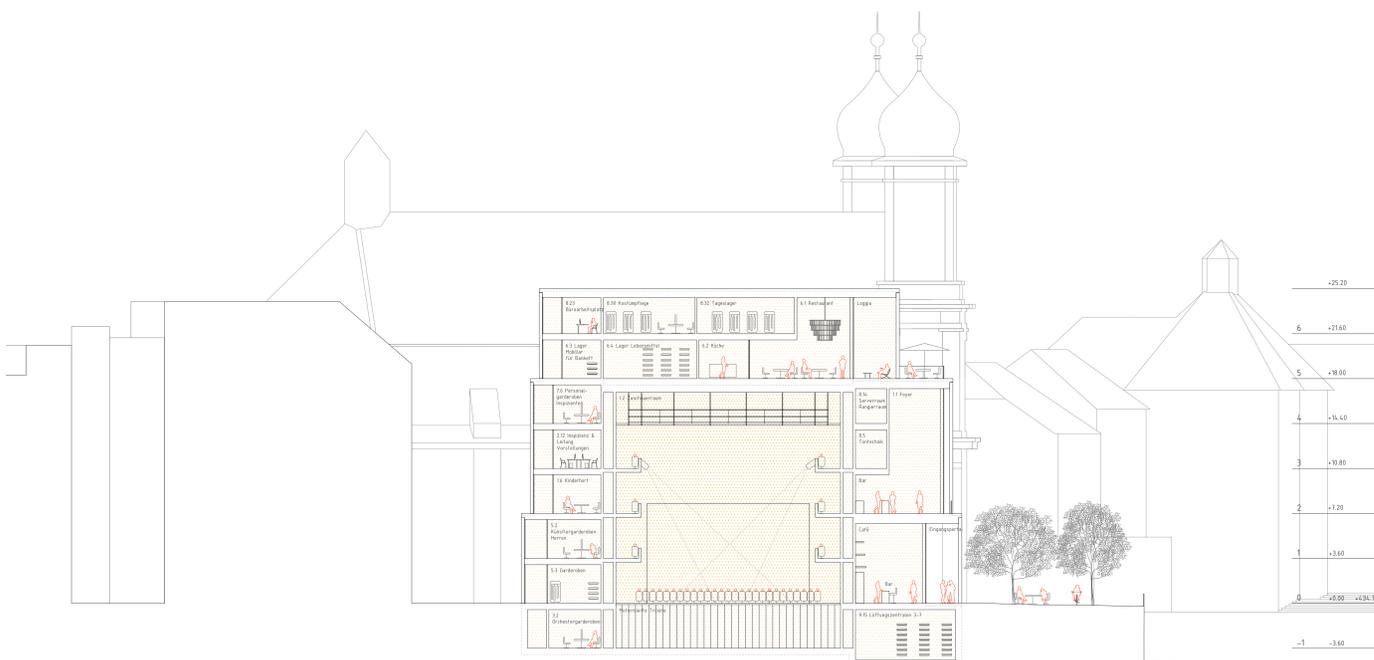
GRUNDRISS UNTERGESCHOSS +429.95m/+431.15m - 1/200



GRUNDRISS 5. OBERGESCHOSS +452.75m - 1/200



GRUNDRISS 2. UNTERGESCHOSS +428.75m/+429.25m - 1/200

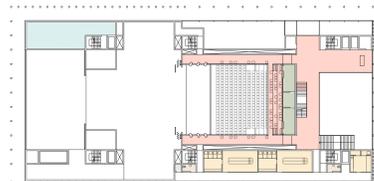


QUERSCHNITT - ZUSCHAUERRAUM - 1/200

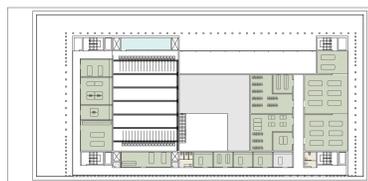


QUERSCHNITT - MITTLERER SAAL - 1/200

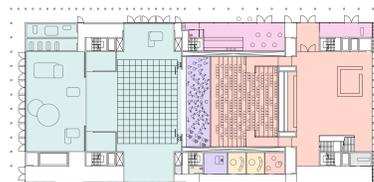




1. OBERGESCHOSS



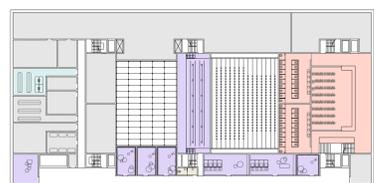
6. OBERGESCHOSS



ERDGESCHOSS



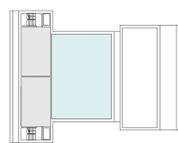
5. OBERGESCHOSS



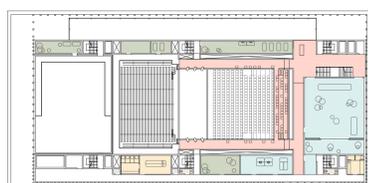
UNTERGESCHOSS



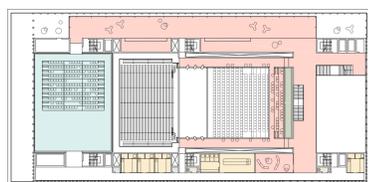
4. OBERGESCHOSS



2. UNTERGESCHOSS



3. OBERGESCHOSS

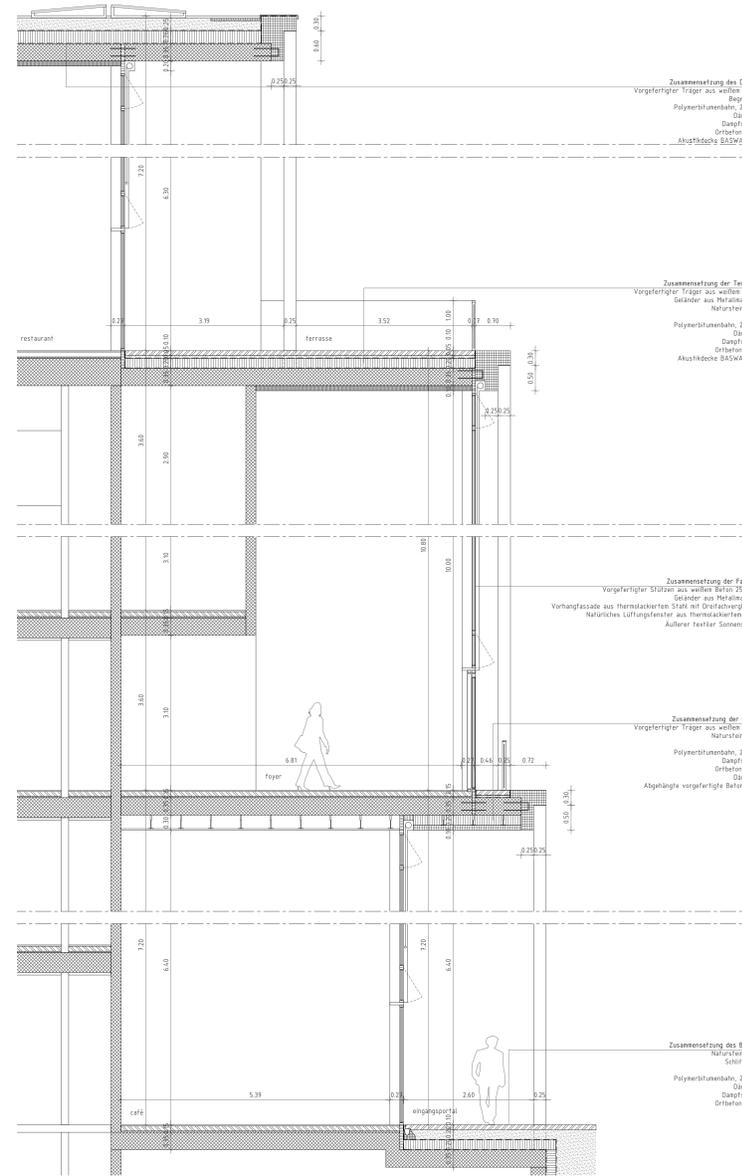


2. OBERGESCHOSS

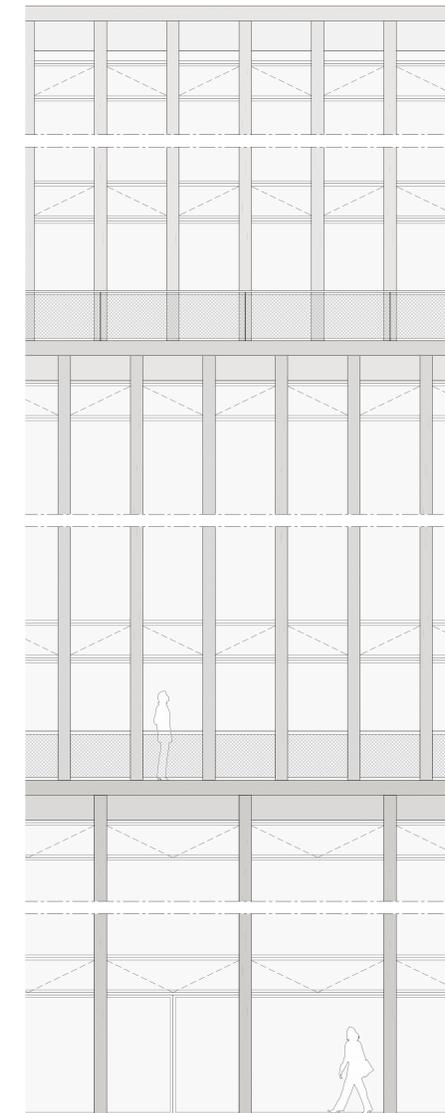
- Publikumsräume - 1 845m²
- Bühnen- und Veranstaltungsräume - 1 710m²
- Orchesterraum - 297m²
- Studier- und Probenräume - 127m²
- Künstlergarderoben - 277m²
- Gastronomie - 505m²
- Personalräume - 268m²
- Fachbereiche Veranstaltungsbetrieb - 766m²
- Betriebs-, Gebäude- & Sicherheitstechnik - 1 147m²

SCHEMAGRUNDRISSSE 1/500

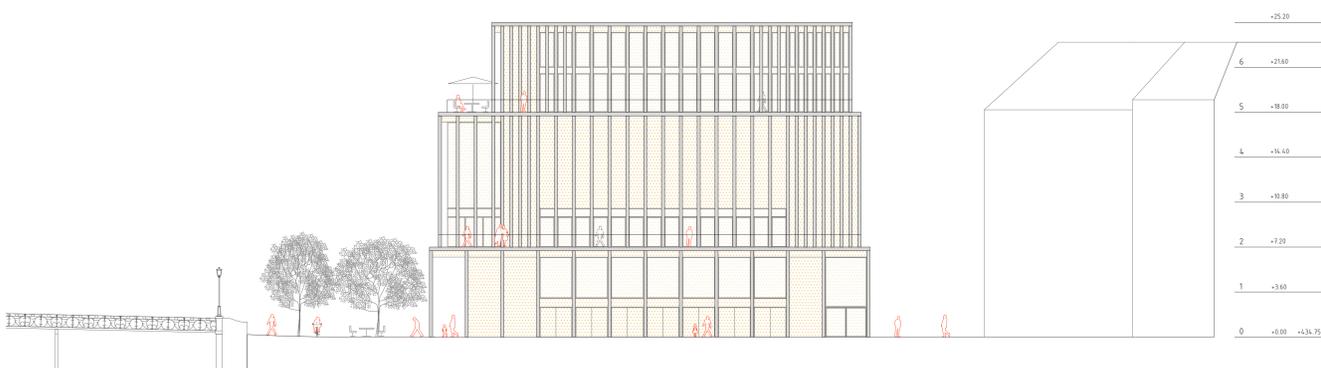
1/500



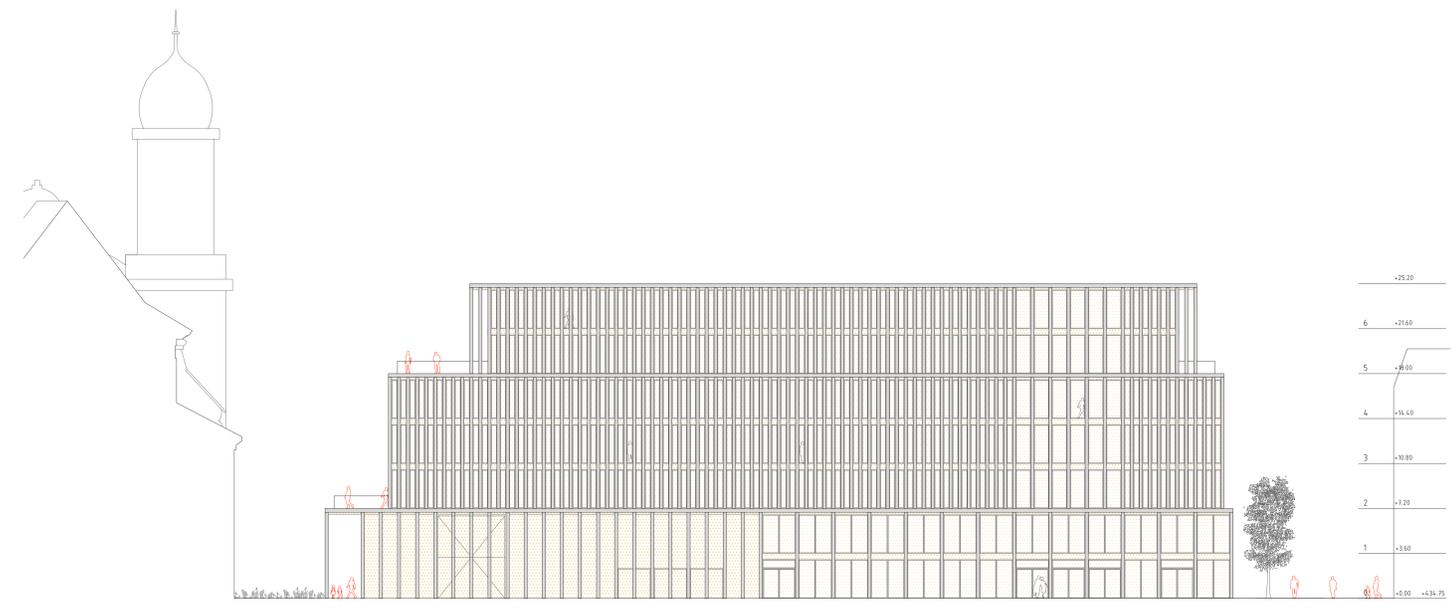
FASSADENSCHNITT 1/50



1/50



WESTFASSADE - 1/200



SÜDFASSADE - 1/200

1/200