



**Halle 180plus**  
2022 Praxisbezug

Als die erste Ausgabe «Halle 180plus» im Sommer 2019 erschien, ahnte noch niemand, dass uns eine weltweite Pandemie in eine Ausnahmensituation führen würde. Vieles, das bis im März 2020 selbstverständlich war, war es plötzlich nicht mehr. Dinge und Orte gewannen an Bedeutung, deren Wert uns bis dahin gar nicht mehr bewusst war. So zum Beispiel der öffentliche Raum, aber auch die eigene Wohnung. Für diese ureigenen Themen der Architektur, des Städtebaus und des Bauingenieurwesens interessierte sich vermehrt auch die Gesellschaft. Qualitäten des Wohnens und des sozialen Austausches in passenden Räumen wurden intensiv debattiert und wahrgenommen. Architekt:innen und Bauingenieur:innen waren und sind in diesen Debatten geschätzte Expert:innen, ihr Wissen ist gefragter denn je. Um die Entwicklung und Weitergabe von solch spezifischem, praxisbezogenem Wissen geht es in Architektur- und Bauingenieurwesenschulen. Wie alle anderen Ausbildungsstätten wurden wir von der Pandemie zu neuen Unterrichtsformen gezwungen. Das gemeinsame Arbeiten im virtuellen Raum war eine sehr grosse Herausforderung, die wir dank des Einsatzes aller Beteiligten aber gut gemeistert haben.

Das Planen und Bauen von Stadträumen, Gebäuden und Infrastruktur kann aber nur bis zu einem gewissen Grad vor dem Bildschirm erlernt werden. Zu wichtig ist der Austausch zwischen Studierenden und Dozierenden am Übungsobjekt – sei dies an einem Modell oder bei einem Laborversuch. Dabei geht es nicht nur um den Erwerb von Kompetenzen zu Fragen von Raum, Städtebau oder Infrastruktur, sondern auch im Bereich der Kommunikation. Wir bauen schliesslich für eine Gesellschaft, mit der wir uns austauschen wollen und müssen. Praxisbezug ist und bleibt eine der höchsten Prioritäten unserer Ausbildung.

When the first volume of *Halle 180plus* came out in the summer of 2019, nobody knew that a global pandemic would lead us into uncharted territory. We took many things for granted until suddenly, in March 2020, we no longer did. Things and places we had not previously considered to be of particular value suddenly became significant, among them public spaces, but also our own homes. Society at large started to take an interest in issues that had been previously the responsibility of architecture, urban design and civil engineering. People became aware of the qualities of residential life and of social exchanges in their proper spheres, making them the subject of intense debate. Architects and civil engineers are, and always have been, valued experts in this discourse; their knowledge is more in demand than ever before. Architecture and civil engineering schools are all about the development and communication of such specific, applied knowledge. Like other educational institutions, we were forced by the pandemic to adjust to new forms of instruction. Communal work in the virtual space proved to be a particular challenge that we mastered thanks to the great commitment of all parties involved.

The planning and building of urban spaces, buildings and infrastructure can only be learned to a certain extent in front of a screen. The direct exchange between student and lecturer about a practice object is simply too important, no matter if it is a scale model or a lab experiment. It is about more than just the acquisition of skills around space, urban design or infrastructure: learning to communicate is just as important. After all, we are building a society with which we want to and must interact. Practical relevance is, and always will be, a top priority for the education we provide.

**ZHAW**  
Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften  
Departement Architektur,  
Gestaltung und Bauingenieurwesen

**ZHAW**  
Zurich University of Applied Sciences  
School of Architecture,  
Design and Civil Engineering

**Halle 180plus**  
2022 Praxisbezug

# Inhaltsverzeichnis

## Einführung

Oya Atalay Franck, Andri Gerber Praxisbezug .....	6
Patrick Thurston Hört endlich auf Euer Inneres! .....	14

## Stimmen aus der Schule

Thomas K. Keller Auf direktem Weg ins Metier – Entwerfen und Konstruieren im 3. Studienjahr .....	26
Beat Rothen Reflexionen zur Ausbildung an der ZHAW im 3. Studienjahr und der eigenen Tätigkeit als Architekt anhand des Gebäudes 141, Lagerplatz in Winterthur .....	32
Patrik Hämmerle Verständnis und Verantwortung für Bauprojekte .....	38

## Stimmen aus der Praxis

Hansruedi Marti Für die Sache der Architektur kämpfen .....	44
Jan Osterhage Sich selbst immer wieder hinterfragen .....	50
Jennifer Sayer Immer Neues aus dem Studium schöpfen .....	56
Sindusan Balasingam Neue Sichtweise auf den Beruf .....	60
Ramona Schmid Neuer Beruf, neue Herausforderungen .....	66
Nicola Saluz Vom Studium in die Praxis .....	69

## Interviews

Markus Peter Es braucht einen Stachel! .....	76
Katharina Stehrenberger Wachsen am Widerstand .....	89
Stefan Oeschger Als Architekt:innen müssen wir Antworten liefern .....	96

## Studierendenaustausch

Flavio Häseli Erfahrungsbericht über ein Semester in Barcelona .....	108
Renia Bode Erfahrungsbericht über ein Semester in Valencia .....	112

## Forschung

Astrid Stauffer Weit über die Erfüllung hinaus. Zum visionären Praxisbezug von Lehre und Forschung am Institut Konstruktives Entwerfen .....	120
Holger Schurk Die Erforschung der Gegenwart. Rem Koolhaas und das System miteinander verknüpfter Sphären .....	125
Andreas Jud, Patric Furrer, Stefan Kurath Die Digitalisierung in der Architektur zum Blühen bringen! Ein Resümee zur Digitalisierungswelle im Spannungsfeld von Praxis und Hochschule mit Blick in die Zukunft .....	131

## Studentische Projekte

Michelle Wüthrich Studio auf dem Lagerplatz .....	140
Sandra Wyss/Lena Netzhammer Wohnen in München/Wohnen und Arbeiten im Chreis Cheib .....	146
Michel Crelier Manufakturen in La Chaux-de-Fonds .....	152
Diego Garcia Brückenbauprojekt Reussbrücke «Werd» .....	158
Elias von Dombrowski Wohnen in den Baumkronen! .....	164
Josua Frei Samstagnachmittag in der Schweiz .....	170
Thomas Papritz Stahl-Holz-Verbundkonstruktion .....	176

## Diplomrede

Stefan Cadosch Ansprache anlässlich der Diplomfeier 2018 der Architekt:innen und Bauingenieur:innen der ZHAW .....	188
---	-----

## Anhang

Mitarbeiter:innen 2019–2022 .....	200
Absolvent:innen 2019/2020/2021 .....	202
Diplomjahrgänge 2022 .....	205
Bildnachweis .....	206
Impressum .....	208

# Contents

## Introduction

Oya Atalay Franck, Andri Gerber Practical relevance .....	7
Patrick Thurston Start following your instincts! .....	15

## Views from Academia

Thomas K. Keller The direct route to learning the trade– a look at design and construction in the third study year .....	26
Beat Rothen Reflections on the third year of the ZHAW's Architecture programme and on my own work as an architect using the example of Building 141 .....	32
Patrik Hämmerle Understanding building projects and assuming responsibility for them .....	38

## Views from the Industry

Hansruedi Marti Fighting for the cause of architecture .....	44
Jan Osterhage Challenging yourself again and again .....	50
Jennifer Sayer Studying can take you to unexpected places .....	56
Sindusan Balasingam A new perspective on the profession .....	60
Ramona Schmid New job, new challenges .....	66
Nicola Saluz From studying to practice .....	69

## Interviews

Markus Peter We need a tightrope! .....	76
Katharina Stehrenberger Growth through resistance .....	89
Stefan Oeschger As architects, we must provide answers .....	96

## Student Exchange

Flavio Häseli Experience report of my semester in Barcelona .....	108
Renia Bode Experience report of my semester in Valencia .....	112

## Research

Astrid Staufer Beyond mere fulfilment. On the visionary, practical relevance of the teaching and research activities at the Institute of Constructive Design (IKE) .....	120
Holger Schurk The exploration of the present. Rem Koolhaas and the system of interconnected spheres .....	125
Andreas Jud, Patric Furrer, Stefan Kurath Making digitalisation come to fruition in architecture. Thoughts on the wave of digitalisation at the intersection of academia and practice and a glimpse into the future .....	131

## Student Projects

Michelle Wüthrich Studio at Lagerplatz .....	140
Sandra Wyss/Lena Netzhammer Living in Munich/Living and working in the "Chreis Cheib" district .....	146
Michel Crelier Manufactories in La Chaux-de-Fonds .....	152
Diego Garcia Bridge building project "Werd" across the river Reuss .....	158
Elias von Dombrowski Living in the canopy! .....	164
Josua Frei Saturday afternoon in Switzerland .....	170
Thomas Papritz Hybrid timber and steel construction .....	176

## Graduation Speech

Stefan Cadosch Address at the ZHAW's 2018 graduation ceremony for architects and civil engineers .....	189
---	-----

## Appendix

2019–2022 faculty and staff .....	200
2019/2020/2021 graduates .....	202
2022 cohort of graduates .....	205
Image credits .....	206
Edition notice .....	208



Büro- und Gewerberäumlichkeiten  
600m<sup>2</sup> zu vermieten  
Ab April 2020

052 202 91 10

SBB CFF FFS



31 85 416 825-4  
TEN CI-5001 Stamp

VERBODEN TOEGANG  
TOEGANG



WSP-001  
Nieuw 201

WSP-001  
Nieuw 201

Min. 80 km/h  
max. 200 km/h



Einführung  
Introduction

Die vorliegende Ausgabe von Halle 180plus ist dem Thema des Praxisbezuges gewidmet, der einen von fünf strategischen Grundsätzen des Departements Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW darstellt. Wir blicken auf einige spannende Aktivitäten des Departements in den letzten Monaten zurück. Wie immer bieten Rückblicke auch die Gelegenheit, in die Zukunft zu schauen. Wo wollen wir als Schule hin? Welchen Beitrag können wir und unsere Absolvent:innen in der Gesellschaft leisten?

Wir machen diesen Rück- und Ausblick gleichzeitig von innen wie von aussen. So kommen Dozierende und ehemalige Studierende zu Wort, die vom Alltag der Schule und der Lehre berichten und wie die Schule sich mit dem Thema Praxisbezug auseinandersetzt. Da unsere Dozierenden selbst in der Praxis tätig sind, wissen sie bestens, was von ausgebildeten Architekt:innen und Bauingenieur:innen, die in einem Büro zu arbeiten beginnen, zu erwarten ist. Exemplarisch zeigt dies Beat Rothen in seinem Beitrag auf. Aus einer Aussenperspektive erzählen Gäste – einfürend der Architekt Patrick Thurston – und ehemalige Studierende, wie sie unterschiedlichen Wegen in die Praxis gefolgt sind und welche Herausforderungen sie im Bauwesen erwarteten.

Den beiden an unserem Departement beheimateten Berufsfeldern gemein ist, dass sie eine grosse Verantwortung für die gebaute Umwelt haben, der mit entsprechendem Respekt begegnet werden soll. Diese Haltung wollen wir in unserer Lehre vermitteln. Mit den verschiedenen in einem Bauprozess involvierten Personen kommunizieren zu können, bildet die Basis für alle Prozessschritte. Zudem müssen sowohl Architekt:innen wie auch Bauingenieur:innen über das nötige Durchhaltevermögen verfügen, an ihren Projekten zu feilen, und immer bestrebt sein, die beste Lösung zu finden. Der Weg dahin kann manchmal durchaus beschwerlich sein, nicht zuletzt, weil das Umfeld immer komplexer wird. Darum lernen die Studierenden bereits im Unterricht Strategien und

## Practical relevance

Oya Atalay Franck

Andri Gerber

This volume of *Halle 180plus* is dedicated to the topic of practical relevance—one of five strategic tenets of the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering. We take a look back at the School's exciting activities in recent months. As always, retrospection also offers a chance to look ahead. Where do we want to go as a school? What kind of contribution can we and our graduates make to society?

We shall take our look into the past and into the future from both an inside and an outside perspective. Lecturers and former students will talk about everyday life in school and in practice and about the school's approach to teaching content that is of practical relevance. Our lecturers also work in the industry, which means they know what is expected of trained architects and civil engineers when they are first employed by a firm. Beat Rothen's essay is exemplary in this regard. The architect Patrick Thurston is the first of a series of guests and former students who describe their individual career paths and the challenges they encountered along the way from an outside perspective.

Our school is the home of two professional fields that share great responsibility for our built environment and the duty to engage with it respectfully. It is our aim to communicate this stance in our teaching. The ability to communicate with the different people involved in the building process forms the basis of each stage in the process. What is more, both architects and civil engineers need a great deal of stamina to deal with the minutiae of their projects and to keep their commitment to always find the best solution. The path towards these goals can be arduous amid an ever more complex environment. That is why we expose our students to strategies and methods in their curriculum that help them to achieve good results as effectively as possible. Showcasing selected project assignments, this volume also provides insight into our various degree programmes.

In their essays, Patrik Hämmerle and Astrid Stauffer aptly describe the ever-increasing complexity of building-related tasks, and the resulting pressure on architects to give up more and more authority, which in turn leads to a higher degree of specialisation. This development threatens to destroy our profession as we know and love it and

Methoden kennen, um möglichst effektiv zu einem zufriedenstellenden Ergebnis zu kommen. Einblicke in den Unterricht geben ausgewählte Projektarbeiten aus den verschiedenen Studiengängen.

Patrik Hämmerle und Astrid Stauer legen in ihren Aufsätzen treffend dar, wie die Komplexität der Aufgaben heute immer stärker zunimmt und wie – damit verbunden – Architekt:innen immer mehr Kompetenzen abgeben müssen. Als Folge davon findet eine immer stärkere Spezialisierung statt. Das «métier», wie wir es kennen und schätzen und wie es Thomas K. Keller in dieser Ausgabe beschreibt, droht angesichts dieser Entwicklung immer mehr zu verschwinden. Im besten Fall schrumpft es auf einen minimalen Bereich dessen, wofür ein:e Architekt:in ursprünglich zuständig war. Diese Situation ist aber nicht neu, sondern stellt sich immer wieder. Holger Schurk berichtet, wie der holländische Architekt Rem Koolhaas in den 1980er-Jahren eine bemerkenswerte Antwort auf die Herausforderungen von damals entwickelt hat.

Markus Peter zeigt in seinem Interview und vor dem Hintergrund seiner unglaublichen Karriere, die einst an der ZHAW begonnen hat, dass Architektur gar nicht weit genug geöffnet werden kann.

Von der Komplexität des Bauwesens, aber auch von seiner Vielseitigkeit, welche oftmals ja die Faszination für die tägliche Arbeit ausmacht, berichten auch die ehemaligen Student:innen. Sie sind sich einig, dass sie in ihrem Studium das grundlegende Rüstzeug für den Berufseinstieg erhalten haben, dass aber der Umgang mit realen Projekten – mit allen Hochs und Tiefs – nicht gelehrt werden kann, sondern erfahren werden muss.

Und dies ist auch gut so. Erst durch eine Auseinandersetzung mit den Nutzer:innen kann etwas entstehen, was mehr als ein Plan ist, nämlich gute Baukunst, die vor allem in der Wirklichkeit und nicht auf dem Papier bestehen muss. Erst in der Realität kann die Baukunst ihr Potential ausschöpfen. Es führt nichts an diesem Weg vorbei. Gute Architektur, gute Bauingenieurskunst, die im Kern eine starke Idee hat, kann, ja soll über Diskurs und darin inhärenten Konflikten und Spannungen noch besser werden. Dies hat Stefan Cadosch in seiner hier abgedruckten Diplomrede 2018 eindrücklich beleuchtet. Seine

as Thomas K. Keller describes it in this book. If we are lucky, it won't be destroyed after all, but will just shrink to a smaller subsection of an architect's traditional tasks. This is not an unprecedented situation; we have been here before. Holger Schurk talks about how, in the 1980's, the Dutch Architect Rem Koolhaas developed a remarkable answer to the challenges of his time, and Markus Peter, who once started as a new student at the ZHAW and who has had an incredible career, makes the case in his interview for opening up architecture as widely as we possibly can.

A number of former students also talk about the complexity and versatility of the building sector that, for many, make it appealing in the first place. They agree that while studying gave them the basic tools to launch a career, engaging with real-life projects with their highs and lows is largely a matter of experience that cannot be taught. Indeed, that is how it should be. Only by engaging with a building's intended users can we build well, build something that is more than just a plan, something that will persist in reality and not just on paper. Only in real life can the art of building fulfil its potential. It is the only way. Good architecture, good civil engineering, with a strong idea at their core can and should become even better through discourse with their inherent conflicts and tensions. Stefan Cadosch compellingly examines this in his 2018 diploma address published in this volume. His speech also makes the case for architects and civil engineers to remain open and unbiased so as to retain the ability to use their skills and knowledge to shape our environment sustainably. The merits of openness, but also those of friction, are among the many things Katharina Stehrenberger talks about in her interesting interview.

We must be careful not to lose the space and the ability for discourse and to question apparent truths amid the ongoing digitalisation of the building sector. Various methods of simulation shorten the path from the idea to the built structure and, in the spirit of "performance", "effectiveness" or, in urban design, "intelligence", wrongly imply that architecture and civil engineering can be reduced to the optimal fulfilment of a function or a purpose, and that a smooth realisation process is the be-all and end-all.

Even in the early stages, 2-D and 3-D models project a

Rede ist zudem ein Plädoyer für die Notwendigkeit von offenen, unvoreingenommenen Architekt:innen und Bauingenieur:innen, die dank ihrem Wissen und ihren Fertigkeiten die Umwelt nachhaltig zu gestalten vermögen. Vom Wert der Offenheit, aber ebenso der Reibung, erzählt auch Katharina Stehrenberger eindrucksvoll in ihrem Interview.

Darauf, dass Diskurs und kritisches Hinterfragen mit der zunehmenden Digitalisierung der Baubranche nicht zu kurz kommen, muss sorgsam geachtet werden. Simulationen aller Art verkürzen den Weg von der Idee zum Bau und suggerieren im Zeichen von «Performanz», «Effektivität» oder im Städtebau von «Intelligenz» – fälschlicherweise, dass sich Architektur und Bauingenieurwesen auf das optimale Erfüllen einer Funktion oder eines Zweckes reduzieren lassen und dass allein eine reibungslose Umsetzung das Ziel sei.

Schon früh haben «renderings» einen Endzustand vorgespielt, den es möglichst genau zu verwirklichen galt. Die «glatte» entmaterialisierte Oberfläche der Bauten in diesen Bildern sollte so gut wie möglich über einen widerstandslosen Prozess umgesetzt werden, was aber leider oft in einfallslosen Lösungen resultierte. Nun soll BIM – Building Information Modeling – diesen Prozess noch weiter verbessern. Als Folge bleiben Reibungen aus, vor allem, weil Veränderungen im Prozess auf einem Minimum gehalten werden sollen. Diese Entwicklungen haben durchaus ihre Bedeutung und sind nicht mehr wegzudenken aus dem Bauwesen. Die Vorzeichen, mit denen sie eingesetzt werden, müssen aber umgekehrt gedacht werden: Die dank reibungslosen Prozessen gewonnene Zeit muss Platz schaffen für Nachdenken, Hinterfragen und Anpassen.

Die Studiengänge an unserem Departement setzen sich aktiv mit diesen Entwicklungen auseinander. Die Studierenden sollen während ihrer Ausbildung an unserer Schule auf künftige Herausforderungen vorbereitet und mit entsprechenden (Handlungs-)Kompetenzen und Strategien zu deren positiven Beeinflussung ausgestattet werden. In den letzten Semestern wurden in verschiedenen Gefässen Möglichkeiten und Grenzen digitaler Werkzeuge in der Architektur ausgelotet. Davon berichten in diesem Heft Patric Furrer, Andreas Jud und Stefan Kurath.

Als «Bauschule» müssen wir weiterhin daran arbeiten,

fictional final state that must be pursued at all costs. The building has a smooth de-materialised surface in these representations, which are expected to be realised in equally smooth processes, which, sadly, often leads to uninspired outcomes. And now, BIM–Building Information Modelling–is expected to streamline this process even further. This results in a reduction of friction, not least because BIM is designed to keep changes throughout the process at a minimum. Of course, these developments have their place and today’s building industry would be unthinkable without them. However, we must rethink the premise under which they are used. The time won with the introduction of these new, frictionless processes should be used to think, to question, to adjust.

The degree programmes at our school actively study these developments. Our aim is to prepare our students for future challenges in their degree programmes and to give them the necessary competences and strategies to have a positive impact on these challenges. As reported in this publication by Patric Furrer, Andreas Jud and Stefan Kurath, we explored the chances and limitations of digital tools within architecture in various vehicles in the past few semesters.

Despite the appeal of certain short cuts, as a “building school” we must continue to communicate the skills required for the entire building process; from the design to the realisation to the demolition and, where possible, to the recycling stages. The newly-founded Centre for Building Technologies and Processes is committed to the in-depth investigation of new technologies and processes at the intersection of architecture and civil engineering. With its research, it aims to make a contribution to the digital transformation of the construction industry.

Today more than ever before, the sector faces great challenges, particularly as relates to the climate crisis. It cannot afford to ignore them. As the interview with Stefan Oeschger reveals, particularly members of a younger generation of architects and civil engineers have fortunately devoted themselves to addressing this issue. In the recent curriculum revision, this challenge and, more broadly, approaches to dealing with energy and climate issues, have been made a part of our teaching. We designed new modules in which the students engage in a

Kompetenzen für den gesamten Prozess – vom Entwurf über die Umsetzung bis hin zu Abbau und ggf. Wiederverwertung von Materialien – zu vermitteln, auch wenn Abkürzungen verlockend wären. Das neu gegründete Zentrum Bautechnologie und Prozesse setzt sich intensiv mit solch neuen Technologien und Prozessen an der Schnittstelle von Architektur und Ingenieurwissenschaften auseinander. Mit seiner Forschung will es einen Beitrag leisten an die digitale Transformation des Bauwesens.

Das Bauwesen steht heute mehr denn je vor grossen Herausforderungen, vor allem in Bezug auf die Klimakrise, und es darf sich diesbezüglich nicht verschliessen. Gerade die jüngere Architekt:innen- und Bauingenieur:innen-Generation hat sich glücklicherweise dieses Thema auf die Fahne geschrieben, wie das Interview mit Stefan Oeschger zeigt. Im Rahmen der Lehrplanrevision wurden diese Herausforderungen resp. der Umgang mit Energie- und Klimafragen in den Unterricht integriert. Es wurden neue Module konzipiert, in denen sich die Student:innen intensiv mit Klima- und Energiekultur auseinandersetzen.

Die ZHAW hat schon immer den Vorteil gehabt, eine anwendungsorientierte Schule zu sein, die den Praxisbezug im Zentrum ihrer Ausbildung hat. Zudem wird eine Zusammenarbeit von Architekt:innen und Bauingenieur:innen mit gemeinsamen Unterrichtsmodulen befördert. Das Verständnis für die jeweils andere Disziplin wird im gemeinsamen Gestalten der gebauten Umwelt im späteren Berufsalltag der Student:innen von grossem Nutzen sein.

Auch das Schreiben ist eine Form der Praxis, in der sich Architekt:innen und Bauingenieur:innen üben müssen. Jede:r verfügt über einen eigenen Stil, mal sachlicher, mal poetischer, wie auch die Handschriften der Bauwerke unterschiedlich sind. Oft widerspiegelt sich im Schreiben das Entwerfen. Wir haben diese Vielfalt des Schreibens hier bewusst abbilden wollen.

Die Praxis bleibt in vielerlei Hinsicht eine Herausforderung, die wir als Departement gemeinsam packen wollen!

Wir wünschen eine angenehme und inspirierende Lektüre.

Oya Atalay Franck ist Architektin und Architekturhistorikerin, leitet seit 2017 das Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen an der ZHAW und ist Präsidentin der EAAE European Association for Architectural Education.

Andri Gerber ist Professor für Städtebaugeschichte am Institut Urban Landscape (IUL) der ZHAW und Stadtmetaphorologe.

deep exploration of our climate and energy culture.

The ZHAW has always benefited from being a school of applied sciences with curricula that centre around issues of practical relevance. Moreover, it fosters the collaboration between architects and civil engineers through joint modules. A mutual understanding of each other's discipline can be a great advantage in the students' future work lives.

Writing is also a form of practice that architects and civil engineers must learn. Each has their own style; some are more factual, others more poetic—just like their architectural designs. An architect's writing often mirrors their approach to design. It was our intention to show this variety of writing styles.

Building practice remains a challenge in many ways, all of which we intend to address together as a school!

We hope you will enjoy reading this publication and find it inspiring.

Oya Atalay Franck is an architect and architectural historian and the dean of the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering. She is also the president of the European Association for Architectural Education EAAE.

Andri Gerber is a professor for urban history at the ZHAW's Institute of Urban Landscape (IUL) and an urban metaphorologist.

**Hört endlich  
auf Euer Inneres!**  
Patrick Thurston

Tatsächlich habe ich im Moment keine Ahnung, wie ich diesen Text beginnen soll. Sprachlosigkeit und Leere überwältigen mich. Ein Gefühl unendlicher Weiten breitet sich in mir aus, wie neblige Landschaften, in denen alles ineinanderfließt, man auf sich selbst zurückgeworfen ist und jegliche Orientierung unmöglich wird. Einsamkeit und Angst steigen auf.

Ich muss einfach irgendwo beginnen!

Dieses Gefühl von Leere und Orientierungslosigkeit kenne ich, es erinnert mich an den Zustand am Beginn mancher Arbeiten. Je mehr ich dann versuche, ein Thema in den Griff zu bekommen, all mein Wissen und meine Erfahrung zu nutzen, um eine «Idee» zu finden, desto mehr entschwindet das Gesuchte und die Kraft, wirklich etwas hervorzubringen. Nicht dass ich den Wert von Wissen und Erfahrung ablehnen würde, jedoch liegt oft eine Unmenge an Informationen oder Anforderungen vor, welche eine klare Sicht eher verstellt, statt einen konkreten Ansatz oder Zugang für die Arbeit zu öffnen. Anders ist es, wenn ich diese Leere als «Fließen» erleben kann. In diesem Zustand tauchen ganz ungewollt Intentionen, Worte oder Einfälle auf, die als Impuls für eine Arbeit tatsächlich dienen können. Diesen Zustand von wacher Präsenz erfahre ich als unabdingbare Notwendigkeit bei der Suche nach Stoffen und Inhalten, welche architektonische Entwürfe befördern und somit Antworten auf komplexe Fragestellungen geben können.

Diesen nicht gerichteten, offenen Zustand wacher Präsenz erlebe ich als Gewahrsein, das sich allen analytischen Methoden und Arbeitsweisen widersetzt. Es geht von Nichtwissen aus und gibt genuinem Finden eine Chance.

Jetzt wird mir beim Schreiben bewusst, wie schwer es mir fällt, treffende Worte zu finden, welche diesen Zustand benennen können. Im Englischen gibt es dafür das Wort «awareness». Der Begriff «Aufmerksamkeit» oder «attention» wird um die Dimension der wachen Präsenz – «awareness» – erweitert. In diesem Zusammenhang erinnere ich mich an den Text «Nichts ist nicht nur nichts» des Architekten Georg

**Start following  
your instincts!**  
Patrick Thurston

Truth be told, I have no idea how to start this essay. I am overwhelmed by speechlessness and emptiness. An endless expanse unfolds inside me like a foggy landscape where everything merges into everything else; I feel I am thrown back to myself and yet I lose my sense of orientation. Loneliness and anxiety rise up inside of me.

I just have to start, no matter where!

I know this feeling of emptiness. It reminds me of the starting point of many a project. The more I try to wrestle down a topic, by using all my knowledge and experience to try and find that specific idea, the more elusive the thing I am looking for becomes and the more my energy to create something wanes. I do not deny the value of knowledge and experience, but often the sheer wealth of information and requirements on the table blocks your view instead of providing an entry point to the task. It is different when I can experience this emptiness as a flow state. In this state, intentions, words and notions inadvertently bubble up and create valuable impulses for the work ahead. I consider this state of wakeful presence as a prerequisite for the search for material and content with the potential to inform and advance architectural designs and thus to provide answers to complex questions.

I experience this undirected, open state of wakeful presence as a way of perceiving that defies all analytic methods and ways of working. Its starting point is a state of not knowing, which makes it possible to genuinely discover.

Writing this text, I realise just how difficult it is for me to find the right words to denote this state. Perhaps simply “awareness”? Awareness is attentiveness with the added dimension of wakeful presence. This reminds me of the essay *Nothing is Not Just Nothing* by the architect Georg Franck in the collection *Helmut Federle; XLVII Biennale in Venedig* (1997) which I read many years ago. It questions where and on what occasion this skill of intuitively finding holistic answers could be taught and who could be trained in using it in our society. In my own practice, these anxiety-inducing foggy landscapes appear quite regularly. I did not study—I am a draughtsman-turned-architect—but involved in building has taught me to attain this sense of

Franck, den ich vor vielen Jahren im Buch *Helmut Federle. XLVII Biennale in Venedig* (1997) gelesen habe. Es stellt sich die Frage, wo und bei welchen Gelegenheiten diese Fähigkeit des intuitiven Findens von ganzheitlichen Antworten in unserer Gesellschaft gelernt und eingeübt werden kann. In meiner Praxis tauchen diese «angsterregenden Nebellandschaften» nicht selten auf. Ein Studium konnte ich nicht durchlaufen, ich bin ein Bauzeichner-Architekt, doch das Bauen hat mir diese Schulung von «awareness» nahegebracht. So habe ich über die Jahre eine andere Art von Bauschule durchlaufen, aus Überzeugung und aus einer eigenen, inneren Notwendigkeit.

Es gibt neben der täglichen Praxis weitere Erfahrungen, welche meine Tätigkeit gestärkt haben. Da ist meine Kindheit in den 60er- und 70er-Jahren, in denen ich als kleiner Junge meinen Vater beim Zeichnen von Architekturwettbewerben beobachten konnte und selbst die Aufgabe hatte, Wände schwarz anzulegen. Oder ich durfte zuschauen, wie er zum Beispiel mit dem Firmeningenieur Ulrich Männchen der Schweizer Baufirma Hatt-Haller an Modellen statische Konzepte erarbeitete und überprüfte. Als ich mich nach vielen Jahren der Tätigkeit im Naturschutz entschloss, zum Bauen zurückzukehren und selbst als Architekt zu wirken, gab mir das Wissen, dass Meinrad Morger mir dies zutraute, einen unverzichtbaren Rückhalt. Zuvor durchlebte ich eine intensive Phase kreativer Ein-Stimmung. Während gut zweier Jahren schöpfte ich Vertrauen in mein gestalterisches Empfinden: Ausgehend von der Wahrnehmung des eigenen Körpers wurde ich an der Schule für Ausdruck und Bewegung in Stimme, Tanz, Theater und bildnerischem Gestalten geschult. Das Nicht-Können spielte keine Rolle, im Zentrum standen «awareness» und stetes Schaffen, immer wieder und wieder, Ausdruck als Resultat selbst erfahrener, körperlicher Energie.

Im Alltag bin ich heillos froh um Gespräche mit meiner Frau, mit Mitarbeitenden, mit Auftraggebenden. Dialoge zu führen über unerwartete Einfälle und Schlüsselworte in einem Projekt, fühlt sich an wie unvoreingenommenes Kreisen um den Kern einer Aufgabe. Da tauchen unverhoffte Aussagen auf, Verknüpfungen von Themen werden sichtbar und ein spezifisches Wissen mit allen Schattierungen zeigt sich in einem anderen Licht, so dass man allmählich eine Ahnung davon bekommt, in

awareness. You could say I attended a different kind of building school, as a matter of conviction and of my own inherent sense of necessity.

There are other experiences outside my daily practice that also strengthened my skill in employing this intuitive awareness. One was during my childhood in the 60s and 70s, when I, as a little boy, watched my father make drawings for architectural competitions and was myself tasked with filling in the walls with black ink. Another was when I was allowed to watch the engineer Ulrich Männchen from the Swiss firm Hatt-Haller develop and test structural concepts with the help of scale models. When I, after many years of working in environmental preservation, decided to return to the building sector and work as an architect myself, I did it with Meinrad Morger's invaluable support: if he believed that I could do it, I probably could. Before that, over the course of two years, I built confidence in my creative sensibilities; building on the perception of my own body, I was trained in the use of my voice and in dance, theatre and visual design at the School of Expression and Movement. Not having the skills was unimportant; awareness and continuous work were at centre of the learning process and our expression was the result of the physical energy we experienced.

In my day-to-day work, I am intensely grateful for the discussions I have had with my wife, with fellow workers and with clients. To engage in dialogue about unexpected ideas and key words in a project feels like the aimless circling around the core of a task, but surprising assertions emerge, connections between topics become visible and specific pieces of knowledge appear in a new light, so that gradually a notion forms of a project's trajectory. This is how architecture emerges from conversation. However, such conversations require an affinity for the more far-reaching dimensions of architecture. But I am struggling to find a word that captures all the things I believe to constitute architecture.

For many years, I believed that asking questions was the pre-eminent virtue in professional practice. However, after reading an essay by Franz Füeg (1921–2019) entitled *Answers and Questions*, I struggled to hold on to that belief. Füeg taught me that only those who have a “blue haze” of what the answer

welche Richtung sich eine Arbeit entwickeln könnte. So bildet sich Architektur im Gespräch heraus. Solche Gespräche brauchen aber eine Affinität zu den weitreichenden Dimensionen von Architektur. Auch hier fehlt mir ein Wort, um treffend zu umschreiben, was Architektur meines Erachtens alles in sich vereint.

Während vieler Jahre war ich der Ansicht, Fragen zu stellen sei die wichtigste Tugend im beruflichen Alltag. Ein Text von Franz Füeg (1921–2019) mit dem Titel «Antworten und Fragen» (1982) brachte diesen Glauben durcheinander. Füeg lehrte mich, dass sinnvolle Fragen nur diejenigen stellen können, die einen «blauen Dunst» von den Antworten haben. Mit anderen Worten: ein breiter Wissens- und Erfahrungsschatz («background»; auch hier fehlt ein treffendes deutsches Wort) dient beim Aufspüren von Zusammenhängen und Beziehungen, welche im Kern von Einfällen enthalten sind. Da haben die Schulen eine eminent wichtige Aufgabe!

Dialoge oder poetische Texte, unvermittelte Einfälle, Worte oder Referenzen, die wie Sinnbilder auftauchen, können im Entwicklungsprozess eine unglaubliche Kraft erzeugen. Sie zeigen unverhoffte Konklusionen an, die eine hohe symbolische Kraft bergen und Antworten aus einer unerwarteten Perspektive geben. In ihnen schlummert oft kreativer Stoff und Material, das eine Arbeit bis zum Schluss nähren kann. Ohne diese Energie weiss man eigentlich nicht recht, was man tut.

Für mich ist Architektur ein Handwerk. Dabei meine ich nicht nur das Bauen selbst, darauf möchte ich später zurückkommen, sondern auch die Arbeit von Architekt:innen an und für sich. Zeichnen ist die ureigene Tätigkeit, welche Architektur hervorbringt. Ironischerweise hatten meine Kinder, als sie klein waren, die Idee, meine Arbeit sei das Kopieren, weil der Fotokopierer in ihren Augen Wunder vollbringen konnte. Auf Knopfdruck wurden ihre kleinen Hände auf einem Papierblatt sichtbar. Im Zeichnen sucht die skizzierende Hand nach Räumen, Leerstellen werden sichtbar, Topografien eines Ortes werden abgetastet. Es entstehen wortlose Notizen, Zeichen, narrative Artefakte. Qualitäten, Rhythmen und Wiederholungen können identifiziert werden. In der Vorstellung können die räumlichen Dimensionen erahnt werden. Aber vor allem macht das Zeichnen die eigene, persönliche Sprache sichtbar. Und

might be have the ability to ask meaningful questions. In other words, having a rich background of knowledge and experience helps us to tune in to the contexts and relationships that form the core of an idea. Schools have an extremely important role in this regard.

Dialogues or poetry, unexpected ideas, words or references that appear like symbols; all these have the capacity to create enormous power in the development process. They point to unforeseen conclusions with a high degree of symbolic power and offer an unexpected perspective. They often hold creative subjects and materials that can nourish a task right to its conclusion. Without this energy, you never actually know what you are doing.

For me, architecture is a craft. I do not mean the act of building only—I shall return to this later—but an architect's work in and of itself. Drawing is a formative technique that yields architecture. Ironically, when my children were small, they thought my work was, in fact, making photocopies. To their eyes, the copy machine was a thing of magic. They would press a button and a perfect representation of their little hands came out on a piece of paper. The sketching hand searches for rooms, makes empty spots visible, traces the topography of a place. It creates wordless notes, signs, narrative artefacts. It renders qualities, rhythms and repetitions identifiable. Spatial dimensions can be imagined. Above all else, however, drawing makes visible one's own personal language. The ability to read drawings ranks among the most important skills a creative person must acquire (see Merrill M. (ed.). 2021. Louis Kahn. *The Importance of a Drawing*. Zurich: Lars Müller).

The drawing hand discovers in mysterious ways. By drawing, it creates something where there was previously nothing recognisable. Even the act of the pencil touching the paper, the kind of line drawn, the paper's resistance against the pencil—all these things work together to create a resonance of immeasurable value. Of course, drawing does not exist independently from thinking about form, shape, space, structure and construction. Architecture in general can never be viable without thinking about human life. When an architect draws, all of his or her experience is present to be newly discovered in the act of sketching, to be made visible and verifiable in the context

das Lesen von Zeichnungen gehört zu den wichtigsten Fähigkeiten, die eine kreierende Person erlernen muss (siehe dazu Louis Kahn, *The importance of a drawing*, Edited by Michael Merrill, Lars Müller Publishers, 2021).

Die zeichnende Hand findet auf unergründliche Weise. Sie schöpft durch das Zeichnen selbst etwas, wo vorher nichts Bekanntes war. Schon alleine aus der Berührung des Bleistifts mit dem Papier, aus der Art des Striches, aus dem Widerstand, den das Papier erzeugt, entsteht eine Resonanz von unschätzbarem Wert. Selbstverständlich gibt es das Zeichnen nicht losgelöst vom Denken über Form, Gestalt, Raum, Struktur, Konstruktion. Und überhaupt kann keine Architektur auskommen ohne das Nachdenken über das Leben. Alle Erfahrungen sind im zeichnenden Autor präsent, sie werden im Skizzieren genuin neu entdeckt, dann im Kontext einer Aufgabe sichtbar und können so überprüft werden. Im Zeichnen öffnet sich ein weites Feld. Hier kann Versuch an Versuch, Schicht um Schicht, Raum um Raum erforscht werden. Dimensionen, Proportionen, Massstäblichkeiten, das Verhältnis des einen zum anderen können untersucht werden. Durch das Zeichnen kommt man in Berührung mit dem tieferen Kern einer architektonischen Antwort. Architektur kommt sozusagen durch die zeichnenden Hände zum Vorschein. Letztlich möchte ich damit darstellen, dass in uns Ressourcen und handwerkliche Methoden schlummern, die Lösungsansätze und Antworten hervorbringen, welche unsere reiche Gefühlswelt nicht abspalten. Und das braucht unsere Architektur heute mehr denn je.

Und nun noch zur Praxis selbst, dem Bauen. Da befinden wir uns heute an einem schwierigen Punkt. Über die Jahrzehnte haben sich nicht nur das Umfeld der Architektur, sondern auch die Arbeit und das Berufsbild der Architekt:innen stark gewandelt. Auf das Zeichnen folgte das «Kopieren» und heute wird auch noch «verwaltet». Ich spreche von der Digitalisierung, welche bestimmte Prozesse in einer stark arbeitsteilig segmentierten Weise perfektioniert. Ein steter Optimierungsdruck und eine einseitig auf rechnerische Effizienz getrimmte Denkweise haben schon manchen sensiblen Kollegen in ein Burnout manövriert. Nicht mehr gefragt sind die Lust am Bauen sowie die Freude am Austausch mit denjenigen Menschen, welche ein Werk wirklich vollbringen, Handwerker:innen, welche eine

of a task. Drawing opens a wide field. It empowers us to explore attempt after attempt, layer by layer, space by space. We can study dimensions, proportions, scale, the relation of one thing to another. Drawing brings us in touch with the deeper core of an architectural answer. In this way, architecture emerges through the drawing hand. What I mean to say is that we possess resources and techniques that bring out solutions and answers that do not have to exclude our rich emotional world. And architecture needs these, more than ever before.

Finally, let's consider the act of building itself. In construction, we currently find ourselves at a difficult point. The past decades have changed not only the context of architecture, but also the work of architects and the outline of architecture as a profession. Drawing was followed by copying, but now we also find ourselves "managing". By this I mean digitalisation, which optimises specific processes in a way that highly segments how we work. The constant pressure to optimise and a prevalent way of thinking that is one-sidedly geared towards numeric efficiency have already driven many a sensitive colleague into burnout. A passion for building is no longer required, and neither is enjoying exchanges with the very people who ultimately realise a work: builders with their practical intelligence, who engage with new challenges every day and use all of their extensive skills in the process. Yet this is precisely where we could learn the most; by approaching these specialists, by learning their vernacular, by discussing what we find in the drawings together, by making it comprehensible and perhaps making it even better together than we thought possible at the drawing board. Strong ties with building practice, with the workshops and the building sites, create a resonance chamber that promotes personal growth. Architects need to be willing to do whatever it takes for a project to succeed (and stepping into the pit in your rubber boots is quite simply a part of that). It is on the building site where it becomes evident if you succeeded in drawing a plan and doing everything else that is required to create a valid structure that blends respectfully into its environment, has its distinct character and is of actual use for the people who will use it. In practice and in our day-to-day lives, we can find answers that lead us towards a more human-centred architecture.

praktische Intelligenz haben und sich täglich auf Neues einlassen und dafür ihr ganzes Können beisteuern. Genau da könnten wir am meisten lernen: Indem wir auf Menschen zugehen, ihre Sprachen lernen, mit ihnen gemeinsam das in den Zeichnungen Gefundene erörtern, verständlich machen und im Austausch sogar noch weiterbringen, als es uns in der Zeichnungstube gelungen ist. So sehe ich den dauernden Kontakt mit der Praxis, den Werkstätten und den Baustellen als Resonanzraum, in dem man sich weiter entwickelt. Dabei gehe ich davon aus, dass man die Bereitschaft zeigt, alles an die Hand zu nehmen, damit ein Werk gelingt (ohne in den Stiefeln in den Graben zu steigen, wird es nicht gehen). Auf der Baustelle zeigt es sich am deutlichsten, ob man in der Lage war, einen Plan und alles, was es sonst noch braucht, zu erstellen, um ein gültiges Bauwerk hervorzubringen, das sich respektvoll einfügt, Charakter zeigt und wirklich gebraucht werden kann. In der Praxis und im Alltag können wir Antworten finden, die zu einer menschlicheren Architektur führen.

Patrick Thurston ist Architekt BSA SIA SWB und führt seit 1994 sein eigenes Architekturbüro in Bern.







**Stimmen aus der Schule**  
Views from Academia

## Auf direktem Weg ins Metier

Entwerfen und Konstruieren  
im 3. Studienjahr

### The direct route to learning the trade –

a look at design and construction in the third study year

Thomas K. Keller

Architektur ist Baukunst, also die Kunst, gut zu bauen. Gut bauen heisst schon seit der Antike, dass gute Bauten zugleich solide, nützliche und schöne Konstruktionen sein sollen.

Und aus der Baugeschichte können wir lernen, dass es unterschiedlichste Wege gibt, um zum guten Bauen zu gelangen. Es gibt aus meiner Sicht zwei Pole, die beim Nachdenken über das gute Bauen das Feld der Diskussion abstecken. Der eine Pol ist das «Bauen ohne Architekten», denn es kann auch ohne Architekt:innen gut gebaut werden. Der andere Pol sieht im Bauen die «Manifestation eines intellektuellen, künstlerischen oder geistigen Prinzips». Das ist die hohe Architektur.

Bis zum Anbruch der Moderne, also bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, war diese Polarität noch augenfälliger: In der vorindustriellen und agrarwirtschaftlich geprägten Gesellschaft entstehen die Wohn- und Ökonomiebauten der Dörfer und Städte aus dem «Handwerk», Monumente wie Kirchen aber aus dem «Riss des Baumeisters». Oder heutiger formuliert: Die allgemeine Erscheinung eines Landstrichs wurde von der Baukultur der dortigen Handwerker geprägt. Sie war ein Spiegel der Ökonomie und der vorhandenen Ressourcen. Kirchen, Stadt- und Gemeindehäuser aber wurden von Architekten gezeichnet, die wandernd durch die Regionen zogen und das Lokale mit überregionalen Inhalten, Moden und Stilen anreicherten.

Auch heute, und das wird oft verdrängt, findet das Bauen auf unterschiedlichsten Ebenen statt. Einige wenige Architektinnen und Architekten gewinnen Architekturwettbewerbe und bauen Kulturbauten, Hochschulen und Firmenhauptsitze. Sie bauen also an den Monumenten der Zeit, die vielleicht einmal Eingang finden in die Historie der Baukunst. Alle anderen aber widmen sich dem Alltagsleben und damit den vielschichtigen Lebensrealitäten der heutigen Zeit. Sie arbeiten an der Textur dessen, was wir heute Stadtlandschaften nennen, und hoffen, es seien immer noch Kulturräume. Der Unterschied zur vormodernen Zeit besteht jedoch darin, dass die Planenden heute bei all ihren Tätigkeiten Architektinnen und Architekten genannt werden. So macht jede Person, die einen Plan zeichnet, Architektur, auch wenn wir schon zufrieden wären, wenn sie nur gut bauen würde.

Das heutige Metier des Bauens und der Architektur unterscheidet sich im Grundsatz nicht stark von der vorindustriellen Zeit. Es wurden schon immer Pläne gezeichnet, und schon immer enthielt ein Plan in den unterschiedlichen Phasen des Bauprozesses auch unterschiedliche Inhalte. Der «baumeisterlicher

Architecture is the art of building or, to be more precise, the art of *building well*. Since ancient times this has been taken to mean buildings must be solid, useful and constructed in a way that pleases the eye.

The history of architecture teaches us that there are multiple paths that lead to building well. I can identify

two poles between which the discussion about good building practice unfolds. One pole is *building without architects*, for building well does not necessarily require an architect. The other pole considers building a *manifestation of an intellectual, artistic or spiritual principle*—in other words, *high architecture*.

Before the dawn of modernism at the end of the 18th century, this polarity was even more pronounced. In pre-industrial and agricultural societies, residential and farm buildings resulted from *handicraft*, while monuments such as churches were built from the template of the *master-builder's sketch*. Expressed in more contemporary terms, the general appearance of a region was determined by local craftspeople's building culture. It mirrored the local economy and the available resources in equal measure. In contrast, churches, town halls and municipal buildings were sketched by architects travelling across the regions who enriched local designs with supraregional content, fashions and styles.

Even today—and we tend to forget this—the act of building occurs at different levels. Just a handful of architects win design competitions and get to build cultural venues, universities and company headquarters. They build the monuments of their time that might, one day, be added to the canon of architectural history. The rest of them are concerned with the mundane, with everyday life and with the multi-faceted realities of our lives. They contribute to shaping the texture of what we call urban landscapes today—although we still wish to see these as cultural spaces. However, the difference to pre-modern times is that nowadays, all planning tasks and activities are subsumed under the umbrella term of architecture. This means that any person producing a drawing will be considered to be creating architecture when, in fact, for them to *build well* would be more than enough.

Today's trade of building and architecture is not fundamentally different from pre-industrial times. Drawings have always been made, and they have always contained different kinds of information associated with the different stages of the building process. The *master-builder's sketch* determined the layout and, with it, the position and disposition of a building. If executed well, it yielded proportionality and

Riss» formulierte im Grundriss die Stellung und die Disposition des Bauwerks. Gut gemacht, gewährleistet er Proportion und räumliche Prägnanz. Zusätzlich wurden mit einem allfälligen «Fassadenriss» die Anmut und der Stil des Bauwerks vorgespurt. Der Rest wurde vom «Handwerker» übernommen. Der gute Handwerker baute also auf der Grobregie des Baumeister-Architekten auf. Und dieser wiederum gab in seinen Zeichnungen meist nur allgemeine Codes, weil er wusste, wie der Handwerker diese verstehen würde. Die vormoderne Zeit benötigte weniger Information im Plan, weil Ressourcenknappheit und Konvention die Kommunikation vereinfachten. Die heutige moderne Zeit mit den unzähligen material-



Thomas K. Keller Architekten,  
Kantonspolizei Frauenfeld, 2001–2006  
Thomas K. Keller Architekten, Frauenfeld  
Cantonal Police Station, 2001–2006

technischen Möglichkeiten erfordert viel mehr Entscheidungsschritte. Die Architekturplanung im digitalen Zeitalter ist ein Wettlauf gegen die Zeit. Ein Architekt, der gut bauen und seine Architektur präzise definieren will, muss heute in vielen digitalen Modellen und Plansets sehr viel Information aufbereiten. Der Datenfülle muss mit vielen engagierten und talentierten Einzelentscheidungen begegnet werden. Kein Wunder, gerät die Architektur deshalb öfters in einen Erschöpfungszustand.

Zwischen der Baumeister-Architektin, die den Riss zeichnet, und dem Handwerker-Unternehmer, der den Bau umsetzt, stehen immer die Technikerin oder der Konstrukteur. Sie können für die Architektin oder für den Handwerker arbeiten. Sitzt die Konstrukteurin im Architekturbüro, muss sie über viele Arbeitsgattungen und Techniken sehr viel wissen. Ist sie verantwortlich für die Arbeitsvorbereitungen eines Unternehmens, ist sie eine Spezialistin, die zwischen der Bestellung und den Produktionsmöglichkeiten des Betriebs zu vermitteln weiss.

Engagierte Architekturbüros gehen vom Grundsatz aus, dass der Konstrukteur bei ihnen im Büro mitarbeitet. Sie erhoffen sich davon, die Gestalt der Architektur präziser definieren zu können. Die Regulus- und Normierungsdichte in der Bauwirtschaft veranlasst aber mittlerweile immer mehr ausführende Unternehmer, eigene Engineering-Abteilungen einzurichten. Ihre Konstruktionssysteme werden, auch aufgrund der Digitalisierung, immer ausgefeilter und damit auch komplexer. Für die Konstrukteurin im

spatial concision. Sometimes an additional *façade sketch* would predetermine the building's aspect and style. The rest was down to the *craftsmen*. A good craftsman would build following the broad direction given by the master-builder architect, who would merely provide general codes in his drawings, aware of the craftsman's ability to parse them. Pre-modern drawings contained less information because the scarcity of resources and shared conventions limited the content that needed to be communicated. In today's modern times, with the abundance of materials and technologies and the countless possibilities they offer, many more steps in the decision-making process are required.

Architectural planning in the digital age is a constant race against time. If a contemporary architect wishes to build well and to design precisely defined architecture, they must process enormous amounts of information represented in digital models and drawings. Dealing with this deluge of data requires a host of engaged and informed individual decisions. No wonder architects are so often exhausted.

Between the master-builder architect who draws the sketches and the craftsperson-contractor who executes them, there is always the technician; the draughtsperson. They may be in the architect's or in the contractor's employment. If the draughtsperson works for the architect, they must know a great deal about a wide range of crafts and techniques. If the draughtsperson oversees the preparation of the contractor's services, they are a specialist acting as an intermediary between the purchaser and the contractor's production capabilities.

Committed architectural firms heavily rely on the expertise of such draughtspeople. They believe it helps them to define the shape of their architectural designs more clearly. However, an increasing number of contractors have started to set up their own engineering divisions in response to an increasingly complicated regulatory and standardisation environment. Not least under the accelerating influence of digitalisation, their construction systems become ever more sophisticated and complex. For the draughtsperson in the architectural firm, these systems become increasingly inaccessible. And if they are accessible—because the producer has made it so for commercial reasons—they must be

Architekturbüro werden sie deswegen immer unzugänglicher. Und falls sie aus kommerziellen Gründen doch zugänglich sind, so sind sie als fest definierte Systemkomponenten in die Pläne zu übernehmen. Konstruktive Eigenentwicklungen sind immer schwieriger anzugehen. Nur wenige und grosse Büros, die sich über Jahre viel Kompetenz und ein Unternehmernetzwerk erarbeitet haben, können bei grossen Projekten innovativ an Neuentwicklungen herantreten. Der normale Architekt wird damit ringen, die Standardkomponenten der Bauwirtschaft zu einem anständigen Ganzen zusammenzufügen.

Fachhochschulen sind ehemalige Technikerschulen, die sich modernisiert haben und nun die modernen Architektinnen und Architekten ausbilden. Wer in einen Studiengang Architektur eintritt, hat die professionelle Unschuld verloren und wird nie mehr im «Bauen ohne Architekten» arbeiten. Die Wahrscheinlichkeit ist aber ebenso gross, dass die zukünftigen Architektinnen und Architekten nicht an den Rissen der «hohen Architektur» arbeiten werden. Vielmehr werden sie an den unzähligen Daten-sätzen zwischen «Riss» und «Handwerk» arbeiten, sei es in Architekturbüros oder in Unternehmungen. Zudem ist die Chance gross, dass die zukünftige Architektin

gar nicht in der Planung, sondern im Bauprozess oder in der Bewirtschaftung des Gebäudeparks beschäftigt sein wird. Sie arbeitet also an der «Kultur des Alltags».

Die Kernkompetenz der Architektin und des Architekten ist der Entwurf. Die entwerferische Handlung ist eine anspruchsvolle Tätigkeit, die einen hohen Grad an Syntheseleistung erfordert. Wer einen entwerferischen Prozess durchläuft, muss ein hohes Mass an Handlungsfähigkeit an den Tag legen. Er wendet den Stand seines Wissens und seiner Erfahrungen immer konkret an und ist gezwungen, diesen immer auch klar dazustellen. Es ist also sinnvoll, dass die Studierenden, auch wenn sie später vielleicht andere berufliche Spezialisierungen wählen, an ihrer Kernkompetenz arbeiten, dank der sie gut für alles gerüstet sind, was im zukünftigen Berufsleben auf sie zukommt. Anspruchsvoller wird es, wenn es in einem Ausbildungsprozess darum geht, für diese Entwurfsarbeit die Inhalte und Methoden zu bestimmen.

Im 3. Jahreskurs des Architekturstudiums an der ZHAW werden städtebauliche, architektonisch-räum-

integrated in the drawings as set system components that cannot be altered. This makes it ever more difficult for architects to construct their own components from scratch. Today, only a few large firms with decades of experience and a long-standing network of contractors have the capacity to innovate and contribute to the development of new components in large-scale projects. The ordinary architect, however, will struggle to assemble the standard components offered by the construction industry to make them into a coherent whole.

Universities of applied sciences are former technical colleges that have undergone a modernisation process and that are tasked with the education of contemporary architects. Craftspeople who enrol for an MA in Architecture have already chosen to change sides and

therefore will never again *build without architects*. At the same time, it is highly unlikely that these future architects will eventually contribute to sketches that will result in *high architecture*. In fact, they will work with countless data sets that lie somewhere between the concepts of *sketch* and *craft*, either in an architect's studio or in a contractor's office, and there is a chance that the architect-to-be will not be involved at all in the planning, but only in the



Thomas K. Keller Architekten, Neue Hochbauten  
4. Perron, HB St. Gallen, 2008–2012  
Thomas K. Keller Architekten, Neue Buildings  
on Track 4, St. Gallen Main Station, 2008–2012

realisation of a building. They might even assume a position in the management of the building stock. The architect therefore works within the *culture of everyday life*.

The architect's core skill is design. The act of designing is a challenging task that requires a well-developed ability to synthesise. Those who carry out a design process must have a high capacity to act. They apply their knowledge at its current level every day and must be able to represent this knowledge with clarity. It therefore makes sense for students to work on this core skill, even if they branch out into a different specialisation at some point: it prepares them for a career in the sector, regardless of what awaits them in their future professional lives. However, developing design assignments with suitable content and methodologies for degree programmes can be a challenging task.

In the third year of the ZHAW's Architecture programme, urban design, architectural-spatial and construction-technical aspects are deemed to be of equal significance. The course content underlines the

liche und konstruktiv-technische Aspekte gleichberechtigt behandelt. Der Kurs verfolgt inhaltlich also einen breiten und damit generalistischen Ansatz. Beim entwerferischen Machen wird das Zusammenwirken all dieser Aspekte erkundet, so dass eine vielschichtige Wahrnehmungsschulung erfolgt. In einem sehr hohen Tempo werden viele Systemebenen der Architektur miteinander verknüpft, was in der Praxis in etwa dem Verfassen eines Architekturwettbewerb-Beitrags entspricht. Diese Arbeit zielt auf Handlungs- und Artikulationsfähigkeit. Die Studierenden sollen befähigt werden, mit den Mitteln der Architektur eine in sich schlüssige Architekturvorstellung zu formulieren. Diejenigen Projekte, welche eine geglückte Syntheschaffen, erreichen dabei eine beeindruckende architektonische Kraft. Die Langsam-, Quer- und Grundsatzdenker:innen unter den Studierenden jedoch geraten ob der Menge an geforderten Entscheidungen in einen Rückstand oder die Überforderung. Der 3. Jahreskurs ist kein «chambre de réflexion», er ist ein Trainingslager mit Ausscheidungsrennen. Und damit ist er ein Abbild unseres Metiers und unserer alltäglichen Praxis.

Aus meiner Sicht ist es sinnvoll, im Bachelorstudium auf eben dieser Handlungsfähigkeit zu bestehen. Handlungsfähig zu sein, ist eine hohe Tugend. Architektur ist ein empirisches Metier. Nur wer zeichnet und baut, kann die Wahrnehmung schärfen und seine Arbeitsweise weiterentwickeln. Wichtig dabei ist aber ein bewusster Umgang mit der oben beschriebenen Spannungsfeld, das zum Wesen des Metiers gehört: Kaum ist ein Problem erkannt und gelöst, spannen sich sofort wieder neue Felder von Unwissenheit und Fragestellungen auf. Auch ein Entwurfskurs, der auf schnelles Handeln und Umsetzen abzielt, muss dieses Spannungsfeld kultivieren. Das Pflegen der Handlungsfähigkeit darf nicht zum Abgleiten in schnelle und einfache Rezepte verführen. Trotz des stetigen und auch in der Praxis vorhandenen Zeitdrucks muss der Kurs kritisches Denken und Neugierde vorleben.

Denn selbstständige Wissenserarbeitung ist kein Selbstzweck. Sie öffnet den Akteuren der Empirie die Tür zum reflektierten und kulturell relevanten Architektendasein. Der erste Schritt dazu ist das präzise Sprechen über Architektur. Die Verantwortung des Architekturlehrers resp. der Architekturlehrerin besteht darin, das Entstehende und das Geschaffene

programme's broad and therefore generalist approach. Students investigate how these aspects work together in the multi-layered training of perception that is their design activity. They synthesise the many system layers that constitute architecture at the frantic pace associated with designing an entry for an architectural competition. The aim is to instil the capacity to act, the ability to articulate. Students are empowered to formulate a stringent design vision by means of architecture.



Thomas K. Keller Architekten, Fernwärmezentrale  
Waldau, St. Gallen, 2011–2017  
Thomas K. Keller Architekten, Waldau District Heat  
Station, St. Gallen, 2011–2017

Projects that accomplish the synthesis described above indicate extraordinary architectural prowess. The slower, more independent, profound thinkers among the students are often overwhelmed by the sheer volume of decision-making asked of them, causing them to fall back or fail altogether. The third study year is no “chambre de réflexion“, but a training camp with elimination races. In that sense, it is a mirror image of our everyday practice.

I believe it makes sense to insist on bestowing this capacity to act in the BA programme. To have it is a high virtue. Architecture is an empirical profession. Only those who design *and* build can sharpen their senses and hone their way of working. Consciously addressing the conflict described above is important—it is inherent to the trade. The minute a problem is recognised and solved, new insecurities and new questions emerge. Even a design course with a focus on fast action and quick implementation must discuss and understand this conflict. However, cultivating the capacity to act holds the danger of resorting to quick and simple fixes, however. Having to contend with ever tighter deadlines is a serious problem for working architects, but the course must not neglect the cultivation of both critical thinking and curiosity.

The independent acquisition of knowledge is not a virtue in itself: it opens the door to those who think and act empirically and enables them to become reflexive and culturally relevant as architects. The first step towards this goal is to establish a precise language around architecture. Those who teach architecture must describe and characterise that which emerges and which is being created with precision. Indeed, this characterisation cannot be precise and concrete enough considering that university of applied sciences graduates tend to start their careers from a concrete, material (rather than academic) perspective. If they

präzise zu beschreiben und zu charakterisieren. Diese Charakterisierung kann nicht konkret und nicht präzise genug sein, denn die Studierenden an einer Fachhochschule starten ihre Karriere aus dem Konkreten heraus. Bringen sie ihre in den ersten Studienjahren entwickelte Handlungsfähigkeit mit klarer Begrifflichkeit zusammen, legen sie eine fruchtbare Basis für eine Entwicklung, die nach oben keine Grenzen kennt.

Zu dieser Einschätzung gelange ich deshalb, weil mein eigener professioneller Werdegang genau entgegengesetzt verlief. Ich war ein langsamer Student, der die geforderte Abgabemenge immer nur knapp erreichte und während des ganzen Studiums nie einen inspirierten Konstruktionsschnitt hinbekam. Zum Abschluss des akademischen Studiums hatte ich zwar eine theoretische Forschungsarbeit geschrieben, die noch heute mein architektonisches Denken prägt, in der Praxis hatte ich dann aber nur einen beschränkten Zugriff auf die Möglichkeiten des Bauens. Ich wusste nur, was ich wollte, nicht aber, wie es ging. Rückblickend erscheint es deshalb folgerichtig, dass meine ersten Projekte wie die Erweiterung der Kantonspolizei Frauenfeld (2006) sehr bildhaft auf die Erscheinungsform fokussierten. Nach der expressiv-organischen Raiffeisenbank in Amriswil erfolgte eine Rückbesinnung auf einfache, klassische

Strukturen. Mit dem Perrondach am Hauptbahnhof St. Gallen (2014) und den Fernwärmezentralen der St. Galler Stadtwerke (2017) gelang es, Struktur, Raum, Proportion, Konstruktion und Form in einer für mich schlüssigen Weise zusammenzubringen. Seitdem, und ich musste dafür über 40 Jahre alt werden, weiss ich, wo und wie ich mich in der architektonischen Arbeit wohl und kompetent fühle. Das Unterrichten im 3. Jahreskurs fügt sich dabei ideal in mein Tätigkeitsfeld ein. Zum einen kann ich nun konkret das Umsetzen von Baugedanken vermitteln. Zum anderen wird mein Denken im kollegialen Austausch mit dem interdisziplinären Umfeld unseres Kurses, das Architektur, Konstruktion, Tragwerk, Energie und Nachhaltigkeit umfasst, nochmals markant geschärft. Die aktuellen Wettbewerbseingaben (Sozialversicherungsgericht Winterthur, 2020, 4. Preis) zeugen von dieser neuen

manage to combine the capacity to act acquired in the first years of study with a precise terminology, their potential to grow as architects is almost unlimited.

I come to this conclusion because my own career unfolded precisely in a reverse direction to this trajectory. I was a slow student who barely managed to submit what was asked of him and who never produced a single inspiring construction cross-section. I concluded my academic studies with a theoretical research paper that continues to shape my architectural thinking, but in practice, I only had limited access to the possibilities of building. I knew what I wanted to do, but not how to do it. With hindsight, it therefore seems fitting that I designed my first projects, such as the extension of the Cantonal police building in Frauenfeld (2006), with a strong visual, appearance-based focus.



Thomas K. Keller Architekten, Neubau Sozialversicherungsgericht, Winterthur, Wettbewerbsbeitrag, 2021  
Thomas K. Keller Architekten, New Social Insurance Court in Winterthur, architectural competition entry, 2021

After the Amriswil branch of the Raiffeisen bank with its expressive-organic aspect, I returned to more simple, classic structures. With the platform roof for St. Gallen main station (2014) and the district heating plant for the St. Gallen municipal utilities (2017), I achieved a stringent alignment of structure, space, proportion, construction and form. Since then—and I had to turn forty-odd years old to reach this point—I understand under what circumstances I feel at ease and competent within architectural practice. Teaching in the third year dovetails perfectly with

my field of activity. On one hand, I am able to teach the realisation of architectural ideas in concrete terms today. On the other, I can hone my own thinking in an ongoing exchange amongst colleagues in the interdisciplinary setting of our course that encompasses architecture, construction, load-bearing structure, energy and sustainability. My recent entries for architectural competitions (among them the Social Security Court, Winterthur, 2020, which came fourth) are testament to this new precision and intention to create architecture that strives to inscribe the issues of the 21<sup>st</sup> century even more explicitly in its tectonics.

My enjoyment of teaching architecture is strongly rooted in my admiration of the students' varied levels of education and, as noted, their capacity to act. Some have extraordinary talent that must be cultivated carefully. At the same time, I struggle to punish the slow-

Präzision und zielen auf eine Architektur, welche die Fragen des 21. Jahrhunderts noch expliziter in ihre Tektonik einschreiben will.

Wenn ich Architektur unterrichte, so basiert dies in erster Linie auf der Bewunderung für den differenzierten Ausbildungsstand und eben der Handlungsfähigkeit der Studierenden. Es ist teilweise sehr großes Talent vorhanden, das sorgsam kultiviert werden muss. Ebenso aber fällt es mir schwer, die Langsamen abzustrafen. Als Trainer muss ich sie unter Druck setzen und antreiben, als Architektenkollege versuche ich aber, sie auf der Stufe ihrer Wahrnehmung und Handlungsfähigkeit abzuholen. Der Ausbildungserfolg unseres Kurses hängt zwar stark vom Projekt ab, das nach hoher Komplexität und Vielschichtigkeit strebt. Nicht zu vernachlässigen ist aber, dass ein nachhaltiger Ausbildungserfolg vor allem dann eintritt, wenn die Studierenden das eigene Tun in einen bewussten und reflektierten Bezug zum eigenen Stand der Fähigkeiten setzen können. Der Kurs kann zwar didaktische Fenster in die intellektuellen, akademischen und diskursiven Ebenen der Architektur öffnen, er darf diese Ebene aber nicht immer als Entwurfsergebnis einfordern. Vielmehr sind Entwürfe zu erarbeiten, die den Studierenden als angemessene Referenz für ihre spätere Arbeit in der Alltagskultur dienen. Das Mass der zu fällenden Entwurfsentscheidungen ist also so anzusetzen, dass bewusste Entwurfserfahrungen gemacht werden können. Vielleicht ist es nötig, auch wieder einmal Tempo aus dem Kurs zu nehmen. Dabei geht es nicht um die Reduktion des Engagements, aber um eine angemessene inhaltliche Zielsetzung. Es ist durchaus ehrenwert, nicht nur auf den «Riss» für das Monument zu zielen, sondern sich bewusst zu werden, was das gute Bauen in der Kultur des Alltags bedeutet. Solcherart Zurücknahme, die man auch als entwerferische Entschleunigung bezeichnen könnte, gäbe wieder mehr Spielraum für anderes. Für die Arbeit an der eigenen intellektuellen oder künstlerischen Position beispielsweise. Oder für das dringend notwendige Engagement der Architektinnen und Architekten in der Zivilgesellschaft.

Thomas K. Keller ist Architekt, Inhaber des Büros Thomas K. Keller Architekten und Dozent an der ZHAW, Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen

er students among them. As their teacher, I must put them under pressure and push them, but as a fellow tradesman, I try to meet each of them at the level of their individual perception and capacity to act. The educational success of our course strongly depends on the assigned project, which tasks the students with mastering a high degree of complexity. However, I want to emphasise that sustainable educational success is most likely if the students learn to consider and reflect on their own actions in relation to their personal skill levels. Whereas our course opens a didactic window to the intellectual, academic and discursive elements of architecture, we as teachers do not necessarily have the freedom to demand design results that incorporate these aspects. Rather, the students are tasked with the creation of architectural designs that can serve as a reliable point of reference for their future work in real-life culture. The number of design decisions students are required to make is therefore set at a level that emulates the development of real-life designs. Perhaps we should consider removing some of that requirement for speed from the course. I will not advocate for limiting the students' level of participation, but maybe a more measured approach to what is expected of them in terms of content might be advisable. It is undoubtedly reasonable to teach skills beyond the drawing of the *master-builder's sketch* required for monuments, notably, to teach how to *build well* in a real-life culture. However, this paring down, this design-related deceleration that I suggest, might create space for other, equally important things. Space to develop one's personal intellectual or artistic position, for instance, or space for the desperately needed engagement of architects in civil society.

Thomas K. Keller is an architect, the owner of Thomas K. Keller Architekten and a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering

**Reflexionen zur Ausbildung  
an der ZHAW im 3. Studien-  
jahr und der eigenen Tätigkeit  
als Architekt anhand des  
Gebäudes 141 auf dem Lager-  
platz in Winterthur.**

**Reflections on the third year  
of the ZHAW's Architecture  
programme and on my own  
work as an architect using  
the example of Building 141**

Beat Rothen

Als Dozent gilt es, zum Abschluss des Bachelorstudienganges, im Hinblick auf einen Berufseinstieg oder das weitere Studium in einem Masterstudiengang, den Studierenden zu ermöglichen, sich die dafür nötigen Kompetenzen anzueignen.

Im 3. Studienjahr wird das architektonische Entwerfen von einem intensiven Austausch mit begleitenden Fachexpert:innen aus den Bereichen Tragwerk, Konstruktion, Bauphysik und Haustechnik geprägt. Ein zusätzlicher Schwerpunkt bildet die Auseinandersetzung mit Energie- und Nachhaltigkeitsfragen. Neue Ansätze zu finden im Umgang mit Stadtklima, Durchlüftung, Nachtauskühlung sowie Tageslichtqualität, sind Teil des Entwurfs. Im 3. Studienjahr wird den Studierenden, vergleichbar mit einem Fachplanerteam bei einem realen Bauprojekt, ein supponiertes Team zur Verfügung gestellt, um städtebauliche und architektonische Fragestellungen ganzheitlich anzugehen. Diese «gesamtheitliche Findung» ist während der Entwicklung eines Projekts zentral, um zu tragfähigen Entwürfen zu kommen. Die Abstimmung der unterschiedlichen Teilaspekte soll zu einer Stärkung des ganzen Entwurfs beitragen. Architekt:innen sollen sich in alle Aspekte einmischen, sie verstehen, Einfluss nehmen, abstimmen, um ein Projekt mit grosser Kohärenz schaffen zu können.

Diese Fähigkeiten zu entwickeln, ist eine grosse Herausforderung im Bachelorabschlussjahr.

Die grundsätzlichen Themen im Modul «Entwurf und Konstruktion» (E+K 3/4), die mit den Studierenden diskutiert werden, können gut anhand des 2020 fertiggestellten Gebäudes 141 von unserem Büro erläutert werden.

Das Gebäude 141 am Lagerplatz in Winterthur wurde für unterschiedliche Nutzer:innengruppen erstellt. Im Raumprogramm sind Nutzungen wie eine grosse Laborhalle, Hörsäle und Klassenräume für den Fachbereich Bauingenieurwesen der ZHAW sowie Gewerbeeinheiten, Tätigkeitsplattformen, Bibliothek, Bistro, Ateliers, Gemeinschaftsräume und 80 spezielle Loftwohnungen für die Genossenschaft Zusammen\_h\_alt zu finden.

Diese unterschiedlichen Nutzungseinheiten von der grossen Laborhalle bis zu den kleinzelligen Wohneinheiten sind eine gute Ausgangslage, um grundsätzlich über den räumlichen Zusammenhang komplexer Gebäude nachzudenken. Die Bewältigung komplexer Raumprogramme von mehrheitlich öffentlichen Bauaufgaben und Gebäuden mit unterschiedlichen Nutzungen sind auch die Aufgabenstellungen im

As a lecturer teaching at BA level, your task is to empower your students to acquire the necessary skills for a consecutive MA programme or to start a career.

In the third study year, we teach architectural design in close exchange with specialists from the fields of structural engineering, construction, building physics and HVAC. Another focal point is the exploration of issues relating to energy and sustainability. Developing new approaches to urban

climate, ventilation, night cooling and daylight quality is part of the design process. In the third year, students work in a setting that emulates that of a team of specialist planners in a real-life building project. They are supported by a team that helps them to address urban and architectural design issues holistically. This 'holistic exploration' is key for the development of a project and leads to viable designs. Balancing and aligning the various aspects of the process strengthens the quality of the overall design. To create a coherent design, architects must be involved in each aspect; they must understand them and shape them.

The development of these skills is a great challenge in the final year of the BA programme.

The foundational themes that are being discussed with the students in the 'Design and Construction' (E+K 3/4) module are all exemplified by Building 141, which was realised by our firm in 2020.

Building 141 at Lagerplatz in Winterthur was designed for diverse groups of users. The space allocation plan encompasses a large laboratory hall, lecture halls and classrooms for the ZHAW's instruction in civil engineering, commercial units, activity platforms, a library, a bistro, studios, communal spaces and eighty special loft apartments for the Zusammen\_h\_alt housing cooperative.

These varied utilisation units ranging from the large lab hall to the small-cell housing unit are a great starting point to think about the spatial context of complex buildings in broader terms. The accomplishment of complex space allocation plans with predominantly publicly-funded building tasks and buildings with diverse utilisations is also the learning objective in the third study year. Building 141 could therefore well be a semester assignment.

Both in the firm and at the School, discussing the placement of a building in its context takes up a lot of attention. The footprint of Building 141 on the Lagerplatz estate attempts to absorb and reinterpret the presenting spatial qualities. For instance, the elongated structure that leads to Building 180 forms a narrow,

3. Studienjahr. Das Gebäude 141 könnte eine Semesteraufgabe sein.

Im Büro wie in der Hochschule nimmt die Diskussion der Setzung im Kontext viel Raum ein. Der Fussabdruck des Gebäudes 141 wird so gesetzt, dass die im Lagerplatzareal vorhandenen räumlichen Qualitäten aufgenommen und neu interpretiert werden. So bildet der langgestreckte Baukörper zum Gebäude 180 eine schmale, hohe Gasse wie sie bereits an einigen Orten des ursprünglichen Sulzerareals zu finden ist. An der Tössfeldstrasse entsteht ein neuer Quartierplatz, der eine stadträumlich attraktive Eingangssituation schafft. Eine zweite Eingangssituation, der eigentliche Haupteingang für die ZHAW, wird am Bahnweg geschaffen, um den Baukörper entlang den Gleisen bis zum Hauptbahnhof anzubinden. Durch seine Höhenstaffelung vermittelt das Gebäude zwischen Bestandsbau der ZHAW (Halle 180), den südlich gelegenen, etwas niedrigeren Wohnbauten und den kleinmassstäblichen Wohnbauten im Umfeld.

Bei Bauwerken mit komplexen unterschiedlichen Nutzungen, in denen grössere Raumeinheiten auf kleinzellige Raumstrukturen treffen, ist zuerst eine räumliche Idee, eine Haltung gefordert, wie die einzelnen Teile zueinander in Beziehung stehen sollen.

Beim Gebäude 141 wird eine Raumfolge gesucht, eine mikrokosmische Stadt, die alle Räume und verschiedenen Nutzungen über ein verzweigtes Netz von Zugangswegen und Gemeinschaftsflächen miteinander verbindet. Über eine Kaskadentreppe vom Quartierplatz her wird ein innerer Korridor erschlossen, die «Rue Intérieure». Diese verbindet nicht nur die öffentlichen Räume, wie die zweigeschossige Tätigkeitsplattform oder den Waschsalon, mit den privaten kleinen Lofts der Genossenschaft Zusammen\_h\_alt, sondern auch die Vorlesungssäle, Werkstätten und Laborhallen der ZHAW. Es ist die räumliche Vorstellung, die beiden unterschiedlichen Nutzer:innen im Gebäude als einen Organismus zu verstehen. Jeweils am Ende der «Rue Intérieure» verbinden die verschiedenen Treppenfoyers als Treffpunkte einerseits der ZHAW, andererseits der Genossenschaft die jeweiligen Räumlichkeiten bis zu den Dachterrassen. Bei

high alleyway similar to those found on the original Sulzer industrial estate. At Tössfeldstrasse, a new neighbourhood square is created. It forms a appealing urban spatial entrance situation. Another entrance situation, the actual main entrance to the ZHAW, is created at Bahnweg. It ties the building to the train tracks

all the way to the main station. Vertically staggered in relation to its surroundings, the building creates a link between the ZHAW's existing Halle 180 and the somewhat lower residential buildings to the South, and the small-scale residential buildings around it.

When we design buildings with complex and varied utilisations in which larger-scale space units exist alongside small-cell spatial structures, we first need a spatial idea; an approach to discovering how these individual parts should relate to each other. For Building 141, we needed a sequence of spaces, a micro-cosmic city that connects the various

rooms and utilisations through an intricate network of access paths and communal spaces. An interior corridor, the "rue intérieure", can be accessed via a cascading stairway from the neighbourhood square. Not only does it connect public spaces such as the two-storey activity platform or the launderette with the small, private lofts of the Zusammen\_h\_alt housing cooperative, but also with the ZHAW's lecture halls, workshops and lab halls. The spatial conception is to understand the two user groups occupying the building as one single organism. On both ends of the "rue intérieure" the different stair foyers act as meeting points for the ZHAW and for the cooperative alike, and they connect the respective venues vertically from the ground floor to the roof terraces. Complex buildings defy "pure" typologies. Addressing this challenge is demanding and inspiring, be it in the realisation of Building 141 or in the assignments of the final year of the BA programme.

Building 141 is a complex system of load-bearing structure, façade, building technology and fit-out. These subsystems are aligned with their varied life-cycles and materiality. The materials used can be separated and reintroduced into technical or biological cycles. Moreover, the materials are joined in a way



Rothen Architektur, Gebäude 141, Lagerplatz, Winterthur, 2014–2018  
Rothen Architektur, Building 141, Lagerplatz, Winterthur, 2014–2018

komplexen Bauwerken ergeben sich keine reinen Typologien mehr, und schlüssige Antworten auf solche Fragestellungen zu finden, war beim Gebäude 141 und ist im Bachelorabschlussjahr immer wieder herausfordernd und inspirierend.

Das Gebäude 141 ist ein komplexes System aus Tragwerk, Fassade, Gebäudetechnik und Ausbau. Diese Teilsysteme sind abgestimmt auf ihre unterschiedliche Lebensdauer und Materialität. Es werden Materialien verwendet, die sortenrein in technische oder biologische Kreisläufe rückführbar sind. Die Materialien sind zudem so verbunden, dass sie allen bauphysikalischen Anforderungen entsprechen, aber dennoch sehr leicht voneinander getrennt und wiederverwertet werden können. Es werden Materialien mit einer tiefen grauen Energie, wie Holz und Recyclingbeton, gewählt und Materialien wie Beton, Stahl und Glas, die am Ende des Lebenszyklus rezyklierbar sind. Dank des Einsatzes von Halbfertig- und Fertigelementen beim Tragwerk und der Fassade kann ein umfassender Rückbau erfolgen. Bei der Haustechnik wird nur das zwingend Notwendige verbaut, um die gesetzlichen kantonalen Standards zu erfüllen. Wo immer möglich, wird das Prinzip der sichtbaren, offenen Leistungsführung gelebt, um Veränderungen und Nachrüstungen jederzeit zu ermöglichen. Der Umgang mit Ressourcen, die Abstimmung der Teilsysteme und grundsätzliche Haltungsfragen in der Nachhaltigkeit sind in den letzten Jahren zum wichtigen Bestandteil in der Praxis und auch der Architekturausbildung geworden.

Um dieses Ziel eines schonenden, nachhaltigen Gebäudes zu erreichen, müssen alle am Bau beteiligten Fachpersonen ein inter- und transdisziplinäres Denken übernehmen. Eine gemeinsame Sprache und gemeinsame Wertvorstellungen unter den Planenden sind essenziell. Im Studium ist eine gute Abstimmung durch die Dozierenden, die meist mehrere Jahre zusammen unterrichten, einfacher gegeben als in der Praxis.

Die Wahl des Tragwerks und dessen Materialisierung prägt massgebend den Entwurf. Die Abstimmung auf die architektonische Idee und die räumlichen Anforderungen sind essenziell. Es geht darum,

that, while compliant with the structural-physical requirements, allows for easy separation and recycling after their life-cycle has expired. The chosen materials have a low level of grey energy—such as timber and recycling concrete—or can be recycled later, as is the case for concrete, steel and glass. The use of semi-finished and prefab components in the load-bearing structure and façade allows for a full dismantling at a later stage. The HVAC components are limited to the essentials and to the standards required by the Cantonal building law. Where possible, pipes and installations are surface-mounted to provide easy access in case of conversions or retrofitting. The way we treat resources, the alignment of subsystems and our general attitude towards sustainability have become an important part of our profession over the past years, both in practice and in architectural education.



Rothen Architektur, Gebäude 141, Lagerplatz, Winterthur, 2014–2018  
Rothen Architektur, Building 141, Lagerplatz, Winterthur, 2014–2018

To attain the goal of an environmentally-friendly, sustainable building, all specialists involved in its design and realisation must have an inter- and transdisciplinary mindset. A common language and shared values among the planners involved is essential. In an academic context, the lecturers (who often teach together for many years) are often better aligned in these matters than their colleagues who work in practice.

The choice of load-bearing structure and its materialisation is a determining factor for a building's design. The design idea and the spatial

requirements must be balanced. A suitable structure must be identified with the amount of diligence required to ensure the sustainability and viability of the load-bearing structure. The primary structure determines the quality of the interior form, the lifespan of the entire building and its flexibility in terms of utilisation. Designing a load-bearing system for complex buildings with large halls, small-cell spatial structures and diverse space allocations is just as challenging in an degree programme as it is in practice.

The ground and basement floors of Building 141 are made up of a base of solid in-situ concrete walls and flat ceilings. From the first floor up, the only solid elements are three small bracing in-situ concrete staircase cores. The load-bearing system transforms into a skeleton structure with concrete girders and prefab

eine zweckmässige Struktur zu finden, und zwar mit einem angemessenen Einsatz der Mittel. Nur so kann ein nachhaltiges und wirtschaftliches Tragwerk konzipiert werden. Die Primärstruktur entscheidet über die Qualität der inneren Form, die Lebensdauer des ganzen Bauwerks und die Nutzungsflexibilität. Bei komplexeren Gebäuden mit grossen Hallen und kleinteiligen Raumstrukturen und unterschiedlichen Programmteilen ist die Abstimmung des Tragsystems im Studium wie in der Praxis herausfordernd.

Beim Gebäude 141 wird in den Untergeschossen und im Erdgeschoss mit Recyclingbeton ein Sockel aus massiven Ortbetonwänden und -flächdecken erstellt. Ab dem 1. Obergeschoss gibt es nur noch drei kleine aussteifende Treppenkerne aus Ortbeton. Das Tragsystem geht über in eine Skelettbauweise mit Betonunterzügen und vorgefertigten Betonstützen. Das gewählte System überspannt 5.25 bis 6.5 m und wird über alle Geschosse mit einem ökonomischen durchgehenden Stützenraster vom Sockel bis zum Dachgeschoss abgetragen. Das Stützenraster wird so gewählt, dass die unterschiedlich grossen

Raumkonstellationen durch die Stützenstellungen unterstützt werden. Die Ablastung des Bauwerks soll in der grossen Laborhalle der Bauingenieur:innen wie auch in den kleinzelligen Wohneinheiten des Alterswohnens erlebbar werden. Für das Bauwerk wird auch eine Nutzungsneutralität und Flexibilität gefordert, so sollen die kleinen Wohneinheiten der Alterswohnungen zu Dienstleistungsräumen oder Büros umfunktioniert werden können. Dieser Wunsch nach Nutzungsflexibilität in den Raumprogrammen, in der Hochschule wie in der Praxis, birgt aber auch das Risiko der Gleichförmigkeit.

Durch die Holz-Beton-Verbundkonstruktion der Decken kann im Vergleich zu einer reinen Betondecke 40% Gewicht eingespart werden, was schlankere Bauteilabmessungen, einen Flächengewinn und kleinere Fundamente ermöglicht. Die Konstruktion nutzt im Verbund die jeweils besten Eigenschaften: Holz übernimmt die Zugkräfte und trägt zu einer guten Raumatmosphäre bei, Beton verbessert das Schwingungsverhalten, übernimmt nur die Druckkräfte und benötigt so weniger Bewehrung. Durch die viel geringere Bauteilstärke der Betonschicht (12 cm statt 28 cm) wird diese ressourcenschonend eingesetzt.

concrete pillars. The chosen system spans between 5.25 and 6 metres and is borne by an economical continuous support grid through all stories from base to top floor. The support grid is designed in a way that allows for room constellations of varying sizes between the pillars. It was our intention to make the load-bearing system perceptible across the building—including the large lab hall for the civil engineering classes and the small-cell senior housing units. The building also

needs function and utilisation neutrality, meaning it should be possible to convert the small housing units into service or office spaces should the need arise. However, both in teaching and in practice, this desire for flexibility in space allocation bears the risk of creating uniform structures.

Compared to pure concrete, the ceilings' composite timber-and-concrete construction saves 40 per cent in weight which allows for slimmer building components, a gain in surface area and smaller foundations. The composite construction uses the advantages of both materials: timber transmits tensile forces and contributes to a good room climate, while concrete improves the vibration be-

haviour and exclusively transmits compressive forces, thus requiring less reinforcement. The concrete layer's reduced component thickness (12 cm instead of 28 cm) makes it extremely resource-friendly.

The readability of the interior structure on a façade, or in other words, the interrelation of the exterior expression and interior appearance of a building is a fundamental issue in architecture. The challenge of materialising the transition from the interior to the exterior and vice versa and developing a coherent stance in this matter is often discussed—both in the BA programme and in architectural firms.

In the case of Building 141, the university's venues and the residential units are recognisable as having their own distinctive expressions that are nonetheless interlinked to form a coherent whole. Forming the base and a bordering volume against the train tracks, the ZHAW is robustly materialised with pre-fab concrete elements and integrated insulation. The mounting of the elements is visible from the interior. The façade of the cooperative housing is designed as a light timber frame structure with cement-bound fibreboards. The building's hybrid utilisations are expressed through different materials. Both to the



Rothen Architektur, Gebäude 141, Lagerplatz, Winterthur, 2014–2018  
Rothen Architektur, Building 141, Lagerplatz, Winterthur, 2014–2018

Die Abbildung der «inneren Struktur» in der Fassade oder die Wechselbeziehung zwischen dem äusseren Ausdruck und der inneren Erscheinung eines Bauwerks sind grundsätzliche Themen in der Architektur. Diesem Übergang von «innen» nach «aus» oder von «aus» nach «innen» eine Form zu geben und eine grundsätzliche Haltung in dieser Fragestellung zu finden, ist ein viel diskutiertes Spannungsfeld im Bachelorstudium wie im Architekturbüro.

Beim Gebäude 141 ist der Ausdruck der Hochschule einerseits und des genossenschaftlichen Wohnens andererseits eigenständig ausgeprägt erkennbar und trotzdem verschlungen ineinander und als ganzes Gebäude erlebbar. Die ZHAW als Sockel und Übergang gegen die Bahn ist mit Betonfertigteilen und integrierter Wärmedämmung robust materialisiert. Die Aufhängungen der Elemente sind von innen erlebbar. Die Fassade des genossenschaftlichen Wohnens ist vor dem Betonskelettbau als leichte Holzständerkonstruktion mit zementgebundenen Holzfaserverleimungen ausgebildet. Das Gebäude drückt die hybriden Nutzungen in den unterschiedlichen Materialisierungen aus. Mit verschiedenen Gruppen von Fensteröffnungen sollen die unterschiedlichen Nutzungen des Hybrids nach innen und aussen erscheinen und trotz ihrer divergierenden Grössen und Ausrichtungen ein ganzes, in sich abgestimmtes Fassadenbild erzeugen. Bei den Fensteröffnungen der Loftwohnungen des Alterswohnens hat es in Teilbereichen erhöhte Rahmen auf Sitzhöhe, damit die älteren Bewohner:innen, von Einblicken geschützt, nahe am Fenster sitzen können, um gut nach aussen zu sehen. In diesen Fensterelementen gibt es auch einen Austritt, einen kleinen französischen Balkon mit Geländer, um nach aussen vor die Fassade treten zu können. Eine wichtige Schlüsselstelle in der Entwicklung der Konstruktion war auch, dass die inneren Deckenelemente leicht nach aussen gedrückt erscheinen in der Fassade, um das Fügen des inneren Aufbaus nach aussen sichtbar zu machen. Alle Komponenten der Fassade sind einzeln ersetzbar und tauschbar.

Ein letzter Punkt, auf den eingegangen werden muss, ist die sinnliche Erfahrung von Architektur. Gebäude sollten grundsätzlich ein behagliches und angenehmes Gefühl vermitteln. Trotz vieler planerischer Vorgaben ist die Wahrnehmung, welche unterschiedlich interpretiert wird, von zentraler Bedeutung. Gebäude werden über akustische, thermische, olfaktorische und taktile Qualitäten wahrgenommen.



Rothen Architektur, Gebäude 141, Lagerplatz, Winterthur, 2014–2018  
Rothen Architektur, Building 141, Lagerplatz, Winterthur, 2014–2018

outside and inside, the hybrid building's different uses are also expressed through different groupings of window openings that create a well-composed, harmonious overall image despite the windows' diverging sizes and orientation. The window openings of the senior loft apartments have raised frames at seating height in

some areas to allow for the elderly occupants to sit close to the window and look outside while shielded from view. These window elements also have a small French balcony with a railing attached for the occupants to step out in front of the façade. Another key point in the development of the structure was the illusion that the interior ceiling elements are slightly pushing outwards in the façade, making the interior composition readable from the outside. All components used for the façade can be easily exchanged or replaced.

One final point I would like to address is the sensual experience of architecture. As a rule, buildings should evoke a comfortable and pleasant feeling. Despite the many planning requirements, perception—which varies from person to person—is a key aspect. Buildings are perceived through their acoustic, thermal, olfactory and tactile qualities in addition to what they look like.

The use of reasonably priced materials without additional surface treatment gave Building 141 a very specific haptic dimension. The concrete pillars and girders remain raw, as do the laminated spruce timber elements that constitute the ceiling construction in between. The floors are mostly materialised with sanded and oiled light anhydrite. In the ZHAW section of the building, the windows have raw aluminium frames and the housing units have wooden windows painted industrial red. The white plaster surfaces of the partition walls are deliberately left raw to show the uneven application. Interior design elements ranging from kitchens to wardrobes to room dividers are made from multiplex boards with birch veneer and either pigmented white and oiled or painted in custom-mixed light hues. The interior and exterior railings are very robust and have a special, rounded shape that reflects the scale of the building. Inside the building, the stair railings, which have oak handrails, are made from black steel and some have surfaces that show signs of grinding where the metal components join. The materials used for the interior and exterior of the building are intended to evoke a distinct haptic character that

Mit dem Einsatz von günstigen Materialien ohne weitere Oberflächenbehandlungen wird beim Gebäude 141 eine besondere Haptik erzeugt. Die Betonstützen und Unterzüge bleiben roh mit der dazwischenliegenden Deckenkonstruktion der sichtbar bleibenden Brettschichtholzelemente aus Fichte. Die Böden sind hauptsächlich mit einem hellen geschliffenen und geölten Anhydrit materialisiert. Bei der ZHAW werden rohe Aluminiumfenster eingesetzt, beim genossenschaftlichen Wohnen Holzfenster, die in einem Industrierot gestrichen sind. Die Weissputzflächen der Trennwände werden roh ausgeführt, um den unregelmässigen Auftrag spürbar zu lassen. Innenausbaumöbel wie Küchen, Kästen und Raumteiler sind entweder mit Multiplexplatten mit Birkenfurnier weiss pigmentiert, geölt oder mit speziell zusammengestellten hellen Farbtönen versehen. Die Geländer innen und aussen haben eine grosse Robustheit und eine spezielle abgerundete Form, um dem Massstab des Gebäudes gerecht zu werden. Im Gebäudeinneren sind die Treppengeländer aus Schwarzstahl, teilweise beim Zusammenfügen der Stahlteile sichtbar geschliffen und farblos lackiert mit Holzhandläufen aus Eiche. Die Materialien aussen und innen sollen eine eigene Haptik aufbauen in Ergänzung zu den sehr funktionalen Grundrissen des multifunktionalen und flexiblen Gebäudes 141.

Beat Rothen ist Architekt, Mitinhaber des Büros Rothen Architektur und Dozent an der ZHAW, Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen

complements the essentially functional layout of the multi-purpose and flexible Building 141.

Beat Rothen is an architect and co-owns Rothen Architektur. He is also a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering.

## Verständnis und Verantwortung für Bauprojekte

### Understanding building projects and assuming responsibility for them

Patrik Hämmerle

Wurden Bauprojekte anspruchsvoller und stiegen dadurch die Anforderungen an die verantwortlichen Projektleiter:innen? Nein, aber im Bauwesen kamen und kommen immer wieder neue Disziplinen dazu. Weiter wurden einige Aufgaben zwar komplexer, die meisten davon wurden aber an Spezialist:innen ausgelagert (Bauphysik, Brandschutz...). So stieg in der Planung und Realisierung vor allem eins: die Beherrschung von Schnittstellen und Ausräumung von Zielkonflikten. Diese Herausforderung möchte ich im nachfolgenden Aufsatz beleuchten.

Die allgemein bekannten und geforderten Primäranforderungen an ein Gebäude sind die Nutzungstauglichkeit und die Wirtschaftlichkeit. Es gilt also, sowohl die Bedürfnisse der Nutzer:innen wie auch der Besteller:innen/Investor:innen zu berücksichtigen, welche Faktoren wie Erreichbarkeit, Behaglichkeit, persönliches Empfinden, finanziellen Aspekte usw. umfassen.

Die bautechnischen Anforderungen, bestehend aus Tragsicherheit, Dichtigkeit (Wasser, Wärme, Kälte, Schall), Langlebigkeit, Veränderbarkeit usw., bilden die technische Grundlage von Gebäuden. Anforderungen der Gesellschaft/Allgemeinheit sind städtebauliche Setzung und Verträglichkeit, Nachhaltigkeit und Umgang/Interaktion des Gebäudes mit seiner Umgebung. Diese nicht abschliessende Aufzählung zeigt, dass die Interessengruppen und die jeweiligen Ansprüche dispers und auch gegenläufig sind oder sein können. So wünscht der finanzierende Investor, bei den Investitionen in Unterhaltmassnahmen (z.B. Fassadenlift) die Kosten tief zu halten und sieht diese eher beim Betrieb. Der Betreiber des Gebäudes hingegen sieht die Kosten dafür lieber in der Erstellung, um die Betriebskosten zu senken. Auch die Zielkonflikte zwischen Bauherr, Gestalter, Produzent sind allseits bekannt. Bei fehlender Sichtbarmachung und Benennung der Ansprüche der jeweiligen Stakeholder und keiner Festlegung ihrer Ziele und Erwartungen können beträchtliche Konflikte entstehen.

Jedes Bauprojekt startet mit dem initialen Gedanken der Bauherr:innen und endet im besten Fall mit der Behebung der letzten Mängel sowie dem Abschluss der Garantiarbeiten. Viele Projekte versanden oder kollabieren auf dem Weg der Bearbeitung oder landen vor irgendwelchen Schlichtungsstellen und/oder Gerichten. Dies liegt in der Natur von Projekten und ist nicht anders in anderen Industrien.

Der Unterschied zwischen Projekten in der Bauindustrie zu Projekten z.B. in der Pharma- oder Metallindustrie ist, dass vom initialen Gedanken bis zum Abschluss des Projektes viele Köpfe, und bei der

Did building projects become more sophisticated in recent years? Has that made it harder for project managers to deliver what is required of them? I do not think so, but there is no denying that the construction industry is continually creating new disciplines. Of the tasks that have become more

complex, many were farmed out to specialists at some point (I am thinking of building physics or fire safety). In the planning and realisation stages, this has led to an ever-increasing number of intersections and target conflicts that must be managed. In this essay, I want to shed some light on this challenge.

Two undisputed primary requirements of a building are its usability and its economic viability. In practice, it is important to balance the needs of the building's users and of its owners and/or investors. These needs include accessibility, comfort, individual perception and the financial aspects.

The structural requirements (load-bearing safety, insulation from moisture, heat, cold and noise, longevity, convertibility, and so on) form the technical basis of a building. The requirements of the public, of society, are the building's location and impact in its urban surroundings, its sustainability and its interaction with its environment. This incomplete list illustrates how the requirements of the interest groups involved are often varied and sometimes even conflicting. An investor funding a building's construction may want to keep the costs for maintenance infrastructure low—say, for a window-cleaning platform—if they do not go on to operate the building themselves. Conversely, the building's operator would rather the building was well-equipped from the start with minimal future maintenance costs. The target conflicts between owner, designer and producer are well-known all around. If the requirements of the stakeholders involved are not clearly identified and named and if their goals are not equally well-defined, considerable conflict might ensue.

Each building project starts with an owner's initial vision and ends, ideally, with the removal of the last defects and the conclusion of the guarantee work. Many projects fold or fizzle out in the development stages or end up before an arbitration board and/or in court. Such is the nature of projects, no matter the sector.

The difference between a project in the building industry and a project in the pharmaceutical or the steel industry is that a great number of heads are involved from initial thought to completion in the building industry and there are many more hands that work together in the realisation of the project. The many

Realisierung vor allem sehr viele unterschiedliche Hände, am Projekt beteiligt sind und ineinandergreifen. Viele Schnittstellen zwischen Gewerken können dabei unterschiedlich ausgelegt werden. Weiter ist praktisch jedes Bauprojekt in irgendeiner Weise am Ende doch ein Prototyp und Unikat. Die serielle Produktion von Gebäuden ist zwar im Grundsatz möglich, doch die beeinflussenden Parameter wie Lage, Situation und Baugrund sowie die daraus resultierenden unterschiedlichen Grundlagen bezüglich Baugesetze, Erschliessung, statischer Anpassungen usw. bedingen Anpassungen und Veränderungen. Die Anpassung an die individuellen Bedürfnisse (Customizing), die gestalterischen Ansprüche der Planenden sowie die Reaktion auf die städtebauliche Situation – welche nicht rein baurechtlich ableitbar ist – verunmöglichen weiter eine komplette Erstellung und Fertigung am Fliessband.

Das öffentliche Beschaffungswesen und/oder das Spielen-Lassen des Marktes bei der Beschaffung von Unternehmer- und Planerleistungen tragen ebenfalls ihren Teil dazu bei, da im Normalfall sämtliche Leistungen neu beschafft und die Teams immer wieder neu zusammengestellt werden.

Nimmt man die oben beschriebenen Umstände als gegeben an, so zeigt sich, dass es für den Erfolg eines Projektes und das Managen der genannten Ansprüche, Fakten und Herausforderungen erfahrene und verantwortungsbewusste Personen benötigt. Aufbauend auf dem Entwurf und dem architektonischen Verständnis müssen diese Personen über Fachwissen in der Planung verfügen und Bauabläufe sowie Zusammenhänge (er-)kennen. Genauso wichtig sind die Wahrnehmung und das Annehmen der Verantwortung für das Ganze, das aktive Sich-Kümmern, das rechtzeitige Erkennen von Stolpersteinen und das vorausblickende und -denkende Handeln, die mit zum Handwerkszeug der Verantwortlichen gehören. Diese Skills können in ihrer Gesamtheit weder an einer Schule noch in einer Berufsausbildung vermittelt werden. In der Theorie bleibt es beim Aufzeigen von Teilaspekten, dem Erlernen des Umgangs mit Werkzeugen, der Vermittlung theoretischen Wissens. Das Wecken des Interesses und der Neugierde für das gesamtheitliche Projekt in all seinen Färbungen sowie für die Gewerke und Arbeiten der anderen gehört verstärkt mit in die Lehre. Neben dieser Förderung dürfen

intersections between trades can be interpreted in different ways. Moreover, almost every building project is, in some way, one of a kind, a prototype. In theory, serial production of buildings is possible. However, parameters such as the location, situation and quality of the ground being built on, and the associated requirements relating to building regulations, development, structural adjustments and suchlike, invariably lead to adjustments and changes. Customisation to meet specific needs, the planner's design standards and the responses to an existing urban context that go beyond compliance with building law are other factors that make assembly-line-type building and production impossible. Public and/or market-based



Fawad Kazi Architekt, Neubau ETH LEE, 2007–2015  
(Hämmerle Partner, Gesamtleitung)  
Fawad Kazi Architekt, new ETH LEE building, 2007–2015  
(Hämmerle Partner, general management)

procurement of contractor and planning services also play a part as all services must be purchased anew every time and the teams newly assembled.

Considering the circumstances described above, it becomes evident that a project can only succeed in the hands of an experienced and responsible person with the skills to manage these requirements, facts and challenges. Within the framework of the project's design and based on their own architectural stance, this person must have specialist planning knowledge and familiarity with building processes and contexts. Other equally important tools for a project manager include the ability to understand and assume responsibility for the entire project, maintaining active involvement, the early identification of stumbling blocks and the ability to think ahead. This package of skills cannot be taught in a school or in vocational training although formal education can raise awareness of certain aspects, and teach theoretical knowledge and how to use the tools of the trade. Arousing the students' interest for, and curiosity about, the project in its entirety and with all its idiosyncrasies, and in the craft and works of others involved, must be given more space in architectural education. The aspects described earlier must not be neglected either. Of course, each student has his or her specific talents that must also be taken into account.

My own professional experience as a junior architect showed me particularly that the knowledge and understanding of building processes and the interest in, and familiarity with, the rules of the different trades are important factors in making the right decisions early on the process. The engagement with specialist planners and their trades and the inclusion

die oben genannten Aspekte aber nicht vernachlässigt werden. Selbstverständlich gibt es Vorlieben und unterschiedliche Begabungen, die es zu berücksichtigen gilt.

Meine eigenen beruflichen Erfahrungen als Jungarchitekt haben mir gezeigt, dass vor allem das Kennen und Verstehen von Bauprozessen und das Interesse und Verständnis für die Regeln der verschiedenen Gewerke wichtig sind, um schon in der frühen Planung die richtigen Weichen zu stellen. Die Auseinandersetzung mit Fachplaner:innen und ihren Gewerken und der Beizug von Unternehmerwissen helfen, die richtigen Lösungen zu finden. Das Rüstzeug für meine heutige Tätigkeit als Gründer und Inhaber von Hämmerle Partner als Spezialist für Bauherrentreuhand, Projektmanagement und Generalplanung eignete ich mir in meinen diversen Ausbildungen an. Das theoretische Wissen holte ich mir im Architekturstudium an der ZHAW und dem Nachdiplomstudium in Betriebswissenschaft am D-MTEC an der ETH Zürich. Die praktische Erfahrung durfte ich mir in der Hochbauzeichnerlehre, der Maurerlehre, als Bauleiter vor dem Studium und als Architekt und Projektleiter bei Marcel Meili, Markus Peter Architekten, aneignen.

Neben der Aneignung von Fachwissen ist es die wache Neugierde sowie die Kommunikation und Interaktion mit allen Beteiligten, das Verstehen-Wollen der Ziele, Vorgaben, Regeln der anderen sowie das Verständnis für Schnittstellen, die als Erfolgsfaktor gelten zur Übernahme von Verantwortung in Projekten.

Steht zu Beginn eines Entwurfsprozesses die städtebauliche Setzung, die Bedürfnisse und Anforderungen der Besteller:innen/Benutzer:innen, die Konstruktions- resp. Materialwahl oder der architektonische Ausdruck? Nach meiner Erfahrung ist es die iterative Zusammenführung aller Aspekte, die am Ende zum Erfolg führt.

Patrik Hämmerle hat am TWI (heute ZHAW) in Winterthur Architektur studiert und auch gelehrt. Er ist Gründer und Inhaber von Hämmerle Partner AG, welche in der Bauberatung/Bautreuhand, Projektmanagement und Generalplanung tätig ist.

of their trade skills are approaches that help to find the right solutions. As an expert for owners' representation, project management and general planning, I gathered the know-how for my current position (as founder and owner of Hämmerle Partner) in several education programmes. I acquired the theoretical knowledge in my architectural studies at the ZHAW and in a post-graduate programme in Business Management at the D-MTEC at the ETH Zurich. I drew my practical experience from my apprenticeships as a draughtsman and as a bricklayer and in my practical work as a site manager, architect and project manager at Marcel Meili, Markus Peter Architekten.



Elisabeth und Martin Boesch, Kurtheater Baden, Sanierung und Erweiterung, 2018–2020 (Hämmerle Partner, Gesamtleitung Generalplanerteam und Mitglied des Generalplaners)  
Elisabeth and Martin Boesch, Kurtheater Baden, renovation and extension, 2018–2020 (Hämmerle Partner, head of general planning team and representative of the general planner)

at the ETH Zurich. I drew my practical experience from my apprenticeships as a draughtsman and as a bricklayer and in my practical work as a site manager, architect and project manager at Marcel Meili, Markus Peter Architekten.

The successful assumption of responsibility for projects not only depends on the acquisition of specialist knowledge, but also on alert curiosity, ongoing communication and interaction

with all parties involved. It depends on the desire to understand the goals, requirements and rules of all parties and on being aware of the intersections of these that are considered success factors.

Does the design process begin with the placement of a building in its urban setting, the needs and requirements of the owner or user, the choice of structure and materials or the desired architectural expression? In my experience, it is an iterative conjunction of all these aspects that ultimately bring success.

Patrik Hämmerle studied and taught Architecture at the TWI (the ZHAW's precursor) in Winterthur and is the founder and owner of Hämmerle Partner AG, which is active in the field of building consultancy/owners' representation, project management and general planning.







Stimmen aus der Praxis  
Views from the Industry

## Für die Sache der Architektur kämpfen

### Prägungen

Zuallererst: Die Jahre in Winterthur haben mich sehr geprägt, persönlich, aber auch beruflich. Zum einen hatte ich eindrückliche Lehrerfiguren mit ganz unterschiedlichen architektonischen Stossrichtungen (u. a. Max Bosshard, Kaschka Knapkiewicz, Tom Pulver, Beat Waeber), zum anderen habe ich bis heute anhaltende Kontakte geknüpft und einen stabilen Freundeskreis aus der gemeinsamen Studienzeit über die vielen Jahre mitgenommen. Jedes Jahr treffen wir uns beispielsweise in Elm für ein Skiwochenende.

Als Student war ich immer sehr interessiert an den Dingen und sog alles auf, meine damaligen Entwürfe waren im Rückblick aber wohl eher bescheiden. Die Halle 180 als Lernort war natürlich ein Ereignis, ich liess mich allerdings auch leicht und ständig ablenken durch die offene Schule. Heute benötige ich für mich absolute Ruhe zum Arbeiten. Architektur braucht meines Erachtens viel Erfahrung und Zeit (ausser man ist wirklich ein ausgesprochenes Talent).

Früher habe ich immer gelacht, wenn Kaschka Knapkiewicz von jungen Architekt:innen mit 45 Jahren sprach, mittlerweile weiss ich, was sie damit meinte.

Herzog & de Meuron, Meili Peter, Peter Zumthor und Peter Märkli wurden wenige Jahre vorher oder parallel zu unserer Studienzeit erfolgreich und man verfolgte alle Arbeiten aufmerksam. Meine Diplomarbeit in Architektur- und Kunstgeschichte beispielsweise habe ich zum Thema Heimat gemacht. Ich besuchte das Haus Gugalun in Versam von Peter Zumthor, Werner Blaser war zufälligerweise direkt vor Ort, das Telefon klingelte und Jürg Konzett war am anderen Ende. Solche Episoden bleiben.

Die Jahre nach dem Studium verbrachte ich zuerst weiter in Winterthur. Zusammen mit Andreas Hinder gründete ich gleich nach dem Abschluss – im Nachhinein eigentlich recht mutig

und vielleicht auch etwas naiv – das Büro Hinder + Marti (heute Hinder + Kalberer), und wir gingen frohen Mutes alle Aufgaben an. Wir hatten kleinere und grössere Direktaufträge, beispielsweise ein Bürobau in Matt oder Umbauten von Wohnhäusern in Winterthur. Interesse hatten wir vor allem auch an Architekturwettbewerben. Einige zweite Ränge gaben Hoffnung, schliesslich klappte es mit einem ersten Rang beim Umbau der Neuapostolischen Kirche in Glarus.

### Fighting for the cause of architecture

Hansruedi Marti

### Imprinting

Let me say this first: my years in Winterthur were extremely formative for me, both personally and professionally. On one hand, I had impressive teachers with hugely diverse architectural repertoires (e.g., Max Bosshard, Kaschka Knapkiewicz, Tom Pulver, Beat Waeber). On the other, I was able to forge contacts and deep, life-long friendships. Some of us still meet for an annual ski weekend in Elm.

As a student, I was interested in everything and absorbed as much as I possibly could. Looking back, this did not necessarily translate into good designs. Of course, Halle 180 as a place of learning was a great experience, but I was easily distracted by the hubbub around me in this open school. Today, I can only work in absolute silence.

I believe that designing good architecture requires a lot of experience and time – except perhaps for those who are exceptionally talented. I used to laugh whenever Kaschka Knapkiewicz referred to 45-year-olds as “young architects”. Now I know what she meant by that.

Herzog de Meuron, Meili Peter, Peter Zumthor and Peter Märkli had just made a name for themselves shortly before and during our studies; we studied their designs closely. For instance, when I wrote my diploma paper in History of Architecture and History of Arts on the subject of Heimat (homeland), I visited Peter Zumthor’s House Gugalun in Versam. By chance, Werner Blaser was there too. His phone rang and the

caller was Jürg Konzett. It’s the kind of moment you never forget.

When Andreas Hinder and I first started working together, it was already clear that I would eventually get on board with Marti AG, my family’s group of companies. After we had finished the church in Glarus, it seemed a good time to find a successor for me. Andreas and I found the perfect candidate

in our mutual school friend Alex Kalberer. Hinder + Kalberer are now a well-renowned firm in Winterthur.

The six months I spent in Madrid were certainly extremely valuable too. I had the opportunity to thoroughly enjoy the charms of a big city one last time before returning to Matt and going into the family business.

I attended classes in a language school and had plenty of free time to study the works of outstanding



Marti AG Architekten, Neubau Glarner Krankenversicherung, Schwanden, 2020–2021  
Marti AG Architekten, New Glarner Health Insurance building, Schwanden, 2020–2021

Bereits zu Beginn der Zusammenarbeit mit Andreas Hinder war klar, dass ich irgendwann bei den elterlichen Familienbetrieben, der Marti AG, einsteigen würde. Nach dem erfolgreichen Bau der Kirche in Glarus 2007-08 schien der ideale Zeitpunkt gekommen, um einen Nachfolger zu suchen, den wir in Alex Kalberer, einem gemeinsamen Schulfreund von Andreas und mir, fanden. Das Büro Hinder + Kalberer hat sich sehr gut etabliert in Winterthur.

Äusserst wertvoll war sicher auch mein halbjähriger Aufenthalt in Madrid. Vor der Rückkehr nach Matt in den Familienbetrieb bot sich ein Zeitfenster, um in eine Grossstadt einzutauchen.

Ich besuchte eine Sprachschule und hatte daneben viel freie Zeit, die ich nutzte, um mich mit den Arbeiten herausragender Architekten wie Alejandro de la Sota, Miguel Fisac, Rafael Moneo und – vor allem – Josep Antoni Coderch zu befassen. Das Wohnhaus Girasol an der Calle Lagasca mit einem leeren Hochparterregeschoss mitten in der Stadt und einem sehr komplexen Grundriss ist bis heute eines meiner Lieblingsprojekte geblieben.

Die Liebe zu Iberien hält bis heute an, das reiche Geflecht von Überlagerungen verschiedener Kulturen ist enorm vielfältig und lehrreich.



Marti AG Architekten, Neubau Werkhof, Wädenswil, 2016–2019  
Marti AG Architekten, New equipment depot, Wädenswil, 2016–2019

#### Rückkehr nach Matt

Szenenwechsel. Ich bin in Matt im Sernftal im Kanton Glarus aufgewachsen, einem Dorf mit gut 350 Einwohner:innen. 2007 ging ich also ins Glarnerland zurück und übernahm von meinem Vater die Führung unserer Familienbetriebe.

Die Gruppe umfasste bei meinem Start die Schwesterfirmen Marti AG Bauunternehmung, Marti AG Holzbau und Marti AG Immobilien. Kurz nach meiner Rückkehr wurde ich von Freunden für einen Hausbau angefragt. Zusammen mit Werner Bähler, der bei Miller + Maranta in Basel seine Sporen abverdient hatte, startete ich 2008 zusätzlich mit einem Architekturbüro. Dieser Schritt war innerhalb unserer Firmen umstritten. Ein Architekturbüro konkurrenziert die eigenen Kund:innen, kann das gutgehen? Über die Jahre meinen wir doch, richtig gehandelt zu haben.

Meine heutige Arbeit ist sehr unternehmerisch geprägt. Das Tempo in der Bauwirtschaft ist ausserordentlich hoch. Agilität und preisliche Kompetitivität sind entscheidend. Der Preisdruck auf dem Bau,

architects such as Alejandro de la Sota, Miguel Fisac, Rafael Moneo and –above everyone else– Josep Antoni Coderch. To this day, his residential house Girasol at the Calle Lagasca with its empty raised ground floor and intricate floor plan in the middle of the city remains one of my favourite projects.

My love for Spain never waned and I find its typical texture of cultural superimpositions extremely varied and inspiring.

#### Return to Matt

Change of scenery. I grew up in Matt, a village with some 350 inhabitants in the Senft Valley in the Canton of Glarus. In 2007, I returned to the Glarnerland and took over the helm of our family businesses from my father.

When I first started, the firms encompassed contractor Marti AG Bauunternehmung, the timber construction company Marti AG Holzbau and the real estate firm Marti AG Immobilien. Shortly after my return, a friend asked me whether I would like to design his house. I did, and for that purpose I also launched a new architectural firm in 2008 with Werner Bähler, who had earned his stripes at Miller + Maranta in Basel.

Not everybody approved of this decision in our family firms: some thought it risky to run an architect's office that was in direct competition with our own customers. With hindsight, I think I made the right decision at the time.

Today, my work is mostly entrepreneurial in nature. The construction industry is a high-speed environment. Agility and price competitiveness are everything. The pricing pressure in the construction business is horrendous, particularly in the residential building sector.

In theory, reliability and good craftsmanship still play a part. In practice, however, I witness time and again how even the most reliable building managers and owners –despite claims to the contrary– award contracts to the cheapest bidder. This short-sighted practice then creates all manner of problems in the realisation stages.

People often wonder whether it's the architect or the builder who struggles more to survive in the current climate.

I always answer with the same question: Did you witness any architectural firms going bankrupt in the past twenty years? I, for one, don't know any. In the

speziell im Wohnungsbau, ist horrend. Vordergründig spielen Zuverlässigkeit und handwerkliche Qualität zwar eine Rolle. Ich staune aber immer wieder, wie auch zuverlässige Bauleitungen und Bauherren trotz anderslautenden Bekenntnissen immer an den Günstigsten vergeben, um sich bisweilen in der Ausführung entsprechende Probleme einzuhandeln.

Oft taucht die Frage auf, wem es denn nun besser gehe, den Architekt:innen oder den Baumeister:innen? Meine Antwort: Ist schon einmal ein Architekturbüro Konkurs gegangen in den letzten 20 Jahren? Ich kenne jedenfalls keines. Baufirmen – auch grössere – sind aber etliche verschwunden.

Unsere Bauunternehmung ist etwa zu gleichen Teilen im Hoch- und Tiefbau tätig. Projekte wie Linth Limmern 2012, wo wir bei den sehr leistungsstarken Bauseilbahnen mittun durften, oder die Sesselbahn zwischen Lenzerheide und Arosa sind wichtige neuere Projekte der 160-jährigen Firmengeschichte.

Immer mehr positionieren wir uns in einer Nische: Steinschlag- und Lawinenverbauungen sind dank unseren berggängigen Bauarbeitern ein wichtiger Teil unserer Arbeit geworden.

Wertvoll für mich sind die vielen Kontakte mit unseren teils langjährigen Mitarbeiter:innen. Unsere portugiesischen oder spanischen Saisoniers kehren über die Wintermonate (in Matt kann der Winter streng sein) in ihre Heimatländer zurück.

Diese Zeit nutze ich – wenn es mir die Zeit erlaubt –, für Mitarbeiter:innen-Besuche in Portugal und Nordspanien, die sich wiederum mit Architekturbeobachtungen verknüpfen lassen (beispielsweise die Pousada von Souto de Moura).

Meine eigentliche Arbeit ist oft Schnittstellenarbeit. Von einigen Architekt:innen werde ich als Baumeister gesehen, von den Baumeister:innen als Architekt. Dieser berufliche Spagat ist tatsächlich nicht immer einfach. Im Innern bin ich sicher immer Architekt und Gestalter geblieben und über die Jahre wahrscheinlich noch viel stärker geworden. Immer wieder können wir für interessante Architekt:innen Projekte als Baumeister oder Holzbauer realisieren.

EschSintzel, Lando Rossmäier, Conen Sigl, Wild Bär Heule, Hotz Architekten, um nur einige wenige zu nennen. Das macht mir natürlich mehr Freude als die Rolle des Erstellers von banalen Wohnhäusern mit gelber Aussendämmung. Für die Architekt:innen ist es wohl auch etwas einfacher, wenn das Gegenüber das architektonische Verständnis für eine konstruktive und technische Ausführung mitbringt.

**Füchslin Wädenswil und Marti AG Holzbau**  
2015 hatten wir die Möglichkeit, die Firma Füchslin Baugeschäft in Wädenswil zu übernehmen. Mit dieser

same period contractors have vanished left and right, even large ones.

About half of our firm's construction activities are above ground and about half are below. Projects such as Linth Limmern in 2012, where we contributed to the high-power construction cableways, or the chairlift between Lenzerheide and Arosa are some of the recent flagship projects in our 160-year company history.

With our avalanche and rockfall barriers, we have successfully carved out a niche for ourselves in recent years. Our alpinist builders have become an important part of our workforce.

But, of course, I also greatly value the ongoing exchange with our long-standing co-workers. Our Portuguese and Spanish seasonal workers return to their home countries over the winter months (winters can be rather harsh in Matt).

Time permitting, I use the winter months to visit employees in Portugal and Northern Spain, which dovetails nicely with visits of architectural monuments such as the Pousada by Souto de Moura.

Much of my work takes place at the intersection of construction and architecture. Some architects consider me a builder while some builders will insist that I'm an architect. It is not always easy to cater to both sides. At the core I have certainly remained an architect and designer and arguably even honed the related skills over the years.

We are often given the chance to realise projects for interesting architects, be it as contractors or timber builders: EschSintzel, Lando Rossmäier, Conen Sigl, Wild Bär Heule, Hotz Architekten, to name a few. It goes without saying that I enjoy these collaborations much more than building boring residential units with yellow exterior insulation.

I'd like to think that it must be somewhat easier for architects, too, to work with someone who has an architect's understanding for the construction and technical realisation of a building.

#### **Füchslin Wädenswil and Marti AG Holzbau**

In 2015, we had the opportunity to take over Füchslin Baugeschäft in Wädenswil. With this purchase, the workforce of our group of companies grew to 150. We took this step to accommodate the fact that Glarus has a limited potential for new buildings; more and more of the projects we work on are in the greater Zurich area, where we now have this subsidiary.

Shortly afterwards we were able to build our own depot. Even though building plots in the Canton of Zurich are much more expensive, we dared to take this step and realised an entirely new building.

On a night in autumn 2017, after we had purchased the new land and shortly before the works

Übernahme wuchs unsere Firmengruppe auf 150 Personen an. Wir taten diesen Schritt, weil wir immer mehr Richtung Zürich arbeiten mussten aufgrund des zu kleinen Glarner Bauvolumens und uns dort ein zweites Standbein aufbauen konnten.

Kurz darauf hatten wir die Möglichkeit, einen eigenen Werkhof zu erstellen. Das Bauland im Kanton Zürich war einiges teurer als in Matt, trotzdem wagten wir den Schritt und planten einen kompletten Neubau. Nach dem Bodenkauf und kurz vor dem geplanten Baustart brannte in Matt unsere Holzbauhalle in einer Nacht im Herbst 2017 komplett aus, inklusive sämtlichen Material und aller Gerätschaften. Nun hiess es, in kurzer Zeit Ersatzraum zu schaffen. Die Zeit danach war extrem intensiv, die Planung, Ausführung und Finanzierung zweier komplexer Werkhöfe innerhalb kürzester Zeit sehr fordernd. Meine Frau, Judith Gessler, ETH-Architektin und Partnerin bei AMJGS Architektur aus Zürich, war mir nicht nur in dieser Zeit eine grosse Stütze. Sie lernte ich übrigens in Elm kennen an einem Architekturvortrag von Gion Caminada.

Im Glarnerland, etwas am Rande des architektonischen Geschehens, hat eine Gruppe Engagierter viel Aufbauarbeit geleistet für das lokale Architekturforum. In diesem Verein war ich fast 20 Jahre im Vorstand tätig, davon 13 Jahre als Präsident. Wir luden ganz unterschiedliche Persönlichkeiten nach Glarus ein und wichtige Architekt:innen der Schweizer Szene besuchten uns für Vorträge in sehr beschaulichem, intimem Rahmen, meist im Kunsthaus Glarus von Hans Leuzinger. Höhepunkte waren die Architekturtage 2013 und 2017 mit Gästen wie Peter Zumthor, Armando Ruinelli oder Thomas Hasler.

Beat Waeber sagte mir am Ende unseres Studiums, wir sollten nicht alle nach Zürich, sondern in die Regionen gehen und für die Sache der Architektur kämpfen. Mittlerweile hat er zwar sein Büro auch wieder in Zürich und nicht mehr in Lachen, was ich augenzwinkernd feststellen darf (er verzeiht mir das sicher).

Seine damalige Aussage ist mir geblieben, und ich

were scheduled to begin, our timber construction hall in Matt was destroyed in a fire, and with it all the materials and machines that were stored in it. We had to find a replacement space very quickly.

These were intense times: concurrently planning, realising and financing two complete depots in a short space of time was demanding.



Marti AG Architekten, Neubau Marti AG Holzbau, Matt, 2019  
Marti AG Architekten, New building for Marti AG Holzbau, Matt, 2019

My wife Judith Gessler is an ETH architect, a partner at AMJGS Architektur and from Zurich. She was tremendously supportive during this period—and not only then. Incidentally, I met her in Elm, at an architecture talk by Gion Caminada.

In the Glarnerland, somewhat at the fringes of the architectural world, a group of committed people put in an enormous amount of work to establish the local architecture forum. I was on the board of this association for almost twenty years, thirteen of which as its president. We invited a host of eminent people to Glarus and architects based in Switzerland came to give talks in a tranquil and intimate setting, mostly at the Kunsthaus Glarus designed by Hans Leuzinger. The forum's highlights include the 2013 and 2017 Architekturtage with guests including Peter Zumthor, Armando Ruinelli and Thomas Hasler.

At the end of our studies, Beat Waeber told me that we should not all go to Zurich, but instead venture into the regions to disseminate good architecture in these parts. In the meantime, he has moved his own firm from Lachen to Zurich. I'm sure he won't mind me playfully pointing out the irony in that.



Marti AG Bauunternehmung, Lawinverbauung Hangeten, Matt, 2020  
Marti AG Bauunternehmung, Hangeten avalanche barriers, Matt, 2020

However, what he said at the time stayed with me. I firmly believe that the presence of good architects in Switzerland's regions is vitally important, if not always easy for the architects themselves.

For instance, the Glarnerland has a beautiful building culture heritage, but its qualities tend to be overlooked by those planning to build. In practice, this means that the very mistakes made in much of the Swiss Plateau thirty or forty years ago continue to be perpetuated.

bin der festen Überzeugung, eine Präsenz guter Architekt:innen in allen Regionen der Schweiz ist für die Sache der Architektur tatsächlich enorm wichtig, wenn auch nicht einfach.

Das Glarnerland hat immer noch ein schönes Erbe an Baukultur, die vorhandenen Qualitäten werden aber von einem Grossteil der Bauwilligen zu wenig erkannt und man macht fatalerweise die gleichen Fehler wie ein beachtlicher Teil des schweizerischen Mittellandes vor 30 oder 40 Jahren.

#### Feststellungen

Ich erlaube mir zum Schluss einige lose Bemerkungen, gedankliche Notizen, die mir zum Baugeschehen jüngerer Zeit aufgefallen sind:

1. Zwar ist die fachliche Ausbildung in der Schweiz insgesamt sicher sehr gut. Trotzdem staune ich über die vielen gebauten Lieblosigkeiten. Auffallend sind auch die «Renderingfassaden», die einmal ausgeführt oft seltsam platt und uninspiriert wirken. Architektur hat eine dritte und vierte Dimension, idealerweise werden diese mitgedacht.
2. Wirklich zentral ist die Rolle des Bauherrn. Er gibt ein Gefühl vor, eine Stimmung der Zusammenarbeit. Manchmal meint man, es funktionieren miteinander, mit der Zeit merkt man, dass es doch nicht ganz passt und dann wird es eher anstrengend für alle. Natürlich kann man den Bauherrn nicht immer auswählen, aber aussichtslose Kämpfe auszufechten, lohnt sich eben auch nicht.
3. Wichtig ist sicher, über die Jahre das innere Feuer zu behalten, die Freude an gestalterischen Themen, die Freude an wertvoller Zusammenarbeit mit Handwerker:innen. Dies trotz aller Rückschläge, Ernüchterungen und mit ehrlichem Erkennen der eigenen begangenen Fehler.
4. Als liberaler Mensch macht mir der Wulst von Auflagen, Verordnungen und Normen, die Verrechtlichung des Bauens insgesamt, grosse Sorgen. Ist es wirklich richtig, dass wir als Architekt:innen der Bauverwaltung und den Brandschutzbehörden ohnmächtig gegenüberstehen und ihre so aufwändigen Auflagen resigniert entgegennehmen und teilnahmslos umsetzen, anstatt eine Umsetzung in vernünftigem Mass einzufordern?

Ein Tipp an alle Jungarchitekt:innen: Offen sein wie ein trockener Schwamm und alles aufnehmen, Lernen von den Vorbildern, zeichnen, neugierig bleiben, die Zeit nutzen. «Ich weiss, dass ich nichts weiss», ist wohl die bessere Herangehensweise, als den Handwerker:innen alles erklären zu wollen. Und geniesst

#### Insights

I would like to conclude this essay with a few unstructured remarks and some mental notes on the recent state of our building activities.

1. There is no doubt that, overall, the education of architects in Switzerland is very good. However, I can't help but wonder about the abundance of lovelessness found in today's building stock. Most notably, the ubiquitous computer-rendered facades that look strangely flat and lifeless in real life. Architecture has a third and a fourth dimension. They should play a role in every architect's designs.
2. The role of the owner is crucial. They bring a sense of what they want to the table; they set the tone of the collaboration. Sometimes, the parties involved seem to be getting on well, but after a time it becomes clear that the chemistry isn't great after all, and then things become exhausting for everybody. Of course, you can't always choose the owners you work with, but then again, fighting pointless fights isn't worth it either.
3. It's important to keep that internal flame going over the years: the enjoyment of discussing design-related topics, the appreciation of fruitful collaboration with craftspeople amid setbacks, disillusionment and the candid acknowledgment of one's own mistakes.
4. As a liberal, I watch the ever-growing list of requirements, regulations and norms, this overall juridification of the building sector, with great concern. Is it really just that we architects stand powerless before the building authorities and the fire safety authorities, meekly accepting their complex requirements that we then meet without complaint instead of loudly insisting on sensible levels of regulation?

Here's my advice for junior architects: Absorb everything like a dry sponge, learn from role models, draw, remain curious, make the best use of your time. "I know that I do not know" is a better approach to dealing with craftspeople than trying to explain to them how to do their work. And while you're still studying, enjoy it; things will change soon enough!

Hansruedi Marti studied Architecture at the ZHAW and has been the CEO of Marti AG since 2007.

die Zeit im Studium, es wird dann noch schnell genug anders!

Hansruedi Marti hat an der ZHAW Architektur studiert und leitet seit 2007 das Unternehmen Marti AG.

## Sich selbst immer wieder hinterfragen

### Challenging yourself again and again

Jan Osterhage

Worin liegt das Interesse, einen Bogen von knapp 20 Jahren, von bewusster und unbewusster Wissens- und Erfahrungsaneignung in der Architektur bis hin zu den ersten Schritten an der Hochschule in Winterthur, aufzuspannen? Wohl kaum darin, eine detaillierte Biografie aufzustellen, vermutlich eher, was mich geprägt, was Tiefe und Bestand in meine Arbeit entwickelt hat, aufzusuchen. Was blieb hängen von den Anfängen meiner beruflichen Laufbahn? Und was blieb über die Jahre? auf der Strecke in einem durch die gewachsenen Anforderungen unserer Zeit immer komplexer werdenden Fachgebiet?

Ganz kurz zu meinem Werdegang: vier Jahre Berufslehre, ein Jahr Berufsmaturitätsschule, vier Jahre Studium an der ZHAW, davon das dritte Jahr als Auslandsaufenthalt an der UDK in Berlin, danach circa zehn Jahre angestellt in einem Architekturbüro, ab dann und bis jetzt die Selbstständigkeit als Partner.

Die unzähligen Arbeitsstunden, die man am Tisch verbringt, im Studium und im Berufsleben, sind wohl derjenige Teil, der einen auf ganz unbewusste Weise prägt, der einen Erfahrung und Sicherheit gewinnen lässt. Bewusst geprägt haben mich jedoch ganz andere Momente: spannende Diskussionen mit Dozierenden (ich hatte zum Glück an der ZHAW, durch alle Studienjahre hindurch, ausgezeichnete Dozierende), der rege Austausch unter uns Studierenden, Besichtigungen guter Bauten, privates Unterwegssein oder während der Studienreisen – alles Dinge, die mich in Resonanz zu den Menschen und der Architektur gebracht haben. Der Eindruck vor Ort, immer anders, immer wichtiger als ein Bild im Buch oder der digitalen Welt, Interaktion und Kommunikation immer besser als das Lesen eines Textes (es sei denn, man befindet sich im Austausch darüber), Kooperation immer besser als Konkurrenz.

Aus diversen Gründen war das Auslandsjahr in Berlin die wichtigste Zeit meines Studiums. Dort durfte ich erfahren, was ich heute unter studieren verstehe. Wir hatten – zumindest gefühlt – weniger Abgabestress und darum mehr Zeit, uns individuell mit einer bestimmten Materie zu befassen, in die Tiefe zu denken, anstatt eine Abgabeliste abzuarbeiten. Abzuschweifen war wichtig und vor allem frei zu sein von allen Banden und Gewohnheiten in der Heimat. Aus

What is the purpose of drawing an arc of just under twenty years from the deliberate and subconscious acquisition of architectural knowledge back to the first steps at the Zurich University of Applied Sciences in Winterthur?

My aim is not to give you a detailed biography, but to revisit what shaped me and what has deeply and persistently influenced my work. I want to look at what remains of my early career and what has stuck over the years, as well as what has become obsolete in a specialised field that has become infinitely more complex amid the ever-growing requirements of our time.

A few words about my background: a four-year apprenticeship, one year in the vocational baccalaureate course, a four-year MA programme at the ZHAW – the third of which I spent abroad at the Berlin University of the Arts – then some ten years of employment in an architectural firm. After that, until the present day, I have been self-employed as a partner in a firm.

The countless hours spent at one's desk, both as a student and in practice, probably have the most profound unconscious effect in that they create experience and instil confidence. However, the moments that I am



Jan Osterhage, An der UDK, 2002  
Jan Osterhage, At the Berlin University of the Arts, 2002

most conscious of as having shaped me were the inspiring discussions with lecturers (who, fortunately, were excellent throughout my studies at the ZHAW), the intense exchanges among fellow students, and visiting and studying great buildings on both private and school excursions. All of these made me resonate with people and architecture. Impressions gathered on-site are invariably more important than images in a book or digital medium, real-life interaction and communication trump reading (unless the discussion revolves around the text in question), and cooperation is always better than competition.

For several reasons, my year in Berlin was the most important phase of my studies. There, I experienced what I now consider to mean 'studying'. It felt as if there was less of an emphasis on deadlines there, and that gave us more time to explore a specific topic profoundly instead of just working through a list of items we had to submit. Going off on tangents was important, as was being free from the ties and habits back home. In my experience, it is above all the physical distance from home that allows you to fully immerse yourself in something.

meiner Erfahrung ist es gerade der physische Abstand, der einem dazu verhilft, sich vollumfänglich auf etwas einzulassen.

Besonders in Erinnerung geblieben sind mir die diversen wöchentlichen Vorlesungen von Adolf Krischanitz. Wir Studierende, um einen grossen Tisch herumsitzend, er irgendwo dazwischen und dennoch immer im Zentrum des Geschehens, irgendwann ein paar handgeschriebene Zettel aus der Seitentasche hervorkramend. Ich bin mir bis heute nicht sicher, ob er diese jeweils gerade noch im Flugzeug geschrieben oder eventuell schon das Jahr zuvor verwendet hat. Davon ablesend, dann wieder abschweifend in die eine oder andere Anekdote, immer spannend, einprägsam und leicht. Diese Mischung aus vorbereiteter Arbeit in Stichworten und spontanen Eingebungen haben seine Vorlesungen besonders lebendig und nachhaltig gemacht.

Nach dem Studium bin ich einigen Studierenden begegnet, welche vor und nach uns ebenfalls in Berlin studiert haben. Die meisten haben sich an diese Vorlesungen erinnert. Krischanitz hatte das wunderbare Talent, in Resonanz mit seinem Gegenüber zu sein. Er reagierte auf das Gegenüber, war im Austausch im Bewusstsein eines Mitein-

anders. Es ist wohl wie bei Schauspieler:innen auf der Bühne, welche im Idealfall die Stimmung im Publikum wahrnehmen und auch in einem vorgeschriebenen Stück spontan agieren können. Heruntergeleitete Fachvorträge habe ich viele gehört, keiner ist mir wirklich in Erinnerung geblieben. Die Möglichkeit, dass eine Vorlesung auf Grund der Umstände eine ganz andere Richtung als die vorgesehene einzuschlagen vermag, hält die Spannung, kreiert das Überraschungsmoment. Solche Vorlesungen bleiben im Gedächtnis hängen.

In einem neuen Umfeld, in einer energiegeladenen Stadt ist man naturgemäss im Moment empfänglicher und eingefahrene Strukturen werden aufgebrochen.

Neue Bekanntschaften, neue Eindrücke, der Austausch in unterschiedlichen Gebieten waren besonders wichtig, mitunter wichtiger als das Studium selbst. Neben dem regulären Architekturstudium habe ich zusätzlich einen Textilkurs besucht und mich mehrere Stunden an einem Granit abgearbeitet. Diesen hatte mir der Bildhauer Yoshimi Hashimoto vorgesetzt, als ich ihn spontan nach einem Bildhauerkurs fragte. Was

I remember most vividly the various weekly lectures by Adolf Krischanitz. Us students sitting around a large table, and him, sitting somewhere in between us yet somehow always at the centre, pulling out some hand-written notes from his side pocket. To this day, I am unsure whether he had written them on the plane just hours before or if he had already used them in the previous year. He read off these notes, but kept deviating into this anecdote or that, always intriguing, always memorable, always light. This blend of cue-cards and off-the-cuff speech made his lectures particularly vivid and impressive.

After graduation, I met a few students who also studied at Berlin before and after I was there. Most of them remembered Krischanitz' lectures. He had this wonderful talent to provide resonance for his interlocutor. He reacted to them and engaged with them in a spirit of togetherness, much like a stage actor who knows how to pick up the mood of an audience and how to act spontaneously even in a set stage play. I have heard many a specialist talk delivered without passion and I cannot say I truly remember any of them. Knowing that a lecture might deviate from the script depending on the circumstances keeps the audience on their toes and creates an element of surprise. This kind of lecture will linger in people's minds.

A new environment, in a vibrant city no less, naturally makes you more susceptible to new experiences and helps to break down stale structures. New acquaintances, new impressions, and exchanges in various areas were particularly important; sometimes more important than studying itself. In addition to the regular architecture programme, I took a textiles course, and also spent hours trying to bang a block of granite into shape. It was set before me by sculptor Yoshimi Hashimoto after I had asked him, on a whim, about attending a sculpting course. He refused to discuss what might become of the stone, or any aspirations in terms of art and shape, before setting us to our handling of the chisel, and he said the rhythm it produced sounded like music to his ears. Craftsmanship first! I will forever remember the motions and the sound.

The years working for an excellent architecture firm after graduating were equally formative. For me, it was of great value to be in direct exchange with the bosses and to be in the room for relevant deliberations



Jan Osterhage, Wohngemeinschaft in Berlin, 2002  
Jan Osterhage, Flat share in Berlin, 2002

aus dem Stein werden könnte und eine Diskussion über Kunst und Form war seinerseits keine Diskussion wert, solange der lockere Griff um das Spitzisen und der Schlagtakt nicht wie Musik in den Ohren klang. Zuerst das Handwerk! Die Bewegung und der Klang haben sich in meinem Gedächtnis eingebrannt.

Weiter geprägt haben mich die Arbeitsjahre nach dem Studium in einem guten Architekturbüro. Dabei war es für mich von grossem Vorteil, mit den «Chefs» in direktem Kontakt zu sein, relevante Überlegungen und Erfahrungen unmittelbar mitzubekommen. Ich hätte auch die Möglichkeit gehabt, in einem renommierten Büro in Basel zu beginnen. Wahrscheinlich wäre ich dort, zumindest zu Beginn, einem Team zugewiesen worden, was mir persönlich wohl weniger zugesagt hätte. Dass ich diesen Weg nicht gegangen bin, habe ich nie bereut.

In diesen zehn ersten Arbeitsjahren waren für mich wohl die diversen und spontanen Diskussionen, oft abseits vom Arbeitsplatz, am wichtigsten. Seien es erste gemeinsame Entwurfsgedanken im Zug oder Analysen direkt vor Ort oder bei einem Glas Wein. Die grosse Erfahrung, der präzise Bleistiftstrich und die Geschichten dazu haben mich beeindruckt. Während ich dies schreibe, wird mir bewusst, dass ich unbedingt wieder mehr von Hand zeichnen muss.

Ob es nach dem Studium besser ist, in möglichst vielen verschiedenen Büros zu arbeiten oder, so wie ich, über eine lange Strecke in demselben, kann ich nicht beurteilen. Ich vermute, beides hat Vor- und Nachteile.

Länger in demselben Büro zu arbeiten, prägt einen unvermeidlich in eine bestimmte Richtung, dafür ist das Vertrauensverhältnis stärker, was im Idealfall zu mehr Verantwortung und Freiheit führt. Die Beschäftigung in verschiedenen Büros ermöglicht einen Einblick in unterschiedliche Herangehensweisen und Denkmodelle. Wichtig bleibt bei beiden Optionen/Wegen, die Arbeit und sich selbst immer wieder zu hinterfragen, die eigene Wahrnehmung abzugleichen, um ein architektonisches Bewusstsein zu bilden.

Ich will die vielen Arbeitsstunden eines Architekten nicht infrage stellen. Oder doch? Natürlich sind diese sehr wichtig, um das Handwerk zu erlernen. Man muss dabei jedoch aufpassen, dass man sich nicht verliert. Ich denke, es ist kein einfaches Ziel, auch mit den Jahren intensiven Arbeitens, Offenheit

and experiences. I was also offered a position at a renowned firm in Basel at the time. There, I would likely have been assigned to an existing team—at least at the beginning—which I would have liked a lot less. I never regretted not having taken that path.

In these first ten years of professional practice, the many spontaneous discussions that often happened away from the actual workplace were what mattered most to me. These included spit-balling design ideas on the train and ad-hoc analyses, both on-site or over a glass of wine. The experience, the precision of the pencil-drawn lines and the stories that arose during these sessions impressed me. As I write these words, I feel the urge to go back and make more hand drawings again.

Whether it is better to work for as many firms as possible after graduation or to stay with the same office for a long period as I did, I

cannot say. Both paths have their pros and cons.

Whilst working for the same employer for a prolonged period may imprint an architect in a certain way, it also allows for more mutual trust which, in turn, brings more responsibility and independence. By contrast, working for a succession of firms provides insight into different approaches and ways of thinking. What matters in both cases is to always challenge oneself and to align one's perception in order to build an awareness of the principles of architecture.

I do not mean to put the many working hours of an architect into question. Or do I? Of course, they are necessary to learn the trade. However, it is easy to get lost in the process. I think it's quite the task to maintain the necessary level of openness and motivation over many years of practice. The share of working hours taken up by queries with authorities, scheduling and cost-related issues is steadily increasing. After a few years, you look back and realise that your original goals no longer match up with reality.

So, what matters for me today? Letting go, and constantly relearning to let go, of the many long hours and the constant tackling of to-do lists. That includes, as strange as it may sound, letting go of knowledge to give space for trust in experience. At a certain point, it becomes more important to set specialist knowledge aside to free one's head to be able to see things openly, and to see them anew, while still taking advantage of one's wealth of experience. Instead of focusing solely on architecture, I find it much more interesting to



Jan Osterhage, Studienreise Brno, 2002  
Jan Osterhage, Study trip to Brno, 2002

und Motivation aufrechtzuerhalten. Immer mehr der Arbeitsstunden werden durch behördliche Abklärungen, Terminfragen und Kosten bestimmt. Dann schaut man nach ein paar Jahren zurück und muss feststellen, dass die anfänglichen Ziele nicht mehr übereinstimmen mit dem Istzustand.

Was ist für mich heute wichtig? Loszulassen oder immer wieder lernen, loszulassen von den vielen Arbeitsstunden oder dem steten Abarbeiten von Pendenzen?

Es ist auch, so seltsam es klingt, das bewusste Loslassen von Wissen, um dem Vertrauen in die Erfahrung Raum zu geben. Ab einem gewissen Zeitpunkt ist es wichtiger, Fachwissen beiseitezuschieben, um wieder frei im Kopf zu werden, die Dinge, mit der Erfahrung im Gepäck, wieder offen und neu zu sehen. Ich finde es heute um vieles interessanter, mich mit ganz unterschiedlichen Bereichen des Lebens als ausschliesslich mit der Architektur zu beschäftigen, und ich bin fest davon überzeugt, dass sich dies wiederum positiv auf meine Architektur auswirkt.

In allen Disziplinen oder Arbeitsgattungen ist es Voraussetzung, das Handwerk zu erlernen, zu verinnerlichen. Danach sollte man das Vertrauen haben, sich auf seine Intuition verlassen zu können. Nur so, denke ich, kann man sich selbst ständig weiterentwickeln und die Freude und die Motivation an der Architektur behalten. Ob in der Kunst, der Fotografie oder Architektur, sogar beim Spitzensport: aus der Sicherheit des Handwerks in die Freiheit der Kreation.

Was würde ich, als einer in der langen Kette derer, die architektonisches Wissen und ihre Erfahrungen weitergeben, als besonderen Wert sehen/einstufen, neben all den zwingenden Notwendigkeiten, um in diesem Beruf bestehen zu können?

In den Jahren meiner Arbeit als Architekt hat mich die Frage, was Architektur braucht, um das zu verkörpern, was Menschen brauchen, besonders beschäftigt. Mir scheint, dass der Mensch in vielen architektonischen Zusammenhängen zu einem Nebenschauplatz geworden ist, der Schutzwirkung von Gebäuden zwar versichert und dennoch verloren in Atmosphären, die sich in seltsamer Dissonanz zu ihm verhalten. Die ökonomische Orientiertheit, die sämtliche Bereiche menschlichen Seins durchdringt, steht für mich in schwierigem Widerspruch zu menschlichen Bedürfnissen.

Die Fähigkeit zu detaillierter Wahrnehmung von

engage with a range of varied aspects of life and I am convinced that this, in turn, has a positive impact on my designs.

In every discipline, in every trade, one must first learn and internalise the craft. But then you should have the confidence to rely on your intuition. It is the only path to perpetual professional and personal development and to maintaining one's passion and motivation for architecture. No matter if in fine arts, photography, architecture or even in elite sports: proficiency in one's craft leads to creative freedom.

As one link in a long chain of people passing on architectural knowledge and experience, I have asked myself what I consider to be an important value to hold, besides the obvious requirements, to successfully work in this profession. In my years of work as an architect, I have explored, in particular, the question of what architecture really needs if it is to embody what people need. To me, it seems that people have become more of an afterthought in many architectural contexts: while they are offered a structure that protects them from the elements, they are lost in a climate that evokes strange dissonances. I find the economic orientation that permeates all areas of human existence to stand in stark contrast with human needs.

To me, the ability to perceive, in detail, circumstances and environments and to derive an awareness from these is a key skill for future designers that is not as self-evident as it should be. We must move away

from thinking 'How can I create an amazing project?' to asking ourselves 'What does this environment need, and what does the person need who moves around in it?' It requires a way of seeing that considers the human embeddedness in liveable environments.

Consequently, orienting one's own work with that which is outside of it is an important element of architectural practice.

All too often, the desire for originality takes centre stage. Acquired knowledge should be conducive to fulfilling human needs.

So, how can we create awareness from the reality that surrounds us to provide structures for a world that is transforming rapidly amid climate change that are sustainable, that meet the human need for a liveable environment they can inhabit in good conscience, and that return the same amount of space to nature that has been taken from it? It all boils down to this kind of perception of the whole and the immediate. Without



Jan Osterhage, Unterwegs, 2002  
Jan Osterhage, On the move, 2002

Umständen und Umgebung und ein daraus erwachsenes Bewusstsein sind für mich wesentliche Forderungen an das künftig zu Gestaltende. Das scheint mir keine Selbstverständlichkeit. Wegzukommen von «Wie erschaffe ich ein grossartiges Projekt?» zu «Was braucht diese Umgebung, was braucht der Mensch, der sich in dieser Umgebung bewegt?» Das verlangt ein Sehen, und zwar immer im Hinblick auf die menschliche Einbettung in lebenswerte Atmosphären.

Die Orientierung des eigenen Schaffens in Konsequenz am Aussen stellt für mich einen wichtigen Bestandteil architektonischen Schaffens dar. Allzu oft drängen sich Originalitätsansprüche in den Vordergrund. Angeeignetes Wissen sollte der Notwendigkeit menschlichen «Brauchens» zur Verfügung gestellt werden.

Aber wie kann sich ein Bewusstsein aus der Wahrnehmung an die uns umgebenden Umstände bilden, um den Anforderungen einer sich klimatisch rasant verändernden Welt ein Kleid zu liefern, das der Nachhaltigkeit, dem menschlichen Bedürfnis an eine lebenswerte Umgebung in Anbindung an ein gutes Gewissen bietet und das der Natur den Raum zurückgibt, der ihr genommen wurde?

Alles steht und fällt mit der Eigenschaft dieser Art von Wahrnehmung an das Gesamthafte und das Unmittelbare. Ohne Wahrnehmung kein Bewusstsein, ohne Bewusstsein keine sinnvolle, adäquate Gestaltung, ohne bewusste Gestaltung kein lebenswerter Raum.

Ich bin nun schon seit circa 10 Jahren selbstständig. Mit meinem Büopartner und verschiedenen Mitarbeiter:innen haben wir einige Projekte bauen dürfen, viele Ideen wurden aber nicht realisiert. Wahrscheinlich wurden wir mit der Zeit pragmatischer, was ich nicht nur als positiv empfinde. Die bekannten Themen der Architektur stehen bei uns immer noch im Zentrum. Was mit der Zeit für uns, parallel zu den gesellschaftlich zwingenden Fragen nach Veränderung, immer wichtiger wurde, ist die eigene Verantwortung betreffend die Nachhaltigkeit in allen Bereichen der Architektur, bei der Baustelle angefangen bis hin zu den verwendeten Materialien oder der Umgebungsgestaltung.

Seit einiger Zeit hat, dank einer Jugendfreundschaft, das Thema Permakultur bei uns Einzug gehalten. Davor war die Umgebung häufig ein zu nebensächlicher Part der Gestaltung. Zwar immer ein

perception, there is no awareness, without awareness, no meaningful and suitable design, without purposeful design, no liveable environment.

I have now been self-employed for about ten years. Together with my studio partners and various employees, I have been lucky enough to build various projects, but many remain unrealised. I assume we have become more pragmatic over time, but I feel that is not always a good thing. However, the core themes of architecture remain at the centre of our work. One aspect that has become more important over time, concurrent with the societal demands for change, was ensuring sustainability in all areas of architecture, from the building site to the materials used, to the design of green spaces.

Thanks to a teenage friend, the topic of permaculture has found its way into our practice. Before that, designing a building's surroundings was a process of lesser importance. Whilst the surroundings were invariably a lovely, visually supportive element, we just did not think of it as equal to the design of the building itself. There is great future potential in these interdependent layers, not only in terms of sustainability, but also to create an overall atmosphere and a space to share. I hope



Osterhage Riesen Architekten, Projekt in den Bäumen, 2020  
Osterhage Riesen Architekten, Project in the Trees, 2020

that, in future, more architects assume responsibility and show more environmental awareness in their designs. Moreover, I hope that they successfully communicate their attitude towards it to investors and authorities, and that they champion what is meaningful and not just the vanity-driven, elaborated formation of architectural details and overall designs.

Jan Osterhage has studied Architecture at the ZHAW and is the co-owner of the architecture firm Osterhage Riesen Architekten in Zürich.

schönes, unterstützendes Element, jedoch kaum ein gleichwertiger Partner.

Aber gerade in den sich gegenseitig beeinflussen- den Ebenen sehe ich grosses Zukunftspotential, nicht nur im Sinne der Nachhaltigkeit, sondern auch für die Gesamtatmosphäre und das Zusammenleben.

Ich wünsche mir von der kommenden Architek- tur mehr Umweltbewusstsein und eine entsprechende Übernahme von Verantwortung. Und Architekt:in- nen, welche die eigene Haltung dazu, auch gegenüber Behörden und Investoren, vertreten. Sich einzusetzen für das Sinnvolle und nicht nur für die, oft von Eitel- keit beeinflusste, individuell auf die Spitze getriebene Formfindung im Detail wie auch im Gesamteindruck.

Jan Osterhage ist Architekt, hat an der ZHAW Architektur studiert und ist Mitinhaber des Architekturbüros Osterhage Riesen Architekten in Zürich.

## Immer Neues aus dem Studium schöpfen

Wenn ich Leuten erzähle, dass ich Architektur studiert habe und jetzt in der Softwareentwicklung arbeite, machen die meisten einen verwirrten Eindruck und sagen; «Ah, wow, dann machst du jetzt etwas komplett anderes als Architektur». Ich finde jedoch, dass ich, obwohl ich in einem anderen Bereich arbeite, dem Beruf der Architektin sehr nahe blieb.

Ab wann ist man Architekt:in und wann nicht mehr? Die Frage ist zugegebenermassen plakativ. Aber genau diese Frage hat mich nach der ZHAW an die London School of Economics (LSE) zum Studium «City Design and Social Science» gebracht. Im Architekturstudium an der ZHAW beschäftigte ich mich hauptsächlich mit ästhetischen oder technischen Problemen. Während des Entwurfs gelegentlich auch mit philosophischen Fragen. Eben ein traditionelles Architekturstudium. Was mir fehlte, waren die sozialen und politischen Auseinandersetzungen, die auf einer ganz anderen Ebene stattfinden und schlussendlich vieles in der Architektur bestimmen.

Schon vor Ende des Architekturstudiums wusste ich, dass ich nicht in einem Architekturbüro arbeiten möchte. Dies aus verschiedenen Gründen. Zum Teil, weil ich niemals ambitioniert genug war, um meine eigenen Projekte zu entwickeln und ein Büro zu eröffnen. Die Alternative, als Zeichnerin und irgendwann als Projektleiterin in einem Büro zu arbeiten, war für mich zu diesem Zeitpunkt gleichermassen uninteressant. Die LSE, und schliesslich auch London, hat mich zusätzlichen Massstäben der Architektur nähergebracht – der Welt von Politik und Gesellschaft. Es handelt sich dabei zwar um viel grössere Massstäbe, aber gleichzeitig brachten mich diese Themen viel näher an den Menschen.

Wo in der Berufswelt ich nach diesen beiden Studiengängen landen würde, war für mich zunächst nicht klar. Welche Möglichkeiten standen mir offen? Was konnte ich von meinem traditionellen Architekturstudium sowie vom «City Design and Social Science»-Studium in der Berufswelt anwenden? Dieser Beitrag ist der perfekte Moment, mich mit meinen letzten vier Jahren Berufserfahrung auseinanderzusetzen.

Meine Abschlussarbeit an der LSE schrieb ich über autonome Fahrzeuge (selbstfahrende Autos).

### Studying can take you to unexpected places

Jennifer Sayer

When I tell somebody that I studied architecture and that I work in software development today, they likely find it confusing. They will say something along the lines of, “Wow, so you’re doing something completely different now,” whereas I think that the work of an architect is still highly relevant to what I do, despite having moved to a different field.

The question is, when do you start—and when do you stop—being an architect? I admit, this question might be somewhat simplistic, but it was certainly relevant to me when I decided to study “City Design and Social Science” at the London School of Economics (LSE) after graduating from the ZHAW. While studying architecture at the ZHAW, I was mostly concerned with matters relating to aesthetics and construction and, occasionally in the design process, to philosophy—just as you would expect in a degree programme in architecture. What I missed was the social and political discourse that, while

occurring outside the immediate design process, are still crucially important for architecture.

Even before graduation I knew I would never work in an architectural firm. This was partly because I was never quite ambitious enough to want to develop my own projects or launch my own business. In addition, the alternative—working as a draughtswoman with an eventual promotion to project manager—was an

equally unappealing prospect for me at the time. The LSE and, ultimately, London itself, introduced me to architecture’s other dimensions: the world of politics and society. While these are vastly larger in scale, these dimensions and the associated topics brought me closer to the human side of architecture.

It was initially unclear where I would end up professionally after these two degree programmes. I wondered what my options were, and what aspects of my courses in Architecture and in City Design and Social Science I might be able to apply in my future career. This essay is a great opportunity to reflect on the work experience I have gathered in the past four years.

I wrote my thesis at the LSE about autonomous vehicles (self-driving cars). It was an investigation into how this innovation might change our future living spaces and habits. The mobility of, and the traffic



City Design and Social Sciences, City Design Research Projekt, Karte mit öffentlichen Gebäuden und Gewerbe in Thamesmead, London

City Design and Social Sciences, city design research project, map with public and commercial buildings in Thamesmead, London

Ich beschäftigte mich mit der Frage, wie diese Innovation unseren Lebensraum und unsere Gewohnheiten verändern wird. Schliesslich machen Verkehr und Mobilität der verschiedenen Bevölkerungsschichten einen grossen Teil der urbanen und ländlichen Eigenschaften aus und haben einen entscheidenden Einfluss auf unsere Lebensqualität. Die Arbeit hat das Interesse der Siemens-Abteilung «Urban Development and Research» in London geweckt, für die ich nach meinem Studium knapp ein Jahr lang arbeitete.

Ich kam in ein komplett neues Arbeitsumfeld im Vergleich zum Architekturbüro. Meine Arbeitskolleg:innen waren Ökonom:innen, Umweltingenieur:innen und Politikwissenschaftler:innen. Die Abteilung arbeitet zusammen mit Städten, um deren Ziele in nachhaltiger Entwicklung zu erreichen und neue Technologien zum Vorteil der Bürger:innen zu nutzen. Nun wollte Siemens wissen, wie sie das Konzept «Autonome Fahrzeuge» an Städte verkaufen können und wie ihre Produkte eine solche Integration unterstützen könnten.

Meine Aufgabe war es, ein «White Paper» zu schreiben, das aufzeigt, welche Richtlinien notwendig sind, damit sich autonome Fahrzeuge positiv auf das Verkehrsvolumen, auf die Emissionen sowie die Verkehrssicherheit in verschiedenen Städten auswirken. Das hiess vor allem, wissenschaftlich arbeiten und schreiben, schreiben, schreiben. Beides machte mir schon an der LSE Schwierigkeiten. Diese Kompetenzen trainiert man im Architekturstudium nur selten, wenn überhaupt. Nun war ich also am anderen Ende des Spektrums der Architektur angelangt: Bei der Entwicklung von Richtlinien, die unser zukünftiges Verkehrssystem beeinflussen, und somit bei der Frage, wie wir unseren Lebensraum gestalten.

Ich war etwas verloren in dieser Welt. Die Vorschläge zu weit in der Zukunft und zu ungewiss. Einerseits hatte ich über Siemens Zugang zu Leuten in der Politik und in privaten Unternehmen, die einen Einfluss auf die Stadtentwicklung haben. Andererseits steckte (und steckt) die Technologie «Autonome Fahrzeuge» noch in den Kinderschuhen. Die Entwicklung solcher Systeme sollte ein enges Zusammenspiel zwischen der öffentlichen Hand und denjenigen, welche die Technologie bauen, sein. Wo konnte ich also direkteren Einfluss auf dieses zukünftige Verkehrssystem nehmen?

Über meine Arbeit am White Paper habe ich das



Humanising Autonomy & Airbus, Testprojekt mit autonomen mobilen Robotern in der Flugzeugmontage  
Humanising Autonomy & Airbus, test project with autonomous mobile robots in aircraft assembly

generated by, the various social classes are key aspects of urban and rural living. They have a strong impact on the quality of our lives. The London-based “Urban Development and Research” division of Siemens took an interest in my thesis paper: after graduation, I went on to work for them for just under a year.

I found a work environment there that was totally different to that in an architectural firm. My colleagues were economists, environmental engineers and political scientists. Our division collaborated with cities to help them to reach their sustainable development tar-

gets and to employ new technologies to the benefit of their populations. Siemens wanted to find out how best to sell the concept of autonomous vehicles to cities and how their products might facilitate the integration of this technology.

I was tasked with writing a “white paper” identifying the guidelines and circumstances required for autonomous vehicles to have a positive impact on traffic volume, emissions and road safety in different cities. The task involved scientific methodology and extensive amounts of report-writing—two things I had already struggled with at the LSE. Both are skills that are rarely taught, if at all, in architectural degree programmes. I had arrived at the far end of the architecture spectrum—developing guidelines that influence our future traffic system and the question of how we want to shape our living environment.

I found myself a little lost in this world. I found the proposed solutions to be too far in the future and the outcomes too uncertain. While Siemens gave me access to a range of actors in politics and in private companies who had the authority and the capacity to influence urban development, the technology of autonomous vehicles was, and still is, only in its infancy. Creating the systems required should be a close cooperative effort between public authorities and the firms in charge of developing the technology. I was looking for a way to influence the development of this traffic system of the future more directly.

Fortunately, I had been introduced to the start-up company Humanising Autonomy while working on the white paper. They develop software for self-driving cars designed to increase the safety of pedestrians, cyclists and other vulnerable road users. I was keen on working with the team but it was unclear in what capacity that would be. It turned out that the role I

Start-up Humanising Autonomy kennengelernt. Dieses entwickelt eine Software für selbstfahrende Autos mit dem Fokus, die Sicherheit für Fussgänger:innen, Fahrradfahrer:innen und andere vulnerable Verkehrsteilnehmer:innen zu erhöhen. Ich wusste, dass ich mit dem Team zusammenarbeiten will, aber war mir nicht sicher, in welchem Umfang. Es stellte sich heraus, dass die genaue Rolle nicht so wichtig war, sondern mehr, dass ich Eigeninitiative und Interesse am Thema mitbrachte. Über die zwei Jahre bei Humanising Autonomy habe ich so ziemlich alles gemacht: von Videodaten mit meinem Fahrrad sammeln über Beziehungen mit Stadtregierungen aufbauen zu Verhandlungen mit ersten Kund:innen führen.

In diesem chaotischen und kreativen Umfeld fühlte ich mich schon wieder viel wohler. Das sechsköpfige Team bestand aus drei Softwareingenieur:innen und den drei Gründer:innen, die alle aus dem Produktdesign und der Architektur kamen. Eine super Zusammenstellung. In den zwei Jahren und unzähligen Rollen haben sich einige meiner Eigenschaften und Leidenschaften herauskristallisiert. Wenn ich an die Rolle der Architektin denke, sind sie gar nicht so weit weg davon: Konzeptionell zu denken und andere von diesen Ideen zu überzeugen, kreative Lösungen zu finden, verschiedene Parteien zu koordinieren, die Kund:innen oder Benutzer:innen wirklich zu verstehen und genug über jedes Fachgebiet zu wissen, damit man gute Entscheidungen treffen kann.

«Und was machst du jetzt?» Ich finde es schwierig, diese Frage befriedigend zu beantworten. Als Architektin hat man einen gut definierten Beruf, der wenig Erklärung benötigt. In meiner jetzigen Situation weiss ich nicht so recht, was meine Berufsbezeichnung ist, und ich finde es auch unnötig, meinen Beruf so genau zu definieren. Am Ende der zwei Jahre bei Humanising Autonomy hiess meine Rolle «Product Manager» (PM). Es gibt unterschiedliche Definitionen, was ein PM macht, und die Aufgaben ändern sich von Projekt zu Projekt. Jede Person bringt unterschiedliche Schwerpunkte und Kompetenzen mit. Generell kann man sagen, ist er/sie der Kitt zwischen den verschiedenen Parteien in und

would assume did not really matter all that much; what counted was my initiative and my interest in the topic. There is almost no role I did not have in my two years at Humanising Autonomy, ranging from cycling around to collect video data to establishing contact with municipal governments to negotiating with a first batch of customers.

I felt much more at home again in this chaotic and creative environment. The company's team of six comprised three software engineers and its three founders, all of whom had a background in product design or architecture. It was a winning team. In these two years and in my countless roles, I discovered some of my personal strengths and passions. These are not a million miles away from those commonly attributed to architects: thinking in terms of concepts and convincing others of the concepts' viability, finding creative solutions, coordinating between multiple stakeholders, truly understanding clients and users and knowing just about enough in every discipline involved to be able to make informed decisions.

“And what are you doing now?” people ask. I find this question difficult to answer. As an architect, you have a fairly well-defined profession that does not

require much explanation. The position I currently hold is less straightforward: I am not entirely sure what the job description is. Then again, I do not think a clear-cut definition is even necessary. When I left Humanising Autonomy after two years, my job title was “product manager” (PM). There are various definitions of what a PM does and the PM's tasks change from project to project. Each person brings their own interests and skills to the table. Generally speaking, one might say they act as the glue between the various people in and around a team. A good PM is the classic jack of all trades, but master of none. Just like the

architect.

Since graduating from the LSE I have worked as an app and website designer several times. In early 2020, one of these side projects became my primary activity. In my current role as a PM in the private equity firm Advent International, I have left the field



Besuch beim Zuger Verkehrsverbund, Autonomer Shuttle  
Visit of the Zug Public Transport Company, autonomous shuttle

um ein Team. Ich benutze gerne den Begriff «Jack of all trades» – man weiss von allem genug, aber ist in keinem Bereich ein Experte. Eben ähnlich wie als Architekt:in.

Seit meinem Abschluss an der LSE habe ich immer wieder als Designerin Apps und Websites mitentwickelt. Anfang 2020 habe ich schliesslich eines dieser Nebenprojekte zu meiner Haupttätigkeit gemacht. Mit meiner jetzigen Arbeit als PM bei der Private-Equity-Firma Advent International habe ich den Bereich der Architektur (zumindest der gebauten Welt) komplett verlassen und bin auf die Softwareentwicklung umgestiegen. In einem Team von 11 Softwareingenieur:innen und Datenwissenschaftler:innen entwickeln wir eine Datenplattform für die Investoren der Firma. Dennoch denke ich, bin ich der Rolle der Architektin nahe geblieben. Als PM bringe ich

Know-how in Design ein (User Experience und User Interface), erarbeite Lösungen und beteilige mich an der strategischen Entwicklung des Produktes. Wieder kann ich Kreativität und konzeptionelles Denken in Kombination anwenden sowie mich mit den Kund:innen und Nutzer:innen auseinandersetzen. Es fühlt sich gerade so an, als hätte ich meinen Platz gefunden.

In den fünf Jahren seit meinem Bachelorabschluss in Architektur hatte ich zum Teil das Gefühl, orientierungslos von einem Ort zum anderen zu gleiten. Wenn ich jetzt zurückschaue, hat jede Aufgabe wieder neue Erkenntnisse hervorgebracht. Kein Studium hätte mich auf die Jobs, die ich bis anhin gemacht habe, vorbereiten können. Auch wenn ich heute nichts mehr mit klassischer Architektur zu tun habe, begleitet mich das Architekturstudium wie ein roter Faden durch die unterschiedlichen Situationen in meinem Leben. Immer wieder kann ich Neues daraus schöpfen.

Jennifer Sayer studierte Architektur an der ZHAW und City Design and Social Sciences an der LSE, heute arbeitet sie als UX Designerin und Product-Managerin in der Softwareentwicklung.

of architecture completely (at least as it relates to the built environment) in favour of software development. I am part of a team of eleven software developers that develop a data platform for the firm's investors. In a way, this role still resembles that of an architect; as a PM, I also use design skills (user experience and user interface), develop solutions and contribute to the product's strategic development. I can also apply creativity in conjunction with conceptual thinking and engage with clients and users. At the moment, I have a strong feeling that I might have found my place.

In the five years that have passed since my BA in Architecture, I have often felt as though I was aimlessly drifting from one place to the next. Looking back, I see that each assignment on the way has delivered new insights. No degree programme could have prepared me for the jobs I have

had so far. Even though I no longer have anything to do with architecture in the true sense of the word, having studied architecture continues to run like a thread through the various stages of my life. I keep finding new ways to draw from it.

Jennifer Sayer studied Architecture at the ZHAW and City Design and Social Sciences at the LSE. She currently works in software development as a UX designer and product manager.



Architektur, Semester V Entwurf, Visualisierung Portalgebäude Oerlikon-Bühler Areal Zürich  
Architecture, fifth design semester, visualisation of portal building on the Oerlikon-Bühler industrial estate in Zurich

## Neue Sichtweise auf den Beruf

### A new perspective on the profession

Sindusan Balasingam

Vor knapp zehn Jahren setzte ich zum ersten Mal einen Fuss in die Halle 180. Ich war begeistert von der offenen Struktur. Den Charme der Industriezeit, welcher immer noch spürbar ist, sollte ich so schnell nicht vergessen.

Bereits zu dieser Zeit kam für mich die Schule in Winterthur für das Architekturstudium in Frage, weil der gute Ruf weit verbreitet war. Überzeugt hat mich schlussendlich die Arbeitsatmosphäre und die Arbeitsmethodik mit ihrem direkten Bezug zur Konstruktion.

2021 habe ich das Masterstudium in Architektur abgeschlossen. Hier versuche ich zu schildern, wie mich die Schule geprägt hat und wie sie mich während dieser Zeit auf die Praxis und die Zeit nach dem Studium vorbereitet hat. Vielleicht aber auch, wie die Schule mir geholfen hat, meine eigenen Architekturwerte zu finden und zu festigen.

Mein Werdegang sieht wie folgt aus: vier Jahre Lehrausbildung mit berufsbegleitender Berufsmaturität, danach ein Jahr als ausgebildeter Hochbauzeichner in einem Architekturbüro, drei Jahre Bachelorstudium mit einem Auslandssemester an der Kingston University in London, drei Jahre angestellter Architekt in einem Büro in Zürich und zwei Jahre Masterstudium. Während der Semesterferien konnte ich jeweils in verschiedenen Büros Erfahrungen sammeln.

Bereits vor meiner Lehre als Hochbauzeichner entdeckte ich meine Begeisterung für den Beruf als Architekt. Da mein technisches Zeichnen in der Sekundarschule meine Eltern beeindruckte, durfte ich ein Ferienhaus auf dem Grundstück meiner Mutter in einem Vorort von Jaffna in Sri Lanka zeichnen.

Dieses wurde schlussendlich sogar nach meinen Plänen von einem vor Ort lebenden Architekten umgesetzt. Meine Kompetenzen in Bezug auf Architektur waren zu dieser Zeit allerdings noch sehr bescheiden. Die Zeichnungen waren aber entscheidend für meinen Werdegang, und ich habe mir bereits zu diesem Zeitpunkt das Masterdiplom in Architektur als Ziel meiner Ausbildung gesetzt.

It's almost ten years since I first set foot in Halle 180. I was excited by its open structure. The way it retained the charm of its industrial past is something I would feel for years to come.

The school in Winterthur was my first and only choice in which to study architecture; its reputation was far-reaching. However, what ultimately convinced me was the work atmosphere and the prevalent work methodology with its focus on constructive practice.

In 2021, I graduated as an architect. In this essay, I will try to recount how the school has shaped me and how it prepared me for the time after graduation; for a career in the industry. Maybe I will also talk about how it has helped me to find my own architectural values.

This, in short, is my vocational path so far: a four-year apprenticeship with a vocational baccalaureate, then one year of employment as a trained draughtsman in an architectural firm, a three-year bachelor's programme with a semester abroad at Kingston University in London, three years of employment as an archi-

tect in a Zurich-based office and, finally, a two-year master's programme. During the semester holidays I gathered more experience in various firms.

During my apprenticeship as a draughtsman, I was already fascinated by architecture as a profession. At secondary school, my efforts at technical drawing had impressed my parents and so they let me design a holiday home on my mother's plot of land in the suburbs of Jaffna in Sri Lanka.

My plans were eventually used by a local architect to build the house. Of course, my architectural skills were scant at the time. Still, the drawings set me on a path, and a master's degree in architecture became my declared goal there and then.

I started my apprenticeship in 2008, with renowned Baden-based firm Burkard Meyer Architekten. I benefited greatly from a master who, while strongly oriented towards practice and realisation,



Modellbild zum Innenhof des Entwurfsprojekts; drittes Bachelorsemester; Learning from Venezia, Schönheit und proportionale Raumverhältnisse und -zusammenhänge; bei Kaschka Knapkiewicz und Stephan Popp (Anerkennung, ArcAward Next Generation 2015) Model image to the interior courtyard of the design project; third bachelor semester; "Learning from Venezia, Beauty and Spatial Proportions and Relations"; supervised by Kaschka Knapkiewicz and Stephan Popp (commendation, 2015 ArcAward Next Generation)

Meine Lehre begann ich im Jahre 2008 beim renommierten Badener Büro Burkard Meyer Architekten. Ich profitierte von einem Lehrmeister, der sehr ausführungsorientiert und praxisnah war und trotzdem die gestalterischen Absichten des Büros umsetzte. So kam ich sehr früh in Kontakt mit Baustellen und Ausführungsarbeiten. Dennoch war ich verpflichtet, in den ersten beiden Lehrjahren möglichst viele Pläne von Hand anzufertigen und wöchentlich zu skizzieren. Damals wusste ich noch nicht, dass das Erlernen, von Hand zu zeichnen vorteilhaft sein sollte für das Studium.

Da mein Lehrbüro hauptsächlich Grossprojekte ausführte, war es für Lehrlinge sehr schwierig, ein Projekt vollständig zu begleiten. Die Lehrlinge waren meist im Nachteil, wenn es darum ging, die komplexen Bauabläufe zu verstehen. Auch verliert man als Lehrling schnell die Motivation für die Ausbildung, wenn man wochenlang nur Nasszellenpläne oder Küchenpläne von dutzenden verschiedenen Typen zeichnen soll. Dennoch war ich sehr fasziniert vom Beruf des Architekten und zeigte grosses Interesse für jegliche Themen in Ausführung und Gestaltung. Aufgrund dessen durfte ich nach kürzester Zeit mehr Verantwortung übernehmen, was zu einer grösseren Lernkurve führte. Meine Berufslehre habe ich dank meinem Ehrgeiz und meiner Motivation für den Beruf mit der besten Note aller Absolvent:innen im Kanton Aargau abgeschlossen.

Vor allem Prof. Adrian Meyer hatte während der Lehrlingsausbildung einen entscheidenden Einfluss auf mich, obwohl ich nicht viel mit ihm zu tun hatte. Ich hörte ihm gerne zu. Er hatte eine angenehme Art und konnte Architektur mit einfacher Sprache erklären. Seine Leidenschaft für die Architektur und die stetige Suche nach seiner Architektursprache, auch nach seiner Pensionierung, hat mir sehr imponiert. Seine bemerkenswerte Resonanz, aber auch seine Architektur- und Arbeitsphilosophie prägen mich bis heute.

Nach diesen intensiven Lehrjahren begann das Bachelorstudium an der ZHAW in der Halle 180. Und



Gesamtschnitt durch das Bachelordiplomprojekt; 6. Semester; Mehr als Theater  
Section of the bachelor's thesis project; sixth semester; "More than Theatre"

was always committed to realising the firm's vision in terms of design. He gave me early access to construction sites and construction works. At the same time, he asked me to produce as many hand-drafted plans as possible and to make new sketches every week during my first two years as an apprentice. I was unaware at the time that learning to draw by hand would prove advantageous for my studies.

My employer's firm mostly realised large-scale projects, which made it difficult for apprentices to be involved in a project from beginning to end. It wasn't easy for the apprentices to grasp all the building processes in their complexity. Also, it can put a bit of a damper on an apprentice's motivation if they have to draw dozens of different types of bathroom and kitchen plans for weeks on end. Still, I was interested in the job of the architect and wanted to know everything there was to



Strassenansicht; erstes Mastersemester; Wohnen im Einklang; bei Astrid Stauer, Ingrid Burgdorf und Valentin Löwensberg  
Street view; first master's semester; Sound Living; supervised by Ingrid Burgdorf and Valentin Löwensberg

know about a building's realisation and design. My employers noticed, and soon enough I was given more responsibility, which proved to be a steep learning curve. Thanks to my ambition and motivation, I finished my apprenticeship with the best marks of the year in the Canton of Aargau.

Even though I hadn't had much direct contact with him during my apprenticeship, Professor Adrian Meyer in particular had a great influence on me. I enjoyed listening to him. He was genial and had the ability to explain architecture in simple terms. His passion for architecture and his incessant search for his own architectural vocabulary even after his retirement deeply impressed me. His remarkable resonance, but also his philosophy around architecture and work in general, continue to shape me.

After these intense years of learning, my bachelor's programme started at the ZHAW's Halle 180. We, the students, were thrown in at the deep end. Between the exams, the weekly and semester projects, the minor subjects and the assessed design projects that we worked on throughout the semester, we were subject

wir, die Studierenden, mussten ins kalte Wasser springen. Der Druck, der von den Prüfungen, den Wochenaufgaben und Semesteraufgaben, den Nebenfächern sowie den parallel dazu laufenden Entwurfsaufgaben ausging, war schwer zu bewältigen. Dieser permanente Druck hat dazu geführt, dass es nicht möglich war, sich intensiv mit dem Lehrstoff auseinanderzusetzen. Die Semester glichen eher einem Spagat. Ein ständiges Hin und Her und eine von Minimalismus geprägte Arbeitsweise erschwerten eine wirklich nachhaltige Auseinandersetzung mit den Lerninhalten.

Rückblickend war das Bachelorstudium aber eine gute Zeit. Trotz den vielen Arbeitsstunden und Nachtschichten gab es unzählige Erlebnisse und Ereignisse mit Mitstudierenden, welche unbezahlbar für mich sind. Ich hatte immer grosse Freude, mich über Projekte, Probleme, aber auch mal über private Dinge auszutauschen.

Besichtigungen von guten Bauten, privat zusammen unterwegs zu sein und die eindrucksvollen Studienreisen haben uns zusammengeschweisst. Einige Mitstudierende wurden zu sehr guten Freunden. Ich habe den Kontakt zu all den verschiedenen Menschen auch bewusst gesucht, pflege die Freundschaften bis heute und schätze sie sehr.

Während meiner Bachelorzeit haben mich zwei Dozierende sehr stark geprägt. Kaschka Knapkiewicz und Axel Fickert. Sie waren die Aushängeschilder der Schule. Die Entwurfsarbeit in ihren Klassen war sehr streng. Man konnte aber viel von ihrer Haltung und ihrem Wissen mitnehmen. Als Student hat man sowieso Mühe, eine eigene Haltung zu finden. Die beiden haben uns aufgezeigt, wie man seine Haltung ausleben und dafür kämpfen kann. Sie haben sicher auch viele andere Studierende wesentlich geprägt. In den Nebenfächern verfügt die Schule mit Andreas Hagmann in Konstruktion, mit Martin Tschanz in Architekturgeschichte und mit Andri Gerber in Städtebau über sehr gute Dozierende, deren Fächer ich mit grossem Interesse besuchte.

Mein Auslandssemester in London an der Kingston University war für mich die wichtigste Zeit meines Bachelorstudiums. Dort habe ich verstanden, was Studieren für mich persönlich heisst. Weniger Abgabestress, mehr Zeit, sich individuell mit einem bestimmten Thema zu befassen. Ich hatte eine grössere Distanz und war frei von allen Gewohnheiten in der Heimat. Die energiegeladene Stadt, die interessante Architektur

to a level of pressure that was hard to bear. This persistent pressure made it hard to engage with the content of curriculum as deeply as we perhaps should have. The semesters were a balancing act in that regard. A perpetual back and forth between tasks and a minimalist approach to getting things done made it difficult to study the material in any depth.

However, looking back, the bachelor's programme was a great time for me. Despite the long hours and night shifts, I experienced countless great and invaluable moments with my fellow students. I always enjoyed our exchanges about projects and problems, and sometimes even private things. Visiting great buildings together, going out together as friends and the impressive study trips really bound us together. Some of my fellow students became close friends. I purposely sought the company of all these different people, and I

cultivate and value some of the resulting friendships to this day.

During my bachelor's programme, two lecturers had a particularly strong impact on me: Kaschka Knapkiewicz and Axel Fickert. They were the school's figureheads. The design assignments in their classes were extremely tough. However, you got to take away a lot of their stance and of their knowledge. As a student, you always struggle to find your own stance; these two showed us how to express it and how to defend it. I'm sure their teaching must have been formative for many other students, too. With Andreas Hagmann in construction, Martin Tschanz in the history of architecture and Andri Gerber in urban design, the school has excellent teachers for the minor subjects and I attended their lectures with great interest.

I consider my semester abroad at London's Kingston University to be the most important time of my studies. It's where I finally understood what studying means for me personally; fewer deadlines and more time to engage with a specific topic. I detached myself from all the habits I'd formed back home. I found this vibrant city, its interesting architecture and its openness to multi-culturalism fascinating. There were new acquaintances, new impressions. To be honest, social exchanges often seemed more important to me than my actual studies. I really grew during this semester, both academically and as a person.

I always tried to forge my own path. I purposely sought dialogue with lecturers, and I always tried to



Aussenbild; zweites Mastersemester; Meister borgen bei Meistern; bei Ingrid Burgdorf und Valentin Löwensberg  
Exterior view; second master's semester; Masters "Borrowing" From Other Masters; supervised by Ingrid Burgdorf and Valentin Löwensberg

und die Offenheit gegenüber Multikulturellem haben mich fasziniert. Neue Bekanntschaften, neue Eindrücke. Der soziale Austausch war ehrlicherweise wichtiger als das Studium selbst. Dieses Semester hat mich schulisch und privat weitergebracht.

Ich habe stets versucht, meinen eigenen Weg zu gehen. Bewusst habe ich Diskussionen mit Dozierenden gesucht und habe immer versucht, deren Aussagen zu hinterfragen und auch zu widersprechen, wenn sie keine Gründe aufzeigen konnten. Das Bachelorstudium bereitet uns nicht unbedingt für das Praxisleben vor, eher darauf, wie man ein Projekt in verschiedenen Themen mit theoretischem Wissen hinterlegen oder begründen soll. Schlussendlich zeigte es mir die Komplexität und Weitläufigkeit des Fachgebiets. Das Studium konnte ich mit guter Leistung abschliessen.

Nach dem Studium war ich bei zwei verschiedenen Büros für kurze Arbeitseinsätze eingestellt. Ich verspürte das Bedürfnis, mein Wissen mit praktischen Erfahrungen zu erweitern. Dies wollte ich durch einige Jahre Arbeitserfahrung ermöglichen. Ich wurde bei Meili Peter Partner Architekten in Zürich eingestellt. Während drei Jahren arbeitete ich an zwei Grossprojekten. Ich durfte von Beginn an Verantwortung übernehmen und habe dabei viel gelernt. Die Arbeiten waren sehr spannend und zeigten mir die enorme Komplexität des Projektes und des Berufes. Am besten waren all die spontanen Diskussionen am Arbeitsplatz oder auch bei einem Feierabendbier.

Ich weiss nicht, ob es besser gewesen wäre, in einem Büro mit kleinen Projekten zu arbeiten, man lernt auf jeden Fall etwas, egal wo. Ich vermute, beides hat Vor- und Nachteile. Im Nachhinein bereue ich die Zeit in diesem grossen Büro nicht. Und es hat gut getan, in der realen Welt zu arbeiten, bevor man mit dem Studium weiterfährt.

Nach der Arbeit bei Meili Peter Architekten begann ich den Masterstudiengang wieder an der ZHAW. Leider war ab dem 2. Semester das Studium von Covid-19 begleitet. Trotzdem war ein enormer Unterschied zum Bachelorstudium auszumachen. Beispielsweise der Aufbau des Studiums mit drei Studiosementern nach Wahl und als Abschluss ein Thesis-Semester mit freier Themenwahl. Alle kompetenten Dozierenden, mit denen man sich auf Augenhöhe

question what they said and even contradict them if they failed to convince me. The bachelor's programme doesn't necessarily prepare you for your work life in practice, but you can use your theoretical knowledge on a range of topics to undergird your projects. Ultimately, it showed me the extent and complexity of the discipline. I managed to graduate with good grades.

After graduation, I was employed for brief stints by two architectural firms. I felt the need to enrich the knowledge I'd acquired with practical experience and few years of work experience seemed the way to go. I found a job with Meili Peter Partner Architekten in Zurich. Over the course of three years, I worked on two large-scale projects. From the beginning, I was allowed to assume responsibility and I learned a great deal. The work was really exciting and showed me the incredible complexity of projects and of the profession in general. The best thing was the unscheduled discussions at the workplace or over a beer after work.

I can't say if it would have been better to work for a firm with smaller projects; you learn new things either way—I imagine both paths have their pros and cons. I certainly don't regret my time at this big firm. I absolutely benefitted from working in a real-life environment before continuing my education.

After my employment with Meili Peter Architekten, I enrolled for the master's programme at the ZHAW. Sadly, Covid-19 was a constant presence during the second semester. However, the programme was totally different from the bachelor's programme in other ways, too. For instance, its structure being along three compulsory-elective studio semesters and a concluding thesis semester dedicated to a topic of your own choosing. I appreciated how approachable the skilled lecturers were for discussions at eye level and how much time we had for the design itself and to study the required literature. The lecturers didn't talk down to you; they helped you to develop your own architectural stance. Forced to work from home for much of the time due to covid, we could not experience the typical "Halle" life, with its long evenings, banter and shared discussions, to the full extent.

Moreover, retreating into the digital realm showed us that it's difficult to talk about architecture without printed, to-scale plans and physical scale models.



Axonometrie Projekt neben Villa Rosau; zweites Mastersemester; Meister borgen bei Meistern; bei Ingrid Burgdorf und Valentin Löwensberg  
Axonometry of project by Villa Rosau; second master's semester; Masters "Borrowing" From Other Masters; supervised by Ingrid Burgdorf and Valentin Löwensberg

unterhalten kann, sowie die verfügbare Zeit, die man für den Entwurf, aber auch für Literatur hat, habe ich sehr geschätzt. Man wird von den Dozierenden nicht belehrt, sondern in seiner eigenen Architekturhaltung gefördert. Da wir coronabedingt leider viel Zeit zu Hause verbracht haben, kam das Hallenleben mit den langen Abenden, lustigen Gesprächen und den gemeinsamen Diskussionen viel zu kurz.

Des Weiteren hat uns die digitale Welt aufgezeigt, dass ein ausgedruckter massstabsgetreuer Plan oder ein physisches Modell entscheidend und wichtig ist, um über Architektur reden zu können. Umso schöner festzustellen, dass dies eine Bestätigung ist. Gerne möchte ich hier erwähnen, dass mich über die beiden Jahre hinweg Astrid Staufer sowohl menschlich wie auch architektonisch immer wieder beeindruckte.

Das abgeschlossene Thesis-Semester wird mich sicherlich in Zukunft begleiten. Ich habe mich mit der Landschaft und Architektur aus zwei Heimatorten, Sri Lanka, dem Heimatland meiner Eltern, und Dietikon, meinem Heimatort, befasst. Geoffrey Bawa, einer der erfolgreichsten und bedeutendsten Architekten Asiens im 20. Jahrhundert, und seine Projekte dienten mir als Inspiration für meine Thesis-Arbeit zum identitätslosen Agglomerationsort Dietikon. Diese Auseinandersetzung hat mich persönlich sehr geprägt. Die Aussenräume in Bawas Arbeiten sind sehr wichtig. Er empfindet die landschaftlichen Aspekte als elementar. Um die richtige Balance zwischen Landschaft und Architektur zu finden, habe ich deshalb mit einem engagierten Landschaftsarchitekten zusammengearbeitet. Diese Zusammenarbeit empfand ich als sehr bereichernd. Das Denken von der Landschaft her erwies sich als überraschend produktive Entwurfsstrategie. Als Architekt die landschaftlichen Aspekte zu verstehen und dies in der Thesis anzuwenden, hat mir eine neue Sichtweise auf den Beruf eröffnet.

Während des gesamten Thesis-Semesters arbeitete ich mit von Hand gezeichneten Plänen und am Modell. Das Handzeichnen war ein wichtiges Element. Durch den Akt des Zeichnens mit Hand und Stift konnte ich die Phänomene der Räume in den Grundrissen physisch erfahren und mir diese gleichzeitig aneignen. Nachteil dabei war die langsame Herangehensweise, was ich mehrmals zu spüren bekam. Sie

It was rather satisfying to see their importance confirmed in this way. I would like to mention here that, over the years, Astrid Staufer has impressed me time and again, both as a person and as an architect.

I'm sure that my thesis semester will stay with me for many years to come. In it, I studied the landscapes and architectures of my two home countries: my parents' birthplace of Sri Lanka, and my own place of origin, Dietikon. Geoffrey Bawa (one of Asia's most successful and renowned 20th-century architects) and his projects inspired my thesis project about the suburban, identity-lacking place that is Dietikon. This examination has affected me profoundly as a person. Exterior spaces are very important in Bawa's work. He considers landscape-related aspects to be of major importance. In order to strike a balance between landscape and architecture, I therefore worked with a very engaged landscape architect. This collaboration was extremely rewarding. Thinking from the point of view of the landscape proved to be a surprisingly productive design strategy. Learning to understand landscape-related aspects and to apply this knowledge in my thesis project gave me a new perspective on the profession.



Ansicht; Thesis-Semester; Geoffrey Bawa und die Schweiz; bei Astrid Staufer, Ingrid Burgdorf, Daniel Ganz und Andreas Sonderegger  
View; thesis semester; Geoffrey Bawa and Switzerland; supervised by Astrid Staufer, Ingrid Burgdorf, Daniel Ganz and Andreas Sonderegger

Throughout the thesis semester, I worked with hand-drawn plans and with a physical scale model. Hand-drawing was an important element. The act of drawing by hand and pen allowed me to physically experience and, at the same time, appropriate the spatial phenomena evoked by the floor plans. One downside of this approach—and I would be made to feel this at several points—was that it was slow. However, it was a key requirement to understanding Bawa's design methodology.

Working for a succession of firms provided insight into different approaches and ways of thinking. It's important to always challenge yourself and realign your perception to build an awareness of the principles of architecture.

Various personalities such as Adrian Meyer, Kaschka Knapkiewicz, Astrid Staufer and Geoffrey Bawa also influenced me and made me become the architect I am today. I'm deeply grateful to the many people I encountered as a student and as a professional who helped me to expand my horizons.

I think the point of the school is not to prepare its students for practice. It doesn't teach us to manage

war aber schlussendlich entscheidend, um sich Bawas Entwurfsmethodik anzunähern.

Die Beschäftigung in verschiedenen Büros ermöglichte mir Einblick in unterschiedliche Herangehensweisen und Denkmodelle. Wichtig bleibt dabei, die Arbeit und sich selbst immer wieder zu hinterfragen, die eigene Wahrnehmung abzugleichen, um das architektonische Bewusstsein zu bilden.

Auch diverse Persönlichkeiten wie Adrian Meyer, Kaschka Knapkiewicz, Astrid Stauer oder Geoffroy Bawa, welche mich geprägt haben, machen mich zu dem Architekten, der ich heute bin. Den vielen Menschen aus Studium und Arbeit bin ich sehr dankbar, dass sie mir beim Erweitern meines Horizontes geholfen haben.

Ich denke, das Ziel der Schule ist nicht die Vorbereitung auf die Praxis. Sie lernt uns nicht, wie man Projekte leitet, eine Ausschreibung macht, auf der Baustelle die Unternehmen führt oder die Vorschriften und Normen einhalten muss. Sie versucht aufzuzeigen, wie wichtig grundlegende Themen wie zum Beispiel städtebauliche oder architektonische Ideen und eine eigene Haltung oder Architektursprache sind, um ein gutes Projekt zu erarbeiten. Dies zu erforschen, braucht Zeit, Leidenschaft und Freude für die Architektur, aber auch gute Mentor:innen. Dafür ist das Studium da. Wenn man es schafft, diese Themen für sich persönlich im Studium zu stärken, und diese in einem passenden Architekturbüro mit Praxis und Erfahrung anzuwenden, dann kann man sich weiterentwickeln.

Als frisch diplomierter Masterarchitekt und nach diversen Anfragen von namhaften Büros freue ich mich darauf, bei Oliver Christen Architekten in Baden zu arbeiten. Ich entschied mich für ihn, weil er Projekte in guter Grösse, mit hohem Anspruch an architektonische Qualität und mit grosser Nähe zum Detail und Ausführung bearbeitet. Oliver Christen hat ebenfalls an der ZHAW studiert. Ich habe bereits in den Semesterferien bei ihm gearbeitet. Ich erhoffe mir, einige spannende Projekte bearbeiten und bauen zu dürfen, bei denen die bekannten Themen immer noch im Zentrum stehen. Auch der Landschaft und Natur, in der wir bauen, Sorge zu tragen und eine Gesamtmosphäre zu schaffen, ist mir ein Anliegen.

Ziel ist es, wenn die Zeit gekommen ist und der Moment stimmt, den Schritt in die Selbstständigkeit zu wagen. Bis dahin versuche ich, einfach Freude an der Arbeit zu haben.

Sindusan Balasingam hat eine Berufslehre als Hochbauzeichner absolviert, Architektur an der ZHAW und an der Kingston University London studiert und arbeitete in verschiedenen renommierten Architekturbüros.

projects, how to write calls for tenders, how to lead contractors on the construction site and how to comply with norms and regulations. The school's role is to convey the importance of foundational themes such as urban design and architectural ideas, and of developing one's own approach and architectural vocabulary so that you are able to develop a successful project. Studying these things not only requires time, passion and enthusiasm for architecture, but also good mentors. That's what studying is for. If you manage to make these themes your own as a student and to successfully apply them in a suitable architectural firm with practical experience, then you can continue to grow.

As a recently graduated master architect and after having received job offers from a range of renowned firms, I am looking forward to working for Oliver Christen Architekten in Baden. I chose this firm because Oliver Christen realises his projects, which are the perfect size for me, with high architectural quality standards and an excellent eye for detail and execution. He also used to study at the ZHAW. I've already worked for him during the semester holidays. I hope I'll have the opportunity to work on and realise some exciting projects that incorporate the important themes of architecture. I'm also passionate about treating the landscape and nature in which we build with care and about creating a positive atmosphere with my designs.

My goal is to become self-employed when the right moment comes. Until then, I'll try to simply enjoy my work.

After his apprenticeship as a draughtsman, Sindusan Balasingam studied architecture at the ZHAW and at Kingston University in London and has since worked in various renowned architectural firms.

Montagsmorgen, 8 Uhr, das Telefon klingelt an meinem Arbeitsplatz. Mein erster Gedanke: Auf welcher Baustelle gibt es Probleme? Während der Unternehmer die Situation schildert, kommt zum Schluss – wie so oft – der Satz: Deshalb haben wir den Bauingenieur angerufen. Da ist das Wort wieder. Ich bin Bauingenieurin. Auch wenn ich nun schon fast ein Jahr im Beruf arbeite, habe ich es noch nicht ganz realisiert.

Als gelernte Medizinische Praxisassistentin, die im Spital gearbeitet hat, ist dies eine grosse Umstellung. Anfangs wusste ich gar nicht genau, welche Arbeiten auf mich zukommen und ob ich den Anforderungen gerecht werde. Während des Studiums hatte ich mir nie gross Gedanken gemacht, wie der Berufseintritt werden würde. Schnell merkte ich, dass das Studium für die rechnerischen Aufgaben eine gute Grundlage ist. Doch zum Berufsalltag gehören noch viele weitere Arbeiten, die im Lehrplan keinen Platz hatten.

#### Das erste Projekt

Mein allererstes Projekt war ein Einfamilienhaus mit drei Stockwerken. Rundherum wurden weit auskragende Betonbalkone erstellt. Im Innenbereich waren nur sehr wenige Wände statisch tragend. Als kompletter Neuling auf dem Gebiet wusste ich zu Beginn gar nicht, wo ich anfangen sollte. Im Studium wusste ich an den Prüfungen genau, welches Thema geprüft und welche Rechnungen benötigt wurden. Doch nun musste ich aus all dem, was ich gelernt hatte, selber den korrekten Weg heraussuchen.

Das ist gar nicht so einfach, wie gedacht. Welche statischen Systeme und welche Berechnungswege sind nun für das Projekt die richtigen und notwendigen? Diese Frage beschäftigt mich selbst ein Jahr später noch, bei jedem Projekt muss ich diese Entscheidungen erneut treffen. Aber ich hatte Glück: Ein erfahrener Bauingenieur stand mir von Beginn an zur Seite und unterstützt mich bei auftretenden Fragen. Dabei fällt mir immer wieder auf, dass wir im Studium viele Grundkenntnisse erlernt haben und diese nun mit Praxiswissen vertieft werden müssen.

Jedes Projekt, das mir zugeteilt wird, stellt mich vor neue Herausforderungen. Bei meinem ersten Projekt waren es die Kragplattenanschlüsse sowie der

Monday morning, eight o'clock; the phone is ringing on my desk. My first thought: "Which of the construction sites is causing trouble?" The contractor who called explains the situation and ends with the familiar phrase "...and that's why we wanted to talk to the civil engineer". There it is again, that word. I'm a civil engineer. Even though I've been working on the job for almost a year now, I've not fully grasped that fact.

For this trained former-doctor's assistant who used to work in a hospital, the change is profound. When I first started in my new job, I never knew exactly what kinds of tasks to expect and whether I would fulfil the requirements. During my studies, I never really thought about what starting a career would be like. Once working, I realised quickly that studying had given me a solid basis where calculations were concerned. However, working life comes with a host of other tasks that were not included in the curriculum.

#### The first project

My first project was a three-storey single-family home. Cantilevered concrete balconies were built on each side of the building. In the interior, there were very few load-bearing walls. As a novice, I had no idea where to start. While studying, I had always known what kinds of problems to expect in my exams and what kinds of equations I would need to solve them. Now, I had to pick and choose from all the things I had learned and forge my own path.

That wasn't as straightforward as expected. Which load-bearing systems, which methods of calculation are appropriate and required for a specific project? A year into my career, I still find myself asking that question; it's something I have to decide anew for each project. Having said that, I was lucky to have an experienced civil engineer as a

mentor from the beginning. He gave advice whenever questions came up. I've learned that the foundational knowledge gathered at university must be consolidated by professional experience to be of practical use.

Each new project I'm assigned to comes with its unique set of challenges. In my first project, it was the cantilever connectors as well as CRET shear load connectors. Even though I knew these components existed and what they were used for, I had no idea about their required size and positioning. After I had



Nordansicht an das Einfamilienhaus  
Northern view of the single-family home

Cret-Dorn. Ich wusste zwar, dass es diese Elemente gibt und wofür sie benötigt werden, doch wie sie dimensioniert und platziert werden müssen, war für mich Neuland. Als ich meine Berechnungen im Grossen und Ganzen abgeschlossen hatte, wurde meine Armierungsskizze dem Zeichner übergeben. Schalungs- und Armierungspläne hatte ich bis zu diesem Zeitpunkt nur sehr wenige gesehen. Die Orientierung auf dem Plan fiel mir zu Beginn nicht ganz leicht. Meiner Meinung nach ist das Verstehen von Plänen etwas vom Wichtigsten.



Bewehrung der Decke OG  
Reinforcement of the upper floor ceiling

completed the bulk of the structural sizing, I gave my reinforcement sketch to the draughtsman. I had not seen many reinforcements and formwork plans until this point. Initially, I struggled to read the plan. Now I know that interpreting plans correctly is a key skill in practice.

#### Zum Bauen braucht es Geld

Das liebe Geld spielte im Studium eine Nebenrolle. Über Geld wurde nur sehr wenig gesprochen. Doch im Beruf als Bauingenieur:in ist Geld ein zentrales Thema. Schnell erkannte ich, dass Kostenvoranschläge und Submissionen viel Arbeitszeit in Anspruch nehmen. Ein guter Kostenvoranschlag erspart einem viel Nerven und Zeit. Wenn die Submission nicht stimmt, kommt am Schluss ein dicker Nachtrag. Das Abschätzen der Kosten ist sehr schwierig, vieles hat mit Erfahrung zu tun. Die ersten Kostenvoranschläge, die ich machte, waren natürlich viel zu günstig, doch mittlerweile fühle ich mich in der Kosteneinschätzung sicherer.



Bodenplatte des Anbaus  
Floor slab of the extension

Was wir im Studium ebenfalls nicht gelernt haben, ist der Bauablauf. Welche Arbeitsschritte sind zum Beispiel beim Schalen notwendig und welche Materialien werden dafür verwendet? Genau diese Fragen sind beim Erstellen einer Submission sehr wichtig. Unter den vielen verschiedenen Positionen die richtige herauszusuchen und anzuwählen, benötigt viel Zeit, Geduld und Konzentration.

#### Vieles kann man nicht lernen

Erfahrung kann man nicht lernen. Dies ist mir beim letzten Projekt aufgefallen. Grundsätzlich war es nur ein Anbau eines Büros an ein bestehendes Haus. Eigentlich tönt dies nach einer einfachen Aufgabe, und somit ging ich mit viel Elan an die Arbeit. Das erste kleine Problem liess aber nicht lange auf sich warten: Ein geschützter Baum stand auf dem Grundstück.

#### Building is expensive

During my studies, money was not a major concern. It was rarely talked about. In the work of a civil engineer, it plays a pivotal role. I realised quickly that writing quotations and tenders uses up a significant amount of your working hours in this job. But ultimately, a solid tender saves a lot of time and trouble. An inaccurate tender invariably produces significant additional costs. Estimating costs is extremely difficult and largely a matter of experience. My first cost estimates were, of course, much too low, but now I feel much more confident doing them.

Another thing we weren't taught at university was the building process; for instance, the steps involved in formwork building and the kinds of materials used. Successful tendering is impossible if you don't know these things. To find and pick the

correct item in the standard position catalogue requires a lot of time, patience and concentration.

#### Some things you cannot learn

You cannot learn experience. This occurred to me in my last project. It was straightforward enough: an office extension for an existing house. It sounded like a simple task and I threw myself into it with great enthusiasm. But the first problem presented itself soon enough—there was a protected tree on the plot. The slope for the soil nailing I had planned had to be as steep as possible. Fortunately, the excavation was not too deep and so this problem could be addressed fairly easily.

However, in the excavation process, a new problem emerged: quarry stone masonry. I had heard of it, but the challenges that came with it proved too much for me. I had no idea what measures were required to stabilise the wall. Luckily, I could once again rely on expert advice. My boss came to the construction site with me and answered all my questions. After our

Meine geplante Nagelwand musste also so steil wie möglich dimensioniert werden. Gut, dass die Baugrube nicht so tief war, folglich konnte ich dieses Problem gut bewältigen.

Doch beim Erstellen der Baugrube kam das nächste Problem zum Vorschein: ein Bruchsteinmauerwerk. Gehört hatte ich davon, aber mit den Fragen, die auf mich zukamen, war ich überfordert. Ich hatte keine Ahnung, welche baulichen Massnahmen getroffen werden mussten, um das Mauerwerk zu stabilisieren. Aber auch da hatte ich wieder tatkräftige Unterstützung.

Mein Chef begleitete mich auf die Baustelle und beantwortete alle Fragen. Nach der Sitzung erklärte er mir, warum er diese Entscheidung getroffen hatte und welche anderen Varianten ebenfalls möglich gewesen wären. Dadurch konnte ich viel von seiner Erfahrung profitieren. Ich bin sehr dankbar, dass mir dieses Wissen weitergegeben wird und ich auf diese Art vieles lernen kann, was nicht in Büchern zu finden ist.

Nun, mein Welpenschutz neigt sich langsam dem Ende zu. Immer mehr Aufgaben und Sitzungen meistere ich allein. Als Quereinsteigerin benötigt man am Anfang etwas mehr Unterstützung und genau das habe ich auch bekommen. War es nun die richtige Entscheidung, einen Branchenwechsel zu wagen oder nicht? Definitiv! Die Ausbildung an der ZHAW hat mich viele Grundbausteine gelehrt. Was ich noch nicht weiss, bringen mir meine Kolleg:innen bei der Arbeit bei. Der Weg bis zum ersten Arbeitstag war hart und ausgelernt ist noch lange nicht, aber ändern würde ich meinen Weg auf keinen Fall.

Ramona Schmid ist Bauingenieurin und arbeitet für Wilhelm + Wahlen Ingenieure.



Aushub des Anbaus  
Excavation for the extension

meetings together, he would explain the reasoning behind his decisions to me and detail alternative options he would have explored. I greatly benefited from his experience in this way. I am extremely grateful that this knowledge is being passed on to me—it means I learn a lot of things you won't find in books.

My status as a novice is about to expire. More and more tasks and meetings are becoming my personal responsibility. Lateral entrants like myself often need more initial support than their peers who have prior experience

in the industry, and I'm glad to say that I received it. So was it the right choice to switch sectors? It most certainly was! My education at the ZHAW has given me a great deal of knowledge in the shape of basic building blocks. My colleagues at work help me to fill in the spaces in between those building blocks. The path to starting on my first day as a civil engineer was strenuous and I'm still a long way from having learned everything, but given the chance, I would always choose it again.

Ramona Schmid is a civil engineer and works for Wilhelm + Wahlen Ingenieure.

Mein Name ist Nicola Saluz, ich bin 34 Jahre alt und diplomierter Bauingenieur. Nach einem gescheiterten Studienversuch an der Universität Zürich im Bereich Zahnmedizin musste ich mich neu orientieren und bin so auf den Beruf des Bauingenieurs gekommen.

Um mit dem Bachelorstudium in Bauingenieurwesen an der ZHAW beginnen zu können, musste ich aufgrund meiner gymnasialen Matura ein einjähriges Praktikum auf besagtem Gebiet absolvieren. Dieses Praktikum durfte ich bei einem renommierten Zürcher Ingenieurbüro machen, bei welchem ich auch während dem Vollzeitstudium als temporärer Bauzeichner weiterarbeiten konnte.

Der Studiengang an der Fachhochschule dauert im Vollzeitprogramm drei Jahre und umfasst sowohl diverse Grundlagenfächer wie Baustatik, Geologie, Hydraulik und Mathematik, fachspezifische Module wie Holz-, Massiv- und Stahlbau als auch Verkehrswesen und Wasserbau. Mich persönlich haben insbesondere die Fächer Geotechnik und Untertagsbau interessiert und so verwundert es nicht, dass ich die Projekt- wie auch die Bachelorarbeit in diesen Fächern geschrieben habe. Nach erfolgreichem Studienabschluss im August 2014 durfte ich endlich mein Bachelordiplom als Bauingenieur entgegennehmen, ein Moment, auf den ich auch heute noch stolz bin.

Im September desselben Jahres habe ich an der ZHAW als wissenschaftlicher Assistent begonnen. Zu meinen Aufgabenbereichen zählten unter anderem sämtliche Belange des allgemeinen Studienbetriebs sowie die Mitarbeit bei der Organisation des Bachelor-Teilzeitstudiums im Bauingenieurwesen. Neben dem Lehrbereich habe ich auch in der Forschung mitgearbeitet. Hier lag der Fokus vor allem auf praktischen Arbeiten, wie beispielsweise der Unterstützung der Fachgruppe Faserverbundkonstruktionen FVK beim Bau zweier Brücken aus Carbonbeton.

Während meiner Zeit als wissenschaftlicher Assistent habe ich schnell bemerkt, dass ich mein Fachwissen weiter vertiefen möchte. Infolgedessen habe ich, parallel zu meiner Assistententätigkeit mit einem Pensum von 60%, im Februar 2016 mit dem Teilzeit-Masterstudium mit Vertiefung in «Civil Engineering and Building Technology» begonnen. Für die Vertiefungsarbeiten sowie die Master-Thesis bearbeitete ich das Forschungsprojekt «Querkraftwiderstand

## From studying to practice

Nicola Saluz

My name is Nicola Saluz. I'm 34 years old and I'm a qualified civil engineer.

I initially studied, and failed, Dental Medicine at the University of Zurich. Having to reorientate myself, I discovered the profession of the civil engineer.

As someone with an academic rather than vocational baccalaureate, I needed at least one year of work experience in the field to be admitted to the ZHAW's civil engineering programme. I found a work placement with a renowned Zurich-based engineering firm where I could continue to temp as a draughtsman while studying full-time.

When completed as a full-time student, the ZHAW's civil engineering programme is three years in length. It encompasses foundational subjects such as structural engineering, geology, hydraulics and maths

as well as specialist modules such as timber, massive and steel construction, transportation and hydraulic engineering. I particularly enjoyed geotechnical engineering and underground construction and so it won't surprise anyone that I wrote my bachelor's thesis in these subjects. I graduated in August 2014 and finally obtained my bachelor's diploma

as a civil engineer—to this day, I'm proud of that moment.

In September of the same year, I started as a research assistant at the ZHAW. Among other things, my areas of responsibility included the full range of teaching operations and helping to organise the part-time track of the civil engineering programme. In addition to my teaching responsibilities, I participated in research projects. This work was mostly practical, such as supporting the Fachgruppe Faserverbundkonstruktionen [Specialist Group for Fibre Composite Constructions] FVK in the design two carbon concrete bridges.

I realised early on as a research assistant that I wanted to consolidate my specialist knowledge. This is why, in February 2016, I enrolled for a part-time MSc programme with specialisation in Civil Engineering and Building Technology while continuing to work as a research assistant for three days per week. I wrote my specialisation projects and my Master's thesis about the "Shear Strength of a Bored Pile Wall" in cooperation with Swiss National Rail SBB. The projects, which, again, are situated in the field of geotechnical engineering, cover the following aspects:



Durchführung der Querkraftversuche während einer Nachtschicht  
Shear force experiment during a night shift

einer Bohrpfahlwand» in Kooperation mit den SBB. Die Arbeiten, erneut aus dem Bereich der Geotechnik, erstreckten sich über folgende Themen:

- Auftragsanalyse
- Entwicklung des Versuchskonzepts und Planung der Feldversuche
- Projektausschreibung nach Vorgabe der SBB, inkl. Offertenvergleich und -vergabe
- Örtliche Bauleitung unter Einhaltung der SBB-Sicherheitsvorschriften
- Auswertung und Interpretation der Versuchsergebnisse
- Berichterstattung und Präsentation der Resultate an einer SBB-Weiterbildungskonferenz
- Publikation der Resultate in zwei Fachzeitschriften («Der Bauingenieur» und «Die Baustelle»)

Im Dezember 2018 erhielt ich das Masterdiplom in Engineering und wurde am Departement als wissenschaftlicher Mitarbeiter angestellt.

Gut ein Jahr später, im Februar 2020, habe ich meine Stelle an der ZHAW gekündigt und mich auf eine Stellenanzeige im Bereich Wasser- und Spezialtiefbau bei der KIBAG Bauleistungen AG beworben, wo ich seit Juni 2020 als Bauführer und stellvertretender Spartenleiter im Bereich Wasserhaltung tätig bin.

Die KIBAG ist eines der führenden Schweizer Unternehmen im Baustoff- und Baubereich. Zur KIBAG gehören heute 13 Kies- und 21 Betonwerke, 17 Baubetriebe aus dem Strassen- und Tiefbaubereich sowie weitere Spezialitäten, wie zum Beispiel der Wasser- und Spezialtiefbau. Insgesamt beschäftigt das Unternehmen rund 1'800 Mitarbeitende, schwergewichtig in den drei Geschäftsbereichen Baustoffe, Bauleistungen sowie Umwelt und Entsorgung.

Als Wasserhaltung werden in der Baubranche jene Verfahren bezeichnet, welche Baugruben temporär entwässern. Dabei wird zwischen offener und geschlossener Wasserhaltung unterschieden. Die Wasserhaltung der KIBAG Wasser- und Spezialtiefbau beschränkt sich auf die geschlossene Wasserhaltung. Hierfür erstellen wir Filterbrunnen, Kleinfilterbrunnen, Vakuumfilterbrunnen sowie Wellpoint-Anlagen und sorgen dafür, dass allfällig verschmutztes Wasser über Absetzbecken und Neutralisationsanlagen

- Order analysis
- Development of experimental layout and planning of field tests
- Drafting of calls to tender according to SBB specifications, including evaluation and award of tender
- Local site management in compliance with SBB safety requirements
- Evaluation and interpretation of trial results
- Reporting on, and presentation of, results at a SBB continued education conference
- Publication of results in two specialised journals: Der Bauingenieur and Die Baustelle

In December 2018, I obtained my Master's Diploma in Engineering and was hired as a research associate by the School of Engineering.

About a year later, in February 2020, I left my position at the ZHAW and applied for a job in the field of specialised underground and hydro-construction advertised by KIBAG Bauleistungen AG, where I have worked as a foreman and deputy manager of the drainage division since June 2020.

KIBAG is one of the leading Swiss companies in the building materials and construction sector. Today, its operations include 13 gravel quarries, 21 concrete plants, 17 firms active in road and underground construction and other specialisations such as water and special foundation engineering. The company has some 1,800 employees who mostly work in the fields of building materials, building services as well as environmental services and recycling.

In the construction sector, drainage denotes all processes related to the temporary drainage

of foundation pits. There are two categories: open drainage and closed drainage. The activities of KIBAG Wasser- und Spezialtiefbau exclusively focus on the latter. We build filter wells, small filter wells, vacuum filter wells and wellpoint plants, and ensure that potentially polluted water is passed back properly and in compliance with regulations into the sewers or receiving waters via sedimentation tanks and neutralisation plants.

My task is to calculate and quote for the work required and then to prepare it for construction, to plan, coordinate and to manage it, and to bill the completed construction work. My superior and I jointly



Einspülen von Wellpointfiltern in Silos, Graubünden  
Jetting of wellpoint filters in Silos, Graubünden

sachgemäss und regelkonform den jeweiligen Kanalisationen oder Vorflutern zugeführt wird.

Meine Aufgabe besteht darin, die hierfür nötigen Arbeiten zu kalkulieren, zu offerieren, für die Erstellung vorzubereiten, zu planen und zu koordinieren sowie in der Begleitung und Abrechnung der getätigten Bauarbeiten. Zusammen mit

meinem Vorgesetzten betreue ich zurzeit schweizweit rund 40 Baustellen. Dazu gehören neben Kleinprojekten wie Ein- und Mehrfamilienhäuser, Neu- und Umbauten von Geschäftsgebäuden wie beispielsweise das alte Manor-Gebäude an der Bahnhofstrasse, Grossprojekte wie die ZSC Lions Arena in Zürich-Altstetten oder die Personenunterführung in Dietikon.

Ebenso unterschiedlich wie die Projekte sind auch die Literzahlen an Wasser, das wir aus dem Boden pumpen. So erstrecken sich diese von knapp 200 l/min bis hin zu 60'000 l/min. So zum Vergleich: Eine herkömmliche Badewanne fasst zwischen 150 und 180 Liter Wasser.

Wenn ich mir nun rückblickend die Frage stelle, in welchen Bereichen mir das Studium am meisten weitergeholfen hat, komme ich zum Schluss, dass ich mir mit dem an der ZHAW Gelernten ein gutes Grundverständnis aneignen konnte.

Das spezifische Fachwissen und die nötige Routine kann jedoch nur im Berufsalltag erlangt werden.

An vorderster Stelle meines Arbeitsalltags stehen bei mir ganz klar die Planung sowie die Kommunikation, egal ob mündlich oder schriftlich. Eine gute Planung ist Voraussetzung für einen möglichst reibungslosen Ablauf auf der Baustelle, während sich eine gelungene Kommunikation nicht zuletzt im Verhandlungsgeschick bei Abrechnungen oder Nachtragsforderungen widerspiegelt. Können diese sachlich fundiert begründet und verständlich vermittelt werden, kann dies durchaus über Verlust oder Gewinn entscheiden. Aufgrund dessen erhalten Module wie «Projektmanagement», «Baubetriebstechnik» oder «Sprache, Kommunikation und Kultur» für die Berufspraxis eine grosse Bedeutung und schaffen durchaus einen Mehrwert.



Filterbrunnen im und oberhalb von gespanntem Grundwasser in Horw-Kriens, Luzern  
Filter well in and above confined groundwater in Horw-Kriens, Lucerne

manage about forty construction sites across Switzerland. These include small projects but also single and multi-family homes, new buildings and conversions of commercial buildings such as the Manor building at Bahnhofstrasse in Zurich, and large projects such as the ZSG Lions Arena in Zurich-Altstetten and the pedestrian underpass in Di-

etikon.

Ranging from just under 200 l/min to 60,000 l/min, the amounts of water we pump out of the ground are just as varied as our projects. For scale: a conventional bathtub holds between 150 and 180 litres of water.

With hindsight, I cannot point to a specific aspect of my studies at the ZHAW that has proved to be the most useful; overall, I think that the content taught at the ZHAW has given me a solid foundational knowledge. Specific specialist knowledge and the necessary experience only come with practical day-to-day work.

The activities that dominate my workday are planning and communication tasks, both oral and written. Good planning is a prerequisite for frictionless proceedings on the construction site, while successful communication yields re-

sults in negotiations around billing and supplementary claims. The ability to make a sound case for these things often decides over profit or loss. Modules such as “Project Management”, “Building Operations” and “Language, Communication and Culture” are therefore of practical relevance and have the potential to generate added value.

Still, practice and theory are fundamentally different in two ways. Due to the financial and time constraints in real-life projects, professionals must think on their feet and find practical solutions amid a multitude of problems. This is where practical experience is required, and this cannot be taught in a degree programme, or only to a limited extent. In order to minimise trivial mistakes by junior civil engineers, the contractor’s view of the construction site should be given more space in the curriculum. All too often-



Rohrbrücke einer Pumpableitung in Höngg, Zürich  
Pipe bridge of a pump drain in Höngg, Zurich

Die Praxis unterscheidet sich jedoch in zwei Bereichen grundlegend von der Theorie. Der Finanz- und Zeitdruck bei realen Projekten zwingt einen immer wieder dazu, sich schnell mit verschiedenen Problemen auseinanderzusetzen und praktische Lösungen zu finden. Genau hierfür ist die Berufserfahrung entscheidend, welche im Studium leider nur in beschränktem Masse gelehrt wird und gelernt werden kann. Um die Gefahr trivialer Fehler zu Beginn einer Bauingenieurkarriere minimieren zu können, wäre es meiner Meinung nach sinnvoll, im Unterricht Baustellen vermehrt aus Sicht der Unternehmer anzuschauen. Oftmals werden Projekte lediglich aus einer theoriegeleiteten, planerischen Perspektive betrachtet, was sich leider selten mit der Situation vor Ort deckt. Den Studierenden sollten möglichst viele Eventualitäten und dazu passende Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, damit sie über ein grosses Repertoire an alltagstauglichem Wissen verfügen, welches im Berufsalltag eingesetzt werden kann.

Nicola Saluz besitzt einen Masterabschluss in Bauingenieurwesen und arbeitet zurzeit als Bauführer und stellvertretender Spartenleiter Wasserhaltung bei der KIBAG im Wasser- und Spezialtiefbau.

and this is the second point—projects are only considered from a theory and planning perspective without regard for the real-life, on-site situation, which might present very differently. Students should be confronted with a wide range of eventualities and the potential actions they could take in response; this would equip them with a repertoire of skills and knowledge with practical relevance that they can use professionally every day.

Nicola Saluz has a master's degree in civil engineering and currently works as a foreman and deputy manager of KIBAG's drainage division in the field of specialised underground and hydro-construction.







Interviews  
Interviews

## Es braucht einen Stachel!

Andri Gerber im Gespräch  
mit Markus Peter  
Zürich, 13.9.2021

## We need a tightrope!

Andri Gerber in conversation  
with Markus Peter  
Zurich, 13 September 2021

Andri Gerber Ich würde gerne mit deinem Werdegang beginnen. Du hast nach einer Lehre als Bauzeichner Philosophie studiert. Das finde ich sehr spannend. Wie bist du dazu gekommen?

Markus Peter Die 1970er-Jahre waren gekennzeichnet durch Krisen, aber nicht nur durch die ökonomische Krise von 1974–75, die uns Bauzeichner fast alle in die Arbeitslosigkeit getrieben und uns den kapitalistischen *modus operandi* gelehrt hat, der von ständiger Ausdehnung und Konzentration, Krisenhaftigkeit und Selbsttransformation geprägt ist. Wir lernten auch, dass die vorherrschenden Theorien und Lehren keine Antworten auf die Krisen und unsere brennenden Fragestellungen zur gesellschaftlichen Orientierung zu geben vermochten. Vor diesem Hintergrund war es für mich damals mehr als offen, ob ich jemals wieder in die Bauzeichnertradition zurückfinden würde. Mich hat alles andere interessiert als die Architektur und die darin ablaufende «Krise der Moderne», auch nicht Colin Rowes «Krise des Objekts» und der damit zusammenhängende «unerfreuliche Zustand der Textur». Ich bin damals nach Berlin gezogen und habe an der FU Berlin Philosophie studiert, was eine intensive Auseinandersetzung mit fast allen Gesellschaftswissenschaften nach sich gezogen hat. Dort besuchte ich unter anderem den «Kapitalkurs» von Wolfgang Fritz Haug und seine eben entstandenen Seminare über die Theorie der Ideologie, die einen enormen Schub an Auseinandersetzung mit der damaligen Theoriebildung ausgelöst haben. Schlussendlich war ich an einer Forschungsgruppe beteiligt, die am Ende des Studiums alles Mögliche gelesen und diskutiert hatte – von Michel Foucault zu den Epistemologen, von der «Schule der Annales» bis zur Semiotik. Die Breite, die wir zu bearbeiten begannen, folgte alleine der ausufernden Neugier und Faszination.

In Berlin habe ich Marcel Meili kennengelernt, das war ein wegweisender Teil meiner Geschichte. Er hatte bereits 1979 bei Dolf Schnebli (1928–2009) das Diplom gemacht und von 1980–83 am Institut für Geschichte und Theorie der Architektur an einem nie fertig gestellten Forschungsprojekt mit dem provisorischen Titel «Haefeli Moser Steiger: Die Beziehung von Avantgarde und Staat» geforscht. Mehr als zwei Jahrzehnte später publizierte das gta eine Monografie über Haefeli Moser Steiger, zu der Marcel einen kurzen Beitrag mit dem etwas sophistischen Titel «Was ist empirischer Rationalismus?» beigesteuert hat. Man muss sich vor Augen führen, wie damals eine neue Erwartungshaltung an die Theorie in der Architektur und neue Herangehensweisen wie jene der Semiotik

Andri Gerber I would like to start with your career background. You studied philosophy: I find that intriguing. Let's start by talking about how you got there.

Markus Peter The 1970's were characterised by crises. The 1974–75 economic crisis was just one of them; it drove

most of us draughtspeople into unemployment and taught us about the capitalist *modus operandi* that is shaped by perpetual expansion and concentration, by being prone to crises and by self-transformation. This era also taught us that the accepted theories and tenets of the time failed to address the ongoing crises and did not provide a vocabulary of thought to even formulate our burning questions. Against this backdrop, it was an open question as to whether I would ever resume my place in the trade and tradition of being a draughtsman. I was interested in everything but architecture and its “crisis of modernism” or Colin Rowe’s “Crisis of the Object” with the associated “predicament of texture”. I moved to Berlin and studied philosophy at Freie Universität, which preceded an intense exploration of almost all the social sciences. Among other things, I attended Wolfgang Fritz Haug’s “Kapitalkurs” [Course on Capital], the series of newly developed seminars about theories of ideology; it proved to be an enormous booster for my investigation of contemporary theory formation. I ended up being part of a research group whose members had read all kinds of material by the end of their studies—from Michel Foucault to the epistemologists and from the School of the Annales to semiotics. The breadth of theories within which we conducted our work was solely the result of our extreme curiosity and fascination. Unsurprisingly, coming back to the Polytechnic in Winterthur from Berlin made for a rather rough landing.

However, I had also met Marcel Meili in Berlin, and that marks an important point in this history. He had already graduated under Dolf Schnebli in 1979 and gone on to work, from 1980 to 1983, on a research project (which was to remain unfinished) with the tentative title of “Haefeli Moser Steiger: the Relationship of Avantgarde and State” at the ETH’s Institute for the History and Theory of Architecture (GTA). More than two decades later, the GTA published a monograph on Haefeli Moser Steiger, for which Marcel wrote a short contribution with the somewhat sophistic title “What is Empirical Rationalism?”. You have to understand how these emerging expectations of theory in architecture and new approaches such as semiotics had forced the emergence of a different way of thinking on which to base new analyses. Amongst the changing leadership of the Institute, it was the two sorcerer’s

den Analysen neue Denkansätze abgefordert haben. In wechselnder Vorsteherschaft des Instituts waren es die beiden «Zauberlehrlinge» Martin Steinmann und Bruno Reichlin, die die Methodendiskussion zwischen Intertextualität und Phänomenologie eröffneten und damit die Debatte in den Neunzigerjahren um ein «Diesseits» und «Jenseits» der Zeichen vorbereiteten.

AG Deine Generation hat die Soziologiewelle an der ETH als etwas, das sich zu weit von der Architektur entfernte, sehr stark kritisiert. Dabei ging es auch um Theorie. Darum finde ich es so spannend, dass du mit Philosophie angefangen hast.

MP Einverstanden. Entscheidend für uns war nicht mehr die gesellschaftliche Kritik, sondern das, was wir die «operative Kritik» genannt haben: die Suche nach entwerferischen Praktiken. Ich betone bewusst den Entwurfsprozess und nicht die unzähligen Schritte des Planens eines Bauwerks, denn das Entwerfen galt uns als elementare und nicht weiter zurückführbare Fähigkeit, um Bilder hervorzurufen, die von keiner Wahrnehmung vorgezeichnet sind; ein sich ständig erneuernder Bilderschatz, mit dem wir uns des

kollektiven Gedächtnisses versichern. Der lange noch vorherrschende Modernismus beinhaltete nicht nur eine Abschirmung des architektonischen Blickes gegen alles im Feld der wirren, urbanisierten Landschaften, sondern beschränkte sich innerhalb seines abgegrenzten akademischen Bezirks selbst auch noch auf eine höchst willkürliche Auswahl von architektonischen Objekten. «Konzeptionalisieren», so hiess es im legendären Vorkurs von Bernhard Hoesli (1923–1984) an der ETH, ist die Fähigkeit, einen architektonischen Bestand zu einer gedanklichen Grundlage und Strategie zu machen, um nicht in eine rein empirische Art des Handelns zu verfallen. Dieses didaktische Regelwerk ist Anfang der 60er-Jahre von Hoesli initiiert worden und bestand aus einer Übung, welche die alten Figuren der Gestaltung – Figur und Grund – aufgriff und der Untersuchung des Verhältnisses von Raum und Struktur, von Voll und Hohl – im Hoesli-Terminus von «raumbildenden und strukturbildenden Elementen» – gewidmet war. Ich habe in meiner Ausbildung an der HTL in Winterthur Anfang der 80er-Jahre einen sanften Abklatsch von diesen Vorübungen erlebt.

AG Das wäre meine nächste Frage: Wie war die Didaktik in Winterthur?

MP Geblieben sind mir die «seichten» Vorübungskurse, eng angelehnt an den Hoesli-Kurs, da der eine

apprentices, Martin Steinmann and Bruno Reichlin, who initiated the methodological discussion between intertextuality and phenomenology, thus laying the groundwork for the 90s debate around the signs being “this side or beyond”.

AG Your generation has criticised the sociological turn at the ETH, in the strongest of terms, as being too far removed from architecture. This criticism extended to theory. That’s why I find it so interesting that you started out with philosophy.

MP Agreed. Our focus was already beyond social critique; it was something we called “operational critique”: the search for design practices. I deliberately emphasise the design process and not the many stages in the planning of a building, because, for us, design was an elementary and unreducible skill that could

evoke images that are not pre-drawn in any perception; a trove of images that continually renews itself and through which we affirm the state of collectiveness. Modernism, which would remain the predominant doctrine for quite a while to come, not only shielded the architectural view from the existence of



Dolf Schnebli, Zentrum Ruopingen, 1983  
Dolf Schnebli, Ruopingen Centre, 1983

the tangled, urbanised landscapes, but also engaged in a highly arbitrary prioritisation of architectural works within the confines of its own academic compartment. In Bernhard Hoesli’s legendary pre-course at the ETH in Zurich, students learned that “conceptualisation” is the skill of making the existing building stock a foundation for thinking and strategy-building so as to avoid lapsing into a solely empirical kind of acting. Hoesli introduced this didactic framework in the early 1960s. It encompassed an exercise that took up the old figure-ground principles of design and of an examination of the relationship of space and structure, of fullness and hollowness or, to use Hoesli’s words, of “space- and structure building elements”. At Winterthur in 1981, I was subjected to a pale imitation of these pre-exercises.

AG This brings me to my next question: what was it like at Winterthur in terms of didactics?

MP I do remember the pre-course, which was a close, if shallow emulation of Hoesli’s course. One of the co-lecturers, Hermann Eppler, was extremely familiar with the associated rites and rituals through his partner, Luca Maraini, who was a former assistant and acolyte of Hoesli’s. We pushed angles, assembled puzzles and tried our best to design walls and ceilings as space-building elements. Hoesli, who considered

des Winterthurer Lehrercouples, Hermann Eppler, durch seinen Partner Luca Maraini – ehemaliger Hoesli-Assistent und -Jünger – mit diesen Exerzitien bestens vertraut war. Wir schoben Winkel, setzten Puzzles zusammen und bemühten uns, Wand und Decke als raumbildende Elemente auszubilden. Hoesli, der die spezifisch architektonische Struktur und die Raumbildung ins Zentrum setzte, löste die klassischen Grundkurse und die Bautypenlehre durch ein neues didaktisches Prinzip ab.

Das war mein Einstieg in Winterthur. Wir Studierende hatten dieses gestaltdidaktische Puzzlespiel jedoch nie ganz begriffen, nicht zuletzt wegen des Ausschlusses jeglicher Reflektion. Die Didaktik folgte dem modernistischen Diktat der Gestalt, ein Verfahren, welches sich durch die Auflösung in Elemente und deren Herleitung aus der Geschichte sofort bedroht sah. Wir erlebten eine Methodik des Einübens, und ich weiss noch, wie sehr Hermann die Suche nach einer «Stimmigkeit», in der Raum und Gestalten nach der Figur-/Grund- und nach der hoeslianischen Raumkörper-/Baukörper-Dichotomie aufgebaut sind, inszeniert hat. Die Dozierenden wiederum inszenierten sich mit dem Gestus des Kundigen als Adepten in der Einübung dieser Verfahren. Dass Hoesli an der ETH über seine Grundlegungen geschwiegen hat, provozierte Bruno Reichlin nachträglich zur maliziösen und deformierenden Bezeichnung «Gestaltismus», um damit gegen eine «angeborene Gabe für die Form» und die Unableitbarkeiten der «künstlerischen Schöpfungen» anzugehen.

Mit der Aufnahme unseres Projektes *Ein Haus aus der Werkstatt* (1993) in die Exempel-Sammlung der ETH erfolgte fast ein Jahrzehnt später eine für uns unerwartete Zustimmung zu unseren Holzbauexperimenten und damit einem ganz anderen Ansatz. Die Technik der Verklammerung von Struktur und Raum und die Grammatik der Fügung und der Materialien führte Herbert Kramel nahtlos in seine Pädagogik des Exempels ein, in der der Unterricht aus dem Vorgang des Nachvollziehens bestand.

**AG** Kannst du vielleicht noch etwas zum Kontext der 80er-Jahre sagen, über die vorherrschenden Diskurse in der Schweizer Architektur und wie ihr darauf Bezug genommen habt oder nicht?

**MP** Für uns erreichte vieles, was damals gebaut wurde, nicht die urbane Wirklichkeit unserer Städte

a specific architectural structure and space creation as central to his approach, had replaced the existing pre-courses and teaching of building typology with a new didactic principle.

“This was the state of things when I started as Winterthur. However, us students never fully understood the space-didactic puzzle game, not least because there was no reflection about it whatsoever. The didactic principle followed the modernist supremacy of “gestalt” [form, shape], a stance that did not hold water once you broke things up into elements and deduced their historical origins. We experienced a methodology of extensive practice and I remember how Hermann, in his search for “coherence”, staged his



Meili Peter, Wettbewerb EWZ Zürich, 1986  
Meili Peter, competition, EWZ Zurich, 1986

representation of space and design according to the dichotomy of figure and ground, of a Hoeslian spatial body and built body. Amid the practice of these processes, the lecturers presented themselves as adepts and with an air of learnedness. The fact that Hoesli also remained quiet about his foundational thinking at

the ETH would later provoke Bruno Reichlin into coining the term of “gestaltism” which he used in a malicious and defamatory way to protest the existence of an “innate gift for the form” and of an irreducibility of “artistic creations” Almost ten years later, the introduction of our 1993 *Ein Haus aus der Werkstatt* [a house from the workshop] project into Herbert Kramel’s collection of examples marked an unexpected validation of our timber construction experiments for us. Kramel seamlessly incorporated the technique of interlinking structure and space as well as the grammar of joining and of materials in his pedagogy of the example, in which instruction centred around the process of emulation and reproduction.

**AG** Can you talk a little more about the context of Swiss architecture during this period, about the prevalent discourses and how you incorporated or ignored them?

**MP** For us, much, if not all, of what was built at the time did not touch the urban reality of our cities and of our lived-in world. We began to develop finely calibrated instruments to pick up on ingrained ways of thinking and outdated catalogues that we believed no longer had any significance or societal relevance in the tasks of the time. What’s more, we tracked and traced—often through photography—the fences erected by the academic elite to keep out anything that

und unserer Lebenswelten. Nicht alles, doch wir begannen, fein zisierte Instrumente zu entwickeln gegen eingeschliffene Denkweisen und überkommene Kataloge, die ihre Aussagefähigkeit, ihre gesellschaftliche Resonanz eingebüsst hatten. Zudem spürten wir in unseren oft auch fotografischen Dokumentationen den Hindernissen nach, durch welche sich die akademischen Lehrkörper die Beunruhigungen vom Leibe hielten. Eine vorsichtige und geduldige Archäologie der urbanen Landschaften trug eher dazu bei, die kategoriale Verbannung zu vermeiden und nicht in die beliebigen Erzählungen des Postmodernismus zu kippen.

Gleichzeitig war das «Kritische Inventar», welches Ulrike Jehle-Schulte Strathaus und Bruno Reichlin dem Buch *Architektur 1940–80* von Adolf Max Vogt (1920–2013) beigefügt hatten, für uns sehr prägend. Dieses schillernde architektonische Bestiarium, dessen gemeinsamer Zug höchstens in der paradoxen Feststellung der Einseitigkeit seiner Themen und Versuche besteht, öffnete uns den Zugang zu unbekanntem Bauten, nicht zuletzt zum phantastischen Wohnhochhaus «Romeo und Julia» von Hans Scharoun (1893–1972). Vor allem aber zerstörte dieses Inventar die Vorstellung einer kanonisierbaren Moderne – einer Geschichtsschreibung, die sich auf die ausgeworfenen Linien von Nikolaus Pevsner (1902–1983) und Sigfried Giedion (1888–1968) fokussiert und Bewegungen wie den Expressionismus, den Konstruktivismus oder die Vielschichtigkeit der Architektur Italiens zu verdecken versucht, oder sie in ihrer Genealogie gar nicht hervorkommen lässt. Damit begann unser Einstieg und unsere zunehmende Lust an der Häresie. Der fast bewussten Verfälschung in der Geschichtsschreibung dessen, was «modern» ist – die wir natürlich vorsätzlich Alfred Roth (1903–1998), aber auch Hoesli unterstellen –, setzten wir einen Zaubergarten an architektonischen Imaginationen entgegen und besichtigten unzählige Bauten von Jean Prouvé (1901–1984), Mario Ridolfi (1904–1984) bis zu Luigi Caccia Dominioni (1913–2016), welche wir in unserer späteren Assistentenzeit an der ETH als Wahlfacharbeiten mit den Studierenden erkundet haben. Anstelle der Analysen der Werke Le Corbusiers (1887–1965), erschlossen Marcel und ich uns mit Ingrid Burgdorf Luigi Moretti (1907–1973), mit Astrid Stauffer Luigi Caccia Dominioni, mit Matthias Bräm Mario Asnago (1896–1980) und Claudio Vender (1904–1986), mit Thomas Hasler Rudolf Schwarz (1897–1961) und mit Nina Zlonicky die Landhäuser von Hans Scharoun.

AG Das habe ich nie ganz verstanden. Wir befinden uns in Zürich in der Zeit von Aldo Rossi (1931–1997) und von seiner «Città Analoga», ihr aber geht einen Schritt zurück auf ein eher unbekanntes früheres Italien. Caccia Dominioni war

might shake their beliefs. Perhaps thanks to our careful and patient archaeology of urban landscapes, we avoided being categorically banned and being associated with post-modernist narratives.

The “Critical Inventory” that Ulrike Jehle-Schulte Strathaus and Bruno Reichlin had contributed to Adolf Max Vogt’s work, *Architektur 1940–80*, was certainly formative for us. This extravagant architectural bestiary that might, paradoxically, be best characterised by the imbalance of its themes and experiments, introduced us to unknown buildings, not least of all Hans Scharoun’s fantastic residential high-rise “Romeo und Julia”. More than anything, however, this inventory destroyed any notion of a canonisable modernism. It was a historiography that focused on the kinds of platitudes ejected by Pevsner and Giedion and that has tried to obscure movements like expressionism, constructivism and Italy’s multifaceted architecture and to ignore them in the resulting genealogy. This is where we entered the scene and where we first developed a taste for heresy. We addressed the almost deliberate skewing of the historiography of modernism and of its significance—and we do believe that Alfred Roth and, to some extent, Hoesli, did do it on purpose—with a magical garden of architectural imagination. We visited countless buildings by Jean Prouvé, Mario Ridolfi or Luigi Caccia Dominioni, which we later explored in the framework of elective diploma projects during our time as assistants at the ETHZ. Instead of analysing the works of Le Corbusier, we examined Luigi Moretti with Ingrid Bergdorf, Luigi Caccia Dominioni with Astrid Stauffer, Mario Asnago and Claudio Vender with Matthias Bräm, Rudolf Schwarz with Thomas Hasler and the Hans Scharoun’s country houses with Nina Zlonicky.

AG I never quite got this. We are talking about Zurich during Aldo Rossi’s heyday here, the time of his “Città Analoga”, yet you decided to take one step further back, to a lesser known, earlier Italy. Caccia Dominioni was no household name at the time, nor were Asnago Vender and Figini Pollini. I always wondered if this was in reaction to Rossi, you wanting to know what he was building on. How did you discover these architects?

MP There are several areas of conflict, among them the feeling of having a dubious doctrine imposed on us. Firstly, the suspicion vis-à-vis Venturi’s symbolism or Rossi’s poetic analogies—particularly as relates to their applicability. What was on our minds was the experience that the atmospherically dense images that we discovered bore countless ephemeral and spontaneous elements of collective culture inside them that we feared might simply evaporate in the arena of architecture. For us, [architecture photographer] Heinrich

dazumal kein Begriff, Mario Asnago und Claudio Vender, Luigi Figini (1903–1984) und Gino Pollini (1903–1991) auch nicht. Ich habe mich immer gefragt, ob das eine Reaktion auf Rossi war, dass man versuchte nachzuschauen, auf was er aufgebaut hat. Wie seid ihr auf diese Architekten gekommen?

MP Es gibt mehrere Spannungsfelder, darunter die Schwierigkeit der Orientierung, der wir uns ausgesetzt fühlten. Das erste Spannungsfeld konstituiert sich um das Misstrauen gegenüber dem Symbolismus Robert Venturis (1925–2018) oder den poetischen Analogien von Rossi und insbesondere deren Übersetzbarkeit. Uns beschäftigte die Erfahrung, dass die aufgespürten Bilder hoher atmosphärischer Dichte unzählige ephemere und spontane Elemente der kollektiven Kultur in sich trugen, die sich auf dem Feld des Architektonischen zu verflüchtigen drohten. Heinrich Helfenstein (1946–2020) stellte diesbezüglich für uns eine wichtige Brücke dar, als er unter anderem zu dem wenig bekannten Entwurf Aldo Rossis für das Berner Klösterliareal dessen Verschmelzung von provisorischen Holzbaracken der Kraftwerkbaustellen in den Alpen mit der Kälte der Stahlplatten der Fassade hervorhob. Eine solche Faszination für Bauwerke der anonymen Architektur und bei uns insbesondere auch für «Bauten der Technik» findet sich in dieser Zeit nicht nur bei Miroslav Šik und den «Analogen Architekten und Architektinnen», sondern, wie ich später gelernt habe, auch bei Peter Märkli. Vieles ist über Heinrich Helfenstein vermittelt worden, mit ihm haben wir tagelang fotografiert und er hat ja auch in Winterthur an der ZHAW unterrichtet.

Das ist die eine Ebene, welche direkt mit der Rossi-Rezeption zu tun hat. Eine andere Ebene bildete die Freundschaft mit Bruno Reichlin und unzweifelhaft waren seine intellektuelle Bannung und Provokationen für uns etwas vom Prägendsten, obwohl auf einer unmittelbar architektonischen Ebene die Aneignung seiner hochaufgeladenen collagenartigen Architekturen immer etwas fremd und überspannt geblieben sind. Um die Langweile während des Studiums in Winterthur zu vertreiben, besuchte ich fast zehn Jahre nach der *Tendenza*-Ausstellung (1975) die grossen Meister im Tessin, allen voran Luigi Snozzi (1932–2020), Livio Vacchini (1922–2007), Franco Pessina (1933–2021) und Aurelio Galfetti (1936–2021), aber auch Bruno Reichlin. Es war für mich schockierend und zugleich provozierend, dass von der vermeintlichen Übereinstimmung der *Tendenza* nicht mehr vieles in dem alten Zusammenhang des Diskurses zum Territorium stand, sondern dass sich in den einzelnen Werken eine polyphone Dynamik freisetzte. Noch vor meinem Abschluss in Winterthur publizierten Marcel

Helfenstein was an important bridge-builder in the way that he staged, for example, Aldo Rossi's little-known design for Bern's Klösterli estate. There, he emphasised the visual merger of temporary timber barracks used on construction sites for Alpine hydroelectric dams with the coldness of the facade's steel plates. Today, this fascination with anonymous architecture and, in our case, particularly with Bauten der Technik is not only shared by Miroslav Šik and the analogue architects but, as I learned later, also by Peter Märkli. Heinrich Helfenstein communicated much of this; we spent days taking pictures with him and he also taught at the ZHAW, at Winterthur.

This is one aspect that directly relates to the reception of Rossi's work. Another aspect was the friendship with Bruno Reichlin. There is no doubt that his provocations and his being banned from the intellectual discourse were among the most incisive things for us, even though, at an immediate architectural level, his highly charged, collage-like designs always remained somewhat alien and fanciful. Almost ten years after the *Tendenza* exhibition, I visited the great masters in Ticino, most notably Luigi Snozzi, Livio Vacchini, Franco Pessina and Aurelio Galfetti, but also Bruno Reichlin, to fight the tedium of my studies at Winterthur. To me, it came both as a shock and as a provocation that the *Tendenza's* ostensible consensus no longer centred around its traditional discourse of the territory, but that the individual works exuded a polyphonous dynamism. After my graduation at Winterthur, Marcel and I published a paper entitled "Bauen in Frankreich" in *Archithese*, in which we investigated the topic of serialisation and the predominance of heavy prefab elements over lightweight design and other systems. The same context was the basis for our article on the "technical thinking" in Jean Prouvé's designs, which continued the discussion launched by Bruno in his article "Maison du Peuple in Clichy: ein Meisterwerk des 'synthetischen' Funktionalismus".

Many years later, the relationships would become skewed; Bruno Reichlin would interpret our bridge design in Murau with Jürg Conzett—most notably, its open bridge space—as a litotes, that is, a figure of speech that uses negatives to make a positive point, which, in the case of the bridge, through the negation or absence of a tectonic act, produces the opposite of what it intended: its emphasis.

AG So, you lived in two worlds at the same time.

MP Only two? For me, it was important to always keep a stake outside the university with this kind of project. Having said that, a very stimulating situation arose during my thesis project. The task was to design a new and extended stand on the Deutweg sports grounds; it combined structural design, anonymous

und ich in der *Archithese* einen Beitrag mit dem Titel «Bauen in Frankreich», der die Thematik der Serie und die Durchsetzung schwerer Vorfabrikation gegenüber dem Leichtbau oder anderen Bausystemen untersuchte. Aus diesem Fundus erfolgte noch der Beitrag



Marcel Meili, Markus Peter, Mittellandbilder  
Marcel Meili, Markus Peter, images of the Swiss Plateau

zum «technischen Denken» im Entwurf Jean Prouvés, der die Debatte weiterführte, die Bruno mit dem Artikel «Maison du Peuple in Clichy: ein Meisterwerk des «synthetischen» Funktionalismus» eröffnet hatte.

Viele Jahre später kehrt sich die Beziehung um: Bruno Reichlin wird unseren Brückenentwurf mit Jürg Conzett in Murau, und insbesondere dessen offenen Brückenraum, als eine Litotes interpretieren, eine sogenannte Trope des «uneigentlichen Sprechens», die durch «Untertreibung», hier die Verneinung oder Absenz eines tektonischen Aktes, das Gegenteil zu erreicht versucht: dessen verstärkte Hervorhebung.

AG Du hast also in zwei Welten gelebt.

MP Nur zwei? Für mich war es sehr wichtig, mich über solche Projekte mit einem Fuss immer ausserhalb der Hochschule zu befinden. Dennoch ergab sich während der Diplomphase eine sehr stimulierende Situation: Die Aufgabe, eine neue und erweiterte Tribüne im Sportplatz am Deutweg in Winterthur zu entwerfen, vereinte Tragwerksentwurf, anonyme Architektur und Holzbau. Die Sportanlage, in der 1936 das Eidgenössische Turnfest stattgefunden hatte, sollte mit einem riesigen Holzdach überdeckt werden und selbstverständlich musste die Verbindungen detailliert dargestellt werden. In der Tat stellt die Holzverbindung über die Jahrhunderte hinweg so etwas wie den «Knoten» des Metiers dar: «Sag mir, welche Knoten du machst...». Ich wählte eine dem Holzbauatlas entlehnte Konstruktion mit Durchlaufträgern, die quer zur Faserrichtung des Holzes Belastungen aufwies. Daraus resultierte ein Knoten, in dem die Stützen stumpf gegen den Querträger liefen und über einen Schlitz mit einer eingedübelten Stahllasche verbunden waren. Diese konstruktive Knotenausbildung hätte mich fast das Diplom gekostet, denn als didaktisch richtig galt allein die Zangenverbindung mit durchlaufenden Vertikalen oder Horizontalen.

Die Zangenverbindungen mussten zu diesem Zeitpunkt bereits einen technischen Anachronismus bilden, da die Kräfte nicht zentrisch eingeleitet werden. Ich erkannte das aber erst später, als sich mit der herstellungstechnischen Revolutionierung der Verbindungstechnologie die Binder des Blumer-Systems durchsetzten. Wie Galilei, der offen zugegeben hatte,

architecture and timber construction. The venue, which had hosted the 1936 federal gymnastics festival, was to be covered with a gigantic timber roof and of course the joints had to be designed and represented in detail. Indeed, over the centuries, the timber joint has been some-

what of a nodal point for the profession. I picked, and slightly adapted, a continuous beam structure from the timber construction atlas. It bore strength perpendicular to the grain. This warranted the strut's butt-joining to the continuous beam: it was connected through a slot with a dowelled-in steel mounting plate. This formulation of the joint very nearly cost me my diploma because the absolute didactic imperative for timber joints was still the double tie with continuous vertical or horizontal beams. However, technically, this solution was already an anachronism at that point as it does not allow for live load transfer across the joint. I only realised this later, when industrialised production processes had revolutionised joining technology and Blumer system binders were becoming the norm. Much like Galilei, who'd openly admitted to having visited the arsenals of Venice to learn about the problems of mechanics by studying simple machinery, we went to the carpenter's workshop-but that was already after graduation. Our initial sketches for the competition for the Swiss Timber Engineering School in Biel, with its countless versions of the double tie joint, immediately paled against these highly precise and powerful joint systems for timber frame structures. The technological advancement of the slotted gusset plate compelled us to find entirely new solutions that constitute, as Martin Steinmann said so lucidly, a liberation from the scale-bound requirements of traditional timber construction.

AG I find this extremely exciting: there must have been an incredible discourse among your generation at the time. Particularly at so young an age, it is difficult to do something different and I sense in your words a fundamental sense of exploration you must have felt back then. The other thing is the refutation of dogmas, of norms that emerged through the historiography of modernism. That, and an openness, a contrasting of things that don't go together—which is already a post-modern notion, of course—but not necessarily in the form, but in thought. Is that correct?

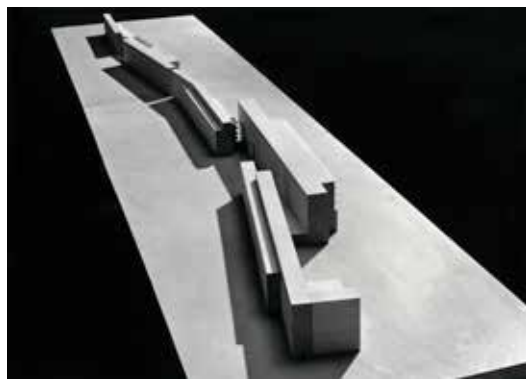
MP Yes, that search you mention was our fundamental state of being, an insecurity coupled with the refutation of all which had come before, a stance that

dass er in die Arsenale von Venedig gegangen sei und dort in der Anschauung der technischen Praxis die Probleme der Mechanik einfacher Maschinen vorgefunden habe, sind wir in Werkstätte der Holzbauer gegangen – doch das war bereits nach dem Studium. Die hochpräzisen, leistungsfähigen Verbindungssysteme für stabförmige Holztragwerke liessen die ersten Skizzen mit einer Unzahl von Zangenverbindungen im Wettbewerb für die Schweizerische Hochschule für die Holzwirtschaft in Biel sofort verblassen. Die technologische Tendenz der eingeschlitzten Knotenbleche verlangte uns vollkommen neue Lösungen ab, die, wie Martin Steinmann luzide geschrieben hat, eine Befreiung von den massstäblichen Bedingungen des gewohnten Holzbaus mit sich getragen hat.

AG Ich finde es wahnsinnig spannend, es muss damals in eurer Generation ein unglaublicher Diskurs existiert haben. Es war bestimmt schwierig, gerade, weil ihr so jung wart, euch bewusst abzusetzen. Ich spüre in deinen Worten ein fundamentales Suchen, welches vorhanden war. Das andere ist das Widerlegen von Dogmen, von Normen, welche mit der Moderne und ihrer Historiografie aufgekommen sind, und ein Aufnehmen von Offenheit, von Kontrast, von Sachen, die nicht zusammenpassen, was natürlich schon postmodern ist, nicht in der Form, aber im Denken. Ist das zutreffend?

MP Ja, mit dem Suchen triffst du unsere fundamentale Befindlichkeit: Eine Verunsicherung und zugleich Ablehnung des Bisherigen, das sich eigentlich aller Modi der architektonischen Produktion bemächtigt hatte.

Marcel, der noch bei Dolf Schnebli am Zentrum Ruopigen arbeitete, brachte die verstörenden Erfahrungen über die engen Entwurfsparameter in der Grosstafelbauweise in die Diskussion mit ein, und wir versuchten zu begreifen, wie der industrialisierten Bautechnik Ausdruck abzurufen sei. Die Faszination am Gestaltungsprinzip der «Serie» wich zunehmend einem Prinzip, in dem die Verselbständigung des äusseren Wandelementes keinerlei Kohärenz mit der Repetition derselben Teile aufwies. Wir mussten zudem lernen, dass Systeme zunehmend einer Kontingenz unterliegen und dass nichts zwingend, sondern nur möglich ist. Entwurfsentscheide sind von anderen Dingen abhängig, die so vielfältig und komplex sind,



Meili Peter, Studie Albtal bei Ettlingen, 1990  
Meili Peter, Albtal bei Ettlingen study, 1990

included all modes of architectural production.

Marcel, who had previously worked on the redevelopment of the Ruopigen town centre at Dolf Schnebli's firm, shared his disturbing experiences with the narrow design parameters in large panel construction and we tried to find ways to make industrialised building

technology more expressive. Our fascination with the design principle of serialisation became increasingly muted as the facade elements and their repetition were fast losing any design or expressive value. We also observed an increasing contingency in these systems where everything might be possible, but where nothing is essential. Design decisions started to depend on other things that are so diverse and complex that their impact cannot be predicted.

Amid our search for sound design principles, for methods in the design process, in our attempts to create meaning we faced a two-pronged obstacle: the irreducibility of these methods and the fact that they were not being discussed.

AG And you didn't want to put up with that...

MP Let me interject with an anecdote about architectural representation. In the era when drawing was becoming more important than building, the *Tendenza* inspired us to build wooden scale models and use the airbrush technique. In our practice, the spray gun replaced the "sieve-and-brush" technique that Alberto Dell'Antonio had perfected. At Winterthur, I was accused of abandoning good practice for using this kind of technique, as was Miroslav Šik, who produced his sombre perspectives with Jaxon oil crayons. This criticism was perpetuated against our subsequent technique of photographic superimposition, where we pasted images of scale models into photographs. We explored the Swiss Plateau using this method because we had come to realise that common planning processes were completely abstract and detached from real-life urban realities. Engaging with the medium of photography inspired us to slide ideas and real images back and forth to get closer to the thing we wanted to formulate as reality. It felt as though we were moving in an artificial world.

AG What conclusions did you draw from that for your own teaching? As a student and in your career, you benefited from this friction, you actively sought it out. That was your personal approach. Many students will do exactly as they're told, while others challenge it or might want to do

dass ihre Anwendung schwer vorherzusagen ist.

In der Suche nach begründbaren Gestaltungsprinzipien und nach Verfahren im Entwurfsprozess, aber auch bei der Produktion von Bedeutung erlebten wir einen doppelten Widerstand – die Nicht-Ableitbarkeit und das Nicht-Sprechen über die Verfahren.

AG Und mit dem wolltet ihr euch nicht abfinden ...

MP Es gibt eine amüsante Zwischengeschichte im Feld der Architekturdarstellung. In der Zeit des Überhandnehmens des Zeichnens über das Bauen haben wir, angeregt durch die Tendenz, angefangen, Holzmodelle zu bauen und die Airbrushtechnik einzusetzen. Damit löste bei uns die Spritzpistole die Siebspritztechnik ab, die Alberto Dell'Antonio noch zur Perfektion gebracht hatte. Ich wurde in Winterthur wegen dieser Art der Darstellung, wie auch Miroslav Šik mit seinen düsteren Perspektiven mittels Jaxonkreide, des Aufgebens der professionellen Darstellung bezichtigt. Diese Kritik fand für uns eine unmittelbare Fortsetzung in den Techniken der fotografischen Überblendungen, in denen wir Modelle in Fotografien montiert hatten. Damit haben wir uns dem Schweizer Mittelland angenähert, weil wir gemerkt haben, dass die Planung vollkommen abstrakt und abgehoben von den urbanen Lebenswelten abläuft. Die Auseinandersetzung mit dem Medium Fotografie hat uns stimuliert, Vorstellungen und reale Bilder hin- und hergleiten zu lassen, um sehr nahe an das heranzukommen, was wir als Wirklichkeit hervorbringen wollten. Es war, als ob wir uns in einer artifiziellen Welt bewegten.

AG Welche Schlüsse hast du aus dieser Erfahrung für deine eigene Lehre gezogen? Du hast als Student und darüber hinaus von all diesen Reibungen profitiert, sie regelrecht gesucht. Das ist sehr persönlich. Es gibt Studierende, die genau das machen, was man ihnen sagt, und es gibt andere, die es hinterfragen oder anders machen wollen. Wie hast du deine Lehre an der ETH aufgebaut?

MP Mein Entwurfsunterricht an der ETH war vorsätzlich so wenig als möglich stilistisch geprägt. Mich haben in der Lehre eher die Vielfalt, das Unvorhersehbare der einzelnen Aufgabestellungen und die Projekte der Studierenden herausgefordert. Dennoch sind wir in solchen Institutionen der unabdingbaren Forderung – oder präzisen Herausforderung – nach Benotungen unterworfen. Eines meiner Schlüsselkriterien bildete – und das war vielleicht charakteristisch – die Fähigkeit des Umgangs mit Komplexität. Wenn man Bereiche des Programms und der Konstruktion des rhetorischen Ausdrucks dazunimmt oder wenn man die gesamte Skala, die Dimension des Hauses und die Dimension der Urbanistik berücksichtigt, so ist unzweifelhaft, dass unser Beruf extremsten Anforderungen im Umgang mit Komplexität, ausgesetzt ist.

things differently. How did this inform the way you structured your classes at the ETH?

MP My design classes at the ETH deliberately focused on style as little as possible. I was more interested in the variety, the unpredictability of the individual design tasks and in the students' projects. However, in this kind of institution, we are in thrall to a system that requires grading, which is a challenge. One of my main criteria—and this might have been typical for me—was the ability to deal with complexity. If you add the programme and the construction of rhetorical expression and if you take into account the entire scale, that is, the dimension of the house and of the city, then our profession is undoubtedly confronted with an extremely wide range of requirements.

The development of design techniques while dealing with complexity (as demonstrated by Marie-Claude Béatrix, Eraldo Consolascio, Bruno Reichlin, Fabio Reinhart with the design for the new main station in Lucerne) was a profound experience. In the transition from the widely spaced axis system of the platform roofs to the bridge construction of the transversal hall, this structural design combines the torsion of the eccentric cantilever with the curvature of girders and the “reverse hanging” of top slabs. The legendary section of this project reveals everything: the determining structure of the open, transversal hall that reaches from the storey with its suspended restaurants all the way to the shopping area of the basement floor, and the transparent, panorama-like connection to the station square. Our own work often features similarly expressive sections, in the Hyatt hotel lobby in Zurich, the platform roofs at Zurich main station and the stackings in the football stadium in Zurich. In his brilliant “Commentary on the 2. Place” (in the competition for Lucerne's main station building published) for *Archithese*, Martin Steinmann elaborates, departing from the hall made of glass and from the visible presence of trains in the urban space, on the overarching significance of the facade and on the intended urban character as an expression of an urbanist stance which unites the various functions in a coherent whole from which no stray parts protrude. The critique was published in the volume entitled “Stadtgestalt” oder *Architektur?* in a section called *Contemporary Urban Collages*. It was a deliberate montage and riposte to Bernhard Hoesli's essay, who evokes the twin figures of “Stadt-Gestalt” [city-form] and the criticism of the modernist “object fixation” it provoked in the preceding section of the magazine.

The new programmes and dimensions that were difficult to grasp in their scope were another, more analytical, aspect that Marcel and I found irresistible. In 1990, during a summer academy in Frankfurt, we

Die Entwicklung entwerferischer Techniken im Umgang mit Komplexität wie sie uns Marie-Claude Béatrix, Eraldo Consolascio, Bruno Reichlin, Fabio Reinhart mit dem Wettbewerbsprojekt für den Neubau des Bahnhofs Luzern unvergesslich vorgeführt hatten, war für mich prägend. Im Übergang des weitgespannten Achsensystems der Perrons zur Brückenkonstruktion der Querhalle, vereint dieser Tragwerksentwurf die Torsion der exzentrischen Auskrägung mit Trägerkrümmung und «Rückverhängung» von Deckenscheiben. Der legendäre Schnitt dieses Projektes legt alles offen, sowohl die determinierende Struktur der offenen quergespannten Stadthalle, die vom Geschoss mit den eingehängten Restaurants bis in die Einkaufswelt des Untergeschosses reicht, als auch die transparente panoramaartige Beziehung zum Bahnhofplatz. In unseren Arbeiten finden sich immer wieder ähnlich prägende Schnittfiguren: In der Hotelhalle im Park Hyatt, den Perrondächer am Hauptbahnhof oder den Stapelungen im Fussballstadion in Zürich. In seiner brillanten «Anmerkung zum 2. Preis» für das erwähnte Projekt im Wettbewerb des Luzerner Bahnhofs, publiziert in der Archithese 1979, erläutert Martin Steinmann, ausgehend von der gläsernen Halle und der sichtbaren Präsenz der Züge im Stadtraum, die übergeordnete Massordnung der Fassade und den angestrebten städtischen Charakter als Ausdruck einer urbanistischen Haltung, in der die unterschiedlichen Funktionen dem Ganzen untergeordnet sind und keine gesonderten Teile hervortreten. Das Heft trägt den Titel ««Stadtgestalt» oder Architektur». Der Beitrag Steinmanns wird unter «aktuelle Stadtcollagen» eingereiht. Eine bewusste Montage und Entgegensetzung zum Aufsatz von Bernhard Hoesli, der im Abschnitt davor die Zwillingfigur der «Stadt-Gestalt» und die sich daran entzündende Kritik der Modernen «Objektfixierung» verkündete.

Eine weitere, eher analytische Dimension, welche



Meili Peter, Wettbewerb Werkhof Staug, 1988. Fotomontage  
Meili Peter, competition, Staug depot, 1988. photomontage

discovered the effects of wind on local climate and the related topic of night cooling in our cities. The absence of landscape architecture was a grave omission at Winterthur which excluded the issue of nature and the city from being observed through the lens of architecture.

We were privileged to be able to work with Dieter Kienast in our early projects, who had started long before us to rethink the relationship of city and nature. With Swiss Re's training centre in Rüslikon, we designed a surprising interpretation of the theme "place and park" by placing a villa with Bernese patrician-style arcades and building fronts in a big French park, making it the new centre of the grounds.

AG And in terms of methodology? You did say how it was also important to explore reality, for instance, through photography and other means of representation. Did you promote that in your classes, or not so much?

MP Even if we use "design" more or less synonymously with terms like "plan", "concept" and "project" in our everyday speech, the design process still stands out in that—much like the sketch—it has a much stronger connotation with rudimentary and undeveloped ideas than the other terms. This process often, or in my case, always, resists representation in the shape of a perfect CAAD drawing. What we promoted was scale model-building. I share the opinion that you can train perception and the imagination by using three-dimensional models. We decked out our first exhibition in the Swiss Architecture Museum in Basel with a wild montage of wood models; the place was packed to the rafters with them. In this sense, we pushed model-building to its limits, but that was necessary, too, because our explorations and experiments were mostly spatial in nature.

AG And did you use photography, too?

MP We created our own model photography, projections and superimpositions in our studio, but we had the privilege to work on our designs with brilliant

Marcel und mich irrsinnig interessierte, bildeten die neuen Programme und die schwer fassbaren Massstäbe. In der Sommerakademie in Karlsruhe 1990 entdeckten wir die klimatologischen Auswirkungen der Winde und der damit zusammenhängenden Nachtauskühlung für unsere Städte. Die Absenz der Landschaftsarchitektur war eine der gravierenden Auslassungen an der Schule in Winterthur, die die Frage von Natur und Stadt der Betrachtungsebene der Architektur entzogen hatte.

Wir hatten das Privileg, in unseren frühen Arbeiten mit Dieter Kienast (1945–1998) zusammenzuarbeiten, der lange vor uns angefangen hat, ein Umdenken der Beziehung von Stadt und Natur einzuleiten. Eine überraschende Wendung von Platz und Park entwickelten wir gemeinsam im Ausbildungszentrum der Swiss Re in Rüschlikon, in dem wir die riesige französische Parkanlage einer im Berner Patrizierstil verfassten Villa mit Arkaden und Gebäudefronten belegten und damit zum neuen Zentrum der Anlage umgebaut haben.

AG Und methodisch? Du hast ja erklärt, dass es ebenfalls wichtig war, sich der Realität anzunähern, zum Beispiel über Fotografie und andere Darstellungstechniken. Hast du das auch gefördert in der Lehre oder eher weniger?

MP Wenn wir alltagssprachlich Entwurf ähnlich wie die Begriffe Plan, Konzept oder Projekt verwenden, so hebt sich doch der Entwurfsprozess dadurch ab, dass er, ähnlicher der Skizze, stärker mit ursprünglicher und noch unausgearbeiteter Vorstellung konnotiert ist. Oft oder – zumindest bei mir – eigentlich immer, sträubt sich dieser Prozess, in einer perfekten CAD-Zeichnung die Darstellung seiner Imagination zu finden. Was wir sehr gefördert haben, ist das Modellbauen. Ich teile die Meinung, dass man die Anschauung und das Vorstellungsvermögen über dreidimensionale Modelle trainieren kann. Wir hatten unsere erste Ausstellung im Architekturmuseum Basel 1993 mit einer wilden Montage von Holzmodellen ausgestattet. Von unten bis oben war alles voll. In dem Sinne haben wir das Modellbauen bis zum Exzess getrieben, diese Darstellung aber auch benötigt, da unsere Annäherungen und Experimente sehr stark räumlich geprägt waren.

AG Und Fotografie habt ihr auch eingesetzt?

MP Eigene Modellfotografien und Projektionen mit Überblendungen fertigten wir in unserer Werkstatt an, doch wir hatten das Privileg, immer wieder mit brillanten Fotografen an den eigenen Objekten arbeiten zu können. Im *Centro Helvetia* in Mailand 2004–2009 fotografierte Gabriele Basilico (1944–2013) ohne irgendwelche Vorgaben von uns, da wir beabsichtigten, jegliche objektfixierte Fotografie zu vermeiden.

photographers on many occasions. At the *Centro Helvetia* in Milan (2004–2009), Gabriele Basilico took photographs without any instructions whatsoever from us; we wanted to avoid any form of object-fixed photography. Suddenly, you had the roofs of Milan and some plastic chairs from next door in the foreground. If you are aware of the significance of roof gardens in Italy's cities, then you know this is a deeper glimpse into the world of Milan than isolated object photography would have been able to provide. Such perspectives always interested me incredibly, when the contours of the individual work fade and the experience of collectivity emerges.

AG Cities play a big role in your work. Two cities in particular: Zurich and Milan. It might only be a slight exaggeration to say that it was Aldo Rossi who reverted our attention to the city after it had been trained elsewhere under modernism. What did the concept of the city mean for you as architects?

MP One of the key positions that emerged in the 80s was that our discipline turned its back on the notion of the *tabula rasa* in urban design. It did this without adopting too narrow a focus on, and typology for, the rebuilding of the old town. We learned a great deal from countless examples in Milan because their designs revolved around the filling of gaps and on the densification of the building stock, but of course Milan also suffered great destruction in the war. The search for and the investigation of buildings in the existing stock, of the fabric that presents itself, pervades our work. We started early on to convert buildings, first the conversion at Zypressenstrasse and the Göhner system buildings in Volketswil and, currently, the Telli estate in Aarau and the Freilager complex, which introduces yet another dimension. In our 1993 design for the railway viaduct competition in Wipkingen, where we incorporated the existing stone arches in the load-bearing structure, we formulated our own guidelines which stipulated that for us built heritage preservation in a design can only mean that old elements must be given an unambiguous function in a new architectural context. Unlike the discipline of built heritage preservation, which places the loss of original buildings as central in its conservation efforts, our stance, which was not entirely free of orthodoxy, made it about their continued use and usefulness.

AG When we discussed this interview, you mentioned Louis Althusser. A very intriguing and elusive figure. For me, he shares similarities with Manfredo Tafuri in that they were both staunch Marxists who were accused of not doing much for the cause and for just engaging with a “theory of practice”. This is also what this conversation is

Plötzlich standen die Dächer von Mailand und Plastikstühle vom Haus nebenan im Vordergrund. Wenn man weiss, welche Bedeutung die Dachgärten in den Städten Italiens aufwiesen, dann ist das ein tieferer Einblick in die Mailänder Welt, als die isolierende Objektfotografie jemals erreichen könnte. Solche Blicke haben mich immer wahnsinnig interessiert, wenn die Konturen des einzelnen Werks verwischt werden und die Erfahrung der Kollektivität hervortritt.

AG Städte spielen eine grosse Rolle in eurer Arbeit. Zwei Städte insbesondere: Zürich und Mailand. Aldo Rossi brachte

die Aufmerksamkeit, welche mit der Moderne verloren gegangen war, wieder auf die Stadt zurück, wenn man das zugespitzt ausdrücken möchte. Was hat für euch als Architekten Stadt bedeutet?

MP Einer der wichtigen Positionsbezüge in den 80er-Jahren verabschiedete sich von jeglicher Tabula-rasa-Vorstellung im Städtebau, ohne allerdings in eine zu enge typologische Altstadt-Wiedererstellung zu verfallen. Da haben wir viel aus den Mailänder Beispielen gelernt, weil unzählige Entwürfe ihren Ansatz in den Einfüllungen und Verdichtungen von Bestandsstrukturen fanden, obwohl Mailand auch grosse Zerstörungen durch den Krieg erlebt hatte. Die Suche und Untersuchung von Bestandsbauten, von vorhandenen Gefügen, durchzieht unsere gesamte Arbeit. Wir fingen früh an, bestehende Gebäude umzunutzen, zuerst der Umbau an der Zypressenstrasse, nachher folgten die Göhner-Systembauten in Volketswil oder jetzt die Telli in Aarau oder das Freilager, welches nochmals einen anderen Massstab aufweist. Im Wettbewerbsentwurf für einen Eisenbahnviadukt Wipkingen 1993, bei dem wir die alten Hausteinbogenkonstruktionen in das neue Tragwerk miteinbezogen, formulierten wir als eigenen Leitfaden, dass «Denkmalpflege» im Entwurf für uns nur bedeuten kann, den alten Teilen in einem neuen architektonischen Zusammenhang eine zweifelsfreie Bedeutung zukommen zu lassen. Diese Haltung, die nicht frei von Orthodoxie war, stellt, anders als die Positionen der Denkmalpflege, nicht den Verlust an originaler Bausubstanz ins Zentrum der Schutzbemühungen, sondern deren Weiterverwendbarkeit.

AG Als wir uns im Vorfeld für dieses Interview ausgetauscht haben, hast du Louis Althusser

about: the question of how theory and practice relate in the context of observation, design, construction and images.

MP My dear, in his anti-empirical view, Althusser considers knowledge-building to be production with its own means, deducing from it the term of “theoretical practice”. Even though he admits the decisive impulse in design practice does not come from theory, he says it follows a logic of the imagination. In Althus’s many-layered thinking model of the whole, the production of an expression encompasses a multitude of techniques and practices, methods that cannot be solely reduced to the phenomena of perception.

A similar re-adaptation of rhetorical practice that is oriented along the lines of *imitatio* and *aemulatio* (that is, the outdoing of a template) occurred in Analogue Architecture. This design stance, in which architects expressly reference the work of their predecessors or famous colleagues and openly and decisively confess to a pluralism of styles, to an imitation and deformation of notable examples, has now almost completely lost its lustre because of its excessive one-sidedness. I will always remember the example of Reichlin and Reinhard’s notes in their competition entry for a school in Montagnola, where they used the image technique of anamorphosis to pull optical symmetries produced from advantageous points of view out of the hat. Here, one of the sources was Jurgis Baltrusaitis’s mirror book, which is entirely devoted to discoveries, illusions, fantasies and the creation of “depraved perspectives”. These deceptions of the eye and this conflict of aesthetic and epistemic practice frankly left me mystified.

AG This all sounds very familiar to me. I worked for Peter Eisenman for two years. He was my idol at the time and it’s incredibly radical, isn’t it, how he attempted to translate complex theory into practice, but failed spectacularly. His buildings collapsed quite literally, rather than metaphorically. For him, it was decidedly *not* about imitation, but about a completely detached process, but the result was often very similar to what you’ve just described.

MP Back then, in the Winterthur of the 80s, the first instances of Eisenman’s deconstruction started to appear; designs that, through their fantastical axonometrics and translucent models, sold pure fantasy as



Meili Peter, mit Axel Fickert und Kaschka Knapkiewicz, Perrondächer Hauptbahnhof Zürich, 1995–1997  
Meili Peter, with Axel Fickert and Kaschka Knapkiewicz, platform roofs, Zurich Main Station, 1995–1997

(1949–1990) erwähnt. Eine sehr spannende und schwer zu fassende Figur. Für mich steht er Manfredo Tafuri (1935–1994) sehr nahe: Beide waren überzeugte Marxisten, denen man aber vorgeworfen hat, sich nicht zu engagieren und sich mit einer Theorie der Praxis zu beschäftigen. Darüber handelt ja auch unser Gespräch, um die Frage vom Verhältnis von Theorie und Praxis, im Umfeld von Beobachtung, Entwurf, Konstruktion und Bildern.

**MP** Althusser dachte in seiner antiempiristischen Wendung die Erkenntnis als Produktion mit eigenen Produktionsmitteln und entwickelte daraus den Begriff der «theoretischen Praxis». Auch wenn der entscheidende Impuls in der entwerferischen Praxis zugebenermassen nicht aus der Theorie kommt, folgt er, könnte man sagen, einer Logik der Phantasie. In Althusser's vielschichtigem Denkmodell des Ganzen umfasst die Produktion eines Ausdrucks vielfältigste Techniken und Praktiken; Verfahren, die sich nicht auf die alleinigen Phänomene der Wahrnehmung reduzieren lassen. Eine solche Wiederaufnahme rhetorischer Praxis, die sich an der imitatio und der aemulatio – also der Überbietung eines Vorbildes – orientierte, erlebten wir in der «analogen Architektur». Diese entwerferische Position, die sich ausdrücklich auf das Werk ihrer Vorgänger oder berühmter Kollegen bezieht und sich offen und entschieden zum Pluralismus der Stile, zur Imitation und Deformation berühmter Beispiele bekennt, hat durch ihre Vereinseitigung ihre Strahlkraft fast vollkommen eingebüsst. Ein unvergessliches Exempel in meiner Erinnerung haben die Erläuterungen von Reichlin und Reinhard zum Wettbewerbsprojekt einer Schule in Montagnola hinterlassen, indem sie mit der Bildtechnik der Anamorphose optisch erlebbare Symmetrien aus privilegierten Standpunkten hervorzauberten. Eine der Quellen bildete Jurgis Baltrušaitis' (1903–1988) Spiegelbuch, das sich ausschliesslich den Entdeckungen, Täuschungen, Phantasien und den «verdorbenen Perspektiven» widmet. Ich bin wahnsinnig geworden in diesen Irreführungen des Auges und dem Spannungsfeld zwischen ästhetischer und epistemischer Praxis.

**AG** Was du da erzählst, kommt mir sehr bekannt vor. Ich habe zwei Jahre für Peter Eisenman gearbeitet. Damals war er mein Vorbild. Bei ihm ist es ja unglaublich radikal, wie er versucht hat, komplexe Theorie in Praxis umzusetzen, aber komplett «gescheitert» ist. Die Gebäude sind alle eingestürzt, und zwar nicht im metaphorischen Sinne. Bei ihm ging es exakt nicht um die Nachahmung, sondern um einen losgelösten Prozess. Das Resultat war aber oft vergleichbar mit dem, was du gerade beschrieben hast.

real buildings. The increasing dominance of the “project”, which is derived from the “throwing forward” of its French precursor word (“pro-jeter”), had a similarly detrimental effect in its relentless focus on the forward-thrust of planning and projecting. However, each prefiguration oscillates between prediction and mere imagination, between the accurate capturing of an idea and a vision that is often incapable of anticipating the lengthy and strenuous building processes.

I advocate for a school that constitutes a kind of didactic tightrope between these two extremes of formal abstraction and learned routine.

**AG** This concludes our conversation beautifully: a didactic tightrope between the extremes.

Markus Peter took an apprenticeship as a draughtsman, studied philosophy at the Freie Universität in Berlin and then went on to study architecture at the HTL Winterthur [the ZHAW's precursor institution]. In 1987, he co-founded Meili Peter Architekten with Marcel Meili. From 2002 to 2022, he was a professor for Design and Construction at the ETHZ.

MP Damals im Winterthur der 80er-Jahren sind die ersten Importe der Eisenman-Dekonstruktion aufgetaucht. Architekturen, die in ihren fantastischen Axonometrien und transluzenten Modellen verführerischere Imaginationen als die realen Bauwerke freisetzen. Doch der übergreifende Bedeutungsgehalt des Entwerfens erfolgte erst durch die weitreichende Kontamination des Begriffs durch französisch *projeter*. Dieses «vor-werfen» muss, als die entscheidende Richtung des Planens und des Projektierens, immer die Spannung auf das Gebaute hin umfassen. Dennoch, jede Präfiguration oszilliert zwischen Vorwegnahme und blosser Vorstellung, dem Festhalten einer Idee in ihrer Bestimmtheit und einer Vorstellung, die oft die langen mühevollen Wege des Bauens noch nicht vorwegnehmen kann.

Ich plädiere für eine Schule, die zwischen diesen Extremen der formalen Abstraktionen und der eingeschliffenen Routine eine Art didaktischen Stachel ausbildet.

AG Das ist ein ausgezeichneter Schluss. Ein Stachel zwischen den Extremen...

Markus Peter hat eine Lehre als Bauzeichner gemacht, an der FU Berlin Philosophie und anschliessend an der HTL Winterthur Architektur studiert. 1987 gründete er mit Marcel Meili das Büro Meili Peter Architekten. Von 2002 bis 2022 war er Professor für Entwurf und Konstruktion an der ETHZ.

## Wachsen am Widerstand

Andri Gerber im Gespräch mit Katharina Stehrenberger Zürich, 18.8.2020

## Growth through resistance

Andri Gerber in conversation with Katharina Stehrenberger Zurich, 18 August 2020

Andri Gerber Katharina, du warst Studentin an der ZHAW, jetzt bist du Dozentin. Kannst du kurz erzählen, wie dein Werdegang war und wie sich die ZHAW verändert hat in all den Jahren?

Katharina Stehrenberger Ich habe die Mittelschule in Schaffhausen besucht und hatte damals schon im Kopf, Architektur zu studieren. Nach der kantonalen Matura habe ich ein Praktikum gesucht und gefunden – das war gar nicht so einfach ohne jegliche Vorkenntnisse. Danach konnte ich mit dem Studium beginnen, damals noch im alten Schulhaus an der Technikumstrasse. In den 80er-Jahren war alles noch sehr schulisch, es gab im Vergleich zu heute wenig Inspirierendes. Nach drei Monaten wollte ich das Studium bereits wieder abbrechen, auch weil mir tatsächlich sehr viel fachliches Vorwissen fehlte. Glücklicherweise hatte ich motivierende Kolleg:innen – und dann zog die Schule in die Halle 180 um. Das war ein ausserordentliches Ereignis, das nicht nur mir völlig neue Perspektiven eröffnete. Plötzlich diese Grosszügigkeit, diese Freiheit! Zwar schwitzten wir im Sommer und mussten im Winter mit Mütze und Handschuhen arbeiten, aber diese Pionierzeit war einmalig. Nach dem Studium habe ich bei Franz Romero angeklopft, der meine Diplomarbeit positiv bewertet hatte.

AG Dann hast du dort gearbeitet?

KS Ja. Das war meine erste Stelle, bei der ich sehr viel gelernt hatte, um dann weiterzugehen, zunächst für einige Jahre zu Meili Peter, anschliessend zu Herzog & de Meuron nach Basel. So hat sich mein beruflicher Rucksack laufend gefüllt.

AG War es ein bewusster Entscheid, zu Meili Peter und Herzog & de Meuron zu gehen, oder war das eher Zufall?

KS Die Büros kannte ich natürlich schon, aber tatsächlich war es eher Zufall. Eigentlich wollte ich nach Paris, aber da kam ein Anruf von einem Studienkollegen, der damals bei Meili Peter arbeitete. So bin ich dann weiter in die Welt der ambitionierten Architekturbüros eingetaucht und konnte am Seminarzentrum der Swiss Re in Rüslikon arbeiten. Das war ein neuer Kosmos, konnte ich doch mit für dieses Projekt beigezogenen Künstlern und Architekten wie Günther Förg, Adolf Krischanitz oder Hermann Czech zusammenarbeiten. Alle diese Leute pflegten einen intensiven fachlichen Dialog und boten ein grosszügiges Feld, um sich darin zu bewegen. Wir haben zwar ohne Ende gearbeitet, hatten dafür aber auch scheinbar endlose Möglichkeiten, uns einzubringen.

AG Glaubst du, dass diese Qualität auch heute noch in Büros besteht, diese Offenheit, dieser

Andri Gerber Katharina, you used to be a student at the ZHAW; now you are a lecturer. Can you briefly talk about your career and about how the ZHAW has changed over the years?

Katharina Stehrenberger I went to middle school in Schaffhausen and the idea to

study architecture was there from the beginning. After my academic baccalaureate, I was looking for a work placement; no easy task if you have no prior industry knowledge. After the internship, I started the degree programme which was still delivered in the old school building at Technikumstrasse at the time. In the 80s, things were still very school-like and not particularly inspiring compared to today. After three months, I seriously considered dropping out, not least for my lack of prior knowledge. Fortunately, my fellow students motivated me – and then the School moved to Halle 180. It was an extraordinary event that brought entirely new perspectives, and not just to me. Suddenly, this generosity, this liberty! Yes, we were drenched in sweat during summer and worked with woolly hats and mittens in winter, but those pioneering days were unique. After graduation, I knocked on Franz Romero's door; he had assessed my diploma project positively.

AG And then you worked there?

KS Yes. It was my first job. I learned so much and then went on to work for Meili Peter for a few years, and then for Herzog & de Meuron in Basel. All though these years I gradually filled my professional backpack with skills and knowledge.

AG Was it a conscious decision to work for Meili Peter and Herzog & de Meuron, or did this happen by chance?

KS Of course, I knew these firms, but I'd say it was mostly by chance. Originally, I wanted to go to Paris, but then I got a phone call from a former fellow student who worked for Meili Peter at the time. So I delved deeper into the world of ambitious architectural firms and got to work on the Swiss Re seminar centre in Rüslikon. It was a new cosmos and I had the chance to work with artists and architects such as Günther Förg, Adolf Krischanitz and Hermann Czech, who'd been commissioned to contribute to the project. They cultivated an expert discourse that created a generous space for action. We were working non-stop, but we had seemingly endless opportunities to bring in ideas.

AG Do you think this quality, this openness, this discourse of the time still exists in offices today?

KS The situation at Meili Peter back then was certainly special. But yes, I think you still find this euphoria, this spirit of optimism, today. You just have to know

Dialog, den es damals gab?

KS Die Situation damals bei Meili Peter war sicher speziell. Aber ja, ich glaube, diese Euphorie und Aufbruchstimmung gibt es immer wieder. Man muss nur wissen, wonach man sucht, dann die entsprechenden Büros aufspüren und sich einbringen. Mir ging es und geht es heute noch primär um Themen des Raums, um strukturelle Fragen sowie um das Zusammenspiel von Konstruktion und Ausdruck. All das konnte ich in diesen Büros aufgreifen und vertiefen.

AG Und wo hast du dir damals sonst noch Inspiration geholt? Gab es da prägende Bücher, Reisen oder Ausstellungen?

KS Es hat immer mal wieder Momente gegeben, in denen am Morgen nach einem Gespräch mit Markus Peter plötzlich ein Buch auf dem Tisch lag. Das ist Bürokultur. Auch von Marcel Meili konnte ich viel mitnehmen: seine Sprache, sein Wahrnehmungsvermögen, seine Art, unglaublich schnell, unglaublich präzise und hartnäckig Dinge zu analysieren. Sein Engagement an verschiedenen Hochschulen hat mich dann auch inspiriert, selber die Fühler in diese Richtung auszustrecken. Nach meiner Zeit bei Herzog & de Meuron bin ich beim Lehrstuhl von Andrea Deplazes an der ETH eingestiegen und habe festgestellt, dass dort etwa die Hälfte der Assistent:innen

von der Fachhochschule kam. Diese Mischung war toll. Und dort habe ich auch die Freude am Unterrichten und am Austausch mit den Studierenden entdeckt.

AG Ich war ja gleichzeitig an der ETH Assistent bei Marc Angélil, als du bei Deplazes warst, und die zwei Büros lagen gegenüber auf dem gleichen Geschoss. Ich fand es immer so spannend, was ihr gemacht habt, man spürte eine grosse Energie.

KS Ja, die war wirklich da. Aber bei euch war das ja auch nicht anders, obwohl ihr ganz andere Themen bearbeitet habt ...

AG Da hast du recht. Aber ich erinnere mich an diese sehr prägende Zeit, als euer ganzer Lehrstuhl am Handbuch «Architektur konstruieren» gearbeitet hat.

KS Ja, das war unglaublich spannend. Rund fünf Jahre lang ist viel Energie dort reingeflossen. Auch ich habe massgeblich an diesem Buch mitgearbeitet. Das war ebenfalls eine Tätigkeit, bei der ich eine neue

what you're looking for, find firms that match it, and get involved. My focus was, and remains, on themes relating to space and structure and on the interplay of construction and expression. All these things I could develop and consolidate in these firms.

AG Where else did you get inspiration from in those days? Were there any formative books, trips or exhibitions?

KS It happened quite a few times that I would find a book on my desk the morning after a conversation with Markus Peter. This is excellent office culture. I learned a lot from Marcel Meili, too: his language, his capacity of perception, his way of analysing things with incredible speed, precision and persistence. It was his engagement with various universities that ultimately inspired me to explore the idea myself. After my time with Herzog & de Meuron, I started working at the chair of Andrea Deplazes at the ETH and noticed that about half of the assistants had studied at a university of applied sciences. I really liked that mix. It was in this job that I discovered my enjoyment of teaching and engaging with students.

AG I was an assistant with Marc Angélil when you were with Deplazes and the two offices were on the same floor, facing each other. I was always intrigued by what

you were doing; I felt this great energy.

KS Yes, we really had that. It wasn't any different over at yours, even though you worked on very different subjects.

AG You're right. But I remember this really formative time when everybody at your chair worked on the "Architektur konstruieren" [Constructing Architecture] handbook.

KS Yes, that was incredibly exciting. For five years we poured so much energy into it. I, too, made a significant contribution to that book. It was another task that opened up a new world for me. Until that point, I had never written any specialist content, and never given a lecture. And they just said: "You're going to write an entry on fair-faced masonry or fibreglass-reinforced plastic," or "You're going to give a lecture on concrete." While this was a great challenge for me, what ultimately matters is to have people around you who give you a stage. That is the requirement by which you have to choose your environment. People who let



Verdichtung im Bestand: In der Wohnsiedlung Frankental in Zürich-Höngg verzahnen sich Innen und Aussen im Bereich der Balkone

Densification in existing building stock : Balconies make the interior and exterior spaces seem to interlock in the Frankental residential estate in Zurich-Höngg

Welt entdeckte. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte ich noch nie etwas Fachliches geschrieben, auch noch nie eine Vorlesung gehalten. Da hiess es dann einfach: «Du schreibst jetzt einen Beitrag über Sichtmauerwerk oder glasfaserverstärkten Kunststoff.» Oder: «Du machst jetzt eine Vorlesung über Beton.» Das war zwar eine grosse Herausforderung, aber letztendlich ist es enorm wichtig, Menschen um sich zu haben, die dir eine Bühne geben. Nach diesem Kriterium musst du dir deine Umgebung aussuchen. Menschen, die dich etwas ausprobieren lassen, die darauf vertrauen, dass du dich entfaltest, wenn sie dich dazu auffordern. Seither habe ich meine Schreibtätigkeit fortgesetzt und verfasse immer mal wieder fachspezifische Beiträge.

AG Schreibst du gerne? Es gibt viele, die es gelernt haben, sich aber trotzdem überwinden müssen, und andere, denen das leicht von der Hand geht.

KS Der Schreibvorgang ist für mich ein sehr aufwändiger Prozess, der keineswegs linear verläuft. Aber die Erarbeitung der Inhalte macht mir grossen Spass und ist immer bereichernd, so dass ich am Schluss jeweils grosse Befriedigung empfinde, wenn ich etwas auf den Punkt bringen konnte.

AG Kann man sagen, es geht immer darum, Widerstände zu überwinden, nicht nur beim Schreiben, sondern auch in der beruflichen Karriere? Es scheint, als müsse man stetig die Kraft und den Mut für den nächsten Schritt finden.

KS Genau so sehe ich das auch. Ich glaube, dies entspricht ziemlich genau dem, was ich im Beruf mache. Ich bin an vielen verschiedenen Orten, in verschiedenen Konstellationen unterwegs. Ich arbeite seit über 10 Jahren mit Horisberger Wagen zusammen. Wir pflegen einen Dialog, der immer frisch bleibt. Wir haben zwar getrennte Büros, legen aber für viele Wettbewerbe unsere Arbeit zusammen. Die Auseinandersetzung mit einer anderen Haltung ist überaus wertvoll und bietet Widerstand. Im Idealfall lassen sich aus dieser Reibung Qualitäten ableiten und Lösungen finden, auf die man alleine nicht gekommen wäre. Jedenfalls kann man so Gedanken schärfen und immer auch Neues ausprobieren.

AG Wird es irgendwann so sein, dass du sagst, jetzt habe ich genug gestritten und gesucht?

KS Nein, das wird sich wohl nicht ändern. Ich

you try out things, who trust in your ability to thrive if they let you. I continue to write to this day, particularly specialist contributions and essays.

AG Do you enjoy writing? Even among those who have learned to write, many still struggle to do it, while others find it no trouble at all.

KS To me the writing process is a complex and by no means linear process. But I really enjoy the empowering process of researching new material; it always gives me great satisfaction to get to the heart of something.

AG Is it fair to say that it's always about overcoming resistance—not just in writing, but also in our careers? It seems as though we constantly need to find the power and courage to take a next step.

KS I share this view. I think it pretty much sums up what I do in my profession. I'm active in various places and in different constellations. I've been collaborating with Horisberger Wagen for over ten years now. We engage in a dialogue that always remains fresh. We have separate firms, but often join forces for competitions. Engaging with other positions is extremely valuable and creates resistance. Ideally, this friction results in qualities and solutions you wouldn't have found on your own. It allows you to sharpen your thinking and to try out new things.

AG Will there be a point where you say that you've had enough of all the fighting and searching?

KS No, I don't think that's ever going to change. I did think about merging our offices, but you need a certain distance to keep the dialogue fresh. It's easier that way, to avoid aligning with each other too much. And of course, I still have my own projects, I teach and I'm on the urban design committee in Glarus.

AG What are the important things we need to teach students? Architecture relies heavily on experience. I find this makes it challenging to set a young, inexperienced

person on the path to becoming an architect. How do you organise your teaching and what are your focal points, topics and ways of working?

KS For me, there's this huge field called "building in existing stock", though I think people tend to interpret it too narrowly. It's not just about renovations and local structural interventions, but about the grand scale of things, about building in a place and in the



Verdichtung am Stadtrand: Räumliche Transparenz im Eingangsbereich zeichnet die Wohnsiedlung Langfurren in Wetzikon aus

Densification on the outskirts: The spatial transparency of the entrance area is the defining feature of the Langfurren residential estate in Wetzikon

habe mir schon überlegt, ob wir unsere Büros zusammenführen sollen, aber mit etwas Distanz behält der Dialog die notwendige Frische. Du läufst so auch viel weniger Gefahr, dass du aufeinander eingeschliffen wirst. Zudem habe ich ja auch noch eigene Projekte, unterrichte und engagiere mich in der Gestaltungskommission in Glarus.

**AG** Was ist heute wichtig, den Studierenden

zu vermitteln? Architektur ist etwas, das ja sehr stark auf Erfahrung aufbaut. Ich finde es immer sehr herausfordernd, eine junge, unerfahrene Person auf den Weg der Architektur zu bringen. Wie gestaltest du deine Lehre und wo siehst du Schwerpunkte, Themen oder Arbeitsweisen?

**KS** Für mich gibt es den grossen Bogen, der «Bauen im Bestand» heisst, wobei dieser Begriff für mich immer viel zu eng gefasst wird. Es geht nicht ums Renovieren oder um eine lokale bauliche Intervention, sondern ums grosse Ganze, um das Bauen am Ort und an der Stadt. Unsere Aufgabe als Architekt:innen ist das Weiterstricken, aber auch das Neu-Interpretieren. Wir knüpfen immer an etwas an und das sehe ich auch als Verpflichtung. Man könnte dies als morphologisches Vorgehen bezeichnen, als Stadtarchäologie, bei der die Spuren der Vergangenheit aufgegriffen und transformiert werden bis hin zum Baumaterial, das wiederverwertet werden kann. Ich glaube, alles knüpft irgendwo an. Der Tabula-rasa-Gedanke hat in der heutigen Zeit ausgedient. Und das ist es, was ich gerne weitergeben würde: Dass der Begriff «Bauen im Bestand» weit gefasst wird.

**AG** Kannst du dies einer jungen Generationen vermitteln? Ich denke da auch an mich selber, als ich im Studium die Welt verändern oder neu erfinden wollte. Wie einfach ist es, über dieses Thema zu reden? Oder ist das etwas, das heute im Zeitgeist und im Bewusstsein der jungen Leute sowieso schon da ist?

**KS** Ich meine, es ist ziemlich einfach, bei den Studierenden etwas zu entfachen, insbesondere, wenn du leidenschaftlich mit dem Thema unterwegs bist und dies auch zeigt. Und ja, es hat sich in den letzten Jahren sehr viel geändert, die Gesellschaft ist eine andere geworden. Fragen zu Nachhaltigkeit sind gerade bei Studierenden sehr präsent, ich erlebe die junge Generation als sehr offen. Gleichzeitig spüre ich den Wunsch nach Tradition, nach einem vertieften



Weiterentwicklung eines Industrieareals: Zwischen den neuen Baukörpern der Wohnsiedlung Ziegelhof in Horn spannt sich ein grosszügiger Freiraum auf  
Development of an industrial estate A generous open space spans between the two bodies of the Ziegelhof residential estate in Horn

city. Our task as architects is to perpetuate existing patterns, but also to reinterpret them. We always build on a tradition, and I see that as an obligation. You may call it a morphological approach, an urban archaeology that picks up the traces of the past and transforms them, up to and including the recycling of previously used building materials. I think everything builds on something. The notion of

the tabula rasa is no longer relevant today. And that is what I want to pass on to the students: the need to interpret the concept of “building in existing stock” as widely as possible.

**AG** But can you communicate this to a young generation? I’m thinking of myself here; as a student I wanted to change and even reinvent the world. How easy is it to discuss this subject? Or is it something that’s already present in the zeitgeist and in the minds of young people?

**KS** I think it’s actually quite easy to get students to engage, particularly if you have a passion for the subject and are willing to share it. And yes, a lot has changed in the past few years; society is no longer the same. Students in particular are interested in sustainability; in my experience the young generation is remarkably open. At the same time, I sense a yearning for tradition, for a profound understanding of what used to be. That’s why I like working with references. It’s a vehicle we’ve used in our course for the second year in a row. The idea is to take an important work of architecture, to distil its unique properties and to apply and reinterpret them in a different context.

**AG** Do you do this in every semester or is it just a pre-exercise? I’m not familiar with the technique.

**KS** The autumn semester always has an urban design focus. The spring semester revolves around the individual object. But the principle is the same: you try to understand the reference object at every level—and in certain cases, the characteristics are of a sociological rather than structural nature; for instance, the visions around communal living expressed in designs like the “Familistère” or the “Phalanstère”. This approach opens new worlds to students, and they find it exciting.

**AG** You talked about perpetuating existing patterns earlier. Looking at your projects, I see a lot of timber, but you also wrote a book about artificial stone. What does engaging with materiality mean to you?

Verständnis für das, was vorher war. Deshalb finde ich das Arbeiten mit Referenzen ein gutes Vehikel, welches wir in unserem Kurs im zweiten Jahr verwenden. Zuerst einen wichtigen Bau zu nehmen, ihn zu analysieren, seine Eigenheiten herauszuschälen, um ihn in einen anderen Kontext zu überführen und neu zu interpretieren.

AG Macht ihr dies jedes Semester so oder ist dies eine Vorübung? Ich kenne das so nicht.

KS Das Herbstsemester ist jeweils ein Städtebausemester. Im Frühling ist das Programm eher objektbezogen. Aber das Prinzip ist dasselbe: Du denkst dich auf allen Stufen in ein Referenzobjekt ein, das kann auch mal eine soziologische Vorgabe sein, bei der es um Formen des Zusammenlebens geht, wie beispielsweise bei einem «Familistère» oder «Phalanstère». Diese Vorgehensweise eröffnet den Studierenden neue Welten, sie finden das spannend.

AG Du hast vorher noch vom «Weiterstricken» gesprochen, das ist eine beliebte Metapher in der Architektur. Wenn ich mir deine Projekte ansehe, sehe ich viel Holz, du hast aber auch ein Buch über Kunststein geschrieben. Was bedeutet die Auseinandersetzung mit Materialität für dich?

KS Material ist ein Feld, das mich im Zusammenspiel mit Konstruktion und architektonischem Ausdruck interessiert. Im Landenberghaus in Greifensee konnten wir mit Weisstanne und Esche arbeiten, ich habe aber auch schon mit Kastanienholz Projekte gemacht. Ich bin stets auf der Suche nach Materialien, die eine spezifische Eigenheit hervorbringen können. Das ist nicht auf Holz beschränkt, ich habe auch schon mit mineralischen Materialien gebaut. Jeder Baustoff hat seine Schönheit und mich interessiert vor allem, diese herauszuschälen.

AG Und wieso ein Buch über Kunststein? Was hat dich gerade an diesem Material so interessiert?

KS Ich habe damals das Fach «Spezialfragen der Konstruktion» am Institut Konstruktives Entwerfen IKE unterrichtet. Dort habe ich jedes Semester auf ein anderes Material fokussiert: Blech, Eternit, Holz, Backstein. Nebst ikonografischen Footprints des Tragwerks entwickelten die Studierenden Darstellungen zum Verhältnis von Gebäudestruktur und Ausdruck. Herausgekommen sind Schwarzpläne und Isometrien, die mir so wertvoll schienen, dass ich

I'm interested in materials within the interplay of construction and architectural expression. In the Landenberghaus project in Hintersee, we worked with silver fir and ash, but I've also realised projects in chestnut. I'm always looking for materials that bring out a specific characteristic. And I don't mean just timber; I've also used mineral materials in the past. Each building material has its beauty and I'm primarily interested in extracting it.

AG Why a book about artificial stone? What raised your interest in the subject?

KS At the time, I taught the "Spezialfragen der Konstruktion" [special questions in construction] module at the Institute of Constructive Design IKE. Each semester, I focused on a different material: tin, eternit, timber, bricks. In addition to drawing iconographic footprints of the load-bearing structure, students developed representations based on the relation between building structure and expression. The results were figure-ground plans and isometries which I thought were so valuable that I decided to publish them.

AG What did the classes in the "Spezialfragen der Konstruktion" module look like?

KS During the semester, we visited production plants and talked to experts, but we also investigated existing objects and speculated about their exact design. I



Revitalisierung eines Kulturbaus: Im Festsaal des Landenberghauses in Greifensee können Darbietungen in allen Richtungen gemacht werden

New lease of life for a cultural building: The ceremonial hall of the Landenberghaus in Greifensee can host performances in all directions

showed images of objects to the students, and they had to make sketches of what they thought the buildings' construction might be. In the following lesson, we discussed their contributions. Another assignment was to write a precise description of the building in a short text. The students were not used to this, but I think they appreciated my sometimes quite critical feedback. When you enter a project in a competition, the descrip-

tion acts as a calling card for you, the author. The texts must be short, clear and concise. Writing them requires practice.

AG Interesting how we keep returning to the subject of writing. When we graduated, in the late Nineties, there was hardly any work, and not just for architects. However, this crisis also created space for discussions and experimentation; some of the great ideas that emerged were only realised years later. Amid today's ongoing construction boom, architects struggle to find the time to think about some of the more profound things. Isn't it to

daraus eine Publikation machen wollte.

AG Wie hat der Unterricht in «Spezialfragen der Konstruktion» ausgesehen?

KS Während des Semesters haben wir Produktionswerkstätten besucht und mit Fachleuten diskutiert, aber auch Objekte untersucht – es war ein Mutmassen über Konstruktionen. Ich habe den Studierenden Bilder von Objekten gezeigt und sie mussten aufskizzieren, wie diese konstruiert sein könnten. In der nächsten Lektion habe ich mit ihnen über ihre Beiträge diskutiert. Dann gab es noch eine weitere Aufgabe, nämlich das Objekt mit einem kurzen Text präzise zu beschreiben. Das war für die Studierenden ungewohnt, aber sie haben mein oft durchaus kritisches Feedback sehr geschätzt. Wenn du einen Wettbewerb abgibst, ist der Beschrieb immer auch eine Visitenkarte der Verfasserin. Der Text muss knapp, klar und stringent formuliert sein; das will trainiert sein.

AG Interessant, jetzt sind wir wieder beim Schreiben. Als wir in den 90er-Jahren den Abschluss gemacht haben, gab es ja kaum Arbeit, auch nicht für Architekt:innen. Diese Krise hatte jedoch auch ein grosses Potenzial, es wurde viel diskutiert und experimentiert, spannende Ideen sind entstanden, die teilweise erst später umgesetzt wurden. Heute herrscht ein permanenter Bauboom und die Architekt:innen haben kaum Zeit, über Grundsätzliches nachzudenken. Ist es nicht auch ein Nachteil für die Architektur, wenn Studierende sich nach dem Abschluss direkt in die Architekturproduktion stürzen?

KS Interessante These. Ich habe während deiner Ausführung an Marcel Meili und Markus Peter gedacht. In der Zeit, in der sie wenige Aufträge hatten, haben sie viel geschrieben und theoretische Schriften publiziert. Das ist heute noch ein grosser Fundus für das Büro. Das Gleiche gilt für Axel Fickert und Kaschka Knapkiewicz, die bis vor kurzem an der ZHAW unterrichtet haben.

Als ich an der Swiss Re gearbeitet habe, bin ich auch ins Produzieren geraten und trotzdem gab es viele Diskussionen und Austausch über die Architektur. Darin liegt eben die Qualität eines Büros und das wäre eine Empfehlung an die Studierenden: Schaut, dass ihr nicht in ein reines Produktionsbüro reinkommt – die konstante Auseinandersetzung auch mit den theoreti-

the detriment of architecture as a discipline that graduates immediately throw themselves into architectural production after their studies?

KS That's an interesting thought. While you were talking, I thought of Marcel Meili and Markus Peter.



Neunutzung eines Denkmals: Die statische Verstärkung der Reithalle in St. Moritz eignet sich auch als Befestigung der Bühnentechnik  
New use for a monument: The structural reinforcement of the riding hall in St. Moritz doubles as rigging for stage equipment

In their fallow years, they wrote a lot and published theoretical papers. This work continues to be a great resource for the firm. The same goes for Axel Fickert and Kaschka Knapkiewicz, who have been teaching at the ZHAW until recently.

When I worked on the Swiss Re project, I was also thrown into this production machine, but we still had many discussions and exchanges about architecture. It is the hallmark of a good

architectural firm and I would always recommend the following to students: make sure you don't go to work for a pure "production" firm. I believe that a continuous engagement with the theoretical aspects of architecture is essential.

AG Back to your office. Do you focus exclusively on competitions or if not, how do you get your commissions?

KS Exclusively through competitions.

AG That's quite energy-consuming.

KS Yes, sure. But it suits me, because the design tasks are often exciting, and I still believe in competitions as a means of quality assurance. The interesting thing about open competitions in particular is that you have to come up with a strategy that helps you focus on the design's key features and content.

On balance, entering competitions has paid off for me. But winning one certainly doesn't mean you don't have lean spells. For instance, with Horisberger Wagen, we are still waiting for the launch of the city archive project in Uster. We won that in 2014. Some of our winning entries have been realised, among them the Landenberghaus in Greifensee and the densification of a housing estate in Frankental.

AG I would like to conclude this interview with a question I always ask: Is there a specific piece of advice you'd like to share with the new graduates? We have touched on a host of things, like needing time for reflection. It's always a matter of personal preference, too. Looking at your biography, I notice there have been many changes. Having the courage to change things, would that be something?

schen Aspekten der Architektur scheint mir essenziell.

AG Zurück zu deinem Büro. Machst du Wettbewerbe oder wie kommst du zu Aufträgen?

KS Nur über Wettbewerbe.

AG Das ist natürlich sehr energieraubend.

KS Ja klar. Aber ich glaube, es entspricht mir, weil es oft spannende Aufgaben sind und ich bis heute an den Wettbewerb als Qualitätsverfahren glaube. Das Interessante insbesondere am offenen Wettbewerb ist, dass man sich eine Strategie zurechtlegen muss, um sich auf die Hauptaussagen zu fokussieren.

Bis jetzt ist meine Bilanz bei Wettbewerben durchaus positiv. Aber klar, ein Gewinn heisst nicht, dass es nicht auch Durststrecken gibt. So warte ich mit Horisberger Wagen seit 2014 auf den Startschuss für das Stadtarchiv in Uster. Andere Wettbewerbsprojekte wurden jedoch bereits realisiert, wie beispielsweise das Landenberghaus in Greifensee oder die Verdichtung der Wohnsiedlung im Frankental.

AG Ich habe zum Schluss eine Frage, die ich allen Interviewpartner:innen stelle: Was würdest du jungen ZHAW-Studierenden mit auf den Weg geben? Vieles haben wir jetzt schon angesprochen, beispielsweise die Zeit zum Reflektieren. Es ist auch immer sehr persönlich. Wenn ich jetzt deine Biografie anschau, merke ich, dass es viele Wechsel gegeben hat. Den Mut zum Wechsel, wäre das etwas, was du weitergeben würdest?

KS Viele Wechsel haben auch etwas Unstetes. Ich bezeichne mich eigentlich eher als konstant. Ich kann gut in etwas eintauchen und die ganze Welt drum herum vergessen. Meine Wechsel waren immer eine Suche nach einem herausfordernden Visavis. Ich wachse an diesem Widerstand. Wenn mir niemand kritische Fragen stellt, dann fühle ich mich weniger agil und weniger lebendig. In diesem Sinne würde ich den Studierenden auf den Weg geben, nie das Suchen aufzugeben, neugierig zu bleiben, auszuprobieren, zu fragen. Ich glaube, das stete Fragen und Hinterfragen ist einer der Schlüssel, um in der Architekturwelt bestehen zu können.

Katharina Stehrenberger führt seit 2001 ihr eigenes Architekturbüro in Zürich, unterrichtet an der ZHAW im 2. Jahreskurs Entwurf und Konstruktion und ist Mitglied der Gestaltungskommission in Glarus.

KS Changes are often associated with fickleness. I prefer to see myself as consistent. I'm good at immersing myself in something and forgetting the world around me. My changes were always driven by the search for a challenging counterpart. I grow through the resistance this provides. If there's no one there to ask critical questions, I feel less agile, less alive. In this sense, I would like to share the advice to never stop searching, to remain curious, to experiment, to ask. I believe that persistently asking questions and questioning things is one of the keys to survival in the world of architecture.

Katharina Stehrenberger founded her own architecture firm in Zurich in 2001, teaches Design and Construction in the second year of the ZHAW's architecture programme and is a member of the urban design committee in Glarus.

## Als Architekt:innen müssen wir Antworten liefern

Andri Gerber Beginnen wir mit der Firmengründung. Wie seid ihr drei zusammgekommen? Wie entstand JOM Architekten?

Stefan Oeschger JOM soll für sich stehen, es ist jedoch offensichtlich, dass darin die Nachnahmen der Gründer – Philippe Jorisch, Stefan Oeschger und Michael Metzger – zu finden sind wie bei SOM etc. [lacht]. Die Existenz von JOM hat auch mit diesem Ort zu tun: Michael und ich haben hier im Werkplatz Basislager Zürich zum ersten Mal zusammengearbeitet, wir konnten einen Umbau durchführen, und unser Büro lag über dem von Philippe. Irgendwann haben wir angefangen, gemeinsam Wettbewerbe zu machen. Daraus ist die Vorstellung eines Büros entstanden, das wir 2014 gegründet haben. Da wir weder zusammen studiert, noch im selben Büro gearbeitet haben, wie das bei vielen anderen jungen Architekturbüros der Fall ist, mussten wir uns zuerst finden. Es gab keinen «common sense». Nichts ist gegeben und vieles muss verhandelt werden. Vielleicht fällt es uns auch deshalb leichter als anderen, unseren Fokus auf die Beantwortung drängender Fragen unserer Zeit zu richten.

AG Wie funktioniert die Zusammenarbeit im Detail, hat jeder eine Spezialisierung? Bist du zum Beispiel mit deiner Hochbauzeichnerlehre und dem Studium an der ZHAW der Mann für das Praktische?

so Es gibt sicher eine gewisse Expertise bei jedem von uns, die dazu führt, dass einige Aufgaben und Bereiche aufgeteilt werden. Die Verantwortung sollte aber nie bei einem alleine sein. Jede:r von uns und unseren Mitarbeitenden bringt eine eigene Sichtweise ein, diese Diversität macht uns auch aus.

Konkret ist Philippe zum Beispiel zuständig für die PR und die Öffentlichkeitsarbeit und schreibt auch Artikel und Kritiken für Zeitungen, Fachmagazine wie werk, Hochparterre oder Archithese. Er organisiert den Auftritt nach Aussen, engagiert sich politisch und ist seit kurzem Präsident der Berufsgruppe Architektur des SIA. Ich selbst bin fürs HR verantwortlich. Ich organisiere Stellenausschreibungen und Mitarbeitendengespräche, wirke als Lehrmeister für die Lehrlinge, plane die Ressourcen und stehe selbstverständlich gerne für Fragen der Konstruktion zur Verfügung. Michi, um die Ressortaufteilung abzuschliessen, hat die Leitung beim Finanziellen und orchestriert die Administration und unser Archiv mit nachhaltigen Materialien. Wir besprechen uns wöchentlich zu dritt und im Plenum, sodass sich jede:r bei JOM mit seiner/ihrer Expertise einbringen kann.

AG Da haben sich also die drei Richtigen getroffen!

Andri Gerber im Gespräch mit Stefan Oeschger  
Zürich, 14.7.2020

As architects,  
we must provide answers  
Andri Gerber in conversation  
with Stefan Oeschger  
Zurich, 14 July 2020

Andri Gerber Let's start with the founding of your firm. What brought the three of you together? How did JOM Architekten emerge?

Stefan Oeschger JOM is supposed to stand for itself, but it's obvious that it contains the initials of the founders' last names: Philippe Jorisch, Stefan Oeschger and Michael Metzger, just

like in SOM [laughs]. JOM also has to do with this place here. Michael and I first worked together here at Werkplatz Basislager Zürich; we realised a conversion together and our office was located above Philippe's. Eventually, we started to enter competitions together. This resulted in the notion of an office that we went on to found in 2014. Unlike the owners of other offices, we hadn't previously studied together nor worked for the same firm, so we had to find each other first. There was no pre-existing shared culture. Nothing was a given; everything had to be negotiated. Maybe that's why it's easier for us than for other offices to address the important issues of our time.

AG How does your collaboration work in detail? Does everybody have their specialisation? Are you, for instance, the man for all things practical as a trained draughtsman with a degree from the ZHAW?

so Of course, each of us has certain skills, which is why we divide some tasks and areas of responsibility between ourselves. However, it's not that anyone bears sole responsibility for anything. Each one of us—and of our employees—bring in their perspective and that diversity is part of who we are.

For example, Philippe is in charge of public relations and he also writes articles and critiques for newspapers and specialist journals like werk, Hochparterre and Archithese. He organises our projected image. I myself am in charge of HR. I organise job postings and performance reviews, I act as a master to our apprentices, I'm in charge of resource planning and I'm always there to provide advice on matters relating to construction. Finally, Michi has the lead in financial matters; he orchestrates our admin and our archive of sustainable materials. We have weekly meetings among ourselves and the entire team to make sure everybody at JOM can bring in their specific skills.

AG In that case, the right three have met!

so Yes, you could say that, though we don't always agree on everything, which might be our strength.

AG How does your office work? Did you start with competitions or did you first develop your own projects?

so We started with two direct commissions, which

so Ja, so kann man das vielleicht sagen, wobei wir uns auch nicht immer einig sind – was wiederum unsere Stärke ist.

AG Wie funktioniert das Büro? Habt ihr mit Wettbewerben begonnen oder konntet ihr mit eigenen Projekten starten?

so Angefangen haben wir mit zwei Direktaufträgen, und das gab uns eine gewisse Sicherheit. Ohne grosses Startkapital wird es schwierig, wenn du nur Wettbewerbe machst. Die Alternative wäre, neben dem Büro in der Lehre als wissenschaftlicher Assistent zu arbeiten, aber das nimmt auch viel Zeit in Anspruch. Die Problematik bei Wettbewerben ist, dass du Referenzen brauchst und vorzeigen musst, dass du wirklich bauen kannst. Das muss man sich erarbeiten. Es ist klar, dass ich als Auftraggeber gewisse Sicherheiten diesbezüglich haben möchte. Nach bald 10 Jahren ist die Wahrnehmung von uns nun anders geworden, wir sind nicht mehr die «Rookies», jetzt müssen wir uns anders beweisen.

Wir engagieren uns schon länger für eine klimakompatible Architektur. Am Anfang wurden wir belächelt, das hat sich mittlerweile geändert und die meisten Architekturbüros interessieren sich heute für nachhaltige Themen. Zum Glück!

Wir sind fest davon überzeugt, dass wir in unserer Baukultur einen Paradigmenwechsel brauchen, welcher von allen getragen wird. Als Architekt:innen müssen wir Antworten liefern für die Netto-Null-Ziele unserer Gesellschaft. Das ist für die Erarbeitung unserer Projekte wichtig, denn wir wollen unseren Beitrag leisten. Auch wenn nicht alle Projekte den Anspruch der Klimaneutralität haben, versuchen wir in jedem Projekt, gute Lösungsansätze zu implementieren. Die Baukultur muss in der Klimadebatte vom Problemkind zum Lösungsweg werden, egal, ob Direktauftrag oder Wettbewerb. Der Immobiliensektor bewegt sehr viel Ressourcen und hat darum mit ca. 40% der Emissionen einen grossen Hebel. Zum Glück geschieht in letzter Zeit auch politisch mehr in Richtung einer klimafreundlichen Zukunft. Gedankt sei der Klimajugend!

AG Kann man also behaupten, dass ihr von Anfang an als Büro eine klare Strategie und Zielsetzungen hattet, z.B. in Bezug auf das Thema Nachhaltigkeit, das du gerade angesprochen hast, oder



Parkansicht des Mehrfamilienhauses «Tannzapfen», Zürich-Witikon, 2016–2022, im Bau.  
Park-side view of the "Tannzapfen" residential building, Zurich-Witikon, 2016–2022, under construction.

gave us a certain sense of security. Without significant seed capital it's difficult to do competitions only. The alternative would be to work as a research associate besides working in the firm, but that takes up a lot of time. The problem with competitions is that you need references that prove that you have the skills to build. That's something you need to establish first. But then it's understandable why owners would want certain assurances. After

almost ten years, we are perceived quite differently; we're no longer rookies, we need to deliver at a different level now.

We've been promoting climate-compatible architecture for a while now. At the beginning, we weren't taken seriously, but that's changed—most architecture firms now take an interest in sustainability. I'm glad they do!

We're convinced that we need a paradigm shift in our building culture that is supported by everyone. As architects, we must deliver answers to attain our society's net-zero goals. It's important for the development of our projects; we want to play our part in it. Even though not all of our projects are climate neutral, we still try to implement good solution approaches in each one. Within the climate discourse, our building culture must undergo a transformation from problem child to catalyst for solutions, no matter if through direct commissions or competitions. The real estate sector uses a great deal of resources; it produces 40% of all emissions, which gives it enormous leverage. Fortunately, recent policy decisions also point towards a more climate-friendly future. Thanks to the "Fridays for Future" youth!

AG So, is it fair to say that, as an office, you had a clear strategy and clear objectives from the start, for instance as relates to the topic of sustainability that you just mentioned, or did they emerge over time?

so It was there from the start because Philippe and I had taken a keen interest in the topic for a while at that point. Philippe was Dirk Hebel's assistant at the ETH and had already written his baccalaureate project on the topic of ecological construction. During my apprenticeship, I had learned a lot about building biology. But the question of where architecture should be headed was a great concern for all of us. We started

haben sich diese eher mit der Zeit entwickelt?

so Es hat sich schon von Anfang an abgezeichnet, da ich und Philippe uns schon länger intensiv damit beschäftigt hatten. Philippe war Assistent von Dirk Hebel an der ETH und hatte bereits seine Maturitätsarbeit über ökologisches Bauen verfasst. Ich habe mich in der Lehre sehr stark mit Baubiologie auseinandergesetzt. Die Frage, wie es mit der Architektur weitergehen soll, hat uns jedoch allen unter den Nägeln gebrannt. Begonnen haben wir mit einer Reihe von Veranstaltungen und damit eine Reflektion über unsere Arbeit angestoßen. Die Veranstaltung hiess «Generation 2015», und in diesem Rahmen haben wir andere Architekturbüros eingeladen, ihre Arbeit und Haltung vorzustellen. Wir wollten wissen, was ihre Vision ist, weil wir auf der Suche nach unserer eigenen waren. Wir wollten uns einfach nicht auf die allgemeine Dichotomie zwischen «Analogen»

und «Swissbox» reduzieren, sondern einen anderen Weg gehen. Parallel dazu ist eben unser Interesse in Fragen zur Nachhaltigkeit gewachsen, und daraus haben wir eine zweite Veranstaltungsreihe «Form 2050» ins Leben gerufen. Diese hat nach dem Beitrag der Architektur im Zusammenhang mit der zukünftigen Entwicklung der Schweiz gefragt, bevor mit der «Energiestrategie 2050» und den «Netto-Null-Zielen» des Bundes diese Themen ins allgemeine Bewusstsein kamen. Irgendwie waren wir mit diesem Thema immer zwei Schritte voraus, wobei es natürlich nicht darum geht, wer zuerst war, sondern, wie wir gemeinsam diese Krise meistern. Seit unserer Kollaboration mit Professor Arno Schlüter und seinen Studierenden an der ETH wissen wir, dass es eine Vielzahl von Netto-Null-Lösungen gibt, und wir wollen diese in Architektur übersetzt gebaut sehen.

AG Was kann denn hier Architektur leisten? Vieles ist im Grunde doch nur eine Frage von Technologien.

so Da würde ich dir stark widersprechen. Es ist eindeutig Zeit für ein Umdenken, es ist Zeit für eine «Postfossile Architektur», wie wir sie in einem Traktat im werk, bauen + wohnen (7/8 2018, S. 7) bezeichnet haben. Eine unserer Thesen ist, dass Architekt:innen heute nicht gegen fossil-freies Bauen sein können, denn das ist die Zukunft, da müssen wir ansetzen. Wir

with a series of events which initiated public reflection on our work. The first we called “Generation 2015” and invited other architecture firms to present their work and their approach. We wanted to learn about their vision because we were still looking for our own. We refused to subscribe to the prevalent dichotomy of Swiss late-modernist “analogous architecture” and the post-modernist “Swiss Box”; we wanted to go our

own way. Concurrently, our interest in issues around sustainability grew. Based on that, we launched our second series of events entitled “Form 2050”. In it, we discussed the role of architecture in Switzerland’s future development before the Federal Council’s 2050 Energy Strategy and net-zero goals brought the topic into the public consciousness. Somehow, we were always two steps ahead. Not that it matters who’s first; what counts is how we master this crisis together. Since our collaboration with Professor



Mock-Up-Konstruktionsdetail Mauerwerksverband des Mehrfamilienhaus «Tannzapfen», Zürich-Witikon.  
Mock-up of brickwork for the “Tannzapfen” residential building, Zurich-Witikon.

Arno Schlüter and his students at the ETH, we know there is a multitude of net-zero solutions and we want to see them translated into built architecture.

AG What can architecture deliver in this arena?

Much of it is basically a question of technology. so I would strongly object to that. It’s undoubtedly time for a rethink, for a “post-fossil architecture” as we’ve termed it in our treatise in the journal werk, bauen + wohnen (7/8 2018, S. 7). One of our theses is that as architects, we cannot possibly be against fossil-free construction: it’s the future and we have to acknowledge that. The point where we currently find ourselves mirrors that moment in modernism when new materials became available and, above all, new challenges came up. We just have to respond to that. Mies van der Rohe (1886–1969) introduced steel, glass and concrete into architecture and gave these materials a new shape. We’re facing a similar paradigm shift if we’re to take the Paris Climate Accord seriously. Architecture must reinvent itself and, frankly, I cannot think of a more exciting task than finding an answer to all these new problems. For instance, I’m not too keen on a architectural stance that revels in creating problems for itself. I don’t see this as the role of the architect. It’s brilliant to accept new, real-life challenges. Architecture must be considered a part of natural cycles; it must consider humanity and protect it. And that brings us back to the

sind heute an einem vergleichbaren Punkt wie in der Moderne, als neue Materialien und vor allem neue Herausforderungen gekommen sind, und wir müssen darauf reagieren. Mies van der Rohe (1886–1969) führte Stahl, Glas und Beton in die Architektur ein und gab ihnen eine neue Form. Wir stehen genauso vor einem notwendigen Paradigmenwechsel, falls wir das Pariser Klimaabkommen ernstnehmen wollen. Architektur muss sich neu erfinden, und ehrlich gesagt, kann ich mir nichts Spannenderes vorstellen, als auf diese neuen Probleme eine Antwort zu finden. Ich kann beispielsweise nicht viel mit einer Haltung anfangen, die sich am liebsten selbst Probleme schafft. Dies entspricht nicht meinem Verständnis der Rolle der Architekt:innen. Es ist doch wahnsinnig schön, sich neuer reeller Herausforderungen anzunehmen. Architektur muss als Teil von natürlichen Kreisläufen gesehen werden und den Menschen aufnehmen, ihn schützen. Damit kommen wir auf die Grundsätze und den Kern der Architektur zurück [klopft energisch auf den Tisch]. Klar muss man zwischen technischen und passiven Lösungen abwägen, es gibt aber die Pole Low-tech und Hightech nur in unseren Köpfen. Klimaneutrale Gebäude haben sicherlich Teile von beidem. Wir müssen anders denken, um ein neues Zeitalter der Architektur einzuläuten, und das kann nicht basierend auf rein energetischer Betrachtung geschehen. Es geht nicht darum, entweder möglichst viel oder möglichst wenig Technik zu verbauen. Wenn wir unser Klima in den Griff bekommen wollen, müssen wir uns vielmehr Gedanken machen, wie wir unsere Stoffkreisläufe clever einsetzen können. Mit einer intelligenten Typologie, Struktur oder Konstruktion – alles grundlegende Themen der Architektur – können wir relevante Antworten finden. Ganz polemisch ausgedrückt: 80% von dem, was sich Architektur nennt, ist Sondermüll, der zwischenzeitlich zur Architektur geschminkt wird.

So weiterzumachen, motiviert mich nicht. Wenn wir den Dingen auf den Grund gehen, kann man Architektur vielleicht auch wieder besser verstehen. Wir brauchen demzufolge mehr architektonische, nicht technische Lösungen! In den letzten 50 Jahren wurde das aus meiner Sicht oftmals verschlafen und allzu losgelöst betrachtet!

AG Ich finde es natürlich sehr spannend, dass du die Antworten in der Architektur suchst.

so Das bedeutet aber auch, dass wir wieder verstehen müssen, wie ein Haus funktioniert, und zwar im besten Falle ohne einen Riesenapparat an Technik. Es braucht jedoch sicher auch Technik, niemand möchte zurück in die Höhle. Die Frage ist: Welche Qualitäten können wir mit der Architektur den Menschen bieten? Wir haben eine grosse Verantwortung. Wir Menschen befinden uns zu ca. 90% unserer Zeit

core meaning of architecture [bangs on the table]. Of course, you need to weigh technological and passive solutions, but the polarity of low-tech and high-tech only exists in our heads. Climate-neutral buildings always feature both elements. We must think differently to bring on a new age of architecture and this cannot happen on the basis of energy-related deliberations alone. It's not about maximising, or minimising, the amount of technology in new buildings. If we want to cope with the climate situation, we must think about how to use our material cycles wisely. We can find relevant answers through intelligent topologies, structures and construction, all of which are foundational themes of architecture. To be somewhat polemic, 80% of what calls itself architecture is, in fact, hazardous waste dressed up as architecture.

I'm not motivated to continue in this vein. If we try to get to the bottom of things, it might also make architecture easier to understand again. This means we need more architectural, rather than technical, solutions! In my opinion, this has often been ignored in the past fifty years and not considered in context as it should have been.

AG Of course, I find it very interesting that you search for answers in architecture.

so However, this also means that we have to relearn how a house works—ideally without a huge amount of building technology. Of course, we need some of that; no-one wants to go back to living in caves. The question is, what kinds of quality can we offer people through architecture? We bear great responsibility. As humans, we spend about 90% of our time in built spaces and want to be able to thrive in them.

AG So if I come back in ten years, JOM will have been responsible for a new aesthetic.

so JOM and many others will find new ways of expression in climate-neutral architecture.

AG I'm thinking of the things you demand and your proposed answers here.

so In the past month we managed to find answers to different tasks, where our stance apparently was requested: we have won three out of four competitive processes and arrived second in the fourth. It would be great in these times if we could successfully communicate the quality and affordability of climate-neutral projects to bring them into the mainstream. Architecture for future.

AG Where do you see your role at the intersection of society, media and politics? Are architects always just one of many actors in this? And how can they exert influence? Thinking of Mies and the modernists, there was this clear notion at the time that architecture was shaping the world and, with it, society.

in gebauten Räumen und wollen uns darin entfalten können.

AG Wenn ich also in 10 Jahren nochmals zu dir komme, dann wird JOM für eine neue Ästhetik verantwortlich sein.

so JOM und viele andere werden neue Ausdrucksweisen für eine klimaneutrale Architektur finden.

AG Ich denke hier an eure Forderungen und eure Antworten.

so Wir konnten in den vergangenen Monaten zu mehreren Aufgabenstellungen Antworten finden, bei denen unsere Haltung offenbar gefragt war: Von vier Konkurrenzverfahren haben wir drei gewonnen und einen zweiten Platz erzielt. Wenn mehr integral-nachhaltig konzipierte Projekte realisiert werden, sollte die Baukunst insgesamt im aktuellen Jahrzehnt einen bedeutenden Schritt weiter kommen. Architecture for future,

AG Wo siehst du deine Rolle im Gefüge von Gesellschaft, Medien und Politik? Sind Architekt:innen immer nur ein Teil dieses Gefüges? Und wie nehmen sie hier Einfluss? Wenn ich an Mies und die Moderne denke, dann bestand natürlich der Anspruch, dass die Architektur als «Weltgestaltung» klar auch die Gesellschaft formt.

so Ich denke, es ist umgekehrt. Die Gesellschaft, respektive die Herausforderungen einer Gesellschaft formen die Architektur. So wird die Architektur auch von der Gesellschaft angenommen. Dies bedeutet natürlich auch, dass Architekt:innen für unkonventionelle Ansätze kämpfen sollten. Für die Architekt:innen ist dies eine Gratwanderung. Ich persönlich will nicht Politiker werden, weil es dort oftmals mehr um den Kompromiss als um die Problemlösung geht. Ich denke, wir dürfen den Konflikt nicht scheuen, und es macht ohne Zweifel Sinn, sich zu engagieren, in Verbänden zum Beispiel. Als Architekt:in hat man schon ein Gehör

bei den Menschen, weil Architektur uns alle betrifft. Aber unsere Reputation hat in den letzten 50 Jahren gelitten, vieles ist aus rein ökonomischen Gründen geschehen, das kann man sicher nicht absprechen. Aus meiner Sicht zeigte die Blickrichtung der Architekt:innen in letzter Zeit mehr in die Vergangenheit als in die Zukunft. Ich bin jedoch für unsere Generation

so I think it's the other way round. Society, and specifically the challenges of a society, are what shapes architecture. This is also how architecture is perceived by society. Of course, this also means that architects should fight for unconventional approaches. It's a balancing act for them. Personally, I have no ambitions to become a politician; for them, it's often more about finding compromise than concrete solutions. I think we should not shy away from conflict and it certainly makes sense to get involved, for instance in an association. As an architect, people see and hear you because architecture concerns us all. However, our reputation has suffered in the past fifty years because many things were done for purely economic reasons—there's no denying that. I believe that, in recent times, the architects' eyes were more fixed on the past than on the future. However, I'm optimistic for our generation and I and many others have accepted the challenge to change something.

AG What role does digitalisation play for you in this context? Just like sustainability, digitalisation was a bit of a taboo topic in the official architectural discourse. What's your approach?

so We're open in that respect. For instance, we participated in the country's first BIM competition. There are amazing and powerful tools available today that make it relatively easy to simulate the expression and

behaviour of a building. I now have the possibility to see a building's behaviour and passive features before I build it. Digitalisation means a change of our work tools. Or, as we once put it, if we architects used to work with a hammer, digitalisation has given us a nail gun. In terms of sustainability, digitalisation can be both a problem and the solution. In the early stages of a project, we need clever ideas at a fairly low level of detail, but already at this point, the digital tools we use evoke a degree of precision that might not properly reflect where we stand

in the process. Determining which parameters are relevant, in what form and at which point remains an intellectual achievement. The new tools must be used intelligently and in a way that makes sense for each stage of the design process.

AG I'm here with you on the "Basislager" estate on the fringes of Zurich and not, like so many other



Ausschnitt aus «Postfossile Architektur» – Traktat und Bild für das Magazin werk, bauen + wohnen, Ausgabe 7/8–2018.

Excerpt from "Postfossile Architektur"—treatise and image for werk, bauen + wohnen magazine, volume 7/8–2018.

zuversichtlich und fühle mich zusammen mit vielen anderen herausgefordert, etwas zu verändern.

AG Welche Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Digitalisierung für euch? Wie Nachhaltigkeit war Digitalisierung lange Zeit ein Tabuthema für den offiziellen Architekturdiskurs. Wie ist das bei euch?

so Wir sind da offen und haben so auch am ersten BIM-Wettbewerb in der Schweiz teilgenommen. Heute sind grossartige und leistungsfähigen Tools vorhanden – mit denen man relativ gut den Ausdruck und das Verhalten von einem Gebäude simulieren kann. Ich habe also die Möglichkeit, bevor ich baue, zu schauen, wie sich ein Gebäude verhält, und sehe, was es passiv leisten kann. Digitalisierung bedeutet eine Veränderung unserer Arbeitswerkzeuge. Wir haben dazu mal gesagt: Wenn wir Architekt:innen früher mit dem Hammer gearbeitet haben, ist die Digitalisierung die Nagelpistole. In Bezug auf Nachhaltigkeit kann die Digitalisierung sowohl ein Problem wie eine Lösung bedeuten: In frühen Phasen von Projekten sind schlaue Konzepte und kein zu hoher Detaillierungsgrad gefragt – digitale Werkzeuge evozieren aber eine scheinbare Genauigkeit, die es immer zu relativieren gilt. Welche Parameter zu welchem Zeitpunkt in welcher Form relevant sind – dies zu beurteilen, bleibt eine intellektuelle Leistung. Die neuen Werkzeuge müssen intelligent eingesetzt werden – dort, wo es in der jeweiligen Phase Sinn ergibt.

AG Wir befinden uns im Basislager am Rand der Stadt und nicht im Kreis 4 wie so viele andere Architekturbüros. Ist das auch Programm?

so Es handelt sich hier um eine Brachennutzung. Es ist eine Restfläche, die wir nützen können. Es ist eine temporäre Struktur, welche die stetige Transformation der Stadt sichtbar macht, das gefällt uns. Andersherum schätze ich die Qualitäten der Innenstadt auch und könnte mir auch vorstellen, mal wieder da zu arbeiten.

AG Ich finde das Basislager passt gut zu euch, gerade mit eurer Haltung und eure Position als «Antagonisten».

so Das stimmt, es passt gut zu uns, und wir wollen es auch nicht anders. Aber irgendwann werden wir aus dem Temporären herauswachsen und neuen jungen Kreativen Platz machen.

AG Wie war das bei dir früher, wusstest du schon immer, dass du ein eigenes Büro haben möchtest? Du hast nach dem Studium an der ZHAW bei Darlington Meier erste Erfahrungen gesammelt.

so Das fängt eigentlich noch früher an: Als ich bei Peter Zumthor gearbeitet habe, waren Stephan Meier und Mark Darlington dort Projektleiter des Kolumba Museums, an dem ich primär gearbeitet habe. Ich wollte

architectural firms, in the “Kreis 4” district. Is that part of your programme?

so This here is the re-use of an industrial brownfield site. It’s a leftover area that we can use. It’s a temporary structure that makes the city’s constant transformation visible, and we like that. But I also value the qualities of the inner city and can imagine working there again at some point.

AG I think the Basislager is a good match for you, particularly as relates to your stance and positioning as “antagonists”.

so That’s true, it’s a good match, and we wouldn’t want it any other way. Swv till, eventually, we’ll grow out of this temporary setting and make space for young creatives.

Andri Gerber How was it for you in your early years? Did you always know you wanted your own office? After graduating from the ZHAW, you had your first experiences at Darlington Meier.

Stefan Oeschger It started even earlier; when I worked for Peter Zumthor, Stephan Meier and Mark Darlington were project managers of the Kolumba Museum project, which was the project I was primarily involved in. I wanted to study after my apprentice as a draughtsman, and I did, and because these two went on to found their own firm in Zurich in 2004, I could temp for them as a student. In that sense, they took me with them when they left Zumthor. As a trained draughtsman, I was well-paid—they practically financed my studies. We were lucky in that we won several competitions. Then I went to London for an exchange year, and when I got back I was put in charge of a cooperative competition. The deal was that I’d be responsible for the realisation if we won. Fortunately for me, the 30-million project stalled for a bit after we did win the competition, because I was still in the middle of my studies and also wanted to go to the UDK in Berlin. And then things kicked off when I’d finished my master’s and I was able to revise the project and realise it as the project manager.

Looking back, I’d always had this idea of running my own business but I didn’t necessarily want that immediately after graduating. I’d also have considered taking over the helm of an existing firm. When I got the chance of a first conversion project, I took it. But I wanted to make my own decision. At the same time, I have to say that studying architecture isn’t an adequate preparation for running a business, but maybe I missed something when I was away as an exchange student... [laughs]. Business management isn’t part of the curriculum and that’s a challenge that persists as your firm grows, which is a good thing, per se. Leadership topics become ever more important. It’s all about things like personnel and financial management, and

nach der Hochbauzeichnerlehre studieren und, weil sie 2004 gerade ihr Büro in Zürich gegründet hatten, konnte ich dort neben dem Studium schon arbeiten. Sie haben mich quasi von Zumthor mitgenommen. Als Hochbauzeichner hatte ich einen guten Lohn, und sie haben mir sozusagen das Studium mitfinanziert. Wir hatten das Glück, dass wir mehrere Wettbewerbe gewinnen konnten. Dann war ich für ein Austauschjahr in London und als ich zurückkam, bekam ich die Verantwortung für einen genossenschaftlichen Wettbewerb. Die Abmachung war, dass ich die Ausführung bei einem allfälligen Gewinn übernehmen kann. Zum Glück kam das 30-Millionen-Projekt nach dem 1. Platz nicht sofort, denn ich war noch mitten im Studium und wollte nach Berlin an die UDK. Es war dann so weit, als ich mit dem Master fertig war, und ich durfte es direkt nach dem Studium überarbeiten und als Projektleiter ausführen.

Zurückblickend war schon immer die Vorstellung eines eigenen Büros da, aber es war nicht so, dass ich das unmittelbar nach dem Studium haben wollte. Ich hätte mir auch vorstellen können, in die Geschäftsleitung einer bestehenden Firma einzutreten. Als ich die Chance zum ersten eigenen Umbauprojekt erhalten habe, da habe ich sie gepackt. Ich wollte die Entscheidungen selber treffen. Gleichzeitig muss auch festgehalten werden, dass das Architekturstudium dich nicht wirklich auf das Unternehmertum vorbereitet, wobei, vielleicht habe ich da etwas verpasst, als ich im Auslandssemester war ... [lacht]. Unternehmensführung ist nicht teil des Curriculums und das ist im Alltag eine wahre Herausforderung, auch später, wenn das Unternehmen wächst, was an sich positiv ist. Führungsthemen werden aber immer wichtiger. Es geht um Personalführung, finanzielle Leitung, Akquisitionen – davon hört man viel zu wenig im Studium. Da wir zu dritt sind, kann man sich diese Themen und Fragen etwas aufteilen, aber es bleibt eine grosse Herausforderung, obwohl wir im Vergleich mit anderen sehr strukturiert sind.

AG Wie bist du eigentlich zu Zumthor gekommen?

so Auch hier spielte der Zufall eine grosse Rolle. Ich habe ihn als Architekten natürlich schon gekannt. Ich habe damals an der Gewerbeschule Rapperswil an einem freiwilligen Skizzierkurs teilgenommen und da habe ich Reto Egloff kennengelernt, der danach im Atelier Peter Zumthor gearbeitet hat. Er hat mir empfohlen, mich zu bewerben, da eine Stelle offen war.

AG Wie ist es, für Zumthor zu arbeiten?

so Er ist im Büro sehr präsent, man konnte ihn riechen, wenn er im Büro war, denn er rauchte damals gute Zigarren [lacht]. Mit ihm direkt hatte ich nicht allzu viel zu tun, es war aber eine intensive Arbeitskultur, ich war oft bis 10 Uhr abends im Büro. Es war

acquisitions—all things you don't hear much about as a student. As we're the three of us, we can divide up some of these tasks and responsibilities, but it remains a challenge, even though we're much more organised than other firms.

AG You did you get to work for Zumthor back in the day?

so Here, too, chance played a big role. Obviously, I'd already known him as an architect. I signed up for an elective sketching course at the vocational college in Rapperswil and there I met Reto Egloff who would go on to work for Atelier Peter Zumthor. They had a job opening and he encouraged me to apply.

AG How was it to work for Zumthor?

so He was very present in the office; you could smell when he was around because he smoked nice cigars at the time [laughs]. I didn't interact much with him directly, but it was an intense work culture and I often only left at ten in the evening. It was an international, motivated team and that was very rewarding. I fit in well with my non-academic background; they were often grateful to have someone around who could draw projects in detail and, where necessary, find realistic solutions. What I learned from Zumthor is persistence. Many things I wouldn't adopt, but this intense search for unconventional solutions did impress me very much.

AG I assume your experience abroad must have been formative too.

so I spent the third year of my bachelor's programme in London, and when I enrolled for the consecutive master's, I immediately signed up for an exchange semester at the UDK in Berlin. So I was away from the ZHAW for 1.5 years in total. Of course, it's a privilege to be able to take these liberties. I greatly valued my experiences abroad and they definitely broadened my horizons.

At the same time, it goes without saying that Halle 180 is an unbelievable place to study architecture and I wouldn't have wanted to miss that. At the time, I lived close to the School and pretty much existed in an architecture bubble. For this reason alone it was important to get away for a while. Studying was very intense, but that's how it should be!

AG I'm intrigued by the fact that you used to teach at a vocational college and now at a site manager school and not, like so many of our colleagues, as an assistant at the ETH or the ZHAW. Was that a conscious decision or did it happen by chance?

so I cared deeply about it. You cannot ask for qualified specialists without playing your part in their education. Someone needs to do it; teaching construction and materials science are important pillars of my work and I enjoy passing on this knowledge.

ein internationales, motiviertes Team und das war sehr bereichernd. Ich passte dort gut rein mit meinem unakademischen Hintergrund: Man war sehr froh, dass einer da war, der die Projekte detailliert aufzeichnete und, wo nötig, realisierbare Lösungen suchte. Was ich von Peter Zumthor gelernt habe, war Hartnäckigkeit. Einiges würde ich nicht übernehmen, aber diese intensive Suche nach Lösungen, die ja nicht fertig auf dem Tisch liegen, das fand ich schon beeindruckend.

AG Die Erfahrungen im Ausland waren für dich sicher auch sehr prägend.

so Ich war im dritten Jahr im Bachelor in London, und als ich mich für den Master angemeldet habe, habe ich mich direkt für ein Austauschsemester an der UDK in Berlin beworben. Ich war also insgesamt fast anderthalb Jahre weg von der ZHAW. Es ist nicht selbstverständlich, dass man sich diese Freiheiten nehmen kann. Ich habe diese Auslandsfahrten sehr geschätzt und sie haben meinen Horizont ohne Zweifel erweitert.

Gleichzeitig muss wohl nicht betont werden, dass die Halle 180 ein Wahnsinnsort ist, um Architektur zu studieren, den ich nicht missen möchte. Damals habe ich nahe an der Schule an der Jägerstrasse gewohnt und lebte wie in einer Architekturbubble. Deshalb war es auch so wichtig, wieder mal rauszukommen. Das Studium war intensiv, und das ist auch gut so!

AG Ich finde es spannend, dass du früher an einer Berufsschule und jetzt an einer Bauleiterschule unterrichtest und nicht, wie so viele, als Assistent an der ETH oder ZHAW arbeitest. War das bewusst oder auch wieder ein Zufall?

so Das war mir persönlich ein Anliegen. Du kannst keine guten Fachleute verlangen, ohne dich für ihre Ausbildung einzusetzen. Jemand muss das machen, Konstruktionslehre und Materialkunde sind ein wichtiges Standbein für mich, und ich gebe mein Wissen gerne weiter.

Die Pensen sind klein, und es rentiert sich nicht wirklich, aber du kannst dich einbringen und die Ausbildung positiv beeinflussen. Jetzt unterrichte ich zum Beispiel Bauökologie, die mich auch selbst interessiert. Mir ist dabei wichtig, dass die Bauleiter:innen die Gesichtspunkte nachhaltigen Bauens kennen

I don't have too many hours, so wouldn't do it for the money, but I get a chance to bring in my ideas and have a positive impact on our specialist education. I currently teach construction ecology, which is of great

interest to me, too. I find it important that site managers familiarise themselves with aspects of sustainable construction, because it's them who are in charge of realising the projects. We collectively need to understand what matters in terms of sustainability and what we need to pay attention to. That's why I teach and will continue to do so. I won't say I won't teach at university level at some point, but if I do, I want to pursue my own sustainability goals without having to follow some doctrine imposed from above. I also try to keep continuing my own education; sustain-

ability is a broad field that requires dedication. I hope my efforts contribute to making the foundations of a climate-compatible building culture accessible to all in the future.

Currently, we are collaborating with Professor Arno Schlüter's chair at the ETH for the second time. In the Master in Integrated Building Systems programme, we examine versions of the net-zero "Limmergy" project (a competition we won recently) with the master's students. The goal is to make the results public to all interested parties in a suitable publication and to make them available for further productive use. Already now, we're trying to apply these findings; for instance, in an urban design competition where we considered wind and sun exposure as design factors with the goal to create urban structures that are climate-resilient. We always work with landscape architects from the start and often in an interdisciplinary setting, e.g., with sociologists. From this, we can create multi-layered contributions that go beyond the confines of architecture as a discipline. Architects must be trained to interpret these varied findings and assemble them into a coherent whole.

AG Before we finish, I'd like to return briefly to your time at the ZHAW. Can you share some of your memories of your studies and of Halle 180?  
so I have fond memories of Halle 180. The best thing was the communal aspect. It was a melting pot of young spirits trying to find their way into a topic. A lot



Werklobby des Netto-Null-Wohnungsbauprojekts «Limmergy» der Regionalwerke AG Baden, 2019–2024, Wettbewerb 1. Rang, in Planung. Communal lobby of Regionalwerke AG Baden's net-zero residential project "Limmergy", 2019–2024, 1<sup>st</sup> place in the design competition, in development.

lernen, denn sie führen die Bauwerke auch aus. Wir alle müssen verstehen, worauf es in Sachen Nachhaltigkeit ankommt und worauf wir achten müssen. Deshalb unterrichte ich und werde das auch weiterhin tun. Ich möchte nicht ausschließen, später an eine Hochschule zu wechseln, aber ich möchte dabei meine Nachhaltigkeitsziele ohne Doktrin von oben verfolgen können. Ich versuche, mich auch selber weiterzubilden. Nachhaltigkeit ist ein breites Themenfeld, in das man sich reinknien muss. Ich hoffe, mit meinen Anstrengungen die Grundlagen einer klimakompatiblen Baukultur in Zukunft für alle greifbar zu machen.

Aktuell haben wir zum zweiten Mal eine Kollaboration mit dem ETH-Lehrstuhl von Professor Arno Schlüter im Master in Integrated Building Systems, bei dem wir unser gewonnenes Netto-Null-Wettbewerbsprojekt Limmergy in Varianten mit den Masterstudierenden untersuchen. Ziel ist es, die Resultate in einer Publikation allen Interessierten zugänglich zu machen, sodass die Lösungsansätze zur Weiterverwendung zur Verfügung stehen.

Wir versuchen, die Erkenntnisse schon heute einzubringen, zum Beispiel bei einem städtebaulichen Wettbewerb, bei dem wir Wind und Sonneneinstrahlung als Entwurfsfaktoren berücksichtigt haben – mit dem Ziel, Stadtstrukturen zu schaffen, die klimaresilient sind. Wir arbeiten immer von Anfang an mit Landschaftsarchitekt:innen und oft interdisziplinär z.B. mit Soziolog:innen oder Marktexpert:innen zusammen. So entstehen vielschichtige Beiträge, die das engere Feld der Architektur verlassen. Architekt:innen müssen dazu ausgebildet werden, die breiten Erkenntnisse zu verstehen und zu einem Ganzen zusammenzubringen.

AG Zum Schluss möchte ich nochmals auf deine Zeit an der ZHAW zurückkommen. Was sind deine Erinnerungen ans Studium und an die Halle 180?

so Ich habe die Zeit in der Halle 180 in guter Erinnerung. Das Schönste daran war das Kollektive. Es ist wie ein Schmelztiegel von jungen Geistern, die versuchen, sich einem Thema anzunähern. Das hat sicherlich mit der räumlichen Konstellation der Schule zu tun. An der UDK in Berlin geschieht das beispielsweise weniger, weil die Schule typologisch zellenartiger organisiert ist. In Winterthur geht man überall vorbei



Detail Solarfassade der Wohnüberbauung «Luzernerstrasse» in Meggen, 2020, Wettbewerb 5. Rang.  
Detail of solar panel facade, residential development "Luzernerstrasse" in Meggen, 2020, 5<sup>th</sup> place in the design competition.

of it is to do with the School's spatial setup. For instance, at the UDK in Berlin you get much less of that because its typology is much more cellular. At Winterthur, you walk past everything and everyone, you look over each other's shoulders and you discuss with your peers until late into the night. And the next day you attend lectures and get a coffee from the coffee maker on the platform. In the summer it's really hot; the building could do with some retrofitting there. I would just wear my

swimming trunks; anything else would have been unbearable.

But all in all, it was a very exciting time from which I draw to this day. It's like a microcosm that you can immerse yourself in. Perhaps more influences from other disciplines might prove valuable. That way, interdisciplinarity could already play a role in the curriculum.

AG My final question is always the same. Is there anything you'd like to share with the new graduates?

so I wouldn't be quite as radical as Luigi Snozzi (1932–2020), who told his student audience at the ETH that there was nothing important that they could learn there. However, I agree with him that you have to retain your curiosity in every context, that you have to be honest about what you want. In my experience, it pays off to gather different kinds of input from different architectural firms and other disciplines and to make something of it that's your own. Above everything else, my advice would be to complement the study programme by taking an interest in business management early on. More than anything, I'm hoping for a new generation of architects who, like us, are invested in questions of social relevance instead of primarily engaging in a purely specialist discourse. So, stay curious, throw yourself into it, and remain honest with yourself and with others.

Stefan Oeschger is a co-founder of JOM Architekten. Together with a team of a good dozen co-workers, he designs, plans and constructs residential building projects and ambitious conversions. With his partners Michael Metzger and Philippe Jorisch, he develops visions of and an expression for a climate-positive architecture.

und schaut einander über die Schultern und diskutiert miteinander bis spät in die Nacht. Und am Tag danach geht man in die Vorlesung und holt einen Kaffee von der Kaffeemaschine auf der Plattform. Im Sommer ist es sehr heiss – man müsste das Gebäude diesbezüglich etwas ertüchtigen. Ich hatte dann die Badehose an, alles andere war für mich nicht zum Aushalten.

Alles in allem war es eine sehr spannende Zeit, von der ich noch heute zehre. Es ist wie ein Mikrokosmos, in den man eintauchen kann. Vielleicht wären etwas mehr andere Einflüsse gewinnbringend, sodass die Interdisziplinarität schon im Studium gelebt werden kann.

AG Ich habe am Ende immer die gleiche Frage an meine Interviewpartner:innen: Was würdest du jungen Absolvent:innen auf den Weg mitgeben?

so Ich will nicht so radikal sein wie Luigi Snozzi (1932–2020), der in einer Diskussionsrunde an der ETH den Studierenden gesagt hat, dass sie an der ETH nichts Wichtiges lernen können. Ich bin jedoch mit ihm einverstanden, dass man neugierig bei allen Themen bleiben soll und ehrlich sein muss, bei dem, was man will. Aus meiner Erfahrung tut es gut, wenn man verschiedene Inputs von verschiedenen Architekturbüros und anderen Themenfeldern holt und irgendwann versucht, selber etwas daraus zu machen. Mein Tipp wäre vor allem, in Ergänzung zum Studium, sich früh genug für die Unternehmensführung zu interessieren. Ich hoffe jedoch insbesondere bei der neuen Generation von Architekt:innen, dass die sich wie wir mit gesellschaftlich relevanten Fragen auseinandersetzen, anstatt sich primär in einem fachinternen Diskurs zu bewegen. Darum neugierig bleiben, anpacken, ehrlich sein mit sich selbst und mit den anderen.

Stefan Oeschger ist Mitgründer von JOM Architekten. Gemeinsam mit einem Team von rund einem Dutzend Mitarbeitenden entwirft, plant und konstruiert er Projekte im Wohnungsbau sowie anspruchsvolle Umbauten. Mit seinen Büropartnern Michael Metzger und Philippe Jorisch entwickelt er Visionen und einen Ausdruck für eine klimapositive Architektur.



Traglast 40 t  
Obj. 2204

BSW



ntennent Architektur Gestaltung und Bauwesen Halle 180



Studierendenaustausch  
Student exchange

Erfahrungsbericht über  
ein Semester in Barcelona

Experience report of my  
semester in Barcelona

Student Student  
Flavio Häseli



Die aktuelle Situation, in der wir uns alle befinden, hat auch bei mir anfangs grosse Unsicherheit ausgelöst. Rückblickend bin ich unheimlich froh, dass ich mich trotz allem für das Austauschsemester entschieden habe und dieses angetreten bin.

Ich durfte die Stadt Barcelona, welche ich vorher bereits einige Mal bereist hatte, auf eine Art und Weise kennen lernen, die mir für immer in Erinnerung bleiben wird. Keine Tourist:innen! Diese Metropole, welche vorwiegend vom Tourismus lebt, war plötzlich wie leergefegt. Ein grosser Vorteil für mich. Ich konnte die gesamte Stadt in Ruhe erkunden und das Leben der Einheimischen miterleben und geniessen.

In Barcelona sind grosse Teile des Stadtplans auf dem Reissbrett entstanden, insbesondere der bekannte Stadtteil «Eixample». Bereits beim Anflug kann man dieses streng gerasterte Viertel, mit seinen quadratischen Häuserblöcken, abgeschnittenen Ecken und mehrheitlich gleichen Gebäudehöhen bestaunen. Auf Spanisch wird diese Bebauungsform «manzana» genannt, was auf Deutsch übersetzt Apfel bedeutet. Dies ist eine Referenz an New York, den «Big Apple», ein Stadtmodell, welches ebenfalls auf einem strengen Raster basiert. Dieses einzigartige städtebauliche Konzept ist ein Werk vom eher unbekanntem Bauingenieur Ildefons Cerdà (1815–1876). Er hat Barcelona aber mindestens ebenso geprägt wie der weltberühmte Architekt Antoni Gaudí (1852–1926).

Doch in der Stadt gibt es noch weit mehr zu entdecken. Sie gliedert sich in verschiedene «Barrios», wie sie von den Einheimischen genannt werden, Stadtteile, die sehr unterschiedlich sind und ihren persönlichen Charakter haben. Die Mischung aus Grossstadt und Strand ist bestimmt ein Faktor, der Barcelona unwiderstehlich macht. Das kleine ehemalige Fischer-viertel «Barceloneta» bildet den Übergang zwischen Meer und «El Born», der Altstadt, in welcher ich während meinem Aufenthalt gelebt hatte.

Inmitten von hohen Altbauten hatte ich einen Raum in einer historischen Wohnung gemietet, welche ich mit drei Mitbewohnerinnen teilte. Mein Zimmer richtet sich zu einer drei Meter breiten, engen, schattenspendenden Gasse. Die Nähe zu den Nachbarsbauten war für mich sehr faszinierend und spannend. Es fühlte sich an, als gehöre die gegenüberliegende Wohnung noch zur eigenen. Die Schwelle zwischen privat und öffentlich war fast nicht mehr

I was very insecure at the beginning because of the covid-19 situation. Looking back, I'm very happy that I signed up for a semester abroad and that I did go ahead with it.

I had been to Barcelona a couple of times before, but this time I got to experience the city in a unique and unforgettable way. No tourists! This metropolis that largely subsists on tourism seemed all but empty, much to my personal benefit. I got to explore the entire city at my own pace and got to know and appreciate the local population and their way of life.

Barcelona's layout was largely designed as a planned city, particularly the well-known district of «Eixample». Flying into Barcelona, you can already make out the city's regular grid with its square blocks of buildings, their cut-off corners and near-universal height. In Spanish, this structure goes by the name of «manzana», meaning «apple». It references New York, the «Big Apple», which is organised on a similarly regular grid. The underlying urban design was developed by the civil engineer Ildefons Cerdà (1815–1876). Even though he is not nearly as famous as superstar architect Antoni Gaudí (1852–1926), his vision was just as important for Barcelona.

However, there is much more to see in this city. It's organised along various «barrios», as the locals call them. They are districts with their own character. Its combination of city and beach is certainly one factor that makes Barcelona irresistible. The small former fisherman's quarter of «Barceloneta» connects the sea and «El Born», the old town where I lived during my stay.

Amid the high-ceilinged building stock, I rented a room in a historic flat that I shared with three other people. My room gave on to a narrow, three metre-wide, shady alley. I found the closeness to the neighbouring buildings fascinating. It almost felt as though the flat across the alley was part of ours. You almost couldn't tell apart what was private and what was public; just like our neighbours' activities, life in the alley below felt so very close. From my French balcony, I had a lovely view of the gothic church, «Santa Marie del Mar». It had a beautiful nave that was richly adorned with Catholic ornaments. The spectacular view of much of the city from the church roof is one of Barcelona's lesser-known attractions.



Barcelona, 2020  
Barcelona, 2020

zu spüren, denn das Treiben der Nachbar:innen wie auch das Leben in der Gasse waren direkt neben einem. Einen wunderbaren Blick von meinem französischen Balkon aus auf die «Santa Maria del Mar», eine gotische Kirche, durfte ich jeden Tag genießen. Für mich eine faszinierende Kirche mit einem wunderschönen Kirchenschiff mit katholischen Dekorationen. Ein Geheimtipp ist der Besuch auf dem Dach mit einem atemberaubenden Blick über einen riesigen Teil der Stadt.



Barcelona, 2020  
Barcelona, 2020

Die Universität, ETSAB, die ich für ein halbes Jahr besuchte, befindet sich im westlichen Teil von Barcelona und liegt am Strassenzug «Diagonal», welcher direkt bis zum Meer führt. Barcelona besitzt die beste Architekturuniversität von Spanien, was auch einer der Gründe für meine Wahl war.

In den ersten Wochen fand der Unterricht vorwiegend online statt, da es grosse Veranstaltungen gab und die damalige Situation eine Durchführung vor Ort nicht zuließ. Diese Unterrichtsform war mir bereits aus Winterthur bekannt. Doch in einem neuen Umfeld, mit teils sehr unklarer Kommunikation, und dazu noch in einer Fremdsprache – da waren am Anfang dreistündige Vorlesung, welche ausschliesslich auf Spanisch gehalten wurden, doch sehr anstrengend. An das kulturelle Klischee der Spanier:innen mit ihrer Siesta habe ich mich darum sehr schnell gewöhnt und diese wie die Einheimischen gepflegt.

Die Universität mit ihrer Grösse hat mich sehr beeindruckt. Nebst dem riesigen Campus mit dem imposanten Coderch-Bau waren auch die Anzahl an Studierenden und die unzähligen Klassenzimmer beeindruckend. Die Form des klassischen Frontalunterrichtes war für mich etwas irritierend. In meinem Studio war ich der einzige Erasmusstudent. Es war aber eine grossartige und herausfordernde Erfahrung, mit 20 Katalan:innen in einer Klasse zu sein. Der Professor hatte eine motivierende und charismatische Art und Weise zu unterrichten, wobei ich sehr viel lernen konnte, trotz Sprachbarriere. Viele Unterrichtslektionen fanden wegen der damaligen Situation im Freien statt. Das angenehme Klima in Katalonien hat dies zugelassen. Gewisse Architekturentwürfe wurden aber bereits vor der Kritik vom Wind zerrissen.

Spaziert bin ich nicht nur selbst durch die Stadt, sondern ich hatte auch ein Wahlmodul, Caminar-Barcelona, «Spazierend durch Barcelona». In diesem Unterricht durften wir jeden Mittwochnachmittag mit einer Führung einen neuen Stadtteil kennen lernen

I studied for half a year at the Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB). It's located in the Western part of Barcelona, by the "Diagonal", the road that leads directly to the shore. Barcelona has the best university of architecture in Spain, which was one of the reasons why I went there.

In the first weeks, most of the programme took place online—some of the lectures were too large-scale to be held in-person under the pandemic rules at the time.

I was already used to this form of

instruction from Winterthur, but there was a new setting, vague instructions and an unfamiliar language to contend with. Unsurprisingly, I found the three-hour, Spanish-taught lectures at the start of the semester quite exhausting. Good thing we had siesta breaks! Considered somewhat of a cultural cliché abroad, the practice is very much alive among the Spanish population.

Everything is large-scale about this university. There's the vast campus with its striking Coderch building, but the sheer number of students and the countless classrooms are just as impressive. I was not too keen on the classic, teacher-centred format of the classes. I was the only Erasmus student in my studio, but it was a great and challenging experience to be in a class with twenty Catalan students. The professor's style of teaching was motivating and charismatic, which is why I learned a lot despite the language barrier. Due to the pandemic, many lessons took place outdoors. Even though Catalonia's pleasant climate seemed ideal for this kind of thing, some of the architectural designs were torn up by gusts of wind before the lecturers' critique could do so.

Complementary to my own strolls through the city, I took an elective module called "Caminar-Barcelona" that centred on walks around Barcelona. Each Wednesday afternoon, this module introduced us to a new part of the city in a guided tour. Afterwards, we would write and draw our personal impressions into our sketchbooks. I found it helpful to encounter the city by being physically present in it. I wish we had the same approach to the city of Winterthur at home.

The second module I really liked was "Urbanística" (urban design). For me, it is one of the key aspects of architecture and the system that the ETSAB uses for the design process reflects that. There are separate modules for the assigned design project and for urban design as a discipline, that is, the scale of the building

und anschliessend unsere Eindrücke in einem Skizzenbuch festhalten. Der Stadt auf Augenhöhe zu begegnen und vor Ort zu sein, fand ich sehr hilfreich. Ich würde mir dies ebenfalls in Winterthur wünschen.

Das zweite Modul, welches mich sehr begeistert hat, war Urbanistica (Städtebau). In der Architektur für mich einer der wichtigsten Prozesse. Einen Vorteil der ETSAB sehe ich im System des Entwurfsprozesses. Entwurfsprojekt und Städtebau werden separat unterrichtet, wobei man beide Massstäbe behandelt und so auch mehr Zeit für diese zwei Disziplinen hat, während an der ZHAW diese zwei Massstäbe in Wechselwirkung in einem Modul behandelt werden. Ich sehe hier Potenzial, dass man die zwei Bereiche separat unterrichtet und so in beiden Modulen in die Tiefe gehen kann. Ich schätzte es sehr, dass in Barcelona ein Modul für Städtebau angeboten wurde. Die Form der Lehre in diesem Modul fand ich sehr ansprechend. Ich konnte viel profitieren und mit auf meinen Weg nehmen.

Kritik möchte ich aber an dieser Stelle trotzdem noch ausüben: Meiner Meinung nach wird an der ETSAB nicht wirklich die Qualität der Projekte gefördert, sondern es geht vielmehr um die Quantität. Unendlich lange Abgabelisten, die in vielen Fällen für die einzelnen Studierenden keine Hilfe, sondern eher belastend und nicht fördernd waren. Die Infrastruktur kann ebenfalls nicht mit der ZHAW mithalten. Es kann nicht selbstständig gedruckt werden, und es stehen auch keine fixen Arbeitsplätze zur Verfügung. Jedoch bietet die Schule ein breites Angebot an Materialien für den Modellbau an und verfügt über eine überwältigende Bibliothek.

Rückblickend bin ich sehr glücklich, dass ich diesen Austausch erleben durfte. Schon lange spielte ich mit dem Gedanken, eines Tages mein gewohntes Umfeld zu verlassen und einen längeren Zeitraum in einer fremden Stadt zu leben. Es war ein Wunsch von mir, mich mit einer neuen Situation auseinanderzusetzen und einmal aus meiner vertrauten Umgebung auszubrechen. Dieser langersehnte Wunsch ging nun in Erfüllung, und ich darf auf eine unvergessliche Zeit zurückblicken. Ich kann ein Austauschsemester allen weiterempfehlen, insbesondere in Barcelona.

and that of the city are given equal time and attention. At the ZHAW, they are considered to be enmeshed and discussed in the same module. I see great potential in teaching these two areas separately: they can each be explored much more deeply in a dedicated module. I really appreciated that there was an urban design module in the curriculum at Barcelona and thought its format was excellent. I was able to take away a lot of useful knowledge.

Of course, not everything was perfect: I often thought that the courses at the ETSAB focused too much on the scope of its student projects, to the detriment of their quality. The submission lists went on forever and were more of a burden than a useful guideline for some students. The university's facilities weren't quite what I was used to at the ZHAW, either. You cannot use printers independently and have no assigned workspace. Having said that, the university offers a huge range of model building materials, and its library is truly impressive.

Looking back, I'm very happy to have had the chance to experience this exchange. I had been toying with the idea of leaving my familiar environment and spending a longer period in a foreign city for a while. I wanted to have to adapt to a new situation, to leave my comfort zone. This wish came true and now I can look back at an unforgettable time in my life. I would recommend an exchange semester to everyone, particularly if it is in Barcelona.



Barcelona, 2020  
Barcelona, 2020

Erfahrungsbericht über  
ein Semester in Valencia

Experience report of my  
semester in Valencia

Studentin Student  
Renia Bode



Ein spezielles Semester wird auf uns zukommen. Das war uns allen klar nach dem Corona-geprägten und online abgeschlossenen Frühlingssemester 2020. Die definitive Bestätigung, ob ich das Herbstsemester an der UPV in Valencia verbringen werde, stand lange aus.

Die Unsicherheiten in der Planung verfolgten mich und meine zwei Kollegen der ZHAW auch in den ersten Wochen in Spanien. Wir realisierten sofort, dass die Pandemie plus die neue Kultur und Studienumgebung eine anspruchsvolle Kombination sein wird.

Trotz ausserordentlichen Umständen waren die Erwartungen zu Beginn des Semesters hoch. Die Situation war für alle neu und eine stetige Ungewissheit war spürbar. Hinzu kam der chaotische Semesterstart sowie das Einfinden in einer neuen Wohngegend und Kultur. Bei der Wohnungssuche hat mir der Austausch mit ehemaligen Studentinnen der ZHAW enorme Vorteile gebracht. Ihre Tipps und Tricks halfen mir, die passende Wohnung in unmittelbarer Nähe des Campus zu finden. Die Gegend um die «Avinguda de Blasco Ibáñez», eine Verbindungsachse des Stadtkerns mit dem Meer, ist bekannt für Wohngemeinschaften, Nachtleben und abends volle Tapas-Bars, in denen sich Hunderte von Studierenden versammeln und ein Glas Sangria oder eine Cerveza vor sich stehen haben. Und genau dort fanden meine zwei Kollegen und ich unsere geräumige, aber doch eher dunkle und hellhörige Wohnung. Vom Lockdown geprägt und in Angst, einen weiteren in Spanien durchstehen zu müssen, entschieden wir uns, zu dritt zusammenzuziehen. Bekannte Gesichter würden einen Lockdown sicher erträglicher machen. So wurde leider kaum ein Wort Spanisch im Haushalt gesprochen. Aber Geborgenheit und lange Abende mit Rotwein und Kartenspiel auf dem kleinen Balkon waren in dieser unberechenbaren Zeit enorm wichtig für jeden von uns. Den zirka zehnmütigen Weg zur Uni legten wir oftmals mit dem «Valenbici» zurück. Dabei handelt es sich um graublau und ziemlich schwere Fahrräder, welche in der ganzen Stadt verteilt an Stationen zu finden sind. Es kam aber auch vor, dass kein Fahrrad verfügbar war. Und so spazierten wir ab und zu mit spanischer Gelassenheit zum Uni-Campus.

Für die Kurse an der Uni habe ich mich im Vorfeld einschreiben müssen, ohne zu wissen, was deren Inhalt und Niveau sein wird. Nach den ersten Tagen war klar, dass viele der gewählten Fächer nicht meinen Erwartungen und Fähigkeiten entsprachen. Zum Glück hatte ich die Möglichkeit, stets neue Kurse zu erkunden. Die Dozierenden waren sehr aufgeschlossen und hilfsbereit. Es war jedoch ein langer und mühsamer Prozess, bis endlich ein konkreter Stundenplan zusammengestellt war. Es war nicht wie in Winterthur,

The upcoming semester would be unusual; this much we knew after the 2020 spring semester which we had completed online due to Covid. I had to wait quite a long time until I obtained official confirmation of my enrolment for the autumn semester at the Universitat Politècnica de Valencia (UPV). For me and two fellow ZHAW students, some of the planning insecurities persisted well into our first few weeks in Spain. We realised early on that the combination of the pandemic, a new culture and a new academic environment would be challenging.

Despite the extraordinary circumstances, our expectations were high at the beginning of the semester. We all found ourselves in a new situation and there was a constant air of insecurity that was compounded by the chaotic start to the semester and by our having to settle into a new culture and residential environment. The advice shared by some ZHAW alumni proved extremely useful in finding accommodation; thanks to their tips and tricks, we found a suitable flat in the immediate vicinity of the university campus. The neighbourhood around the “Avenida de Blasco Ibáñez“, the connecting road between city centre and shore, is a popular hot-spot for shared flats, nightlife and tapas bars packed to the rafters with students holding glasses of Sangria or cerveza in the evenings. It's where my two fellow students and I found our spacious, if somewhat dark and badly soundproofed, flat. Still reeling from the lockdown and fearful that we might have to endure another one in Spain, the three of us had decided to move in together. Our thinking was that being around familiar faces would make a lockdown easier to endure. Unfortunately, this also meant that Spanish was hardly ever spoken in our house. However, the sense of comfort and our long evenings playing cards and drinking red wine on the small balcony were extremely important for each of us in these troubling times. The campus was ten minutes away and we often used “Valenbisi“ to get there. Stations for these heavy, grey-and-blue bikes were scattered all around town. If no bikes were available, we would stroll to the university together with Spanish serenity.

I had been asked to sign up for the different modules before traveling to Spain, without knowing exactly about their content or the skill levels required. I quickly found out that many of my chosen subjects were not quite what I had hoped them to be. Fortunately, I was able to explore new classes throughout the semester. The lecturers were very approachable and eager to help. However, putting together a timetable turned out to be a long and arduous process, unlike at Winterthur, where each student is assigned the same semester structure. It therefore took a while for me to finally find my feet at the new university.

wo alle Studierenden den gleichen Semesteraufbau zugeteilt kriegen. Dementsprechend dauerte es einige Zeit, bis ich mich richtig an der neuen Uni eingelebt hatte.

Viele der schlussendlich gewählten Fächer waren sehr theoretisch aufgebaut. Ich weiss nicht, ob dies unter anderem wegen der Pandemie so war. Ich denke, das Anbieten von praktischen Übungen und Kursen war schlichtweg nicht möglich. Ich musste stets flexibel sein. So musste z.B. das Fach «History of Valencia» mit geplanten Besichtigungen verschiedenster historischer Bauwerke in ganz Valencia nach einigen realen Besuchen auf virtuelle Touren umstellen. Daher erkundete ich einige Bauwerke nach den theoretischen Grundlagen auf eigene Faust. Beispielsweise die «Ciutat de les Arts i les Ciències» vom in Valencia geborenen spanisch-schweizerischen Architekten Santiago Calatrava. Die einzelnen Baukörper des Komplexes überraschten mich mit ihrer Grösse und Form. Die rundherum angelegten Wasserbecken lassen die Gebäude wie enorme exotische Fische wirken, die aus der Wasseroberfläche auftauchen.

In den auffallenden und fast ein wenig abschreckenden Volumen hielten sich nur wenige Menschen auf. Die sogenannte Ciutat, was so viel wie «Stadt» heisst, findet nur wenig Anklang bei der valencianischen Bevölkerung und wirkt dementsprechend auch wie eine eigene und fremde «Stadt».

Für mich und auch für viele Einheimische hat dort die Joggingroute oder der Spaziergang durch das Flussbecken des in den 1980ern trockengelegten «Rio Turia» begonnen oder geendet. Die grosszügige Parkanlage mit seiner vielfältigen Flora, Wasserspielen und einer einzigartigen Atmosphäre gehört zu einem meiner Lieblingsorte in Valencia.

Trotz all den Einschränkungen und Restriktionen wurde stets Präsenzunterricht durchgeführt. Das war unglaublich wertvoll! Ein gewisses soziales Umfeld konnte aufgebaut werden. Mit Mitstudierenden aus ganz Europa kam es zum Austausch und gemeinsamen Kaffeepausen auf der sonnenüberfluteten Cafeteriaterrasse. Auch wenn wir immer wieder in kleinere Gruppen aufgetrennt und von den Security-Angestellten der Uni zurechtgewiesen wurden, waren es die Momente, die mich enorm glücklich machten. Es kam natürlich immer wieder zu Unsicherheiten, und zwar nicht nur bei den Studierenden. Für mich war ein Schlüsselerlebnis, als eine Dozent ausgestattet mit Handschuhen und doppelter Maske, am Ende der



Valencia, 2020  
Valencia, 2020

Many of my chosen subjects were strongly focused on theory. I'm not sure if the pandemic played a role in this, but it might well have done: offering practical exercises and courses was simply impossible. I had to remain flexible at all times. For instance, the "History of Valencia" module was moved to a digital format and delivered as a virtual tour after just a few of the scheduled visits to various architectural monuments around Valencia had taken place. Guided by the theoretical input we had been

given, I then explored some of the buildings under my own steam. One of them was the "Ciutat de les Arts i les Ciències" by Valencia-born Ibero-Swiss architect, Santiago Calatrava. The size and shape of the individual structures that constitute the complex surprised me. The surrounding pools make the buildings appear like gigantic exotic fish breaking through the water's surface.

I could only make out very few people in these striking if slightly scary-looking buildings. The "Ciutat" (meaning "city"), as it is referred to, is not particularly popular among Valencia's population, which adds to its air of being a self-contained and unfamiliar city. For me, and for many locals, it was both the starting point and end point of a jog or walk through the basin of the River Turia, which had been drained in the 1980s. The generous park with its varied flora, water features and unique atmosphere is one of my favourite places in Valencia.

Despite all the constraints and restrictions, classes were invariably delivered in-person. I found this incredibly valuable. It allowed me to build, to an extent, a social circle. There were exchanges and shared coffee breaks on the sun-drenched cafeteria terrace among students from all over Europe. Even though we were continually broken up into smaller groups and scolded by campus security, these were moments that made me truly happy. Of course, there were always insecurities, and not just among students. One key experience was when a lecturer, decked out with protective gloves and two masks, picked up a thermometer at the end of his lecture and took each of the approximately 25 students' temperature—without prior consent. Or the time when a huge coach was procured for one of the few excursions in this semester, only to transport a measly eight students from A to B. It was clearly absurd, but I still felt a surge of happiness and gratitude. Access to the facilities of the spacious campus was limited too: the model-building workshop was closed and

Lektion einen Fiebermesser auspackte und bei zirka 25 Studierenden die Temperatur erfasste – ohne jegliches Einverständnis. Oder für eine der wenigen Exkursionen wurde ein enorm grosser Reisebus organisiert, um lediglich acht Studierende von A nach B zu bringen. Es war absurd. Trotzdem überkam mich ein Gefühl von Dankbarkeit und Glück. Zudem war auch die Infrastruktur auf dem grosszügigen Campus begrenzt. Es gab keine Modellbauwerkstatt und keine Möglichkeiten fürs selbständiges Drucken. Aber die Erwartungen und Anforderungen der Dozierenden passten sich natürlich im Laufe des Semesters an. Ich schätzte mich glücklich mit allem, was unter den zum Teil sehr strikten Massnahmen dennoch möglich war.

Der gesamte Semesterablauf war einiges anders als in Winterthur. Das Semester lässt sich grob in zwei Phasen unterteilen: Zum einen die Zeit bis vor Weihnachten, welche mit den ersten Prüfungen und Abgaben endete. Die zweite, wesentlich kürzere Phase fand im neuen Jahr statt und endete wiederum mit Prüfungen. Im Gegensatz zu den Prüfungen an der ZHAW musste ich für die Klausuren sehr viel auswendig lernen, da keine Unterlagen oder Ähnliches erlaubt waren. Dafür wurden die Abgabefristen nicht so strikt eingehalten wie in der Schweiz. Demzufolge kam es oft zu Verlängerungen. Der doch sehr lockere Einstieg gab mir zudem Zeit für Dinge, die während der vollausgelasteten Semester in Winterthur zu kurz kommen. So hatte ich beispielsweise Zeit, um Neues im Bereich Darstellung und Rendering auszuprobieren. Die Möglichkeit, auch Kurse zu besuchen, die an der ZHAW nicht angeboten werden, schätzte ich sehr. Die Lehre der Restauration und der Erhalt historischer Gebäude ist in Valencia sehr wichtig. Demzufolge konnte ich in Kursen neue Geräte und Methoden kennenlernen. Das Berufsbild Bauingenieur:in gibt es in Spanien nicht. Das heisst, dass die Architekt:innen während ihrer Ausbildung auch im Ingenieurbereich geschult werden müssen. Deshalb war die Tragwerkslehre mathematisch sehr anspruchsvoll. Die Erfahrung, ein grösseres Modell zu dimensionieren, war sehr wertvoll. Interessant war auch, dass der Entwurf in Valencia eine völlig andere Gewichtung und Relevanz einnimmt. Dies erkannte man an den doch sehr schwammigen Abgabeanforderungen. Vor allem auf konstruktiver Ebene hielt sich der Detaillierungsgrad in Grenzen. Die nie konkret aufgelisteten Anforderungen waren verwirrend, liessen aber auch



Valencia, 2020  
Valencia, 2020

there was no way to use printers independently. Over the course of the semester, our lecturers continually adjusted what was required and what they expected of us to the ever-changing circumstances. I consider myself lucky to have been able to do many exciting things despite the measures imposed, some of which were rather drastic.

The semester structure at the UPV was unlike that at Winterthur. It consisted of two main parts: one that lasted until before Christmas and concluded

with a first round of exams and deadlines for assessed assignments, and one in the new year that was significantly shorter but also ended with a series of exams. Unlike the exams at the ZHAW, those at Valencia required a lot of rote learning; study aids are not allowed during the exams. By contrast, the submission deadlines were not enforced as strictly as in

Switzerland; students were often granted extensions. What's more, I had the time to do things during the fairly easy-going initial weeks that wouldn't fit in a semester at Winterthur, which tend to be packed from the start, such as trying out new representation and rendering techniques, for which I had ample time there. I greatly appreciated being able to take courses that aren't available at the ZHAW. At Valencia, the science of restoring and preserving historic buildings is high priority. Courses on the subject introduced me to previously unfamiliar tools and methods. Moreover, Spain does not have the profession of the civil engineer. Consequently, architects receive extensive training in structural engineering. The structural engineering modules required advanced mathematical skills. However, the experience of sizing a larger-scale model was very valuable. At Valencia, there is also an interesting difference in emphasis and relevance where design is concerned. The requirements for our semester projects tended to be rather vague in this regard. You did not have to go into much detail when it came to the actual construction of the project. While it was a bit confusing to have so few set requirements, it also gave us a great deal of freedom. The chosen context of my design project, a derelict monastery in a lovely valley overlooking the Mediterranean, had a strong relation to the local history and culture. I was extremely interested in and excited by this environment and a trip to the Place of Silence ranks among the highlights of my time in Spain.

Despite the initial insecurities, my semester

viele Freiheiten. Der gewählte Kontext, eine Kloster-  
ruine inmitten eines wunderschönen Tals mit Blick  
auf das Mittelmeer, war sehr auf die lokale Geschich-  
te und Kultur bezogen. Diese Umgebung interessier-  
te und begeisterte mich sehr und der Ausflug an den  
Ort der Stille gehört zu den  
Highlights.

Trotz den anfänglichen  
Unsicherheiten war mein  
Auslandssemester eine un-  
vergessliche Erfahrung. Ich  
habe gelernt, geduldig zu  
sein und mich Dingen hin-  
zugeben, auch wenn nicht  
alles meinen Erwartungen  
und Gewohnheiten ent-  
sprach. Die Freiheiten im  
Entwurf und anderen Fä-  
chern liessen mich Neues

entdecken und ausprobieren. Mir wurde bewusst, wie  
privilegiert ich an der ZHAW bin mit meinem persön-  
lichen Arbeitsplatz, selbstverständlichem Zugang zu  
Drucker und Werkstatt und all den Lizenzen für diver-  
se Programme und Plattformen.

Der Austausch mit Dozierenden und Studieren-  
den aus verschiedensten Universitäten Europas war  
unglaublich bereichernd. Ich habe realisiert, wie un-  
terschiedlich Architektur praktiziert und gelehrt wer-  
den kann.

abroad was an unforgettable experience. I learned pa-  
tience and to accept things as they are, even though  
not everything was what I expected it to be and cer-  
tainly not what I was accustomed to. The freedom I  
was given in the design classes and other modules

gave me the space to discov-  
er and try out new things. I  
started to understand what a  
privilege it is to study at the  
ZHAW, having my person-  
al working space as well as  
free access not only to print-  
ers and workshops but also  
to a range of licensed soft-  
ware and platforms.

Having said that, the  
exchanges with lecturers  
and students from many dif-  
ferent European universities

was incredibly rewarding at Valencia. Today, I under-  
stand that there are many ways to practice and teach  
architecture.



Valencia, 2020  
Valencia, 2020







Forschung  
Research

## Weit über die Erfüllung hinaus

Zum visionären Praxisbezug von Lehre und Forschung am Institut Konstruktives Entwerfen

### Beyond mere fulfilment

On the visionary, practical relevance of the teaching and research activities at the Institute of Constructive Design

Astrid Stauffer

Mehr als 200'000 Gesetzesartikel und Normen, so liess SIA-Präsident Stefan Cadosch in einer Podiumsdiskussion verlauten, müsse ein Architekt in der Schweiz heute beachten, um bauen zu können. So sehr diese regulatorische Last unseren Berufsalltag durchdringt und die entwerferische Arbeit schon von den ersten Strichen an bestimmt, so wenig kann es das Ziel unserer Ausbildung sein, den Studierenden den Stand einer derart erdrückenden Praxis zu vermitteln. Zu wichtig sind die Kernthemen der Architektur, die es im täglichen Kraftakt gegen die Flut von Parametern zu verteidigen gilt. Die Suche nach Tiefe statt Breite muss uns weiterhin lenken, wenn wir uns nicht nur dem Bauen, sondern der «Baukunst» verpflichtet sehen. Definitionsgemäss umfasst diese nämlich die «Gesamtheit des Bauschaffens, die alle Bauten eines Volks oder einer Epoche umschliesst, sofern die Werke eine über die Erfüllung des Zwecks hinausgehende künstlerische Gestaltung oder aber einen tieferen geistigen Hintergrund haben» (Koeopf / Bending, Bildwörterbuch der Architektur, Kröner Verlag, Stuttgart 2005).

Auseigener Praxiswissen wir, wie zunehmend anspruchsvoll es ist, sinnstiftende Schnittmengen in der Überlagerung heutiger Anforderungen zu finden: Investorenvorgaben (Marktanalysen veranschaulichen, für wen man wie bauen muss), Bauherrenwünsche (mediale Omnipräsenz vermittelt aktuelle Trends), Gesetze, Normen und Standards (Regulierung verhindert Risiken) widersprechen und beschneiden sich. Unsere Aufgabe aber bleibt unverändert: aus dieser sich verdichtenden Gemengelage gute Architektur und zukunftssträchtige Innovation zu schöpfen. Wie ist das zu schaffen?

Es gibt zwei grundlegende Optionen, dem Komplexitätszuwachs in unserer Disziplin zu begegnen. Die erste läge – analog anderer Berufsfelder – in der Spezialisierung: Holzbauarchitekt, Energiegestalterin, Wohndesigner, Fassadenkünstlerin. Es ist offensichtlich, dass eine solche Strategie der Hauptaufgabe unseres Berufs entgegensteht, dem (künftigen) Leben als *Ganzem* einen physischen Rahmen zu geben. Uns allen ist bekannt, welch umfassenden Wissens- und Erfahrungsschatz im Umgang mit Raum, Licht, Material, Struktur, Konstruktion, Proportion und vielem mehr es braucht, um diesen Rahmen qualitativ und resilient zu formen. Mit den akuten Fragen, die durch Ressourcenknappheit und Klimawandel auf uns zukommen, wird sich die *inklusive* Beschäftigung mit der Umwelt in radikaler Weise aufdrängen. Es erstaunt deshalb nicht, dass der für lange Zeit verrufene

As SIA president Stefan Cadosch estimated in a recent panel discussion, a Swiss architect is now required to consider more than 200,000 different laws and regulations if he or she wants to build. From the first line of a sketch, this regulatory burden is all-pervasive in our day-to-day professional lives. However, it cannot be in our interest to communicate such a stifling view of our practice in our lecture halls. The core themes of architecture are too important for us to not

continue the daily Herculean task of defending them against this flood of parameters. The search for depth, not breadth, must continue to guide us if we want to remain committed to the art of building rather than to simply erecting structures. By definition, the art of building [Baukunst] signifies “[...] the totality of building activities that encompass the buildings of a people or era, if the works have an artistic design that goes beyond the fulfilment of its purpose, or if they have a deeper spiritual background” (Koeopf, H. and Binding, G. (2005). Bildwörterbuch der Architektur. Stuttgart: Kröner).

From our own practice, we know that it is increasingly difficult to find meaningful intersections between the many layers that make up today's requirements, from investor requirements (with market analyses determining how we must build for whom), to owners' wishes (with the media incessantly broadcasting current trends), to laws, regulations and standards (regulation minimising risks), some of which contradict and diminish each other. However, our task remains unchanged: to create good architecture and sustainable innovation from this increasingly dense melange. How can we achieve that?

There are two ways to address our discipline's growing complexity. The first one—and we know this from other fields of activity—is specialisation: timber structure architect, energy designer, interior designer, façade artist. Obviously, this strategy goes against the core tenet of our profession: to create a physical framework for (future) life *as a whole*. We all know that we need a wealth of knowledge and experience in dealing with space, light, material, structure, construction, proportion and many other things to be able to shape this framework and infuse it with quality and resilience. Facing the current challenges brought upon us by a scarcity of resources and by climate change, we are quite simply forced to deal with the environment in an *integrated* fashion. Unsurprisingly, this has led to the comeback of the long-discredited concept of “building culture”. All of which leaves only the second

Begriff der «Baukultur» wieder Hochkonjunktur hat.

Vor diesem Hintergrund verbleibt nur die zweite Option, an der wir festhalten müssen in einer sich zerfallenden Welt, in der jährlich mehr Fachplaner:innen und Spezialist:innen unsere Planungsteams erweitern. Wer hält die divergierenden Spezialdisziplinen zusammen? Wollen wir uns nicht – wie im BIM-Modell vorgesehen – als «Fachplaner Architektur» in diesem Modell der Zukunft wiederfinden, müssen wir unsere Rolle als «Spezialist:innen für das Ganze» ernst nehmen (Günter Fischer in *werk bauen + wohnen* 7/8 2016). Die generalistische Ausbildung zur Moderation dieses Zusammenspiels erfordert als Erstes allerdings ein *synchrones hierarchisches Denken*. Was als Widerspruch erscheint, ist Voraussetzung für eine Neuausrichtung der Praxis, deren Hermetik sich heute oft den vordringlichsten Themen verschliesst.

#### Lärmschutz im Lehr- und Forschungslabor

Im Gegensatz zur Praxis ist die Lehre frei. Sie ist legitimiert, ihre Spielregeln im «Versuchslabor» zu definieren, ihre Parameter innovationsorientiert zu steuern. Was in der Praxis durch das Zuviel an Wissen und Erfahrung unterdrückt wird, kann in der Ausbildung durch deren gezieltes Ausblenden gefördert werden. In der gelenkten Unterdrückung von Parametern findet Innovation erst ihren Nährboden.

Exemplarisch dafür steht unser Forschungsprojekt zum *Lärmschutz*, dem inzwischen verschiedene Teilprojekte angehören. Der Lärmschutz in der Schweiz ist ein Paradebeispiel für die unkoordinierte Überregulierung des Bauwesens – mit teils verheerenden Konsequenzen auf Stadtbild, Architektur, Ökologie und Ökonomie. Direkt greifen hier politisch unumsetzbare Vorgaben des Bundes und Zufällen geschuldete Bundesgerichtsurteile in die private Wohnatmosphäre der Bürger:innen ein. Diese werden davor bewahrt, ihre Zimmer über das «falsche», der Strasse zugewandte Fenster zu lüften, selbst wenn im gleichen Raum eine natürliche Lüftung zur ruhigen Seite hin vorgesehen ist. Das Lüftungsfenster zur Strasse ist für Wohn- und Schlafräume verboten – und so reihen



**Constructive Research IKE HS 2019: Das auditive Potential von Fassaden im Stadt- und Wohnraum**

Die Balkonbrüstungen sind mit unterschiedlich dimensionierten Tongefässen bestückt – sogenannten Helmholtz-Resonatoren: Sie absorbieren störende Tieftöne, optimieren den Klangraum und tragen zu einem auch auditiv reichhaltigen Stadtbild bei. Wohn- und Stadtraum werden ineinander verräumlicht. (Doz. Patric Furrer und Daniel Meyer; Stud. Dorela Mustafai und Nico Mäder). Forschungsprojektleitung: Deborah Fehlmann

**Constructive Research, ICD 2019 autumn semester: The auditory potential of facades in urban and residential spaces**  
The balcony parapets are fitted with clay containers of varying size, so-called Helmholtz resonators: They absorb disruptive low-frequency sounds, optimise the acoustic space and also contribute to a rich auditory urban environment. Residential and urban space are spatialised within each other. (Lecturers: Patric Furrer and Daniel Meyer; students: Dorela Mustafai and Nico Mäder). Research project leader: Deborah Fehlmann

way to address the complexity of our discipline— a way we must defend in this increasingly frazzled industry where new specialists are added to planning teams on a yearly basis. Who holds these divergent experts together? If we do not wish to find ourselves reduced to the role of “specialist planner, architecture” (as envisaged by the BIM model) in the future, we must take our role as “specialists for the whole” seriously (Fischer, G. (2016). *werk, bauen + wohnen*. Vol 7/8, 2016). However, to be able to provide the generalist education required to manage this interplay, we must first adopt a *synchronous-hierarchical way of thinking*. What at first appears to be a contradiction in terms is the new orientation of a practice

that, in the past, has sealed itself off from the urgent issues of our time.

#### Noise protection in the teaching and research lab

Unlike practice, teaching is unrestrained. It is free to define its own rules of the game in “trial labs”, to manipulate its parameters with a view to innovation. We can foster aspects in our teaching that are often smothered by a surplus of knowledge and experience in practice. Only by deliberately suppressing specific parameters can we allow for innovation to take root.

Our research project on *noise protection*, which consists of several sub-projects, is exemplary in this regard. Noise protection perfectly illustrates the uncoordinated over-regulation of the Swiss building sector that can have a devastating impact on townscape, architecture, ecology and the economy alike. Regulations that are politically impossible to implement along with randomly made supreme court decisions have an immediate effect on the citizens’ private domestic realm. They prevent people from airing their rooms using the “wrong”—that is, street-facing—window, even if it is possible to air that same room naturally from the quiet side of the building. Street-facing “ventilation windows” are illegal for living rooms and bedrooms, which means that staircases, bathrooms and kitchens pile up into ever bleaker townscapes.

Here, we have the chance to intervene. Instead of attempting to find solutions where regulations

sich dort Treppenhäuser, Bäder und Küchen zu immer unwirtlicheren Stadtbildern auf.

Hier setzt unsere Chance ein: Statt mit unseren Studierenden die Schnittmengentechnik im regulativen Dilemma zu üben (noch schönere Treppenhäuser? zweigeschossige Küchen? Bäder mit französischen Fenstern?), erlauben wir uns, weit über die Grenzen des Gültigen nach Sinn und Sinnfälligkeit für die Zukunft der Praxis zu suchen: Wir verzichten auf die Erfüllungspflicht und wenden uns «dem tieferen geistigen Hintergrund» unserer Arbeit zu. Wie können und wollen wir leben in einer sich kumulierenden Umwelt, in welcher der Lärm unabdingbarer Teil und Preis unseres Mobilitätsanspruches ist? In einer gewachsenen Kultur, in der Lärm seit jeher Gemeinschaft und Öffentlichkeit mit einschliesst? Aus dem Forschungsprojekt «Integrativer Lebensraum trotz Lärm» unter der Leitung des IKE, mit Partner:innen aus dem Departement Soziale Arbeit der ZHAW und aus der Praxis der Lärmschutzregulierung, der Akustik und der Klangforschung, wurden solche Fragen direkt in die Projektarbeit der Studierenden eingespielen.

In den parallel laufenden Master-modulen *Constructive Research* und *Constructive Project* gelangten zwei verknüpfte Aufgabenstellungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten durch die gleichen Studierenden zur Bearbeitung: Entlang der stark lärmbelasteten Zürcher *Badenerstrasse* lag der Fokus im einen Modul auf neuen Ausdrucks- und Konstruktionsweisen, im anderen wurden mögliche Lebens- und Wohnformen im und am Lärm erforscht. Die seitens des Departements Soziale Arbeit erfolgten Befragungen von Bewohner:innen dieser Strasse flossen ebenso in die Entwurfsarbeit ein wie unzählige Inputs von Gästen aus dem technisch-künstlerischen Feld von Lärmschutz und Klangraum. Über den primären Forschungszweck hinaus bot die Lärmschutzthematik aber auch die willkommene Gelegenheit, fixierte Denk- und Verhaltensmuster im Entwurfsprozess aufzubrechen und neu auszurichten: «Mit den Ohren sehen und mit den Augen hören». In einer von Bildern geprägten Gesellschaft stehen visuelle Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeiten heute an oberster Stelle. In der Zurrückeroberung einer «Mehrfachsinlichkeit» konnte die Auseinandersetzung mit Lärm, Schall und Klang als wirksamer Entwurfsmotor aktiviert werden.

So diente im Mastermodul *Constructive Research*, das sich stets forschend-entwerferischen Fragestellungen widmet, der Abschnitt zwischen *Lochergut* und *Albisriederplatz* als Labor für eine durch das Gehör mitgeprägte Architektur. Hier sollte der Lärm durch die plastische und materielle Fassadengestaltung auf eine Weise gelenkt und reflektiert werden, die das auditive Potential von Fassaden zum äusseren Stadtraum,

happen to intersect (even greater-looking staircases? Two-storied kitchens? Bathrooms with French windows?), we give ourselves permission to look beyond the regulatory boundaries for sense and a sense-making architectural practice for the future. We forgo the obligation to simply fulfil and instead turn towards the deeper spiritual background of our work. How can we live, how do we want to live, in a continuously accumulating environment where noise is an inevitable part of, and the price paid for, our need for mobility; in a grown culture in which noise has always been a signifier of community and publicity? These and other questions from the *Integrated, Noise-defeating Living Space* research project [Integrativer Lebensraum trotz Lärm], led by the ICD with partners from the ZHAW's School of Social Work, as well as from practical applications of noise-prevention regulation, acoustics and sound research, were directly incorporated into the students' project assignments.

In the concurrent master's modules entitled *Constructive Research* and *Constructive Project*, the same set of students worked on two interconnected tasks with different focal points: one module, with its project assignment along Zurich's noisy *Badenerstrasse*, revolved around novel forms of expression and construction, and the other module explored possible ways of living and residing with and in a noisy environment. The results of a survey conducted among the residents of this street by the School of Social Work infused the design work, as did numerous contributions by guests from the technological-artistic field of noise prevention and sound space. Beyond its primary research purpose, the issue of noise prevention also offered a welcome opportunity to break down and renew fixated patterns of thought and behaviour in the design process to enable *seeing with one's ears and listening with one's eyes*. Skills associated with visual perception and expression are of paramount importance in a society dominated by images. By reclaiming a "multi-sensual" approach, students turned their investigation of noise, acoustics and sound into an effective driver of the design process.

The master's module *Constructive Research*, which is always devoted to design issues with a research focus, identified the section between *Lochergut* and *Albisriederplatz* as a laboratory for an architecture that is shaped, among other things, by hearing. The task was to direct and reflect noise by means of plastic and material designs that unlock the auditory potential of facades both outwards, towards the urban space, and inwards, towards the interior living space. Under the title "Sound Living", the concurrent master's module *Constructive Studio* explored new perspectives for a holistic way of living in noisy environments. Supervised by lecturers, researchers and acoustics experts,

aber auch zum inneren Wohnraum wirksam macht. Parallel dazu liess sich das Mastermodul *Constructive Studio* unter dem Titel «Wohnen im Einklang» auf neue Perspektiven zu einem ganzheitlichen Wohnen im Lärm ein. Begleitet von Dozierenden, Forschenden und Akustikfachleuten setzten sich die Studierenden zunächst mit den stadt-, klang- und sozialräumlichen Qualitäten der Strasse und ihres Rückraumes auseinander, eigneten sich Grundwissen zur Akustik an und entwickelten Methoden, um Schall zu visualisieren. Gestaffelte Baukörper und begrünte Aussenräume, reliefierte und perforierte Fassaden in neuartiger, oft unerwarteter Materialisierungsorgane in ihren Entwürfen für akustische, aber auch visuelle Vielfalt im Stadtraum. Wintergärten und Waschküchen beleben die Strasse, geschützte Dachterrassen und begrünte Höfe dienen der Gemeinschaft – oder dem individuellen Rückzug. Alle Wohnungsgrundrisse suchen ihre Balance zwischen Teilnahme am städtischen Treiben und ruhiger Privatheit. In diesem Sinne sind die entstandenen Projekte in ihrer lebensprägenden Vielfalt eigentliche Gegenthesen zur heutigen «Lärmschutzarchitektur». Nach dem Semesterabschluss wurden die überraschendsten und überzeugendsten von ihnen durch das wissenschaftliche Team gefiltert und ausgewertet, bzw. in ein evaluierendes Verhältnis zu den parallel erarbeiteten Forschungsergebnissen am Institut gesetzt.

#### Ein- und Auswirkung auf die Praxis

In einer solchen Wechselwirkung befruchten sich Lehre und Forschung also gegenseitig – und mehr: Partner:innen aus der Praxis fungieren gleichzeitig als Expert:innen im Forschungsteam, aber auch als Kritiker:innen in der Lehre und als Partner:innen in Teilprojekten. Über den Diskurs und die Evaluation der Resultate in Lehre und Forschung gelangt vorausschauende Erkenntnis durch Vernetzung zurück in die Praxis. In einem gelenkten Prozess, in dem



**Constructive Project IKE HS 2019: Wohnen im Einklang. Akustische Wohnmodelle für die lärmbelastete Zürcher Badenerstrasse.**

Sämtliche Küchen werden entlang der Strasse aufgereiht und zu einem auf neue Weise repräsentativen Ausdruck vereint.

Im Innern flankieren gleichförmige Individualzimmer einen grossen zentralen Hauptraum, der beide Seiten verbindet; ein ausgeklügeltes Türsystem erlaubt die frei einstellbare Zu- und Abwendung zum und vom Lärm. (Doz. Valentin Loewensberg, Astrid Staufer, Ingrid Burgdorf; Stud. Nico Mäder).

Forschungsprojektleitung: Deborah Fehlmann

**Constructive Project, ICD 2019 autumn semester:**

**Sound Living. Acoustic residential models for Zurich's noise-polluted Badenerstrasse.**

The kitchens are lined up along the road and combined to create an expression that is representative in new ways. In the interior, evenly sized individual rooms flank a large central main space that connects both sides; a sophisticated system of doors allows for a freely adjustable orientation towards, or away from, the noise. (Lecturers: Valentin Loewensberg, Astrid Staufer, Ingrid Burgdorf; student: Nico Mäder). Research project leader: Deborah Fehlmann

the students started by investigating the urban, sound and socio-spatial qualities of the street and its rear spaces; they acquired basic knowledge in acoustics and developed methods of visualising sound. In their designs, staggered building structures and green exterior spaces, as well as textured and perforated facades built from novel and often unexpected materials, created acoustic as well as visual diversity in the urban space. Conservatories and utility rooms enliven the street, and protected roof terraces and green courtyards serve the community while offering opportunities for solitary retreat. The floor plans try to strike a balance between participation in urban activities and quiet privacy. In this sense, the developed projects in their life-defining variety are antitheses to today's predominant "noise protection architecture". After

the end of the semester, the most intriguing and convincing designs were filtered through, and assessed by, the science team, as well as being considered through the lens of the research results that had been gathered by the Institute during the same period.

#### Impact of, and effect on, architectural practice

Teaching and research cross-fertilise each other in this interplay. But there is more: professional practice partners are not only part of the research team as experts, but they are also critics in the design courses and partners in the sub-projects. Through the ongoing discourse and the evaluation of results in teaching and research, leading-edge insight finds its way back into practice via existing networks. Amid a steered process in which the degree of complexity and the focal points are being defined by lecturers and researchers at every stage, our students contribute to the investigation of important research questions in their coursework. In the present case, templates for a future townscape that takes the issue of noise seriously without shielding from it as if it were an enemy were derived from a range of approaches, including local-structural, utilisation,

Komplexitätsgrad und Fokusse durch Dozierende und Forschende schrittweise festgelegt werden, wirken unsere Studierenden in der Lehre so an brisanten Forschungsfragen mit. Aus den ortsbaulichen, nutzungsmässigen, typologischen, konstruktiven, materialmässigen und atmosphärischen Ansätzen konnten im vorliegenden Fall Vorbilder für ein künftiges Stadtbild abgeleitet werden, das den Lärm als Problematik ernst nimmt, ihn aber nie als Feindbild abschirmt. Als Teilaspekt einer heutigen Lebensweise wird er intelligent und umsichtig in einen gesamtheitlich konzipierten Lebensraum einbezogen, der vermittelbaren *Mehrwert* liefert: ein erfahrbares Plus an interaktiver Raumdichte und neuer Raumvielfalt. In solchen «Visionen» muss sich unter den aktuellen Bedingungen des Gesellschafts- und Klimawandels unsere Kompetenz entfalten. Das *Einengende* der Praxis wird zum Impetus für die Gestaltung neuer Lebens- und Spielräume, die es braucht, um den gravierenden Einschränkungen, die uns alle hart treffen werden, positive und optimistische Zukunftsbilder entgegenzusetzen.

Einerseits werden die erlangten Erkenntnisse nun über die involvierten Forschungspartner:innen – unter ihnen massgebliche Akteur:innen in Institutionen der öffentlichen Hand, Vertreter:innen von Fachverbänden und -gremien oder gut vernetzte Protagonist:innen des Fachbereichs – in die Praxis zurückgespielt, um auf die künftige Gestaltung der Regulative einwirken zu können. Andererseits werden unsere Studierenden über die Auseinandersetzung mit Fragen aus der virulenten Praxis auf ihre künftige Rolle vorbereitet: Nicht als routiniert Anwendende der Parameterüberlagerung, sondern als synchron, aber hierarchisch Denkende und Handelnde können sie als «Spezialist:innen für das Ganze» in ihr Berufsleben einsteigen. Ihre Haltung muss weit über die Erfüllung des Zwecks hinausweisen und offen sein für den Einfallreichtum, den wir brauchen, um die drastischen Herausforderungen der angebrochenen Epoche in Angriff nehmen zu können.

Astrid Stauer ist Architektin, Mitinhaberin des Büros Stauer & Hasler Architekten und ist Co-Leiterin des Institut Konstruktives Entwerfen an der ZHAW, Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen.

typological, constructive, material and atmospheric. Noise being an aspect of today's way of living, it is intelligently and thoughtfully integrated in a holistic living space that delivers undisputable *added value*: an increase in interactive spatial density and novel spatial diversity that can be experienced by the buildings' users. It is precisely in the context of such "visions" that our skills must bear fruit amid the current social and climate change. The *constraint* of practice becomes the impetus for the design of the new living and play spaces required to address the grave restrictions ahead with positive and optimistic images of the future.

On one hand, the knowledge gathered will be played back into practice by the research partners involved—including key actors in public institutions, representatives of trade associations and bodies, and well-connected protagonists in the field—to shape future legislation. On the other, we prepare our students for their future roles by having them engage with the prevalent issues of professional practice. We do not want them to launch their careers as skilled navigators of overlapping parameters, but as "specialists for the whole" who think and act synchronously, yet hierarchically. Their stance must point past a mere fulfillment of purpose and encompass openness for the kind of ingenuity required to address the drastic challenges of this new era.

Astrid Stauer is an architect, co-owner of Stauer & Hasler Architekten and the co-head of the Institute of Constructive Design of the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering

## Die Erforschung der Gegenwart

Rem Koolhaas und das System miteinander verknüpfter Sphären.

### The exploration of the present

Rem Koolhaas and the system of interconnected spheres

Holger Schurk

Dass ambitionierte Architektinnen und Architekten die praktische Arbeit im Büro mit einem Engagement an akademischen Institutionen verbinden, ist keineswegs aussergewöhnlich. Wie steht es aber um die Organisation dieser Kombination? Welche Motivationen stehen dahinter? Welche Ziele werden dabei jeweils verfolgt? Im Fall von Rem Koolhaas gewinnen viele seiner komplexen und oftmals widersprüchlichen Aktionen vor dem Hintergrund solcher Fragen plötzlich eine verblüffende Klarheit: Da ist ein erstes Buch, um die eigene Theorie zu verstehen, dann ein zweites Buch, um die eigene Praxis zu verstehen, und schliesslich ein raffiniert orchestriertes System, das Theorie und Praxis in einen kontinuierlichen Dialog zwingt und auf diese Weise sicherstellt, dass die Komplexität der Gegenwart nicht mehr aus dem Blick gerät. Als Rem Koolhaas das Office for Metropolitan Architecture (OMA) im Jahr 1975 gemeinsam mit Elia Zenghelis, Madelon Vriesendorp und Zoe Zenghelis in New York gründete, war jedoch vieles unklar. Zwar legten die Gründerinnen und Gründer mit dem Namen des Büros auch gleich dessen Programm fest. Aber, wussten sie überhaupt, was sie unter metropolitaner Architektur verstehen wollten? Und, vor allem, wussten sie, wie sie diese metropolitane Architektur denn herstellen würden? Wohl kaum! Am Anfang war OMA nur ein Versprechen – weit entfernt von einer funktionsfähigen Praxis.

### Die Suche nach der metropolitanen Architektur

«Delirious New York», Koolhaas' erstes Buch, kann demzufolge auch als theoretische Grundlagenforschung zur Position des Büros verstanden werden. Unzufrieden mit den architektonischen Tendenzen der 1970er-Jahre, vermutete Koolhaas die Themen seiner Architektur in den Anfängen der Moderne. Für ein geplantes Ausstellungsprojekt studierte er bereits vor seinem Studium an der Architectural Association (AA) die Avantgardebewegung der russischen Konstruktivisten, deren architektonische Projekte mit den neuartigen Programmen der parallel entstandenen sowjetischen Massengesellschaft vollständig durchwoben waren. «The creation of a «new Soviet man» was the task not just for ideology but for architecture», schrieb er später in einem Aufsatz mit dem programmatischen Titel «The Future's Past». Analog zum «new Soviet man» identifizierte Koolhaas in New York den «new Metropolitan man» und erschloss sich auf diese Weise ein Verständnis für die Entsprechung von «Manhattan's Urbanismus», seiner «einzigartigen Architektur» und dem «revolutionären Lebensstil» seiner Gesellschaft.

It is not uncommon for ambitious architects to complement the practical work in their studios with teaching or research activities at academic institutions. What is interesting, however, is how these activities are organised alongside each other, what motivates their combination and what goals are being pursued. As for Rem Koolhaas, answering these questions gives many of his complex and often contradictory

actions unexpected clarity. His first book helped him to understand his theory, his second to understand his practice. They were followed by a carefully orchestrated system that aligned theory and practice to create a continuous dialogue, thereby ensuring that the complexity of the present remains in focus. When REM Koolhaas founded the Office for Metropolitan Architecture (OMA) with Elia Zenghelis, Madelon Vriesendorp and Zoe Zenghelis in 1975 in New York, many things were still unclear. The founders revealed their firm's programme in its name, but did they even know at the time what they intended to consider as being metropolitan architecture? And, more pertinently, did they know how they were going to produce metropolitan architecture? I do not think so. At its inception, OMA was a mere promise and far removed from having a functioning practice.

### The search for a metropolitan architecture

In the context outlined above, *Delirious New York* – the first book by REM Koolhaas – could be considered a piece of theoretical foundational research on the firm's position. Unhappy with the tendencies within architecture in the 1970s, Koolhaas believed he might find more fitting themes for his architecture in the early stages of Modernism. Even before his time as a student at the Architectural Association (AA), he studied the avant-garde movement of the Russian Constructivists for a planned exhibition project. The Constructivists' architectural projects and novel programmes were fully intertwined with the collectivist Soviet society that had formed in the same period. «The creation of a 'New Soviet Man' was the task not just for ideology but for architecture,» he later wrote in an essay with the programmatic title *The Future's Past*. In New York, Koolhaas identified the «New Metropolitan Man» as an equivalent to the «New Soviet Man». He used him as a gateway to understanding «Manhattan's urbanism», its «unique architecture» and its society's «revolutionary lifestyle». In seemingly unrelated narratives, he referred to New York as a «laboratory», to its central building type as «automonument», to the related planning levels as «collective matrix» and

In scheinbar zusammenhangslosen Episoden analysierte er New York als «Laboratorium», dessen zentralen Bautyp als «Automonument», die dabei vorhandenen Planungsebenen als «Kollektivmatrix» und das unterbewusste Zusammenspiel vernünftiger und unvernünftiger Entscheidungen als «paranoisch-kritische Methode». Als sein Buch «Delirious New York» im Jahr 1978 erschien, war die Frage nach der metropolitanen Architektur vollumfassend beantwortet – allerdings nur theoretisch.

Die ersten Praxisjahre des Office for Metropolitan Architecture im ab 1981 neu formierten Büro in Rotterdam gerieten daher zu einer breit angelegten Suche. In Anlehnung an die Beobachtungen in Manhattan hatten sich Koolhaas und seine Mitstreiterinnen und Mitstreiter bei städtebaulichen Projekten hauptsächlich auf die Organisation von Programmen konzentriert und die Festschreibung von Formen weitgehend zurückgestellt. Bei architektonischen Projekten schien dieser Verzicht aber nicht so einfach möglich. OMA griff daher reflexartig auf das Stilrepertoire der hochgeschätzten russischen Konstruktivisten zurück mit dem Ergebnis, dass ihre modernistischen Entwürfe von der postmodernen Kritik als nostalgische Zeichensetzungen gelesen und die proklamierten metropolitanen Qualitäten der Projekte weitgehend unbeachtet blieben. Erst gegen Ende der 1980er-Jahre ahnte Koolhaas, dass die Zurückdrängung der Form im Gebäudeentwurf auch eine Distanzierung von den architektonischen Vorbildern der Moderne bedeuten musste: «(...) *since nostalgia disturbs me, I'm trying more and more not to be modern, but to be contemporary.*»

Tatsächlich sahen sich die Akteurinnen und Akteure bei OMA weniger mit einer stilistischen als mit einer designtheoretischen Fragestellung konfrontiert, denn die kompositorische Entwurfsmethode der Beaux-Arts-Schule, die auch bei OMA praktiziert wurde, bedingt die Anwendung eines vorhandenen architektonischen Formenvokabulars notwendigerweise – in Fall von OMA war es jenes der russischen Konstruktivisten. Koolhaas entschloss sich daher zu einem riskanten Experiment. Um die eingespielten Arbeitsprozesse des Büros umstürzen zu können, entwarf er im Jahr 1989 ein Laboratorium, in dem verschiedene Entwurfsaufgaben vom selben Team unter grossem Zeitdruck gleichzeitig bearbeitet wurden. Dabei sollten, so sein Kalkül, die Vorgänge der Erkenntnisgewinnung, der Projektentwicklung und der Darstellung miteinander verschmelzen und die Methode der Komposition quasi überrumpeln. Das Experiment gelang und scheiterte zugleich. Am Ende des Jahres präsentierte OMA eine Reihe vollkommen neuartiger Projekte: abstrakte Körper mit gewaltigen Abmessungen und komplexen inneren Organisationen. Die Fachwelt

to the subconscious arrangement of sensible and irrational decisions as “paranoiac-critical method” as developed by Dalí. By the time his second book *Delirious New York* came out in 1978, the questions around metropolitan architecture had been comprehensively answered, if only in theory.

After the founding of the Office for Metropolitan Architecture's Rotterdam branch in 1981, its first years of practice were essentially an extensive search. In line with their observations in Manhattan, Koolhaas and his colleagues mainly focused on the organisation of programmes for urban planning projects. The definition of form was mostly an afterthought. In architectural projects, the significance of form was harder to ignore. OMA addressed this problem by reflexively reverting to the stylistic repertoire of the highly esteemed Russian Constructivists, with the result that the proponents of post-modern critique read their modernist designs as mere nostalgic signalling and largely ignored the projects' metropolitan qualities. It was only towards the end of the 1980s that it occurred to Koolhaas that he would only get away with neglecting the form in architectural design if he distanced himself from the modernist templates at the same time: “[...] *since nostalgia disturbs me,*” he said, “*I'm trying more and more not to be modern, but to be contemporary.*”

The actors at OMA mostly saw themselves as being confronted with a question of design theory rather than with a stylistic one; the compositional design method of the Beaux-Arts school that OMA also used depends on the existence of a vocabulary of architectural form. OMA's preferred vocabulary was that of the Russian Constructivists. Koolhaas decided to embark on a risky experiment. To disrupt established work processes in his office, he launched a laboratory in 1989 in which a single team was assigned to work on various different design tasks simultaneously, under significant time constraints. He believed this pressure would meld the processes of knowledge gathering, project development and representation together and effectively render the compositional method of useless. The experiment was a success and a failure at the same time. By the end of the year, OMA presented a series of entirely novel projects: abstract volumes of enormous size with complex interior organisation. In the industry, the projects were widely recognised as a breakthrough. However, the decision-makers in both politics and business distrusted the formal and constructive tentativeness of these novel projects, and as a result they feared the associated planning risks. In the end, none of the projects were built. A mere two years after the discovery of Metropolitan Architecture, Koolhaas found himself in near-total disillusionment and OMA on the brink of bankruptcy.

anerkannte den inhaltlichen Durchbruch, aber die Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft misstrauten den formalen und konstruktiven Unverbindlichkeiten und den damit verbundenen Planungsrisiken. Keines der Projekte konnte am Ende gebaut werden, sodass Koolhaas zwei Jahre nach der praktischen Entdeckung der «metropolitan Architecture» weitgehend desillusioniert und OMA nahezu bankrott war.

«S,M,L,XL», sein zweites Buch, das ab 1992 in Zusammenarbeit mit dem Grafiker Bruce Mau entstand, setzte er daher zum zentralen Medium einer inhaltlichen Reflexion und organisatorischen Neustrukturierung ein. Streng nach der Grösse der daran geknüpften Projekte geordnet wurden die bisherigen praktischen und theoretischen Aktivitäten rekapituliert. Skizzen, Pläne, Modellfotografien, Referenzbilder, Texte und übrige Dokumente wurden dabei zu Geschichten transformiert. Schwierigkeiten und Niederlagen sowie Durchbrüche und Triumphe wurden offengelegt. Parallel dazu – in Studien über Atlanta und Singapur oder im Text «Generic City» – forcierte Koolhaas die Auseinandersetzung mit der Stadtlandschaft der Gegenwart. Und im Zentrum des Buchs platzierte er sein theoretisches Konzept mit dem Titel «Bigness» – eine Typologie im Zwischenbereich von Architektur und Städtebau mit allen daran geknüpften Komplexitäten und Widersprüchen. Bigness wurde von Koolhaas zum Kondensat aller gegenwärtiger Probleme und Chancen der Architektur verdichtet und gleichzeitig zum Manifest erklärt: «*Only through Bigness can architecture dissociate itself from the exhausted artistic/ideological movements of modernism and formalism to regain its instrumentality as vehicle of modernization.*»

Parallel dazu – in Studien über Atlanta und Singapur oder im Text «Generic City» – forcierte Koolhaas die Auseinandersetzung mit der Stadtlandschaft der Gegenwart. Und im Zentrum des Buchs platzierte er sein theoretisches Konzept mit dem Titel «Bigness» – eine Typologie im Zwischenbereich von Architektur und Städtebau mit allen daran geknüpften Komplexitäten und Widersprüchen. Bigness wurde von Koolhaas zum Kondensat aller gegenwärtiger Probleme und Chancen der Architektur verdichtet und gleichzeitig zum Manifest erklärt: «*Only through Bigness can architecture dissociate itself from the exhausted artistic/ideological movements of modernism and formalism to regain its instrumentality as vehicle of modernization.*»

Parallel dazu – in Studien über Atlanta und Singapur oder im Text «Generic City» – forcierte Koolhaas die Auseinandersetzung mit der Stadtlandschaft der Gegenwart. Und im Zentrum des Buchs platzierte er sein theoretisches Konzept mit dem Titel «Bigness» – eine Typologie im Zwischenbereich von Architektur und Städtebau mit allen daran geknüpften Komplexitäten und Widersprüchen. Bigness wurde von Koolhaas zum Kondensat aller gegenwärtiger Probleme und Chancen der Architektur verdichtet und gleichzeitig zum Manifest erklärt: «*Only through Bigness can architecture dissociate itself from the exhausted artistic/ideological movements of modernism and formalism to regain its instrumentality as vehicle of modernization.*»

He started to work on his second book S, M, L, XL, with graphic designer Bruce Mau in 1992– he made it his central medium for reflection on content and for organisational restructuring. The co-editors recapitulated Koolhaas' prior practical and theoretical activities and projects in ascending order of size. They transformed sketches, drawings, scale model photography, reference images, texts and other documents into stories. They exposed problems and defeats as well as breakthroughs and triumphs. Concurrently, in studies of Atlanta and Singapore and in his essay Generic City, Koolhaas pushed for an exploration of contemporary urban landscapes. At the centre of the book, under "Bigness", he placed his theoretical concept—a typology at the intersection of architecture and urban planning with all its complexities and contradictions. Koolhaas condensed bigness into the essence of all of architecture's problems and opportunities at the time and simultaneously declared it a manifesto: "*Only through Bigness can architecture dissociate itself from the exhausted artistic/ideological movements of modernism and formalism to regain its instrumentality as vehicle of modernization.*"

content and for organisational restructuring. The co-editors recapitulated Koolhaas' prior practical and theoretical activities and projects in ascending order of size. They transformed sketches, drawings, scale model photography, reference images, texts and other documents into stories. They exposed problems and defeats as well as breakthroughs and triumphs. Concurrently,

in studies of Atlanta and Singapore and in his essay Generic City, Koolhaas pushed for an exploration of contemporary urban landscapes. At the centre of the book, under "Bigness", he placed his theoretical concept—a typology at the intersection of architecture and urban planning with all its complexities and contradictions. Koolhaas condensed bigness into the essence of all of architecture's problems and opportunities at the time and simultaneously declared it a manifesto: "*Only through Bigness can architecture dissociate itself from the exhausted artistic/ideological movements of modernism and formalism to regain its instrumentality as vehicle of modernization.*"

in studies of Atlanta and Singapore and in his essay Generic City, Koolhaas pushed for an exploration of contemporary urban landscapes. At the centre of the book, under "Bigness", he placed his theoretical concept—a typology at the intersection of architecture and urban planning with all its complexities and contradictions. Koolhaas condensed bigness into the essence of all of architecture's problems and opportunities at the time and simultaneously declared it a manifesto: "*Only through Bigness can architecture dissociate itself from the exhausted artistic/ideological movements of modernism and formalism to regain its instrumentality as vehicle of modernization.*"

from the exhausted artistic/ideological movements of modernism and formalism to regain its instrumentality as vehicle of modernization."

#### OMA, AMO and other spheres

For Koolhaas, S,M,L,XL did not so much mark the end of an era, but the beginning of a new phase. While working on the book, which was published in 1995, he initiated a series of additional organisational changes, including selling a stake in OMA to engineering firm De Weger, his teaching and research

activities at Harvard University, and the foundation of the think tank AMO. The division of physical production (of buildings) and virtual production (of ideas)



Rem Koolhaas im Büro OMA in Rotterdam, Filmstills 1989  
Rem Koolhaas at OMA Office in Rotterdam, film stills from 1989



Rem Koolhaas im Büro OMA in Rotterdam, Filmstills 1989  
Rem Koolhaas at OMA Office in Rotterdam, film stills from 1989



Rem Koolhaas im Büro OMA in Rotterdam, Filmstills 1989  
Rem Koolhaas at OMA Office in Rotterdam, film stills from 1989

### OMA, AMO und andere Sphären

Damit markierte «S,M,L,XL,» für Koolhaas weniger das Ende als den Anfang einer Phase. Parallel zur Produktion des Buchs, das 1995 fertiggestellt wurde, gleiste er eine ganze Reihe weiterer organisatorischer Neuerungen auf, die von der finanziellen Beteiligung des Ingenieurbüros De Weger an OMA, über seine Lehr- und Forschungstätigkeit an der Harvard University bis zur Gründung des Think Tanks AMO reichten. Vor allem die Aufteilung zwischen OMA und AMO, zwischen der baulichen Produktion (von Gebäuden) auf der einen und der virtuellen Produktion (von Konzepten) auf der anderen Seite, war eine direkte Reaktion auf die gleichzeitig erfolgreichen und prekären Zustände im Laboratorium von 1989. Im neuen System OMA/AMO wurden die grundsätzlichen architektonischen Recherchen nun aus den Prozessen der eigentlichen Bauproduktion von OMA herausgelöst und – mittels AMO – separat bearbeitet und verwertet, denn durch die Mediatisierung und Digitalisierung war parallel zum Immobilienmarkt unterdessen längst eine Art «Markt der Ideen» entstanden.

Auch wenn für AMO eine Zeitlang die Begriffszuordnung «Architecture Media Organisation» kursierte, betonte Koolhaas von Beginn an, dass AMO keineswegs autonom, sondern vielmehr untrennbar mit OMA verbunden ist:

*«OMA and AMO are like Siamese twins that were recently separated. We divide the entire field of architecture into two parts (...).»*

Beide Einheiten sind für Personen und für Inhalte durchlässig und fokussieren mit ihren Untersuchungen auch auf denselben Gegenstand – die gegenwärtigen ökonomischen, politischen, gesellschaftlichen und kulturellen Kräfteverhältnisse der Architektur. Nicht selten arbeiten beide Einheiten dabei für den gleichen Auftraggeber wie beispielsweise beim 1999 begonnenen und bis heute andauernden Engagement durch das Modeunternehmen Prada, das von Marktstudien über Modeschauen und Ladengestaltungen bis zum Bau des Kulturkomplexes «Fondazione Prada» in Mailand reicht.

Vor dem Hintergrund der geschilderten Buchpublikationen und komplementären Aufgabenteilung zwischen OMA und AMO stellt sich die Frage, wohin Koolhaas eigentlich mit seiner bis heute andauernden akademischen Tätigkeit an der Harvard University zielt. Im Unterschied zu seinen Entwurfskursen an der Technischen Universität in Delft (1988–1990) und der Rice University in Houston (1991–1992) unterrichtete Koolhaas in Harvard einen reinen Forschungskurs. Das «Project on the City» ist dabei konsequent auf die Gewinnung von neuem Wissen ausgerichtet und ebenso konsequent im Format der Feldarbeit organisiert.

between OMA and AMO was a direct reaction to the simultaneous success and precarity of the laboratory in 1989. Under the new OMA/AMO system, foundational architectural research was now removed from the processes of OMA's physical production of buildings and dealt with separately, by AMO. Mediatisation and digitalisation had facilitated the emergence of a "marketplace of ideas" alongside the brick-and-mortar real estate market.

Even though, for a while, the acronym AMO was believed to stand for "Architecture Media Organisation", Koolhaas always insisted that AMO was by no means an autonomous unit, but inextricably linked with OMA.

*"OMA and AMO are like Siamese twins that were recently separated. We divide the entire field of architecture into two parts [...]."*

Both units are permeable for people and content and both focus their investigations on the same subject: the contemporary economic, political, social and cultural power dynamics within architecture. Often, these two units work for the same client; for example, since 1999 there has been a collaboration with fashion house Prada which encompasses, among other things, market studies, fashion shows, shop design and the construction of the "Fondazione Prada" cultural complex in Milan.

Against the backdrop of the books described earlier and of the complementary division of labour between OMA and AMO, the question remains as to how Koolhaas' ongoing academic activities at Harvard fit in. In contrast to his design courses at Delft University of Technology (1988-1990) and Rice University in Houston (1991-1992), Koolhaas teaches a fully research-oriented course at Harvard. In it, the "Project of the City" is dedicated to gathering new insights and committed to the format of fieldwork. In each course, Koolhaas and his students jointly select specific regions or thematic fields that they visit in excursions and subsequently process through texts, graphics and photographic series. Notable projects include the Great Leap Forward study on the Chinese special economic zone Pearl River Delta and the study of the socio-economic phenomenon of shopping, both of which were published as books. They also produced studies on Nigeria's metropolis Lagos and on the Roman City. Koolhaas' contribution to the 2014 Architecture Biennale, Elements of Architecture, and his 2020 show Countryside at the Guggenheim Museum in New York both resulted from his students' research at Harvard.

Koolhaas sees the "Project on the City" programme in productive contrast to the classic academic activities at a university.

Koolhaas und die Studierenden wählen jeweils gemeinsam spezifische Regionen oder Themenfelder aus, die in Exkursionen besucht und anschliessend mittels Texten, Grafiken und Fotoserien ausgewertet werden. Bekannt geworden sind beispielsweise die Studien zur chinesischen Sonderwirtschaftszone Pearl River Delta «Great Leap Forward» oder zum sozioökonomischen Phänomen «Shopping», die beide auch als Buch publiziert wurden. Andere Projekte betrafen die nigerianische Metropole «Lagos» oder die «römische Stadt». Auch «Elements of Architecture», Koolhaas' Beitrag zur Architekturbienale im Jahr 2014, oder «Countryside», seine Show im Guggenheim Museum in New York im Jahr 2020, entstanden aus den Forschungen der Studierenden in Harvard.

Koolhaas sieht das Programm «Project on the City» im produktiven Kontrast zum klassischen akademischen Betrieb der Hochschule:

*«The Academy is dominated by a huge critical sophistication that is based on reading, on intellectual tracts, perhaps new insights, but little new knowledge, or raw material. The notion of fieldwork introduced into that condition has the potential to inject new issues, facts, and discussions.»*

Sein Antrieb ist die Erneuerung des architektonischen Vokabulars, um die aktuell vorherrschenden baulichen Zustände überhaupt beschreiben und bearbeiten zu können:

*«For me, if the Project on the City introduces two hundred new words, terminologies, it has been a success.»*

Dabei geht es ebenso um die Identifikation und Erzeugung von Begriffen zur verbalen Artikulation wie um die Sammlung und Isolierung von baulichen oder landschaftlichen Situationen, die als Beispiele oder Referenzen verwendet werden können. Koolhaas akzeptiert dabei sogar die Trennung zwischen Forschung und Anwendung – «provisionally» – wie er sagt, denn der kritische Hintergrund, der durch die Forschung generiert wird, soll am Ende der entwerferischen Praxis zugutekommen.

*«(...) it might generate a more critical background against which design has to be measured (...)».*

Für Koolhaas ist auch die entwerferische Arbeit eine Art von Forschung, denn hinter allen praktischen Aktivitäten des Büros steht die Frage nach den gegenwärtigen Bedingungen und Möglichkeiten der Architektur:

*«The teaching and our work are, in the end, one research: how can architecture survive and how does it need to be reconfigured to be effective or even plausible?»*

OMA, AMO, Harvard und auch die übrigen seiner zahlreichen Aktionsbereiche sieht er in einer weit

*«The Academy is dominated by a huge critical sophistication that is based on reading, on intellectual tracts, perhaps new insights, but little new knowledge or raw material. The notion of fieldwork introduced into that condition has the potential to inject new issues, facts, and discussions.»*

His motivation is the renewal of the architectural vocabulary that enables us to describe the current state of the built world and to further develop it.

*«For me, if the Project on the City introduces two hundred new words, terminologies, it has been a success.»*

This includes, in equal part, the identification and creation of terms necessary for verbal articulation, and the collection and isolation of built and landscape situations that may be used as examples and references. Koolhaas even accepts the division into research and application, at least “provisionally”, he says, because the critical underpinning created through research must ultimately enhance design practice.

*«[...] it might generate a more critical background against which design has to be measured [...]»*

For Koolhaas, design activities constitute a form of research. After all, his firm's practical work is always informed by the current conditions and possibilities of architecture.

*«The teaching and our work are, in the end, one research: how can architecture survive and how does it need to be reconfigured to be effective or even plausible?»*

He sees OMA, AMO, Harvard and the rest of his many fields of activity united in an expansive collective matrix:

*«[...] a system of interconnecting spheres where intelligence is very flexible and fluid and engagements and mobilizations can be instantaneous. So, anyone from the two offices, the university, or the outside can slide in and out and stay when necessary or move on.»*

Holger Schurk is a lecturer at the ZHAW's Institute of Urban Landscape in Winterthur and the author of “Projekt ohne Form” [Project Without Form], an investigation of the Office for Metropolitan Architecture (OMA)'s design processes in the 1980s.

ausgreifenden Kollektivmatrix vereint:

*«(...) a system of interconnecting spheres where intelligence is very flexible and fluid and engagements and mobilizations can be instantaneous. So, anyone from the two offices, the university, or the outside can slide in and out and stay when necessary or move on.»*

Holger Schurk ist Dozent am Institut Urban Landscape der ZHAW in Winterthur und Autor von «Projekt ohne Form», einer Untersuchung zu den Entwurfsprozessen des Office for Metropolitan Architecture der 1980er-Jahre.

## Die Digitalisierung in der Architektur zum Blühen bringen!

Ein Resümee zur Digitalisierungswelle im Spannungsfeld von Praxis und Hochschule mit Blick in die Zukunft

**Making digitalisation come to fruition in architecture!**  
Thoughts on the wave of digitalisation at the intersection of academia and practice and a glimpse into the future

Patric Furrer, Andreas Jud, Stefan Kurath

Seit einigen Jahren wird der Schweizer Bauwirtschaft im Vergleich mit anderen Ländern ein erhebliches Defizit in der Digitalisierung nachsagt. Weltweit findet die Building-Information-Modelling-Methode (BIM) breite Anwendung – nicht so in der Schweiz. BIM verspricht den digitalen Zwilling in Form eines digitalen Modells, dessen Elemente mit allerlei Informationen verknüpft sind. Das Modell soll in der interdisziplinären Zusammenarbeit die Schnittstellenarbeit verbessern und Arbeitsprozesse effizienter gestalten. Planungsfehler gibt das BIM-Modell zu erkennen, bevor gebaut wird. Auf Knopfdruck kann am Modell der zukünftige Energieverbrauch berechnet und optimiert werden. Dasselbe gilt für Ressourcen- und Materialverbrauch. Summa summarum: Mit BIM verbessert sich die energetische Qualität, können Ressourcen- und Materialeinsatz optimiert, Risiken von Kostenüberschreitungen, Terminverschiebungen, Folge- und Unterhaltskosten reduziert werden. Verständlich, dass gerade Immobilienentwickler sowie Totalunternehmen, also Unternehmen, die schlüsselfertige Bauprojekte an den Markt bringen, unausgeschöpftes Potenzial darin sehen. Die Aufforderung zu mehr Digitalisierung wird gleichzeitig von der Politik befeuert – wohl auch aus Angst, vom Rest der Welt abgehängt zu werden, oder vom Versprechen der Softwareentwickler geblendet, zukünftig risikolos operieren zu können. Kein Wunder also, dass sich Architekt:innen mit unterschiedlichsten bauwirtschaftlichen und politischen Vorstössen konfrontiert sehen.

Was aber bedeuten solche Vorstösse für Architekt:innen, deren Praxis und die Lehre an der Hochschule? Am Beispiel BIM und gestützt auf eine Auswertung von Lehrmodulen am Studiengang Architektur wird in diesem Textbeitrag der Stand der Dinge der Digitalisierung in der architektonischen Praxis diskutiert. Gleichzeitig werden Schnittmengen und Abgrenzungen zur Digitalisierungswelle in der Praxis und an der Hochschule aufgezeigt (siehe dazu den ausführlichen Bericht: ZHAW Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen (Hg.), *Digital Skills. Digitaler Wandel und Architekturlehre. Eine Reflexion*. (Winterthur, 2021)).

### BIM als Fallbeispiel einer digitalen Baupraxis

BIM setzt sich also auch in der Schweiz zusehends durch. Die ursprüngliche Befürchtung von Architekt:innen, dass der Entwurfsprozess durch BIM in den digitalen Raum verlagert und dort durch in

The Swiss building sector has been said, for some years, to be lagging behind that of other nations when it comes to digitalisation. BIM (building information modelling method) is widely used around the world, but to a lesser extent in Switzerland. BIM delivers a digital twin in the shape of a digital model whose components are linked to all kinds of information. The model is designed to facilitate interface work and to make work processes more efficient. The BIM model highlights planning mistakes before construction even begins. A planned building's eventual energy consumption

can be calculated and optimised with a few mouse clicks, as can its resource and material consumption. All told, this means that BIM can improve a building's quality in terms of energy efficiency and optimise its use of resources and materials, as well as minimise the risk of cost over-runs, postponements, and follow-up or maintenance costs. It's easy to understand why real estate developers and single contractors – that is, firms that produce turnkey projects – see significant untapped potential in this field. Policy-makers also push for more digitalisation, presumably for fear of being left behind by the rest of the world, but also because they believe the software developer's narrative that it will bring about a risk-free future. No wonder, then, that architects find themselves confronted with a broad range of initiatives, not only from their industry but also from politicians.

What do these initiatives mean for architects and their professional activities, and what for our university's curricula? This essay investigates the current state of digitalisation in architectural practice using the example of BIM and the analysis (see images 1 and 2) of the teaching modules in our architecture programme. At the same time, we aim to identify intersections and delineations between the wave of digitalisation both in practice and at the university (see also this comprehensive report: School of Architecture, Design and Civil Engineering (ed.) (2009). *Digital Skills. Digitaler Wandel und Architekturlehre. Eine Reflexion [Digital Transformation in Architectural Teaching. A Reflection]*. Winterthur: ZHAW).

### BIM as a case in point of digital building practice

BIM is fast becoming the standard in Switzerland as well. Architects initially feared that BIM might transfer the design process into the digital realm where it would be dominated by CAAD software's standard 3D building components, which might then increasingly

CAAD-Programmen bereitstehende 3D-Standardbauelementen dominiert wird und dass Entwurfsentscheidungen zunehmend anhand vorhandener Datenmenüen gefällt werden, hat sich jedoch nicht bewahrheitet. Warum nicht? Zum einen entsprechen die CAAD-Elemente nicht den Elementen, die zum Bauen verwendet werden können. Es braucht also weiterhin zusätzliche Entwurfschritte, um auch die räumlichen, konstruktiven und tektonischen Herausforderungen zu bewältigen. Zum anderen bedeutet Entwerfen nicht, bloss Elemente zu Objekten zusammenzufügen. Vielmehr geht es beim Entwerfen darum, über architektonische Ideen unterschiedlichste Interessen, gesetzliche Vorgaben, Normen, Baumaterialien, Technologien, Wunschvorstellungen so in Form zu bringen, dass sie schliesslich von allen Beteiligten mitgetragen werden und sich so in die gebaute Umwelt zu übersetzen beginnen. Dieser Prozess bedingt ein stetiges Vor und Zurück der Architekt:innen auch noch in der Planungs- und Bauphase, um die ungeheuren Dynamiken im Entstehungsprozess aufnehmen zu können. Entwerfen ist in diesem Sinne eine Kulturtechnik.

Entwurfsleistungen setzen zudem insbesondere in den frühen Phasen eines Projektes Agilität voraus. Eine zu hohe Detaillierung zu früh im Prozess hätte aufgrund stetiger Anpassungen vor allem Koordinierungsleistungen und damit zusätzliche Planungskosten zur Folge. Zudem macht die Daten- und Informationsmenge überdeterminierter digitaler Modelle deren Handhabung sehr träge. Der schnelle Wechsel von der Skizze zum Modell, in die Zeichnung, zum Schnitt, in ein Raumprogramm, zu einer Collage, zu einem Text, zu weiteren Skizzen, Detailstudien, zeichnerischen Vertiefungen ist wegweisend – vorerst unabhängig, ob von Hand oder mit dem Computer hergestellt. Dieser Prozess ermöglicht es, phasengerecht Überzeugungsarbeit gegenüber Auftraggeber:innen, Fachplaner:innen, Verwaltungen, Nachbar:innen, Expert:innen, Investor:innen zu leisten. Die



Die Publikation *Digital Skills. Digitaler Wandel in der Architekturlehre* erschien im Juli 2021 als Baustein des von swissuniversities finanzierten Lehrprojektes «Digital-analoge Darstellungsmethoden in Architektur und Städtebau» am IUL, das die Förderung von Digital Skills für Studierende und Dozierende zum Ziel hat. In Kooperation mit dem IKE ist im Eigenverlag eine Publikation erschienen, die den Stand der Digitalisierung in der Lehre im Masterstudiengang zwischen 2016 und 2021 reflektiert. Inhaltlich liegt der Schwerpunkt in der Auswertung von Semestern mit spezifischen digitalen Schwerpunkten. Weiter werden Vortragsreihen, Publikationen von Dozierenden, eine Umfrage bei Mitarbeiter:innen, eine Methodensammlung und das Projekt *Halle 180+ Raum für Wissen* präsentiert.

The publication *Digital Skills. Digitaler Wandel in der Architekturlehre [Digital Transformation in Architectural Teaching]* was published in July 2021, as a building block of the swissuniversities-funded teaching project “Digital-analogous methods of representation in architecture and urban design” at the IUL, which has as its goal the advancement of both the students’ and lecturers’ digital skills. Written in cooperation with the IKE, a self-published paper reflects on the status quo of digitalisation in the Master’s programme between 2016 and 2021. The analysis concentrates on semesters with a specific digital focus. It also showcases various series of lectures, publications by lecturers, an employee survey, a collection of methods and the *Halle 180+ Raum für Wissen* [Space for Knowledge] project.

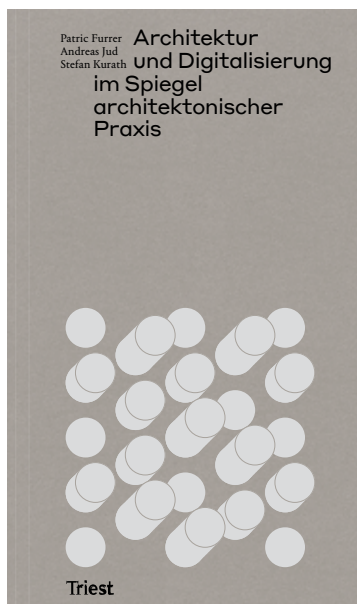
determine the design decisions made by the architects. This fear proved to be unfounded. But why? On one hand, CAAD components do not exactly match those used in construction. This means that additional steps in the design process are still required to address spatial, structural and tectonic challenges. On the other hand, design is much more than the mere assembly of components into objects. In fact, design means using architectural ideas to give shape to different interests, legal requirements, norms, building materials, technologies and desired outcomes in a way that is satisfactory for all stakeholders and that may then be translated into a built structure. Accommodating the strong dynamism of the formation process requires the architect to constantly move back and forth, even during the planning and construction stages. In this sense, architecture is a cultural technique.

What is more, design efforts require agility in the early stages of a project. Too much granularity too early in the process would warrant constant adjustments, which would result in excessive coordination efforts and planning costs. The data and information volume of overdetermined digital models also tends to make them sluggish to handle. The fast transition from sketch to model, to drawing, to cross-section, to space allocation plan, to collage, to text, to additional sketches, to detail studies, to consolidating drawings is pivotal

and—at least in the initial stages—it does not matter if these are executed by hand or by computer. This process is helpful to convince owners, specialist planners, administrations, neighbours, experts and investors at the stage where they become involved. Conversely, BIM comes into its own during the realisation stages when most of the design decisions have been made. Experience reports that have been drawn up also suggest that, in practice, there is a “leaner” use of BIM than originally projected. Based on their own observations and on a conversation with a BIM specialist at a large Berne-based architectural firm in late October, the

Stärken von BIM entfalten sich in der Ausführungsphase, wenn die Grundfesten des Entwurfs einermassen gesichert sind. Aber auch da zeigen Erfahrungsberichte, dass BIM schlanker angewendet wird, als ursprünglich angenommen. Eigene Beobachtungen des Autorenteam und ein Gespräch vom 26. Oktober 2021 mit einem für BIM verantwortlichen Mitarbeiter eines grossen Berner Architekturbüros führen zu dieser Einsicht. Der technische Aufwand, damit BIM im Planungsprozess Früchte trägt, ist erheblich. Bis im Massstab 1:50 kann BIM sinnvoll sein. Details werden im Büro weiterhin tradiert in 2D gezeichnet. Mit der BIM-Anwendung geht ein neues Mitarbeitendenprofil einher – das des Modellierers bzw. der Modelliererin. Die Kostengenauigkeit und somit auch der Detaillierungsgrad verschiebt sich in frühere Phasen eines Projektes. Die Investitionen, um ein Büro BIM-fit zu machen, sind erheblich. Vor allem die Ausbildung der Mitarbeiter:innen ist ein Kostentreiber. Das dazu notwendige Arbeiten mit 3D-Modellen ist bereits heute State of the Art. Neu hinzu kommt die Verknüpfung des digitalen Modells mit Informationen, was nicht primär entwurfs-, sondern ausführungsrelevant ist und vor allem eine disziplinierte Arbeitsweise voraussetzt.

In der architektonischen Praxis ist längst nicht mehr die Frage interessant, ob BIM oder nicht, sondern wie BIM-taugliche Modelle zusätzlich zu den gängigen Methoden eingesetzt werden können. Deren Potenzial entfaltet sich in ihren vielfältigen Anschauungsmomenten von Konstruktion, Bauprozess und Fügungen. Per Mausklick können unterschiedliche Layer, Bauteile und Konstruktionsschichten ein- und ausgeblendet werden. Mit animierten Filmsequenzen und Virtual Reality stehen zudem noch unausgeschöpfte Möglichkeiten für die Vermittlung von architektonischem Wissen bereit (siehe dazu das Modul Constructive Research *Zwischen den Massstäben – experimentieren mit Stahl* mit Patric Furrer und Alexis Ringli oder das im Wahlmodul Städtebau *Video Games und Stadt* bei Andri Gerber entwickelte Covid-Game zur Vermittlung städtebaulichen Wissens in Form von virtuellen Nachbildungen von Idealstädten).



Als weiterer Baustein des Lehrprojektes «Digital-analoge Darstellungsmethoden in Architektur und Städtebau» erscheint im Frühjahr die 2022 im Triest Verlag die Publikation *Architektur und Digitalisierung im Spiegel architektonischer Praxis* mit einer Essaysammlung von ZHAW-internen und externen Autor:innen zum Thema Digitalisierung. Another building block of the “Digital-analogue methods of representation in architecture and urban design” teaching project is the publication *Architektur und Digitalisierung im Spiegel architektonischer Praxis* [Architecture and Digitalisation in the Mirror of Architectural Practice], which is scheduled for release by Triest Verlag in spring 2022.

authors of this essay can confirm this. The technical effort to bring BIM to bear fruit in the planning process is considerable. Using BIM makes sense up to a scale of 1:50 only. In offices, the larger-scale details are still being drawn by hand, in 2D. The application of BIM has created the new job profile of modeller. Its advent has brought a higher degree of cost accuracy and a higher level of detail into earlier stages of a project. The investments required to empower a firm to work with BIM are considerable. One major cost driver is the employees’ training. While the skill of working with 3D models is now considered state-of-the-art, draughtspeople must also interlink the digital model with information, a task that requires discipline and that is not primarily relevant for the design process itself, but for the realisation stages.

In today’s architectural practice, the question is not so much whether or not to use BIM, but how to use BIM-compliant models in addition to standard methods. Their potential unfolds in the varied views of construction, building process and the joining of elements. It is possible to show or hide all kinds of layers, components and constructive strata with a mere mouse-click. Moreover, animated film sequences and virtual reality harbour untapped potential for the communication of architectural knowledge as illustrated in Patric Furrer’s and Alexis Ringli’s Constructive Research module *Zwischen den Massstäben – experimentieren mit Stahl* [Between the Scales–Experiments With Steel] or by the Covid game developed by Andri Gerber in the elective urban design module *Video Games und Stadt* [Video Games and the City], which uses the virtual representation of ideal cities for the communication of urban design knowledge.

Interlinking digital models with data generates a form of added value that has not been sufficiently recognised to date, particularly in terms of the circular economy. Already today, it is possible to catalogue different building components in digital models. This means that when a building is demolished, its components are already on record and do not have to be surveyed (see also the IKE publication by Eva Stricker, Guido Brandi and Andreas Sonderegger (2021): *Bauteile*

Auch aus der Verknüpfung von digitalen Modellen mit Daten resultiert ein Mehrwert, der bislang zu wenig Beachtung gefunden hat, insbesondere im Zusammenhang mit der Kreislaufwirtschaft. Die unterschiedlichen Elemente von Bauten könnten im digitalen Modell bereits katalogisiert werden. Bei einem allfälligen Rückbau wüsste man also bereits, welche Elemente vorhanden sind, ohne langwierige Aufnahmen machen zu müssen (siehe dazu die

IKE-Publikation Eva Stricker, Guido Brandi, Andreas Sonderegger (2021): *Bauteile wiederverwenden. Ein Kompendium zum zirkulären Bauen*. Park Books, Zürich, sowie das Modul Constructive Research von Alexis Ringli und Guido Brandi *Zirkulär Bauen*).

Zwischengelagerte Bauteile könnten in einem 3D-Katalog mit intelligenten Informationen verknüpft, als Baukasten für einen Entwurf dienen. In dieser Auslegeordnung in diesem Text zeigt sich, dass das für BIM notwendige digitale Modell nicht den für den Entwurfsprozess unabdingbaren Medienwechsel ersetzt, sondern ergänzt.

#### Digitale Praxis an der Hochschule – zwischen Experiment, Anwendung und Reflexion

In den letzten Jahren sind zusätzlich zum BIM-Modell zahlreiche weitere digitale Werkzeuge entwickelt worden, die am Departement in der Lehre ebenfalls auf dem Prüfstand stehen. Diese Explorations in verschiedenen Lehrgefässen wurden ebenfalls aufgearbeitet und kritisch reflektiert.

- a. Das Angebot an digitalen Werkzeugen wächst stetig. In einem experimentellen Rahmen können neue noch unbekannte Werkzeuge selbstständig auf ihre Gebrauchstauglichkeit hin erprobt werden. Dazu gehört auch, dass die Studierenden in individuellen Recherchen Informationen zu den digitalen Werkzeugen zusammengetragen und sich gegenseitig vorstellen. Dies verhindert, dass Studierende wie Dozierende reflexartig nur auf bekannte Methoden und Werkzeuge zurückzugreifen und so in der ungeheuren Dynamik der Digitalisierung abgehängt werden. Es gibt auch Grenzen. Einige Programme erfordern spezifische entwerferische Herangehensweisen wie parametrisches oder generatives Entwerfen, die zusätzlich zu vermitteln wären. Bei Werkzeugen zur Grundriss- oder Fassadenentwicklung,



Digital Skills. Digitaler Wandel in der Architekturlehre, 2021

Digital Skills. Digitaler Wandel in der Architekturlehre, 2021

wiederverwenden. Ein Kompendium zum zirkulären Bauen [*Reusing Components. A Compendium for Circular Construction*]. Zurich: Park Books, as well as Alexis Ringli's and Guido Brandi's Constructive Research module *Zirkulär Bauen* [*Circular Construction*].

In a 3D catalogue, temporarily stored building components could be interlinked with intelligent information and used as a building set by architects. This argument, which was made in the publication mentioned above, reveals that the digital model on which BIM relies does not replace, but rather complements, the change of medium required in the design process.

plements, the change of medium required in the design process.

#### Digital practice at the university—between experiment, application and reflection

In the past years, a wide range of digital tools have been developed in addition to the BIM model, all of which are being tested in the degree programmes at our School. We also evaluated, and critically reflected on these explorations, all of which are being tested in the degree programmes at our School within varied lecture formats.

- a. The range of available digital tools is growing steadily. In experimental settings, students can assess novel and little-known tools for their usability. This includes gathering information about digital tools through personal research and presenting the findings to their peers. This prevents both the students' and lecturers' overreliance on well-established tools and methods which might cause them to miss crucial developments amid the intensely dynamic process of digitalisation. However, there are limits. Certain programmes require specific design approaches such as parametric or generative design. These would have to be taught separately. Tools for the design of floor plans and façades which rely on interconnections that emulate neural networks often require large-scale digital libraries that must first be compiled or accessed through open-source networks. However, due to a lack in computational power, the usability of these applications is ultimately limited.
- b. The activities in the design studios revolve around urban design and architecture and around the application of acquired design techniques. Nevertheless, the design process can and should be

die sich neuronalen Netzwerken nachempfunder Vernetzungen bedienen, sind teilweise grosse digitale Sammlungen erforderlich, die erst erstellt werden müssen oder auf die über Open Sources zugegriffen werden muss. Solche Anwendungen stossen aufgrund mangelnder Rechenleistung normaler Computer jedoch schnell an die Grenzen der Gebrauchstauglichkeit.

b. In den Entwurfsstudios steht zwar die städtebauliche und architektonische Fragestellung und das Anwenden erlernter Entwurfsverfahren im Vordergrund, doch sollen ausgewählte etabliertere digitale Werkzeuge den Entwurfsprozess anreichern. Dabei erweisen sich Erfahrungen experimentellen Arbeitens aus den Wahl- und Pflichtmodulen als hilfreich: So kann beispielsweise das Potenzial von Analysen mit GIS oder Space Syntax im Rahmen eines Masterstudios nicht ausgeschöpft werden, wenn bei den Studierenden keine Vorkenntnisse zu GIS im Allgemeinen und zu den entsprechenden Softwares im Speziellen vorhanden sind.

c. Eine begleitende theoretische Reflexion ist essenziell, um eine Einordnung der verschiedenen Werkzeuge und deren Auswirkungen auf die eigene Praxis vorzunehmen. So zeigt sich, beispielsweise, dass sich in der Anwendung von Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) die Sprache ändert. Bei der digitalen Präsentation werden Räume viel stärker über die Bewegung beschrieben. Eine Auseinandersetzung mit Raumwahrnehmung und Sprachgebrauch ist damit unabdingbar.



Dank diesen vielfältigen Herangehensweisen in Form von Experimenten, konkreten Anwendungen, theoretischer Reflexion und Kombinationen davon entwickeln die Studierenden einerseits ein Bewusstsein für die Dynamik der Digitalisierung, andererseits ein Verständnis für die Funktionsweisen der verschiedenen digitalen Werkzeuge. Sie bleiben so auch später in der

enhanced with selected, well-established digital tools. Experiences made through experimentation in certain elective and compulsory modules can prove helpful; for instance, it is impossible to harness the full potential of GIS- or Space Syntax-based analyses in an MA programme if the students have no prior knowledge of GIS in general and its software applications in particular.




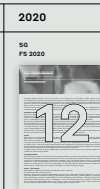
c. A concurrent theoretical reflection is also essential for students and architects if they are to assess the tools on the market and the effects these have on their own practice. We know, for instance, that virtual reality (VR) and augmented reality (AR) alter the test subjects' use of language. In digital presentations, spaces are being described much more strongly in terms of movement. An exploration of spatial perception and language use is therefore indispensable.

Thanks to our varied approaches in the form of experiments, concrete applications, theoretical reflections and combinations thereof, our students not only develop an appreciation of the dynamism of digitalisation but also learn to use a range of digital tools. It helps them to retain the capacity to act in a digital professional context. A study by sociologist Christina Schuhmacher has shown that architectural teaching mirrors professional architectural practice in that, generally, no single method tends to be used exhaustively. Small offices in particular—and that covers 91% of Swiss architectural firms—tend to pick out very specific features.

About these small firms, Schuhmacher says: "They do not purchase the entire opulent BIM bouquet, but pluck out individual flowers." (cf. Schuhmacher, C. (2020). *BIM – was tun kleine Büros? [BIM–What now, small offices?]*, <https://www.espazium.ch/de/aktuelles/bim-was-tun-kleine-bueros>). They do this depending on the specific task at hand. This practice reflects an extremely effective strategy in the dynamic environment around digitalisation. Architects are by no means reluctant to embrace the latest developments. They just assess new digital tools critically, and so

Semester			
2016	2017	2018	2019
 <p>1</p> <p>Das Wesen der Konstruktion vermittelt Beet Weber Patrick Furrer Wahlpflichtmodul Constructive Research</p>	 <p>2</p> <p>Das spezifische Gewächs konstruktiver Darstellungen Patrick Furrer Marc Löffler Wahlpflichtmodul Constructive Research</p>	 <p>3</p> <p>Experimente zur Straßenwahrnehmung Andri Gerber Wahlmodul Städtebau</p>	 <p>4</p> <p>BIM Nicola Leupar Wahlmodul Spezialfragen Technologie</p>

Digital Skills. Digitaler Wandel in der Architekturlehre, 2021  
Digital Skills. Digitaler Wandel in der Architekturlehre, 2021

Semester			
2019	2019	2019	2020
 <p>9</p> <p>Figuration von Öffentlichkeit Stefan Kurath Tom Weiss Masterstudio Urban Project</p>	 <p>10</p> <p>Transformationen darstellen Urs Primas Peter Jemel Masterstudio Urban Project</p>	 <p>11</p> <p>Zirkuläre Innen Alexis Ringli Wahlpflichtmodul Constructive Research</p>	 <p>12</p> <p>Digitale Räume II - Die Gewalt gegenüber der Architektur? Michael Wiesner Wahlmodul Designgeschichte</p>

Digital Skills. Digitaler Wandel in der Architekturlehre, 2021  
Digital Skills. Digitaler Wandel in der Architekturlehre, 2021

digitalen Alltagspraxis handlungsfähig. Wie eine Studie der Soziologin Christian Schuhmacher zeigt, ist die Architekturlehre nah an der Praxis, bei der in der Regel nicht eine einzige Methode zur vollständigen Anwendung kommt. Vielmehr suchen sich gerade die kleinen Büros – zu denen 91% aller Schweizer Architekturbüros zählen – ganz spezifische Funktionen aus. Schuhmacher schreibt über diese kleinen Architekturbüros: «Sie kaufen sich nicht den üppigen BIM-Blumenstrauß als ganzen, sondern pflücken sich daraus einzelne Blüten.» (Vgl. Schuhmacher, Christina. *BIM – was tun kleine Büros?*, <https://www.espazium.ch/de/aktuelles/bim-was-tun-kleine-bueros>), und zwar immer in Abhängigkeit zur spezifischen Aufgabe. Darin bestätigt sich eine sehr erfolgreiche Strategie im dynamischen Umfeld der Digitalisierung. Kein:e Architekt:in verschliesst sich den aktuellen Entwicklungen. Vielmehr gilt: Neue digitale Mittel gehören kritisch überprüft! Wenn sie in ihrer Anwendung taugen, werden sie auch eingesetzt. So wird sichergestellt, dass die Digitalisierung im kritischen Umgang mit ihr auch in der Architektur Blüten treibt – und nicht bloss dem wirtschaftlichen Erfolg der Softwareunternehmen dient.

Patric Furrer ist Architekt und arbeitet als Dozent am Institut Konstruktives Entwerfen der ZHAW. Zusammen mit Andreas Jud führt er das Architekturbüro Furrer Jud Architekten in Zürich.

Andreas Jud ist Architekt und arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschung am Institut Urban Landscape der ZHAW. Zusammen mit Patric Furrer führt er das Architekturbüro Furrer Jud Architekten in Zürich.

Stefan Kurath, Prof. Dr., arbeitet als Architekt und Urbanist in seinem Büro in Zurich und Graubünden und leitet zusammen mit Regula Iseli das Institut Urban Landscape am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW. Er denkt, schreibt, forscht und lehrt zum Thema der Stadtlandschaften und architektonischen Praxis.

they should! If new applications are deemed suitable, they are being used. This is how we can bring digitalisation to bear fruit in the field of architecture: by critically engaging with it, rather than by just filling the coffers of software developers.

Patric Furrer is an architect and works as a lecturer at the ZHAW's Institute of Constructive. He co-owns the architectural firm Furrer Jud Architekten in Zurich with Andreas Jud.

Andreas Jud is an architect and works as a research associate at the ZHAW's Institute of Urban Landscape. He co-owns the architectural firm Furrer Jud Architekten in Zurich with Patric Furrer.

Stefan Kurath, Professor Dr., works as an architect and urbanist in his firm in Zurich and Graubünden and co-heads the Insitute of Urban Landscape with Regula Iseli at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering. He thinks and writes about, and conducts research into, the topic of urban landscape and architectural practice.







11  
B

Studentische Projekte  
Student projects

**Studio auf dem Lagerplatz**  
1. Studienjahr

**Studio at Lagerplatz**  
First study year

**Studentin Student** Michelle  
Wüthrich

**Betreuung Supervisors** Clea  
Gross, Nicole Deiss, Christian  
Dill, Pablo Horvath, Dominique  
Lorenz, Frank Mayer, Jakob  
Steib, Benjamin Widmer



### **Aufgabe** **Assignment**

Für die Entwurfsarbeit ist eine einfache unbeheizte Holzkonstruktion als Sommernutzung zu entwerfen, in der wir uns wohlfühlen und konzentriert arbeiten können. Tageslicht im Innenraum ist unverzichtbar. Der Zugang zum Standort muss nicht dokumentiert werden. Der zu entwerfende individuelle Arbeitsraum ergänzt die Arbeit in der Halle mit ihrer offenen Atmosphäre.

### **Raumprogramm**

Die Grösse von 100 m<sup>3</sup> ist einzuhalten. Die konstruktiv-räumliche Übersetzung ist offen. Auch die Raumhöhen dürfen variieren. Der Raum soll sämtliche Bedürfnisse des Arbeitens abdecken (Zeichnen, Skizzieren, Modellbauen etc.) und soll eine abtrennbare Nische zur Erholung (Schlafen) bieten. WC (z.B. Komptoi) und Dusche werden extern bereitgestellt. Sie sind nicht Gegenstand des Entwurfs. Zusätzliche Nutzungen sind möglich, sollen aber dem Raum und der Idee dienen und dürfen nicht raumbestimmend sein. Der Raum dient nicht dem permanenten Aufenthalt.

### **Darstellung, Arbeitsweise**

Es wird den Studierenden grundsätzlich freigestellt, ob sie mit dem Computer (CAD) oder von Hand arbeiten. Die Arbeit mit Bleistift und Karton, Lineal und Cutter kann die Entwurfsarbeit unterstützen – zumindest in der Anfangsphase der Arbeit, bis die wesentlichen Inhalte des Entwurfes definiert sind: Erste Konzeptskizzen stellen die abstrakt (gedanklich) entstandene Entwurfsidee dar und machen sie fassbar. Die im Verlauf des weiteren Entwurfsprozesses entstehenden Skizzen haben zum Ziel, die Entwicklungsschritte inhaltlich und massstäblich unmittelbar zu überprüfen. Dies geschieht zum Teil mittels direkten Eintrags in die gezeichneten und ausgedruckten Pläne sowie in die Arbeitsmodelle. Das Projekt soll über Grundrisse, Schnitte und Fassaden dargestellt werden.

### **Fragestellungen**

Wie wird das Material gefügt und was ist das Potenzial dieser Fügung? Welches Konstruktionsprinzip eignet sich für die gestellte Aufgabe am besten und welche funktionalen Bedingungen beeinflussen diese Wahl? Welche Proportionen sind durch die gewählte Konstruktion und die Funktion gegeben und wie wird das räumliche Potenzial der Konstruktion genutzt? Welche Aussage wird zur Wechselwirkung zwischen «Parasit» und «Wirt» getroffen? Welche Atmosphären, Proportionen, Lichtführungen und Oberflächen wünsche ich mir für die gestellte Aufgabe und wie unterstützen sie die Idee des Raums?

The task is to design a simple, unheated timber structure for summer-only use in which we can work comfortably and with concentration. Daylight in the interior spaces is essential. The access to the site itself does not have to be documented. The personal working space to be designed should complement the Halle with its open atmosphere.

### **Space allocation plan**

The project's volume must not exceed 100 m<sup>3</sup>. The constructive-spatial interpretation is free. Ceiling heights may vary, too. The space must cater to all work-related needs (drawing, sketching, model-building, etc.) and have a niche for relaxation (sleeping) that can be partitioned off. Toilets (e.g., composting toilets) and a shower are provided externally. They are not part of the design. Additional utilisations are possible, but only insofar as they serve the room's overall purpose and that they are not room-defining. The room is not intended for permanent occupation.

### **Representation, method**

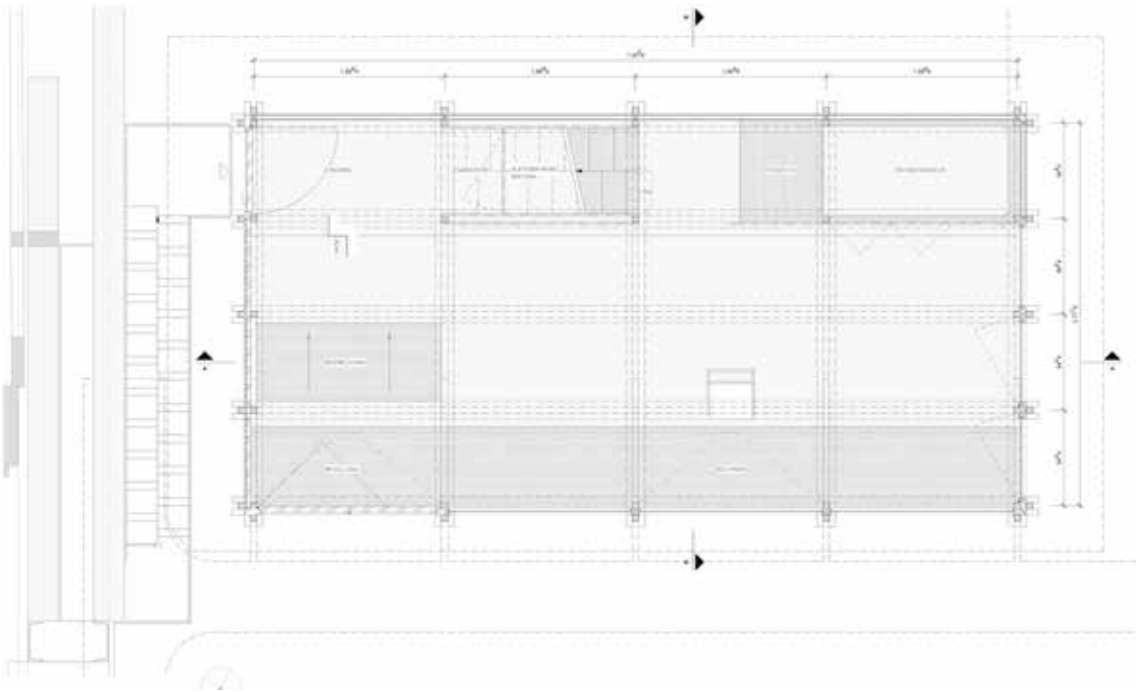
Students are free to decide whether they want to work with the computer (CAAD) or by hand. Working with pencil and card, with ruler and cutter, can facilitate the design process, at least in the early stages of the assignment until the key elements of the design have been defined. Initial concept sketches represent an abstract (imagined) design idea and make it comprehensible. Sketches made over the course of the remaining design process have the goal of assessing individual development stages in terms of content and scale. In part, this is achieved through direct inscriptions into the drawn and printed plans and into the working models. The project must be represented in floor plans, sections and facades.

### **Questions**

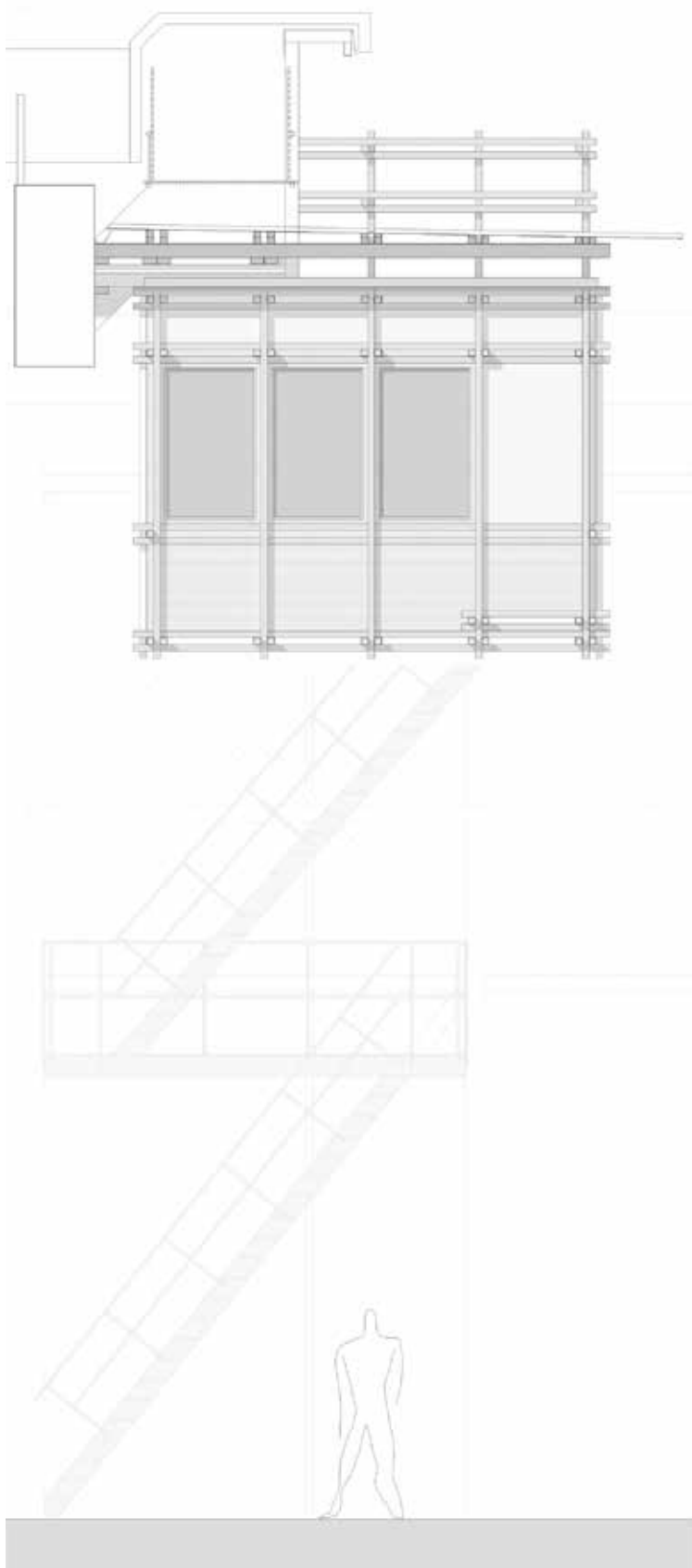
How is the material joined and what is the resulting joint's potential? Which constructive principle is best suited for the task and what functional conditions influence this choice? Which proportions are determined through the chosen construction and function and to what degree is the spatial potential of the construction exploited? What does the project say about the interplay of "parasite" and "host"? What kinds of atmosphere, proportions and surfaces would I like to see in this assignment and how do they support my idea of the room?



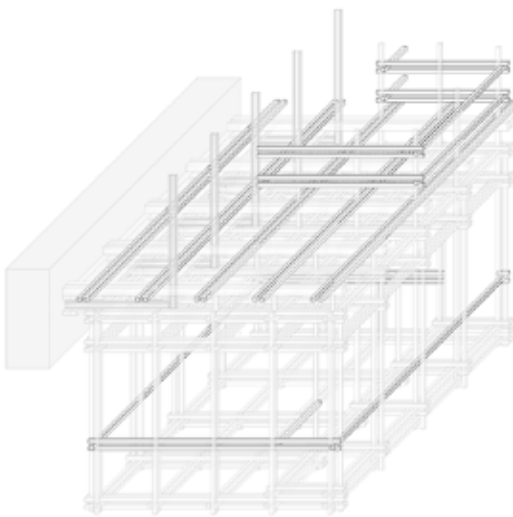
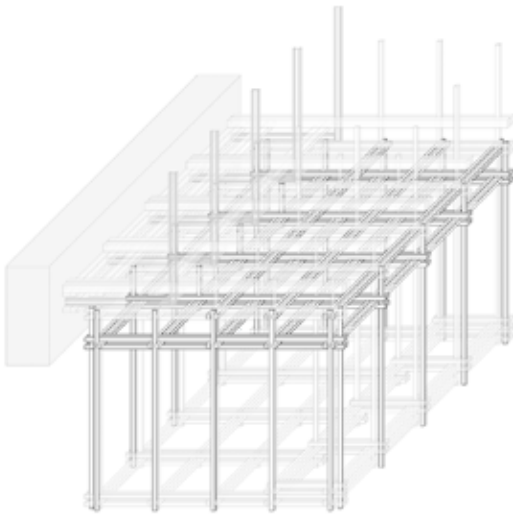
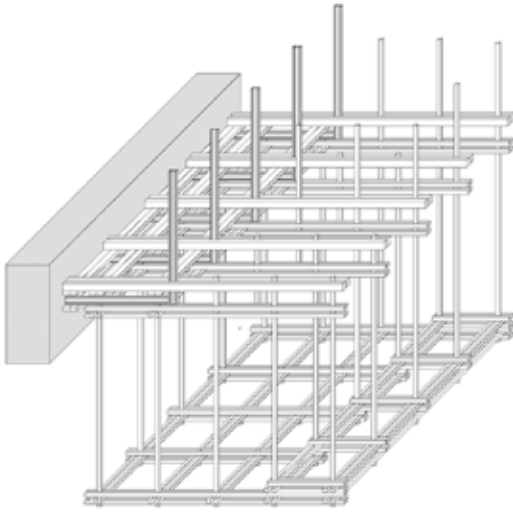
Modellfoto aussen  
Model photo, exterior



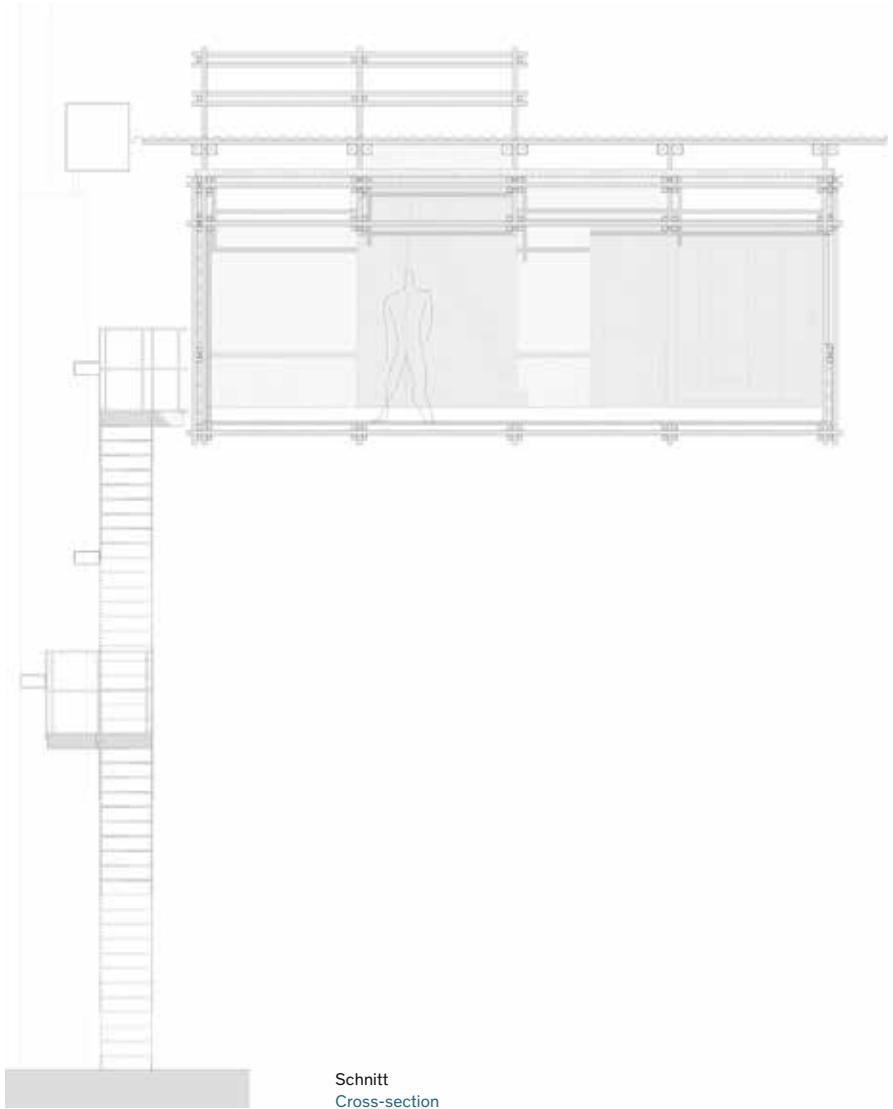
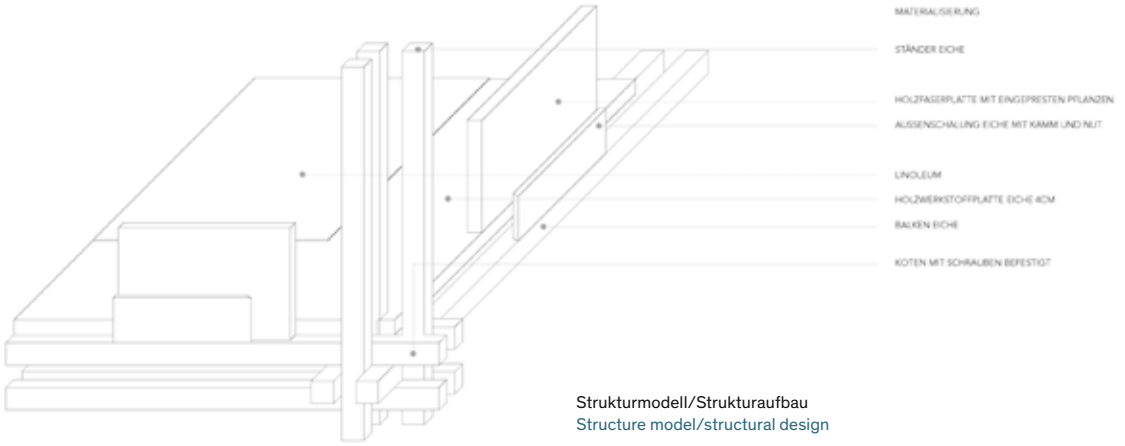
Grundriss  
Floor plan



Südfassade  
South facade



Strukturmodell/Strukturaufbau  
Structure model/structural design



**Wohnen in München/Wohnen  
und Arbeiten im Chreis Cheib**  
Entwerfen/Konstruktion 1/2

**Living in Munich/Living and  
working in the "Chreis Cheib"  
district**  
Design/Construction 1/2

**Studierende Students** Sandra  
Wyss/Lena Netzhammer

**Betreuung Supervisors**  
Alberto Dell'Antonio, Andreas  
Graf, Andreas Hagmann,  
Roger Moos, Stephan Popp,  
Marcella Ressegatti, Katharina  
Stehrenberger, Toni Wirth



Der zweite Jahreskurs des Moduls «Entwerfen und Konstruieren» befasst sich mit dem «Wohnen in der Stadt». Die beiden Semester unterscheiden sich dabei in der methodischen Herangehensweise und den inhaltlichen Schwerpunkten: Im Herbstsemester tauchen wir in den Kosmos einer europäischen Metropole ein, um unsere Wahrnehmung für Ungewohntes und Neues zu schärfen. Im Herbstsemester 2020 war es München. Ausgehend vom vorgefundenen stadträumlichen Kontext entwerfen wir als Erstes eine eigene städtebauliche Setzung. Darauf basierend wird das Projekt schrittweise – «vom Stadtraum zur Wohnung» – weiterentwickelt.

Im Frühlingsemester planen wir in einer Schweizer Stadt, 2021 im Zürcher Stadtkreis Aussersihl. In unseren Entwurfsschritten gehen wir – verglichen mit dem Herbstsemester – in umgekehrter Reihenfolge vor, indem das Projekt «von der Wohnung zum Stadtraum» entwickelt wird.

Einen wichtigen Teil unserer Arbeitsweise bildet das Entwerfen und Konstruieren mit Referenzen. Diese illustrieren beispielhaft mögliche Entwicklungen der auf struktureller, typologischer oder atmosphärischer Ebene gefällten Entwurfsentscheide und klären den Bezug zum architektonischen und kulturellen Kontext. Dabei werden mit Hilfe der analysierten Referenzobjekte spezifische Typologien entwickelt, welche als architektonischer Ideenpool für die nachfolgende Semesterarbeit dienen.

#### **HS20: Wohnen in München – das Lineare und das Malerische**

Das Lineare und das Malerische ist eines von fünf Begriffspaaren, anhand derer Heinrich Wölfflin (1864–1945) differenziert über Wahrnehmung und Darstellung von Körper und Raum nachdenkt. Als übergeordnetes Semesterthema sind diese Begriffe für uns deshalb geeignet, weil sie sich auch gut auf den Städtebau übertragen lassen, insbesondere auf den Städtebau von Theodor Fischer (Stadtplaner von 189 bis 1901 in München) und auf seinen Staffelplan zur Erweiterung Münchens. An diesen knüpfen die Entwürfe an.

#### **FS21: Wohnen und Arbeiten im Chreis Cheib**

Im Chreis Cheib galt es, ein städtisches Haus mit einem dichten Gefüge – einer Art Konglomerat – von Räumen für das Wohnen und das Arbeiten zu entwerfen.

Es sollten ideale Arbeitsräume für unterschiedliche Tätigkeiten entstehen, seien diese nun handwerklicher, künstlerischer oder administrativer Natur. Eine zentrale Frage betraf dabei die räumliche Autonomie der beiden Nutzungen, welche sich einerseits symbiotisch bedingen, andererseits aber unterschiedliche Grade von Öffentlichkeit – respektive Privatheit – aufweisen.

The second-year course of the “Design and Construction” module is devoted to the topic of “Living in the City”. Its two semesters differ in terms of their key content and of the methodological approaches used. In the autumn semesters, we immerse ourselves in the cosmos of a European metropolis to hone our perception of the new and unfamiliar. We chose Munich for the 2020 autumn semester. Studying the existing urban-spatial context, we began with the design of a specific placement within the urban fabric. On this basis, students developed their projects step by step, in keeping with the theme “From Urban Space to Living Space”.

The project assignment in the spring semesters is usually set in a Swiss city: in 2021, we chose Zurich’s Aussersihl district. Moreover, the order of the design process in the autumn semester is reversed to become “From Living Space to Urban Space”.

A key aspect of our approach is design and construction with the help of references. References are exemplary illustrations of the proposed design interventions at a structural, typological or atmospheric level and, as such, a useful tool to reveal the project’s relation to its architectural and cultural context. The analysis of reference buildings helps the students to develop specific typologies that serve as a pool of architectural ideas for the subsequent semester design assignment.

#### **2020 Autumn Semester:**

##### **Living in Munich—the linear and the picturesque**

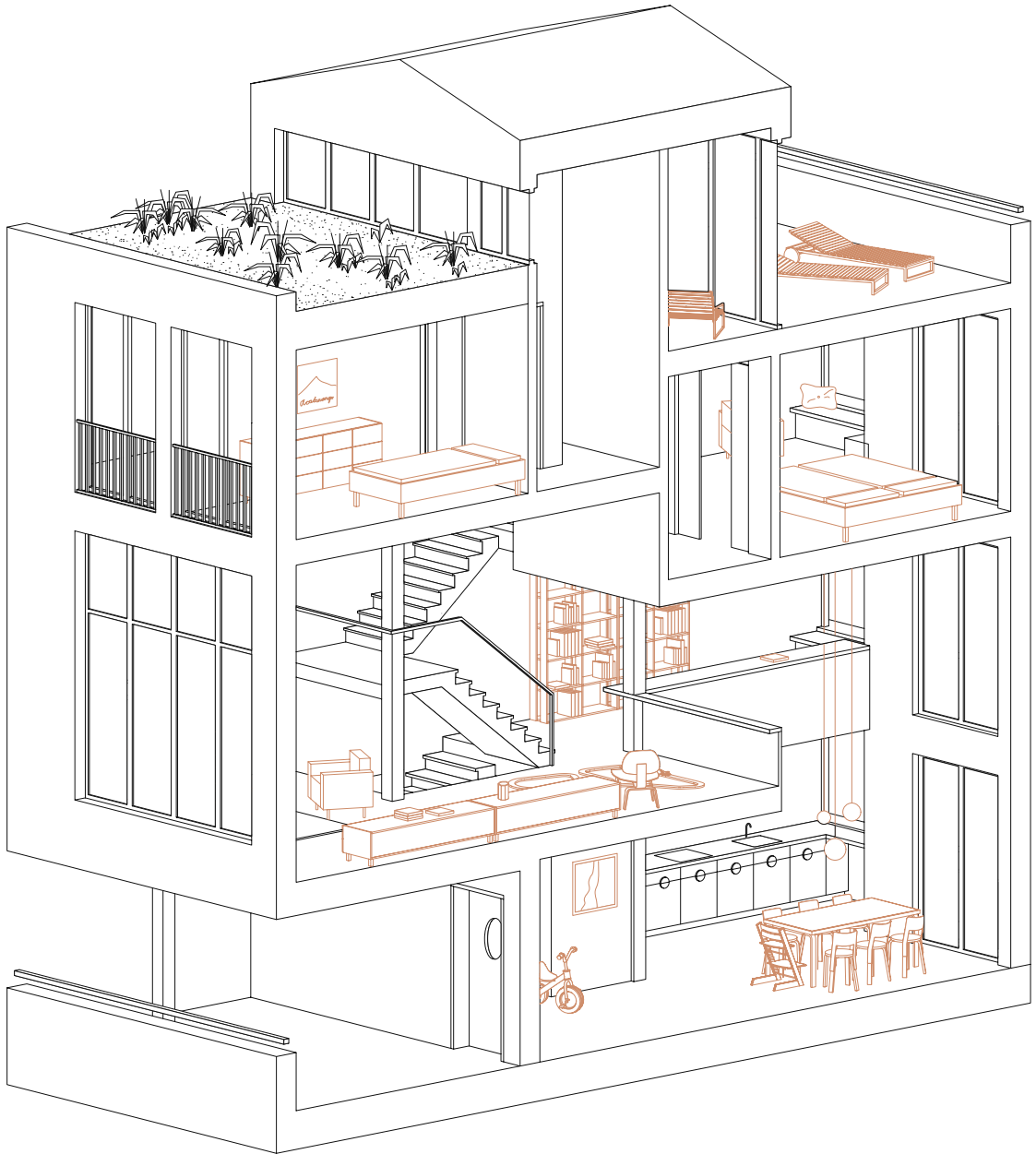
The linear and the picturesque are one of five conceptual pairs that Heinrich Wölfflin (1864–1945) used in his contemplation of the perception and representation of form and space. These terms are ideally suited to be the semester’s overarching theme because of their applicability to urban design. This is particularly true for the urban designs of Theodor Fischer (urban planner in Munich, 1893–1901), specifically, for his “Staffelplan” plan for the expansion of Munich, which acted as a starting point for the students’ designs.

#### **2021 Spring Semester:**

##### **Living and working in the “Chreis Cheib” district**

The semester assignment was the design of a building within the dense urban fabric—a conglomerate of sorts—with spaces for living and working in the “Chreis Cheib“ [coll. for the Kreis 4/Aussersihl district].

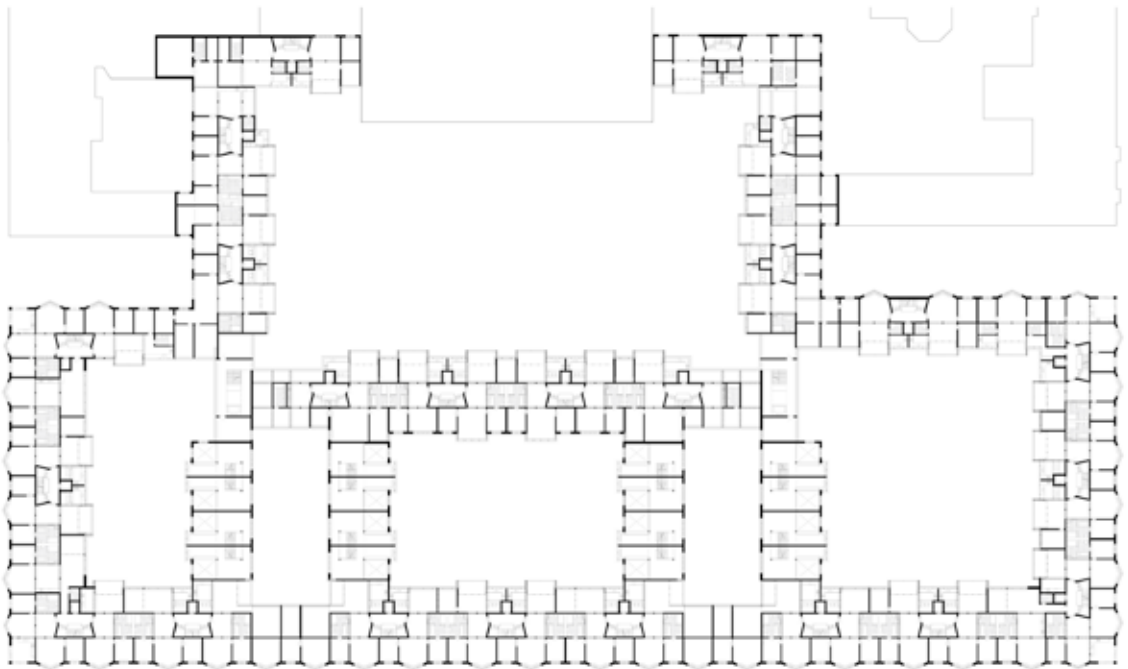
The students were tasked with creating ideal working spaces for various activities ranging from trades to fine arts to office uses. A central question concerned the spatial autonomy of professional and residential uses that have a symbiotic relationship with each other yet require different degrees of publicity and privacy.



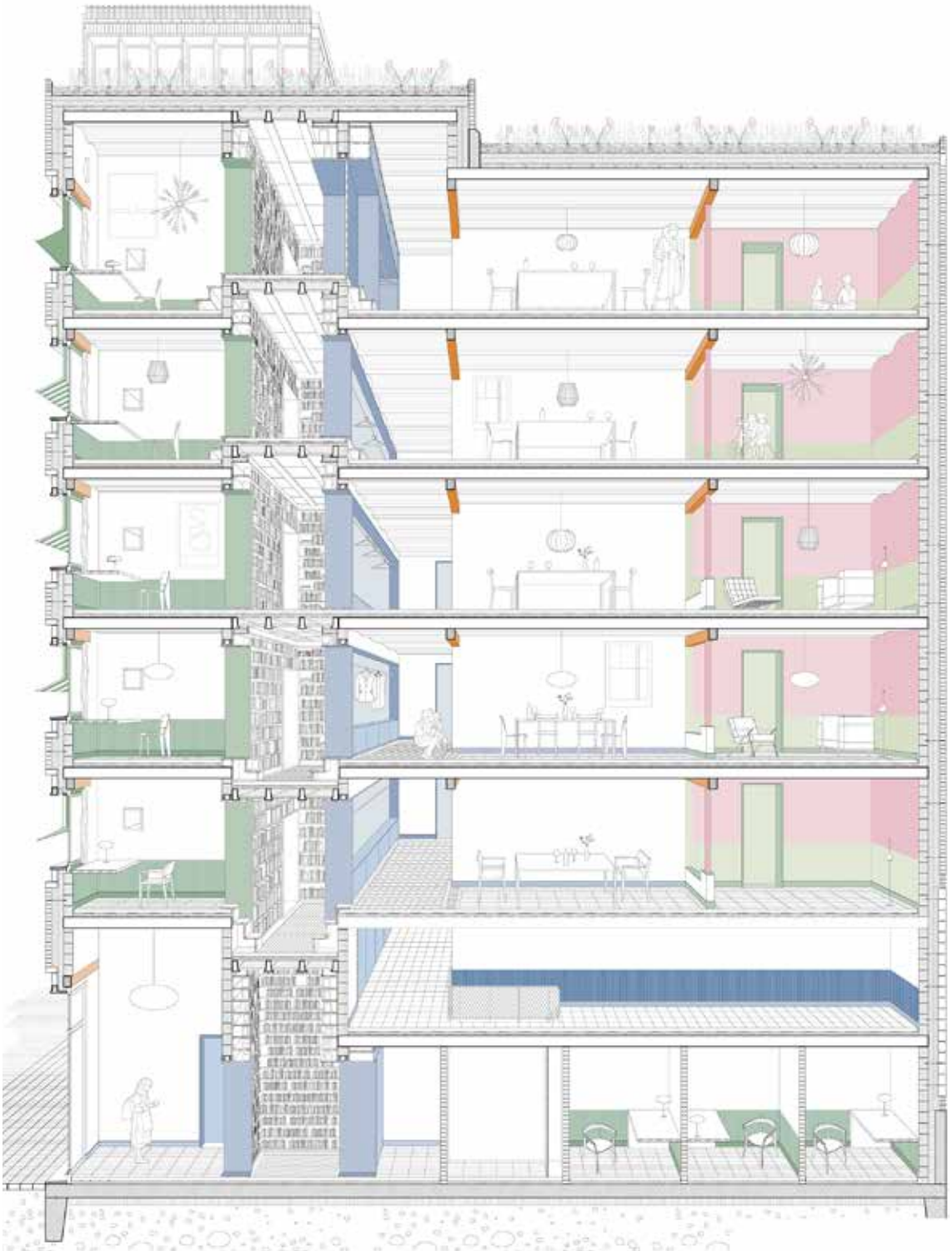
Sandra Wyss, Wohnen in München, axonometrischer Schnitt  
Sandra Wyss, Living in Munich, axonometric section



Sandra Wyss, Wohnen in München, Modellphoto  
Sandra Wyss, Living in Munich, model picture



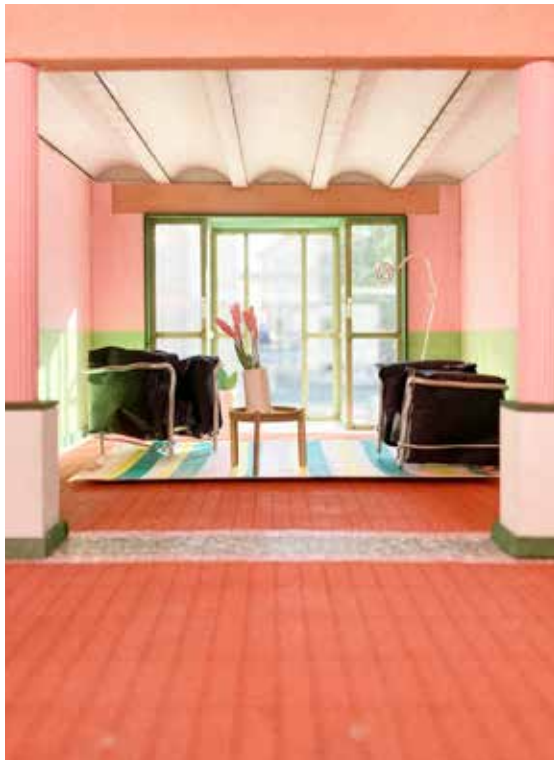
Sandra Wyss, Wohnen in München, Grundriss Regelgeschoss  
Sandra Wyss, Living in Munich, standard floor



Lena Netzhammer, Wohnen und Arbeiten im Chreis Cheib,  
Schnittperspektive  
Lena Netzhammer, Living and working in the "Chreis Cheib",  
sectional perspective



Lena Netzhammer, Wohnen und Arbeiten im Chris Cheib,  
Modellfoto Innenansicht  
Lena Netzhammer, Living and working in the "Chris Cheib",  
interior perspective



Lena Netzhammer, Wohnen und Arbeiten im Chris Cheib,  
Modellfoto Innenansicht  
Lena Netzhammer, Living and working in the "Chris Cheib",  
interior perspective

**Manufakturen in  
La Chaux-de-Fonds**  
Entwerfen und Konstruieren  
3/4

**Manufactories in  
La Chaux-de-Fonds**  
Design and Construction 3/4

**Student Student**

Michel Crelier

**Betreuung Supervisors**

Thomas Keller, Beat Rothen,  
Martin Saarinen, Detlef  
Schulz, Meritxell Vaquer  
Fernandez, Frank Zierau,  
Adrian Froelich



Das Entwurfs- und Konstruktionsatelier des 3. Studienjahres führt mit den beiden Unterrichtsmodulen E+K3 und E+K4 zum Abschluss des Bachelorstudiums.

Im Studienjahr 2020/2021 wurde im waadtländischen und neuenburgischen Jura gearbeitet. Wegen der Restriktionen Coronapandemie empfahl sich ein Bauplatz innerhalb der Schweiz. Mit dem Jura haben wir uns für eine Randregion entschieden, die den meisten von uns nicht sehr bekannt war. Die Region um den Lac de Joux und das Stadtgebiet von La Chaux-de-Fonds wurde aber landschaftlich und kulturell zu einer äusserst anregenden Entdeckung.

Unser Entwurfs- und Konstruktionskurs befasst sich zunehmend auch mit Energie- und Nachhaltigkeitsfragen. In unserer stark bewaldeten Planungsregion war deshalb das Baumaterial Holz als konstruktives Schwerpunktthema sehr naheliegend. Der Holzbau sollte dabei aber nicht nur als didaktisches Mittel für die Einführung in das Fügen von Bauteilen verwendet werden. Vielmehr sollten die Studierenden im 3. Ausbildungsjahr befähigt werden, das spezifische und zeitgenössische Raumbildungs- und Ausdrucks Potenzial des Holzbaus auszuloten.

Im Frühlingsemester brachten wir den Holzbau in die Stadt. Im Gebiet zwischen Altstadt, Bahnhof und Museumsquartier La Chaux-de-Fonds' wurde die Weiterentwicklung eines spannenden Quartiers ausgetestet. Im berühmten Rastergrundriss, welcher auf dem sogenannten Wiederaufbauplan von 1841 basiert, wurden sechs benachbarte Areale (Îlots) für die Bearbeitung bestimmt. Zu Beginn des Semesters arbeiteten Dreier- oder Vierergruppen an einer gemeinsamen städtebaulichen Konzeption, aus der die Baufelder für die Einzelarbeiten hervorgingen. Weil die Bachelorthesis vor allem mit einem Neubau und nicht als kleinformatige Umstrukturierung formuliert werden sollte, verlangte die Übungsanlage eine markante Erhöhung der Nutzungsdichte. Die einzelnen städtebaulichen Ensembles agierten autonom, denn es wurde keine übergeordnete Strategie für den gesamten Stadtteil verfolgt. Insofern erheben die städtebaulichen Arbeiten auch nicht den Anspruch, einen Leitbildcharakter für die Entwicklung La Chaux-de-Fonds' zu formulieren. Vielmehr zeugen die Arbeiten von der Leistungsfähigkeit des Rastergrundrisses per se und von den vielfältigen Möglichkeiten, wie unterschiedliche Architekturen in der Stadt mit der richtigen Ensemblebildung zu wertvollen Stadtarchitekturen werden können.

Das Nutzungsszenario für die neuen Architekturen zielte auf eine nutzungsneutrale Struktur mit einem Gefüge von hallenartigen Räumen für Arbeit, Produktion und Veranstaltungen. Das Tragwerk sollte im Grundrastrerauflagen Ingenieurholzbau mit aktuellen

The design and construction studio of the third study year with its D+C3 and D+C4 modules concludes the bachelor's programme.

The assignments of the 2020/2021 academic year were located in the Jura region of the Canton of Neuchâtel and the Canton of Vaud. Given the covid restrictions at the time, it seemed prudent to develop a site in Switzerland. With the Jura, we chose a border region that is not very familiar to most of us. However, the region around the Lac de Joux and the municipal area of La Chaux-de-Fonds turned out to be an intriguing discovery, both in terms of landscape and culture.

Our design and construction course increasingly focuses on issues relating to energy and sustainability. In this densely forested planning region, timber as a building material seemed an obvious contender for the modules' central theme. However, we wanted timber construction to be more than just a didactic vehicle to demonstrate the joining of building components. Our intention was to empower the third-year students to explore the specific and contemporary space creation and expressive potential of timber construction.

In the spring semester, we took timber construction to town. In La Chaux-de-Fonds, we tested extending an exciting district in the area between the old town, the train station and the museum district. In the city's famous orthogonal grid system laid out in the so-called reconstruction plan of 1841, we identified six adjacent lots (ilots) to work on. At the beginning of the semester, groups of three or four students developed a joint urban design concept on the basis of which the lots for the individual projects were defined. As students were expected to formulate their bachelor's thesis in the shape of a new building rather than a small-scale restructuring of an existing urban area, the density of the chosen lot needed to be increased significantly. The individual urban ensembles acted independently from each other, that is, an overarching urban design for the entire district was not pursued. In this sense, the urban design projects do not attempt to provide one distinct model for La Chaux-de-Fonds' urban development. However, the designs showcase the effectiveness of the orthogonal grid layout as such and also the many ways to use ensemble-building based on good architecture to build valuable urban structures.

The projected utilisation scenario for the new structures aimed to create a usage-neutral formation of hall-shaped venues for work, production and events. The basic grid of the load-bearing structure had to be formulated in timber, using current engineered wood products. In terms of energy and sustainability, students were tasked to look into the thermal absorbing capacity of timber and into effective night cooling.

Michel Crelier's project was awarded with the

Holzwerkstoffen abgestimmt sein. Im Bereich Energie und Nachhaltigkeit lagen die zu vertiefenden Aspekte bei der thermischen Absorptionsfähigkeit von Holz und bei einer wirksamen Nachtauskühlung.

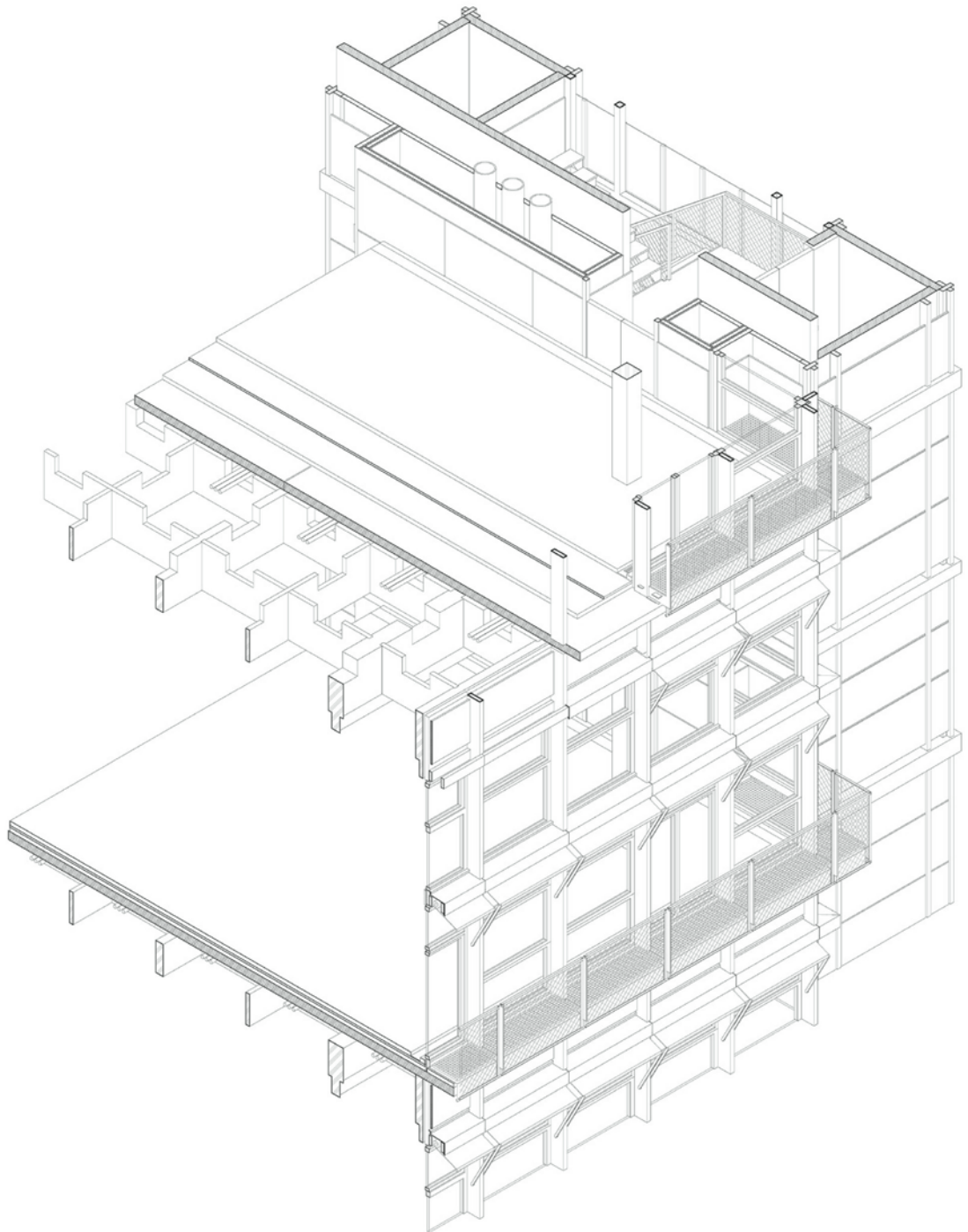
Die Arbeit von Michel Crelier wurde mit dem Bachelorpreis ausgezeichnet. Das Basiskonzept entstammt einer starken Ensemble-Idee, welche in der Gruppenarbeit für den gesamten Block entwickelt wurde. Drei turmartige Gebäudekörper stehen in einem vielschichtigen räumlichen und funktionalen Bezug zu den bestehenden Bauten. Dabei bewältigen sie die hohe städtebauliche Dichte mit attraktiven Nutzungsmöglichkeiten im Erdgeschoss und mit einer gelungenen Durchlässigkeit des öffentlichen Raumes. Die Gebäude, die in den Obergeschossen über Passarellenträume verbunden sind, werden mit einem ingenieusen Tragwerk aus Holz konstruiert. Vier Holzpfiler mit Abstand von 8 Metern tragen einen Trägerrost, der mit einer raffinierten Überblattungstechnik die anspruchsvolle Spannweite bewältigt und dabei auch genug Raum für die Medieneerschließung schafft. Die Aussteifung der in Doppelgeschossen angelegten Basisstruktur erfolgt mit lateral angedockten Servicekernen, die mit Brettsperholz-scheiben errichtet sind. Die unpräzise und präzise Fassadenstruktur aus Holz und verzinktem Blech trägt den Werkstattcharakter auf angemessene und lebendige Weise in das Quartier hinein. Die Strukturen der Architektur verbinden sich auf glaubhafte Weise mit den Strukturen des städtischen Gewebes.

Die Bachelorarbeiten zum Bau von Holzhäusern für das Arbeiten in der Stadt waren insgesamt vielfältig und inspirierend. Der Grundlagentext von Frank Zierau formulierte zu Beginn des Semesters auf klare und nachvollziehbare Weise, welche Aspekte zum Bauen mit Holz in der Stadt mitzudenken sind. Nach den Schlusskritiken scheint die These von Frank Zierau insofern bestätigt, als dass der Holzbau seine Form in der Stadt wohl noch nicht ganz gefunden hat. Zum einen wird die Erscheinungsweise des Holzbaus immer noch stark durch Brandschutzvorschriften geprägt. Dies wurde insbesondere bei den Hochhäusern zum Thema, wo Holz in der Fassade aktuell noch nicht erlaubt ist. Zum anderen wurde offensichtlich, dass tektonische Konzepte, die mit der «Stoffwechsellmethode» steinerne oder metallene Fassadenklassiker rezipieren, zwar vertraute Bilder generieren, die Ansprüche der Zeit aber nur bedingt zu formulieren vermögen. Aus diesem Grund wurden auch diejenigen Beiträge als besonders interessant wahrgenommen, welche den «ökologischen Stadtbau» nicht nur auf das konstruktive Thema Holzbau beschränkten, sondern besondere Nutzungsszenarien oder zusätzliche Nachhaltigkeitsaspekte in die Projekte einführten.

Bachelor's Prize. The basic concept is derived from the idea of a strong ensemble that was developed for the entire block in the group assignment. Three tower-like structures stand in a multi-layered spatial and functional relationship to the existing buildings. They address the high urban density with attractive potential uses at ground-floor level and with a successful permeability between private and public space. The buildings with their ingenious load-bearing timber structure are interconnected at the upper levels through gangway-like spaces. Four timber posts spaced at eight-metre intervals bear a girder grid that, thanks to a sophisticated lap joint technique, spans an ambitious distance while leaving enough space to fit pipes and wiring. The double-storied basic structure is braced with laterally connected service cores built from cross-laminated timber slabs. The unpretentious and precise facade structure made of timber and zinc-coated steel sheeting introduces the atmosphere of a historic factory into the quarter in an appropriate and vivid way. The structures of the design plausibly connect with those of the existing urban fabric.

The bachelor's projects on the construction of timber buildings in an urban context were both diverse and inspiring. From a foundational text by Frank Zierau, students learned at the beginning of the semester what aspects they must take into account when building with timber in the city. After the final critiques, Frank Zierau's theses seem to have been confirmed to the extent that timber construction has not fully found its urban form yet. On one hand, the expression of timber building continues to be heavily influenced by fire safety regulations. This is especially the case for high-rises; facades made from timber or with wood-based cladding is not allowed. On the other hand, it became clear that tectonic concepts that emulate brick or metal facade classics using the "metamorphism" method may yield familiar imagery but largely fail to address contemporary building requirements adequately. That is why the student projects that were deemed the most interesting all discussed "ecological urban transformation" in a manner that went beyond mere timber construction and encompassed specific utilisation scenarios or additional aspects of sustainability. Another matter of key importance for the advancement of timber construction is that, in most cases, hybrid construction is the way to go in an urban context. The "hybrid" approach, that is, the differentiated perspective on the pros and cons of individual timber system components, will undoubtedly become more refined in the near future.

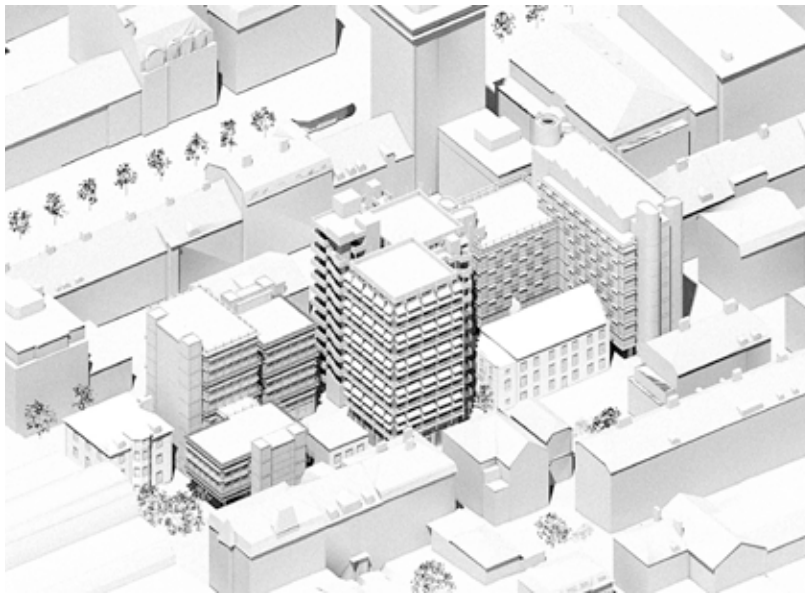
Ebenso bedeutsam für die architektonische Weiterentwicklung des Holzbaus ist die Tatsache, dass Holzbau in der Stadt in den allermeisten Fällen konstruktiver Hybridbau bedeutet. Die «hybride» Denkweise, sprich eine differenzierte Sicht auf die Vor- und Nachteile der jeweiligen Holzbau-Systemkomponenten, wird sich in naher Zukunft sicherlich noch verfeinern.



Axonometrie Holztragstruktur und Metallverkleidung  
Axonometry timber structure and metal cladding



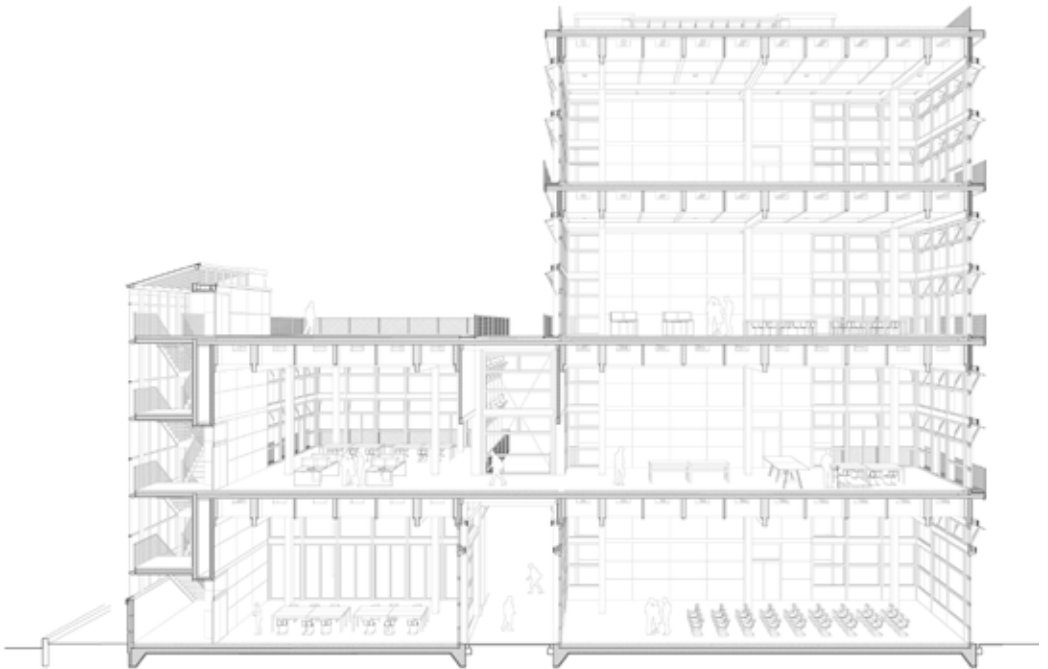
Städtebauliches Ensemble mit 3 Projekten  
(Michel Crelier, Renia Bode, Timo Bauer)  
Urban ensemble with 3 Projects  
(Michel Crelier, Renia Bode, Timo Bauer)



Axonometrie  
Axonometric ensemble



Offenes räumliches System innerhalb des Blocks  
Open spatial system within the block

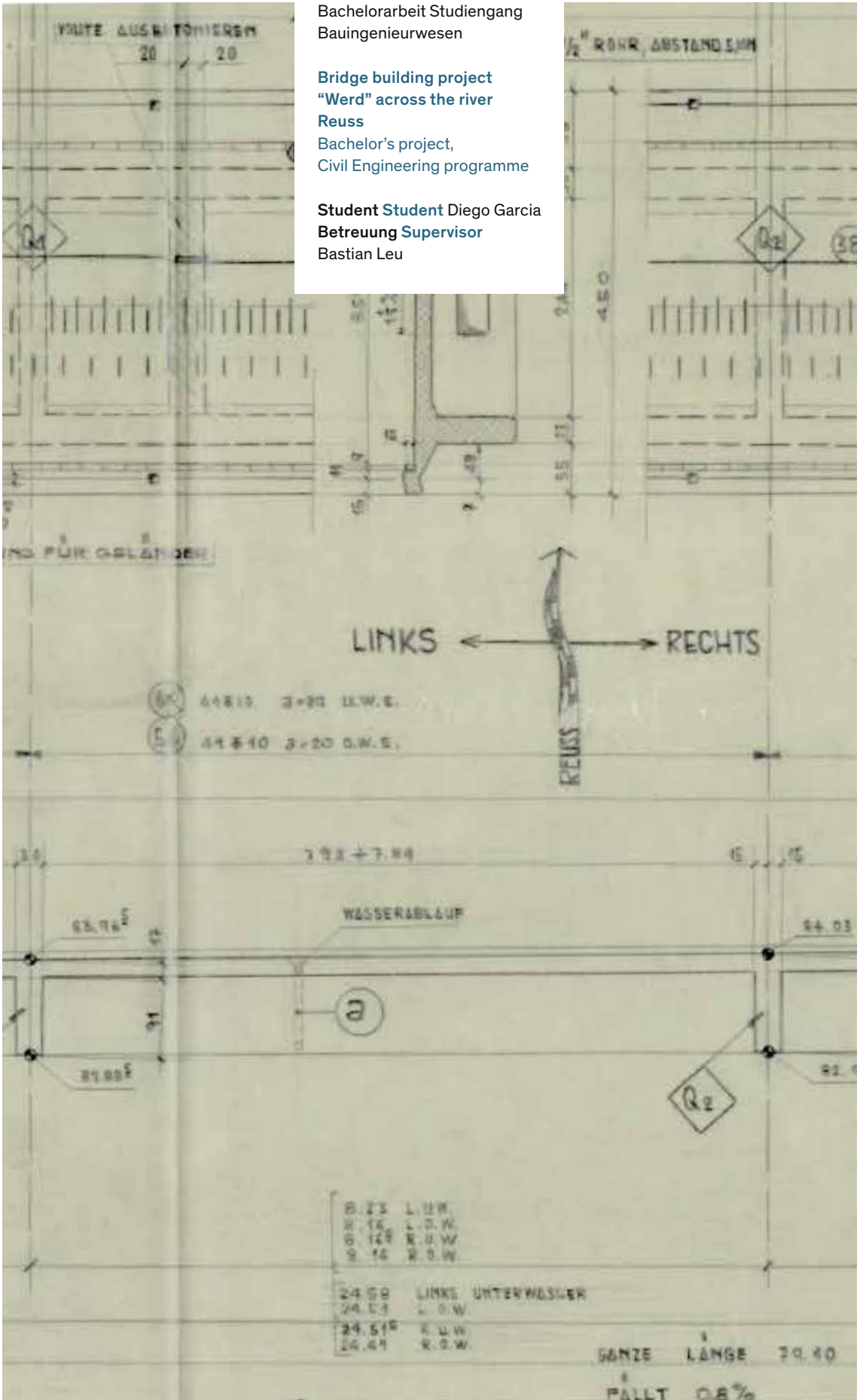


Schnittperspektive  
Sectional perspective

Brückenbauprojekt  
 Reussbrücke «Werd»  
 Bachelorarbeit Studiengang  
 Bauingenieurwesen

Bridge building project  
 "Werd" across the river  
 Reuss  
 Bachelor's project,  
 Civil Engineering programme

Student Student Diego Garcia  
 Betreuung Supervisor  
 Bastian Leu



Mit der stetig wachsenden Anforderung an grössere Nutzlasten im Strassenverkehr muss der Bestand von bestehenden Infrastrukturbauten wie Strassenbrücken überprüft werden. Dabei ist nicht nur die Bausubstanz selbst, sondern auch die statische Tragfähigkeit zu analysieren.

Die Reussbrücke «Werd» in Rottenschwil (AG) mit Baujahr 1959 wurde in der damaligen Zeit auf Fahrzeuge mit einem Gewicht von 16 Tonnen konzipiert. Das Ziel der Gemeinde ist eine Erhaltung der Brücke mit einer Nutzlasterhöhung auf 40 Tonnen. Jedoch ist dieses Ziel abhängig vom Zustand der Brücke sowie auch von der statischen Machbarkeit. Deshalb werden Instandsetzungsmassnahmen für verschiedene Strassenverkehrslasten vorgeschlagen, welche der Bauherrschaft differenzierte Szenarien für eine wirtschaftlich ertragbare Zukunft der Brücke aufzeigen.

In einer ersten Phase werden über die Bauwerksakten, welche in Form von Bestandsplänen und Inspektionsberichten erhalten sind, viele Informationen bezüglich Baustoffe und Geometrien gesammelt. Anschliessend wird die Strassenbrücke vor Ort einerseits visuell auf Mängel und andererseits mit wenigen zerstörungsfreien Prüfungen materialtechnisch untersucht.

Da der Hauptteil der Brücke sich über der Reuss befindet, können nur die Uferbereiche mit den Widerlagern und die Fahrbahn genau inspiziert werden. Das Ziel ist nicht, nur neue Mängel zu lokalisieren, sondern auch in vergangenen Inspektionen entdeckte Mängel auf Reparaturen zu kontrollieren.

Grösstenteils befindet sich die Brücke rein visuell in einem sehr guten Zustand. Ein grosser Schaden ist jedoch beim westlichen Widerlager zu finden: Eine grossflächige Abplatzung direkt bei der Lagerung des Brückenüberbaus mit freiliegenden, korrodierenden Bewehrungen ist in den letzten 15 Jahren entstanden. Ausserdem sind stellenweise kleinere Mängel (Risse, Versinterungen, ausgequetschte Lager) ersichtlich.

Obwohl bereits im Jahre 2004 Materialuntersuchungen gemacht wurden, müssen für mögliche Instandsetzungen weitere Untersuchungen des Betons gemacht werden. Ausserdem werden für die statische Überprüfung effektive Baustoffkennwerte benötigt. Deshalb wurden mit dem Rückprallhammer die Druckfestigkeitsklassen der verschiedenen Betonbauteile quantitativ bestimmt. Zusätzlich konnten mit einem Profometer die Bewehrungsüberdeckungen der Bestandspläne stellenweise verifiziert werden.

Da bei der visuellen Zustandserfassung der Brückenüberbau und die Pfeiler im Flussbereich nicht erfasst und inspiziert und mit den oben erwähnten wenigen Methoden kein gesamtheitliches Bild der Brücke in Bezug auf die Betonqualität erfasst werden

The ever-increasing payloads in road traffic warrant the periodic assessment of both the material and the structural safety of existing infrastructure buildings such as road bridges.

The “Werd” bridge across the River Reuss in Rottenschwil (Canton of Aargau) was built in 1959 and was designed for vehicles weighing up to 16 tonnes. The municipality wishes to preserve the bridge while increasing its load-bearing capacity to 40 tonnes. Achieving this goal largely depends on the current state of the bridge and on the structural feasibility of the proposed solutions. In this project, the author suggests corrective maintenance measures for various traffic loads to the owner and provides differentiated scenarios for an economically viable future for the bridge.

In the first stage, information about the building materials used and the building’s geometries was drawn from the existing files that notably include as-built plans and inspection reports. This was followed up with an on-site inspection of the road bridge in which it was assessed for visual damage and its materials inspected using non-destructive testing methods.

The main part of the bridge being situated above the Reuss, only the abutments on the shore and the road surface were accessible for close inspection. The aim of the inspection was not only to find undetected defects, but also to examine any repairs of previously discovered damage.

For the most part, the bridge looked to be in very good shape. However, there was extensive damage to the westerly abutment, where significant spalling with exposed, corroded reinforcement has occurred directly next to the bearing of the superstructure over the past fifteen years. Moreover, there were some smaller visible defects present (cracks, sinter formation, crushed bearings).

Even though material inspections have been conducted as recently as 2004, additional examinations of the concrete are required for possible maintenance scenarios. Besides, specific building material values are needed for a structural assessment. To that end, the compressive strength classes of the different concrete components was qualitatively assessed using a rebound hammer. Additionally, some of the reinforcement covers defined in the as-built plans were verified with a profometer.

Because the visual inspection did not extend to the bridge superstructure and to the pillars in the river area, the quality of the concrete could not be assessed for the entire bridge. That is why an assessment plan had to be drawn up for the further stages of the project.

The prestressed tendons embedded in the concrete are particularly difficult to assess with the means

konnte, musste für die weitere Projektierung ein Überprüfungskonzept erstellt werden.

Besonders die Untersuchung der einbetonierten Vorspannglieder ist mit den heutigen Mitteln beschränkt. Deshalb wird empfohlen, dass mit Radarmessungen die Kabel lokalisiert werden und anschliessend mit magnetischen Streufeldmessungen mögliche Spanndrahtbrüche detektiert werden. Für diese Arbeiten ist aber ein aufwändiges Gerüst notwendig.

Folgende weitere Untersuchungen werden gesamthaft vorgeschlagen:

- Bohrkern- und Bohrmehlentnahmen (Druckfestigkeitsprüfungen und Chloridmessungen)
- Sondierungen (Freilegung und Bewertung von Bewehrungen)
- Potentialmessungen an den Brückenpfeilern
- Radarmessungen und magnetische Streufeldmessung (Vorspannglieder)
- Taucharbeiten für Erfassung der unter Wasser liegenden Bauteile (Pfeiler)

Nach einer Recherche für verschiedene Strassenverkehrslastmodelle und der Festlegung der Baustoffe konnte mit der statischen Überprüfung des Brückenüberbaus begonnen werden. Das Resultat aus verschiedenen Nachweisen mit verschiedenen Varianten ermöglicht es schlussendlich, differenzierte Instandsetzungsmassnahmen vorzuschlagen.

Mögliche Ertüchtigungen sind einerseits für die Variante mit Nutzlasterhöhung (40 Tonnen) und andererseits für die jetzige Nutzlastbeschränkung (16 Tonnen) ausgearbeitet worden.

Bei einer Nutzlasterhöhung müssen beispielsweise für die Biegetragfähigkeit in den Feldern zusätzliche Vorspannungen angebracht werden. Hingegen für die jetzige Nutzung genügt es, vorgespannte CFK-Lamellen, an den Stegen oder eingeschlitzte CFK-Lamellen im Stützbereich anzubringen.

Da die Querkrafttragfähigkeit generell ungenügend ist, könnten seitlich der Stege verklebte Schublaschen aus Stahl mit eingebohrten Gewindestäben Abhilfe schaffen.

currently at our disposal. It is therefore recommended to locate the cables using radar and then to search for fractures using magnetic stray field measurements. However, these works require complicated scaffolding.

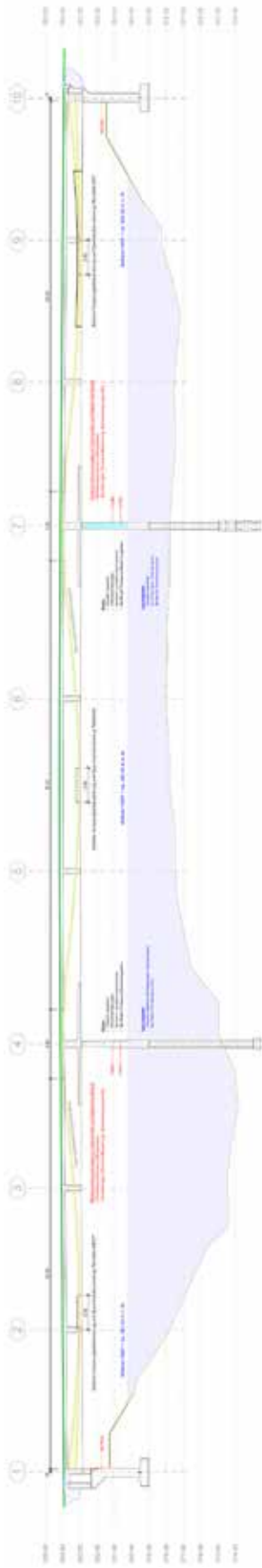
The following assessments are recommended in total:

- Extraction of drill cores and drill dust (pressure strength tests and chloride measurements)
- Probing (exposure and assessment of reinforcements)
- Potential measurement on the bridge piles
- Radar measurements and magnetic stray field measurements (pre-stressed tendons).
- Diving work for the survey of the submerged building components (piles)

After research into the different road traffic load models and the selection of the building materials, the structural assessment of the bridge superstructure could begin. The results of the various analyses using different options finally allowed for a nuanced recommendation of maintenance measures.

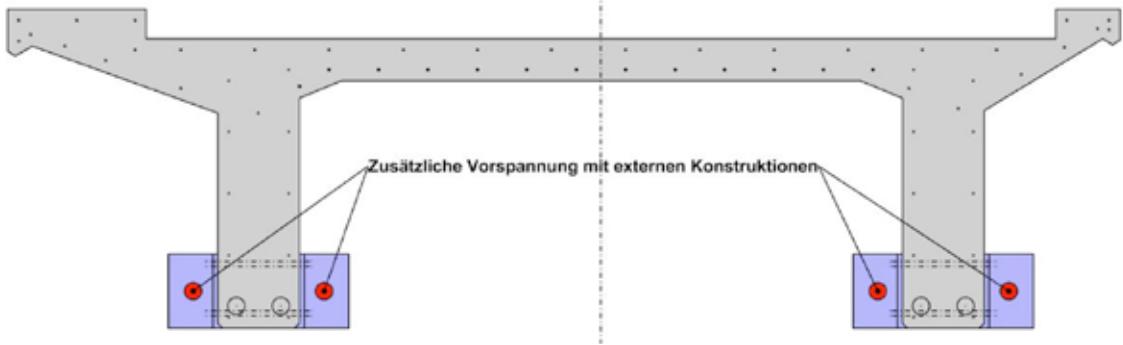
Retrofitting scenarios were calculated for both the option with an increased load-bearing capacity (to 40 tonnes) and for that with an unchanged load-bearing capacity (of 16 tonnes).

Increased load-bearing capacity requires better flexural load carrying performance and thus additional prestressing in the spans, while keeping the load-bearing capacity at the current level only requires prestressed CFRP strips along the girders or louvered CFRP strips where the girders are supported by the pillars. The shear bearing capacity being generally insufficient, steel shear stress plates with drilled-in threaded rods bonded to the side of the girders might provide a remedy.

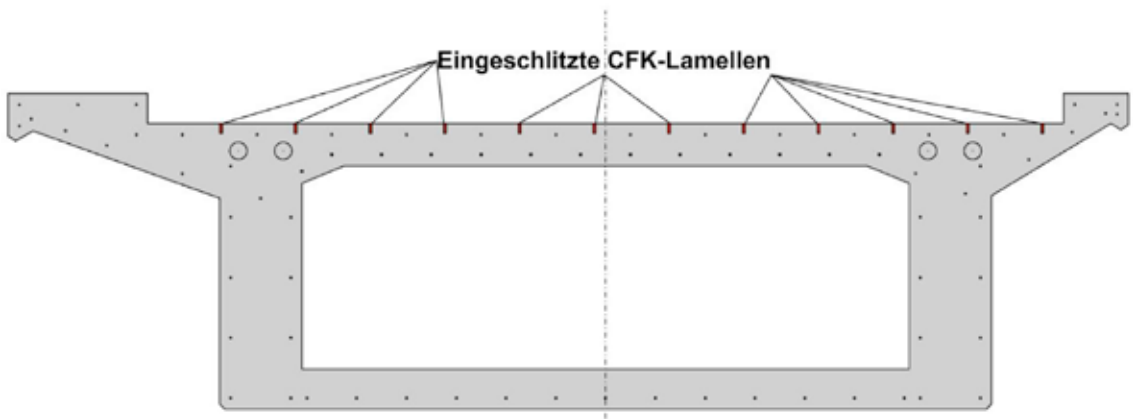


Überprüfungskonzept  
Assessment plan

## Querschnitt "Mittelfeld"

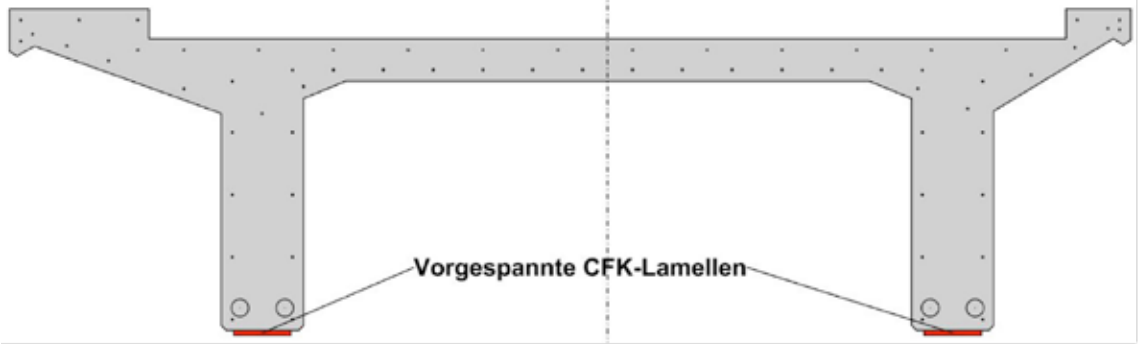


## Querschnitt "Stützbereich"

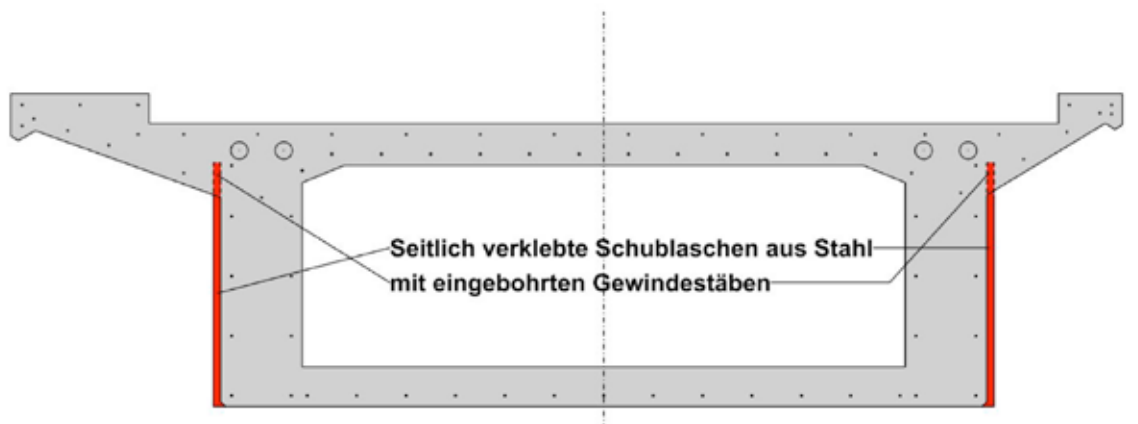


Instandsetzungsvarianten  
Maintenance options

## Querschnitt "Mittelfeld"



## Querschnitt "Stützbereich"



Instandsetzungsvarianten  
Maintenance options

**Wohnen in den Baumkronen!**  
Masterstudio Constructive  
Project

**Living in the canopy!**  
Constructive Project Master's  
Studio

**Student Student** Elias von  
Dombrowski

**Betreuung Supervisors** Ron  
Edelaar, Philipp Esch, Daniel  
Meyer



Bauliche Verdichtung findet naturgemäss vor allem dort statt, wo die Dichte heute gering ist, also in den peripher gelegenen Siedlungen, in denen die Gebäude locker stehen, niedrig sind und der Freiraum stark durchgrünt ist. Dies sieht auch der kommunale Richtplan 2040 für das Zürcher Stadtgebiet vor. Die dort quantifizierte Verdichtung greift stark in die Qualitäten der existierenden und weitgehend geschätzten Struktur der Zürcher «Gartenstadt» ein. Eine nennenswerte Erhöhung der baulichen Dichte ist hier nur mit anderen und neuen Typologien erreichbar. Diese Feststellung brachte uns auf vages Terrain, denn es ging um eine vielleicht unkonventionelle oder unbekannte Stadtform!

Vor dem Hintergrund einer vom Amt für Städtebau Zürich initiierten Entwicklungsstudie zur Zürcher «Gartenstadt» fand die weiterführende Recherche zur durchgrünten Stadt – oder eben auch «Ville Verte» – und die Entwurfsaufgabe dieses Semesters wiederum nah am Boden der Wirklichkeit statt.

Wir haben uns für baurechtlichen Aspekte – z.B. welche Dichte ist wo verträglich – interessiert und wollten wissen, unter welchen Bedingungen Bäume im Stadtraum wachsen und gedeihen und welche Auswirkung sie auf die zunehmende Hitze im Stadtraum haben. Entsprechend war auch der Boden relevant: Welchen ökologischen und ökonomischen und letztlich entwerferischen Einfluss haben gebaute Untergeschosse und das Gewicht von Häusern im lehmigen, wenig tragfähigen Baugrund? Kann man an den vorgefundenen Baustrukturen weiterbauen? Nicht zuletzt stellte sich auch die Frage, wie lebt und wohnt es sich ganz unmittelbar unter und zwischen den Bäumen?

Elias von Dombrowski interessierten die verschiedenen Höhenlagen des Wohnens zwischen den Bäumen: Wie lässt es sich am Wurzelwerk, zwischen den Stämmen, in den Kronen und über dem Blätterdach leben? Sein Entwurf ging dann auch weit über diese eine Fragestellung hinaus. Die mittlere Scheibe der in den 1960er-Jahren erbauten Göhner-Siedlung Langgrüt wird durch parallele Baukörper ersetzt, zwischen denen sich ein halböffentlicher Gassenraum aufspannt. So wird die bestehende Siedlung komplementär verdichtet. Während der spezifische Bezug von Wohnung und Landschaft in den abgetreppten Altbauten vor allem im Erdgeschoss und den oberen Terrassenwohnungen zum Tragen kommt, sind ihm die Neubauten von Grund auf verpflichtet: Je nach Höhenlage justierte Wohnungstypen bestimmen Schnittfigur und Fassaden der Häuser. Sie formulieren spezifische Vorstellungen vom Wohnen in Bodennähe, in den Baumkronen und darüber. Die akribisch und gleichzeitig malerisch gezeichneten Pläne vermitteln nicht nur Überlegungen und Ideen zum Gebäude, sondern stellen Aussenraum und Untergrund gleichwertig dar und stellen somit wichtige Beziehungen her. Und um das geht es in der Architektur.

Urban densification is a tool that is mostly applied in spaces of low structural density such as settlements at the periphery of cities with loosely grouped, low buildings with abundant green spaces in between. In its 2040 communal structure plan, the city of Zurich has made a commitment to densifying its territory along these lines. It aspires to a level of densification that will have an impact on Zurich's current and widely appreciated structure as a "garden city". Achieving significant levels of densification requires the introduction of new and different building types. This realisation leads us into uncharted territory: perhaps we need to develop an unconventional and even previously unknown urban structure!

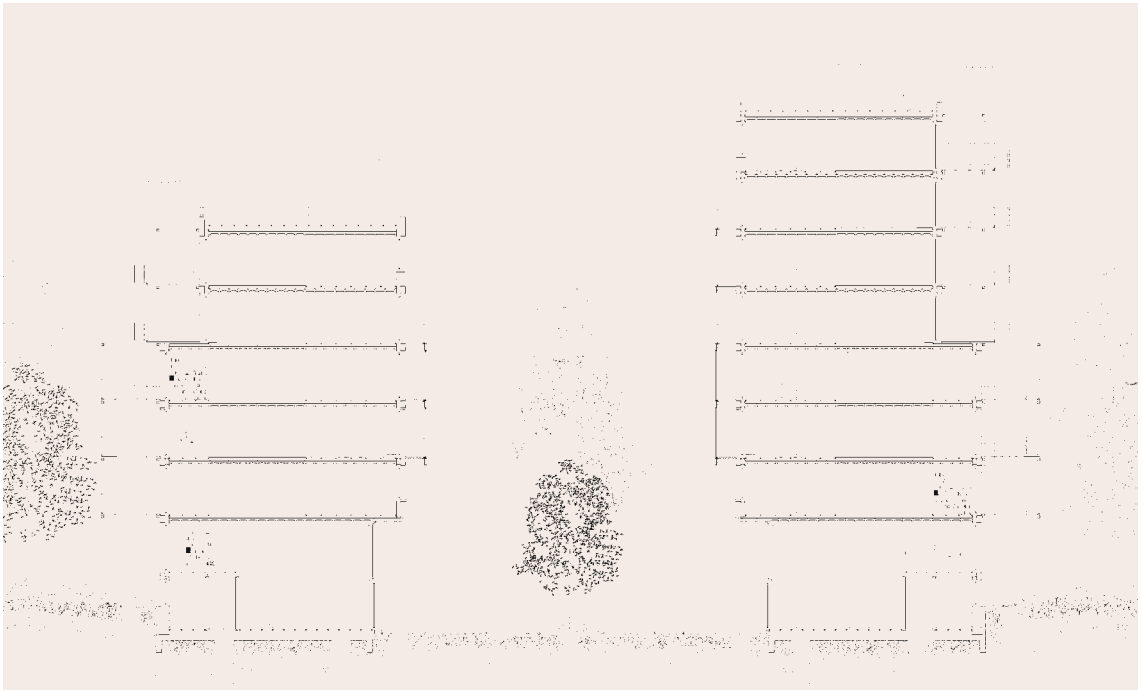
In the framework of a development study of Zurich as a "garden city", the students were tasked with conducting in-depth research into the green city, the "ville verte", and to develop, based on their findings, a design as their assessed assignment for the semester.

The students not only looked into existing building regulations – notably, the permitted levels of structural density for different districts – they also investigated the conditions required for urban trees to thrive and to what extent they might mitigate the effects of the increasing heat in urban spaces. The ground plays an important role in this, which raised a number of questions. What is the effect of built basement stories and the weight of houses on clay soils with limited load-bearing properties in terms of ecology, economy and, ultimately, design? Is it possible to just build on top of the existing building stock? And, not least, what does it mean to live just below the canopy of trees or surrounded by them?

Elias von Dombrowski was interested in the different heights at which we can live among trees. He explored what it means to live at root level, between the tree trunks, in the canopy and above it. But his design transcends these questions. He replaces the middle slab of the 1960s Göhner settlement "Langgrüt" with two parallel structures between which a semi-public, alley-shaped space is created. By complementing the existing structure, he densifies it. In the flats of the stepped existing buildings, living and landscape exist in some form of relation only at ground and rooftop level. By contrast, the buildings Dombrowski adds are committed to establishing this connection at every level from top to bottom. The buildings' shapes and facades are determined by different layouts that reflect each flat's relative position from the ground. They are manifestations of the idea of living near the ground, in the canopy, or above it. The drawings are meticulous and painterly at the same time. While communicating the deliberations and ideas behind the building's design, the drawings also represent exterior space and floor space as areas of equal importance, thus establishing a relationship between the two. Ultimately, that is what architecture is all about.



Situationsplan  
Site plan



Schnitt  
Cross-section



Aussenraumperspektive  
Exterior perspective



Aussenraumperspektive  
Exterior perspective



Innenraumperspektive  
Interior perspective



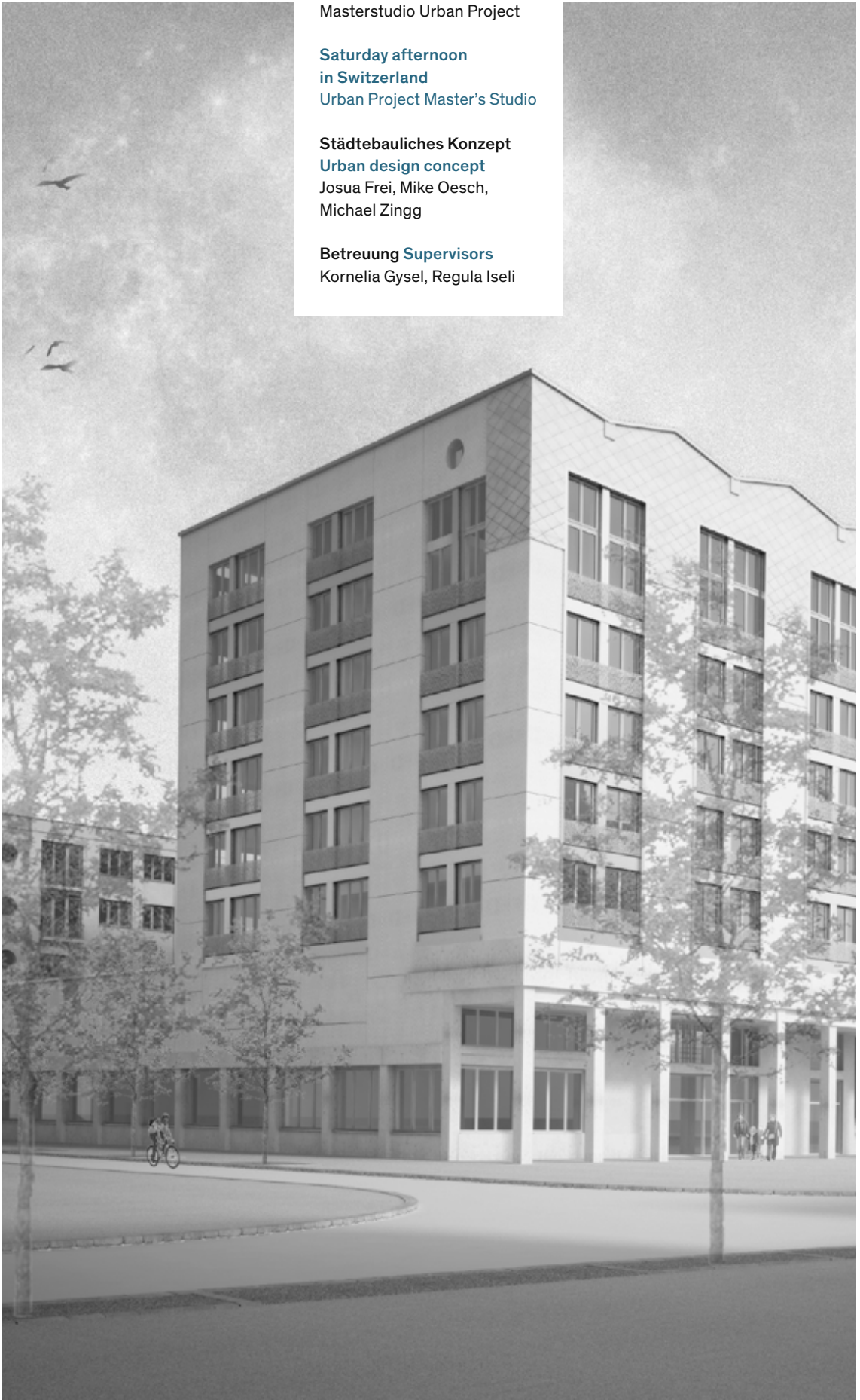
Innenraumperspektive  
Interior perspective

**Samstagnachmittag  
in der Schweiz**  
Masterstudio Urban Project

**Saturday afternoon  
in Switzerland**  
Urban Project Master's Studio

**Städtebauliches Konzept**  
**Urban design concept**  
Josua Frei, Mike Oesch,  
Michael Zingg

**Betreuung Supervisors**  
Kornelia Gysel, Regula Iseli



Weite, leere Orte sind eine augenfällige Eigenschaft des Gewerbegebiets Wetzikon-Nord: Vorfahrten, Umschlag- und Lagerplätze, undefinierte Zwischenräume, Abstandshalter und vor allem Parkplätze begegnen uns auf Schritt und Tritt. Diese Leere und Weite wird begleitet von Ausblicken in die umgebende Landschaft, unterbrochen von zufällig anmutenden Vegetationsstreifen oder land(wirt)schaftlich geprägten Binnenräumen.

Solche Beobachtungen und die Kartografierung dieser Räume als zusammenhängende Figuren führen zu neuen Hierarchien und unterschiedlichen Charakterisierungen. Die Arbeitsgruppe formuliert daraus ihre These für ihr städtebauliches Konzept: Die Motorenstrasse ist als zentraler, linearer Raum mit gefassten und gestalteten angrenzenden Freiräumen zu verstehen. Als Rückgrat für das gesamte Gebiet vermag er die Areale untereinander in Beziehung zu setzen und anzubinden an den Siedlungskörper von Wetzikon. Überlagert wird dieser innere Verbindungsraum von einer ephemeren Figur landschaftlicher Räume. Letztere fliessen als Teil der übergeordneten Landschaftsräume ein in das Siedlungsgebiet und formen dieses zu einem unverkennbaren Ort mit eigenständigem Charakter. Um die Räume erlebbar und nutzbar zu machen, beabsichtigen die Projektverfasser, diese präziser zu fassen und sie als räumliche Qualität dem Quartier einzuschreiben.

Michael Zingg und Josua Frei untersuchen in ihren individuellen Arbeiten das städtische Potenzial von zwei Arealen entlang der Motorenstrasse, Mike Oesch nimmt sich den zentralen Freiraum vor und setzt ihn als grünes Herz von Wetzikon-Nord in Szene.

#### **Quartierhaus Motorenstrasse – Einzelarbeit Josua Frei**

Das Quartierhaus erwächst als Ergänzung und Umbau der Bausubstanz. In massvollen Etappen entwickelt sich die Anlage Schritt für Schritt von einem unternutzten Industriestandort zu einem multifunktionalen Raum. Die neu eingeführten Programme eines Nahversorgers, einer (teilweise bereits bestehenden) Gastronomie und intelligent bespielbarer Zwischenräume dienen als Katalysator einer Verbesserung der Lagequalität und bereiten die Grundlage, den Standort auch als Wohnort attraktiv zu machen. Das Projekt demonstriert sowohl einen subtilen Umgang mit der Substanz als auch einen sorgfältig geplanten Neubau, vor allem aber eine virtuose Auseinandersetzung mit dem Freiraum.

Neben der Arbeit an der gebauten Substanz ist die Neudefinition des Stadtraums entlang der Motorenstrasse von grossem Wert, sie leistet einen Beitrag zur Planung von weitgehend undefinierten, gewerblich

The Wetzikon-Nord industrial estate is characterised by expansive, empty spaces. There is an abundance of driveways, loading bays, storage areas, undefined intermediate spaces and, above all, car parks. This emptiness is complemented with views of the surrounding landscape and intermittent, random strips of vegetation and agricultural spaces.

This kind of observation and the mapping of these spaces as connected shapes reveals new hierarchies and diverse characterisations. The study group uses these findings to formulate its thesis for an urban design concept that features Motorenstrasse as a central, linear space with clearly delineated and designed adjacent open spaces. It acts as the backbone of the entire estate in that it interconnects the different sites and ties them to Wetzikon's urban fabric. This interior connecting space is superimposed upon by the ephemeral figure of the landscape spaces that are part of the wider landscape, and which surround and intrude into the settlement area, giving it a distinctly defined shape and its own personality. To allow for these spaces to be utilised and experienced, the project's authors intend to define them more precisely and to inscribe them into the neighbourhood as spatial quality.

In their individual projects, Michael Zingg and Josua Frei investigate the urban potential of two sites along Motorenstrasse, while Mike Oesch works with the central open space and stages it as the green heart of Wetzikon-Nord.

#### **Estate building at Motorenstrasse – individual assessed assignment by Josua Frei**

The estate building emerges through additions to, and conversions of, the existing building stock. In measured stages, the complex is being transformed from an under-utilised industrial estate into a multi-functional space. The newly introduced local suppliers, (partially pre-existing) gastronomy and intelligently usable spaces are all catalysts and intelligently usable intermediate spaces are all catalysts for the improvement of the estate that would make it into a location that it is appealing to live in. The project not only shows a lightness in its approach to the building stock but also features a carefully designed new building and, above all, a masterly examination of the site's open spaces.

Just like the work with the building stock, the new definition of the urban space along Motorenstrasse is of great value; it contributes to the successful design of a largely undefined commercial and suburban space. Today's too-wide road space and the large-scale adjacent commercial yard are being partitioned into traffic, functional and recreational spaces by making just a few clever interventions. Recognisable design elements cater to the needs of pedestrians, cyclists,

und suburban geprägten Orten wie dem Untersuchungsgebiet. Der heute überbreite Strassenraum und der weiträumige angrenzende Gewerbehof werden durch wenige Eingriffe aufgeteilt in Verkehrsräume, Funktionsräume und Aufenthaltsbereiche. Wiedererkennbare Gestaltungselemente laden nicht nur Fussgänger:innen und Velofahrer:innen, sondern auch den motorisierten Verkehr und den gewerblichen Warenumschlag zu einem rücksichtsvollen Nebeneinander der Funktionen ein und erinnern an die Lage innerorts.

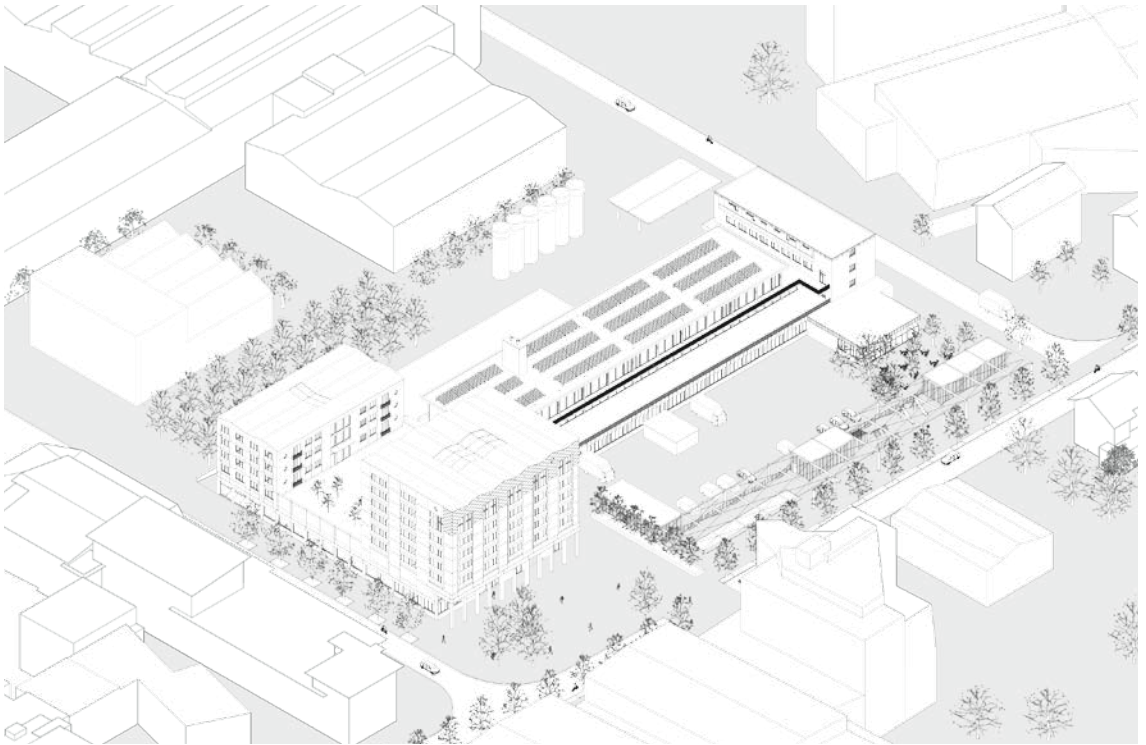
Die von Josua Frei vorgeschlagenen Massnahmen weisen über den Standort hinaus und zeigen ein Spektrum möglicher Eingriffe auf. Spezifische Elemente wie beispielsweise die Pergola könnten ohne weiteres prototypisch in das umgebende Stadtgewebe von Wetzikon weiterwachsen.

motorised vehicles and goods handling, allowing for their respectful coexistence while mirroring Wetzikon's urban structure.

Josua Frei's proposed measures point beyond this particular estate and showcase a spectrum of possible interventions. Specific prototypical elements such as the pergola could easily be extended and made to reach into the surrounding urban fabric of Wetzikon.



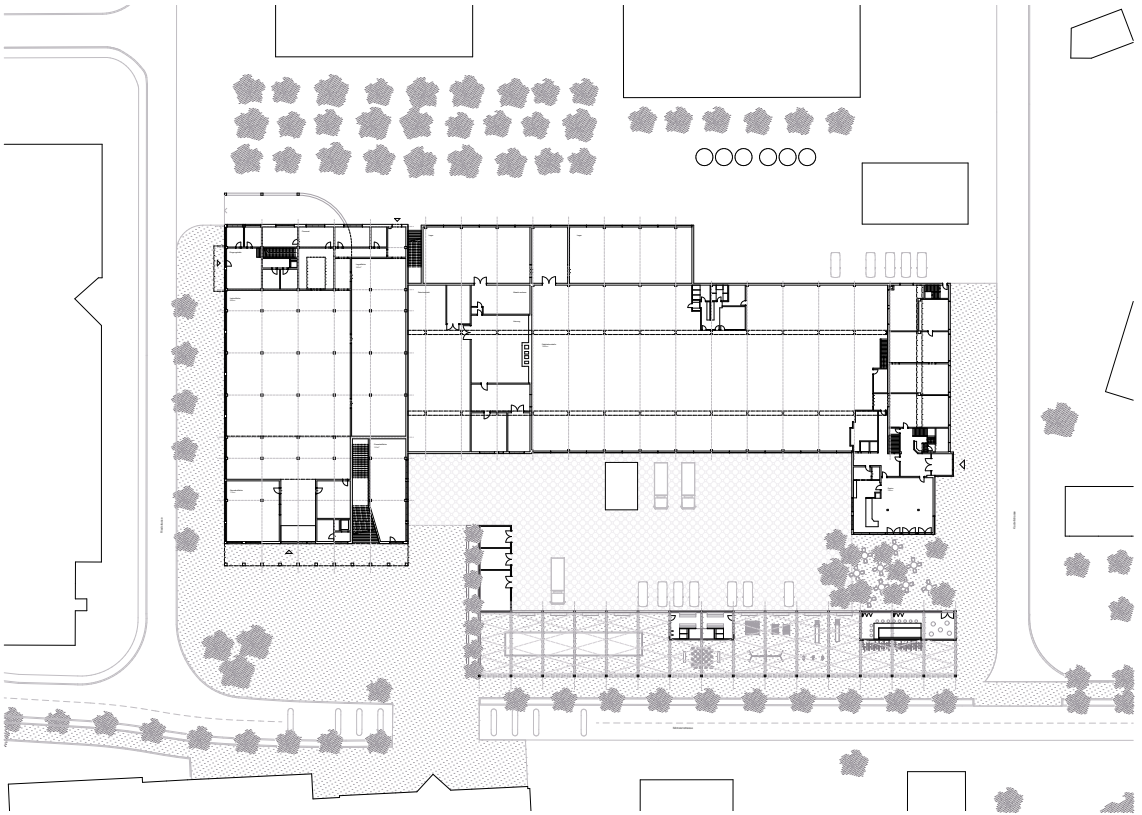
Masterplan Leerstellen  
Masterplan voids



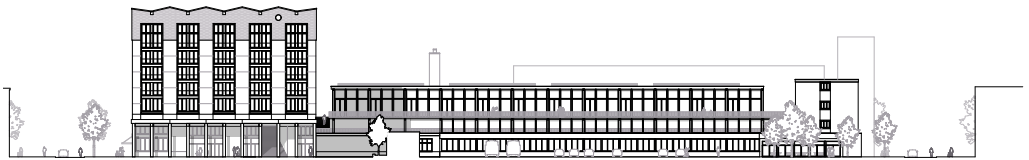
Axonometrie  
Axonometry



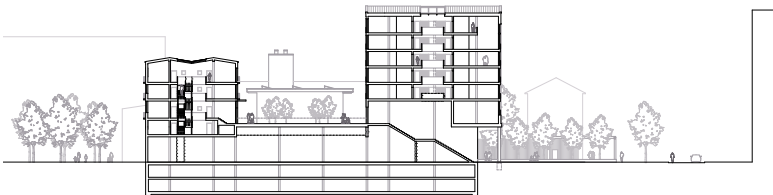
Aussenraumperspektive  
Exterior perspective



Grundriss  
Floor plan



Südfassade  
South facade



Schnitt  
Cross-section

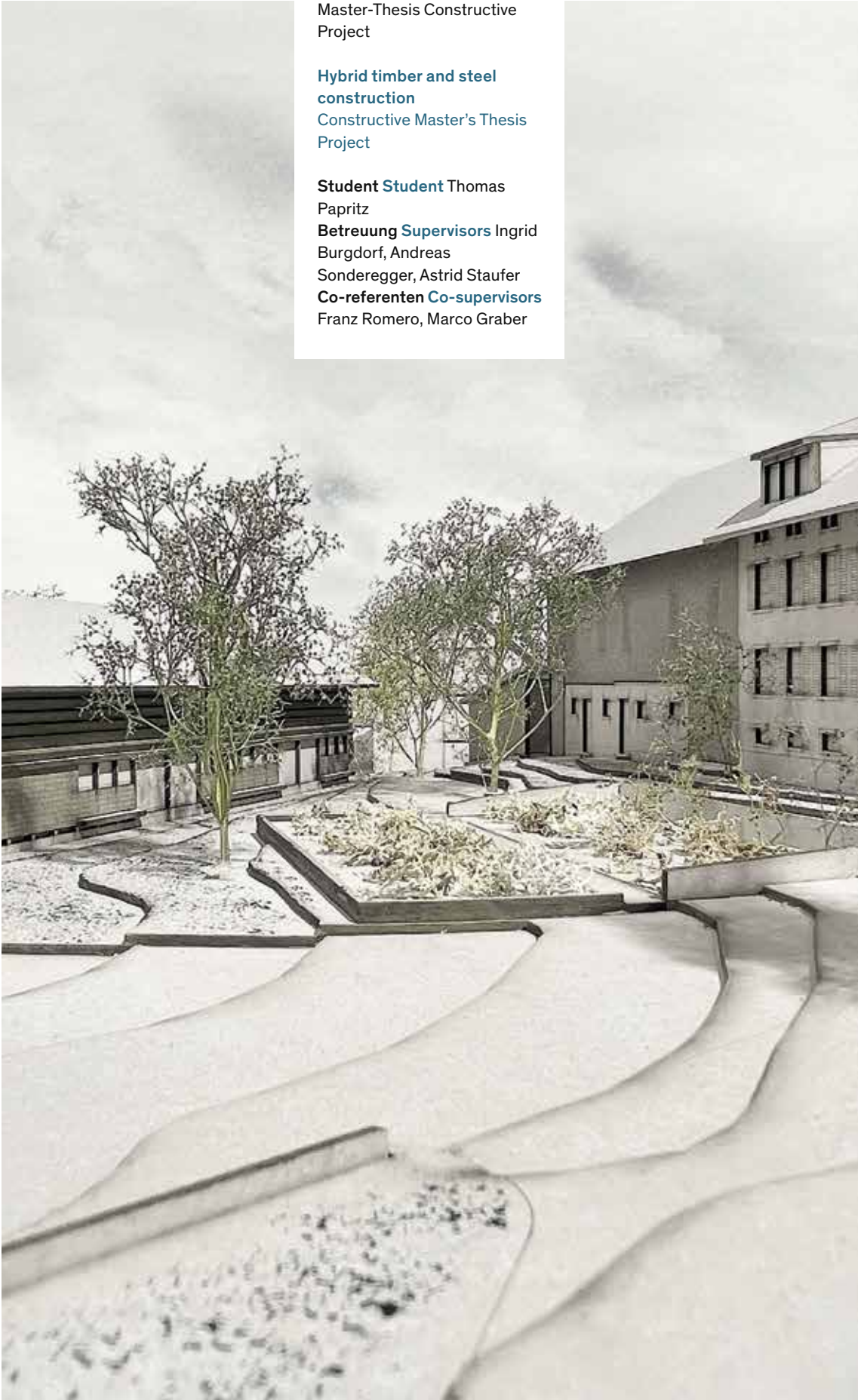


Innenraumperspektive  
Interior perspective

**Stahl-Holz-  
Verbundkonstruktion**  
Master-Thesis Constructive  
Project

**Hybrid timber and steel  
construction**  
Constructive Master's Thesis  
Project

**Student** Student Thomas  
Papritz  
**Betreuung** Supervisors Ingrid  
Burgdorf, Andreas  
Sonderegger, Astrid Stauer  
**Co-referenten** Co-supervisors  
Franz Romero, Marco Graber



Beim Projekt handelt es sich um eine konstruktive Symbiose von Stahl und Holz sowie deren Anwendung am Beispiel einer Gebäudeerweiterung und Umnutzung im ländlichen Kontext von Stadel (Winterthur).

Nachverdichten auf dem Land ist als Problemstellung ebenso aktuell wie delikat. Dennoch gibt es auch viele gute Beispiele, wie auf der Basis einer sorgfältigen räumlichen und typologischen Analyse ansprechende und zukunftsweisende Lösungen gefunden werden können. Der Stahlbau hat im ländlichen Kontext einen schlechten Ruf, denn er steht allzu oft für pragmatische, ungeschlachtingestellte Gewerbebauten, die kaum Rücksicht nehmen auf ihre Umgebung. Das Thema der Thesisarbeit von Thomas Papritz, eine sorgfältige und historisch aufgeklärte bauliche Nachverdichtung mit einer Recherche über geeignete Stahl-Holz-Verbundkonstruktionen zu kombinieren, ist daher eher ungewöhnlich. Seine selbst gewählte Aufgabenstellung ist unter anderem inspiriert von den IKE-Forschungsprojekten zu Stahl im Wohnungsbau und zur Bauteilwiederverwendung.

Als Standort für seine Fallstudie schlägt Thomas Papritz einen ehemaligen Bauernhof mit Umschwung im Ortskern von Stadel vor. Erstaunlicherweise liegt das ländliche Idyll unweit der Autobahn als Aussenwacht auf dem Gemeindegebiet der Stadt Winterthur. Das zeittypische Programm umfasst den Umbau des Bauerhofs zu einem reinen Wohnhaus, die Aufstockung einer Garage mit Wohnungen sowie einen ergänzenden Wohnungsneubau.

Um die Wohnbauten der Nachbarschaft mit ihren Scheunen anzugleichen, aber auch um die landwirtschaftlichen Bestandesbauten zu schonen, wird eine bewährte Technik eingesetzt. Die Nutzflächen sind deutlich kleiner als die Bauvolumen, und somit werden ebenso nützliche wie vermittelnde Pufferräume geschaffen zwischen der gedämmten Innenhülle und der filterartigen Aussenhülle. Die Recherche zur Konstruktion von Holz-Stahl-Hybriden spannt einen weiten Bogen in eine für den ländlichen Kontext ungewohnt technische und industrielle Welt. Die eigenständigen Resultate knüpfen letztlich auch erfolgreich an eine lange Tradition an. Als besonders geglückt sticht die Neuinterpretation eines Polonceau-Trägers heraus, der für die überspannte Stahl-Holz-Verbundkonstruktion im Dach des Neubaus eingesetzt wird.

Das Technische, welches dem Stahlbau stets anhaftet, führt auch den Ausdruck der Fassaden und das Ambiente der Interieurs weit weg vom Ländlich-Rustikalen. Trotz der traditionellen ortsbaulichen Setzung der Neubauteile sowie einer von der Geschichte inspirierten Gestaltung der Umgebung entsteht insofern eine eigentümliche Spannung zum dörflichen Kontext, die aber als durchaus positiv zu begreifen ist – als die Frische des Neuartigen.

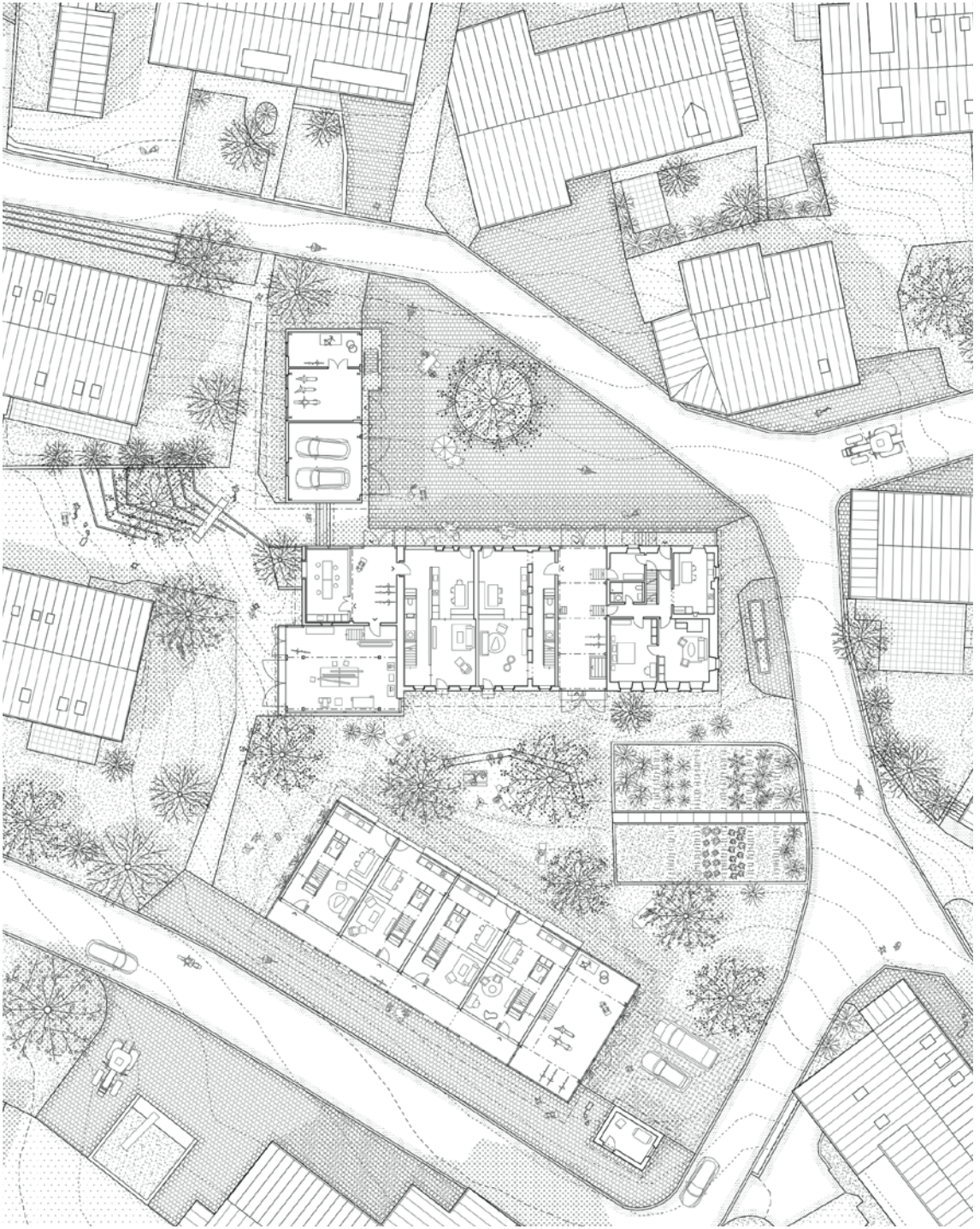
The project comprises of a building extension and conversion in the rural setting of Stadel (Winterthur), and it is an example of a structural symbiosis of timber and steel.

Densification in rural areas is a highly topical if sensitive issue. However, great examples exist of appealing, leading-edge solutions that were developed on the basis of a careful spatial and typological analysis. In rural areas, steel structures have a bad reputation that stems, to an extent, from an abundance of purely functional commercial buildings coarsely situated without any consideration for their environment and for the local building stock. The topic of Thomas Papritz's thesis project—the combination of a careful and historically informed structural densification combined with research into suitable hybrid timber-steel structures—is therefore rather unusual. Among other things, his self-chosen topic is inspired by the ICD's research projects on steel in residential construction and on the recycling of building components.

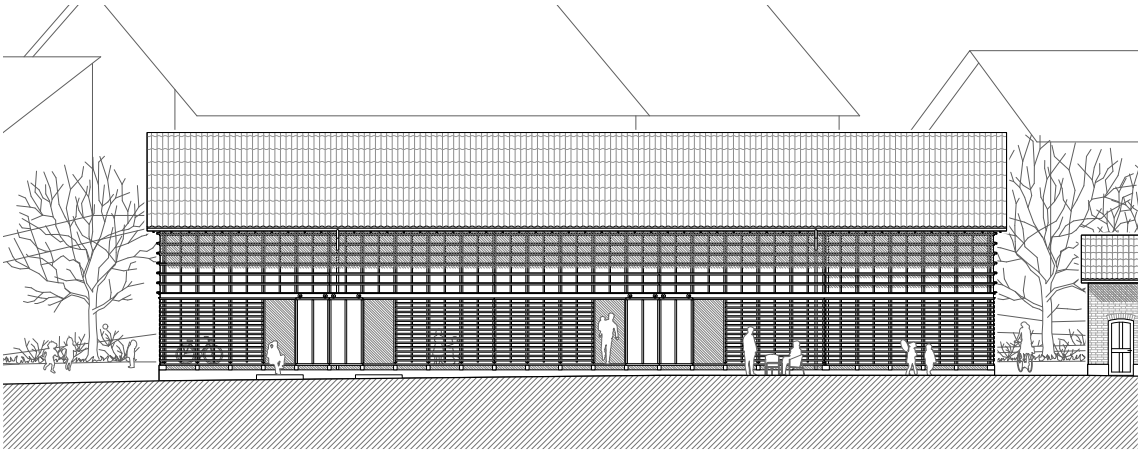
Thomas Papritz locates his case study on former farm grounds in the centre of Stadel. Surprisingly, this rural idyll near the motorway belongs to the municipal territory of Winterthur. The programme encompasses the conversion of the farmhouse into a purely residential building, the addition of storeys to a garage to create flats, and the new construction of a residential building.

To make the residential buildings fit in with the neighbouring barns and to conserve the agricultural building stock on the grounds, a time-honoured technique is being used. The usable floor spaces are significantly smaller than the buildings' volumes indicate: the buffer areas between the insulated interior building envelope and the filter-like exterior envelope are not just useful, they connect the old and the new. Thomas Papritz's research into the construction of timber-and-steel hybrids reaches into a technical, industrialised world that is far removed from a stereotypical rural context. However, the designs still succeed in building on long-standing traditions. A particularly successful element is the new interpretation of a Polonceau truss used in the steel and timber hybrid structure in the roof of the new building.

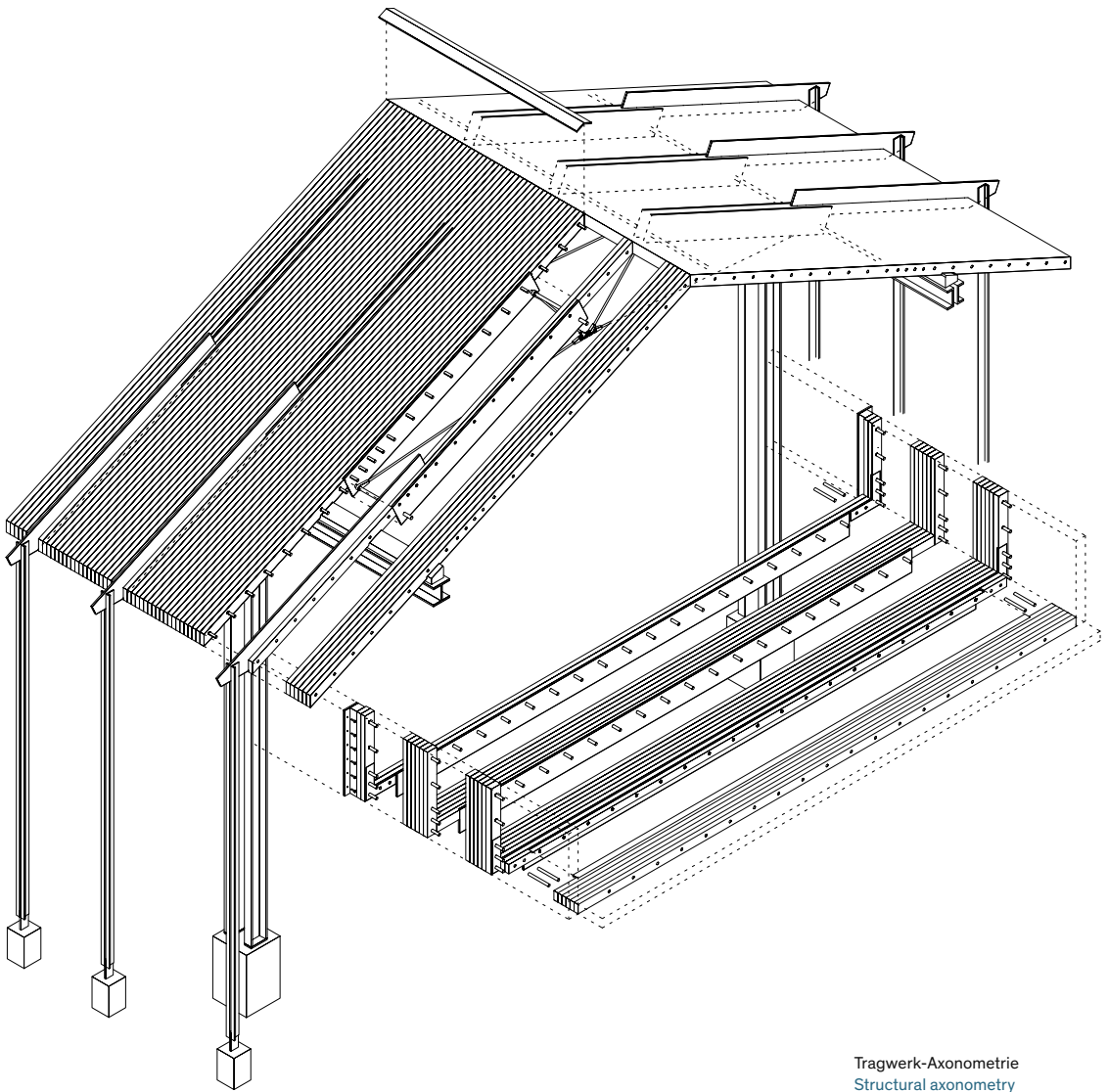
The technical connotations of steel construction are also evident in the distinctly un-rural expression of the facades and in the atmosphere of the interior spaces. This contrasts in an interesting and positive way with the traditional positioning of the new buildings and of the extensions and with the exterior spaces whose design is inspired by historical examples. This introduces a freshness to the project's rural context.



Erdgeschoss  
Ground floor



Südfassade  
South facade



Tragwerk-Axonometrie  
Structural axonometry



Schnitt  
Cross-section



Fassade  
Facade detail



Innenraumperspektive Obergeschoss  
Interior perspective first floor



Innenraumperspektive Erdgeschoss  
Interior perspective ground floor

### 1. Jahreskurs

#### Studio auf dem Lagerplatz

**Clea Gross** führt ein Architekturbüro, ist als freie Autorin für Architekturkritik tätig und unterrichtet an der ZHAW das Modul Entwurf und Konstruktion im 1. Jahreskurs.

**Nicole Deiss** diplomierte 1992 an der ETH Zürich, ist seit 2004 teilzeitig in der Lehre tätig (ETHZ, USI und ZHAW) und seit 2006 selbstständige Architektin. Sie führt mit Michèle Mambourg und Barbara Wiskemann seit 2012 das Architekturbüro Neon Deiss Architektinnen in Zürich.

**Christian Dill** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und führt ein Architekturbüro in Basel.

**Pablo Horvath** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen an der ZHAW und führt ein Architekturbüro in Chur.

**Dominique Lorenz** diplomierte 1992 an der ETH Zürich, führt zusammen mit Daniel Hummel das Büro Met Architektur in Zürich und ist seit 2011 Dozentin für Entwerfen und Konstruieren am Bachelorstudiengang Architektur der ZHAW.

**Frank Mayer** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und führt zusammen mit Regula Mayer ein Architekturbüro in Winterthur.

**Jakob Steib** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und Mitinhaber des Büro Steib, Gmür, Geschwentner, Kyburz in Zürich.

**Benjamin Widmer** ist Dozent für Entwerfen und Konstruieren am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen an der ZHAW und führt zusammen mit Roland Bernath das Architekturbüro bernath + widmer in Zürich.

### 2. Jahreskurs

#### Wohnen in München/ Wohnen und Arbeiten im Chreis Cheib

**Alberto Dell'Antonio** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und führt ein Architekturbüro in Zürich.

**Andreas Graf** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und ist Mitinhaber des Architekturbüros Liechti Graf Zumsteg Architekten AG in Brugg.

**Andreas Hagmann** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und ist Mitinhaber des Architekturbüros D. Jüngling und A. Hagmann in Chur.

**Roger Moos** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und ist Mitinhaber des Architekturbüros moos.giuliani.hermann in Uster, Diessenhofen, Andelfingen und Schaffhausen.

### First year:

#### Studio at Lagerplatz

**Clea Gross** has her own architecture firm, is a freelance author and architectural critic and teaches in the ZHAW's first year Design and Construction module.

**Nicole Deiss** graduated at the ETH in 1992, has been teaching since 2004 (ETHZ, USI and ZHAW) and has worked as a self-employed architect since 2006. With Michèle Mambourg and Barbara Wiskemann, she has co-owned Zurich-based Neon Deiss Architektinnen since 2012.

**Christian Dill** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and has his own architecture firm in Basel.

**Pablo Horvath** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and has his own architecture firm in Chur.

**Dominique Lorenz** graduated at the ETH in Zurich in 1992, co-owns Zurich-based Met Architektur with Daniel Hummel, and has been a lecturer for Design and Construction in the ZHAW's bachelor's programme in Architecture since 2011.

**Frank Mayer** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and co-owns an architecture firm with Regula Mayer in Winterthur.

**Jakob Steib** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and a co-owner of Steib, Gmür, Geschwentner, Kyburz in Zurich.

**Benjamin Widmer** is a lecturer for Design and Construction at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and co-owns Zurich-based architecture firm bernath + widmer with Roland Bernath.

### Second year:

#### Living in Munich/Living and working in the "Chreis Cheib" district

**Alberto Dell'Antonio** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and has his own architecture firm in Zurich.

**Andreas Graf** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and co-owns Liechti Graf Zumsteg Architekten AG in Brugg.

**Andreas Hagmann** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and co-owns architecture firm D. Jüngling und A. Hagmann in Chur.

**Roger Moos** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and co-owns architecture firm moos.giuliani.hermann in Uster, Diessenhofen, Andelfingen and Schaffhausen.

**Stephan Popp** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und Mitinhaber des Architekturbüros KilgaPopp Architekten in Winterthur.

**Marcella Ressegatti** ist Dozentin am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und Mitinhaberin des Architekturbüros Ressegatti Thalman in Zürich.

**Katharina Stehrenberger** ist Dozentin am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und Inhaberin des Architekturbüros stehrenberger architektur in Zürich.

**Toni Wirth** ist Dozent am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und Mitinhaber des Architekturbüros Hopf und Wirth Architekten in Winterthur.

### 3. Jahreskurs Manufakturen in La Chaux-de-Fonds

**Thomas K. Keller**, 1970 in Amriswil geboren. 1998 Diplom ETH Zürich. Seit 2004 Thomas K. Keller Architekten in St. Gallen. Seit 2016 Dozent für Entwurf und Konstruktion an der ZHAW.

**Beat Rothen**, 1957 in Winterthur geboren. 1986 Diplom ETH Zürich. Seit 1989 Rothen Architektur in Winterthur. Seit 2007 Dozent für Entwurf und Konstruktion an der ZHAW.

**Martin Saarinen**, 1972 in Solothurn geboren. 1999 Diplom ETH Zürich. Seit 2005 Frei Saarinen Architekten in Zürich. Seit 2013 Dozent für Entwurf und Konstruktion an der ZHAW.

**Detlef Schulz**, 1965 in Bern geboren. 1991 Diplom ETH Zürich. Seit 2006 GFA Gruppe für Architektur in Zürich. Seit 2007 Dozent für Entwurf und Konstruktion an der ZHAW.

**Merixell Vaquer Fernández**, 1971 in Barcelona / E geboren. 1996 Diplom UPC ETSAB. Seit 2001 Bosshard Vaquer Architekten in Zürich. Seit 2019 Dozentin für Entwurf und Konstruktion an der ZHAW.

**Frank Zierau**, 1961 in Oldenburg i.O. / D geboren. 1988 Diplom Universität Hannover. Seit 1997 Frank Zierau Architekt in Zürich. Seit 2011 Dozent für Entwurf und Konstruktion an der ZHAW.

**Adrian Froelich**, 1962 in Brugg geboren. 1989 Diplom ETH Zürich. Seit 1993 Froelich & Hsu Architekten in Zürich. Seit 2012 Dozent Modul Konstruktion ZHAW.

**Stephan Popp** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and a co-owner of KilgaPopp Architekten in Winterthur.

**Marcella Ressegatti** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and co-owns the architecture firm Ressegatti Thalman in Zurich.

**Katharina Stehrenberger** founded her own architecture firm in Zurich in 2001 and teaches Design and Construction in the second year of the ZHAW's architecture programme.

**Toni Wirth** is a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering and a co-owner of Hopf and Wirth Architekten in Winterthur.

### Third year: Manufactories in La Chaux-de-Fonds

**Thomas K. Keller** was born in Amriswil in 1970. In 1998, he graduated at the ETH in Zurich. He has been the owner of Thomas K. Keller Architekten since 2004 and has been a lecturer at the ZHAW's School of Architecture, Design and Civil Engineering since 2016.

**Beat Rothen** was born in Winterthur in 1957. Apprenticeship as a draughtsman in Winterthur from 1974 to 1977, graduation as an architect at the HTL in Winterthur in 1982, graduation at the ETH in Zurich in 1986. Since 1989, he has been the owner of Rothen Architektur and, since 2007, a lecturer for Design and Construction at the ZHAW.

**Martin Saarinen** was born in Solothurn in 1972. In 1999, he graduated at the ETH in Zurich. He has been a partner with Frei Saarinen Architekten since 2005 and a lecturer for Design and Construction at the ZHAW since 2013.

**Detlef Schulz** was born in Bern in 1965. In 1991, he graduated at the ETH in Zurich. Since 2003, he has been self-employed and has been a partner with GFA Gruppe für Architektur since 2006. He has been a lecturer for Design and Construction at the ZHAW since 2007.

**Merixell Vaquer Fernández** was born in Barcelona in 1971. In 1996, she graduated at UPC ETSAB. She has been a partner with Bosshard Vaquer Architekten since 2001 and a lecturer for Design and Construction at the ZHAW since 2019.

**Frank Zierau** was born in Oldenburg i.O., Germany, in 1961. In 1988, he graduated at the University of Hannover. Since 1997, he has had his own firm and, since 2011, he has been a lecturer for Design and Construction at the ZHAW.

**Adrian Froelich** was born in Brugg in 1962. In 1989, he graduated at the ETH in Zurich. Since 1993, he has co-owned Froelich & Hsu Architekten and has been teaching in the Construction module at the ZHAW since 2012.

#### **Brückenbauprojekt Reussbrücke «Werd»**

**Bastian Leu** ist spezialisiert in der Tragwerksplanung für Neubauten im Hoch- und Brückenbau und in der Erneuerung bestehender Tragwerke aus Stahl, Stahlbeton, Spannbeton, Holz und Faserverbundwerkstoffen. Er ist Geschäftsführer der Firma Dr. Deuring + Oehninger AG, Winterthur.

#### **Masterstudio Constructive Project: Wohnen in den Baumkronen!**

**Ron Edelaar** ist Dozent für Konstruktion und Entwurf am Institut Konstruktives Entwerfen IKE der ZHAW und führt zusammen mit Elli Mosayebi und Christian Inderbitzin das Büro Edelaar Mosayebi Inderbitzin Architekten in Zürich.

**Philipp Esch** ist Teil von Esch Sintzel Architekten in Zürich und war von 2017 bis 2020 Dozent für Konstruktion und Entwurf am Institut für Konstruktives Entwerfen IKE der ZHAW.

**Daniel Meyer** ist Bauingenieur, Partner bei Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure und Dozent am Institut für Konstruktives Entwerfen IKE der ZHAW.

#### **Masterstudio Urban Project: Samstagnachmittag in der Schweiz**

**Regula Iseli** hat an der ETHZ Architektur studiert, war von 2002 bis 2013 Projektleiterin und Fachverantwortliche Architektur und Stadtraum im Amt für Städtebau der Stadt Zürich und ist seit 2013 Dozentin am Institut Urban Landscape IUL, das sie seit 2014 zusammen mit Stefan Kurath leitet.

**Kornelia Gysel** hat an der ETH Zürich Architektur studiert. Nebst der Tätigkeit im eigenen Büro Futurafrosch – Architektur und Raumentwicklung GmbH, war sie als Gastdozentin an der ZHAW. Seit 2021 Mitglied der SBK Luzern und des Gestaltungsbeirats der Stadt Innsbruck.

#### **Master-Thesis Constructive Project: Stahl-Holz-Verbundkonstruktion**

**Ingrid Burgdorf** ist Entwurfsdozentin und Modulleitung Master-Thesis am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und führt ein Architekturbüro in Zürich.

**Andreas Sonderegger** ist Co-Leiter der Instituts Konstruktives Entwerfen IKE am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW und Partner bei pool Architekten in Zürich.

**Astrid Stauffer** ist Architektin, Mitinhaberin des Büros Stauffer & Hasler Architekten und ist Co-Leiterin des Institut Konstruktives Entwerfen an der ZHAW, Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen.

#### **Bridge building project “Werd” across the river Reuss**

**Bastian Leu** specialises in the structural planning of new buildings and bridges and in the renovation of existing steel, reinforced concrete, prestressed concrete, timber and fibre-reinforced composite structures. He is the managing director at Dr. Deuring + Oehninger AG in Winterthur.

#### **Constructive Project Master’s Studio: Living in the canopy!**

**Ron Edelaar** is a lecturer for construction and design at the ZHAW’s Institute of Constructive Design ICD and co-owns Edelaar Mosayebi Inderbitzin Architekten in Zurich with Elli Mosayebi and Christian Inderbitzin.

**Philipp Esch** is one half of Esch Sintzel Architekten in Zurich and was a lecturer for Construction and Design at the ZHAW’s Institute of Constructive Design ICD from 2017 to 2020.

**Daniel Meyer** is a civil engineer, a partner with Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure and a lecturer at the ZHAW’s Institute of Constructive Design ICD.

#### **Urban Project Master’s Studio: Saturday afternoon in Switzerland**

**Regula Iseli** studied architecture at the ETH in Zurich, she was the project head and specialist for architecture and urban spaces at the City of Zurich’s Office for Urban Planning, she has been a lecturer at the Institute of Urban Landscape since 2013 and has been its co-head, alongside Stefan Kurath, since 2014.

**Kornelia Gysel** studied architecture at the ETH in Zurich. In addition to working in her own studio Futurafrosch – Architektur und Raumentwicklung GmbH, she has been a guest lecturer at the ZHAW since 2020. Since 2021, she has been a member of Lucerne’s Urban Planning Committee and of the City of Innsbruck’s Design Advisory Board.

#### **Constructive Master’s Thesis project Hybrid timber and steel construction**

**Ingrid Burgdorf** is a Design lecturer, the Head of the Master’s Thesis module at the ZHAW’s School of Architecture, Design and Civil Engineering, and runs an architecture firm in Zurich.

**Andreas Sonderegger** is the Co-head of the Institute of Constructive Design ICD at the ZHAW’s School of Architecture, Design and Civil Engineering and a partner with pool Architekten in Zurich.

**Astrid Stauffer** is the Co-head of the Institute of Constructive Design ICD at the ZHAW’s School of Architecture, Design and Civil Engineering and a co-owner of Stauffer & Hasler Architekten in Frauenfeld.







Diplomrede  
Graduation speech

Ansprache anlässlich  
der Diplomfeier 2018 der  
Architekt:innen und  
Bauingenieur:innen der  
ZHAW

Stefan Cadosch

Geschätzte Diplomandinnen und Diplomanden

Oder doch ab heute besser: Liebe Ingenieurinnen und Ingenieure, liebe Architektinnen und Architekten, geschätzte Professorinnen und Professoren

Werte, und so hoffe ich, stolze Mütter, Väter, Partnerinnen und Partner

Sehr geehrte Damen und Herren

Es ist mir eine grosse Ehre und ich erachte es als Privileg, hier und heute derjenige sein zu dürfen, der anlässlich Ihres grossen Momentes des Stolzes sein Wort an Sie richten darf.

Das Allerwichtigste aber vorneweg: **Ich gratuliere Ihnen aufs Herzlichste zum Diplom!** Sie können stolz darauf sein. Viel haben Sie hierfür in den vergangenen Jahren investiert, Sie haben Ideenreichtum, Lerneifer, Hartnäckigkeit und zuweilen Durchhaltewillen erprobt und gezeigt. Und – ich kenne und schätze die Hochschule Winterthur und weiss deshalb – vieles und Wertvolles haben Sie dabei gelernt, viel an ingenieurtechnischer und architektonischer Erkenntnis erlangt. Nun öffnen sich für Sie definitiv die Pforten zum Berufsleben, wo Sie Ihr ganzes erworbenes Können mit viel Tatendrang unter Beweis stellen können. Auch dabei wünsche ich Ihnen alles Gute und bestes Gelingen.

Eines kann ich Ihnen versichern: Wir, sprich die in der Berufspraxis agierenden Ingenieur:innen und Architekt:innen, brauchen Sie – ja die ganze Schweiz braucht Sie! Denn wir leben in herausfordernden und spannenden Zeiten. So gilt es nichts Geringeres, als unser gesamtes Energiesystem umzubauen, ja überhaupt zu einem schonenderen Umgang mit unseren Ressourcen zu finden. Es gilt, die Schweiz raumplanerisch näher zusammenrücken zu lassen, ohne an räumlichen Qualitäten einzubüssen, die gewaltigen Kräfte der gerade durchstartenden digitalen Revolution richtig zu nutzen und nicht

Address at the ZHAW's  
2018 graduation  
ceremony for architects  
and civil engineers

Stefan Cadosch

Dear graduates.

Or, as I'm thrilled to be able to say as of today: Dear engineers, dear architects,  
dear professors,

Esteemed—and hopefully proud—mothers, fathers and partners,

Ladies and gentlemen:

It is my great honour and privilege to be tasked with addressing you today,  
in this proud moment.

But first things first: **My heartiest congratulations on your diploma!**  
You should be proud of yourselves. You invested so much in the past years;  
you showed extraordinary levels of inventiveness, industry, toughness  
and, where needed, perseverance. As someone who is familiar with, and fond  
of, the ZHAW in Winterthur, I know that you have learned much of value  
and that you have gained a great deal of insight in the fields of engineering  
and architecture. Now, the doors swing open to your future careers where  
you will prove your acquired skills and your zest for action. For this, too, I  
wish you all the best and great success.

Of one thing I can assure you: We, that is, the engineers and architects work-  
ing today, need you. Switzerland needs you! We live in challenging and  
exciting times. We have the monumental task of having to restructure our  
entire energy system and, more generally speaking, of finding a sustainable  
way of using our resources. In terms of spatial planning, we must bring  
the country closer together without loss of spatial quality, we must learn to  
harness the power of the ongoing digital revolution and, not least, cur-  
rent world events show us that we must find ways to integrate thousands of  
those people into our society who flee from places where they have no  
future to countries where they hope to find one—Switzerland, for instance.  
Each of these tasks is incredibly complex and we must find high-quality,  
future-proof engineering and architectural solutions. The interdisciplinary  
concepts you encountered at the ZHAW will play a pivotal role in this pro-  
cess.

Nowadays, I and my working colleagues are increasingly confronted with  
the fact that, even though our current work leads to excellent new products

zuletzt und ganz aktuell tausende von Menschen in unsere Gesellschaft zu integrieren, die von Orten ohne Zukunft zu solchen mit einer verheissungsvollen Zukunft und damit auch zu uns in die Schweiz flüchten. Für all das – und jede Aufgabe ist für sich schon gewaltig komplex – gilt es, hochwertige und zukunftsfähige, nicht zuletzt ingenieurtechnische und architektonische Lösungen zu kreieren. Dazu sind interdisziplinäre Konzepte unerlässlich, so wie Sie sie an der ZHAW gelernt haben.

Nun stellen wir – damit meine ich mich und meine Kolleginnen und Kollegen im Berufsleben – immer häufiger fest, dass wir mit dem, was wir gegenwärtig leisten, zwar hervorragende Ansätze bieten, was aber deren Akzeptanz und Anwendung anbelangt, wir trotzdem etwas zu langsam vorankommen. Das hat einmal damit zu tun, dass vielen Menschen, auch in unserem Land, die gesellschaftlichen Veränderungsprozesse Angst bereiten. Und wiederum andere halten aus eigenen, häufig kurzfristigen Besitzstandwahrungsinteressen lieber am Status quo fest.

Nun könnten wir es uns einfach machen und die gesellschaftlichen Zwischentöne – weil in unseren Augen unsachverständig, nörglerisch oder gar opportunistisch – einfach als ignoranten Lärm abtun und in Konsequenz so weitermachen wie bis anhin. Ich halte mich aber lieber an das, was John Cage, einer der einflussreichsten Komponisten und Künstler des 20. Jahrhunderts und selber Sohn eines Ingenieurs, vorgeschlagen hat. Seine Worte möchte ich auch Ihnen mitgeben: «Wenn ein Lärm dich stört, dann höre ihm zu.» In diesem Sinne gilt es, die wahre, hinter dem Abwehrreflex versteckte Verunsicherung der Menschen aufzuspüren und darauf mit noch besseren Ideen und Lösungen zu reagieren und vor allem, den noch intensiveren Dialog mit ihnen zu suchen.

Beginnen wir mit den noch besseren Ideen und Lösungen. Wie finden wir zu diesen? Nun, indem wir nichts Geringeres und Anspruchsvolleres fertigbringen, als aus unseren eingespielten Denk- und Handlungsmustern auszubrechen. Schon Albert Einstein sagte einmal: «Wir können die Probleme nicht durch das gleiche Denken bewältigen, welches sie hervorgebracht hat.»

Um zu einer neuen Denkweise zu finden – und ich bin mir

and approaches, we are too slow in convincing the majority of the people of their viability. One obstacle we also observe among the Swiss population is a widespread fear of societal change; others cling to the status quo out of vested interests.

Of course, we could choose the easy route and simply continue what we do while dismissing any social dissent as ignorant noise, uninformed nagging or, as the case may be, opportunistic. However, I would rather follow the advice of John Cage, one of the most eminent composers of the 20<sup>th</sup> century and himself the son of an engineer, and invite you to do the same: “When we ignore [noise], it disturbs us. When we listen to it, we find it fascinating.” In this vein, we should try to identify and understand the insecurities that underlie people’s resistance, respond to them with even better ideas and solutions and, above all else, seek a deeper kind of dialogue.

Let’s start with the better ideas and solutions that we need. How do we find them? Well, we do this by doing the most simple and yet most difficult thing there is: by breaking away from our set ways of thinking and acting. As Albert Einstein said: “We cannot solve our problems with the same thinking we used when we created them.”

To find a new way of thinking—and I know you all hold the key to this—we need to pay attention to five key elements: An unbiased view of things, a critical yet constructive mind, fearlessness in the face of new things, an untamed desire to create new and better things and, lastly, a good measure of courage.

You in particular, the newly hatched engineers and architects (if I may call you that), you are particularly well-placed to find this new way of thinking thanks to your youthful freshness, your carefree attitude and openness and, above all, your lack of fear of the new.

Stay as you are for as long as you can and apply your dynamic, positive and unbiased creativity in your professional practice. Challenge us, the old hands. Creatively disrupt our interpretations, refresh our thinking. Make sure to use your first steps in the working world to encourage us to think what we thought unthinkable, to venture into unknown territory, to choose unorthodox paths. But that brings me to the second point—dialogue. Even if we let ourselves be inspired by you

sicher, dass Sie alle die goldenen Schlüssel dazu in Ihren Händen halten – sind fünf Elemente von zentraler Bedeutung: Eine unvoreingenommene Sicht auf die Dinge, ein kritischer, aber konstruktiver Geist, keine Berührungsängste gegenüber Neuerungen, ein unbändig kreativer Neu- und Bessergestaltungsdrang und zu guter Letzt eine gehörige Portion Mut.

Gerade Ihnen, werte – wenn ich Sie so nennen darf – «frischgebackene» Ingenieurinnen und Ingenieure, Architektinnen und Architekten, gerade Ihnen gelingt das dank Ihrer noch jugendlichen Frische, dank Ihrer Unbekümmert- und Offenheit und vor allem dank Ihren viel geringeren Berührungsängsten gegenüber allem Neuen meist am allerbesten.

Bleiben Sie deshalb noch möglichst lange so, wie Sie sind, und nehmen Sie Ihre dynamische, positive und unvoreingenommene Kreativität mit in den kommenden Berufsalltag. Schütteln Sie uns alte Hasen durch. Rütteln Sie im Sinne der kreativen Störung an unseren Interpretationen, frischen Sie unsere Denke auf. Nutzen Sie bewusst Ihre ersten und unschuldigen Gehversuche im Berufsleben, um uns zu ermutigen, wieder öfter das Udenkbare zu denken, vermehrt unbekanntes Terrain zu betreten, unorthodoxe Wege zu beschreiten.

Aber – und damit bin ich beim zweiten Optimierungsansatz, dem Dialog mit den Menschen – selbst, wenn wir auf diesem Weg und Dank Ihrer Auffrischung in Zukunft erfolgreicher sein und noch viel bessere Ingenieurskunst und Architektur entwickeln werden, bringt uns das wenig, wenn sie von den Menschen nicht angenommen werden. Deshalb gilt es, noch intensiver den Dialog mit den Menschen zu suchen. Auch das liegt mir sehr am Herzen, weshalb ich es Ihnen auf den Berufsweg mitgeben möchte.

Die Bereitschaft in der Gesellschaft, unsere Vorschläge auch anzunehmen und damit die nötigen Veränderungsprozesse auch mit uns mitzugehen, leitet sich aus den Werthaltungen der Menschen dieser Gesellschaft ab. Und diese Werthaltungen beruhen auf einem Konsens, der im Dialog immer wieder neu erarbeitet werden muss.

Wenn wir die Akzeptanz unserer Arbeit in der Gesellschaft erhöhen wollen, müssen wir an den Werthaltungen der Menschen arbeiten. Und entsprechend müssen auch wir alle noch viel öfter und intensiver das Gespräch mit den Menschen

and produce better and more successful engineering and architecture solutions in the future, it will still not translate into progress if people don't accept these solutions. This is why we have to intensify our dialogue with the public. It's another thing that's close to my heart and that I want you to take with you.

The public's openness towards our suggestions and their willingness to go along with the associated change processes they entail is closely linked with the values they hold. These values are based on a consensus which must be built and maintained in a continuous dialogue.

If we want the public to be more accepting of our work, we must work towards having an impact on the values they hold. This means we must engage more with the people for whom we ultimately work and make ourselves heard in a societal and political context.

For planners, this means having conversations with people, again and again, to explore their preferences and needs in all their depth and variety. And I don't mean as a matter of duty or in a condescending way, but in the sense of performing a modern, social and cultural task wherein we deeply respect our interlocutors.

Engineering and architecture have to serve the people, not the other way round. We must keep this in mind: planners must try to create more venues for exchange whenever they can. While discussing as equals, we must invite the people for whom we are planning to join us in searching for approaches and solutions that address their real needs, preferences and requirements and that cater to their cultural background.

It's the only way to connect with people and to leave danger- and risk-based thinking behind us as a society. Or, as futurologist Matthias Horx says in his *Book of Change*, we, as a society, must find our way from change to transition.

You may ask yourselves: "Change, transition—transition, change? What does he mean by that? Aren't they one and the same?" They are not, and Horx makes a convincing case for why. Change often only describes adaptation under external pressure. This makes change a purely reactive process. A process that we give in to, but which does not make us any happier and does not move things forward, or not fast enough at any rate.

suchen, für die wir tätig sind, ja müssen wir unsere Stimme noch mehr in den gesellschaftlichen bis hin zum politischen Diskurs einbringen.

Konkret heisst das für uns Planer und Planerinnen: Mit den Menschen reden, reden und nochmals reden, um deren Vorlieben und Bedürfnisse vorbehaltlos und in all ihrer Vielfalt zu erkunden. Nicht als Pflichtübung und im anbietenden Sinn, sondern als eine moderne, soziale und kulturelle Aufgabe, bei der wir unser Gegenüber ernst nehmen.

Technik und Architektur sind für die Menschen da und nicht umgekehrt. Das müssen wir in Erinnerung behalten und deshalb müssen wir Planerinnen und Planer wieder vermehrt und in erster Linie Gesprächsräume schaffen.

Und in diesem Gespräch auf gleicher Augenhöhe müssen wir gemeinsam mit den Menschen, für die wir planen, nach Ansätzen und Lösungen suchen, die präzise den realen Bedürfnissen, Vorlieben und Präferenzen der Menschen entsprechen, die sensibel auf deren kulturellen Kontext antworten.

Nur so bewegen wir die Menschen und finden wir als Gemeinschaft weg vom Denken in Gefahren und Risiken hin zum Denken in Chancen und Möglichkeiten. Oder – wie es der Zukunftsforscher Mathias Horx in seinem «Buch des Wandels» beschreibt – finden wir als Gemeinschaft von Veränderung zu Wandel.

Vielleicht fragen Sie sich nun: «Wandel, Veränderung – Veränderung, Wandel? Was soll denn dieses Wortspiel? Das ist doch ein und dasselbe.» Nein, und das legt Horx einleuchtend dar, ist es eben nicht. Veränderung beschreibt oft nur die Anpassung an externe Zwänge. Es handelt sich also um einen reaktiven Prozess. Einen Prozess, dem wir uns beugen, der uns jedoch weder zufrieden macht, noch wirklich und ganz sicher nicht schnell genug voranbringt.

Deshalb und weil wir meist an der Schnittstelle zwischen den einzelnen Menschen, für die wir bauen, und der Gemeinschaft, in welche wir hineinbauen, tätig sind – also immer zwischen dem Wohl des Einzelnen als auch demjenigen der Gemeinschaft vermitteln –, sind gerade wir als Katalysatoren gefordert. Weil wir den unbändigen Neu-, Um- und Bessergestaltungswillen in unserer DNA tragen, sind wir dafür prädestiniert, als Akteure und Gestalter noch mehr auf den Plan zu

And this is where we come in as catalysts. We work and mediate between the people for whom we build and society at large, into which we build. We therefore constantly balance the wellbeing of the individual and that of society. The untamed desire to create new and better things is part of our DNA. We are therefore uniquely well-equipped to assume more responsibility as stakeholders and designers in that we promote “transition”, which is a leading-edge, progressive and responsible form of acting, of our own accord and with conviction.

One thing is clear: There’s still a lot to do. You are sought-after and valued. In this spirit, I am extremely pleased to be able to welcome you into the working world. Once again, I would like to extend my congratulations on your diploma. I’m looking forward to your creative interventions, to your invigorating engagement in dialogue with our population, to your acting as a catalyst for transition. But enough said: Enjoy your proud achievement to the fullest and let yourself be celebrated!

Thank you very much.

Stefan Cadosch, former president of the SIA, runs his own architectural firm on Zurich and is engaged with start-up companies and continuing education in the field of architecture.

treten und eben im Sinne des «Wandels» das zukunftsfähige, fortschrittliche und verantwortungsvolle Agieren aus eigenem Antrieb und mit Überzeugung vorzuleben.

Es ist unschwer zu erkennen: Wir haben weiterhin viel zu tun. Sie sind gesucht und geschätzt. In diesem Sinne freue ich mich ausserordentlich, Sie in der Berufswelt begrüßen zu dürfen. Ich gratuliere Ihnen noch einmal ganz herzlich zum Diplom und freue mich auf Ihre kreative Intervention, auf Ihre belebende Teilnahme am Dialog mit den Menschen – und freue mich auf Sie als die Katalysatoren des Wandels. Nun aber genug der bedeutungsschweren Worte: Geniessen Sie Ihre stolze Leistung in vollen Zügen und lassen Sie sich hochleben!

Herzlichen Dank!

Stefan Cadosch, ehemaliger SIA-Präsident, leitet sein eigenes Architekturbüro in Zürich und engagiert sich für Startups und die Weiterbildung im Architekturbereich.







## 2019–2022 faculty and staff

Adelmeyer Moritz	Gill Amanda	Macdonald Colin
Amstalden Roger	Gnehm Matthias	Mäder Hubert
Atalay Franck Oya	Göhler Hartmut	Maffioletti Walter
Baldini Luca	Graf Andreas	Mahecha Zambrano Juan Camilo
Baumann Damaris	Graser Jürg	Malfroy Sylvain
Bettini Giulio	Graser Konrad	Mayer Frank
Bihlmaier Rosa Helene	Gross Matter Clea	Meier Christian
Binggeli Tabea	Gysel Kornelia	Meier Patrik
Blarer Blanca	Häfliger Ruedi	Meyer Daniel
Blossfeld Wolfgang Moritz	Hagmann Andreas	Meyer Yves
Brandi Guido	Häne David	Mieskes Michael
Braunwalder Julia	Hartmann Markus	Moos Roger
Brunner Markus	Hertig Sabine	Mühlebach Simon
Bühler Michèle	Hildebrand Thomas	Müller de Pedrini Stefanie
Burgdorf Ingrid	Hofer Andreas	Niemeyer-Mäkynen Mirjam
Bürgy Dorian	Horvath Pablo	Oesch Tugba
Burren Barbara	Hüppi Nina	Perotti Eliana
Carnelli Elettra	Iseli Regula	Pfäffli Katrin
Chiasserini-Miotti Barbara	Jaberg Karin	Pfenninger Reto
D'Avolio Maria Silvia	Jaggi Thomas	Piskas Dimitrios
Deiss Nicole	Jenatsch Gian-Marco	Popp Stephan
Dell'Antonio Alberto	Jenni Peter	Prager Melanie
Diener Hans-Peter	Jenny David	Primas Urs
Diggelmann Philemon	Joanelly Tibor Karoly	Radlinsky Silvia
Dill Christian	Jud Andreas	Rageth Sarah
Domschky Anke	Jüstrich Sarah	Ramoni Marco
Dunant Raphaël	Keller Evelyne	Rebelo Garcia Samuel
Dürsteler Thomas	Keller Thomas	Reimer Tanja
Ebnöther Yves	Kezmann Martin	Renaud François
Edelaar Ron	Kleinert Andrea	Ressegatti Marcella
Eggenberger Franziska	Klingler Matthias	Ringli Alexis
Ehrismann Beatrice	Kobel Peter	Roserens Alain
Eidenbenz Michael	Koch Philippe	Rothen Beat
Emo Beatrix	Koenigs Eveline	Ruoss Silva
Erchinger Carsten	Kohne Andreas	Saarinen Martin
Esch Philipp	Kolb Claudia	Saluz Nicola
Falletta Laura	Kurath Josef	Sarbach Amadeo
Fausch Ursina	Kurath Stefan	Schlaginhaufen Rolf
Fehlmann Deborah	Lagetto Anna	Schläppi Christoph
Fischli-Boson Patric	Lauper Rico	Schmidlin Matthias
Follone Maria	Lerch Simon	Schollmayer Martin
Frey Katia	Lidakis Nikolaos	Schulz Detlef
Frick Gerald	Loeliger Marc	Schurk Holger
Froelich Adrian	Loewensberg Valentin	Schwager Christian
Furrer Patric	Lorenz Dominique	Somm Lukas Marius René
Gemperle Christoph	Lowiner Christian	Sommer Nina
Gerber Andri	Lüthi Michael	Sonderegger Andreas
Gervasi Hanna	Lutz Rebecca	

Spina Davide  
Staufer Astrid  
Stehrenberger Katharina  
Steib Jakob  
Steinegger Reto  
Stoffler Johannes  
Stricker Eva  
Strickler Michael  
Sydow Antje  
Tanner Marcel  
Thalmann Jay Renée  
Thalparpan Patrik  
Török Balint  
Trachsler Pascale  
Tröger Eberhard  
Truniger Melanie  
Tschanz Martin  
Tschümperlin Franz  
Vaquer Fernandez Meritxell  
Vitali Fabio  
Vogt Christian  
Waeber Beat  
Walk Michael  
Wanner Franz  
Weder Marius  
Weibel Corinne  
Weiss Thomas  
Weitschies Rainer  
Widmer Benjamin  
Wiesinger Stefanie  
Winiger Toni  
Wirth Toni  
Wüst Martina  
Wüthrich Roland †  
Zierau Frank  
Züger Roland  
Zwick Peter  
Zwicky Regula

Absolvent:innen  
2019/2020/2021

2019/2020/2021  
graduates

Abegg Dominik	Cavasin Alessandro	Gahr Sebastian
Achermann Stephanie	Cavelti Fabio Andrea	Gähwiler Mario
Alves de Almeida Sara Marisa	Charles Emanuel John	Gamba Fabio
Alzeer Yasmeeen	Christian Elsa	Garcia Diego
Ammann Nadine	Ciullo Antonio	Gebreyesus Mimi
Andermatt Severin	Collomb Maud Marie Morgane	Geiger Fabian
Andrist Sascha Daniel	Costa Ivo	Geiges Joel
Anillo Laila Sharyll	Cotlet Remina-Loredana	Geiser Etienne
Annen Stefan	Cramer Rinaldo Tomaso	Ghilardi Flurin Claudio
Aschwanden Severin Johann	Cramer Steffano	Giannini Ilaria
Assirati Emanuele Adriano	Crelier Michel	Gjuka Gresa
Badraun Samantha	Curcio Martin	Gobbo Dominic Pascal
Balasingam Sindusan	De Santis Stefano	Gobonya Marco
Baljsevic Robert	Degen Lukas	Göldi Janna
Bauer Timo	Del Don Lorenzo Renato	Goldiger Sarina
Baumann Carmona Pablo Urs	Deppeler Dominic Samuel	Greder Simon
Bekoschwili Ilia Jakob	Desumma Domenico	Gröbli Fabian
Berger Aron	Deuber Martin	Gross Miriam
Berger Tim Lars	Dick Corrado	Grossenbacher Philipp Christian
Berni Vanessa	Djuric Daniel	Guida Marco
Bétrisey Devis Raymond	Dlabac Jan Andreas	Gül Alper
Biedermann Ronny Lukas	Ebnetter Thomas	Gürler Anael
Bischoff Aita	Ehrat Jil Alyssa	Gut David
Bislin Ursina	Eichenmann Raphael	Gutaj Leonard
Blumenthal Sandro	Eicher Remo Pirmin	Gutzwiller Daniel
Blumer Yves Roman	Eisenbart Linda	Gyger Sarah
Bode Renia	Ellerbrok Vivienne	Hagen Simon Markus
Bolli Angelika	Erb Stephan	Hänggi Philipp
Böni Marco	Erhart Christian	Hangisi Atarkan
Bopp Janik	Ermatinger Joel	Hänni Luca
Bosshard Tobias	Eugster Patrick	Hanselmann Janine
Botrugno Angelo Salvatore	Fahrni Rhea	Hartmann Jean
Breiter Pascal Simon	Fawer Florian Lucas	Hartmann Marie Dominique
Brües Julian	Federer Manuel Claudio	Häseli Flavio Dario
Brumm Moritz	Fehr Marvin	Hasler Andreas
Brunner Micha	Fink Nicolas Walter	Haueis Hannes
Bruns Kevin	Fioroni Aaron	Hauser Roman
Brütsch Luca	Fischer Madleina Mara	Hauser David Michael
Buccino Fabien Christofer	Fischer Joël	Hauser Sandro
Büchi Matthias	Flach Sebastian	Heidbrink Jan
Burkard Silvan	Flepp David	Heierli Roman
Burkhalter Timo	Frei Stephan	Heinzen Matthias
Bürkler Nicolas Andrin	Frei Josua	Helbling Luca
Burri Kim Jelena Salomé	Freuler Tobias Fabian	Hemmi Dana
Burri Niklaus	Frey Joel Valentin	Hersperger Martin
	Frommenwiler Leonie	Hiestand Pascal
	Frutiger Nicolas	

Hoffmann Lukas Robert	Lehner Simon Raphael	Müller Matthias Lukas
Holenweg Manuel	Leib Katrin	Müller Manon
Homberger Hannes	Lenherr Michael Luhut	Müller Stéphanie Cristina
Hophan Tim David	Leuenberger Christoph	Munishi Gjon
Hörlner Andrej Reto	Leuthold Nathanael	Mustafai Dorela
Hoskyn Sean Patrick	Lidakis Nikolaos	Nägele Jonathan
Hottinger Dominic	Lips Stefanie Verena	Näscher Patrick Anton
Hotz Philipp	Ljahaj Dardan	Näscher Patrick Otto
Huber Alessia	Lohrer Jana	Neuhaus Fabio Marco
Hug Thomas	Looser Gianna	Nikolussi Dario Alexander
Huggler Lars Christian	Lukesch Hannes Steffen	Notz Lukas Andreas
Hügli Gian Rätö	Lüthy Joel	Nussbaumer Laura
Hungerbühler Roman	Macdonald Colin Florian	Fernanda
Hurter Rosina	Machado Vale Nelson	Oberson Ghislaine Marie
Ibrahimi Liridona	Gabriel	Obi Timon
Iglesias Manuel	Mäder Nico	Oesch Mike
Inauen Simon	Maffeo Luca	Ott Anastasia
Ismaili Abdolrauf	Maffezzini Melinda Romina	Papritz Thomas
Janesch Nadine	Maier Ben David	Pereira Carvalhais Filipe
Jegerlehner David Emanuel	Manikowski Anthony	Perroulaz Raphael
Jenni Noemi	Manser Lukas	Peter Alexandra
Jenni Simon Christian	Märki Matthias	Pfeiffer Lukas
Jenni Dominik	Marojevic Gabrijel	Pfister Bryan
Jeuch Lorenz Adrian	Marques Andrezinho Otavio	Pfyffer Robin
Jeuch Nico Patrik	Marti Renato	Pickel Janosch
Jordi Jeannine Olivia	Mehmeti Ruhan	Pinto Aranda Bruno
Joss Quirin	Meier Joshua	Pisano Maria Carmela
Kalberer Jonas	Meier Nico	Pizzillo Francesco
Kamber Silvan Noe	Meier Sven	Portier Mathilde Françoise
Kamm Marco	Meile Philip	Pous Matthieu Fabio
Kappeler Tobias	Meister Melanie Jasmin	Nicolas
Karlen Brian Severin	Mekkkunnel Somia	Premraj Paritteenpan
Käslin Simon	Merkli Gabriel	Prisco Luca
Keller Ramon	Metting van Rijn Marain	Putzi Selina Gioana
Kessler Marco Florian	Meyer Irina Martina	Puwanesarasa Yanushan
Kobza André	Miranda Portmann	Räss Claudio
Koch Christian Andreas	Emanuel	Rinderknecht Dominik
Koller Andreas	Miseri Edon	Ralph
Köller Nicolas	Misimi Memli	Roduit Julian
König Sandra	Molin Vanessa Jill	Rohner Fabian Severin
Kopler Tristan	Montalbetti Gioele	Rohrer Luzia Rafaela
Krasniqi Bardhyl	Montero Garcia Manuel	Romano Bernard Heinrich J.
Krummenacher Michael	Moos Nicola	Roost Jan Freddy
Kuhn-Prohic Nadia	Moos Corina	Röthlin Nina
Kutlagic Mila	Moser Arabella	Rüeger Jeran Colin
Lafos Andreas Konstantin	Muhl Simeon Raffael	Rüesch Mario Daniel
Laki Julian	Mujic Benjamin	Rüttimann Jonas Emanuel
Lavater Fabio	Müller Lukas Sebastian	Rüttimann Sara

Ryser Alex Thomas	Steger Lara	Wiederkehr Aaron Mathias
Sablatura Dimitri	Steiner Alex	Simon
Santschi Samuel Kaspar	Stettler Micha Samuel	Wiesmann Sidonia
Sartorius Martin	Stiefel Indra	Katharina
Schäfers Lars	Stöckli Stephanie Diandra	Wiesner Simon
Schär Larissa	Strässle Rebecca	Wild Nico
Schättin Sean-Philip	Strauss Philippe	Willi Simon
Frederick	Strickler Michael	Winkler Manuel
Schatz Patrick	Subaharan Nisangan	Winkler Robert
Scheidegger Christof	Supuk Jusuf	Wollmann Martin
Scheidegger Marc	Suter Mario Samuel	Wörwag Andrin Daniele
Scheidegger Janic	Suter Raphael Moritz	Wyss Raphael
Scheifele Christina	Suter Lukas Andreas	Xhelili Gentrit
Katharina	Suter Corina	Yavuz Koray Pascal
Schenck Paul Wilhelm	Sutter Raico	Zahler Alex
Schenk Dario Fabio	Tanner Samuel	Zahn Marc Alexander
Schenk Cécile	Teimel Marlene	Zanni Chiara
Schiavi Marco	Tellenbach Jasmin	Zehnder Damaris
Schlegel Gian-Andrea	Tezcan Büsra	Zehnder Selina Priska
Schmauss Denise	Thaddey Robin	Zraggen Céline
Schmid Timon	Thoma Anna Maria	Zraggen David
Schmid Philipp Luca	Thomi Jonas Andreas	Zille Christoph
Schmid Ramona	Toneatti Gierin Monja	Zimmermann Laura Sophia
Schmidli Jordan	Tran Minh Duy	Ziswiler Dominik Johannes
Schmidlin Moritz	Trüb Carole Leandra	Zuber Michael
Schmidt Dominique	Tschirren Melanie	Zünd Raphael
Fabienne	Tschuor Patric	Zweidler Mike Robin
Schneider Tobias	Ulrich Adrian	
Schneider Jan Andreas	Untersander Diego Manuel	
Schöb Katja	van den Dries Tobias	
Schönholzer Philipp	Vier Gehrmann Alexandra	
Schriever Lars Paul	Vock Sandro	
Schüpfer Ilona	Voser Jenny Kim	
Schwery Jeremiah	Waeber Carla	
Schwitter Salome Josina	Wagner Lukas	
Senn Carlo Robert	Wälchli Fabian Patrick	
Sidler Matthias	Waldvogel Michael Patrick	
Sieber Rebecca Selina	Walther Dylan Andrew	
Siegrist Michael Andreas	Walther Leander	
Silva Da Costa José	Wäspi Thomas	
Sisic Marko	Weber Simon Andrin	
Snozzi Matteo	Weder Marius Gabriel	
Spahija Leutrim	Wehle Adriana Selina	
Spalinger David Salomon	Wehrli Alissa	
Staub Ramon	Weiss Gil	
Staubli Ashana Chantaè	Wenger Tobias	
Stauffacher Marc Daniel	Wettstein Silvan	
Stauffacher Marc	Widtmann Nico Charly	

Diplomjahrgänge  
2022

2022 cohort  
of graduates

Adili Albnora	Hauser Sandro	Rachwal Aleksandra
Aeschlimann Jeanine	Hausherr Stefan	Regazzoni Dario
Alpiger Andrin Timon	Heim Larissa	Rellstab Shirley Vivian
Alves Rodrigues Daniel	Herzog Norina Daria	Reusser Severin
Antonio	Heussi Ramón Alexander	Reust Gilles
Ameijenda Suarez Elvis	Hofstetter Michael	Reuteler Damian
Annen Dominik	Hostettler Lilian Celine	Riener Lukas Valentin
Bächtold Sofie	Hungerbühler Philippe	Rietmann Melanie Natascha
Bär Fabrice	Hurni Noe Mikael	Rinderknecht Dominik
Baskurt Ebru	Huruglica Valentina	Ralph
Baumann Rafael Manuel	Kale Rola	Rindlisbacher Melanie
Bernhard Andri	Kälin Michael Fintan	Ruh Melanie
Biedermann Ronny Lukas	Kanese Sara	Schäfler Luca
Bischof Lorenz Tobias	Kaufmann Marco	Schaller Vanessa
Bogo Serafin	Keller Severin Joël	Schenker Philip
Bosshard Tobias	Kiesel Adrian	Scherrer Leah
Bosshard Laura Bianca	Kilcher Beat	Schiess Eva
Bradbury Olive	Kleeb Julia Nina	Schläpfer Remo Beat
Brazerol Livio Dario	Kobel Jan Kristof	Schmalz Cedric Benjamin
Bühler Jan David	Köhli Cyrill Michel	Schmitt Denis
Bütschi Simon	Krieg Lucas	Schneider Christophe
Chan Michelle	Kühne Vivien	Schuppisser Katja
De Santis Stefano	Lauclair Pascal Daniel	Schwaller Dorina
Dell'Ambrogio Andrea	Lehmann Remy	Schweizer Thijmen Jerre
Deplazes Tamara	Liver Gian Marco	Seidenglanz Pascal David
Dessibourg Mathieu	Lüthi Simon	Semle Nadine Anita
Di Comun Ariana Rosaria	Majek David Lorenzo Raul	Serdyukova Helena
Djemal Alicia	Marinoni Gabriele	Sievi Beda
Dobszay Imre	Matthys Maurin	Spasojevic Dejan
Dvoracek Cedric Gregory	Maurer Lukas	Stähli Joram Nathanael
Eberhart Lars Andreas	Merz Moritz	Stalder Marco
Eigenmann Yves André	Messerli Andrin Thomas	Streiff Kevin
Eisenegger Reto	Meyer Adrian	Tambornino Iso
Ermatinger Joel	Molteni Michele Francesco	Vögeli Reto Moritz
Flepp Patrick	Müller Gabriel	von Dombrowski Elias
Frehner Isabel Bettina	Netzhammer Lena	Wägeli Jan Dominic
Fuchs Patrick	Niggli Fabian Christian	Weidenmann Tim
Gander Jasmin Sandra	Nocco Cédric Simon	Wildhaber Fabian
Geiser Etienne	Nogler Mattia	Wildi Chantal Ann
Gfeller Marc Oliver	Notz Nadja	Winteler Roman
Grammel Annika Nele	Oberhänsli Roman Urban	Wundling Martina
Grendelmeier Christian	Odermatt Lukas Leon	Wyss Sandra
Loris	Oehri Dominic Josef	Zekar Samuel
Grob Joshua Alexander	Pekintürk Burak	Zingg Michael Adrian
Gross Adrian	Peter Jasmin	Zollikofer Pascal
Hartmann Laura	Pizzigrilli Fabio	Zürcher Andrina
Hartmann Nicolas Kristian	Pous Matthieu Fabio	Zweifel Valentin
Häseli Flavio Dario	Nicolas	

## Bildnachweis

### Image credits

#### Martin Zeller

4–5, 24–25, 74–75, 106–107, 118–119,  
138–139, 186–187, 198–199  
© Martin Zeller

—

#### Thomas K. Keller

27 28, 29, 30  
© Thomas Kai Keller

#### Beat Rothen

33, 34, 35, 36  
© Rothen Architekten

#### Patrik Hämmerle

39 © Georg Aerni  
40 © Alex Spichale

—

#### Hansruedi Marti

44, 45, 47  
© Hansruedi Marti

#### Jan Osterhage

50, 51, 52, 53, 54  
© Jan Osterhage

#### Jennifer Sayer

56, 57, 58, 59  
© Jennifer Sayer

#### Sindusan Balasingam

60, 61, 62, 63, 64  
© Sindusan Balasingam

#### Ramona Schmid

66, 67, 68  
© Ramona Schmid

#### Nicola Saluz

69 © Dr. Thomas Eppler, SBB AG  
70 © Bea Weinmann, KIBAG  
71 © Nicola Saluz, KIBAG  
71 © Nicola Saluz, KIBAG

—

#### Markus Peter

77, 78, 81, 82, 84, 86  
© Markus Peter

#### Katharina Stehrenberger

90, 91, 92, 93, 94  
© Katharina Stehrenberger

#### Stefan Oeschger

97, 98, 101, 102, 104  
© Stefan Oeschger

—

#### Flavio Häseli

108, 109, 110, 111  
© Flavio Häseli

#### Renia Bode

112, 114, 115, 116  
© Renia Bode

—

#### Astrid Staufer

121, 123  
© Astrid Staufer, IKE

#### Holger Schurk

127 © Claudi Cornaz

#### Patric Furrer, Andreas Jud, Stefan Kurath

132, 133, 134, 135  
© Patric Furrer, Andreas Jud,  
Stefan Kurath/Resort



## Impressum

### Edition notice

<b>Herausgeber</b> <b>Editors</b>	Oya Atalay Franck Andri Gerber Beat Waeber
<b>Gestaltung</b> <b>Design</b>	gut&schön Zürich, Annegreth Schärli
<b>Lektorat</b> <b>Copy editor</b>	Andrea Kleinert
<b>Korrektorat deutsch</b> <b>Proofreading German</b>	Pascal Suter, deleatur.suter
<b>Übersetzung</b> <b>Translation</b>	Myriam Frey
<b>Lektorat Englisch</b> <b>Copy editor English</b>	Louise Swingler
<b>Druck</b> <b>Printed by</b>	Mattenbach AG, Winterthur
<b>Auflage</b> <b>Copies printed</b>	1000

ZHAW  
Architektur, Gestaltung  
und Bauingenieurwesen  
Tössfeldstrasse 11  
Postfach  
8401 Winterthur  
[www.zhaw.ch/de/archbau](http://www.zhaw.ch/de/archbau)

© 2022

ISBN 978-3-033-09151-1

