

SCIENCE CITY  
SCHLEUSENINSEL BERLIN

Diplomarbeiten und studentisches Entwurfsseminar (Bachelor)  
Leitung: FH-Prof. Arch. Dipl. Ing. Angela Lambea, FH Kärnten  
Gastdozent: Arch. Dipl. Ing. Andreas Voigt, Berlin

Vorwort  
Inhaltsverzeichnis

Projekte

**Projekt 01** | Thomas Striedinger  
**Projekt 02** | Julia Hering  
**Projekt 03** | Olga Görzen-Kupzow  
**Projekt 04** | Harald Dielacher  
**Projekt 05** | Markus Bacher  
**Projekt 06** | Andreas Hallinger.  
**Projekt 07** | Christian Wagner  
**Projekt 08** | Alma Hamzic  
**Projekt 09** | Selim Manjusak

**Diplom** | 17  
**Bachelor** | 89  
**Diplom** | 129  
**Bachelor** | 153  
**Diplom** | 179  
**Bachelor** | 209  
**Bachelor** | 231  
**Diplom** | 255  
**Diplom** | 307

Danksagung  
Nachwort

## INHALTSVERZEICHNIS

„SCIENCE CITY“ IST DAS THEMA DES 156. SCHINKEL-WETTBEWERBS 2011

Berlin.  
Eine Insel  
in einem  
historischen Park  
im Zentrum der Stadt und  
in der Nähe  
zweier Berliner Universitäten.  
Auf der Insel einige  
Altbauten, die eine neue Funktion suchen.  
Hier soll der neue Campus entstehen:  
„Science City“

Die Schleuseninsel sieht verlassen und verschlafen aus.

Das imposante Gebäude der Wasserversuchsanstalt von Ludwig Leo, eine der Architektur-Ikonen der Stadt, wirkt jedes Jahr älter und verwahrloster. Der Riese mit der blauen Fassade und dem enormen pinkrosa Wasser-Rohr, dem Umlauf tank, strahlt längst nicht mehr wie vorher. Auch die restlichen Altbauten aus Ziegelstein und Beton haben eine traurige Erscheinung. Es ist schwer zu glauben, dass hier einmal Spitzenforschung in Strömungs- und Wasserversuchen betrieben wurde. Die ungewöhnlichen langen schmalen Wasserbecken und ihre Hallen sind ein erstaunliches Dokument der deutschen Wasserforschung. Die Schleuseninsel befindet sich in einer privilegierten Lage in Berlin und markiert die Schnittstelle zwischen dem berühmten Tiergarten von Peter Joseph Lenné, dem Campus der Technischen Universität Berlin (TU-Berlin) und der Universität der Künste (UdK). Selten zeigt eine so prominente Stelle solche Verlassenheit. TU-Berlin und UdK tun sich zusammen, um die Insel als neue Campus-Mitte zu entwickeln. Von den spanischen Architekten Nieto und Sobejano wird ein Masterplan erarbeitet.

Alt- und Neubauten bilden hier im Dialog einen neuen Universitätskern. Das Learning Center als Arbeits- und Begegnungsstätte spielt auf dem Neuen Campus die zentrale Rolle. Der Schinkel-Wettbewerb will in diesem Sinne weitere und detailliertere Konzepte untersuchen.

Wir gehen die Aufgabe sehr offen an. Aus der Wettbewerbsausschreibung nehmen wir nach Bedarf Teile des Raumprogramms; aber eigentlich geben wir den Studierenden viele Freiheiten. Das ermöglicht die große Vielfalt der unterschiedlichen Konzepte. Uns geht es vor allem darum, die

VORWORT

Qualitäten der Insel zu potenzieren und eine neue Campus-Mitte zu gestalten. Die öffentlichen Räume spielen dabei eine entscheidende Rolle. Natürlich ist es auch von großer Bedeutung, wie die Neubauten mit den vielen unterschiedlichen Altbauten der Insel umgehen. Die extrem langen Hallen und die Wasserbecken werden vielen Entwürfen ein Rückgrat geben. Oft werden diese Hallen (oder nur ihre Spuren) die Entwurfskonzepte beeinflussen. Immer wieder geht es um Ergänzung oder den Dialog zwischen Alt- und Neubauten. Es geht aber auch um Umdeutung, Umfunktionierung und Repräsentation. Der Umgang mit dem öffentlichen Raum ist auch ein Kern-Thema des Seminars. Die Insel soll leben, benutzt werden und an die Stadt und den Tiergarten gut angeschlossen sein. Die Hallen, die bis heute kaum sichtbar in der Stadt gewesen sind, werden öffentlicher Raum: überdachte Straße, Ausstellungsraum, Learning Center oder Park.

Auf den ersten Blick ähneln sich einige Entwürfe, schaut man jedoch etwas genauer hin, so entdeckt man ganz unterschiedliche Raumkonzepte und Nutzungskonstellationen. Eine weitere Herausforderung stellt das Gebäude von Ludwig Leo dar. Viele Entwürfe akzeptieren die Dominanz der „Prima Donna“ auf der Insel, einige finden einen adäquaten Partner dazu, der städtebaulich und inhaltlich die Bedeutung der Insel verändert.

Ich möchte an dieser Stelle die Ernsthaftigkeit der Aufgabe kurz schildern: Der Schinkel Wettbewerb ist an junge Architekten und Ingenieure gerichtet, Studierende dürfen auch teilnehmen. Die Komplexität der Aufgabe fordert jedoch einige intellektuelle Reife und entwurfliche Kompetenz. Allein die umfangreiche Ausschreibung zu verstehen und zu sortieren, bedarf es schon eines klaren Kopfes. Die Hierarchisierung der Informationen, die Auswahl der Dokumente und die Untersuchung mit sinnvollen Analysen sind die ersten Schritte, die eine gute Arbeit ermöglichen. Der richtige Umgang mit Maßstäben und die Reihenfolge der Fragestellungen gehören dazu.

In diesem Semester kooperieren wir erneut mit der „Escuela Politécnica Superior de Arquitectura de la Universidad CEU San Pablo de Madrid“. Unsere Gastdozenten sind die renommierten Architekten Carlos Asensio Wandosell und Nieves Cabañas (awa arquitectos), María José de Blas und Rubén Picado (picadodeblas arquitectos) so wie Antonio Rubio. Ihr Besuch während eines einwöchigen Workshops ist einer der Höhepunkte im Semester und stärkt den Anspruch auf Internationalität unserer Arbeit.

Was das Lehrkonzept angeht, ist dieses Semester in zweierlei Hinsicht ein Experiment. Zuerst bilden wir eine vertikale Architektur-Werkstatt, in der Diplomanden und Bachelor Studierende das gleiche Thema bearbeiten. Bachelor- und Diplomarbeiten werden aus diesen Projekten entstehen.

VORWORT

Wir können in dieser Publikation sehen, welche Wirkung das Studium auf das Niveau der Arbeiten hat. Ich behaupte, dass die Diplomanden mehr Mut zu gewagten städtebaulichen Konzepten gezeigt haben, weil ihr Horizont sich während des Studiums deutlich erweitert hat.

Das zweite Experiment ist die Zusammenarbeit von Architekten und Bauingenieure während eines Workshops an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus. Leiter dieser Veranstaltung sind Prof. M. Sc. Karen Eisenloffel (Tragwerkslehre, BTUCottbus), Prof. Dipl.-Ing. Henry Ripke (Lehrstuhl Tragwerkslehre und Tragkonstruktionen), FH-Prof. Gert Eilbracht (Tragwerkslehre, FH-Kärnten) und ich selbst.

Nach dem Projektabschluss von „Science City“, nehmen die Studierenden der Architektur an einem einwöchigen Workshop an der TU-Cottbus teil. Dort arbeiten sie mit Ingenieur-Studierenden der FH-Kärnten und der BTU-Cottbus zusammen. Die, auf der Schleuseninsel vorgeplanten Brücken, werden weiter entworfen und schließlich sogar berechnet. Wir wollen, dass der Tragwerkslehre-Workshop als Vertiefung des Entwurfes dient. Die interdisziplinäre und internationale Kooperation ist für alle Teilnehmer eine Bereicherung.

Ich möchte mich hier bei Karen Eisenloffel, Henry Ripke und Gert Eilbracht für diese Möglichkeit bedanken.

Das Zusammenspiel so diverser Akteure an diesem Projekt war eine große Chance für uns alle. Ich würde mich freuen, wenn diese Publikation Zeugnis davon ablegt.

Angela Lambea, Spittal 2013

VORWORT

## AUF DER SUCHE

Wir waren auf der Suche nach einer anspruchsvollen und überschaubaren Entwurfsaufgabe mit komplexen Raumbezügen (auch Außenraumbeziehungen). Die Aufgabe sollte Diplomniveau haben, gleichzeitig aber auch von Bachelor-Kandidaten zu bewältigen sein. Am besten öffentlich und mit vorhandenem Baubestand (nichts ist schwieriger als für die grüne Wiese zu entwerfen, besonders, wenn man dabei etwas lernen soll). Noch besser, wenn die Studierenden sich im Thema wieder finden könnten.

Das Raumprogramm und der Ort des 156. Schinkel-Wettbewerbs von 2011 ist ideal:

- die Schleuseninsel ist ein klar umrissener Ort in einer städtebaulich prägnanten Lage.
  - der Baubestand reicht von großartig, über mittelmäßig bis heruntergekommen, also von beachtenswert, über fraglich bis disponibel.
  - das Thema: ein Universitätscampus mit allen entsprechenden studentischen Einrichtungen.
- Passt alles.

Wichtig an einer Entwurfsaufgabe ist auch, dass sie für die verschiedensten Entwurfsansätze taugt. Da hatten wir mit diesen lang gestreckten Versuchsbecken einige Bedenken, besonders weil es hieß, sie seien denkmalgeschützt. Wir haben uns in dieser Hinsicht im Seminar und bei der Diplombetreuung einige Freiheiten erlaubt, auch das vorgegebene Raumprogramm zur Disposition gestellt: Die Studierenden sollten selbst entscheiden, welche der vorhandenen Gebäude auf der Schleuseninsel sie als erhaltenswert einschätzten - und welche der Programmpunkte aus dem Schinkel-Wettbewerb sie wirklich für notwendig hielten. So kam es, dass sich einige der Teilnehmer zum Beispiel mehr auf die Hörsaalgebäude konzentrierten. Etliche haben die studentischen Wohnbauten nicht mit einbezogen. Dies nur zur Erklärung, warum sich die hier versammelten Arbeiten im Programm und im Bauvolumen unterscheiden. Niemand hat jedoch jenes Gebäude der Wasserversuchsanstalt für entbehrlich gehalten, das oft nur der „Ludwig Leo“ genannt wird - denn, selbst, wenn man die Architektursprache nicht schätzen sollte, so muss man doch die Kühnheit des Konzepts bewundern.

Ich selbst habe diese Wasserversuchsanstalt gegen 1984 das erste Mal gesehen. Da leuchteten rosa und blau noch. Ich habe in Darmstadt bei Günter Behnisch studiert. Da war viel Stahl, Technik und Freiheit im Entwurf. Und trotzdem erinnere ich mich, dass ich dachte: *So etwas machen auch Architekten, was für ein Glück.* Ich bin Ludwig Leo nur ein einziges Mal begegnet: im Treppenhaus zu seiner Wohnung am Kurfürstendamm in Berlin. Seine Frau hatte mir die Tür geöffnet, hinter ihr im Hausflur sah ich ein Cello stehen. Und da kam er die Treppe hoch, beeindruckend, intelligent, aber

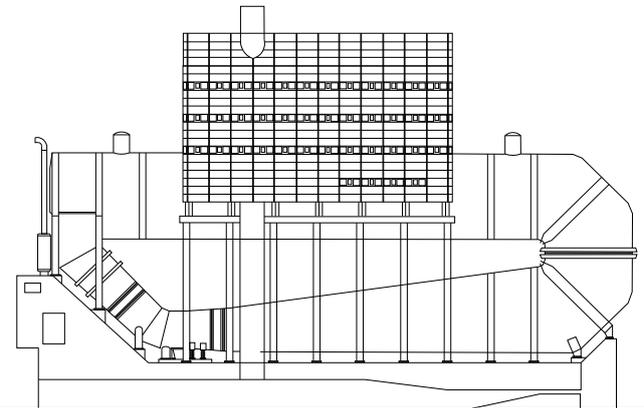
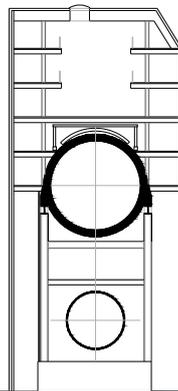
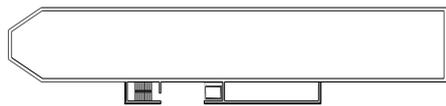
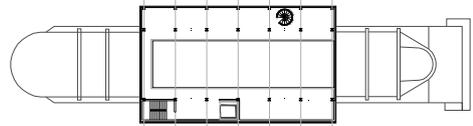
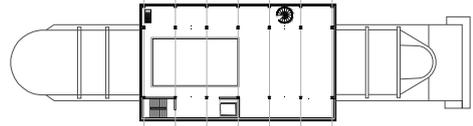
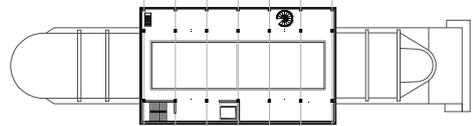
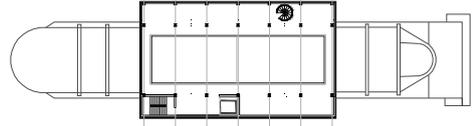
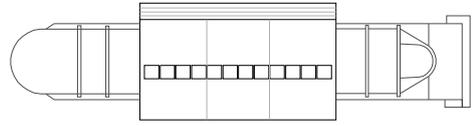
leider auch wütend: „Bei mir arbeiten wollen Sie ? Ich habe keine Arbeit, tut mir leid. Die Berliner wollen jetzt nichts mehr von mir. Ich wünsche Ihnen alles Gute.“ Ganz so schnell war die Angelegenheit doch nicht vorbei: er hatte gemerkt, dass ich nicht der Richtige für seinen Zorn war, hat erklärt, er käme gerade von einer Sitzung, die nicht in seinem Sinne verlaufen wäre ... diese Dinge habe ich damals aber noch nicht verstanden. Der Mann war übrigens keine Diva, sondern ein Querdenker im besten Sinne. Ich bin im Büro einem Kollegen begegnet, der hat bei Ludwig Leo gearbeitet und mir von dieser Zeit einige Geschichten erzählt. Seither habe ich übrigens diese vier Autobahnkegel als Schreibtischunterbau - nach Ludwig Leo nämlich. Und der Mann hat so wenig gebaut, weil er ziemlich kompromisslos gedacht hat. (Die Wasserversuchsanstalt ist da ja ein gutes Beispiel: warum nicht einfach einen Umlauftank senkrecht stellen?) Und er war Kommunist. Das hat seine Architektenaufbahn im Nachkriegsdeutschland auch nicht gerade befördert. Deswegen hatte er keine Arbeit. Ich mache jede Wette, dass ich ein ganz anderer Architekt geworden wäre als der, der ich bin. Nicht besser oder schlechter, anders. Ich war damals 25 und damit in einem Alter, wo die Vorbilder wirklich prägen. Stattdessen bin ich von anderen geprägt worden. Doch das ist eine andere Geschichte.

Wieder zurück zur Schleuseninsel und dem, was unsere Studierenden dort entworfen haben: In dieser Publikation sind fast alle Arbeiten vertreten. Viele Arbeiten sind Diplome (Sie können selbst entscheiden, wo man verschiedene Reifegrade entdecken kann). Beim Zusammenstellen dieses Buches haben wir die Lay-outs der einzelnen Arbeiten belassen. Die sind oft zu schön und durchdacht, als dass wir sie einer vereinheitlichenden Designkur unterziehen wollten. Das Buch bekommt so einen sehr heterogenen Charakter - das ist gewollt. Wir hoffen, dass die Leser einige Freude beim Betrachten der verschiedenen Lösungsansätze haben. Und wir möchten uns an dieser Stelle endlich auch einmal bei den Studierenden für die engagierte und gekonnte Arbeit bedanken. Uns Betreuern hat das Projekt „Schleuseninsel“ eine große Freude bereitet und ich hoffe, dass davon ein Funke auf die Leser überspringt.

Andreas Voigt, Berlin 2013

VORWORT

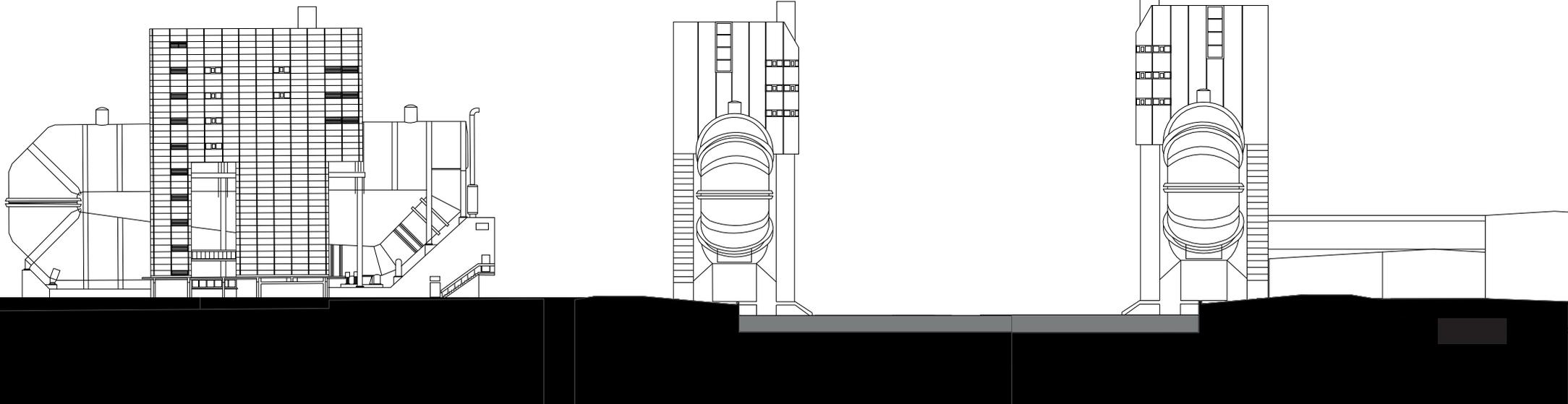




# 03 UMLAUFTANK

Das Gebäude der Wasserversuchsanstalt wurde in den Jahren 1968 bis 1975 gebaut. Es diente als Umlauftank am Institut für Wasser- und Schiffsbau. Dieser weltweit größte vertikal angelegte Umlauftank hat ein Fassungsvermögen von 3.300 t Wasser. Über der acht Meter hohen Röhre ist ein fünfgeschossiges Institut mit Galerien angeordnet, welches die 11 Meter lange Messstrecke der Röhre umgibt.

01  
25







#### Schwarzplan | Masterplan NEU

Der Masterplan greift direkt in das bauliche Volumen des Campus ein. Durch zahlreiche Neubauten soll der Campus in ferner Zukunft kompakter gestaltet werden. Speziell die Neubauten an der südlichen Uferzone des Landwehrkanals sind ein wichtiger Bestandteil des städtebaulichen Konzepts für die Schleuseninsel.

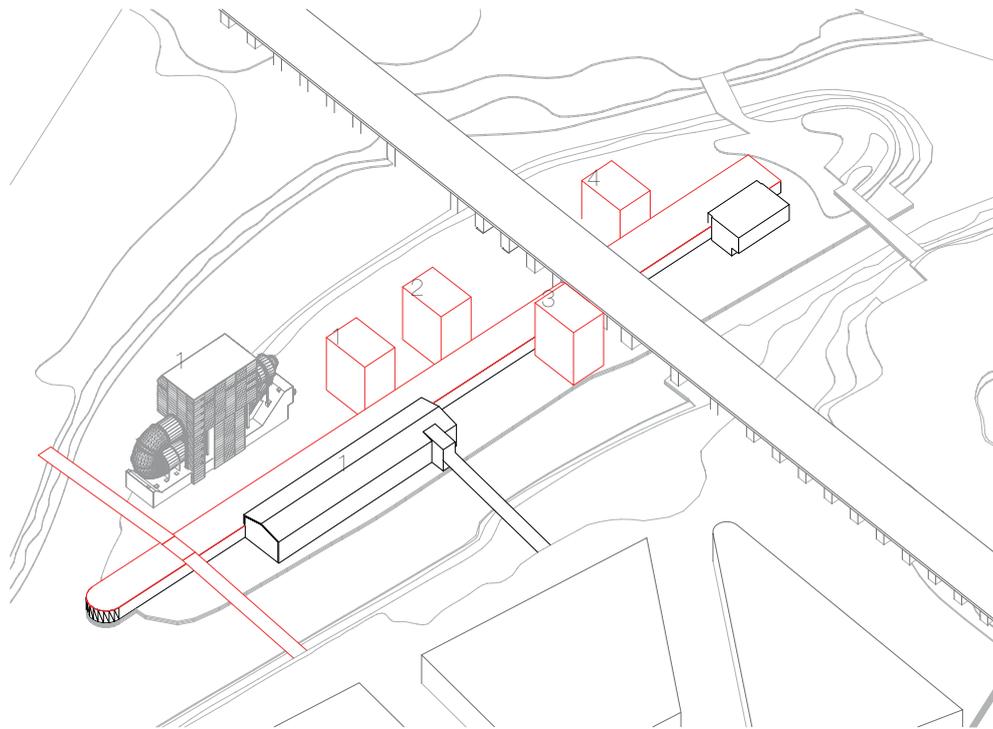




Abb. 8 | Luftbild – Stadt mit Schleuseninsel

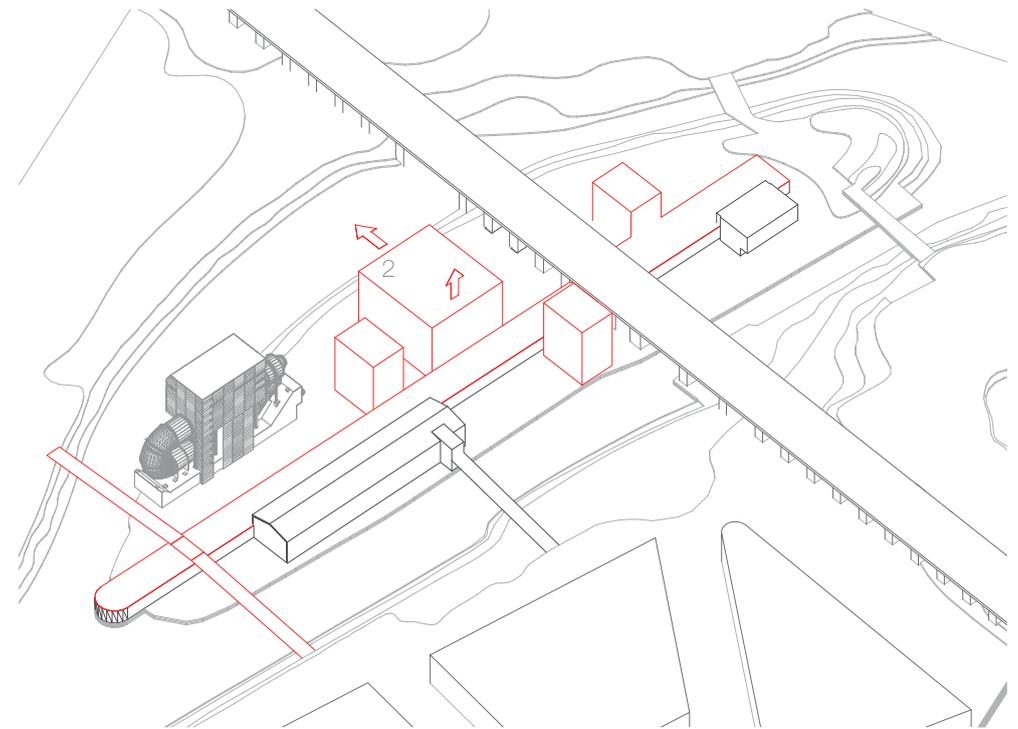
Anhand einer Luftbildaufnahme kann man sich ein besseres Bild über Charlottenburg machen. Hier wird deutlich, welchen Bezug die Schleuseninsel gegenüber der Stadt einnimmt. Die Insel fügt sich als Teil der städtischen Struktur in ihre Umgebung ein.





Konzept | Bauvolumen

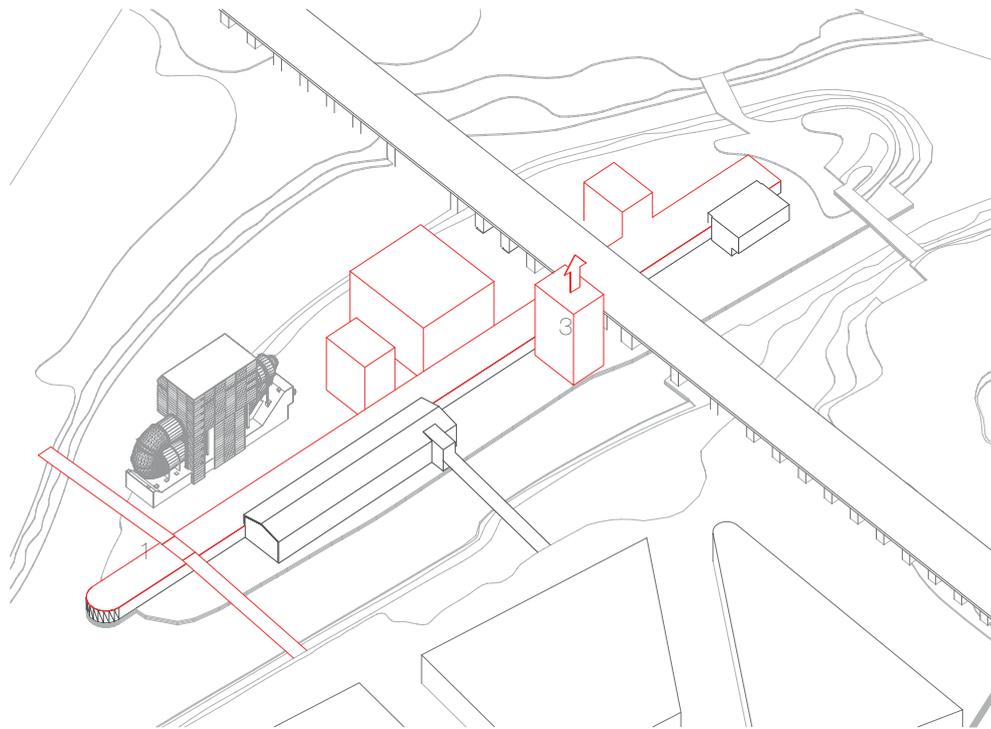
Nachdem vier Punkte aus dem komplexen Raumprogramm aufgegriffen wurden (Learning Center, Hörsäle, Ausstellung, Wohnen) entwickelte sich das städtebauliche Konzept zunächst aus vier einzelnen gleich großen Baukörpern. Diese Volumina füllen den Bereich zwischen den Altbauten in einem gleichmäßigen Abstand aus. Das Raumprogramm teilt sich auf die erhaltenen Altbauten und auf die vier neuen Baukörper auf.



Konzept | Funktion

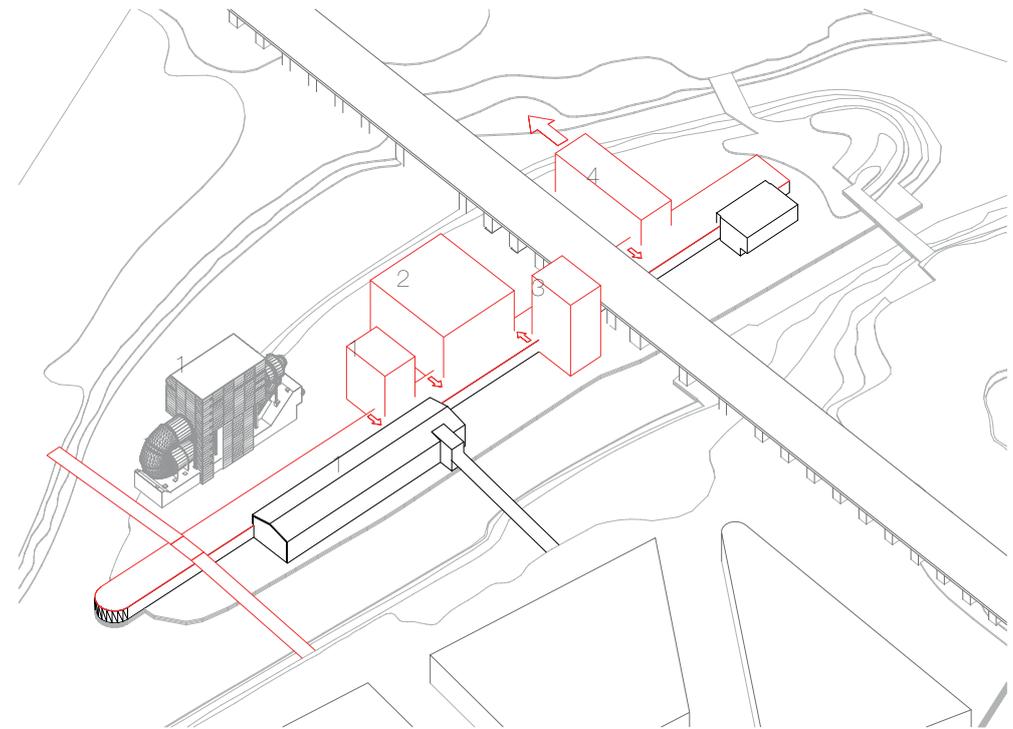
Dem Raumprogramm entsprechend entstehen nun verschieden große Baukörper. Eine zentrale Rolle soll der Baukörper für die Hörsäle einnehmen. Wegen des hohen Besucherandrangs bei Vorlesungen und Veranstaltungen soll dieses Gebäude das Herzstück der Anlage werden.

- 1 Learning Center
- 2 Hörsäle
- 3 studentisches Wohnen
- 4 Museum | Ausstellung
- 5 Schleusengebäude



Konzept | Gegenpol Umlauftank

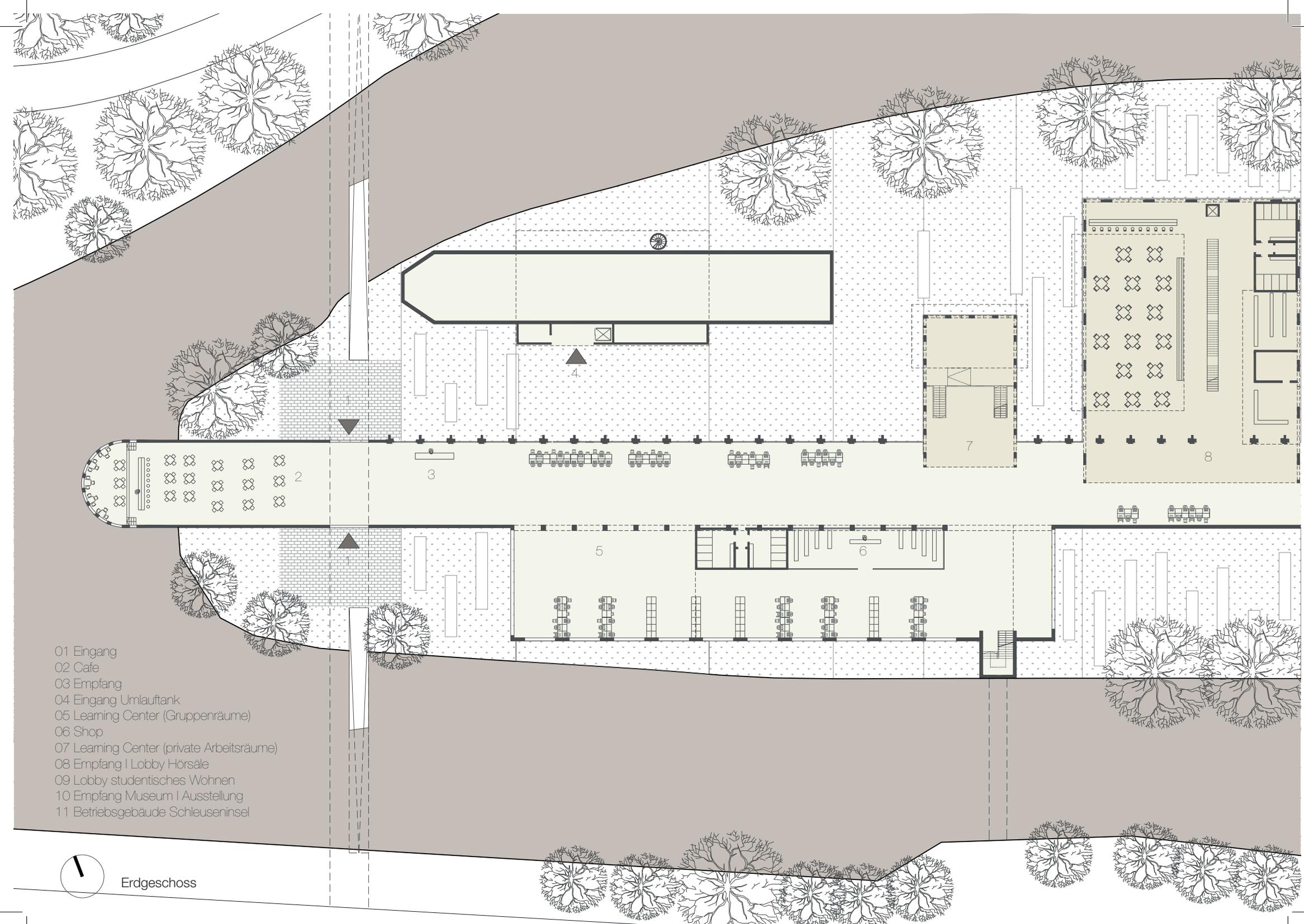
Als Antwort und Gegenpol soll der Baukörper „Wohnen“ das Gleichgewicht der Insel wiederherstellen. Die S-Bahn Trasse, welche die Insel von Norden nach Süden durchkreuzt, hat im Minutentakt eine relativ hohe Lärmentwicklung. Um dennoch ein qualitativ hochwertiges Wohnen zu ermöglichen, bietet der Baukörper durch seine Höhe eine Abschottung von der Trasse. Zusätzlich sind alle Wohnräume nach Westen orientiert.



Konzept | Ausnutzung Außenräume

Der Baukörper „Museum“ östlich der S-Bahn Trasse wird als längliches Volumen entwickelt. Hauptgrund für die Form ist das Durchschreiten der Ausstellungsflächen. Außerdem soll durch die Form vor dem Museum ein ruhiger Vorplatz entstehen. Um eine Vernetzung der einzelnen Baukörper mit der Seebeckenhalle zu erreichen, schneiden die Volumen in die Halle ein. Dadurch erhalten sie im Erdgeschoss der Beckenhalle eine präzentere Rolle.

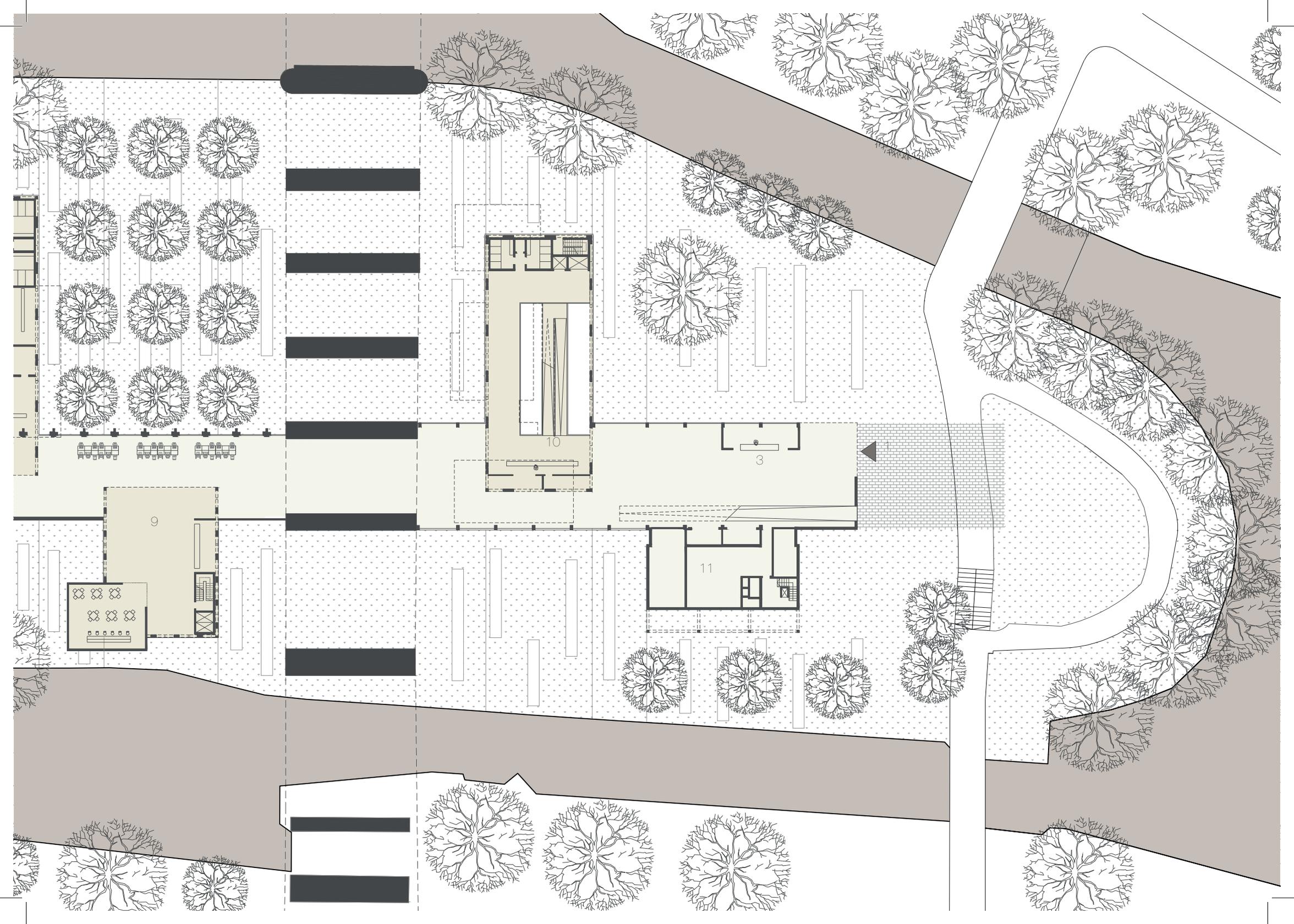


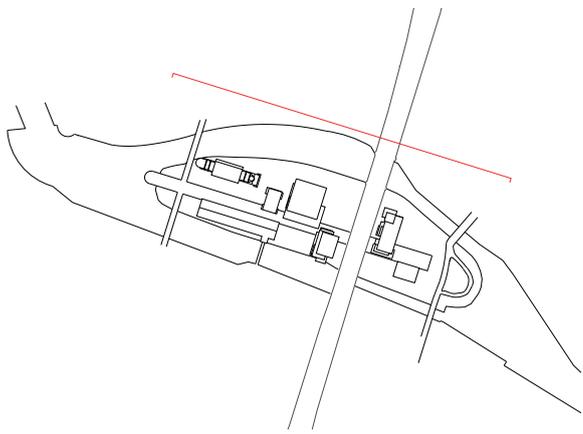


- 01 Eingang
- 02 Cafe
- 03 Empfang
- 04 Eingang Umlauftank
- 05 Learning Center (Gruppenräume)
- 06 Shop
- 07 Learning Center (private Arbeitsräume)
- 08 Empfang | Lobby Hörsäle
- 09 Lobby studentisches Wohnen
- 10 Empfang Museum | Ausstellung
- 11 Betriebsgebäude Schleuseninsel



Erdgeschoss





Ansicht I Gesamt von Norden





Nach dem Durchsehen der hier gesammelten Projekte freue mich ganz besonders über die Vielfalt der Lösungen. Wir wollen, dass die Studierenden als Architekten sich selbst finden, und wir sind überzeugt, dass viele unterschiedlichen Lösungen und Architektur-Sprachen möglich sind. Für eine solide Basis des Entwurfes ist allerdings die Konzeptsuche anhand von Analysen entscheidend. Die Konzepte müssen begründet werden, städtebaulich sinnvoll sein und die Idee nachvollziehbar. Wird ein überzeugendes Konzept gefunden, verlangen wir Konsequenz und eine gründliche Bearbeitung der räumlichen und funktionalen Struktur. Entwurfsabhängig werden unterschiedliche Schwerpunkte die Hauptrolle spielen, aber das Handwerk der Architektur wird ernst genommen. Dabei ist es immer eine Herausforderung, ein klares Konzept beizubehalten. Was wir hier sehen, sind nicht nur schöne Bilder, sondern gut konstruierte Raumgebilde, die als Architektur-Vorentwürfe ernst zu nehmen sind. Ich bedanke mich bei allen Teilnehmern, die diese Publikation ermöglicht haben und mit denen wir einen großen ersten Spaß geteilt haben.

NACHWORT