

LEK 22



TERMINE

Einführung - Di 26. April 2022 um 10.00 Uhr
Raum 0601 (Theresianum)

wöchentliche Besprechungen
Di + Mi im Studio

Referate - Di 3. Mai 2022 | 9:30 Uhr | via zoom

Ortsbesichtigung - 4.-6. Mai 2022 | Anreise individuell
Wolnzach - Mi, 4.5.22, 14.00 Uhr vor Ort
Schongau - Do, 5.5.22, 11.00 Uhr, vor Ort
Fridolfing - Fr, 6.5.22, 11.30 Uhr, vor Ort

Fertigstellung Umgebungsmodelle - Di 17. Mai 2022

Zwischenkritik 1 - Di 24. Mai 2022 | 9:30 Uhr | Raum xxx
Leistungen: Zukunftsbild; Umgebungsmodell; 3 alternative Entwurfskonzepte dargestellt mittels Volumenstudie, Schwarzplan, Nutzungskonzept, Typologische Idee

Zwischenkritik 2 - Mi 15. Juni 2022 | 9:30 Uhr | Pavillon 333
Leistungen: wie ZK 1 + Entwurfsplanung 1:200, Axonometrie zur Konstruktion, Raumprogramm

Zwischenkritik 3 - Mi 06. Juli 2022 | 9:30 Uhr | Pavillon 333
Leistungen: wie ZK 2 + Fassadenschnitt

Schlusskritik - Mi 27. Juli 2022 | 9:30 Uhr | Raum xxx
wie ZK 3 + Gebäudemodell, Bilder, Erläuterungstext, Zukunftsbild Update;
Abgabe zudem als DIN A3 Mappe am Lehrstuhl

ALLGEMEINE INFOS

Kritiken finden in Präsenz statt. Präsentiert wird mittels Beamer (pdf) und Modellen. Die Präsentationen sind vorab auf Moodle hochzuladen. Für eine gute Darstellung Vektorgrafiken in Pixelgrafiken umwandeln.

Besprechungen im Studio finden anhand von ausgedruckten Zeichnungen (im Maßstab!) und an Modellen statt (kein Computer!). Räume: Studio Baukonstruktion und Baustoffkunde, 3170A + 3170B, Hauptgebäude 3.OG

Bearbeitung des Entwurfes - im 2er-Team.
Die Wahl des Entwurfsortes findet über Moodle am 27.04., 14:00 - 24:00 statt und die 2er-Teams sollten sich bis nach den Ortsbesichtigungen gefunden haben, 06.05., 24:00.

Moodle - alle für die Bearbeitung relevanten Dateien werden zum Download auf Moodle bereitgestellt.
Bitte informieren Sie sich regelmäßig auf www.moodle.tum.de über den Kurs! Wir behalten uns Änderungen vor.

LEK

Lehrstuhl Entwerfen und Konstruieren
Prof. Florian Nagler

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: Calvert City von Tom Holbrook 5th Studio
Innenseite links: Wohn und Atelierhaus der Genossenschaft Coopérative d'ateliérs. Degelo Architekten. Foto: Barbara Bühler.
Innenseite rechts: Wiener Haustypen und ihre kartographische Darstellung
Rückseite: Übersichtskarte Oberbayern mit Entwurfsorten



WOHNEN UND ARBEITEN AM ORT

Die klare, örtliche Trennung von Arbeiten und Leben/Wohnen verschwimmt wieder zusehends. Wieder, denn in früheren Zeiten waren Arbeits- und Lebenswelt fast unumgänglich ein und dasselbe. Wiederum gezwungener Maßen führen aktuelle Entwicklungen, wie im Zuge der Corona Pandemie, ebenfalls in diese Richtung. Doch gibt es darüber hinaus gute Gründe für das Arbeiten und Wohnen in örtlicher Einheit. Post-industrielles Zeitalter, das Hinterfragen ungebremster Mobilität und Transport und dessen ökologische und soziale Bilanz, Work-Life-Balance, die technischen Voraussetzung und Kommunikationsmittel des Homeoffice, Konzepte wie die 15-Minuten-Stadt oder die produktive Stadt/Region sind hier beispielsweise anzuführen.

Ganz grundsätzlich entstehen unter dem Wunsch nach mehr Lebensqualität und nachhaltiger Lebensführung, Bedürfnisse für ein vitales, identitätsstiftendes und nahes Wohnumfeld, welches die Arbeit an Ort und Stelle zu integrieren vermag - und vice versa. Architektonisch stellt sich die Frage, wie diese zwei Nutzungen in Einklang gebracht werden könnten wie beispielsweise Lärm und Dichte und darüber hinaus, wie in bereichernder Weise für den Ort und deren Menschen, ein Mehrwert geschaffen werden könnte. Aspekte der Effizienz, Synergie, Nachhaltigkeit und sozialer Nähe würden durch kluge Fügung der Wohn- und Arbeitswelt greifbar. Das Wiederaufgreifen dieser Jahrtausende alten Paarung von Wohnen und Arbeiten am Ort und dessen regionaltypische und typologische, konstruktive und atmosphärische Weiterentwicklung könnten nicht zuletzt auch einen wichtigen baukulturellen Beitrag leisten.



THEMA

Gegenstand unseres Entwurfs sind Gebäude, die dem Bedürfnis des Wohnens und Arbeitens an einem Ort dienen, und die Fragestellung, wie zukünftige Wohn- und Arbeitsstätten unter einem Dach auf neue Arbeitswelten, Lebensmodelle und Familienstrukturen reagieren können.

In einem ersten Schritt werden in Referaten Grundlagen erarbeitet, in Gruppenarbeit städtebauliche Umgebungsmodelle angefertigt und daraufhin in 2er-Teams individuelle Entwürfe erarbeitet.

ZUKUNFTSBILD

Diese Kurzübung soll dazu anregen Strukturen für Wohnen und Arbeiten grundsätzlich neu zu denken. Entwickeln Sie eine Vision für neue, unkonventionelle Wohn-, Lebens-, Arbeits- und Produktionsformen und stellen Sie diese Utopie als Bild/Collage dar.

GRUNDLAGENERMITTLUNG

Von besonderem Interesse ist eine intensive Auseinandersetzung mit der Frage, wie eine enge Verknüpfung von Wohnen und Arbeiten mit entsprechenden Gebäudetypologien gelingen kann, aus funktionaler, baukonstruktiver wie ökonomischer Perspektive.

KOMBINIERTES NUTZUNGSKONZEPT

Produzierendes Gewerbe - Für handwerkliches, wie regionaltypisches Gewerbe, aber auch für die durch veränderte Produktionsbedingungen, z.B. durch technologische Innovationen und zunehmende Digitalisierung, Produktionsstätten wie die einer emissionsarmen Industrie 4.0 oder Manufakturen soll eine zeitgenössische Gestalt in Kombination mit Wohnstätten entwickelt werden.

Wohnungsvielfalt - Auch die Zukunft des Wohnens und ihre Räume unterliegt dem gesellschaftlichen Wandel. So ist es sinnvoll und räumlicher Nachhaltigkeit geschuldet, konventionelle Grundrisse und Raumnutzungsformen für das Wohnen und Arbeiten zu hinterfragen und den neueren,

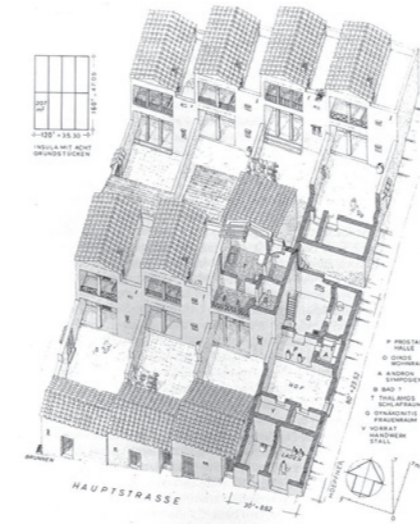
gesellschaftlichen Entwicklungen eine entsprechende, zukunftsweisende, ja sogar visionäre Adaptierungen anzubieten.

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 etc. Aber auch Wohnangebote könnten zum Zuge kommen, die auf das kombinierte Gewerbe maßgeschneidert werden, wie z.B. Azubi-WGs und Lehrlingskojen, Wohnateliers, Betriebs-Guesthouse, Betriebswohnungen, Austragshäuser für ehemalige Beschäftigte, Familienangebote, etc.

Gemeinschaftliches - Um einen vitalen Quartiersbaustein zu entwickeln sind Flächen für gemeinschaftliche Interaktion, Teilhabe und Austausch in das Konzept zu integrieren und mit entsprechender Sorgfalt zu platzieren. Denken Sie den Begriff Arbeit hier nicht nur als Erwerbstätigkeit sondern erweitert um die Facetten von persönlichem Engagement, Gemeinnützigkeit und Ehrenamt.

EINFACH BAUEN

Das einfache, robuste Bauen kann als Antithese zum heute immer komplexer werdenden, techniksüchtigen Bauen verstanden werden. "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



MODELLE

Umgebungsmodell 1:200 - Ein Umgebungsmodell je Entwurfsort ist in Gemeinschaftsarbeit anzufertigen. Diese Gruppenmodelle verstehen sich auch als Aufgabe zur Analyse des Ortes mit seinen topografischen, vegetativen, baulichen und dörflichen Strukturen und Eigenschaften. Hierfür sind individuell Einsatzplatten in der Größe des Grundstück-Umgriffs mit den Entwürfen anzufertigen. Der individuelle Einsatz muss in entsprechender Materialität und Modellbautechnik des Umgebungsmodells angefertigt werden. Auf einen aussagekräftigen Detaillierungsgrad ist zu achten.

individuelles Einsatzmodell 1:200 - ist von jedem Entwurfsteam als individueller Entwurfseinsatz herzustellen

Modell 1:50 - Schnitt- bzw Strukturmodell durch eine interessante räumliche Sequenz Ihres Entwurfes. 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.

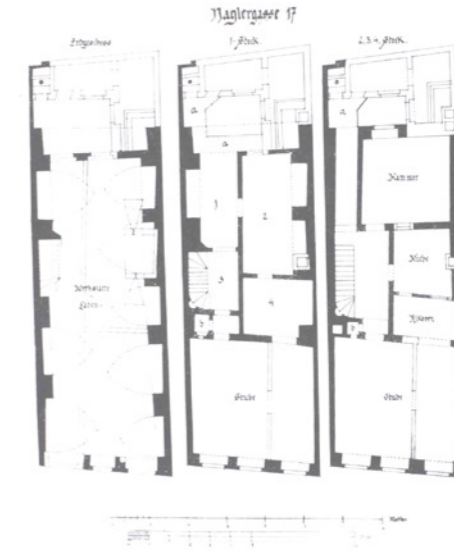
PLÄNE

Schwarzplan M 1:2000 - Darstellung der von Ihnen entwickelten Grundstruktur im Kontext des Orts.

Lageplan M 1:500 - mit Dachaufsicht und Angabe der Geschoßigkeit, hinterlegt mit einem entwurflich bearbeiteten Luftfoto, Überlagerung mit Schrift und reiner Strichzeichnung. Großer Wert wird auf die ausführliche Darstellung der gesamten Freiflächengestaltung gelegt, insbesondere die verschiedenen Elemente und Oberflächen wie Parkierungs-, Zulieferungs- und Rangierflächen, Gartenflächen, Wege, befestigte Flächen, Straßen, Rampen, Aufkantungungen, Sträucher, Gebüsche, Bäume etc.

Nutzungskonzept - als Funktionsschema / Axonometrie

Typologie 1:500 - schematische Grundrisse gem. Vorlage



Entwurfspläne M 1:200 - Darstellung des Entwurfs in Grundriss, Schnitt und Ansicht als reduzierte Strichzeichnung mit Aussagen über die angrenzenden Freizeiteile, Zugänge und Zufahrten, Vegetation, Oberflächen etc.

Axonometrie - Prinzip der Konstruktion

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

BILDER

Zukunftsbild - zu einer Vision des Wohnens und Arbeitens am Ort, in welchem eine Idee und Atmosphäre gezeigt wird

Aussenraum - mindestens eine perspektivische Darstellung, welche die stadträumliche, dorfräumlichen, straßenräumlichen, zugangs- und zufahrtsräumlichen oder garten- und werkhofräumlichen, atmosphärischen Qualitäten Ihres Entwurfs darstellt und dabei auch die räumliche Beziehung zwischen Wohnen und Arbeiten zeigt.

Innenraum - mindestens eine perspektivische Darstellung einer interessanten innenräumlichen Situation mit Ausblick, welche die Beziehung zwischen Innen- und Außenraum und/oder die Beziehung zwischen Arbeiten und Wohnen und dabei die (atmosphärischen) Qualitäten der Konstruktion, des Lichts und der Materialien zeigt.

TEXT

Erläuterungstext - kurze und präzise Erläuterung der Entwurfsidee

Raumprogramm - nachgewiesene Flächen der Auslobung gemäß Vorlage (Exceltable)

LEK 22

A U F G A B E

Eine bayerische Gewerbehofgesellschaft, die den Erhalt von Klein- und Mittelbetrieben in Oberbayern fördert, Existenzgründungen unterstützt und verschiedene Gewerbehöfe betreibt, möchte in Kooperation mit einer Wohnungsbaugenossenschaft neue Wege beschreiten.

In den drei Orten Fridolfing, Schongau und Wolnzach soll jeweils ein neuer Standort der Gesellschaft realisiert werden - innovativ dabei ist, dass zum ersten Mal auch Fläche für Wohnen vorgesehen wird.

Das Projekt soll durch die besondere Konstellation der Nutzung zur Lebendigkeit des Ortes beitragen, Handwerks- und Produktionsbetrieben die Möglichkeit einer Existenzgründung bieten sowie ländliches Wohnen in urbaner Gemeinschaft ermöglichen. Die Bruttogrundfläche (BGF) beträgt ca. 2415 m².

Die Betriebe sollen - auch in einer verdichteten Bauweise - optimale Räumlichkeiten vorfinden, u.a. durch eine hohe Deckenbelastbarkeit, Lastenaufzüge und Anlieferzonen. Den zukünftigen Mieter:innen wird mit dem Bau die notwendige Infrastruktur zur Einrichtung individuell ausgebauter Betriebe bereitgestellt. Der Neubau soll als erweiterter Rohbau mit Fassade entworfen werden. Teil der Entwurfsaufgabe ist es, die Ansprüche der Erstmietenden zu entwickeln und spezifisch innenräumlich umzusetzen.

Wählen Sie für Ihr Grundstück die passende Konstellation an Klein- und Großbetrieben, zusätzliche Gebäude auf dem Grundstück bieten in Fridolfing und Schongau die Gelegenheit, jungen Start-Ups Raum zu geben - integrieren Sie die (Um-)Nutzung des Bestands als Strategie in Ihr Konzept.

Die Struktur erfüllt hohe Ansprüche an Robustheit und Dauerhaftigkeit. Da der Innenausbau in den vermieteten Flächen durch fluktuative Mietverhältnisse auch fortlaufend verändert und angepasst wird, sollte ein Wechsel der Mieterschaft unbedingt mitgedacht werden und jederzeit möglichst verlustfrei gewährleistet sein.

Von besonderem Interesse ist eine intensive Auseinandersetzung mit der Frage, wie eine enge Verknüpfung von Wohnen und Arbeiten mit einer entsprechenden Gebäudetypologie gelingen kann, aus funktionaler wie aus konstruktiver Perspektive. Soll sich Wohnen und Gewerbe vielleicht sogar punktuell miteinander verbinden und überlagern? Welche Qualitäten ergeben sich durch die räumliche Dichte (z.B. gemeinsam genutzte Kinder- / Büro- / Pausen- / Gastro-Bereiche...) und wie offen für das Quartier können die gemeinschaftlichen Funktionen sein?

RAUMPROGRAMM

Gefordert sind min. 700 m² Gewerbe - entscheiden Sie entwurflich, welche Gewerbeeinheiten aus dem Raumprogramm Sie auf Ihrem Grundstück realisieren. Für das Wohnen sind ebenfalls min. 700 m² vorgesehen - es wird ein zeitgenössischer Wohnungsmix angestrebt. Entwickeln Sie -auch in Bezug auf die gemeinschaftlich genutzten Bereiche- eine Haltung für angemessene Wohnformen im ländlichen Raum, die die räumliche und inhaltliche Nähe zum Arbeiten als Potenzial begreifen und entsprechend gestaltet sind.

PROJEKT BACHELOR

RAUMPROGRAMM

Gewerbe LARGE		m ²
Gewerbefläche	Halle ebenerdig, möglichst stützenfrei, mind. 10m Spannweite, min. 2 Anlieferungsmöglichkeiten	200
Galerieebene	eingestellt in Halle	
Lager	möglichst viel Regalfläche	50
Maschinenraum	indirektes Tageslicht, Zulassungsbeschränkt	25
Foyer / Empfang	an besonderer Schnittstelle, 2 Arbeitsplätze	20
Bürobereich	abgetrennt, für 2-4 Angestellte	30
Bürobereich GL	1 Arbeitsplatz + Besprechungsraum	45
Pausenraum	mit Teeküche und Außenbezug	30
Personal Umkleide	Spinde	30
Drucker / Server		3
WC-Damen	barrierefrei, 2 WC, 1 Waschbecken, Wickelmöglichkeit	15
Dusche Damen	barrierefrei, 1 Kabine inkl. Umkleide	6
WC-Herren	barrierefrei, 2 WC, 1 Waschbecken, Wickelmöglichkeit	15
Dusche Herren	barrierefrei, 1 Kabine inkl. Umkleide	6
Putzraum	inkl. Ausgussbecken	10
Flur	Erschließungsfunktion	entwurfsabhängig
Aufzug	bei Mehrgeschossigkeit Lastenaufzug	entwurfsabhängig
Gewerbe MEDIUM		
Gewerbefläche 1	hohe Decken (mind. 5m), min. 1 Anlieferungsmöglichkeit	60
Gewerbefläche 2	hohe Decken, Nähe zu Gewerbefl.1, zusammenschaltbar	30
Lager	möglichst viel Regalfläche, Nähe zu Gewerbefl.1	30
Foyer / Empfang	an besonderer Schnittstelle, 2 Büroarbeitsplätze	15
Bürobereich GL	1 Arbeitsplatz + Besprechungsraum, inkl. Drucker / Server	45
Pausenraum	mit Außenbezug, inkl. Teeküche	25
Personal Umkleide	Spinde	20
WC-Damen	barrierefrei, 1 WC, 1 Waschbecken, Wickelmöglichkeit, Dusche	15
WC-Herren	barrierefrei, 1 WC, 1 Waschbecken, Wickelmöglichkeit, Dusche	15
Putzraum	inkl. Ausgussbecken	12
Flur	Erschließungsfunktion	entwurfsabhängig
Gewerbe SMALL		
Gewerbefläche	Handwerk, für 1-2 P., angemessene Deckenhöhe	40
Büroarbeitsplatz	innerhalb der Gewerbefläche	
WC mit Dusche	1 WC, 1 Waschbecken, Duschkabine	6
Teeküche	innerhalb der Gewerbefläche	
Lager / Umkleide	Regalfläche & Spinde	9
Gemeinschaftlich genutzte Bereiche		
Café	gemeinschaftlich betrieben, interne & auch externe Gäste	35
Cafe-Lager	möglichst viel Regalfläche	10
WC Cafe	m/w/d, WC + Handwaschbecken	10
Gemeinschaftsküche	Mehrfachbelegung, auch Vorbereitungsküche für Café	60
Gästezimmer	Schlafraum inkl. Sanitärzelle (Dusche / WC / Handwaschbecken)	25
Waschmaschinenraum	5 WM, 1 Trockner, inkl. Bibliothek / Nähe zu Café	25
Kinderspielraum		25
Wohnen SMALL		
Mini-Appartement	z.B. Azubi-Wohnen	
Gemeinschaft	1 Person, Aufenthaltsraum inkl. Sanitärzelle, Kochgelegenheit	25
	Wohnzimmer, 5m ² pro Bewohner:in	entwurfsabhängig
Wohnen MEDIUM		
2-Personen-Haushalt	z.B. Junge Familien	
3-Personen-Haushalt	2 Personen, inkl. Loggia oder Balkon oder Gartenanteil	55
	3-4 Personen, inkl. Loggia oder Balkon oder Gartenanteil	75
Wohnen LARGE		
4-Personen-Haushalt	z.B. Moderne Wohnformen	
6-Personen-Haushalt	4 Personen, inkl. Loggia oder Balkon oder Gartenanteil	90
	WG+, Clusterwohnen, Generationenübergreifendes (Familien-) Wohnen, inkl. Loggia oder Balkon oder Gartenanteil	120
Außenbereich		
Spielflächen	1m ² pro 14m ² Wohnfläche	ca. 52
Müllraum /-pavillon	Nähe Straße	25
Fahrradstellplätze	2 pro WE, 1m ² pro Stellplatz	ca. 30
Parkplätze Wohnen	1 Parkplatz pro 2,5 Personen, 12 Stk.	ca. 240
Parkplätze Gewerbe	1 Parkplatz pro 60 m ² Gewerbefläche, 14 Stk.	ca. 270
Anlieferung Gewerbe	30% der Gewerbefläche	ca. 243
Erschließung, Wege, Zufahrten		entwurfsabhängig

WOHNEN UND ARBEITEN AM ORT

LEK 22

REFERATE

am Di, 3.Mai um 09:30 via zoom

im Pecha-Kucha - Format (Kurzreferat), je 5-10 min

Themenwahl über Moodle (am 27.04., 14:00 - 24:00)

Jeweils in 2er-Teams

Die Referate sollen kurz gehalten und auf das Wesentliche reduziert werden. Es ist die Layoutvorlage zu verwenden und die Präsentation als pdf hochzuladen (moodle).

THEMEN

Vorbereitung Modellbau (statt Referat, jeweils 4 Personen) Planvorbereitung, Bestandsaufnahme vor Ort (Exkursion), Modellbaumaterial, Organisation

01 Wolnzach

02 Schongau

03 Fridolfing

historisches regionaltypisches Bauen vor Ort

04 Oberbayern Nord - Typologie (Wohnen & Arbeiten), Material+Konstruktion

05 Oberbayern Ost - Typologie (Wohnen und Arbeiten), Material+Konstruktion

06 Oberbayern West - Typologie (Wohnen & Arbeiten), Material+Konstruktion

aktuelle städtebauliche Entwicklung Ort/Region

07 Wolnzach

08 Schongau

09 Fridolfing

Kosmos

10 Baurecht/Bebauungspläne - Nutzungsmischung

11 Organisationsformen (Baugruppe, Genossenschaft etc.)

12 IBA 27 / „Die produktive Stadt“

architektonische Beispiele für „Wohnen und Arbeiten am Ort“

13 Kölner Brett, b&k+ Arno Brandhuber & Bernd Knies, 2000

14 Terrassenhaus Berlin, Brandhuber+ Emde, Burlon mit Muck Petzet Architekten, 2017

15 IBeB am Blumengroßmarkt, Berlin, ifau und Heide & von Beckerath, 2018

16 Wohnregal, Far Frohn & Rojas, Berlin 2019

17 Coopérative d'Ateliers auf der Erlenmatt Ost, Basel, Degelo Architekten, 2019

18 Quartiershaus Mio, Wien, Vlay Steerowitz, 2019

19 Atelierhaus C21, Wien, Werner Neuwirth, 2021

20 Billerberg, Muck Petzet, 2024

LITERATUREMPFEHLUNGEN

Bauernhäuser in Bayern, Oberbayern Band 1+2, Helmut Gebhard/Konrad Bedal, Hugendubel, 1998

Detail 03.2021, Wohnen und Arbeiten

Bauwelt 35.2016, Die Produktive Stadt

Zukunft der Vergangenheit - die Produktive Stadt, Hans Drexle, 04.03.22, Beitrag aus dem IBA'27-Kuratorium