



AUFGABE

Das Entwurfsgebiet befindet sich auf dem Areal einer ehemaligen Zementfabrik in Brunnen am Vierwaldstätter See/CH. Hierfür wurde ein Gestaltungsplan entwickelt, der vorsieht, die meisten der ehemaligen Fabrikgebäude abzureißen und verschiedene Baubereiche mit Wohn- und Gewerbenutzung, sowie erdgeschossiger Verkaufsfläche zu schaffen. Hinsichtlich unseres Themas der Nachhaltigkeit sollen zum einen die Möglichkeiten in der städtebaulichen Planung untersucht und zum anderen ein konkretes Gebäude entworfen werden.

LEISTUNG

In einem ersten Schritt soll der Ort analysiert werden. Hierfür ist in **Gemeinschaftsarbeit** aller Entwurfsteilnehmer ein großes Bestandsmodell anzufertigen (näheres siehe Modellbau). Gleichzeitig soll im **Städtebau-Team** (je 8 Studierende, bzw. 4 2er-Teams) auf Grundlage des Gestaltungsplan Nova Brunnen 10/2015 ein gemeinsamer Masterplan entwickelt werden. Dichte, Setzung der Gebäude, Abbruch/Neubau, Durchwegung, Freiräume sollen hierbei hinterfragt werden. Dabei ist jeweils ein **2er-Team** für die Ausarbeitung eines der vier Baufelder zuständig. Anschließend wird dann als individueller Entwurf im 2er-Team ein Schwerpunkt aus dem eigenen Baufeld bearbeitet. Im Entwurf sollen die verschiedenen Themen der Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle spielen und eine frühzeitige Auseinandersetzung mit Konstruktionsart, Baustoff und Grauenenergiebilanz stattfinden.

MODELLE

Bestandsmodell 1:200 - in Gemeinschaftsarbeit aller **Städtebau-Modell 1:500** - im Städtebau-Team, Umriss wie Bestandsmodell; mit Darstellung Gelände, Vegetation, Oberflächen, Bestand/Neubau; Verwendung von 1-2 Materialitäten
Struktur-Modell 1:100 - im 2er-Team, vom ausgewählten Gebäude, als Arbeitsmodell
Gebäude-Modell 1:50(/25) - im 2er-Team, entwurfsabhängig ganzes Gebäude oder Schnittmodell. Die Modellbautechnik ist freigestellt, soll aber die gewählte Konstruktion und Materialität aussagekräftig abbilden.

PLÄNE

Masterplan 1:1000 - im Städtebau-Team, Darstellung von Bestand/Neubau, Nutzung, Höhenentwicklung, Erschließung (privat+öffentlich), Zugänge, Grünflächen (privat+öffentlich), Bäume, Nennung GF (Geschossfläche oberirdisch) und GFZ (Geschossflächenzahl = GF/Fläche Gesamtareal), Stellplatznachweis (1 STP / 100 m² BGF)
Lageplan 1:500 - im 2er-Team, vom individuellen Bau- feld, mit Dachaufsicht
Entwurfspläne 1:200 - Darstellung des Entwurfs mit allen

notwendigen Grundrissen, Schnitten, Ansichten; Erdgeschossplan mit ausführlicher Darstellung der angrenzenden Freiflächen; aussagekräftige Zeichnungen zur Struktur des Gebäudes

Schnittzeichnung 1:50/25 - zur Darstellung der Konstruktion; Oberflächen in der Ansicht sollen Aufschluss über Materialität, Lichtsituation/räumliche Tiefe geben

BILDER

eine **Außenraumperspektive**, eine **Innenraumperspektive**, ein „**Zukunftsbild 60+**“ als utopische/dystopische Vision (z.B.als Collage auf Basis Foto Modell 1:500)

BERECHNUNG GRAUENERGIE - auf Grundlage SIA-Tabelle

TERMINE

Einführung - am 21.04.2020 | um 10:30 Uhr | im Seminarraum 4124 A | Start Modellbau
Vortrag Einfach Bauen / Florian Nagler - am 28.04.2020 | um 10:00 Uhr | in der Design Factory/Kreativquartier
Exkursion nach Brunnen / CH - vom 29.04.2020, Abfahrt xx:xx, Eingang Hauptgebäude bis 30.04.2020, Ankunft xx:xx
Zwischenkritik 1 - am 12.05.2019 | ab 9 Uhr | Design Factory | mit Roger Boltshauser | Leistungen: Bestandsmodell, Masterplan und Städtebau-Modell; Präsentation im Städtebau-Team
Vortrag Tragwerk / Gordian Kley - am 19.05.2020 | um XX:XX Uhr | Design Factory
Vortrag Grauenenergie / XX - am XX.XX.XXXX | um XX:XX Uhr | Design Factory
Zwischenkritik 2 - am 09.06.2020 | ab 9 Uhr | Design Factory | mit Sven Matt | Leistungen: Lageplan, Entwurfspläne, Struktur-Modell, Aussagen zu Material/Konstruktion, Berechnung Grauenenergie; Präsentation in 2er-Team
Zwischenkritik 3 - am 30.06.2020 | ab 9 Uhr | Design Factory | mit Roger Boltshauser | Leistungen: wie Zwischenkritik 2, zusätzlich Schnittzeichnung
Abgabe - am 20.07.2020 | von 10 - 12 Uhr | am Lehrstuhl Raum 4129
Schlusskritik - am 21.07.2020 | ab 9 Uhr | Design Factory | Leistungen: wie Zwischenkritik 3, zusätzlich Gebäude-Modell, Bilder

Die Präsentationen finden jeweils am Beamer (nach Layoutvorlage) statt. Zur Schlusskritik werden zusätzlich eine gedruckte Broschüre (nach Layoutvorlage) und digitale Unterlagen (Präsentation und Einzelpläne/-bilder im Pdf-Format) gefordert.

Ausstellung an der Akademie der Schönen Künste, Berlin - Herbst 2020 | zusammen mit den Arbeiten der Studierenden des Studios Prof. Boltshauser, ETH Zürich

LEK

Lehrstuhl Entwerfen und Konstruieren
 Prof. Florian Nagler

Fakultät für Architektur
 Technische Universität München
 Arcisstraße 21
 80333 München

T +49. 89. 289. 22484
 M info@lek.ar.tum.de

www.lek.ar.tum.de

Projekt BA -
 Entwerfen und Konstruieren

Betreuung / Studio

Ort xxx
 Dienstag 9.45 - 18.15 Uhr und
 Mittwoch 11.30 - 18.15 Uhr

Lehrpersonen

Prof. Florian Nagler

N.N. / Assistenten
 N.N. / Korrekturassistenten

Abbildungen
 Titelseite: xxx
 Rückseite: xxx
 Innenseite: xxx

LEK 20



DICHT NACHHALTIG EINFACH

Nachhaltigkeit in der Architektur beginnt da, wo wir methodisch so entwerfen, dass das Geplante auch dann gut hält und andauert, wenn die Zeit derer gekommen ist, die nach uns kommen und der dafür notwendige Einsatz von Material, Energie und Unterhalt des Baus die Zukünftigen in ihrer Handlungsfähigkeit nicht einschränkt. Nachhaltiges Bauen kann so als Handlungsprinzip des Entwerfens verstanden werden, dass danach sucht, was als Gebautes in jeder Hinsicht lange anhält und nicht zuletzt so effektiver Ressourcen schont: Robustheit, Resilienz, Suffizienz, Einfachheit, Anti-Extraktivismus, Wiederverwendung, Regionalität, Schönheit können beispielsweise als Indikatoren für ein langes Nachhalten des Baus gesehen werden.

In diesem Kontext kann auch das einfache, robuste Bauen verstanden werden - als Antithese zum heute immer komplexer werdenden, Technik-süchtigen Bauen. "Einfach Bauen" bedeutet, schon im Entwurfsprozess die Komplexität im Hochbau zu reduzieren und durch material- und klimagerechte Konstruktion Gebäude zu schaffen, die von sich aus wenig Heizenergie benötigen und im Sommer nicht überhitzen. Dadurch kann die notwendige Gebäudetechnik auf wenige robuste Systeme reduziert werden. Einschichtige Bauteile aus natürlichen und nachwachsenden Rohstoffen schonen die Umwelt über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes hinweg. > siehe www.einfach-bauen.net

Der Umgang mit dem uns zur Verfügung stehenden Grund und Boden ist ein dringendes Anliegen. Wenn wir nicht weiter in großem Umfang wertvolle Landschaft und Naturflächen verschwenden wollen, müssen wir darüber

PROJEKT BACHELOR

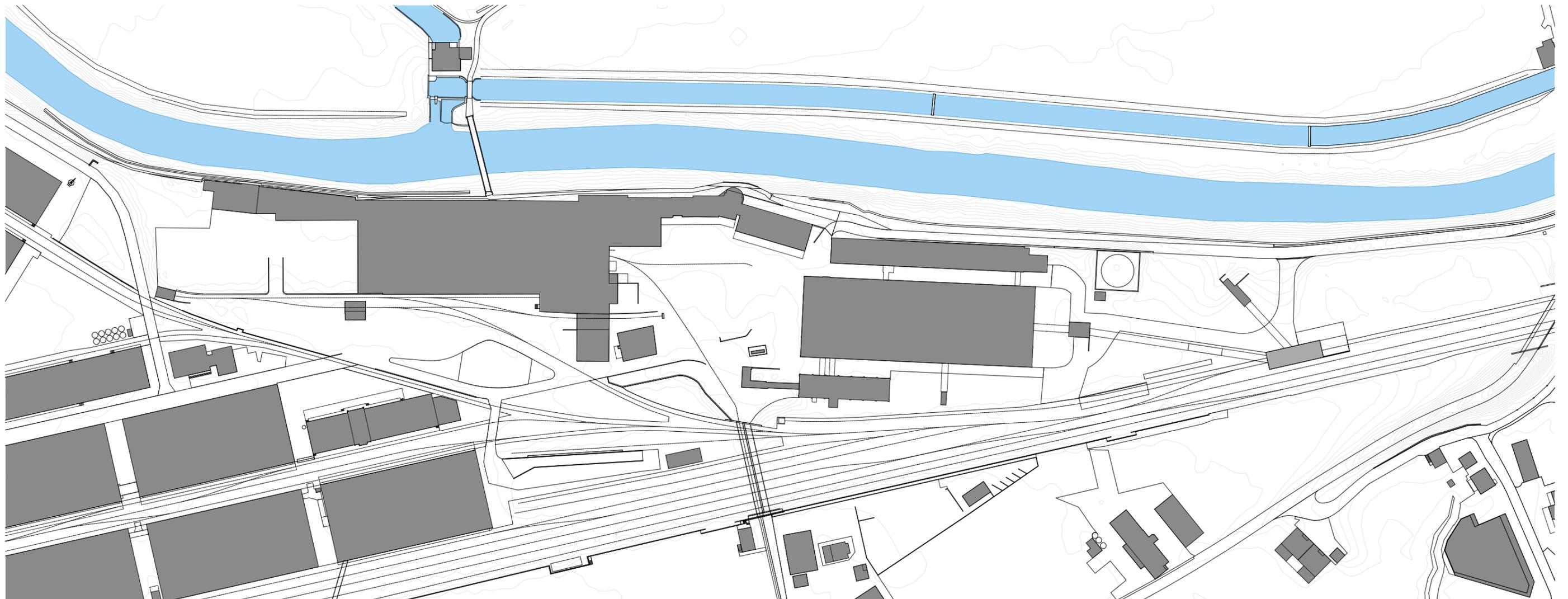
nachdenken, wie wir auch im ländlichen Raum dichter (enger / höher) bauen können, ohne dass dabei der verortende Aspekt des Ländlichen verloren geht. Dabei soll die Bandbreite der Entwürfe von einem größeren städtebaulichen Umgriff bis hin zu konkreten Gebäudeentwürfen reichen, welche eine dem Ort verbundene Atmosphäre und Identität schaffen. So können Räume entstehen, die nicht die bekannten, dichten Stadträume wiederholen und kopieren, sondern eigene Wege und Möglichkeiten ländlicher Dichte ausloten.

Auch die Zukunft des Wohnens und Arbeitens und ihre Räume unterliegt dem gesellschaftlichen Wandel. Gerade das Wohnen und Arbeiten im ländlichen Bereich erfährt in den letzten Jahrzehnten - wenn nicht Jahren, große strukturelle und soziale Veränderungen: In Folge der Transformationen der Landwirtschaft, Industrie und Gesellschaft und der Entkoppelung von Leben und Arbeiten am gleichen Ort beispielsweise, aber auch den Folgen der Globalisierung, des Klimawandels und neuerdings der Entglobalisierung. So ist es sinnvoll und einer typologischen, räumlichen Nachhaltigkeit geschuldet, konventionelle Grundrisse und Raumnutzungsformen für das Wohnen und Arbeiten zu hinterfragen und den neueren, gesellschaftlichen Entwicklungen eine entsprechende, zukunftsweisende, ja sogar visionäre Adaptierungen anzubieten. Zum Beispiel sollen hierzu folgende Konzepte im Entwurf angewandt und weiterentwickelt werden: Wohnraum-Minimalismus, gemeinschaftliches Wohnen, vielfältige Wohnformen/buntes Wohnen, Kultur des Sharing / "Wer teilt hat mehr", Coworking/gemeinschaftliches Arbeiten, Schwellenräume/Grenzenlosigkeit, Communities of practice, augmented shared space, gemeinschaftliche Nutzflächen/Allmende, Null-Energie-Mobilität, ...

DICHT NACHHALTIG EINFACH



Gestaltungsplan NOVA BRUNNEN, M 1:2000



Luftbild wird noch ergänzt
Bestandsplan mit Luftbild M 1:2000