



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Diplomarbeit

Haus für Neue Musik

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
einer Diplom-Ingenieurin unter der Leitung von

Univ.Prof. Mag.arch. Gerhard Steixner
E253/5 Abteilung Hochbau Zwei - Konstruktion und Entwerfen
Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung von

Petra Maierhofer

Matr.-Nr. 1026085

Wien, November 2016

eigenhändige Unterschrift

Music has always been undergoing changes throughout the centuries: from sacral music, the baroque and classical period to the romantic style and up to the contemporary music of the 20th century.

Contemporary music shows a great diversity, ranging from music and vocals, dance and a variety of visuals and lighshows.

Vienna is considered a stronghold of classical music and offers a wide range of concerts and performances. However, there is no hall, which meets the requirements of the “new music” in all its manifestations. A place, which can flexibly adapt to the arts and allows artists and the audience to experience the musical artwork as an unit.

The “house of new music” offers space for all kind of functions and turns into a center and meeting point for the interested public and artists.

The building site at the Morzinplatz is a striking place in the city and with the position next to the Media-Tower, the Sofitel and other buildings alongside the Danube Canal, an interesting urban situation is given.

For the city of Vienna as a world-capital of music, this building would be of high importance for a sustainable development for the future culture. Culture is the reflection of our society and our society is subject to constant developments and changes.

Abstract

Musik unterlag im Laufe der Zeit immer wieder Veränderungen: Von Kirchenmusik über Barock zur Klassik und Romantik und bis hin zur sog. „Neuen Musik“ ab dem 20. Jahrhundert.

Zeitgenössische Musik ist sehr facettenreich und reicht von Musik und Gesang, über Tanz zu verschiedenen Visual- und Lightshows.

Wien gilt als Hochburg der klassischen Musik und bietet ein großes Angebot an Konzerten und Vorstellungen. Jedoch gibt es keinen Saal, der den Anforderungen der „Neuen Musik“ in allen seinen Erscheinungsformen gerecht wird. Ein Ort, der sich flexibel an die Kunst anpassen kann und es den Künstlern und Zuhörern

ermöglicht, ein Werk als Einheit zu erleben. Durch verschiedene Nutzungen dient das „Haus der Neuen Musik“ auch als Plattform und Treffpunkt für Interessierte und Künstler.

Der Bauplatz am Morzinplatz ist ein markanter Ort in der Stadt. Mit dem Media-Tower, dem Sofitel und anderen Gebäuden am Donaukanal ergibt sich eine städtebaulich interessante Situation.

Für die Stadt Wien als Musikhauptstadt ist ein solches Haus für eine nachhaltige Kulturentwicklung in der Zukunft wichtig. Kultur ist eine Reflexion unserer Gesellschaft und unsere Gesellschaft unterliegt ständigen Entwicklungen und Veränderungen.

Inhalt

Analyse	7	Raumprogramm	74
Historische Entwicklung von Konzerthäusern	8	Fassadengestaltung	84
Neue Musik	12	Lageplan	91
Philips Pavillon	14	Übersichtsplan	93
Typologie des Konzerthauses	16	Grundrisse	95
Berliner Philharmonie	18	Schnitte	107
Raumakustik	20	Ansichten	113
Interviews	24	Detaillösungen	120
Analyse Aufführungsstätten Wien	34		
		Tragwerk	131
Bauplatz	47	Brandschutz	139
Bauplatzanalyse	48	Klimatisierung	143
		Materialisierung	151
Konzept	61	Visualisierung	159
Entwurf	73		

Teil 1

Analyse

Historische Entwicklung von Konzerthäusern

“It must be so quiet that the very soft passages are clearly audible. It must have a reverberation time long enough to carry the crescendos to dramatic very loud climaxes.”

Leo Beranek¹

Musik in den unterschiedlichsten Formen war schon immer wichtiger Teil der Gesellschaft. Das Wort Musik kommt aus dem Griechischen und bedeutet Tonkunst. Den genauen Ursprung der Musik kann man wissenschaftlich nicht zurückverfolgen, jedoch ist bekannt, dass sie zu Beginn ein wichtiger Teil von Riten und Beschwörungen

Barock 1600 - 1750

Die Anfänge der Kompositionsmusik für Orchester gehen zurück auf den Barock im 17. Jahrhundert. Zu dieser Zeit begannen Komponisten Musik nicht nur mehr für Choräle zu schreiben, sondern auch Werke, in denen Stimme und Instrumente gleichwertig angesehen wurden. Dazu kamen rhythmische und harmonische Elemente, wie es sie bis dahin noch nicht gegeben hat.⁵ Es verbreiteten sich zwei Entwicklungsströme in der Musik, die der sakralen und der weltlichen Musik. Die weltliche Musik war durch die barocke Orchestermusik geprägt. Kom-

war.² Unter den frühen Hochkulturen entstanden erste, primitive Instrumente.

Die erste Form von Orchestermusik entwickelte sich im Alten Ägypten.³ Während der Hintergrund von Musik im antiken Griechenland immer noch ein kultischer war, diente Musik im Antiken Rom als Unterhaltungsinstrument.⁴

ponisten wie Bach, Händel und Vivaldi waren im europäischen die bekanntesten Komponisten dieser Zeit. Die weltlichen Werke fanden ihre Aufführungsstätten zu meist in Festsälen wichtiger Paläste dieser Zeit und auch in kleineren Theatern. Die Atmosphäre war einer sehr intime, da die Räumlichkeiten eher klein waren. Akustisch gesehen war es eine angenehme Situation, da sich eine so klare, leichte Musik wie die barocke in kleineren Räumen gut entfalten kann.⁶ Die sakrale Musik war zur damaligen Zeit sehr weit verbreitet und wies ein vielfältiges Repertoire auf. Hauptgrund dafür waren die unterschiedlichen Bauten, die unterschiedliche akustische Bedingungen aufwiesen.

Der Kirchenbau im 17. Jahrhundert war stark im Wandel. Einerseits waren die mächtigen, gotischen Kathedralen noch immer die wichtigsten Gotteshäuser. Es entstanden aber auch erste evangelische Luther-Kirchen, die sich in ihrer Architektur sehr von den Kirchen aus dem Mittelalter unterscheiden. Gleichzeitig gab es auch sehr viele kleine private Kapellen der König- und Herzogtümer. Durch ihre enorme Größe, Tiefe und vor allem Höhe, weißt die gotische Kathedrale eine sehr große Nachhallzeit auf.

Epoche der Klassik 1750 - 1820

Mit der Zeit wurde die weltliche Musik immer weiter verbreitet, der Musikstil ändert sich und die Epoche der klassischen Kompositionen tritt ein. Sakrale Musik war nach wie vor wichtiger Bestandteil des Alltags, jedoch wurde Musik als Unterhaltungsinstrument der Gesellschaft immer beliebter.

Die Musik hat sich sehr stark gewandelt. Von einem Stück, in dem alle Melodien gleichwertig sind, Instrumente und Gesang auf einer Ebene zueinander standen, wie es im Barock typisch war, entwickelte

Für neue Kompositionen, die sehr leicht und rhythmisch aufgebaut waren, waren diese ungünstig. Eine solch große Nachhallzeit schluckt jegliche Feinheit in der Musik. Die Luther-Kirchen waren maßgebend für die Entwicklung der barocken Musik. Die Kirchen waren kleiner und leichter in ihrer Form. Durch die geringere Höhe, die schmalere Breite und vor allem durch die eingeschobenen Galeriegeschosse reduzierte sich die Nachhallzeit erheblich.⁷

sich eine Tendenz zu einer Hauptmelodie, die durch Begleitregister eine schwere, unterstützende Basis bekommt. Die Kompositionen wurden lauter, weiter, dramatischer.

Auch das Publikumsinteresse wurde immer größer. Die für die damalige Zeit „neue“ Musik von Beethoven, Haydn und Mozart weckte das Interesse von Produzenten. Es fanden sehr viele Konzerte statt, jedoch zunächst immer noch in den Hofsälen. Am Ende des 18. Jahrhundert wurden erste Konzerthäuser errichtet.

Historische Entwicklung von Konzerthäusern

Die Entwicklung der Architektur kam der Entwicklung der Musik jedoch nicht nach. Die neuen Häuser hatten ein Fassungsvermögen von max. 400 Personen und wurden dem Besucherandrang nicht gerecht. Auch die akustischen Anforderungen wurden in solchen Räumen nicht erfüllt. Die Fülle des Tones der klassischen Kompositionen braucht mehr Raum sich

zu entfalten. Die Nachhallzeit in den kleinen Sälen war viel zu niedrig, um dass sie der neuen Orchestermusik gerecht wurde. Erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurden Gebäude in einem Maßstab gebaut, wie wir es heute kennen.⁸

Musik der Romantik 19. Jahrhundert

Der Wandel der Musik setzte sich auch im 19. Jahrhundert fort. Es entwickelten sich Werke, deren Struktur und Aufbau teilweise sehr unterschiedlich waren.

Schubert, Mendelssohn, Brahms, Wagner, Tchaikovsky und Debussy sind die bekanntesten Namen dieser Zeit und es entstand ein enormes Repertoire an Orchesterkompositionen. Der Klang wurde

immer lauter, voller und dramatischer. Auch die Architektur passte sich diesen Entwicklungen an. Es wurden erste Konzerthäuser speziell für Orchester und deren Kompositionen errichtet und umgekehrt. Während bei manchen Werken immer noch die Melodie klar und deutlich hörbar sein muss, steht bei anderen Werken der Gesamtklang im Mittelpunkt, Klarheit und Deutlichkeit spielen keine große Rolle. Zu dieser Zeit wurde auch der Große Saal des Musikvereines in Wien gebaut.⁹

Musik des 20. Jahrhunderts

Mit dem Beginn des 20. Jahrhunderts hatte sich Konzermusik in Europa und Amerika nun endgültig etabliert. Auch in Japan steigerte sich das Interesse stark.

Die Kompositionen dieser Zeit sind sehr vielfältig. Es gibt Werke, die auf Strukturen älterer Perioden basieren, beispielsweise die Klassik, es entwickelten sich aber auch Werke mit experimentellem Hintergrund. Eine wichtige Neuerung sind die technischen

Hilfsmittel, die immer mehr zu einem Teil der Kompositionen wurden.

So entstanden Werke der unterschiedlichsten Art und somit unterschiedlicher Anforderungen an die Akustik. Für einen vollen Klang ist immer noch eine große Nachhallzeit wichtig, jedoch um Feinheiten von Details und Effekten hervorzuheben, ist ein hohes Maß an Klarheit wichtig. In manchen Konzerthäusern wird durch technische Maßnahmen und Einbauten eine flexible Akustik geschaffen.¹⁰

Neue Musik

“Das Notwendige definiert die Ästhetik”

Georg Friedrich Haas

Mit dieser Aussage schafft der Komponist Georg Friedrich Haas eine Verbindung von Musik und Raum.

Raum muss sich verbiegen können, muss sich Bedingungen anpassen können. Oft ist eine solche Anpassung schwierig, beispielsweise durch Materialität. Auch die Musik ist eingeschränkt. Sei es der menschliche Körper, seien es unspielbare Noten.

Architektur und Komposition, also die “Ästhetik” sollte nicht die Bedingungen definie-

ren, sondern der Raum und die Musik selbst sollen als Grundlage dienen und Neues schaffen.

Georg Friedrich Haas ist ein bedeutender österreichischer Komponist der Neuen Musik. Er wurde 2007 mit dem Großen Österreichischen Staatspreis und dem Kompositionspreis ausgezeichnet.

Seine Werke sind gekennzeichnet durch Experimente mit Klang und Musik.¹¹

Neue Musik in Wien

In Österreich gibt es ein großes Angebot an zeitgenössischer Musik. In den letzten Jahren haben sich viele Ensembles gebildet. Während sich in den großen Konzertsälen nur langsam eine Änderung in der Musikdarbietung zeigt, gibt es zahlreiche Ensembles, die sich ausschließlich Neuer Musik widmen.¹² Eines der bekanntesten Ensembles ist das Ensemble Klangforum, welches 1989 vom Komponisten und Diri-

gent Beat Furrer gegründet wurde.¹³ Das Ensemble “die reihe” ist eines der ältesten und wichtigsten Ensembles für Neue Musik europaweit. Seit 1958 hat das Ensemble regelmäßig Aufführungen nicht nur in Österreich, sondern auch in ganz Europa, USA und China.¹⁴ Ein weiteres Ensemble ist “Phase”. Dieses ist im kunstübergreifenden Bereich tätig. Musik, Theater, Performance, Elektronik, Video und Musiktheaterproduktionen stehen auf ihrem Repertoire. Grenzen der einzelnen

Kunstsparten verschwimmen langsam.¹⁵ Seit 1971 gibt es ein weiteres Wiener Ensemble. Gründer und Dirigent des Ensembles "xx. Jahrhundert" Prof. Peter Burwik fordert öffentlich ein Haus für Neue Musik Wien. Laut ihm brauche Wien eine Plattform, eine Anlaufstelle für Musik und Kunst der Gegenwart.¹⁶

Ein wichtiger Veranstaltungspunkt im Wiener Konzertkalender ist das Festival *Wien Modern*. Vom italienischen Dirigenten Claudio Abbado 1988 in die Welt gerufen, findet dieses Festival für Neue Musik jährlich statt. Es dient als Forum für zeitgenössische Musik und ermöglicht ein Zusammentreffen von Musik mit anderen Kunstformen, wie Tanz, Video, Film und bildende Kunst. Auch viele Workshops, Diskussionsabende, Publikums-gespräche werden angeboten.¹⁷

Zu Beginn des Festivals waren Veranstalter noch skeptisch, ob ein solches Ereignis, welches sich ausschließlich zeitgenössischer Musik widmet, auch beim Publikum anköm-

men würde. Doch bereits die erste Ausgabe von Wien modern war ein voller Erfolg. Die damaligen Aufführungsstätten mit dem Musikverein, Konzerthaus, die Secession und dem Künstlerhaus waren sehr gut besucht. Seitdem findet das Festival jährlich statt.¹⁸

Im Sommer 2016 fanden zum zweiten Mal die Musiktheatertage Wien statt. Musiktheater wird von einem der Gründer, Thomas Desi, als Einheit von Sprache, Musik und Performance gesehen. Inszenierung und Musik erfolgen zeitgleich im Prozess. Dadurch, dass diese Art von Theaterkunst so facettenreich ist, werden auch viele Zielgruppen angesprochen. Jedoch gibt es auch hier die Frage nach einem Haus für Musiktheater in Wien. Für diese Kunstsparte gibt es in Wien keine ausreichenden Räume.¹⁹

Iannis Xenakis & Le Corbusier - Philips Pavillon



Abb. 1: Philips Pavillon



Abb. 2: Philips Pavillon



Abb. 3: Philips Pavillon

Der Philips Pavillon war einer der Höhepunkte der ersten Weltausstellung 1958 in Brüssel nach dem Ende des 2. Weltkrieges. Der asymmetrische Bau war für die damalige Zeit ein bahnbrechender Entwurf, es war eine Komposition von Raum und Klang.

Weg vom klassischen Entwurf eines Pavillons realisierte der Architekt ein sog. elektronisches Gedicht - einen Ort für Ton, Licht, Farbe und Rhythmus.

Mit Le Corbusier arbeitete der Komponist und Architekt Iannis Xenakis an diesem Pa-

villon.¹⁷ Neben Le Corbusiers Regelsystemen des Modulors wandte Xenakis beim Entwerfen seine Komposition *Metastasis* als Basis an: Er nahm die Glissandi-Bewegungen der insgesamt 60 Streicher in seinem Werk her und entwickelte mithilfe mathematischer Berechnungen die Formen des Pavillons.²⁰

Im Inneren des Pavillons wurde eine achtminütige Komposition „*Poème électronique*“ vom Komponisten Edgard Varèse abgespielt. Weniger Musik im klassischen Sinne, mehr Geräusche und Klänge werden von insgesamt 350 Lautsprechern wiedergegeben.

Iannis Xenakis ist Komponist und Vertreter der Neuen Musik. Er grenzt sich von serieller Musik, welche durch Ordnung und Rhythmik geprägt ist, ab und fühlt sich dem Chaos angezogen. Er wendet in seinen Kompositionen auch Mathematik, Wahrscheinlichkeitsrechnungen an.²¹

Seine Idee vom "violdimensionalen Raum" konnte er im Philips Pavillon und dem "Poème électronique" realisieren.

Dem Publikum wurde eine Show geliefert, wie sie vorher noch nie dagewesen war. Das Publikum wird zunächst in eine kurvenreiche Eingangssituation geführt bevor es in einen

dunklen Raum gelangt. Dort spielt sich das elektronische Gedicht ab: Audio, Video und Lichtprojektionen formen das Kunstwerk. Nach acht Minuten wird das Publikum durch einen zweiten Ausgang hinausgeführt.²²

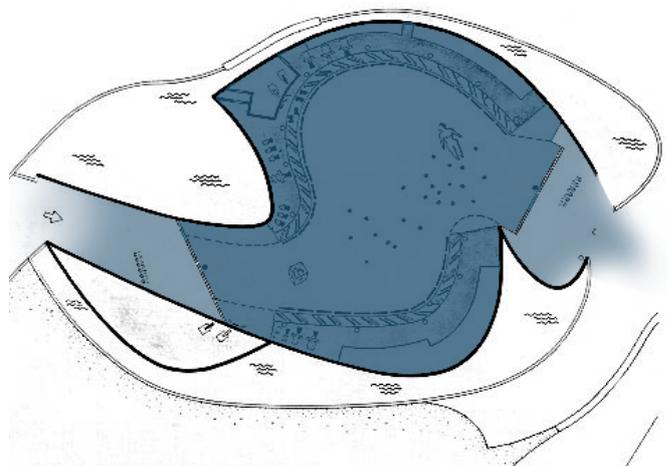


Abb. 4: Philips Pavillon Grundrisschema

Typologie des Konzerthauses

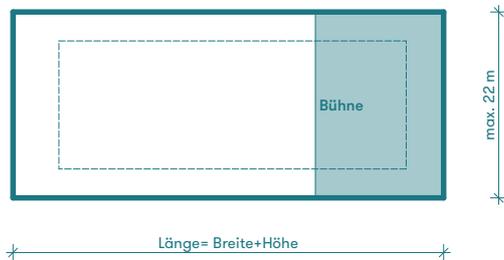


Abb. 5: Grundriss-Konzept Schuhschachtelstil

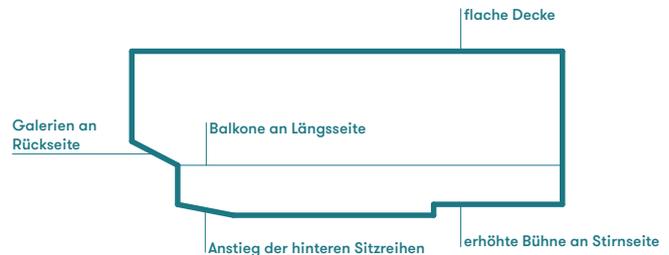


Abb. 6: Schnitt-Konzept Schuhschachtelstil

Im Laufe der Zeit haben sich zwei Typologien der Raumform im Konzerthausbau entwickelt. Der Rechteckraum und der polygonale Raum.

„Schuhschachtel“ – Stil

Der Stil entwickelte sich im 19. Jahrhundert nach dem Vorbild des „Alten Leipziger Gewandhauses“.

Auch schon die frühen Festsäle zur Zeit des Barocks waren erste Vorreiter dieser Typologie.

Die Raumform ergibt sich nach dem Proportionsprinzip: Länge = Breite + Höhe.

Die längliche Form sorgt für eine gute Schallausbreitung im Raum. Wichtig dabei ist, dass der Abstand zwischen den Seitenwän-

den nicht mehr als 22m beträgt.²³ So wird eine gute Seitenschallreflexion garantiert. Die Bühne befindet sich an einer Stirnseite des Raumes. So können sich die Musiker auf der Bühne durch den kurzen Schallweg zur Rückwand gut untereinander hören.²⁴

Die Bühne befindet sich zumeist auf einer erhöhten Ebene zum Publikum. Der Schall kann so weit zurück in den Raum gelangen, ohne direkt an der ersten Reihe durch Personen abgeleitet zu werden. Die Beschaffenheit der Decke beeinflusst die Deutlichkeit der Musik. Die Decke leitet die Erstreflexion in den hinteren Teil des Saales. Balkone entlang der Seiten- und Rückwänden und Galerien sorgen für eine diffuse Schallreflexion. So wird eine gute Raumakustik geschaffen und der Klang wirkt voll.²⁵

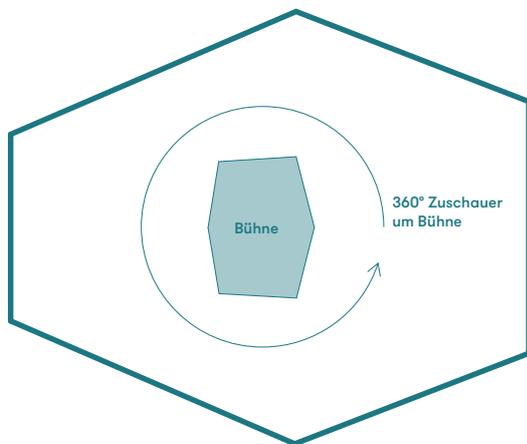


Abb. 7: Grundriss-Konzept Weinbergstil

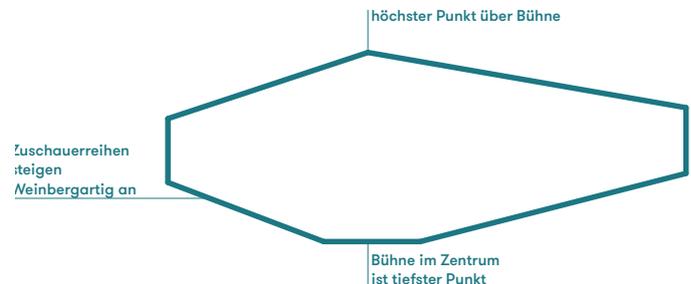


Abb. 8: Schnitt-Konzept Weinbergstil

Der “Weinberg”-Stil

Das Pionierprojekt des Weinberg - Stils war die Berliner Philharmonie von Hans Scharoun, die im Jahre 1963 eröffnet wurde. Das wichtigste Merkmal ist die polygonale Form des Saales und die zentrale Lage der Bühne und des Orchesters im Raum, um die sich Zuschauerplätze anordnen.²⁶

Die klassische Frontsituation zwischen Musiker und Publikum ist somit aufgehoben. Jeder Zuschauer ist verhältnismäßig nahe am Orchester.

Im Gegensatz zum Schuhschachtel-Stil ist die Bühne der tiefste Punkt im Raum. Die Zuschauerplätze gliedern sich ansteigend an. Die Raumwirkung ist allein dadurch schon sehr viel dynamischer.

Um eine optimale Schallausbreitung von der

Mitte des Raumes aus zu garantieren, sind reflektierende Elemente im Raum notwendig. Auch hier ist die Decke sehr wichtig für die Schallreflexion. Durch Reflektoren über der Bühne wird eine frühe Reflexion des Schalls garantiert – das Orchester kann sich selbst gut hören.²⁷

Die Publikumsplätze sind in 360° um das Orchester aufgeteilt. Diese Terrassen im Weinbergstil werden mit ihren Brüstungen zu schallreflektierenden Flächen. Sie sorgen wie die Balkone und Galerien für eine diffuse Schallausbreitung im Raum. Sie verhindern eine einseitige Schallausbreitung.²⁸

Berliner Philharmonie - Hans Scharoun

Das Gebäude der Neuen Philharmonie in Berlin wurde anstelle der alten Philharmonie errichtet, welche im 2. WK zerstört wurde. Der Architekt Hans Scharoun hat mit diesem Gebäude einen Meilenstein in der Konzerthausarchitektur gesetzt und ein Pionierprojekt geschaffen. Für Scharoun war ein Gleichgewicht und Harmonie zwischen Natur und Architektur wichtig. "Musik im Zentrum" war sein Grundgedanke, und somit wurde die Architektur auch von Innen nach Außen geplant.²⁹

Alle bisherigen Konzerthäuser wurden im klassischen Stil gebaut, bei dem eine Frontsituation zwischen Bühne und Publikum herrscht. Die Bühne ist an ein-

er Stirnseite positioniert, die Besucher schauen alle in Richtung des Podiums.

Bei der Philharmonie änderte sich dies. Ganz im Sinne des sog. "Weinberg"-Stils wird die Bühne mit dem Orchester in die Mitte des Raumes verlagert, das Publikum reiht sich in Blöcken um das Zentrum des Geschehens.³⁰

Die Zugänge zum Saal verteilen sich auf vielen verschiedenen Ebenen. Durch das Besucherfoyer, welches sich im Höhenverlauf um den Saal herum entwickelt, können die Zuschauer den Saal an verschiedenen Stellen des Raumes betreten.

Abb. 09: großer Saal, Blick auf die Bühne

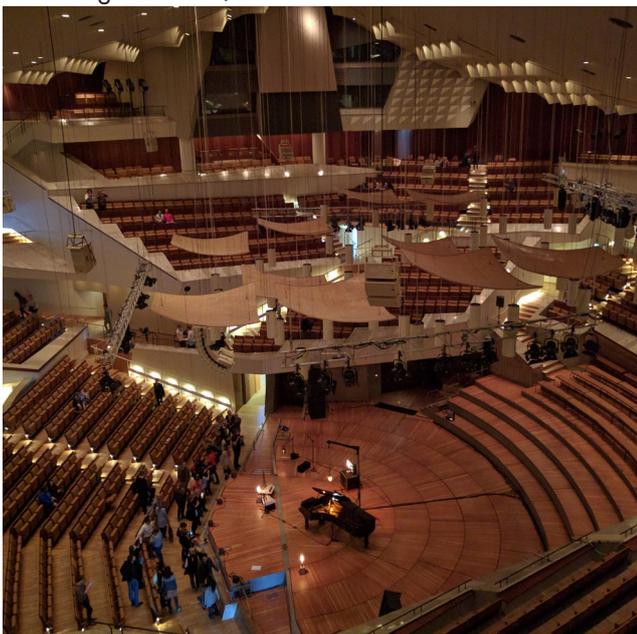
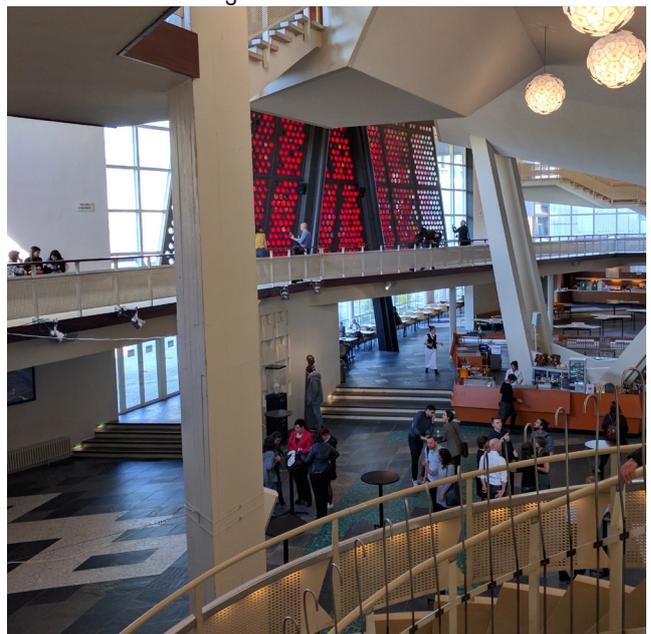


Abb. 10: Besucherfoyer



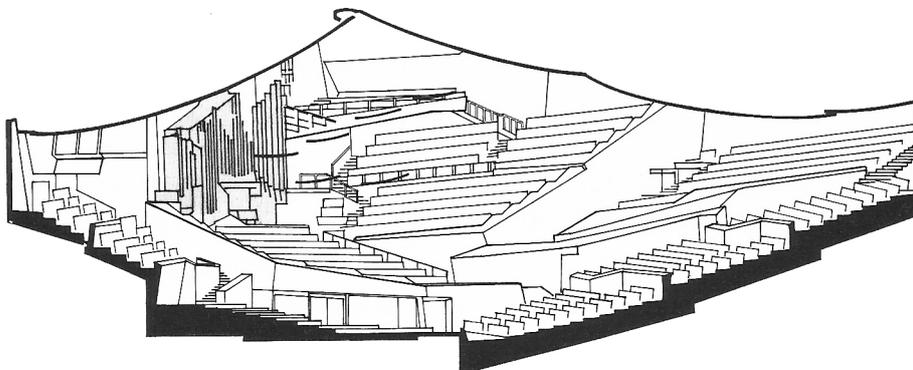
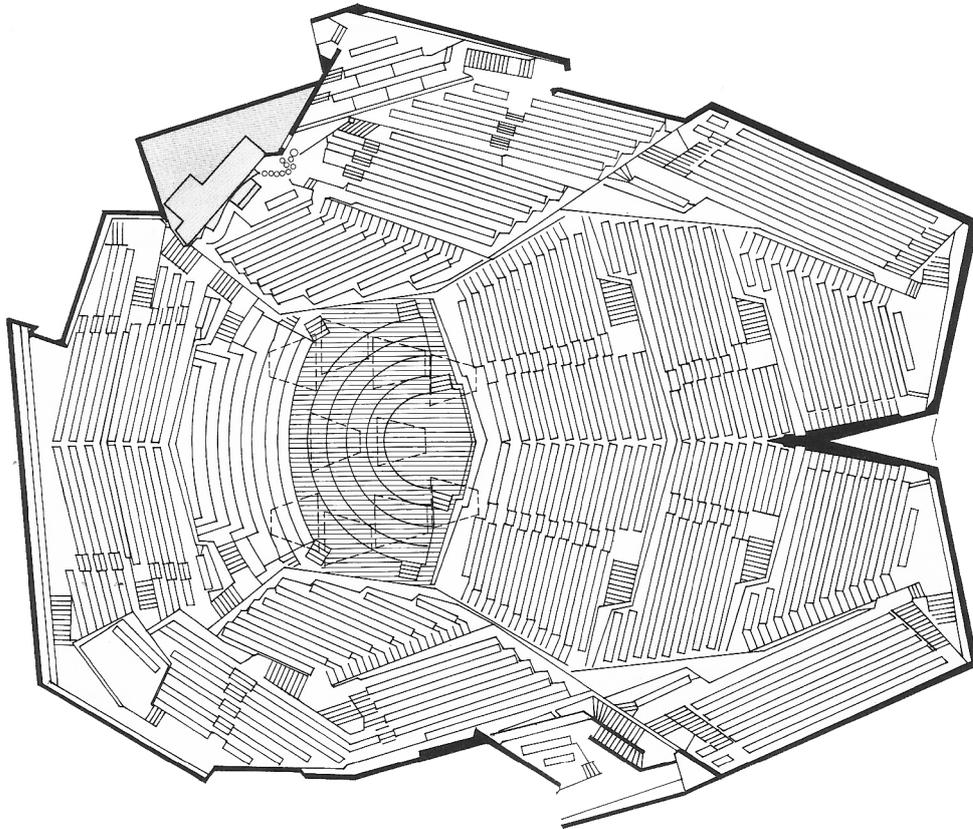


Abb. 11: Grundriss Berliner Philharmonie

Abb. 12: Schnitt Berliner Philharmonie

Raumakustik

Die Wahrnehmung von Räumen wird von vielen Faktoren beeinflusst. Größe, Höhe, Materialität und viele weitere Aspekte beeinflussen unsere Beziehung zu Räumen und deren Wahrnehmung. All diese Eigenschaften beeinflussen auch die Akustik des Raumes selbst.³¹

Raumgeometrie

Vor allem bei Räumen, die für eine musikalische Darbietung dienen sollen, ist die Raumgeometrie sehr wichtig. Die Akustik ist von der Raumgeometrie abhängig.

Bei musikalischen Planungen unterscheidet man zwischen Primär- und Sekundärstruktur. Die Primärstruktur umfasst die Größe des Raumes, die Form, das Volumen. Dazu

gehören auch die Bühne, eventuelle Galeriegeschosse, Öffnungen etc. Die Primärstruktur definiert die Form des Raumes und ist im Gesamtgebäude fixes Bestandteil des Entwurfs.

Bei der Sekundärstruktur handelt es sich um kleinmaßstäbliche Eingriffe in den Raum. Dazu zählen die verschiedenen Oberflächen und ihre schalltechnische Wirkung im Raum und die Beschaffenheit von Wand- und Deckenflächen.³²

Sekundärstrukturen können austauschbar oder flexibel gestaltet werden. So ist es möglich, mobile Wandelemente einzubauen, die einerseits schallabsorbierend, aber auch -reflektierend sein können. So ist eine vielfältige Nutzung des Raumes, je nach musikalischer Darbietung und Anforderung, möglich.³³

Volumenkennzahl k

Ein wichtiger Faktor zur Abschätzung der Größe eines Raumes für eine akustisch günstige Situation ist die Volumenkennzahl k.

Man kann ein Mindestraumvolumen je nach Platzbedarf bzw. Platzanzahl im Zuschauerbereich berechnen.

Es dient als erste Dimensionierungs- und Planungshilfe beim Entwurf eines Konzertsales.

Die Einheit der Volumenkennzahl k ist $\text{m}^3 / \text{Platz}$.³⁴

Es gilt folgende Formel:

$$V = k * N$$

V... Mindestraumvolumen

k... Volumenkennzahl

N...Platzkapazität Zuhörerbereich

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über empfohlene Volumenkennzahlen je nach Raumnutzung.

Nutzung	Volumenkennzahl k in $\text{m}^3 / \text{Platz}$	Maximal wirksames Raumvolumen bei natürlicher Akustik in m^3
Sprachdarbietung z.B. Sprechtheater, Kongress- und Hörsaal, Vortragsraum, Raum für audiovisuelle Darbietung	3 bis 6	5.000
Musik- und Sprechdarbietung, z.B. Musiktheater, Mehrzwecksaal, Stadthalle	5 bis 8	15.000
Musikdarbietung, z.B. Konzertsaal	7 bis 12	25.000
Räume für Oratorien und Orgelmusik	10 bis 14	30.000

Abb. 13: Tabelle Volumenkennzahl

Raumakustik

Nachhallzeit T

Die raumakustische Größe T - Nachhallzeit, gibt die Zeit an, die zwischen dem Verstummen einer Schallquelle und dem Abfall des Wertes dieser Schallquelle auf ein Tausendstel vergeht, dh. die Zeit des Abklanges des Schalldruckpegels um 60dB. Sie ist das älteste und wichtigste Maß im Gebiet der Raumakustik. Je nach Raumnutzung variieren die empfohlenen Nachhallzeit-Werte. Je kürzer die Nachhallzeit ausfällt, desto trockener wirkt ein Raum.

Die Nachhallzeit hängt von vielen Faktoren ab. Einerseits von der Raumgeometrie und dem Raumvolumen, dazu beeinflussen auch die schalltechnischen Eigenschaften der Oberflächen innerhalb des Raumes die Nachhallzeit.

Um eine gute Sprachverständlichkeit zu garantieren, muss der Schallpegel möglichst gering gehalten werden, um somit die Deutlichkeit und Präzision der Worte zu garantieren. In solchen Situationen sollte die Nachhallzeit möglichst gering ausfallen.³⁵

Folgende Auflistung gibt einen Überblick und Vergleich der empfohlenen Nachhallzeiten je nach Funktion.

Nutzung	Nachhallzeit T in sec.
Sprechtheater	1,2 - 1,5
Hörsaal	1,0 - 1,3
Kino	1,1 - 1,4
Musikprobenräume	0,4 - 0,8
Orchesterprobenräume	1,2 sec
Konzertsaal	1,7 - 2,0
Kirchenmusik	2,5 - 3,0

Abb. 14: Tabelle Nachhallzeit T

Interviews zum Thema “Haus für Neue Musik in Wien”

Im Zuge meiner Recherchearbeit habe ich drei Personen interviewt die im Bereich zeitgenössischer Musik tätig sind.

Mir war es sehr wichtig, die Meinung dritter Personen über das Vorhaben anzuhören und

deren Vorstellungen und Gedanken eines Gebäudes für Neue Musik und Kunst in Wien einzuholen.

In folgenden Seiten sind die Audio aufgenommenen Interviews abgetippt festgehalten.

Sven Hartberger Intendant “Klangforum -Wien”

03.11.2015

Das Klangforum Wien ist ein Solistenensemble für zeitgenössische Musik. Es wurde im Jahre 1985 gegründet und besteht heute aus 24 internationalen Musikerinnen. Das Ensemble hat sich auf Uraufführungen von Werken spezialisiert. Bis an die 80 Konzerte jährlich werden in Europa, Amerika und Japan aufgeführt. Die frühesten Konzerte des Klangforums hatten im Secessionsgebäude ihren Aufführungsort. Ab 1991 gibt es einen eigenen Zyklus im Wiener Konzerthaus.³⁶

Sven Hartberger ist Intendant des Klangforum Wiens und hat sich bereit erklärt, einige Fragen zum Thema Aufführungsstätten der Zeitgenössischen Musik in Wien zu beantworten.

Das Klangforum Wien ist ein Ensemble für zeitgenössische Musik. In Wien ist die Hauptaufführungsstätte das Konzerthaus Wien, welches vor 100 Jahren erbaut wurde.

Wie findet sich zeitgenössische Musik in einem klassischen Konzerthaus zurecht?
Das Konzerthaus ist die zentrale Hauptaufführungsstätte, weil wir dort einen eigenen Zyklus spielen, auch im Zuge von Wien Modern. Aber auch in anderen Orten, wie beispielsweise die Ankerbrotfabrik oder das Theater an der Wien.

Wie findet sich Musik im Konzerthaus zurecht?
Der Mozartsaal ist ein optimaler Saal für Ensembles wie das Klangforum. Solistenensembles wie das Klangforum sind der eigentliche Motor des zeitgenössischen Komponierens und sind wesentlich kleiner, weniger schwerfällig wie große Orchester. Es gibt nicht wirklich große Orchester die sich rein

auf zeitgenössischer Musik spezialisieren. Rein musikalisch gibt es nicht viel Verbesserungspotenzial.

Aber man kann das Publikum im Mozartsaal nicht wirklich erreichen – das Publikum fühlt sich nicht wohl. Die gesamte klassische Anordnung im Saal spricht nicht der neuen Musik.

Zeitgenössische Musik spielt sich oft auch im Dialog mit dem Publikum ab. Musiker stehen verteilt im Raum, ändern ihre Position. Sollte die Architektur darauf reagieren und der architektonische Raum den musikalischen Raum miteinbeziehen? Beispielsweise zwei Bühnen in einem Raum, eine Bühne als „Weg“ durch das Publikum? *Bei Werken die räumlich aufgebaut sind, ist Nähe zum Publikum sehr wichtig. Die Zuhörenden sind näher am Ausführenden dran. Viel zeitgenössische Literatur ist auch für klassische Konzertsäle entwickelt. Aber auf die Nähe zum Publikum wird verstärkt gesetzt.*

Besteht Ihrer Meinung nach der Bedarf an ein Gebäude für zeitgenössische Musik? *Es gibt wunderbare Konzerthäuser. Solche Häuser müssen an 360 Tagen im Jahr bespielt werden. Zeitgenössische Musik hat*

nicht wirklich andere Anforderungen an die Konzerthäuser als die klassische Musik. Man muss die Situation globaler betrachten. Die zeitgenössische Konzertszene zeigt einen Zug ins Performative. Es herrscht die Tendenz zu neuen Musikschöpfungen, die sich in Grenzbereichen des Filmischen, Tänzerischen und Theatralischen abspielen. Ein neues Gebäude soll auch Raum für performative Kunst bieten.

Welcher Ort in Wien wäre für Sie ein idealer Standort für ein Konzerthaus der Neuen Musik? Sollte ein solches Gebäude in der Inneren Stadt liegen, und somit ein Zeitzeugnis gesellschaftlicher Entwicklung im Zentrum der Stadt? *Natürlich würde jeder an den 1. Bezirk und an den Karlsplatz denken, jedoch sollte man an die kulturellen Defizite anderer Orten analysieren. Beispielsweise die Seestadt.*

Inwiefern spielen technische Hilfsmittel bei Neuer Musik eine Rolle? Wäre es wünschenswert, solche bereits in der Planung zu berücksichtigen? *Technische Hilfsmittel werden sehr viel verwendet. Das ist ein wesentliches Argu-*

Interviews zum Thema "Haus für Neue Musik in Wien"

ment für ein neues Konzerthaus. Zeitgenössische Kompositionen werden oft in verlassenen Industriehallen oder nachgenutzten Gebäuden aufgeführt. Das zeigt sich als hochproblematisch, weil solche Orte nicht über die notwendigen Strukturen und Infrastrukturen verfügen und eine problematische akustische Situation aufweisen. Musikalisch ist das absolut unbefriedigend. Dazu kommt, dass die Anbringung der ganzen Technik sehr teuer ist.

Was würden Sie sich als Intendant des Klangforums Wien für ein Konzerthaus der Neuen Musik wünschen?

Ein freier, variabler Raum, der möglichst unaufwendig konfigurierbar ist wäre optimal für zeitgenössische Musik. Verschiedene Elemente könnten erscheinen und verschwinden. Im Saal sollte es entsprechende Beleuchtungs- und Projektionsmöglichkeiten geben. Auf- und abbaubare Systeme ohne großen Aufwand wären wünschenswert. Das Gebäude sollte ein soziales Zentrum der Begegnung sein. Eine Kombination mit einer Bibliothek für zeitgenössische Musik oder Arbeit mit Jugendlichen wäre möglich. Der Mozartsaal ist für ein Zentrum für performative Kunst viel zu klein. Künstler brauchen Platz für Bewegung im Raum.

Prof. Peter Burwik
Gründer und Dirigent des
ensembles xx. jahrhundert
13.11.2015

Das ensemble xx. jahrhundert ist ein Solistenensemble für zeitgenössische Musik mit Sitz in Wien. Es wurde von Peter Burwik 1971 gegründet und trägt seit Beginn an sehr stark dazu bei, Musik und Kompositionen der Gegenwart zu fördern.³⁷

Finden Sie, dass zeitgenössische Musik in Sälen wie den Musikverein und dem Konzerthaus gut hineinpasst?

Es gibt zwei Aspekte - den ästhetischen und den praktischen, und unter keinem der beiden ergibt sich, dass zeitgenössische Musik in Räume passt, die für Musik des 19. Jahrhunderts gebaut wurde.

Wenn Sie in so einem Saal konzertieren, braucht es vor den Auftritten viele Vorbereitungsmaßnahmen, welche aufgrund des architektonischen Raumes notwendig sind?

Ja. Meine Idee war, schon bevor das Museumsquartier gegründet wurde, eine der damaligen Messehallen zu verwenden. Man hätte dort einen nackten Raum zur

Verfügung, in dem man alle Installationen vornehmen könnte, die notwendig sind. Ein Multimediaraum wäre ideal, mit flexiblen Podien und flexiblem Publikumsbereich.

Wäre es für die Neue Musik wichtig, über ein Aushängeschild in Form eines eigenen Gebäudes in der Musikhauptstadt zu verfügen?

Das ist mittlerweile schon zu spät; Boulez hat das Centre Pompidou, Paris zudem noch die Cité de la Musique, Berlin die Neue Philharmonie. Ein Aushängeschild weltweit, wie das der Musikverein ist, das wird Wien nicht mehr erreichen können.

Wenn Sie in Wien in ein Symphoniekonzert gehen, weiß jeder Sie gehen in den Musikverein oder in das Konzerthaus - für die ist es schließlich gebaut! Die sind vom damaligen Großbürgertum gebaut worden die sich dem Hof gegenüber profilieren wollten. Es sind Zeichen gesetzt worden. Außerdem war der Musikverein auch die Einrichtung, die das Wiener Konservatorium gegründet hat. Vorher hat sich niemand für Musikausbildung interessiert. Großartige Leistungen sind vollbracht worden. Die heute Verantwortlichen scheuen jede Art von Investition. Außer sie geben Millionen zum

Interviews zum Thema "Haus für Neue Musik in Wien"

Donauinselfest wo sie sich durch ein paar 1000 Leute für die Geldausgabe legitimiert fühlen.

Welcher Ort in Wien wäre für Sie ein idealer Standort für ein Konzerthaus der Neuen Musik?

In Wien ist der erste Bezirk ein absoluter Imagebereich. Alles was nicht im 1. Bezirk oder angrenzend stattfindet, passiert in der Peripherie. Man muss auch nichts Neues bauen. Man muss mögliche ebenerdig eine bauliche Maßnahme setzen, um einen entsprechenden Raum mit einem Fassungsvermögen für 200 - 300 Personen zu haben.

Welche Funktionen dürfen nicht fehlen?

Man braucht unbedingt einen Probenraum. Wenn in einer Woche drei Veranstaltungen stattfinden, und nicht nur im Bereich einer neuen Musik die ästhetische eingegrenzt ist sondern sehr pluralistisch, dann brauchen die einen zwei Proben, andre nur eine, andere vielleicht wiederum drei. Dann braucht es eine Administration die koordiniert. Das Podium soll Ensembles mit bis zu 20 Personen Platz geben. Für größere

Sachen kann man wo anders hingehen. Wenn man träumen kann, dann müsste ein Saal so groß sein, dass zwei Orchester gleichzeitig spielen können. Aber wie oft würde man so etwas brauchen? Dafür kann man in eine Halle gehen. Die Vorteile von so einem Zentrum sind in erster Linie, dass die Räumlichkeiten der Kunst und den Inhalten die dort präsentiert werden, adäquat werden. Weiters ist die Identifikation mit dem Publikum ein sehr wichtiger Punkt. Aber Wien braucht unbedingt etwas Permanentes. Heute ist es für auswärtige Ensembles unmöglich in Wien zu konzertieren. Wien verfügt über zu wenig Säle. Es gibt im Konzerthaus und im Musikverein einige Säle jedoch keine freien Termine, bzw. Personal mit Fixzeiten, fixe Zyklen und ein fixes Programm. Ein Ort, in dem jede Art von Flexibilität vorhanden ist, muss auch von der Zeiteinteilung flexibel sein und auf jegliche Möglichkeiten eingehen können. Grenzüberschreitende Produktionen haben in den letzten Jahren stark zugenommen. Texte, Literatur, Tanz - alle diese Mischformen haben schon gar keinen Raum. Kräfte müssen stimuliert werden. Eine solche Einrichtung wäre eine offene Tür für Kreativität. Und das braucht die Zukunft!

Sollte die Architektur auf den Wandel der Musik reagieren und der architektonische Raum den musikalischen Raum miteinbeziehen?

Die akustischen Anforderungen sind im Wesentlichen unverändert. Es braucht in einem solchen Raum insofern andere architektonischen Überlegungen, dass die Frontsituation zwischen Publikum und Bühne aufgelöst werden sollte. Das Publikum soll sich um das Podium aufteilen.

Wenn ein leerer Raum vorhanden ist, dann wird jeder der kreativ arbeitet seine Fantasie spielen lassen. Man ist durch bereits bestehende Räume und Bauten unbewusst eingeschränkt. Wenn man einen leeren Raum vor sich hat, fängt man an, kreativ zu überlegen.

Was würden Sie sich als Dirigent und Komponist für ein Konzerthaus der Neuen Musik wünschen?

Es müsste ein Raum vorhanden sein, der die technische Ausrüstung hat für jede Art von Aufnahme, Audio, Video usw.

Ein Raum der den Leuten ermöglicht, in Gruppierungen parallel zu arbeiten, wenn es das Stück fordert.

Das Konzerthaus war damals ein gesellschaftlicher Treffpunkt. Könnten Sie sich so etwas in der heutigen Zeit auch vorstellen?

Natürlich. Jemand er neugierig ist, hat im Moment keine Anlaufstelle. Wenn ich am Abend in ein Konzert gehen will, dann muss ich suchen! Und wenn ein Konzert stattfindet, dann in völlig inadäquaten Räumen – es sind alles nur Notquartiere. Einmal ist es ein Theater, nächstes Mal eine alte Industriehalle und immer in der Peripherie. Dann geben die Leute auf und das Interesse lässt nach.

Dies führt auch zu Imageschaden der Neuen Musik. Das Ganze ist gesellschaftlich noch nicht akzeptiert. Es braucht aber genau diese Akzeptanz von Seiten der Subventionsgeber.

Beim Eröffnungskonzert von Wien Modern war das Publikum von 40-45 Jahre aufwärts. Dagegen habe ich an sich nichts, aber „modern“, „neu“, da erwarte ich mir etwas anderes. Man bräuchte einen ständigen Betrieb, der langsam diejenigen anzieht, die sich für Neue Musik interessieren. Und die gibt es, es gibt Leute die sind für Kultur interessiert. Die wissen Kultur ist Reflektion unserer Gesellschaft.

Interviews zum Thema "Haus für Neue Musik in Wien"

Gibt es ein Haus in dem Sie sich wohlfühlen?

Kenne Sie ein gutes Beispiel?

Es gibt schöne Räume, aber nicht ideale. In Wien war das Dreiraum-Theater interessant. Das war der einzige Rahmen, der die Musikuniversität hatte, um Veranstaltungen adäquat liefern zu können. Nun wird er zum Lesesaal umfunktioniert.

Abschließend: Für Sie besteht ganz klar der Bedarf an ein Neues Konzerthaus?

Ganz klar. Ich halte es auch für notwendig, dass Kooperation und Koordination der neuen künstlerischen Sparten stattfindet. Es wäre eine Konzentration an einem Ort, der erkennbar ist für bestimmte Inhalte. Fürs Publikum eine Anlaufstelle. Man würde sehr viele Fliegen mit einer Klappe schlagen.

Wien und seine Kulturpolitik entscheiden nicht zukunftsorientiert für die Kultur. Wien bleibt stehen. Eine Verzahnung verschiedener Kunstbereiche, das ist Zukunft.

Manuel Zwerger Jungkomponist

26.10.2016

Manuel Zwerger studiert Komposition und Oboe am Konservatorium der Universität Innsbruck.

Wie findet sich moderne klassische Musik in einem klassischen Konzerthaus zurecht? Braucht es vor den Auftritten viele Vorbereitungsmaßnahmen welche aufgrund des architektonischen Raumes notwendig sind?

Viele zeitgenössische Komponisten nutzen den architektonischen Raum für ihr Werk aus. Die Musiker werden verteilt im Raum aufgestellt. Teilweise auch außerhalb des Raumes, in Publikumsnähe, oder auch am hinteren Ende des Publikums. Dazu wird auch sehr viel Elektronik und Technik verwendet, welche meistens vom Zentrum des Zuschauer- raumes aus gesteuert wird. So ist es immer sehr aufwendig, ein Werk in so einem klassischen Saal vorzubereiten.

Besteht deiner Meinung nach der Bedarf an ein Gebäude für zeitgenössische Musik?

Ja, definitiv! Es soll sich auch aus architektonischer Sicht erkennen lassen, welche Art von Musik gespielt wird. Es soll das Publikum animieren und anregen.

Wäre es für die Neue Musik wichtig, über ein Aushängeschild in Form eines eigenen Gebäudes in der Musikhauptstadt zu verfügen?

Ein Zentrum für neue Musik ist sicher sehr wertvoll. Es sollte auch als Plattform, als Anlaufstelle für junge Künstler aller Genres dienen. Als Ort des Austausches zwischen Musiker und Musikinteressierten. Es wird und jeder weiß, dort, in diesem Haus, wird Neue Musik gemacht.

Wie schätzt du die Notwendigkeit ein, dass sich Architektur an die Musik im Wandel der Zeit anpasst?

Ich finde, dass es immer eine enge Verbindung gibt zwischen Raum und Musik. Die Architektur sollte das Bestmögliche aus der Musik rausholen, soll den Fokus auf die Musik lenken. Das Opernpublikum besteht aus sehr vielen Menschen, die auch nur einfach den Ort des Geschehens lieben. Das soll

Interviews zum Thema "Haus für Neue Musik in Wien"

beim Neuen Musik-Haus natürlich nicht passieren! Das Publikum muss sich wohl fühlen im Raum.

Der Raum soll die Zuschauer anregen.

Zeitgenössische Musik spielt sich oft auch im Dialog mit dem Publikum ab. Musiker stehen verteilt im Raum und ändern ihre Position. Sollte die Architektur darauf reagieren und der architektonische Raum den musikalischen Raum miteinbeziehen?

Genau! Es ist sicher vorteilhaft, wenn der Raum bestimmte kompositorische Vorstellungen unterstützt. Zwei Bühnen werden eher selten verwendet, aber eine Art „Gehsteig“ am Rande des Zuschauerraumes für Musiker die sich im Raum verteilen könnte ich mir sehr gut vorstellen. In der Mitte der Zuschauer würde ich auch eine Art Podium bzw. einen kleinen Platz für die Steuerung der Elektronik integrieren.

Inwiefern spielen technische Hilfsmittel bei Neuer Musik eine Rolle? Wäre es wünschenswert, solche bereits in der Planung zu berücksichtigen?

Technische Hilfsmittel sind kaum noch wegzudenken bei zeitgenössischen Werken, sie gehören dazu. Die wichtigsten Hilfsmittel

sind sicher Mikrophone und Lautsprecher. Und die bereits zu integrieren, ist sicher fast ein Muss.

Erfüllen die heutigen Aufführungsstätten die akustischen Anforderungen zeitgenössischer Musik? Inwiefern gibt es Verbesserungspotenzial?

In der Zeitgenössischen Musik gehen die Komponisten in die Extreme. In einem Stück kommen unglaublich laute und unglaublich leise Stellen vor. Die Lauten müssen sich gut mischen und dürfen das Publikum nicht wegblasen, die Leisen muss man trotzdem sehr gut hören.

Was würdest du dir als Jungkomponist für ein Konzerthaus der Neuen Musik wünschen?

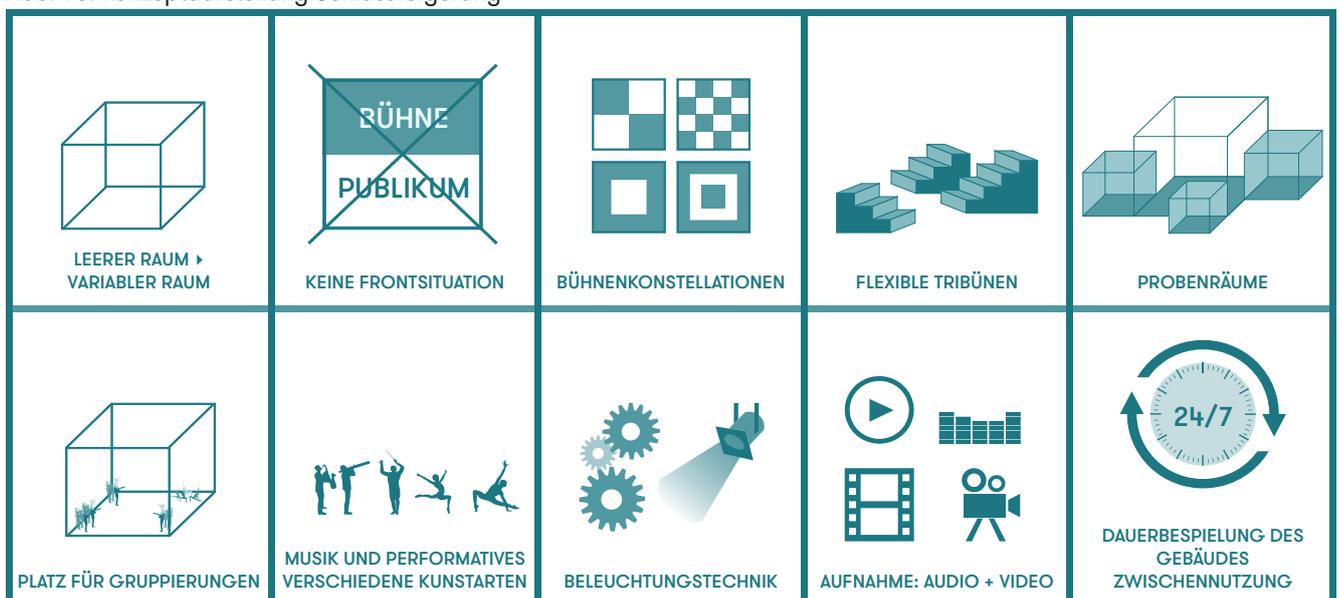
Ich könnte mir für den Konzertsaal wie schon erwähnt einen "Bühnengehsteig" um und durch das Publikum gut vorstellen. Dazu kommen gute Transport- und Anlieferungsmöglichkeiten für Equipment. Bühne und Zuschauerraum sollten möglichst variabel und flexibel gestaltbar sein. Ein Gedanke: Das Publikum muss nicht immer in einer geraden Reihe sitzen. Ungerades ist auch spannend!

Durch die Interviews wurde ich in meinem Vorhaben bestärkt, in Wien einen Ort für Neue Musik zu schaffen. Unter Neue Musik verstehe ich nicht nur mehr etwas rein Musikalisches. Gegenwartsmusik kann eher als Gegenwartskunst angesehen werden. Musik im Zusammenspiel mit verschiedenen Kunstsparten wie Tanz, Gesang bzw. Sprechgesang, Literatur und Film. Der dafür entworfene Raum sollte sich flexibel an diese Gegenwartskunst anpassen können. Verschiedene räumliche, akustische und visuelle Situationen sollen geschaffen werden. Für Wien ist ein solches Gebäude für die Zukunft sehr wichtig. Die Musik war immer schon im Wandel. Von der Steinzeit über die Hochkulturen und die klassischen Kompositionen bis hin zum 20. Jahrhundert.

Und dieser Wandel wird sich fortsetzen. Um diesem eine Basis zu schaffen, braucht es Räume und Veranstaltungssäle, die dieser Entwicklung gerecht werden. Die Neue Musik muss sich entfalten und seinem Publikum präsentieren können. Gleichzeitig soll der Interessierte auch den Weg zur Musik finden. Ein Haus für Neue Musik ist somit eine Anlaufstelle für beide Seiten. Für die Künstler, um sich in einem adäquaten Umfeld präsentieren zu können und für Kunstinteressierte sich Informationen zu verschaffen.

In der folgenden Abbildung ist in Symbolen dargestellt, welche Funktionen und Elemente nach Vorstellung der Interviewpartner in einem Gebäude für Musik und performative Kunst nicht fehlen dürfen.

Abb. 15: Konzeptdarstellung Schlussfolgerung



Analyse - Aufführungsstätten in Wien

Um einen Überblick über die bestehenden Aufführungsstätten in den Bereichen Musik, Theater und Tanz, wurden die Planunterlagen ausgewählter Gebäude bei der Baupolizei erhoben. Um die Bereiche der performativen Kunst wie Musik, Tanz und Tanztheater einzubinden,

wurden folgende Gebäude untersucht: Musikverein Wien, Konzerthaus Wien, Halle E und G des Museumsquartiers, Halle D und F der Stadthalle Wien, das Schauspielhaus, das Volkstheater, das Akademietheater, das Brut im Künstlerhaus und der große Sendesaal im Radiokulturhaus.

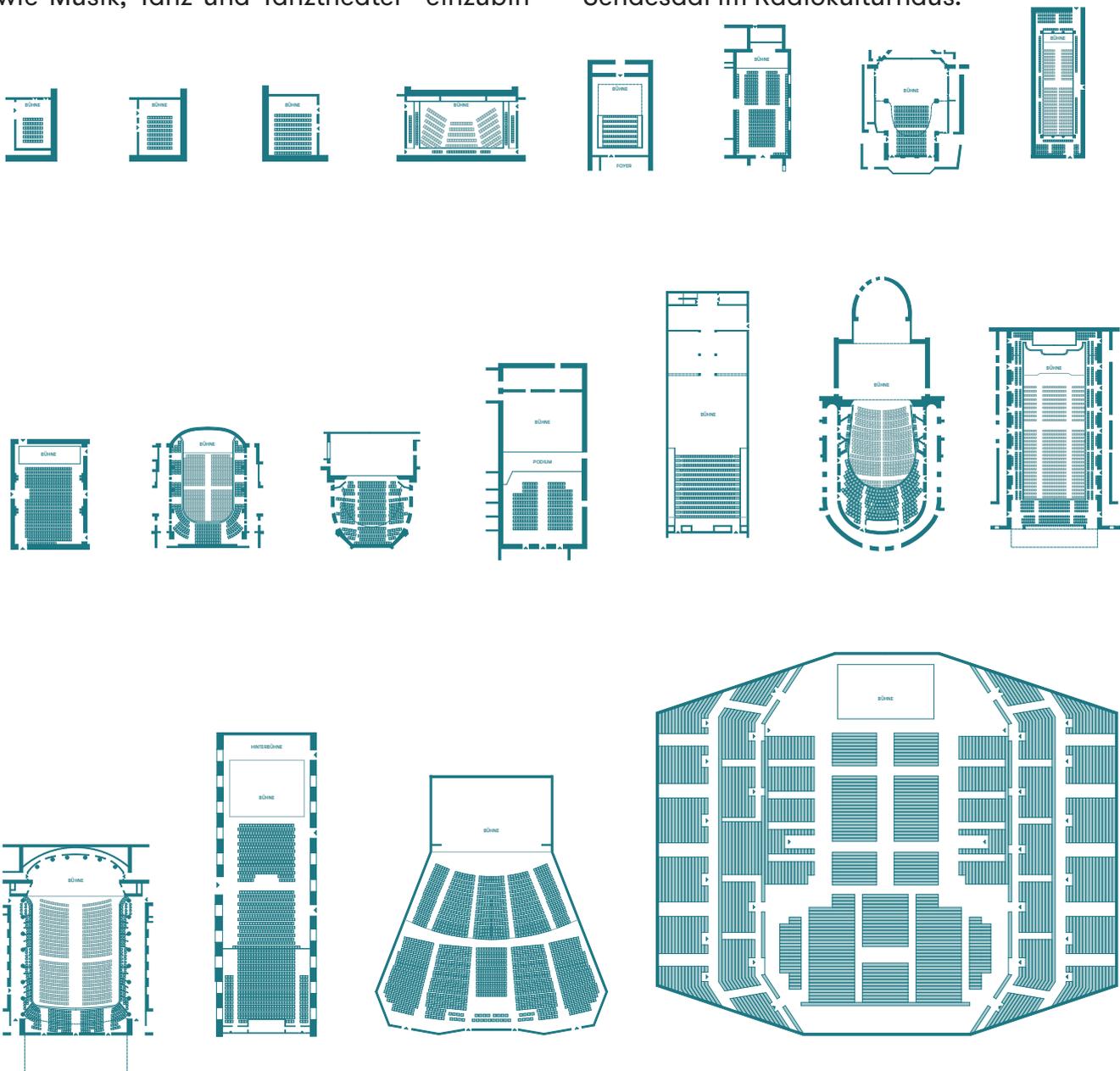
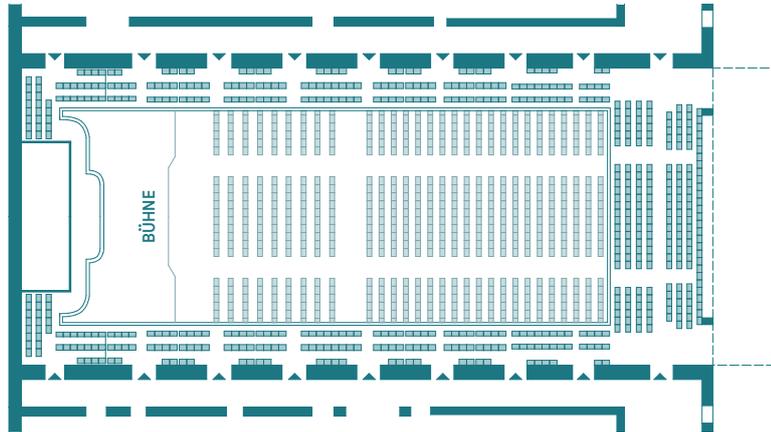


Abb. 16: Übersicht Aufführungssäle

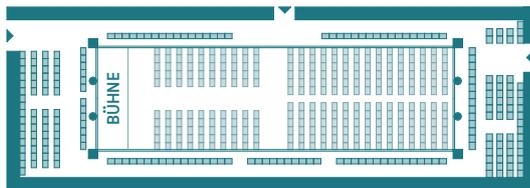
Musikverein Wien - Theophil Hansen

1870



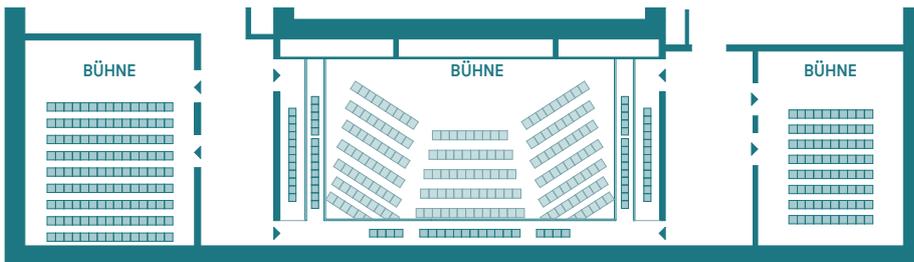
Goldener Saal

Goldener Saal:
Fläche 932 m ²
Höhe 17,4 m
Personen 1.744



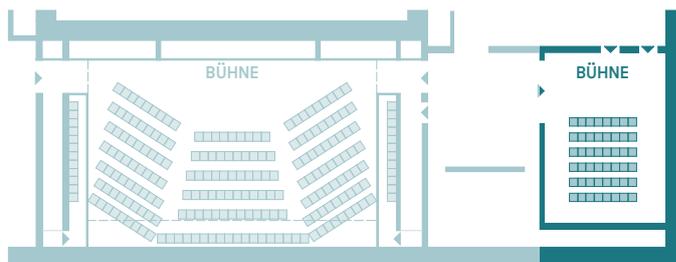
Brahms Saal

Brahms Saal:
Fläche 335 m ²
Höhe 11 m
Personen 500



Metallener Saal

Metallener Saal:
Fläche 145 m ²
Höhe 3,20 m
Personen 126

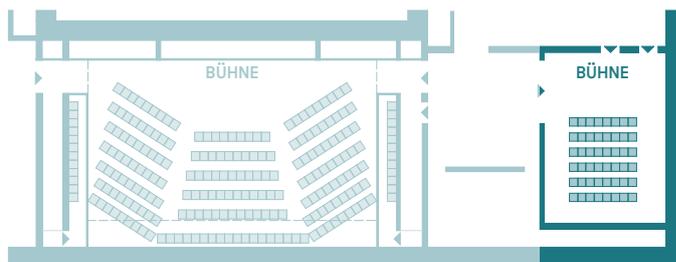


Gläserner Saal

Gläserner Saal:
Fläche 230 m ²
Höhe 8,00 m
Personen 380

Steinerner Saal

Steinerner Saal:
Fläche 109 m ²
Höhe 3,20 m
Personen 70



Hölzerner Saal

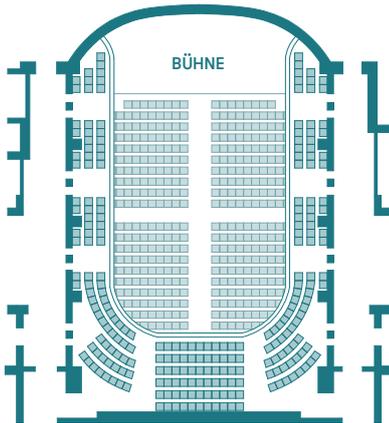
Hölzerner Saal:
Fläche 109 m ²
Höhe 3,20 m
Personen 70

Abb. 17-20: Grundriss Säle im Musikverein

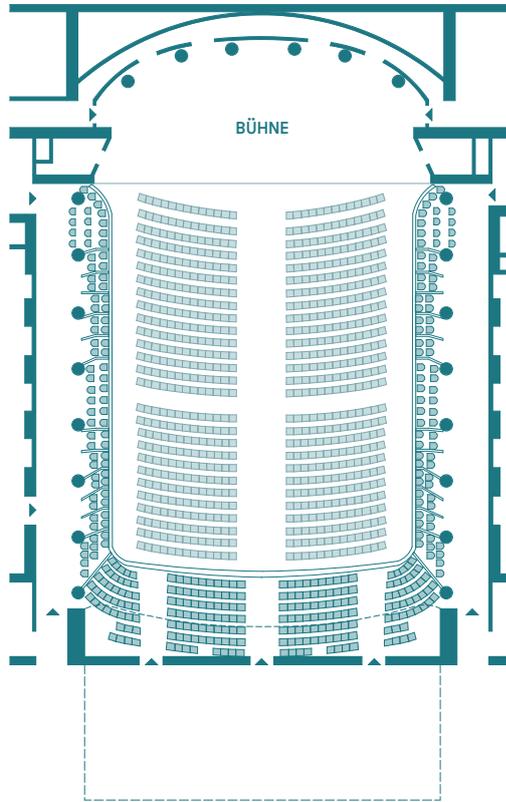


Analyse - Aufführungsstätten in Wien

Konzerthaus Wien
 Fellner & Helmer
 1913



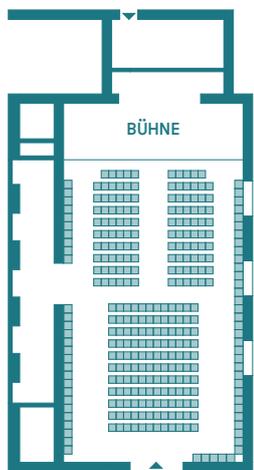
Mozart Saal



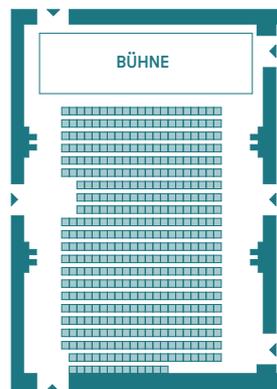
Grosser Saal

Grosser Saal:	
Fläche	900 m ²
Höhe	14,0 m
Personen	1.865

Mozart Saal:	
Fläche	386 m ²
Höhe	9,00 m
Personen	741



Schubert Saal



Berio Saal

Schubert Saal:	
Fläche	274 m ²
Höhe	8,50 m
Personen	323

Berio Saal:	
Fläche	340 m ²
Höhe	8,0 m
Personen	420

Abb. 21-24: Übersicht Aufführungssäle Konzerthaus



Stadthalle Halle D

Roland Rainer

1957

Die Halle D der Stadthalle Wien wurde 1957 errichtet. Architekt war Prof. Dr. Roland Rainer. Diese Halle hat ein Fassungsvermögen von 16.000 Zuschauern. Die Bühne ist durch flexible Zuschauertribünen sehr variabel gestaltbar. Die Halle D wird für verschiedenste Konzert- und Messeveranstaltungen, sowie Fernsehshows, Sportevents etc. verwendet.³⁸

Stadthalle Halle F

Dietrich | Untertrifaller

2006

Die Halle F ist eine Erweiterung des Stadthallenkomplexes und wurde im Jahre 2006 errichtet. Das beauftragte Planungsbüro war Dietrich und Untertrifaller Architekten aus Vorarlberg. Bis zu 2000 Besucher finden auf einer ansteigenden Zuschauertribüne Platz. Konzerte verschiedenster Art, Musicals, Tanzshows, Tagungen etc. finden hier statt.³⁹

Halle D:	
Fläche	10.000 m ²
Höhe	17,00 m
Personen	16.000

Halle F:	
Fläche	2.000 m ²
Höhe	9,50 m
Personen	2.000

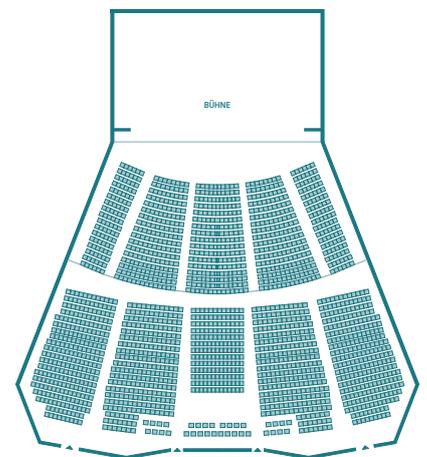
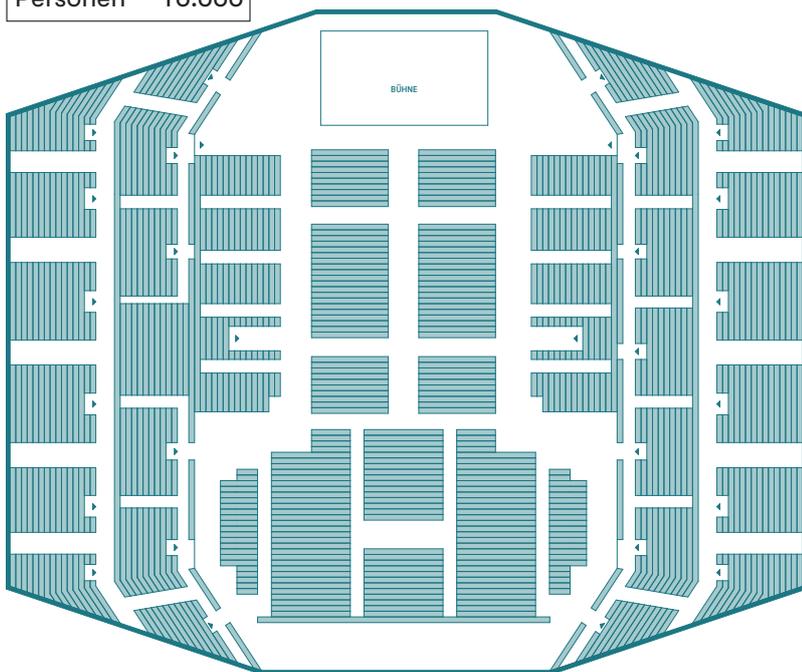


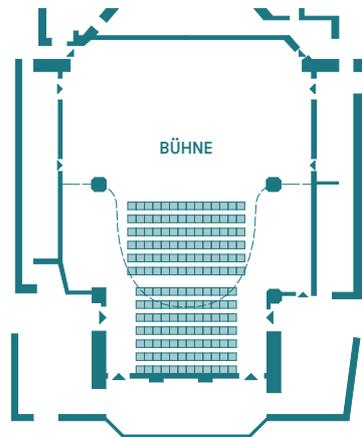
Abb. 25-26: Grundriss Säle Stadthalle D und Stadthalle F



Analyse - Aufführungsstätten in Wien

Schauspielhaus

1957



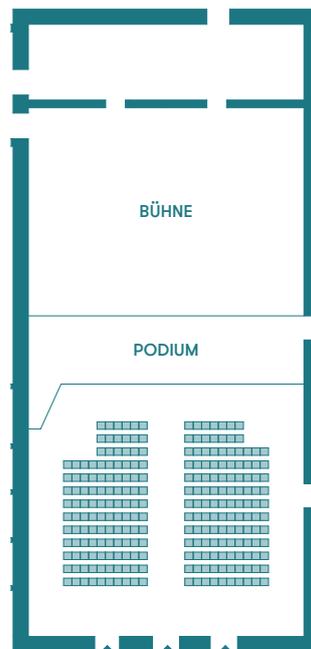
Schauspielhaus:

Fläche	330 m ²
Höhe	5,7m
Personen	220

Radiokulturhaus

Clemens Holzmeister

1939

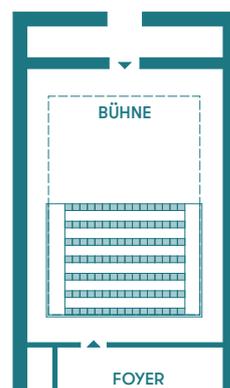


Großer Sendesaal:

Fläche	600 m ²
Höhe	k.A.
Personen	242

Brut im Künstlerhaus

2007



Brut Künstlerhaus:

Fläche	235 m ²
Höhe	7,00 m
Personen	166

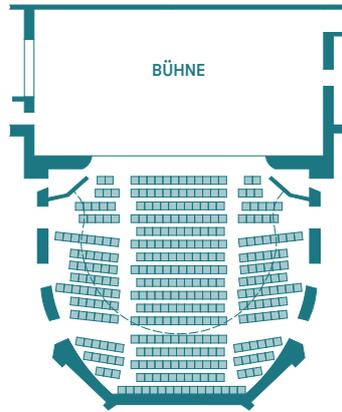
Abb. 27: Grundriss Schauspielhaus

Abb. 28: Grundriss Radiokulturhaus

Abb. 29: Grundriss Brut im Künstlerhaus

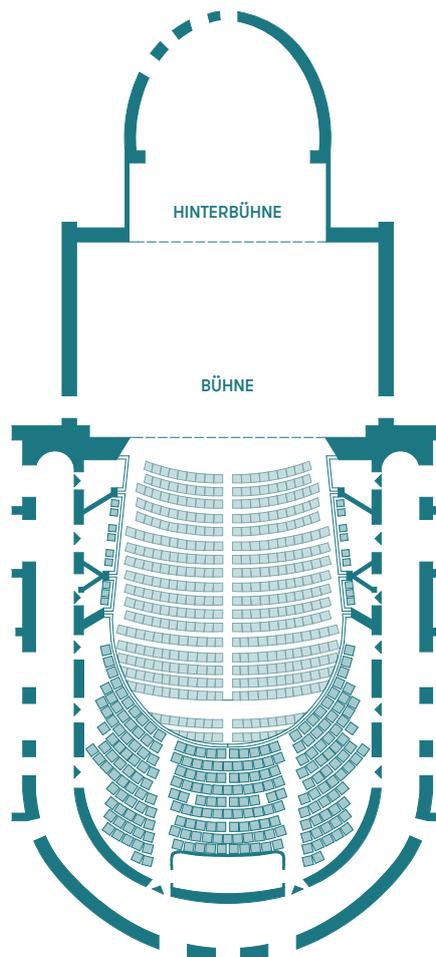
M 1:500

Akademietheater
Fellner & Helmer
1913



Akademietheater:	
Fläche	430 m ²
Höhe	185 m
Personen	500

Volkstheater
Rudolf Jarosch
1889



Volkstheater:	
Fläche	790 m ²
Höhe	13 m
Personen	970

Abb. 30: Grundriss Akademietheater
Abb. 31: Grundriss Volkstheater

M 1:500 

Analyse - Aufführungsstätten in Wien

Museumsquartier Halle E & G

Das Museumsquartier war ursprünglich Sitz der Hofstallungen der kaiserlichen Hofgesellschaft. Johann Bernhard Fischer von Erlach und später dessen Sohn übernahmen Planung und Bauleitung des Projektes. Das gesamte Areal unterlag ständigen Zu- und Umbauten.⁴⁰ Die ehemalige Winterreithalle beherbergt heute die Halle E des Museumsquartiers. Der Neubau der Hal-

le G befindet sich direkt darunter im Untergeschoss. Ein großes Foyer im Erdgeschoss wird von den Veranstaltungshallen und der Kunsthalle gemeinsam genutzt. Diese zwei Räumlichkeiten dienen das ganze Jahr über als Aufführungsstätten verschiedenster Kunstbranchen.⁴¹ Die Wiener Festwochen, das Festival ImpulsTanz, das Tanzquartier Wien und weitere Veranstaltungen finden hier ihre Aufführungsstätten. Das Repertoire ist breitgefächert von Musik bis hin zu Tanz und Theater.

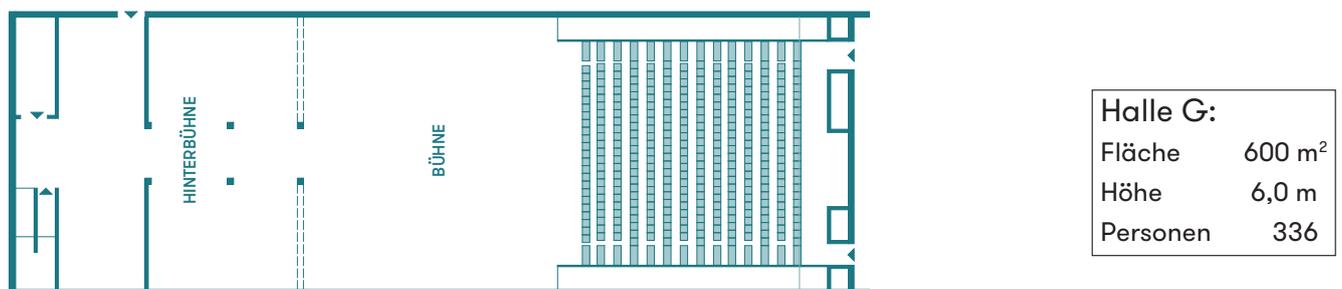
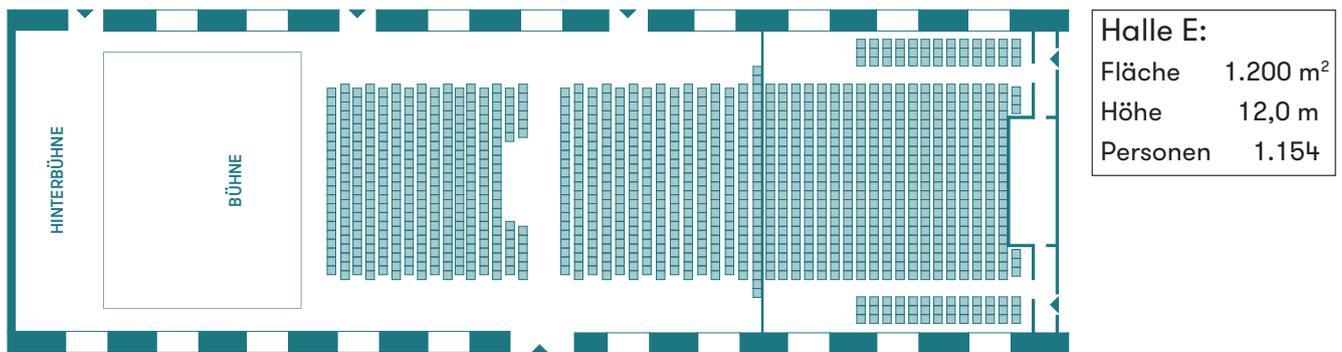


Abb. 32-33: Grundriss Halle E und Halle G im Museumsquartier

M 1:500

Nebenfunktionen der Aufführungsstätten

Um einen noch tieferen Einblick in die Funktions-Struktur der bestehenden Aufführungsstätten in Wien zu bekommen, werden nach der Untersuchung der Aufführungssäle nun auch die Nebenräume genauer betrachtet. Dazu werden

stichprobenartig vier Gebäude als Vertreter ihrer jeweiligen Kunstart herangezogen. Die folgenden Symbole geben einen ersten Überblick auf die Untersuchungsergebnisse, in den Folgeseiten werden die einzelnen Gebäude genau analysiert.



FOYER



GARDEROBE



BUFFET



ARCHIV



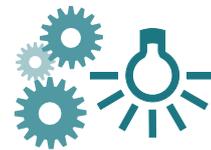
TONSTUDIO



REGIE



TECHNIK



LICHTSTUDIO



LOUNGE



KOSTÜM



MUSEUM



KASSA



BÜRO



LAGER



UMKLEIDE



PROBENRAUM

Abb. 34: Konzeptdarstellung Nebenfunktionen Aufführungssäle

Musikverein Wien

Der Musikverein Wien ist ein klassisches Haus für Musik mit einem Ensemble an verschieden großen Sälen. Er ist schon seit über 100 Jahren ein wichtiger Bestandteil des kulturellen Lebens in Wien.⁴²

Mit seinen insgesamt sechs Konzertsälen weist er eine Saalfläche von 1.855m² auf. Die Nebenräume teilen sich auf insgesamt vier Geschossen auf und sind um die beiden großen Hauptsäle angeordnet. Die Analyse hat ergeben, dass die Foyerflächen 20% und somit den größten Anteil der Nebenflächen ausmachen. Die Lagerflächen mit einem Anteil von 19% machen einen großen Teil der Nebenflächen aus. Sie reihen sich in den Obergeschossen und auch vor

allem im Untergeschoss an. An dritter Stelle liegen die Künstlerzimmer und die Künstler- bzw. Orchestergarderoben. In einem Gebäude, in dem große Orchester auftreten, braucht es viel Platz zur Vorbereitung für die Musiker.

Die Büroflächen haben einen Anteil von 13% der Nebenflächen. Sie beinhalten unter anderem auch Flächen der Sitzungssäle und Direktionsbüros. Weitere Nebenräume sind Geschäftsräume, Archivräume, Räume für Tontechnik und Regie, Räume in denen Buffet angeboten wird und Buffetvorbereitungsräume. Auch Garderoben für die Besucher, ein Ausstellungsraum und Bereiche für Tages- und Abendkassa für den Ticketverkauf.

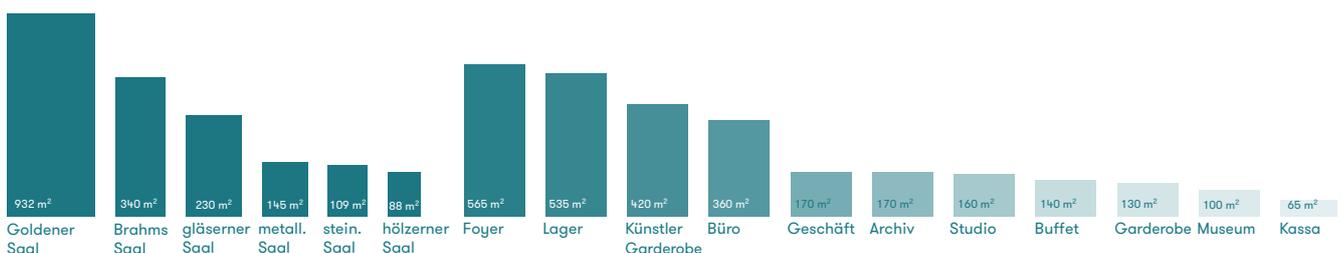


Abb. 35: Diagramm Nebenfunktionen Musikverein

Nebenfunktionen der Aufführungsstätten

Volkstheater Wien

Das Volkstheater ist neben dem Burgtheater seit über 100 Jahren eines der wichtigsten Theatergebäude in Wien mit einem repräsentativen Standpunkt im 7. Wiener Bezirk.⁴³

Die Saalfläche des Theaterraumes beträgt 790 m². Den größten Anteil der Nebenflächen von 20% wird von den Garderoben eingenommen. Es gibt Räume zur Requisitenaufbewahrung und Räume der Hinterbühne, welche 14% der gesamten

Nebenräume ausmachen. Büro- und Lager- räume nehmen je einen Anteil von 11 % ein. Das Foyer liegt bei 10%, wobei der Aufenthaltsbereich der Zuschauer durch die Terrassenfläche erweitert wird. Es folgen Flächen, die für die Künstler selbst vorgesehen sind und als Garderobe und Umkleide genutzt werden und Räume für die Technik wie Beleuchtungstechnik und Lichtregie. Den geringsten Anteil machen Bereiche für das Buffet aus und der Kassenbereich für den Ticketverkauf.

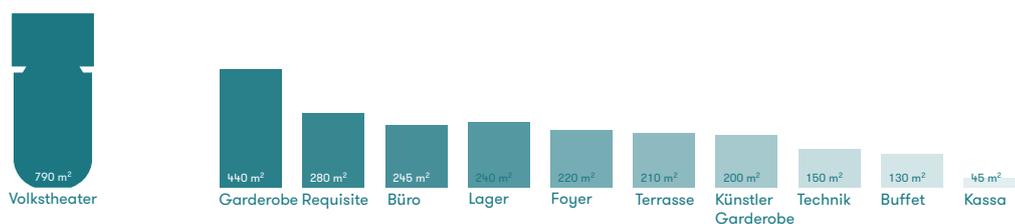
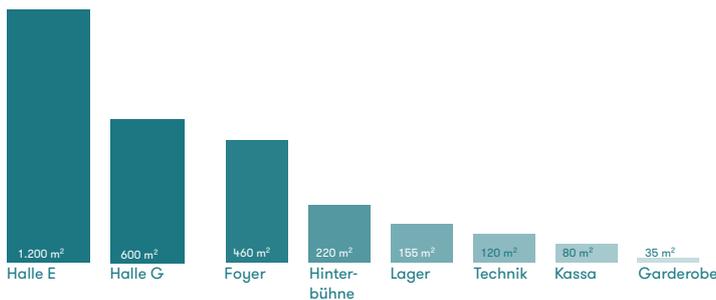


Abb. 36: Diagramm Nebenfunktionen Volkstheater

Halle E & G im Museumsquartier

Weiters werden die Hallen E und G im Museumsquartier untersucht. Die Halle E wurde als Umbau-Projekt in den Altbestand hineingeplant, die Halle G im Untergeschoss ist ein Neubau. Beide Säle werden vorrangig für zeitgenössische Tanz- und Theateraufführungen verwendet. Zusammen weisen sie eine Saalfläche von 1.800m² auf.



Der größte Raum neben den beiden Sälen ist das gemeinsam genutzte Foyer, welches mit einer Fläche von 460m² mehr als 40% der Nebenräume ausmacht. Danach folgen die Hinterbühnen, die 21% der Flächen einnehmen. Es folgen Flächen, die für Lager und Technik vorgesehen sind und einen Anteil von 15% bzw. 11% der Nebenräume ausmachen. Zusätzlich gibt es noch Bereiche für den Ticketverkauf und für die Zuschauergarderobe.

Schauspielhaus Wien

Im Schauspielhaus werden zahlreiche Uraufführungen im Bereich des zeitgenössischen Theaters aufgeführt. Es findet auch eine Annäherung zum Performativen statt. Die Saalgröße beträgt 330m². Den Größten Anteil der Nebenräume macht das Foyer mit knappen 40% aus. Auf der Ebene des Saales wie auch auf der

Ebene der Balkone gibt es somit einen großen Aufenthaltsbereich für die Zuschauer. Es folgt die Besuchergarderobe mit einem Anteil von 20%. Im Hinterbereich der Bühne gibt es Bereiche, welche für Requisiten vorgesehen sind. Weitere 15% der Flächen sind für Technik, Lichttechnik und Beleuchtung reserviert. Zusätzlich gibt es Lagerräume und Räume, die für die Künstler selbst vorgesehen sind.



Abb. 37-38: Diagramm Nebenfunktionen Halle E und G im Museumsquartier und Schauspielhaus

Teil 2

Bauplatz

Bauplatzanalyse

Der Ort in der Stadt

Wien ist eine Stadt die stark am Wachsen ist. Am Donaukanal ist dieses "Neue Wien" gut zu erkennen. Viele neue, Stadtbild prägende Gebäude sind dort errichtet worden: Der Media-Tower von Hans Hollein, das Sofitel Hotel von Jean Nouvel, der Uniqa-Tower von Heinz Neumann, um einige zu nennen.

Es ist ein Ort, der sehr markant in der Stadt liegt. Verkehrsmittel aller Art treffen dort aufeinander. Es ist einer der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte der Stadt. Somit herrscht, vor Allem am Schweden-

platz rege Bewegung und Dynamik aller Verkehrsteilnehmer.

Auch historisch gesehen hat der Ort eine große Bedeutung. Der Franz Josef Kai entlang des Donaukanals wurde nach der Demolierung der alten Stadtmauer errichtet. Mitte des 19. Jahrhunderts wurde am Rotenturmtor am Donaukanal mit dem Abbruch der Gemäuer begonnen. Es folgte die Mehrspurstraße am Franz-Josef-Kai.⁴⁴

Es ist gut zu erkennen, wie sich die Bebauung, der Platz und die Straße an die konkave Form des Donaukanals anpasst und sich gut eingliedern.



Abb. 39: Lage des Bauplatzes im Stadtgefüge



Abb. 40 Lage des Bauplatzes am Donaukanal



Bestand am Morzinplatz

Der Bauplatz selbst liegt genau am Morzinplatz und erstreckt sich in Richtung Schwedenplatz. Es findet eine rege Durchwegung des Platzes statt und es ist für viele ein Ort des Aufenthalts. In der Abbildung 41 ist zu erkennen, dass auch viel Grünbestand vorhanden ist. Auf der Stirnseite Richtung Schwedenplatz sind große Bäume gepflanzt, die für großflächige Beschattung sorgen. Im Zusammenspiel mit dem Vorplatz zum Ausgang zur Ruprechtskirche könnte ein Platz entstehen, der nutzbar für die

Öffentlichkeit ist und eine Aufwertung des Ortes schafft.

Das Gebäude sollte diese Aufenthaltssituation nicht zerstören. Der Baukörper soll sich abheben, und einen Ort schaffen, der für die Menschen eine Wohlfühlzone schafft. Der Raum am Schwedenplatz und am Morzinplatz soll so neu definiert und gefasst werden.

In der Abbildung 42 ist das Grundstück am Morzinplatz abgebildet. Die Grundfläche beträgt 4.300m^2 , die maximale Breite am oberen Gebäudekopf beträgt 45m und die max. Länge 130m .



Abb. 41: Bestand am Morzinplatz



Abb. 42: Bauplatz

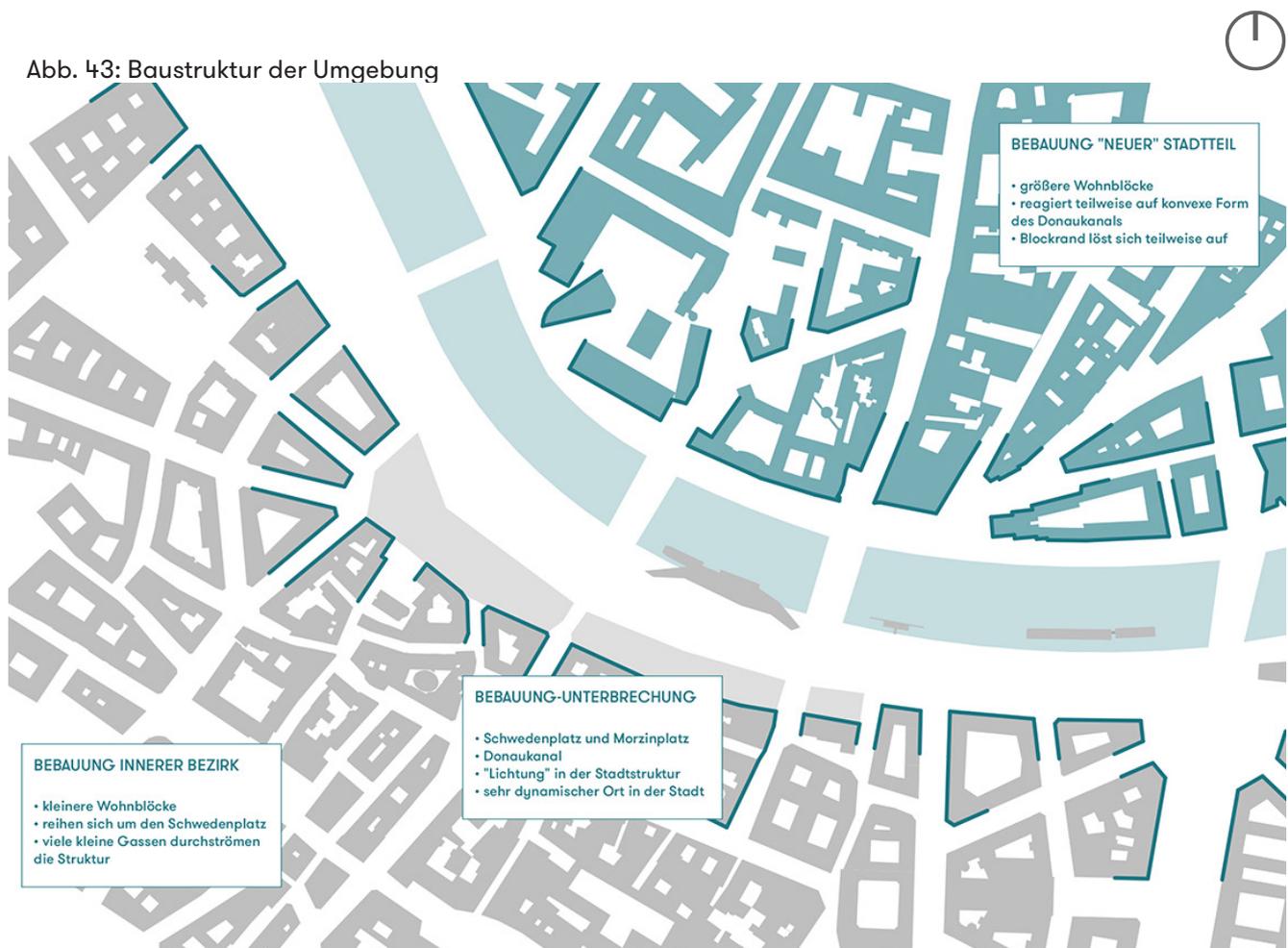


Baustruktur der Umgebung

Der innere Bezirk Wien grenzt an den Morzinplatz und den Schwedenplatz an. Die Struktur in diesem Bereich ist eher kleinteilig. Die Wohnblöcke sind geprägt von Blockrandbebauung. Vor allem die Gebäude um den Morzinplatz orientieren sich in Richtung des Platzes hin. Der erste Bezirk ist geprägt durch viele enge Gassen, die durch das natürliche Gelände einen Höhengsprung um die Ruprechtskirche

erfahren. Der Schwedenplatz und der Morzinplatz sind eine Art Unterbrechung in der Bebauung die sich entlang des Donaukanals dessen konvexem Verlauf anpasst. Wie eine "Lichtung" in der Stadtstruktur öffnet sich hier ein sehr dynamischer Ort, ein Ort der Bewegung. Im zweiten Bezirk auf der gegenüberliegenden Seite des Donaukanals, erfährt die Bebauungsstruktur eine Veränderung. Neue, hohe Baukörper reihen sich entlang der Straße an und reagieren auf die konkave Form des Donaukanals.

Abb. 43: Baustruktur der Umgebung



Höhenentwicklung

Der Bereich um den Morzinplatz wird durch eine starke Höhenentwicklung geprägt. Der erste Bezirk fällt zum Donaukanal hin erheblich ab. Wie in dem Höhengschichtenplan zu erkennen ist, entwickelt sich das Gelände in verschiedenen Abschnitten unterschiedlich.⁴⁵

So fällt das Gelände vom Inneren Bezirk Richtung Schwedenplatz gleichmäßig flach ab. In Richtung Morzinplatz fällt der Höhengsprung steiler aus und wird im

Bereich der Ruprechtskirche durch Treppenanlagen überwunden. Die Höhe zwischen der Ebene bei Ruprechtskirche und der Ebene am Morzinplatz beträgt ca. 7,00 m. Der nächste große Höhengsprung liegt zwischen der Ebene der Mehrspurstraße und der Ebene am Donaukanal. Die Höhengdifferenz beträgt hier 6,00 m.

Durch diese Höhengdifferenzen gibt es verschiedene Ebenen im Stadtraum, die interessante Situationen der Wahrnehmung ermöglichen.

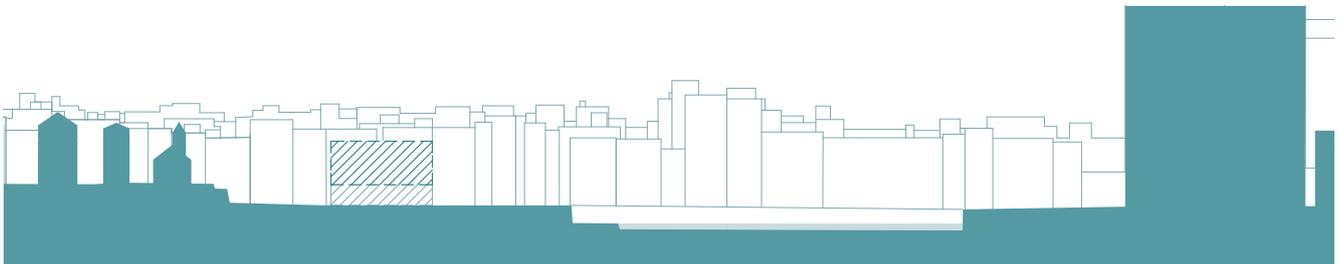


Abb. 44: Baustruktur der Umgebung

Abb. 45: Baustruktur der Umgebung



Bauplatzanalyse

Die Ruprechtskirche

Die Ruprechtskirche ist eine der drei ältesten Kirchen Wiens. Sie wurde im 8. Jahrhundert gegründet. Sie steht heute als romanisches Zeitzeugnis in der Stadt, das einige Umbauten in verschiedenen Epochen erfahren hat. Das Langhaus und die unteren Turmgewölbe sind die ältesten Teile der Kirche. Sie stammen aus dem 12. Jahrhundert. Die Kirche wurde im Laufe der Zeit jedoch oft umgebaut. Zur Zeit der Gotik wurde das Hauptschiff mit gotischen Gewöl-

ben versehen und das oberste Turmgewölbe wurde ergänzt. Später führte das ergänzte Seitenschiff zu einer Vergrößerung der Kirche. Neben der Kirche stand das sog. Pragma, welches zunächst als Herzogresidenz diente, später das Salzamt beherbergte. Es wurde 1832 abgerissen. Einen letzten Umbau erfuhr die Kirche im 20. Jahrhundert. Durch den Neubau angrenzender Gebäude wurden Teile der Kirche untergraben. Die Gemäuer der Kirche mussten gesichert und verstärkt werden.⁴⁶



Abb. 46: Lage der Kirche

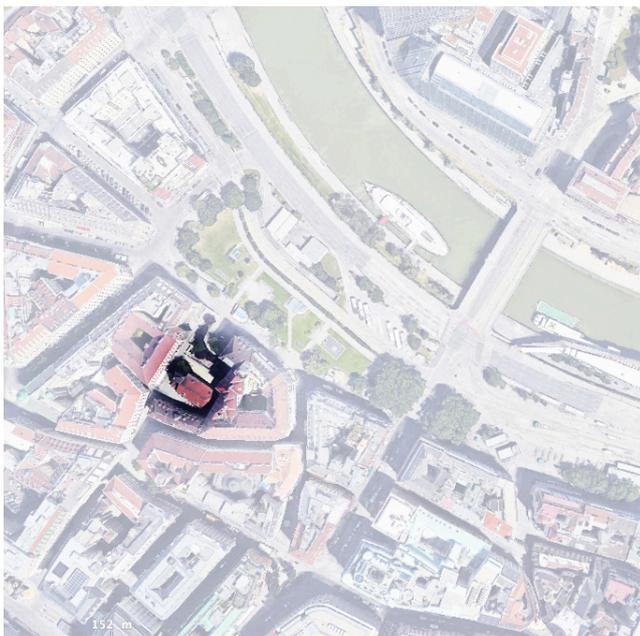


Abb. 47: Blick von Morzinplatz auf Ruprechtskirche



Die Ruprechtskirche sollte in den Entwurf miteingeplant werden. Sie ist ein Zeitzeuge der Anfänge der Stadt Wiens und sollte eine gewisse Wichtigkeit und Würde zugeteilt bekommen.

Das Gebäude sollte die Kirche nicht verdecken, sondern eine gewisse Durchsichtigkeit garantieren und eine Beziehung aufbauen. Es sollte ein Ort des "Aufeinandertreffens" alter und neuer Bausubstanz werden, welches sich in dem Gefüge "Stadt" gut integriert.

Das folgende Foto zeigt den Ausblick von der Kirche in Richtung Donaukanal. Man kann sehr gut die gegenüberliegenden Neuen Gebäude des 21. Jahrhunderts erkennen. Diese Situation sollte beibehalten werden und durch eine neues Gebäude nicht zerstört werden. Durchblicke und Durchlässigkeit im Bauvolumen sollten Blickbeziehungen ermöglichen und interessante Perspektiven von der Inneren Stadt, von der Kirche, zum Donaukanal und dessen Gebäude hin öffnen.

Abb. 48: Blick von Ruprechtskirche



Bauplatzanalyse

Verkehrslage

Folgende Darstellung gibt einen Überblick der Verkehrssituation um den Morzinplatz und zeigt, wie Autos, Fußgänger und öffentlicher Verkehr sich um den Platz gliedern.

Entlang des Donaukanals herrscht reger Autoverkehr. Im Gegensatz dazu gibt es im 1. Bezirk verkehrsberuhigte Zonen bzw. nur Fußgängerzonen.



Abb. 49: Verkehrslage

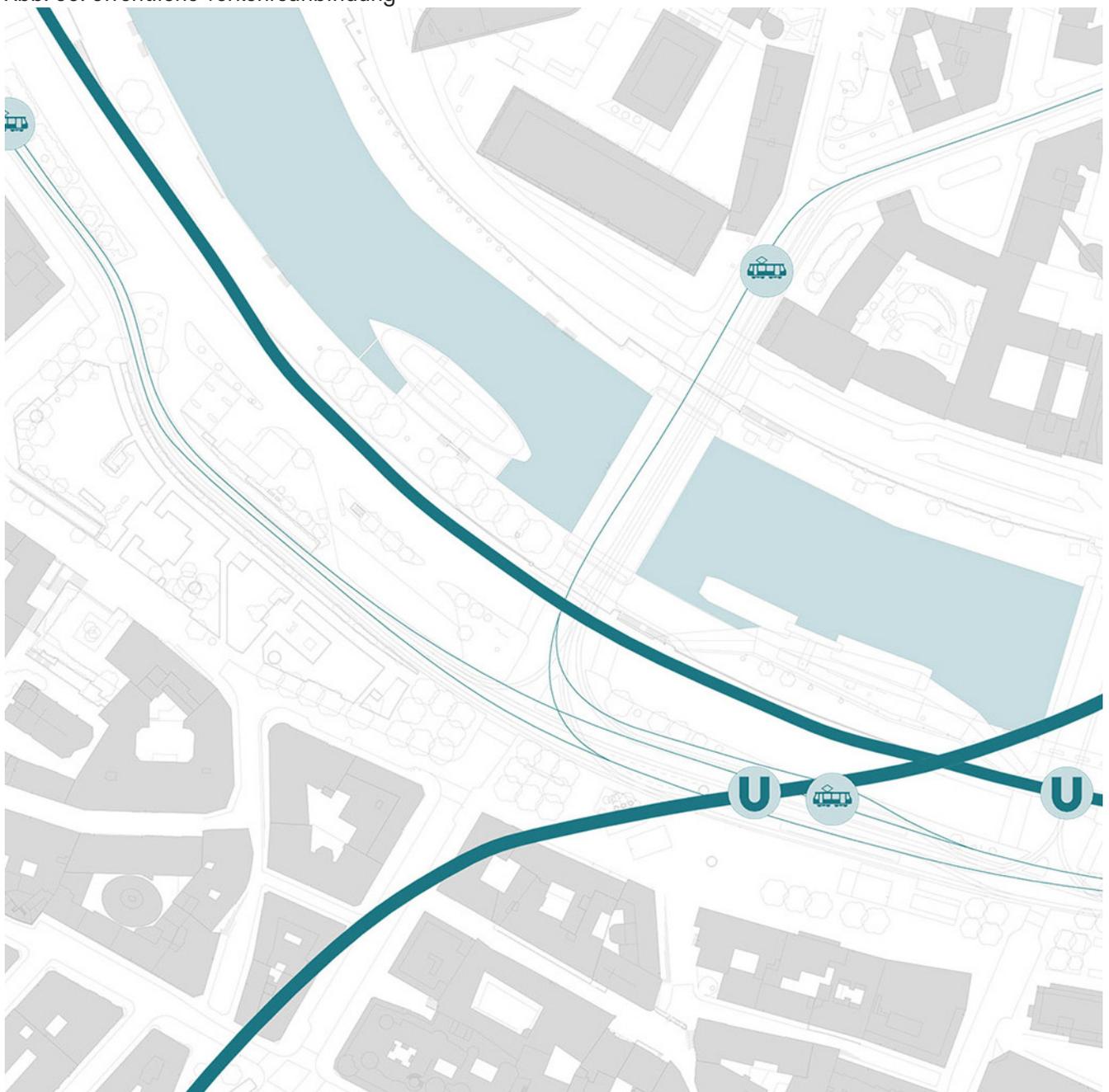


Öffentlicher Verkehr

Der Schwedenplatz ist ein wichtiger Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs in Wien. Neben der Straße entlang des

Frank-Josef-Kais, die für Individualverkehr vorgesehen ist, gibt es auch regen öffentlichen Verkehr. Die U-Bahnlinie 1 und 4 kreuzen sich. Weiters gibt es Haltestellen der Straßenbahn 1 und 2.

Abb. 50: öffentliche Verkehrsanbindung



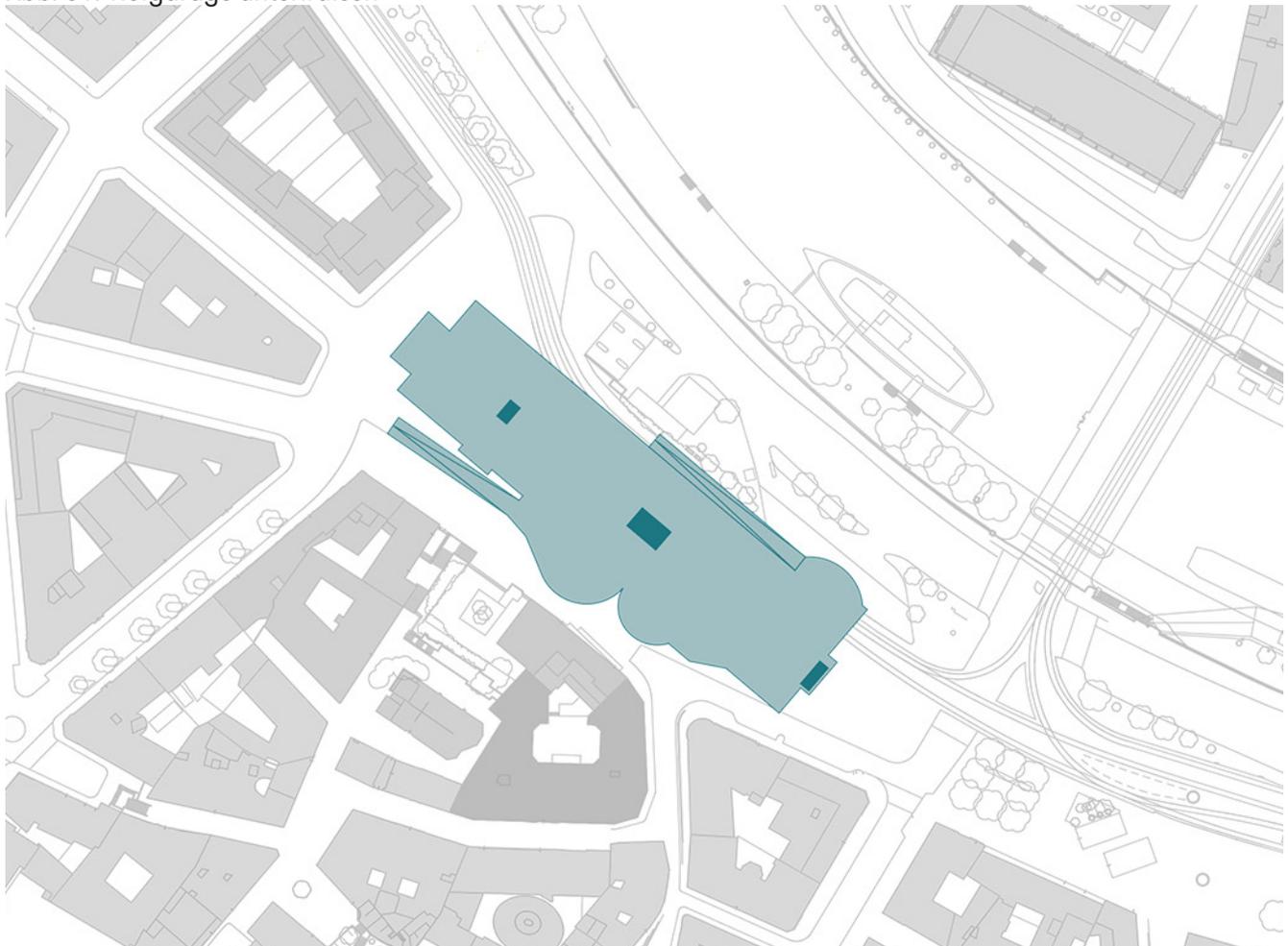
Bauplatzanalyse

Tiefgarage Franz-Josef-Kai

Unterhalb des Morzinplatzes befindet sich eine Tiefgarage. Sie hat eine Geschossfläche von ca. 6.000 m² und bietet Platz für 850 Parkplätzen.⁴⁷ Sie hat am Morzinplatz einen überdachten Bereich mit Haupteingang mit Kassabereich und Aufzügen. Es gibt weiters zwei Fluchtstiegenhäuser. Die Haupteinfahrtsrampe befindet sich auf nord-östlicher Seite in Richtung

Donaukanal. Es gibt zusätzlich noch eine Nebeneinfahrtsrampe an süd-westlicher Seite.

Abb. 51: Tiefgarage unterirdisch



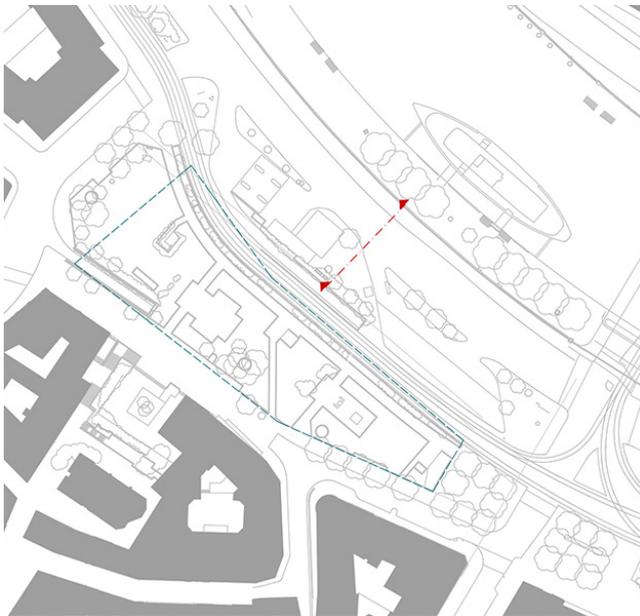
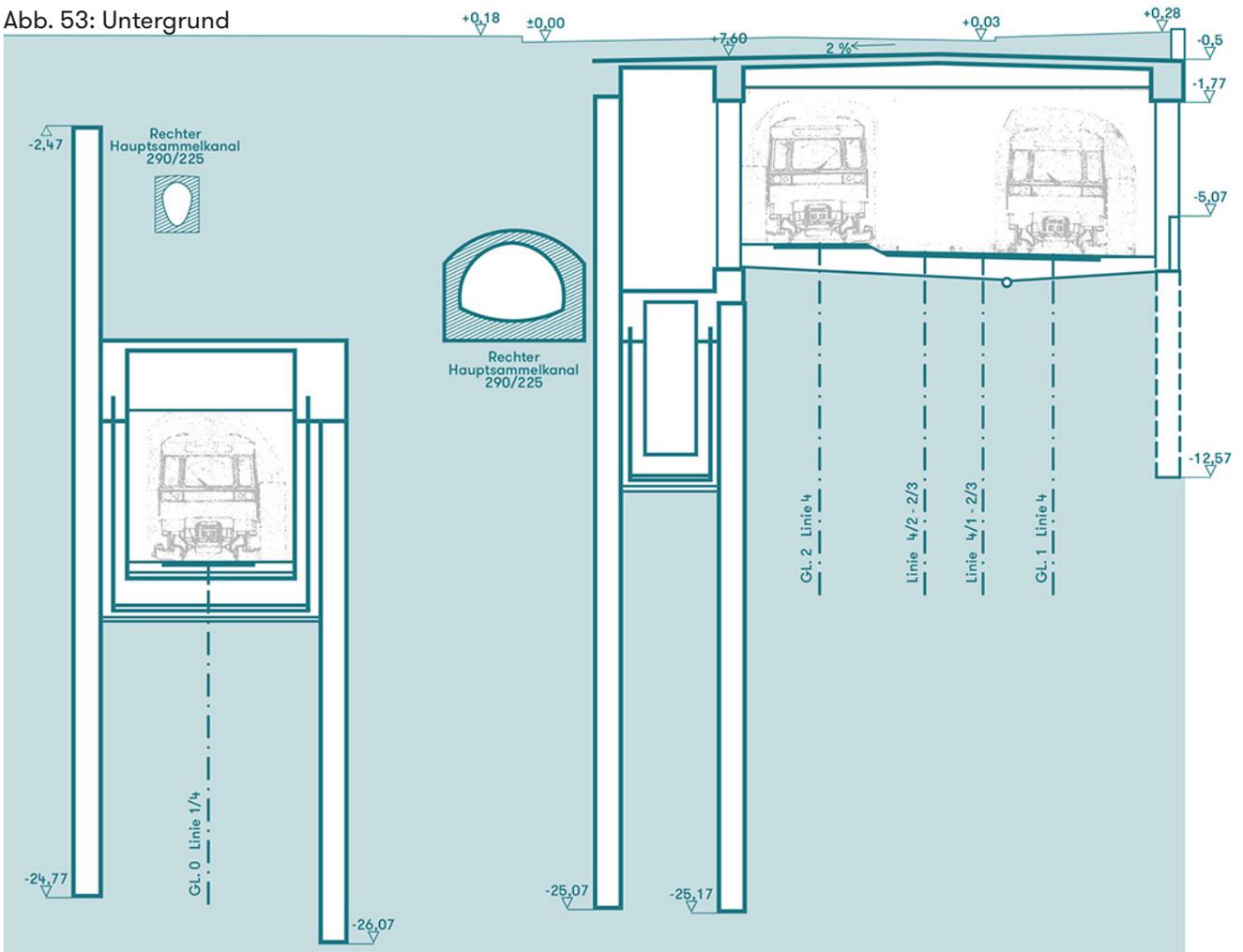


Abb. 52: Schnittverlauf

Untergrund U-Bahn, Kanalisierung

In der Abbildung 53 ist ein Schnitt durch die Straße am Franz-Josef-Kai dargestellt. Es ist zu erkennen, dass alle wichtigen unterirdischen U-Bahnlinien, sowie Kanal-Leitungen unterhalb der Verkehrsstraße und der Straßenbahnlinien verlaufen. Der Verlauf der Schnittlinie ist in der Abb. 52 dargestellt.

Abb. 53: Untergrund



Bauplatzanalyse

Variante Bauplatz

Im Zuge der Bauplatzanalyse wurde ein zweiter möglicher Bauplatz städtebaulich untersucht.

An der gegenüberliegenden Seite des Donaukanals befindet sich das ca. 7000 m² große Grundstück. Dort befindet sich gegenwärtig der Georg-Emmerling-Hof, ein Gemeindebau der Stadt Wien aus dem Jahre 1957, welcher knapp über 200 Wohnungen beherbergt.

Die Situation am Bauplatz ist ein Gegensatz zu der Situation am Morzinplatz. Der Blick orientiert sich in Richtung des 1. Bezirks. Er liegt in einer Linie mit den neuen, modernen Gebäuden und würde die Skyline am Donaukanal stark prägen. Auch an diesem Bauplatz würde die städtebauliche Situation großen Einfluss auf den Entwurf nehmen. In den folgenden Skizzen wird die städtebauliche Idee zu einem eventuellen Entwurf dargestellt.



Abb. 54: Lage des Bauplatzes



Abb. 55: Rücksprung Gebäudekante

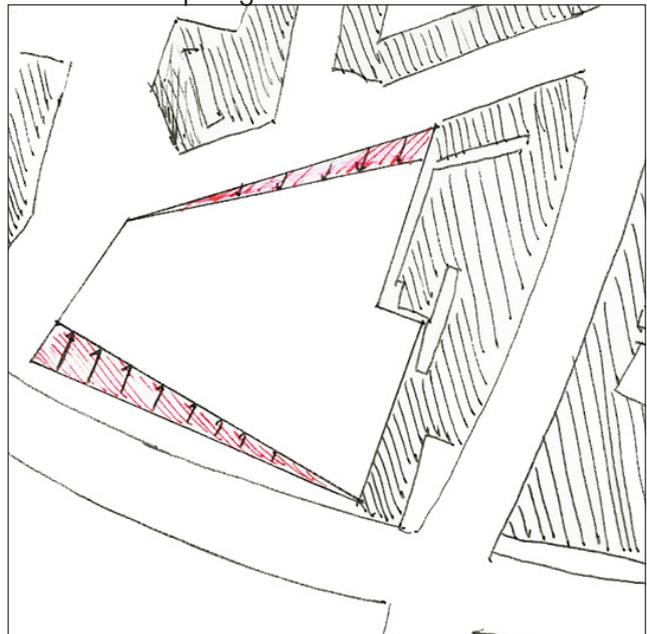


Abb. 56: Rücksprung Gebäudekante

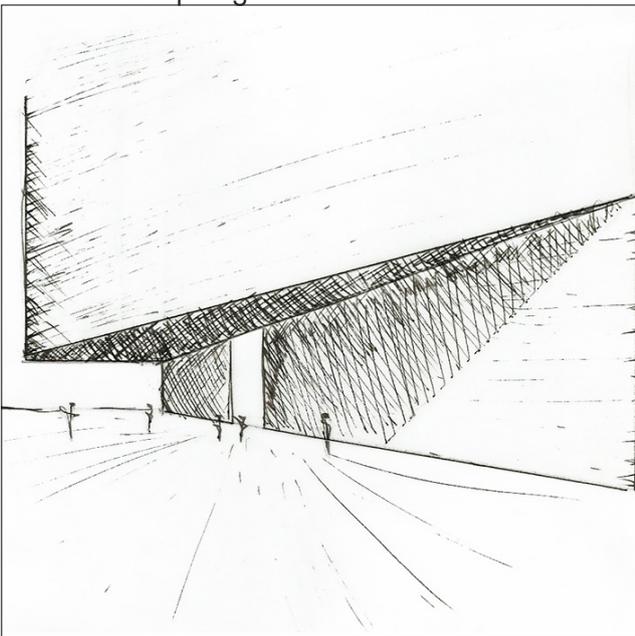


Abb. 57: Einschnitt in Baukörper

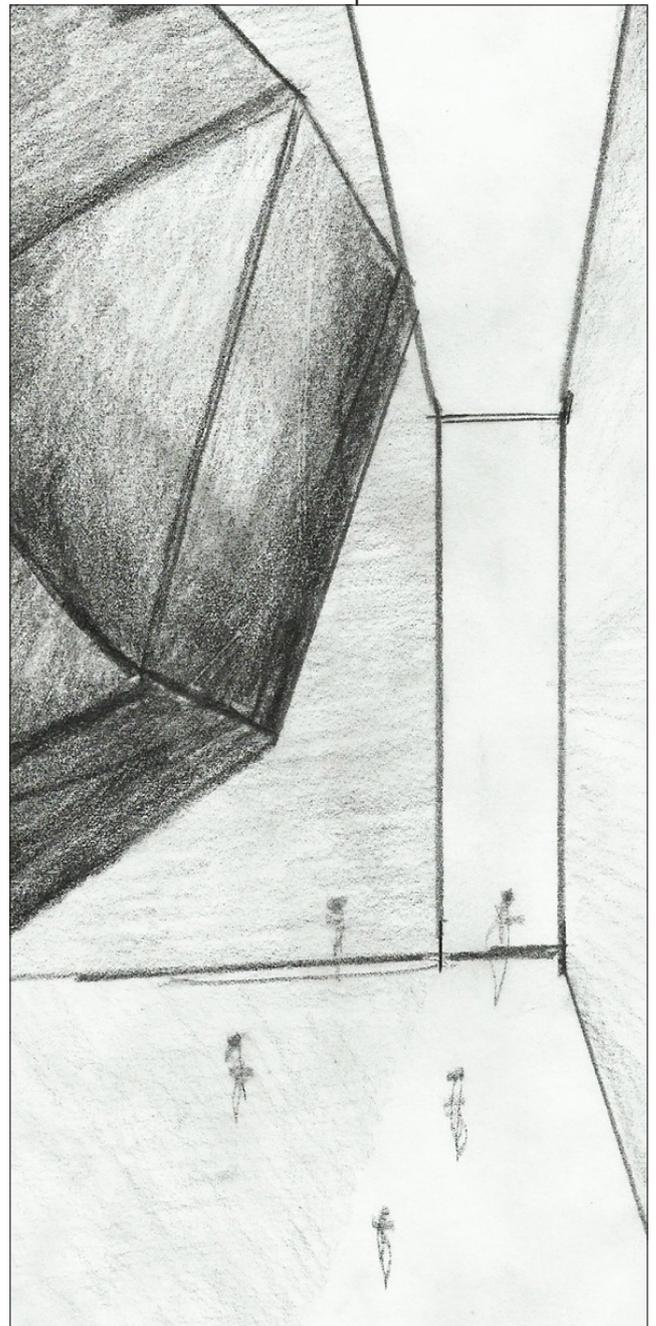
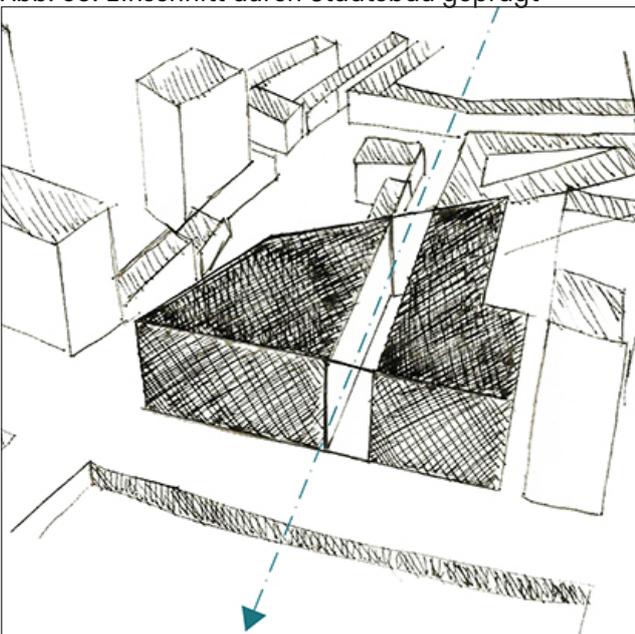


Abb. 58: Einschnitt durch Städtebau geprägt



Teil 3

Konzept

Konzept

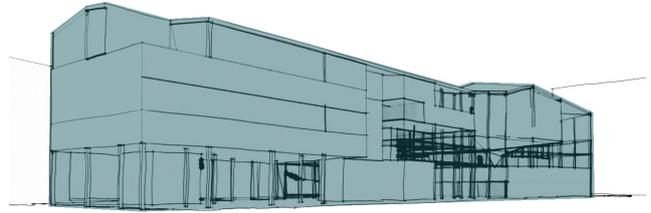
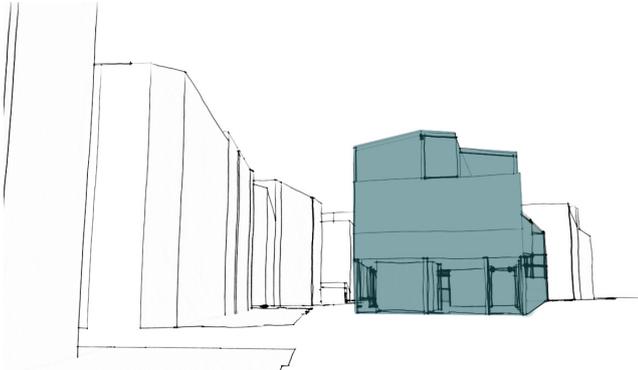


Abb. 59 und 60: Skizzen Perspektive

Stadtraumkonzept

Das Foyer im Erdgeschoss, welches geschlossener und umbauter Raum ist, orientiert sich hin in Richtung der Fußgängerzone und dem Platz und Ausgang zur St. Ruprechtskirche. Die Fußgängerzone wird so optisch vergrößert und es entsteht ein ruhiger Stadtraum, an einem sehr dynamischen und lauten Verkehrsknotenpunkt der Stadt. Durch das „Abheben“ des Gebäudes entsteht im Erdgeschoss ein Vorplatz. Dieser Platz dient als Ort des „Ankommens“ für die Konzertbesucher. Der Raum orientiert sich zum Bereich des Ausgangs zur Ruprechtskirche hin und kann so zur Aufwertung des Bereichs dienen. Eine Platzgestaltung soll Aufenthaltsqualität schaffen, frei von jeglichem Konsumzwang.

Der Ort soll den Stadtbewohnern gehören. Das Foyer bleibt in den oberen Geschossen durch Glasfassaden durchsichtig und der Blick erstreckt sich über den Straßenraum hinaus.

Formkonzept

Die längliche Form des Gebäudes entwickelte sich aus der Lage des Grundstückes am Morzinplatz. Der Bauplatz an sich ist langgezogen und verläuft richtungsmäßig entlang der Straßenbahnlinie, einer Hauptverkehrsstraße und dem Donaukanal. Diese eindeutig richtungsgeprägte Situation vor Ort muss auch im Gebäude wiedererkennbar sein.

So werden Dynamik Bewegung des Ortes aufgegriffen und mitkonzipiert.

Abb. 61: Skizze Querschnitt

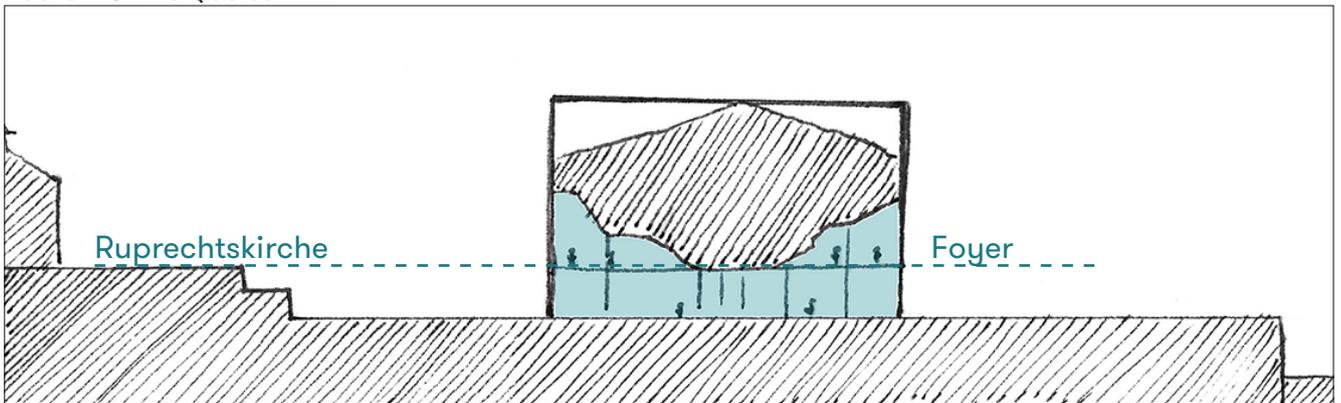
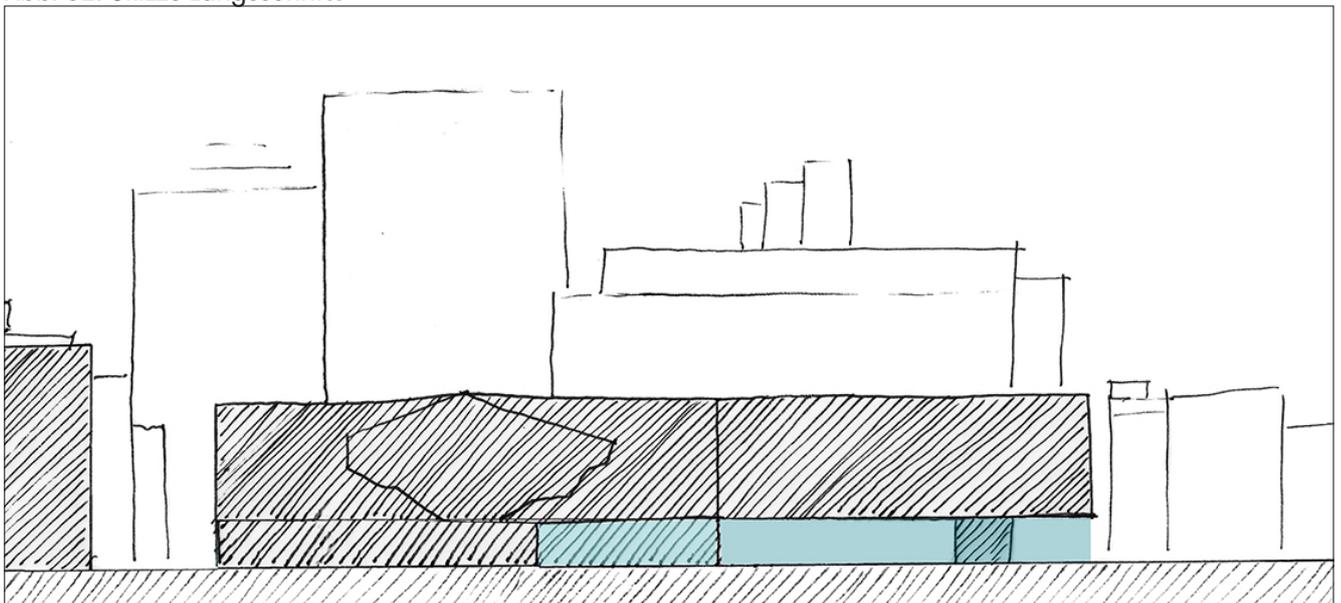


Abb. 62: Skizze Längsschnitt



Konzept

Städtebauliche Konzeptdarstellungen

Das obere Gebäudeende reagiert auf den sternförmigen Platz am Morzinplatz. Viele schmale Fassaden reihen sich nebeneinander, zentral gerichtet auf den Platz. Auch die Form des großen Saales wird so übernommen und nach außen hin sichtbar. Richtung Schwedenplatz verjüngt sich das Gebäude. Die Form passt sich der linienförmigen Infrastruktur an: Straße, Straßenbahn, Donaukanal.

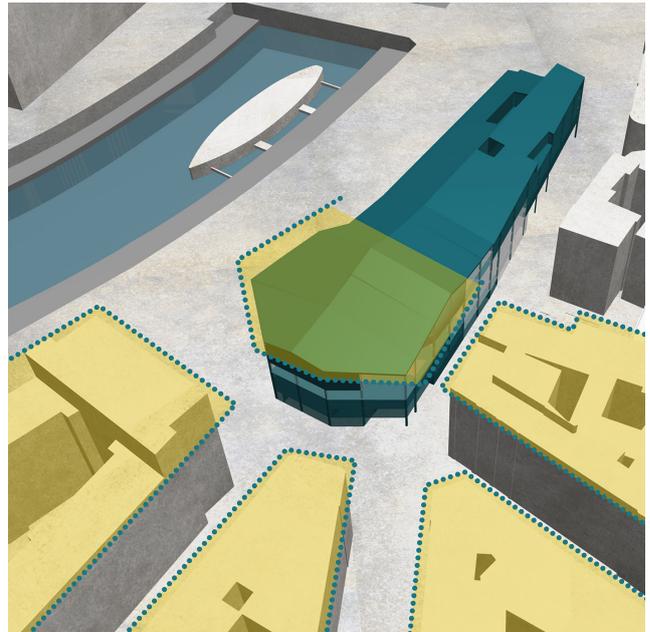
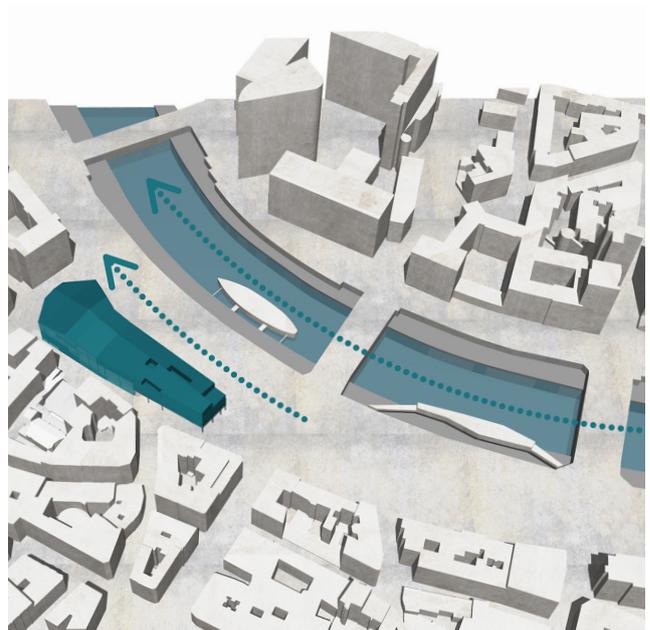
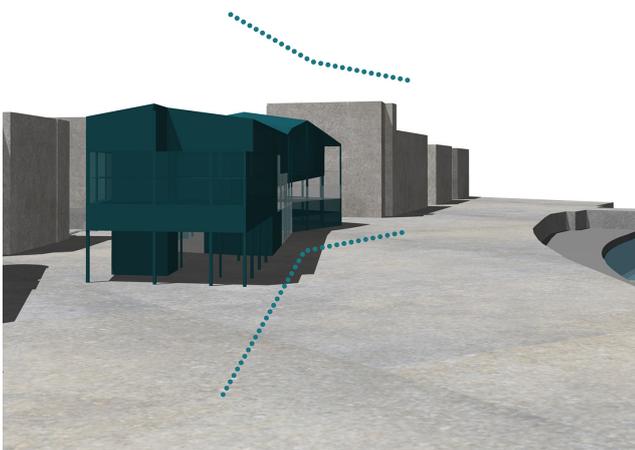


Abb. 63-65: Skizzen Städtebaukonzept



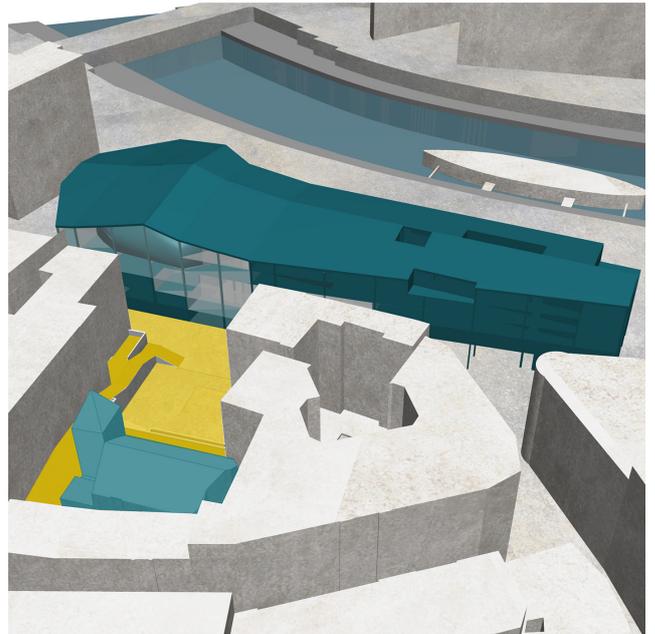
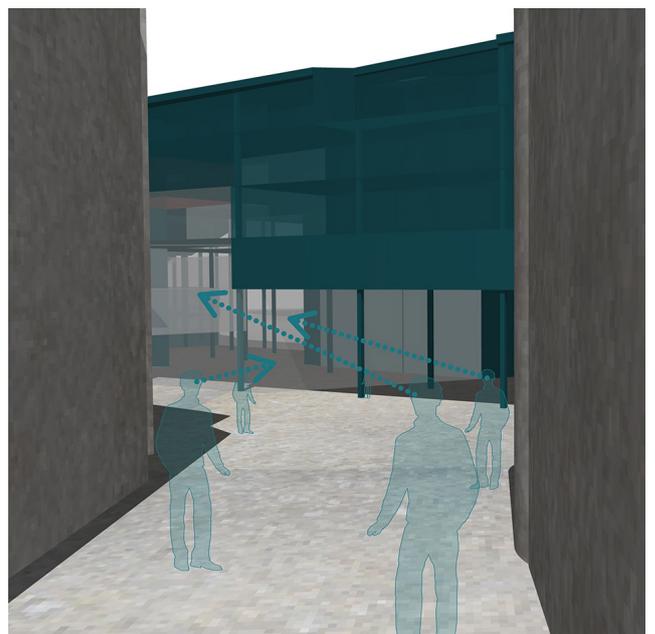
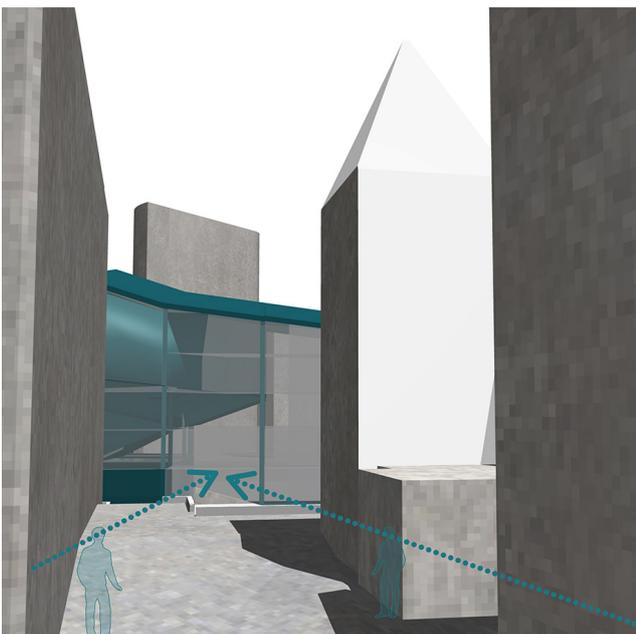


Abb. 66-68: Skizzen Städtebaukonzept



Konzept

Öffnung in der Fassade

Die Fassade sollte das Innenleben des Gebäudes widerspiegeln. Durch den Grad der Öffnung wird die Art der inneren Funktionen nach außen hin dargestellt. In den Abbildungen 69 und 70 wird dieses Öffnungskonzept skizzenhaft dargestellt. Es sollte eine Mischung zwischen geschlossen, halb offen, durchsichtig und ganz offen stattfinden.

Dabei soll die Sichtbeziehung zwischen Stadtraum und Konzertbesucher immer im

Vordergrund stehen. Es soll eine Verbindung zwischen Innen und Außen geben.

Aspekte wie Sonnenschutz sollen in dieses Konzept mitgedacht werden und sich in die Fassadengestaltung einbringen.

Zunächst wurden vertikale Lamellen verschiedener Größe vorgesehen, die in unterschiedlichem Abstand zueinander angeordnet werden (siehe Abbildung 69 und 70).

Für das Gebäude sind nun perforierte Kuperpaneele geplant, welche in definierten Bereichen der Glasfassade vorgesetzt werden.

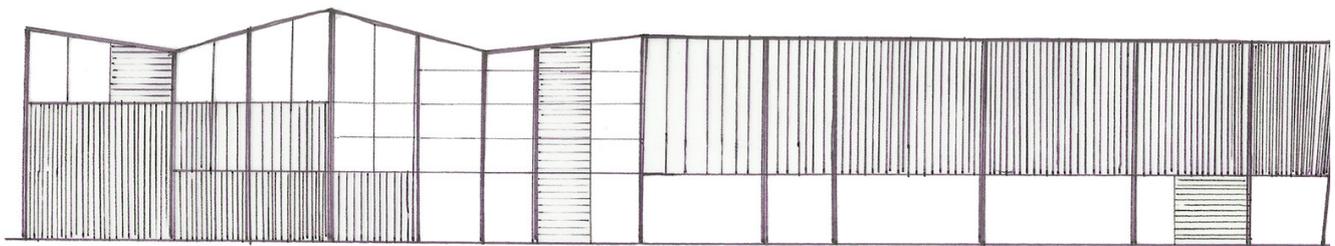


Abb. 69: Konzeptskizze Ansicht Südwest

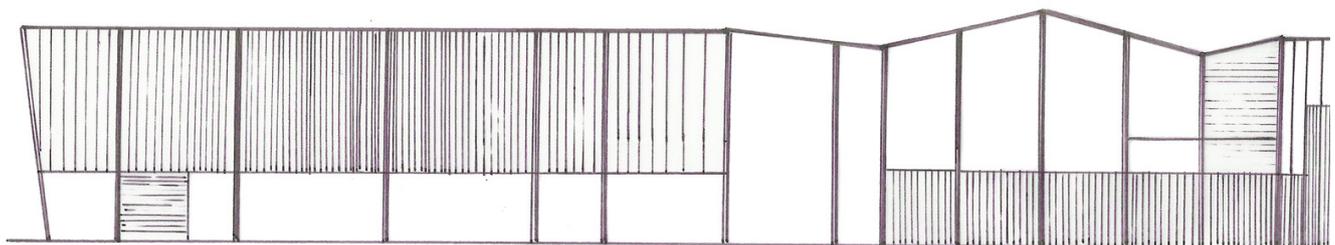


Abb. 70: Konzeptskizze Ansicht Nordost

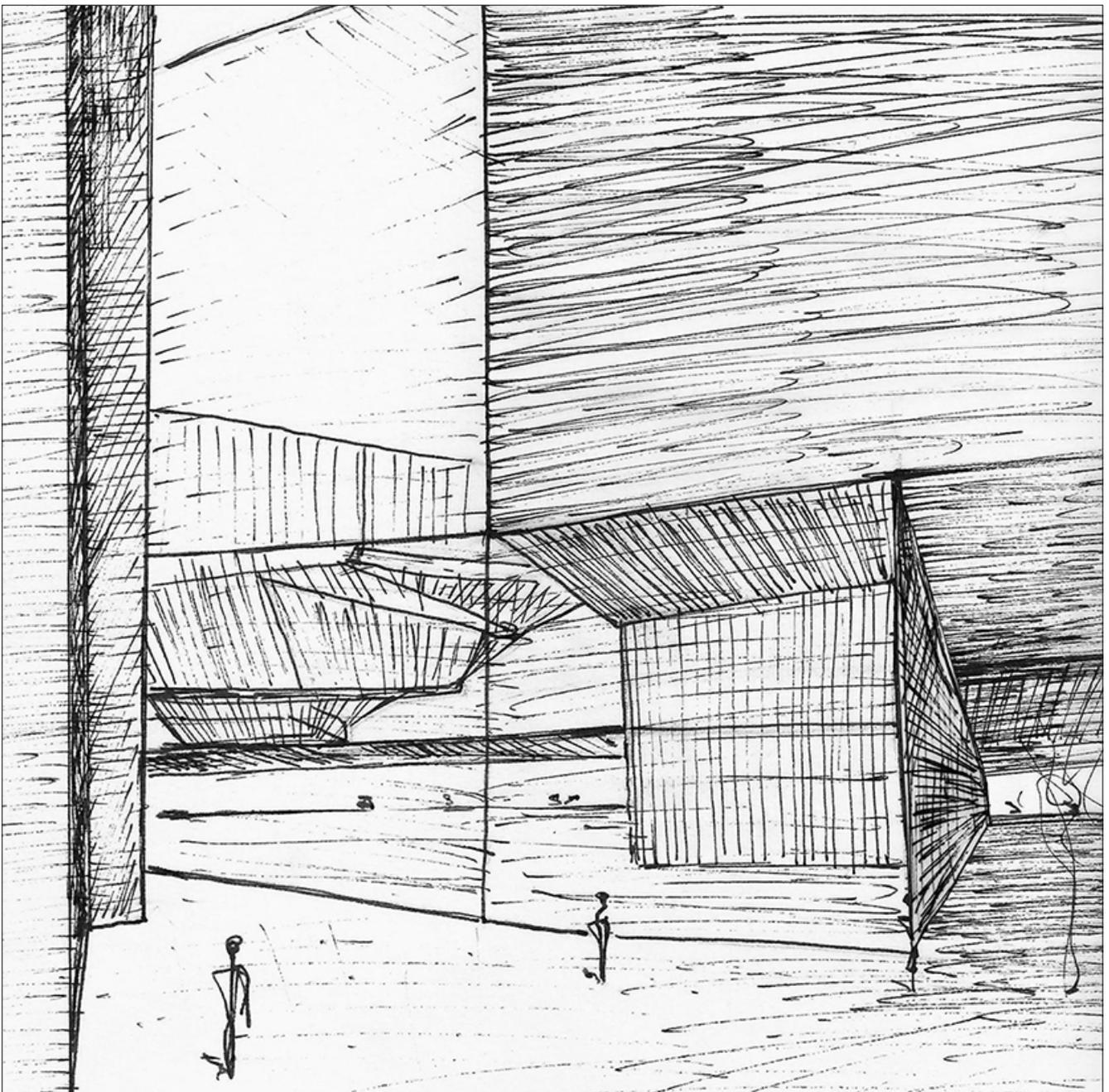
Durchsichtigkeit des Gebäudes

Es soll verschiedene Arten der Durchblicke durch das Gebäude geben. Ein "Überraschungseffekt" soll stattfinden,

um die verwinkelte Durchwegung mit den "Ums-Eck"-Bewegungen des Bereiches um die St. Ruprechtkirche widerzuspiegeln.

Die Form des großen Saales soll von außen gut erkennbar sein.

Abb. 71: Skizze Durchsichtigkeit



Konzept

Die Aufführungssäle

Das Gebäude verfügt über zwei Säle, die als Aufführungsstätte dienen. Einen großen Saal im sog. "Weinbergstil" und einen kleineren Saal im klassischen "Schuh-schachtel-Prinzip". Der große Saal verfügt über knapp 800 Sitzplätzen, der zweite Saal bietet Platz für knapp 400 Zuschauer.

Die Größe der Säle ergibt sich aus der Analyse der Aufführungsstätten in Wien. Säle mit einer Größe über 1.000 - 2.000 Sitzplätzen sind vorhanden, beispielsweise im Konzerthaus, Musikverein und in der Stadthalle. Vor allem im Konzerthaus und im Musikverein finden fixe Aufführungen statt und es gibt wenig Spielraum, in dem Aufführungen für neue Musikbewegungen stattfinden könnten. Der geplante große Saal im Weinbergstil ist

eine große Bereicherung für die Stadt und für die zeitgenössische Musik. Mit Ausnahme der Stadthalle sind alle Säle im klassischen Rechteckstil gebaut worden. Der große Saal, mit der geplanten Bühne in der Mitte, wäre für Wien der erste Saal im Weinbergstil. Klassik trifft auf Moderne.

Der zweite Saal soll als Mehzzwecksaal dienen, als Raum für zeitgenössische Kunst mit flexiblen Sitzplätzen und Galeriegeschoss. "Der leere Raum" als Grundidee soll viele verschiedene Möglichkeiten an Raumbespielung ermöglichen.

Form und Volumen der Räume werden auch durch akustische Größen beeinflusst. Volumenanzahl k und die Nachhallzeit T geben eine erste Eingrenzung in Volumen, Zuschauerzahl und Raumgeometrie.

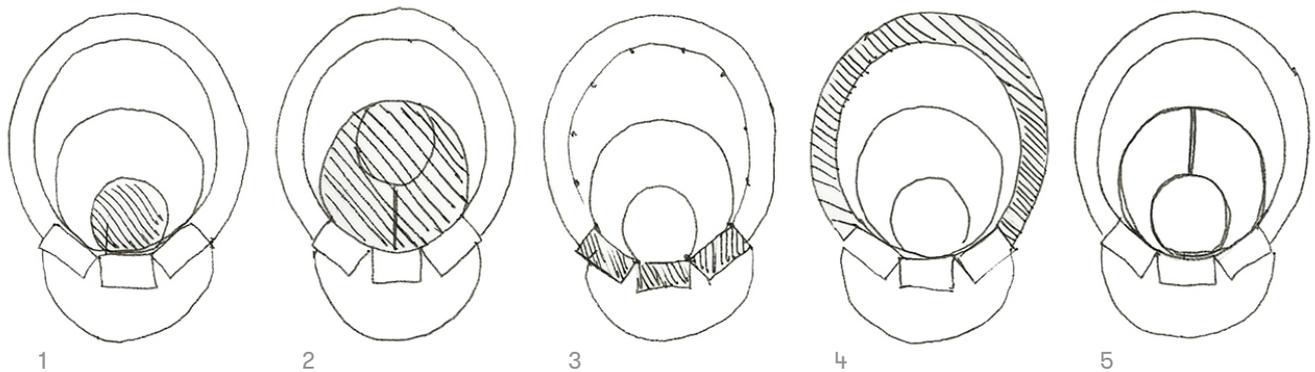


Abb. 72: Konzept Totaltheater

Großer Saal Totaltheater

Das Totaltheater war ein Konzepttheater des Bauhaus aus dem Jahre 1927, welches nach Ideen von Walter Gropius und Oskar Schlemmer entworfen wurde. Grundidee des Theaters war die Aufhebung der Trennung zwischen Schauraum und Künstlerraum und somit die Einbindung des Zuschauers in die Vorführung.

Mit technischen Hilfsmitteln kann die Vorführung im Theaterraum in den drei Grundarten des Theaters, der antiken Rundarena, der Proszeniumsbühne oder dem Tiefentheater stattfinden. Die in Skiz-

ze 1 schraffierte kleine Parkettscheibe in der Mitte ist versenkbar. Die größere Parkettscheibe in Skizze 2 kann um 180° gedreht werden, wodurch die kleine Parkettscheibe als Bühne in die Mitte des Raumes rückt. Skizze 3 zeigt die Situation eines klassischen Tiefentheaters. In der Skizze 4 ist schraffiert der Umgang um die Zuschauer dargestellt. In Skizze 5 ist schwarz ein Mittelgang durch die Zuschauerreihen eingezeichnet. Diese beiden Situationen ermöglichen szenische Abläufe um und zwischen dem Publikum.⁴⁸

Durch diese Durchwegung des Saales entsteht eine Dynamik im Raum, die für einen Konzertsaal sehr spannend ist.

Konzept

Großer Saal Bewegung im Raum

Diese Idee der "Bewegung im Raum" wird im weiteren Sinne für die innere Erschließung des großen Konzertsaales übernommen. In einer Schleifenbewegung ist der Tiefpunkt und der Höhepunkt im Saal miteinander verbunden. Der Weg als Schleife hat die Aufgabe der Verteilerfunktion der Erschließung von

den Zuschauereingängen auf verschiedenen Höhen zu den Sitzreihen. Weiters dient sie als mögliche Wegführung der Künstler durch den Raum, um verschiedene Positionen der Auftrittsebene zu schaffen.

Zwischen den Wegen werden die Zuschauerreihen platziert. So kann das Publikum selbst zum Teil der Aufführung werden, in dem es von Kunst umgeben wird.

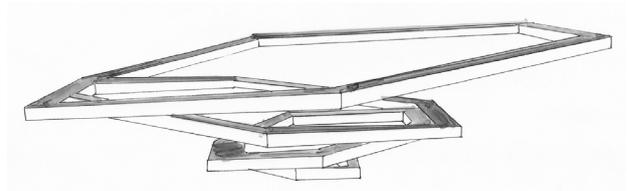
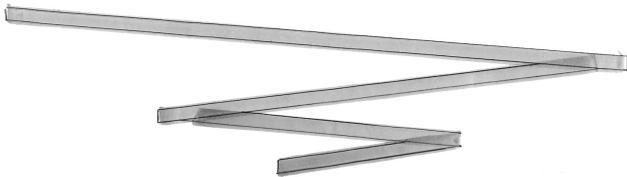


Abb. 73-75: Bewegungskonzept im großen Saal

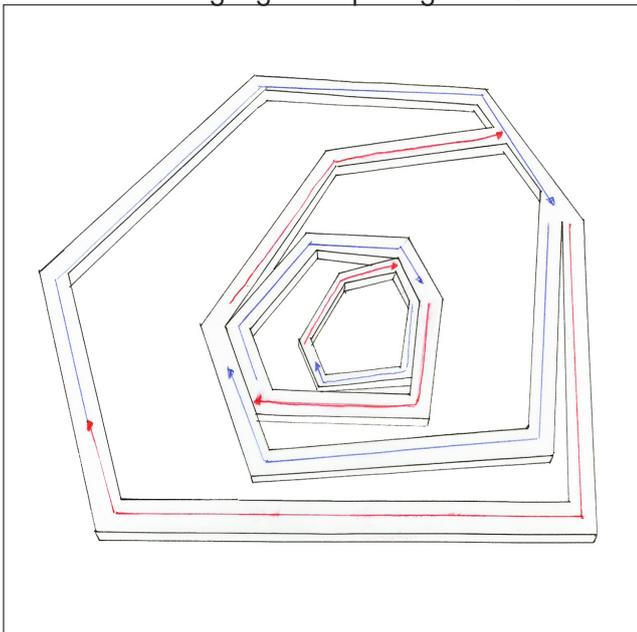
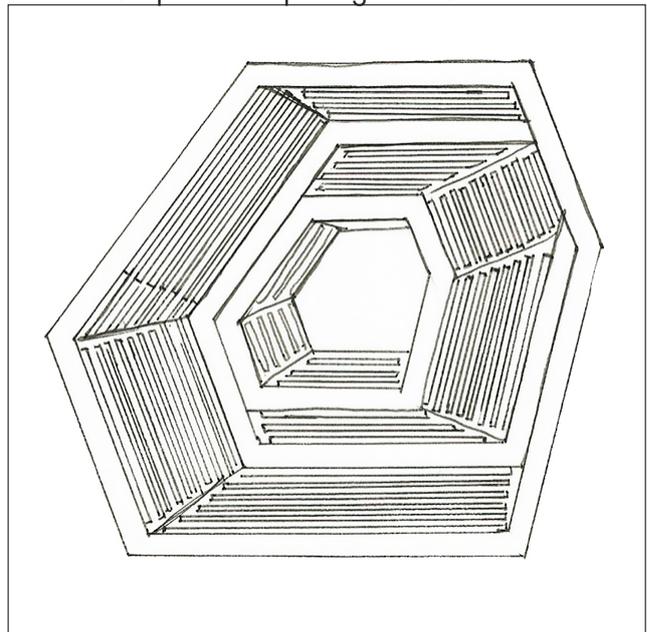


Abb. 76: Sitzplatzkonzept im großen Saal



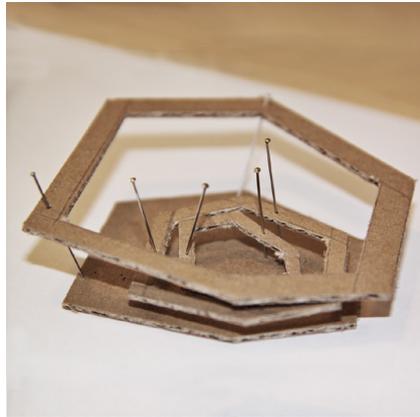
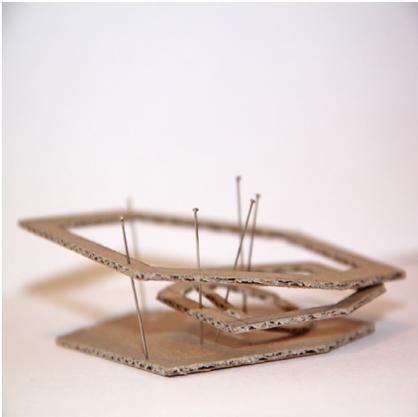
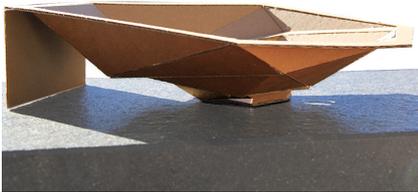


Abb. 77-85: Modellfotos



Teil 4

Entwurf

Raumprogramm

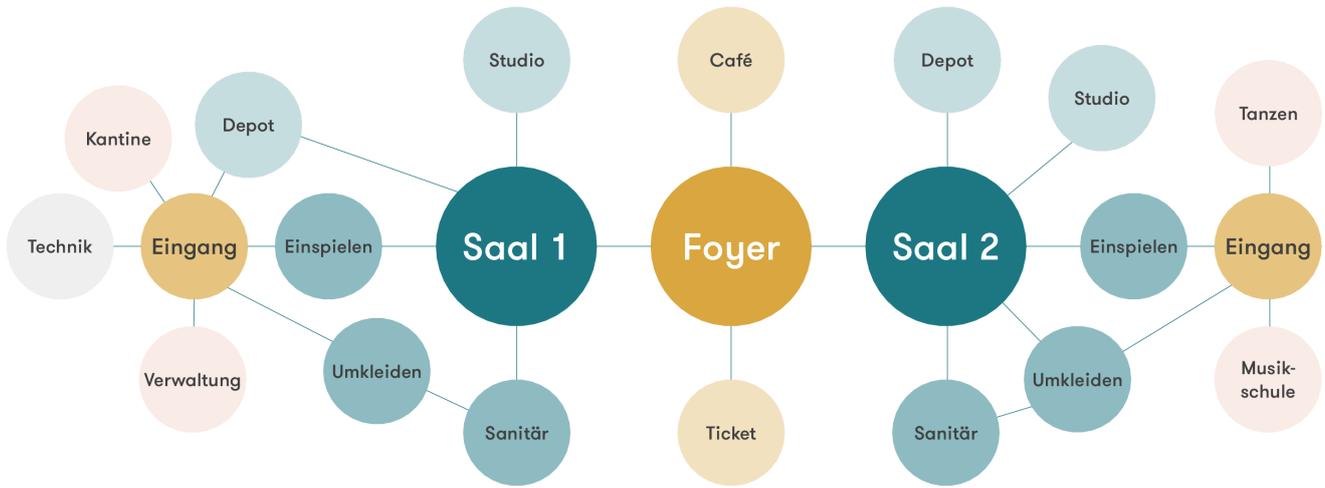
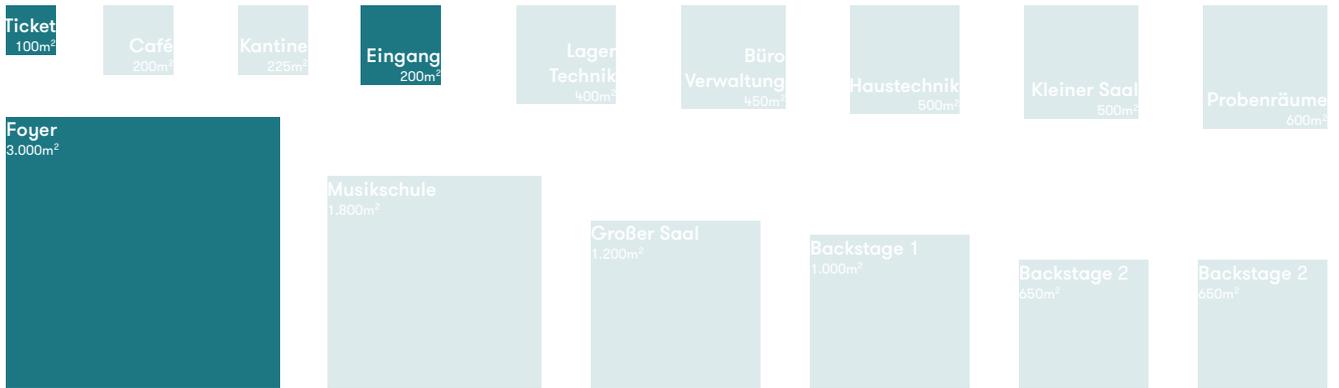


Abb. 86: Raumbeziehungen



Eingang, Ticket, Foyer

Die Konzertbesucher betreten das Gebäude durch den Haupteingang im Erdgeschoss. Drei Flügeltüren führen in den Eingangsbereich. Dieser ist tagsüber geöffnet, ein Ticketkauf ist somit auch außerhalb der Konzertzeiten möglich.

Das Foyer im Erdgeschoss hat eine Fläche von 650 m². Es gibt zwei Garderoben mit einer maximalen Pult-Lauflänge von 11,00 m bzw. 18,00 m. Somit ist genug Garderobebereich für die Zuschauer garantiert. Zwei Rolltreppen und zwei Aufzüge führen die Zuschauer ins 1. Obergeschoss.

Foyer im Obergeschoss

Das Foyer im 1. Obergeschoss hat eine Verteilerfunktion. Die Konzertbesucher des großen Saales und die des kleinen Saales können sich einen Überblick verschaffen. Die Hauptverkehrswege zu den jeweiligen

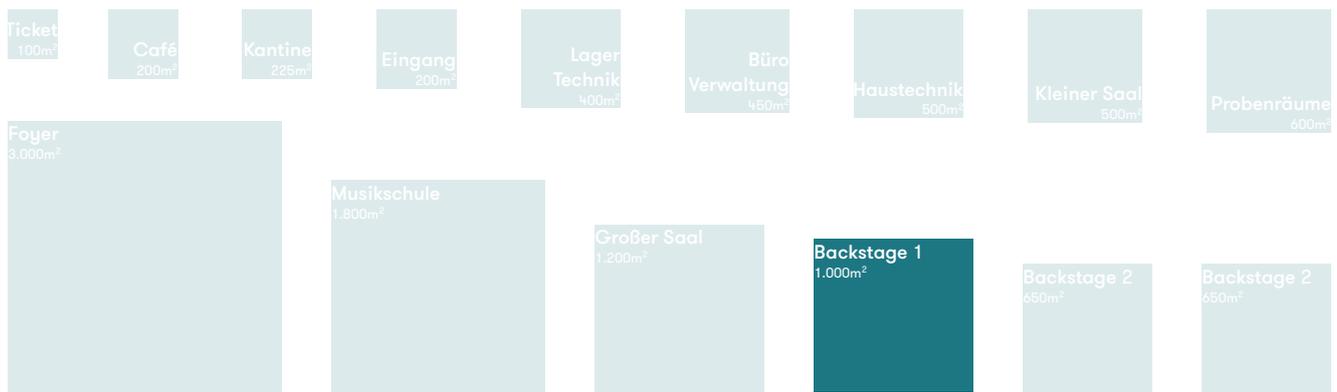
Sälen sind großzügig gestaltet. Im Foyer gibt es Lounge Bereiche, in denen die Besucher sich aufhalten können und den Blick aus den Glasfassaden genießen können. Der Donaukanal, die Ruprechtskirche und die Fußgängerzone im Erdgeschoss sind gut einsehbar.

Das Foyer beim großen Saal entwickelt sich in der Höhe um den Saal herum. Durch fünf Eingänge werden die Besucher auf unterschiedlichen Ebenen in den Saal befördert. Im zweiten Obergeschoss führt das Foyer zum Aufzug hin, somit ist ein barrierefreier Zugang in den Saal möglich.

Der Zugang zum kleinen Saal führt im ersten Obergeschoss durch drei Flügeltüren. Über eine Treppe gelangen die Besucher in das darüber liegende Galeriegeschoss, wo ein weiterer Eingang in den Saal führt.

Entsprechend der Anzahl der Sitzplätze gibt es zu den jeweiligen Sälen auch ausreichende Sanitäreinrichtungen. Die Normen wurden dem Wiener Veranstaltungsgesetz entnommen.

Raumprogramm



Musikerbereich

Die zwei Konzertsäle haben jeweils einen getrennten Backstage Bereich. Die beiden Musikereingänge befinden sich im Südost-Flügel bzw. im Nordwest-Flügel des Gebäudes. Ein Personenaufzug und ein Stiegenhaus führen in die oberen Geschosse.

Backstage großer Saal

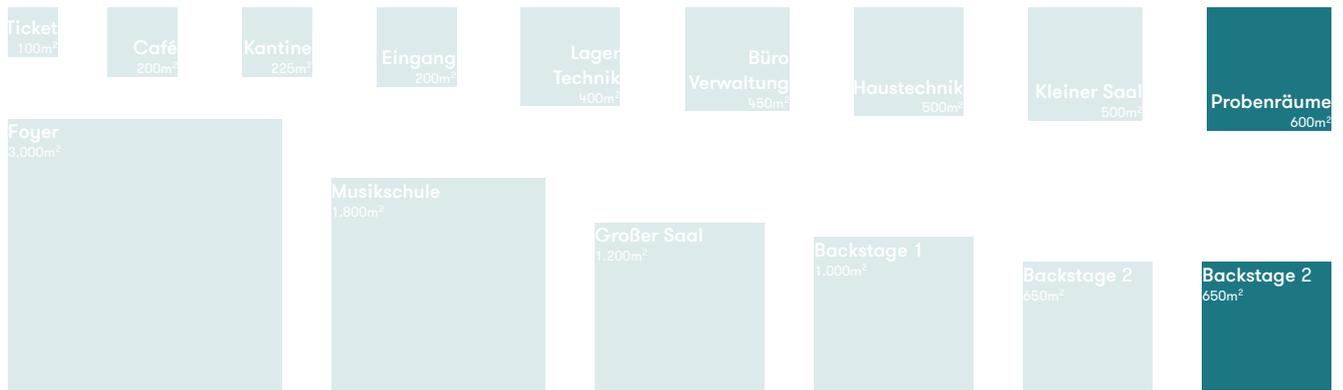
Der Zugang erfolgt im Erdgeschoss an der Nordseite des Gebäudes.

Der Eingangsbereich wird mit den Angestellten der Verwaltung und der Koordination geteilt. Es ist ein 55,00 m² großer Raum für Fahrradabstellplätzen vorgesehen. Vom Eingangsbereich führt ein Gang direkt in die Kantine und ins Saaldepot. Vom Saaldepot aus gibt es einen Lastaufzug, der sich bis ins oberste Geschoss durchzieht. Ein Aufzug und ein Stiegenhaus führen in die oberen Geschosse.

Im Zwischengeschoss darüber befinden sich die Musikergarderoben, die Umkleiden und Sanitärräume.

Im ersten Obergeschoss befindet sich der Bühneneingang der Musiker. Es gibt ein großzügiges Musikerfoyer mit Aufenthaltsmöglichkeit in den Pausen. Die Einspielräume befinden sich ebenfalls in dieser Ebene. Dazu gibt es noch Räume für Dirigent und Solisten. Sanitärräume der Musiker stehen ausreichend zur Verfügung.

Der Backstage Bereich zieht sich im dritten Obergeschoss weiter. Dort gibt es ein großes Studio. Sämtliche Regiearbeiten, Film- und Tonarbeiten können dort durchgeführt werden. Es gibt eine Zutrittsmöglichkeit und gute Sicht zum Saal.



Backstage kleiner Saal

Der Zugang erfolgt im Erdgeschoss an der Südostseite des Gebäudes. Ein großzügiger Eingangsbereich trennt Eingang und Öffentlichkeit voneinander. Aufzug und Lastaufzug gliedern sich um den Stiegenhauskern und führen in die oberen Geschosse.

Im ersten Obergeschoss befinden sich sieben Einspielräume mit je 18,00 m². Ein Aufenthaltsbereich für die Musiker mit Teeküche befindet sich an der Nordostseite des Gebäudes und orientiert sich hin Richtung Donaukanal.

An der Südwestseite des Saales liegt das Saaldepot mit 90,00 m² Fläche.

Im zweiten Obergeschoss befinden sich die Musikerumkleiden und Sanitäräume.

Weiters gibt es im zweiten Obergeschoss einen Bereich, der geschützt neben dem großen

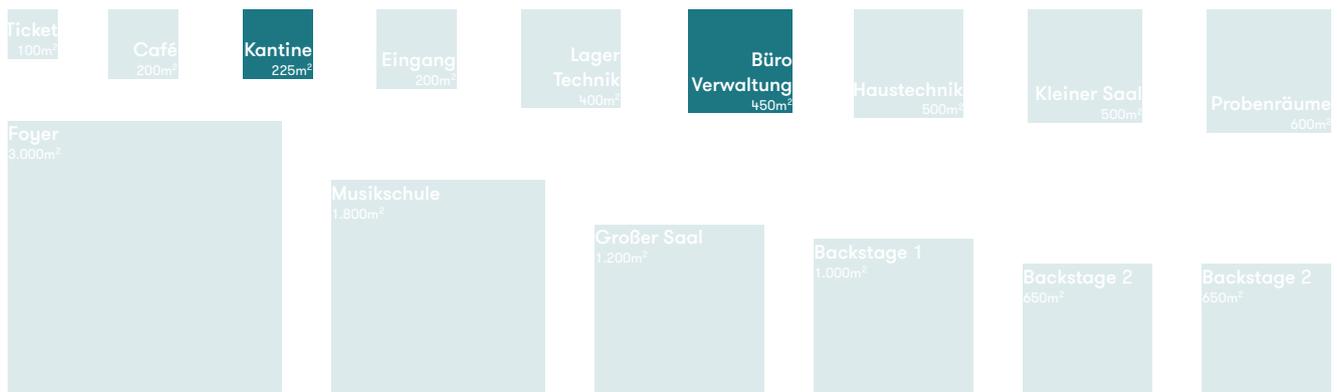
Saal liegt. Durch die etwas abgeschottete Lage ist hier ein Loungebereich vorgesehen, welcher auch als Ausstellungsraum genutzt werden kann.

Probenraum, Tanzraum

Im dritten Obergeschoss gibt es zahlreiche Probenräume. Drei unterschiedlich große Räume mit 180 m², 80 m² und 80 m² liefern Platz für Probenräume für Tänzer. Es gibt zusätzlich ausreichend Platz für Aufwärmübungen und Lagerflächen für Trainingsgeräte. Dazu gibt es noch Sanitäreanlagen mit Duscmöglichkeit und Umkleiden.

Ein Probenraum mit einer Fläche von 200 m² ist für die Musiker vorgesehen. Er orientiert sich hin zum Besucherfoyer und zum Donaukanal. So entstehen interessante Blickbeziehungen zwischen Besucherfoyer, Probenraum und dem Stadtraum.

Raumprogramm



Verwaltung, Koordination

Im Nordwest-Flügel des Gebäudes befindet sich im Erdgeschoss ein großzügiger Eingangsbereich. Dieser wird von den Musikern und Verwaltungsangestellten gemeinsam genutzt.

Im Zwischengeschoss über dem Erdgeschoss befinden sich Räumlichkeiten der Gebäudeverwaltung und des Koordinationszentrums für Neue Musik in Wien. Insgesamt stehen 450 m² zu Verfügung.

Das Koordinationszentrum soll als Plattform der zeitgenössischen Musik dienen. Jegliche Organisationstätigkeit soll hier stattfinden, Besprechungsräume und Seminarräume stehen zur Verfügung.

Die Räume orientieren sich entlang der Fassade Richtung Donaukanal hin. Die Grundrissentwicklung wird möglichst offen gehalten. Lagerflächen und Technikräume sind zum Gebäudeinneren hin orientiert.

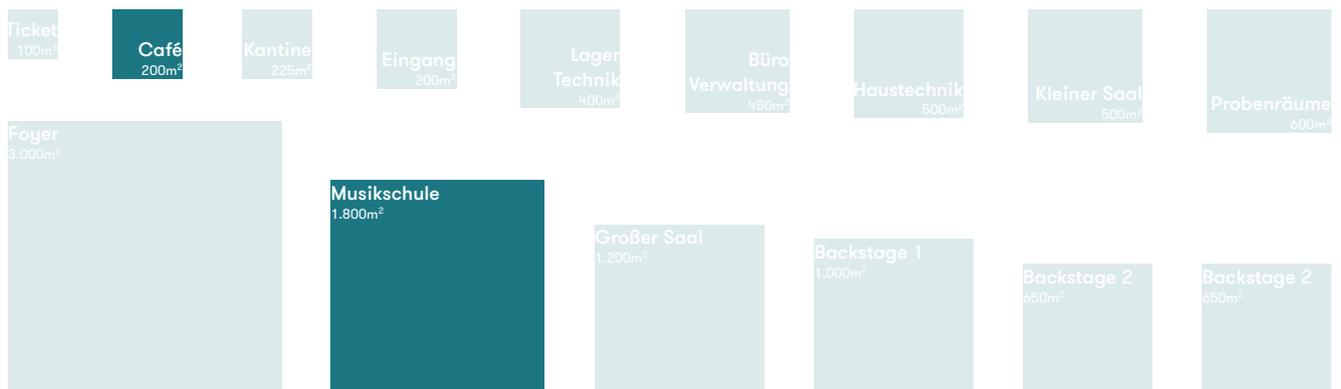
Es gibt einen Aufenthaltsraum mit Teeküche, welche sich zum Besucherfoyer hin orientiert.

Büro

Im Erdgeschoss am Nordwest-Flügel des Gebäudes befindet sich ein Bistro. Dieses ist für die Mitarbeiter der Verwaltung und Koordination und für die Musiker nutzbar. Eine öffentliche Nutzung ist auch möglich.

Die Küche liegt angrenzend am Gebäuderand und orientiert sich Richtung Straßebahn hin.

Es gibt die Möglichkeit, das Bistro im Sommer durch einen sog. „Schanigarten“ ins Freie zu verlegen, da ausreichend Platz zur Verfügung steht. Weiters soll eine „grüne“ Wand den Straßenlärm abschirmen.



Musikschule

Im vierten Obergeschoss des Südwest-Flügels des Gebäudes erstrecken sich über 1.800 m² die Räumlichkeiten der Musikschule.

Der Zugang erfolgt über den Erschließungskern des Musikereingangs.

Es sind 20 Übungsräume vorgesehen, sowie ein großer Übungssaal von 120 m², ein Aufenthaltsbereich für die Schüler, ein Direktions- und Verwaltungsbüro, sowie Technikräume und einen Aufenthaltsbereich der Lehrpersonen.

Die Räume orientieren sich in Kleingruppen zu Dachterrassen hin. So entstehen kleinere Einheiten, die große Fläche wird aufgelockert und es kommt mehr natürliches Licht in die Räume. Es gibt zusätzlich noch einen Aufführungssaal von 60 m².

Bei einer eventuellen Aufführung erfolgt der Zugang über einen Aufzug vom Vorbereich des Hauptfoyers aus.

Café

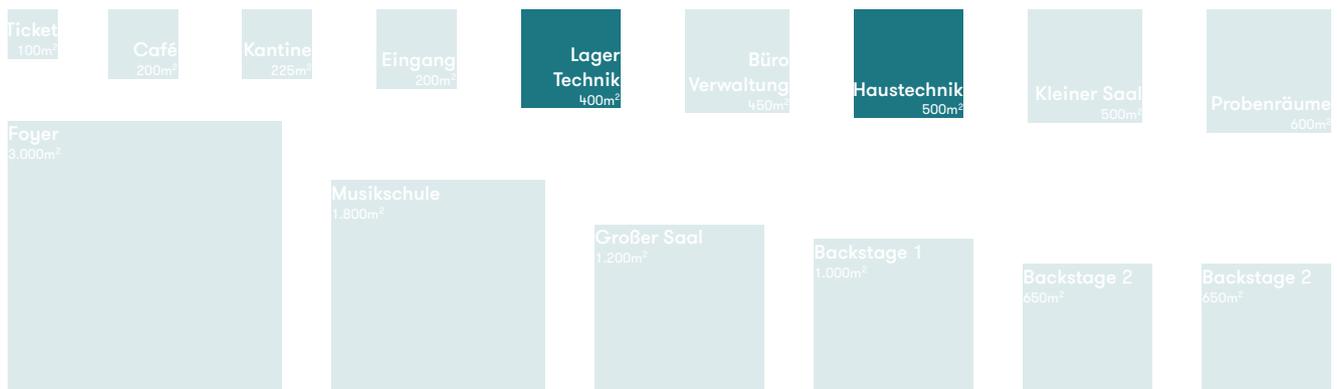
Im Erdgeschoss angrenzend an die Fußgängerzone wird ein Café vorgesehen. Durch eine bauliche Abtrennung vom Besucherfoyer ist eine öffentliche, unabhängig der Konzertreihe Nutzung möglich.

Das Café verfügt über 100m² Verkaufsfläche und ca. 100m² Lagerfläche, in der auch Sanitäranlagen eingeplant sind.

Durch die unmittelbare Nähe zur Fußgängerzone und dem Vorbereich zum Aufgang zur Ruprechtskirche entsteht so die Möglichkeit, einen neuen Platz zu schaffen und den Ort aufzuwerten. Im Inneren führt eine Treppe bzw. ein Aufzug in ein Galeriegeschoss, welches über dem Ticketverkauf des Konzerthauses liegt.

Somit entsteht trotz der baulichen Abtrennung eine gewisse Beziehung zum Konzerthaus, dessen Foyer und dem großen Saal, welcher gut sichtbar ist. Musik und Öffentlichkeit werden so vermischt.

Raumprogramm



Lager, Technik

Die Beiden Säle verfügen jeweils über ein Saaldepot. Dort gibt es genügend Stauraum für beispielsweise Sessel, Instrumente, Bühnenrequisiten, Hebebühnen, Leuchtkörper usw.

Das Saaldepot des großen Saales befindet sich im Erdgeschoss. Durch großzügig gehaltenen Eingangsbereich kann eine Anlieferung in das Depot erfolgen. Ein Lastenaufzug ermöglicht eine vertikale Verbindung des Raumes mit den oberliegenden Geschossen.

Ebenso verfügt der kleine Saal über ein Saaldepot. Es liegt im 1. Obergeschoss direkt angrenzend zum Saal. Auch hier gibt es Stauraum für Sessel, Requisiten usw. Ein Lastenaufzug verbindet das Erdgeschoss mit den oberen Geschossen.

Im Bereich des großen Saales gibt es im 3. Obergeschoss einen Raum, der für die Büh-

nentechnik vorgesehen ist. Es ist ein Studio für Lichttechnik, Tontechnik und Regie mit 150 m² Raumfläche.

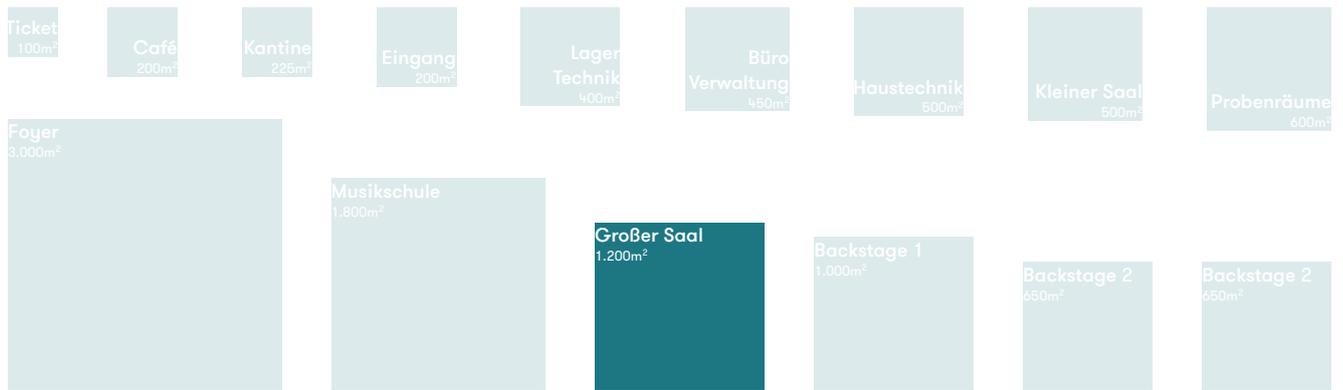
Auch beim kleinen Saal gibt es ein angrenzendes Studio für Licht, Ton und Film. Es befindet sich im 3. Obergeschoss und hat eine Fläche von 80 m².

Haustechnik

Die Räume für die Haustechnik befinden sich im Erdgeschoss bzw. auf Ebene der Tiefgarage im 1. Untergeschoss.

Im Erdgeschoss unter dem großen Saal befinden sich Räume für Klimatisierung und Heizung des Gebäudes. Weiters gibt es einen Raum für die Elektrotechnik im Gebäude. Ein weiterer Raum für die Klimatisierung befindet sich im 1. Untergeschoss im Südost-Flügel des Gebäudes.

Insgesamt gibt es 500m² Haustechnikfläche im Gebäude.



Grosser Saal

Der große Saal hat 722 Zuschauerplätze und weitere 60 Sitzplätze auf Sitztreppen. Nach dem Prinzip des "Weinberg"-Stils entwickeln sich die Zuschauerplätze vertikal 360° um die Bühne.

Die max. Länge des Saales beträgt 41,50 m und die max. Breite 35,10 m. Die max. Höhe über der Bühne beträgt 15,00 m.

Mit einem Raumvolumen von 8.625 m³ und einem Personen Fassungsvermögen von 780 Personen ergibt sich einen Personenkennzahl von 11, welche innerhalb des vorgegebenen Normmaßes liegt.

Die Sitzplätze im Zuschauerbereich sind als Leichtkonstruktion am Unterbau montiert.

Es gibt einen Bühneneingang auf Höhe

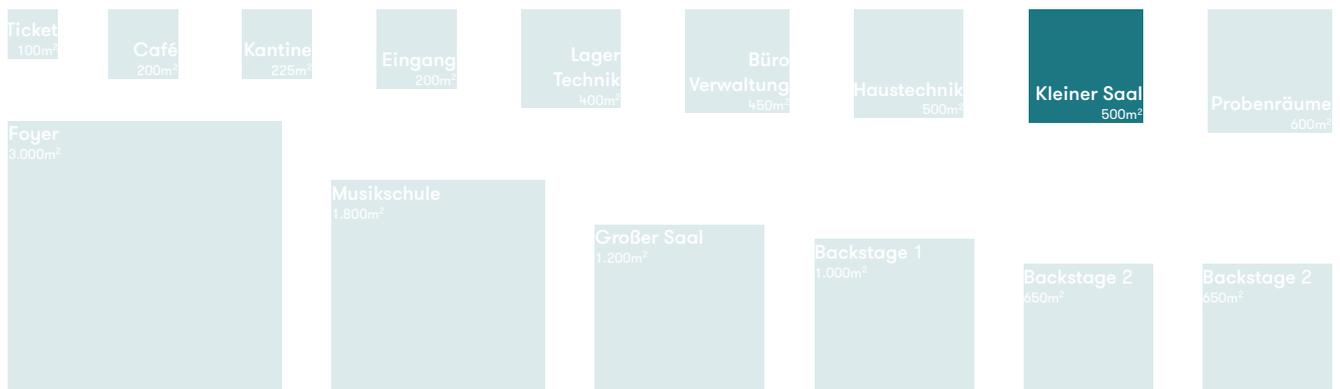
des Backstagebereiches im ersten Obergeschoss. Die Bühne ist durch Treppen und Rampen mit dem Zuschauerbereich verbunden.

Es gibt insgesamt fünf Zuschauereingänge, die sich um den Saal verteilen. Auf den Höhen +9,30m, +10,50m, +12,00m und +14,20m. Der Eingang auf +10,50m ist barrierefrei, da er einen direkten Zugang zum Aufzug hat.

Die Gänge im Saal haben eine Breite von 1,50m und führen von der Bühne bis zum obersten Punkt - es gibt sozusagen einen Rundgang im Saal. Somit wird auch die erforderliche Breite der Verkehrswege laut OIB-Richtlinie eingehalten.

Die Bühne hat eine Fläche von 80 m².

Raumprogramm



Kleiner Saal

Der kleine Saal hat ein Personenfassungsvermögen von 254 Personen am Parkett und 134 Personen im Galeriegeschoss. Mit einer Dimension von 25m Länge, 15m Breite und 10m Höhe entspricht er dem empfohlenen Proportionsverhältnis eines Saales nach dem „Schuhschachtel-Prinzip“. Mit einem Raumvolumen von 3.750 m³ und einem Personenfassungsvermögen von 388 Personen, ergibt sich eine Personenkennzahl von 9,66, welche ebenso innerhalb des vorgegebenen Normmaßes liegt.

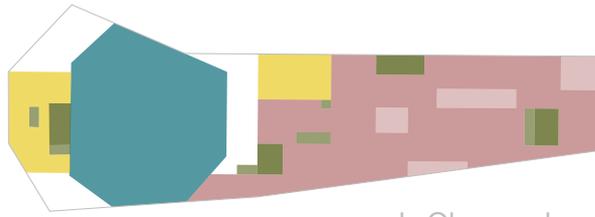
Die Bestuhlung im Saal ist nicht fix am Boden montiert und kann somit flexibel aufgestellt werden. Das am Saal angrenzende Saaldepot dient als Stuhllager im Falle einer

„Leer-Raum-Nutzung“. Bei den Bestuhlungsvarianten müssen jedoch immer folgende Normen laut ÖNORM und dem Wiener Veranstaltungsgesetz eingehalten werden:

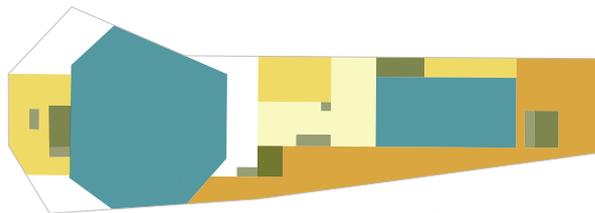
Nach max. 30 Sitzreihen muss ein Gang mit einer lichten Durchgangsbreite von min. 1,20m vorhanden sein. Weiters darf in einer Sitzreihe kein Sitzplatz durch mehr als 7 Sitze vom Gang getrennt sein. Zwischen den Sitzreihen muss ein Abstand von min. 40-50 cm gegeben sein.

Die Bühne hat eine Fläche von 75 m² bei einer Breite von 5,00 m und einer Länge von 15,00m. Die Bühne ist als Hebebühne ausgeführt und kann bei Bedarf auf Parkettebene liegen bzw. auf eine Überhöhung von bis zu 1,50m hochgefahren werden.

Schematische Darstellung Raumprogramm



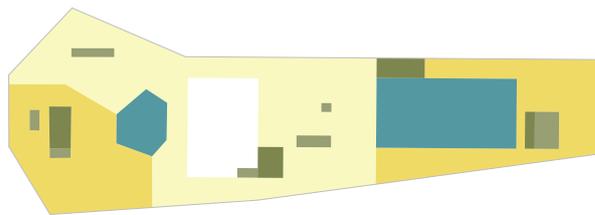
4. Obergeschoss



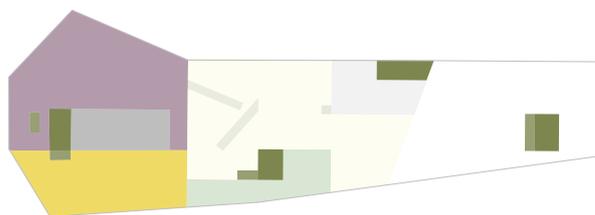
3. Obergeschoss



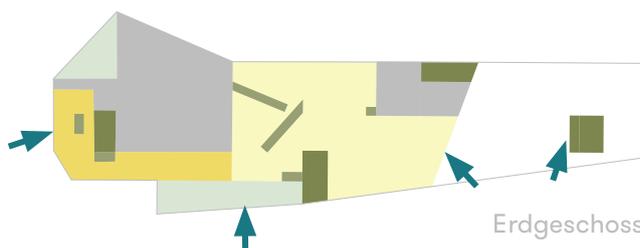
2. Obergeschoss



1. Obergeschoss



Zwischengeschoss



Erdgeschoss

-  Musikschule
-  Tanzbereich
-  Konzertsaal
-  Backstage
-  Erschließung
-  Erschließungskern
-  Verwaltung
-  Gastronomie
-  Technik
-  Foyer

Fassadengestaltung

Die Fassadengestaltung des Gebäudes passt sich verschiedenen Gegebenheiten an. In der Sonnenstandsanalyse wird erkennbar, dass einige Fassadenseiten stärker belichtet werden als andere.

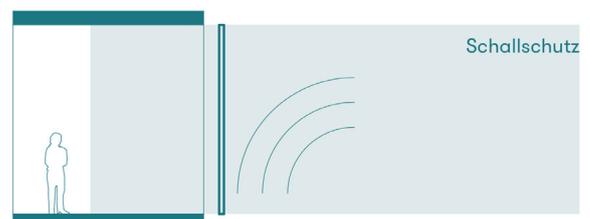
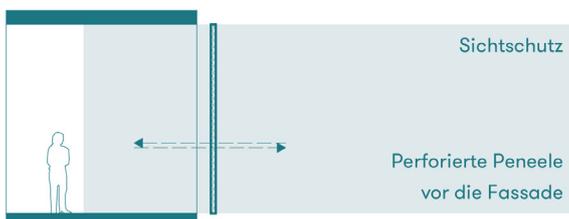
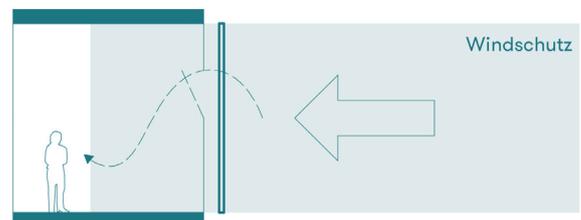
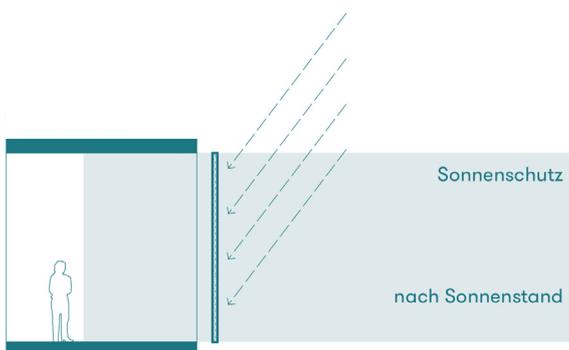
Je nach innerer Funktion wird ein äußerer Sonnenschutz vor die Glasfassade geplant. Diese außenliegende Schicht des Sonnenschutzes wirkt z.T. auch als Schallschutz und Windschutz. Dadurch können in die Glasfassade Fensteröffnungen eingeplant werden, die eine natürliche Belüftung der Räume zulassen.

Wichtig ist auch die Unterscheidung der inneren Funktionen zwischen Tag- und

Nachtnutzung. So werden das Besucherfoyer und die Backstagebereiche vor allem in den Abendstunden genutzt, das Café, die Verwaltungsräume, die Musikschule tagsüber.

Es ist zu berücksichtigen, dass eine Abendnutzung bei einer Glasfassade eine Beleuchtung bzw. einen "Leuchteffekt" des Gebäudes mit sich führt. Um zu große Aufhellung der direkten Umgebung zu vermeiden, sollten diese Bereiche genau definiert werden.

Im Erdgeschoss werden teilweise verspiegelte Glasflächen angebracht, um das Stadtbild auf Augenhöhe der Stadtbewohner auf den Glasscheiben wiederzugeben.



Die Fassadengestaltung des Gebäudes und der Grad der Durchsichtigkeit bezieht sich auch auf die unmittelbare Umgebung am Bauplatz. An den Morzinplatz stoßen etliche Gassen, Fassaden anderer Baukörper weisen auf den Bauplatz. Diese Offen- bzw. Geschlossenheit der

Stadtraumes soll auf die Fassade übertragen werden. Vorgesehen sind perforierte Kupferpaneele, die teilweise auch offenbar sind bzw. verschiebbar sind.

Offene, durchsichtige Fensterfronten und, von außen geschlossen wirkende Fronten, liegen aneinander.

Abb. 87: Konzeptskizze Fassade

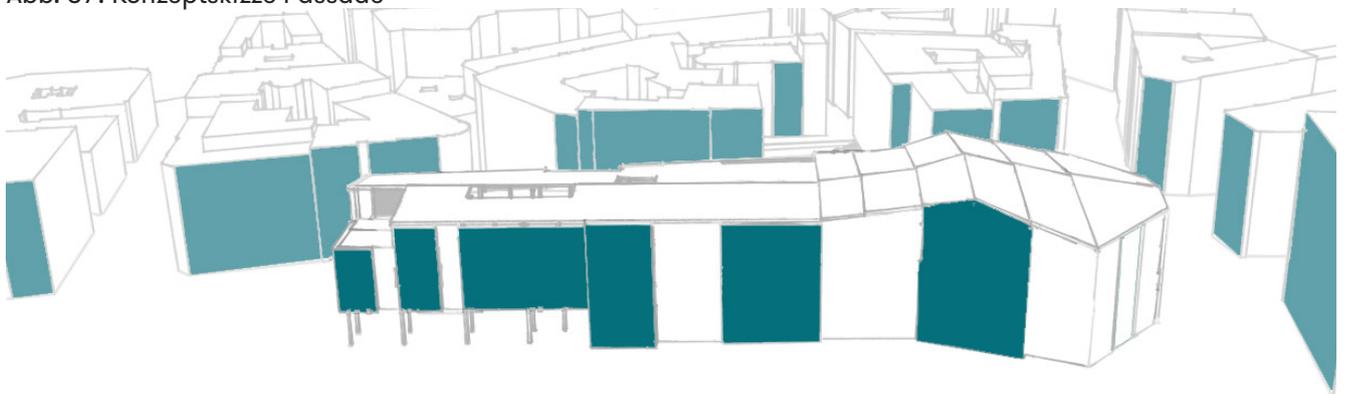


Abb. 88: Foto Morzinplatz



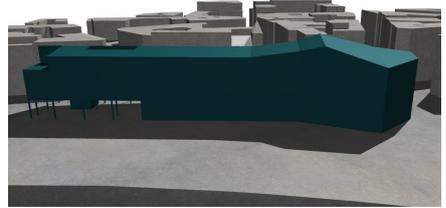
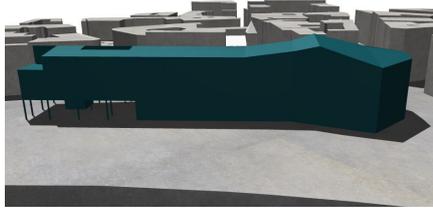
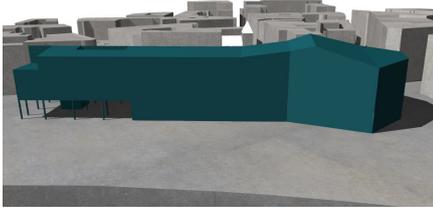
Fassade

Sonneneinstrahlung 21. Juni

09:00 Uhr

12:00 Uhr

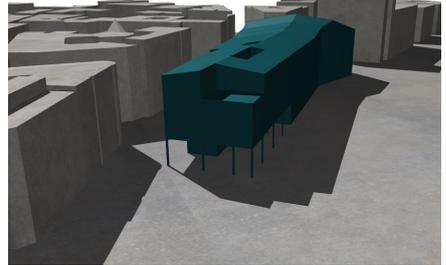
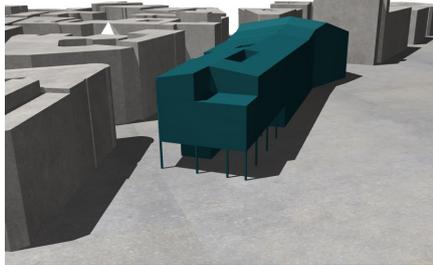
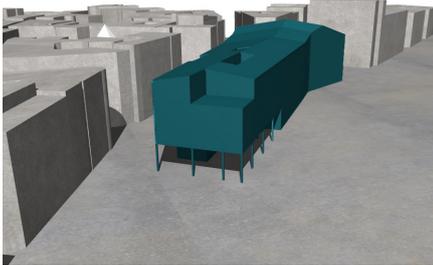
15:00 Uhr



09:00 Uhr

12:00 Uhr

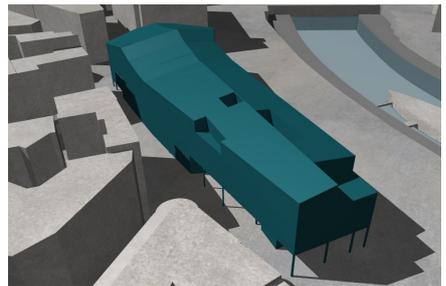
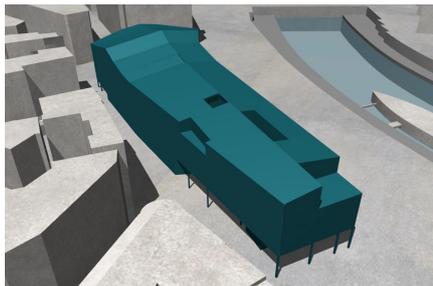
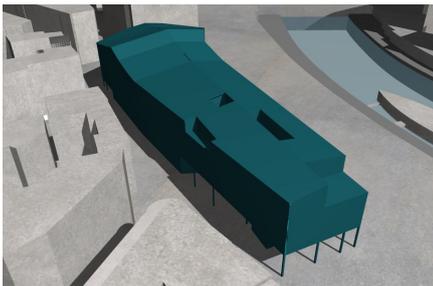
15:00 Uhr



09:00 Uhr

12:00 Uhr

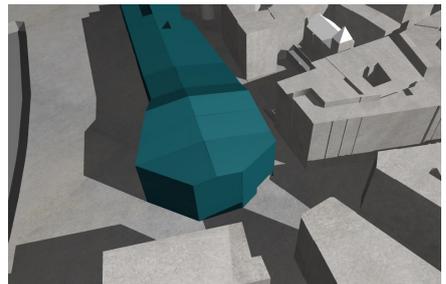
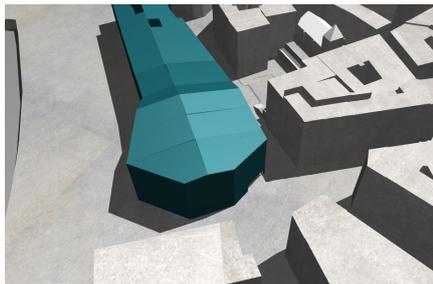
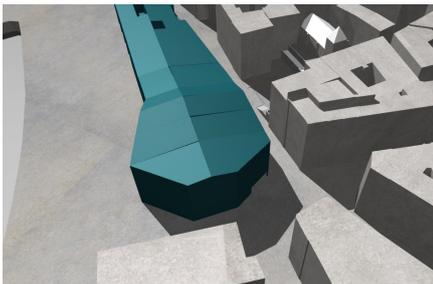
15:00 Uhr



09:00 Uhr

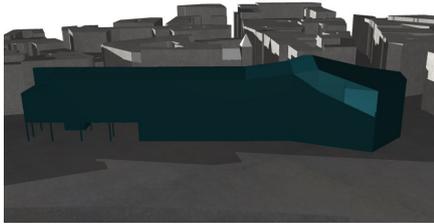
12:00 Uhr

15:00 Uhr

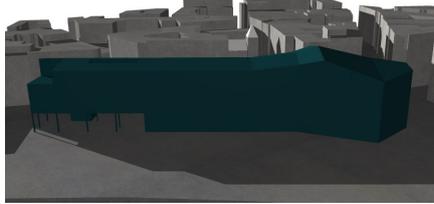


Sonneneinstrahlung 21. Dezember

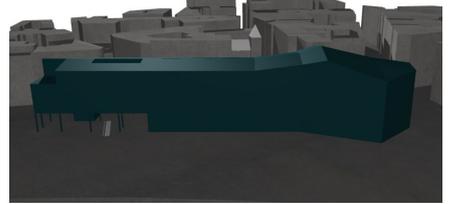
09:00 Uhr



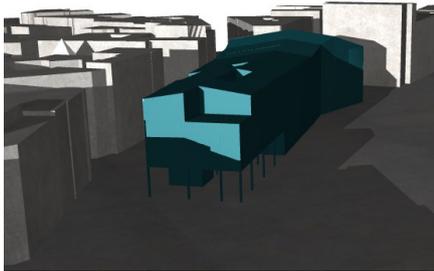
12:00 Uhr



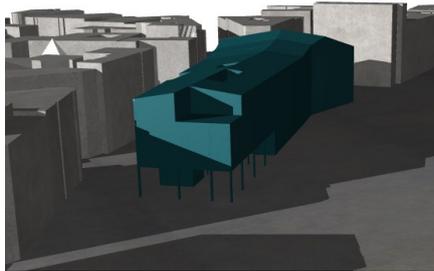
15:00 Uhr



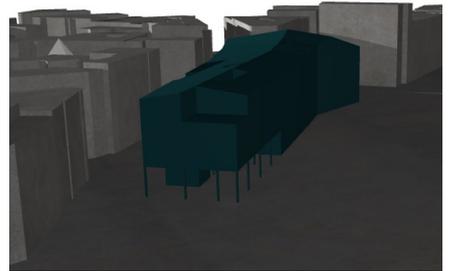
09:00 Uhr



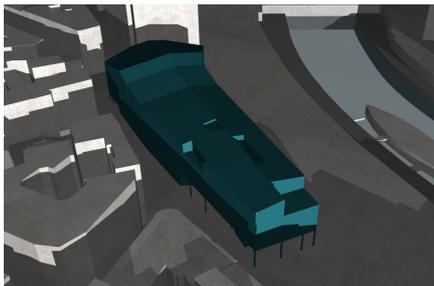
12:00 Uhr



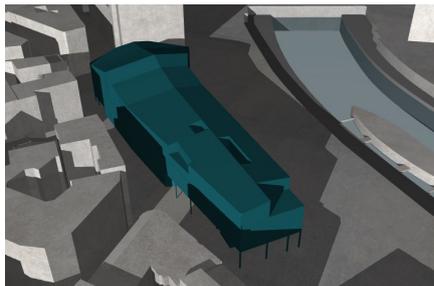
15:00 Uhr



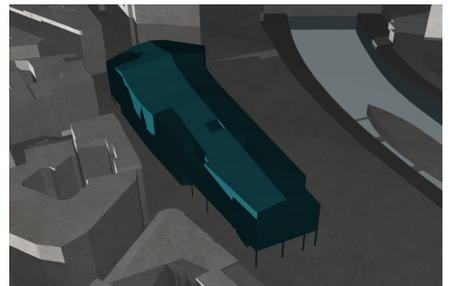
09:00 Uhr



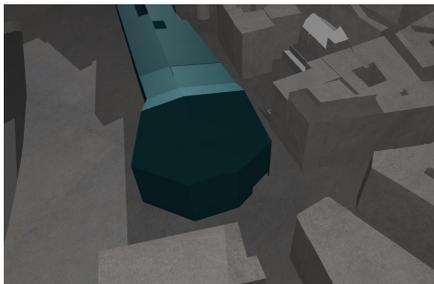
12:00 Uhr



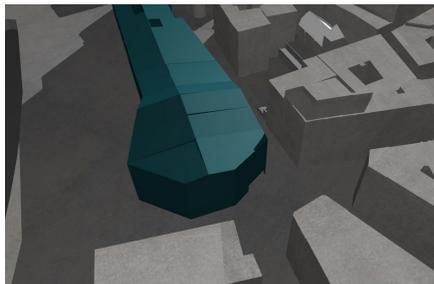
15:00 Uhr



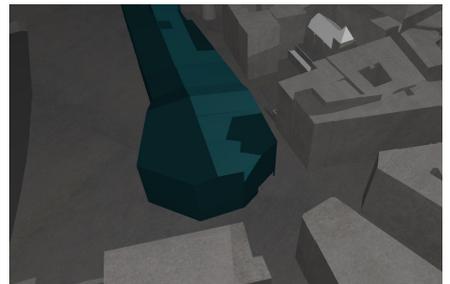
09:00 Uhr



12:00 Uhr



15:00 Uhr



Fassade

Fassadengestaltung Sonneneinstrahlung

Aus der Sonnenstudie ist zu erkennen, dass die verschiedenen Fassadenseiten des Gebäudes je nach Jahreszeit unterschiedlich stark der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

Nordost-Seite

Diese Seite ist die am wenigsten der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzten Seite. Entlang dieser Fassade erstreckt sich auch vor allem das Foyer, der große Saal, das Studio und Räumlichkeiten der Musikschule. Da es sich aber um die Nordost-Seite handelt, gibt es diese geringe direkte Sonneneinstrahlung nur am Vormittag.

Südost-Seite

Diese Seite ist die am meisten der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzten Seite. Am Nachmittag zieht die Sonne langsam vorbei. Diese Fassade wird von keinen umliegenden Gebäuden verschattet. Es befinden sich hier die Räumlichkeiten der Musiker, Einspielräume und Tanzräume und die Musikschule. Es ist zu empfehlen, einen Sonnenschutz anzubringen.

Dies hat zur Folge, dass die Fassadengestaltung der Seiten unterschiedlich ausfällt. Bei den stark besonnten Seiten wird ein Sonnenschutz vorgesehen.

In den folgenden Abbildungen ist die Sonneneinstrahlung auf die verschiedenen Fassaden schematisch dargestellt.

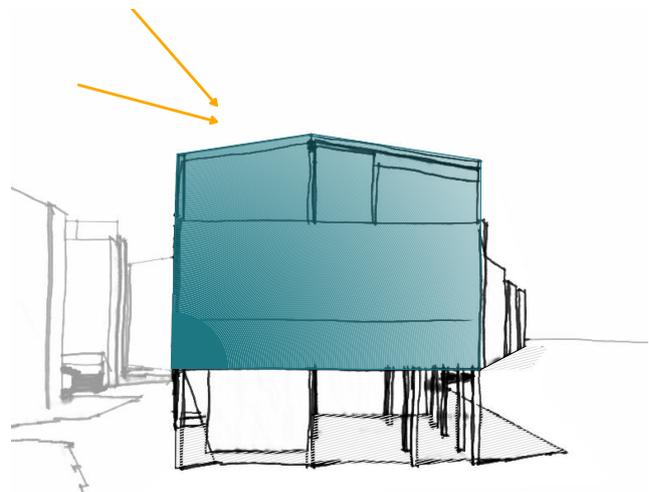
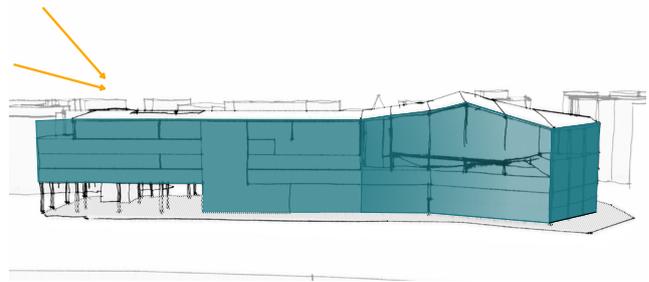
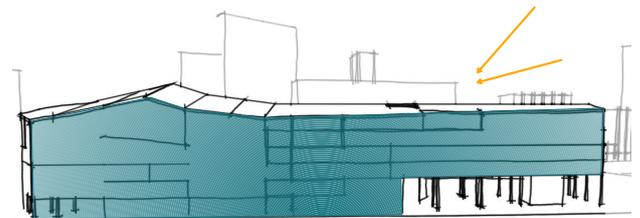


Abb. 89-90: Sonneneinstrahlung Perspektive

Südwest-Seite

Diese Seite ist zwar direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt, erfährt aber Beschattung durch benachbarte Gebäude. Gegen Mittag fallen die ersten direkten Sonnenstrahlen auf die Fassade. Entlang dieser Fassade reihen sich Musikschule, Musikerräume, Tanzräume und die Werkstatt. In diesen Bereiche sollte ein Sonnenschutz angebracht werden. Auch zieht sich hier das Foyer um den großen Saal. Dieser Bereich kann frei bleiben, auch da vor allem hier Beschattung auftritt.



Nordwest-Seite

Auf diese Seite fällt erst am Nachmittag direkte Sonneneinstrahlung. In den Wintermonaten bleibt diese Strahlung teilweise durch Beschattung von benachbarten Gebäuden aus. Es befinden sich hier Backstagebereiche der Musiker, das Foyer und die Räumlichkeiten der Verwaltung.

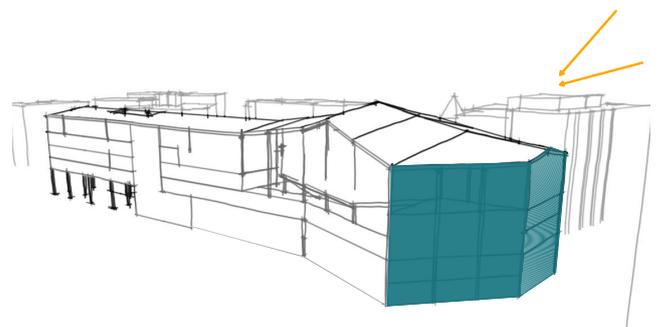


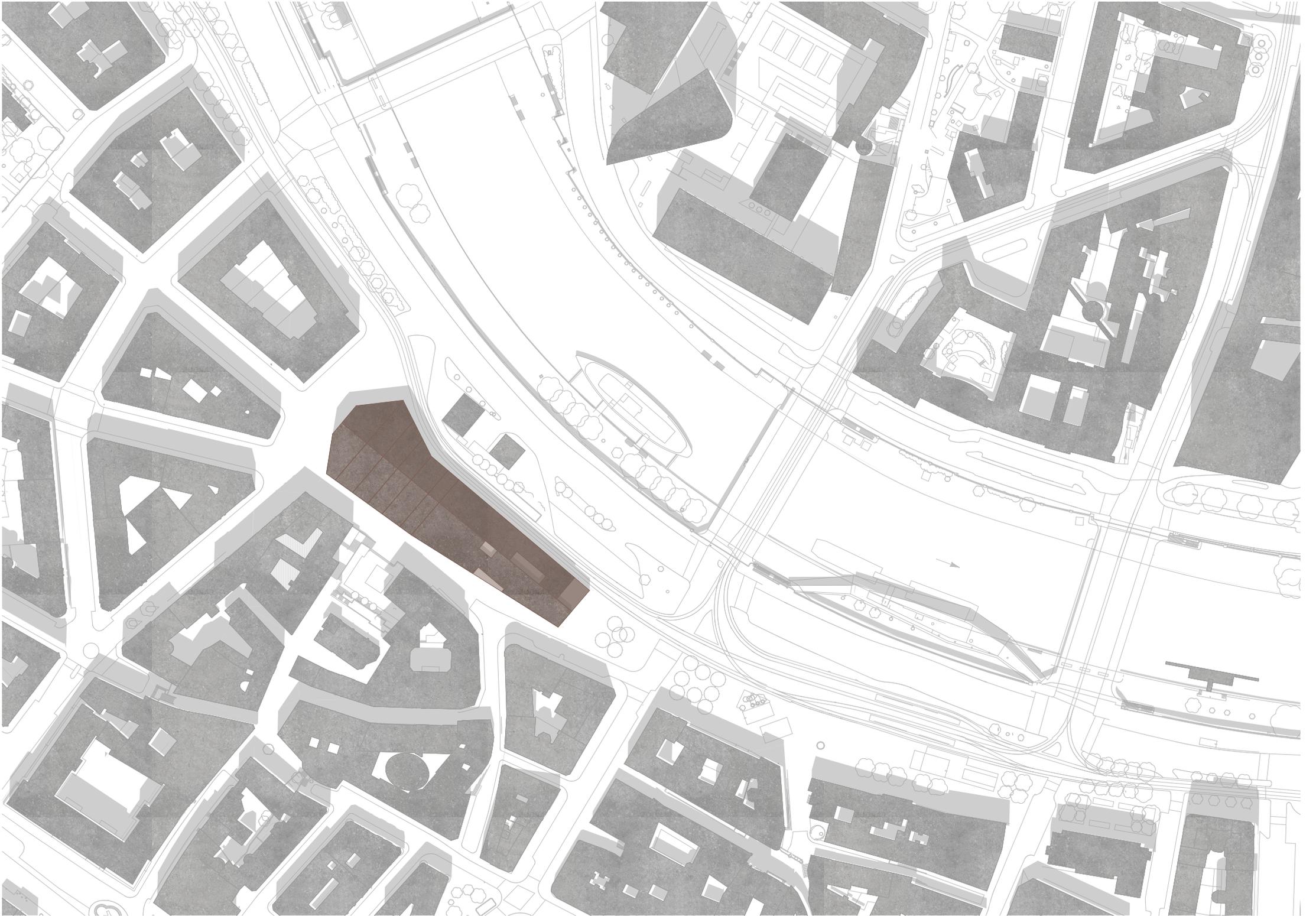
Abb. 91-92: Sonneneinstrahlung Perspektive



Lageplan

1:2000



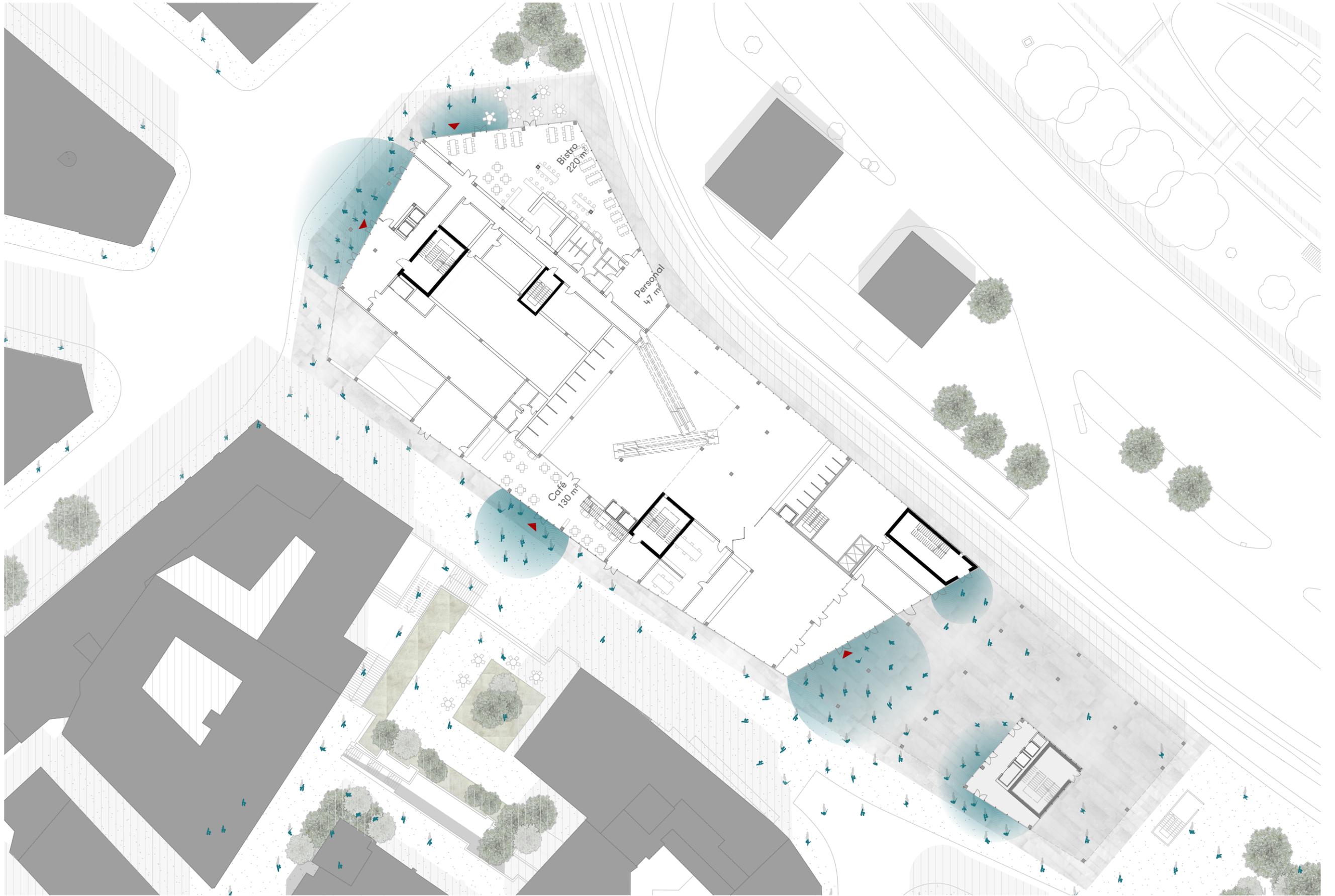




Übersichtsplan

1:500



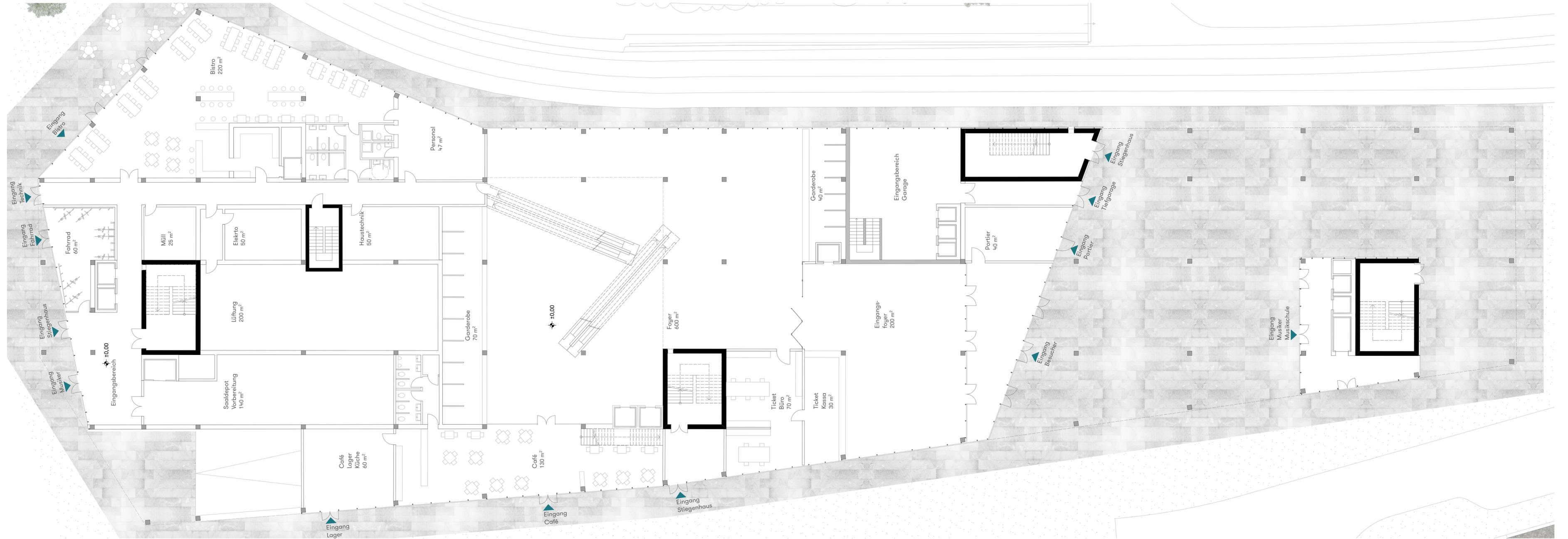




Grundriss Erdgeschoss

1:200



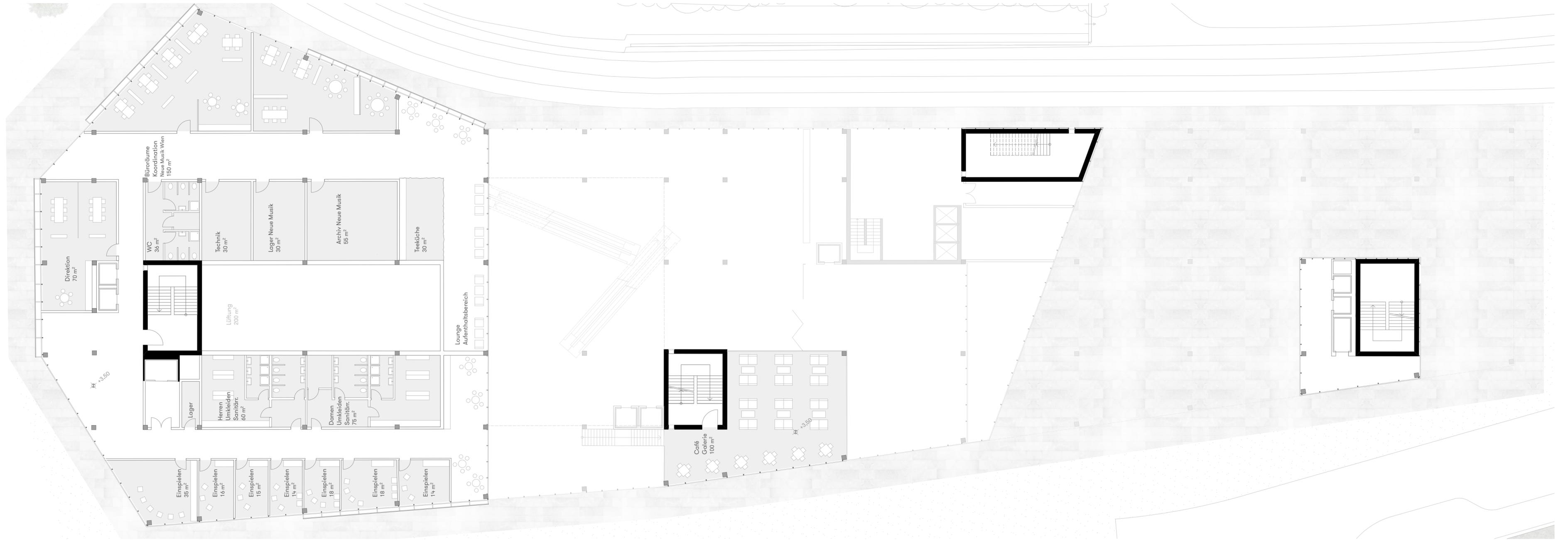




Grundriss Zwischengeschoss

1:200



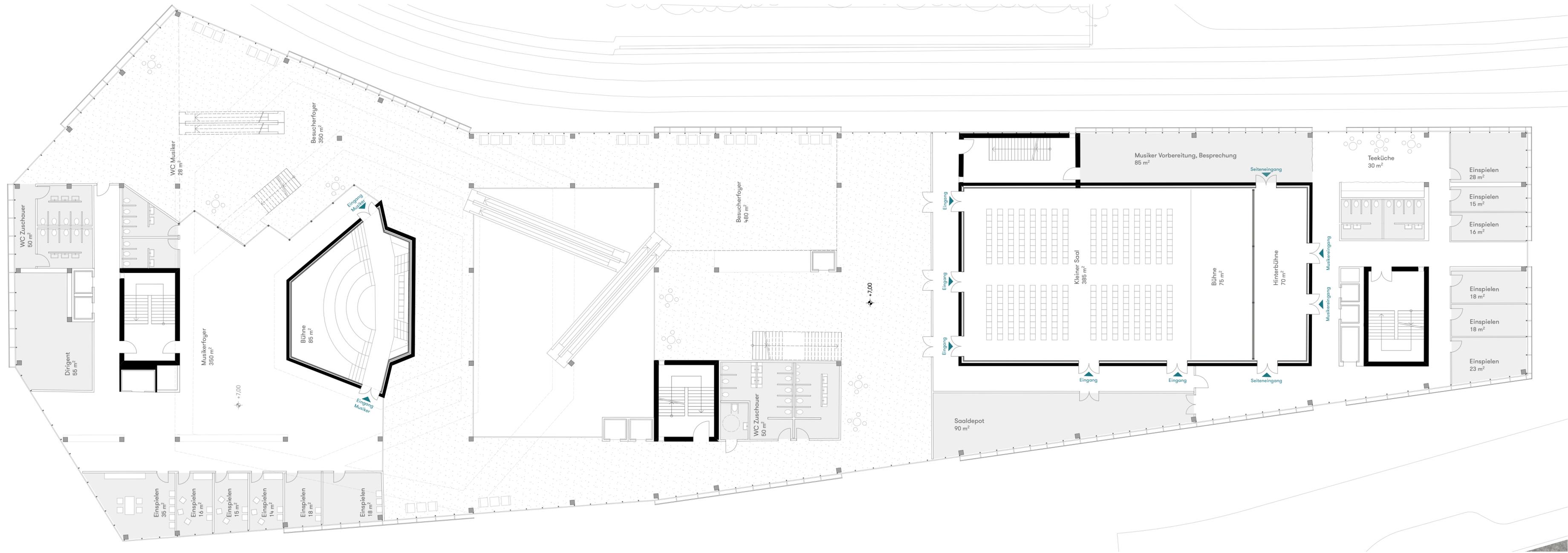




Grundriss 1. Obergeschoss

1:200





WC Zuschauer
50 m²

Dirigent
55 m²

Einspielen
35 m²

Einspielen
16 m²

Einspielen
15 m²

Einspielen
14 m²

Einspielen
18 m²

Einspielen
18 m²

Musikerfoyer
350 m²

Bühne
85 m²

Eingang
Musiker

WC Musiker
28 m²

Besucherfoyer
350 m²

Besucherfoyer
480 m²

+7,00

WC Zuschauer
50 m²

Saaldepot
90 m²

Musiker Vorbereitung, Besprechung
85 m²

Kleiner Saal
385 m²

Bühne
75 m²

Hinterbühne
70 m²

Teeküche
30 m²

Einspielen
28 m²

Einspielen
15 m²

Einspielen
16 m²

Einspielen
18 m²

Einspielen
18 m²

Einspielen
23 m²

Eingang

Eingang

Eingang

Eingang

Eingang

Seiteneingang

Seiteneingang

Musikereingang

Musikereingang

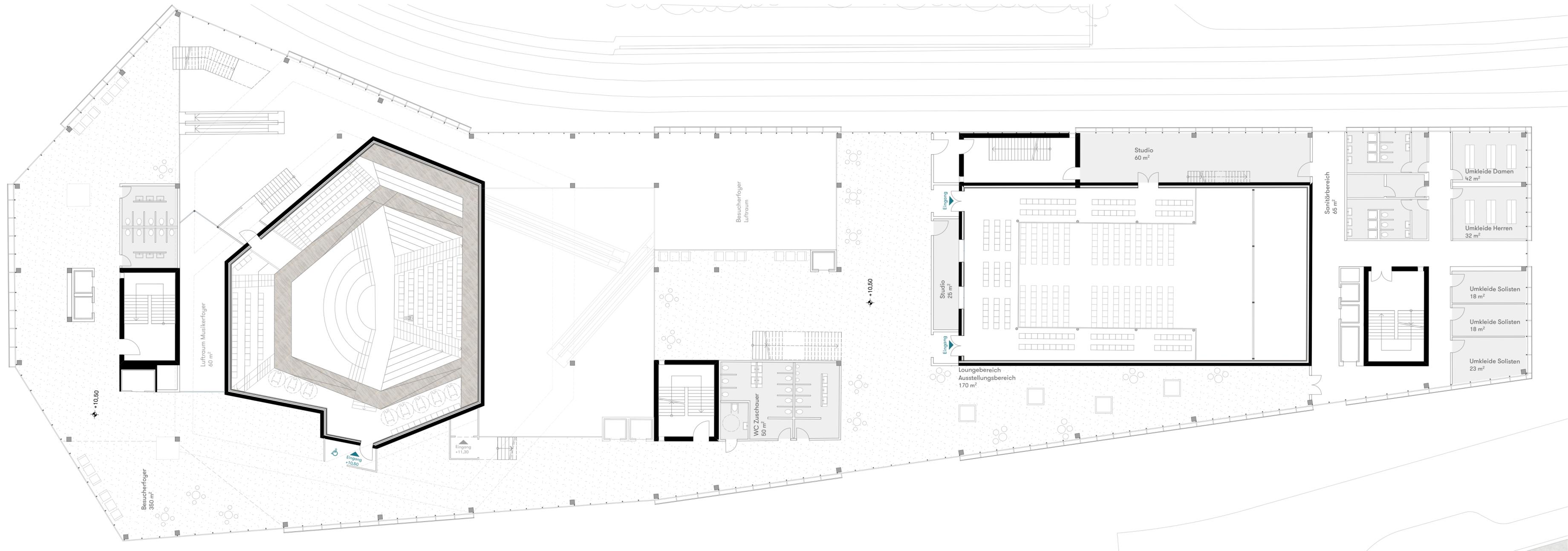
Musikereingang



Grundriss 2. Obergeschoss

1:200



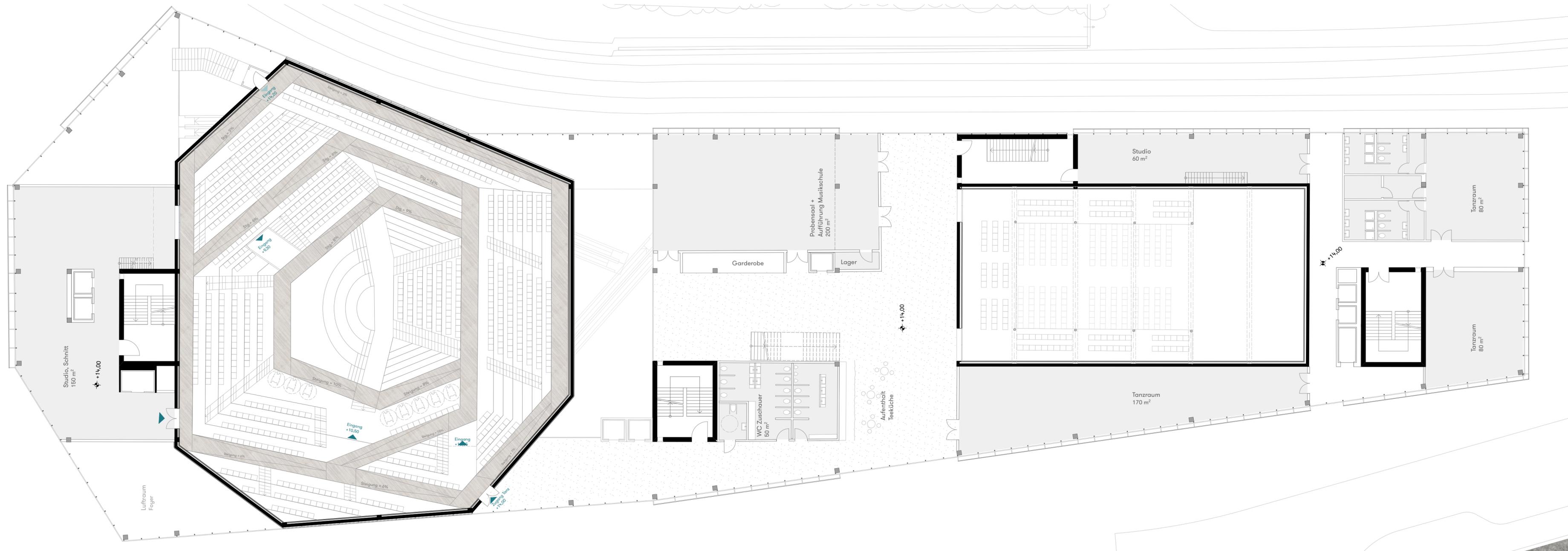




Grundriss 3. Obergeschoss

1:200



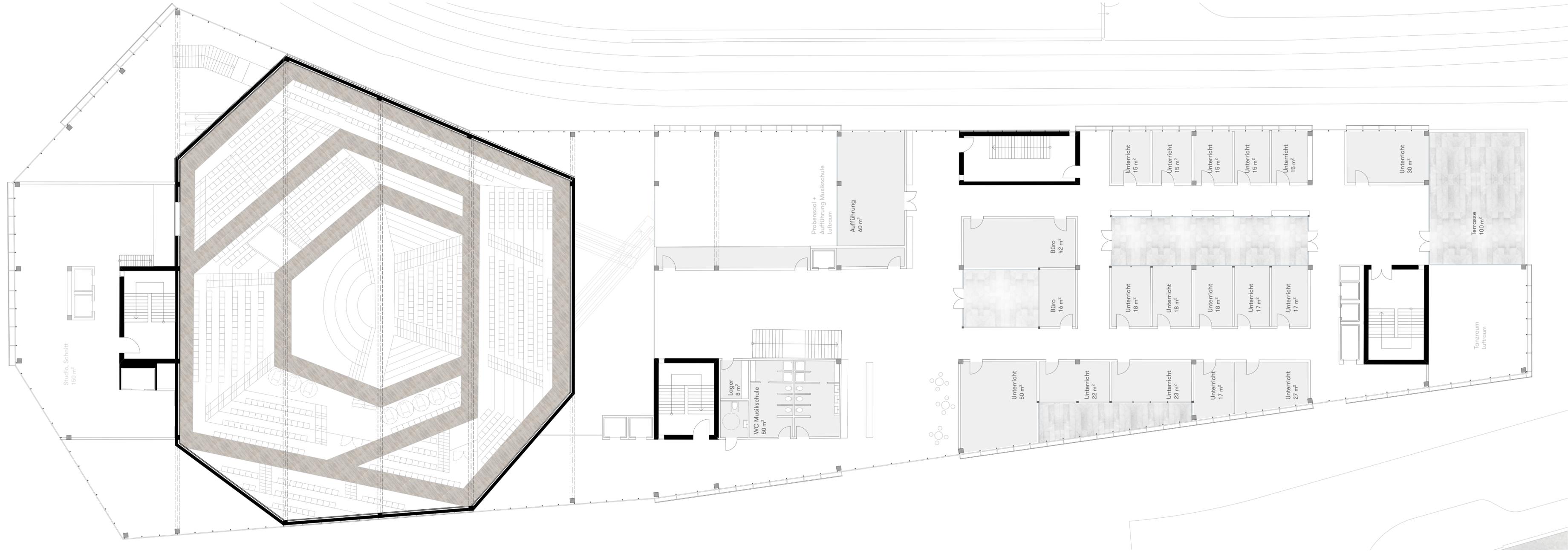


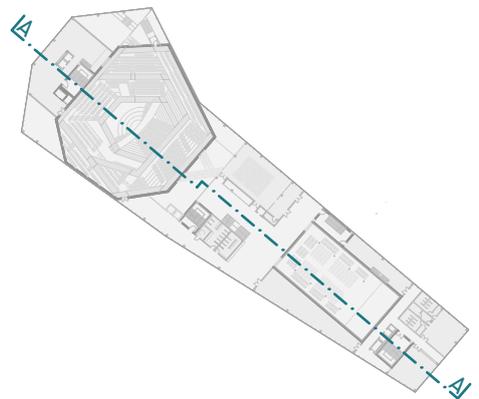


Grundriss 4. Obergeschoss

1:200



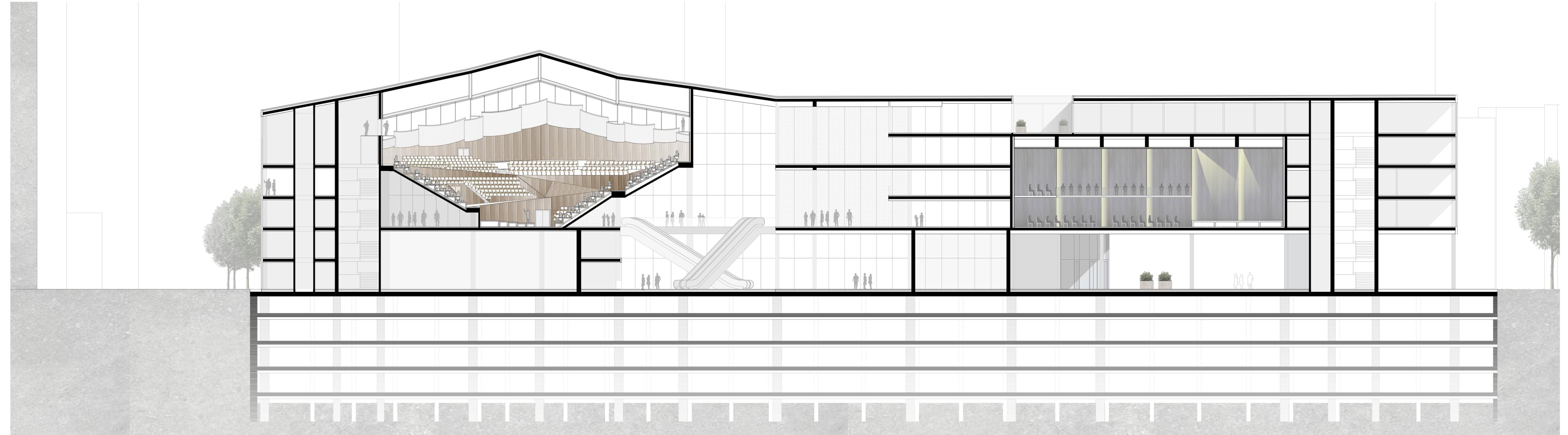


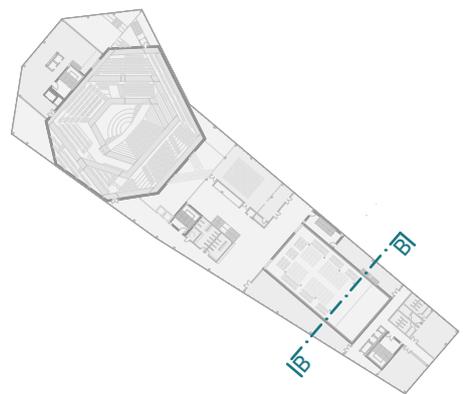


Schnitt A - A

1:200



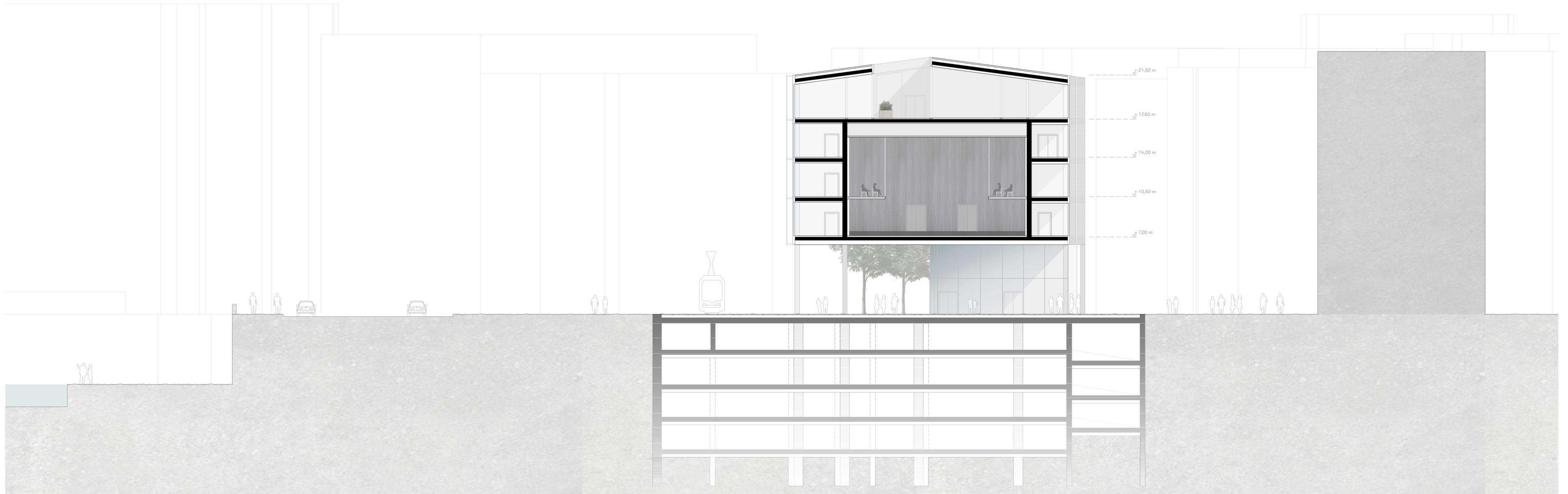


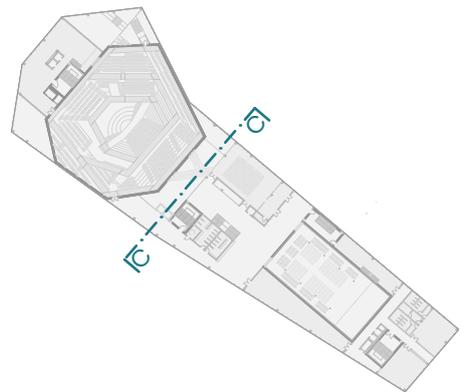


Schnitt B - B

1:200







Schnitt C - C

1:200

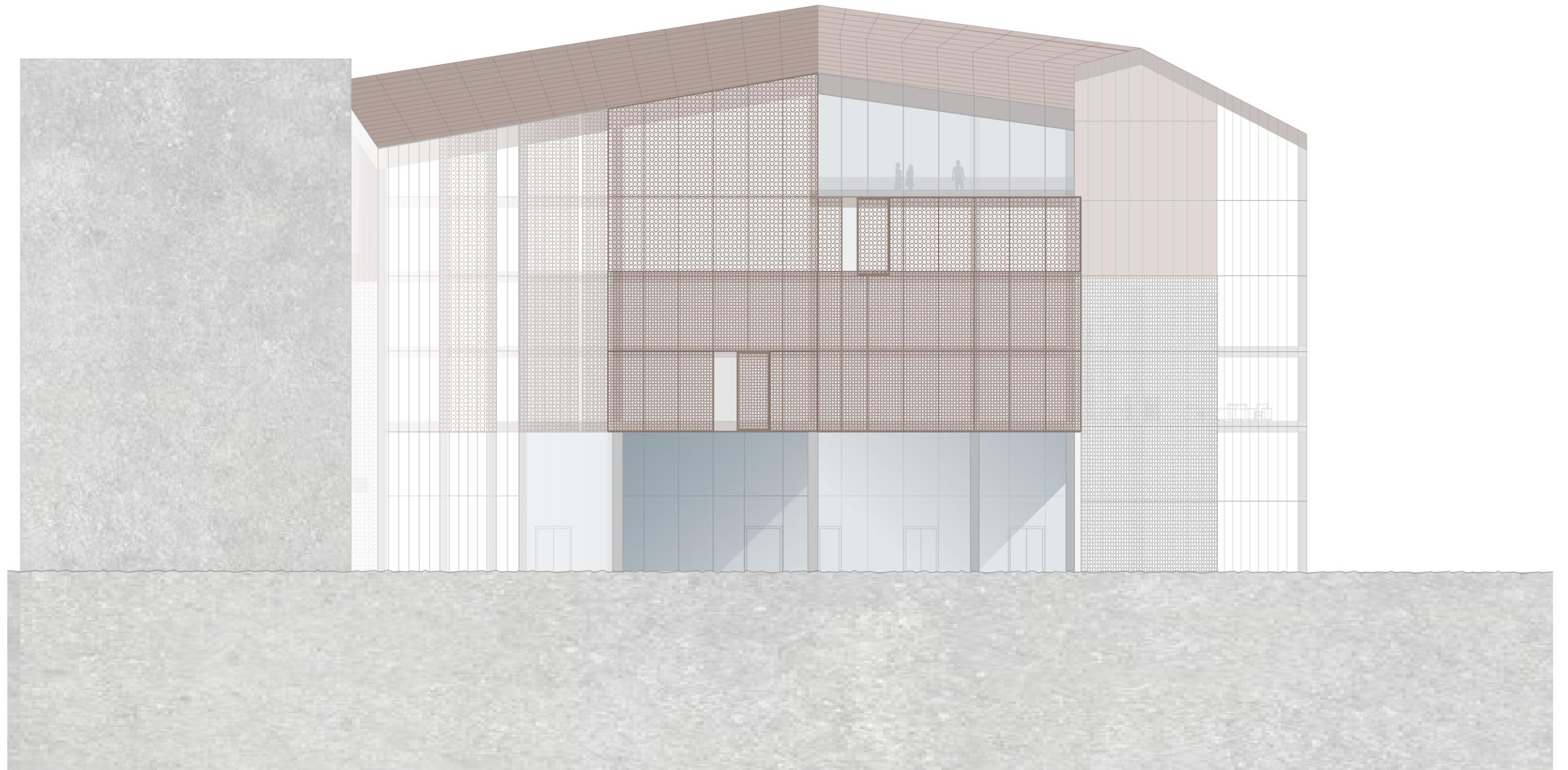




Südost Ansicht

1:200

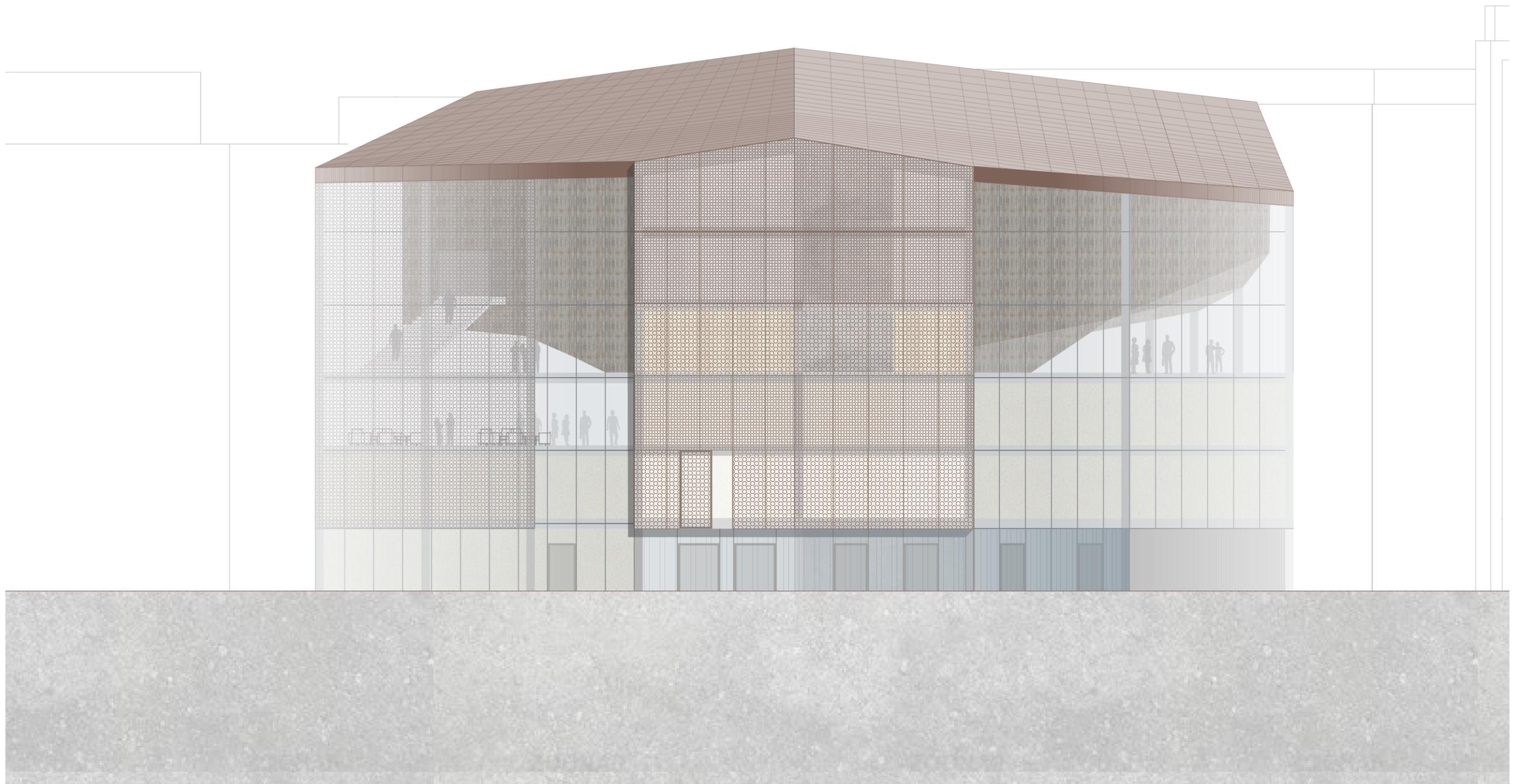




Nordwest Ansicht

1:200

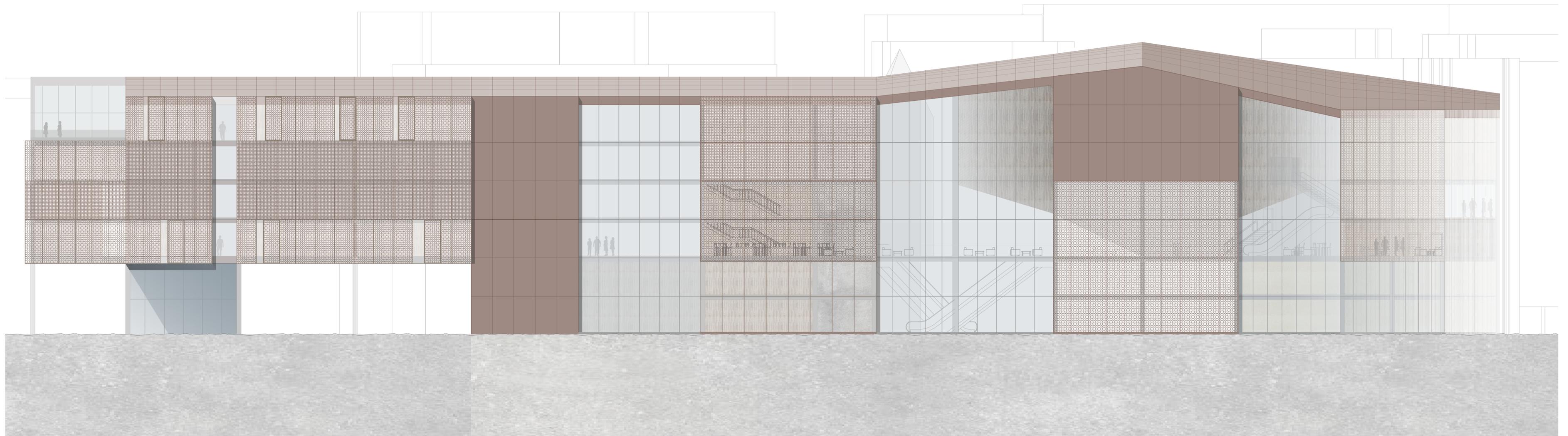




Nordost Ansicht

1:200

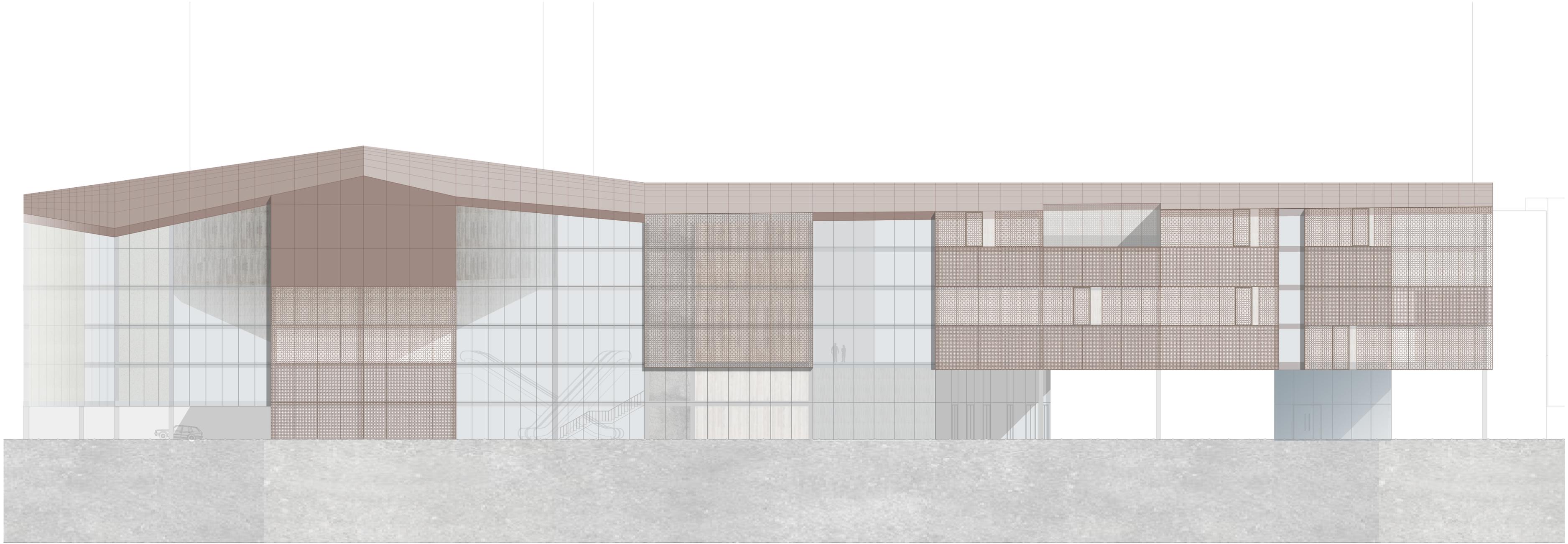




Südwest Ansicht

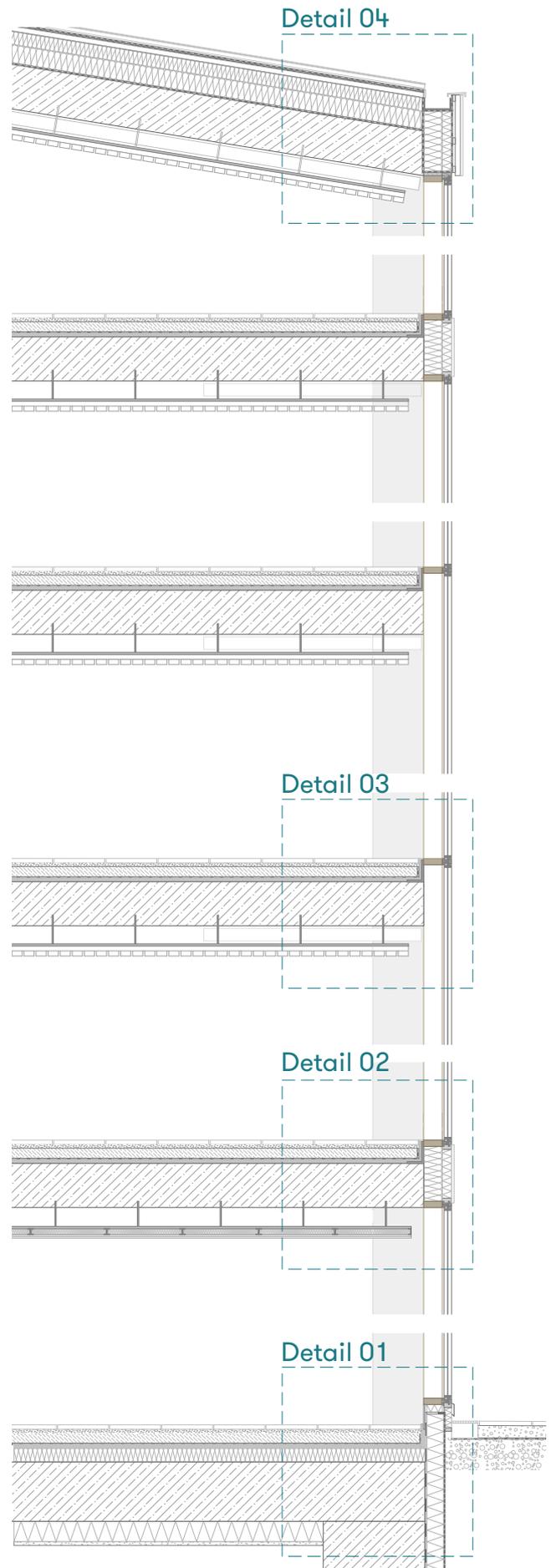
1:200





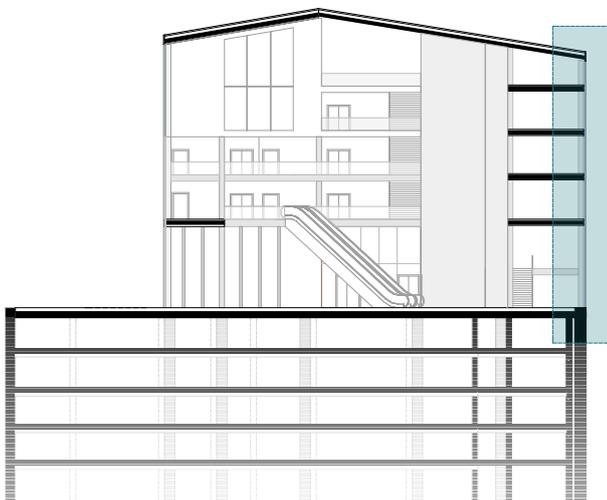
Fassadenschnitt 1

Maßstab 1:50



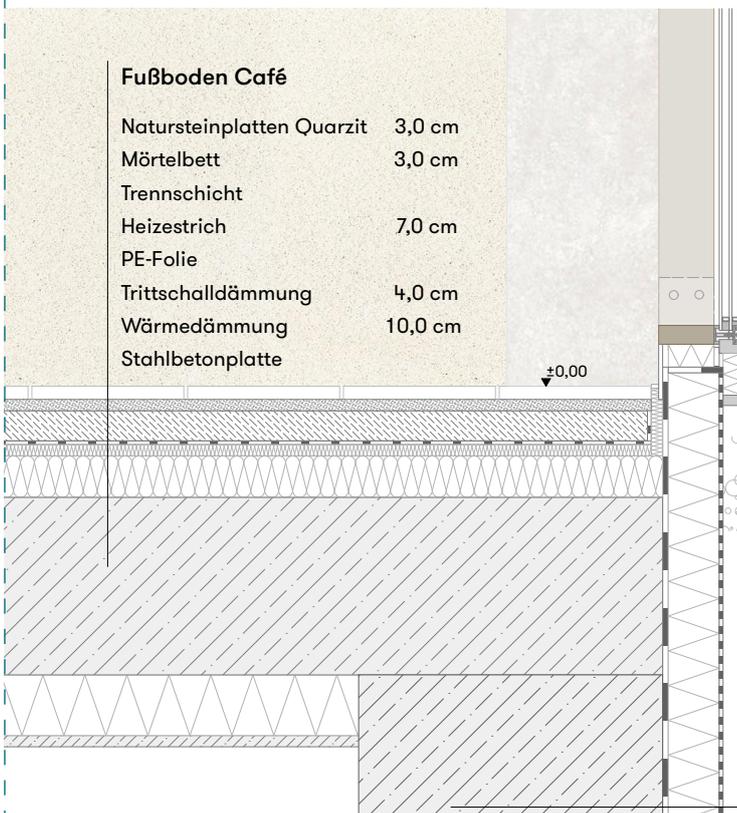
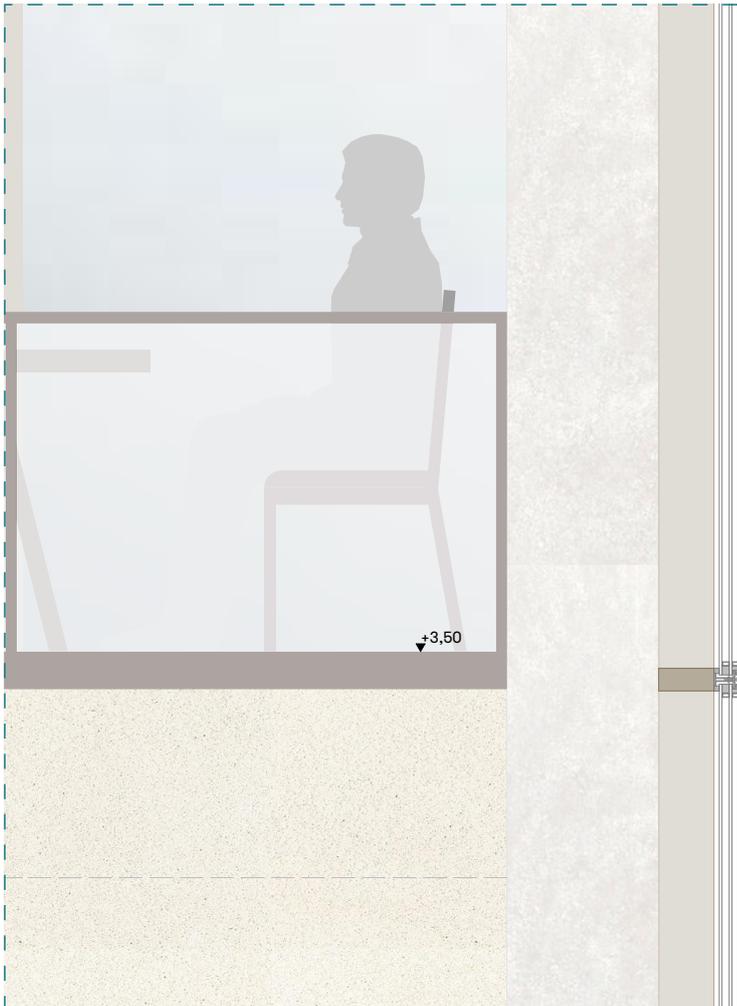
Übersichtsplan Fassadenschnitt

Schnitt C - C



Detail 01

Maßstab 1:20



Fußboden Café

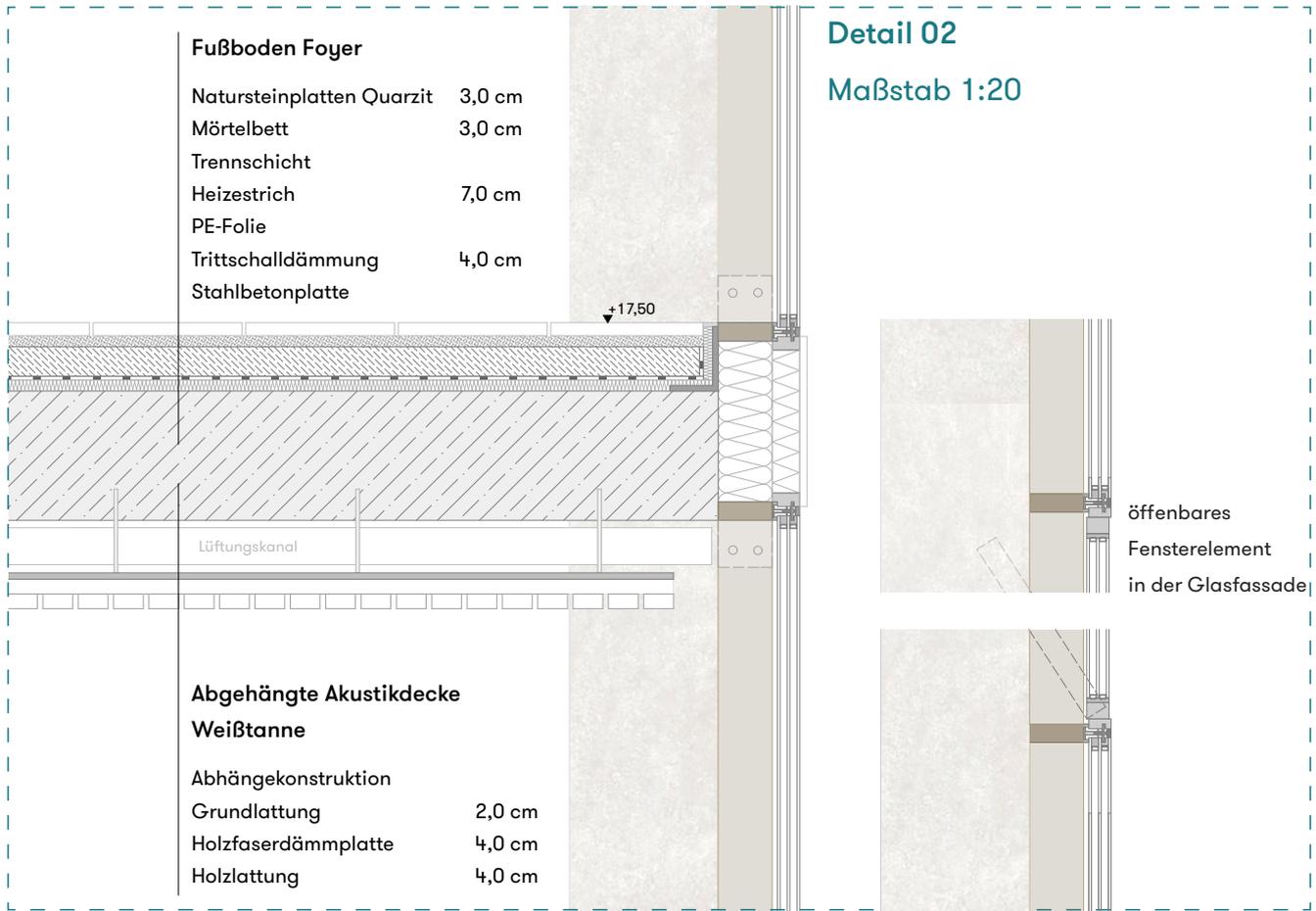
Natursteinplatten Quarzit	3,0 cm
Mörtelbett	3,0 cm
Trennschicht	
Heizestrich	7,0 cm
PE-Folie	
Trittschalldämmung	4,0 cm
Wärmedämmung	10,0 cm
Stahlbetonplatte	

Aufbau über Tiefgarage, außen

Natursteinbelag Quarzit	3,0cm
Kiesschüttung (Quergefälle 2%)	10,0 cm
Vlies	
Schotter	25,0 cm

Tiefgarage - Außenwand

STB-Wand (lt. Statik)	60,0 cm
Abdichtungsbahn 2lg	2,0 cm
XPS-Dämmung	15,0 cm
Drainschicht	3,0 cm

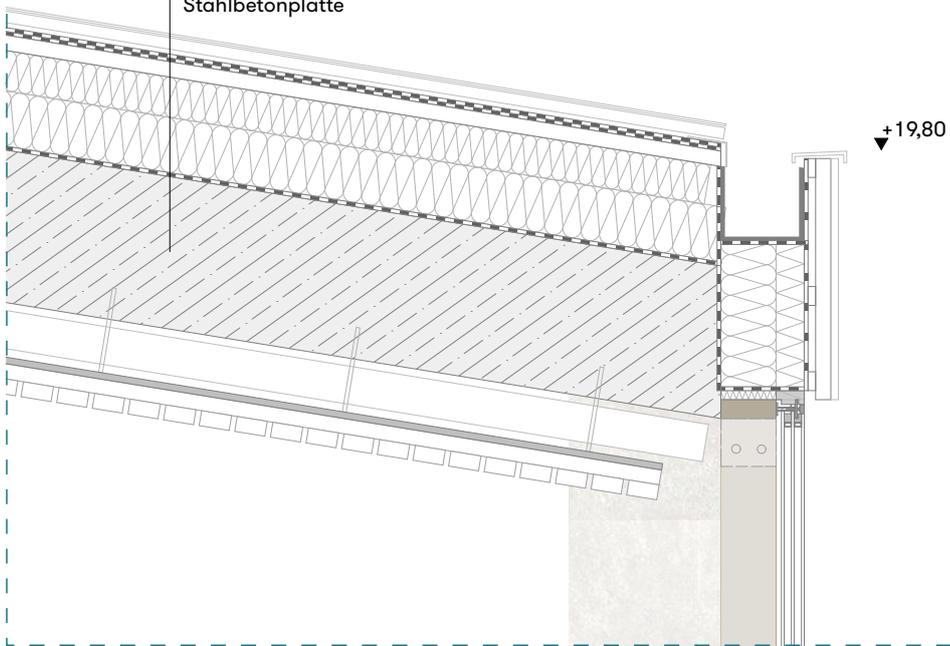


Dachaufbau

Kupfer-Dachdeckung	0,5 cm
Schalung	3,0 cm
Dachdichtung, zweilagig	
Lattung/Hinterlüftung	3,0 cm
Mineralfaserdämmung, 2 lg.	20,0 cm
Bitumenabdichtung	
Stahlbetonplatte	

Detail 04

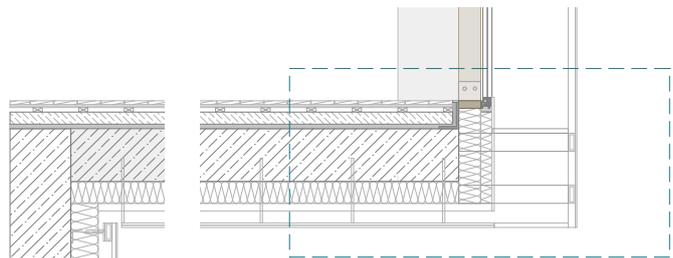
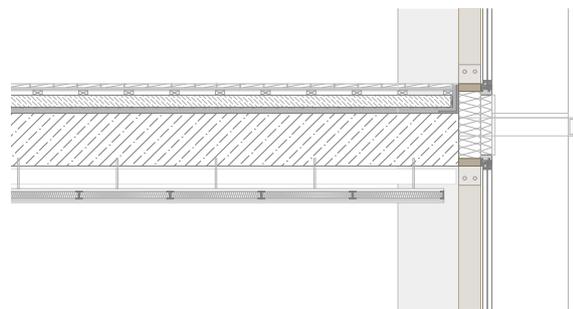
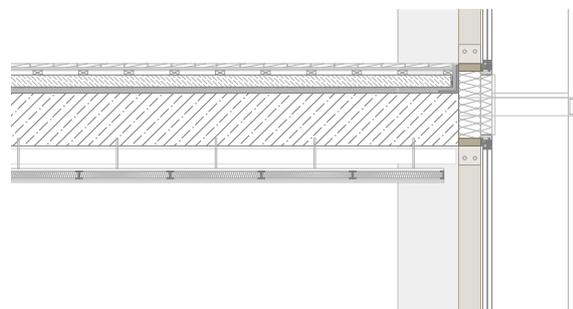
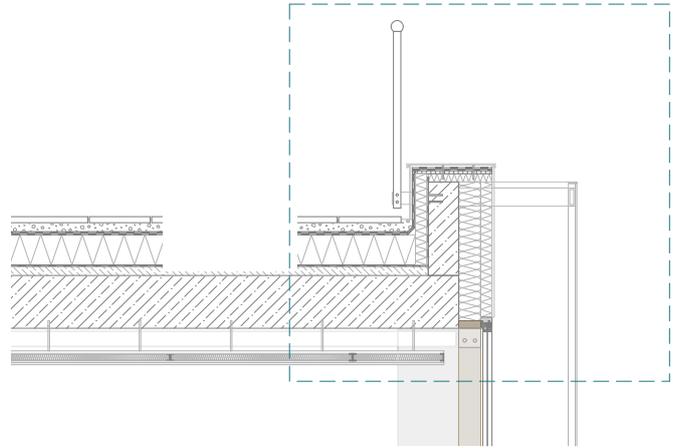
Maßstab 1:20



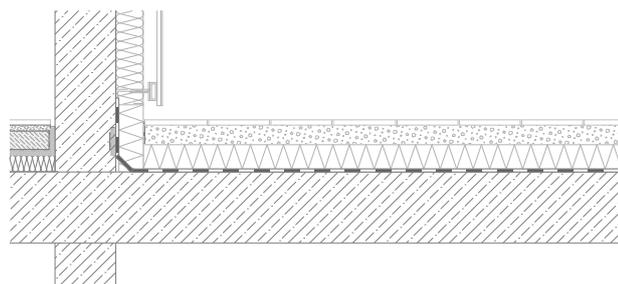
Fassadenschnitt 2

Maßstab 1:50

Detail 06

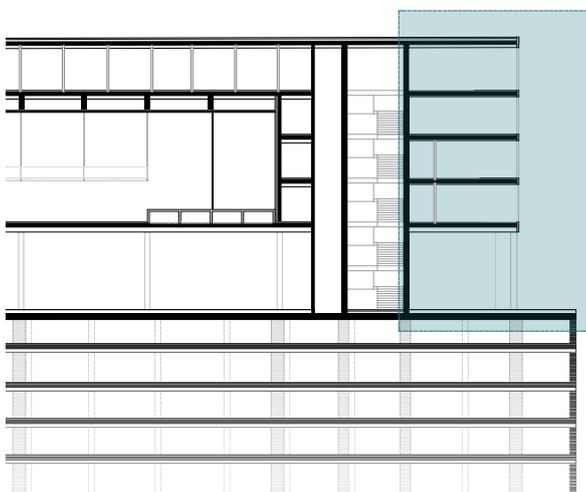


Detail 05



Übersichtsplan Fassadenschnitt

Schnitt A - A

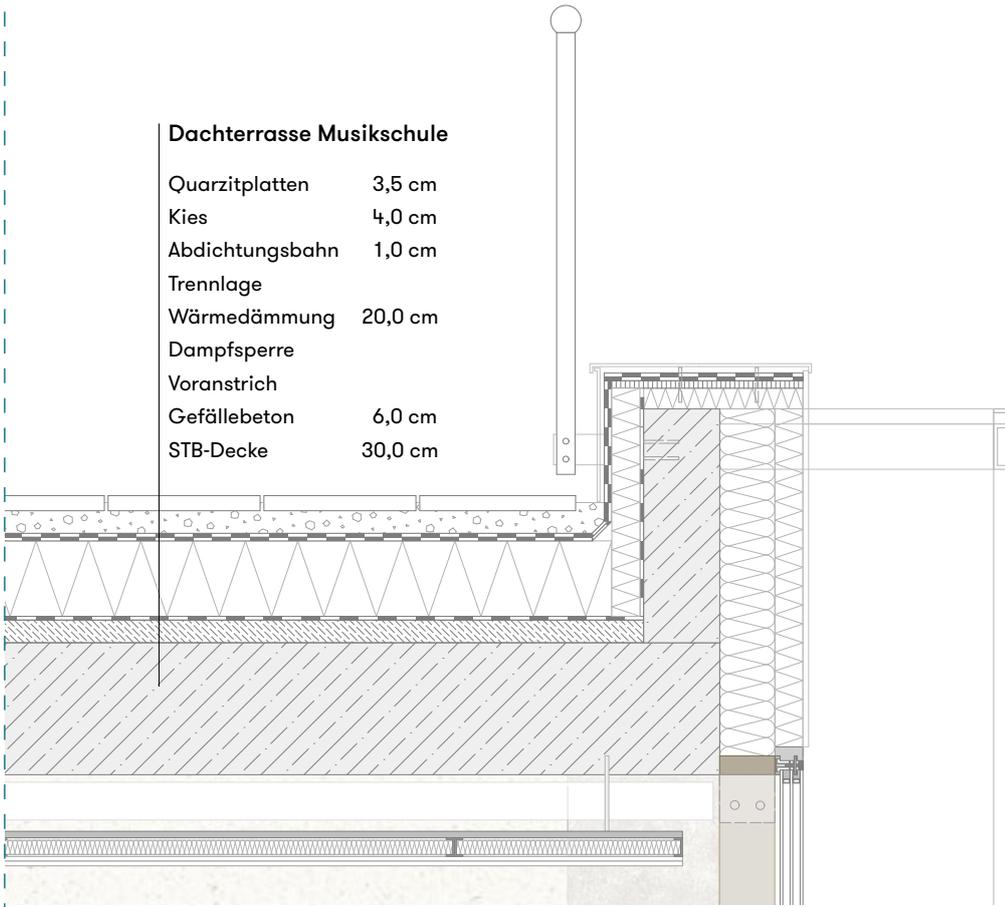


Detail 06

Maßstab 1:20

Dachterrasse Musikschule

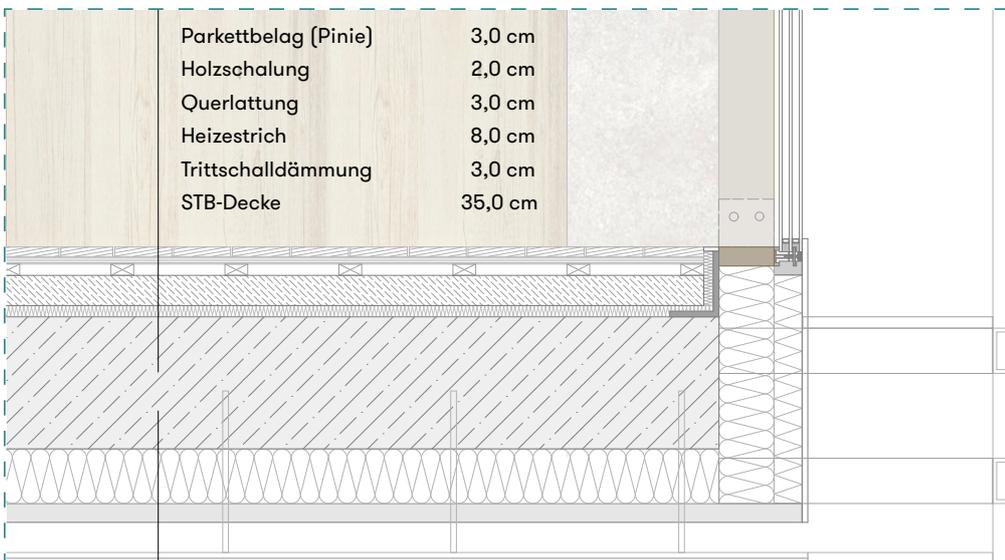
Quarzitplatten	3,5 cm
Kies	4,0 cm
Abdichtungsbahn	1,0 cm
Trennlage	
Wärmedämmung	20,0 cm
Dampfsperre	
Voranstrich	
Gefällebeton	6,0 cm
STB-Decke	30,0 cm



Detail 05

Maßstab 1:20

Parkettbelag (Pinie)	3,0 cm
Holzschalung	2,0 cm
Querlattung	3,0 cm
Heizestrich	8,0 cm
Trittschalldämmung	3,0 cm
STB-Decke	35,0 cm

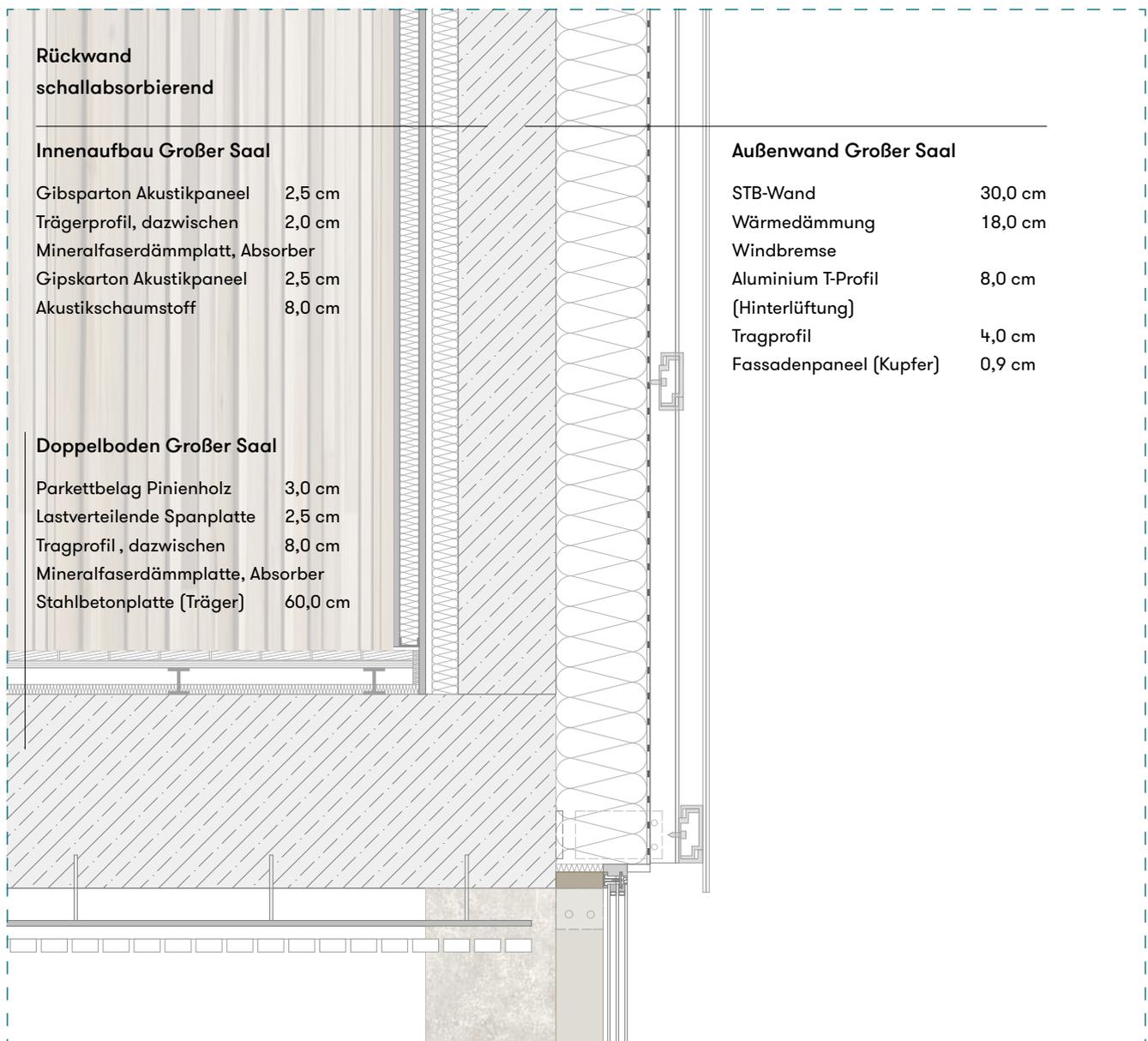


Decke auskragend

Fußbodenaufbau	
STB-Decke	35,0 cm
Unterkonstruktion, dazwischen	15,0 cm
Wärmedämmung	
Tragprofil	6,0 cm
Kupferblech auf Trägerpaneel	2,5 cm
genügend Zwischenraum für Belichtung	

Detailzeichnung Großer Saal Rückwand

Maßstab 1:20



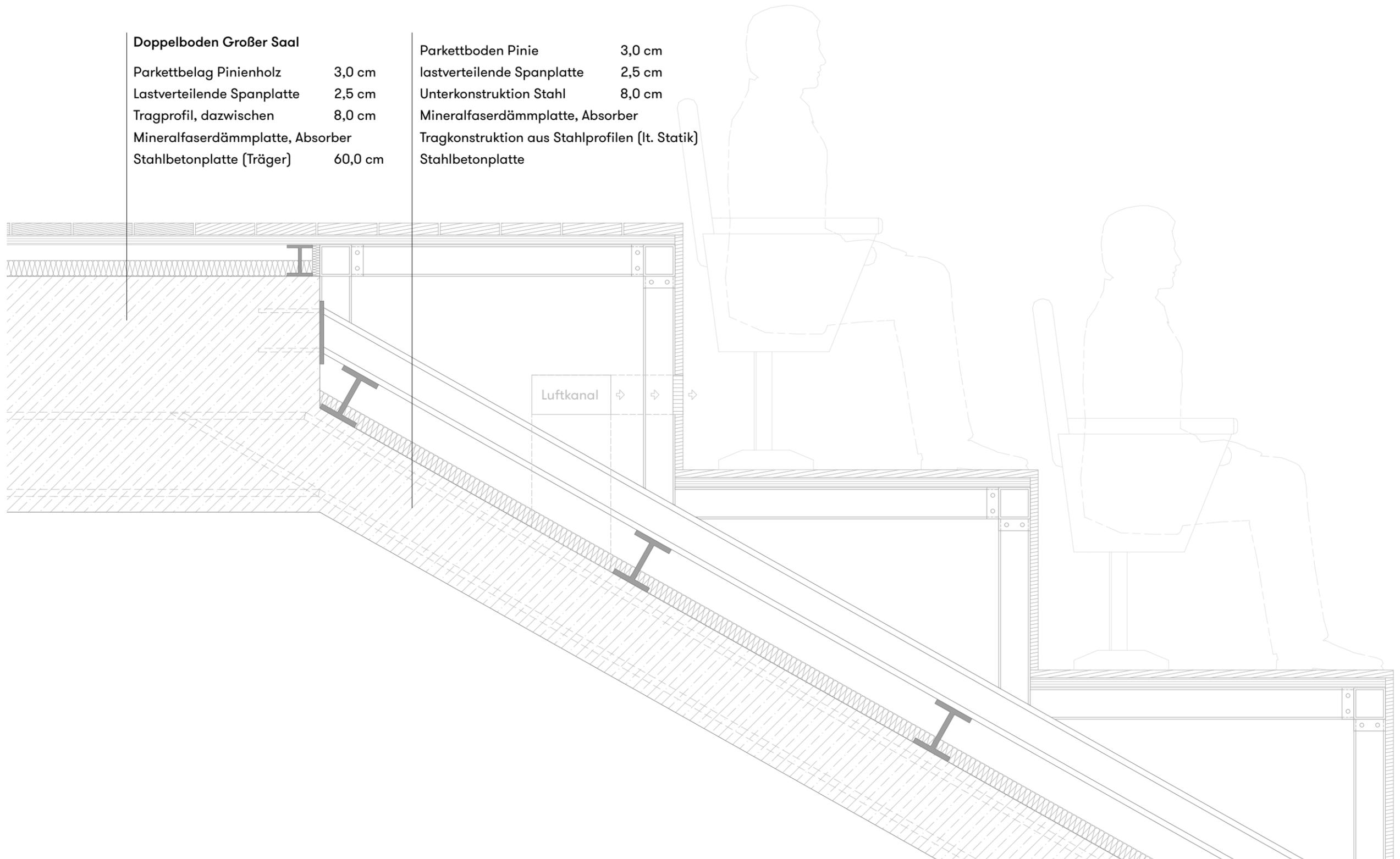
Detailzeichnung
Großer Saal Sitzplätze

Maßstab 1:10

Doppelboden Großer Saal

Parkettbelag Pinienholz	3,0 cm
Lastverteilende Spanplatte	2,5 cm
Tragprofil, dazwischen	8,0 cm
Mineralfaserdämmplatte, Absorber	
Stahlbetonplatte (Träger)	60,0 cm

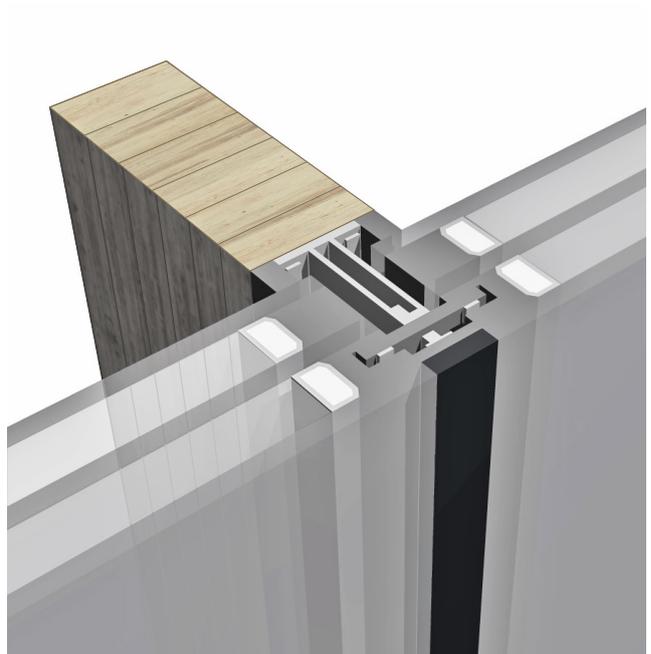
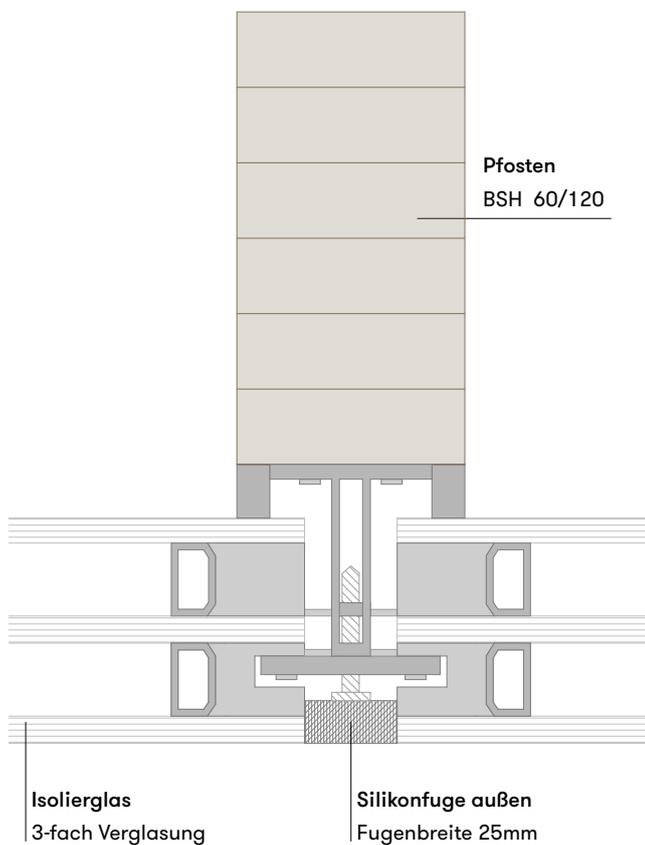
Parkettboden Pinie	3,0 cm
lastverteilende Spanplatte	2,5 cm
Unterkonstruktion Stahl	8,0 cm
Mineralfaserdämmplatte, Absorber	
Tragkonstruktion aus Stahlprofilen (lt. Statik)	
Stahlbetonplatte	



Detailzeichnung Glasfassade

Nach dem Konstruktionsprinzip des Structural Glazings werden Glasscheiben ohne Außenprofil fast fugenlos aneinander gereiht. Die einzelnen Scheiben werden nur durch eine schmale Silikonfuge getrennt.

Innen werden die Gläser von Pfosten getragen. Es wird eine 3-fach Verglasung Isolierglas verwendet.



Teil 5

Tragwerk

Tragwerk

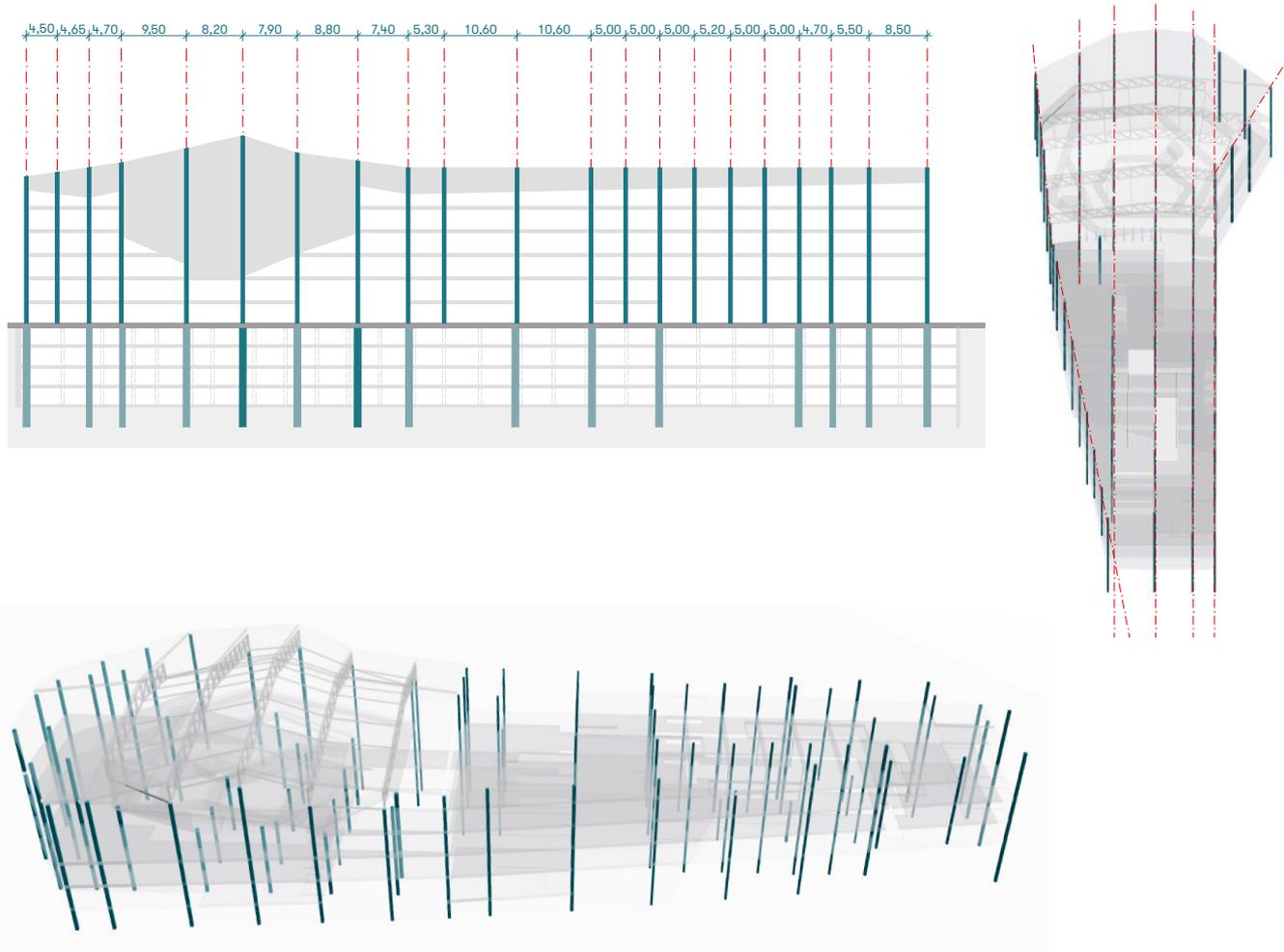


Abb. 93-95: Darstellung Tragwerk Stützen

Stützen

Die Situation des Gebäudes ist durch die Lage über der Tiefgarage eine besondere. Durch die Position über der Tiefgarage muss ein separates Tragraster, unabhängig dessen der Tiefgarage geplant werden.

Die Last des Gebäudes wird durch Stützen durch die Tiefgarage in den Untergrund geleitet.

Das Gesamtragwerk basiert auf dieses Stützenraster, welches unterschiedliche Spannweiten aufweist. Die maximale Spannweite beträgt 10,60 m. Die Stützen werden in Stahlbeton ausgeführt und einheitlich mit 40x40cm dimensioniert.

Eine Stütze im Foyer hat eine Dimension von 50/50cm, da sich ihre Knicklänge aufgrund der fehlenden dazustößenden Geschossdecke vergrößert.

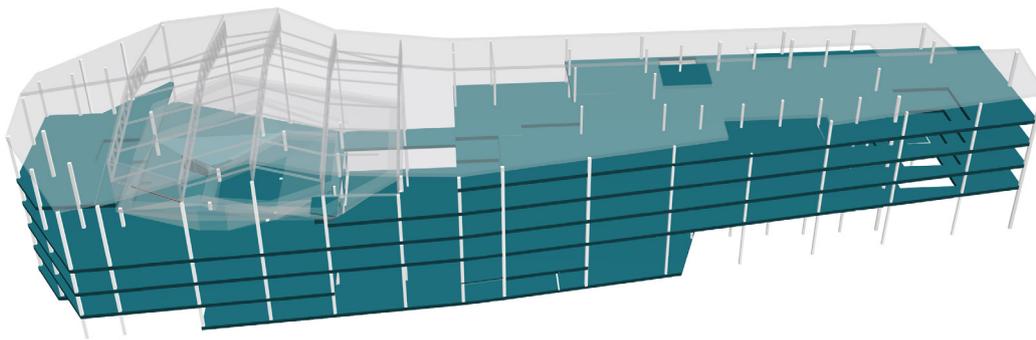
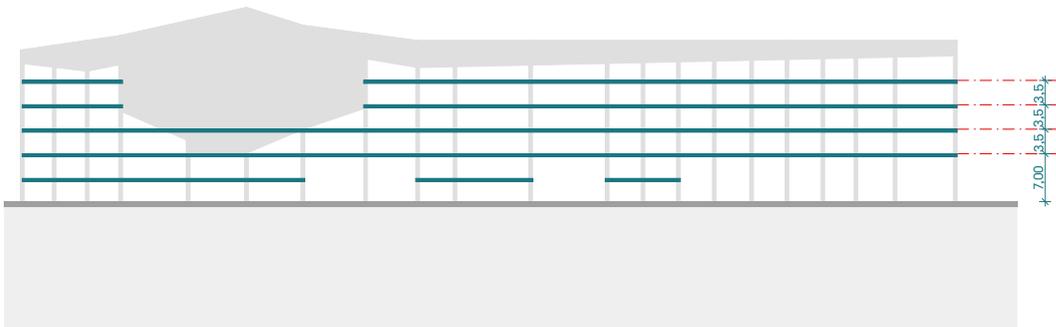
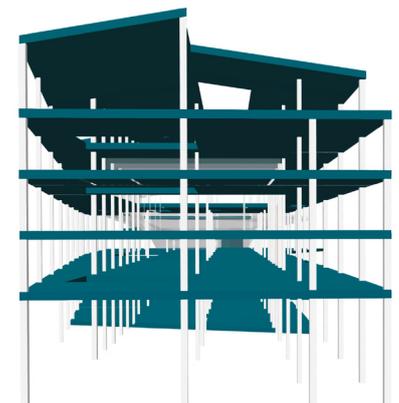


Abb. 96-97: Darstellung Tragwerk Geschossdecken

Geschossdecken

Zwischen den Stützen werden die Geschossdecken gespannt. Die Decken werden in Stahlbetondecken realisiert. Aufgrund des Stützenrasters weisen sie unterschiedliche Spannweiten auf. Auf eine Berechnung der unterschiedlichen Deckenstärken je nach Spannweite wird verzichtet und eine einheitliche Deckenstärke von 35 cm angenommen.

Die Deckenplatten werden ohne Unterzüge realisiert, es entstehen so ebene Unterseiten, die kein Hindernis der Versorgungsleitungen darstellen.



Tragwerk

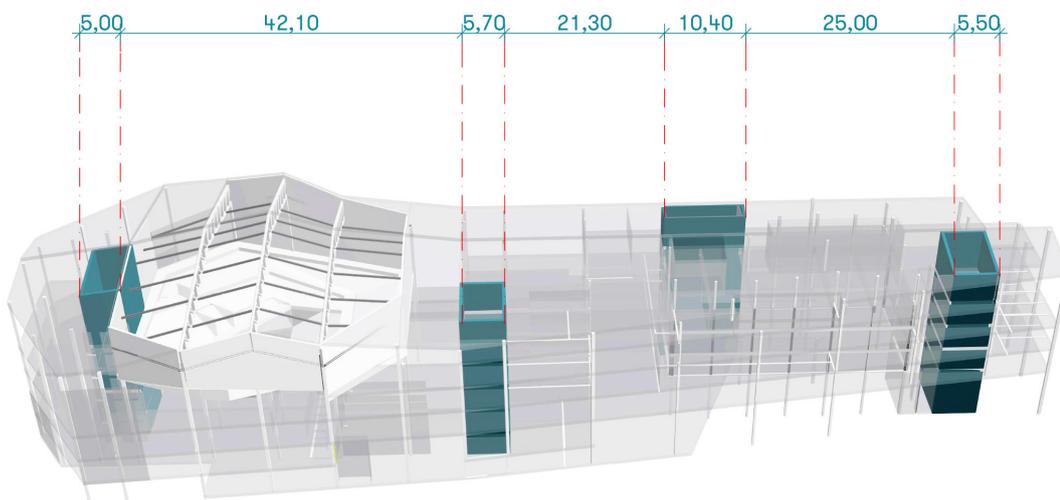


Abb. 98: Darstellung Tragwerk Aussteifungskerne

Aussteifung

Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt über die vier Stiegenhauskerne. Die max. Abstände zwischen den Kernen beträgt 42 m. Die Last der Kerne wird in die Tiefgarage weitergeleitet.

Durch die längliche Form des Gebäudes ist es wichtig, dass eine ausreichende Stabilisierung in der Längsebene garantiert wird.

Die Position der aussteifenden Kerne wurde so gewählt, dass sie einerseits aus Brand-schutztechnischer Hinsicht optimal stehen und die max. Fluchtweglänge eingehalten wird, des Weiteren auch aus tragwerkstechnischer Sicht.

In horizontaler Ebene wirken die Deckenplatten als aussteifende Elemente.

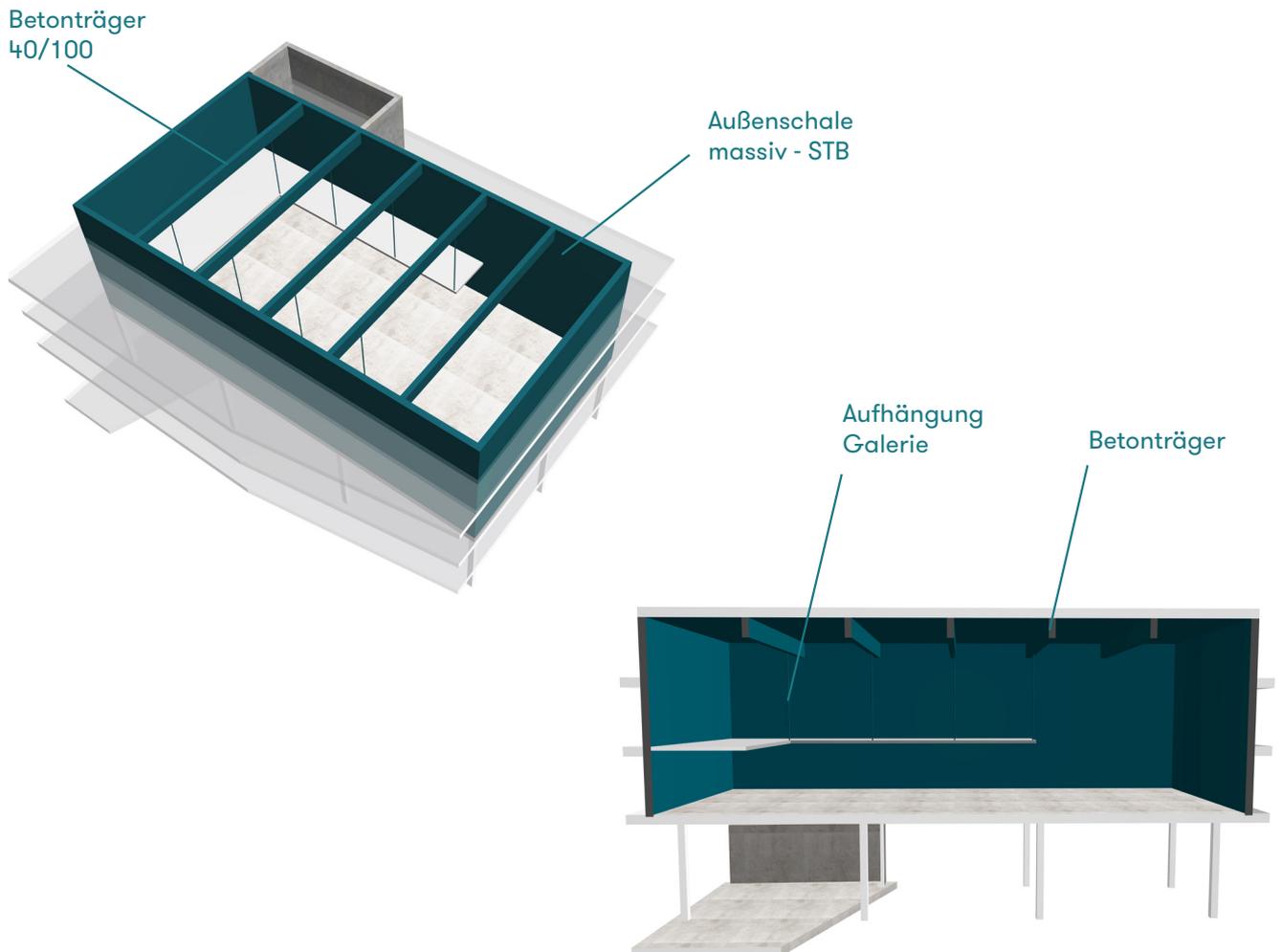


Abb. 99-100: Darstellung Tragwerk kleiner Saal

Tragwerk kleiner Saal

Auch der kleine Saal ist als stützenfreier Raum vorgesehen. Die maximale Spannweite im Raum beträgt 15m. Um diese Weite zu überbrücken, werden Vollbetonträger eingeplant. Diese weisen eine Dimension von 0,40 x 1,20 m auf und haben ein Achsabstand von 5m. Bei der Wahl dieses Trägers in dieser Größe können Verformungen von max. 5cm aufkom-

men. Die Träger lagern auf den Stützen des Tragwerkstrasters auf.

In diesem Saal gibt es auch ein Galerieschoss. Um den Raum darunter auch stützenfrei zu lassen, lagert die Galerieebene einerseits an der Seitenwand bzw. den Stützen auf, und werden über Stahlseile auf den Betonträgern aufgehängt.

Tragwerk

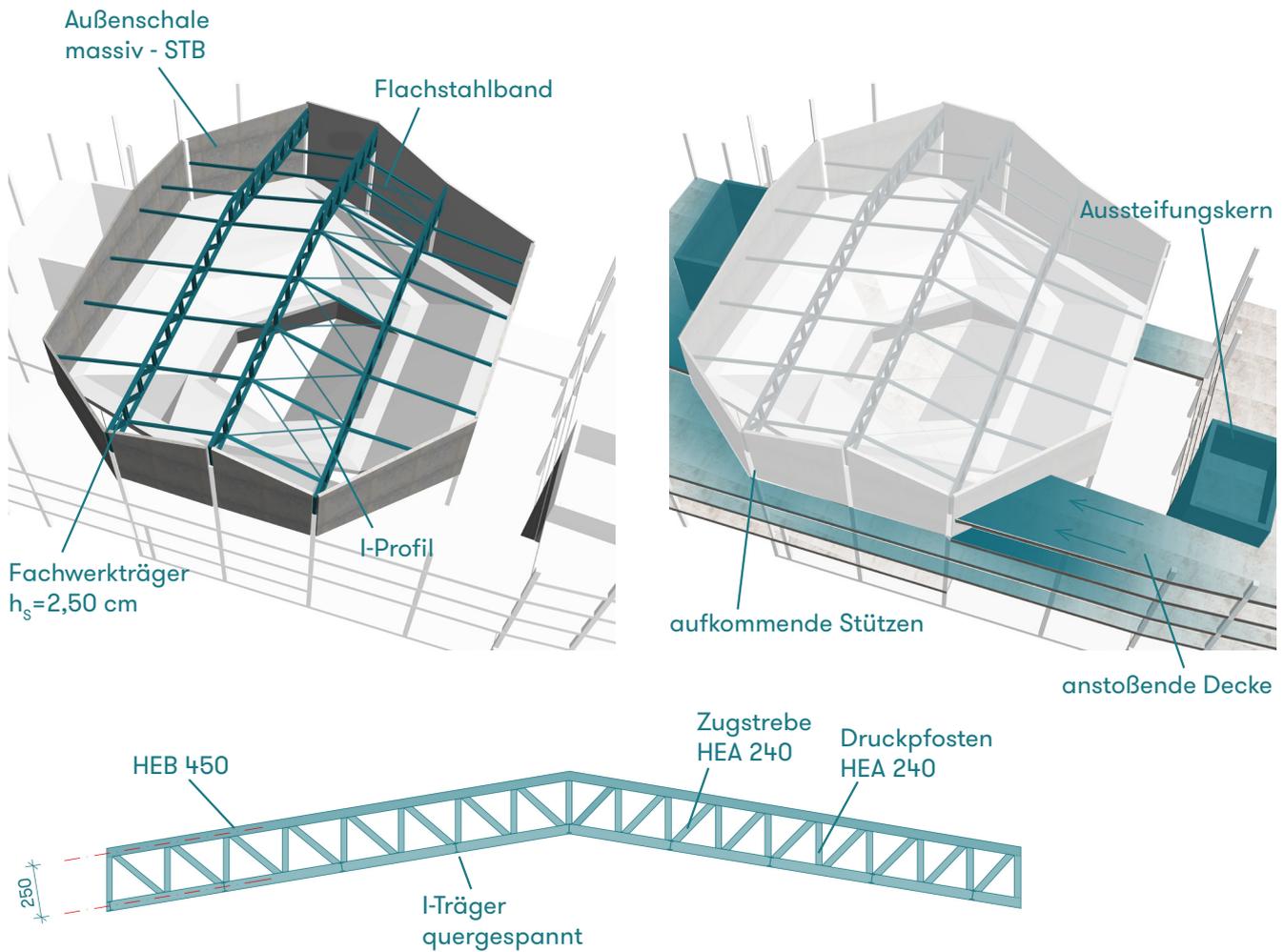


Abb. 101-103: Darstellung Tragwerk großer Saal

Tragwerk großer Saal

Der große Saal ist als stützenfreier Raum konzipiert. Dadurch ergeben sich Spannweiten von max. 42 m. Diese Länge wird mit ebenen Fachwerkträgern aus Stahl überbrückt. Drei parallel liegende Träger überspannen den Raum. Die Fachwerkträger werden an den beiden Enden gelenkartig auf den aufkommenden Stützen aufgelagert. Der Träger selbst hat eine Systemhöhe von 2,50 m. Zusätzlich der Stahlbeton-Außenschale des Saales die eine Höhe

von 28cm aufweist und des Dachaufbaus ergibt sich eine max. Höhe von 2,95m.

In Querrichtung zwischen den Fachwerkträgern werden I-Profile gespannt. Diese werden im Untergurt des Fachwerks eingebaut und stabilisieren somit die ganze Konstruktion.

Um die Konstruktion auszusteifen, werden Flachstahlbänder zwischen zwei Fachwerkträgern und den dazu stoßenden I-Profilen angebracht und kreuzweise montiert. Die ganze

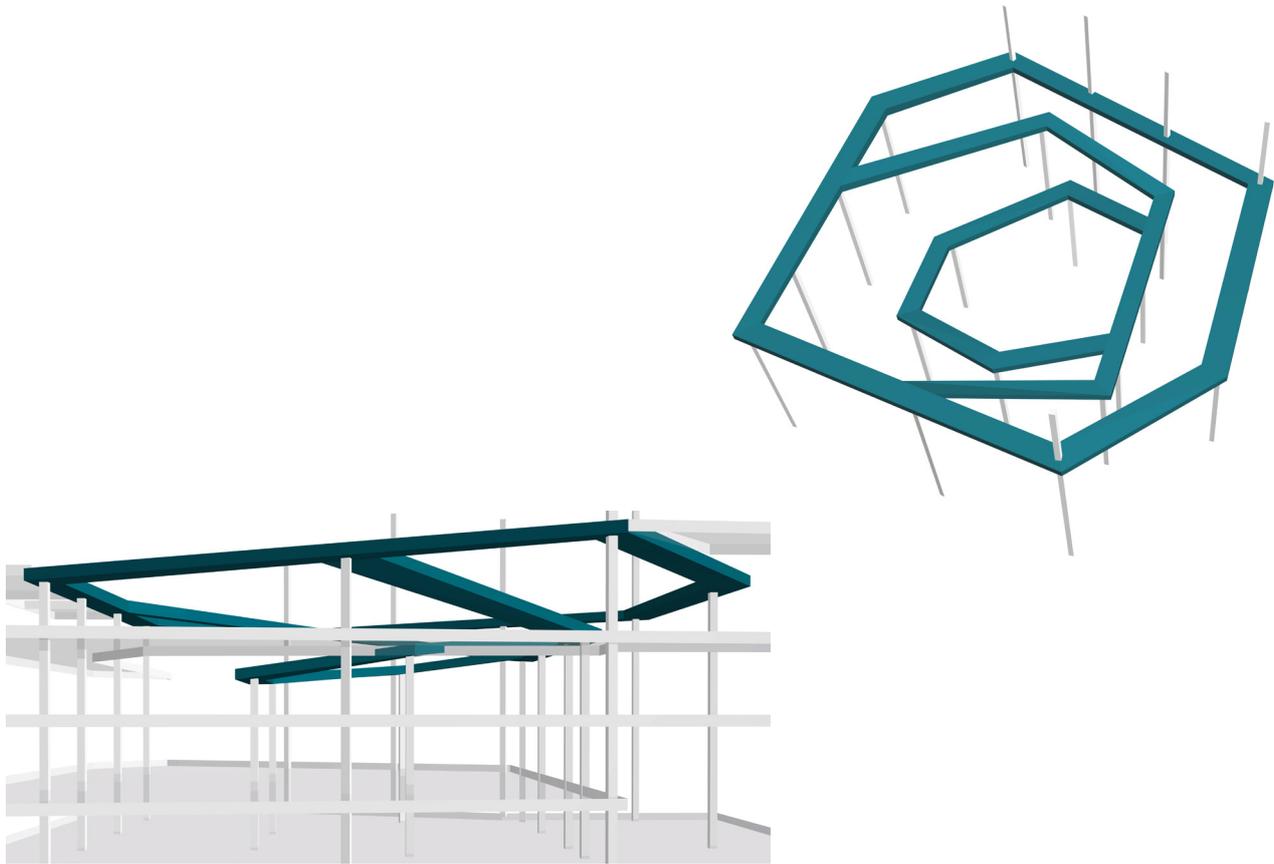


Abb. 104-105: Darstellung Tragwerk kleiner Saal

Konstruktionsebene ist somit ausgesteift und stabilisiert.

Die im Entwurf konzipierten „Wege“ des Saales werden selbst als Einfeldträger ausgebildet. Dies sind Vollbetonträger und haben eine Dimension von 1,50 x 0,60 m. An den Trägern wird die Außenschale des Saales und Leichtkonstruktion der Sitzreihen abgespannt.

Die Träger lagern auf den aufkommenden Stützen innerhalb des Tragwerksrasters auf. In einem Fall muss eine zusätzliche, freistehende Stütze innerhalb des Foyers eingeplant

werden, die anstatt der üblichen 40x40 m auf 50 x 50 cm erhöht werden muss. Dies ergibt sich aus der Höhe bzw. relativ großen Knicklänge der Stütze von 13,20 m.

Die zwei Stiegenhauskerne aus Stahlbeton, die sich in der Nähe des Saales befinden, reichen nur z.T. aus, den Saal auszusteißen. Zusätzlich wirken die dazu stoßenden Decken in den jeweils verschiedenen Geschossbenen aussteifend und somit ist der Saal ausreichend ausgesteift.

Teil 6

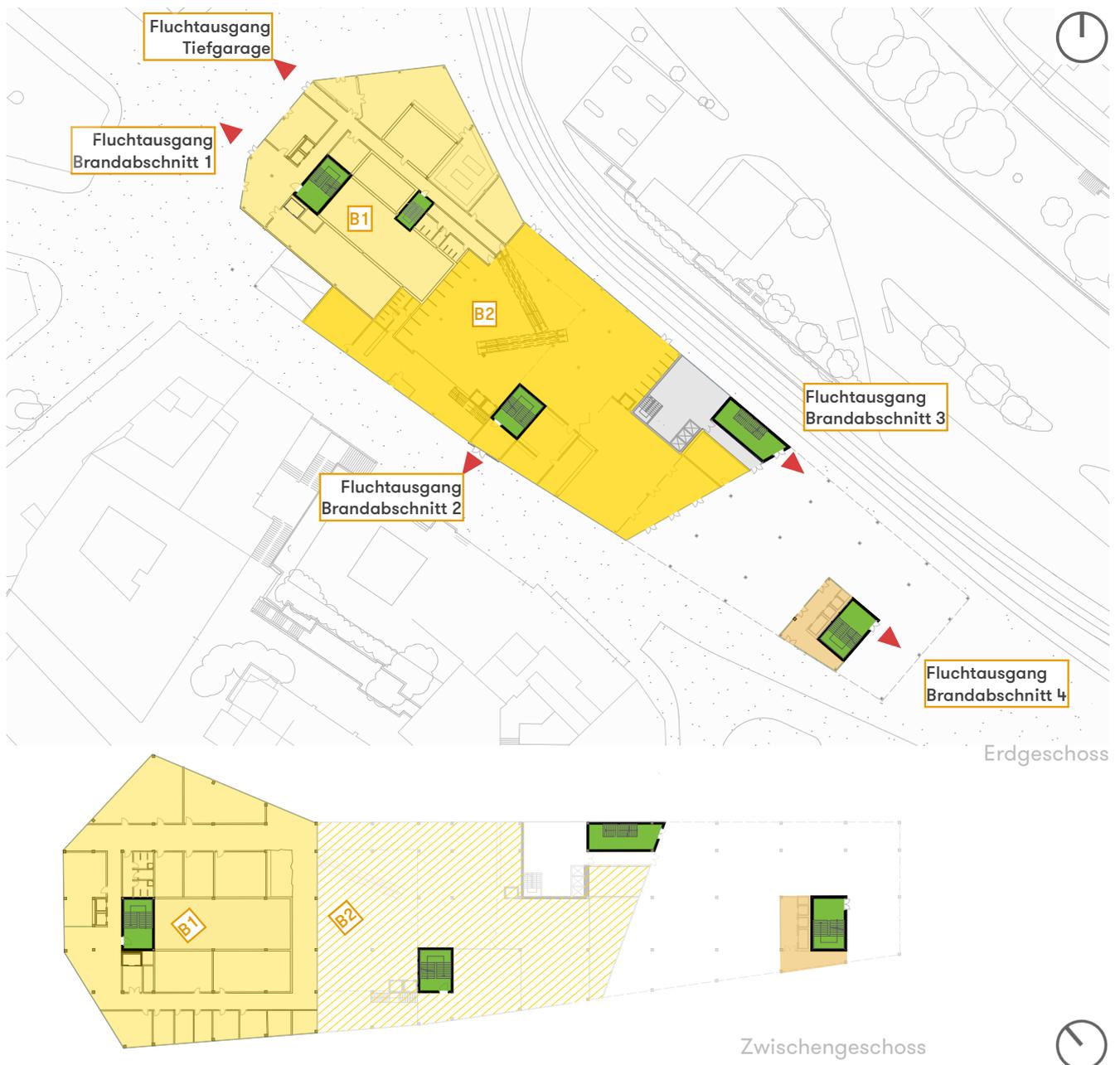
Brandschutz

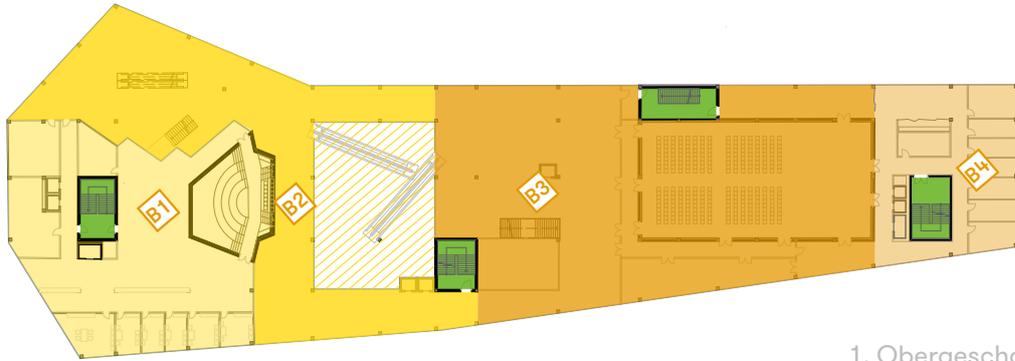
Brandschutz

Die Brandabschnitte dürfen laut OIB-Richtlinie 2 eine Ausdehnung von max. 60m haben. Das Gebäude wird so in fünf verschiedene Brandabschnitte mit je einem Fluchtstiegenhaus mit Zugang ins Freie unterteilt. Die Fluchtwege und Fluchtstiegenhäuser sind laut Norm, je nach Personenzahl, dimension-

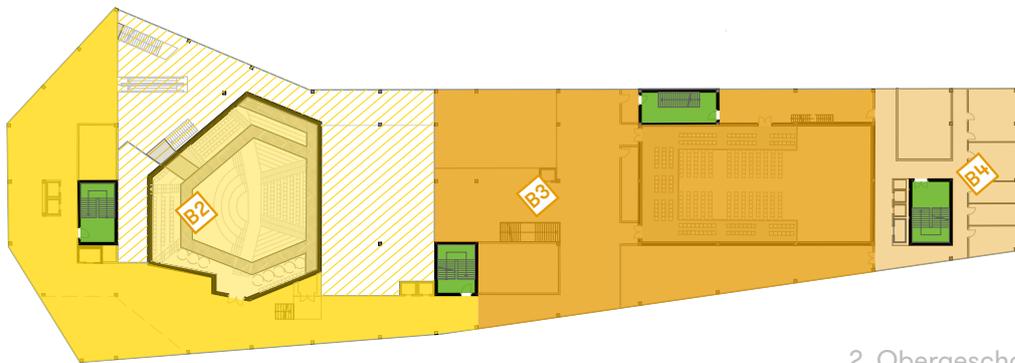
iert. Von jedem Punkt im Gebäude beträgt der Abstand zum brandsicheren Stiegenhaus max. 40m.

In den folgenden Plänen sind die Brandabschnitte übersichtlich dargestellt.

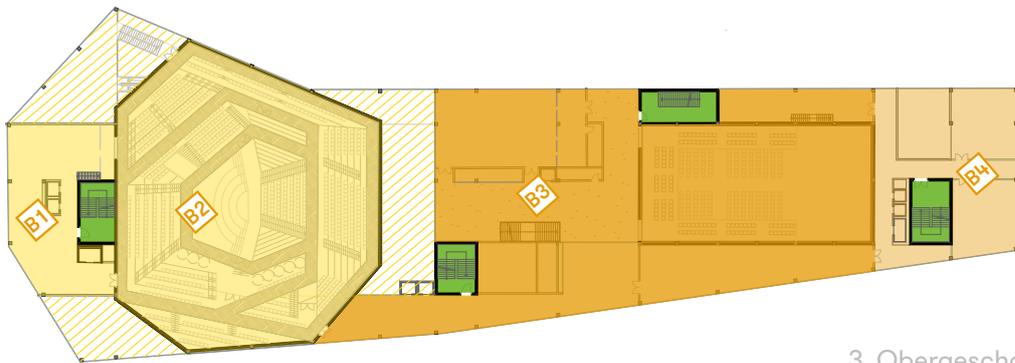




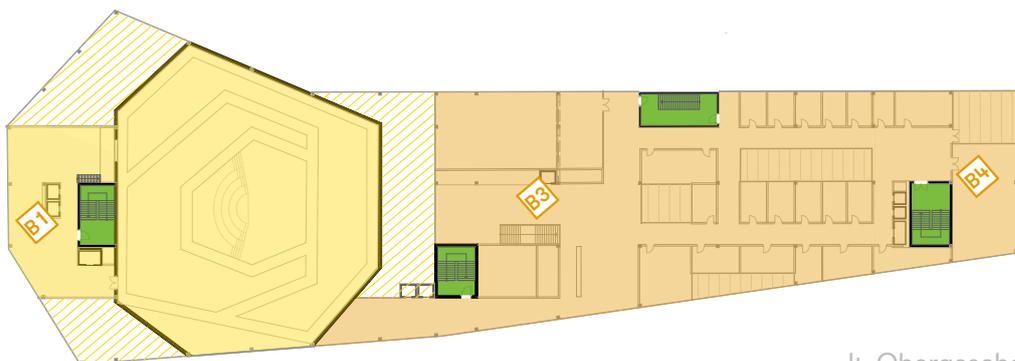
1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



3. Obergeschoss



4. Obergeschoss



Teil 7

Klimatisierung

Klimatisierung

Das Gebäude wird durch eine mechanische Lüftungsanlage mit Frischluft versorgt. Es sind zwei Klimazentralen vorgesehen, im Erdgeschoss und im Untergeschoss.

Es ist auch möglich, durch vorgesehene Lüftungsöffnungen in der Fassade gewisse Räume natürlich zu belüften.

Um eine dem Gebäude entsprechende Lüftungsanlage einzuplanen, wird zunächst die erforderliche Luftmenge berechnet. Dazu wird die personenbezogene Luftwechselrate in den verschiedenen Nutzungsbereichen zur Berechnung der Luftmenge verwendet.

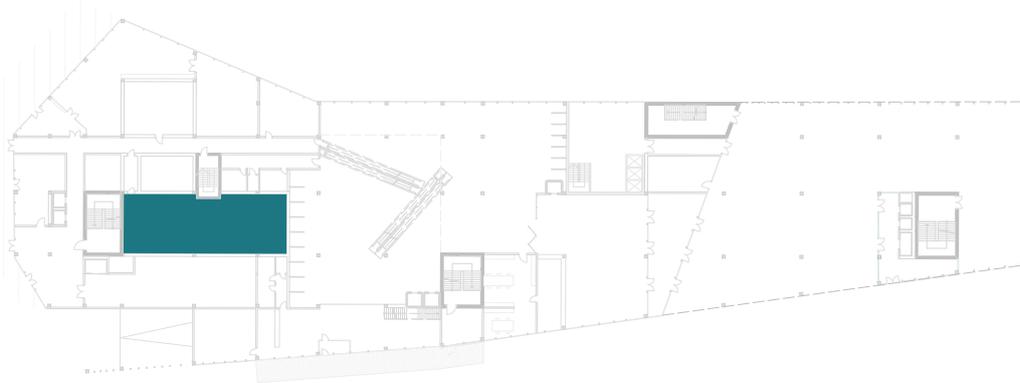
Der Raum, in der die Lüftungsgeräte untergebracht sind, sollte ein Breiten-Längen-Ver-

hältnis von 1:3 aufweisen. Diese Tatsache beruht darauf, dass die Lüftungsgeräte eine längliche Form aufweisen.

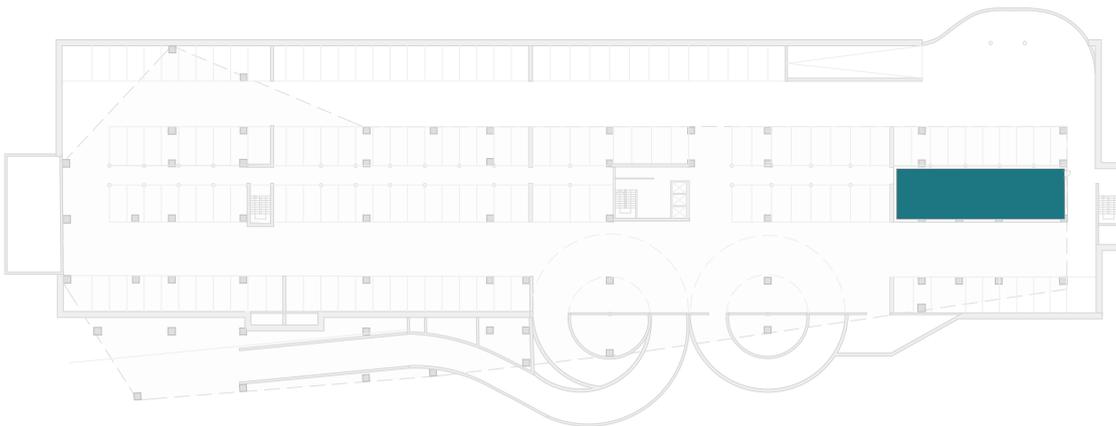
Nach Auswertung der Berechnungen ist bekannt, dass folgende Raumanforderungen an die Klimazentralen gestellt werden:

Klimazentrale 1: Die berechnete erforderliche Luftmenge beträgt 35.000 m^3 . Daraus ergibt sich eine erforderliche Bodenfläche von 200 m^2 .

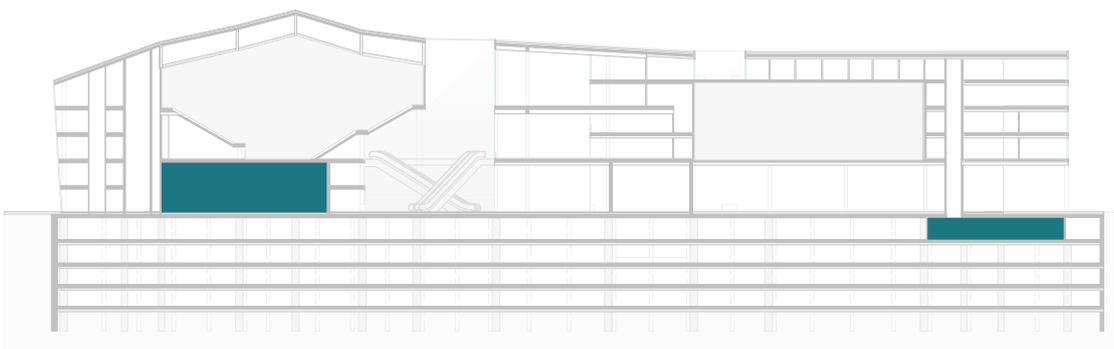
Klimazentrale 2: Die berechnete erforderliche Luftmenge beträgt 21.000 m^3 . Daraus ergibt sich eine erforderliche Bodenfläche von 150 m^2 .



Klimazentrale im Erdgeschoss
200 m²



Klimazentrale im Untergeschoss
150 m²



schematische Schnittdarstellung

Klimatisierung

Klimazentrale 1

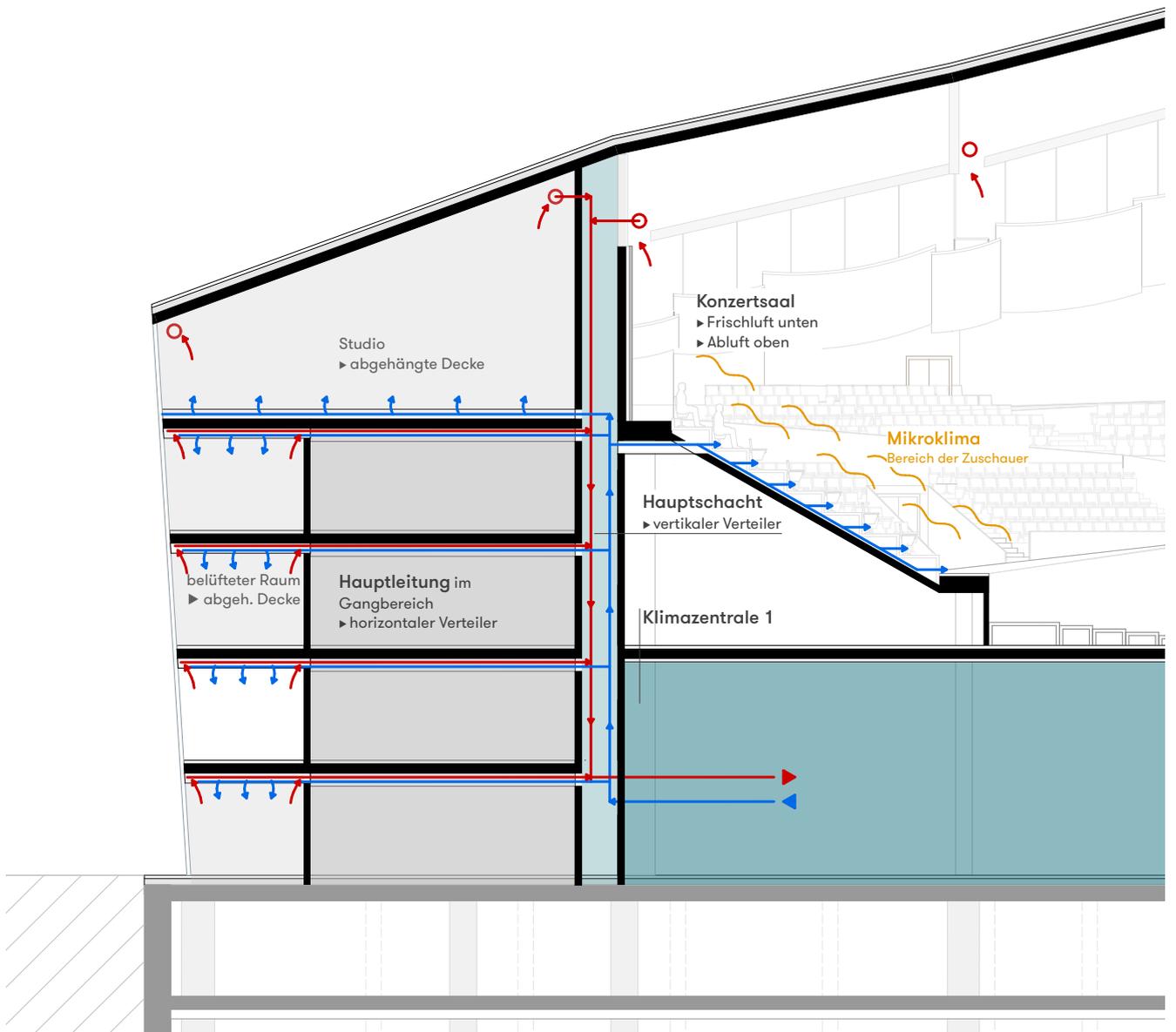
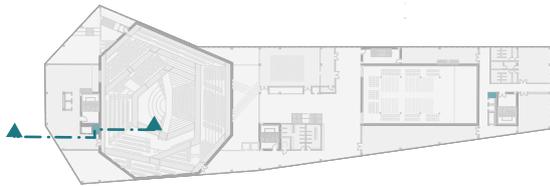
Die erste Klimazentrale wird unter dem großen Saal im Erd- bzw. Zwischengeschoss eingeplant. Der Raum hat eine Grundfläche von 200m² und eine Höhe von 7,00 m. Durch den seitlich angebrachten Schacht werden Zu- und Abluft in die verschiedenen Räume geleitet.

Beim großen Saal werden die Leitungen der Luftzufuhr und -abfuhr in einem Schacht entlang einer Stütze (siehe Skizze) in den Hohlraum unter die Zuschauersitze gebracht. Durch Schlitze in den Sitzreihen wird die Frischluft so in Bodennähe in den Raum geblasen. Dadurch, dass sich die Personen nur bis max. der obersten Sitzplatzreihen aufhalten, muss auch die Luftzufuhr nicht in den

gesamten Raum bzw. dem obersten Raum geblasen werden. Es entsteht so ein Mikroklima, welches ein angenehmes Raumgefühl schafft. Die Luftabfuhr erfolgt durch Leitungen im oberen Teil des Raumes.

Die Klimatisierung des Besucherfoyers erfolgt ebenso über die Klimazentrale 1. Da die Leitungsrohre einen relativ großen Durchmesser haben, werden sie sichtbar im Raum angebracht.

In den Büroräumen werden die Leitungen der Luftzufuhr und -abfuhr in der Deckenkonstruktion verlegt. Entkoppelt von der massiven, tragenden Stahlbetondecke wird zwischen der abgehängten Akustikdecke genügend Platz für die Rohre freigelassen. Die Hauptleitung wird in den Gangbereichen in der Deckenkonstruktion vorgesehen.



Klimatisierung

Klimazentrale 2

Die zweite Klimazentrale wird im 1. Untergeschoss im Bereich der Tiefgarage angebracht. Sie versorgt den gesamten zweiten Flügel des Gebäudes mit Frischluft. Der Raum hat eine Grundfläche von 150m². Durch den am Stiegenhaus angebrachten Schacht werden Zu- und Abluft in die verschiedenen Räume geleitet bis ins 4. Obergeschoss geleitet.

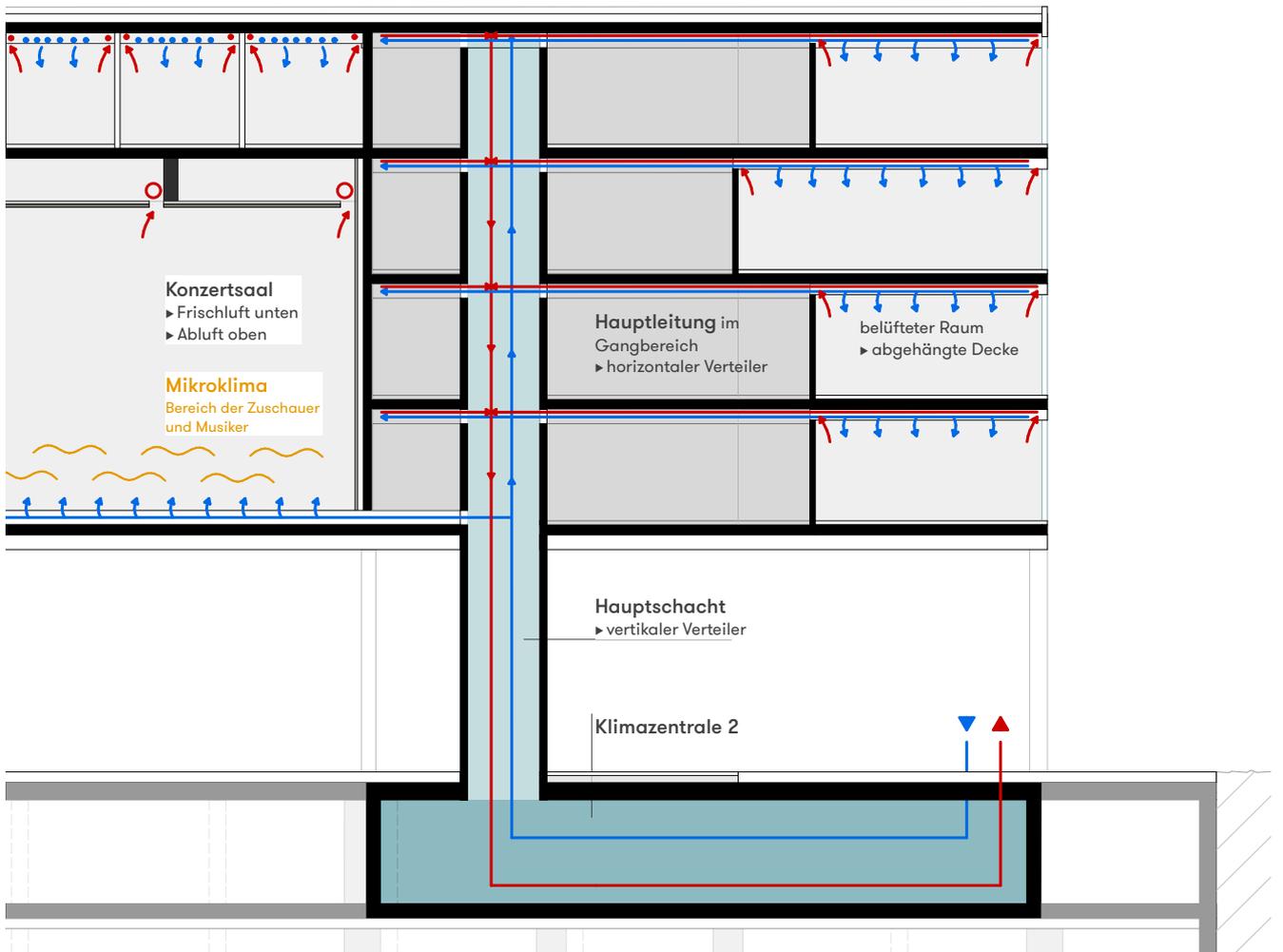
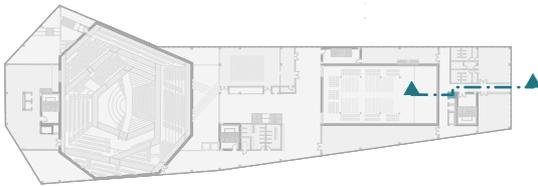
Im Bereich des kleinen Saales verlaufen die Leitungen der Luftzufuhr und- abfuhr zwischen die Querträger an der Oberseite des Saales. Somit verschwinden sie optisch im Raum. Im Probensaal, in den Tanzräumen, im Saaldepot und in der Werkstatt werden die Rohre sichtbar im Raum montiert.

In den Musikerräumen, den Umkleideräumen

und den Übungsräumen der Musikschule, werden die Leitungen der Luftzufuhr innerhalb der abgehängten Decke vorgesehen.

In den Räumen, die an die Fassade hin orientiert sind, wie die Tanzräume, der Probensaal, die Umkleideräume und die Werkstatt, werden Fensteröffnungen vorgesehen um eine natürliche Belüftung zu ermöglichen. So kann neben der Belüftung auch eine Fensterlüftung zum Einsatz kommen. Auch im Bereich der Musikschule werden Fensteröffnungen eingeplant, um eine natürliche Lüftung möglich zu machen.

Durch die Dachterrassen die ins Bauvolumen eingeschnitten werden, entsteht viel Glasfläche und somit auch Fensterfläche.



Teil 8

Materialisierung

Materialisierung

Foyer

Das Foyer ist ein Raum, der sich weit im Gebäude verbreitet, Geschosse miteinander verbindet, den großen Saal umrundet. Konzertbesucher verbringen die Zeit vor und nach den Aufführungen und in den Pausen im Foyer. Deshalb muss das Foyer sehr gut schallabsorbierend sein.

Abgesehen von der Akustik soll die Gestaltung der Oberflächen aus kontrastreich ausgeführt werden: Glas in der Fassade, Natursteinboden Wandverkleidungen und Deckenverkleidungen aus Holz und Gipskarton. Möblierungen im Raum dienen als Farbakzente.



Natursteinboden Quarzit

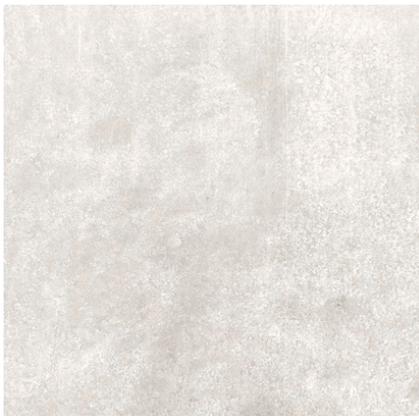


Akustikverkleidung vertikale Lattung (z.B. Weißtanne)



Akustikverkleidung horizontale Lattung (z.B. Weißtanne)

Sichtbeton



Gipswände



Möblierung, Buche, Textil, Kunststoff als Farbakzent



Probenraum, Aufführungsraum

Im Aufführungssaal der Musikschule und im Proberaum der Musiker ist es wichtig, dass eine gute Raumakustik garantiert wird, der Klang muss sich gut im Raum verbreiten können.

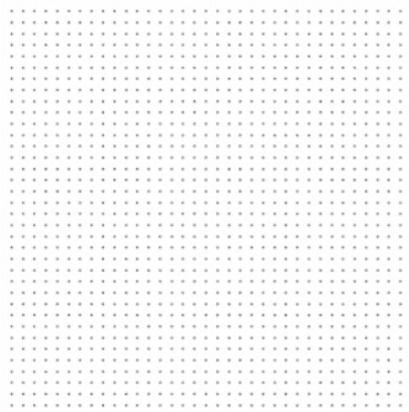
Es werden Wandelemente aus Holz als Akustikwände ausgeführt. Der Schall soll gut

reflektiert werden, in den Raum gestreut werden. An der hinteren Rückwand werden auch schallabsorbierende Wandelemente eingebaut.

Der Boden wird als Holzboden ausgeführt. Dazu wird ein dauerhaftes Holz verwendet, wie z.B. Pinienholz.



Holzboden Pinie

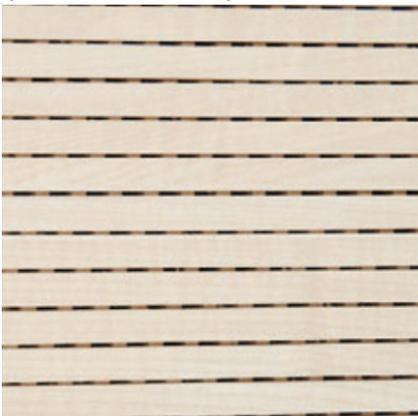


Akustikdecke Gipskarton



Akustikdecke Holz
(z.B. Weißtanne)

Akustikverkleidung
horizontale Lattung
(z.B. Weißtanne)



Möblierung, Holz gefärbt
(Buche)



Materialisierung

Großer Saal

Bei den Sälen ist es wichtig, dass sie schalldicht abekoppelt sind. Sie werden zweischalig ausgeführt.

Die äußere Schale aus Stahlbeton übernimmt die konstruktiven Aufgaben. Auf die massive Schale wird eine Vorsatzschale montiert, so entsteht ein Pufferraum und der Innenraum ist von außen abgeschottet.

Die Innenschale besteht aus Holzelementen, die für eine gute Schallreflexion und für

eine gute Raumakustik sorgen. Dazu wird die oberste Schicht der Holzplatten eingefräst. Es entstehen akustisch wirkende Platten. Die Deckenelemente fungieren als Reflektoren. Diese sind an der Tragstruktur aufgehängt und durch Steuerung verstellbar. Auch hier kommen Holzelemente zum Einsatz.

(Anmerkung: Die genau akustische Planung des Saales, welche auch die Perforierung und Oberflächenstruktur der Materialien vorsieht, wird in dieser Arbeit nicht behandelt.)

Holzboden Pinie



Akustikverkleidung vertikale Lattung (z.B. Weißtanne)



Akustikverkleidung horizontale Lattung (z.B. Weißtanne)



Kleiner Saal

Der kleine Saal wird z.T. auch als Mehrzwecksaal verwendet und soll somit auch von der Materialität her gut nutzbar sein.

Der Boden wird auch hier als Holzboden ausgeführt. Der Raum wird allgemein etwas dunkler gehalten. Ein dunkel eingefärbter Parkettboden sowie dunkel eingefärbte MDF-Akustikelemente im Wandaufbau geben dem Raum einen eigenen Charakter.

Parkettboden Eiche



Akustikverkleidung
horizontale Lattung



Möblierung, Holz gefärbt
(Buche)



Materialisierung

Verwaltung, Büros Spielräume Café

In manchen Räumen ist es vonnöten, dass Elemente eingebaut werden, die schallabsorbierend wirken und die Nachhallzeit optimieren. Da beispielsweise in den Büros keine absorbierenden Materialien wie z.B. Vorhänge, Teppiche etc. eingeplant werden, kommen Akustikelemente in der Deckenverkleidung zum Einsatz. Auch in den Einspielräumen und

in den Unterrichtsräumen der Musikschule ist es wichtig, dass der Hall ein wenig gedämpft wird. Eine mögliche Lösung sind an den Betondecken abgehängte Akustikdecken aus Holz (z.B. Weißtanne) oder feuerbeständige Gipskartonplatten. Da in diesen Räumen die Lüftungsrohre zwischen Betondecke und abgehängter Decke verlegt werden, sollte die Höhe der Akustikplatten möglichst gering ausfallen.

Wand- und Bodenmaterialität zieht sich als roter Faden durch das ganze Gebäude.



Natursteinboden Quarzit



Akustikdecke Holz
(Weißtanne)



Wandverkleidungen in Holz
(Weißtanne)

Gipswände



Tanzraum

In den Räumen, die als Tanzräume verwendet werden, ist es wichtig, eine gute Bodenbeschaffenheit zu gewährleisten. Dazu werden sog. Schwingböden eingebaut. Diese werden auf dem Estrich verlegt und bewirken auf den gesamten Boden eine Dämpfung.



Terrassen

In der Musikschule gibt jeweils zwei Innenhöfe und zwei Dachterrassen. Der Bodenbelag muss witterungsbeständig sein. Es werden Betonplatten verlegt. Der Beton wird verdichtet. So zieht sich die zurückhaltende Bodenstruktur aus dem Inneren des Gebäudes nach außen.



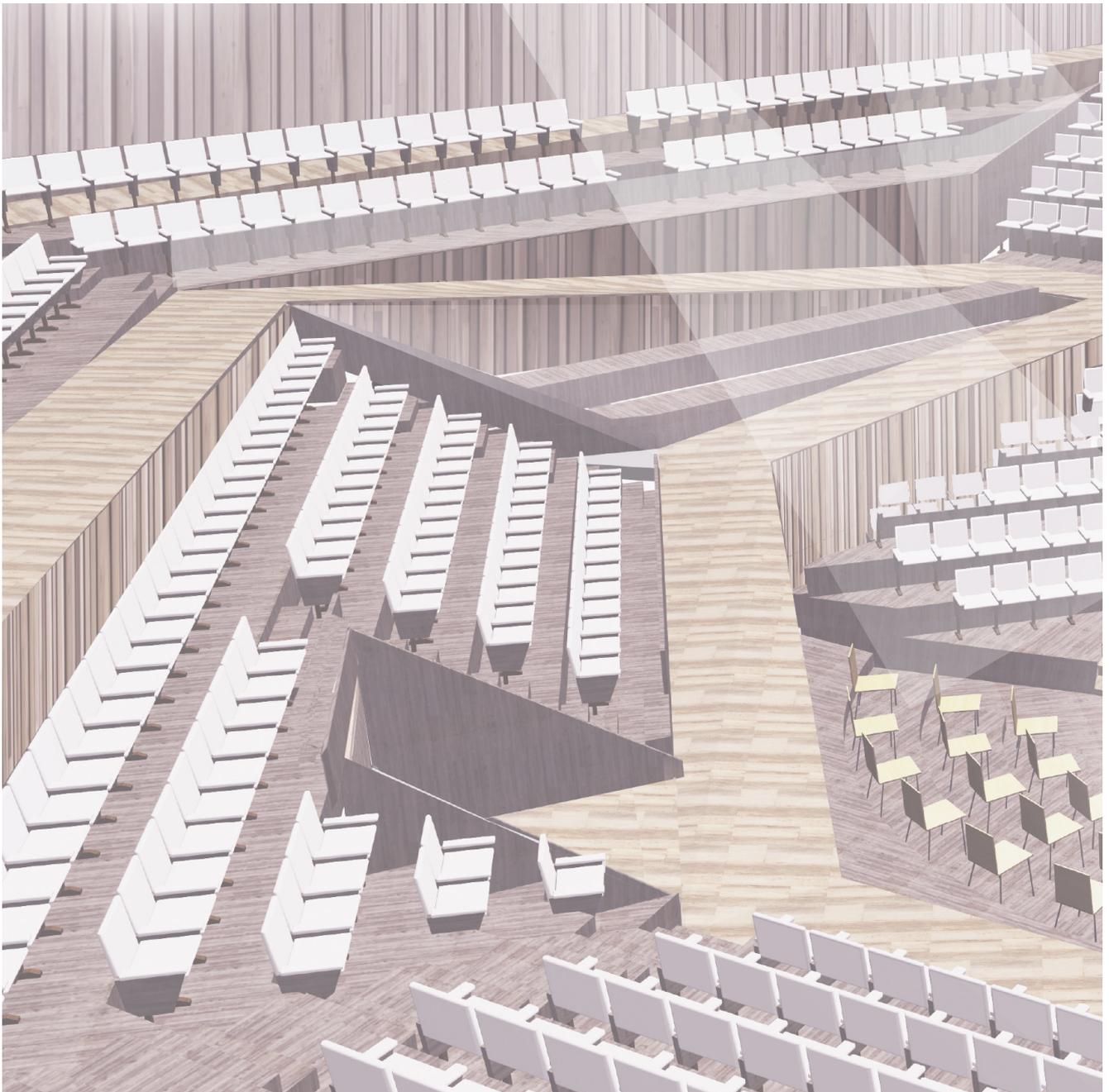
Natursteinboden Quarzit

Teil 9

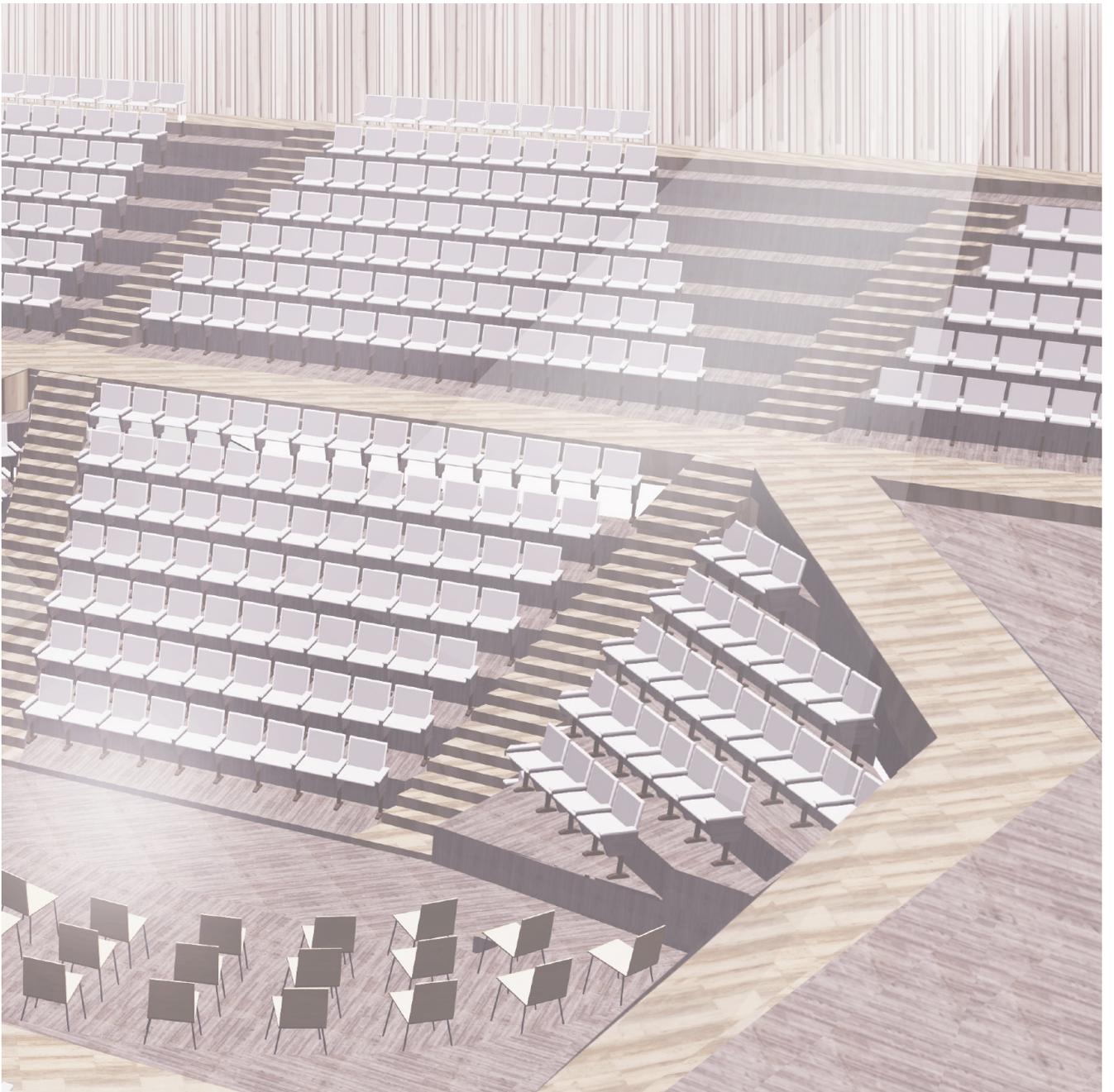
Visualisierungen

Visualisierung

Großer Saal



Visualisierung



Visualisierung

Foyer



Visualisierung



Visualisierung

Kleiner Saal



Visualisierung

Probenraum



Visualisierung

Musikschule



Literaturverzeichnis

1. Beranek, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 2.
2. Partsch, Benzinger: Kunst & Musik, S. 63
3. Partsch, Benzinger: Kunst & Musik, S. 65
4. Partsch, Benzinger: Kunst & Musik, S. 68
5. Beranek, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 8.
6. Beranek, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 9.
7. Beranek, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 9.
8. Beranek, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 10-11.
9. Beranek, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 12.
10. Beranek, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 13.
11. <http://www.musicaustria.at/sir-john-eliot-gardiner-und-georg-friedrich-haas-neue-ehrenmitglieder-der-wiener-konzerthausgesellschaft>. Abrufdatum 25.07.2016.
12. Heindl, Christian: Ensembles für Neue Musik in Österreich. <http://www.musicaustria.at/ensembles-fuer-neue-musik-in-oesterreich>. Abrufdatum 25.07.2016.
13. <http://www.klangforum.at>. Abrufdatum 03.09.2016.
14. <http://www.diereihe.at/ensemble-die-reihe>. Abrufdatum 03.09.2016.
15. <http://www.phace.at/de.news>. Abrufdatum 25.07.2016.
16. <http://www.musicaustria.at/das-festkonzert-des-ensemble-xx-jahrhundert-mit-der-forderung-nach-einem-haus-fuer-neue-musik-in-wien>. 10.05.2011. Abrufdatum 25.07.2016.
17. <http://wienmodern.at/Home/Archiv/Geschichte-WIEN-MODERN>. Abrufdatum 03.09.2016
18. Sinkovicz, Wilhelm: Vielleicht ein Aufbruch. <http://www.zeit.de/1988/49/vielleicht-ein-aufbruch/komplettansicht>. 2.12.1988. Abrufdatum 03.09.2016.
19. Ranacher, Ruth. Michael Franz Woels, Michael Franz: Musiktheatertage Wien 2016. <http://www.musicaustria.at/musiktheatertage-wien-2016>. 26.08.2016. Abrufdatum 03.09.2016.
20. Lopez, Oscar: AD Classics: Expo '58 + Philips Pavilion / Le Corbusier and Iannis Xenakis. 25.08.2011. <http://www.archdaily.com/157658/ad-classics-expo-58-philips-pavillon-le-corbusier-and-iannis-xenakis>. Abrufdatum 31.08.2016.
21. Iannis Xenakis Filmed Interview: <https://www.youtube.com/watch?v=j4nj2nklbts>
22. Lopez, Oscar: AD Classics: Expo '58 + Philips Pavilion / Le Corbusier and Iannis Xenakis. 25.08.2011. <http://www.archdaily.com/157658/ad-classics-expo-58-philips-pavillon-le-corbusier-and-iannis-xenakis>. Abrufdatum 31.08.2016.

Literaturverzeichnis

23. Weinzierl, Stefan: Handbuch der Audiotechnik. 2008, S. 212.
24. Winzierl, Stefan: Handbuch der Audiotechnik. 2008, S. 212.
25. Weinzierl, Stefan: Handbuch der Audiotechnik. 2008, S. 217-218.
26. Beranek, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 297.
27. Esche, Rainer: Klingender Raum. <http://www.berliner-philharmoniker.de/philharmonie/akustik/#highlight=akustik>. Abrufdatum 02.09.2016.
28. Esche, Rainer: Klingender Raum. <http://www.berliner-philharmoniker.de/philharmonie/akustik/#highlight=akustik>. Abrufdatum 02.09.2016.
29. Knoll, Andrew: AD Classics: Berlin Philharmonic / Hans Scharoun. 01.02.2011. <http://www.archdaily.com/108538/ad-classics-berlin-philharmonic-hans-scharoun>. Abrufdatum 31.08.2016.
30. Beranke, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 297
31. Meyer, Jürgen: Akustik und musikalische Aufführungspraxis. 2004, S. 159
32. Weinzierl, Stefan: Handbuch der Audiotechnik. 2008, S. 205-206.
33. Weinzierl, Stefan: Handbuch der Audiotechnik. 2008, S. 206.
34. Weinzierl, Stefan: Handbuch der Audiotechnik. 2008, S. 209-210.
35. Weinzierl, Stefan: Handbuch der Audiotechnik. 2008, S. 207.
36. <http://www.klangforum.at>. Abrufdatum 03.09.2016.
37. <http://exj.net/>. Abrufdatum 03.09.2016.
38. <https://www.stadthalle.com/de/wir/hallen>. Abrufdatum 02.09.2016.
39. <https://www.stadthalle.com/de/wir/hallen>. Abrufdatum 02.09.2016.
40. Trenkler, Das MuseumsquartierWien: Seite
41. MuseumsQuartier Wien, Die Architektur, Boeckl Matthias 2001: Seite 84
42. <https://www.musikverein.at/dermusikverein/geschichte.php>. Abrufdatum 02.09.2016.
43. <http://www.volkstheater.at/spielstaette/volkstheater/>. Abrufdatum 03.09.2016.
44. <http://www.vienna.at/geschichte-der-wiener-ringstrasse-von-der-stadtmauer-zur-mehrspurstrasse/4181022>. Abrufdatum 02.09.2016.
45. <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/stadtvermessung/geodaten/>. Abrufdatum 02.09.2016.
46. <http://www.ruprechtskirche.at/new/index.php?id=21>. Abrufdatum 02.09.2016.
47. <http://www.boe-parking.at/boe/de/garagen/custom.garagen/3.html>. Abrufdatum 02.09.2016.
48. Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitung Band (Jahr): 1-5 (1947-1949), Heft 11 Das Totaltheater von Walter Gropius : Entwurf für die Piscatorbühne. Abrufbar im Internet. URL: <http://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=buw-001:1947-1949:1-5#1022>. Abrufdatum 02.09.2016.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-2: Außenansicht Philipps Pavillon: AD Classics: Expo '58 + Philips Pavilion / Le Corbusier and Iannis Xenakis. 25.08.2011. <http://www.archdaily.com/157658/ad-classics-expo-58-philips-pavillon-le-corbusier-and-iannis-xenakis>. Abrufdatum 31.08.2016.

Abb. 3: Innenansicht Philipps Pavillon: AD Classics: Expo '58 + Philips Pavilion / Le Corbusier and Iannis Xenakis. 25.08.2011. <http://www.archdaily.com/157658/ad-classics-expo-58-philips-pavillon-le-corbusier-and-iannis-xenakis>. Abrufdatum 31.08.2016.

Abb. 4: Grundrisskonzept Philips Pavillon, eigene Bearbeitung nach: AD Classics: Expo '58 + Philips Pavilion / Le Corbusier and Iannis Xenakis. 25.08.2011. <http://www.archdaily.com/157658/ad-classics-expo-58-philips-pavillon-le-corbusier-and-iannis-xenakis>. Abrufdatum 31.08.2016.

Abb. 5: Grundrisskonzept Schuhschachtelstil

Abb. 6: Schnittkonzept Schuhschachtelstil

Abb. 7: Grundrisskonzept Weinbergstil

Abb. 8: Grundrisskonzept Weinbergstil

Abb. 9: Berliner Philharmonie, Hans Scharoun: großer Saal mit Blick auf die Bühne

Abb. 10: Berliner Philharmonie, Hans Scharoun: Besucherfoyer

Abb. 11: Berliner Philharmonie, Grundriss großer Saal: Beranek, Leo: Concert halls and opera houses : music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 299.

Abb. 12: Berliner Philharmonie, Schnitt großer Saal: Beranek, Leo: Concert halls and opera houses :

music, acoustics, and architecture. New York 2004, S. 299.

Abb. 13: Tabelle Volumen Kennzahl, nach: Weinzierl, Stefan: Handbuch der Audiotechnik. 2008, S. 207.

Abb. 14: Tabelle Nachhallzeit, nach: Weinzierl, Stefan: Handbuch der Audiotechnik. 2008, S. 207.

Abb. 15: Konzeptdarstellung Schlussfolgerung der Interviews

Abb. 16: Übersicht Aufführungssäle

Abb. 17: Grundriss Goldener Saal im Musikverein

Abb. 18: Grundriss Brahms Saal im Musikverein

Abb. 19: Grundriss Metallener Saal, Gläserner Saal und Steiner Saal im Musikverein

Abb. 20: Grundriss Hälzener Saal im Musikverein

Abb. 21: Grundriss Mozart Saal im Konzerthaus

Abb. 22: Grundriss Großer Saal im Konzerthaus

Abb. 23: Grundriss Schubert Saal im Konzerthaus

Abb. 24: Grundriss Berio Saal im Konzerthaus

Abb. 25: Grundriss Saal in der Stadthalle D

Abb. 26: Grundriss Saal in der Stadthalle F

Abb. 27: Grundriss Saal im Schauspielhaus

Abb. 28: Grundriss Großer Sendesaal Saal im Radiokulturhaus

Abb. 29: Grundriss Brut im Künstlerhaus

Abb. 30: Grundriss Saal im Akademietheater

Abb. 31: Grundriss Saal im Volkstheater

Abb. 32: Grundriss Halle E im Museumsquartier

Abb. 33: Grundriss Halle F im Museumsquartier

Abb. 34: Konzeptdarstellung Nebenfunktionen verschiedener Aufführungssäle

Abb. 35: Diagramm Nebenfunktionen Musikverein

Abb. 36: Diagramm Nebenfunktionen Volkstheater

Abb. 37: Diagramm Nebenfunktionen Halle E und G im Museumsquartier

Abb. 38: Diagramm Nebenfunktionen im Schauspielhaus

Abb. 39: Lage des Bauplatzes im Stadtgefüge, eigene Darstellung nach www.google.com/maps

Abb. 40: Lage des Bauplatzes am Donaukanal, eigene Darstellung nach www.google.com/maps

Abb. 41: Darstellung Bestand am Morzinplatz

Abb. 42: Darstellung Bauplatz am Morzinplatz, eigene Darstellung nach www.google.com/maps

Abb. 43: Darstellung der Baustruktur der umliegenden Gebäude

Abb. 44: Schnittdarstellung Höhenverlauf

Abb. 45: Höhenschichtenplan am Bauplatz nach <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/stadtvermessung>. Abrufdatum 25.05.2016.

Abb. 46: Lage der Ruprechtskirche, eigene Darstellung nach www.google.com/maps

Abb. 47: Blick von Morzinplatz auf die Ruprechtskirche

Abb. 48: Blick von der Ruprechtskirche

Abb. 49: Darstellung Verkehrslage am Bauplatz

Abb. 50: Darstellung öffentlicher Verkehr

Abb. 51: Darstellung Tiefgarage am Morzinplatz

Abb. 52: Darstellung Schnittverlauf

Abb. 53: Schnittdarstellung Untergrundsituation

Abb. 54: Lage des Variante - Bauplatzes, eigene Darstellung nach www.google.com/maps

Abb. 55: Skizze Rücksprung Variante-Gebäude

Abb. 56: Skizze Rücksprung Variante-Gebäude

Abb. 57: Skizze Innenraum Einschnitt im Baukörper

Abb. 58: Skizze Städtebau Einschnitt im Baukörper

Abb. 59-60: Skizze Perspektive Gebäude

Abb. 61: Skizze Städtebau Querschnitt Baukörper

Abb. 62: Skizze Städtebau Längsschnitt Baukörper

Abb. 63-65: Skizzen Städtebaukonzept

Abb. 66-68: Skizzen Städtebaukonzept

Abb. 69: Skizze Fassadenkonzept Südwestansicht

Abb. 70: Skizze Fassadenkonzept Nordostansicht

Abb. 71: Skizze Innenraum Durchsichtigkeit

Abb. 72: Skizzen Totaltheater von Walter Gropius

Abb. 73-75: Skizzen Bewegungskonzept im großen Saal

Abb. 76: Skizze Sitzplatzkonzept im großen Saal

Abb. 78-85: Modellfotos Arbeitsmodell

Abb. 86: Darstellung Raumbeziehungen

Abb. 87: Konzeptskizze Fassade

Abb. 88: Foto Morzinplatz

Abb. 89-90: Skizze Perspektive Sonneneinstrahlung

Abb. 91-92: Skizze Perspektive Sonneneinstrahlung

Abb. 93-95: Darstellung Tragwerk Stützen

Abb. 96-97: Darstellung Tragwerk Geschossdecken

Abb. 98: Darstellung Tragwerk Aussteifungskerne

Abb. 99-100: Darstellung Tragwerk kleiner Saal

Abb. 101-103: Darstellung Tragwerk großer Saal

Abb. 103-105: Darstellung Tragwerk großer Saal