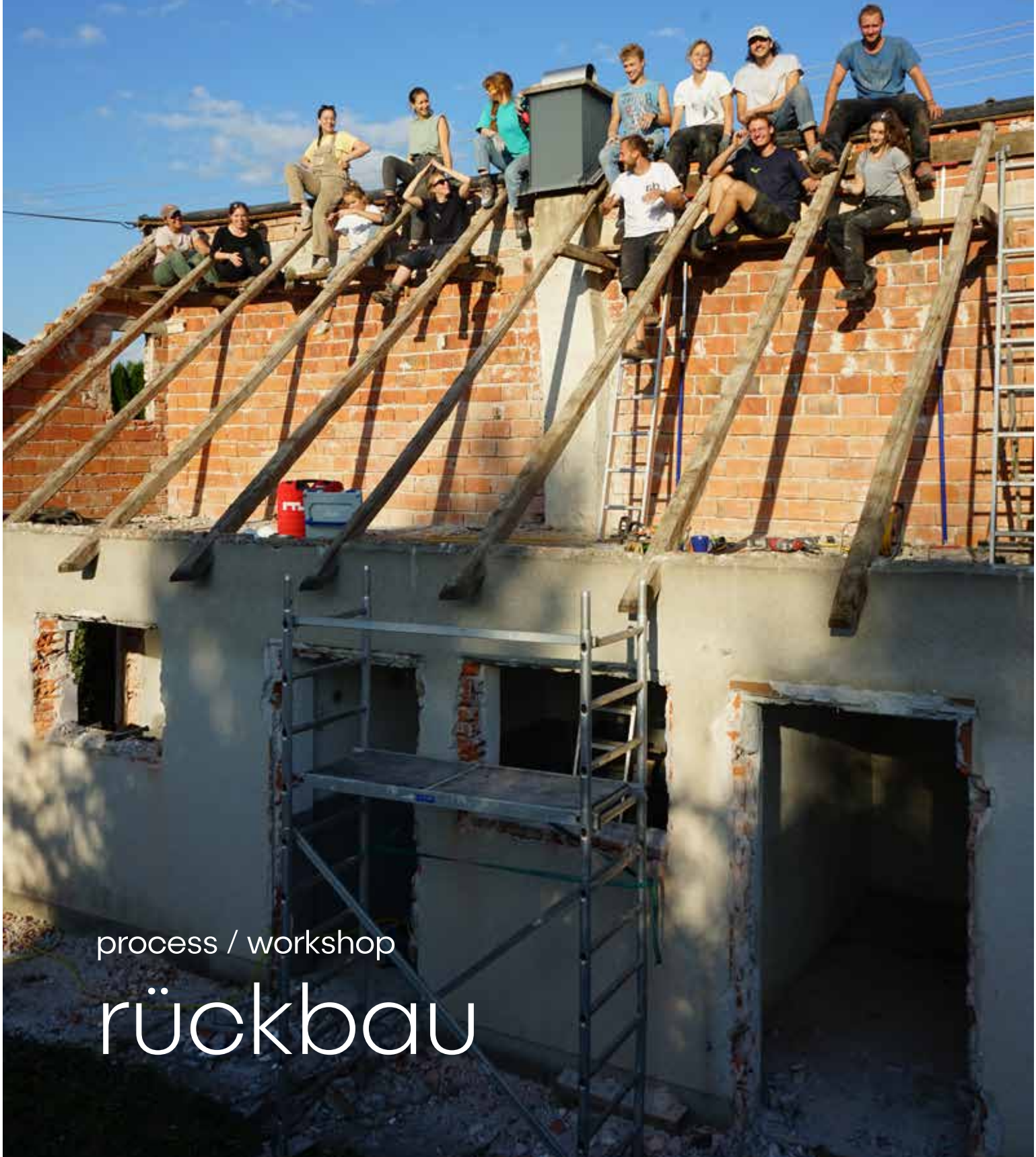


process / workshop

rückbau



rückbau workshop



Rückbauworkshop mit Studierenden vom Studiengang BASEhabitat der Kunstuni Linz

Im Oktober 2023 fanden mit Studierenden des Studiengangs BASEhabitat ein Rückbauworkshops in Stadl Paura statt. Rückgebaut wurde das Dach des Nebengebäudes. Fenster und Türen sowie sonstige verwertbare Materialien des Hauses wurden sorgfältig ausgebaut.

Dachziegel, Holzbalken, Rahmen wurden sortiert, erfasst und für die Wiederverwertung gelagert.

Während normalerweise Studierende zu Beginn des Semesters einen Kurzentwurf machen, bot der Rückbauworkshop das Gegenteil: Ein Bestandsgebäude zu verstehen und zu zerlegen. Eine wertvolle Herangehensweise für angehende Architekt*innen.

Abb. Sorgfältiger Ausbau von Fensterrahmen und Türstöcken.

3.-5. Oktober 2023
in Stadl-Paura, Oberösterreich

Workshopleitung:
Peter Kneidinger (materialnomaden)
Christian Daschek (BASEhabitat)

Studierende
Tobias Peherstorfer, Felicia Ladig, Maja Link, Paige Michutka, Vincent Mel Heinrich, Jannis Holzbrink, Armin Brandstätter, Katharina Öttl, Katharina Eidlhuber-Hueber, Hanna Greeves, Viktoria Hangl, Saskia Kamrad, Kraxberger Christina, Lea Spatzier, Lorenz Wimme, Asmae Ben Sair

rückbau



Abb. oben Das Nebengebäude im ursprünglichen Zustand

Abb. mitte Das Gebäude verstehen, Materialien ernten und säubern, Bestand skizzieren und den verbleibenden Dachstuhl absichern

Abb. unten Die Gruppe nach der erfolgreichen Abtragung des Daches

process / workshop

lehmbau / -putz

lehm-bau / -putz



Lehmputze, Vorbereitung und Grobputz im Haus 1

Woche 1: Am Dachboden Lehmleichtbauplatten montieren. Zuschnitt, Anbringen und Befestigen. Eine wichtige Arbeit im Bestandsgebäude ist es eine ebene Oberfläche für den Putz zu schaffen. Dazu sind die Lehmleichtbauplatten sehr hilfreich, an Stellen wo das nicht möglich war, wurde direkt mit Lehm und Putzgitter gearbeitet.

Woche 2: Anputzschienen an den Wänden anbringen und den Untergrund vorbereiten. Lehm mit Eimern und Seilzug

aus dem Big Pack in den ersten und zweiten Stock bringen. Der Lehmgrobputz wurde angerührt, mit der Lehmputzmaschine in mehreren Schichten aufgebracht und mit einer Wasserwaage an den Putzschienen abgezogen. Der Lehmputz trocknete verhältnismäßig schnell aufgrund der Temperaturen und der guten Lüftung.

Spannend war das Anbringen von Lehmputz auf sehr unterschiedlichen Oberflächen, Ziegel, Beton, Lehmbauplatten.

Abb. Arbeit mit Lehmleichtbauplatten und Putzgitter für den Grobputz

02.04. – 05.04.2024
08.04.–12.04.2024
in Stadl-Paura, Oberösterreich

Workshopleitung:
Dominik Abrederis

Studierende
Woche 1: Roschan Büyükkaya,
Helena Sekot, Lea Blachfellner,
Simon Pfeiffer

Woche 2: Lea Blachfellner,
Simon Pfeiffer, Paula Weil, Tim Kölle,
Mia Hemmerling, Aaron Eckert

lehm-bau / - putz



Abb. oben Arbeit mit der Lehmputzmaschine

Abb. mitte links Lehmputz angerührt für die Maschine

Abb. mitte rechts Anbringen der Putzschienen

Abb. links mitte und unten Lehmputz mit Putzschienen und Wasserwaage zum Nivellieren



.OOO materialnomaden

process / workshop

stampflehm

stampflehm



Im Eingangsbereich von Haus 1 wurde ein Stampflehm Boden eingebracht

Als Vorbereitung für den Workshop war der bestehende Boden entfernt worden, der Boden ausgegraben und mit Glasschaumschotter als kapilarbrechende Schicht ausgeschüttet worden.

Teil 1: Zu Beginn wurde der bestehende Boden mit dem Glasschaumschotter vorverdichtet und ausniveliert. Die genaue Höhe des fertigen Bodens wurde definiert und das Stampflehm-Material erdfeucht eingebracht. Danach wurde es schrittweise verdichtet, zuerst mit

speziellen Platten-Schuhen und dann mit einer Maschine. Dabei musste auf eine maximale Komprimierung und immer wieder auf das richtige Niveau geachtet werden. Abgeschlossen wurde der Boden mit einer Lehmschlemme geglättet

Teil 2: Nach einer ausreichenden Trocknungszeit konnte im zweiten Workshop die Oberfläche geschliffen, mit Carnaubawachs versiegelt und poliert werden.

Abb. Studierende auf dem rohen, unversiegelten Stampflehm Boden

15.-16.7.2024

5.-6.8.2024

in Stadl-Paura, Oberösterreich

Workshopleitung:

Dominik Abrederis

Studierende

Teil 1:

Daniel Bracher, Emanuel Betz, Semjon Fehr, Tim Kölle, Mia Hemmerling

Teil 2:

Daniel Bracher, Jitka Effenberger, Nadine Dajanovic, Tim Kölle, Mia Hemmerling

stampflehm



Abb. oben Beginn der Arbeit mit dem Aushub des Bodens

Abb. Reihe 2 Eindrücke des Arbeitsteams

Abb. Reihe 3 verdichteter Schaumglasschotter und Stampflehm Mischung im Big Pack vorm Haus

Abb. rechts unten Einbringen und Nivellieren der Stampflehm Mischung

Abb. links unten Verdichten des Stampflehm Bodens mit Schuhen und Stampfern, später maschinell



process / lehrveranstaltung

btk & entwurf



Entwurfsübung mit Bauteilwiederverwendung von Bachelor-Studierenden der Kunstuni Linz für die Innenräume des Bestandshauses 1

Bachelor Studierende beschäftigten sich über zwei Monate mit dem Thema der Wiederverwendung von Bauteilen und Baumaterial. Nach ersten Inputs und Recherchen zum Thema in Linz besuchten die Studierenden die Lagerhalle der Materialnomaden in Wien und erfassten dort vorhanden Materialien und deren Potential für die Wiederverwendung.

Danach ging es auf die Baustelle in Stadl-Paura um die Räume und den Bedarf an Interventionen zu erfassen. Zurück in Linz wurde mit den erhobenen Bauteilen entworfen. Diverse Vorschläge für den Innenausbau, Treppen, Innenwände, Türen, Mobilar wurden entwickelt. Neben der Begleitung durch die Lehrenden war das Feedback der Materialnomaden sehr wertvoll.

In einer Schlusspräsentation im Ausstellungsraum SPLACE wurde alle Entwürfe diskutiert und ausgestellt.

Abb. Studierende präsentieren Bauteile zur Wiederverwendung auf der LenA Baustelle im Mai 2024

Sommersemester 2024
Präsentation im SPLACE Linz, Juni 2024

Workshopleitung:

Flavia Matei und Sigi Attender
(BASEhabitat)

Andrea Kessler & Friederike Zwölfer
(materialnomaden)

Studierende:

Brandl Kerstin, Brandstötter Jana, Götz Manuel, Huber Sophie, KhytrychAlona, Kraft Felix, Küblböck Verena, Löffler Sandra, Öttl Katharina, Witzany Valentin, Yale Rabiankova Maryia

bauteilkatalog & entwurf

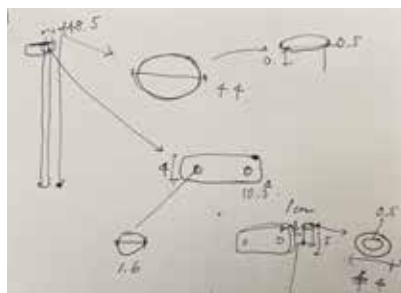


Abb. oben Ankommen in der Materialhalle in Wien

Abb. mitte und unten

Materialen werden ausgewählt, vermessen und in ihrer Funktionalität erfasst. Daraus entsteht ein Bauteilkatalog als Grundlage für das weitere Entwerfen

A photograph showing two people working on a wall of fine clay plaster. The person on the left, wearing a black hoodie and a black beanie, is looking up at the wall. The person on the right, wearing a black long-sleeved shirt and light-colored overalls, is using a red spirit level to check the wall's alignment. The wall is a light brown color with some darker, textured areas. The floor is made of wooden planks. A bucket is visible in the background.

process / workshop

lehmfeinputz

lehmfeinputz



Workshop zum Anbringen des Lehmfeinputzes in den Innenräumen des Haus 1

In den Wintermonaten 2024/2025 fanden mehrere Workshops statt, in denen Studierende lernen, wie man Lehmfeinputze anbringt. Dazu gehört es auch verschiedene Mischungen zu testen, mit Farbpigmenten zu experimentieren und Werkzeug kennenzulernen. Zu Beginn musste an manchen Stellen noch der Grobputz fertiggestellt werden, danach wurde mit viel Handarbeit der Feinputz aufgebracht. Diese Arbeit braucht Übung, die Mischung muss an

den Untergrund angepasst die richtige Konsistenz haben. Lehmputz hat den Vorteil, dass er leicht zu verarbeiten ist und dass unebene Stellen einfach ausgebessert werden können, man kann immer wieder nacharbeiten, ohne dass das Material an Qualität verliert.

Auf der Baustelle fanden parallel klassische Maurerarbeiten statt. Es war faszinierend wie unterschiedlich Lehm und Zement sind, in der Verarbeitung und in punkto Zirkularität. Lehbauwerkzeug wird einfach im Garten gewaschen.

Abb. Mischen des Lehmputzes in Kübeln und Trögen

Winter 2024/25
23.-29.11.2024
21.-23.12.2024
5.-9.1.2025

Workshopleitung:

Peter Kneidinger
(materialnomaden)
Dominik Abbrederis
(BASEhabitat)

Studierende

Ricardo Gomez Betancur,
Melanie Wolf, Julius Menzel, Leopold
Ertl, Max Höfner, Simon

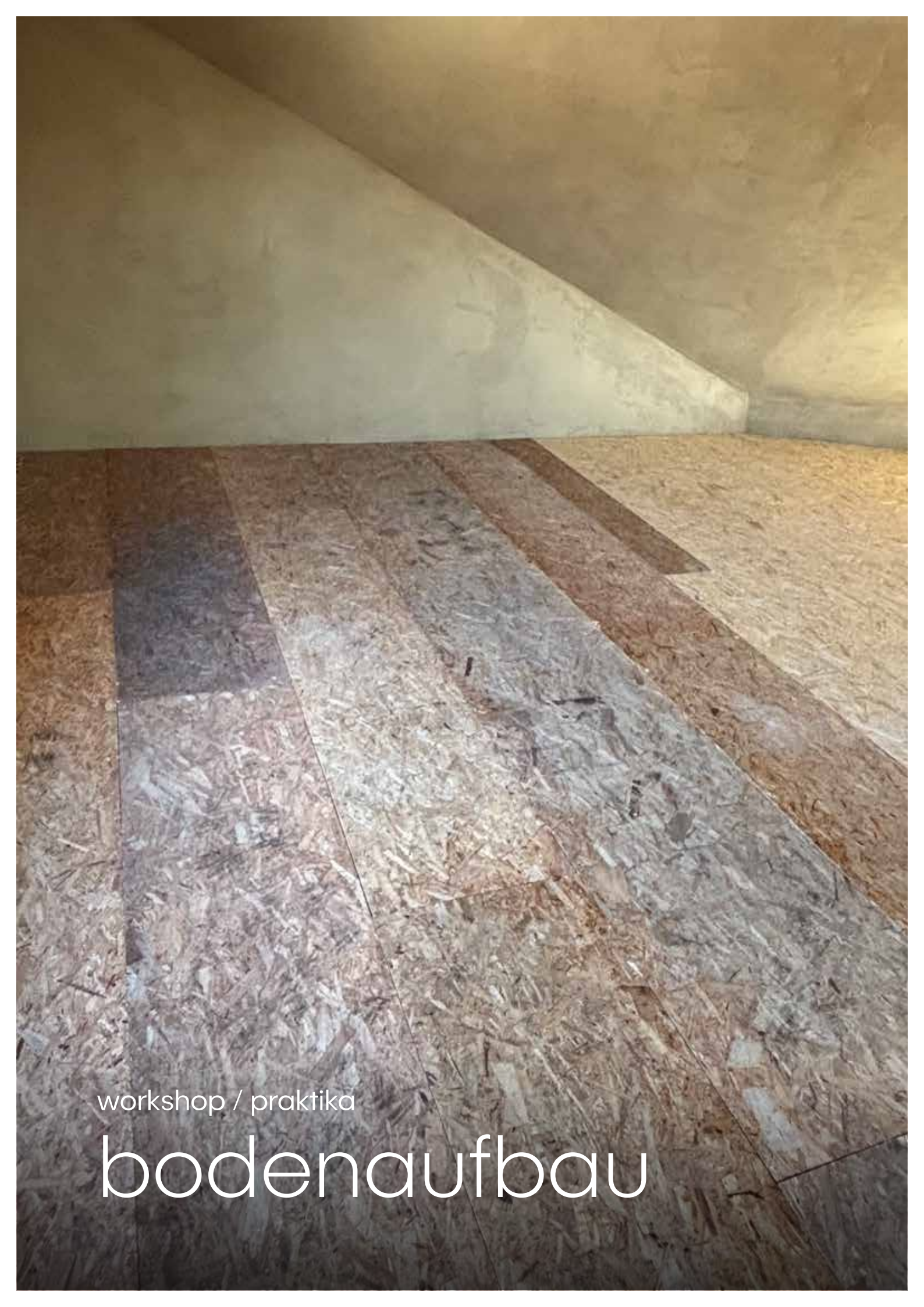
lehmfeinputz



Abb. oben Für ungeübte Hände ist es eine Herausforderung ebene Oberflächen zustande zu bringen. Das braucht viel Übung

Abb. mitte Lehmputze im Altbau auf verschiedenen Untergründen. Fenster und Kanten brauchen besonderes Augenmerk

Abb. unten Teamwork beim Verputzen



workshop / praktika

bodenaufbau

bodenaufbau



Holzfußböden werden im DG, im OG1 und im Erdgeschoss montiert. Der gesamte Bodenaufbau inklusive Isolierung und Heizung erfolgt mit möglichst geringem Materialaufwand

OG1: Unterkonstruktion für den Fußbodenaufbau für ReParkett mit wiederverwendeten Latten und Staffeln auf der bestehenden Rohdecke aus Holz. Zur Dämmung wurden Reste der Wanddämmung (Holzweichfaserplatten) zerkleinert und gehäckselt) und zur Schüttdämmung Schüttgutdämmung zwischen den Polsterhölzern verwandelt.

Als Abschluss unter den Fußbodenheizungs-matten werden wiederverwendeten TSD-Matten über die Polsterhölzer aufgebracht. Die Fußbodenheizungs-matten sind rückbaubare Matten mit Kohlefaser. Sie können materialsparend auf das erforderliche Mass zugeschnitten werden.

DG: Im Dachgeschoss wird auf der ReUse Decke aus Brandschutzschalung wiederverwendete Trittschalldämmung und darüberliegend ReUse - OSB-Platten aus der ehem. Kegelhalle als Fußbodenunterkonstruktion aufgebracht

Winter 2025
1.-7.2.2025

Workshopleitung:

Peter Kneidinger
(materialnomaden)

Support: Dominik Abbrederis
(BASEhabitat)

Studierende

Ricardo Gomez Betancur

Praktikant*innen

Veronika Von Gaessler

bodenaufbau



Abb. oben Trittschalldämmung auf der neuen Holzdecke im DG

Abb. Reihe 2 Durch kleine Adaptierungen in der Höhe der bestehenden Holzunterkonstruktion kann der Bestandsboden im EG beinahe 1:1 wiederverwendet werden. Die Isolierung ist aus wiederverwendeten Steinwolleplatten

Abb. Reihe 3 Arbeiten am Boden in OG1

Abb. unten Isolierung des Bodens in OG1 mit geschneitzelter Holzweichfaserdämmung



praktika

oberflächen

oberflächen wand & boden



Abb. Schleifen der alten Betonoberflächen der ehemaligen Terrassenplatte, zur Wiederverwendung als Eingangsstufe bei der Kellertür.

Bestandswände und Oberflächen benötigen weitere Bearbeitung. Treppen, Wandfarbe, Bodenfinish

Beschreibung:

Abschaben der oberen Schichten (Leim- und Kalkfarbe), Flächenausgleich und Feinputz an bestehender Mittelwand, Stiegenhauswänden und Zwischenwand sowie dem Kamin im 1.OG und im DG

Die Bestandstiege aus Stahlbeton wurde von der, nachträglich in den 2000er Jahren aufgetragenen Beschichtung (grauer Betonanstrich) behutsam befreit, und die ursprüngliche mineralische

Beschichtung (rote Farbgebung) freigelegt. Stahlbetonelemente der ehemaligen Terrasse über dem Windfang konnten manuell zu Vorlegestufen für den Nebeneingang umgearbeitet, und als solches versetzt werden. Der Erhalt und Wiedereinsatz von Stahlbetonelementen leistet einen enormen Beitrag zur Reduktion von CO₂. Bis zu 75% im Vergleich zu Recyclingbeton. Auch hier wird sichtbar, dass durch die Entwicklung von ReProducts neue Geschäftsmodelle und Arbeitsfelder entstehen, die zu einer lokalen Wertschöpfung und Stärkung qualifizierter Arbeitskräfte beitragen können.

Sommer 2025

07/08 2025

Workshopleitung:

Peter Kneidinger
(materialnomaden)

Praktikant*innen:

Veronika Von Gaessler
Katrin Ehrlich
Quirin Okressek

oberflächen wand & boden



Abb. oben streichen der vorhandenen Kalkputzoberfläche mit Kalkfarbe

Abb. mitte Streichen der Lehmoberflächen mit Kalkfarbe

Abb. unten Verlegung ReParkett durch den Bodenleger



praktika

fassadenschalung

fassadenschalung



**Das Nebengebäude war im Oktober 2023 rückgebaut worden, die Haus-
hälfte am Nachbargrund steht noch,
daher musste ein Umgang mit der
Wand gefunden werden.**

Beschreibung: Die Fassade wurde mit
einer hinterlüfteten Konstruktion aus
wiederverwendeten KVH-Balken und
Bodenbrettern in Deckelschalung aus-
gebildet.

Abb. Altholz Bretter wurden für die Fas-
sade wiederverwendet

Sommersemester 2024
Präsentation im Herbst 2024
mit Exkursionen

Workshopleitung:
Andrea Kessler, Peter Kneidinger

Studierende:
Ricardo Gomez Betancur

Praktikant*innen:
Quirin Okresek, Veronika von Gaessler

fassadenschalung



Abb. oben Präsentation, Hrachowina
 Abb. links darunter Mockup framed
 Abb. rechts darunter Lüftungsrohre von:
 A. Garber, V. Sommergruber, S. Szczalba
 Materialversuche, Hrachowina
 Abb. links mitte form.bar von:
 H. Gruber, C. Hehle, P. Kirchmayer, A. Mayer
 Abb. links unten lisl von:
 L. Dirnböck, A. Gruber, M. Zorn



TIKS
Technologien und Innovation klimaneutrale Stadt



Projektkoordinator

materialnomaden GmbH

Projektpartner



Camillo Sitte Lehranstalt



circular house gmbh



Base Habitat
Universität für künstlerische & industrielle Gestaltung
Linz



EXIKON Sommer Bernhard Dipl.-Ing.



circular design & architecture

info@materialnomaden.at

0043 664 5677474