

#### MASTER-/DIPLOMARBEIT

#### Tanz am Meer:

**Entwurf einer Tanzschule** in Varna

### A Dance by the Sea:

A project for a dance school in Varna

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs / Diplom-Ingenieurin unter der Leitung von

#### **Manfred Berthold**

Prof Arch DI Dr

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien Fakultät für Architektur und Raumplanung

Matr. Nr. 01630040

Wien, am			
	Datum	Unterschrift	





# **KURZFASSUNG:**

Diese Masterarbeit ist ein Projekt für den Zusammenhang der Funktionen einer Tanzschule und einem Kulturzentrum am Hafen in Varna, Bulgarien. Der Schwerpunkt liegt darauf, eine

repräsentative Wegeführung zu schaffen, die aufgrund ihrer architektonischen und

räumlichen Qualitäten auch eine anziehende Funktion erfüllt.

Dieser Weg führt zu einem offenen Freiraum, der sowohl für

Freizeitaktivitäten als auch für Aufführung genutzt werden kann. Er markiert eine natürliche Weiterentwicklung der städtischen Landschaft, die von der breiten Öffentlichkeit genutzt wird und gleichzeitig eine

verbindende Rolle für alle Funktionen der Neubauten und des Bestands spielt.

Durch die Verbindung dieser Aspekten kann dieser wichtige Ort in Varna einen neuen Charakter gewinnen.

# **ABSTRAKT:**

This master's thesis represents a project for the symbiosis of functions between a dance school and a cultural center at the harbor in Varna, Bulgaria.

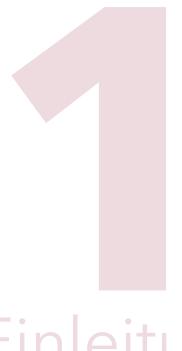
The emphasis is on creating a representative pathway that, due to its architectural and spatial qualities, also serves an inviting function. This pathway will lead to an open space, suitable for both leisure activities and performances. This signifies a natural progression of the urban landscape, utilized by the general public, while simultaneously playing a unifying role for all the functions of the new and existing structures.

Through the integration of these aspects, this significant location in Varna has the potential to acquire a new character.

# **INHALTVERZEICHNIS:**

UΊ	EINLEITUNG	10
02	SITUTIONSANALYSE	12
	02.1 GESCHICHTE DER STADT UND KULTURBAUTEN 02.2 INTERVIEW 02.3 GESCHICHTE DER HAFEN 02.4 BESTANDFOTOS 02.5 LAGE UND INFRASTRUKTUR 02.6 BESTANDSFUNKTIONEN	18 28 30 32 34 36
03 Z	ZIELE DER ARBEIT	38
04 METHODIK		
	04.1 ZIRKULATION 04.2 VARIANTEN 04.3 KONSTRUKTION 04.4 RAUMPROGRAMM 04.5 VARIABILITÄT	42 46 50 60 66
05. ERGEBNIS		72
	05.1 LAGEPLAN 05.2 GRUNDRISSE 05.3 SCHNITTE 05.4 ANSICHTEN 05.5 FASSADENSCHNITT 05.6 DETAILS 05.7 PERSPEKTIVEN	74 76 90 94 106 108
06 BEWERTUNG		126
07. ZUSAMMENFASSUNG		133
08 VERZEICHNISSE		135
09 LEBENSLAUF		





Einleitung



### DIE STADT VARNA UND DIE AKTUELLE **THEMEN**

Der Projektbauplatz befindet sich in Varna, Bulgarien, einer der größten Städte des Landes neben Sofia und Plovdiv. Als Küstenstadt am Schwarzen Meer lockt Varna jedes Jahr im Sommer eine Vielzahl von Touristen an. Die Stadt zeichnet sich durch ihre atemberaubende Natur und eine reiche Geschichte aus, die von sozialen und kulturellen Ereignissen geprägt ist.

Allerdings bringt der stetige Bau neuer Gebäude auch Herausforderungen mit sich. Alte kulturelle und soziale Zentren wurden abgerissen, um Platz für neue Lokale am Meer und Wohngebäude in der Innenstadt zu schaffen. Dadurch ist Varna zwar mit Wohnungen und Lokalen gefüllt, aber die Motivation zur persönlichen Entwicklung der jungen Generationen nimmt ab. Daher ist es von großer Bedeutung, die junge Generation zu unterstützen und zu inspirieren, um Varna eine vielversprechende Zukunft zu ermöglichen.

Der Hafen von Varna ist heute einer der lebendigsten Orte der Stadt. Dort wurden zahlreiche neue Gebäude errichtet, darunter Restaurants, Diskotheken sowie temporäre Einrichtungen wie Lunaparks die als beliebte Freizeitaktivitäten bei Einheimischen und Touristen gelten.

Dieser Ort bietet die perfekte Gelegenheit, das Interesse der Menschen an Kultur neu zu entfachen. Durch die Errichtung einer Tanzschule, mehrere Räume für Veranstaltungen, Ausstellungen und Performances können neue Impulse gesetzt werden. Die Gestaltung des Projekts wurde dabei von der Umgebung und den bereits vorhandenen Wegen inspiriert, um eine harmonische Integration zu gewährleisten.



Situationsanalyse



12
3ibliothek Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.















### 02.1 GESCHICHTE DER STADT UND KULTURBAUTEN

Varna hat eine reiche Geschichte, die bis in die Antike zurückreicht. Die Stadt wurde von den Griechen im 6. Jahrhundert v. Chr. gegründet und trug den Namen "Odessos". Sie war ein bedeutendes Handelszentrum, das engen Kontakt zu den griechischen Kolonien im Schwarzen Meer und dem östlichen Mittelmeerraum unterhielt.

Im Laufe der Geschichte war Varna unter verschiedenen Herrschaften, darunter die Römer, Byzantiner, Bulgaren und Osmanen. Jede Kultur hat ihre Spuren in der Stadt hinterlassen und zur kulturellen Vielfalt beigetragen.

Die kulturelle und architektonische Geschichte von Varna ist geprägt von einer Mischung aus Stilen und Einflüssen. Die Altstadt von Varna, auch bekannt als "Odessa", bewahrt viele historische Gebäude und Denkmäler. Es gibt eine Fülle von architektonischen Schätzen aus verschiedenen Epochen.

In den letzten Jahren hat Varna auch moderne Architekturprojekte gesehen, darunter das Varnaer Opernhaus (Abb. 4), das im Jahr 1947 eröffnet wurde. Es ist ein markantes Gebäude in der Stadt und ein Symbol für die moderne Kultur.

Insgesamt ist die kulturelle und architektonische Geschichte von Varna vielfältig und reichhaltig, wobei verschiedene Epochen und kulturelle Einflüsse sichtbar sind. Es ist eine Stadt, die sowohl historische Schätze als auch zeitgenössische Kultur zu bieten hat.

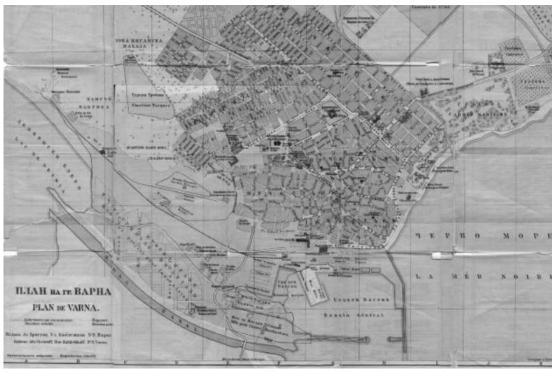


Abb. 3: Stadtplan von Varna (1923)



Abb. 4: Staatsoper Varna



Abb. 5: Staatsoper Varna



Abb. 6: Das Festival- und Kongresszentrum



Abb. 7: Der Palast der Kultur und des Sports





Abb. 8: Das Mittelschulzentrum für Geisteswissenschaften und Künste Konstantin Preslavski



Abb. 9: Die Nationale Kunstschule Dobri Hristov



Abb. 10: Varna, Bauplatz,

Google Maps



Abb. 11: Staatsoper Varna

"Das Staatsoper Varna wurde am am 1. August 1947 offiziell eröffnet. Stefan Nikolaev wurde zum ersten Regisseur ernannt und Peter Raichev, der angesehene bulgarische Sänger, wurde zum ersten Art Director eingeladen.

Die Zusammenfassung des Fünfzigjahresrekords des Varnaer Opernhauses beläuft sich auf über 200 Produktionen und fast 7000 Aufführungen für mehr als drei Millionen Zuschauer! Das Repertoire ist reich und abwechslungsreich in Genre und Stil. Es umfasst den größten Teil des Opernerbes aus dem 18. und 19. Jahrhundert sowie eine Reihe von Meisterwerken der Musikbühnenkunst des 20. Jahrhunderts.

Im Jahr 1999 vereinigte sich das Opernhaus von Varna mit dem Varna Philharmonic Orchestra und setzte seine Mission als staatliche Kulturinstitution unter dem neuen Namen - Oper und Philharmonische Gesellschaft - Varna fort. Die Säle, in denen die Aufführungen und Konzerte stattfinden, befinden sich im Dramatischen Theatre "Stoyan Bachvarov" (550 Plätze), im Sommertheater (2400 Plätze) und im Festivalund Kongresszentrum (800 Plätze)."



Abb. 12: Das Festival- und Kongresszentrum

"Das Festivalund Kongresszentrum Varna wurde 1986 eröffnet und ist ein Zentrum für renommierte Veranstaltungen in den Bereichen Kunst, Kultur und Kongresse. Zu den Veranstaltungen gehören künstlerische Events, Kongresse, Konferenzen, wissenschaftliche Treffen und mehr.

Zu den wichtigsten Veranstaltungen gehören das Golden Rose Festival, Kinomania, World Animation Film Festival, Sofia Film Fest Varna, Bluelibri, In the Palace, Master of Art, Varna Summer, etc. 1993 wurde das FCC zum Initiator und Organisator des Internationalen Filmfestivals "Love is Madness", einer Visitenkarte der bulgarischen Kultur.

Selbstfinanziert und mit 10 Sälen, einem Restaurant und Café-Bars ausgestattet, ist das FCC ein aktiver Organisator und Gastgeber verschiedener Veranstaltungen und präsentiert sich als multifunktionales Veranstaltungszentrum in Varna."



Abb. 13: Der Palast der Kultur und des Sports

"Der Kultur- und Sportpalast ist ein multifunktionaler Komplex im Zentrum von Varna, der Meereshauptstadt Bulgariens. Er ist eines der Wahrzeichen der Stadt und hat sich im Laufe der Jahre als begehrter Veranstaltungsort für Kulturund Sportveranstaltungen, Ausstellungen und Konferenzen etabliert.

Der Palast beeindruckt durch seine innovative und avantgardistische architektonische Vision. Er besteht aus einer Haupthalle, Trainingsräumen, Umkleideräumen und einem Pressezentrum.

Das einzigartige Gebäude des Palastes hat im Laufe der Jahre sportliche, kulturelle und geschäftliche Veranstaltungen verschiedener Größenordnungen beherbergt.

Mehr als siebzig Festivals, Europa- und Weltmeisterschaften, Kongresse, Ausstellungen, Aufführungen und Konzerte wurden unter dem Dach des Palastes für Kultur und Sport -Varna abgehalten.

Heute ist der Kongresssaal des Kultur- und Sportpalastes komplett renoviert. Die Kapazität des Saals wurde von 3000 auf 5000 Plätze erhöht.

Sie ist für 26 Sportarten geeignet: Basketball, Volleyball, Handball, Kleinfeldfußball, Gymnastik, rhythmische Sportgymnastik, Ringen, Boxen, Judo, Kampfsport, Gewichtheben, Sporttanz, Aerobic usw.

Die Turnhalle hat ein Spielfeld von 45m/27m. Es gibt eine festliche Loge mit eigenem Eingang und 95 Sitzplätzen. Die mobile Bühne wird in eine Tribüne umgewandelt, wodurch sich die Sitzplatzkapazität auf 5116 erhöht.

Esgibt4elektrischeAnzeigetafelnmiteinemVollfarbbildschirm, der die aktuelle Spielzeit und die astronomische Zeit anzeigt. Es wurden Umkleideräume, ein medizinischer Raum und ein Anti-Doping-Kontrollraum eingerichtet. Für große Sportveranstaltungen stehen den Veranstaltern folgende Einrichtungen zur Verfügung. "



Abb. 14: Das Mittelschulzentrum für Geisteswissenschaften und Künste Konstantin Preslavski

Das Mittelschulzentrum für Geisteswissenschaften und Künste Konstantin Preslavski in Varna wurde 1988 gegründet und ist die größte Schule in der Stadt mit über 1400 Schülern und 120 Lehrern. Aufgrund eines Beschlusses wurde das geisteswissenschaftliche Gymnasium in ein Nationales Gymnasium für Geisteswissenschaften und Kunst umbenannt. Die Schule verfügt über eine Bibliothek mit 15.000 Büchern, eine Computerbasis mit Internetzugang und eine Kunstgalerie, die Ausstellungen von Schüler- und Lehrerkünstlern organisiert. Es bestehen Kooperationsvereinbarungen mit verschiedenen Universitäten und einer Kunstakademie. In der Schule gibt es verschiedene Klassen für die Schüler unter dennen Tanzen, Music und bildender Kunst.



Abb. 15: Die Nationale Kunstschule Dobri Hristov

" Die Nationale Kunstschule Dobri Hristov Varna ist eine staatliche Schule unter der Leitung des Ministeriums für Kultur der Republik Bulgarien.

Die Schule verfügt über 3 Konzertsäle (100, 80, 60 Plätze), 28 Klassenzimmer für individuellen und spezialisierten Unterricht, 16 Klassenzimmer, 2 Computerräume, Klassenzimmer für spezialisierte Berufsausbildung, eine reichhaltige Bibliothek, Sporthalle und Spielplatz, 2 Ballettsäle.

Schüler von der 1. bis zur 12. Klasse werden in Tagesform unterrichtet. Für Schüler von der 1. bis zur 4. Klasse bietet die Schule Ganztagsunterricht an. Es gibt 29 Studiengänge in 4 Berufsfeldern: Musikalische Kunst (alle klassischen und volkstümlichen Musikinstrumente, klassischer, Pop- und Jazz- und Volksgesang), Tanzkunst (klassischer Tanz und bulgarischer Tanz), bildende Kunst (Malerei, Grafik und Bildhauerei) und Design (Werbegrafik).

Nach Abschluss der Klasse XII und dem erfolgreichen Bestehen der staatlichen Abiturprüfungen und der staatlichen Prüfungen für die berufliche Qualifikation erhalten die Schüler ein Diplom der Sekundarstufe und ein Zertifikat der beruflichen Qualifikation - Grad III."

#### 02.2 INTERVIEW

#### Interview 1:

Elitsa: Wie ist Ihr Name? Sirma: Sirma Kuncheva

E: Welche Schule haben Sie besucht?

S: Dobri Hristov-Gymnasium

E: Welches Fachgebiet?

S: Bildende Kunst

E: Wie viele Tanzklassen gibt es an deiner Schule?

S: Zu der Zeit, als ich studierte, gab es nur einen - klassischer Tanz/Ballett.

E: Wie viele Tanzsäle gibt es an deiner Schule und wie groß sind sie?

S: Zwei. Nicht sehr groß, je ca. 80-90 m<sup>2</sup>.

E: Was findest du schön an ihnen?

S: Dass sie hell und gemütlich sind. Und dass sie trotz ihrer Größe geräumig sind.

E: Was vermissen Sie an ihnen?

S: Ich habe es vermisst, eine warme Verbindung zu ihnen zu haben, weil man nach draußen gehen musste, um dorthin zu gelangen. Sie könnten auch größer sein, mit höheren Decken, was sie praktischer machen würde, besonders zum Tanzen. Sie sollten modernisiert und mit besserer Ausstattung versehen werden. Ich denke, das würde die Lust der Schüler steigern und das Interesse an einer Bewerbung erhöhen.

E: Wie viele Tanzklassen hast du pro Tag/Woche? Insgesamt gibt es 14 Stunden pro Woche, wobei wir an drei Tagen der Woche 2 Stunden und an den anderen beiden Tagen 4 Stunden haben.

#### Interview 2

- 1. wie ist Ihr Name?
- Mein Name ist Mikhail Velchev
- 2. Welche Schule haben Sie besucht?
- Ich besuche das Humanistische Gymnasium in Varna

- 3. Welches Fachgebiet?
- Die Klasse, in der ich lerne, ist moderner Tanz
- 4. Wie viele Tanzklassen gibt es an deiner Schule?
- Die Klassen sind von der 5. bis zur 12.

Wie viele Tanzsäle gibt es an deiner Schule und wie groß sind sie?

- 5. Wie viele Tanzsäle gibt es an deiner Schule und wie groß sind sie?
- Es gibt insgesamt fünf Säle, von denen zwei mittelgroße, ein kleinerer und eine Aula sind
- 6. Was findest du schön an ihnen?
- Das Gute an den Sälen ist, dass sie multifunktional sind, man kann dort vieles tanzen
- 7. Was vermissen Sie an ihnen?
- In den Hallen vermisse ich einen schöneren Bodenbelag und Dusche.
- 8. Wie viele Tanzklassen hast du pro Tag/Woche.
- Ich weiß es nicht genau, aber ich schätze, jeden Tag außer Samstag und Sonntag, weil wir jeden Tag Sonderunterricht hatten. Die Anzahl war unterschiedlich, aber zum Beispiel manchmal 2 Stunden Unterricht, manchmal 7 Stunden Unterricht pro Tag. Und das variierte von Jahr zu Jahr. In der 12. Klasse hatten wir die meisten Sonderstunden, weil wir uns auf die Verteidigung einer Abschlussarbeit vorbereiteten. Wahrscheinlich waren sie auch wirklich so.

Fazit: Die aktuelle Tanzbereiche in den Schulen in Varna funktionieren gut, aber nicht optimal. Die Schüler haben kleine Garderoberäume und keine Dusche. Die Größe von dem Tanzräume ist ausreichen, was unter Acht genommen sein könnte. Wichtig dabei sind auch die Menge von den Tanzsaalen. Ca. 1/3 der Unterrichten sind Tanzunterrichten, deswegen das Verhältniss von den Räumen muss auch nazu angepasst sein.

......



#### 02.3 GESCHICHTE DER HAFEN

Der Hafen von Varna hat eine lange und bedeutende Geschichte, die bis in die Antike zurückreicht. Als Hafenstadt spielte er eine wichtige Rolle im Seehandel und in der maritimen Entwicklung der Region. Hier sind einige wichtige Stationen in der Geschichte des Hafens von Varna:

Mittelalter und Osmanische Herrschaft: Während des Mittelalters verlor der Hafen von Varna an Bedeutung, aber mit dem Aufkommen des Tourismus und der industriellen Entwicklung im 20. Jahrhundert gewann der Hafen wieder an Bedeutung. Er wurde modernisiert und ausgebaut, um den steigenden Bedürfnissen des Handels- und Passagierverkehrs gerecht zu werden. Heute ist der Hafen von Varna einer der wichtigsten Seehäfen Bulgariens und ein Tor zum Schwarzen Meer.

Der Hafen von Varna spielt eine entscheidende Rolle im Warentransport, im Fährverkehr und im Tourismus. Er ist ein wichtiger Anlaufpunkt für Kreuzfahrtschiffe und bietet eine breite Palette von Dienstleistungen für den Seeverkehr. Die Entwicklung des Hafens von Varna spiegelt die Entwicklung der Stadt und ihrer Bedeutung als Handels- und Tourismuszentrum wider.

Der neue Teil von Varna, auch bekannt als "Sea Garden" oder "Primorski Park", ist ein beliebtes Ausflugsziel für Einheimische und Besucher. Er erstreckt sich entlang der Küste und bietet weitläufige Grünflächen, Promenaden und einen malerischen Blick auf das Schwarze Meer. Der Park beherbergt auch eine Vielzahl von Restaurants, Cafés und Strandbars, die eine entspannte Atmosphäre und eine große Auswahl an Speisen und Getränken bieten.

Wobei das belibste Teil vom "Sea Garden" heutzutage das Hafen ist.





### 02.4 BESTANDFOTOS



Abb. 17: Photo Bestand 1



Abb. 18: Photo Bestand 2



Abb. 19: Photo Bestand 3







Abb. 22: Photo Bestand Google Earth



Abb. 20: Photo Bestand 4

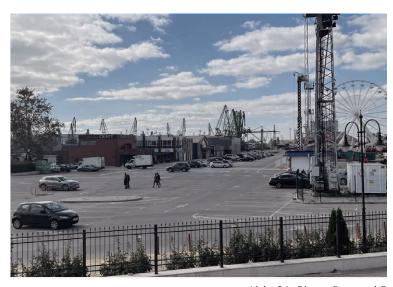


Abb. 21: Photo Bestand 5

Auf den Fotos erkennt man den Mangel an hochwertiger Freiraumgestaltung. Die eine Straßenseite ist ein aktiver Teil der Baustelle, auf der sich derzeit Parkplätze befinden. Auf der anderen Seite gibt es einen langen Schotterweg zum Spazierengehen. Fotos zeigen, dass die Optimierung von Fußgängerzonen sinnvoll sein kann, besonders im Bereich von den Parkplätzen. Andererseits mussen diese da bleiben, weil in der Nähe fast keine andere Optionen für Parken gibt.

Die Umgebung hat trotzdem schöne Ausblicke, die viele Qualität auf dem Gebiet schaffen.





## 02.6 BESTANDSFUNKTIONEN



LOKALE

Abb. 24: Lokal Varna



FREIZEITPARK

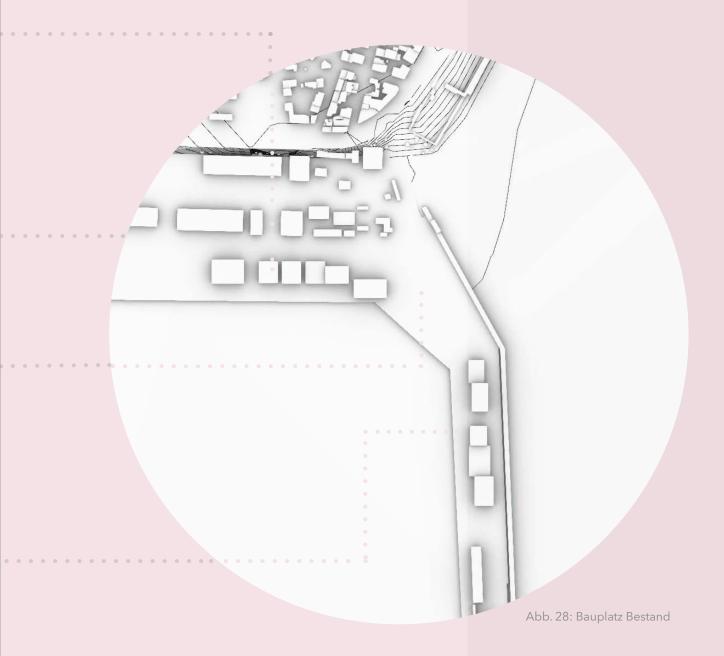


PARKPLÄTZE



KREUZFAHRTTERMINAL

Das Meerhafen von Varna ist auf einige Funktionsorte verteilt. Wenn man von der Stadt kommt, dass erste was man trifft sind die viele Parkplätze, was etwas deprimierend wirkt und zeigt nicht die Qualität des Ortes gut.



Das nächste sind die viele Lokale an den beiden Seiten von den Parkplätzen, was heutzutage das Ziel von den Fußgänger ist. Und das Lätze sind das Hafen und den tämporeren Freizeitpark.



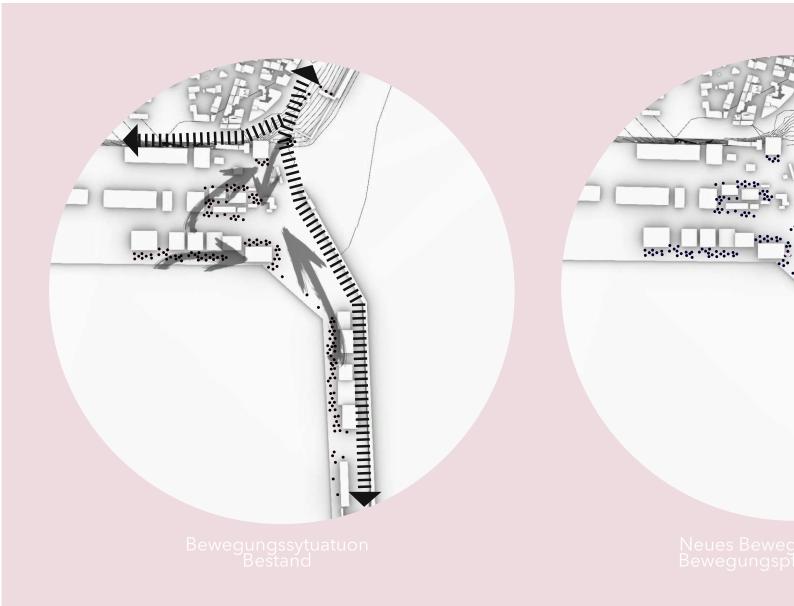




- Die Kunst durch die Architektur an der Meeresküste in Varna präsentieren. Durch die Integration neuer Funktionen an diesem bedeutenden Ort in Varna Interesse für Kunst wecken.
- Eine repräsentative Wegeführung erstellen, die architektonisch kleine Ausstellungs- und performative Räume schafft. Diese Räume als Ziehmittel zu einem weiteren Ziel nutzen.
- Das Hauptziel in der Form von einem Sammelpunkt schaffen - ein offener Raum, der sowohl der Schüler als auch den Fußgängern und den Besuchern von Konzerten als multifunktionaler Freiraum dient. Ein Raum, der natürlich der umgebenden Landschaft folgt und diese weiterentwickelt.
- Verschmelzung der unterschiedlichen Gebäudetypologien, um voneinander leben zu können. Eine Interpretation einer Tanzschule, die Teil ihrer Funktionen mit einer Kunst- und Performancezentrum teilt."
- Nachhaltigkeit als Thema für Konstruktion und weitere Gestaltung des Entwurfes.
- Integration flexibler Elemente für einen dynamischen Raum und die Anpassungsfähigkeit an verschiedene Bedürfnisse.



## 04.1 ZIRKULATION



Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, eine neue Funktion zu entwickeln, die mit der Entfaltung junger Menschen verbunden ist und zur kulturellen Entwicklung der Stadt beiträgt. Daher werden die belebtesten Bereiche des Platzes ausgewählt und als Ausgangspunkt für die Gestaltung der Wege genutzt.

Die aktuele Zirkulation befindet sich momnetan nur westlich. Das erste Ziel ist auch die andere Seite zu aktivieren und die Straßengränze zu überwiegen.





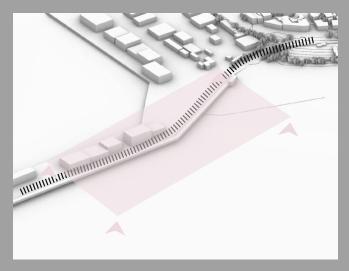


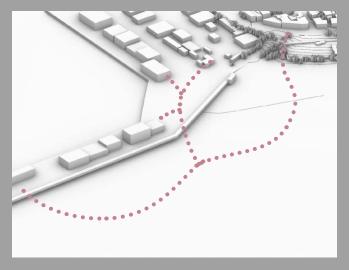
Kleine Ausstellungs-Performative Räume



Der große Sammelort

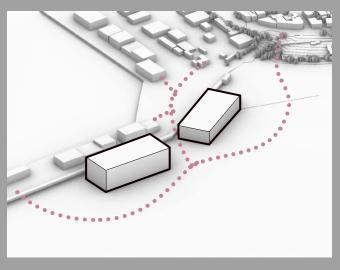
## **VOLUMENPRINZIPIEN**

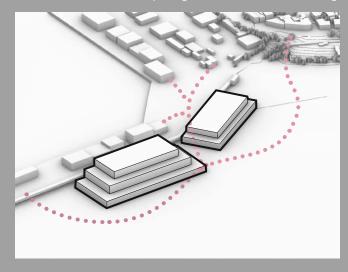


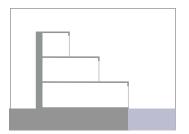


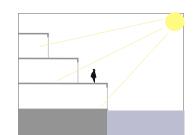
## SONNENVERLAUF

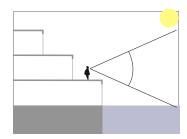




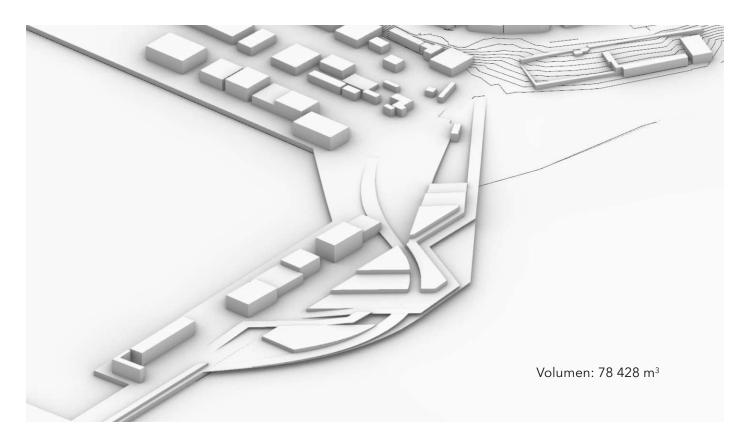








## 04.2 VARIANTEN



## VARIANTEN VOLUMEN

Nach einer vielfältigen Herangehensweise an die Geometrie der Volumina und der Anpassung an den Bauplatz wurden drei verschiedene Formen entwickelt, jede mit einzigartigen Hauptqualitäten.

Variante 1 präsentiert eine Option mit mehreren Volumina und einer Vielfalt an Formen. Allerdings wirken sie nicht einheitlich und harmonisch miteinander. Die Wege zeigen scharfe Ecken, die sich nicht natürlichen Erweiterungen der Landschaftsstruktur und der Umgebung anschließen.

Variante 2 hat die gleiche Situation mit den Ecken. Hier sind lange gerade Wege geschafft, die nicht optimal als raumbildend sind.

Variante 3 Zeigt nur Organische Formen, die am besten mit der Landschaft komutitiren und eine einheitliche Reaktion an der Entwlicklung von den neuen Weg sind.

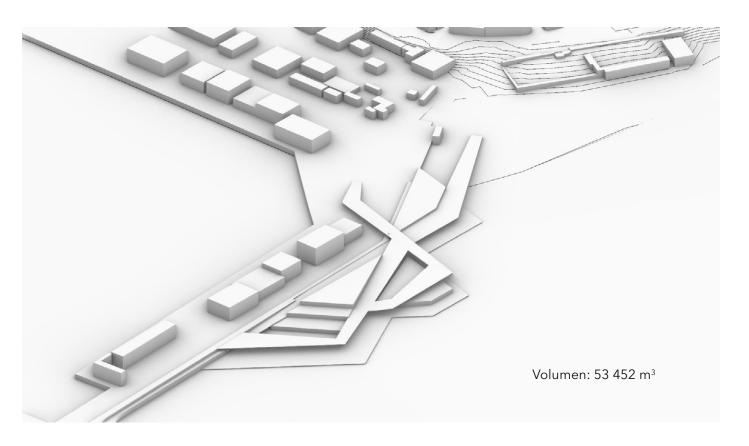




Abb. 33: Volumenentwicklung





VARIANTE 2

## VARIANTEN FORM FREIRAUMBEREICH

Um die Aufmerksamkeit auf die schon ausgewählten Punkte zu lenken, wird eine architektonische Form erstellt. Diese nicht nur verteilt den Weg auf der Brücke auf vier getrennte Eincheiten, sondern auch gilt als räumliche Trennung. Bei der Suche nach der passende Form von dieser Konstruktion sind ebenfalls unterschiedliche Geometrien ausprobiert, die auf unterschiedliche Weise auf den Weg reagieren und unterschiedliche Räume bilden. Der effizienteste Ansatz ist die letzte Variante, bei der die Schalen separat sind und vier gut begründete Räume bilden.





VARIANTE 3

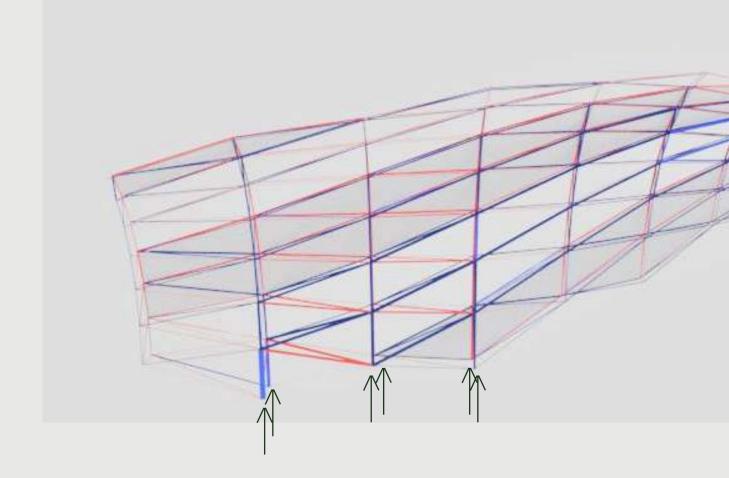


**VARIANTE 5** 



## 04.3. KONSTRUKTION

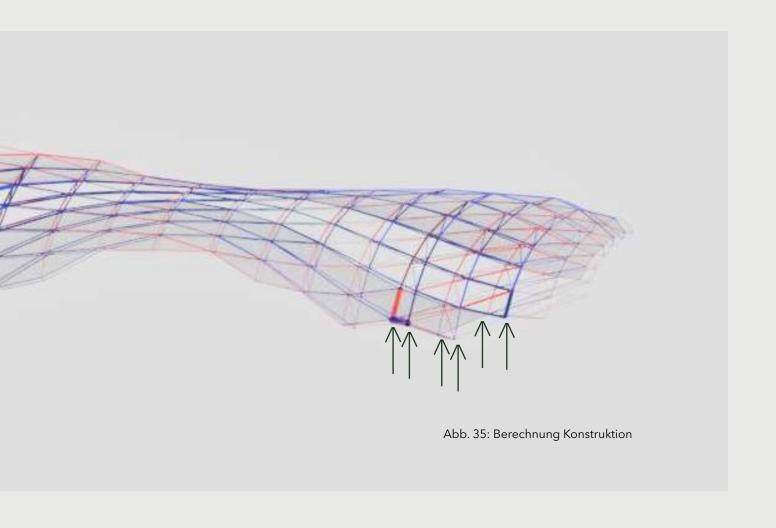
## KONSTRUKTION UND MATERIALITÄT FREIRAUMBEREICH



Die kleine Konstruktionen and er Brücke werden in Form von gekrümmtes Mesh, die frei stehend von der Brücke ist, gebildet. Für bessere Verteilung den Kräften sind die Auflagenpunkte immer am Boden und nicht auf der Brücke. Damit die Konstruktion optimal dimensioniert ist, sind die Abstände von den beiden Schichten der Raumfachwerk unten größer als oben.

Jede größere Übertragung hat unten 6 Auflagepunkte, wo die Konstruktionsstärke größer ist (in den Fall oben gibt es zwei solche Situationen).

Das zeigt auch die Berechnung von Phenotyp. Diese färbt in blau Druck und in rot Zug und berechnet die optimale stärke der Stahlstäbe S235 mit der charakteristische Schneelast für Varna 1,2 kN/m² und das Gewicht vom begrünten Paneelen (Balkendecke 0,60 kN/m<sup>2</sup> + extensive Begrünung 10 cm - 0,16 kN/m<sup>2</sup>. Die Stärke von den Konstruktion ergibt sich auf von 40 cm Durchmesser bei den Auflager (nur ca. 6 Teile) bis 4 cm oben.



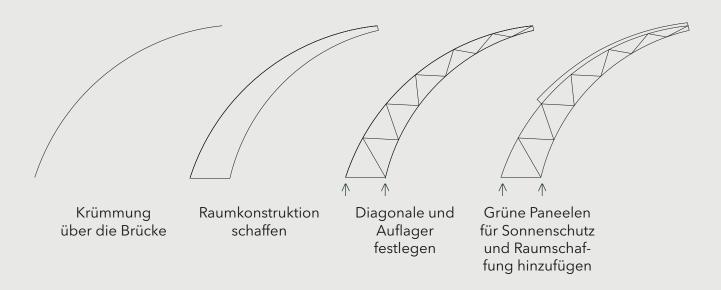
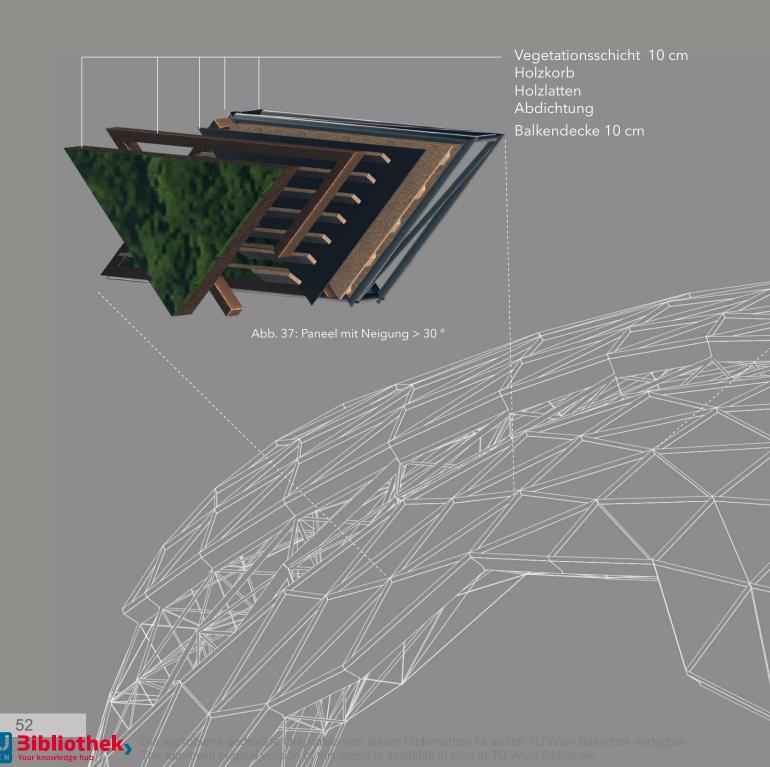


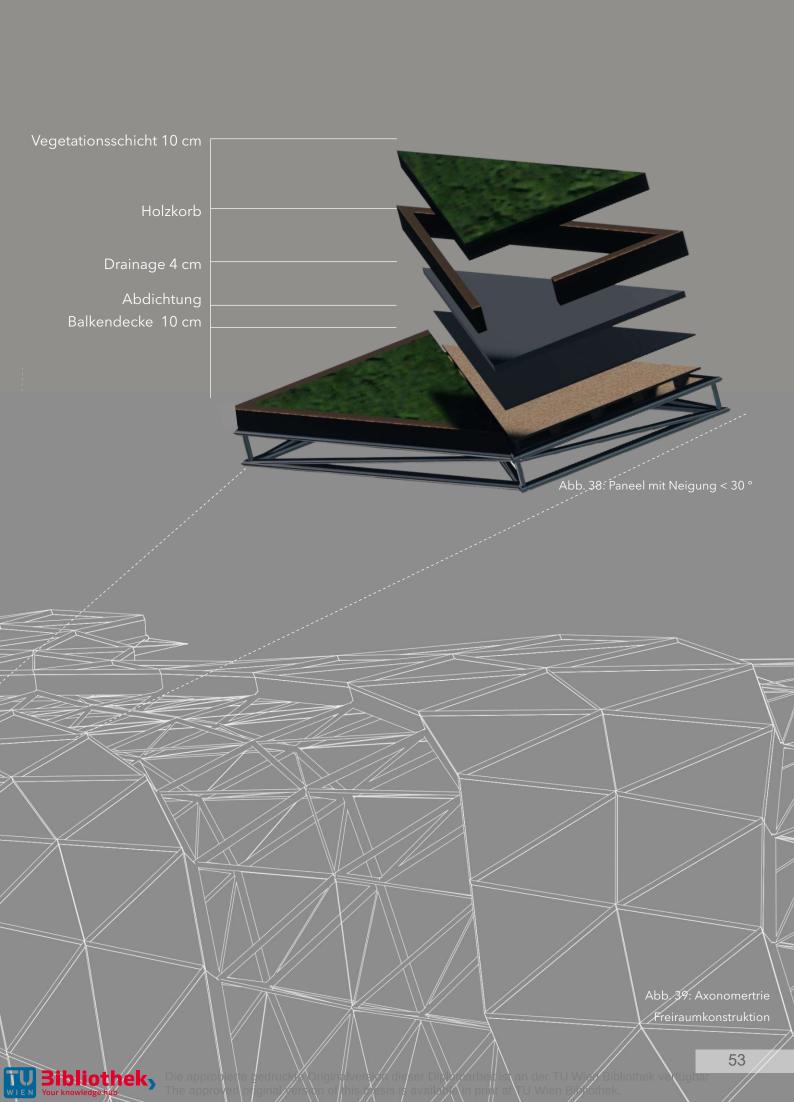
Abb. 36: Konstruktion offene performative Räume Entwicklung



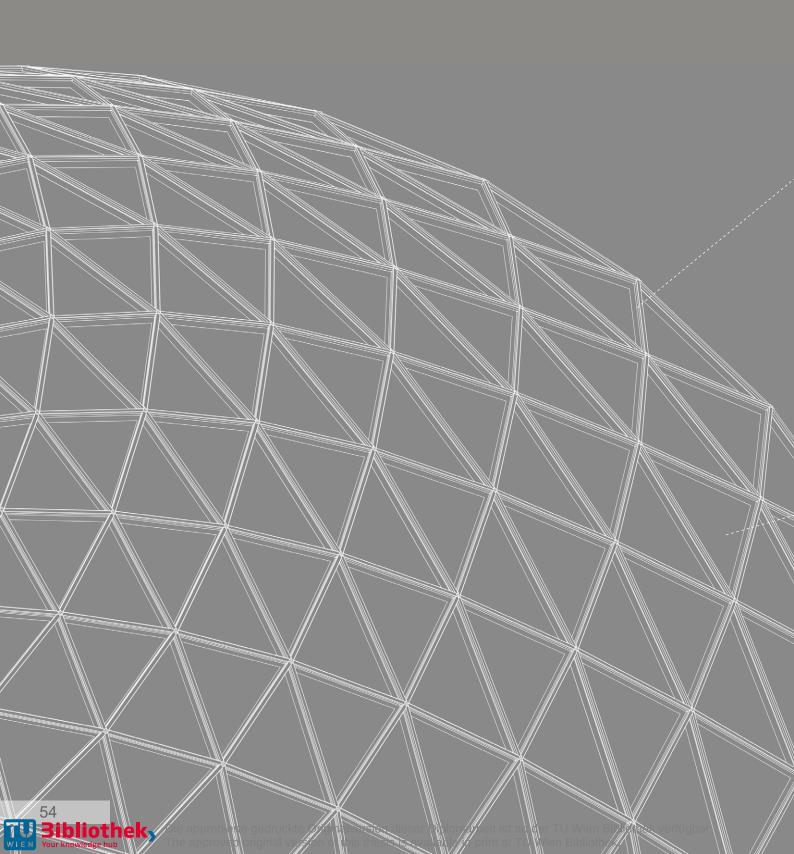
## KONSTRUKTION UND MATERIALITÄT FREIRAUMBEREICH

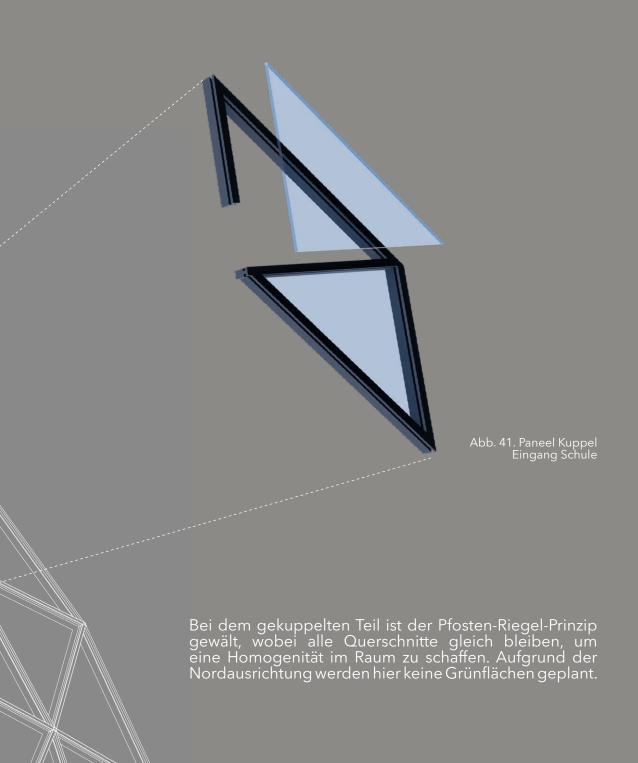
Bei dem Aufbau von den grünen Paneelen werden zwei unterschiedliche, aber auch identische Varianten gewählt. Für die Paneele, die eine größere Neigung haben ist eine zusätzliche Lattungsschicht vorhanden.



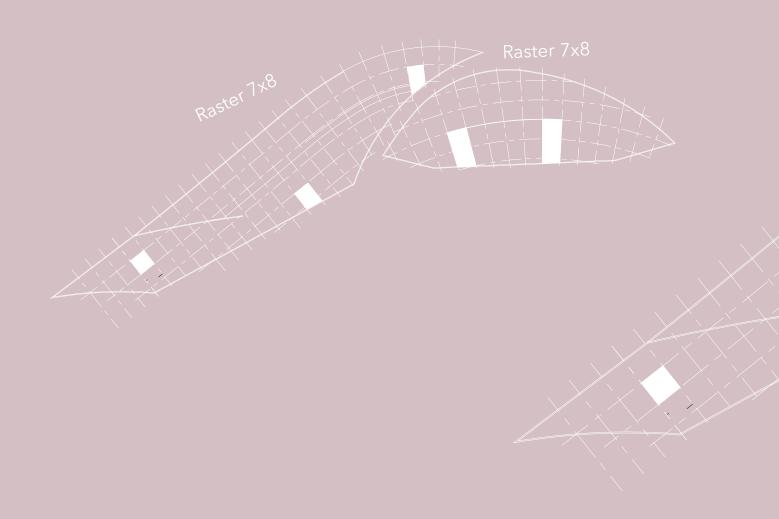


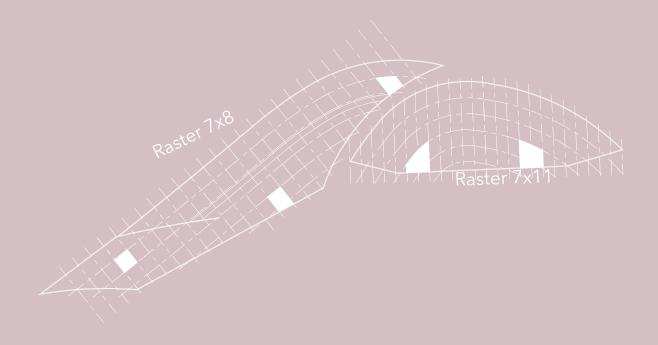
# KONSTRUKTION UND MATERIALITÄT KUPPEL SCHULE





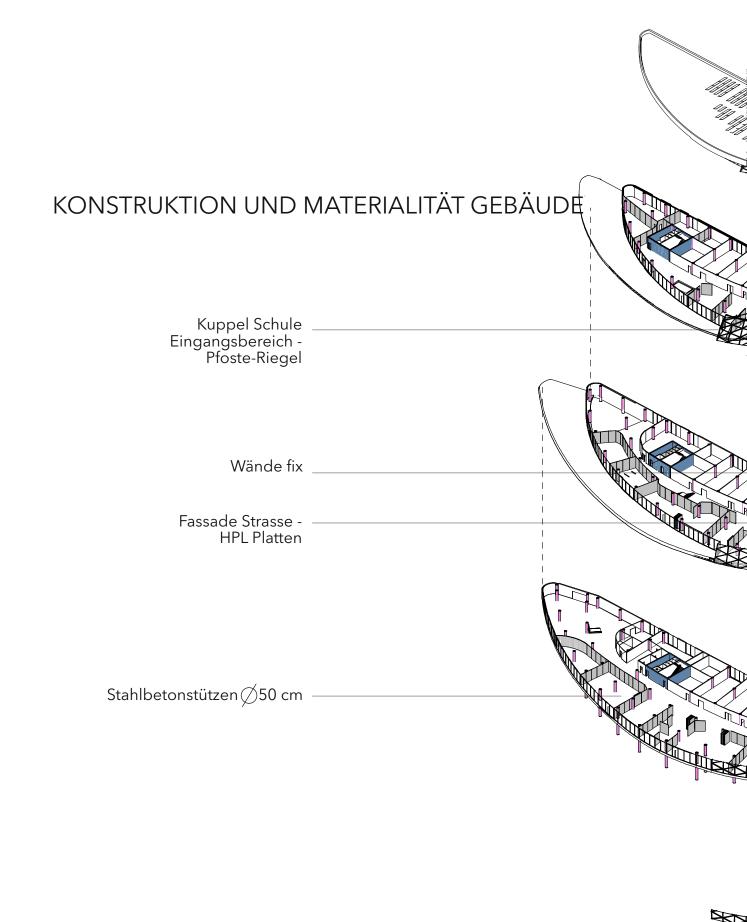




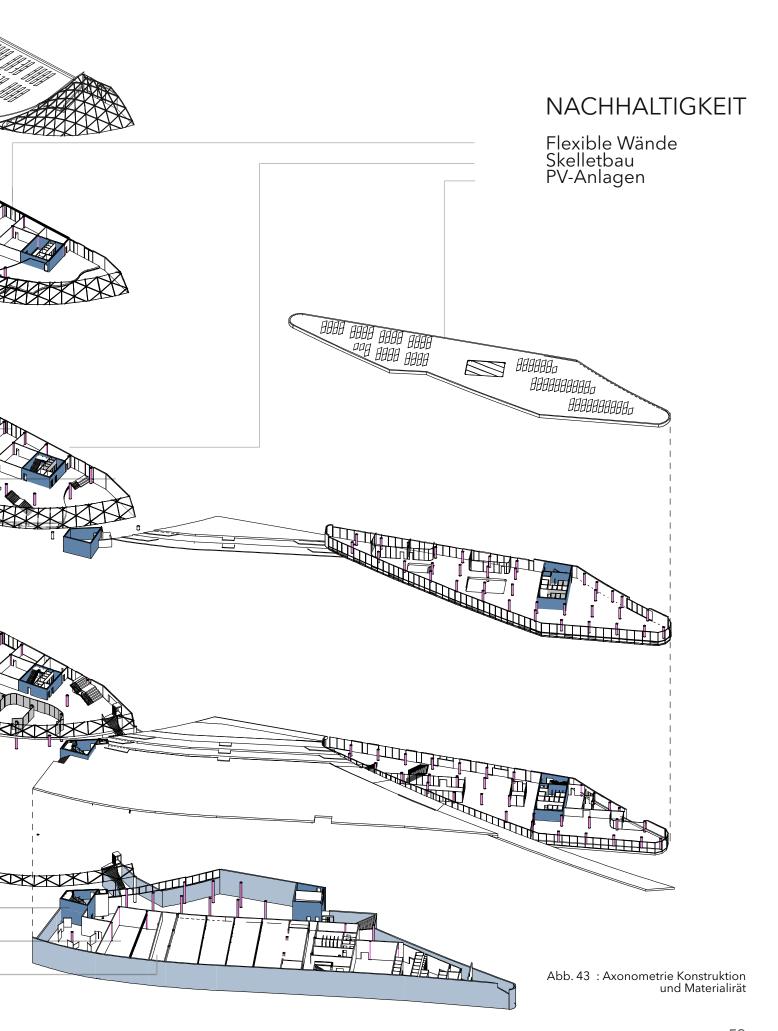








Stahlbetonwände Kern - Wände 20 cm	
Fachwärkträger Hallen	
Wände IIG 20 cm	



## 04.4 RAUMPROGRAMM

Dusche Herren Dusche Damen Garderobe Herren Garderobe Damen Tanzsaal

**Tanzmodul** 

# **Tanzschule**

Lehrräume

Müllraum

Freir

Nebenräume

**Technik** 

Sanitär

noramaweg



nawed.

Information Shop Wartebereich

Sanitär

**Technik** 

Eingangsbereich

**Bibliothek** 

Nebenräume

Müllraum

# Kulturzentrum

Gastronomie

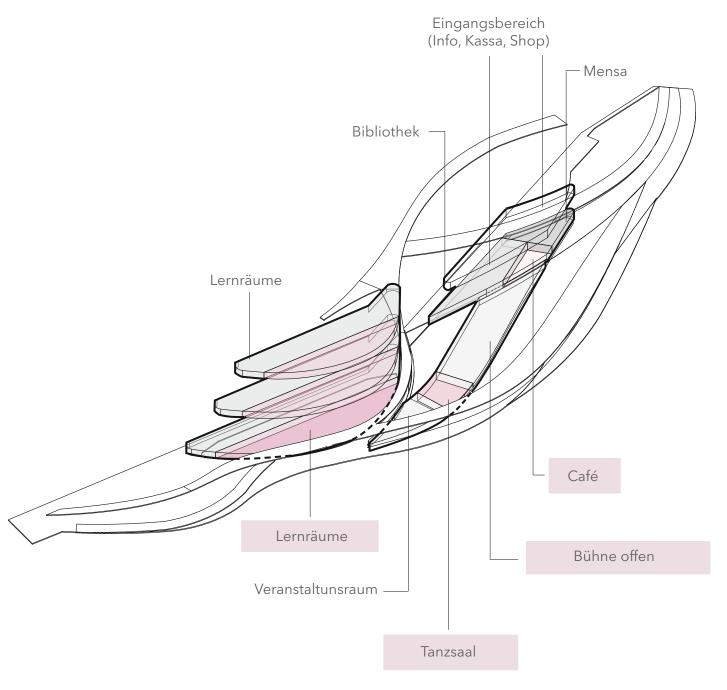
## Hallen

Café Mensa Bar

Große Halle mit Bühne Große Multifunktionalle Halle (Sporthalle) Kleine Multifunktionalle Backstage

## FUNKTIONSDIAGRAMM SCHULE (TAG)

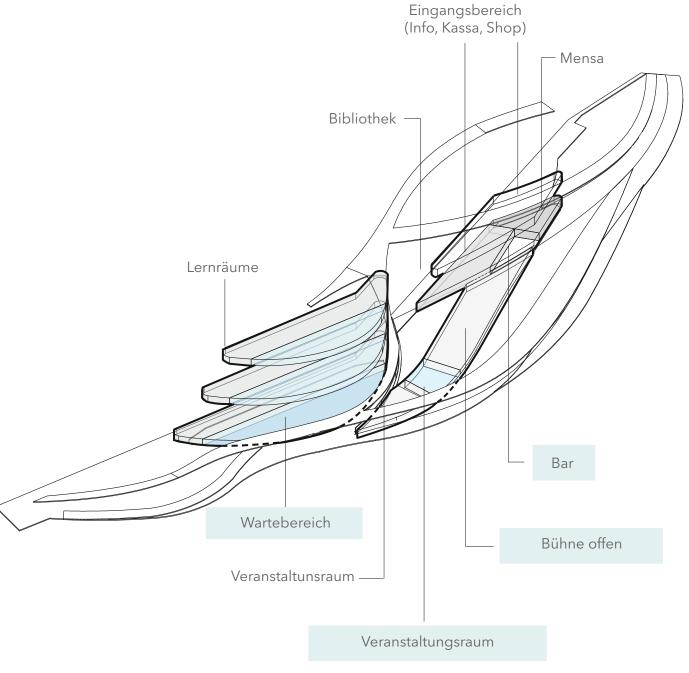
HAUPTFUNKTIONEN



Schiebewandkonzept ermöglicht Das es einigen Räumen, unterschiedlichen Tageszeiten unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten zu haben. Die private Tanzschule hat die Möglichkeit ab Nachmittag der Öffentlichkeitsnutzung zu dienen. Die fixe Wände mit besserem Schallschutz werden die Tanzräumen gestalten. Dort könnten dann verschiedene öffentliche Tanzkurse oder andere Kurse abgehalten werden. Die Lernräume mit den flexiblen Wände bilden einen Wartebereich zu schaffen.

## FUNKTIONSDIAGRAMM PERFORMATIVE- UND VERANSTALTUNGSRÄUME (ABEND)

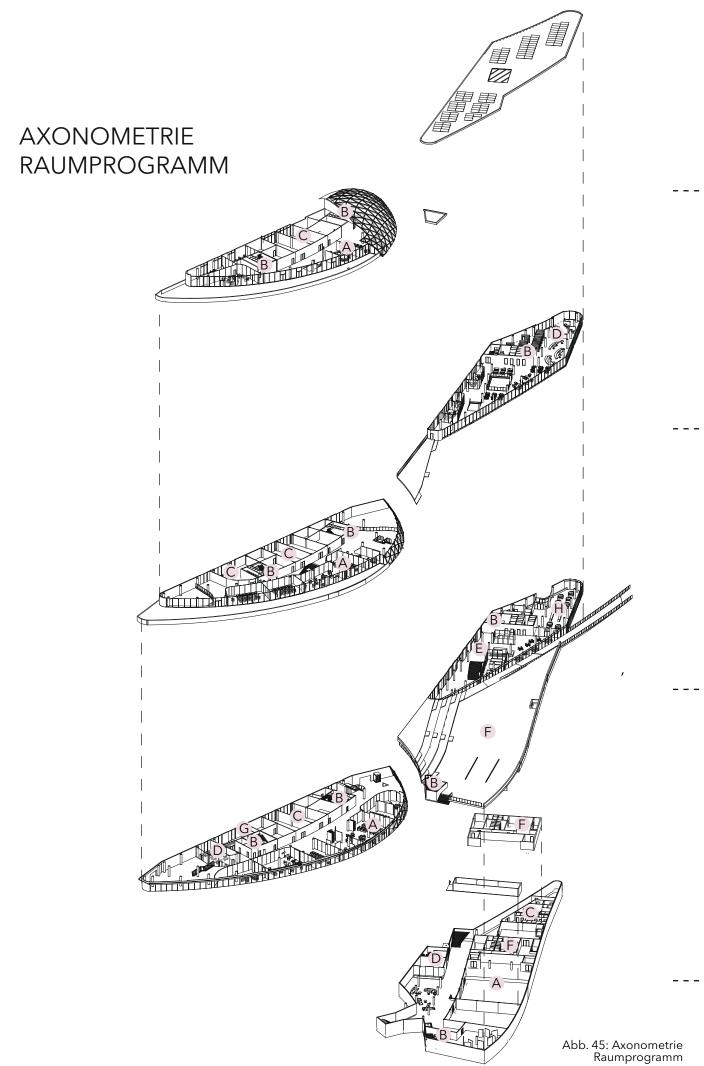
HAUPTFUNKTIONEN



Auch im Gastronomiebereich werden verschiedene Konsumoptionen angeboten, die den ganzen Tag über genutzt werden können. Zum Aktivitätsraum gehört auch ein Saal, der tagsüber von Studierenden und abends für Konzerte genutzt wird.

Abb. 44: Axonometrie Änderung Tag-Nacht



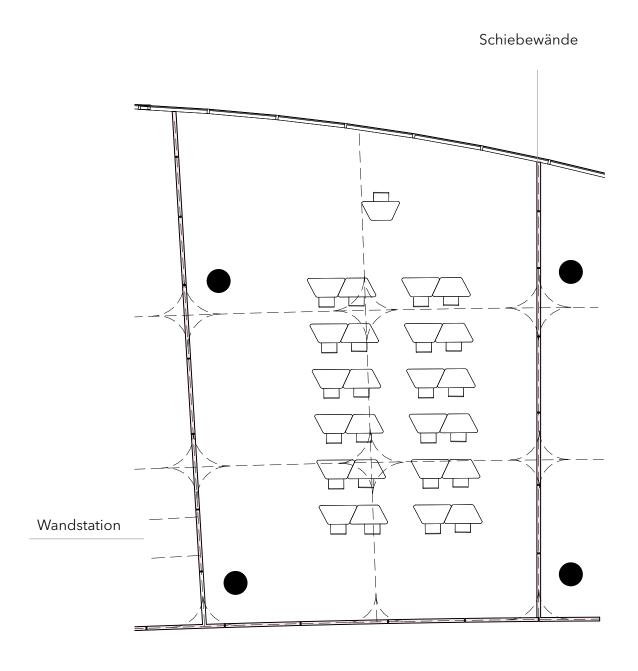


2. OG С Modul Tanzen Lernräume (Tag) - Dusche Wartebereich (Nacht) - Garderobe Kern - Tanzraum - WC - NB - Notausgang 1. OG D Bibliothek Lernräume (Tag) Wartebereich (Nacht) В Kern - WC - NB - Notausgang C Modul Tanzen - Dusche - Garderobe - Tanzraum Ε Lernräume (Tag) Eingangsbereich Wartebereich (Nacht) - Info В Kern - Kassa - WC - Laden - Notausgang - Cafe C Modul Tanzen Offene Bühne (groß) Technik und NB - Dusche G Н - Garderobe Mensa - Tanzraum x2 D -Lerhrzimmer und Sekretariat -1 UG (+ Zwischenebene) -Wartebereich mit D Α Hallen Garderobe - Backstage -Backstage offene Bühne Geschlossene Bühne mit Garderobe, Dusche mit Garderobe, Dusche, G -Technikraum Lager und Technikraum - Veranstaltungsraum 1 - Veranstaltungsraum 2 В Kern - Notausgang



# 04.5 VARIABILITÄT

KLASSENZIMMER



Die erste Variante ist die Funktion von Klassenzimmer, wo alle Wände als Raumtrennung genutzt werden. Das ist passend für die Standartunterrichten.

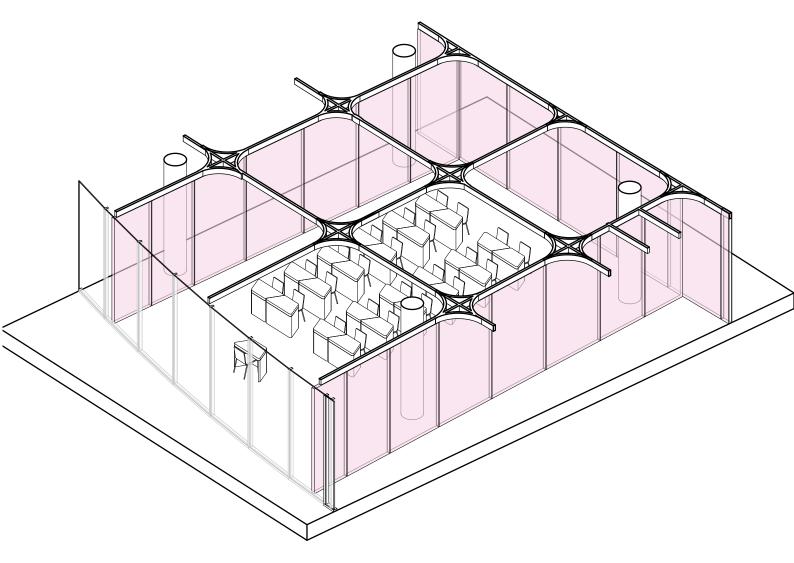
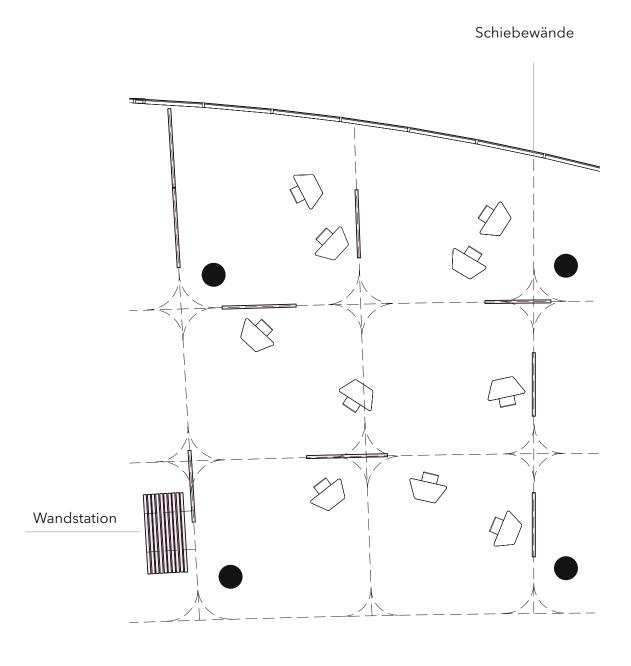


Abb. 46: Erklärung Funktion Schiebewände 1

### LERNRAUM FREI



Die zweite Variante ist die Funktion von Klassenzimmer, wo die Wände fiktive Räume bilden. Das ist passend für freie Klasse, Einzelnarbeiten oder längere Pausen.

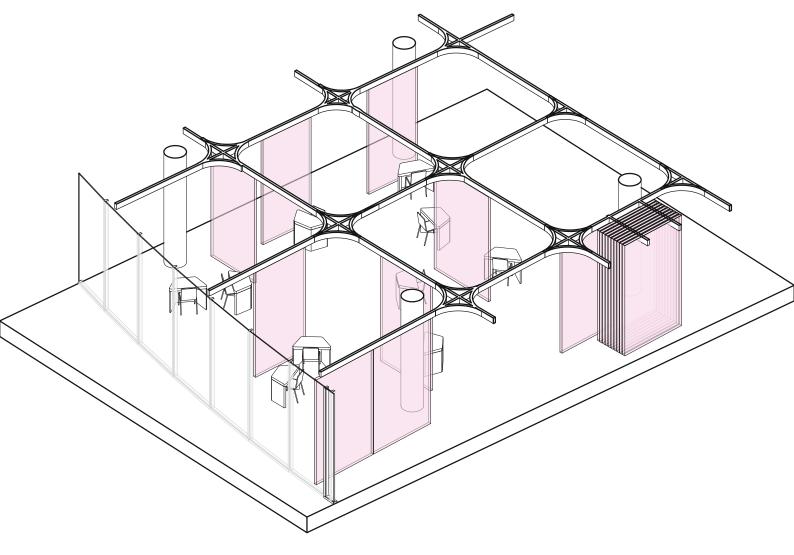
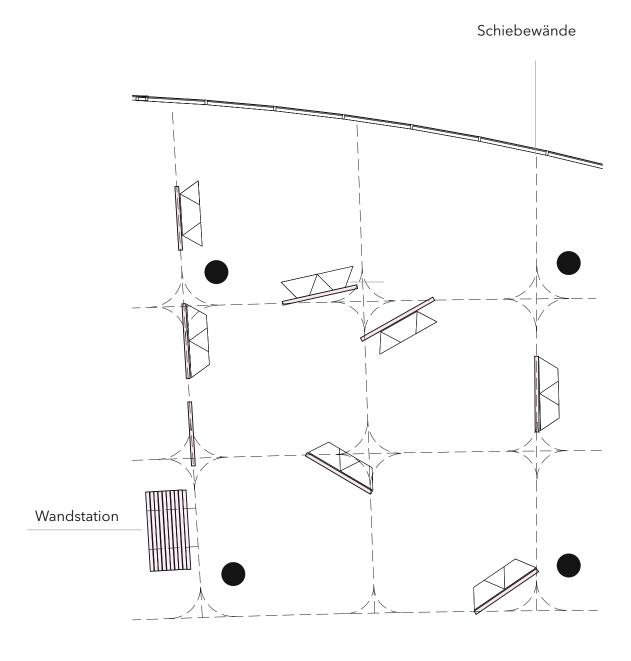


Abb. 47: Erklärung Funktion Schiebewände 2

### WARTEBEREICH



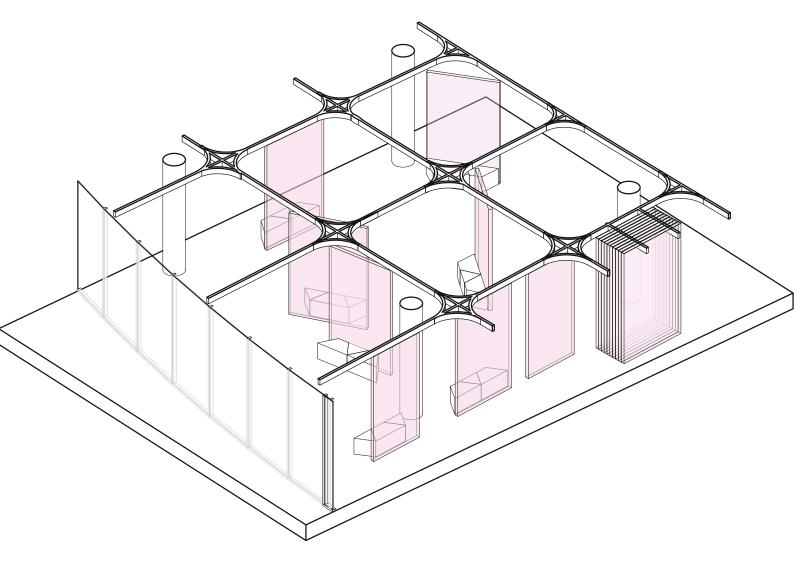
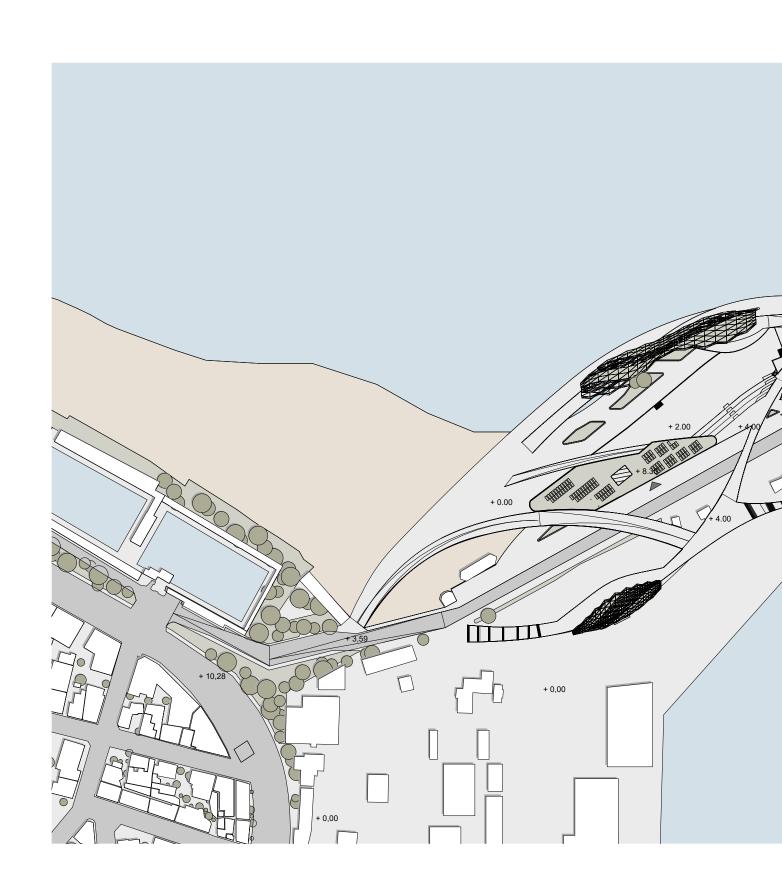
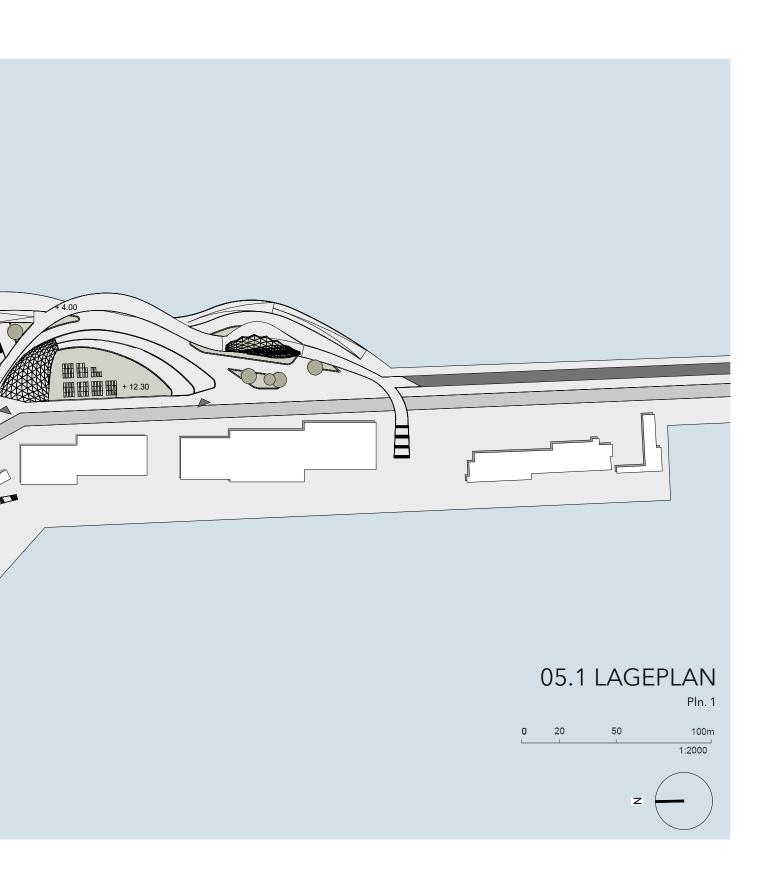


Abb. 47: Erklärung Funktion Schiebewände 3



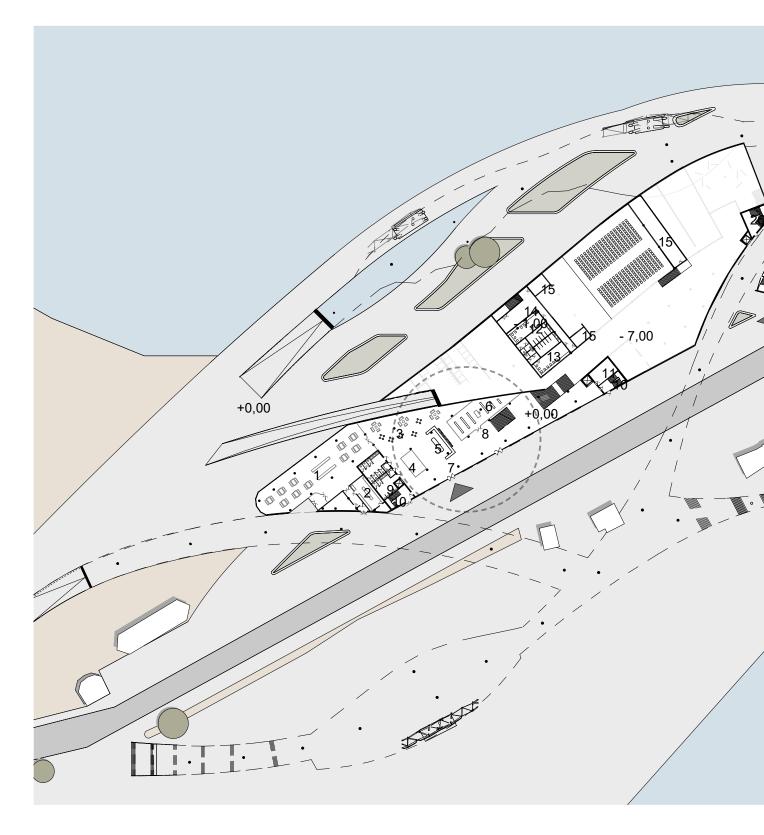






### Kulturtzentrum

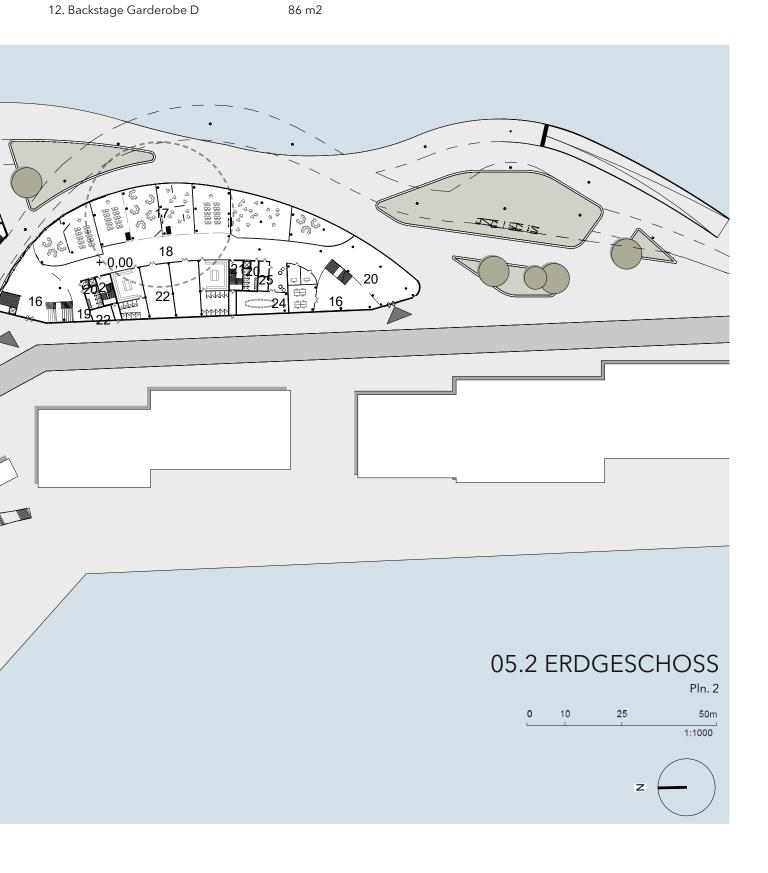
1. Mensa	366 m2	5. Bar	75 m2
2. Küchenbereich	78 m2	6. Shop	95 m2
3. Cafe	198 m2	7. Foyer	357 m2
4. Info	22 m2	8. Lounge	52m2



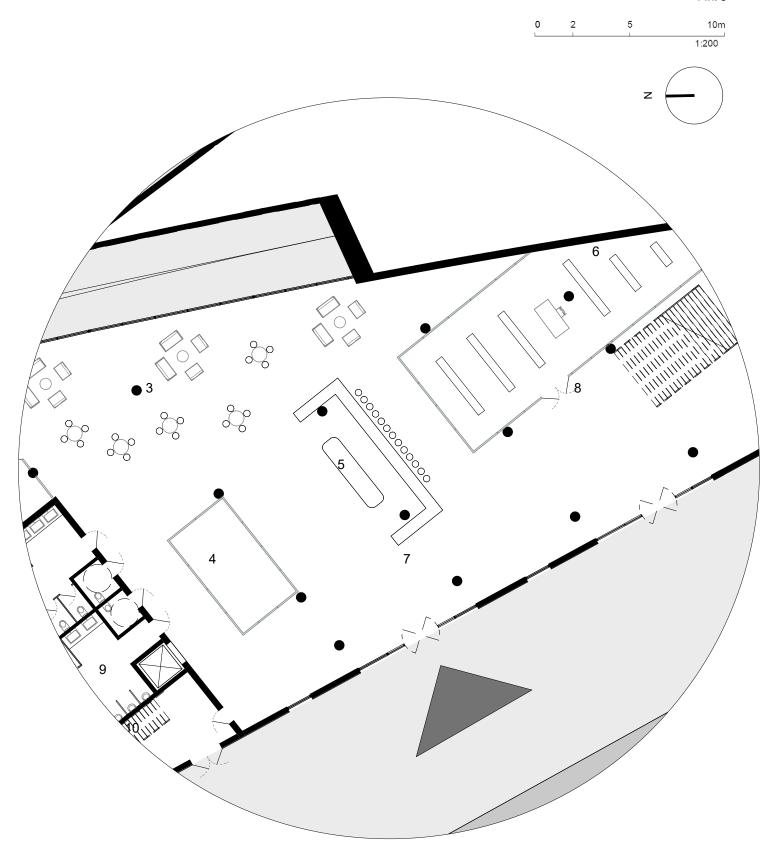
### Tantzschule

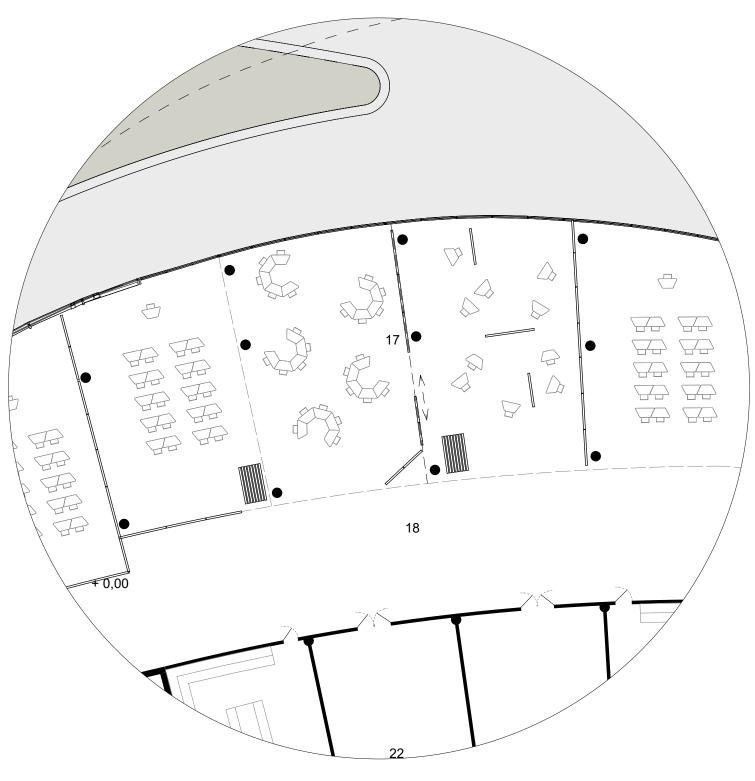
16. Foyer	208 m2	21. Notausgang	70 m2
17. Lernräume	914 m2	22. Müllraum	19 m2
18. Gang	529 m2	23. Modul Tanzen	441 m2
19. Lounge	208 m2	24. Lehrzimmerbereich	36 m2
20. WC	50 m2	25. Technikraum und NB	20 m2

9. WC 73 m2 13. Backstage Garderobe H 87 m2 10. Notausgang 45 m2 14. Gang 80 m2 45 m2 15. NB und Technik 114 m2 10. Notausgang 28 m2 11. NB

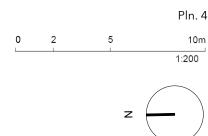


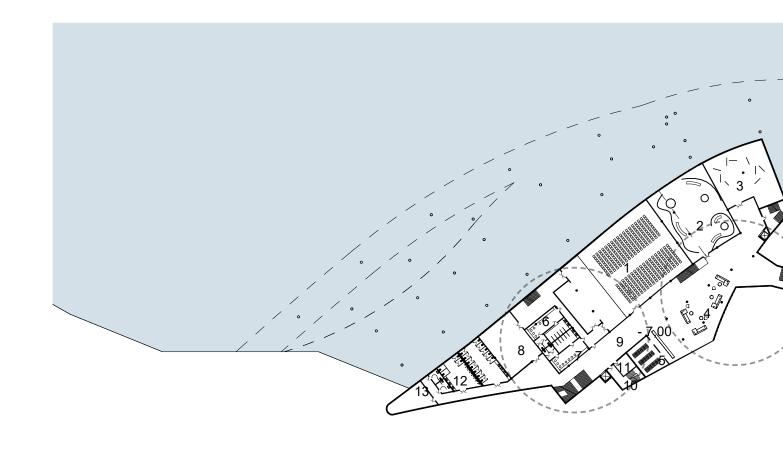
### **EINGANGSBEREICH KULTURZENTRUM**





### **KLASSENZIMMER**

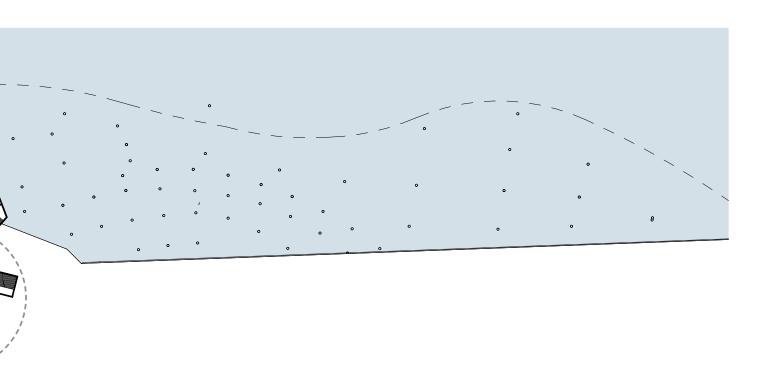




### Hallen

rianen			
1. Saal	669 m2	5. Garderobe	61 m2
2. Veranstaltungssaal groß/		6. Backstage Garderobe D	86 m2
Sporthalle	338 m2	7. Backstage Garderobe H	87 m2
3. Veranstaltungsraum klein	225 m2	8. Lager	146 m2
4 Wartebereich	211 m2	9 Gang	930 m2





# 05.2 UNTERGESCHOSS Pln. 5 0 10 25 50m 1:1000

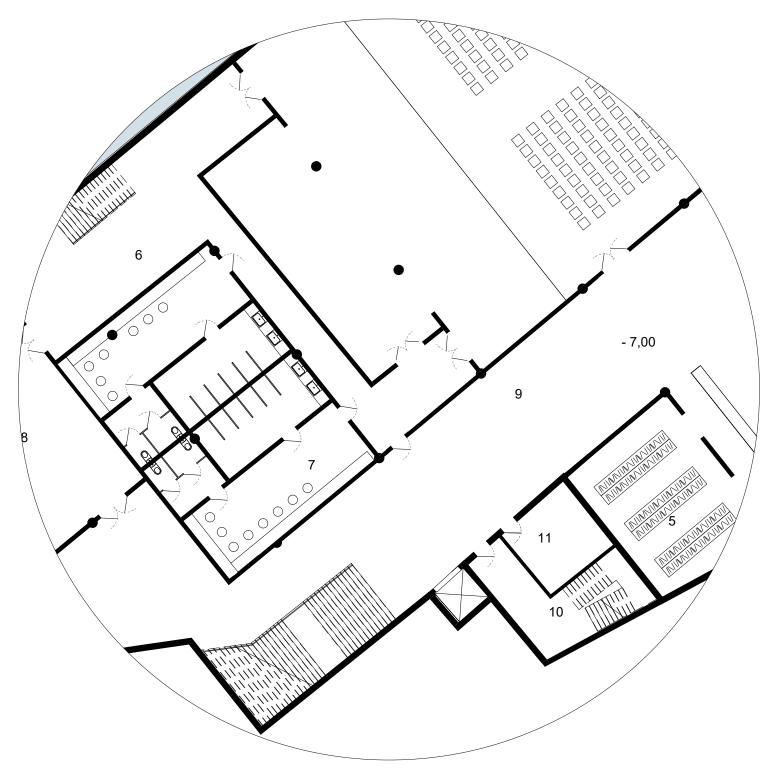
 10. Notausgang
 45 m2

 11. Nebenräume
 28m2

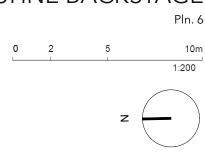
 12. WC
 111 m2

 13. Technik
 70 m2

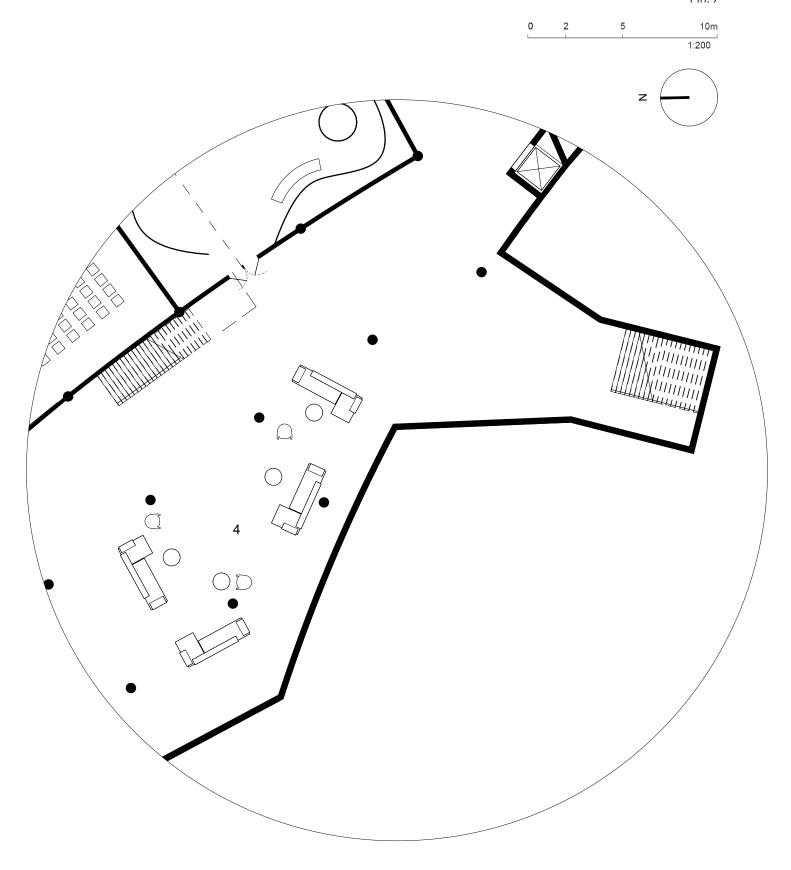




# BÜHNE BACKSTAGE

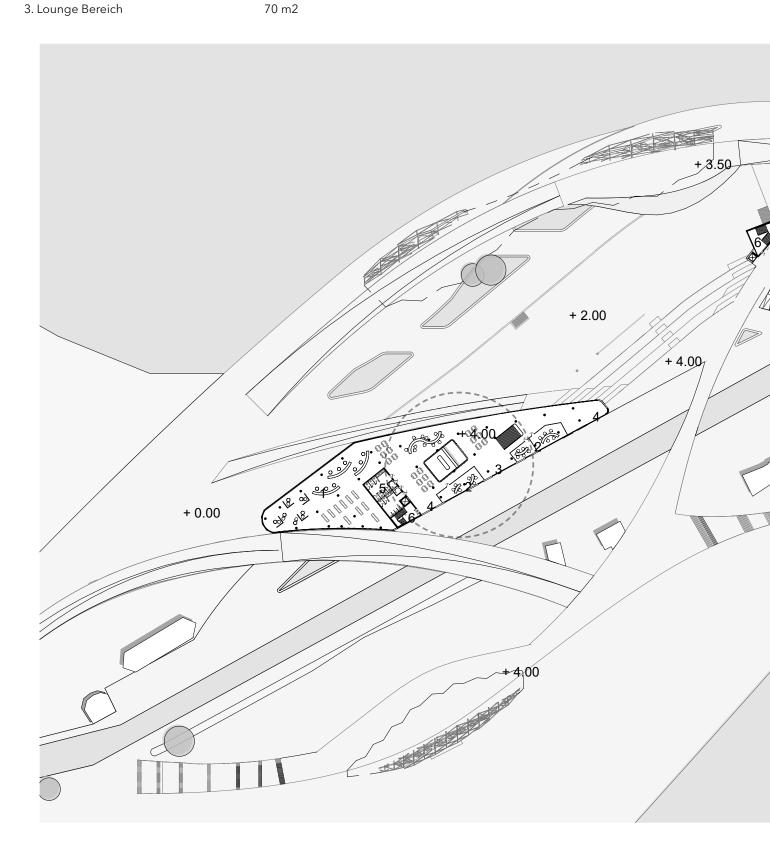


### WARTEBEREICH UND VERBINDUNG MIT DER SCHULE



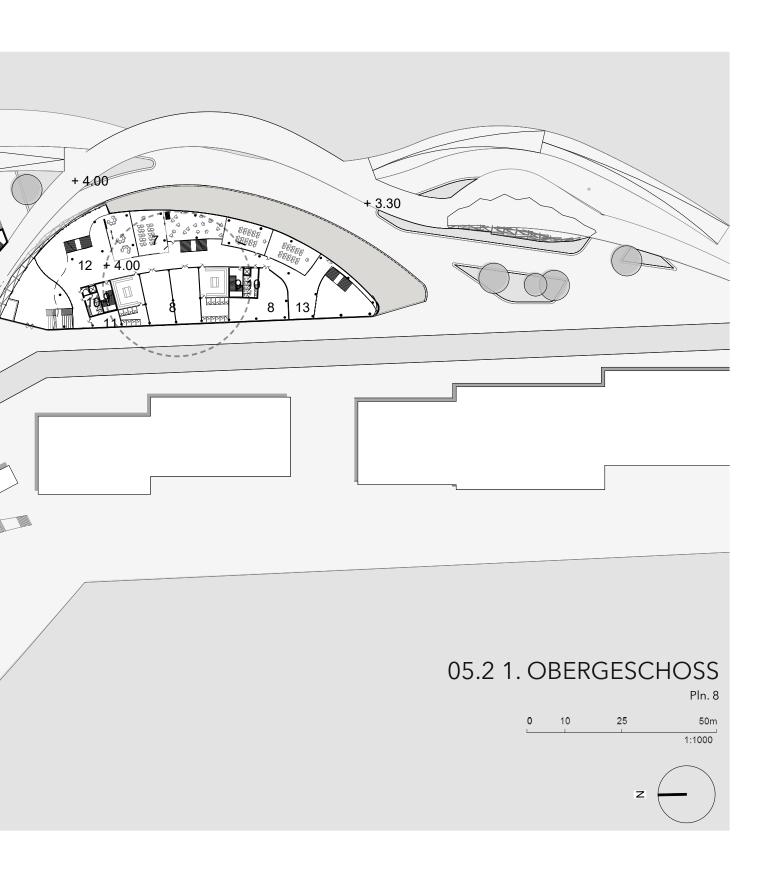
### Kulturtzentrum

1. Bibliothek 821 m2 4. Gang 250 m2 73 m2 2. Besprechungsräume/Information und 5. WC und NB 105 m2 50 m2 Kassa am Nachmittag 6. Notausgang

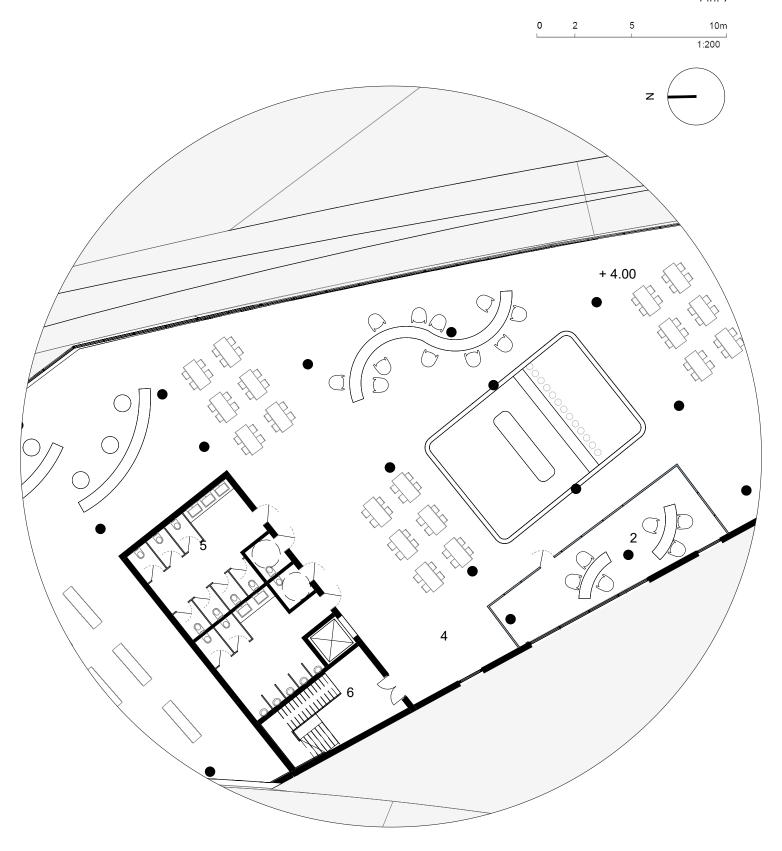


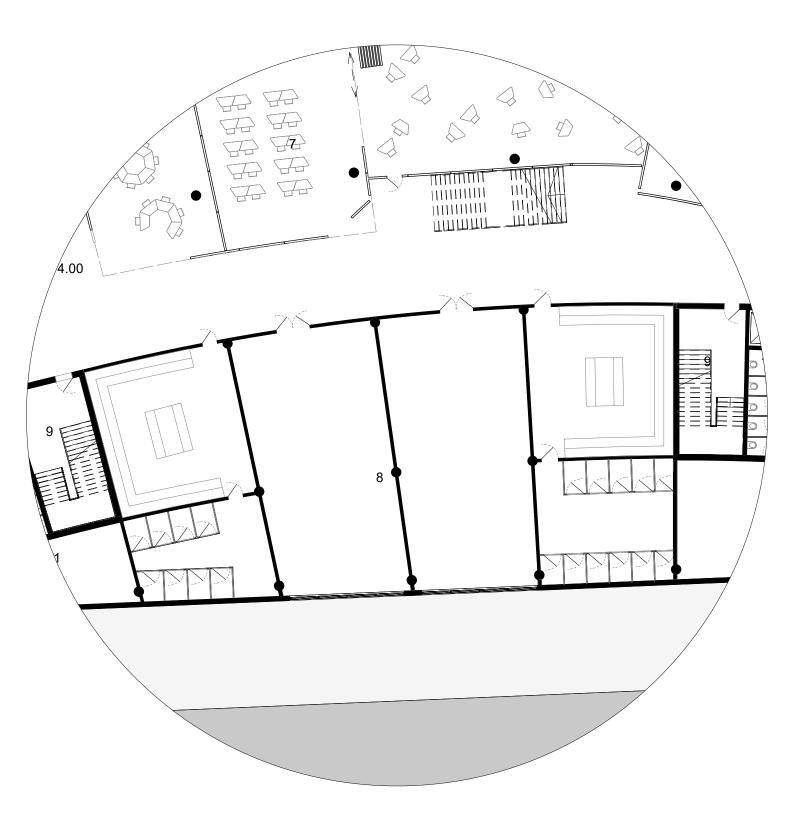
T		L	۱.
ıan	tzsc	nu	ıe

7. Lernräume 447 m2 11. NB 26 m2 8. Modul Tanzen 440 m2 12. Gang 772 m2 9. Notausgang 70m2 13. Lounge Bereich 57 m2 10. WC 50 m2



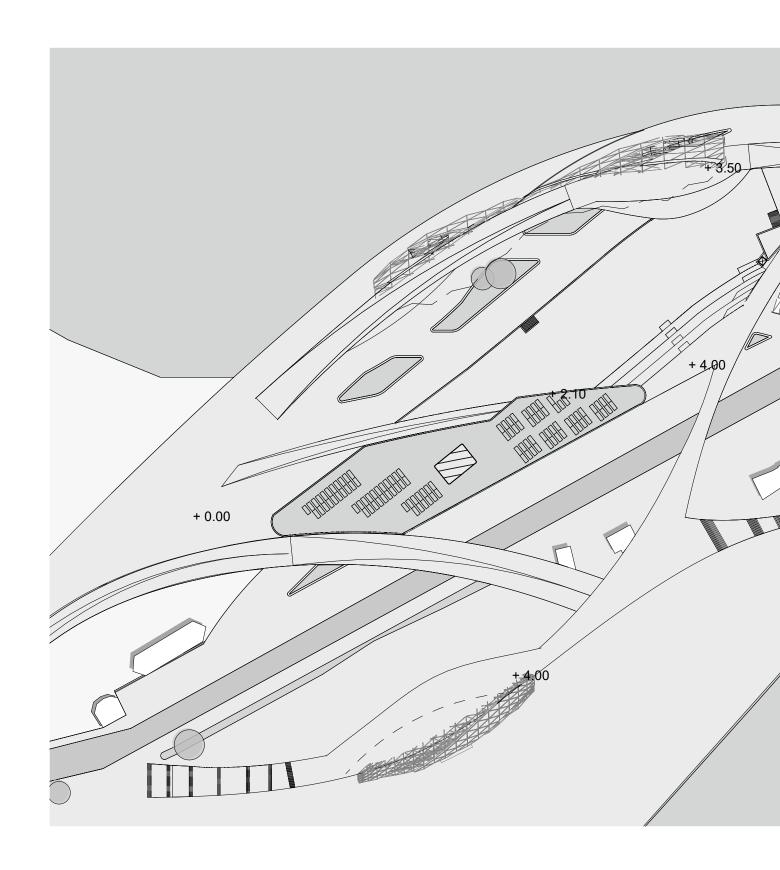
### **BIBLIOTHEK**





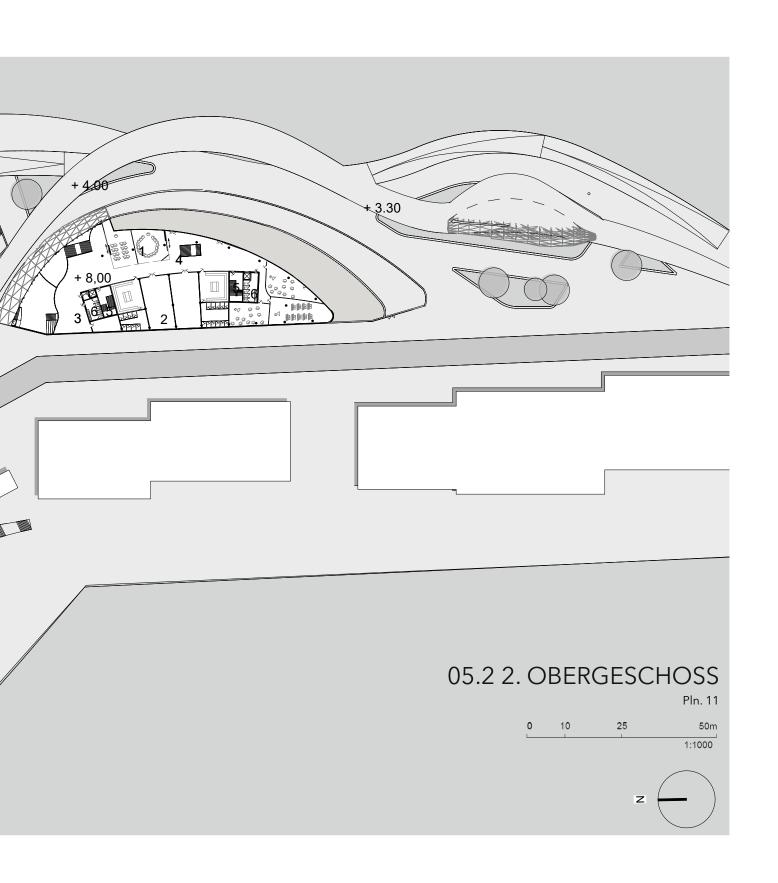
### **TANZMODUL**

Pln. 10 10m 1:200

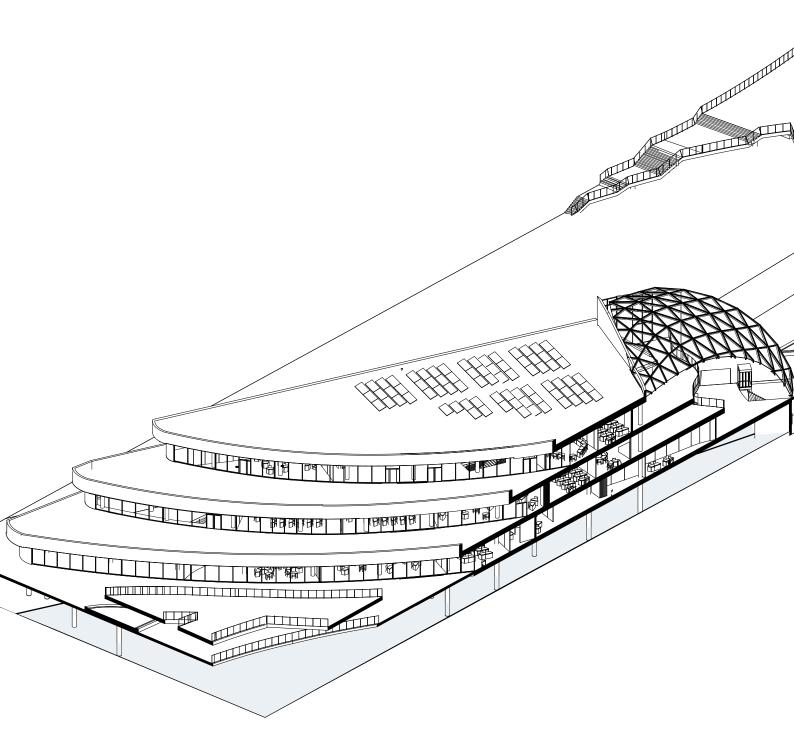


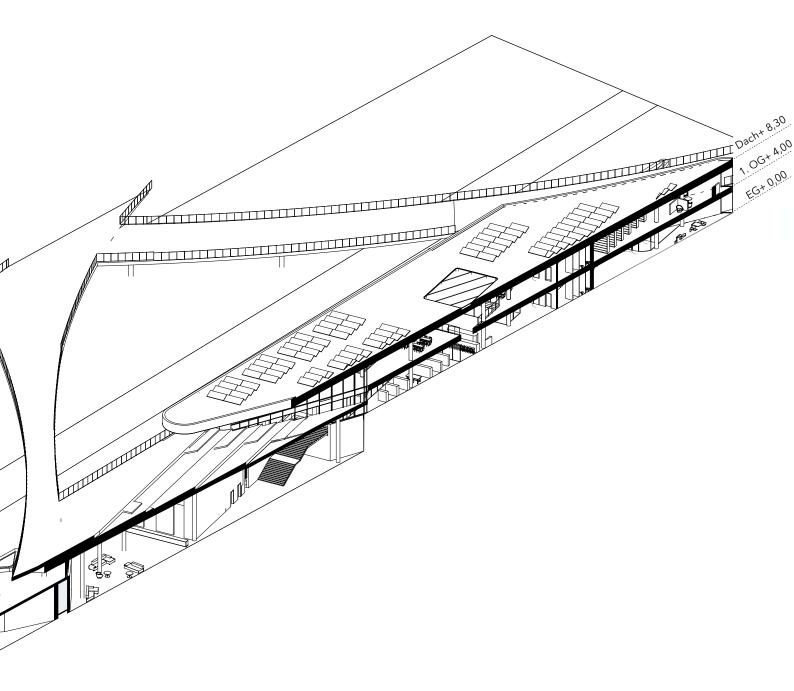
### Tantzschule

450 m2 1. Lernräume 132 m2 4. Gang 5. Notausgang 70 m2 2. Modul Tanzen 415 m2 3. Lounge Bereich 50 m2 134 m2 6. WC D



# 05.2 SCHNITTE

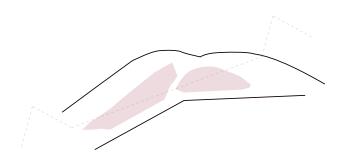




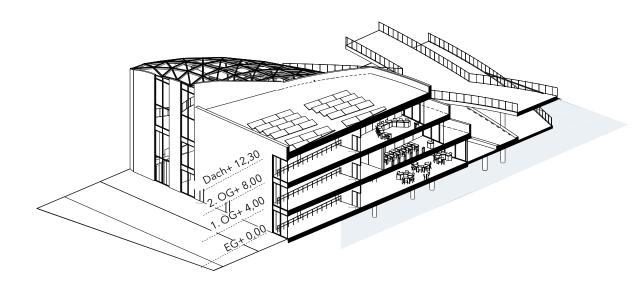
# 05.3 LÄNGSSCHNITT

0	5	12.5	25m
			1.500





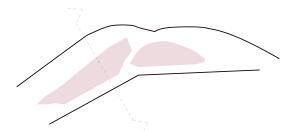




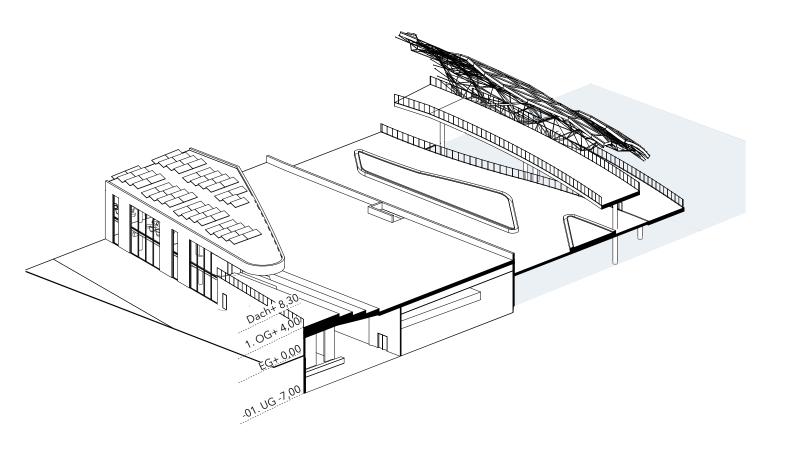
### 05.3 QUERSCHNITT HALLEN

0	5	12.5	25m
			1.500





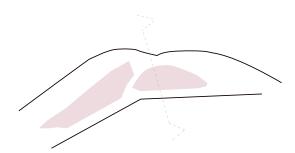




### 05.3 QUERSCHNITT SCHULE

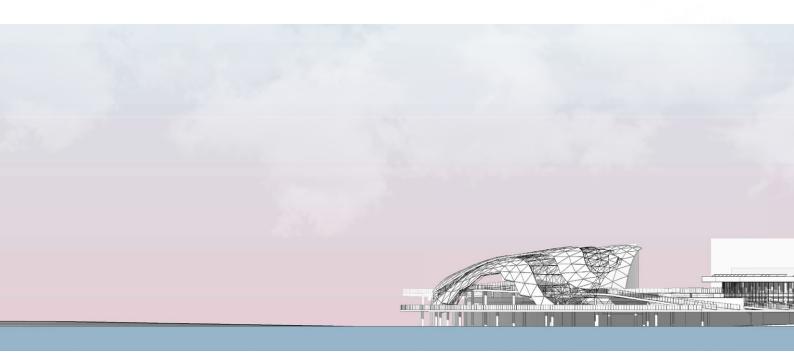
0	5	12.5	25m
		1	
			1.500

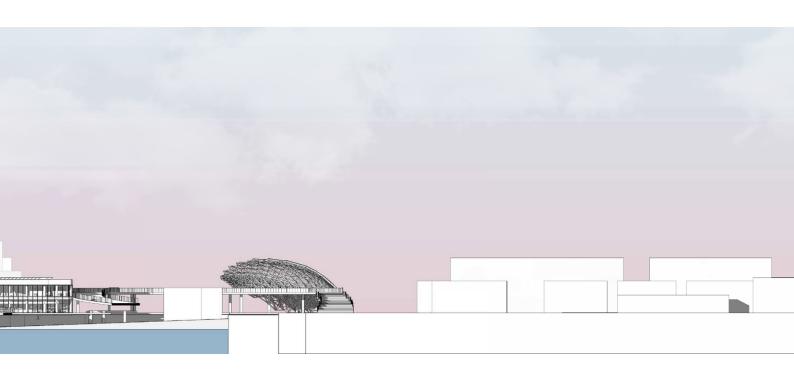




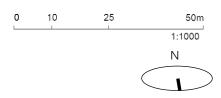


# 05.3 ANSICHTEN

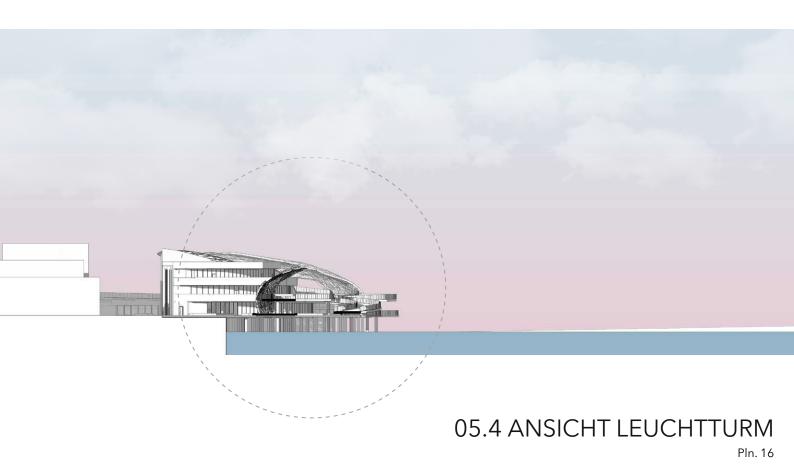




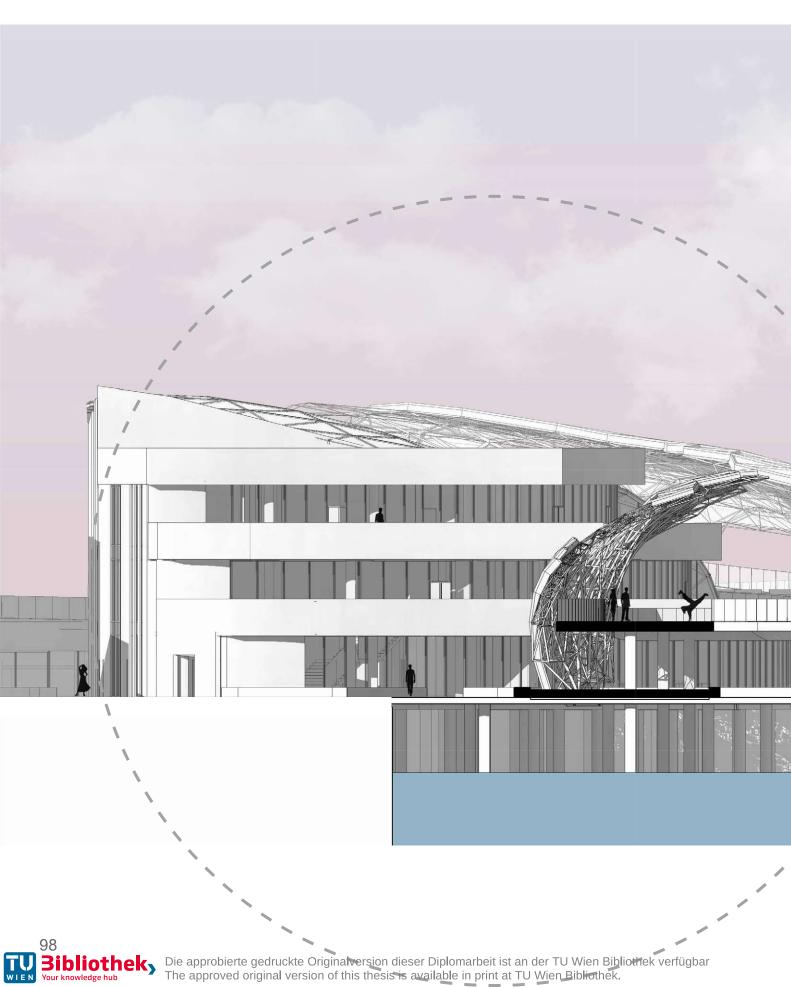
# 05.4 ANSICHT STADT

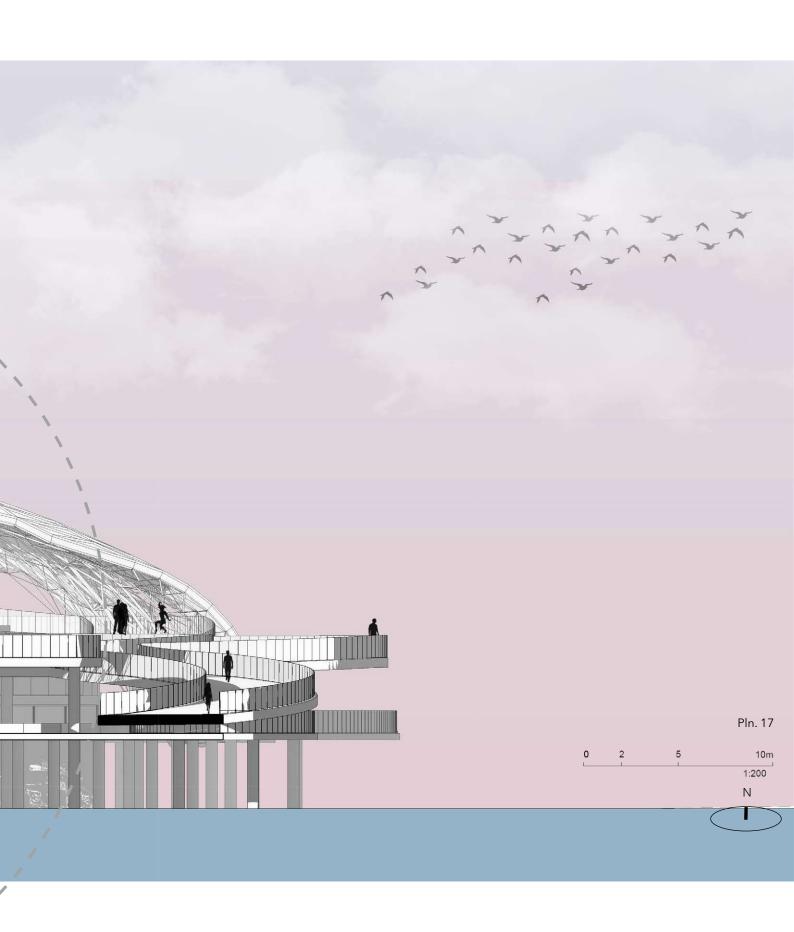


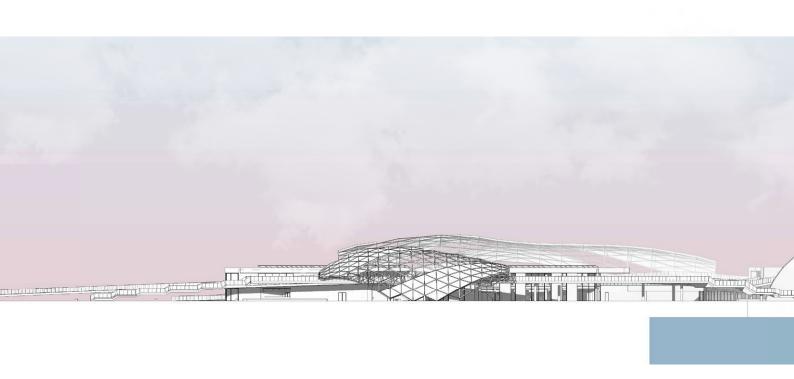


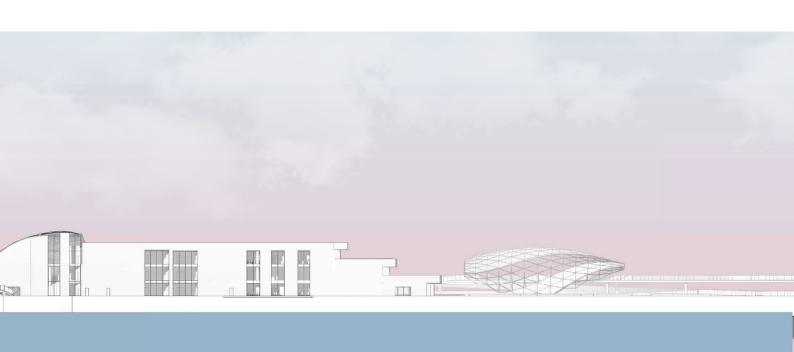


50m 1:1000 Ν

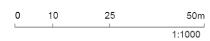




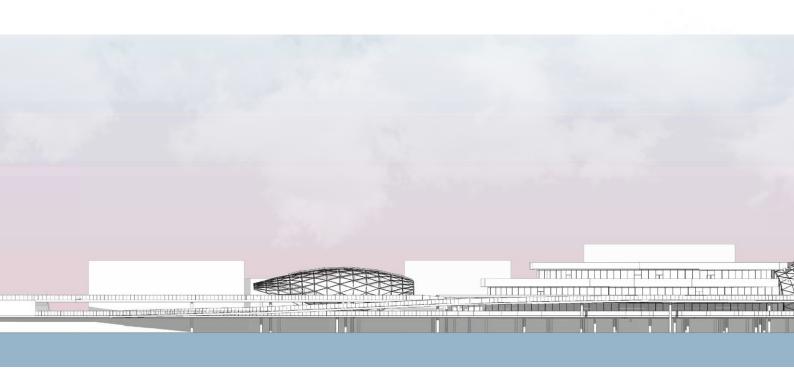


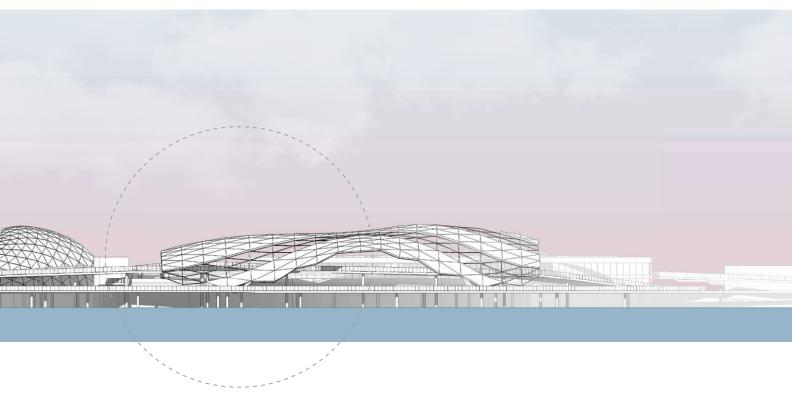


### 05.4 ANSICHT MEER

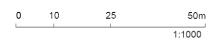




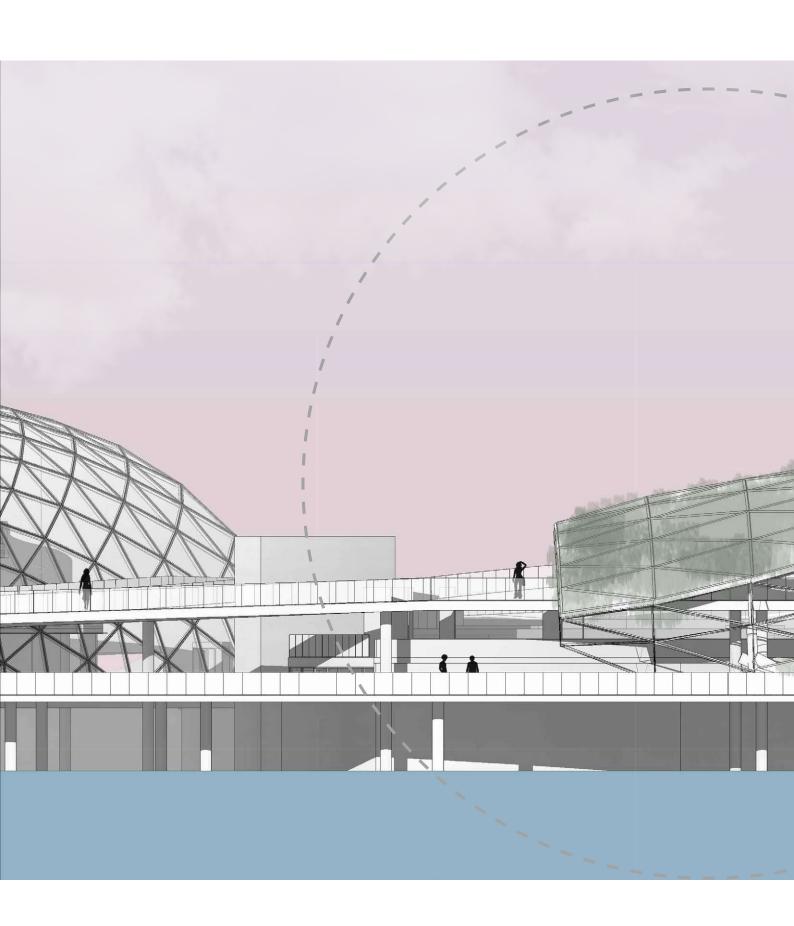


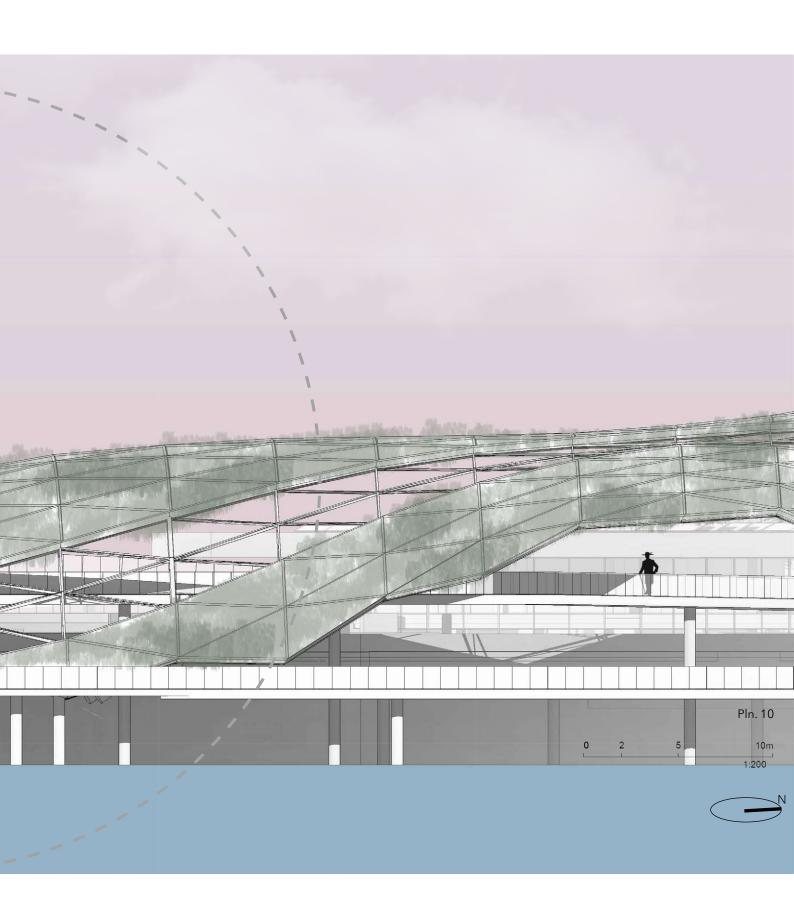


# 05.4 ANSICHT STRASSE



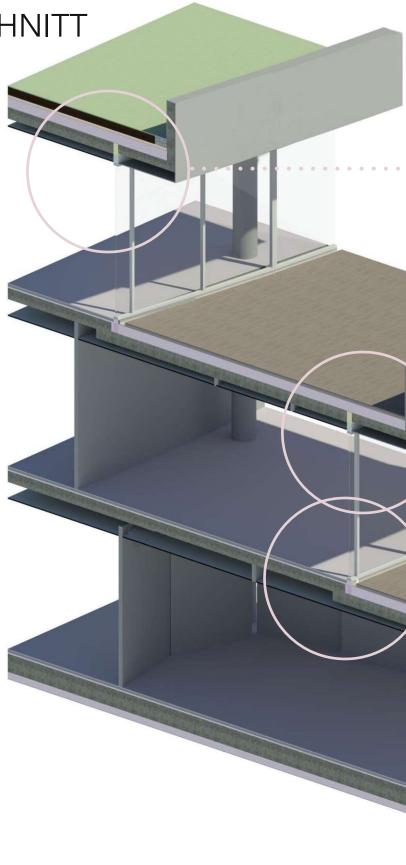


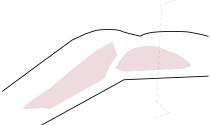




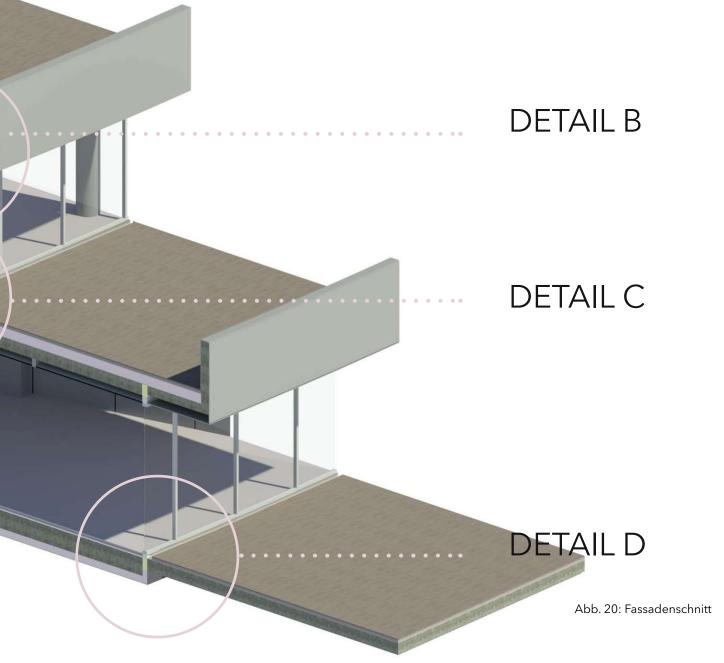


# 05.5 FASSADENSCHNITT





# **DETAIL A**





### **DETAIL A**

### DA01 (Gründach)

Vegetationsschicht

extensive Begrünung 30 cm

**Filtervlies** 

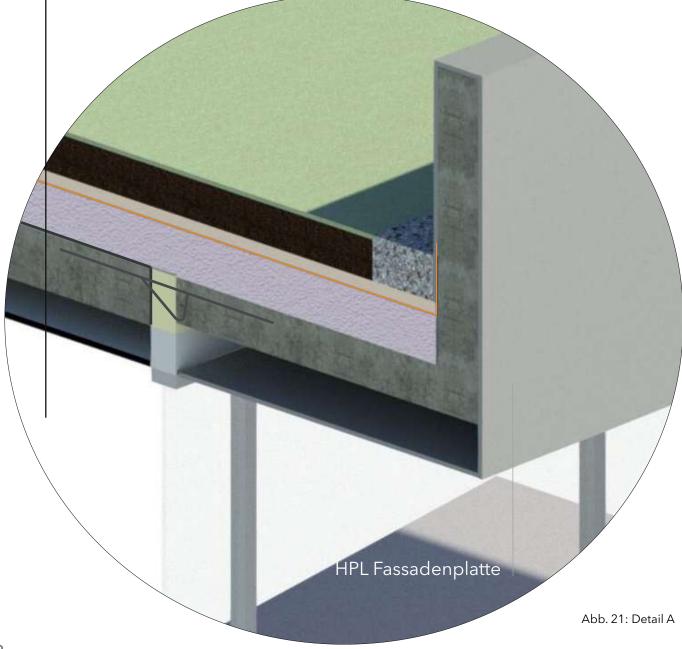
Drainage 5 cm

Abdichtung 2-lagig

Gefälledämmung 20 cm

Dampfsperre Stahlbeton 25 cm

Luftschicht Abgehängte Decke 2 cm



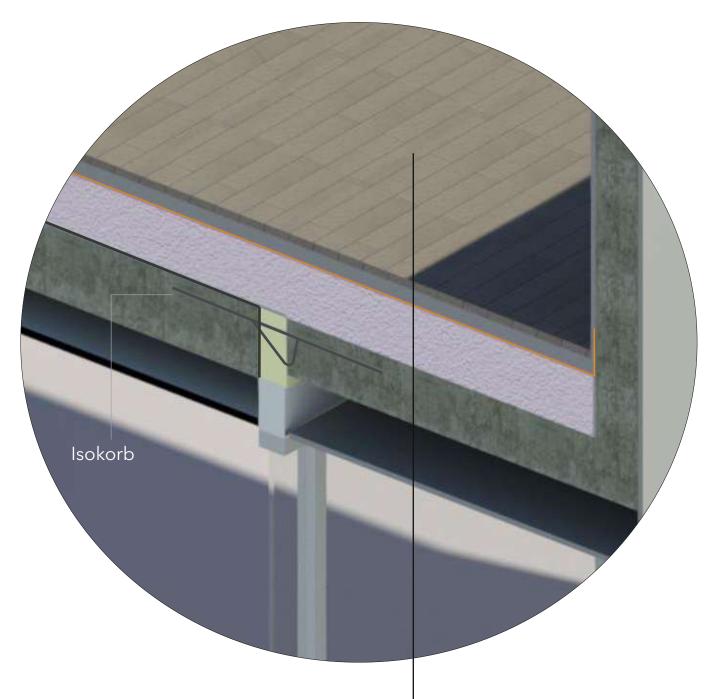


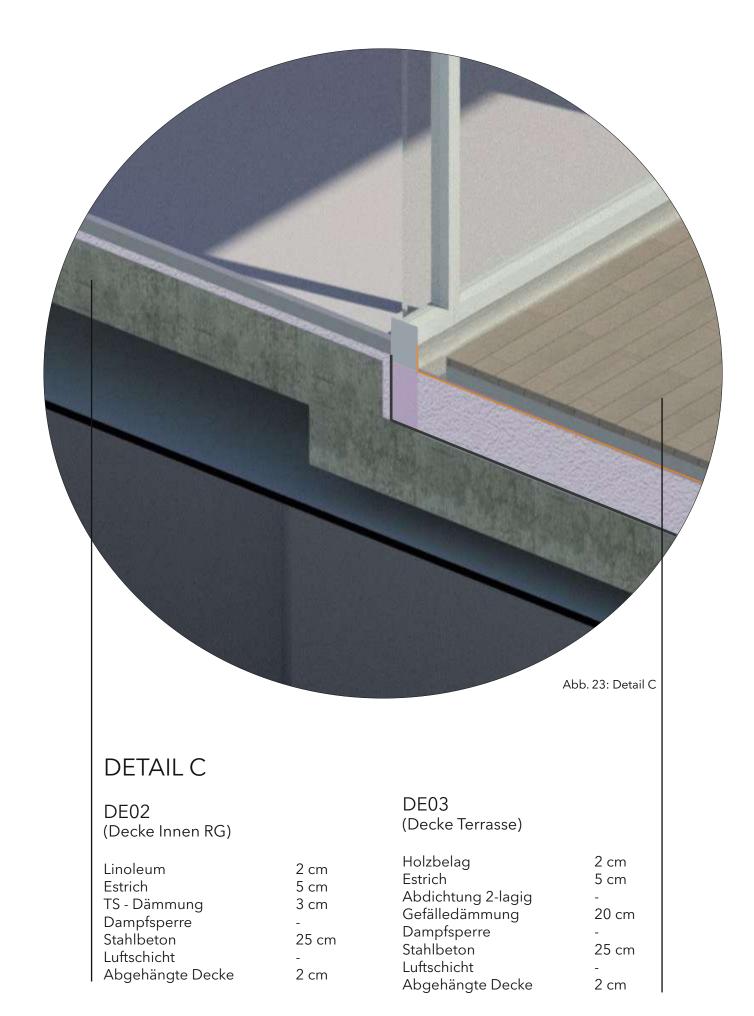
Abb. 22: Detail B

# **DETAIL B**

# DE04 (Balkon)

Holzbelag	2 cm
<u> </u>	Z CIII
Estrich	5 cm
Abdichtung 2-lagig	-
Gefälledämmung	20 cm
Dampfsperre	-
Stahlbeton	20 cm
Luftschicht	-
Fassadenplatte	3 cm





# **DETAIL D**

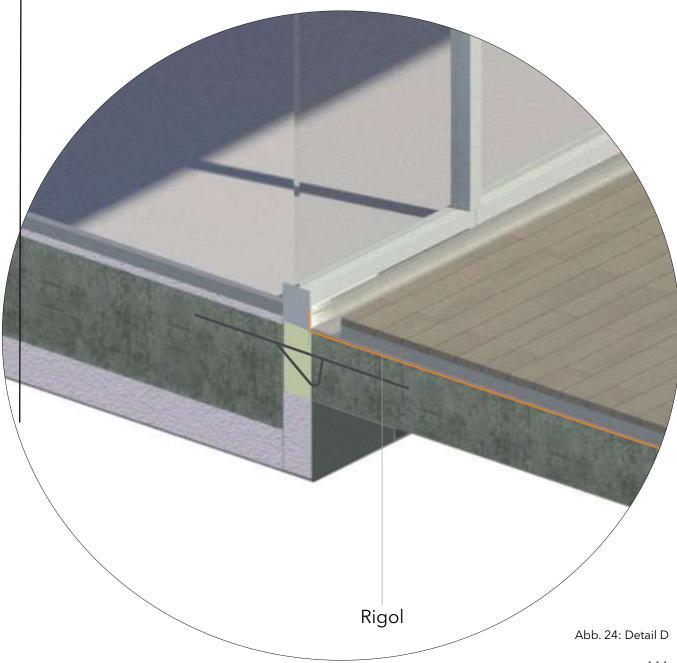
Putz

### DE01 (Decke EG)

Linoleum 2 cm Estrich 5 cm TS-Dämmung 3 cm Dampfsperre Stahlbeton 30 cm Dämmung

15 cm

1 cm









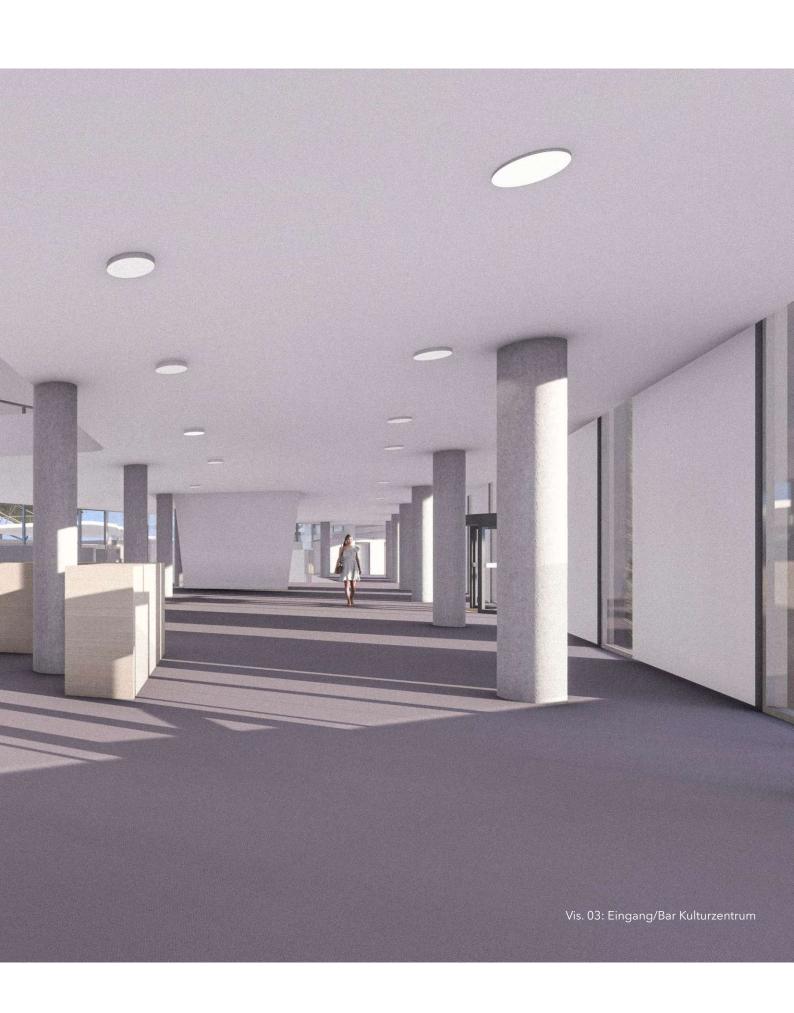










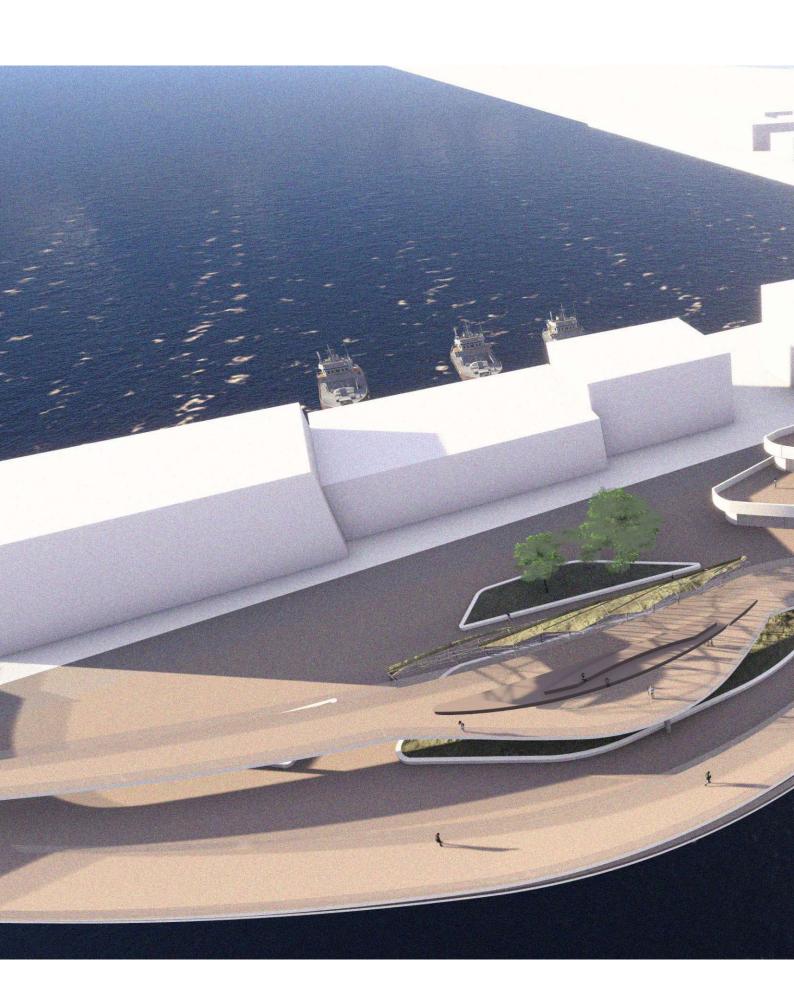


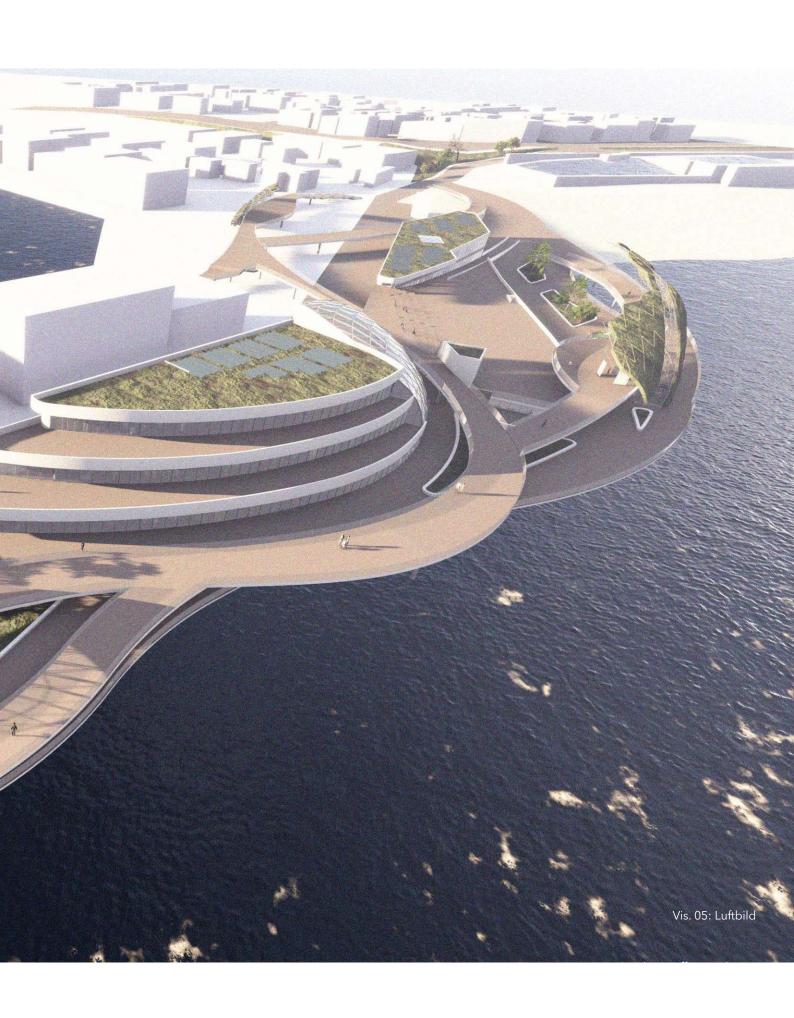








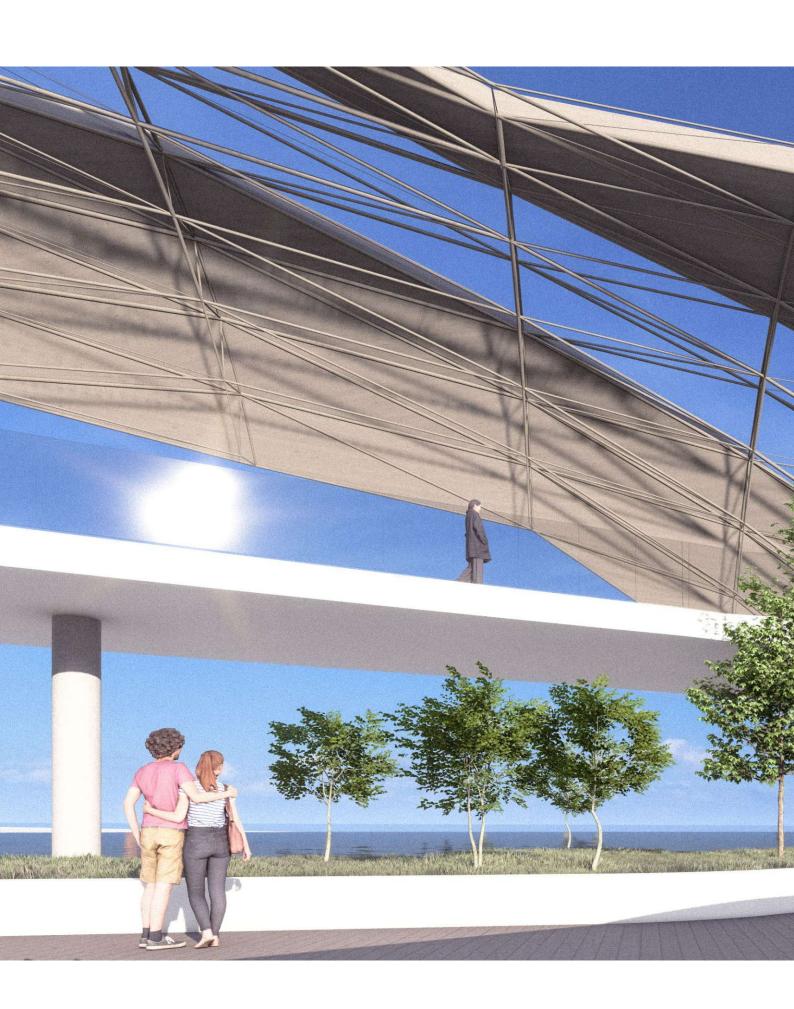


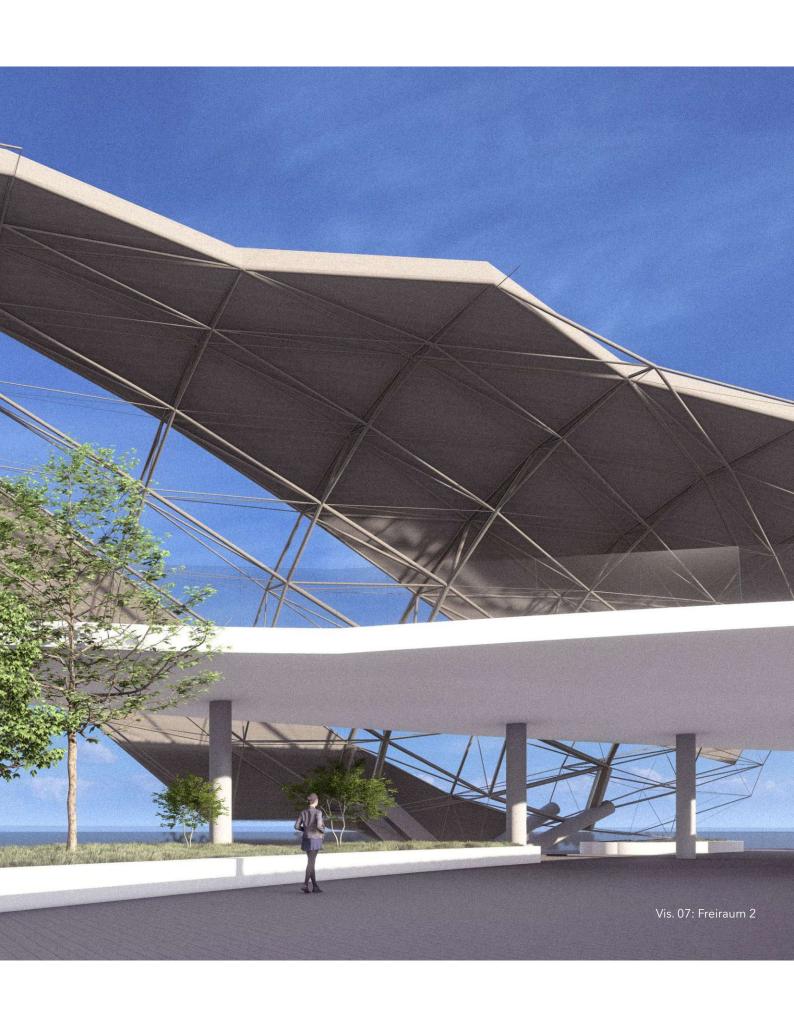










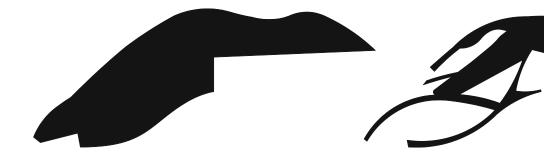












Bauplatz: 32 700 m<sup>2</sup>

Bebaute Fläche/überda 15 300 m<sup>2</sup>



chte Fläche:

nicht Bebaute Fläche: 17 400 m<sup>2</sup>

Abb. 49: Bewertung Teil 1

	Brutto-Grundfläche	Verkehrsfläche
-01 UG	3 230 m <sup>2</sup>	1 051 m <sup>2</sup> 33%
EG + Zwischenebene	4 940 m <sup>2</sup>	1 909 m <sup>2</sup> 37%
1 OG	3 341 m <sup>2</sup>	1 035 m <sup>2</sup> 31%
2 OG	1 596 m <sup>2</sup>	548 m <sup>2</sup> 36%

Konstruktions- Grundfläche	Netto-Raumfläche
181 m <sup>2</sup> 5%	1998 m² 62%
176 m <sup>2</sup> 5%	2 855 m <sup>2</sup> 58%
C. D. Carlot	
105 m <sup>2</sup> 4%	2 201 m <sup>2</sup> 65%
31 m <sup>2</sup> 1%	985 m² 61%

Abb. 50: Bewertung Teil 2

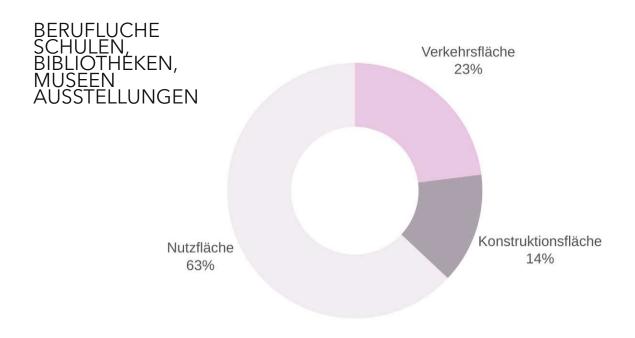
BERUFLUCHE SCHULEN, BIBLIOTHEKEN, MUSEEN AUSSTELLUNGEN

"TANZ AM MEER"

BRUTTO GESCHÖSSFLÄCHE 100 % 100% VERKÄHRSFLÄCHE 23 % 38 %

KONSTRUKTIONSFLÄCHE 14 % 3 %

NETTO-RAUMFLÄCHE 63 % 59 %



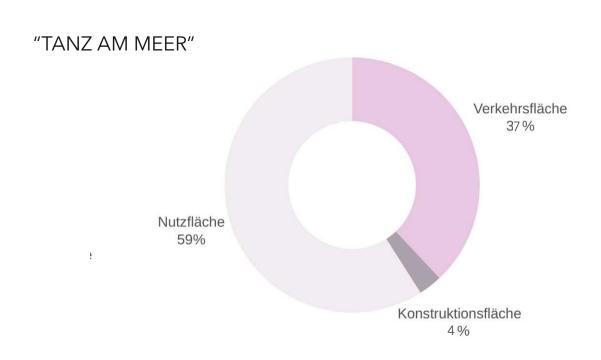


Abb. 51: Bewertung Diagramm







Dieses Projekt hat das Ziel eine neue Funktion an einen bedeutenden Ort in Varna, Bulgarien, hinzuzufügen. Diese Zone ist noch in Entwicklung und deswegen braucht sie nicht nur eine zusätzliche Freiraumgestaltung, sondern auch mehr Funktionsvielfalt. Durch den Entwurf einer Tanzschule und dazugehörige performative Räume ist der Kreuzpunkt zwischen öffentliche Nutzung und private gesucht. Diese wurde durch mehrere performative Räume erreicht. Als Hauptkreuzpunkt ist der zentrale Freiraumbereich genommen, die auch ein offener Platz für Auffürungen ist und durch die geschlossene Bühne für die kälteren Jahreszeiten. Die beiden Gebäudeteile leben und profitieren voneinander durch denen Nutzungen und engagiert auch die Fußgänger gleichzeitig.



### Abbildungsverzeichnisse:

- Abb. 1: Karte Europa, http://www.freepik.com">Designed by Freepik
- Abb. 2: Karte Varna, https://www.openstreetmap.org
- Abb. 3: Stadtplan von Varna, https://www.pinterest.com
- Abb. 4:Staatsoper Varna, https://www.opera-online.com
- Abb. 5: Staatsoper Varna, https://www.opera-online.com
- Abb. 6: Das Festival- und Kongresszentrum, https://www.facebook.comfestivalandcongresscentrevarna
- Abb. 7: Der Palast der Kultur und des Sports, https://sportenkalendar.bg
- Abb. 8: Das Mittelschulzentrum für Geisteswissenschaften und Künste Konstantin Preslavski, https://www.facebook.com/suzahniKonstantinPreslavskiVarna
- Abb. 9: Die Nationale Kunstschule Dobri Hristov, https://www.facebook.com/nui.varna
- Abb. 10: Varna, Bauplatz, Google Maps, 10.10.2023
- Abb. 11: Staatsoper Varna, https://www.opera-online.com
- Abb. 12: Das Festival- und Kongresszentrum, https://www.facebook.comfestivalandcongresscentrevarna
- Abb. 13: Der Palast der Kultur und des Sports, https://sportenkalendar.bg
- Abb. 14: Das Mittelschulzentrum für Geisteswissenschaften und Künste Konstantin Preslavski, https://www.facebook.com/suzahniKonstantinPreslavskiVarna
- Abb. 15: Die Nationale Kunstschule Dobri Hristov, https://www.facebook.com/nui.varna
- Abb. 16: Leuchtturm Varna, https://novavarna.net/2018/08/18/
- Abb. 17-21: Photo Bestand 1-5, Elitsa Kirilova, 13.11.2022
- Abb. 22: Photo Bestand Google Earth, 15.11.2023
- Abb. 23: Photo Bestand Google Maps, 15.11.2023
- Abb. 24: Lokal Varna, https://www.tripadvisor.de
- Abb. 25: Parkplätze, https://novavarna.net/
- Abb. 26: Kreuzfahrtterminal, https://www.travelnews.bg/
- Abb. 27: Freizeitpark Varna, https://www.facebook.com/varnadronephotos
- Abb. 28: Bauplatz Bestand, Elitsa Kirilova (Rhino 6)
- Abb. 29: Konzeptdiagramm Zirkulation, Elitsa Kirilova (Rhino 6, InDesign CC 2019)
- Abb. 30: Konzeptdiagramm Volumenentwicklung, Elitsa Kirilova (Rhino 6, InDesign CC 2019)
- Abb. 31: Sonnenverlauf, Elitsa Kirilova (Rhino 6, Revit 2021)
- Abb. 32: Gebäudeausrichtung, Elitsa Kirilova (InDesign CC 2019)
- Abb. 33: Volumenentwicklung, Elitsa Kirilova (Rhino 6)
- Abb. 34: Kostruktion offene performative Räume, Elitsa Kirilova (Rhino 6)
- Abb. 35: Berechnung Konstruktion, Elitsa Kirilova, Christoph Müller, Karl Deix, (Rhino 6, Phenotyp)
- Abb. 36: Konstruktion offene performative Räume Entwicklung, Elitska Kirilova (InDesign CC 2019)
- Abb. 37: Paneel mit Neigung > 30 °, Elitsa Kirilova (Revit 2023, Lumion 2023)
- Abb. 38: Paneel mit Neigung < 30 °, Elitsa Kirilova (Revit 2023, Lumion 2023) Abb. 39: Axonomertrie Freiraumkonstruktion, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Abb. 40: Axonomertrie Kupperkonstruktion, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Abb. 41: Paneel Kuppel Engang Schule (Pfosten-Riegel), Elitsa Kirilova (Revit 2023, Lumion 2023)
- Abb. 42: Raster, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Abb. 43: Axonometrie Konstruktion und Materialirät, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Abb. 44: Axonometrie Änderung Tag-Nacht, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Abb. 45: Axonometrie Raumprogramm, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Abb. 46-48: Erklärung Funktion Schiebewände 1-3, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Abb. 49-50: Bewertung, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Abb. 51: Bewertung Diagramm, Elitsa Kirilova (Canva)



#### Quellenverzeichniss:

- 1. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Warna
- 2. URL: https://visit.varna.bg/de/opera\_varna
- 3. URL: https://fccvarna.bg
- 4. URL: https://palaceofvarna.com/za-nas/za-dks
- 5. URL: https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B-B%D0%BD%D0%B0\_%D0%B3%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%8F\_%D0%B7%D0%B0 \_%D1%85%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8\_%D0%BD% D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8\_%D0%B8\_%D0%B8%D0%B7%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B2% D0%B0\_%E2%80%9E%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B-D\_%D0%9F%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%E2%80%9C
- 6. URL: https://www.artschool-varna.com/
- 7. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Hafen\_Warna
- 8. URL: https://www.moreto.net/novini.php?n=444772
- 9. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Hafen\_Warna
- 10. URL: https://www.dlubal.com/de/schnee-wind-erdbeben-lastzonen/schnee-bds-en-1991-1-3.html?fbclid=IwAR3q4YdjFkOR-9adJLvlv6Xx2bzreRorrkldxn0ibnuUBaCounRZkpTWm3gc#&center=43.19529013010994,27.910251617431644&zoom=13&m arker=43.1920362625074,27.9093933105468
- 11. URL: https://www.eurocode-statik-online.de/gewicht.php?fbclid=lwAR3bG6fpvckxKlubJp5W9H40gm\_m0JcrHoBxDpLkuqquDR3mM5-ylro-bN8

#### Planverzeichnisse:

- Pln. 1. Lageplan, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 2. Erdgeschoss, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 3. Einhangsbereich Kulturzentrum, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 4. Klassenzimmer, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 5. Untergeschoss, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 6. Bühne und Backstage, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 7. Wartebereich und Verbindung Schule, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 8. 1. Obergeschoss, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 9. Bibliothek, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 10. Tanzmodul, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 11. 2. Obergeschoss, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 12. Schnitt Lang, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 13. Schnitt Quer Schule, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 14. Schnitt QUer Kunstzentrum, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 15. Ansicht Stadt, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 16. Ansicht Leuchtturm, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 17. Ansicht Leuchtturm, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 18. Ansicht Meer, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 19. Ansicht Strasse, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 20. Fassadenschnitt, Elitsa Kirilova (Revit 2023)
- Pln. 21-24. 3D Details, Elitsa Kirilova (Revit 2023)

## Visualisirungszeichnis

- Vis. 01: Eingangsbereich Schule, Elitsa Kirilova (Lumion, Photoshop 2021)
- Vis. 02: Lernräume, Elitsa Kirilova (Lumion, Photoshop 2021))
- Vis. 03: Eingang/Bar Kulturzentrum, Elitsa Kirilova (Lumion, Photoshop 2021)
- Vis. 04: Tanzräume, Elitsa Kirilova (Lumion, Photoshop 2021)
- Vis. 05: Luftbild, Elitsa Kirilova (Lumion, Photoshop 2021)
- Vis. 06: Freiraum 1, Elitsa Kirilova (Lumion, Photoshop 2021)
- Vis. 07: Freiraum 2, Elitsa Kirilova (Lumion, Photoshop 2021)









### Ausbildung:

15.06.2011 SOU Neofit Bozveli Varna/Bulgaria

30.06.2016 Fremdsprachengymnasium

> Joan Ekzarch Varna/Bulgaria

01.10.2016-. TU WIEN Bachelorstudium Architektur Vienna/Austria 25.02.2021

25.02.2021. -TU WIEN Masterstudium Architektur Vienna/Austria

Berufserfahrung:

Sommer 2019 Sommer 2019: Fekta Architectural

> Studio Varna/Bulgarien - Praktikant (Vollzeit)

01.11.2020 -AK PROJEKTE BAU GmbH 01.11.2021: Vienna/Austria

- Technische Zeichnerin (Teilzeit)

01.08.2022 -WGA ZT. GmbH.

- Technische Zeichnerin

Software:

**AutoCad** Archicad Revit Photoshop Indesign Adobe Premiere Microsoft Office

Sprache:

Deutsch Bulgarisch Englisch

