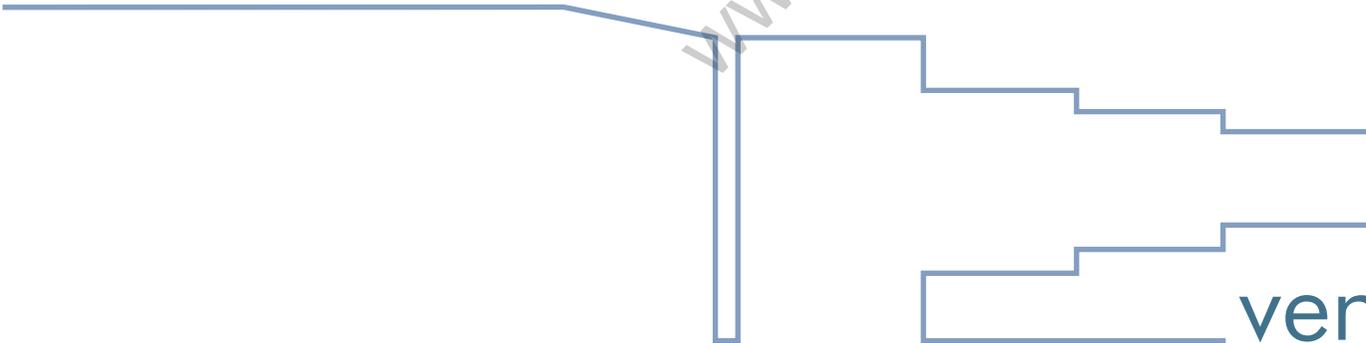


© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de



venice studios [2.0]
Projektreader Sommersemester 2010

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

Betreuung:

Fachgebiet Umweltbewusstes Planen und Experimentelles Bauen

Prof. Dipl.-Ing. Claus Anderhalten

Dipl.-Ing. Anna Baltschun

Dipl.-Ing. Filip Nosek

Fachgebiet Technische Gebäudeausrüstung

V.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Doering

Bearbeitung:

Anna-Katharina Ruhe

[Einführung und Aufgabenstellung]		Seite [5]
[Abstraktion]	Step 1 _ Stehgreif	Seite [9]
[SPEAKing]	Step 2 _ Diskussionsrunden	Seite [13]
[Das Grundstück]		Seite [17]
[Exkursion]	Step 3 _ Zwischenpräsentation 1	Seite [21]
[Entwicklung]	Step 4 _ Zwischenpräsentation 2	Seite [25]
[Ausarbeitung]	Step 5 _ Endpräsentation	Seite [45]
[Vertiefung]	Step 6 _ TGA / Lüftungskonzept	Seite [75]
[Prozess]	Impressionen Arbeitsmodelle	Seite [89]

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

[Einführung und Aufgabenstellung]

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

„Ist die zeitgenössische Architektur der grassierenden Rekonstruktionswut unterlegen, oder liegt eine Chance in der Verbindung von historischem Bild und moderner Funktion?“

Die öffentliche Forderung nach Wiederherstellung verlorener Bauwerke ist schier unbezähmbar. Wir warten ungeduldig auf die Fassadenrekonstruktion der Stadtschlösser in Berlin und Potsdam wie die Auferstehung der historischen Zentren Frankfurts und Dresdens. Während die Rekonstruktionen der Fassaden die Befürworter der Nostalgiewelle vordergründig zu befriedigen scheint, fehlt es weitgehend an Inhalten und überzeugenden Lösung zur Interpretation der entstehenden Innenräume.

In Venedig wurde 1902-12 der eingestürzte Campanile vollständig rekonstruiert. 100 Jahre später wird ein historischer Palazzo am Canale Grande durch eine Explosion komplett zerstört. Der geplante Wiederaufbau der Fassaden muss sich an der ehemaligen Gestaltung orientieren, nur im Inneren bleibt Raum für eine zeitgemäße Neuinterpretation des Palazzomotivs in Überlagerung mit zukünftigen Funktionen.

Die neue Nutzung : Ein Haus für experimentelle Musik und expressiven Tanz- die venice studios.“

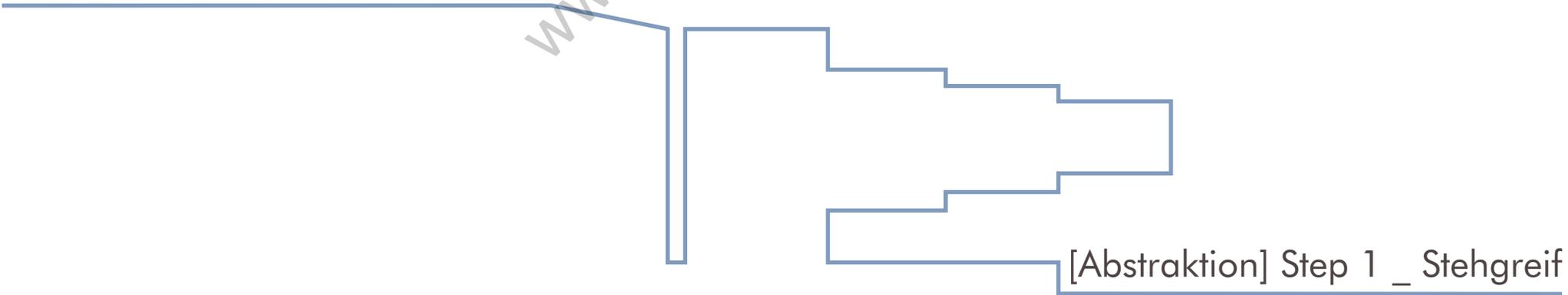
Quelle: Aufgabenstellung Bachelorprojekt.

„(...) Innerhalb des Master- Projektes werden die Kriterien von Energiedesign, Nachhaltigkeit und Gestaltung integriert. Der extreme Kontext, sowohl topographisch als auch historisch, ist Herausforderung und Inspiration zugleich und verweist auf das zukünftig immer bedeutendere Tätigkeitsfeld von Architekten: die energetische Ertüchtigung historischer Bauten.“

Quelle: Aufgabenstellung Masterprojektaufsatz.

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de



[Abstraktion] Step 1 _ Stehgreif

Titel des ersten Stehgreifentwurfs ist „Körper im Körper“. Es wurden keine weiteren Vorgaben getätigt, so dass sämtliche Darstellungsformen, von Performances, über Modelle, bis hin zu Zeichnungen möglich und erlaubt waren.

Zur Annäherung an die Thematik erfolgte ein Brainstorming: Erstes, bekanntes Beispiel war dabei die russische Matrjoschka-Puppe, welche viele, immer kleiner werdende aber gleichartige Holzpuppen enthält. Daran anknüpfend stellte sich die Verbindung zu Geschenkverpackungen ein, bei welchen gerne mit ineinander verschachtelten Kartons gespielt wird.

Ziel beider Objekte ist immer der Inhalt: Was steckt im Kern? Wie viele Schichten sind noch zu überwinden? Es wurde nun versucht, den möglichen Inhalt eines Körpers zu abstrahieren. Medium hierfür stellten reine, weiße Luftballons dar, die unterschiedlich befüllt wurden. Alle Projektteilnehmer sollten nun eigenständig ihre Sinne und zugleich den Inhalt der jeweiligen Luftballons erforschen. Leitfragen waren hierbei:

Wie reagiert der eigene Körper auf eine andere Wahrnehmungsweise von eventuell gewohnten Körpern/Objekten?

Wie bedingen Körper sich gegenseitig?

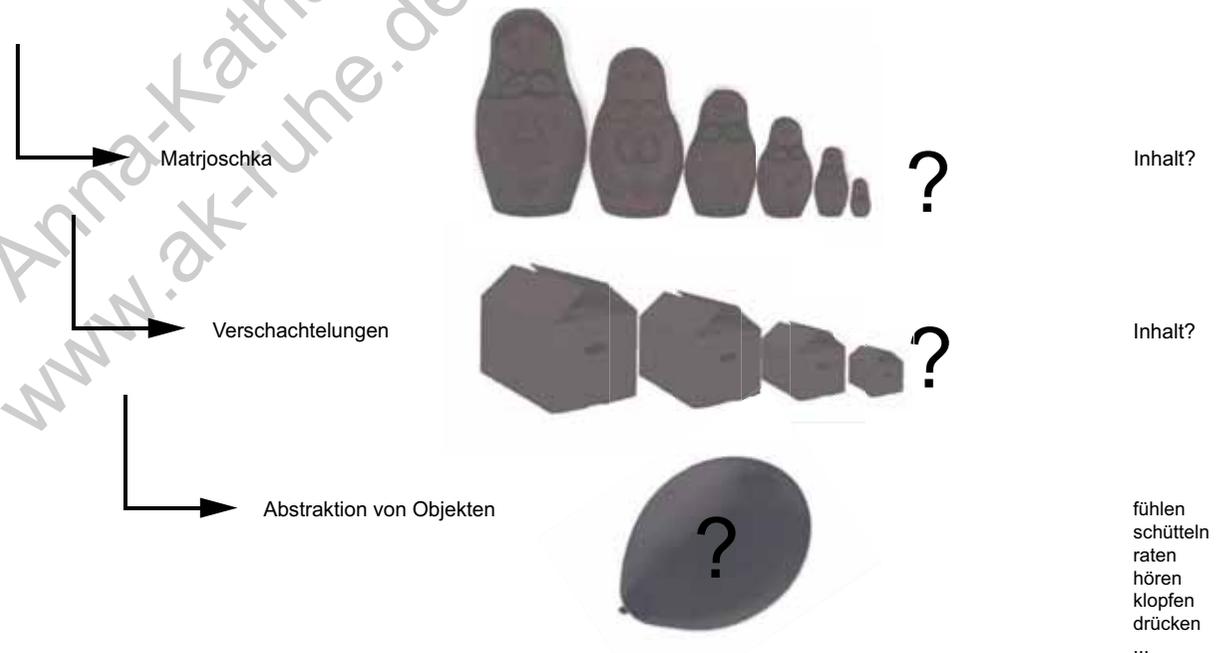
Nimmt ein Körper durch seine Form Einfluss auf die des anderen?

Anbei befinden sich eine Schlagwörter, Fotos und Grafiken, die das Vorgehen und das „Experiment“ dokumentieren.

[Sand, Kies, Holz, **Stein**, Nüsse, Wasser, Götterspeise, **Reis**, Papier, Schaumstoffkugeln, Watte, **Watte** mit Lavendelduft, Murmeln, Kleingeld, Glühbrinen, **Portmonnaie**, Rohrzange, Schere, Taschenlampe, Salzstreuer, **Luft**]

Konzeptblatt

Körper im Körper



Wie reagiert der eigene Körper auf eine andere Wahrnehmungsweise von eventuell gewohnten Körpern/Objekten?
Wie bedingen Körper sich gegenseitig? Nimmt ein Körper durch seine Form Einfluss auf die des anderen?



Körper_

_in der Biologie der Leib, das optisch in Erscheinung tretende Material oder ein Teil davon, [...]

_in der Physik ein Objekt, das Raum einnimmt und Masse hat, [...]

_in der Geometrie eine dreidimensionale geometrische Form, welche durch Grenzflächen beschrieben werden kann, [...]

_in der Algebra eine Menge, auf der Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division durchgeführt werden können, [...]

_im Allgemeinen, der Hauptteil, die Hauptmasse, der – meist feste – Füllstoff (z. B.: Glaskörper, Gipskörper)

_im Weinbau der Extrakt des Weines, [...]

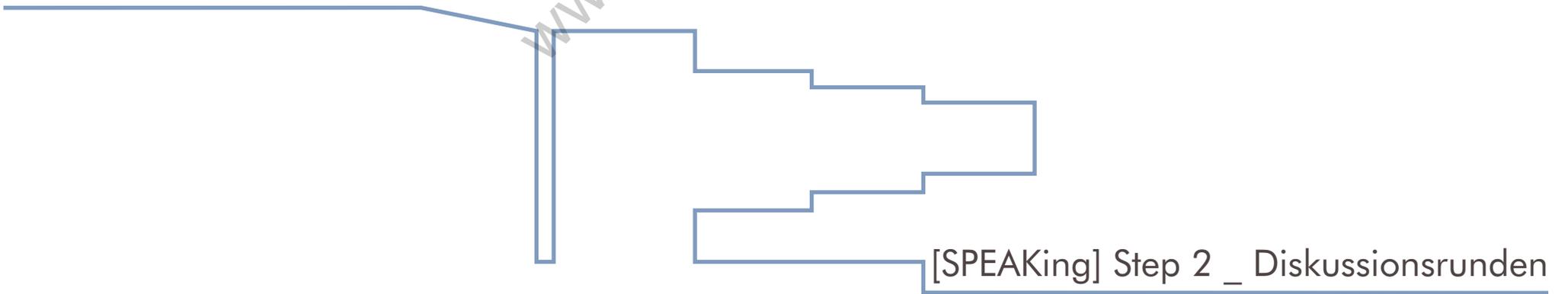
Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6rper>.

Impressionen Körper im Körper



© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de



[SPEAKing] Step 2 _ Diskussionsrunden

[SPEAKing] Step 2 _ Diskussionsrunden

Als Einstieg in die Thematik des Projekts, sollten Diskussionsrunden mit unterschiedlichen Schwerpunkten geführt werden. Dazu teilte sich die Projektgruppe in vier Gruppen, zu den Inhalten

- [1] Denkmalpflegetheorie und -geschichte,
- [2] Denkmalpflege Diskurs und Praxisbeispiele Bauen im Bestand und Rekonstruktion,
- [3] Strömungen im modernen Tanztheater und in der Performancekunst,
- [4] Theaterbaugeschichte und (Tanz)Theater Projektbeispiele.

Grundlage der Diskussion stellte die „READme“ Lektüre dar.

Als Teil der Gruppe [4] erfolgte eine Auseinandersetzung mit den Performances von Sasha Waltz. Sasha Waltz ist, als Tochter eines Architekten und einer Galeristin, deutsche Tänzerin, Choreografin und Ensembleleiterin („Sasha Waltz & Guests“). Seit den 1990er Jahren führt sie mit ihrem Ensemble sogenannte Dialoge durch und auf, welche jeweils auf ein bestimmtes Gebäude bezogen und zugeschnitten sind. Diese Dialoge verstehen sich als eine Art der Auseinandersetzung, der Konfrontation, kurzum ein Spiel zwischen Architektur und Tanz. Die Choreografien entstehen erst aus der Auseinandersetzung mit der jeweiligen Architektur und gehen auf sie ein. Bei den Vorstellungen werden unterschiedliche Räume, zum Teil zeitgleich bespielt, so dass ein Besucher durch die Räume wandeln kann, oder sich auch von den Performances durch das Gebäude leiten kann. Ein Besucher kann so förmlich seine eigene Veranstaltung durch die individuelle Wahl der Performances zusammenstellen. Zudem wird er teilweise mit in die Choreografie eingebunden oder wird selbst bestimmter Teil der Inszenierung.

[14]



[Tanz, **Dialog**, Ensemble, Raum, Ebene, **Zuschauer**, Öffnungen, Konfrontation und Zusammenspiel, Interaktion, **Architektur**, Tänzer, Performance, Choreografie, Bühne]

Quelle: <http://www.sashawaltz.de/a03.php?w=&ID=40&t=2>.

SPEAKing Gruppe 4

Strömungen im modernen Tanztheater und in der Performancekunst

[Franziska Röder-Young, Johannes Mertens, Anna-Katharina Ruhe, Zhenya Staneva, Lisa Wallin]

Bauhausbühne (1921-1929)

[Was ist die Kernaussage der dargestellten Position?]

Bei den Aufführungen der Bauhaus-Bühne von Oskar Schlemmer handelt es sich um eine Übersetzung des menschlichen Körpers in eine geometrische und farbliche Formensprache, welche direkt den Tanz vorgibt und beeinflusst. Das prägende Stichwort ist „Konstruktivismus“.

[Durch welche Merkmale, Feinheiten, Besonderheiten zeichnet sie sich aus?]

Das Triadische Ballet wurde von Schlemmer am Bauhaus nach intensiven Darstellungsstudien des modernen Tanztheaters über Analysen usw. entwickelt, wobei das Hauptmerkmal die typischen Kostüme sind.

Merce Cunningham (ab 1942)

[Was ist die Kernaussage der dargestellten Position?]

Cunningham versteht Tanz nicht als Mittel zum Zweck sondern als den Zweck selbst. Ihm sind die Bewegungsmöglichkeiten des Körpers in ihrer Vielfalt und deren Strukturierung in Raum und Zeit ohne jeden festgelegten emotionalen oder erzählerischen Inhalt wichtig.

[Durch welche Merkmale, Feinheiten, Besonderheiten zeichnet sie sich aus?]

Der Raum bei Cunningham ist dezentral und wird durch den realen Körperraum definiert, dabei ist dessen Ausstattung nicht von Bedeutung. Seine Choreographien sind nicht an die Musik gebunden, sondern beruhen auf einer intensiven systematischen Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der

körperlichen Bewegung. Typisch für ihn ist die „Open Form“, was so viel wie variieren von festgelegten Bewegungskomponenten durch Zufall bedeutet.

Pina Bausch (ab 1958)

[Was ist die Kernaussage der dargestellten Position?]

Pina Bausch's Inszenierungen sind nicht nur Tanz, sondern auch Theater, in welchem es um zwischenmenschliche Beziehungen, Humanität und Themen, die die bis dahin bekannten Kommunikationformen übersteigen, geht.

[Durch welche Merkmale, Feinheiten, Besonderheiten zeichnet sie sich aus?]

Sie ist stark gesellschaftskritisch, bringt persönliche Elemente in ihr Aufführungen mit ein und setzt das Thema „Gefühl“ in den Vordergrund, was sie sogar von ihren Tänzern abfordert: „Es ging und geht mir immer nur darum: Wie kann ich ausdrücken, was ich fühle?“ (Pina Bausch)

Sasha Waltz (ab 1999)

[Was ist die Kernaussage der dargestellten Position?]

Kernaussage ist, dass ein Dialog, eine Auseinandersetzung, eine Konfrontation, kurzum ein Spiel zwischen Architektur und Tanz / Choreographie / Inszenierung entstehen und erfolgen soll, in welches auch das Publikum, zum Teil zufällig, eingebunden werden kann oder von selbst mit interagiert.

[Durch welche Merkmale, Feinheiten, Besonderheiten zeichnet sie sich aus?]

Der Tanz / Choreographie / Inszenierung verschmilzt mit der Architektur und auch das Publikum wird nicht, wie sonst so häufig, ausgegrenzt, sondern kann eingreifen und ein Teil der Inszenierung werden.

Fluxus (ab 1960)

[Was ist die Kernaussage der dargestellten Position?]

Fluxus versteht sich als Antikunst, die als intermediale Kunstform seit dem Dadaismus die Medien nicht nur gleichberech-

tigt nutzt, sondern zu einer neu übergreifenden Kunstform wird.

[Durch welche Merkmale, Feinheiten, Besonderheiten zeichnet sie sich aus?]

Im Gegensatz zum Happening wird das Publikum nicht mit einbezogen, wobei eine Art „Konzert“ in einem Künstlerkollektiv erfolgt. Dabei geht es um Spaß und Bewusstseinerweiterung, Experiment und Fug und Unfug.

[In welchem Verhältnis stehen die Positionen zueinander? (Gemeinsamkeiten, Besonderheiten?)]

Raumbezug_

Waltz geht auf vorhandene Räume ein, Tanz wird aus der Architektur entwickelt, Publikum bewegt sich durch den Raum, keine getrennten Räume für Tänzer und Publikum.

Alle anderen nutzen den Raum nicht als Thema; beim Bauhaus, bei Cunningham und bei Bausch wird auf einer Bühne performt, Fluxus kann überall stattfinden.

Thema / Story_

Bauhaus: Konstruktivismus gibt Bewegung vor, handlungslos.

Cunningham: extreme körperliche Ausdrucksformen.

Bausch: Gefühle, aktuelle Themen (sozialkritisch).

Waltz: Raum gibt Inszenierung vor.

Fluxus: Kritik an Kunst und Gesellschaft, sinnfrei.

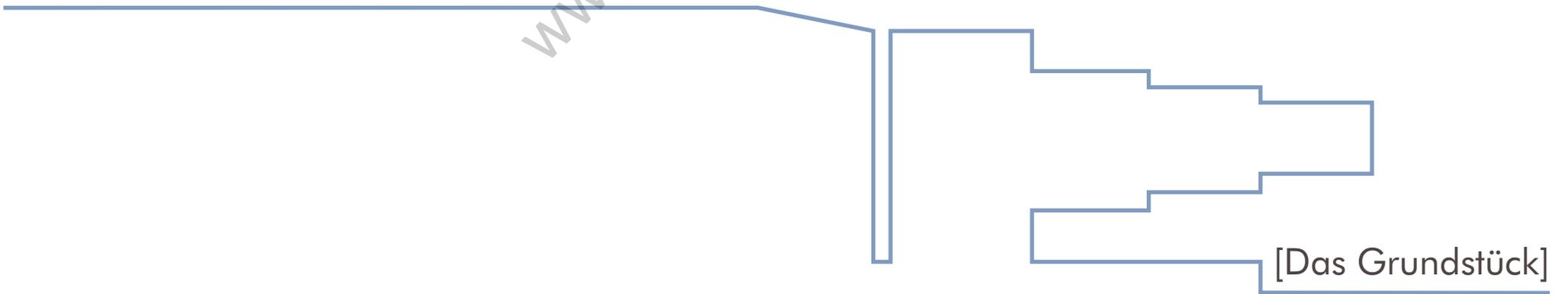
Musik_

Tanz braucht nicht unbedingt Musik; sie kann aber eingespielt werden, (live) integriert werden, parallel/losgelöst (wie bei Cunningham) laufen oder weggelassen werden.

Tanz ist meist nicht mehr klar vom Theater getrennt, daher kann auch gesprochenes Wort (wie bei Bausch) eingesetzt werden.

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de



[Das Grundstück]

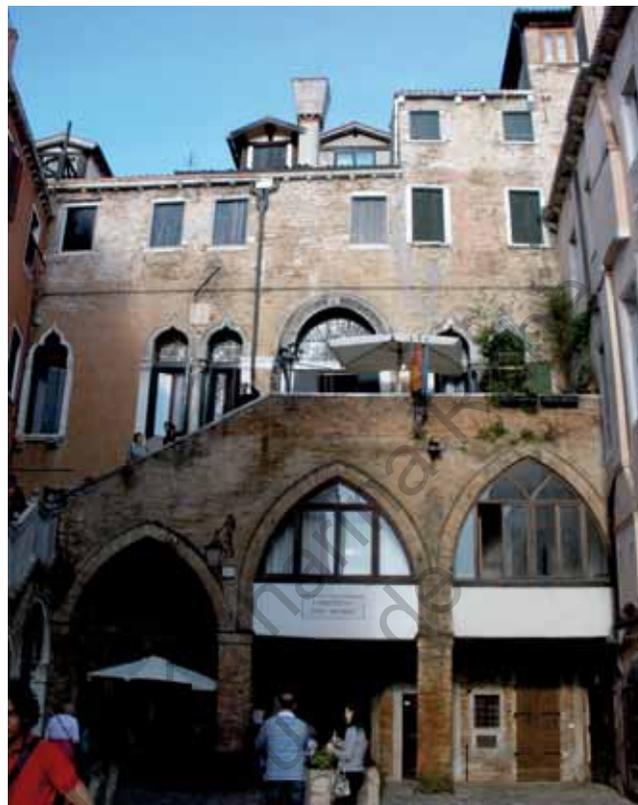
Das Grundstück befindet sich zentral in Venedig, nördlich der Rialto Brücke und direkt am Canal Grande. Zur Zeit ist es noch mit einem kleinen Bau besetzt, welcher aber zur Disposition steht. Neben der momentanen Bebauung ergibt sich ein kleiner Platz, welcher sowohl die mögliche Erschließung vom Kanal aus, als auch den Zugang über den im Osten befindlichen Tunnel durch die Gebäude hindurch zulässt. Auch dieser Platz kann bebaut werden.

An der östlichen und der südlichen Seite wird das Grundstück jeweils von einem Gebäude umschlossen. An der nördlichen Grenze befindet sich ein kleiner Kanal, der vom Canal Grande abzweigt und in das tiefere Kanalnetz führt. Daher wird er rege von Gondeln befahren. Da das Grundstück in einer Kurve des Canal Grande liegt, kann man sowohl auf die Rialto Brücke, als auch in die entgegengesetzte Richtung blicken.

Auf der gegenüberliegenden Uferseite befinden sich große Gebäude mit prägenden Arkadengängen im Erdgeschoss. Des weiteren ist hier auch in kurzer Entfernung der Fischmarkt mit seinen offenen Zeltständen zu finden.

Die Gebäudehöhen (Traufhöhe) der umgebenden Bebauung wird projektintern mit 15 m festgelegt.





© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

[Exkursion] Step 3 _ Zwischenpräsentation 1

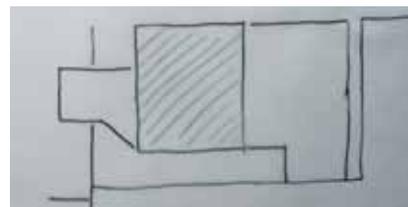
Die Exkursion nach Venedig ermöglichte allen Exkursionsteilnehmern die Örtlichkeit, also sowohl das zu bearbeitende Grundstück als auch Venedig an und für sich, und die Typologie der Palazzi kennenzulernen. Beides stellt eine wichtige Grundlage für die weiteren Arbeitsschritte dar. Darauf aufbauend fanden während der Woche zwei kompakte Arbeitstermine vor Ort statt, sodass neue Gedanken und Eindrücke direkt verarbeitet und angewandt werden konnten. Ziel war es daraus für die erste Zwischenpräsentation eine Konzeptidee zu präzisieren und zu präsentieren.

Basis der Idee sind unterschiedliche, ineinander geschobene Körper. Ausgangspunkt war hierbei das Bild des Innenhofes, welcher zur Performanceebene umgenutzt wird. Auf den ihn umgebenden Galerien können sich Zuschauerplätze ergeben, welche neue Perspektiven auf die niedriger gelegene Performancefläche ermöglichen. Aber auch auf der unteren Ebene der Performancefläche ist es möglich, dass Zuschauer positioniert werden. Im nächsten Schritt wird die Performancefläche auch auf die obere Galerieebene gezogen, so dass die Performance auf zwei unterschiedlichen Ebenen stattfinden kann. Zugleich wird die obere Performanceebene über die historische Fassade hinaus geschoben und macht so einen Ausbruch aus der Fassade möglich. Auf diese Weise wird der Performanceraum nun zu einem durch die Fassade und das restliche Gebäude hindurchgeschobenen Körper. Dieser Prozess stellt die erste Entwicklung des Performancerumes dar.

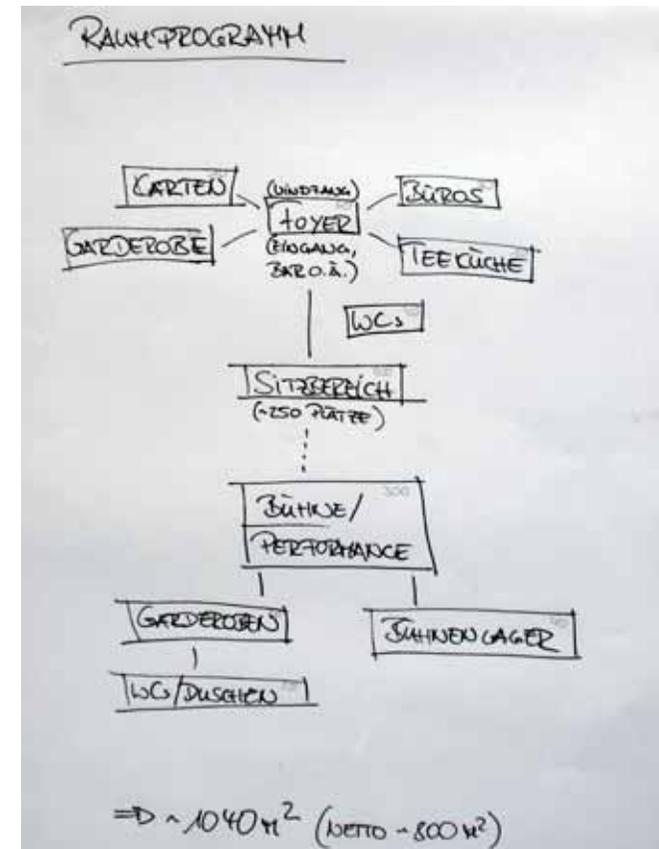
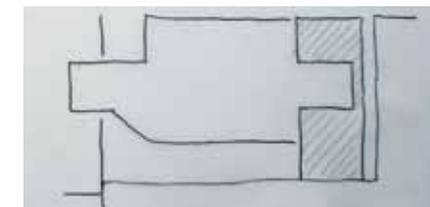
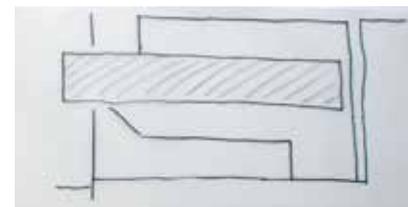
An die Performanceebene wird im hinteren Bereich, also im Osten des Grundstücks, ein sogenannter „Funktionsrücken“ angeschlossen, in welchem sämtliche Nebenfunktionen untergebracht werden können. Dieser Rücken ist der einzige Fussabdruck des Gebäudes auf dem Grundstück, da das Erdgeschoss frei bleiben soll.

Allein der Kartenverkauf, das Bühnenlager und die Erschließungszonen sind im Erdgeschoss positioniert. So ergibt sich ein freier Raum, welcher die untere Kubatur der Performanceebene thematisiert. Vom Erdgeschoss soll der Besucher über eine im Süden angeordnete Erschließungszone bis ins Dachgeschoss des Gebäudes geleitet werden. Hier befindet sich der Foyerbereich mit sämtlichen Nebenfunktionen, wobei einige Funktionen im Bereich der darunter liegenden Performancefläche angeordnet sind (so soll die Performanceebene, auch in diesem Geschoss indirekt sichtbar gemacht werden). Zudem ist hier ein Außenraum auf dem Dach der auskragenden Performancefläche vorgesehen, welcher durch die historische Fassade hindurch Blicke in beide Richtungen des Canal Grande ermöglicht. Im Norden des Grundstücks befindet sich eine weitere Erschließungszone, über welche die Besucher in die Zuschauerbereiche gelangen, als auch das Gebäude verlassen können. Das Gebäude grenzt sich zu seiner Umgebung durch eine Fuge sichtbar ab; es nimmt also keinen direkten baulichen Einfluss oder Bezug zu seiner Umgebung auf, sondern lagert allein auf der historischen Fassade im Westen des Grundstücks auf.

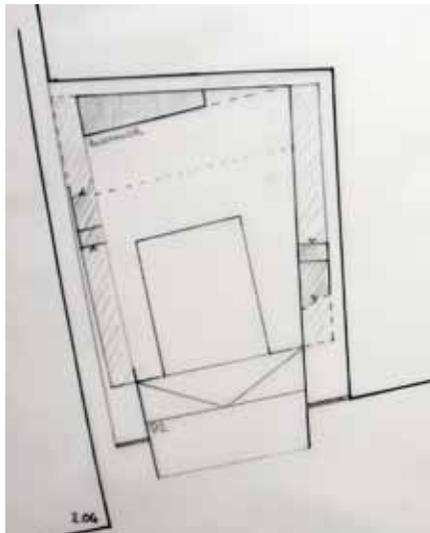
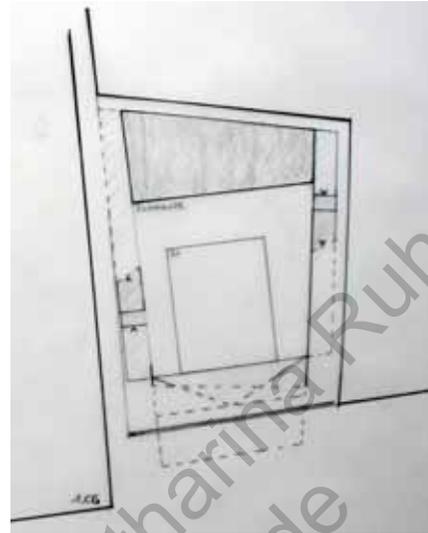
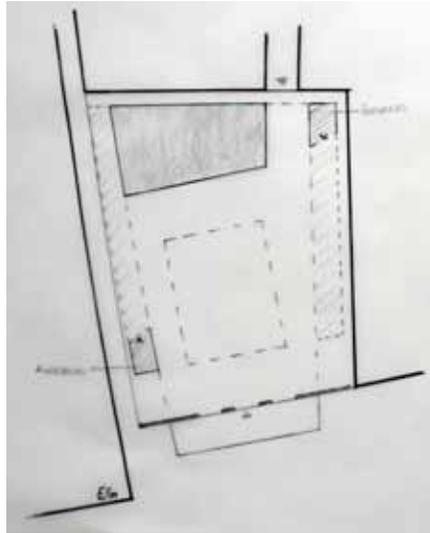
Bereits während der Bearbeitung als auch in der Präsentation wurde deutlich, dass diese erste Idee zu viele Gedanken in sich vereinen will und unbedingt vereinfacht werden muss.



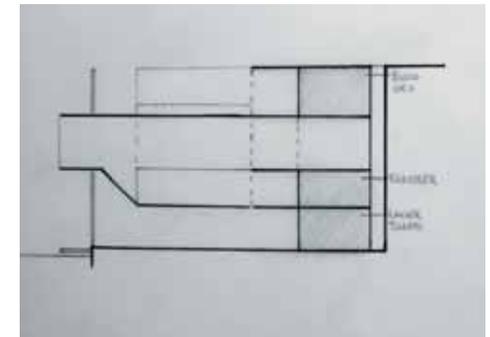
Konzeptpiktogramme



Auseinandersetzung mit dem Raumprogramm: Beziehungen, Verknüpfungen, Größen

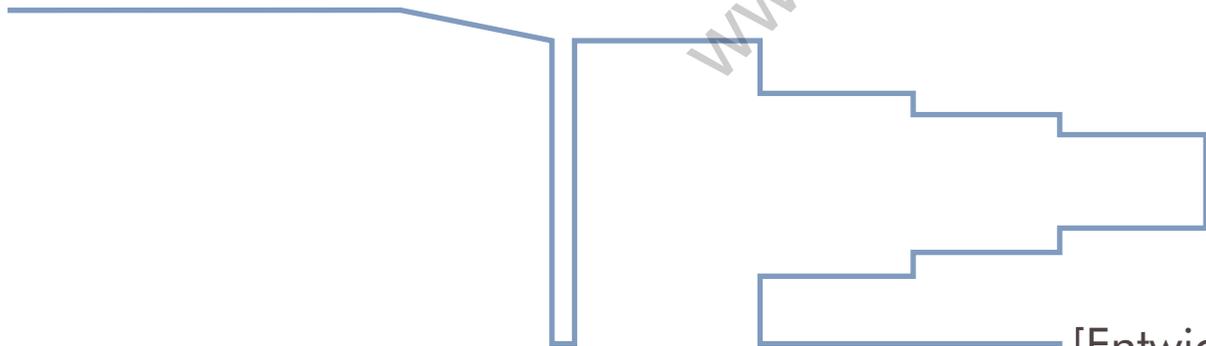


[**Galerie**, Ebenen, Körper, „von oben nach unten“, Balkon, vertikal + horizontal, **Funktionsrücken**, Erschließungszonen, **Schräge**, durchgesteckter Raum, Fuge]



© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de



[Entwicklung] Step 4 _ Zwischenpräsentation 2

Aufbauend auf der ersten Zwischenpräsentation in Venedig wurde das Entwurfskonzept weiter bearbeitet, vertieft und in einer weiteren Zwischenpräsentation vorgestellt.

Weiterhin existieren, wie auch schon zum Bearbeitungsstand in Venedig, zwei Körper, welche aneinander gedockt sind: Im hinteren Bereich des Grundstücks der sogenannte „Funktionsrücken“ oder „Adapter“ und der über dem Erdgeschoss schwebende Performancebereich. Die so neu geschaffene, freie, dem Canal Grande zugewandte und sich öffnende Ebene im Erdgeschoss, stellt eine Besonderheit im venezianischen Stadtbild dar. Sie kann als Aufenthaltszone, aber auch als Empfangsbereich oder Performancefläche („der pulsive Canal Grande als Kulisse bzw. allgemein Stadt als Kulisse“) genutzt werden.

Der Performance-Besucher kann sowohl über den Wasserweg (Canal Grande im Westen des Grundstücks) als auch über den Landweg (Zugangstunnel durch die angrenzende Bebauung im Osten) das Gelände und das Gebäude betreten. Im Erdgeschoss findet er den Kartenverkauf, als auch die Garderobe. Hier ist außerdem das Bühnenlager für eine einfache Anlieferung positioniert, welches über einen Lastenaufzug mit der darüberliegenden Hauptperformancefläche verbunden ist. Von hier aus kann der Besucher über zwei Treppenkerne (im Norden mit Aufzug) in die höheren Geschosse des Gebäudes gelangen, wobei im ersten Obergeschoss der Hauptperformanceraum und im zweiten Obergeschoss der Nebenperformanceraum / Galerie zu finden sind. Im Bereich des ersten Obergeschosses befinden sich daneben auch die Besucher-Toiletten.

Der Performanceraum ist ein sowohl in horizontaler als auch vertikaler Sicht mit Ebene bzw. Abtreppungen versehener Körper, der an ein altes Kameraobjektiv erinnert.

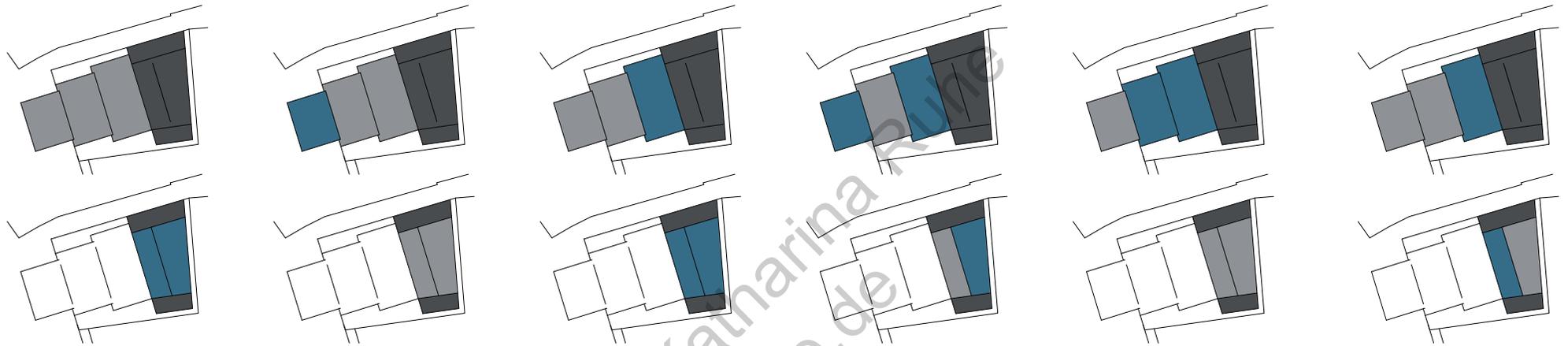
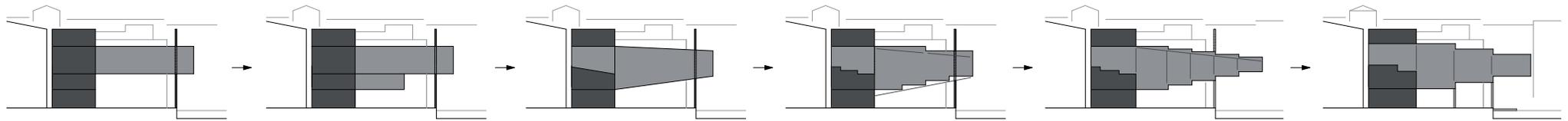
Er setzt sich aus drei ineinander gesteckten Kästen zusammen, welche unterschiedliche Höhen und breiten aufweisen und so die Abtreppungen ermöglichen. Im Bereich des Funktionsrückens ist eine Galerie mit ebenfalls zwei Ebenen eingeschnitten. Durch diese Vielfalt an Performance- bzw. Zuschauerebenen lässt sich der Performanceraum divers bespielen: Die Zuschauer können nur im Bereich des ersten Obergeschosses positioniert werden und im zweiten Obergeschoss fungiert die Galerie als Bühne; Zuschauer und Performance können immer auf sich abwechselnden Ebenen untergebracht sein, so dass eine Durchmischung beider erfolgt; die letzte Ebene zum Canal Grande wird als Performancefläche genutzt, der restliche Bereich steht den Zuschauern frei; der Galeriebereich wird als Foyer oder Empfangszone genutzt, im ersten Obergeschoss erfolgt die Performance usw.. Es wird deutlich, dass die Ebenen je nach Nutzung und Performanceart bespielt und genutzt werden können. Zudem kann die unterschiedliche Ausrichtung auch einen immer neuen Blickwinkel und -richtung kreieren, so dass zum Beispiel einmal die Stadt als Kulisse dienen kann oder aber eine klare Orientierung in den geschlossenen Innenraum erfolgen kann.

Die Künstler haben, zusammen mit den Büros der Verwaltung, ihren eigenen Bereich im Dachgeschoss oberhalb der Galerieebene. Sie nutzen den südlichen Treppenkerne für einen direkten Zugang zur Galerie oder zur Hauptperformancefläche im ersten Obergeschoss. Hier haben sie auch einen kleinen Aufenthaltsbereich für Spielpausen oder ähnliches.

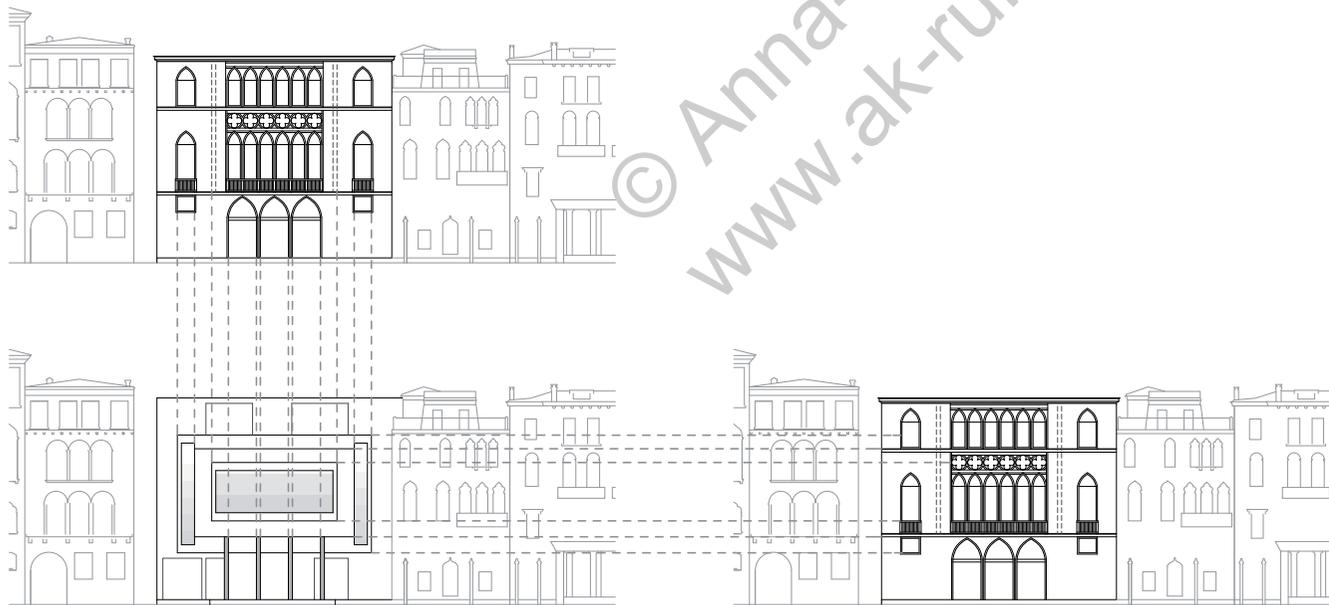
Die historische Palazzofassade wurde während der Entwurfsphase in Kombination mit dem sich ergebenden Gebäude immer wieder überprüft. Dabei wurde deutlich, dass sich beide Körper, Gebäude und historische Fassade, stören bzw. sich gegenseitig die Kraft nehmen. Daher wurde eine Fassadenstudie durchgeführt, in welcher

die historische Fassade immer weiter verändert und reduziert wurde: komplette Fassade und Gebäude, Fassade bis auf das Erdgeschoss reduziert, Reduzierung bis zu den Pfeilern mit Rundbögen im Erdgeschoss, Pfeiler im Erdgeschoss, Pfeiler im Erdgeschoss und aufgedruckte Rundfenster auf der Gebäudefassade, Pfeiler im Erdgeschoss und aufgedruckte Fassadenlinien auf der Gebäudefassade, Pfeiler im Erdgeschoss und Anpassung der Abtreppungen des Performanceraums an Linien der historischen Fassade. Dabei wurde deutlich, dass eine sehr radikale, aber konsequente Reduzierung wie im letzten Schritt erläutert am sinnvollsten ist. Hierbei lassen sich in den Gebäudeversprünge sämtliche wichtige Linien der historischen Fassade wieder finden (Höhe und Breite des Piano Nobile und Mezzanin, Fassadenöffnungen etc.). Zudem sind die drei Fassadenöffnungen des Performanceraums an den typischen Öffnungen des Palazzo orientiert (große Öffnung des Piano Nobile und jeweils schmale Öffnungsbänder im Bereich der beiden seitlichen Fensterachsen). Im Erdgeschoss lassen sich die vier zentralen Stützen wiederfinden, auf welchen die drei Performanceebenen aufliegen. Zudem spiegelt der Entwurf das typische Verlangen der venezianischen Palazzi nach Symmetrie und Ordnung wieder. Der im Osten befindliche „Funktionsrücken“ stellt dabei, wie schon angesprochen, einen Adapter dar, welche den Übergang von der neuen, modernen Performancemaschine hin zum vorhandenen Bestand schafft.

Aus der Präsentation ging hervor, dass der Performanceraum, in seinem technischen bzw. maschinellen Wesen, tatsächlich zu einer beweglichen Maschine werden soll. Diese, als Stahlkonstruktion, würde dann an den massiven Funktionsrückens aus Sichtbeton andocken und an ihm hängen, so dass auch die Stützen im Erdgeschoss wegfallen würden.

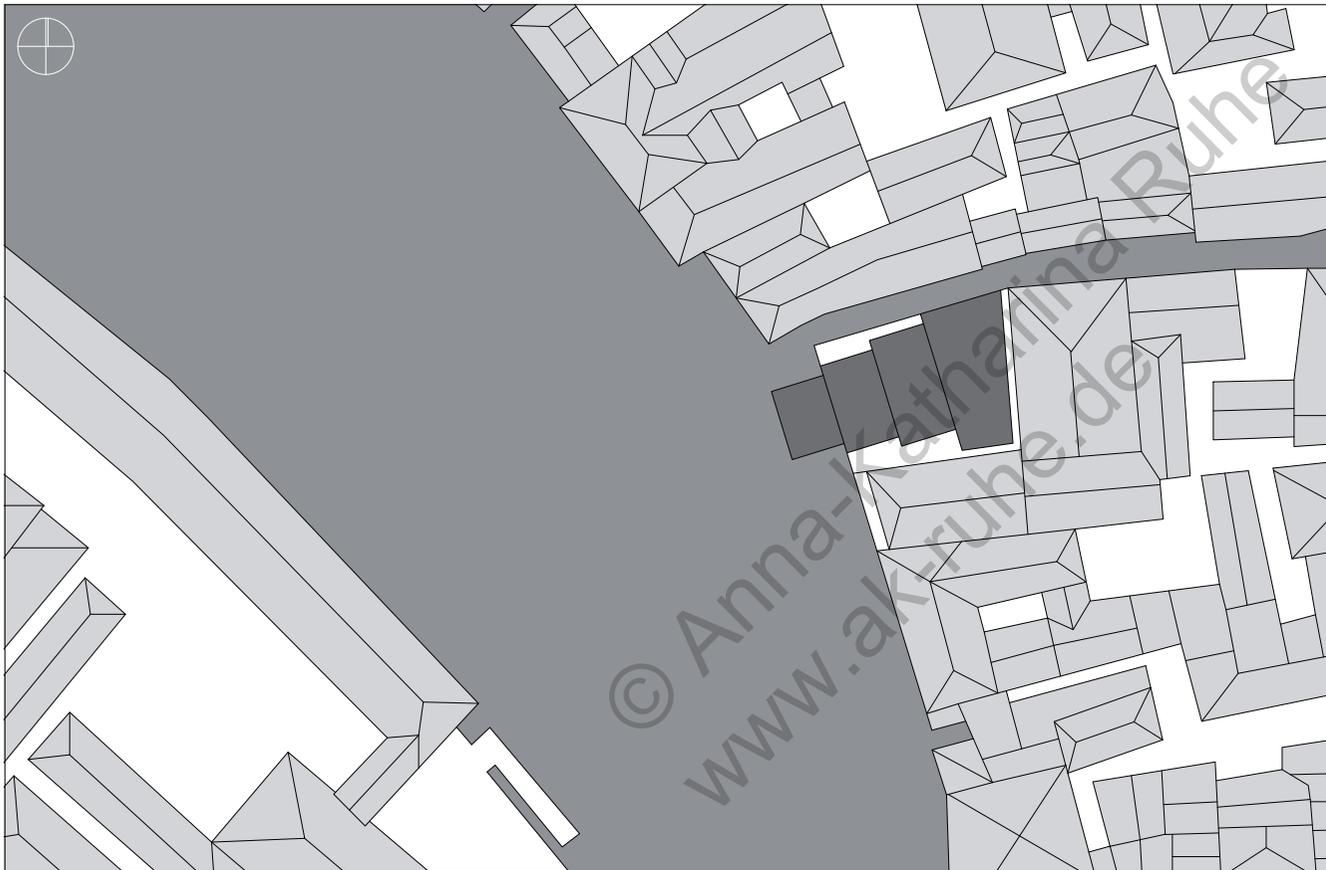


Piktogramme Entwurfsentwicklung und mögliche Organisation der Performanceebenen



Fassadenherleitung



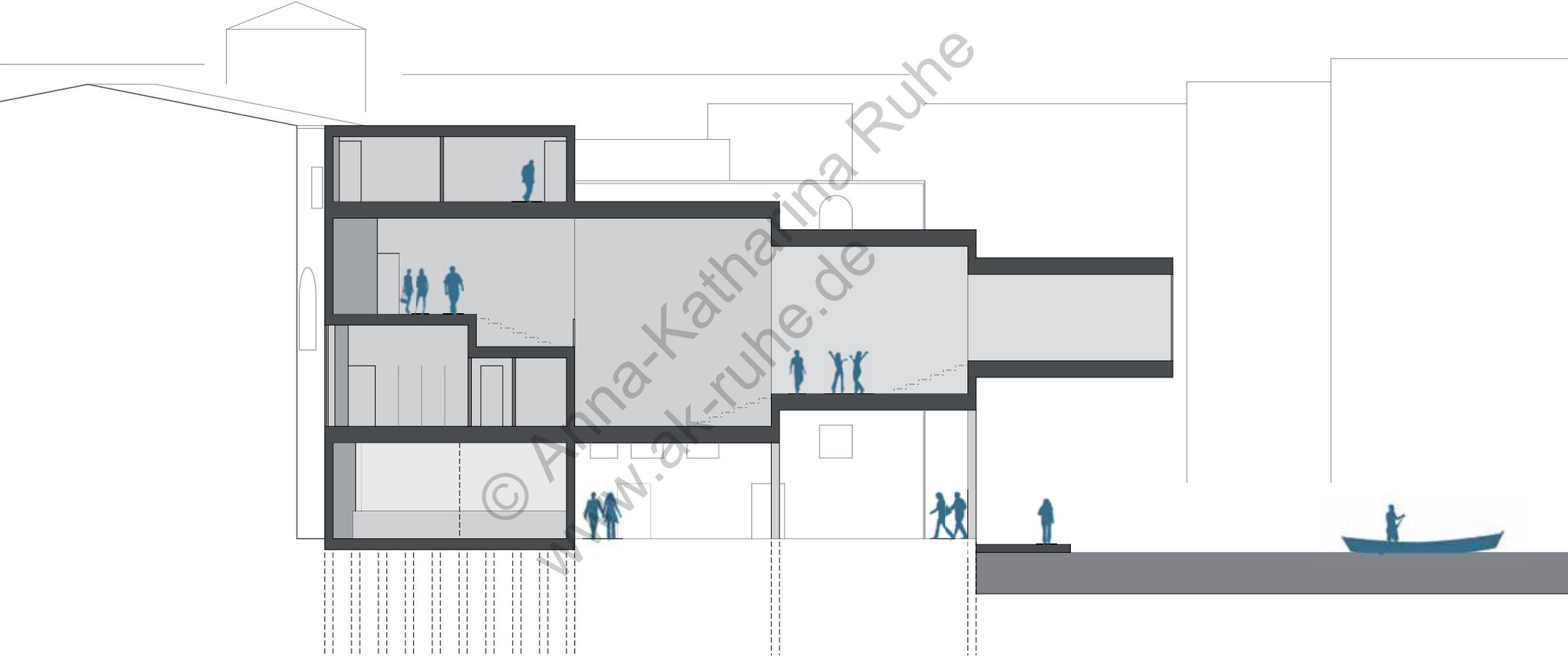


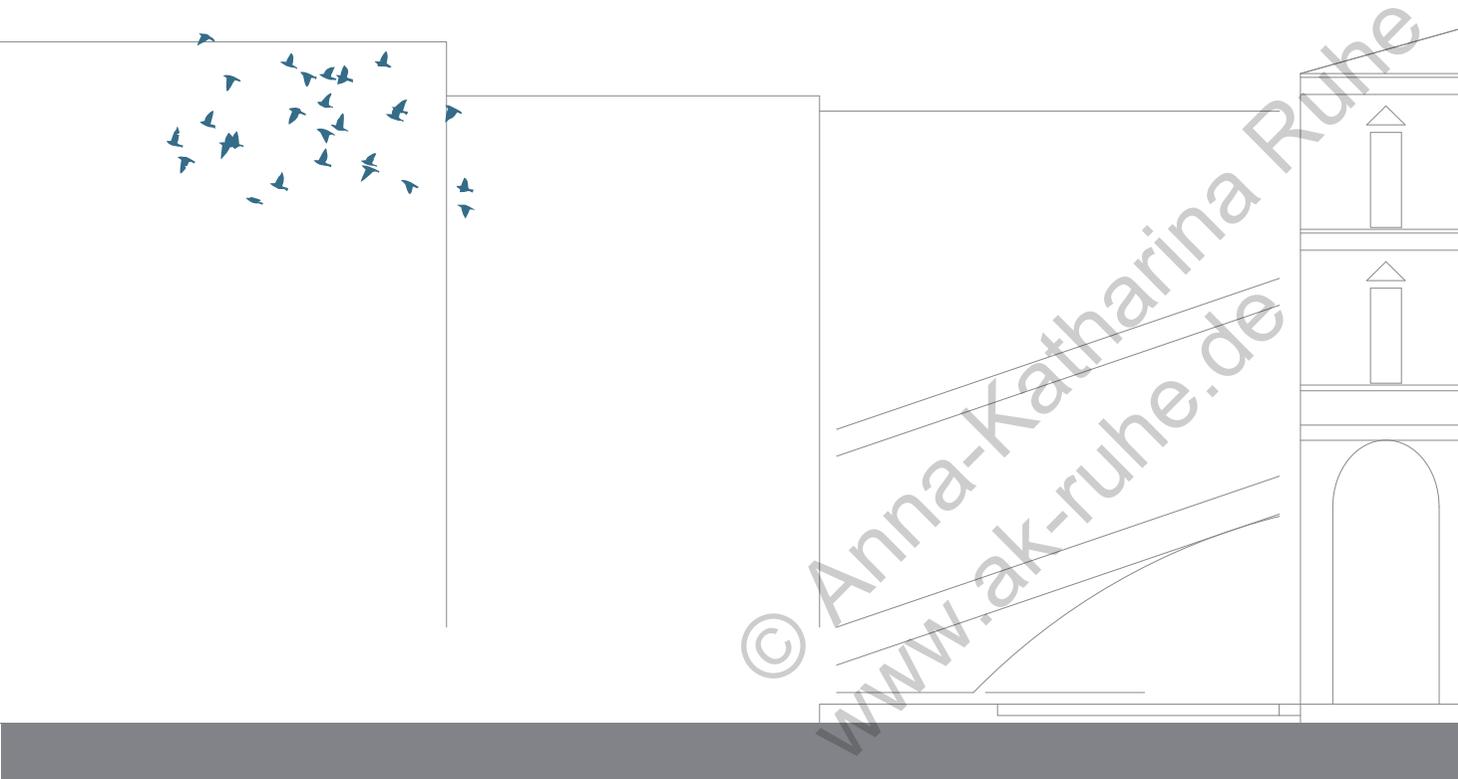


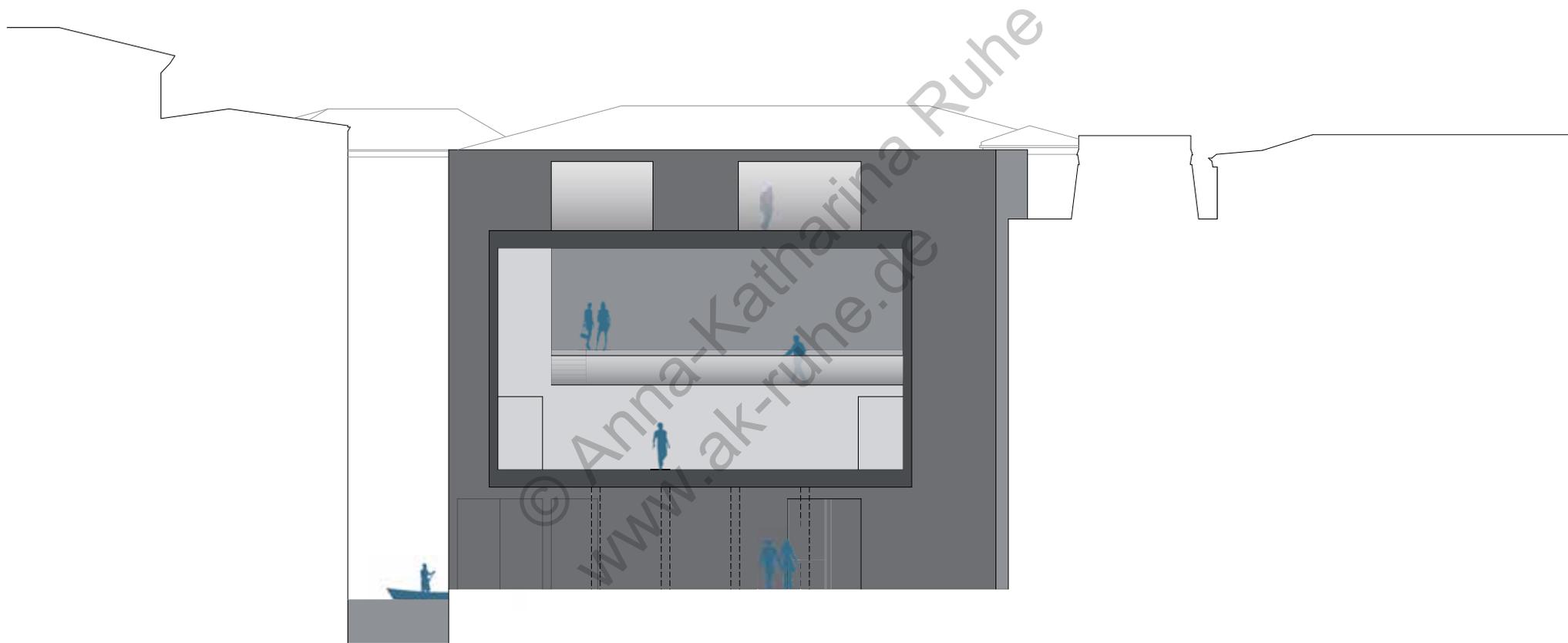


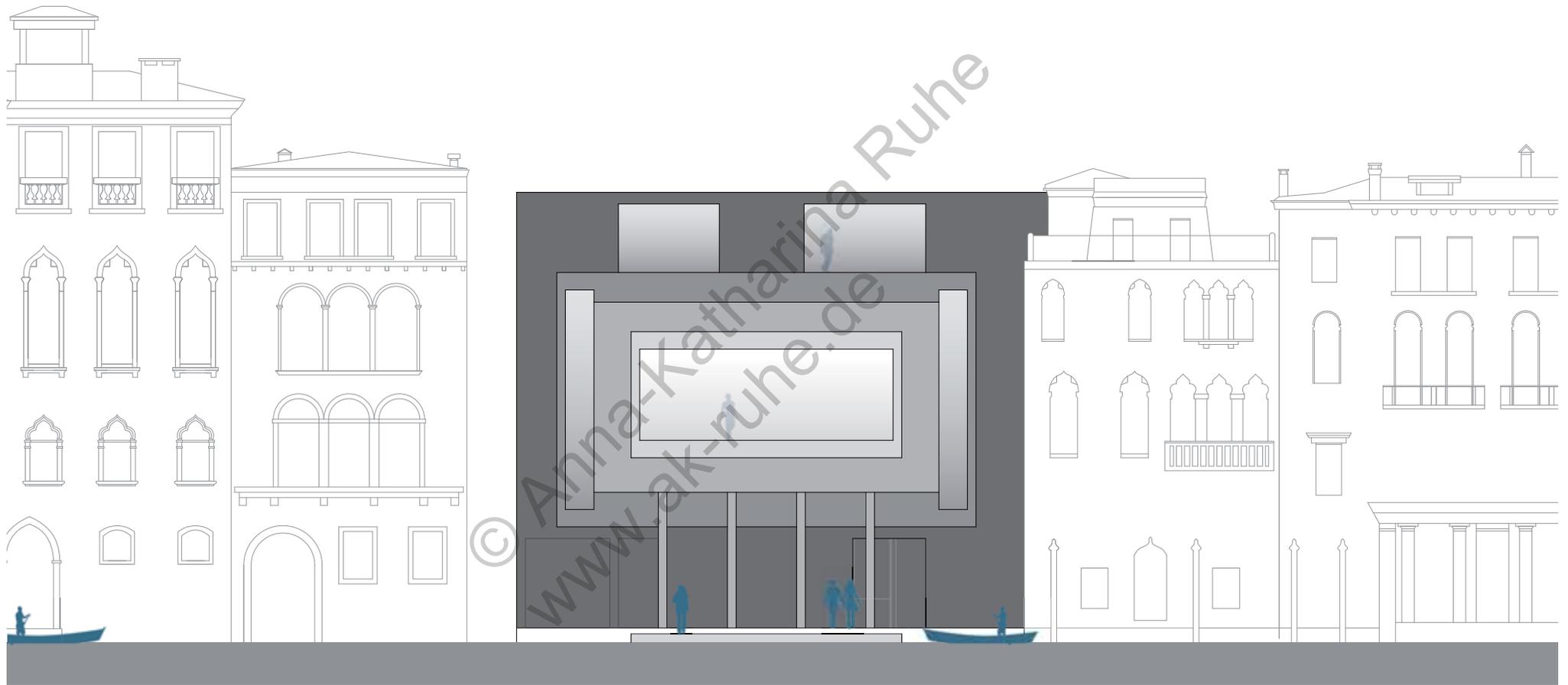


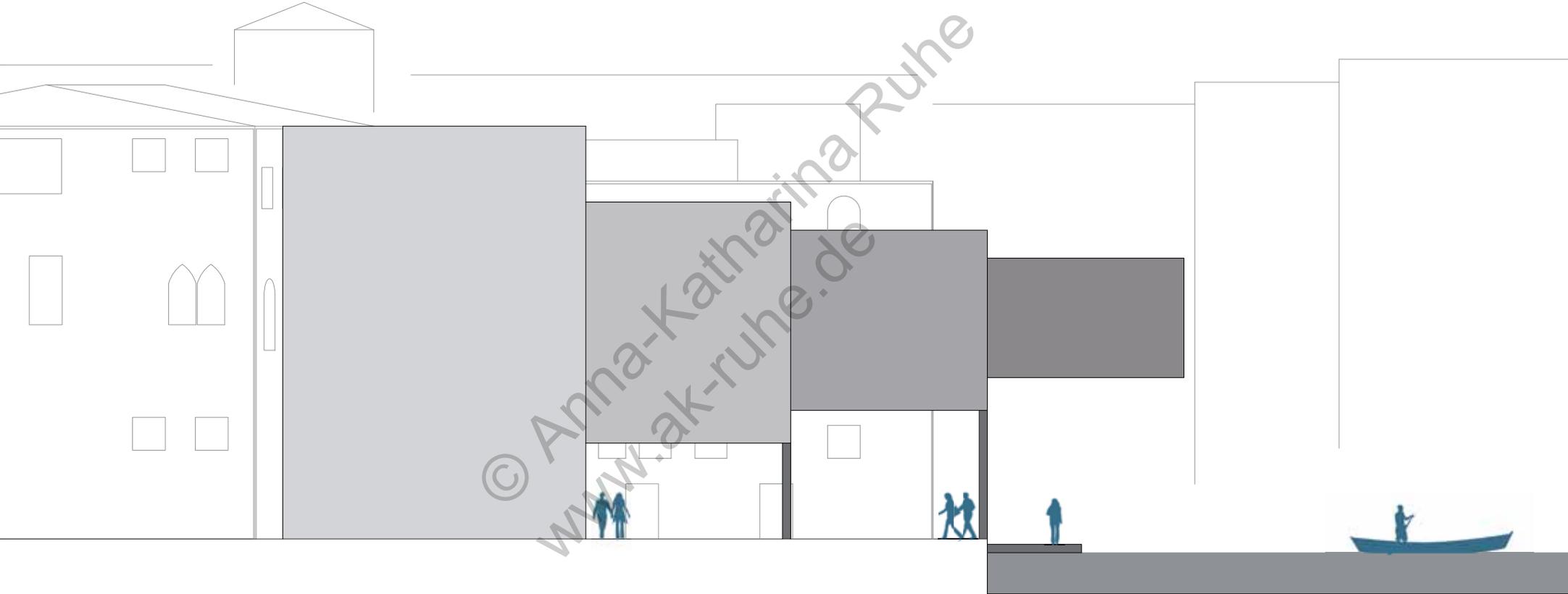


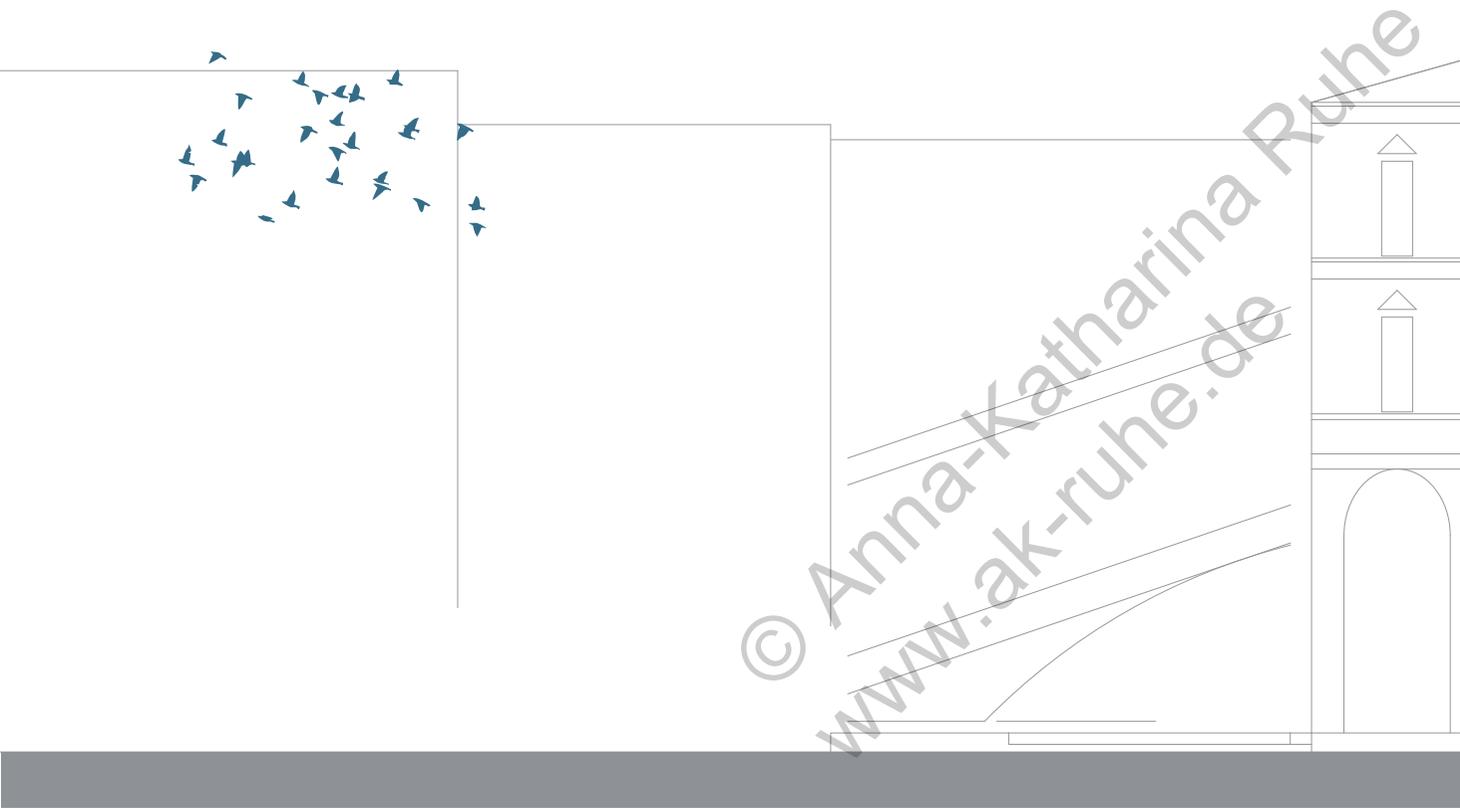






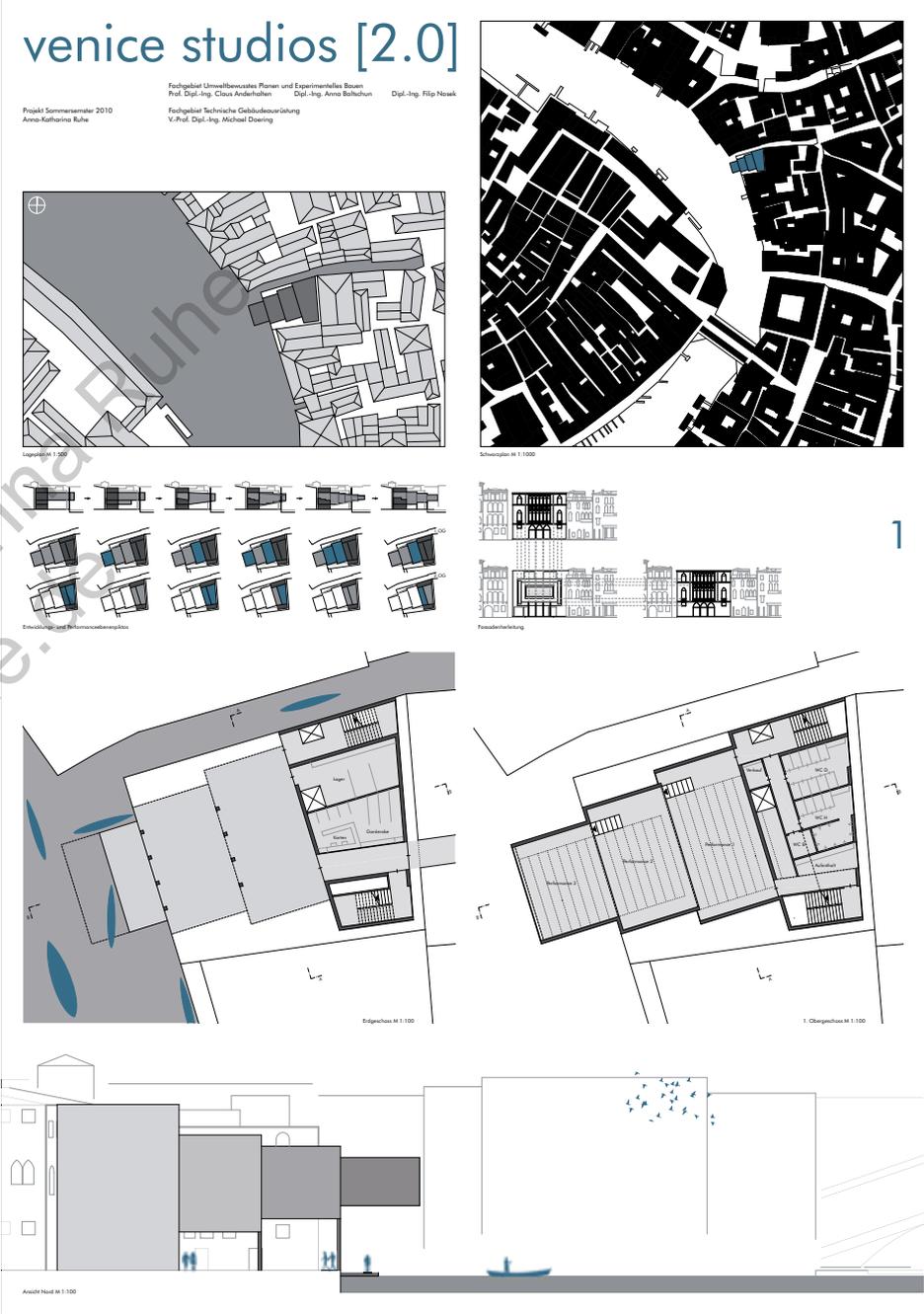






© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

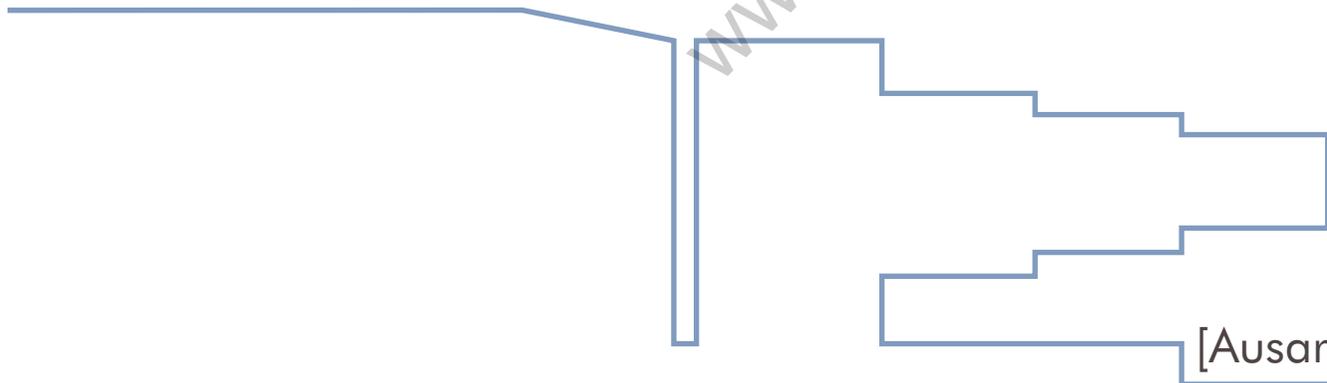






© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de



[Ausarbeitung] Step 5 _ Endpräsentation

[Ausarbeitung] Step 5 _ Endpräsentation

Abschließend wurden die Entwürfe vor der Rundgangswoche in der Endpräsentation vorgestellt. Dies stellt die letzte Bearbeitungsstufe des eigentlichen Entwurfs dar.

Der Entwurf setzt sich aus zwei Baukörpern zusammen: dem im hinteren Bereich des Grundstücks positionierten, massiven Funktionsrücken und dem daran ange-dockten, in Richtung des Canal Grandes nach oben abgetreppten Performancekörper. Da der Performancekörper erst im ersten Obergeschoss ansetzt, wird das Erdgeschoss freigehalten. Auf diese Weise entsteht eine Freifläche, die sich durch die Abtreppe zum Canal Grande hin öffnet und welche für Empfänge, aber auch für Performances mit „der Stadt als Kulisse“ genutzt werden kann.

Der Funktionsrücken vereint sämtliche Nebenfunktionen der Tanzstätte. So befinden sich hier im Untergeschoss Technikflächen und das Hauptlager für Requisiten, Bühnen- und Tribünenteile oder Stühle. Das Lager wird über einen Lastenaufzug mit einem kleineren Zwischenlager im Erdgeschoss und der Hauptperformancefläche im ersten Obergeschoss verbunden.

Besucher betreten das Gebäude entweder über den Landweg im Osten des Grundstücks oder vom Canal Grande aus über die Freifläche. Sie finden die Kasse und Garderobe im Erdgeschoss und können von hier über zwei Erschließungskerne in die oberen Stockwerke gelangen. Im ersten Obergeschoss befindet sich der Hauptperformanceraum, welcher sich aus drei Ebenen zusammensetzt, die sowohl vertikal als auch horizontal zueinander abgestuft sind. So bilden sie förmlich ineinander geschobene Kuben ab. Der dritte und damit äußerste Performancekubus befindet sich bereits oberhalb

des Canal Grandes und ist mit einem großen Glaselement in diese Richtung versehen (abermals die Möglichkeit, diese Öffnung zur Stadt als Hintergrund zu nutzen). Er ist mit Gleitlagern versehen, so dass er, beispielsweise während Proben, eingefahren werden kann. In dieser Form schließt das Gebäude, wie die anderen Gebäude zum Canal Grande, mit der Grundstückskante ab. Findet aber eine große Veranstaltung in den Venice Studios statt, so kann der Kubus zeichnerhaft herausgefahren werden.

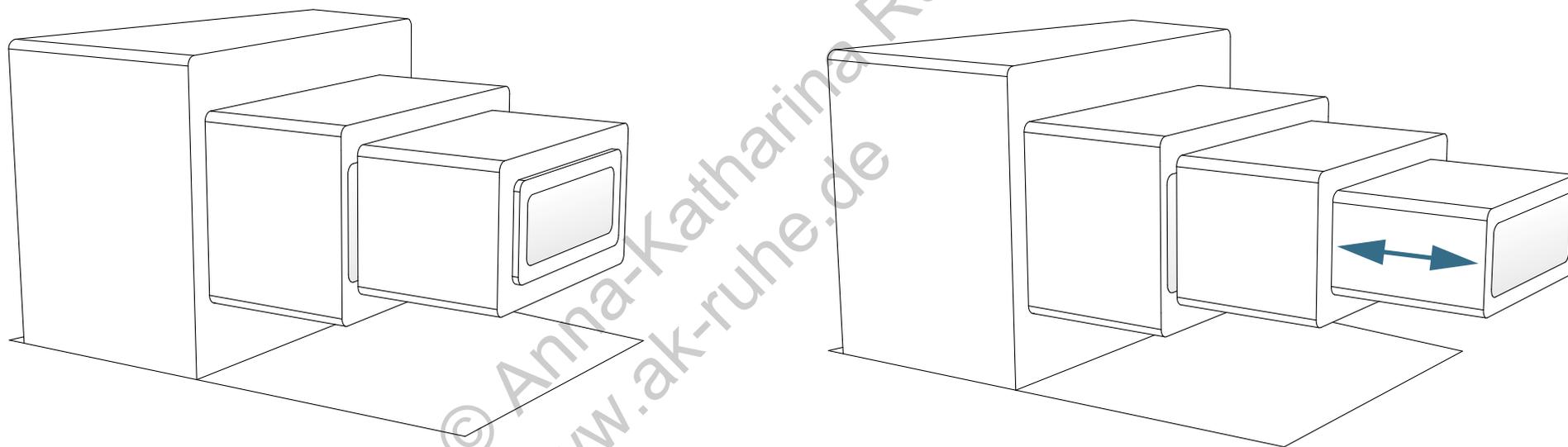
An den Performanceraum schließt im zweiten Obergeschoss des Funktionsrückens eine ebenfalls abgetreppte Galerieebene an. Diese kann auch für Performances genutzt werden, stellt aber auch einen separierbaren Bereich dar, welcher beispielsweise für Empfänge oder als Barbereich dienen kann. Durch die unterschiedlichen Ebenen ist der gesamte Performancebereich, also Hauptperformancekörper und Galerieebene, divers und flexibel bespielbar: Die Zuschauer können gerichtet, beispielsweise nur auf der Galerieebene, platziert werden, so dass die Ebenen zum Canal Grande als Performanceflächen dienen. Zugleich können Zuschauererebenen und Performanceebenen gemischt werden usw.. Diese Flexibilität wird durch ein mobiles Treppen-, Tribünen- und Bestuhlungssystem unterstützt. Alle Elemente können je nach Bedarf auf den jeweiligen Ebenen montiert und aufgestellt werden.

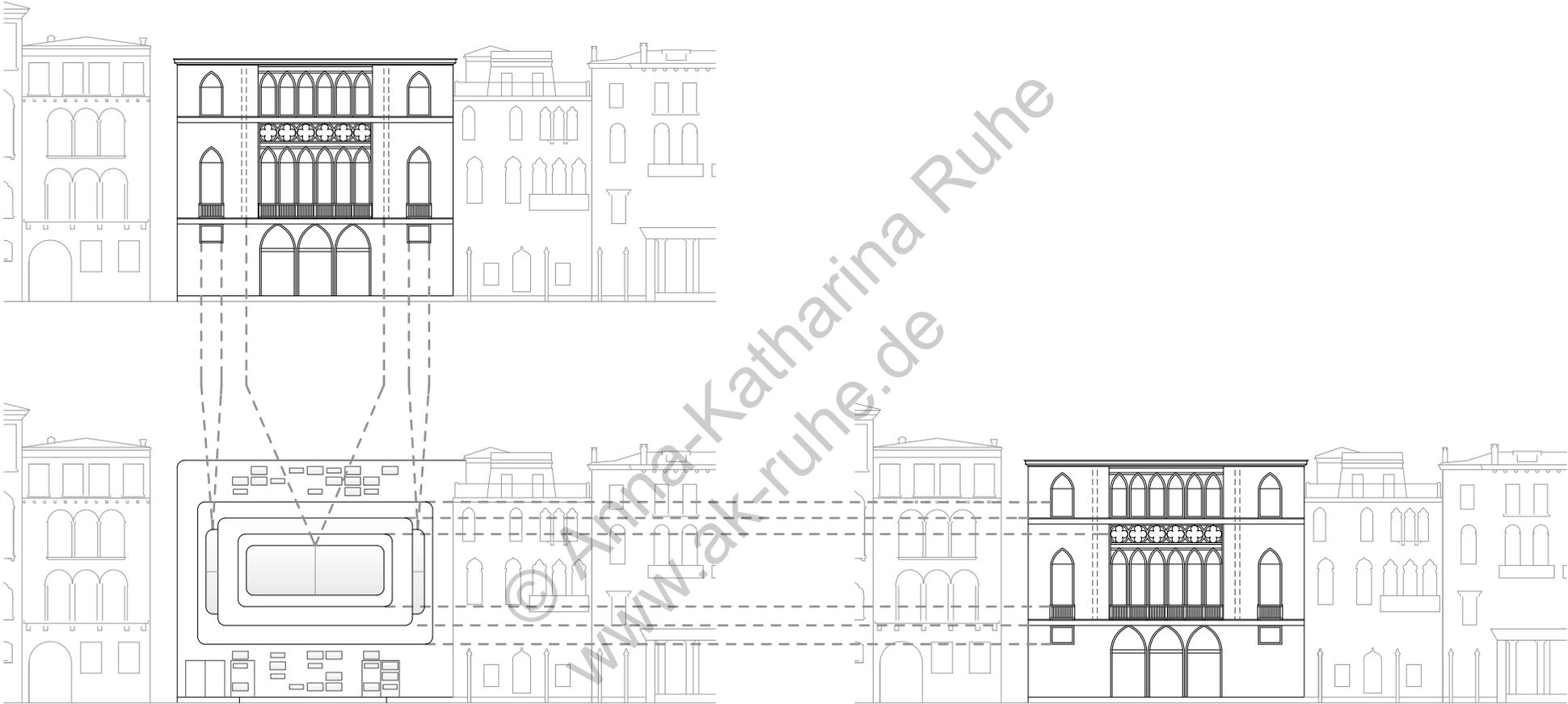
Der gesamte Hauptperformancekörper ist als Stahlkonstruktion vorgesehen, die an dem massiven, aus Beton bestehenden Funktionsrücken hängt. Die Stahlkonstruktion mit abgerundeten Ecken wird mit Aluminium beplankt, so dass der Maschinencharakter dieses Körpers, mit seiner Struktur, Form und Beweglichkeit weiter verstärkt wird. Sämtliche Linien in der Ansicht des Per-

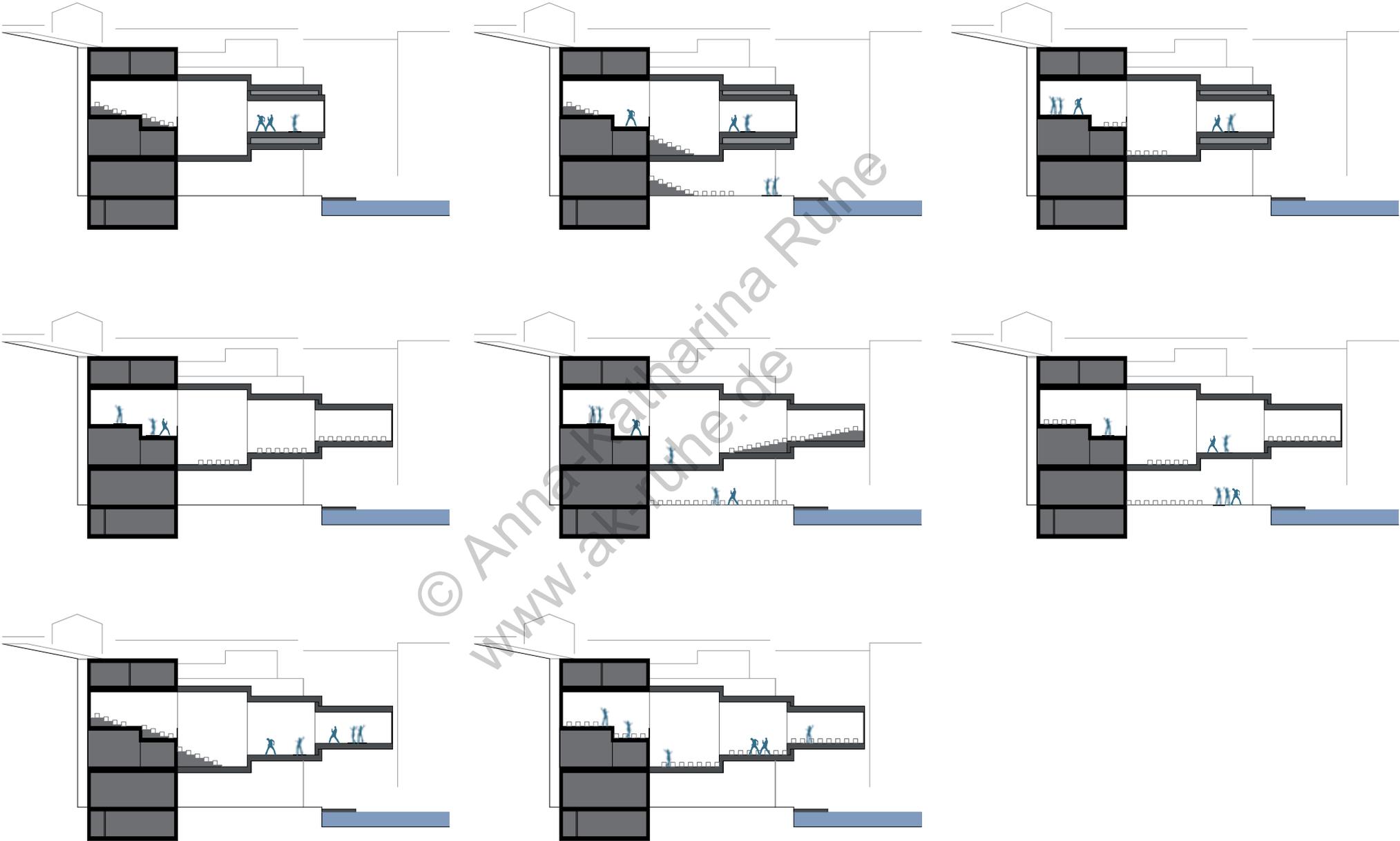
formancekörpers basieren dabei jedoch auf der historischen Vorlage einer Palazzofassade, unter anderem mit einem durch die große Öffnung betontem Piano Nobile und seitlichen Fensterbändern. Im Inneren ist der Performanceraum als rein weißer Raum (Epoxidharz) gestaltet, der auch hier mit abgerundeten Ecken versehen ist. Auf den Böden, Wänden und Decken ist ein Punkteraster zu finden, welches im Bodenbereich die kreisrunden Luftauslässe beinhaltet (siehe hierzu auch Kapitel TGA). Die Struktur der Bodenauslässe setzt sich auf den Wänden und den Decken der Performancezone fort. Sie stellen „Andockpunkte“ dar: An den Wänden können Bühnen- und Tribülenelemente verankert werden und auch die Künstler können sich mit entsprechenden Utensilien an diesen Punkten einklinken, so dass sie die Wandfläche mit bespielen können. Im Bereich der Decken können Lampen, Abhängungen usw. an diesen Stellen montiert werden.

Die Besucher der Veranstaltungen finden im ersten Obergeschoss, anschließend an die Hauptperformancefläche, ihre Toilettenzone. Die Künstler- und Verwaltungsbereiche sind dagegen separiert im Dachgeschoss untergebracht, wobei die Künstler über den südlichen Erschließungskern Hauptanbindung an die Performanceebenen haben. Für sie ist zudem im ersten Obergeschoss im Hintergrund ein kleiner Aufenthaltsbereich eingerichtet, welcher beispielsweise in Spielpausen genutzt werden kann.

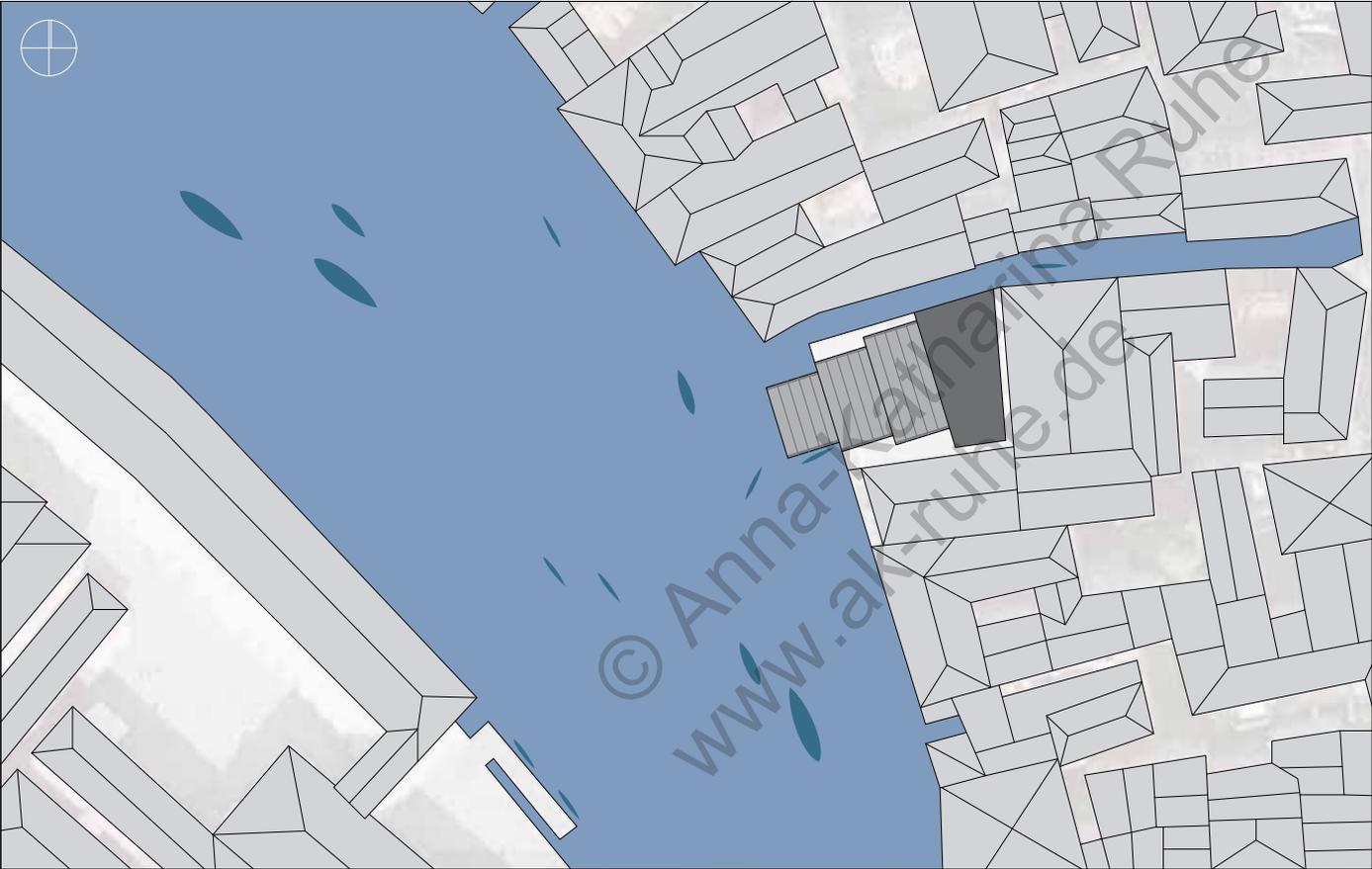
Insgesamt stellt der Entwurf eine neue, sich vom Bestand separierende und zum Teil sehr technische bzw. maschinelle Struktur dar. Diese Separierung wird außerdem durch eine ein Meter breite Fuge verstärkt, mit welcher das Gebäude vom umgebenden Bestand abdrückt.



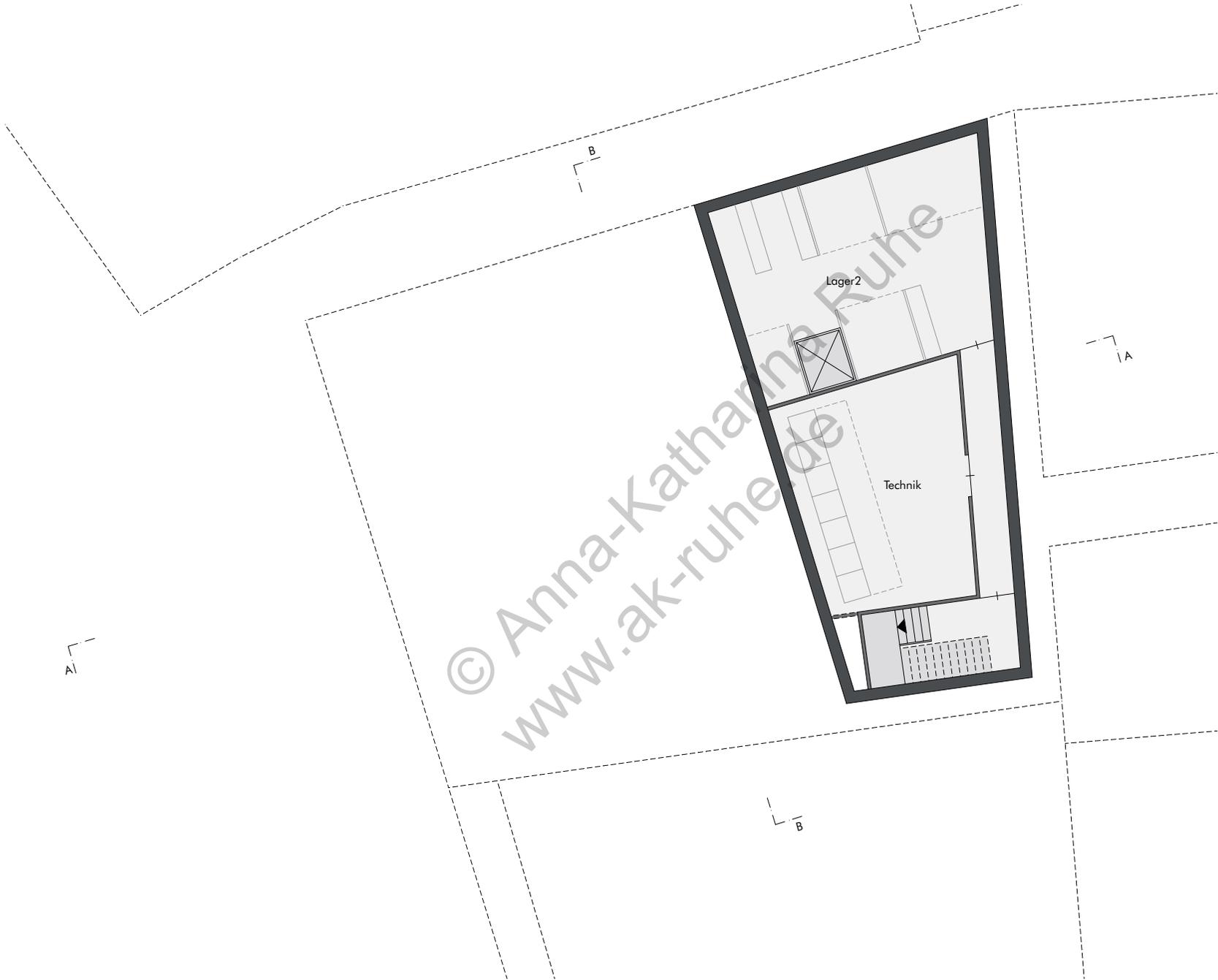








© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

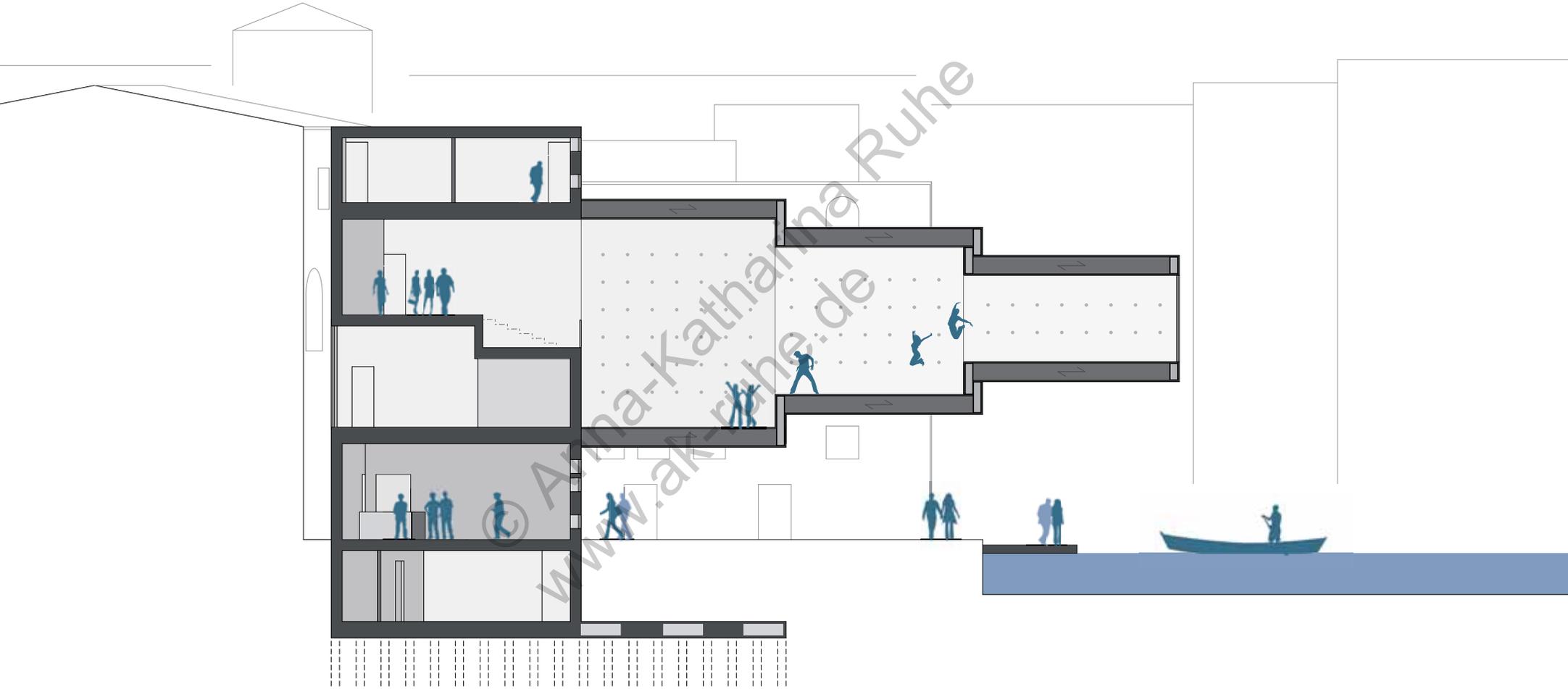


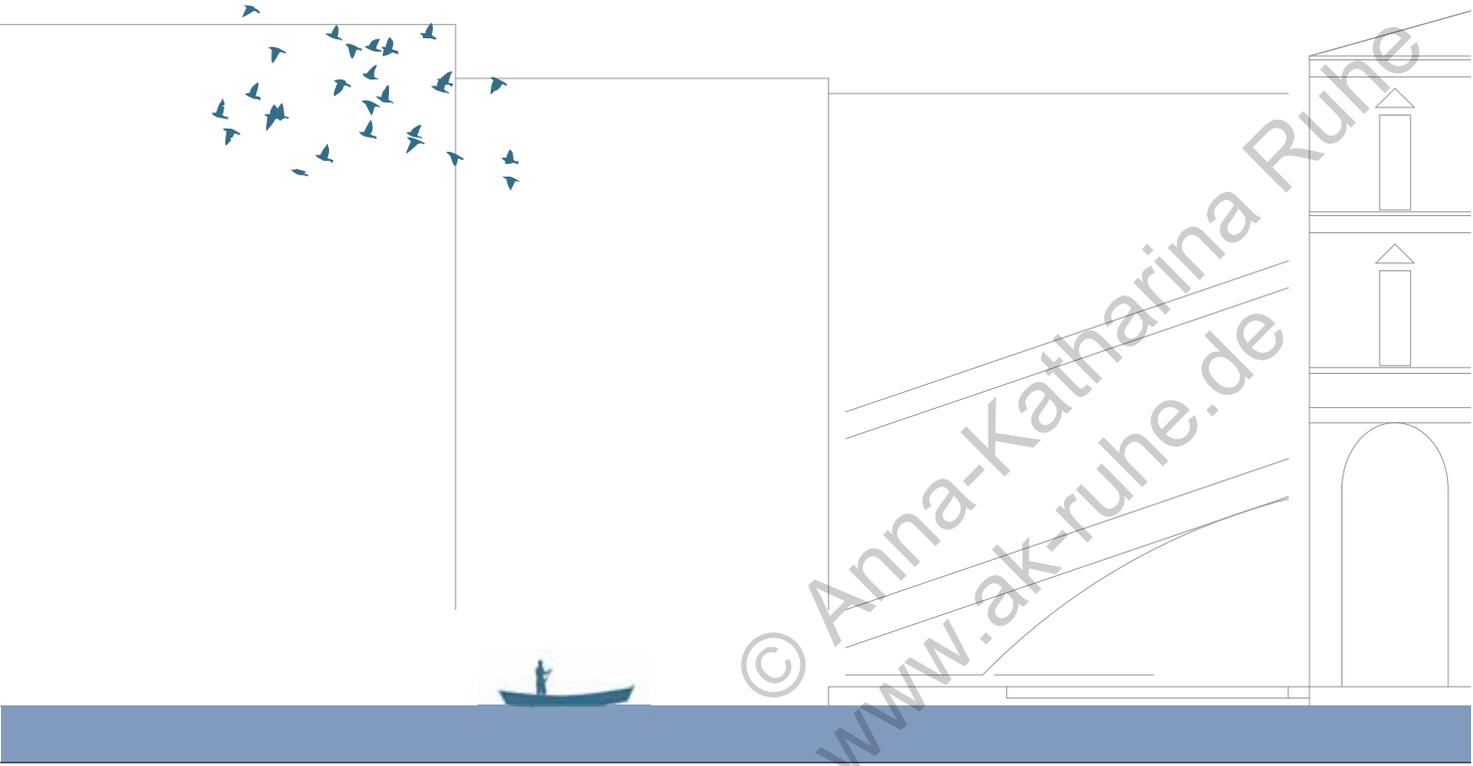


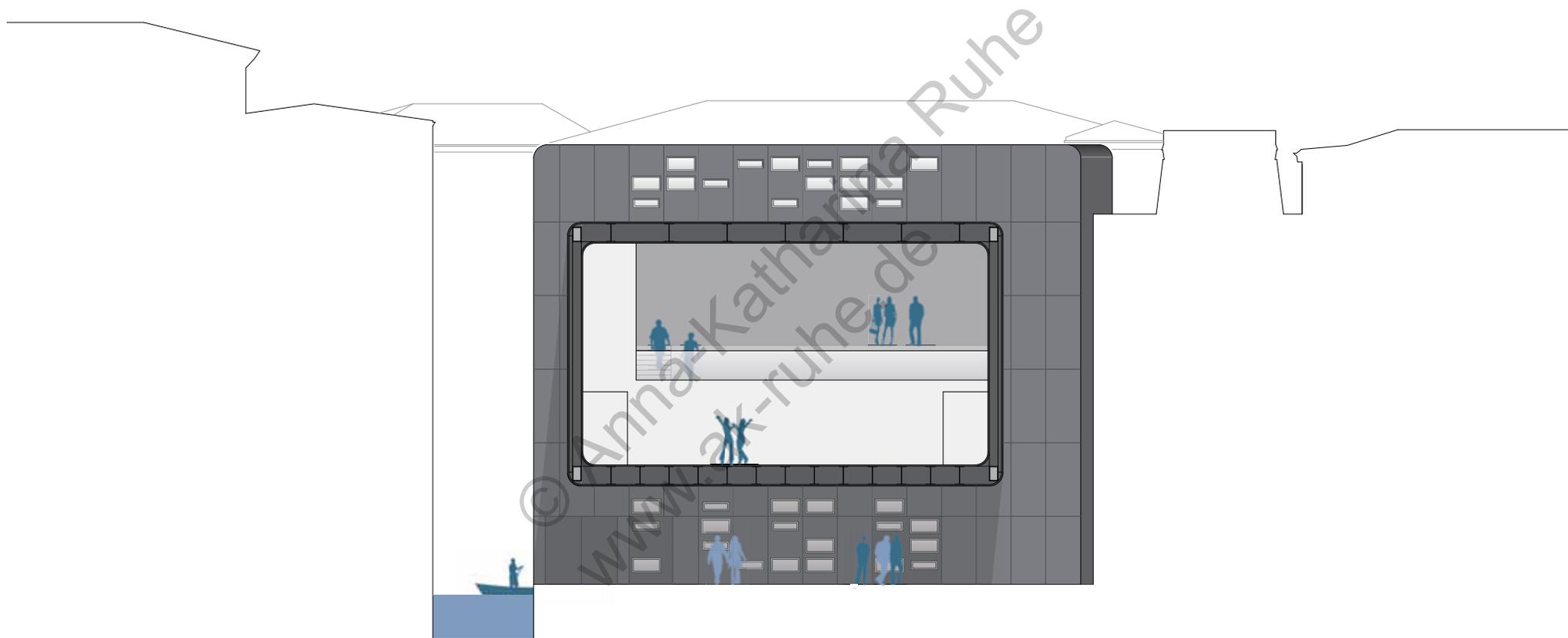


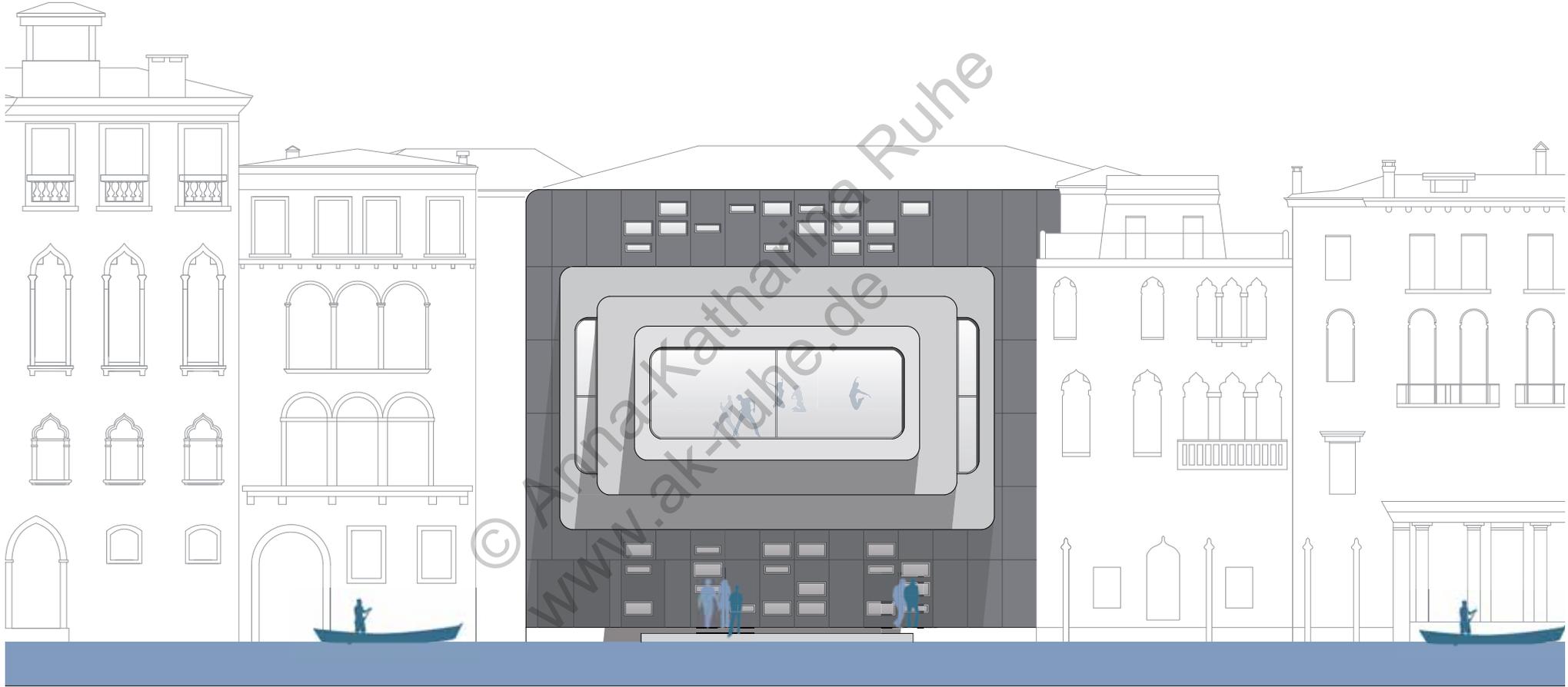


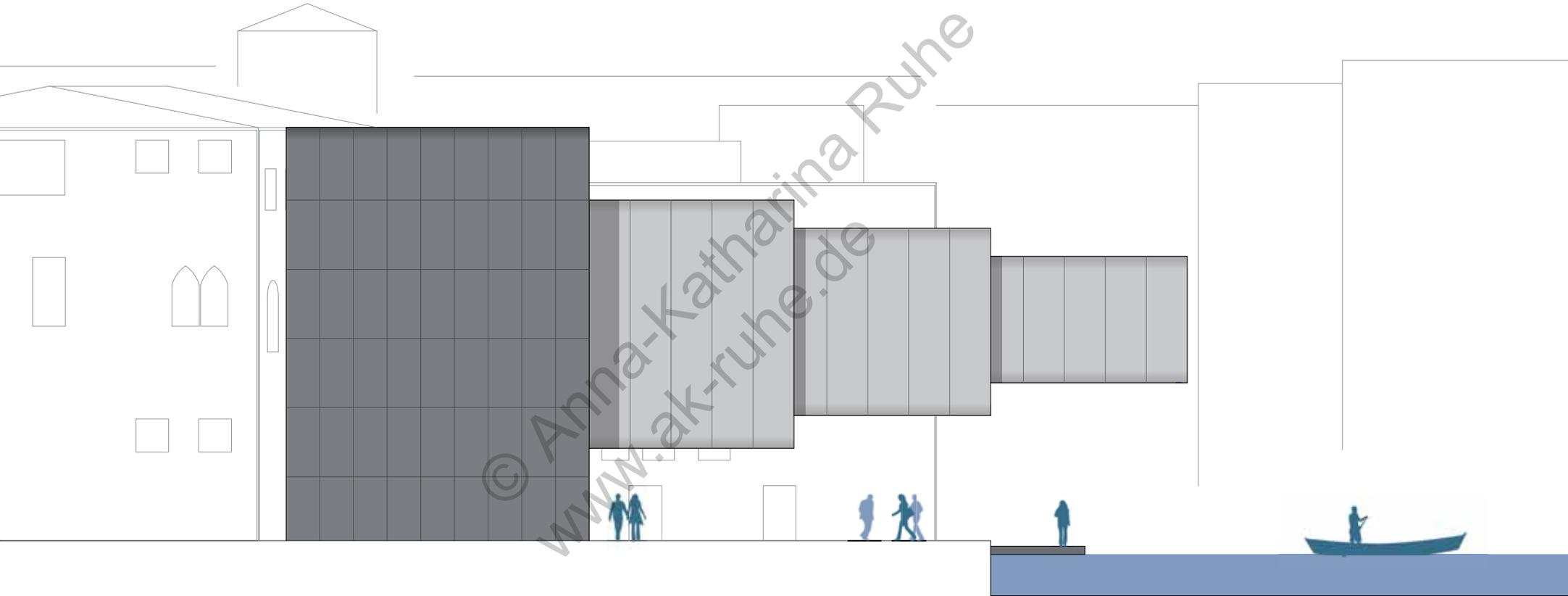


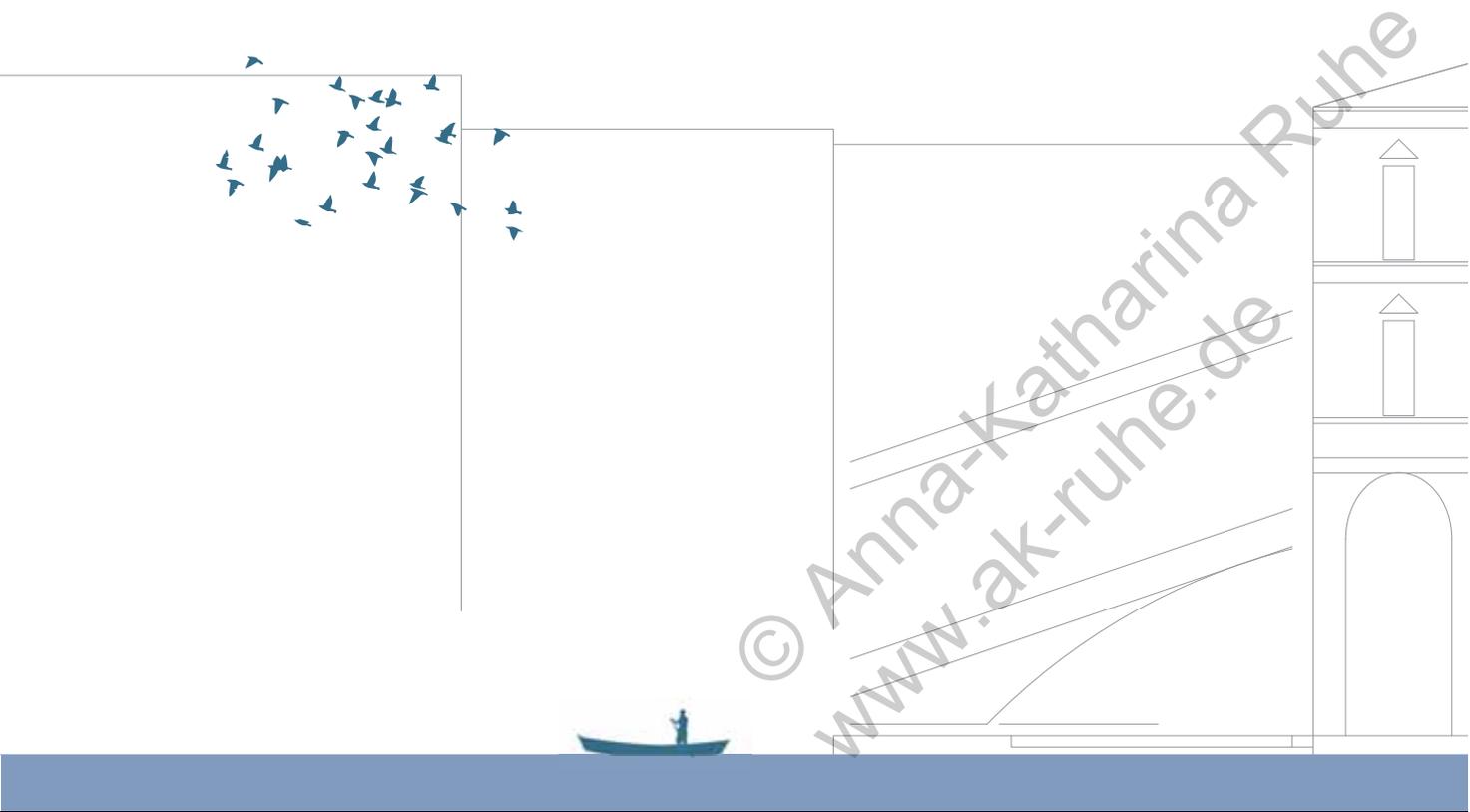


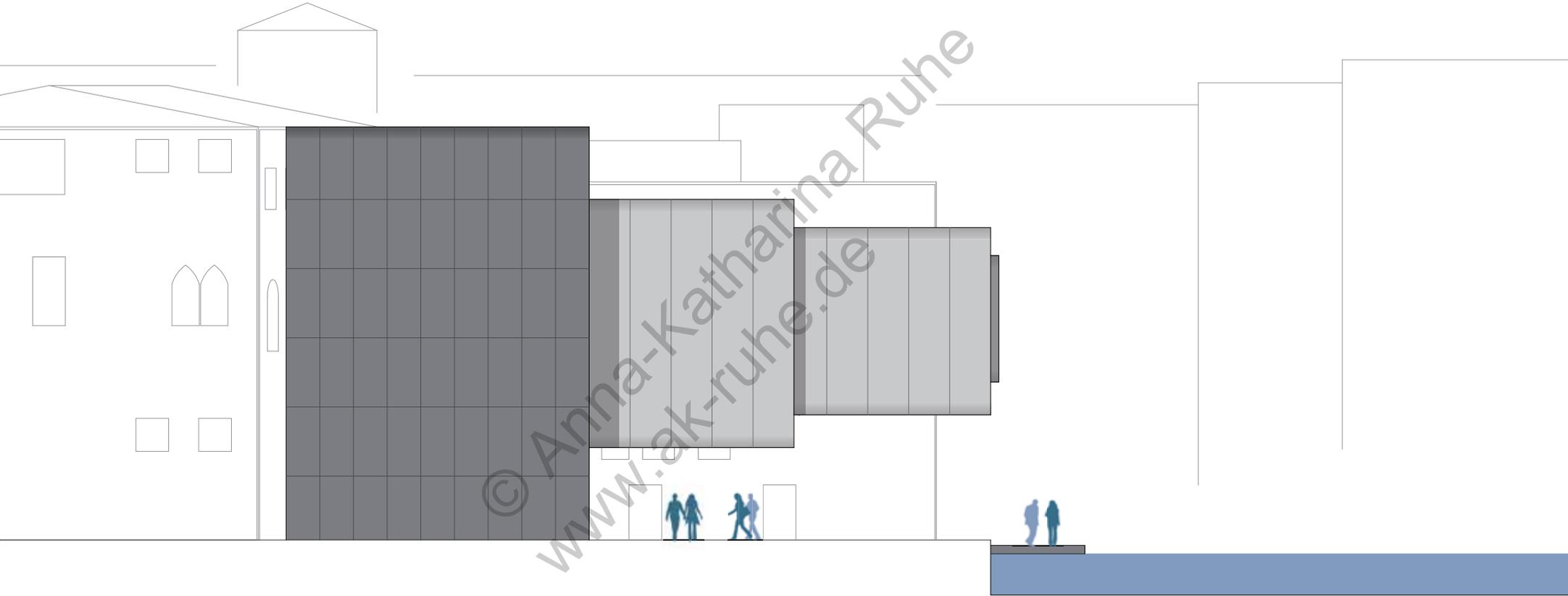


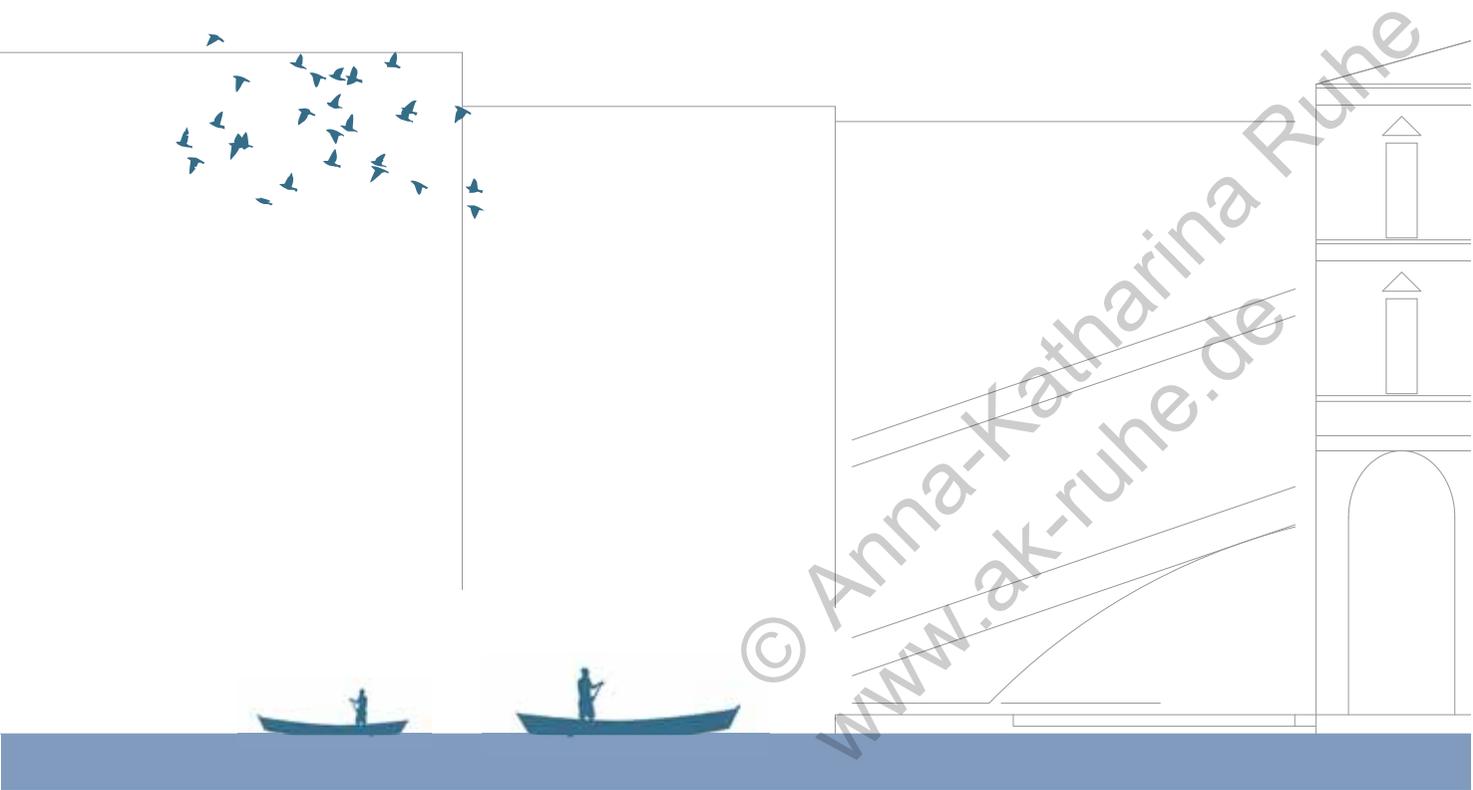




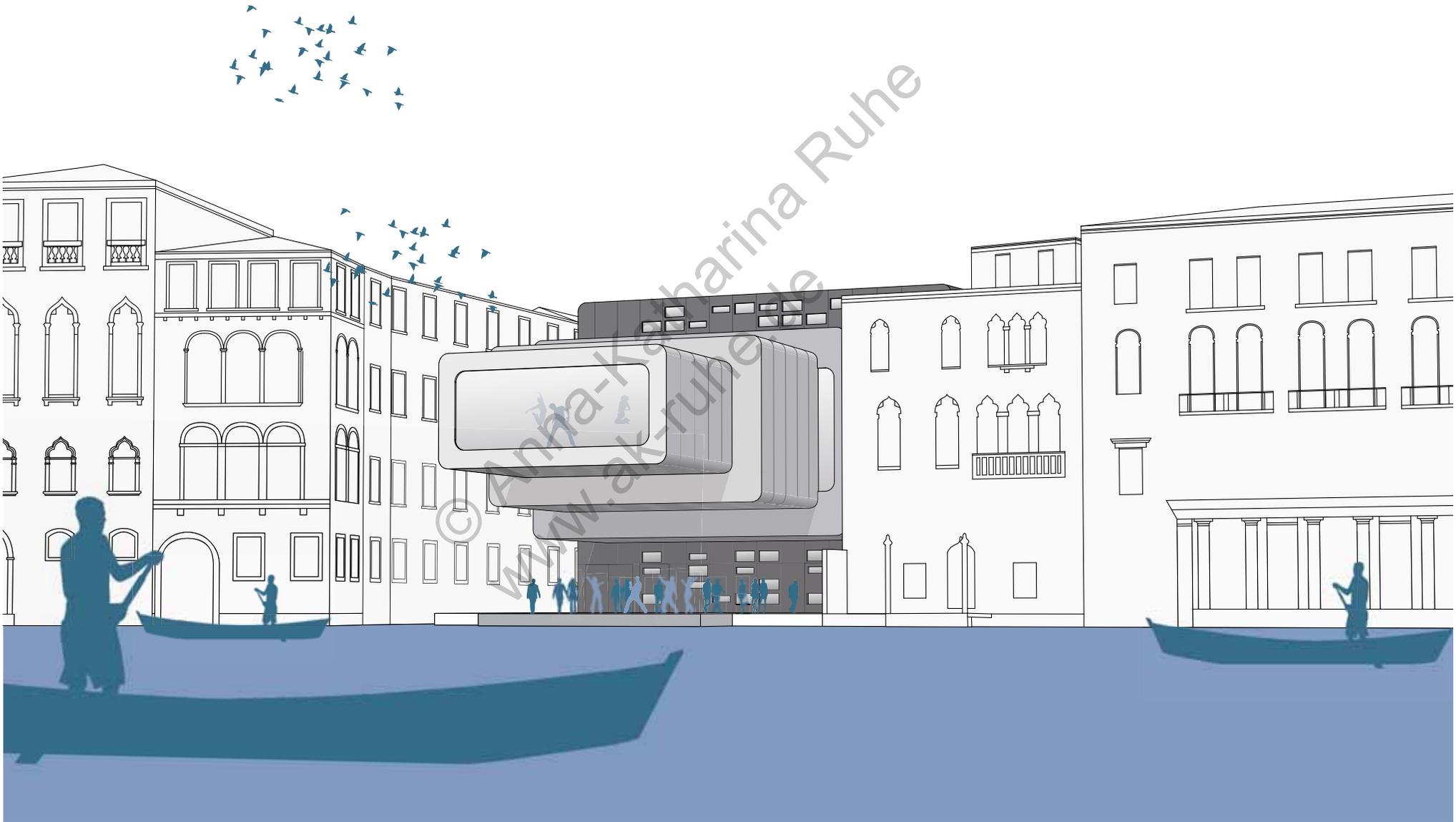




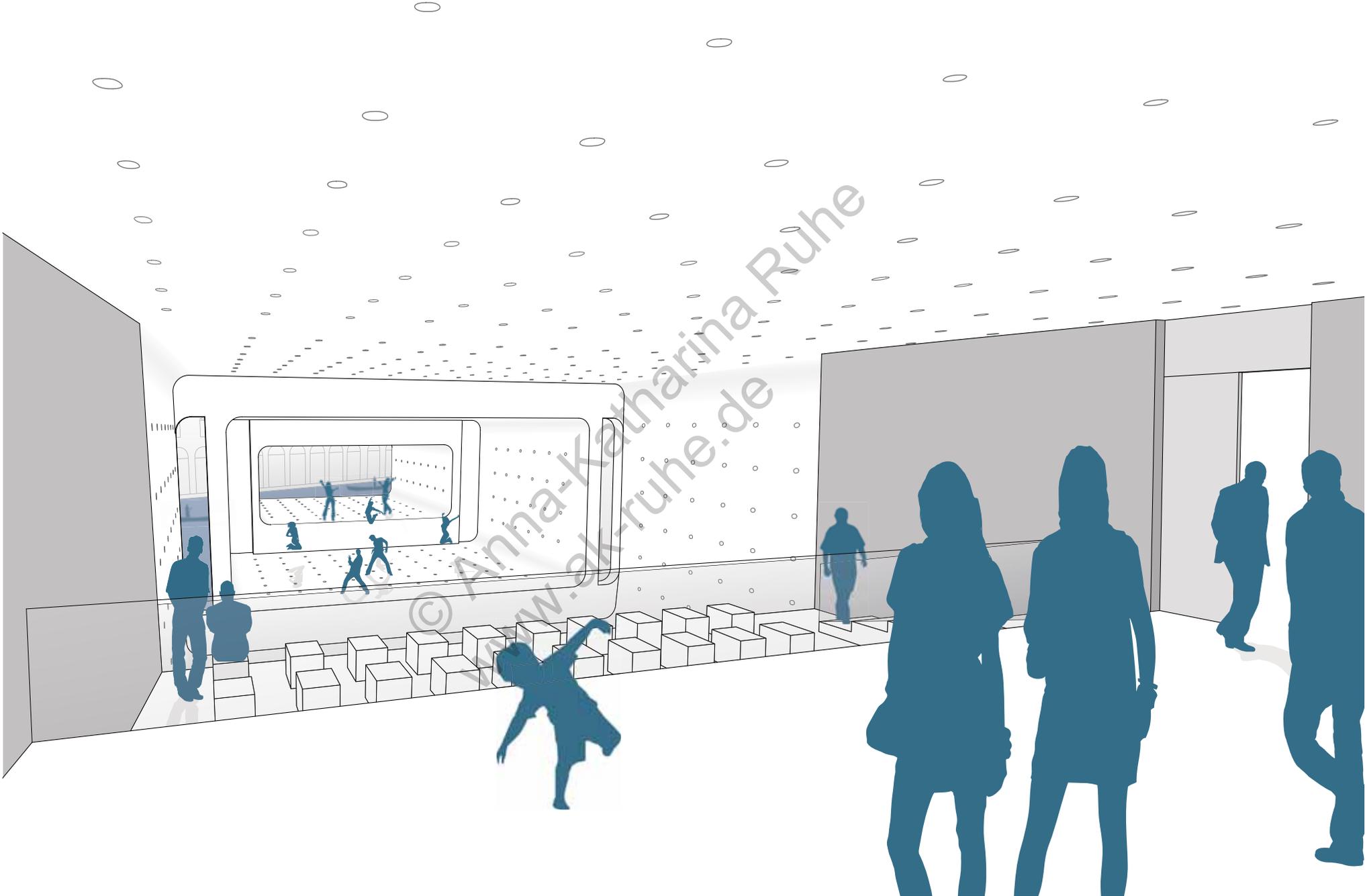




© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de



© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de





© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

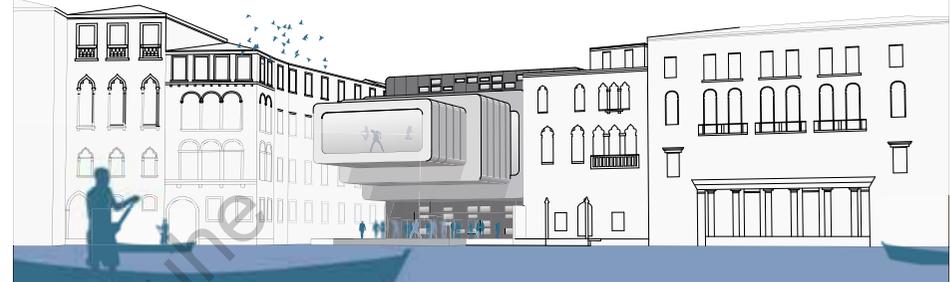


© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

venice studios [2.0]

Projekt Sommersemester 2010
Anna-Katharina Ruhe

Fachgebiet Umweltorientiertes Planen und Experimentelles Bauen
Prof. Dipl.-Ing. Claus AndreHofmann Dipl.-Ing. Anne Baltschun Dipl.-Ing. Filip Noack
Fachgebiet Technische Gebäudeausrüstung
V.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Döring



Der Entwurf setzt sich aus zwei Baublocken zusammen. Dabei ist ein Bereich des Gebäudes ausschließlich einem publizistischen und dem zweites hauptsächlich in Richtung des Canal Grande nach überlappendem Performancebereich. Die Performancefläche liegt auf dem Obergeschoss und wird durch die Abtragung vom Canal Grande bis über den angrenzenden Kanal für Performance mit der Stadt als Kultur genutzt werden kann.

Der Performancebereich ist über die Verbindung der Terrassen. An beiden sind hier geländereiche Terrassen und das Hauptlager für Besucher, Bühnen und Bühnenbeleuchtung. Die Lager sind über eine Verbindung mit dem Kanal über die Terrassen und die Hauptperformancefläche in einen Obergeschossbereich.

Die Besucher betreten das Gebäude entweder über die Landung in Oberen des Canal Grande, im Erdgeschoss und können von hier über zwei Erdgeschossbereiche in die oberste Ebene gelangen. Im ersten Obergeschoss befindet sich die Hauptperformancefläche, welche sich aus drei Bühnen zusammensetzt, die sowohl vertikal als auch horizontal angeordnet sind. In beiden ist ein Bereich für Performance vorgesehen. Die drei Bühnen sind durch Terrassenbereiche verbunden, welche ebenfalls die Canal Grande und ein einen großen Zuschauerbereich in diese Richtung erweitert. Überwiegend die Hauptfläche, diese Öffnung ist durch ein Treppenfeld zu nutzen. Es ist mit Geländern versehen, so dass es insbesondere während Performen ausgenutzt werden kann. In dieser Form schließt die Gebäude, um die eine große Veranstaltung in der Venice Studios stattfinden, so kann die Kubus architektonisch herangezogen werden.

An den Performancebereich schließt im zweiten Obergeschoss des Publikumsbereichs eine ebenfalls überlappende Galerie an. Diese kann auch für Performance genutzt werden, stellt aber auch einen speziellen Bereich dar, welcher besonders viele für Performer als ein Nebenbereich dienen kann. Durch die unterschiedlichen Ebenen ist der gesamte Performancebereich, eine Hauptperformancefläche und Galerien, über ein Treppenfeld verbunden. Die Zuschauer können gleichzeitig auf der Galerieebene, abwärts werden, so dass die Theater vom Canal Grande die Performancefläche übersehen. Zudem können Zuschauerbereiche für Performance genutzt werden. Die gesamte Hauptperformancefläche ist die Zuschauerbereiche vorgesehen, die in dem gesamten, von Bühnen bestehenden Publikumsbereich liegt. Die Zuschauerbereiche sind für die Besucher in diese Richtung zu den Zuschauerbereiche über Treppenebenen, welche wiederum in einem durch die große Öffnung betreten Plaza Nischen und weiteren Performanceflächen.

Die Besucher der Veranstaltungen finden im ersten Obergeschoss, einschließlich an die Hauptperformancefläche, eine Nebenzone. Die Kinder- und Workshopräume sind über die gesamte Ebene vorgesehen, welche die Kontrolle über den öffentlichen Einlassbereich in Richtung der Performancefläche. Für die im ersten Obergeschoss im Treppenfeld ein Neben Auftrittsfläche vorgesehen, welche langweiliger in Verbindung genutzt werden kann.

Insgesamt stellt der Entwurf eine raum, sich vom Bestand abgrenzende und zum Teil sehr reichhaltige bzw. reichhaltige Struktur dar. Diese Struktur wird durch die neue im ersten Stockwerk verbleibt, mit welcher das Gebäude vom ursprünglichen Bestand absetzt.

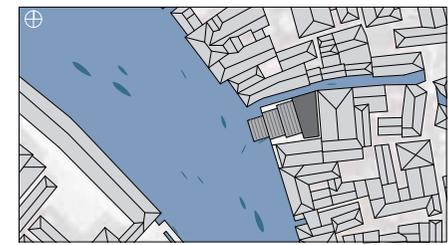
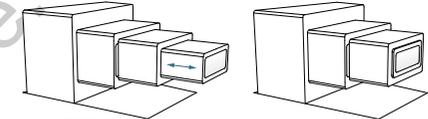


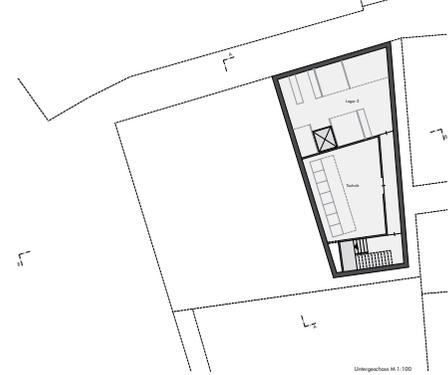
Fig. 1.1 200



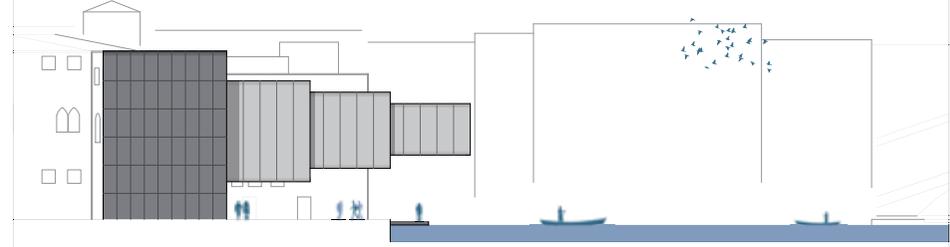
Bemessung der Performancebereiche



Hebung



Ubergang in 1:100

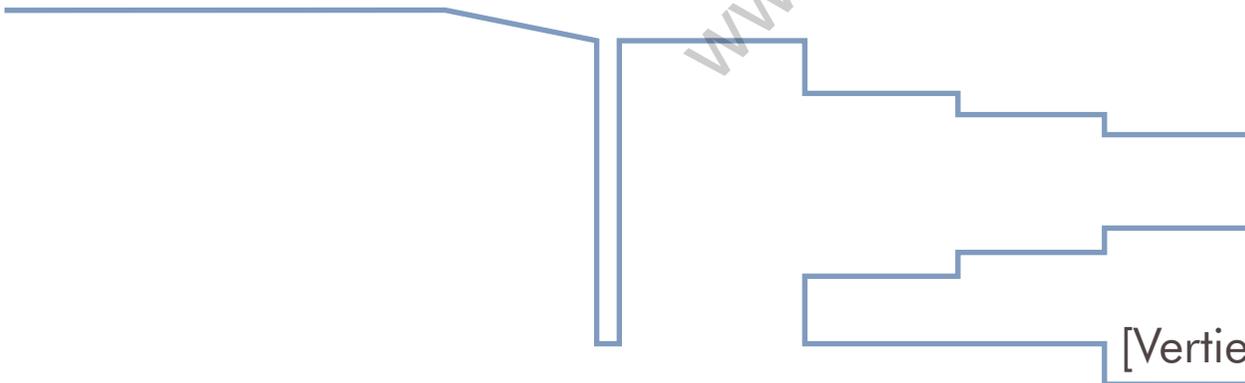


Ansicht Nord in 1:100

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de



[Vertiefung] Step 6 _ TGA / Lüftungskonzept

[Vertiefung] Step 6 _ TGA / Lüftungskonzept

Das Gebäude der venice studios wird mit einer zentralen Lüftungsanlage mit Erdreichwärmetauscher und Wärmerückgewinnung versehen.

Die Außenluft wird über den Erdreichwärmetauscher (EWT), der durch eine zusätzlich statisch wirksame Konsole unterhalb der Erdgeschoss-Freifläche geführt wird, in das Gebäude im Untergeschoss eingeleitet. Auf diese Weise wird die Luft bereits außerhalb der Gebäudehülle vorkonditioniert: Im Sommer kann sie durch die über das Jahr hinweg relativ konstante Bodentemperatur gekühlt, im Winter dagegen erwärmt werden. Sollte der klimatische Fall auftreten, dass die Außenluft warm und feucht ist, der Boden dagegen aber noch recht kalt (zum Beispiel häufig im Frühjahr), kann es zu Kondensatausfall im Erdreichwärmetauscher kommen. Dieses kann zwar in der Konstruktion abgeführt werden, sollte aber vermieden werden. Daher kann dann von der Lüftungsanlage ein Außenluft-Bypass angesteuert werden, über den die Außenluft direkt in das Gebäude eingezogen wird.

Die Lüftungsanlage, welche im Technikraum im Untergeschoss positioniert ist, ist des Weiteren mit einer Wärmerückgewinnung und entsprechenden anderen Komponenten versehen (Umschaltklappe, Schalldämpfer, Ventilatoren). Durch die Wärmerückgewinnung kann die Wärme der abgeführten Abluft auf die Zuluft übertragen werden (hier kann beispielsweise ein Plattenwärmetauscher eingesetzt werden). Auf diese Weise wird ansonsten zusätzlich erforderliche Energie zur Erwärmung der Zuluft eingespart.

Die so nun konditionierte Zuluft wird über einen vertikalen Kanalschacht im südlichen Erschließungskern in die Performanceebenen geleitet. Hier wird sie über in den

Hohlräumen der Stahlkonstruktion untergebrachte Zuleitungen und über runde Bodenauslässe in den Raum eingeführt (Quellluftauslässe). Die verbrauchte Abluft wird im hinteren Bereich der Galerieebene über einen Abluftschacht unterhalb der Decke wieder abgeführt. So kann eine Strömung quer durch den Performanceraum entstehen und eine ständig angenehme Luftqualität gewährleistet werden. Die Abluft wird durch den bereits erwähnten vertikalen Kanalschacht in den Keller und zur Wärmerückgewinnung zurückgeführt. Nach Nutzung der darin noch vorhandenen Energie wird die Fortluft wieder durch den Kanalschacht bis zum Dach und damit aus dem Gebäude hinaus geleitet.

Die Nebenräume der venice studios werden über die Fassade entlüftet: Da alle Nebenräume, die eine Entlüftung erfordern (beispielsweise Besucher WCs), an die Aussenfassade anschließen, werden sie direkt über diese Schnittstelle konditioniert.

Für die einzelnen Leitungskomponenten der Lüftungsanlage wurde eine Vordimensionierung vorgenommen:

Grundlagen:

Personenanzahl:	ca. 250
Luftbedarf:	$25 \text{ m}^3/(\text{Pers.} + h)$
Luftgeschwindigkeit:	3 m/s

Berechnung:

Volumenstrom	= Personenanzahl x Luftbedarf
	= $250 \times 25 \text{ m}^3/(\text{Pers.} + h)$
	= $6.250 \text{ m}^3/h$
Leitungsquerschnitt	= Luftvolumenstrom / (Luftgeschwindigkeit x 3.600)
	= $6.250 \text{ m}^3/h / (3 \text{ m/s} \times 3.600) = 0,58 \text{ m}^2$

Aufteilung der Zuluftleitungen auf die Ebenen:

Hauptperformanceraum (P1+P2+P3):

ca. 175 Personen = Volumenstrom von $4.375 \text{ m}^3/h$;
insgesamt $0,40 \text{ m}^2$ Leitungsquerschnitt für die Ebene;
Zuluftkanal $1 \times 0,4 \text{ m}$

Performance 1:

Hauptzuleitung DN 400; Einzelzuleitungen DN 100

Performance 2:

Hauptzuleitung DN 200; Einzelzuleitungen DN 100

Performance 3:

Hauptzuleitung DN 100; Einzelzuleitungen DN 100

Galerieebene:

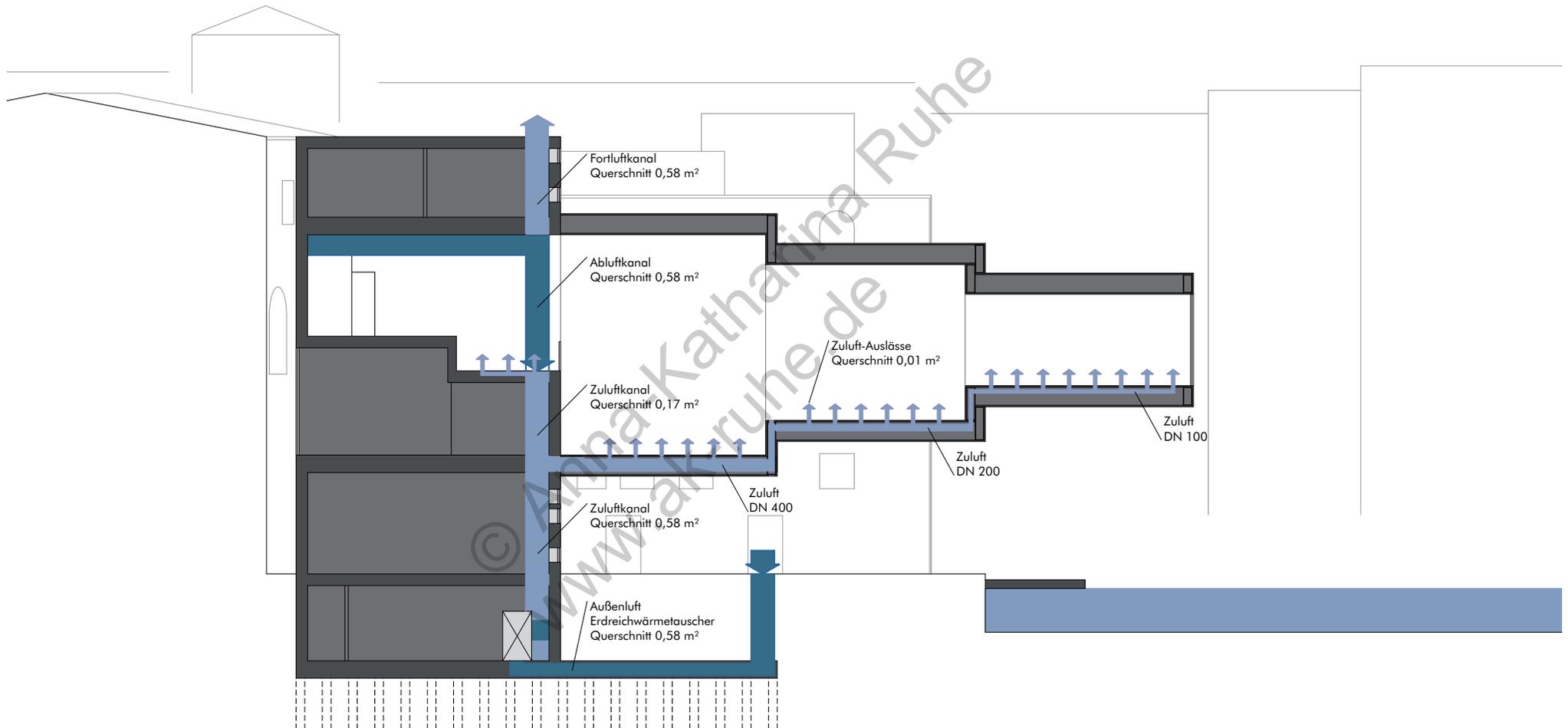
ca. 75 Personen = Volumenstrom von $1.875 \text{ m}^3/h$;
insgesamt $0,17 \text{ m}^2$ Leitungsquerschnitt für die Ebene;
Lüftungskanal $0,85 \times 0,2 \text{ m}$

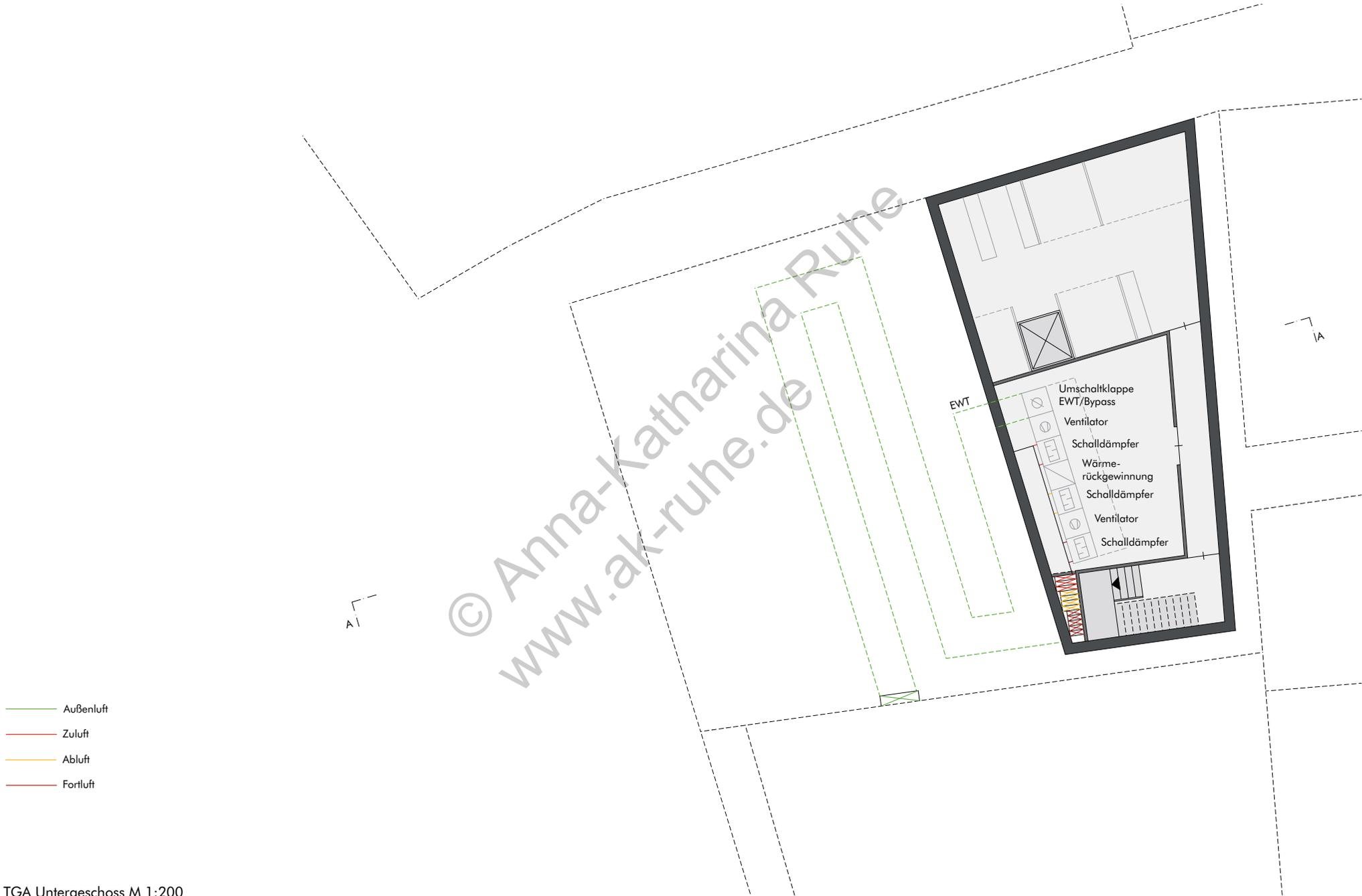
Aufteilung der Abluftleitungen auf die Ebenen:

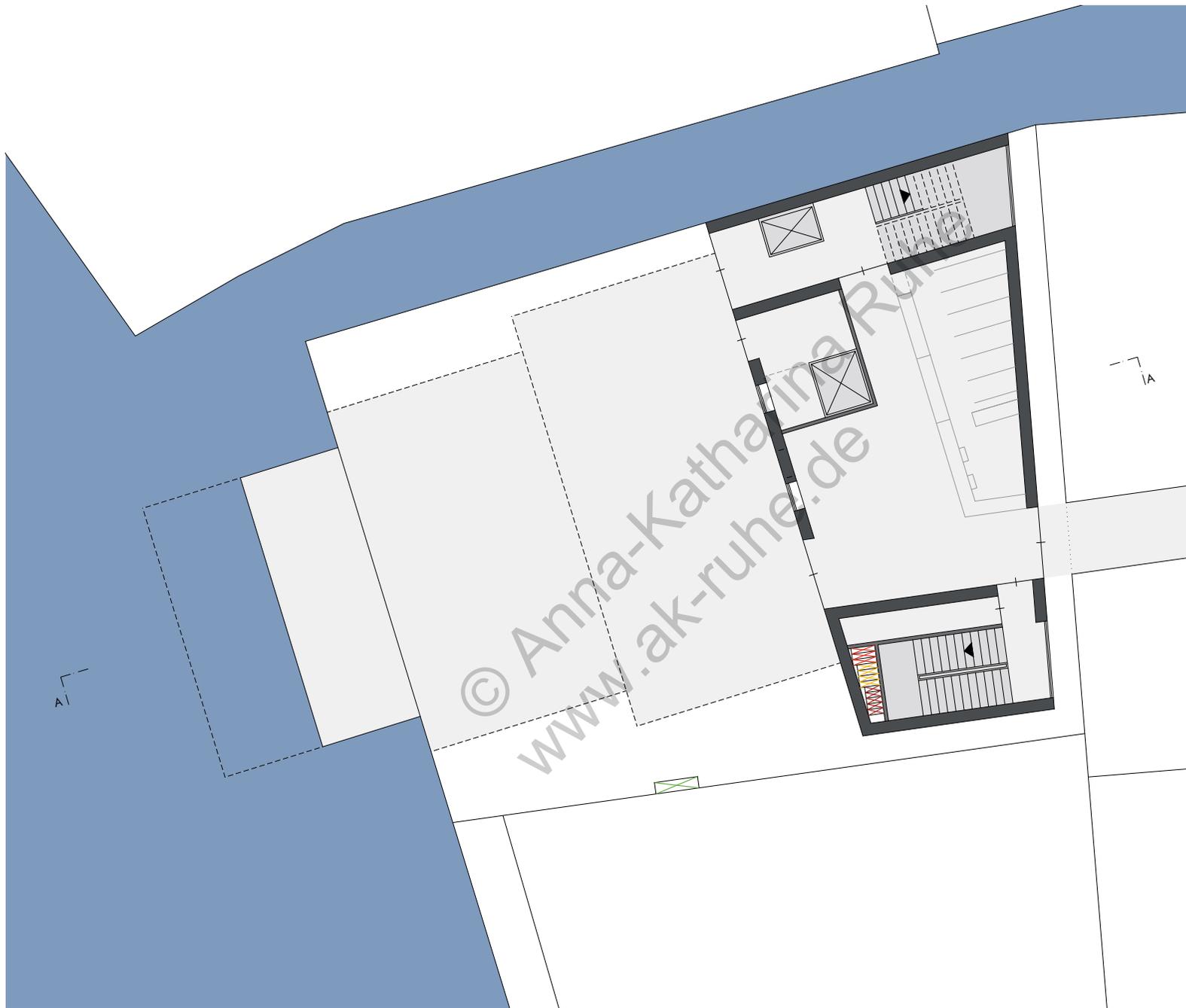
Performanceraum:

ca. 250 Personen = Volumenstrom von $6.250 \text{ m}^3/h$;
insgesamt $0,58 \text{ m}^2$ Leitungsquerschnitt für die Ebene;
Abluftkanal $1 \times 0,6 \text{ m}$

Auf diese Weise kann eine effiziente und angenehme Lüftung des Gebäudes erfolgen und zugleich Energie über den Erdreichwärmetauscher und die Wärmerückgewinnung eingespart werden.



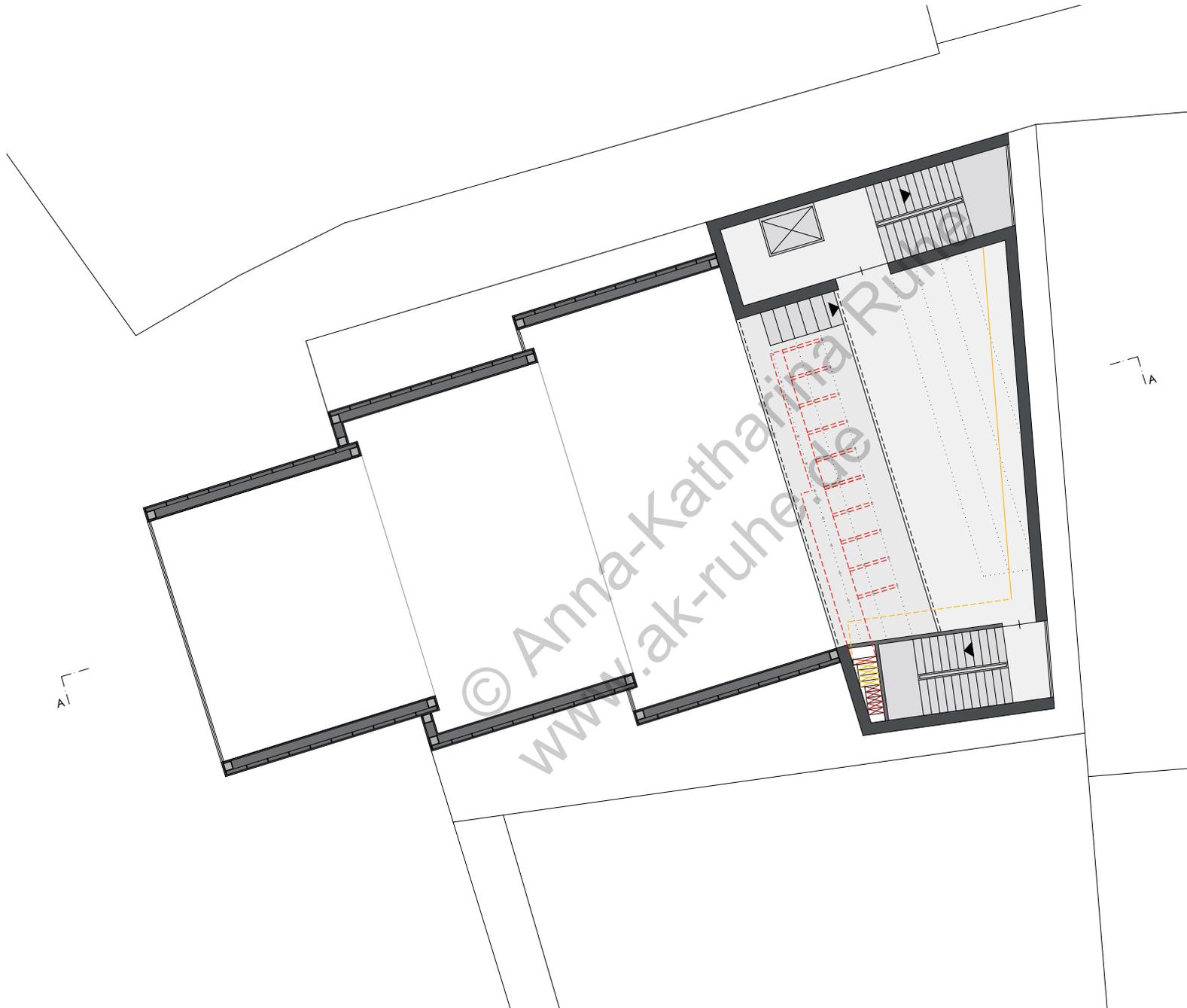




- Außenluft
- Zuluft
- Abluft
- Fortluft



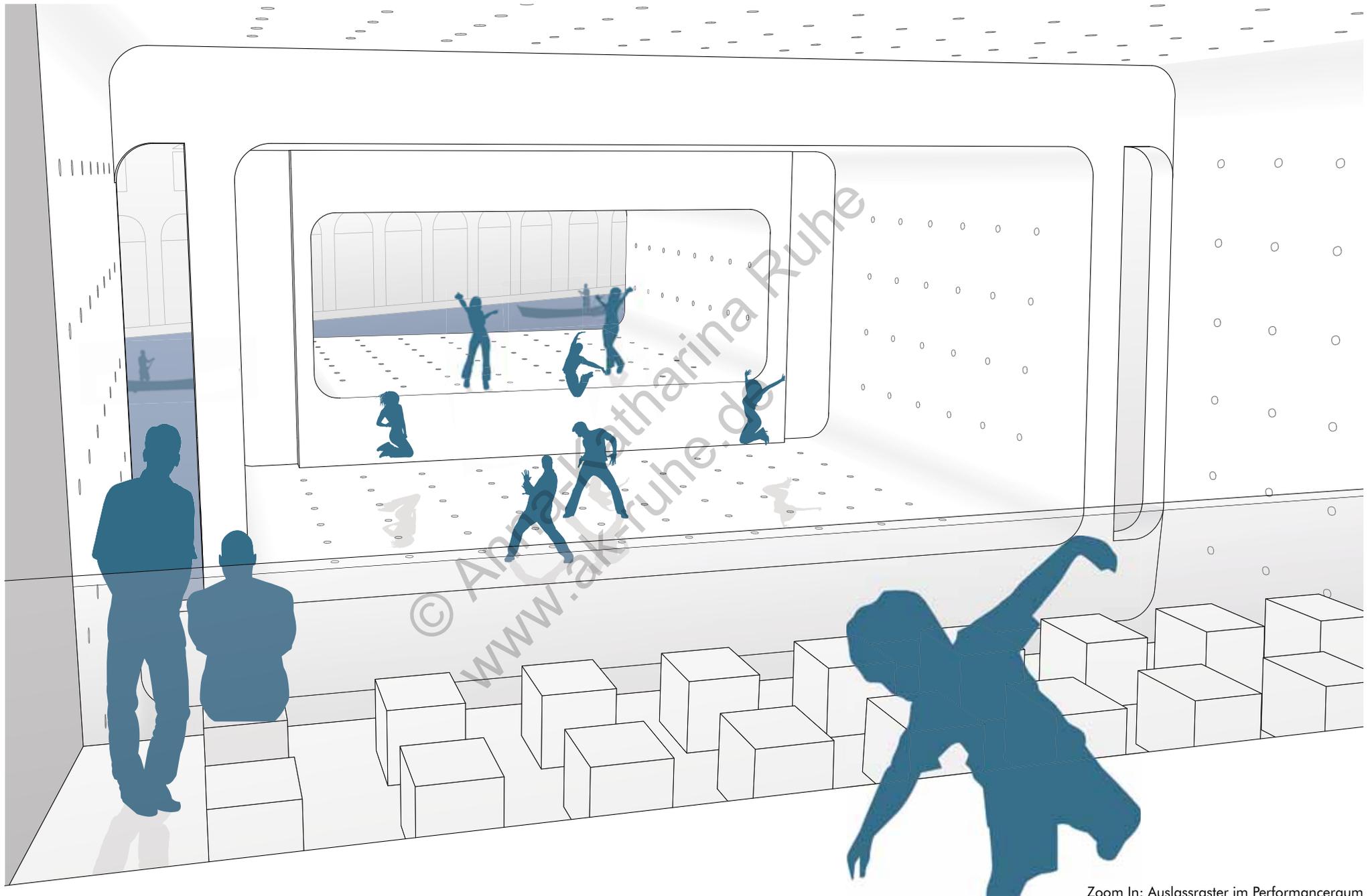
- Außenluft
- Zuluft
- Abluft
- Fortluft



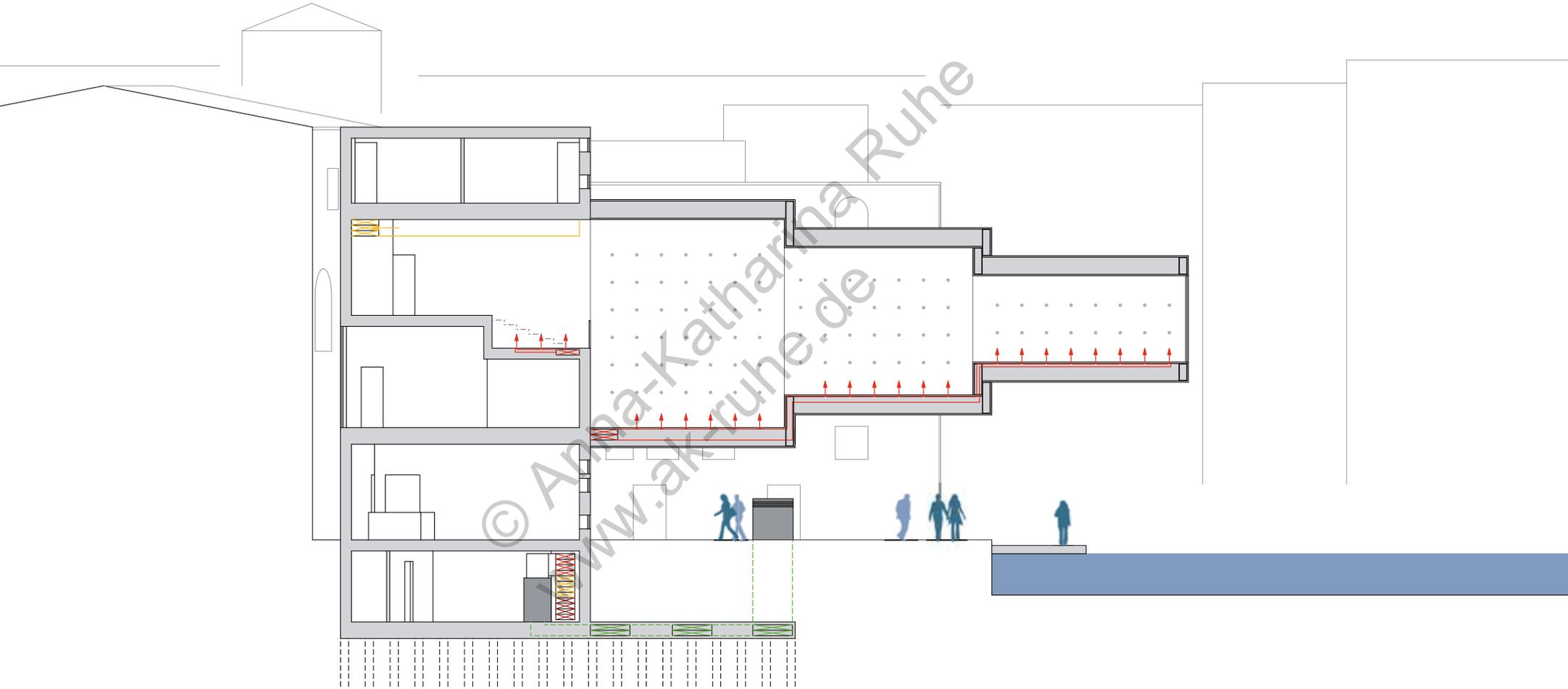
- Außenluft
- Zuluft
- Abluft
- Fortluft

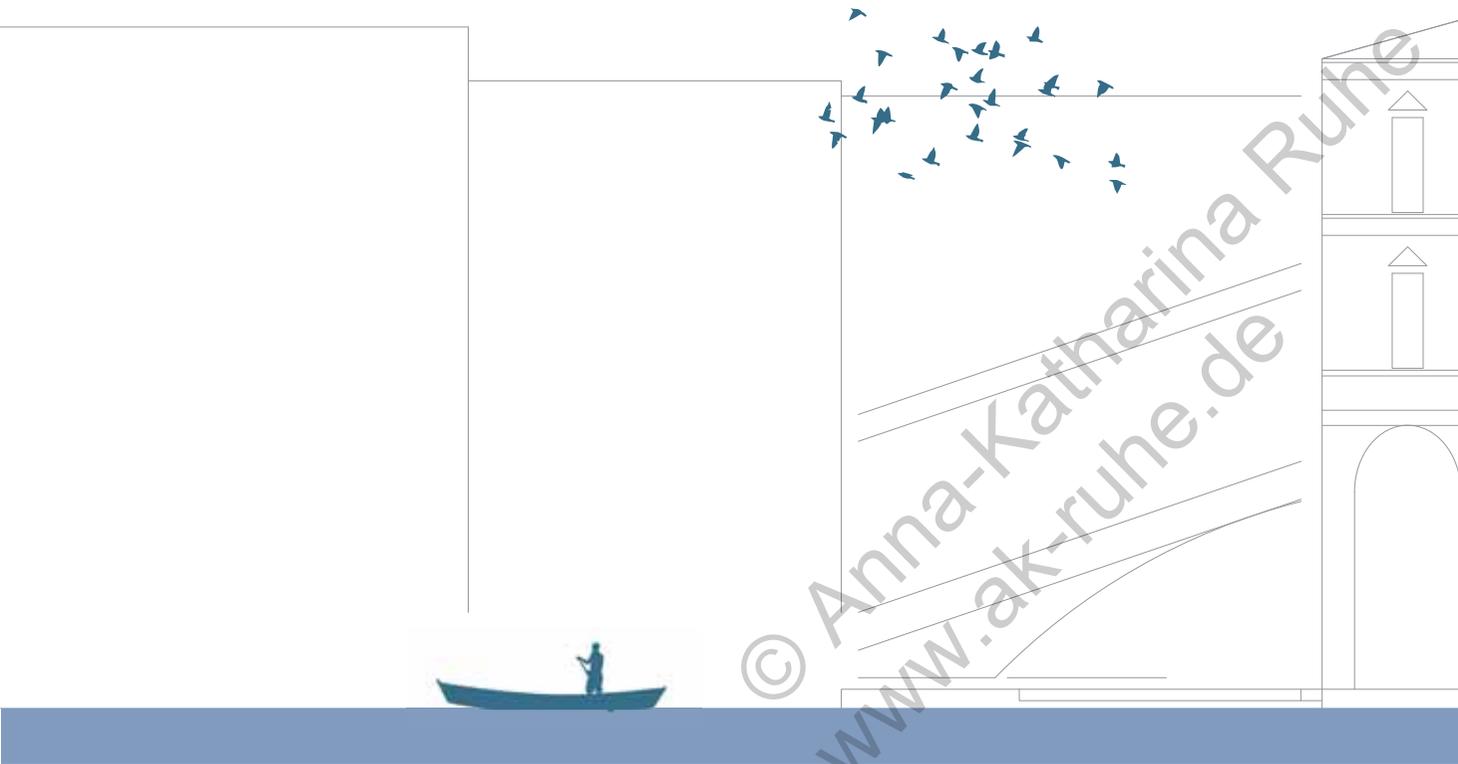


- Außenluft
- Zuluft
- Abluft
- Fortluft

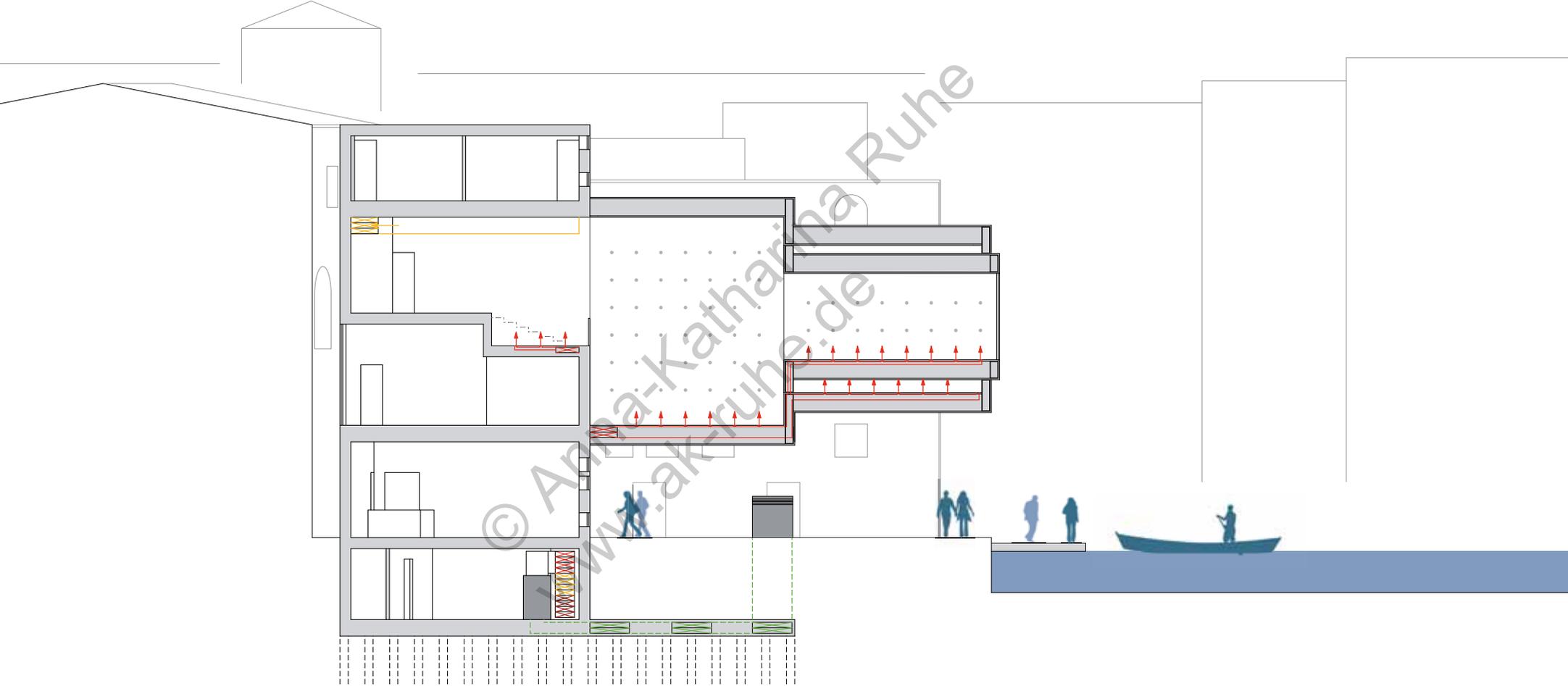


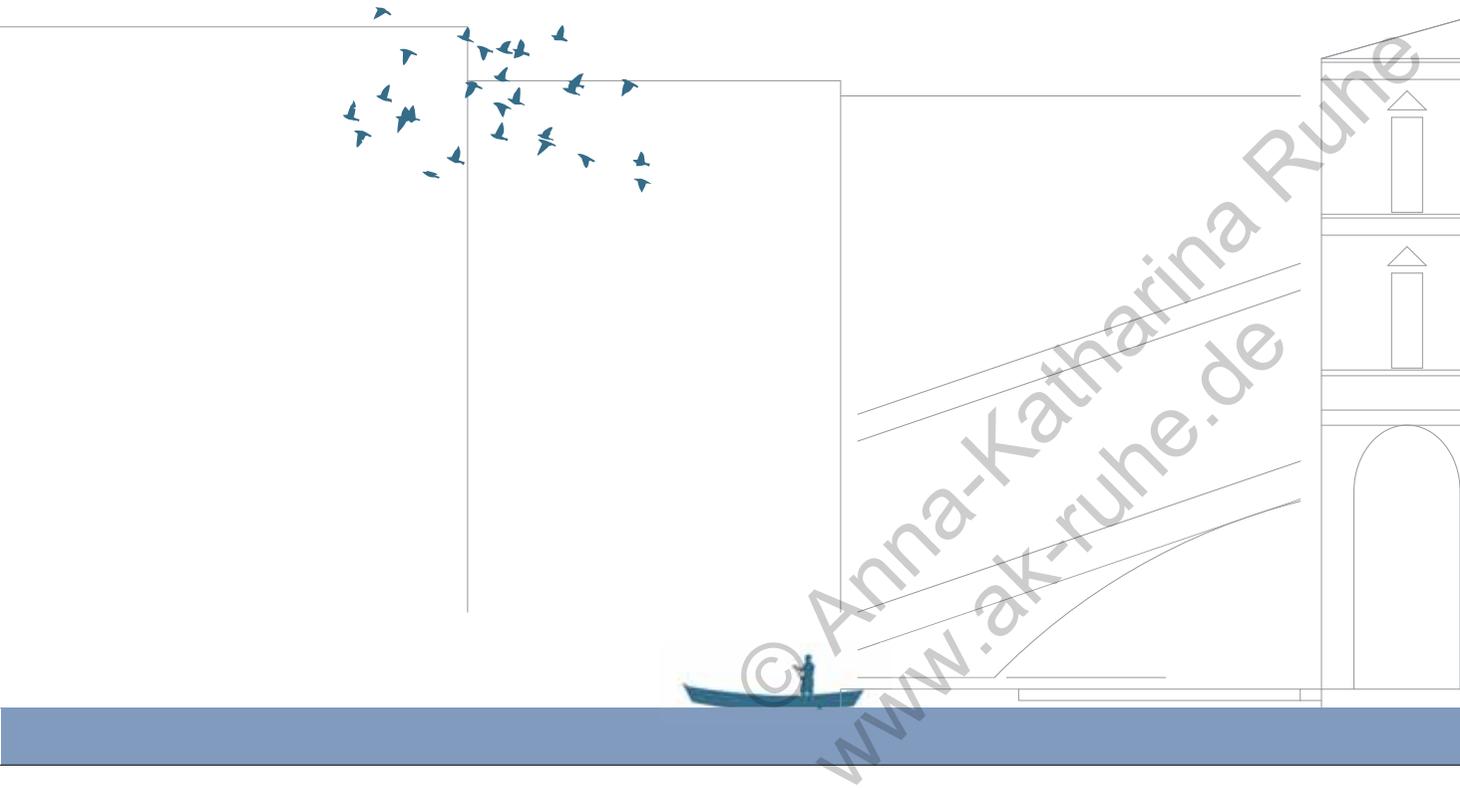
Zoom In: Auslassraster im Performanceraum
[83]





- Außenluft
- Zuluft
- Abluft
- Fortluft

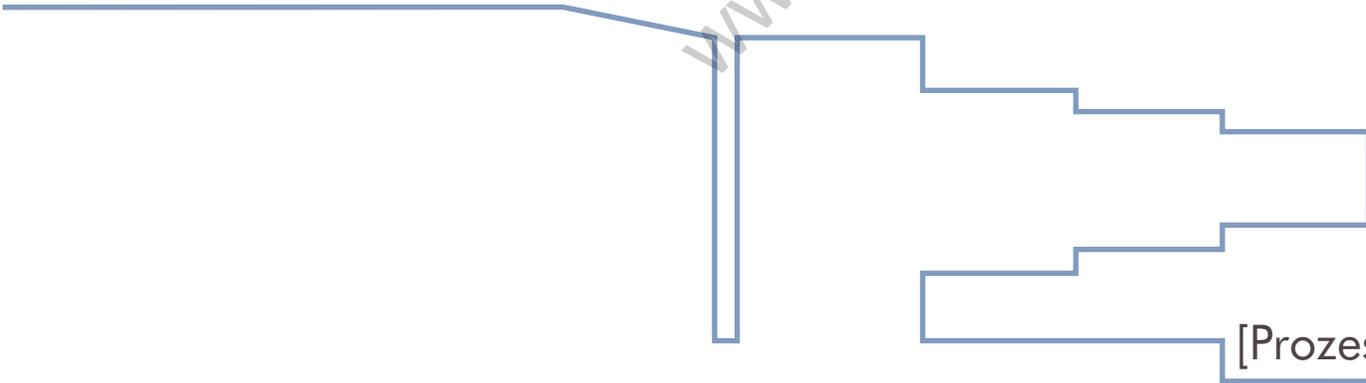




- Außenluft
- Zuluft
- Abluft
- Fortluft

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de

© Anna-Katharina Ruhe
www.ak-ruhe.de



[Prozess] Impressionen Arbeitsmodelle

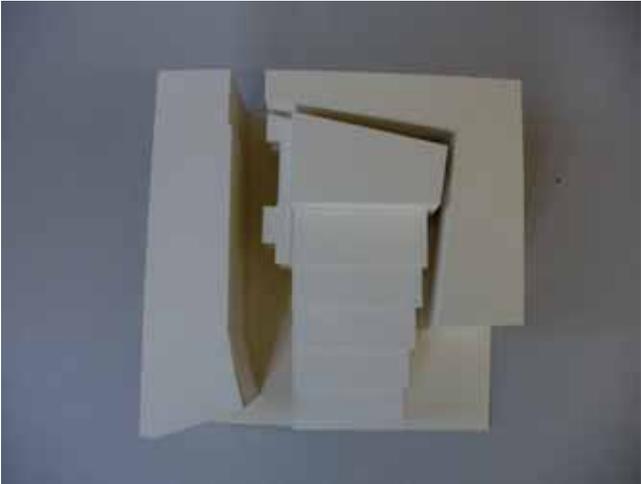
[Prozess] Impressionen Arbeitsmodelle



Besprechung 19.05.2010, Foto 1

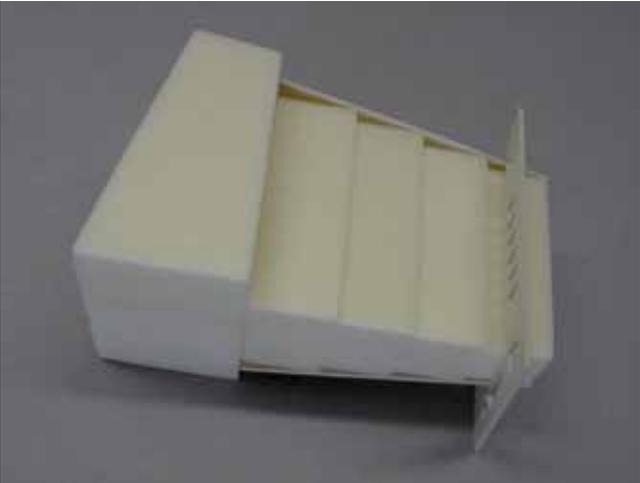


Besprechung 19.05.2010, Foto 3



Besprechung 26.05.2010, Foto 1

Besprechung 19.05.2010, Foto 2

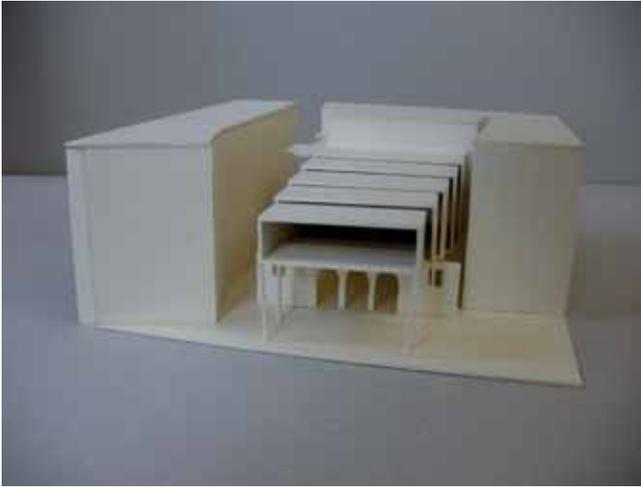


Besprechung 19.05.2010, Foto 4



Besprechung 26.05.2010, Foto 2





Besprechung 26.05.2010, Foto 3



Besprechung 02.06.2010, Foto 2



Besprechung 16.06.2010, Foto 1

Besprechung 02.06.2010, Foto 1



Besprechung 02.06.2010, Foto 3



Besprechung 16.06.2010, Foto 2

