



*14. - 16. DEZ 20
SCHLUSSKRITIK
IM LIVESTREAM*

GRUNKURS ARCHITEKTUR

Semesterprogramm Entwerfen und Konstruieren | HS 2020

Professur Andrea Deplazes | Architektur und Konstruktion | Departement Architektur | ETH Zürich

Allgemeine Informationen

Kontakt ETH Zürich
Architektur und Konstruktion
Prof. Andrea Deplazes
HIL G 47
Stefano-Franscini-Platz 5
8093 Zürich Hönggerberg

www.deplazes.arch.ethz.ch
Telefon +41 44 633 7686

Professur Professor: Andrea Deplazes
Oberassistentin: Andrea Waeger
Sekretariat: Claudia Nussbaumer

Entwurfsassistierende: Thierry Aggeler, Christine Bickel, Julia Bohler, Christine Egli, Annika Geiger, Lucia Gratz, Daniel Itten, Felix Kellenberger, Belinda Långsdalen, Sandra Lentès, Juan Membrive, Marceline Ruckstuhl, Korbinian Schneider, Cindy Schwenke, Peter Weeber

Assistierende für Recherche und Theorie: Christian Jonasse, Christoph Ramisch, Anina Schuster

Assistent für „Hybrider Modellbau“: Jonathan Benhamu

Das architektonische Labyrinth

Aufgabenstellung Nachdem sich die Studierenden in den ersten fünf Wochen mit verschiedenen Übungen zum Thema Raum und Material auseinandergesetzt haben, erarbeiteten sie in der zweiten Semesterhälfte ein Projekt für ein architektonisches Labyrinth, das sich als Museum für den architektonischen Raum versteht. Es ist ein dreidimensionales, architektonisches Spielfeld zur Erkundung von Raumfolgen in Zusammenhang mit Weg- und Lichtführung. Ein Raum-Labor, in dem verschiedene Raumdispositionen durch Kombination und Iteration getestet und Ideen bis an Ihre Grenzen radikalisiert werden sollen. Es handelt sich dabei um eine Innenwelt ohne Kontext und in den Worten von Walter Maria Förderer um „ein räumliches Gebilde von hoher Zwecklosigkeit“.

Schlusskritiken im Live-Stream Montag 14. Dezember - Mittwoch 16. Dezember 2020 von 9 - 18 Uhr, via Zoom.

Am Montag finden 15 Veranstaltungen mit den jeweiligen Assistierenden und verschiedenen Gästen parallel statt. Weitere Informationen dazu finden Sie auf der folgenden Seite.

Am Dienstag und Mittwoch besprechen wir täglich eine Auswahl von etwa 20 Arbeiten. Folgende Architektinnen und Architekten diskutieren die Projekte zusammen mit Andrea Deplazes.

Dienstag: Shadi Rahbaran, Martin Tschanz

Mittwoch: Elisabeth Boesch, Ákos Moravánszky

Zoom Link: <https://ethz.zoom.us/j/9467747666>

Meeting-ID: 946 774 7666

Tagesprogramm Dienstag / Mittwoch	Begrüßung/Gruppe 1	09.00 - 10.45 Uhr
	Pause	10.45 - 11.15 Uhr
	Gruppe 2	11.15 - 12.30 Uhr
	Pause	12.30 - 13.00 Uhr
	Gruppe 3	13.00 - 14.15 Uhr
	Pause	14.15 - 14.45 Uhr
	Gruppe 4	14.45 - 16.00 Uhr
	Pause	16.00 - 16.30 Uhr
	Gruppe 5	16.30 - 17.45 Uhr

Montag 14. Dezember 2020

- 01 Oslo** Assistentin Annika Geiger, Gastkritiker Stephan Schürmann
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_khT_ULw=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/94340254365>
- 02 Stockholm** Assistent Thierry Aggeler, Gastkritiker Christoph Giger
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_ktXGteQ=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/3065243554>
- 03 Helsinki** Assistent Daniel Itten, Gastkritiker Samuel Aebersold
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_khL_OFQ=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/98756269642>
- 04 Moscow** Assistent Peter Weeber, Gastkritikerin Ania Tschenett
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_kty_J7c=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/683073337>
- 05 Berlin** Assistentin Belinda Langåsdalen, Gastkritiker Nicola Nett
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_khlp7_k=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/91230635606>
- 06 Marseille** Assistentin Christine Egli, Gastkritiker Fabiano Marchetta
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_kuTd7Kk=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/7411141883>
- 07 Vatican City** Assistent Korbinian Schneider, Gastkritiker Yann Gramegna
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_khMHfLM=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/9910094896>
- 08 Palermo** Assistentin Cindy Schwenke, Gastkritiker Ivo Piazza
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_kthnv0l=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/93169981431>
- 09 Tokyo** Assistentin Christine Bickel, Gastkritikerin Anina Schuster
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_khLUaLY=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/5271515222>
- 10 Manila** Assistent Felix Kellenberger, Gastkritikerin Sara Schibler
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_khQiPoo=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/99605617800>
- 11 Nairobi** Assistentin Marceline Ruckstuhl Stv. Christoph Ramisch, Gastkritiker David Ganzoni
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_khOaVXs=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/98962210531>
- 12 Lisbon** Assistentin Sandra Lentes, Gastkritiker Daniel Korwan
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_khE79DI=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/188797433>
- 13 Denver** Assistentin Julia Bohler, Gastkritikerin Reem Al-Wakeel
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_kq54Pxx=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/9348308053>
- 14 Bogota** Assistent Juan Membrive, Gastkritiker Basil Spiess
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_khLaknq=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/8154701793>
- 15 Rio de Janeiro** Assistentin Lucia Gratz, Gastkritiker Christof Bedall
Miro: https://miro.com/app/board/o9J_kuQ5Y04=/
Zoom: <https://ethz.zoom.us/j/4839907847>

Das architektonische Labyrinth: Ideenentwicklung

Hauptübung Entwurf & Konstruktion

Aufgabe In der zweiten Semesterhälfte entwerfen Sie ein architektonisches Labyrinth. Die Aufgabenstellung führt Sie in vier Schritten durch den Entwurfsprozess. Sie starten mit der Ideenentwicklung, präzisieren diese anhand weiterer Fragestellungen zur Konzeption, vertiefen und konkretisieren diese wiederum in einem dritten Schritt, bevor Sie im vierten und letzten Schritt mittels Synthese alle Erkenntnisse im Entwurf des architektonischen Labyrinths - einem Museum für den architektonischen Raum - zusammenführen.

Sie arbeiten auf einer Grundplatte von 30/30cm und können diese als „Spielfeld“ ohne Kontext betrachten. Als „Spielfiguren“ dienen die beiden Raumtypologien Kammer und Langraum in allen Variationen und Kombinationen. Hierarchien in der Abfolge der Räume, die Orientierung im Raum, Wegführungen und Blickbeziehungen können zu wichtigen Bestandteilen Ihrer architektonischen Idee werden.

Arbeiten Sie mit Skizzen und Arbeitsmodellen und stellen Sie sich immer wieder vor, was Sie sehen, wenn Sie durch das Labyrinth gehen. Nutzen Sie die gesamte Grundfläche aus und schenken Sie den Rändern besondere Beachtung. Malen Sie mit Acrylfarbe den Grundriss des Labyrinths auf die Grundfläche 30/30cm und bauen Sie ein Modell in der selben Grösse. Definieren Sie den Massstab, indem Sie eine Massfigur im Modell platzieren.

Ausgabe Mo 26.10.2020, 13.30 Uhr

Material Zeichnungsmaterial (Papier / Acrylfarbe, Grundierung, Pinsel, Bleistift & Buntstifte, ...) Modellbaumaterial (Karton, Holz, Gips, 3D-Druck ...)

Input Mo 26.10.2020, Einführungsvorlesung Andrea Deplazes, als Video auf Nextcloud

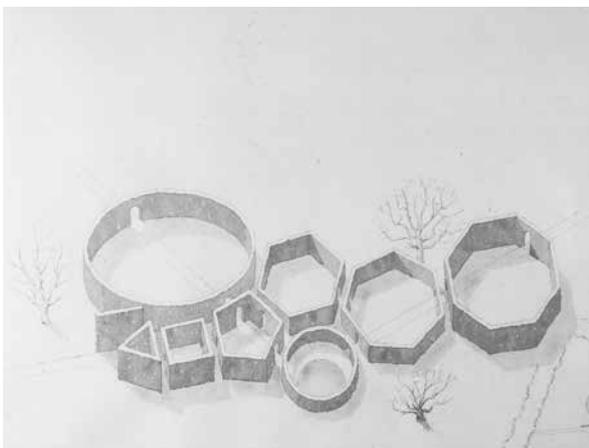
Abgabe **Mo 02.11.2020, 8 Uhr, auf Stellwand Koje** beschriftet mit Name, Übung, Kojenname
 - Acrylgemälde auf Holz, Leinwand oder Graukarton 30cm x 30cm
 - Arbeitsmodell auf quadratischer Grundplatte 30cm x 30cm, Massstabsfigur
 - Skizzen in Layout auf Zeichenpapier, beschriftet

zusätzlich digitale Abgabe auf Server, in Order ‚01 Ideenentwicklung‘, nach Kojennamen abgelegt

Projektbesprechung Mo 26.10.2020, 15.30 Uhr: Fragenbeantwortung
 Di 27.10.2020, 13.30 Uhr: Fragenbeantwortung

Beurteilungskriterien

- Ideenentwicklung
- Qualität der Räume
- Kohärenz der Struktur
- Darstellungstechnik



C. Th. Sørensen: Projekt für einen geometrischen Garten, Vitus Bering Park Horsens, Dänemark

Das architektonische Labyrinth: Begriffseinführung

Hauptübung Entwurf & Konstruktion

Architektonischer Raum

Wahrnehmung

Der Raum ist nur aufgrund seiner Begrenzungen wahrnehmbar, wäre keine Begrenzung da, wäre kein Raum wahrnehmbar. Die Schaffung von Raum heisst demnach, dass durch physische Elemente aus dem allgemeinen Raum ein besonderer Raum ausgegrenzt wird. Dabei passiert dreierlei: der allgemeine Raum (Aussen-/umschliessender Raum) wird verändert, bauliche Elemente (Körper) und neue Räume (Innen-/umschlossener Raum) entstehen. Architektur ist die Kunst all diese „Räume zu artikulieren“, d.h. architektonischer Raum ist bewusst erschaffener Raum und nie von zufälliger Form.

Struktur

Top Down

Der Begriff *Struktur* ist aus dem lateinischen 'structura' (Bauart, Zusammenfügung, Ordnung) abgeleitet. Wortstamm ist 'struere': aneinanderfügen, schichten, ordnen. Nach Duden bedeutet Struktur die Anordnung der Teile eines Ganzen zueinander.

Erst der Blick zwischen die Dinge erlaubt es, Struktur zu beschreiben. Es geht nicht um die Elemente und Formen an sich, nicht um die Räume, Bauteile oder Gebäude, sondern um deren Beziehungen zueinander. Bilden sich zwischen eigenständigen Teilen erkennbare Bezüge, kann ein Ganzes daraus entstehen. In ihm wird in konstruktiver wie auch in raumbildender Hinsicht Ordnung erkennbar, die vom kleinen bis zum grossen Massstab reicht – von der Baustruktur hin zur Tragstruktur und von der Raumstruktur bis hin zur Stadtstruktur.

Gefüge

Bottom Up

In der Architektur ist eine typische Beziehungsform das Gefüge. Während das Raumgefüge die Fügung der Räume im Haus oder auch von Plätzen in der Stadt beschreibt, ist für die Fügung der Bauteile die Konstruktion zuständig. Jeder Raum - jedes Bauteil wird gemeinhin als Teil eines größeren Ganzen wahrgenommen. In der durchdachten Fügung der Teile zu einem Ganzen findet die Komposition als Ergebnis absichtsvoller Gestaltung ihren Ausdruck. In ihr wird eine architektonische Ordnung erkennbar, wenn das Gefüge einer nachvollziehbaren Regel unterworfen ist. Die Komposition selbst ist zudem massstabslos, d.h. die Beziehungsform des Gefüges ist je nach Fragestellung in sämtlichen Massstäblichkeiten anwendbar.

Raumfolge

Sequenz

Eine Raumfolge ist die Sequenz von Räumen basierend auf einem Raumsystem (Baumstruktur, Netzstruktur, ...). Die Öffnungen sind Verbindungen, die das Raumgefüge zu einer Raumfolge werden lassen. Sie definieren die Qualität der Beziehung, in welcher die Räume zueinander gesetzt werden. Sie sind das Mittel zur „Eröffnung“ einer Weg- und Blickführung und massgebend für die Wahrnehmung der Ordnung und Hierarchisierung innerhalb der Raumfolge. Gleichzeitig bestimmen die Öffnungen die Art und Weise wie Räume belichtet und durchschritten werden. Weg- und Lichtführung beschreiben zusammen die „Dramaturgie der Raumfolge“.

Dialektik

These - Antithese

Die Verwendung des Wortes Dialektik meint u.a. die Lehre von den Gegensätzen in den Dingen bzw. den Begriffen, sowie die Auffindung und Aufhebung dieser Gegensätze. In diesem Sinn kann Dialektik als Diskurs beschrieben werden, in dem einer These als bestehende Auffassung oder Überlieferung ein Aufzeigen von Problemen und Widersprüchen als Antithese gegenübergestellt wird, woraus sich eine Lösung oder ein neues Verständnis als Synthese ergibt. In der Architektur wird über die Dialektik die Raumfolge erst erlebbar.

Iterativer Entwurfsprozess

Wiederholung - Rückkopplung

Der Begriff *Iteration* ist aus dem lateinischen 'iterare' (wiederholen) abgeleitet und beschreibt einen Prozess mehrfachen Wiederholens gleicher oder ähnlicher Handlungen zur Annäherung an eine Lösung oder ein bestimmtes Ziel.

Im iterativen Entwurfsprozess wird eine Ausgangslage (Idee) durch Wiederholen einer selbsternannten Regel verändert und untersucht, inwiefern der Entwurf durch die neu entstandene, räumliche Qualität präzisiert, verändert oder verunklärt wird. Eine Lösung ist nie schon zuvor bekannt. Das heisst der Prozess des Entwerfens ist ein ständiges Erforschen, Weiterentwickeln und Überprüfen des Potenzials der eigenen Idee, mit dem Ziel das Wichtige zu erkennen und Beliebigkeiten auszuschalten. Dabei ermöglichen erst die baulichen Elemente (Konstruktion) die Wahrnehmung (Perzeption) der Idee (Konzeption). Diese drei Bereiche sind im Entwurfsprozess in schlüssige Beziehungen zu setzen.

Quellen: Andrea Deplazes: Vorlesungen Entwurf & Konstruktion I+II / Alban Janson, Florian Tigges: Grundbegriffe der Architektur / Benedikt Loderer: Der Innenraum des Aussenraums ist Aussenraum des Innenraums / Umberto Eco: Einführung in die Semiotik / Duden / Wikipedia

Das architektonische Labyrinth: Konzeption

Hauptübung Entwurf & Konstruktion

Aufgabe Im zweiten Schritt präzisieren Sie Ihre Idee zu einem architektonischen Konzept, indem Sie sich mit Fragen zur Überdachung, den Dimensionen der Räume sowie deren Belichtung auseinandersetzen.

Untersuchen Sie die Wechselwirkung zwischen der Raumüberspannung und den Raumdimensionen. Werden alle Räume zu Kammern gedeckt oder bleiben gewisse ohne Überdachung und werden zu Patios ausgebildet? Beachten Sie, dass sich mit der Frage der Überdachung direkt auch jene der Belichtung stellt. Stärken Sie Ihre Aussage durch ein Schärfen der Hierarchien zwischen den Räumen.

Arbeiten Sie im Schnitt sowie im Grundriss und überprüfen Sie die räumliche Wirkung Ihrer Ideen laufend mit Hilfe des Arbeitsmodells und räumlicher Skizzen. Entwickeln Sie Ihr Labyrinth unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften in ein neues, eigenständiges Ganzes weiter.

Überarbeiten Sie mit Ihren Erkenntnissen Ihr Arbeitsmodell und zeichnen Sie im selben Massstab einen Grundriss sowie einen aussagekräftigen Schnitt. Ergänzen Sie Ihre Abgabe mit räumlichen Handskizzen.

Ausgabe Mo 02.11.2020, 13.30 Uhr

Material Zeichnungsmaterial (Papier / Bleistift & Buntstifte ...)
Modellbaumaterial (Karton, Holz, Gips, 3D-Druck ...)

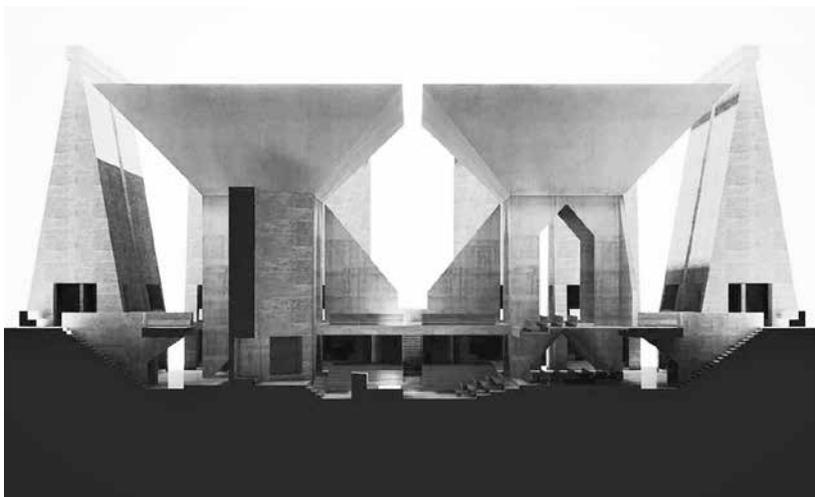
Abgabe **Mo 09.11.2020, 8 Uhr, auf Stellwand Koje** beschriftet mit Name, Übung, Kojenname
- überarbeitetes Arbeitsmodell auf quadratischer Grundplatte 30cm x 30cm, Massstabsfigur oder 20cm x 20cm, falls mit 3d Drucker gemacht
- Grundriss & Schnitt, 30 x 30cm bzw. 20 x 20cm (entsprechend dem Modell), DIN A2 bzw. A3
- gelayoutete Innenraumskizzen, DIN A3

zusätzlich digitale Abgabe auf Server, in Order ‚02 Konzeption‘, nach Kojennamen abgelegt

Projektbesprechung Mo 02.11.2020, 13.30 Uhr: Gruppenbesprechungen
Di 03.11.2020, 13.30 Uhr: Gruppenbesprechungen

Beurteilungskriterien

- Ideenentwicklung
- Qualität der Räume
- Kohärenz der Struktur
- Darstellungstechnik



Louis Kahn, Entwurf Hurva-Synagoge
Jerusalem, Israel 1967

Das architektonische Labyrinth: Vertiefung

Hauptübung Entwurf & Konstruktion

Aufgabe Im nächsten Schritt vertiefen Sie das architektonische Konzept, indem Sie bestimmte Fragen der konstruktiven Umsetzung klären.

Wählen Sie einen geeigneten Ausschnitt Ihres Labyrinths (in etwa der Grösse 1/4) und vergrössern Sie diesen vierfach, damit Sie sich mit den konstruktiven Fragen auseinandersetzen können.

Welche Bauweise eignet sich am besten für Ihr Konzept? Mit welchem Material können Sie Ihre räumliche Idee stärken? Wie sind die Wände konstruiert und wie die Dächer? Werden gewisse Elemente der Konstruktion bewusst zur Gliederung der Räume eingesetzt oder werden alle verdeckt? Präzisieren Sie in diesem Schritt ebenfalls weitere Fragen der Licht- und Wegführung sowie der Topografie.

Arbeiten Sie mit Skizzen und überprüfen Sie die Ideen jeweils im vergrösserten Modell. Nutzen Sie alle Erkenntnisse aus diesem Schritt und überarbeiten Sie das architektonische Konzept im Gesamtmodell Ihres Labyrinths. Auch wenn in diesem Schritt nicht nach Plänen gefragt wird, empfiehlt es sich, alle Entscheidungen auch immer im Gesamtplan zu überprüfen.

Ausgabe Mo 09.11.2020, 13.30 Uhr

Material Modellbaumaterial auf Entwurf abzustimmen
Blatt DIN A2, Bleistift

Abgabe **Mo 23.11.2020, 8 Uhr auf Stellwand Koje** beschriftet mit Name, Übung, Kojenname
- Arbeitsmodell des ganzen Labyrinths, Grundfläche 30 x 30 cm, inkl. Massstabfigur oder 20cm x 20cm, falls mit 3d Drucker gemacht
- Arbeitsmodell eines Ausschnitts in vierfacher Vergrösserung (1/4 des Gesamtmodells)
- gelayoutete Skizzen, DIN A3

zusätzlich digitale Abgabe auf Server, in Order ‚03 Vertiefung‘, nach Kojennamen abgelegt

Projektbesprechung Mo 09.11.2020, 14.00 Uhr: Gruppenbesprechungen
Di 10.11.2020, 13.30 Uhr: Gruppenbesprechungen
Mo 16.11.2020, 13.30 Uhr: Zwischenkritiken mit Gästen
Di 17.11.2020, 13.30 Uhr: Zwischenkritiken mit Gästen

Beurteilungskriterien

- Ideenentwicklung
- Qualität der Räume
- Kohärenz der Struktur
- Darstellungstechnik



Eladio Dieste
Iglesia de Cristo Obrero, Uruguay 1960

Das architektonische Labyrinth: Synthese

Hauptübung Entwurf & Konstruktion



Peter Märkli, Hans Josephsohn Museum
Giornico TI, Schweiz 1992

Im vierten und letzten Schritt arbeiten Sie Ihr Labyrinth zu einem Projekt für ein Museum des architektonischen Raumes aus.

Nutzen Sie die letzte Phase des Semesters, um Ihre Erfahrungen aus den einzelnen Übungsschritten zu einem kongruenten Projekt zusammen zu führen. Präzisieren Sie Ihre Idee und konkretisieren Sie das Projekt in seinen räumlichen Qualitäten. Überlegen Sie sich sorgfältig, auf welche Aspekte Sie fokussieren sollten, um Ihre Idee in Plan und Modell lesbar zu machen und arbeiten Sie Ihre Abgabe dementsprechend aus.

Bauen Sie ein Präsentationsmodell in der Grösse von 40/40cm in geeignetem Modellbaumaterial. Überlegen Sie sich schon zu Beginn, wie Sie für die Schlusskritik die Innenräume Ihres Modells fotografieren müssen und berücksichtigen Sie das beim Bauen. Ist die Schnittfigur entscheidend, eignen sich Schnittmodelle besonders gut. Bei anderen Projekten empfiehlt es sich wiederum, das Dach zum Wegnehmen zu bauen.

Alle Ihre Projekte werden wir an den Schlusskritiken mit eingeladenen Gästen besprechen. Denken Sie beim Ausarbeiten der Schlussabgabe stets daran, dass Sie Ihre Projekte online präsentieren werden. Da die Kritikerinnen und Kritiker Ihre Modelle nicht physisch vor Augen haben werden, sind Ihre Modellfotos und Scans der Zeichnungen umso wichtiger. Achten Sie deshalb auf präzise Bildausschnitte, gezielte Bildschärfe und Kontraste sowie auf eine sehr gute Lesbarkeit der Pläne.

Ausgabe	Mo 23.11.2020, 13.30 Uhr
Input	Mo 23.11.2020, Input Modellbau RapLab, als Video für das Selbststudium Mo 30.11.2020, 13.30 Uhr, Input Planzeichnen, durch die Kojenassistenten
Material	Zeichnungsmaterial (Zeichnungspapier, Acrylfarbe, Grundierung, Pinsel, Bleistift, ...) Modellbaumaterial, auf Entwurf abzustimmen (Graukarton, Holz, Gips, 3-D Druck...)
Schlussabgabe	Do 10.12.2020, 10 Uhr, als Pdf auf den Server und auf das Miro Board beschriftet mit Name, Übung, Kojenname - Acrylgemälde 30 x 30cm - Grundrissplan 30 x 30 cm, als Bleistiftzeichnung, mit Schnittmarkierungen - Schnittperspektive als Bleistiftzeichnung im selben Massstab wie Grundriss - Präsentationsmodell des gesamten Labyrinths mindestens 40 x 40 cm, inkl Massfigur - Modellfotos gelayoutet digitale Abgabe auf Server, in Order ‚04 Synthese Schlussabgabe‘, Datei beschriftet nach Vorgabe
Projektbesprechung	Mo 23.11.2020, 13.30 Uhr: Gruppenbesprechungen Di 24.11.2020, 13.30 Uhr: Gruppenbesprechungen Mo 30.11.2020, 13.30 Uhr: Gruppenbesprechungen Di 01.12.2020, 13.30 Uhr: Gruppenbesprechungen
Schlusspräsentation	Mo 14. bis Mi 16.12.2020, ganztags online
Beurteilungskriterien	- Ideenentwicklung - Qualität der Räume - Kohärenz der Struktur - Darstellungstechnik - Gesamteindruck