

Das Architekturstudium

Lernen, die gebaute Umwelt
wegweisend mitzugestalten





Architektur

Architektur beschäftigt sich mit der Suche nach kreativen Lösungen im Spannungsfeld zwischen Konstruktion, der Befriedigung von Wohn- und Arbeitsbedürfnissen, der Erhaltung einer lebenswerten Umwelt und den sozialen, ökonomischen und ökologischen Veränderungen und Anforderungen.

Aufgaben

Der Aufgabenbereich von Architektinnen und Architekten umfasst im weiten Umfeld des Bauens das Analysieren des Bestehenden, das darauf aufbauende gestalterische Denken und Handeln sowie das Begründen von architektonischen Eingriffen. Die Bedürfnisse aller Mitglieder einer Gesellschaft müssen reflektiert, umgesetzt und im Entwerfen vorausschauend eingebunden werden. Bauten haben stetig höher werdenden, immer komplexeren Anforderungen zu genügen.

Bauen und Forschen

Architektinnen und Architekten betreiben ihren Beruf mit Leidenschaft. Sie arbeiten selbstständig oder als Angestellte in Architekturbüros. Sie finden Anstellungen in Bauunternehmen, Verwaltungen und Grossbetrieben sowie in den Bereichen Design, Kunst und Kultur. Oder sie betreiben an der ETH Grundlagenforschung und angewandte Forschung hinsichtlich künftiger Bedürfnisse und entwickeln weitsichtige und konkrete Lösungen.

Anforderungen bezüglich Ausbildung

Das Departement Architektur stellt sich den umfassenden Anforderungen und bietet mit den theoretischen Fächern, den begleitenden Übungen und der Entwurfsarbeit im Studium eine grundlegende und breit gefächerte Ausbildung, welche die angehenden Architektinnen und Architekten auf ihr Wirken vorbereitet. Die zu absolvierenden obligatorischen Praktika gewähren bereits während der Studienzeit einen Einblick in die Berufswelt.

Das Studium im Überblick

Das Architekturstudium folgt dem internationalen Bachelor-Master-System. Voraussetzung für die Aufnahme zum Studium an der ETH Zürich ist eine schweizerische Matura oder ein gleichwertiger Abschluss.

Das Bachelor-Studium an der ETH Zürich dauert sechs Semester, das Master-Studium vier Semester; d.h. in der Regel fünf Jahre. Dazu sind pro Studiengang je sechs Monate Praktikum zu absolvieren. Ausbildungsziel ist der Abschluss als Bachelor of Science ETH in Architektur (BSc ETH Arch) / Master of Science ETH in Architecture (MSc ETH Arch).

Im Bachelor-Studium sind nach dem European Credit Transfer System 180 und im Master-Studium 120 ECTS- Kreditpunkte zu erwerben. Ein Kreditpunkt entspricht einer Leistung von 25 bis 30 Arbeitsstunden für Vorlesungen, Übungen, Prüfungsvorbereitung und Prüfung. Im Bachelor-Studium sind die Prüfungsfächer

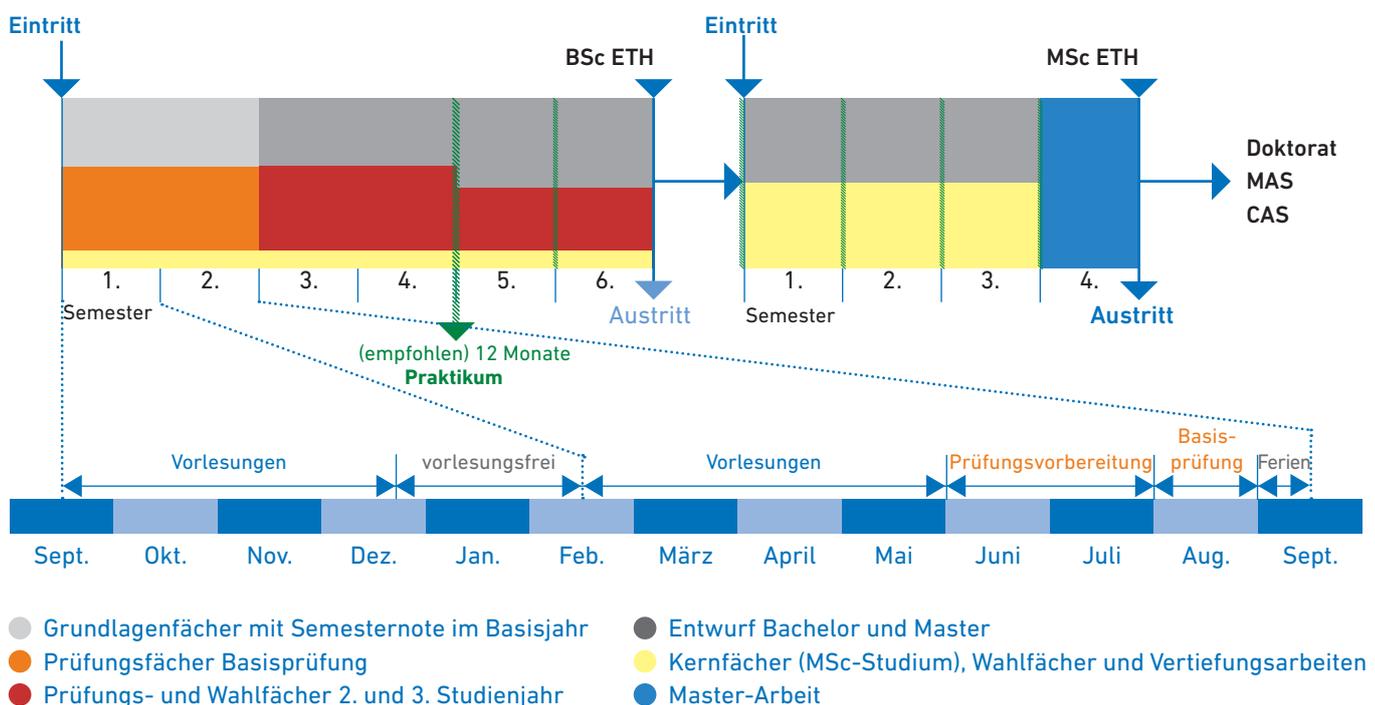
als Jahreskurse konzipiert und zu Prüfungsblöcken zusammengefasst.

Nach erfolgreichem Abschluss des Master-Studiums haben die Absolventinnen und Absolventen die Wahl, ins Berufsleben überzutreten, sich zu spezialisieren, oder – Eignung vorausgesetzt – an der ETH Zürich oder an einer anderen Hochschule zu doktorieren.

Zum Master-Studium werden auch Absolventinnen und Absolventen anderer in- und ausländischer Hochschulen mit entsprechendem Abschluss zugelassen. In der Regel sind dabei zusätzliche Auflagen zu erfüllen.

www.arch.ethz.ch/studium
www.vvz.ethz.ch

Struktur des Architekturstudiums



Bachelor-Studium Architektur

Im Bachelor-Studium Architektur erwerben die Studierenden ein umfassendes theoretisches und methodisches Grundlagenwissen.

Das erste Studienjahr dient der Schaffung einer gemeinsamen Grundlage in der Ausbildung des Wahrnehmungs- und Gestaltungsvermögens sowie in der Methodik des architektonischen Entwerfens. Die Basisprüfung in sämtlichen Fächern schliesst dieses Jahr ab.

Im zweiten und dritten Jahr werden die erworbenen Kompetenzen vertieft und die Grundlagen für den Master-Studiengang erworben. Für die obligatorischen Fächer des zweiten und dritten Studienjahres (Jahreskurse) müssen Leistungsnachweise in Form von schriftlichen Prüfungen erbracht werden.

Im Entwurfs- und Konstruktionsunterricht wird eine individuelle Arbeitsweise gelehrt, die sich auf konkrete, architektonische Fragestellungen bezieht und die am Bauprozess beteiligte Disziplinen integriert. Im Rahmen von Wahlfächern besteht die Möglichkeit, spezifische Interessen zu fördern. Einwöchige Seminarwochen ergänzen das Lehrangebot.

Für den Erwerb des Bachelor-Diploms ist zusätzlich eine sechsmonatige praktische Tätigkeit (Praktikum) im Architekturbereich erforderlich.

Das Bachelor-Studium bildet die Basis zum direkten Übertritt in den Master-Studiengang Architektur. Die Aufnahme in den interdisziplinären Studiengang Integrated Building Systems ist mit gewissen zusätzlichen Anforderungen möglich. Studierenden mit einem universitären Bachelor-Abschluss in Architektur steht zusätzlich die Bewerbung für den nicht-konsekutiven Studiengang Master in Landschaftsarchitektur offen.

Insgesamt sind 180 Kreditpunkte zu erwerben.

www.arch.ethz.ch/studium/studienangebot/bachelor

Studienplan Bachelor-Studium

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Entwerfen und Konstruieren I	Entwerfen und Konstruieren II	Entwurf III	Entwurf IV	Entwurf V – IX	Entwurf V – IX
Architektur und Kunst I	Architektur und Kunst II				
Tragwerksentwurf I	Tragwerksentwurf II	Tragwerksentwurf III	Tragwerksentwurf IV	Konstruktion V	Konstruktion VI
Soziologie I	Soziologie II	Architekturgeschichte und -theorie III	Architekturgeschichte und -theorie IV	Architekturgeschichte und -theorie V	Architekturgeschichte und -theorie VI
Baugeschichte I	Baugeschichte II	Math. Thinking and Programming III	Math. Thinking and Programming IV	Bauprozess I	Bauprozess II
Architekturgeschichte und -theorie I	Architekturgeschichte und -theorie II	Building Physics II	Building Physics III	Landschaftsarchitektur I	Landschaftsarchitektur II
Baumaterialien I	Bauphysik I	Global History of Urban Design I	Global History of Urban Design II	Energie- und Klimasysteme I	Energie- und Klimasysteme II
Städtebau I	Städtebau II	Urban Design III	Urban Design IV		
Math. Denken und Programmieren I	Math. Denken und Programmieren II				
Wahlfächer und Vertiefungsarbeiten Seminarwochen Wissenschaft im Kontext (WiK) GESS					
6 Monate Praktikum					

Grundlagenfächer 1. Studienjahr

- mit Semesternote
- ● Prüfungsfächer Basisprüfung

Grundlagenfächer 2. Studienjahr

- Entwurf
- ● Prüfungsfächer 2. Studienjahr

Grundlagenfächer 3. Studienjahr

- Entwurf
- ● Prüfungsfächer 3. Studienjahr

Master-Studium Architektur

Im Master-Studium Architektur vertiefen die Studierenden ihr Grundlagenwissen.

Das Master-Studium dient der Vertiefung des erworbenen Wissens und der Förderung einer zunehmend selbständigen, individuellen Arbeitsweise. Es unterstützt die Ausbildung des integrativen Denk- und Gestaltungsvermögens und ermöglicht die Bearbeitung grösserer architektonischer Aufgaben.

Die als Kernfächer definierten Fächer dienen der Erweiterung und Vertiefung zentraler Inhalte der Architekturdisziplin in Relation zum Entwurfsunterricht.

Der Entwurfsunterricht bildet weiterhin während der ganzen Studienzzeit eine zentrale Komponente.

Mit Vertiefungsarbeiten, Wahlfächern, Lehrveranstaltungen des Kursprogramms «Wissenschaft im Kontext» werden spezifische Aufgabengebiete behandelt und ein eigenes

Studienprofil erarbeitet. Einwöchige Seminarwochen ergänzen das Lehrangebot.

Für den Erwerb des Master-Diploms ist der Nachweis von mindestens zwölf Monaten Praktikum zu erbringen, davon sechs Monate vor dem Master-Studium.

Das Master-Studium schliesst mit der Master-Arbeit ab. Die Master-Arbeit soll die Fähigkeit der Studierenden zu selbstständiger Entwurfsarbeit aufzeigen und ist Ausweis über den erfolgreichen Abschluss des Studiums.

Insgesamt sind 120 Kreditpunkte zu erwerben.

www.arch.ethz.ch/studium/studienangebot/master

Studienplan Master-Studium

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Entwurf V – IX	Entwurf V – IX	Entwurf V – IX	Master-Arbeit
Kernfächer in den Bereichen der vier Institute: GTA Institut für Geschichte und Theorie der Architektur IDB Institut für Denkmalpflege und Bauforschung LUS Institut für Landschaft und Urbane Studien ITA Institut für Technologie in der Architektur			
Wahlfächer Seminarwoche Wissenschaft im Kontext (WiK) GESS			
Vertiefungsarbeiten			
12 Monate Praktikum, davon 6 Monate vor dem Master-Studium			

Neigungen, Interessen und Fähigkeiten



Studentischer Wohnraum, ETH Zürich, Hönggerberg

Vielseitigkeit ist gefragt

Das Architekturstudium beinhaltet ein reich befrachtetes Programm rund um gestalterische, mathematische, geometrische und sozialpolitische Fragestellungen. Geschichtliche und gesellschaftlich-politische Zusammenhänge sowie ökonomische und ökologische Faktoren spielen eine grosse Rolle bei der baulichen Gestaltung unseres Lebensraums.

Kreativität, räumliches Vorstellungsvermögen und handwerkliches Geschick sind ein Muss

Bei der Umsetzung der Aufgabenstellungen in den praktischen Übungen wird der Ideenreichtum der Studierenden gefordert. Ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen erleichtert die Umsetzung. Beim Modellbau ist handwerkliches Geschick gefragt.

«Richtig» oder «falsch»?

Durch einen vernünftigen Umgang mit subjektiven Urteilen darf man sich nicht entmutigen lassen; oft gibt es kein objektives «Richtig» oder «Falsch». Kritikfähigkeit und Hartnäckigkeit helfen, den vielschichtigen Anforderungen besser zu begegnen. Oft muss der eingeschlagene Lösungsweg eines Projekts überdacht und nochmals neu angegangen werden.

Gestalterische Ausdrucksfähigkeit und geschicktes Präsentieren führen zum Erfolg

Wer mit Freude und Sicherheit das Erarbeitete eindrucksvoll präsentiert, überzeugt das Publikum besser – nicht nur während der Studienzeit.

Vielschichtige Interessen eröffnen Perspektiven

Interesse an entwerferischem Gestalten und Kunst auf der einen Seite und an den technischen Grundlagen auf der anderen Seite führt nicht nur zu einem erfolgreichen Studienabschluss, sondern bringt Architektinnen und Architekten im Berufsalltag weiter.

Herausforderungen im Studium

Mit Eigeninitiative und Durchhaltevermögen die Aufgaben lösen

Aller Anfang ist schwer

Im Architekturstudium ergänzen sich gestalterische und technische Anforderungen. Der Wechsel von der Schulbank in den Zeichen- und Hörsaal ist für viele eine grosse Umstellung. Die Eingewöhnungszeit ist kurz, das Lehrtempo hoch, die Arbeitslast gross und die Lehrmaterialien vielfältig und umfangreich.

Eigeninitiative und Durchhaltevermögen helfen

Wichtig ist, den Stoff fortlaufend zu verarbeiten, denn die Zeit für die Prüfungsvorbereitung während der Semesterferien ist kürzer, als es scheint. Eine passende Lern- und Arbeitsstrategie sowie ein gutes Zeitmanagement helfen, Abgabetermine für Übungsabgaben oder Zwischen- und Schlusskritiken in der Entwurfsarbeit besser und ohne Nachtschichten einzuhalten. Von Beginn an mit Studienkolleginnen und kollegen vernetzt sein hilft, die Hürden des Studienalltags besser zu meistern.

Studienschwerpunkte

Der Entwurfsunterricht in den verschiedenen Bereichen der Architektur, des Städtebaus und der Landschaftsarchitektur bildet während der gesamten Studienzzeit eine der zentralen Komponenten des Architekturstudiums.

Daneben spielen die Lehrveranstaltungen der technischen Grundlagenfächer eine wichtige und ergänzende Rolle. Sie dienen der Erweiterung und Vertiefung zentraler Inhalte der Architekturdiziplin in Relation zum Entwurfsunterricht.

Praktikum

Zur Ergänzung des Studiums müssen praktische Tätigkeiten im Bereich Architektur ausgeübt werden, das heisst in Projektie-



Entwurfsunterricht im Zeichensaal

rungs- und Ausführungsbüros, in Generalunternehmen, im Bauhauptgewerbe oder in verwandten Bereichen. Die Praxistätigkeit soll möglichst viele Arbeitsphasen der Architekten- und Bautätigkeit umfassen.

Insgesamt sind sechs Monate Praktikum für das Bachelor-Diplom und weitere sechs Monate für das Master-Diplom erforderlich. Findet das Praktikum vor dem Studium statt, können maximal sechs Monate angerechnet werden, wenn mindestens drei Monate am gleichen Ort ausgeübt wurden.

Es wird empfohlen, nach Möglichkeit bereits nach dem vierten Studiensemester im Bachelor-Studiengang die gesamte Praktikumszeit von zwölf Monaten abzulegen. Praktika können auch im Ausland absolviert werden.

Während des Studiums

Studierende erzählen



Martin Achermann



Sonja Flury



Sofia Manganas



Sarah Rohr

Welche Schwerpunktfächer besuchten Sie im Gymnasium?

Martin Achermann: «Im Gymnasium hatte ich die Schwerpunktfächer Biologie und Chemie.»

Sonja Flury: «Meine Matura absolvierte ich am Gymnasium Unterstrass mit den Schwerpunkten Musik und Kunst.»

Sofia Manganas: «Englisch und Latein, ich habe die Matura Typus B gemacht.»

Sarah Rohr: «Ich habe das Altsprachliche Profil (mit Englisch und Latein) besucht und im letzten Jahr mit dem Ergänzungsfach Kunst zusätzlich meine gestalterischen Interessen vertieft.»

Wie war die Umstellung von der Mittelschule zum Studium?

Martin Achermann: «Zu Beginn hatte ich das Gefühl, an der ETH «ins kalte Wasser» geworfen zu werden. Es war alles neu: die Grösse der Schule, die Organisation des Studiums, die neuen Fächer und ganz besonders der Tagesablauf. Jedoch habe ich mich sehr schnell an das neue studentische Leben gewöhnt und die Freiheiten zu schätzen gelernt, welche man im Gymnasium nicht hatte.»

Sonja Flury: «Die Mittelschule gibt eine sehr geregelte Lernstruktur vor. Im Studium war es neu für mich, für längere Zeit an Projekten zu arbeiten, die auch sehr persönlich werden können. Daher muss man genau überlegen, was einem besonders am Herzen liegt und wie man seine Ziele erreichen möchte.»

Sofia Manganas: «Die Umstellung von der Mittelschule zum Studium war nicht so schwierig wie erwartet, da das Entwurfsstudio mit den Abgabeterminen sehr stark gegliedert ist, ähnlich wie die Mittelschule, wenn auch strenger. Schwieriger war dagegen, die Wichtigkeit der einzelnen Vorlesungen und deren Aufarbeitung

selber einzuschätzen, da es keine Anwesenheitspflicht gibt und nicht alle Vorlesungen gleich wichtig sind.»

Sarah Rohr: «Die Umstellung vom Gymnasium zur ETH fiel mir viel leichter als erwartet: Für alle ist das Studium etwas Neues; so gibt es genügend Einführungsveranstaltungen und die Studierenden – auch aus höheren Semestern – habe ich immer als sehr hilfsbereit erlebt.»

Entspricht das Studium Ihren Vorstellungen?

Martin Achermann: «Bei Studienbeginn war ich überrascht, wie breit das Architekturstudium aus thematischer Sicht abgesteckt ist. Auf dem Stundenplan stehen Fächer wie Ökonomie, Soziologie und Kunstgeschichte. Diese Themenbereiche waren für mich nicht von Beginn an mit Architektur verbunden, geben jedoch einen Einblick, wie vielseitig das spätere Leben als Architekt sein wird.»

Sonja Flury: «Neben fachlichen Kompetenzen soll das Studium vor allem das kritische Denken und die Entdeckung des persönlichen Zugangs zum Fach fördern. Ich finde, das Architekturstudium an der ETH bietet diese Möglichkeit.»

Sofia Manganas: «Ja, es war mir von Anfang an klar, dass es durch die Entwurfsklassen ein sehr anstrengendes Studium sein wird. Ich wollte aber keinen rein theoretischen Studiengang und habe mich bewusst für diese Kombination von Praxis und Theorie entschieden. Zudem habe ich bereits vor dem Studium ein Praktikum in einem Architekturbüro absolviert, so bekam ich früh Einblicke in den Berufsalltag.»

Sarah Rohr: «Ich hatte keine sehr konkreten Vorstellungen vom Architekturstudium – jedoch war ich auf Anhieb sehr begeistert. Das Studium ist sehr breit gefächert. Ich

geniesse die Kombination aus theoretischen Fächern wie Kunstgeschichte, Architekturtheorie, mathematisches Denken und Tragwerksentwurf und wie dieses Wissen dann in den praktischen Fächern Anwendung findet. Es gibt wohl kaum ein anderes Studium, wo man sowohl Kopf als auch Hände derart aktiv braucht.

Wie vereinbaren Sie das Architekturstudium mit Hobbies und Sozialem?

Martin Achermann: «Mit einem zeitintensiven Studium wie dem Architekturstudium an der ETH ist es umso wichtiger zu lernen, wie man Prioritäten setzt. Mit der Zeit habe ich gelernt, wo ich mir Freiheiten im Studienalltag herausnehmen kann, um fixe Zeitfenster für Hobbies, Sport und Freunde einzurichten. Auch das Studium selbst befriedigt durch seinen Aufbau viele der sozialen Bedürfnisse. Leute kennenzulernen und neue Freunde zu finden geht schnell, zumal ein aktives Sozialleben durch die intensive Zusammenarbeit, vor allem im ersten Jahr, stark gefördert wird.»

Sonja Flury: «Im Bachelor gibt es einen derart grossen Arbeitsaufwand, dass der bisherige Umgang mit Hobbies und bestehenden sozialen Kontakten kaum unverändert übernommen werden kann. Dafür gibt es ein unvergleichlich aktives soziales Leben innerhalb des Studiums. Der Arbeitsaufwand mag sich später lockern oder man lernt, sich für gewisse Dinge einfach die Zeit zu nehmen.»

Sofia Manganas: «Ich glaube, dass es sehr wichtig ist, einen Ausgleich zum Architekturstudium zu haben. Normalerweise ist das mit etwas guter Planung und effizientem Arbeiten auch gut möglich. Natürlich spielen dabei aber auch das Entwurfsstudio und die jeweiligen Abgabeanforderungen eine grosse Rolle.»

Sarah Rohr: «Das Architekturstudium ist wahrscheinlich das sozialste Studium überhaupt. Die vielen Gruppenarbeiten und intensiven Arbeitszeiten schweissen einen zusammen. So habe ich viele Freundschaften schliessen können, die weit über die ETH hinausreichen. Es ist mir immer sehr wichtig und auch möglich, ausserhalb des Studiums noch aktiv zu sein, anderen Hobbies nachzugehen und Freundschaften zu pflegen. Das Architekturstudium ist intensiv und macht Spass, doch kann der Fokus schnell verloren gehen, wenn man nicht die nötige Distanz dazu hält. Nicht selten kommen mir die besten Ideen, wenn ich nicht danach suche.»

Welche erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse werden Ihnen im Arbeitsleben wohl besonders nützlich sein?

Martin Achermann: «Nebst den entwerferischen Fähigkeiten, welche man im Studium erlernt, und dem konzeptionellen Den-

ken, welches man schärft, steht für mich eine weitere Fähigkeit im Zentrum, mit der man immer wieder konfrontiert ist. Der Arbeitsprozess; eine Idee zu einem Konzept zu entwickeln, daraus ein Projekt zu erarbeiten und dieses mittels unterschiedlicher Medien zu präsentieren.»

Sonja Flury: «Am nützlichsten ist wohl die Fähigkeit, seine Ideen durch Darstellungen und Beschreibung vermitteln zu können. Bereits sehr früh im Studium lernt man, seine Argumente klar zu formulieren und eine Darstellungsart zu wählen, die dem Inhalt gerecht wird. Ich persönlich schätze auch die kunsthistorische und architekturtheoretische Bildung sehr und die Möglichkeit, im Studium manchen Persönlichkeiten zu begegnen. Sie helfen mir, meine Haltung gegenüber der architektonischen Arbeit zu entwickeln.»

Sofia Manganas: «Das Arbeiten im Team ist meiner Meinung nach die wichtigste Fähigkeit, die man während des Studiums erwirbt. Man lernt so die eigenen Stärken kennen und sich im Team zu organisieren. Geduldig sein im kreativen Arbeitsprozess ist etwas, das man mit der Zeit lernt. Man muss die eigenen Ideen ständig hinterfragen und bereit sein, auch mal einen Schritt zurück zu machen.»

Sarah Rohr: «Die Aufgabenstellungen verlangen oft innert kürzester Zeit eine klare Lösung. Meist arbeitet man dabei in Gruppen. Ich habe gelernt, schnell ein griffiges Konzept auszuarbeiten, mit Leuten unterschiedlicher Ansichten zu diskutieren, fremde Meinungen zu akzeptieren und im richtigen Moment auch auf meiner eigenen Meinung zu beharren. Durch die vielen Präsentationen lernt man, sich klar und prägnant auszudrücken, Ideen gut zu verkaufen und interessant darzustellen. All diese Fähigkeiten werden mir in Zukunft sicher helfen – sei es als Architektin oder bei anderen Tätigkeiten.»

Professorinnen und Professoren erwarten



Prof. Dr. Philippe Block

Professur für Architektur und Tragwerk

«First of all, perhaps it's too obvious, but I expect an interest in the built environment. Architecture is an intensive but very rewarding profession, because we get to shape people's environments. We actually get to influence all aspects of life, since we all move around in built spaces constantly. I expect students to be willing to work hard, because of this huge responsibility. I also look for eagerness and drive – a willingness to learn not just about design but how our current built environment is framed within history. Finally, I look for open-mindedness and curiosity in general, but particularly a strong curiosity about how and why structures stand.»



Prof. Gion A. Caminada

Professur für Architektur und Entwurf

«Wir möchten Räume schaffen, die dem Menschen und dem Ort zugleich dienen. Höchstes Ziel sind dabei die Bedeutungen, die aus dem Wechselspiel zwischen idealer Vorstellung und realer Welt zu gewinnen sind. Auch wenn der Architekturbegriff bei uns breit gefasst ist, suchen oder vertrauen wir ganz den möglichen Leistungen und der Autonomie der Architektur. Wir fordern die Studierenden auf, sich an diesem Prozess zu beteiligen. Wir vermitteln keine bestimmte Art von Architektur. Die Autonomie des Einzelnen – aus Selbstbewusstsein und Selbstkritik – ist die Voraussetzung für das Schaffen bedeutender Orte. Von den Studierenden erwarten wir Motivation und Leidenschaft.»



Prof. Andrea Deplazes

Professur für Architektur und Konstruktion

«Damit unsere gebaute Umwelt, unsere Städte, Dörfer und Häuser räumlich vielfältig und qualitativ hochstehend geplant und realisiert werden, braucht es in Zukunft gute Architektinnen und Architekten. In unserem 1. Jahreskurs lehren wir die Grundlagen für ein umfassendes Verständnis von Stadt, Haus und Material und zeigen auf, wie sich diese gegenseitig ergänzen und bedingen. Für das anspruchsvolle, sehr intensive Architekturstudium erwarten wir von den Studierenden höchstes Engagement, Neugierde, Wille und klar strukturiertes Denken.»

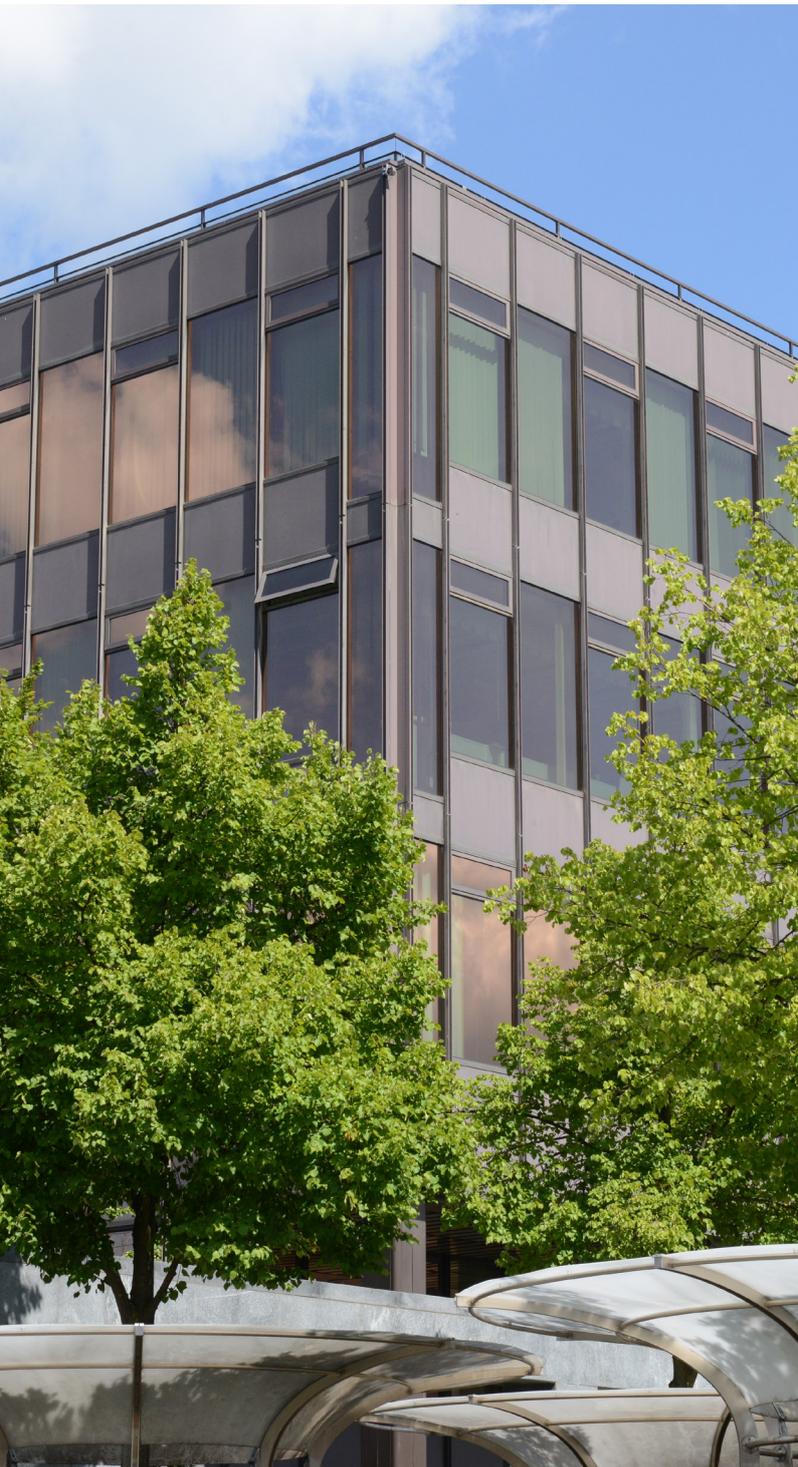


Prof. Annette Gigon

Professur für Architektur und Konstruktion

«Architektur ist eine Disziplin, die nicht bereits an der Mittelschule gelehrt wird. Darum finden die meisten ihr vertieftes Interesse und auch ihre Eignung für den Architektenberuf erst während der ersten Semester des Studiums und des Praktikums. Sehr gute Chancen haben junge Menschen, die gestalterische Begabung, Intelligenz, Neugierde, räumliches Vorstellungsvermögen, Beobachtungsgabe, Kommunikationsfähigkeiten und auch Ausdauer mitbringen. Um Neues zu erschaffen, ebenso wie um kreativ auf Bestehendes reagieren zu können, ist es aber auch wichtig, produktiv mit Hindernissen und Kritik umgehen zu können – darauf gründet schliesslich eine differenzierte Haltung.»

Nach dem Studium



Gebäude HIL, ETH Zürich, Höggerberg

Der berufliche Alltag

Woher kommen die Aufträge? Für den Einstieg ins Berufsleben sammeln junge Architektinnen und Architekten erste Erfahrungen in einem etablierten Architekturbüro. Etwa 40% streben die Gründung eines eigenen Büros an, die Hälfte davon erreicht dieses Ziel auch. Die Selbstständigkeit beginnt oft mit einem Bauauftrag aus dem Bekanntenkreis.

Der Weg zum neuen Gebäude

Der Prozess eines Entwurfs für ein Gebäude beginnt mit einem ausführlichen Gespräch zwischen der Architektin / dem Architekten und dem Auftraggeber. Dieses beinhaltet u.a. die Prüfung der baulichen Möglichkeiten, die das Grundstück bietet, die Klärung der Nutzungsabsichten und die Formulierung des Raumprogramms. Im Dialog mit der Bauherrschaft und dem Bauingenieur werden ein erster Entwurf und ein erster Kostenvoranschlag des Gebäudes erstellt. Nachhaltiges, energiesparendes Bauen wird immer wichtiger und erfordert entsprechende Fachkenntnisse. Es muss zudem beachtet werden, dass das Gebäude in die bestehende Struktur passt. Landschaftsplanerische Aspekte gewinnen vor allem in urbanen Siedlungsräumen immer mehr an Bedeutung.

Umbauen, Erneuern

Liegt ein Umbau vor, muss abgeklärt werden, ob denkmalpflegerische Anforderungen zu berücksichtigen sind und wie die Ansprüche der zukünftigen Nutzer mit der tradierten Bauweise in Einklang gebracht werden können.

Architektinnen und Architekten müssen die rechtlichen Grundlagen kennen, damit ein Bewilligungsverfahren möglichst schnell abgewickelt werden kann.

Ehemalige Studierende berichten



Claudio Branger



Corinne Fuchs



Marisa Imgrüt

Was waren oder sind Ihre beruflichen Tätigkeiten und Anstellungen seit Abschluss des Architekturstudiums?

Claudio Branger: «Ich habe in einem Architekturbüro gearbeitet und dort zwei Studienkollegen bei ihren Wettbewerben geholfen. Jetzt arbeite ich im elterlichen Architekturbüro in Solothurn. Ich bin oft bei den Startphasen der Projekte beteiligt, wo es um den architektonischen Ausdruck und die Idee des Projekts geht.»

Corinne Fuchs: «Ich bin direkt in die Aufgabe der Planung eines mittelgrossen Objekts (vier Wohnhäuser mit total 32 Alterswohnungen) eingestiegen; von der Phase Vorprojekt bis zum Erstellen der Schlussrechnung. Die Koordination der Werkplanung, Detailplanung sowie der Fachplaner lag in meinen Händen. Daneben habe ich an Wettbewerben teilgenommen.

Nach zwei Jahren arbeitete ich als Projektleiterin Planung an einer Grossüberbauung mit 261 Wohnungen und Gewerbe nach den Anforderungen des 2000-Watt-Zertifikats.»

Marisa Imgrüt: «Ich arbeite seither als Architektin in einem Architekturbüro in Luzern. Meine Arbeit umfasst die Bereiche Projektierung bis Ausführung.»

War es einfach, eine Anstellung als Architekt resp. Architektin zu finden?

Claudio Branger: «In der heutigen Wirtschaftslage sollten alle mit einem FH- oder ETH-Abschluss in Architektur eine Anstellung finden. In der Region Solothurn ist es schwierig, geeignetes Personal zu finden. Das spricht eher dafür, dass der Markt ausgetrocknet ist.»

Corinne Fuchs: «Ich arbeite im Raum Zentralschweiz. Es war nicht schwierig, eine Festanstellung zu erhalten. Ich habe we-

nige Bewerbungen versandt und überall ein Angebot erhalten. Der Vergleich zwischen den unterschiedlichen Büros anhand der Vorstellungsgespräche sowie meine Erfahrungen aus den unterschiedlichen Praktika haben mir bei der Entscheidung sehr geholfen.»

Marisa Imgrüt: «Ich habe ohne grosse Mühe eine Anstellung in einem Architekturbüro gefunden.»

Was sind Ihrer Ansicht nach die Schatten- und Sonnenseiten für praktizierende Architektinnen und Architekten?

Claudio Branger: «Es ist bekannt, dass Architektinnen und Architekten mit einem ETH-Abschluss im Vergleich zu Ingenieuren mit einem gleich langen Studium weniger verdienen. Die Arbeitstage sind oft lang, speziell wenn ein Wettbewerb ansteht – das ist zwar büroabhängig und regional unterschiedlich. Grosse Büros in grossen Städten beschäftigen Praktikantinnen und Praktikanten oft als günstige Arbeitskräfte. Die Arbeitsverhältnisse bei namhaften Architekturbüros sind für ausgebildete Architektinnen und Architekten oft nicht besser, da die Bewerbenden dort «Schlange stehen».

Ich verstehe mich als Generalist, denn das Tätigkeitsfeld ist riesig, die Abwechslung im Berufsalltag ist etwas vom Schönsten: Man entwirft, bringt seine Ideen ein, und am Ende ergibt sich ein Produkt; ein sichtbarer Output – für mich eine grosse Befriedigung.»

Corinne Fuchs: «Wir sind mit grosser Leidenschaft im Beruf tätig, der Arbeitsalltag ist sehr abwechslungsreich, und man wird immer wieder vor neue Herausforderungen gestellt. Das Zusammenspiel mit Fachplanern und Unternehmen ist sehr spannend. Die Intensität und die Leidenschaft, welche uns bei allen Aufgaben begleiten, beißen sich nicht selten mit geregelten Arbeitsverhältnissen; bis das Resultat stimmt, sind

Überstunden zu leisten. Genugtuung und Erfolg sind die Belohnung für die harten Stunden.»

Marisa Imgrüt: «Der Termin- und Kostendruck bei den Projekten ist oft sehr hoch, das kann belastend sein. Positiv am Beruf ist die Abwechslung, man lernt ständig dazu und ist immer wieder aufs Neue gefordert.»

Welche im Studium entwickelten Fähigkeiten nützen Ihnen im Alltag heute – welche nicht?

Claudio Branger: «Das methodische und vernetzte Denken hilft mir in meinem Berufsalltag. Ich kann die vielen unterschiedlichen Programme, die ich im Studium erlernt habe, täglich nutzen.»

Corinne Fuchs: «Das Studium mit all seinen unterschiedlichen Fachrichtungen dient mir als stabiles Fundament für meine Arbeit. Bei komplexen Fragestellungen kann ich auf das Erlernte zurückgreifen und die richtigen Schlüsse für die Praxis ziehen, insbesondere aus den Fächern Entwurf, Konstruktion, Bauphysik, Tragwerkskonstruktion, Architekturgeschichte und Bauprozesse. Natürlich habe ich seit Arbeitsbeginn keine Krümmung eines Möbiusbandes berechnen müssen, und das Erstellen eines Cremonaplanes würde mir mittlerweile wohl einige Schwierigkeiten bereiten.»

Marisa Imgrüt: «In irgendeiner Weise sind all das vermittelte Wissen und die entwickelten Fähigkeiten von Nutzen. Manchmal braucht es freies Denken, um Ideen zu entwickeln, manchmal ein Vorgehen nach klaren Regeln und Normen. Beides wird im Studium gefordert und gefördert.»

Hat Sie das Architekturstudium gut auf das Arbeitsleben vorbereitet?

Claudio Branger: «In vieler Hinsicht ist das Studium eine gute Grundlage für das Arbeitsleben. Man bringt viele Fertigkeiten mit in den Berufsalltag. Dennoch fühle ich mich so, als hätte meine Ausbildung mit dem Einstieg ins Berufsleben erst gerade begonnen.»

Corinne Fuchs: «Das Studium war eine wunderbare Basis für die darauf folgende Weiterentwicklung in der Praxis. Es stärkte die Persönlichkeit, man verlässt die ETH mit einem grossen Wissensfundus. Arbeitsabläufe, strategisches Denken und Problemlösen lernt man nicht während des Studiums, sondern in konkreten Projekten der Praxis (learning by doing). Die ersten Arbeitsjahre waren Weiterbildung in Projektmanagement, Konstruktion und Planung.»

Marisa Imgrüt: «Solange Architektinnen und Architekten nur an Wettbewerben arbeiten, ist das Studium eine gute Vorbereitung. In der Praxis ist man aber oft vor allem Manager und Problemlöser. Darauf wird man im Studium nicht vorbereitet. Allgemein fehlt es wie bei vielen anderen Studiengängen am Praxisbezug. Das wird aber durch das obligatorische Praktikum etwas relativiert.»

Welchen Vergleich ziehen Sie zwischen einer Projektabgabe während des Studiums und einer Eingabe für einen Wettbewerb im Berufsalltag?

Claudio Branger: «Eine Wettbewerbsabgabe ist ähnlich wie eine Abgabe im Studium und erfordert lange Arbeitstage. Oft wird wie im Studium auch in Teams gearbeitet. Ebenso die Präsentation des Projekts vor einer Jury ist ähnlich, mit dem Unterschied, dass man nicht postwendend eine konstruktive Kritik bekommt.»

Corinne Fuchs: «Eine Projektabgabe während des Studiums funktioniert sehr ähnlich wie ein Wettbewerb in der Praxis. Es gilt, einen Entwurf so zu kreieren und darzustellen, dass im besten Fall daraus ein Auftrag resultiert. Wie bei Semesterarbeiten ist der Wettbewerb produktionsintensiv und zeitlich knapp bemessen, auch wenn im Team gearbeitet wird.»

Marisa Imgrüt: «Eine Wettbewerbsabgabe ist in vielerlei Hinsicht vergleichbar mit einer Projektabgabe im Master-Studium, nur oft komplexer und mit viel mehr geforderten Nachweisen und Berechnungen.»

Generell: Was haben Sie aus dem Studium mitgenommen?

Claudio Branger: «Ich habe immer noch engen Kontakt zu meinen Studienkollegen. Oft entsteht unter den Studenten ein enger Bund der Freundschaft.

Müsste ich mich noch einmal entscheiden, würde ich wieder das Architekturstudium wählen.»

Corinne Fuchs: «Die intensiven Stunden im Zeichen- und Vorlesungssaal stärken die Persönlichkeit. Und ich kann mich auf einen grossen Wissensschatz verlassen.»

Marisa Imgrüt: «Aus dem Studium habe ich vor allem die Lust am Entwerfen mitgenommen.»

Bauten erzählen

Gebäude erzählen Geschichten. Betrachten wir sie im fertigen Zustand, sind wir uns häufig nicht bewusst, wie hart Architektinnen und Architekten im Entwurfsprozess um Bauweise, Gestaltungsdetails und Ausstattung ringen und wie diese mit den Nutzungsanforderungen vereinbart werden können.

ETH e-Science Lab

Baumschlager Eberle Architekten

Wettbewerb	2002
Planung/Ausführung	2002–2008
Grundstücksfläche	7 000 m ²
Gebäudegrundfläche	3 172 m ²
Bruttogeschossfläche	17 793 m ²
Nutzfläche	11 655 m ²
Umbauter Raum	67 430 m ³

Freiraum für Forscher

Die Architekten haben einen schnörkellosen Quader entwickelt, der die vielfachen planerischen Aufgaben integriert: Seine Raumgeometrie setzt an der Hangkante des ETH-Areals ein klares Zeichen, das in seiner Zeitlosigkeit ganz selbstverständlich wirkt. Mehr noch unterstützt der Quader eine Architektur, die ihre Abhängigkeit von der Haustechnik freispielt. Der Körper bildet den Rahmen für das Beziehungsnetz im Lehr- und Forschungsbetrieb des e-Science Lab. Sechs Seminarräume schaffen im Inneren tatsächlich begreifbare Volumina. Die Aussenräume dieser Bildungsboxen definieren die zentrale Halle mit dem MMU-Saal (= Multimedialer Unterricht) im Bewegungsfluss der ringförmigen Erschliessung bis hin zu den Forschungsbüros. Die Veränderung des Nutzers in diesem Raum reflektiert die Kunst von Adrian Schiess: Die farbigen Bildungsboxen und der MMU-Saal können als orthogonale Flächen gesehen werden, die eine eigene, mehrdeutige Räumlichkeit entwickeln und festgefügte Sehweisen hinterfragen.

In den Forschungsbüros selbst bewährt sich ebenfalls das Orthogonale des Quaders, weil es wesentlich zur Flexibilität beiträgt. Im Achsraster von 1,20 Metern schliessen Wandelemente direkt an die Fassade an. Sie konstituieren die kleinste Raumeinheit mit eigenem Mikroklima. Dieser atmosphärische Freiraum für Forscher wandelt sich an der Fassade zu einem räumlichen. Die horizontalen Balkonbänder und die vertikalen Travertinblenden machen die Fassade zum Vexierbild: In der Frontalen verändert sich das Plastisch-Kompakte der halbtotalen Ansicht zu einer zarten Struktur. Ihr Netzwerk umrahmt das Glas der thermischen Gebäudehülle wie auch die Bäume der Umgebung.



ETH e-Science Lab, HIT, ETH Zürich, Höggerberg
Text: Baumschlager Eberle Architekten. www.baumschlager-eberle.com.

Prime Tower, Zürich

Annette Gigon / Mike Guyer Architekten, Zürich

Wettbewerb	2004
Planung/Ausführung	2004–2011
Anzahl Geschosse	36
Höhe	126 m
Mietfläche	ca. 40 000 m ²
Volumen	ca. 228 000 m ³
Parkplätze, inkl. Platform	250

Bürohochhaus Prime Tower, Maag-Areal, Zürich

Der Prime Tower setzt mit 126 Metern Höhe einen markanten städtebaulichen Akzent im aufstrebenden Gebiet Zürich West. In unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Hardbrücke gelegen, erweitert der Neubau zusammen mit seinen Nachbargebäuden Cubus, Platform und dem denkmalgeschützten Diagonal die Nutzungsvielfalt des ehemals geschlossenen Industrieareals.

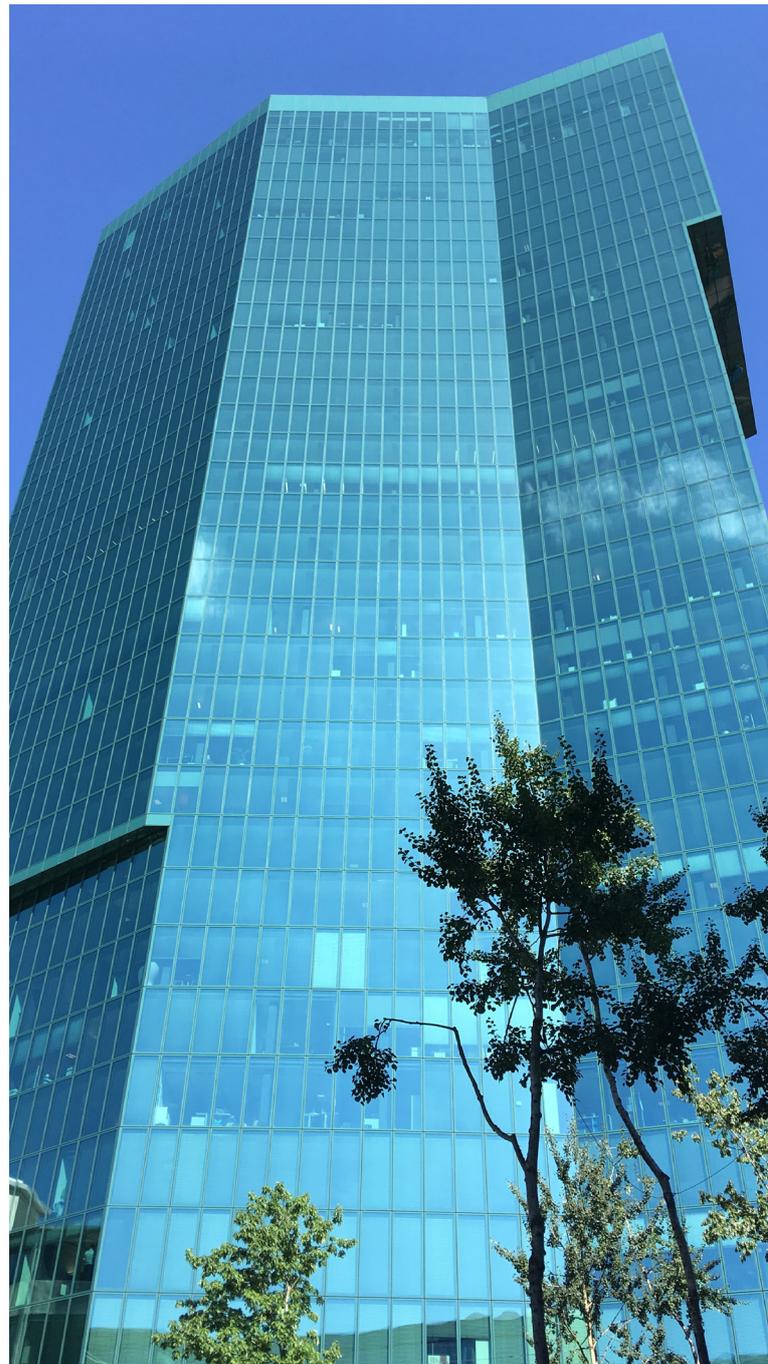
Aus der Ferne erscheint das Hochhaus als abstrakter, eleganter Körper aus grünlichem Glas, dessen Erscheinung je nach Standort des Betrachters changiert. Die unterschiedlich ausgerichteten Fassadenflächen reflektieren das Licht und die umliegenden Gebäude oder erzeugen eine transparente Wirkung. Die rahmenlose Glasfassade und die ungewohnten Ausweitungen nach oben verleihen dem polygonalen Baukörper die facettenreiche Erscheinung eines grünlichen Kristalls. Im Inneren ermöglicht der unregelmässige achteckige Grundriss optimal belichtete Arbeitsplätze. Jedes zweite bis dritte Fenster des Hochhauses kann zur natürlichen Belüftung ausgestellt werden.

Bürogebäude Cubus, Maag-Areal, Zürich

Das Annexgebäude Cubus, ein siebengeschossiger Baukörper mit fünfeckigem Grundriss, enthält Büros in den Obergeschossen, eine Ladennutzung im Erdgeschoss sowie die Garagenzufahrt und Anlieferung für das gesamte Areal. Aufgrund der ausgezeichneten Anbindung an den öffentlichen Verkehr mussten vergleichsweise wenige Parkplätze bereitgestellt werden. Die Baustruktur besteht aus tragendem, weiss pigmentiertem Sichtbeton. Vorgesetzte Glaspaneele prägen die Fassade und reduzieren die Lärmbelastung durch die nahe, hoch gelegene Strasse.

Umbau ehemaliges Industriegebäude Diagonal, Maag-Areal, Zürich

Als architektonisch interessanter Zeuge der Industriegeschichte des Ortes, der ehemaligen Zahnradfabrik, konnte das Diagonal-Gebäude erhalten bleiben. Die Tragkonstruktion und die Fassaden wurden sorgfältig saniert. Die noch bestehenden feinen Glasprofile wurden instand gesetzt und durch innere isolierende Verglasungen ergänzt. Das Diagonal enthält ein Restaurant im Erdgeschoss und Ausstellungsräume in den Obergeschossen.



ETH e-Science Lab, HIT, ETH Zürich, Höggerberg
Text: Baumschlager Eberle Architekten. www.baumschlager-eberle.com.

ETH Zürich
Departement Architektur
Studiensekretariat
HIL E 73
Stefano-Francini-Platz 5
8093 Zürich

studiensekretariat@arch.ethz.ch
www.arch.ethz.ch/studium

Herausgeber ETH Zürich
Redaktion und Gestaltung Departement Architektur
Studiensekretariat D-ARCH
Fotos Studiensekretariat D-ARCH, Esther Ramseier: Titelbild, Stampflehmkuppel, Professur A. Spiro, 2014. HPM-Gebäude / Studentischer Wohnraum / Gebäude HIL / Gebäude HIT, ETH, Campus Hönggerberg (S. 2 / 6 / 11 / 14). Prime Tower (S.15)
Tom Kawara: Entwurfsunterricht im Zeichensaal (S 7). Porträts: zur Verfügung gestellt durch die Dozierenden und (ehemaligen) Studierenden (S. 8, 10, 12)
Druck Schellenbergdruck
Auflage 2000