



Berner  
Fachhochschule

# Freudenbergerplatz Bern

Modulare Holzstrukturen –  
wachsende und schrumpfende Stadträume

Atelier Master  
Architektur & Holz  
Frühlingssemester 2018

jointmaster  
ofarchitecture

## Inhalt

2-3	Inhalt / Einführung
4-5	Vision Fachbereich Architektur
6-7	Stadt Bern: Partnergemeinde 2018 / 2019
8-9	Ausgangslage / Perimeter
10-11	Historische Karten
12-13	Projektphasen
14-15	Übungen / Exkursion
16-17	Semesterprogramm Atelier
18-19	Semesterübersicht
20-23	Referenzen
24-25	Informationen Bibliografie / Atelierteam und Gäste

## Einführung

### FREUDENBERGERPLATZ BERN :

Modular timber structures -  
growing urban spaces

The city of Bern is the partner community of the Department of Architecture of the BUAS for the spring semester 2018. All Bachelor and Master studios will relate to a planning focus in the east of the city, with the prospect of a possible new section of motorway between Wankdorf and Muri in the near future. According to the urban development concept STEK 2016, the downgrading to an urban road will allow the area to overcome today's thresholds and create new urban stimuli.

The studio Architecture & Wood will focus on the stony urban fabric of the Freudenbergplatz with its characterising infrastructures and complex spatial situations. The overlapping levels, the ruptures and leaps in scale form the open testing ground for architectural interventions. We will meet the changing possibilities and requirements with adaptable timber structures: modular and modular. Using constructive design methods, we will develop growing spaces for various uses. By means of precise and gradual densification, we will create a strong local identity. Part of the timber structure will be built as prototypes on a scale of 1:1 – in analogue manual form as well as in digital form.

The main points of the third studio with a focus on Architecture & Wood will consist of construction and craft. Further important issues covered include specific location and the future potential, the development of spatially high-quality wood structures as well as the theory and application of modular systems. Interaction with the studio Architecture & Areal will enrich the dialogue.

Die Stadt Bern ist Partnergemeinde des Fachbereichs Architektur der BFH für das Frühjahrssemester 2018. Bachelor- und Master-Ateliers beschäftigen sich mit einem Hotspot im Osten der Stadt, mit dem Potenzial eines in absehbarer Zukunft zu verlegenden Autobahnabschnitts zwischen Wankdorf und Muri. Durch den Rückbau zu einer Stadtstrasse kann das Gebiet gemäss dem Stadtentwicklungskonzept STEK heutige Schwellen überwinden und neue stadträumliche Impulse schaffen.

Das Atelier Architektur & Holz fokussiert auf das steinige urbane Gefüge des Freudenbergplatzes mit seinen prägenden Infrastrukturbauten und komplexen Raumsituationen. Die sich überlagernden Ebenen, die Brüche und Massstabssprünge bilden das offene Experimentierfeld für architektonische Interventionen. Wir begegnen den sich verändernden Möglichkeiten und Bedürfnissen mit anpassungsfähigen Strukturen in Holz: modular und modular. Mit konstruktiven Entwurfsmethoden entwickeln wir wachsende Räume für unterschiedliche Nutzungen. Durch präzises und schrittweises Nachverdichten schaffen wir eine starke Identität für den Ort. Teile der Holzstruktur bauen wir in 1:1-Prototypen – handwerklich analog wie auch digital.

Im dritten Atelier des Schwerpunktes Architektur & Holz stehen Konstruktion und Handwerk im Zentrum. Zudem spielen der spezifische Ort und das zukünftige Potenzial, das Entwickeln von räumlich hochwertigen Holzstrukturen sowie das Denken und Anwenden von modularen Systemen eine zentrale Rolle. Interaktionen mit dem Atelier Architektur & Areal bereichern den Dialog.

Hanspeter Bürgi

Atelier Master - Joint Master of Architecture

Berner Fachhochschule / Haute école spécialisée bernoise  
Architektur, Holz und Bau

Hanspeter Bürgi, dipl. Architekt ETH SIA FSU SWB, Professor für Architektur und Entwurf, Leiter Studiengang Master Architektur  
Markus Zimmermann, dipl. Architekt ETH Lausanne SIA, wissenschaftlicher Mitarbeiter

Titelbild: Titelbild: Welcome to the Real World - 1990, George Steinmann, Bleistift, Farbstift, Heidelbeersaft, Leinöl, Schellack auf Papier, 36 x 57 cm

16.02.2018

## Vision des Fachbereichs Architektur der Berner Fachhochschule

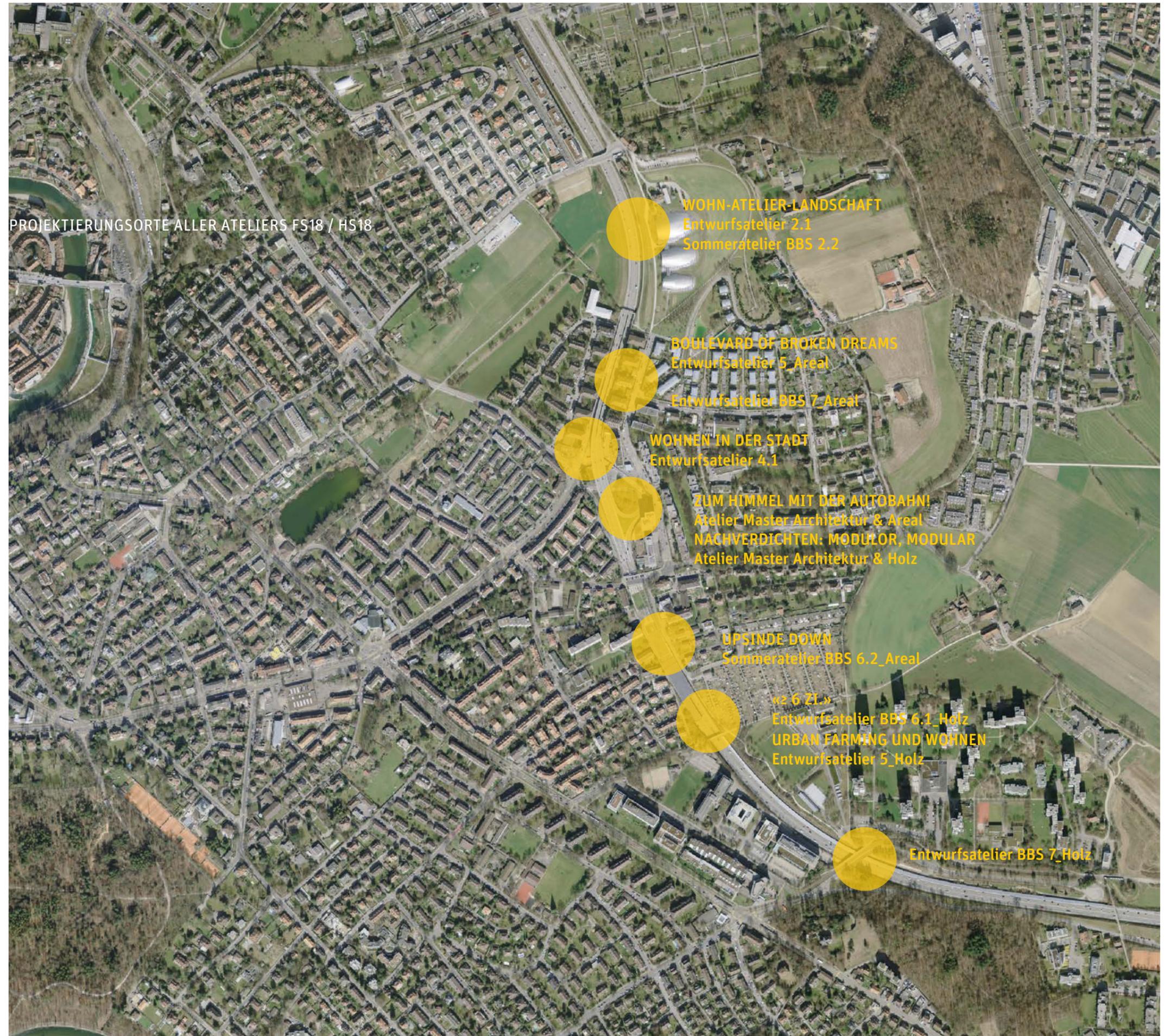
GEGENBEWEGUNG ZUR FORTBEWEGUNG  
AUTOBAHNRÜCKBAU ALS CHANCE FÜR BERN OST

Freie Fahrt für alle! Das Auto bestimmt nach dem zweiten Weltkrieg das Leben der schnell wachsenden Mobilitätsgesellschaft. Rückgrat bildet das neu geschaffene Autobahnnetz der 60er Jahre, das nicht nur Landschaften, sondern auch Dorfstrukturen und Stadtteile trennt. Die negativen Auswirkungen auf das Lebensumfeld in den gebauten Räumen werden erst Jahrzehnte später spür- und erlebbar. In einer ersten Phase reagiert die Gesellschaft mit einer umfangreichen Umweltgesetzgebung. Diese legt Immissionsgrenzwerte fest und zwingt die Betreiber von Strassen und Bahnen zu teuren und oftmals auch fragwürdigen Massnahmen, wie beispielsweise im Bereich des Lärmschutzes.

Nach wie vor wächst die Bevölkerung in der Schweiz und damit die Mobilität. Mit dem neuen Raumplanungsgesetz, das die Entwicklung nach Innen vorschreibt, müssen in einer zweiten Phase neue Konzepte zur Koexistenz von Siedlung und Infrastruktur entwickelt werden. Im innerstädtischen Kontext werden Strassen nun vermehrt zugunsten von anderen Verkehrsteilnehmern (Velo- und Fussverkehr) vom Autoverkehr entlastet. Strassen mit hoher Trennwirkung werden umgestaltet, verlegt oder sogar überdacht. Diese Entwicklungen erzeugen interessante Potenziale im Städtebau bzw. in der Stadtplanung und ermöglichen so einen subtileren Umgang mit den linearen Narben im Stadtraum.

Genau diese Chance bildet sich in Bern Ost. Die geplante Verlegung der Autobahn A6 und damit die Umwidmung des Autobahnkörpers zu einer Stadtstrasse oder Quartierserschliessung ermöglicht im Sinne einer Stadtreparatur die Quartiere neu zu verknüpfen und neue Orte der Begegnung zu schaffen. "Annähern, aufheben, umwandeln" - mit der Transformation erhalten mehrere Quartiere im Stadtteil IV (Kirchenfeld-Schosshalde) die Chance zusammenzuwachsen und an Identität sowie räumlicher Qualität zu gewinnen. Dieser Aufgabe widmet sich der Fachbereich Architektur der Berner Fachhochschule im Frühjahrssemester 2018. In allen Ateliers wird an unterschiedlichen Standorten im heutigen Autobahnkorridor A6 der Frage nachgegangen, wie mit örtlich kleinen aber präzisen Eingriffen, mit neuen Übergängen oder Verbindungen die Stadtstruktur repariert und die Lebensqualität verbessert werden kann. Die Summe dieser Eingriffe soll ein mögliches Gesamtpotenzial für die Stadt und ihre Bevölkerung aufzeigen. Die Interventionen sollen auch zukunftsgerichtete Herausforderungen wie Mobilität, Energie oder Gesellschaft mit einschliessen und an ein Legislaturziel des Gemeinderates der Stadt Bern anknüpfen. In der Jahresausstellung 2019 werden wir diese Resultate den Behörden und Direktbetroffenen präsentieren und mit ihnen diskutieren.

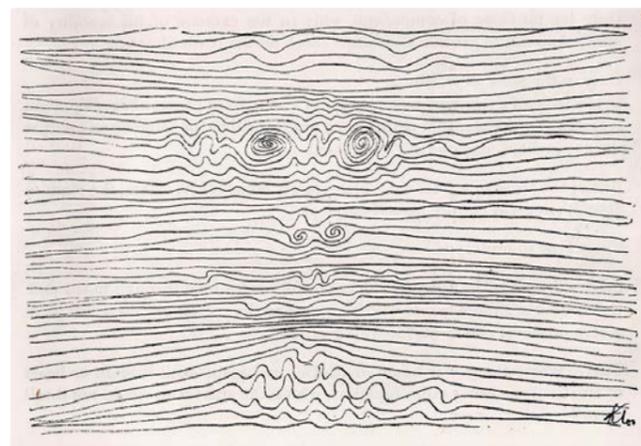
PROJEKTIERUNGSSORTE ALLER ATELIERS FS18 / HS18



## BERN BEWEGT UND IST IN BEWEGUNG

In Zusammenarbeit mit der Stadt Bern wurde für die wissenschaftlichen und studentischen Untersuchungen im Frühjahrsemester 2018 des Fachbereichs Architektur der Chantier Bern Ost mit der Aufhebung der Stadtautobahn A6 ausgewählt. Nebst dem Stadtentwicklungskonzept bilden die Legislaturziele der Stadt Bern eine Grundlage für die Untersuchungen in den einzelnen Ateliers. Jedes Atelier widmet sich einem der untenstehenden Legislaturziele und erarbeitet Projekte, die als interessante Beiträge zur Stadtentwicklung im Osten von Bern dienen.

Bern bewegt und ist in Bewegung. Das Stadtentwicklungskonzept Bern 2016 beschäftigt sich mit aktuellen Fragen zur räumlichen Stadtentwicklung und gibt Antworten. Das STEK 2016 ist kein flächendeckender Plan, sondern ein Konzept, das sich auf einzelne Schwerpunktthemen konzentriert und die wesentlichen Ziele und Absichten der räumlichen Stadtentwicklung aufzeigt. Es ist eine klare Vision für die zukünftige räumliche Stadtentwicklung. Es ist die Antwort der Stadtplanung auf aktuelle und zukünftige Trends und Herausforderungen sowie gleichzeitig eine Positionierung der Stadt als europäische Hauptstadt und als attraktive, nachhaltige Wohn- und Arbeitsstadt. Das STEK 2016 bildet die Basis für zukünftige Quartier- und Arealplanungen und definiert Schwerpunkte für die räumliche Stadtentwicklung. Der Betrachtungshorizont des STEK liegt bei 15 bis 20 Jahren. Es dient dem Gemeinderat der Stadt Bern als themenübergreifendes, gesamtheitliches Planungsinstrument. Ausgangspunkt für das STEK 2016 sind die «Strategie Bern 2020» des Gemeinderates sowie die übergeordneten Planungsinstrumente des Kantons (Kantonaler Richtplan) und der Region (Regionales Gesamtverkehrs und Siedlungskonzept Bern Mittelland).



Paul Klee: Play on the Water 1935

## LEGISLATURZIELE DER STADT BERN

### Was sind die Legislaturziele der Stadt Bern?

Der Gemeinderat stellt die Legislatur 2017–2020 unter das Leitmotiv «Stadt der Beteiligung» und setzt sich zehn ausgesuchte Ziele, die das tägliche Handeln der Verwaltung ergänzen. Konkrete Massnahmen sollen den sozialen Zusammenhalt und das Vertrauen in die städtische Politik fördern und die Bevölkerung dazu animieren, sich an der Ausgestaltung des städtischen und regionalen Lebens zu beteiligen. Der Gemeinderat will die Stadt Bern in unterschiedlichen Bereichen weiterentwickeln. Deshalb setzt er sich auf den drei Handlungsebenen «Individuum / Familie fördern», «Nachbarschaft / Quartier stärken» sowie «Stadt / Region entwickeln» insgesamt zehn Legislaturziele.

### Legislaturziel 1: Die Stadt Bern stärkt die Vielfalt der Bevölkerung in allen Lebensbereichen.

Die Vielfalt der Berner Bevölkerung bietet die Chance für eine breite Beteiligung. Als offene, tolerante und gastfreundliche Stadt ermöglicht Bern vielfältige Lebensentwürfe. Bei der Quartierentwicklung berücksichtigen wir unterschiedliche Bedürfnisse. In den Quartieren soll ein Miteinander unterschiedlichster Menschen möglich sein. Die Angebote und Dienstleistungen der Stadt machen wir für alle zugänglich und gestalten die Kommunikation mit der Bevölkerung einfach und verständlich. Integrationsfördernde Massnahmen – etwa im Arbeitsbereich – werden verstärkt. Als wichtige Arbeitgeberin begegnet die Stadt Bern der demografischen Entwicklung und dem damit verbundenen Fachkräftemangel mit einem innovativen Diversity-Management.

### Legislaturziel 2: Die Stadt Bern sorgt für chancengerechten Zugang zu Bildung und Arbeit.

Wir unterstützen die Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt Bern in ihrer persönlichen Entwicklung, damit sie ihre Potenziale nutzen und Chancen wahrnehmen können. Wir bekämpfen Armut, fördern die soziale Sicherheit und ermöglichen einen chancengerechten Zugang zu Bildung und Arbeit. Die Chancengerechtigkeit soll insbesondere durch flächendeckende Frühförderung, Ganztagesstrukturen und Bildungslandschaften gefördert werden. Als Stadtverwaltung wollen wir auf dem Arbeitsmarkt attraktiv bleiben.

### Legislaturziel 3: Die Stadt Bern geht vorbildlich mit den vorhandenen Ressourcen um.\*

Wir engagieren uns stark für ein nachhaltiges und ressourcenschonendes Verhalten. Als Blue Community, als Fair Trade Town, als Energiestadt Gold und mit unserem Bekenntnis zur Förderung von CleanTech-Unternehmen unterstützen wir

eine nachhaltige Lebensweise. Nun wollen wir einen Schritt weitergehen und mit innovativen Projekten den Sharing-Ansatz fördern. Die Bevölkerung soll sich der eigenen Verantwortung für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen bewusst sein und entsprechend handeln, so dass der individuelle Verbrauch von Ressourcen sinkt. Massnahmen zur Energiereduktion oder zur Optimierung von Recyclingbestrebungen tragen ebenso dazu bei wie Projekte gegen die Verschwendung von Lebensmitteln.

### Legislaturziel 4: Die Stadt Bern ermöglicht vielfältiges Wohnen für alle.

Die Stadt Bern wächst seit Jahren und die Nachfrage nach Wohnraum bleibt hoch. Es ist nach wie vor unser Ziel, genügend Wohnraum für unterschiedliche Bedürfnisse zu schaffen. Wir legen die strategischen Leitlinien zur Zukunft der Wohnstadt Bern fest und entwickeln dazu eine Wohn- und Arealstrategie. Wir treiben Planungsprojekte voran und fördern preisgünstigen und hindernisfreien Wohnraum für unterschiedliche Wohnformen. Die Stadt Bern betreibt eine aktive Boden- und Wohnbaupolitik und baut vermehrt selber.

### Legislaturziel 5: Die Stadt Bern schafft zusätzlichen Raum für Begegnungen.\*

Mit der zunehmenden Innenverdichtung steigen die Anforderungen an den öffentlichen Raum. Gemeinsam mit der Bevölkerung thematisieren wir Nutzungskonflikte und Zwischennutzungen. Die Umgestaltungen von Quartierplätzen sowie Mobilitätsmassnahmen setzen wir in partizipativen Prozessen um. Die Begegnungsräume sind für alle zugänglich, und alle erhalten die Möglichkeit, sich den öffentlichen Raum anzueignen und sich so am öffentlichen Leben zu beteiligen. Wir fördern die sozialen Kontakte in den Quartieren und stärken soziale Netze. Die Stadt stellt auch Freiräume zum Experimentieren zur Verfügung. In den Quartieren entstehen neue Bewegungsangebote.

### Legislaturziel 6: Die Stadt Bern sorgt für die Sicherheit der Bevölkerung.

Bern ist grundsätzlich eine sichere Stadt. Wie andernorts bestehen jedoch auch in Bern objektive und subjektive Gefährdungen der Sicherheit. Wir kennen diese und setzen adäquate Massnahmen um. Die Einwohnerinnen und Einwohner wissen, wo sie bei Gewalt- und Radikalisierungstendenzen in ihrer Nachbarschaft, in ihrer Schule oder an ihrem Arbeitsplatz Hilfe erhalten. Wir wollen, dass sich die Bevölkerung sicher im öffentlichen Raum bewegen kann – unabhängig von Alter oder Herkunft.

### Legislaturziel 7: Mitbestimmung und Zusammenarbeit sind wichtige Pfeiler der Stadtberner Politik

Bern ist die Stadt der Beteiligung, der Mitbestimmung und der Kooperation. Wer sich politisch, beruflich oder gesellschaftlich engagiert, findet in Bern die dafür geeigneten Gefässe und Plattformen. Auch wenig organisierte Gruppen können am politischen und gesellschaftlichen Leben teilnehmen. Die Lebensqualität in Bern basiert unter anderem auf dem freiwilligen Engagement der Bevölkerung und dem professionellen Einsatz der Verwaltung. Die Zusammenarbeit der verschiedenen Institutionen ist von Respekt geprägt und konstruktiv. Bern fördert die Einbürgerung von Ausländerinnen und Ausländern.

### Legislaturziel 8: Die Stadt Bern ist mit der Wirtschaft, in der Region, im Kanton und schweizweit gut vernetzt.

Bern ist die Hauptstadt der Schweiz. Die Stadt schöpft dieses Potenzial touristisch und politisch aus. Besonderen Wert legen wir auf wertschöpfende Veranstaltungen, zukunftsweisende Wirtschaftszweige und eine starke Sozialpartnerschaft. Die Stadt Bern steht für sich und die Region Bern ein und bleibt jederzeit eine zuverlässige Diskussionspartnerin.

### Legislaturziel 9: Die Stadt Bern stellt ihrer Bevölkerung eine gut unterhaltene und bedürfnisgerechte Infrastruktur zur Verfügung.

In Zukunft werden noch mehr Menschen in Bern wohnen und arbeiten als heute. Die wachsende Stadt Bern verdichtet sich. Das Infrastrukturangebot wächst mit der Stadt mit. Bern achtet auf eine zeitgemässe, nachhaltige und finanzierbare Infrastruktur, insbesondere durch die Erneuerung der Schulinfrastruktur, der Sport- und Freizeitanlagen, Eis- und Wasserflächen, etc. Die Stadt Bern legt nicht nur Wert auf ihre neu benötigte Infrastruktur, sie kümmert sich auch um die bereits bestehende. In diese investiert sie angemessen und pflegt sie aufmerksam.

### Legislaturziel 10: Die Stadt Bern ermöglicht eine nachhaltige Mobilität für alle.

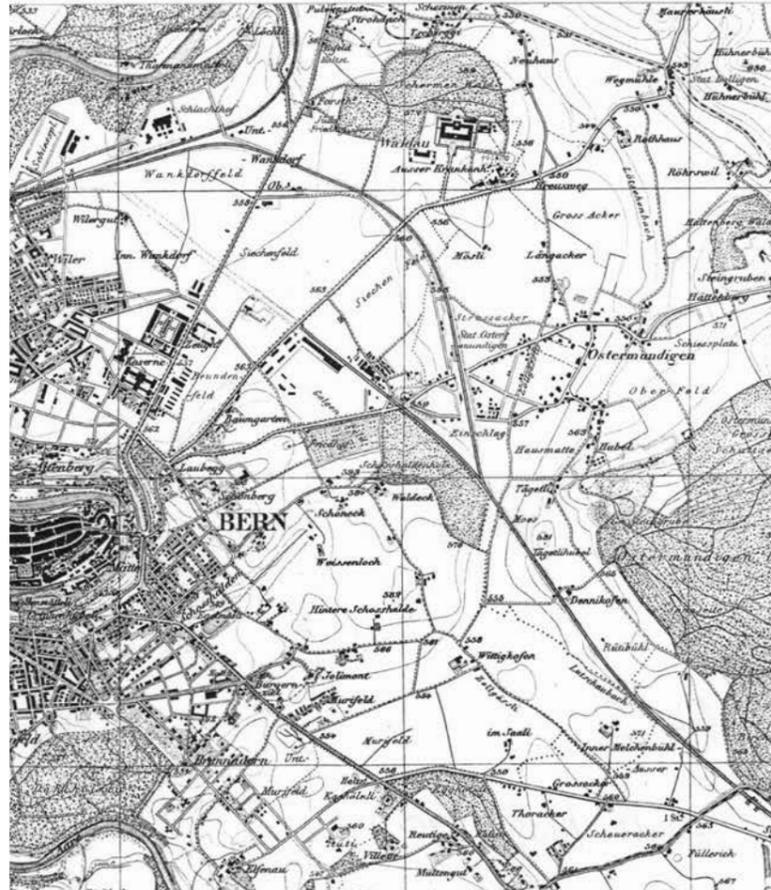
Bern setzt auf eine stadtverträgliche Mobilität. Mit der weiteren Umsetzung der Velo-Offensive fangen wir den Grossteil des prognostizierten Mehrverkehrs über das Velo auf. Die Stadt Bern fördert zudem den Fussverkehr und den ÖV. Mit einer nachhaltigen Mobilität wollen wir auch in Zukunft die hohe Lebensqualität in der Stadt Bern erhalten. Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs nimmt weiter ab. Für den motorisierten Wirtschaftsverkehr gibt es zweckmässige Lösungen.

\* das Masteratelier Architektur & Holz fokussiert u.a. auf diese Ziele.



Historische Karten

- 1909
- 1933
- 1950
- 1981



Siegfriedatlas 1909



Siegfriedatlas 1950



Siegfriedatlas 1933



Bern, Landeskarten der Schweiz 1:50'000, 1981

## Projektphasen

### PHASE 1

#### ANALYSE MODULARE SYSTEME VISION FREUDENBERGERPLATZ

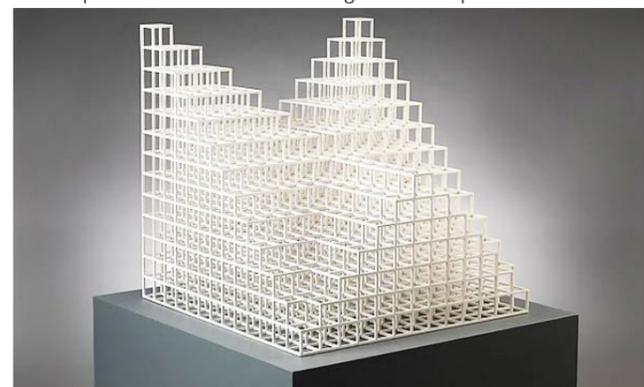
Die erste Phase umfasst drei Annäherungen an das Thema „Freudenbergerplatz Bern: Modulare Holzstrukturen – wachsende und schrumpfende Stadträume“.

Modular und modulator (Einzelarbeiten für kollektives Wissen): Umfassende Recherchen suchen nach Zielen, Ursprüngen, Prinzipien, Gemeinsamkeiten und Spezialitäten modularer Systeme. Die Perspektiven sind räumlich und zeitlich wie auch massstäblich und materialmässig weit gefasst. Der Fokus liegt bei modularen Strukturen in Holz.

Freudebergerplatz (gemeinsame Exkursion und Diskussion, Einzelarbeit): Eine Analyse des Ortes schärft den Blick für die spezifischen Charakteristiken und die wünschbaren Ziele und Möglichkeiten eines sich ständig verändernden Stadtraums. Die Auseinandersetzung mit vergleichenden Situationen in Bern sowie der Austausch mit dem Atelier Architektur & Areal bieten zusätzliche Impulse.

Städtebau – Architektur – Objektkunst (Einzelarbeit): In einem dritten Schritt werden Phänomene wachsender und schrumpfender modularer Systems in je einem Objektbeispiel aus Städtebau, Architektur und Objektkunst genauer untersucht und in Bild, Text und Modell dargestellt.

Vision und These (Einzelarbeit): Die Erkenntnisse aus den verschiedenen Annäherungen bilden eine erste Vision und These. Diese werden in Bild, Text und Modell sowie zusätzlich in einer kurzen Filmsequenz oder Performance dargestellt und präsentiert.



Sol LeWitt, 1981

#### ABGABE ZWISCHENKRITIK I

- Dokumentation und erste Erkenntnisse aus den verschiedenen Einzelarbeiten zur Recherche von modular und modulator: Bildcollagen, Texte
- Dokumentation und erste Erkenntnisse aus der Ortsanalyse Freudenbergerplatz: Handskizzen, Texte, Foto, Film
- Dokumentation und erste Erkenntnisse
- Vision und These dargestellt als Konzeptskizze mit Bildcollage, Text, Modell und Filmsequenz oder Performance
- Modell 1:100 als Grundlage

### PHASE 2

#### PROJEKT STADTLABOR 2017 ENTWICKLUNG 2020 / 2025 / 2030

Ausgehend von der Vision und These zur modularen Holzstruktur und zu den wachsenden und schrumpfenden Stadträumen wird ein integrales Projekt entwickelt. Ausgangspunkt ist ein zirka 10 m<sup>2</sup> grosses „Stadtlabor“ unter der heutigen Autobahnbrücke, das als räumlicher und kommunikativer Startpunkt einer wachsenden (und allenfalls auch wieder schrumpfenden) Raumstruktur steht. Von dort – von innen und unten (also bottom up) – entwickelt sich die Raumstruktur geplant weiter und definiert über Zwischenstände (2020, 2026, 2030, etc.) neue Möglichkeitsräume: flexibel, anpassbar, nutzungsneutral. Dabei soll die modulare Struktur verschiedene Raum- und Klimazustände ermöglichen, also sowohl offene, halboffene, beplankte und klimatisch als Innenraum nutzbare Einheiten. Im konstruktiven Entwurfsprozess erhält der Knoten – resp. die Stellen des Zusammenfügens und wiederum Trennens der Module – eine besondere Bedeutung. Das im internen Wettbewerb siegreiche Grundmodul „Stadtlabor“ wird als Prototyp in Phase 3 gebaut.



House 2 - Counter City, Zürich, Atelier de la conception de l'espace - Alice- EPFL, 2017  
Photo: Katalin Deer

#### ABGABE ZWISCHENKRITIK II

- Überarbeitetes Konzept mit These, Bildcollage, Text und Modell, ev. Filmsequenz
- Situationsplan 1:500
- Projektpläne 1:100 (Grundriss, Schnitt, Fassade)
- Konstruktionsdetail, insbesondere Knoten 1:20 / 1:5
- Bild zu Atmosphäre Stadtlabor
- Strukturmodell 1:100
- Detailmodell 1:20 / 1:5
- Stadtmodell 1:500

### PHASE 3

#### AUSFÜHRUNGSPLANUNG MODULARES SYSTEM AUSFÜHRUNG PROTOTYP STADTLABOR

Phase 3 ist bestimmt durch die detaillierte Ausführungsplanung des modularen Systems aller Studierenden (Einzelarbeiten). Zusätzlich wird das aus dem internen Wettbewerb ausgewählte Grundmodul „Stadtlabor“ als Prototyp parametrisch aufbereitet, auf einer CNC-Abbandanlage produziert und gemeinsam auf dem Freudenbergerplatz aufgebaut (Gruppenarbeit). Das „Stadtlabor“ dient anschliessend als gebaute Kommunikationsplattform aller Arbeiten des Fachbereichs Architektur im Rahmen der Ateliers in Bern Ost und bildet gleichzeitig einen sichtbaren Ausgangspunkt für die zukünftige Stadtrevitalisierung.



Detail

House 2 - Counter City, Zürich, Atelier de la conception de l'espace - Alice- EPFL, 2017

#### ABGABE ZWISCHENKRITIK III

##### Einzel

- Überarbeitetes Konzept mit These, Bildcollage, Text und Modell, ev. Filmsequenz
- Situationsplan 1:500
- Projektpläne 1:100 (Grundriss, Schnitt, Fassade)
- Konstruktionsdetail, insbesondere Knoten 1:20 / 1:5
- Bild zu Atmosphäre Stadtlabor
- Strukturmodell 1:100
- Detailmodell 1:20 / 1:5
- Stadtmodell 1:500

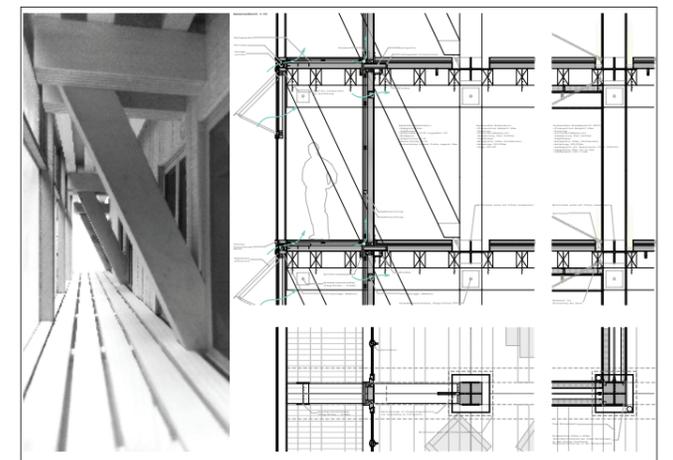
##### Gruppe

- Parametrische Daten für Prototyp
- Prototyp Stadtlabor
- Dokumentation und Erkenntnisse aus Planung und Bau Prototyp (Entwurf)

### PHASE 4

#### KONKLUSION UND PRÄSENTATION

Die Gesamtprojekte (Einzelarbeiten) werden gemäss der 3. Zwischenkritik (Inhalt und Layout) dargestellt und präsentiert. Sämtliche (Arbeits-)Modelle sowie Erläuterungen zum Prozess, inklusive Erkenntnisse aus dem Bau des Prototyps, bilden Teil der Schlussabgabe.



Projekt Mathias Triet, Atelier Architektur & Holz, Herbstsemester 2017

#### ABGABE SCHLUSSKRITIK

##### Einzel

- Finales Konzept mit These, Bildcollage, Text und Modell, ev. Filmsequenz
- Prozessschritte und persönliche Erkenntnisse aus Planung und Bau Prototyp
- Situationsplan 1:500
- Projektpläne 1:100 (Grundriss, Schnitt, Fassade)
- Konstruktionsdetail, insbesondere Knoten 1:20 / 1:5
- Bild zu Atmosphäre Stadtlabor
- Bild zu Atmosphäre Gesamtprojekt
- Strukturmodell 1:100
- Detailmodell 1:20 / 1:5
- Stadtmodell 1:500

##### Gruppe

- Dokumentation Prototyp

## Übung 01

### Schützenmatte | Europaplatz | Freudenbergerplatz

Eine Analyse des Ortes schärft den Blick für die spezifischen Charakteristiken und die wünschbaren Ziele und Möglichkeiten eines sich ständig verändernden Stadtraums. Die Auseinandersetzung mit vergleichenden Situationen in Bern sowie der Austausch mit dem Atelier Architektur & Areal bieten zusätzliche Impulse. Wir besuchen die Schützenmatte, den Europaplatz und anschließend unseren Projektort den Freudenbergerplatz.

### Aufgabe

Der Fokus der Analyse liegt auf dem Zwischenraum unter den jeweiligen Brücken. Dieser Zwischenraum soll gezeichnet und beschrieben werden.

Analog: Handskizzen und Text  
Einzelarbeiten



Schützenmatte

Europaplatz

Freudenbergerplatz

## Exkursion Biel/Bienne - Bern, 28.02.2018

### Holzfachhochschule Biel Forschung Modulbau und Holzverbindungen

Solothurnstrasse 102  
2500 Biel/Bienne 6  
08.30 - 10.15 Uhr  
Input Thomas Rohner  
Prof. für Holzbau



Holzfachhochschule Biel/Bienne

### Schulraumerweiterung mit Modulbau

Champagne-Allée 1  
2500 Biel/Bienne  
10.30 - 12.00 Uhr  
Führung durch Roman Tschachtli  
Verve Architekten Biel/Bienne



<http://verve-architekten.ch/>

### Schulhaus Wyssloch Modulbauten Stadt Bern

Egelgasse 29  
3006 Bern  
Blumer Lehmann  
14.00 - 15.15 Uhr  
Führung durch Hanspeter Gugger  
Projektleiter Hochbau Stadt Bern



Schulhaus Wyssloch

### Beer Holzbau, Ostermundigen Praxis Holzverbindungen

Obere Zollgasse 76  
3072 Ostermundigen

16.00 - 18.00  
Input durch Heinz Beer



Produktionshalle, Beer Holzbau

### Vision und These

Die Erkenntnisse aus den verschiedenen Annäherungen bilden eine erste Vision und These. Diese werden in Bild, Text und Modell sowie zusätzlich in einer kurzen Filmsequenz oder Performance dargestellt und präsentiert.  
(Einzelarbeit)

## Übung 02

### Modulor und modular: Systeme

Modular und modulor: Umfassende Recherchen suchen nach Zielen, Ursprüngen, Prinzipien, Gemeinsamkeiten und Spezialitäten modularer Systeme. Die Perspektiven sind räumlich und zeitlich wie auch massstäblich und materialmässig weit gefasst. Der Fokus liegt bei modularen Strukturen in Holz.

Einzelarbeiten für das kollektive Wissen.

### 01. Konrad Wachsmann



Konrad Wachsmann, Flugzeughangar für United States Air Force, 1950-53. Foto: A. Laurenzo

### 02. Jean Prouvé



Jean Prouvé (1949). Les Jours Meilleurs" house, 1956, 9 x 6,5 m. Produced by Galerie Patrick Seguin.

### 03. Fritz Haller



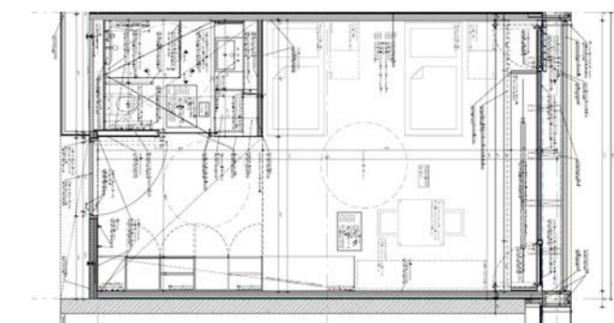
Betriebsgebäude USM, Münsingen, 1965

### 04. IBOIS EPFL



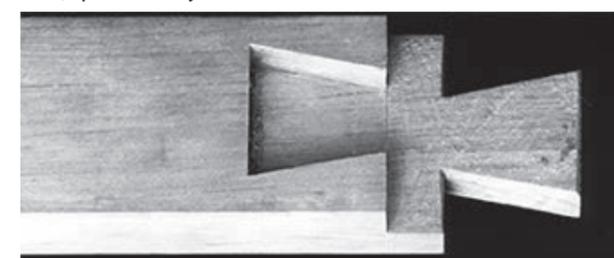
Chappelle St Loup, Localarchitecture, Lausanne IBOIS EPFL, 2008

### 05. Kaufmann Bausystem



Neubau Seniorenwohnhaus, Hallein, AUT, SPS Architekten ZT GmbH

### 06. Japanische Systeme



Wolfram Graubner: Holzverbindungen. Gegenüberstellungen japanischer und europäischer Lösungen, München 2015

### 07. Modulbauten / Container



Flüchtlingswohnheim, Barsinghausen, DE

### 08. Hebestabwerke



„Objects in Mirror are closer than they appear“ Forschungsprojekt ETH Zürich, Prof. Annette Spiro

### 09. Renggli Holzbau



Langhäuser, Zollfreilager, Zürich, Rolf Mühlethaler

### 10. Blumer Lehmann



Produktion vorfabrizierter Module, Blumer Lehmann

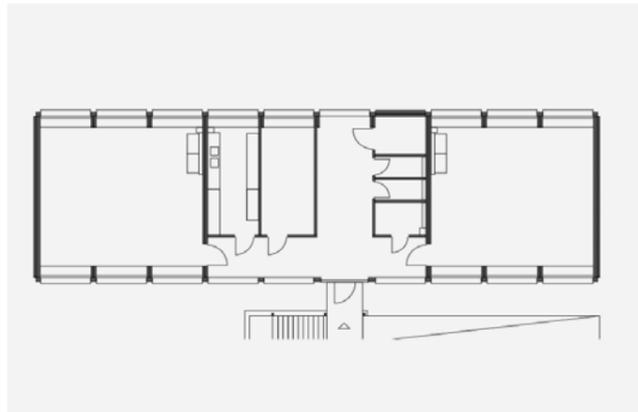
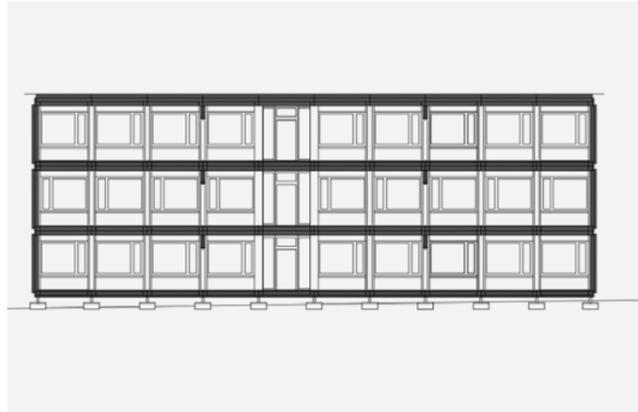
## Semesterprogramm Atelier Architektur & Holz

Datum	Zeit	Input	Wer	Wo	Datum	Zeit	Input	Wer	Wo
Mo, 19.02.2018	10.00 - 11.30	Semesterbeginn: Begrüssung und Einführung	Alle	Kornhaus	Mi, 28.03.2018	08.20 - 09:05	Input 07: Holzverbindungen II	Ulrich Baierlipp	B102
	12.00 - 13.15	gemeinsames Mittagessen	Alle	O Bolles	Mi, 28.03.2018	10.00 - 18.00	Tischkritiken	Hanspeter Bürgi Christophe Sigrist Markus Zimmermann	B203
	13.15 - 13.30	Input 01: Ausgabe Übung 01	Alle	O Bolles					
	13.30 - 18.00	Begehungen Schützenmatte, Europaplatz Freudenbergerplatz	Alle		Di, 10.04.2018	17:15	VORTRAGSREIHE ARCHITEKTUR	Luca Gazzaniga	Foyer
Di, 20.02.2018	08.20 - 09.05	Input 02: Übung 02 Modulor und modular: Systeme	Hanspeter Bürgi	B102	Mi, 11.04.2018	08.20 - 19.00	<b>ZWISCHENKRITIKEN II</b> Atelier Architektur & Areal Atelier Architektur & Holz	Lukas Huggenberger Denise Ulrich Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann Gäste: Kai Strehlke Vertreter/in Stadt Bern	Foyer
	09.15 - 18.00	Selbststudium							
Mi, 21.02.2018	08.20 - 18.00	Selbststudium	Studierende	B203					
Do, 22.02.2018	08.20 - 09.05	Input 03: Einführung Modellbau	Denise Ulrich André Marti	B203, Bu173	Mi, 18.04.2018	08.20 - 09.05	Input 08: Holzverbindung III und Produktion	Heinz Beer	B102
	10.00 - 17.00	Tischkritiken	Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann			10.00 - 18.00	Tischkritiken	Hanspeter Bürgi Heinz Beer Markus Zimmermann	B203
Fr, 23.02.2018	08.20 - 18.00	Selbststudium, Modellbau	Studierende	B203	23. - 27.04.2018		Seminarwoche S1 Bern	Tim Kammasch Stanislas Zimmermann und weitere	Bern
Mo, 26.02.2018	08.20 - 18.00	Selbststudium Modellbau	Studierende	B203					
Di, 27.02.2018	08.20 - 09.05	Input 04: Modulbau	Kathrin Merz	B102	Di, 24.04.2018	17.15	VORTRAGSREIHE ARCHITEKTUR	Ursula Stücheli Beat Mathys	Foyer
	10.00 - 12.00	Präsentation Erkenntnisse Analyse	alle	B203					
	13.00 - 17.00	Tischkritiken	Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann	B203	Mi, 02.05.2018	08.20 - 12.00	Input / Workshop 09: «Digitalisierung»	Kai Strehlke	B203
	18.00	VERNISSAGE JAHRESAUSSTELLUNG	alle	Kornhaus Bern		13.00 - 18.00	Tischkritiken	Hanspeter Bürgi Kai Strehlke Markus Zimmermann	B203
Mi, 28.02.2018	08.30 - 18.00	Exkursion	alle	Biel/Bienne	Mi, 09.05.2018	08.20 - 09.05	Input 10: Wachsen und Schrumpfen	Hanspeter Bürgi	B203
Do, 01.03.2018	08.20 - 18.00	Selbststudium	Studierende	B203		10.00 - 18.00	Tischkritiken	Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann	B203
	18.00	Was ist Agglomeration? JAHRESAUSSTELLUNG	alle	Kornhaus Bern	14.- 17.05.2018		Produktion Prototyp		
Fr, 02.03.2018	08.20 - 17.50	Selbststudium	Studierende	B203	Mi, 16.05.2018	08.20 - 18.00	<b>ZWISCHENKRITIKEN III</b> Atelier Architektur & Areal Atelier Architektur & Holz	Lukas Huggenberger Denise Ulrich Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann Gäste: Christophe Sigrist	Foyer
Di, 06.03.2018	19.00	Carte Blanche für Kast Kaeppeli Architekten JAHRESAUSSTELLUNG	alle	Kornhaus Bern	Do, 17.05.2018	08.30 - 17.00	HOLZBAUTAG	alle	Kongresshaus Biel
Mi, 07.03.2018	08.20 - 19.00	<b>ZWISCHENKRITIKEN I</b> Atelier Architektur & Areal Atelier Architektur & Holz	Lukas Huggenberger Denise Ulrich Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann	Foyer	22. - 23.05.2018	08.00 - 20.00	Aufbau Prototyp	Alle	Freudenbergerplatz
Do, 08.03.2018	18.00	Wie kann man Werte in der Agglomeration erkennen? JAHRESAUSSTELLUNG	alle	Kornhaus Bern	Mi, 30.05.2018	08.20 - 09.05	Input 11: «Präsentation und Illustration»	Markus Zimmermann	B102
Mi, 14.03.2018	08.20 - 09:05	Input 05: Berner Aussenquartiere	Dieter Schnell	B102		10.00 - 18.00	Tischkritiken	Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann	B203
	10:00 - 17.00	Tischkritiken	Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann	B102	Mi, 06.06.2018	08.20 - 19.00	<b>SCHLUSSKRITIKEN</b> Atelier Architektur & Areal Atelier Architektur & Holz	Lukas Huggenberger Denise Ulrich Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann Gäste: Christophe Sigrist George Steinmann	Foyer
Do, 15.03.2018	18.00	Wie können in der Agglomeration Werte geschaffen werden? JAHRESAUSSTELLUNG	alle	Kornhaus Bern					
Fr, 16.03.2018	18.00-24.00	Museumsnacht «Meine Architektur für eine lebenswerte Agglomeration» JAHRESAUSSTELLUNG		Kornhaus Bern	Mi, 13.06.2018	08.20 - 12.00	Dokumentation und Atelier räumen	Studierende Markus Zimmermann	B203
Di, 20.03.2018	19.15	VORTRAGSREIHE ARCHITEKTUR	Franz Bamert 3B	Foyer					
Mi, 21.03.2018	08.20 - 09.05	Input 06: Holzverbindungen I	Kai Strehlke	B102					
Mi, 21.03.2018	09.15 - 17.50	Tischkritiken	Hanspeter Bürgi Markus Zimmermann	B203					



**Referenzen  
Modulbauten**

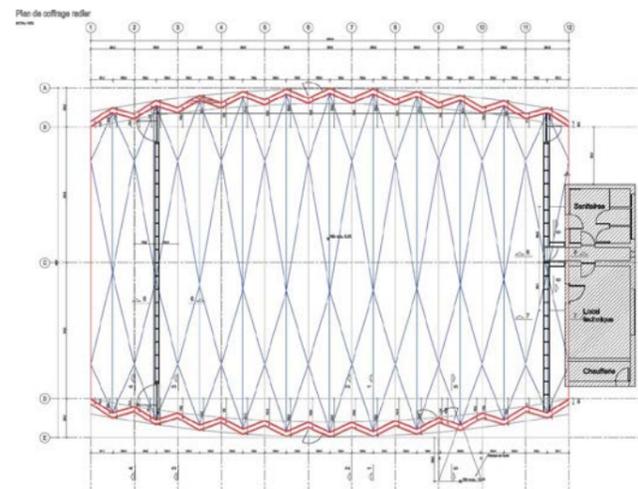
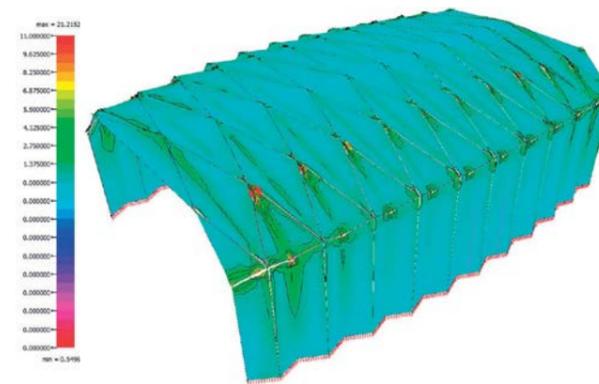
Züri-Modular Pavillons  
Schulhaus Schütze, ZH  
Bauart Architekten



Quelle: modular.ch / bauart.ch

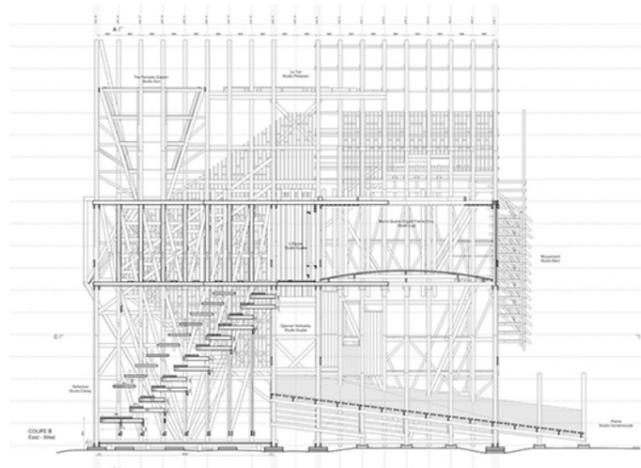
**Referenzen  
Modulbauten**

Théâtre de Vidy, Lausanne  
Yves Weinand, Atelier Cube  
IBois / EPFL  
2017

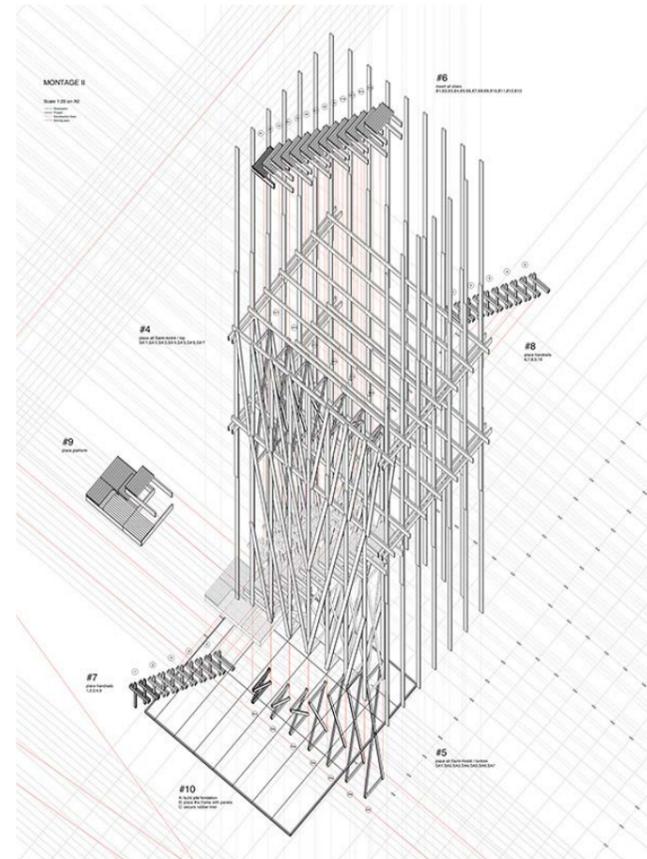


Referenzen  
temporäre Pavillons

House 1  
Atelier de la conception de l'espace - Alice- EPFL  
2015-16

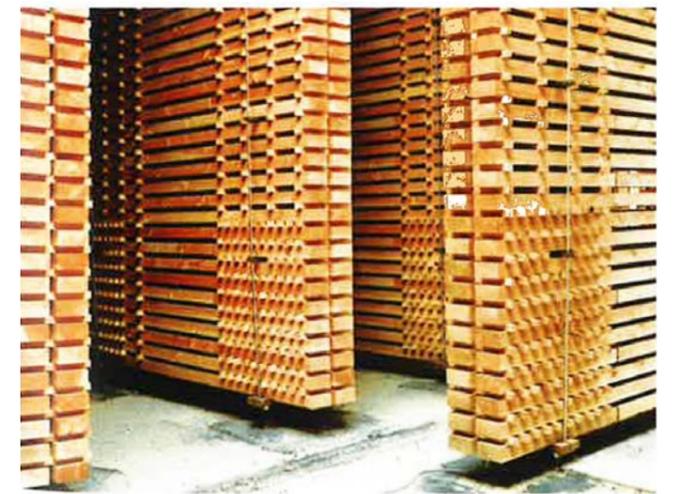
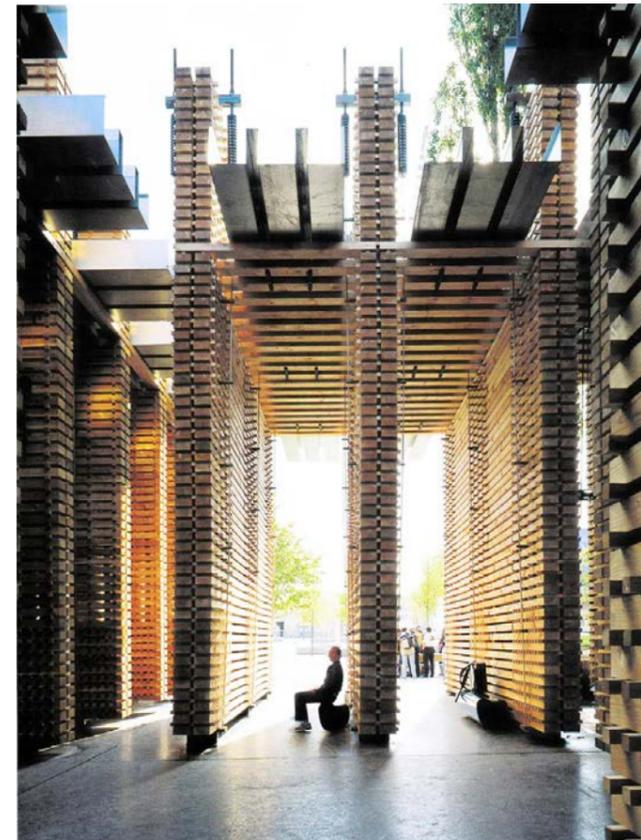
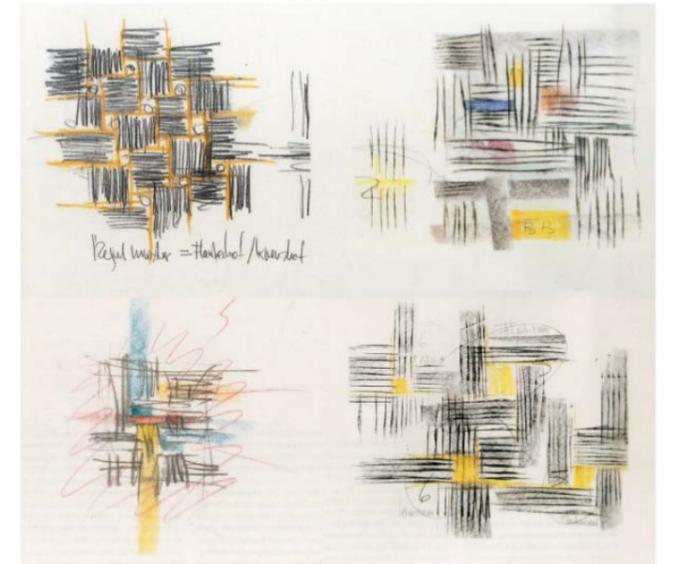
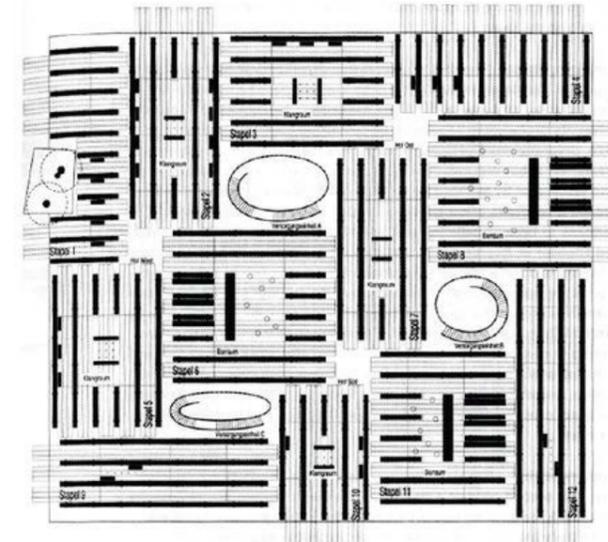


Alice EPFL, Foto: Dylan Perrenoud



Referenzen  
temporäre Pavillons

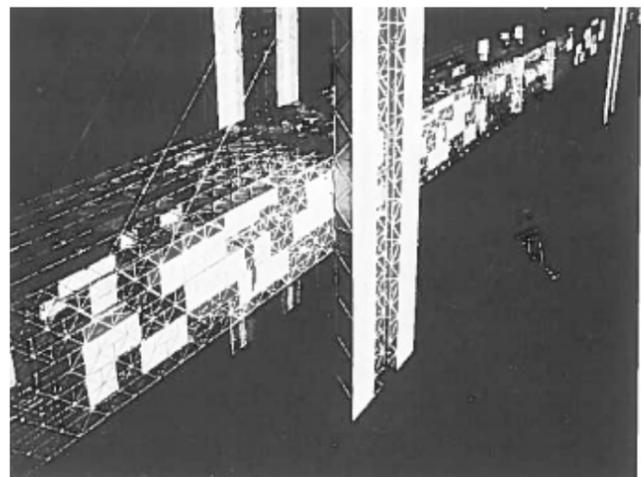
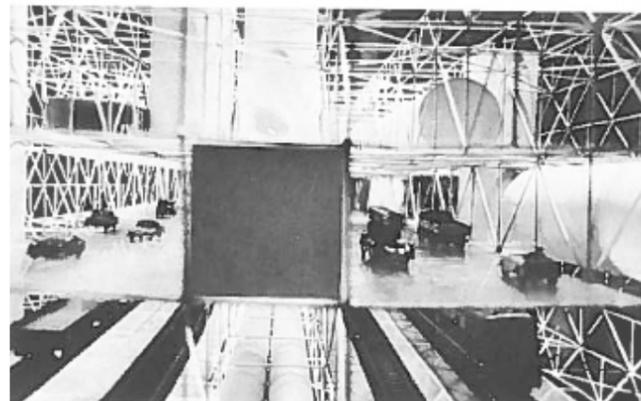
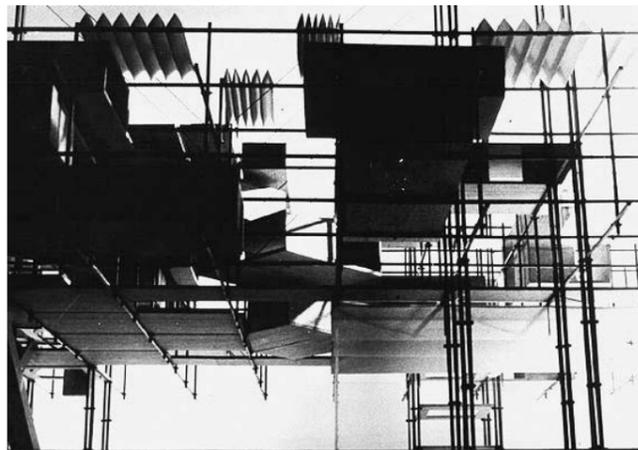
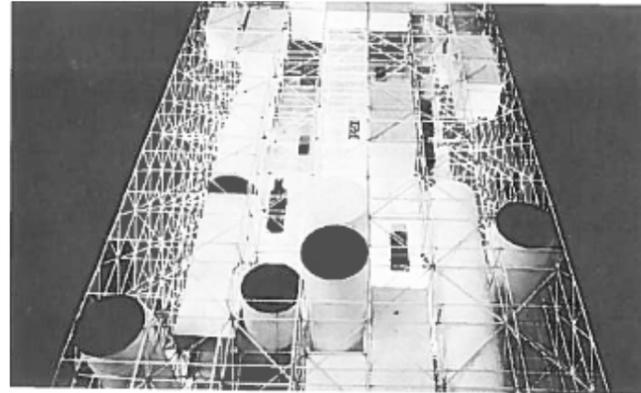
Pavillon Expo 2000 Hannover  
Atelier Peter Zumthor und Partner  
2000



Simone Jeska, Khaled Saleh Pascha, Rainer Hascher (Hg.): Neue Holzbautechnologien, Materialien Konstruktionen Bautechnik Projekte, Birkhäuser Basel, 2015

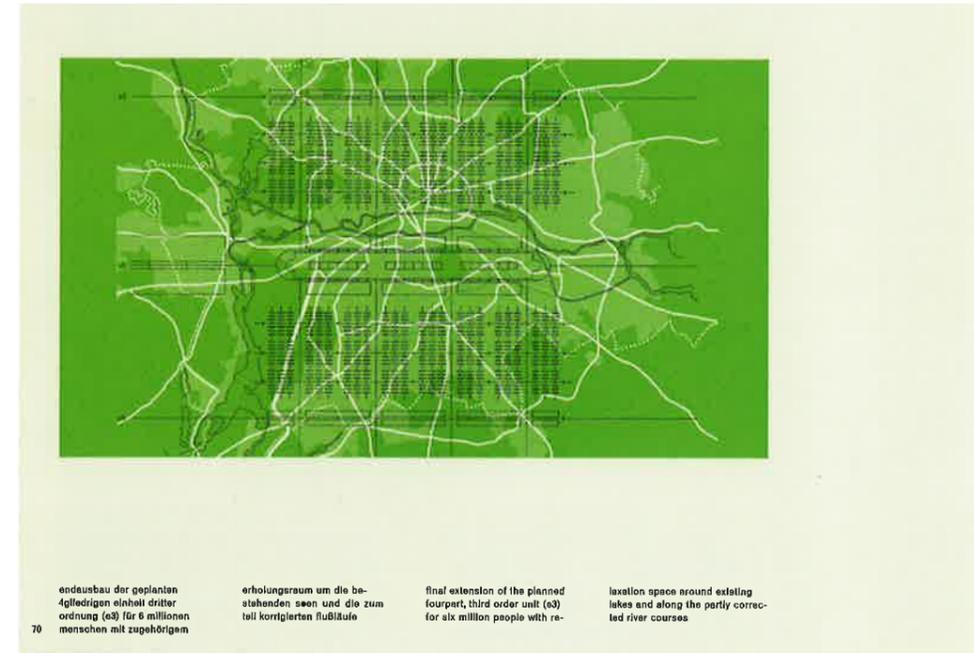
Referenzen  
wachsende und schrumpfende Strukturen

Brückenstadt über den Ärmelkanal, 1963  
Eckhard Schulze-Fielitz & Yona Friedman



Referenzen  
wachsende und schrumpfende Strukturen

totale Stadt. ein globales Modell  
Fritz Haller, 1968



endeausbau der geplanten  
4gliedrigen einheits dritter  
ordnung (a3) für 6 millionen  
menschen mit zugehörigen

erholungsraum um die be-  
stehenden seen und die zum  
teil korrigierten fließküste

final extension of the planned  
fourpart, third order unit (a3)  
for six million people with re-

laxation space around existing  
lakes and along the partly correc-  
ted river courses



## Informationen zum Atelier

### Atelier

Das Atelier Architektur & Holz findet am Dienstag und Mittwoch statt.

### Tischkritiken

jeweils Mittwochs

### Inputs

Inputs finden jeweils am Mittwoch, 08.20 Uhr statt. Die Anwesenheit ist obligatorisch.

### Zwischenkritiken und Schlusskritik

Die Zwischenkritiken I, II und III finden am Mittwoch 07. März, 11. April und am 16. Mai 2018 statt. Die Schlusskritik findet am Mittwoch, 06. Juni 2018 statt, gemeinsam mit dem Atelier Architektur & Areal. Die Termine sind verbindlich und Bedingung zum Bestehen des Kurses.

Sämtliche Tisch- und Zwischenkritiken sind wichtige Bestandteile des Lernprozesses.

### Arbeitspensum

Das Arbeitspensum umfasst 390h (entsprechen 13 ECTS Punkten).

Dies bedeutet einen Zeitaufwand von ca 30h pro Woche.

Wir empfehlen den Studierenden ausserhalb der Ateliertage ebenfalls an der Schule zu arbeiten. Der Austausch mit anderen Kommilitonen ist wichtig und projektfördernd.

### Veranstaltungsort

Das Atelier des Masters befindet sich im Gebäude B, Raum B203, 2. Stock an der Pestalozzistrasse 20, 3401 Burgdorf.

Die Inputs finden im Raum B102, 1. Stock an der Pestalozzistrasse 20, 3401 Burgdorf statt.

Der Zugang ist mit einem gültigen Studentenausweis jederzeit möglich.

Zwischenkritiken und die Schlusskritiken finden in der Eingangshalle Gebäude B/Atelier statt.

Die öffentliche Vortragsreihe findet in der Eingangshalle Gebäude B statt.

### Exkursion

Die Exkursion findet am Mi, 28. Februar 2018 statt und ist obligatorisch.

### Output

Die Dokumente der Zwischenkritik und Schlusskritik werden auf moodle.bfh.ch unter der entsprechenden Rubrik abgelegt.

### Kompetenzen

Die Studierenden werden beauftragt ein Projekt vom Konzept über die architektonische Ausdrucksform bis zum Konstruktionsdetail selbständig zu entwickeln, dabei ist der Design-Prozess und die Präsentation des eigenen Projektes von hoher Wichtigkeit.

Die Studierenden sind angehalten zu einer gestellten Aufgabe mit vorgegebener Zielsetzung eigene Lösungsansätze zu finden.

Ziel ist es, dass jeder Studierende die Fähigkeit erwirbt konzeptionell und integrativ zu handeln und seine professionellen, methodischen, persönlichen und sozialen Fähigkeiten zu verbessern.

### Beurteilung

Alle Zwischenkritik und die Schlusskritik werden benotet.

Folgende Kriterien sind ausschlaggebend:

1 Prozess (30%)

Selbständiges Arbeiten, selbständige Lösungssuche, Verständnis der gestellten Aufgaben, Analyse des Problems, Motivation, Innovation, Projektentwicklung während des Semesters.

2 Projekt (50%)

Konzept, Analyse, architektonische und konstruktive Transformation, Implementation des Programms, räumliches und atmosphärisches Verständnis

3 Präsentation (20%)

Inhalt, Technik, Sprache, graphische Befähigung, Modellbau

## Bibliographie

Hanspeter Bürgi, Simon Gallner: Smart Sharing – Architektur und Technik, Raum und Ressourcen – Mehr als ein Projekt für den Solar Decathlon. Quart Verlag, Luzern, 2015

Wolfgang Graubner: Holzverbindungen, Gegenüberstellung japanischer und europäischer Lösungen. Deutsche Verlags-Anstalt, München, 8. Auflage, 2004

Simone Jeska, Khaled Saleh Pascha, Rainer Hascher (Hg.): Neue Holzbautechnologien, Materialien Konstruktionen Bautechnik Projekte, Birkhäuser Basel, 2015

Hermann Kaufmann, Winfried Nerdinger: Bauen mit Holz – Wege in die Zukunft, Tu München, 2016

Knaack, Chung-Klatte, Hasselbach: Systembau, Prinzipien der Konstruktion. Birkhäuser Basel, 2012

Josef Kolb: Holzbau mit System. 3. Auflage, Springer Basel, 2014

Winfried Nerdinger (Hg.): Wendepunkte im Bauen. Von der seriellen zur digitalen Architektur, Edition Detail, München, 2010

Laurent Stalder, Georg Vrachliotis (Hg.): Fritz Haller Architekt und Forscher. gta Verlag, ETH Zürich, 2015

Peter Sulzer: Jean Prouvé, oeuvre complète / complete works, Volume 2: 1934-1944. Birkhäuser Basel, 2000

Udo Thönissen: Hebelstabwerke – Tradition und Innovation. gta Verlag, Zürich, 2015

Konrad Wachsmann: Holzhausbau, Technik und Gestaltung. Neuausgabe, Birkhäuser Basel, 1995

Yves Weinand, Hrsg.: Neue Holztragwerke, Architektonische Entwürfe und digitale Bemessung. Birkhäuser, Basel, 2017

Klaus Zwerger: Das Holz und seine Verbindungen. Traditionelle Bautechniken in Europa, Japan und China. 3. Auflage, Birkhäuser Verlag Basel, 2015

## Atelierteam / Gäste



Hanspeter Bürgi  
Architekt ETH SIA FSU SWB  
Professor für Architektur und Entwurf  
Leiter Studiengang Master Architektur



Ulrich Baierlipp  
Dipl. Architekt AKNW  
Professor für Architektur und Baukonstruktion



Dieter Schnell  
Dr. phil. hist.  
PD Universität Bern  
Professor für Kulturtheorie und Denkmalpflege



Christophe Sigrist  
Dr. Ingenieur EPFL  
Professor für Ingenieurholzbau und Stahlbau  
Stv. Leiter Master Wood Technology



Kai Strehlke  
Dr. dipl. Architekt ETH  
Dozent für Gestaltung und digitale Prozesse



Markus Zimmermann  
Architekt EPFL SIA  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

### Gäste



Heinz Beer  
Dipl. Zimmermeister TS  
Beer Holzbau



George Steinmann  
Kunstschaffender, Musiker, Dr. hc.  
Performance, Multimedia

**Berner Fachhochschule**

Fachbereich Architektur  
Pestalozzistrasse 20  
3401 Burgdorf

+41 34 426 41 01  
infoarchitektur.ahb@bfh.ch

ahb.bfh.ch/architektur  
jointmaster.ch

facebook.com/bernerfachhochschule.ahb  
youtube.com/bernerfachhochschule