

## TERMINE

Einführung - Mi 17. April 2024 um 11.00 Uhr | Raum 3170A  
Ortsbesichtigung - Mi 17. April 2024 | 15:00 Anreise individuell

wöchentliche Besprechungen  
Di + Mi im Studio

Modell Besprechung - Di 23. April 2024 | 14:00 Uhr

Input Berechnungen - Mi 24. April 2024 | 11:00 Uhr

Präsentation Recherche - Mi 24. April 2024 | 13:00 Uhr

Exkursion - Do 25. April 2024 | Anreise individuell

Fertigstellung Umgebungsmodelle - Di 30. April 2024  
Atmosphärisches Umgebungsmodell ist in den jeweiligen Gruppen zu erstellen

Zwischenkritik 1 - Mi 08. Mai 2024 | 13:00 Uhr  
mind. 2 Varianten: Bauphysikalisches/ökologisches Konzept als Diagramm, Gebäudetypologie (Volumenstudie 1:100) mit Raumkonzept 1:200, Validierung + Berechnungen, Lageplan 1:500, Bild Vision Ort

Zwischenkritik 2 - Mi 29. Mai 2024 | 13:00 Uhr  
wie ZK 1 + Entwurfsplanung + Modell 1:100, Bauphysikalisches/Ökologisches Konzeptmodell 1:20

Zwischenkritik 3 - Mi 19. Juni 2024 | 13:00 Uhr  
wie ZK 2 + Axonometrie Konstruktion, Diagramm Bauphysik/Ökologie

Schlusskritik - Mi 17. Juli 2024 | 13:00 Uhr  
wie ZK 3 + 20stel Schnittmodell, Innen- und Aussenperspektive, Erläuterungstext

Abgabe zudem als DIN A3 Mappe am Lehrstuhl  
Low Tech Symposium Bau Mi 07. Juni 2024  
Studio Clean Up Di 23.07.2024 10 Uhr

## LEK

Lehrstuhl Entwerfen und Konstruieren Prof. Florian Nagler

Anna Jacob M.A.  
Mauritz Lüps Dipl. Arch  
Hannes Siefert M. Sc.

Technische Universität München  
TUM School of Engineering and Design

Arcisstraße 21  
80333 München

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

www.lek.ar.tum.de

## Abbildungen

Titelseite: <https://www.living4media.de/bilder/11308143-Historische-Ofenbank-und-Kachelofen-in-der-holzvertaefelten-Esstube-eines-Chalets-mit-antikem-bauerlichem>  
Innenseite rechts: <https://www.tz.de/muenchen/stadt/hallo-muenchen/muenchen-hartmannshofen-info-veranstaltung-plaene-leerstand-wohnungen-bayern-moosach-donnerstag-92421753.html>

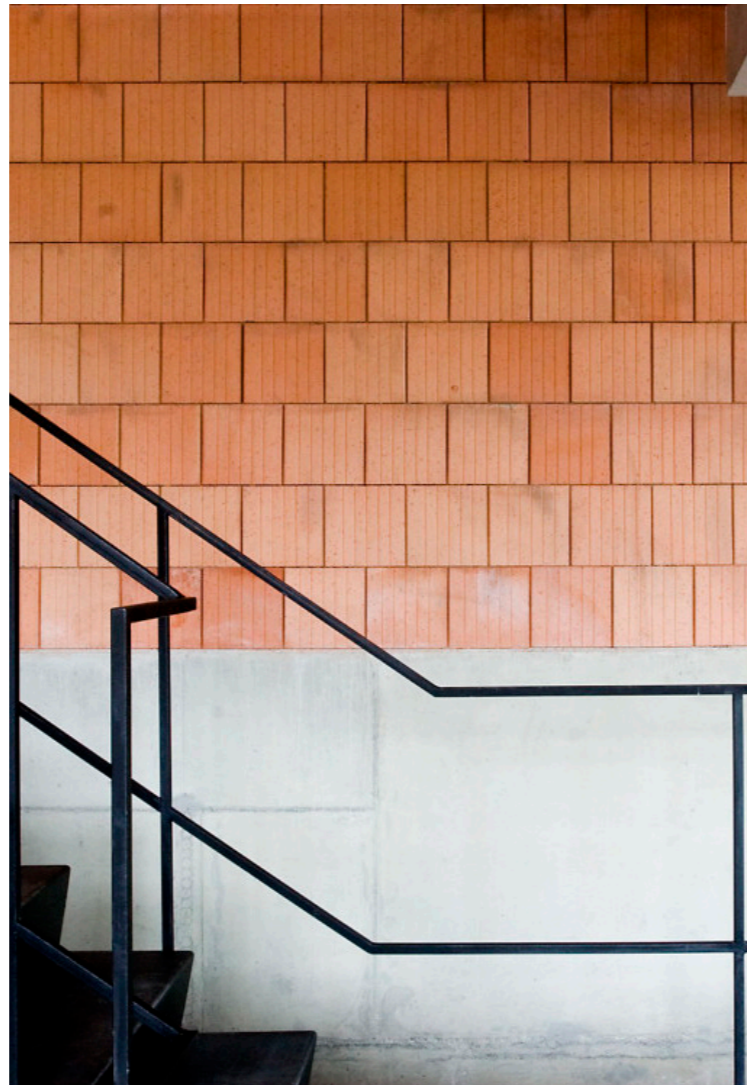
Innenseite links:  
<https://www.mydstudio.com/blog/sustainable-modernism-house-in-regensburg.html>  
Rückseite: Ateliergebäude, Atelier Lüps Architekten, Foto Atelier Lüps

## ALLGEMEINE INFOS

Kritiken finden in Präsenz statt.

Besprechungen im Studio finden anhand von ausgedruckten Zeichnungen (im Maßstab) und an Modellen statt (kein Computer).

Bearbeitung des Entwurfes im 2er-Team.  
Die Grundstücke und Recherchethemen werden in Anschluss an die Einführung verteilt.  
Moodle - alle für die Bearbeitung relevanten Dateien werden zum Download auf Moodle bereitgestellt.  
Bitte informieren Sie sich regelmäßig auf [www.moodle.tum.de](http://www.moodle.tum.de) über den Kurs. Wir behalten uns Änderungen vor.



# NEOVERNAKULÄR

## Mit den Mitteln der Architektur



„Die Ökologie hat die Entwicklung der Architektur im letzten Jahrzehnt maßgeblich beeinflusst; in diesem Bereich oft auch als „Energieeffizienz von Gebäuden“ verstanden. Andere Ingenieursdisziplinen haben sich mit Wärmepumpen, Nullenergiehaustechnik, Lüftung mit Wärmerückgewinnung und ähnlichen Technologien um eine vermeintlich größere Ökologie der Architektur gekümmert; Sie verwandeln unsere Häuser in Hightech-Maschinen, die zu einem sparsamen Energiemanagement beitragen sollen. „Energieeffizienz“ erscheint damit nicht als Ausgangspunkt architektonischer Gestaltung, sondern als völlig abgelöster Bestandteil des Gebäudes.

Die vernakuläre Architektur vergangener Jahrhunderte aber kannte solche Unterschiede nicht – die Ökologie in früheren Perioden brachte selbst die Architektur hervor und war untrennbar mit ihr verbunden.“

(Ausstellungstext (Übersetzung) Slovenischer Pavillon, 18th International Architecture Exhibition – La Biennale di Venezia)





#### THEMA

Wie können wir (wieder) so bauen, dass ein Gebäude aus sich selbst heraus zumindest die minimalen Bedürfnisse nach Wärme, Kühle, Licht, frischer Luft und Behaglichkeit bereitstellen kann?  
 Wie ließen sich dafür die klimatischen Potenziale des Ortes durch eine entsprechende Architektur und ohne Rückgriff auf technische Kompensationssystem/Haustechnik nutzen?  
 Wie müssten dazu die grundlegenden Entwurfsmittel, die uns die Architektur selbst bietet, die physikalischen Eigenschaften des Materials und die suffizienten Nutzungsmöglichkeiten von Räumen und Gebäuden angewandt werden?

#### ORT

Hartmannshofen ist ein alter Ortsteil im Nordwesten Münchens. 1919 gegründet, entwickelte sich die Siedlung Hartmannshofen als Baugenossenschaft. Damals weit außerhalb der Stadt, entstand eine Bebauungsstruktur von Einfamilienhäusern im Erbbaurecht auf vergleichsweise großen Grundstücken, die Anbauflächen zur Selbstversorgung vorbehalten sollten. Dieses besondere Charakteristikum ist immer noch spürbar, nur das die Gärten heute zu großen Teilen mit Vegetation bewachsen sind. So ist hier – in mitten der Stadt – ein vergleichsweise gering bebautes Wohngebiet mit hoher Lebensqualität zu finden, durchzogen von Wald/Park-ähnlichen Freiflächen.  
 Hiermit ergibt sich ein städtebauliches Potenzial zur Nachverdichtung und Wohn- und Arbeits-Raumschöpfung, das aber gleichzeitig den besonderen, landschaftlichen Gebietscharakter erhalten soll.

Durchschnittstemperatur Winter 5°/ Durchschnittstemperatur Sommer 20° Grad

#### AUFGABE

Aufgabe ist eine Bebauung zu entwerfen die eine angemessenen Nachverdichtung zu lässt und in grundlegender Weise einem eigens entwickelten, ganzheitlichen Gebäudekonzept, welchem die These einer neo-vernakulären Architektur zugrunde liegt, folgt.  
 Es sollen einfache Prinzipien entwickelt und angewandt werden die sich direkt aus einer ökologisch sinnvollen und vernakulären (vernaculus lat: „einheimisch“) Ableitung der klimatischen Einschränkungen und Potenziale, der physikalischen Eigenschaften des Materials, der Gebrauchsanpassung/menschlichen Grundbedürfnisse ergeben und sich mit den grundlegenden Mitteln der Architektur möglichst einfach und direkt ermöglichen lassen.

Während des Entwurfsprozess sind die unterschiedlichen architektonischen Mittel und energetischen Prinzipien wie Zwischen- und Pufferzonen, Wärmebereich/Hotspot, Raum im Raum, räumliche Verkleinerung, Kokon, Speichermasse/Trägheit, natürliche Lüftung/Auskühlung, Verschattung, Nutzerbedürfnis/Gebrauchsanpassung, Raum-entwurf/-proportion, Öffnungen, etc. im Sinne einer ganzheitlichen Ökologie als integraler Bestandteil der architektonischer Gestaltung zu untersuchen, zu verknüpfen und in einem Gebäudeentwurf darzustellen.

#### PROGRAMM

Nutzungsoffenheit und Raumsuffizienz  
 Ausgangspunkt des Raumprogramms ist ein nutzungsoffenes Ein-Raum-Konzept, das im weiteren Sinne einem ortsverträglichen Wohnen und Arbeiten gewidmet ist und dem Suffizienzgedanken in Verbindung essentieller, menschlicher Grundbedürfnissen („Was gerade reicht, ist ausreichend und gut“) Rechnung trägt.  
 Die gedachte Ein-Raum-Unterkunft kann dann in Abhängigkeit und Entsprechung einer ökologischen, bauphysikalischen Idee und Materialverwendung, der Gebäude-Struktur, -Typologie und -Setzung und eines angenehmen Zusammenlebens und -arbeitens mit notwendiger Erschließung/Nebenräumen komplettiert und zum Bauwerk gereiht, gestapelt, verteilt etc. werden - ganz im Sinne einer ortsangemessenen Nachverdichtung.

LEISTUNGEN Entwurf  
 2er Teams

#### MODELLE

Modell M 1:100  
 ist von jedem Entwurfsteam als individueller Entwurfseinsatz herzustellen.

Bauphysikalisches/ökologisches Konzeptmodell  
 freier Massstab - ganzes Gebäude oder relevanter Ausschnitt aus dem Gebäude.  
 Modell soll aus echten Baustoffen oder Recycling Material hergestellt werden und das Konzept veranschaulichen.

Modell M 1:20 - als Gebäudeschnittmodell durch eine interessante räumliche Sequenz Ihres Entwurfes (ganzer Gebäudequerschnitt, Fassade mit angrenzenden Räumen,...). Das Modell soll durch die Materialwahl und Fügung einerseits die räumliche und konstruktive Umsetzung Ihres Entwurfs veranschaulichen, andererseits auch die Atmosphäre, die Ihr Gebäude ausstrahlen soll, wiedergeben.

#### PLÄNE

Lageplan M 1:500 - mit Dachaufsicht Dächer und Angabe der Geschossigkeit, hinterlegt mit einem entwurflich bearbeiteten Luftfoto, Überlagerung mit Schrift und reiner Strichzeichnung. Darstellung der gesamten Freiflächengestaltung.

Entwurfspläne M 1:100 - Darstellung des Entwurfs in Grundriss, Schnitt und Ansichten als reduzierte Strichzeichnung und farblicher Darstellung, im EG Darstellung der angrenzenden Freibereiche, Zugänge und Zufahrten, Vegetation (differenziert), Oberflächen etc.

Detailzeichnungen M 1:50/1:20/1:10 entwurfsabhängig - als Dreitafelprojektion, zur Darstellung der Konstruktion; Oberflächen in der Ansicht sollen Aufschluss über Materialität, Lichtsituation/räumliche Tiefe geben

Axonometrie - Prinzip der Konstruktion

#### BILDER

Bild Vision Ort - zu einer Zukunfts-Vision am Ort, in welcher eine Idee und Atmosphäre gezeigt wird

Aussenraum - mindestens eine perspektivische Darstellung, welche aussenräumlichen und atmosphärischen Qualitäten Ihres Entwurfs darstellt.

Innenraum - mindestens eine perspektivische Darstellung einer interessanten innenräumlichen Situation mit Ausblick, welche die (atmosphärischen) Qualitäten des Lichts und der Materialien zeigt.

#### ERLÄUTERUNGEN

Erläuterungstext - kurzes und präzises Resümee der Entwurfs-Idee.

Bauphysikalisches Konzept/Ökologie - dargestellt als Diagramm/Schaubild. Versuchen sie durch ein Schnitt-/Grundriss- oder Räumliches Diagramm die bauphysikalische, ökologische Wirksamkeit (z.B. Lüftungs- und Temperatur-Dynamik) ihres Entwurfs in seiner Gesamtheit darzustellen.

Alle Leistungen Entwurf sind auf Moodle hochzuladen.

