



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



## DIPLOMARBEIT

### **OGOI EIN HAUS FÜR KINDER**

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades  
eines Diplom-Ingenieurs unter der Leitung

Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.phil. Andrea Rieger-Jandl  
E251 - Institut für Kunstgeschichte,  
Bauforschung und Denkmalpflege

eingereicht an der Technischen Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Filip Charchaci  
01428238

Wien, am 27.10.2021

## ABSTRACT

Dieses Diplomarbeitsthema ist nach mehrjährigen Volontärrarbeiten bei verschiedenen Projekten in einer Region im Südwesten Rumäniens entstanden. Gemeinsam mit mehreren Volontären habe ich immer wieder die schlechte Lage der vielen verlassenen, oder in schwierigen familiären Bedingungen lebenden Kindern in dieser Region miterlebt.

Dieses Entwurfsprojekt hat die Absicht, eine Kinderpflegeeinrichtung zu konzipieren, welche ein geeignetes und einfühlsames Zuhause für benachteiligte Kinder in der Region sein wird. Die Prinzipien einer klassischen Großfamilie werden analysiert und adaptiert, damit ein familiäres Heim für Sozialwaisenkinder geschaffen werden kann. Diese Arbeit stellt sich die Frage wie Architektur ein solches Umfeld fördern kann. Gleichzeitig werden die Möglichkeiten und Vorteile des nachhaltigen Bauens integriert. Dabei wird geforscht, wie Nachhaltigkeit gegenüber sozialen Aspekten, der Akzeptanz im Ort und mit einem geringen Budget funktionieren kann.

The topic of this diploma thesis was developed after many years of volunteering for different projects in a region of Southwest Romania. Together with a couple of other volunteers, I have seen the inadequate dwelling conditions of many abandoned children and the difficult familial situation of other children living in that region. This project aims to design a child care facility, which will be a suitable and empathetic home for disadvantaged children. The principles of a classical extended family are analyzed and adapted to create a family home for social orphans. This thesis examines how architecture can foster such an environment. At the same time, the possibilities and advantages of sustainable building are integrated. In that regard, the project also explores how sustainability can work together with social aspects, with acceptance in the local village and with a low budget.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



ogoi

## OGOI

- (Sbst.) a. ein begrenzter, eingezäunter und geschützter Ort für Kinderspiele  
b. ein Ort, in der Regel ein Kreis, an dem Kinder mit dem Ball spielen

(Vb.) sich beruhigen, ruhig werden, besänftigen, zur Ruhe kommen

aus der alten slavischen Sprache goï „Frieden“



Abb. 0  
Spielende Kinder

Die Analyse und der Entwurf für das Kinderheim Ogoi wurde in zwei Diplomarbeiten mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung bearbeitet:

Filip Charchaci:

„OGOI - Ein Haus für Kinder,  
Diplomarbeit an der TU Wien, 2021“

Miruna-Adriana Badea:

„OGOI - Ein Kinderrefugium im Dialog  
mit der Natur, Diplomarbeit an der  
TU Wien, 2021  
[Badea, 2021]

Meine Arbeit konzentriert sich auf die Konstruktion sowie Innenraumgestaltung. Gemeinsam ausgearbeitet wurde das Analyse-Kapitel, das Interview mit Adrian Pop sowie der Entwurf für das Kinderhaus und die Werkstatt (diese Ausarbeitungen sind in beiden Arbeiten enthalten).



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>I</b>	<b>EINLEITUNG</b>	13
<b>II</b>	<b>RECHERCHE</b>	23
<b>III</b>	<b>ANALYSE</b>	45
<b>IV</b>	<b>ENTWURF</b>	109
<b>V</b>	<b>KONSTRUKTION</b>	149
<b>VI</b>	<b>INNENRAUM</b>	173
	<b>CONCLUSIO</b>	224



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

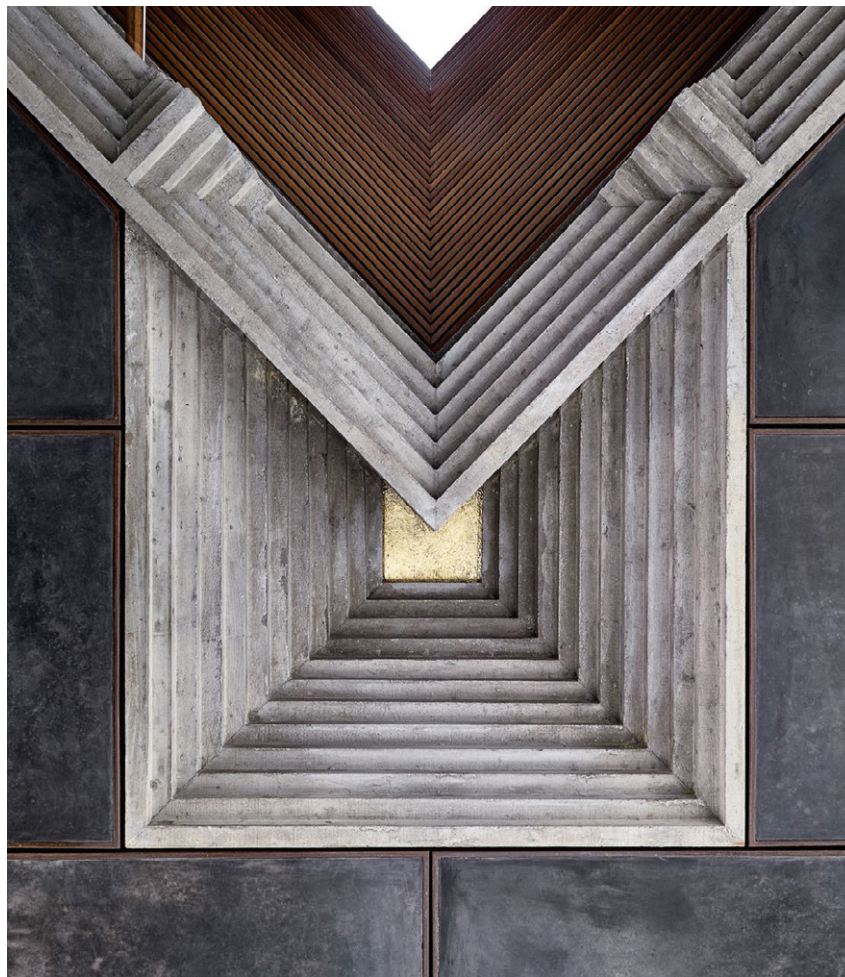
# I EINLEITUNG

## PERSÖNLICHER ZUGANG & PROJEKTVORHABEN

Eine Diplomarbeit ist eine sehr zeitintensive Aufgabe, die zeigt, was Studierende im Laufe des Architekturstudiums gelernt haben und leider oft in einer Schublade landet. Meine Absicht ist es die Zeit, die in diese Diplomarbeit geflossen ist, auch dafür zu verwenden, anderen zu dienen. Deswegen habe ich auch gleich die Entscheidung getroffen, bei dem Projekt einer NGO mitzumachen.

Der erste Anstoß für das Projekt war nachhaltiges und harmonisches Bauen. Das Zusammenfügen verschiedener Materialien in einer harmonischen Weise ist meiner Meinung nach von entscheidender Rolle in der Architektur. Wie zwei

Materialien einander treffen, der Übergang zwischen ihnen, die existierende Fuge oder abrupte Aneinanderreihung der Dinge, beeinflusst die Menschen, die ein Raum betreten in einer Weise, dass sie es gar nicht bewusst merken, vor allem wenn sie sich nicht mit Architektur befassen. Wenn man ein Gebäude sieht oder einen Raum betritt, könnte man auch nicht in Worte fassen, warum man sich wohlfühlt oder nicht. Normalerweise merkt ein Mensch keine Baudetails, bzw. ist an diesen Kleinigkeiten auch gar nicht interessiert. Das Gefühl, welches diese Details vermitteln, ist aber etwas, das alle in ihrem Unterbewusstsein spüren.



*Abb. 1 : Tomba Brion  
von di San Vito Fried-  
hof, Carlo Scarpa*

*“<<Da drinn steckt viel arbeit>>, pflegt man zu sagen, wenn man einen schön gearbeiteten Gegenstand betrachtet und glaubt, die Sorgfalt und das Können des Menschen, der den Gegenstand geschaffen hat, zu verspüren” [Zumthor 2017, S.11]*

Peter Zumthor redet über „Die Arbeit in den Dingen“ in einer seiner Publikationen als etwas Wertvolles - etwas das einem Gegenstand einen Wert gibt. Materie allein, auch wenn in Form von Gebäuden oder anderen Gegenständen, hat keinen besonderen Wert an sich, sondern dieser wird durch die Arbeit, die in die Schaffung von Dingen gesteckt wurde, gegeben. [vgl. Zumthor 2017, S.11]

Auch ich würde sagen, dass es einen großen Unterschied gibt, zwischen der Arbeit, die von Menschen geleistet wurde, und der Arbeit, die von Maschinen

geleistet wurde. Menschen nutzen Werkzeuge und Maschinen können Werkzeuge sein. Aber wenn Maschinen einen großen Teil oder sogar die ganze Arbeit übernehmen, ist das eine große Wertminderung. In diesem Bereich sind nachhaltige Materialien ein wichtiger Faktor, denn sie sind meistens mit einem relativ hohen Arbeitsaufwand verbunden, spezifisch mit einem handwerklichen Arbeitsaufwand. Diese sorgfältige Handarbeit wird genauso wie vorher beschrieben vom Betrachter verspürt, auch wenn sie nicht klar gesehen wird. Natürliche Materialien leben und harmonisieren zusammen in einer ganz besondere Art. Die Natur hat viel mehr Erfahrung als wir in der Kunst des Zusammenfügens. Wenn man also mit natürlichen Materialien arbeitet, fällt es einem nicht so schwer diese zu harmonisieren.



Jedes von den 100 Mio Kunstsonnenblumenkernen ist ein von Hand bemaltes Porzellan-Unikat, doppelt gebrannt in einer Keramikfabrik in Jingdezhen, China.

*Abb. 2 Sunflower seeds,  
Ai Weiwei*

Manche Gebäude fügen sich so gut in ihre Umgebung ein, dass sie das Gemeinschaftsgefühl im Ort sogar verstärken. Sie gehören dann dorthin.

[vgl. Zumthor 2017, S.17]

Vernakuläre Architektur passt immer sehr gut in ihr Setting. Aber wie erreicht sie das? Was ist das Geheimnis hinter dem menschlichen Empfinden der Harmonie zwischen diesen Gebäuden und ihrem Standort? Oft ist vernakuläre Architektur alt und somit schon lange in der Gegend. Seit mehreren Generationen sind die Menschen gemeinsam mit ihr aufgewachsen. Das hat bestimmt einen großen Einfluss auf unser Empfinden was zu einem

Ort gehört. Aber es gibt etwas, das noch spezifischer für einen Ort ist und zwar die Materialien, die dort zu finden sind und welche sich durch geologische Prozesse im Laufe der Geschichte der Erde dort gesammelt haben. Sie gehören nicht zu einem Ort, sondern sie sind der Ort. Sie bestimmen die Landschaft, die Flora und Fauna und infolgedessen auch die Baukultur. Lokale Baumaterialien zu verwenden, ist meiner Meinung nach einer der wichtigsten Arten regional zu bauen. Solche Bauten zerstören nicht die Landschaft, sondern sie fügen sich ein, weil sie in Form des jeweiligen Materials schon immer dort gewesen sind.





Abb.3  
Selbstgemachte  
Lehmziegel

„Der harte Kern der Schönheit“

[Zumthor 2017, S.29]

Sehr oft wird von Schönheit in Relation zu Oberflächen, Verkleidungen und äußeren Erscheinungen gesprochen. Nicht umsonst gibt es den Spruch ‚Schönheit liegt im Auge des Betrachters.‘ Wir als Menschen entscheiden meistens rein durch unser Auge, ob uns etwas gefällt. Was aber hinter einer Sache liegt, was sich im Kern befindet, ist für uns oft unsichtbar und wird deswegen nicht aktiv als wichtig empfunden. Genauso ist es auch in der Architektur. Jedoch haben Architekt\*innen die Möglichkeit ihre Sinne so zu verfeinern, dass sie hinter die äußere Schale sehen können. Dann bekommen Gebäude plötzlich eine andere Dimension und werden in ihrer Schönheit viel komplexer. Ich bin der Meinung, dass die Art wie ein Gebäude errichtet wird, welchen ökologischen Fußabdruck es hinterlässt

und wie gut es der Zeit widersteht, genauso viel zu seiner Schönheit beiträgt, wie das äußere Erscheinungsbild. Somit wird manches, was bisher vielleicht banal und uninteressant war, viel schöner. Andere akklamierte und renommierte Gebäude werden dann plötzlich hässlich und hinterbleiben mit einer einzigen Qualität - als Mahnmaale für eine nicht umweltgerechte Denkweise.

Aus meiner Sicht haben Architekt\*innen nicht nur die Möglichkeit, sondern sogar die Pflicht, die Dimension der Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit zu betrachten und mit dieser zu arbeiten. Gleichzeitig sollen sie aber auch das Publikum sensibilisieren. Es braucht eine Umgestaltung der Weltanschauung. Menschen müssen nicht Kompromisse eingehen, damit sie nachhaltig auf der Erde leben können. Ganz im Gegenteil, wenn sie Nachhaltigkeit anstreben, gewinnen sie viel mehr Schönheit.

#### Warum nachhaltige Materialien?

Nachhaltigkeit gewinnt heutzutage immer mehr an Bedeutung. Nachhaltig zu bauen ist aus meiner Sicht nicht mehr ein optionaler Punkt den man unter besonderen Umständen beachten kann. Vielmehr sollten alle versuchen, ihre Projekte so langlebig wie möglich zu gestalten. Das muss natürlich in Anbetracht des Budgets, der verfügbaren Ressourcen, der Arbeitskräfte und der späteren Erhaltung und den daraus folgenden Betriebskosten passieren. Diesen Grundsatz haben auch wir verfolgt.

#### Warum Gogosu, Rumänien?

Während meines Studiums bin ich in den Ferien mehrmals in diese Region im Kreis Mehedinti gefahren, um an Projekten für benachteiligte Menschen teilzunehmen. Ein besonderer Fokus wurde dabei auf Kinder gelegt. Wir haben Tagesferien organisiert, an denen viele, manchmal sogar alle, Kinder aus diesem bzw. aus den umliegenden Dörfern teilgenommen haben. So ist der Kontakt und die Beziehung mit der NGO ‚Empathie und Hoffnung‘ entstanden. Als der Zeitpunkt, an welchem ich ein Diplomarbeitsthema auswählen musste, sich genähert hat, teilte die NGO mir mit, dass sie beabsichtigen in Gogosu ein Heim für Kinder zu bauen. Ich war sofort dabei.

#### Warum Kinderpflegeeinrichtung?

Durch unsere Projekte, in welchen wir Kontakt zu den Kindern in Gogosu aufgebaut haben, ist uns aufgefallen wie viele von ihnen sich in einer sehr schwierigen sozialen Lage befinden. Nur die wenigsten haben keine Eltern, allerdings gibt es eine große Menge an Sozialwaisen. Das sind Kinder, die zwar eine Familie haben, welche sich aber nicht um sie kümmern kann. Viele Eltern arbeiten im Ausland und die Kinder sind bei armen Familienmitgliedern untergebracht, die keine Mittel für ihre Erziehung haben. Es gibt im Dorf außerdem viele Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen, Alkohol- und Gewaltproblemen. Auch Prostitution ist weit verbreitet. Wir wollten deswegen unbedingt wissen, wer sich um diese Sozialwaisen im Dorf kümmert. Nach ein wenig Recherche haben wir gelernt, dass das Sozialsystem vor Ort nicht mit den Problemen, mit welchen diese Kinder konfrontiert sind, mithalten kann. Es gibt zum Beispiel ein Gemeindezentrum, in welchem Kinder Zuflucht finden können, allerdings gibt es kein Personal, das auf sie aufpasst und auch keine sonstige Hilfe für ein würdevolles Leben oder für eine Bildung. Es gibt also einen akuten Mangel an Kinderpflegeeinrichtungen, wo Sozialwaisen ein richtiges Zuhause finden können.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

## II RECHERCHE

## DAS HAUS ALS ZUFLUCHTSSTÄTTE

Sowohl physiologisch als auch psychologisch kommen Menschen, vor allem im Vergleich zu anderen Säugetieren, in einem sehr unreifen Zustand auf die Welt. *Als ein Säugetier seiner Wuchsform, seiner Hirngröße, seiner Nervenorganisation nach müßte [der Mensch] eigentlich ein „Nestflüchter“ sein, kein Nesthocker.*  
[Laireiter 1996, S.52]

Der Mensch ist nach seiner Geburt nicht fähig der Welt zu begegnen. Er braucht ungefähr ein Jahr bis er überhaupt gehen kann. Viele seiner biologischen Verwandten waren bereits kurz nach der Geburt dazu in der Lage. Diese Unreife macht das Menschenkind von anderen abhängig, was wiederum zum ersten sozialen Kontakt führt - im Idealfall der Kontakt zu den Eltern. Der Ort dieser Kontaktzone ist nicht willkürlich, sondern steht

in enger Verbindung mit dem Zuhause, in welchem sich diese Beziehung entwickelt. Die ersten Kontakte mit der Mutter sollten an einem geschützten Ort stattfinden - einem Raum, in welchem sich das Kind sicher fühlt. Das Zuhause hat fast so große Auswirkungen auf die Entwicklung des Kindes wie die sozialen Kontakte selbst.

*Nur in der sozialen Beziehung wird das Menschenkind Mensch.*  
[Laireiter 1996, S.52]

Der Begriff Hospitalismus, geprägt von dem deutschen Pädiater Meinhard v. Pfaundler, beschreibt tragische Erfahrungen der Vergangenheit, welche das Idealbild der Familie zerstören. Manche Kinder verbringen die entscheidenden ersten Monate des Lebens nämlich nicht

bei ihren Müttern, sondern in Spitälern, Kleinkinderheimen und Kinderkrippen. Das sind Orte, an welchen die Verbindung zur Mutter und der Familie fehlerhaft ist. [vgl. Laireiter 1996, S.53]

Die notwendigen warmen und liebevollen sozialen Beziehungen werden durch kalte Institutionen ersetzt. Das kann zu kognitiven und sozialen Störungen bei den Kindern führen und zeigt deutlich, dass nicht nur das soziale Umfeld, sondern auch die Architektur, wenn schlecht eingesetzt, schaden kann. Unser Projekt soll ein Haus schaffen, in welchem zwischenmenschliche Beziehungen nicht behindert werden, und in welchem ein positives Klima geschaffen wird, in welchem diese Beziehungen gefördert werden können.

Mehr hierzu kann man in der Diplomarbeit von meiner Kollegin Miruna Badea nachlesen, in welcher sie sich sehr umfangreich mit diesem Thema beschäftigt hat. [vgl. Badea 2021]

## DAS KINDERHEIM-PRINZIP

Das Gefühl in einer Welt zu leben, die sich stürmisch wandelt, war bereits 1966 sehr präsent.

[vgl. Laireiter 1996, S.10]

In Österreich werden die Begriffe Voll-, Halb- und Sozialwaise gut differenziert. In Rumänien ist diese Unterscheidung aber nicht immer klar. Ein Waisenkind ist im Denken vieler Menschen ein Kind ohne Eltern und für jene sind Waisenhäuser meistens gedacht. ‚Sozialwaise‘ ist kein weit verbreiteter Begriff, weswegen auf diese Kinder oft vergessen wird.

[vgl. Laireiter 1996, S.14ff]

Das bedeutet auch, dass es sehr wenige Waisenhäuser für Sozialwaisen gibt, weswegen wir uns für den Bau genau so eines Hauses einsetzen wollen.

Das primäre Ziel der NGO in Gogosu ist es, dass die Sozialwaisen aus den umliegenden Dörfern einige Zeit lang im Heim

wohnen, aber danach erfolgreich in ihre Familie reintegriert werden, falls diese wieder erziehungsfähig werden. Die zweite Option ist aber natürlich die Adoption. Im Gespräch mit der NGO hat sich herausgestellt, dass Säuglinge und Kleinkinder bis zu 3 Jahren oft erfolgreich in kinderlosen Familien untergebracht werden können. Es gibt sogar mehr Familien, die sich ein Baby wünschen, als die Anzahl an Kleinkindern ohne Eltern. Ein größeres Problem ist es Kinder unterzubringen, die schon älter und mit einem schwierigen Hintergrund verbunden sind. Die Fremdversorgung von Kleinkindern bis 3 Jahren ist für uns deswegen nur als Notsituation gedacht. Diese Kinder sollen so bald wie möglich zur Adoption freigegeben werden. Unser Fokus liegt also auf Kindern ab 3 Jahren, die keine großen Chancen haben adoptiert zu werden und deswegen hoffentlich wieder in ihre Familien zurückkehren können, oder lernen selbst für sich zu sorgen.



die natürliche Familie

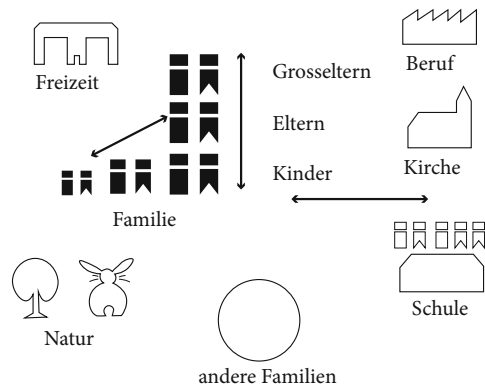


Abb.4  
Beziehungen der natürlichen Familie

die Bedrohungen

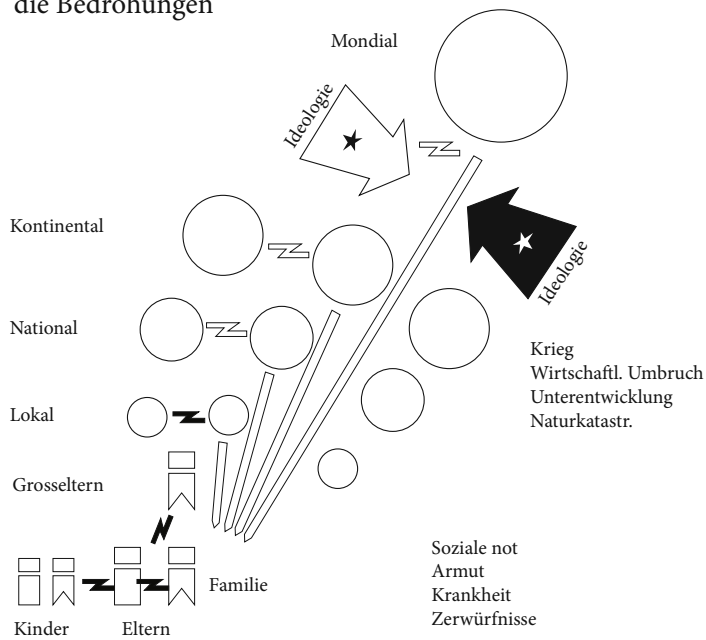


Abb. 5  
die Bedrohungen

Das Kinderheim soll keine geschlossene Welt sein, sondern so viel wie möglich den Kontakt zur äußeren Umgebung suchen. Die Kinder sollen in Verbindung mit dem Wohnort und der Dorfgemeinde stehen. Deswegen soll es keinen internen Schuldienst im Kinderheim geben. Wenn Nachhilfe angeboten wird, sollen auch externe Kinder darauf Zugriff haben können. Das soll nicht nur die Beziehungen zwischen allen Kindern im Dorf stärken, sondern auch das Image des Kinderheims in der Gemeinde verbessern.

Die Kinder sollen von einer Pflegefamilie betreut werden. So eine Familie ist im Vergleich mit Mitarbeiter\*innen traditioneller Heimformen deutlich geeigneter. Sie hat die Möglichkeit den Kindern nahe zu sein und diese in die häusliche Gemeinschaft miteinzubeziehen. Sie soll den Bedürfnissen nach Liebe, Geborgenheit und Bedeutsamkeit, die durch eine liebevolle Familie gegeben werden, nachkommen.

*Die Architektur der Asyle, Institute und Heime bildet geistesgeschichtlich höchst bedeutsame und vernachlässigte Aspekte. Sie hängen keineswegs allein nur mit den Mitteln für den Bau und Betrieb zusammen, sondern drücken oft genug auch eine bestimmte Sozialgesinnung aus. Das Kind im Schatten mußte nur zu lange auch in einem Haus des Schattens leben.*

[Laireiter 1996, S.42]

Dieses Thema hat uns auch beschäftigt. Durch Architektur soll der Weg zur Integration der Kinder von Anfang an gewährleistet sein. Es muss von keiner Reintegration der Kinder in die Gesellschaft nach deren Volljährigkeit die Rede sein, wenn sie schon immer Teil der Gesellschaft waren. Das Heim soll sich deswegen gut in die Umgebung einfügen und einem regulären Wohnhaus so nah wie möglich sein.

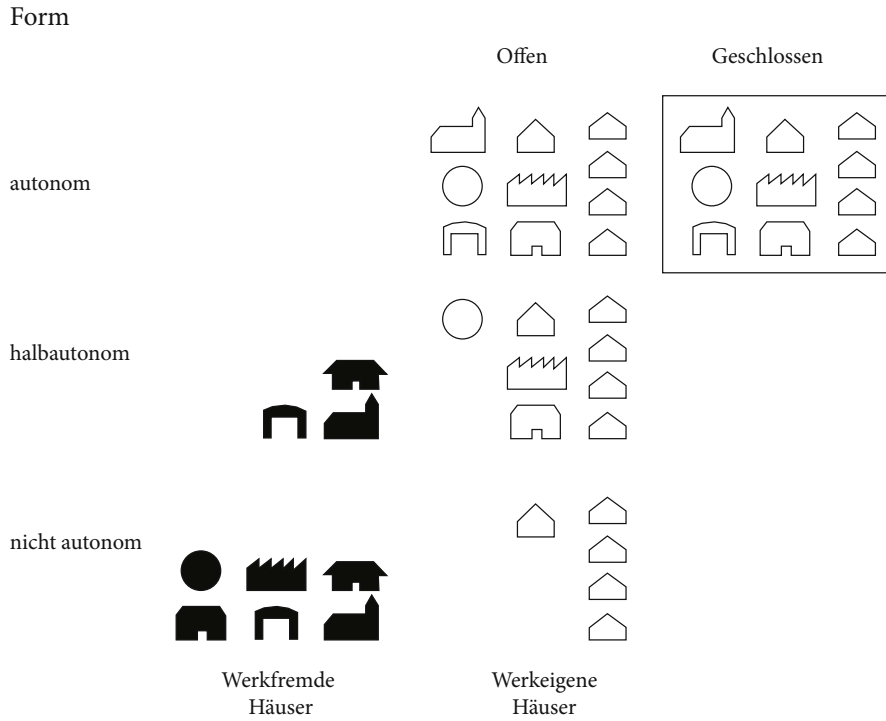


Abb. 6  
Organisationsformen

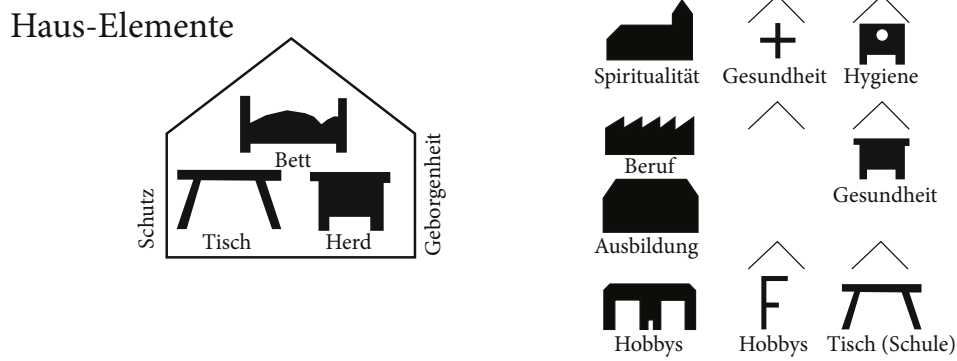


Abb. 7  
Haus-Elemente

## VORGABEN KINDERHEIM

### GESETZGEBER

[ORDIN Nr. 25/2019]

Der Gesetzgeber in Rumänien reglementiert die Kriterien, die eine Kinderpflegeeinrichtung erfüllen muss und gibt diese durch die Verordnung 25/2019 vor.

Diese Verordnung unterteilt die Kinder, die unter Fremdversorgung stehen, in mehrere Unterkategorien. Jede dieser Kategorien hat angepasste Bedürfnisse und Regeln.

Die folgenden Auszüge stammen aus der rumänischen gesetzlichen Verordnung Nr.25/2019.

#### *Das von den Eltern temporär oder endgültig getrennte Kind:*

Hier werden Häuser mit mehreren Gruppen von Kindern ab 7 Jahren akzeptiert, die von mindestens einem Erwachsenen pro zwölf Kindern gepflegt werden.

Das Zentrum muss folgende Kategorien von Personal abdecken:

- Grundpflege, Formal- & Informalbildung
- Gesundheitspflege
- Führung und Administration

-Erhaltung und Sicherheit

-Entfaltung von Lebensfähigkeiten und Vorbereitung für soziale und/oder familiäre Integration

Im Fall einer Pflegefamilie, kann diese einen Großteil der geforderten Kategorien selbst abdecken.

Diese Waisenhausart muss 211 Punkte von ganzen 220 Punkten erreichen, um funktionieren zu dürfen.

#### *Das missbrauchte und vernachlässigte Kind:*

Hier gibt es eine maximale Punkteanzahl von 201, die erreicht werden muss.

Das Zentrum muss folgende Kategorien von Personal abdecken:

- Grundpflege, Formal- & Informalbildung
- Fachexperten: Psychologische Rehabilitation und Förderung der sozialen und/oder familialen Integration
- Gesundheitspflege
- Führung und Administration
- Erhaltung und Sicherheit

*Notunterkunft für Straßenkinder  
und obdachlose Kinder:*

Dieses Zentrumsart muss mindestens 184 Punkte erreichen.

Das Zentrum muss folgende Kategorien von Personal abdecken:

- Grundpflege, Formal- & Informalbildung
- Fachexperten: Rehabilitation von obdachlosen Kindern und Förderung der sozialen und/oder familialen Integration
- Gesundheitspflege
- Führung und Administration
- Erhaltung und Sicherheit

*Kinder die Straftaten begehen  
und nicht deliktisfähig sind:*

Hier braucht es eine maximale Punktzahl von 202.

- Grundpflege, Formal- & Informalbildung
- Fachexperten: psychologische und Verhaltens-Rehabilitation
- Fachexperten: Vorbereitung für soziale und/oder familiale Integration
- Gesundheitspflege
- Überwachung

-Führung und Administration

-Erhaltung und Sicherheit

[ORDIN Nr. 25/2019]

Es gibt Formulare zur Selbstevaluierung in welchen jeder Aspekt mit einer Punkteskala gewichtet aufgelistet wird.

Aus dieser Liste sind für uns einige Dinge von größerer Bedeutung. Diese sind in Modul III (Tägliches Leben – aktueller Bedarf) sowie in Modul IV (physisches Lebensumfeld) zu finden.

Grundsätzlich werden alle Gebäudefunktionen, die auch für ein normales Wohnhaus gelten, abdeckt (Küche, WC, Schlafzimmer,...) Zusätzlich werden aber auch spezifische Räume und Funktionen gebraucht.

Das Haus muss immer genug Lebensmittel für mindestens 48 Stunden in besten Konditionen gelagert haben. Damit jedes Kind die notwendigen Lebensfähigkeiten lernt, müssen sie altersbedingt an Speisevorbereitungen teilnehmen und brauchen dementsprechend eine geeignete Arbeitsfläche dafür.

Das Zentrum soll auch Räumlichkeiten für die Organisation und Durchführung von internen Festen, wie zum Beispiel Geburtstagsfeiern, haben.

Das Haus muss sicherstellen, dass Kinder mit Suchtproblemen die grundlegenden persönlichen Hygienestandards einhalten können. Die Sanitäranlagen sollen erlauben, dass Kindern von den Erwachsenen beim Waschen oder ähnlichen Aktivitäten geholfen werden kann. Die Intimität und der persönliche Raum von einzelnen Kindern muss gewährleistet werden. Raum für Erholung, sozialen Austausch und Freizeit soll vorgesehen werden.

Die Pflegeeinrichtung soll einen Ort aufweisen, an welchem die Verabreichung von medizinischen Behandlungen, die von Fachärzten angeordnet werden, durchführbar ist. Das Lagern von Medikamenten soll an einem gesicherten Ort außer Reichweite von den Kindern erfolgen.

Das Zentrum soll geeignete Bedingungen zur Durchführung von spezifischen Aktivitäten, welche die Kinder auf ein unabhängiges Leben vorbereiten, aufweisen. Das Haus muss also auch soziale Integration fördern. Die Kinder werden ermutigt sich im Gemeindeleben einzubinden.

Das Gebäude soll sich an einem leicht zugänglichen Ort befinden, damit das Betreten von Bewohner\*innen und Besucher\*innen leicht erfolgen kann. Alle Aufenthaltsräume verfügen über ausreichendes natürliches und künstliches Licht. Eine natürliche Fensterlüftung soll in allen Aufenthaltsräumen möglich sein. Das Öffnen der Fenster soll so erfolgen, dass die Sicherheit der Kinder gewährleistet ist - sie sollen zum Beispiel nicht hinausspringen können.

[ORDIN Nr. 25/2019]



*Abb. 8  
Albert-Schweizer-Kin-  
derdorf Waldenburg  
ca.1965*

## ARCHITEKTENINTERVIEW ZUM REFERENZPROJEKT

Auf der Suche nach Referenzprojekten, die uns helfen könnten die Lage und das Mögliche zu verstehen, ist uns ein spezielles Projekt ins Auge gestochen. In der Nähe von Bukarest, in der Ortschaft Boldesti-Scaieni, wurde ein soziales Zentrum für Roma als Erweiterung einer Schule gebaut. Ein Hauptfokus war auch hier die Nachhaltigkeit. Es ist eine einstöckige Holzriegelkonstruktion, die auf Schraubfundamenten aufgestellt ist. Die Dämmung der Fußbodendecke, der Wände und des Steildachs erfolgt durch Strohhallen. Das Steildach hat eine zusätzliche Dämmschicht aus Steinwolle. Innen wird im Bereich vor den südlichen Verglasungen auch zum Teil mit Lehmputz gearbeitet. Somit werden, zumindest teilweise, die Vorteile des Lehms für das Innenraumklima verwendet. Da das Projekt in der Theorie gut ausge-

schauf hat, hatten wir die Absicht auch etwas über die persönliche Erfahrungen des Architekten zu hören. Wir wollten wissen welche Probleme und Herausforderungen auf so einer Baustelle in Rumänien vorkommen und, ob diese ähnlich den Problemen in Österreich sind.

Der Architekt, Adrian Pop, ist ein rumänischer Ziviltechniker mit einem Planungsbüro in Cluj-Napoca, Kreis Cluj. Er war Teil des Teams PRISPA, welches beim Solar-Decathlon-Europe-Wettbewerb teilgenommen und einige Auszeichnungen gewonnen hat. Solar Decathlon Europe ist ein internationaler Wettbewerb zwischen Universitäten, der sich vor allem mit der Energie-Effizienz von Gebäuden beschäftigt. Arch. Pop wurde mit der Planung und Ausführung eines Kulturzentrums in Boldesti-Scaieni beauftragt, zu welchem wir einige Fragen hatten.

*Dieses Referenzprojekt wurde mit Miruna Banea gemeinsam analysiert und vom Autor ausgearbeitet und deckt sich inhaltlich weitgehend mit dem Kapitel „Recherche“ (S.44-51) in der Arbeit: Badea, Miruna Adriana. Diplomarbeit. 2021 [Badea 2021, S.44-51]*



## CERC BOLDESTI-SCAIENI



Interview mit Arch. DI Adrian Pop:  
[Pop-Interview, 2021]

Wie haben Sie die lokale Bevölkerung dazu gebracht so ein Projekt in ihrer Umgebung zu akzeptieren? Wie wurde die Akzeptanz der Roma-Bevölkerung im Gebiet durch dieses Projekt angestrebt?

*Das Projekt ist Teil einer größeren Initiative der OMV Petrom, die in den Ortschaften, an denen das Erdöl-Unternehmen seine Aktivitäten durchführt, implementiert wird. Das Gebäude selbst ist ein Gemeindezentrum, in welchem Schüler aus benachteiligten Familien Nachhilfe bekommen können. Gleichzeitig gibt es Weiterbildungsmöglichkeiten und Beratungen für Eltern.*

Abb. 9  
Eingangsbereich

Wie wurde die Interaktion zwischen der Roma-Kommunität und dem Rest der Bevölkerung ermutigt?

*Zuerst hatten wir ein anderes Grundstück, welches näher an jenem Dorf lag, in welchem die benachteiligte Roma-Bevölkerung angesiedelt wurde. Das Projektteam hat aber um ein anderes Grundstück angesucht, das weitere Segregation verhindern soll. So haben wir einen Baugrund neben der Dorfschule bekommen und stehen nun mitten im Dorfleben.*

Wie haben Sie es geschafft, die Vorurteile über Low-Tech-Materialien zu dezimieren und die Sponsoren zu überzeugen, nachhaltige Materialien zu verwenden?

*Petrom reagiert meistens positiv auf Innovation. Es wurden neben den Strohballen, dem Lehmputz und dem Holzschindeldach auch High-Tech-Bauelemente verwendet, wie zum Beispiel Schraubfundamente, wasserdurchlässiges Beton und ein Wasserfiltersystem mit einem geschlossenem Kreislauf. Somit hatten wir einen Ausgleich. Die Möglichkeit sagen zu können, dass sie ein nachhaltiges Gebäude mit sozialem Zweck finanziert haben, ist für einen Konzern, der an Erdöl gebunden ist, auch ein attraktiver Vorschlag. Ängsten und Sorgen wegen Kleintieren und anderen Schädlingen wurde durch Detailplanungen vorgebeugt - wie zum Beispiel eine Metallmaschendraht-Schicht im Sockelbereich - und immer ausführlich erklärt.*



Abb. 10  
Hintere Terrasse



Wurden lokale Baumaterialien verwendet?

*Es wurde versucht so lokal wie möglich zu bleiben. Ein Nachteil ist natürlich, dass man mit nicht zertifizierten Materialien arbeiten kann und ein gewisses Risiko diesbezüglich in Kauf nehmen muss.*

Kommt der Baulehm für den Lehmputz aus einer lokalen Baugrube oder ist es ein speziell entwickelter Lehm für Putze aus dem Handel?

*Es wurden drei Roma-Arbeiter auf der Baustelle beschäftigt. Diese haben das Know-how und schon viel Erfahrung mit dem Material gehabt. Manche Roma bauen ihre eigenen Häuser mit Lehm. Das Lehm selbst kommt aus einem benachbarten Töpferdorf, wo ein besonders guter Lehm vorhanden ist.*

Abb. 11 Deckenleuchten aus Flechtwerk





Abb. 12 Dachüberstand



Wo kommen die Strohballen her? Gibt es eine Zertifizierung?

*Die Strohballen kommen von lokalen Landwirten. Es wurde vorab besprochen, dass diese für den Bau besser gepresst sein sollen.*

Wurden auch spezialisierte Fachkräfte für den Strohballenbau eingestellt?

*Nein. Es gab eine Kooperation mit einer NGO, die partizipative Bauworkshops organisiert hat. Einheimische und andere Volontäre haben die Holzstruktur mit Stroh*

*gefüllt. Man soll aber immer vorsichtig sein, mit welcher Organisation man zusammenarbeitet, weil es da nicht nur gute Erfahrungen gibt.*

Musste man die traditionellen Techniken neu erfinden oder gab es Menschen, die damit noch umgehen konnten?

*Das Schindeldach zum Beispiel wurde von einem Meister gebaut, der bei einem Freilichtmuseum für vernakuläre Architektur gearbeitet hat.*

Abb. 13 Strohballen-  
einbau durch Volontäre

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb. 14 Strohballeneinbau durch Volontäre



Gibt es Holzschindel-Produzenten?

*Ja, man findet noch Meister, vor allem in Bergregionen, die Holzschindel mit der Hand produzieren.*

Es gibt eine sehr schöne Einfriedung aus Flechtwerk. Welche Holzart wurde dafür verwendet?

*Gemeine Haselzweige wurden für die Flechtwerke verwendet.*

Wie ist die Akzeptanz des Projektes bei der Behörde vor Ort?

*Ständige Kommunikation mit der Behörde ist sehr wichtig. Sie waren immer informiert und haben auch ziemlich viel Interesse gezeigt.*

Wie offen zeigen sich weitere Konsulent\*innen für solche Bauprojekte? Wie leicht ist es z.B. Statiker\*innen zu finden, die mit Holz vertraut sind?

*Es gibt nicht viele, die mit solchen Projekten Erfahrung haben. Wir haben aber einen ziemlich jungen Statiker gekannt, der sich*

*mit Holz schon auseinandergesetzt hat. Er war zum Glück begeistert davon, bei diesem Projekt mitzumachen. Man muss in Rumänien bei einer Einreichung für Baubewilligung immer auch eine Vorstatik mit einreichen. Einen Statiker als Konsulenten zu haben, der von Anfang an dabei war, war essenziell.*

Welcher war der teuerste Teil des Projekts?

*Es wurden Dreifachverglasungen mit Holz-Aluminium-Rahmen eingebaut, die ausreichend für einen Passivhausstandard waren. Das hat einen großen Teil der Kosten gebildet. Das Wassersystem nimmt Wasser aus einem 6 Meter tiefen Brunnen, filtert es und leitete es in den Wasserkreislauf des Hauses weiter. Das Grauwasser wird für die Spülung der Toiletten verwendet und das Schwarzwasser wird durch eine Serie von Filtern, Speichern und Pflanzen gereinigt. So versickert das Wasser wieder auf dem eigenen Grundstück. Dieses System war auch kostenintensiv und ist relativ aufwändig in der Wartung. [Pop-Interview 2021]*



Die autorisierte Version des Originals ist in der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The authorized version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb. 15 Schindeldach



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

### III ANALYSE

\* gemeinsam ausgearbeitet  
mit Miruna-Adriana Badea  
[Badea, 2021]

## FOTOGRAFISCHE DOKUMENTATION DER LANDSCHAFT

Feldstudie

April 2021

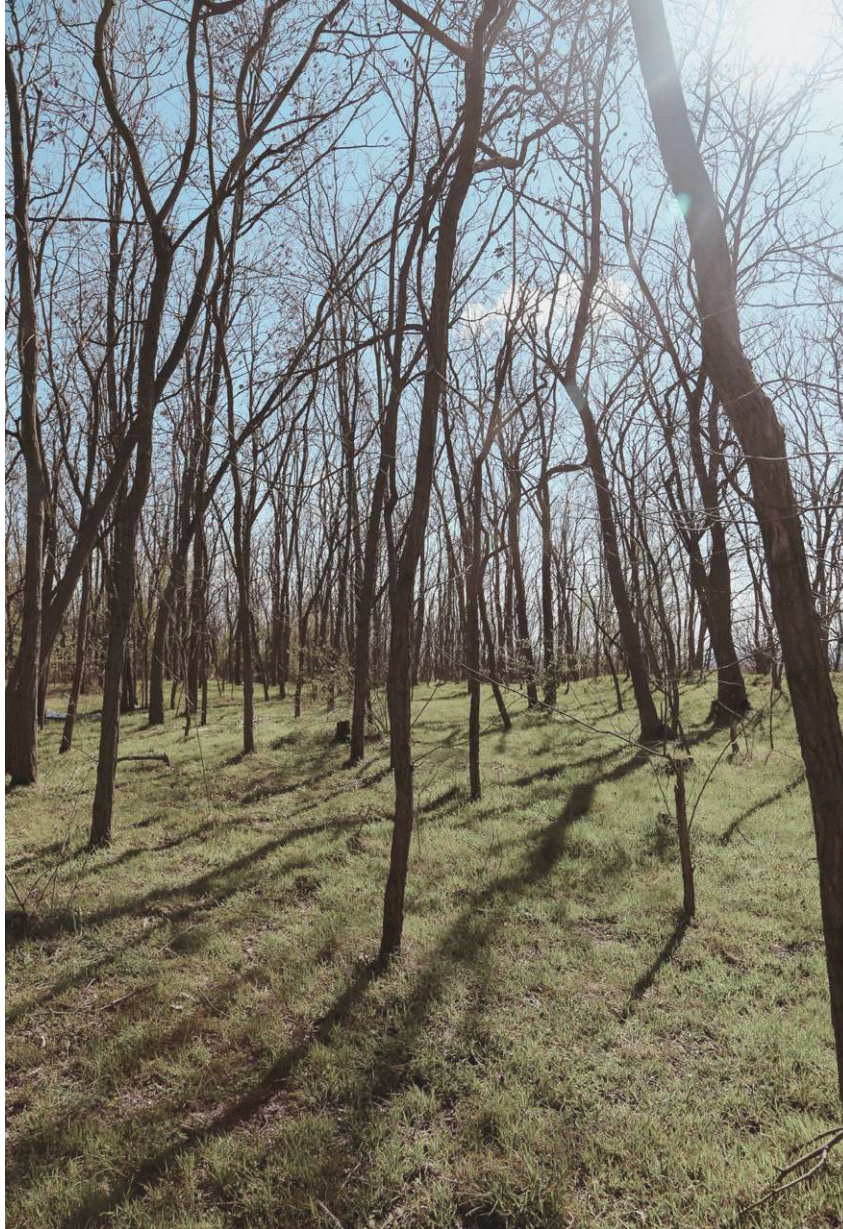
Das Kapitel „Analyse“ wurde mit Miruna Bandea gemeinsam ausgearbeitet und deckt sich inhaltlich sowie in den Formulierungen und Abbildungen weitgehend mit dem Kapitel „Der Ort, (S.54-101) in der Arbeit: Badea, Miruna-Adriana. Diplomarbeit: OGOI - Ein Kinderrefugium im Dialog mit der Natur. 2021. Wien: Technische Universität Wien.

[Badea, 2021, S.54-101]



Abb. 16 Heuhaufen





*Abb. 17 Eichenwald in  
der Nähe*



*Abb. 18 Weg nach  
Wasserkraftwerk*





*Abb. 19 Wasserkraftwerk „Eisernes Tor II“ an der Donau*



*Abb. 20 Ehemalige Wohncolonie für Bauarbeiter*





*Abb. 21 Sitzbank vor  
Bauernhof: Austausch-  
ort mit die anderen*



Abb. 22 Traditionelle  
Holzeinfriedung

Abb. 23  
Dacheindeckung





*Abb. 24 Ackerland  
neben unser Grundstück*

*Abb. 25 Die Donau  
ist weniger als 15 km  
entfernt*







Abb. 26 Schafherde

## GOGOSU

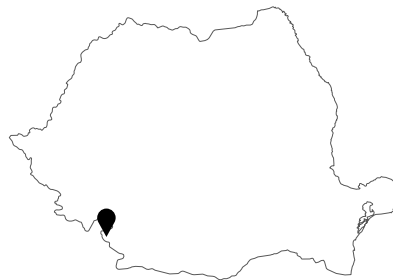
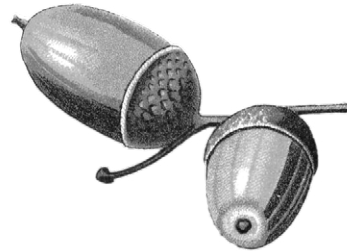


Abb. 27 links  
Karte Rumänien

Abb. 28 rechts  
Gogosi=Eicheln



Die Gemeinde Gogosu liegt im südlichen Teil des Kreises Mehedinti, in der historischen Landschaft Oltenia, im Südwesten Rumäniens. Zur Gemeinde Gogosu gehören fünf Dörfer mit einer Gesamtfläche von 119 km<sup>2</sup>: Gogosu, Balta Verde, Burila Mica, Colonia Portile de Fier II und Ostrovu Mare.

[Primaria Gogosu 2021]

Gogosu wurde im 19. Jahrhundert auch

Gogosi genannt, weil die Ortschaft an viele Eichenwälder grenzte, aus welchen die Eichenfrüchte als sphärische Utensilien für die Gewinnung natürlicher Gerbstoffe für das Gerben von Leder verwendet wurden. Die Früchte wurden von den Gerbern ‚gogosi‘ genannt. In der rumänischen Sprache ist gogsi das Wort für Krapfen oder Donuts.

[Scoala Gimnaziala Gogosu 2016, S.5]



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb. 29 Lageplan

## SOZIOMORPHOLOGISCHE LAGE

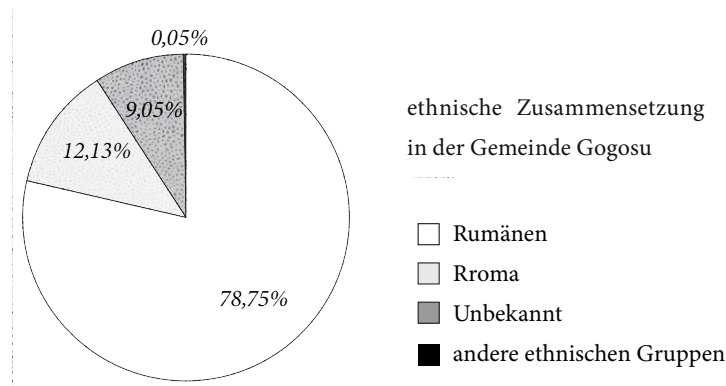


Abb. 30 Etnische Zusammensetzung

Laut der letzten Volkszählung im Jahr 2011 hatte die Gemeinde Gogosu rund 3.799 Einwohner.

[Recensamant Romania 2011].

Das ist ein Rückgang gegenüber der letzten Volkszählung im Jahr 2002, als 5.418 Einwohner gezählt wurden.

[Institutul National de Statistica 2002]

Der Volkszählung zufolge sind die Bewohner der Gemeinde mehrheitlich Rumänen (78,76 %) mit einer signifikanten Minderheit an Roma (12,13%).

[Recensamant Romania 2011]

Einem Gespräch mit Ionel Popescu, einem Pastor aus dem Dorf Gogosu, zufolge, gibt es keine Konflikte zwischen ethnischen Gruppen. [vgl. Popescu 2021] Diese Aussage wird auch durch die Tatsache gestützt, dass die ethnischen Gruppen nach Dörfern gruppiert sind und im Alltagsleben separat leben. In der Ge-

meindehauptstadt gibt es nur einzelne Roma-Familien. Die meisten von ihnen leben im Nachbardorf Burila Mica, wo die finanziellen Gegensätze und Entbeh- rungen offensichtlicher sind. Laut dem Interview existiert im Dorf Balta Verde eine weitere ethnische Gruppe, die ‚rudari‘ genannt werden. Rudari sind eine ethnische Minderheit in Rumänien, Serbien und in den angrenzenden Gebieten, die meistens als ethnische Roma eingestuft werden. Sie stammen aus der Walachei und aus Siebenbürgen, wo sie unter den Umständen der Sklaverei als Goldwä- scher tätig waren. Es wird behauptet, dass es sich bei den Rudari um in der rumäni- schen Gesellschaft akkomodierten Roma handelt, die ihre Sprache - Romanès - und ihre Kultur verloren haben. [vgl. Leschber 2008, S.338f]





Abb. 31 Kuhhirte

## WIRTSCHAFT

Als wirtschaftliche Aktivität in der Gegend ist die Stromerzeugung durch das Wasserkraftwerk „Eisernes Tor 2“ in Ostrovu Mare hervorzuheben. Das Wasserkraftwerk wurde im Jahr 1984 in Betrieb genommen und liegt auf der Donaugrenze zwischen Serbien und Rumänien. Es ist das letzte Donaukraftwerk, bevor der Fluss durch das Donaudelta in das Schwarze Meer fließt.

[de-academic 2021]

Nach der Fertigstellung der Bauarbeiten und den technischen Modernisierungen, wurde die Ortschaft neben dem Kraftwerk mit einer verlassenen Infrastruktur konfrontiert. In den heute leeren Wohnanlagen haben früher mehr als 10.000 Arbeiter\*innen gewohnt, die für die Errichtung und den Einsatz des Kraftwerkes zuständig waren. Diese Anlagen wurden zu Ruinen, welche die Donauküste im Umkreis des Kraftwerkes prägen.

Laut Pastor Popescu werden die Aufenthaltsorte heutzutage an einzelne in Not geratene Familien verpachtet.

Weitere wirtschaftliche Aktivitäten in der Umgebung sind die Viehzucht und die Imkerei. Dank der großzügigen Akazien- und Eichenwälder, kommen neben-erwerbliche Imker aus verschiedenen Regionen in die lokalen Wälder und zelten dort während der Blühsaison wochenlang.

Aufgrund der humusarmen, unfruchtbaren Sandböden, ist die Landwirtschaft auf den Anbau von robusten Getreidearten angewiesen, und trotz des weiträumigen Ackerlands unökonomisch. Ionel Popescu meinte, dass infolgedessen die Viehzucht als eine wirtschaftlichere Option bevorzugt wird. [vgl. Popescu 2021]

Derzeit gibt es in der Gemeinde Gogosu ein Postamt, eine Polizeistation, vier Krankenstationen und das Rathaus, welches die Verwaltung der Gemeinde leitet.

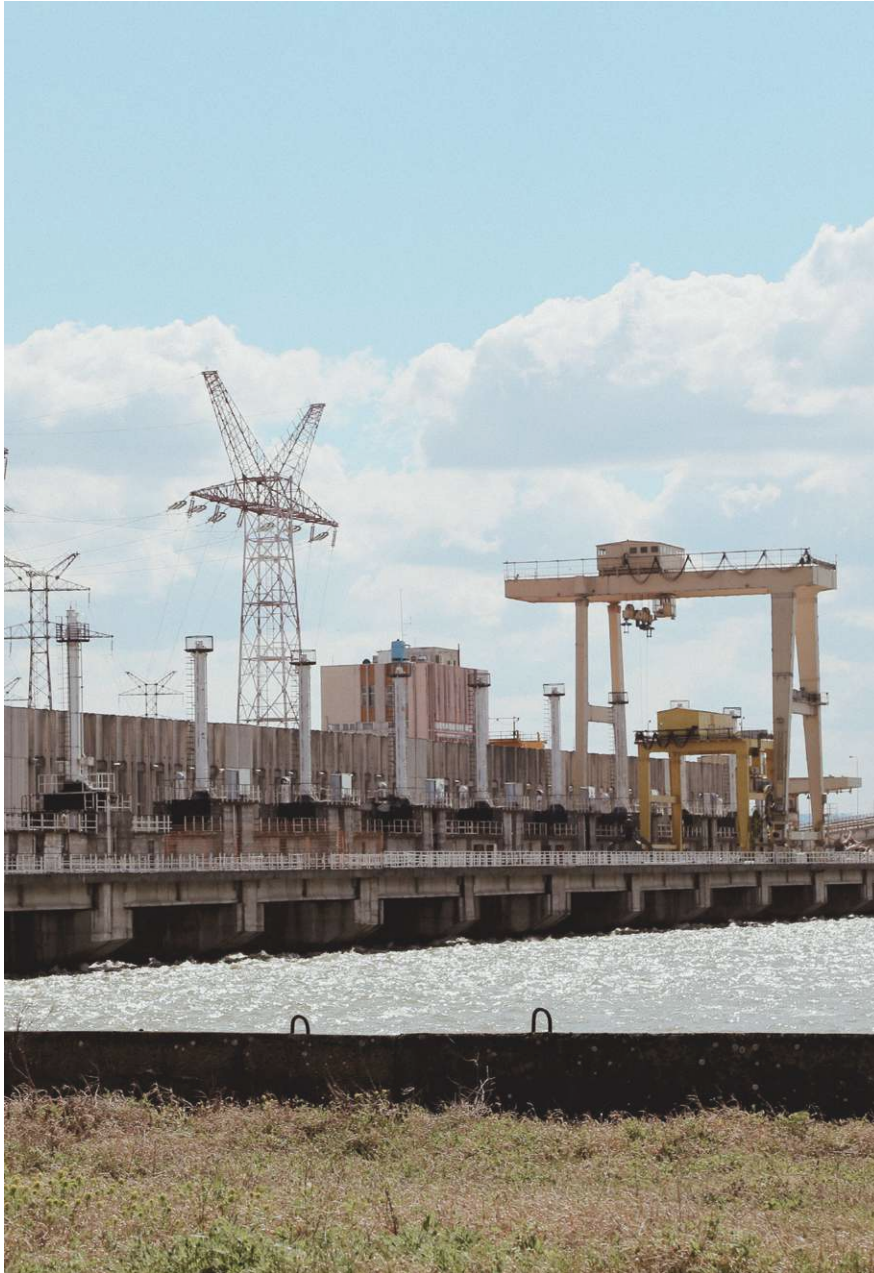


Abb. 32  
Wasserkraftwerk  
Eisener Tor

## BILDUNG

Bildungsstufe	erstellt in 2013-2015		erstellt in 2014-2015		erstellt in 2015-2016		erstellt in 2016-2017		Entwicklung
	Nr. Klassen	Nr. Schüler	Nr. Klassen	Nr. Schüler	Nr. Klassen	Nr. Schüler	Nr. Klassen	Nr. Schüler	
Vorschulbildung	8	134	8	126	8	131	7	108	sinkend
Grundschulbildung I-IV	14	250	14	192	11	179	11	180	sinkend
Sekundarschulbildung V-VIII	9	185	9	168	7	146	7	136	sinkend

Abb. 33 Bildungsstufen

Die Gemeinde verfügt außerdem über vier Kulturhäuser, eine Gemeindebibliothek und eine Unterstufengymnasium in Gogosu. In den anderen Dörfern der Gemeinde gibt es aufgrund der geringen Kinderzahl nur Volksschulen und Kindergärten.

Im Schuljahr 2016-2017 hatte das Gymnasium in Gogosu 25 Klassen (vom Kindergarten bis zum achten Schuljahr) und insgesamt 424 Schüler\*innen. Im Zeitraum zwischen 2013 und 2017 ist die Zahl der inskribierten Schüler\*innen um 115 Kinder gesunken. Von den insgesamt 424 eingeschriebenen Schüler\*innen im Jahr

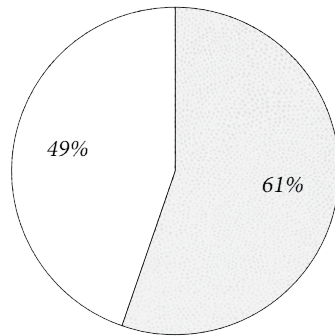
2017, gehörten 256 davon der ethnischen Minderheitsgruppe Roma an, was 61% der Schüler\*innen entsprach.

[Scoală Gimnazială Gogosu 2016, S.10]

Trotz der sinkenden Schüler\*innenzahlen ist das Gymnasium in Gogosu der Brennpunkt der Gemeinde, in welchem sich täglich Kinder aus allen fünf Dörfern versammeln und die sonst leeren Straßen vor und nach den Unterrichtsstunden mit Spielen und Freude beleben. Die Teilnahme an der Oberstufe, also an den Schulstufen 9-12, kann aber für die Mehrheit dieser Kinder leider nicht verwirklicht

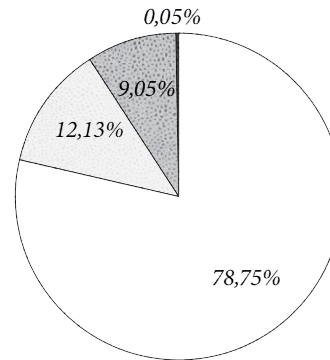


**ethnische Zusammensetzung  
der Schüler in der Gemeinde Gogosu**



- Rumänen
- Rroma Kinder

**ethnische Zusammensetzung  
in der Gemeinde Gogosu**



- Rumänen
- Rroma
- Unbekannt
- andere ethnischen Gruppen

*Abb. 34  
Vergleich ethnische  
Zusammensetzung in  
der Gemeinde und in  
den Schulen*

werden, da sich keine Oberstufengymnasien im Umkreis der Gemeinde befinden. Mangels regelmäßiger öffentlicher Verkehrsmittel zu den nächstgelegenen größeren Städten, können sich die meisten Familien keine Weiterbildung für ihre Kinder leisten. Ionel Popescu erzählte uns, dass nur die wenigsten Eltern die täglichen privaten Transportkosten oder die Internatskosten in den Großstädten bezahlen können. [vgl. Popescu 2021]

Trotz der idyllischen Landschaften und der unterschiedlichen Beschäftigungsmöglichkeiten, gibt es nicht genug Ar-

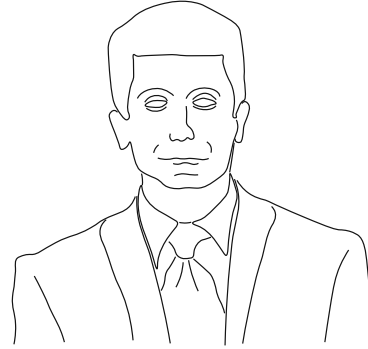
beitsplätze für alle, die Arbeit suchen. Ohne Job und ohne Aus- oder Weiterbildungsmöglichkeiten, sieht die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter nur wenig Zukunftschancen in ihrer Heimat. Diese Hoffnungslosigkeit führt dazu, dass die Mehrheit der Erwerbsfähigen ihre Lebensvorstellungen in den Metropolen Rumäniens oder sogar im Ausland zu verwirklichen versuchen. Das Durchschnittsalter der Bewohner\*innen ist in den letzten Jahren rasant gestiegen, und die früher belebten Straßen sind großteils zu leeren Kulissen geworden.

## LOKALE AKTEURE



### Der Bürgermeister

Er ist Mitglied der sozialdemokratischen Partei und hat diese Position seit 2012 inne. Er erfüllt derzeit sein drittes Mandat als Bürgermeister und hat die Intention weiter bei Wahlkämpfen teilzunehmen. Durch die langjährige Erfahrung aufgrund seiner Position, kennt er die Lage in dem Dorf sehr gut. Er hat sich in den von der NGO durchgeführten Vorbereitungen sehr offen gehalten, und hat uns auch eine gewisse Hilfsbereitschaft zugesichert. Er hat gemeint, dass er so ein Projekt in seiner Ortschaft begrüßen würde. Als wir jedoch später versucht haben einen Termin bei ihm zu ausmachen, ist dieser leider nicht zustande gekommen. Es wird aber davon ausgegangen, dass beim Einreichverfahren ein positiver Austausch erfolgen kann.

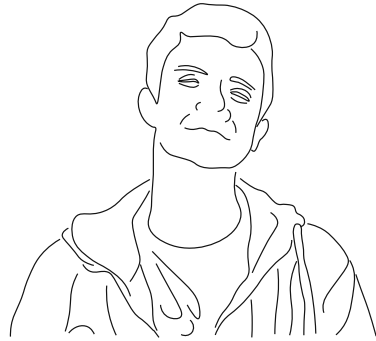


### Der Pastor

Vor über 17 Jahren ist er nach Gogosu gezogen, um ein Missionswerk anzufangen. Einige Zeit später, hat er eine kleine protestantische Kirche gebaut und begonnen diese zu leiten. Nach anfänglicher Skepsis seitens der Dorfbewohner\*innen, wird er inzwischen als einer von ihnen angenommen.

Er hat bis jetzt als Ansprechpartner vor Ort agiert und uns wertvolle Informationen gegeben. Er hat uns außerdem Einblicke in das tägliche Leben im Dorf ermöglicht und viele Geschichten über die Menschen dort erzählt.

Abb. 34b Portraits  
Lokale Akteure



#### Der NGO Ansprechpartner

Er ist jung, motiviert und optimistisch.

Als in Wien Lebender mit rumänischen Wurzeln, wollte er etwas für die benachteiligten Menschen aus Rumänien tun. Deshalb fährt er seit Jahren in diese Ortschaft und nimmt an verschiedenen Projekten vor Ort teil - hauptsächlich bei Projekten, die Kinder und Jugendliche betreffen, aber nicht nur. Ihm ist die traurige Situation vieler Kinder auch ans Herz gegangen, weswegen er beschlossen hat, etwas zu unternehmen.

Als wir uns bei einem Notarbesuch in der am nächsten liegenden Stadt eine

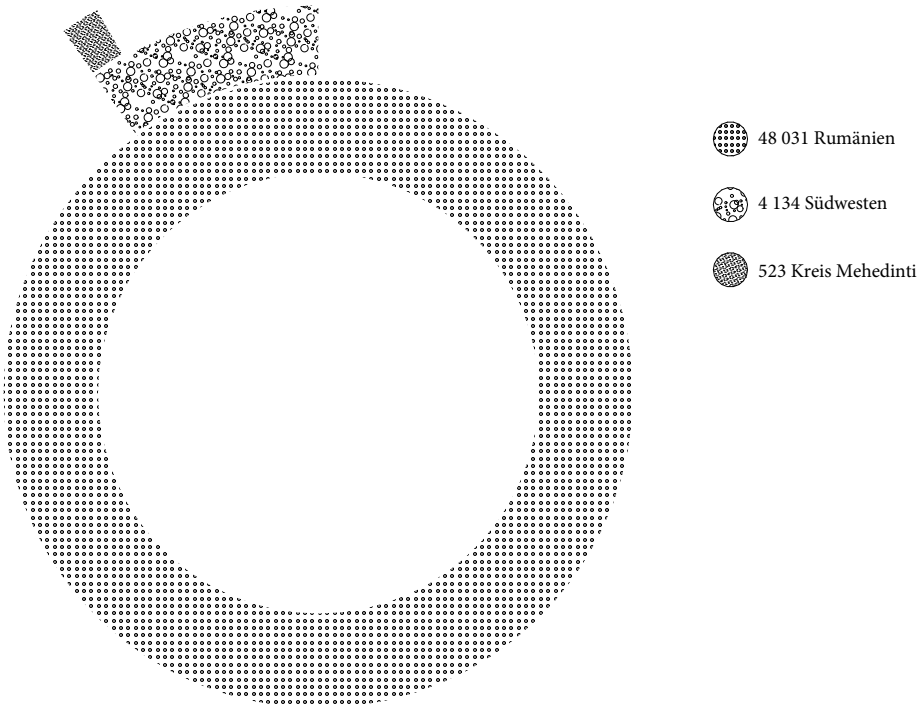
Beglaubigung für einige Dokumente holen mussten, haben wir auch dort kurz unser Projekt vorgestellt. Die öffentliche Notarin war sehr positiv überrascht und sagte uns, dass solche Initiativen sehr selten sind - wenn es sie überhaupt gibt. Sie bestätigte den Eindruck, den wir selbst schon gewonnen hatten noch einmal: so ein Haus ist in diesen Dörfern eine herzlich willkommene, schon lange gebrauchte Einrichtung. Es ist uns immer mehr klar geworden, dass dieses Haus für die Kinder ein Tropf auf heißem Stein im Vergleich zur riesigen Not in dieser Gegend ist; aber es ist zumindest ein Anfang.

## SITUATION DER KINDER IM SÜDEN RUMÄNIENS

Bevor wir dieses Projekt ins Leben gerufen haben, war ich, wie bereits erwähnt, schon öfter in Gogosu und zwar im Rahmen eines sozialen Projekts, das größtenteils auf die Kinder der Ortschaft ausgerichtet war. Das Bild, das sich mir geboten hat, war erschreckend. Mit Ausnahme einer handvoll Kindern, deren Eltern stabile Jobs haben, ist die Lebenssituation der meisten unter jeglichem Standard, den wir hier in Österreich haben. Viele Kinder leben nur mit einem Elternteil, meistens der Mutter, da der Vater im Ausland ist, um Geld zu verdienen. Einige leben sogar bei ihren Großeltern, da beide Elternteile woanders arbeiten. Oft sehen diese Kinder ihre Eltern nur ein- bis zweimal im Jahr, wenn überhaupt. Die Großeltern sind mit der Erziehung überfordert, weil sie alt sind und von einer sehr geringen Pension leben müssen. Den Kindern, die bei den Eltern wohnen, geht es oft auch nicht viel besser. Der Südwesten Rumäniens ist eine Region Europas, die unter anderem von exzessivem Al-

koholkonsum geprägt ist. Familienväter sind am Abend oft vor lokalen Kaufläden zu finden. Dort trinken sie bis in die Nacht hinein. Zuhause sind viele Väter gewalttätig, sowohl ihren Frauen als auch manchmal den Kindern gegenüber. Die Mission der Frauen und mancher Kinder ist es zu arbeiten, um den nächsten Tag mit dem wenigen Geld zu überleben. Da bleibt nicht viel Platz für Dinge wie persönliche Hygiene, enge Freundschaften oder Bildung. Mädchen prostituieren sich oft schon im Kindesalter, um Geld zu verdienen. Dabei machen sie sich irreparabel abhängig. Andere Kinder bleiben zu Hause, um zu helfen und selbst wenn sie in die Schule gehen, ist das noch kein Zeichen für Erfolg. Ein weiteres großes Problem in Rumänien, vor allem im Südwesten, sind kognitive Behinderungen, welche in ärmeren Regionen häufig zu finden sind, unter anderem weil es keine Behandlungsmöglichkeiten gibt. Außerdem sind diese Krankheiten oft auch vererbbar. Abgesehen davon, dass davon betroffe-





## KINDER IN SONDERSCHUTZSYSTEM DES STAATES

ne Mütter schwer bis gar nicht auf ihre Kinder aufpassen können, ist auch das Bildungssystem komplett überfordert. Ich habe einen Jungen getroffen, der in der vierten Klasse war und weder lesen noch schreiben konnte. Trotzdem musste er keine Klasse wiederholen, damit das Bildungssystem keine Schwächen zeigt. Das ist kein Einzelfall. Laut der PISA-Studie

von 2018 können nur 59% aller 15-Jährigen Texte verstehen, beziehungsweise das Gelesene auch anwenden [OECD 2018]. 2021 haben 67,8% aller Maturant\*innen die Abschlussprüfungen beim ersten Termin positiv bestanden. 2012 waren es sogar nur 44,41% [Ministerul Educatiei 2021].

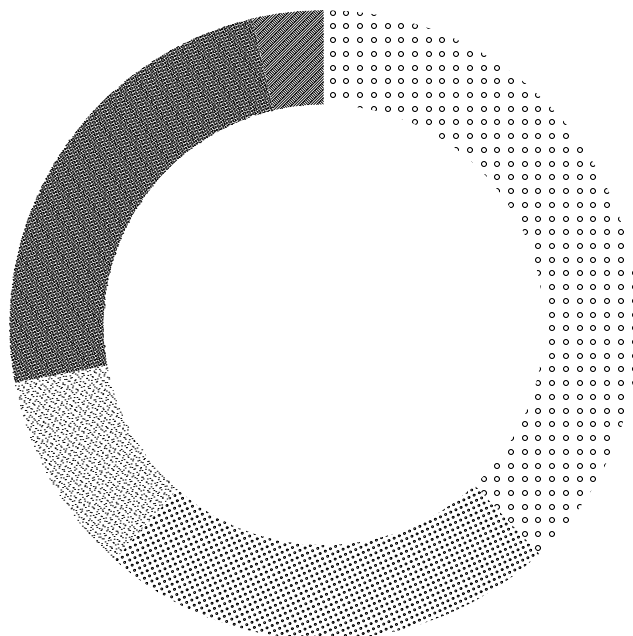
Abb. 35  
Kinder in Sonderschutzsystem des Staates

Es scheint derzeit auch nicht so, als würde der Staat gegen diese Situation im Südwesten vorgehen. Die folgenden Daten sind aus den offiziellen Statistiken welche den sozialen Schutz von Kindern betreffen. In den Grafiken kann man die gemeldeten Fälle 2021 ablesen. Wie unsere Erfahrung im Ort Gogosu gezeigt hat, ist die Dunkelziffer aber viel höher. Hier habe ich mir im speziellen die Zahlen aus dem Südwesten Rumäniens angesehen.






Zumindest ein Elternteil von 5.017 Kindern ist derzeit im Ausland. Bei 1.353 dieser Kinder, sind es sogar beide Elternteile. ‚Nur‘ 537 Fälle von Kindesmissbrauch

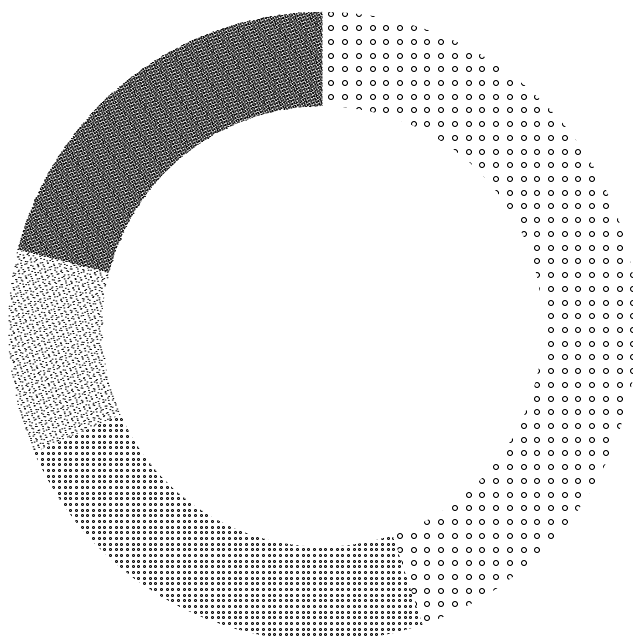
wurden gemeldet, in Wirklichkeit ist die Zahl aber mit Sicherheit höher. Von den 4.143 Kindern, die vom Staat aus ihrer Lebenssituation herausgenommen wurden, um sie zu schützen, sind 523 aus Mehedinti, der Kreis in welchem sich Gogosu befindet. Die meisten dieser Kinder wurden bei Verwandten bis zum vierten Grad untergebracht, welche oft auch nicht viel bessere materielle Mittel zur Verfügung haben. Nur 94 Kinder befinden sich derzeit in staatlichen Waisenhäusern. Private Einrichtungen gibt es in der Region derzeit keine.

[Ministerul Muncii si Protectiei Sociale 2021]



**AUFENTHALTSORT DER KINDER AUS DEM  
 SONDERSCHUTZSYSTEM (RUMÄNIEN)**

-  0% private soziale Einrichtungen
-  18% staatliche Waisenhäuser
-  9% andere Personen
-  25% Verwandte
-  37% Pflegefamilien



**AUFENTHALTSORT DER KINDER AUS DEM  
 SONDERSCHUTZSYSTEM (MEHEDINTI)**






-  0% private soziale Einrichtungen
-  18% staatliche Waisenhäuser
-  9% andere Personen
-  28% Verwandte
-  45% Pflegefamilien

Abb. 36  
 Aufenthaltsort der  
 Kinder - Landesebene  
 (Rumänien)

Abb. 37  
 Aufenthaltsort der  
 Kinder - Bezirksebene  
 (Mehedinti)



Abb. 38 Kinderspiel bei  
Projekt in Nachbardorf:  
Bistretu



Abb.39 Kinderspiel bei  
Projekt in Nachbardorf  
Bistretu





Abb. 40 Spielende  
Kinder bei Projekt in  
Gogosu

Abb. 41 Aktivitäten bei  
Projekt in Gogosu



Abb. 42 Schwarzpappel  
Bäume sind charakteris-  
tisch für den Gegend

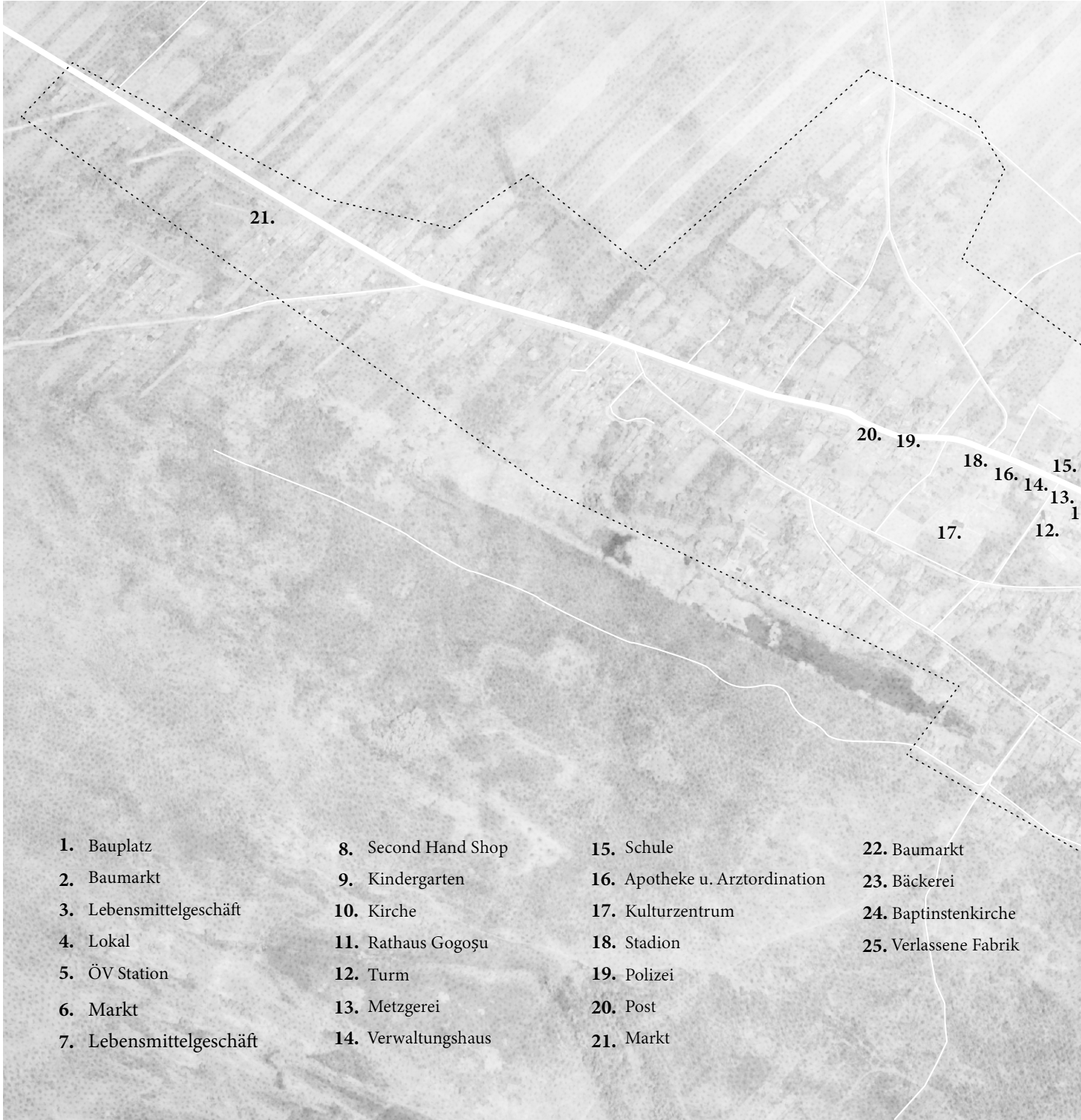


Abb. 43  
Abb. 43: Spielende  
Kinder bei Projekt in  
Gogosu





*Abb. 44 Spielende  
Kinder bei Projekt in  
Gogosu*



- |                         |                     |                                |                       |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Bauplatz             | 8. Second Hand Shop | 15. Schule                     | 22. Baumarkt          |
| 2. Baumarkt             | 9. Kindergarten     | 16. Apotheke u. Arztordination | 23. Bäckerei          |
| 3. Lebensmittelgeschäft | 10. Kirche          | 17. Kulturzentrum              | 24. Baptistenkirche   |
| 4. Lokal                | 11. Rathaus Gogoşu  | 18. Stadion                    | 25. Verlassene Fabrik |
| 5. ÖV Station           | 12. Turm            | 19. Polizei                    |                       |
| 6. Markt                | 13. Metzgerei       | 20. Post                       |                       |
| 7. Lebensmittelgeschäft | 14. Verwaltungshaus | 21. Markt                      |                       |



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb. 45 Interresenspunkte in Gogosu

## GEOLOGIE

Aus geographischer Lage gesehen, liegt die Gemeinde Gogosu in der Blahni-tei-Ebene, einem Teil des Kleinwalachischen Tieflands bzw. der Oltenische Tiefebene, und ist eine flache Wiesenebene mit sehr geringen Niveauunterschieden. Der Fluss Blahnița gibt der Ebene seinen Namen und fließt mitten durch das Gebiet. Die Blahnița-Ebene hat eine allgemeine Nordwest-Südost-Ausrichtung und besteht aus mehreren Donauterrassen. [vgl. Ghinea 2000, S.614]

Das Relief besteht aus einem Fundament, das größtenteils der Moesischen Platte - ein Mikrokontinent und Krustenblock im südwestlichen Teil des osteuropäischen Kratons - entspringt. Über diesem starren und heterogenen Sockel, liegen dicke Sedimentschichten, innerhalb welcher man vier große Sedimentationszyklen unterscheiden kann. Während des letzten Sedimentationszyklus, bildete sich eine Abfolge von Ablagerungen, die aus Sand, Sandstein, Ton, Mergel, Mergelkalk und Kies besteht. Die jüngsten Ab-

lagerungen sind fluvio-lakustrinischer Natur. Das sind Sedimente, die sowohl von Flüssen als auch von Seen stammen. Diese gehörten zum rumänischen Jungpleistozän, einem Zeitabschnitt in der Erdgeschichte, welche auch die letzte Eiszeit genannt wird. In den Sedimenten wird das Jungpleistozän durch die oberste Schicht aus Sand und Kies repräsentiert, deren Dicke von 10-15m im Norden auf 2-4m im Süden abnimmt. Diese Schicht des Jungpleistozäns, die interfluvialen Felder, sowie ein Teil der höher gelegenen Terrassen, sind von einer Decke aus Löss - ein homogenes, hellgelblich-graues Sediment, das vorwiegend aus Schluff besteht - und lösshaltigen Ablagerungen bedeckt, welche aus staubigem, sandigem Lehm oder schwach lehmigem, staubigem Sand von gelblicher Farbe bestehen, die manchmal rötliche Streifen aufweisen. Im Gegensatz dazu sind die niederen Terrassen der Donau und ein Teil der Donau-Au von Sand und Dünen bedeckt. [vgl. Posea et al. 2005]



Abb. 46  
Blahnita Ebene  
(Geographische Lage)



## KLIMA

Die klimatischen Daten wurden in einer Sammelstelle in Ostrovu Mare, einer Nachbarortschaft von Gogosu, gesammelt. Die Ortschaft liegt 44m über dem Meeresspiegel. In Ostrovu Mare gibt es ein gemäßigt warmes Klima mit mediterranem Einfluss, mit milden Wintern und heißen, trockenen Sommern. Die Niederschlagsmenge ist auch in Ostrovu Mare verhältnismäßig groß, selbst im trockensten Monat. Die Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger ist Cfa (warmes feuchtgemäßigtes Klima, heißer Sommer).

Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 12,1°C. Im Jahresverlauf ist der Juli der wärmste Monat mit einer Durch-

schnittstemperatur von 23,7°C und der Jänner der kälteste Monat, mit einem Durchschnitt von - 0,1°C.

Die Niederschlagsmenge im Laufe des Jahres ist ziemlich gleichmäßig. Innerhalb eines Jahres fallen 694mm Niederschlag. Am wenigsten Niederschlag gibt es im Monat August, mit einer Niederschlagsmenge von 43mm.

[Climate-Data Ostrovu Mare 2021]

Im Vergleich zu Wien, ist der Sommer um ein Paar Grad wärmer, sonst unterscheiden sich die Temperaturen und die Niederschlagsmengen kaum.

[Climate-Data Wien 2021]

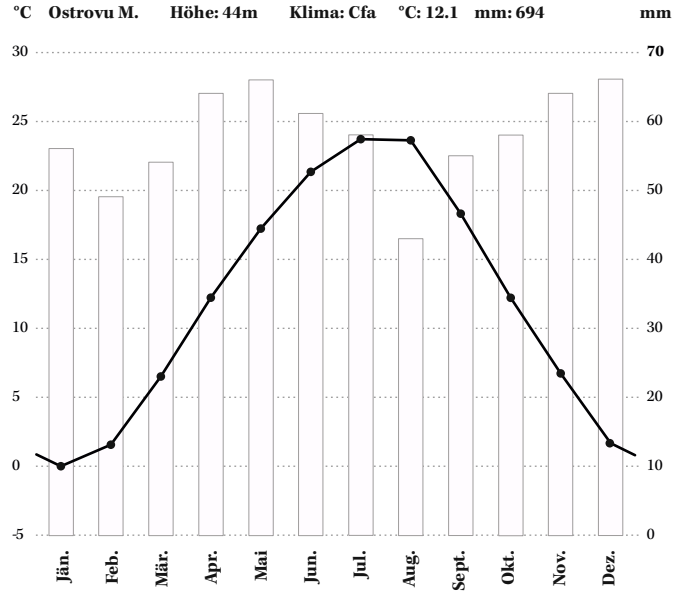


Abb. 47  
Klima Daten  
Ostrovu Mare

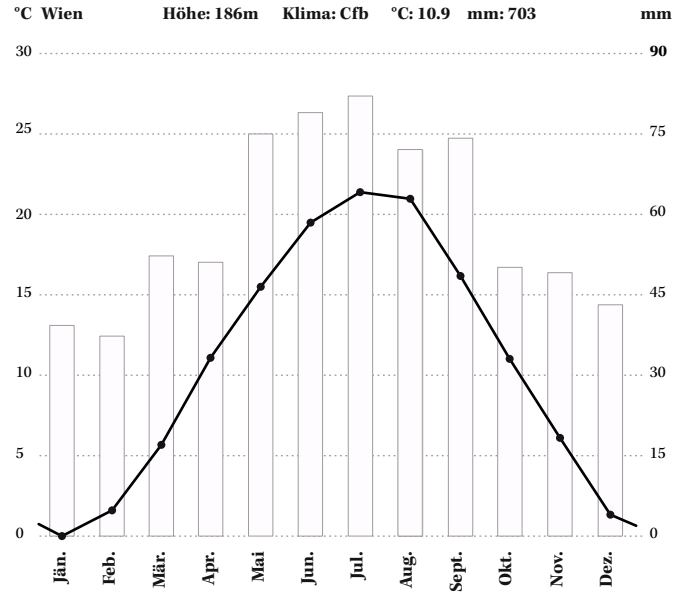


Abb. 48  
Klima Daten Wien

## SONNENSTUNDEN

In Ostrovu Mare werden über das gesamte Jahr etwa 2.902,14 Sonnenstunden gezählt, mit ungefähr 95,21 Sonnenstunden pro Monat. Der Juli ist der Monat mit den meisten täglichen Sonnenstunden, mit der durchschnittlichen Quote von 12,21 Stunden. Der Monat mit den wenigsten täglichen Sonnenstunden ist der Jänner mit durchschnittlich 4,16 täglichen Sonnenstunden.

[Climate-Data Ostrovu Mare 2021]

In Wien werden über das gesamte Jahr 2.802,41 Sonnenstunden gezählt. Im Durchschnitt sind es 91,97 Sonnenstunden pro Monat.

[Climate-Data Wien 2021]

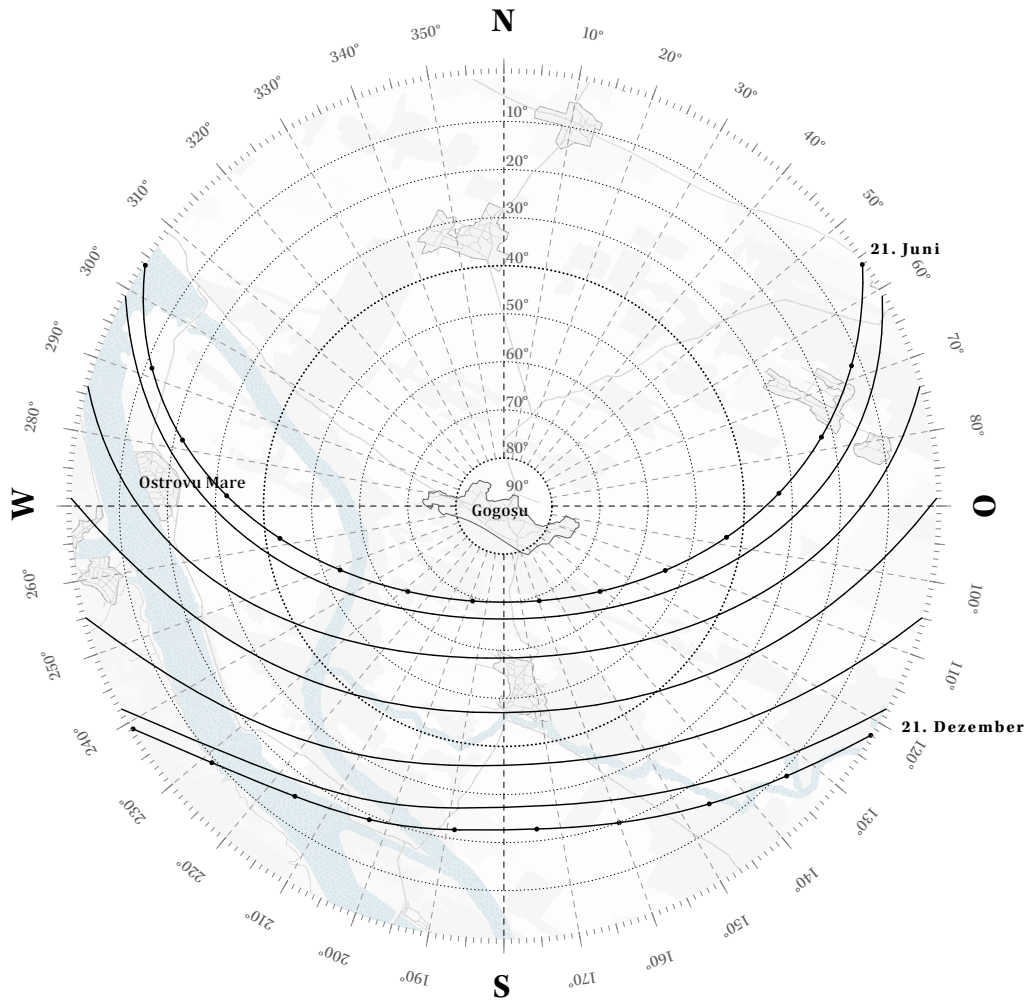


Abb. 49  
Sonnendiagramm



## VERNAKULÄRE ARCHITEKTUR

Wir möchten durch unsere Analyse des Bestandes den Umgang mit den lokalen Materialien, die kulturellen Beziehungen, sowie die Art und Weise, in welcher sich diese Gebäude an die Umgebung und an das lokale Klima anpassen, verstehen. Diese Bauten stehen im engen Zusammenhang mit dem Geist der Umgebung und ihren Bewohnern und weisen nachhaltige und ökologische Eigenschaften vor.

Die Straßen der rumänischen Dörfer verlaufen in der Regel in Ost-West-Richtung. Morgens, wenn die Sonne aufgeht, werfen die Häuser und Bäume ihren Schatten so, dass man auf den Straßen die warme Morgensonne genießen kann. Wenn die Mittagshitze zu groß wird und die Menschen und Tiere Schatten suchen, wird die Straße durch Bäume und Häuser beschattet.

[vgl. Stanculescu 1927, S.19]



*Abb. 50  
Bauernhof in Burila, die  
Ortschaft neben Gogosu  
1919-1940*

Das typische Grundstück ist meistens in zwei Teile unterteilt: einen vorderen, zur Straße hin ausgerichteten Teil, in dem sich das Haus und die Scheune befinden, und einen hinteren Teil, in denen sich ein Garten mit Bäumen, Gemüse oder Weinreben befindet.

Das Bauernhaus ist 7-12m vom Zaun und von der Gasse entfernt. Dieser Vorgarten wird als ‚batatura‘ – Treten, Begehen, Trampeln - bezeichnet. Die Grasfläche wird durch häufiges Begehen zerstört, was wahrscheinlich der Grund ist, war-

um es als ‚batatura‘ bezeichnet wird. Die Batatura hat eine große Bedeutung für das Landleben. Bei Festen und großen Feiern werden hier die Tische gedeckt. Im Sommer isst der Landwirt hier mit seiner Familie, und auch die Kinder spielen auf dieser Fläche. Ein ganzer Teil des Lebens dreht sich um diesen Teil des Hofes.

[vgl. Stanculescu 1927, S.26]

Gleich hinter dem Vorgarten wird man von der Veranda empfangen, eine der bedeutendsten Motive der rumänischen vernakulären Architektur. Die Veranda ist

## DAS HAUS



Abb. 51  
Bauernhof in Voinesti  
1919-1940

notwendig, um den Hauseingang vor der Bewitterung zu schützen. Sie ist der Ort, an dem sich der Landwirt vor dem Eintreten die Schuhe abputzt und den Staub von seiner Kleidung schüttelt. Hier kann man sehen, was auf der Straße und im Dorf geschieht, und auch Gäste empfangen. Die Veranda ist Kommunikations- und Aufenthaltsbereich, die an der Öffentlichkeit und am Dorfleben orientiert ist und eine wichtige soziale Bedeutung hat.

Neben den sozialen Faktoren, hat sie auch eine traditionelle, passive bauphysikalische Funktion. Durch die Überdachung, schützt sie im Sommer den Innenraum vor dem Überhitzen und im Winter lässt sie eine direkte Sonneneinstrahlung in das Haus zu. Weil sie von ihren Bewohnern so geliebt wird, sind ihre Säulen, das Geländer und das Dachgesims mit vielfältigen Schnitzereien beschmückt. [vgl. Stanculescu 1927, S.69]



Abb. 52  
Haus mit Veranda

Der Grundriss des Hauses ist meistens symmetrisch. Von der Veranda aus betritt man einen Raum, der ‚vatra‘ - der Teil des Ofens, in dem das Feuer gemacht wird - genannt wird und etwa 4x4m groß ist. Der mittlere Versammlungsraum verbindet zwei Räume miteinander. ‚Casa mare‘ - das große Haus - fungiert als Gästezimmer und ist nach Süden ausgerichtet. ‚Casa mica‘ - das kleine Haus- ist das alltägliche Wohnzimmer, das nach Norden ausgerichtet ist.

[vgl. Stanculescu 1927, S.69]

Früher waren diese Zimmer mit spezifischen Einrichtungsgegenständen möbliert. Das Mobiliar des alltäglichen Wohnzimmers war bescheiden und bestand aus einem großen Holzbett, einem Tisch mit niedrigen Stühlen und einer Theke für das Geschirr. Im selben Raum befand sich der Webstuhl und die Werkzeuge für die häusliche Textilverarbeitung, sowie die Stoffe, die eine funktionelle und dekorative Rolle hatten. Im Gegensatz dazu, hatte das Gästezimmer ein festliches Aussehen. Hier befanden sich die ‚guten‘ Möbelstücke und Dekorationstextilen, die mit Stolz ausgestellt wurden.

[vgl. Stanculescu 1927, S.70]



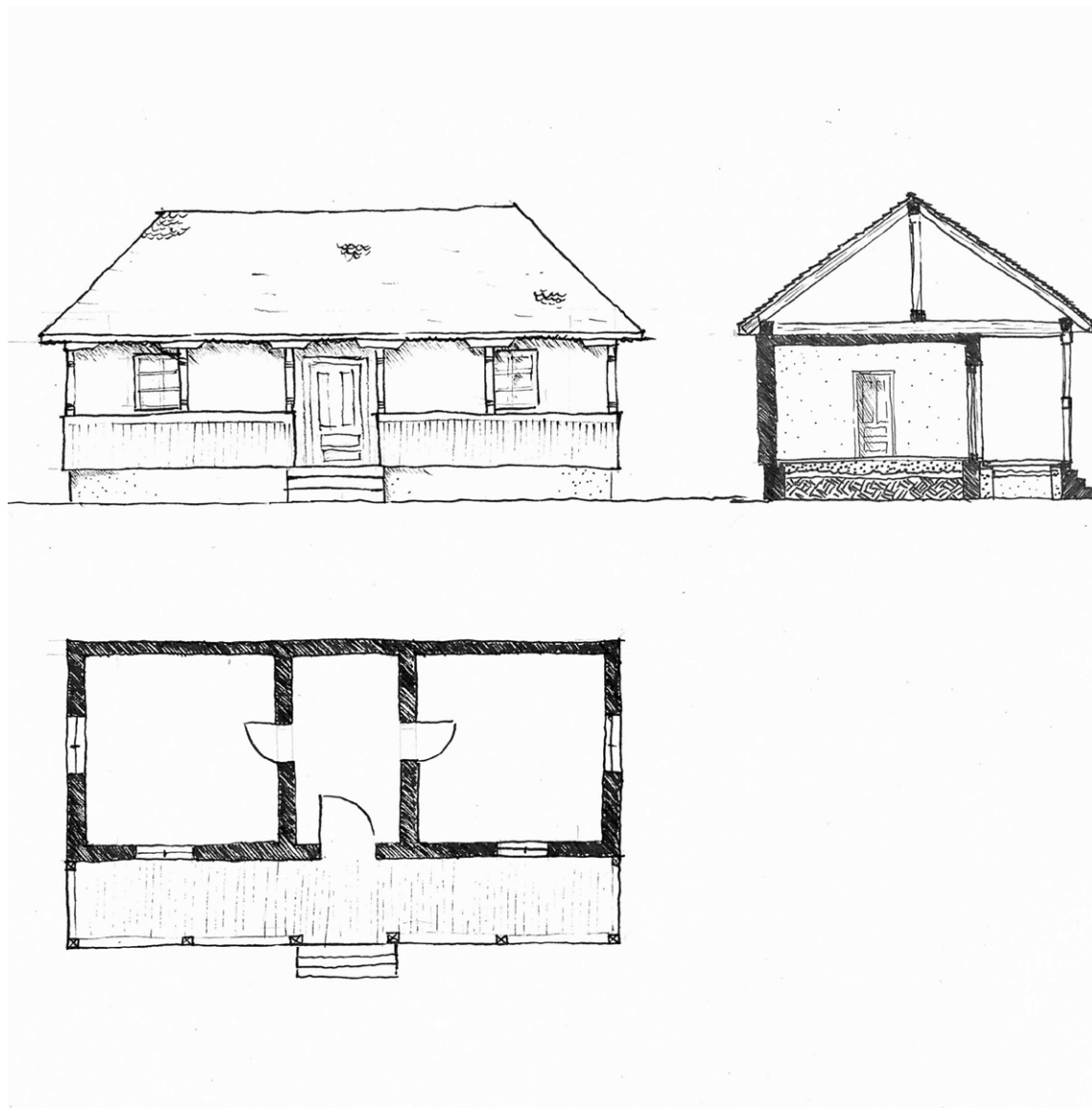


Abb. 53  
Skizze  
Vernakuläres Haus

## DAS BULGARISCHE HAUS

Ein interessanter Haustyp befindet sich immer wieder in unserem Dorf und auch in den unmittelbar umliegenden Ortschaften. Sie sind meistens in einem prekären, verfallenen Zustand, aber immer leicht erkennbar. Manche wurden erweitert, umgebaut oder sogar aufgestockt, aber das Element, das diese Häuser definiert - die Eingangssituation - ist meistens erhalten geblieben.

Die Überdachung beim Hauseingang mit dessen Stützenreihen und den angeordneten Dreipassbögen erinnern an eine Architektur mit osmanischen Einflüssen. Wenn man die eigentliche Dimensionen dieser Häuser in Betracht zieht, werden die eingearbeiteten Gipsstuckaturen, die

das Haus ornamentieren noch prägnanter. Es wurde hier sehr viel Arbeit in das außen Sichtbare gesteckt, also in das, was alle Passanten sehen.

Ursprünglich musste man drei Stufen steigen, um auf den Türvorbau zu gelangen, aber aufgrund unterschiedlicher Bedingungen wie z.B. Wetter, Nachlässigkeit oder Straßenarbeiten, hat sich das Geländenniveau im Laufe der Zeit verändert und manche dieser Stufen sind verschwunden.

Die Eingangstür hat eine Gesamtbreite die nicht weit über der einer normalen Tür liegt. Jedoch besitzt sie zwei Flügel, durch deren Proportionen man meinen könnte, die Tür wäre viel größer.





Abb. 54  
Skizze  
„Bulgarische Haus,“

Die Veranda ist zu klein, um wirklich Aufenthaltsqualitäten zu bieten, aber für ein Sessel gibt es gerade noch Platz. Die gesamte Eingangssituation ist von Repräsentativbauten inspiriert und möchte das Gefühl von einem viel größeren Haus geben, welches in Wirklichkeit aber aufgrund fehlender Ressourcen in keinsten Weise an ihr Vorbild herantreten kann.

Durch diese Tür gelangt man in den mittleren von drei Räumen, welcher zum Kochen genutzt wird.

„Das ist ein bulgarisches Haus! Diese Häuser haben Bauarbeiter aus Bulgarien gebaut. Sie sind damals arbeitssuchend in diese Gegend gekommen und überall wo man sie beauftragt hat ein Haus zu bauen,

haben sie so eines gebaut. Die rumänischen Häuser schauen anders aus.“

Das hat uns der Pastor vor Ort auf die Frage geantwortet, ob er etwas über diese unüblichen Häuser weiß. Es handelt sich um einen Haustyp, welchen es dort immer wieder gibt, wahrscheinlich wegen der niedrigen Kosten. Die bulgarischen Bauarbeiter haben durch sehr viel Übung diese Art von Haus und vor allem die Prozesse und Bauabläufe optimiert. Deswegen konnten die Kosten niedrig gehalten werden. Außerdem haben die Bauten durch die Formsprache der größeren östlichen Landvillas an Popularität in dieser relativ armen Gegend gewonnen.



Abb. 55 Eingang

## DIE SCHEUNE



Abb. 56  
Nebengebäude im  
Bauernhof

Die Scheune wird am Bauernhof gebaut, um die Produkte des Feldes zu lagern und zu trocknen. Damit das Getreide oder die Maiskolben richtig aufbewahrt werden können, muss die Scheune vom Boden abgehoben sein. Somit kann die Luft darunter hindurchströmen und der Boden bleibt trocken. Das Dach muss so beschaffen sein, dass es nicht hineinregnet. Die Wände müssen winddurchlässig sein und dürfen keine Feuchtigkeit speichern. In den Regionen, wo Holzarbeiten billig sind, werden die Stützen, welche die Scheune über den Boden heben, aus Holz gefertigt. In den Teilen Rumäniens, in denen es wenig Holz gibt, wird der untere Teil der Konstruktion aus Ziegeln, Lehm oder Beton gebaut. In der Regel wird der

untere Bereich der Scheune als Tierstall verwendet.

[vgl. Stanculescu 1927, S.158]

Der obere Teil der Konstruktion, wo die Güter aufbewahren werden, ist meistens aus Holz gebaut. Die Hauptstützen dieser luftigen Holzkonstruktion, stehen in einem regelmäßigen Abstand von 80-100cm zueinander. Um die Wände zu formen, werden hinter den Stützen Holzdielen (4-6cm breit) in einem Abstand von 1,5-2cm genagelt. Diese werden entweder diagonal oder vertikal positioniert, damit das Wasser von ihrer Oberfläche schnell abfließen kann.

[vgl. Stanculescu 1927, S.162]





*Abb. 57 Speicherbau im  
vorderen Hof platziert*

## MATERIALIEN

Durch den schlechten Zustand vieler Altbauten, war es möglich zu sehen welche Baumaterialien verwendet wurden. Lehm kommt im überwiegenden Ausmaß vor. Es ist sowohl in Wohnbauten als auch in den Nebengebäuden präsent und weist eine breite Palette an Bauweisen auf.

Ein Flechtwerk mit Lehmewurf wird in der Regel bei Nebengebäuden - aber nicht nur - verwendet. Rundhölzer mit kleinem Querschnitt und unregelmäßigem Längsschnitt winden sich um stärkere Hölzer. Die Holzteile, welche die Tragstruktur bilden, sind grob geschnitten und geformt. Das Dach wird von diesen Holzelementen getragen. Das Flechtwerk füllt

die Zwischenräume und übernimmt auch die Funktion der Ausfachung. Der Lehmewurf deckt die Holzstruktur komplett ab und ein Lehm- oder Kalkputz schützt die gesamte Struktur.

Ziegelbruch aus gebrannten Ziegeln wurde manchmal als Putzarmierung eingesetzt, was die Erosion der Lehmschichten verlangsamen sollte. Das Wasser, welches an der Fassade abrinnt, verbindet sich mit Teilen des Lehms und bringt diese mit sich hinunter. Durch die widerstandsfähigeren gebrannten Teile, soll dieses Abwaschen gemindert werden. Das funktioniert einigermaßen gut, kann aber einen ausreichenden Dachüberstand nicht ersetzen.





Abb. 58  
Abb. 59  
Bauschaden

Lehmziegelmauern kommen bei Wohnhäusern vor. Sie sind meistens verputzt und mit Kalkschlämmen gestrichen. Die jährliche Tradition die unteren Bereiche der Bäume und Häuser für deren Schutz zu streichen, war auch in dieser Gegend gang und gäbe. Heutzutage werden nur noch Bäume gestrichen, wobei auch dieses Verfahren langsam verschwindet. Das Landschaftsbild der Obstbäume mit wei-

ßem ‚Sockel‘ wird von Bild umweltschädlicher Pestizide abgelöst.

Es gibt auch wenige Holzblockbauten und einige Holzskelettkonstruktionen, die mit dicken Holzbrettern beplankt wurden. Diese Bauten haben außen auch eine Lehm- oder Kalkputzschicht. Als Putzträger kommen hier Latten mit geringem Querschnitt, die diagonal angebracht sind, zum Einsatz. (Siehe Abb.)



Abb. 60  
*Lehmputzträger aus  
schmale Holzleisten*

## LEHMPROBEN VOR ORT

Feldstudie II

Juni 2021

*„Lehm - Natürliches Gemenge aus Tonmineralien, die das Bindemittel bilden, und feinste, Sand oder Gesteinskörnungen. Die Bestandteile können farbende Metalloxide, -oxidhydrate und -silicate enthalten.“*

[Schönburg 2017, S.9]

Bei der zweiten Exkursion in Gogosu, habe ich mich mehr auf das Grundstück selbst konzentriert. Eine approximative Messung der Höhenlage mittels Nivellierlaser wurde durchgeführt und die Bestandsbäume wurden genauer verortet. So war es möglich, die benötigten Daten zu sammeln, um das Gebäude optimal auf dem Grundstück zu platzieren.

Weiters wurden Lehm-Tests durchgeführt. Eine Probeentnahme erfolgte auf dem Grundstück selbst, ungefähr in der Mitte des Baugrundes. Ein Sondierungsloch von ca. 110cm Tiefe, wurde von Hand gegraben, wobei der Aushub alle 15–20cm getrennt wurde.

Es wurde für alle ausgehobenen Erdschichten jeweils ein Kugelfallversuch gemacht und danach die Ausbreitung ge-

messen. Die Proben wurden im erdfeuchten Zustand von Hand zu Kugeln gepresst und aus einer Höhe von ca. 110cm auf eine Betonfläche fallen gelassen.

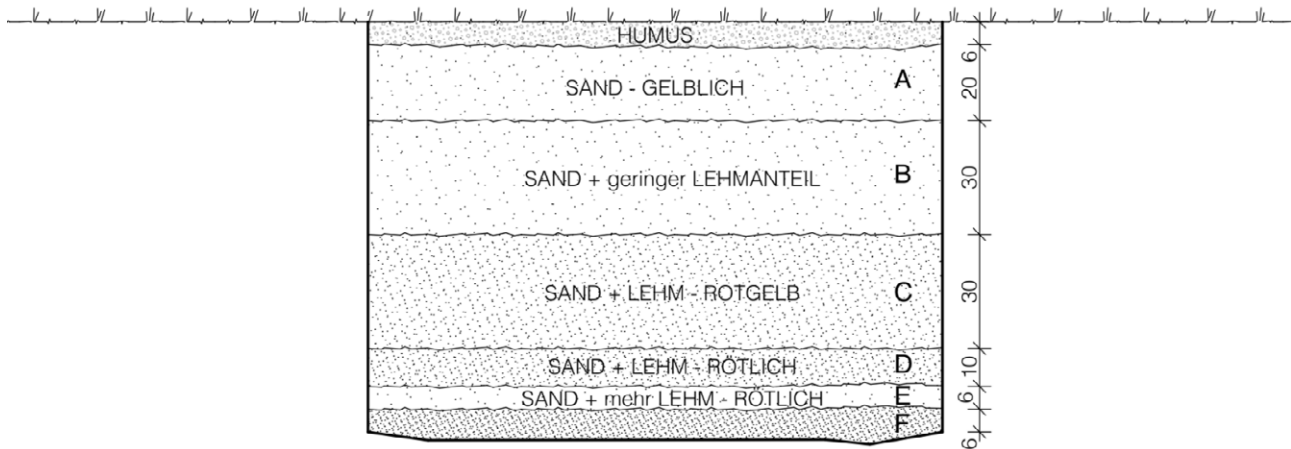
Weiters ist von allen Schichten eine Sedimentationsprobe gemacht worden.

Schließlich wurden die drei vielversprechendsten Schichten ausgewählt, nämlich jene die viel Ton und Sand enthielten. Daraus wurde jeweils ein Lehmziegel gemacht.

Eine gute Konzentration an Ton agiert gut als Bindemittel. Der hohe Anteil an Sand, viel höher als zum Beispiel in Österreich, macht es möglich, Ziegel von guter Qualität direkt mit dem Lehm aus der eigenen Grube zu erzeugen, ohne Sandzusatz beimischen zu müssen.

Der ganze Prozess ist photographisch dokumentiert worden und auf den nächsten Seiten zu sehen.

Der Ziegel, der aus Schicht A gemacht wurde, hat sich nach dem Ausschlagen aus dem Moodle am meisten verformt. Grund dafür war ein zu hoher Wasseranteil in



der Mischung, aber auch zu viel Sand und zu wenig Ton. Trotzdem ist der resultierende Ziegel relativ stabil, hat aber den Nachteil, dass die Oberfläche leicht absandet. Die anderen zwei Ziegel wurden aus Schicht D und F gemacht, haben sich beim Ausschlagen nicht verformt und sind auch danach formstabil geblieben. Beide Ziegel würden sich für den Einsatz in nicht-tragenden Innenwänden gut eignen. Für eine Nutzung des Bodens, sollte die Humusschicht entfernt und für die spätere Nutzung im Garten gelagert werden. Die nächsten ca. 20cm werden abge-

trennt und nicht für die Lehmziegelherstellung genutzt. Alle anderen Schichten bis in einer Tiefe von ca. 1m werden zusammengemischt und als Material für die Lehmziegelproduktion verwendet.

Zusätzlich sollte man auch die unter 1m tief liegenden Schichten analysieren. Wenn diese Schichten einen größeren Lehmanteil aufweisen, könnte man sie mit Schicht A mischen, um geeignetes Material für Putzarbeiten zu gewinnen. Weitere Untersuchungen sind außerdem bei den Grabungsarbeiten für das Fundament durchzuführen.

Abb.61  
Zusammensetzung der  
Schichten





A



B



E



F

Abb. 62  
A - hoher Sandanteil,  
gelblich

Abb. 63  
B - hoher Sandanteil +  
geringer Lehmanteil

Abb. 64  
E - Sand und Lehm-  
anteile balanciert,  
geringere Ausbreitung

Abb. 65  
F - Sand mit größeren  
Lehmanteil, geringe  
Ausbreitung, dunkel-  
rötlich





C



D



Abb.66  
C - Sand und Lehm,  
rotgelblich

Abb. 67  
D - Sand und Lehm,  
rötlich

Abb. 68  
Alle Proben in Vergleich

Analyse



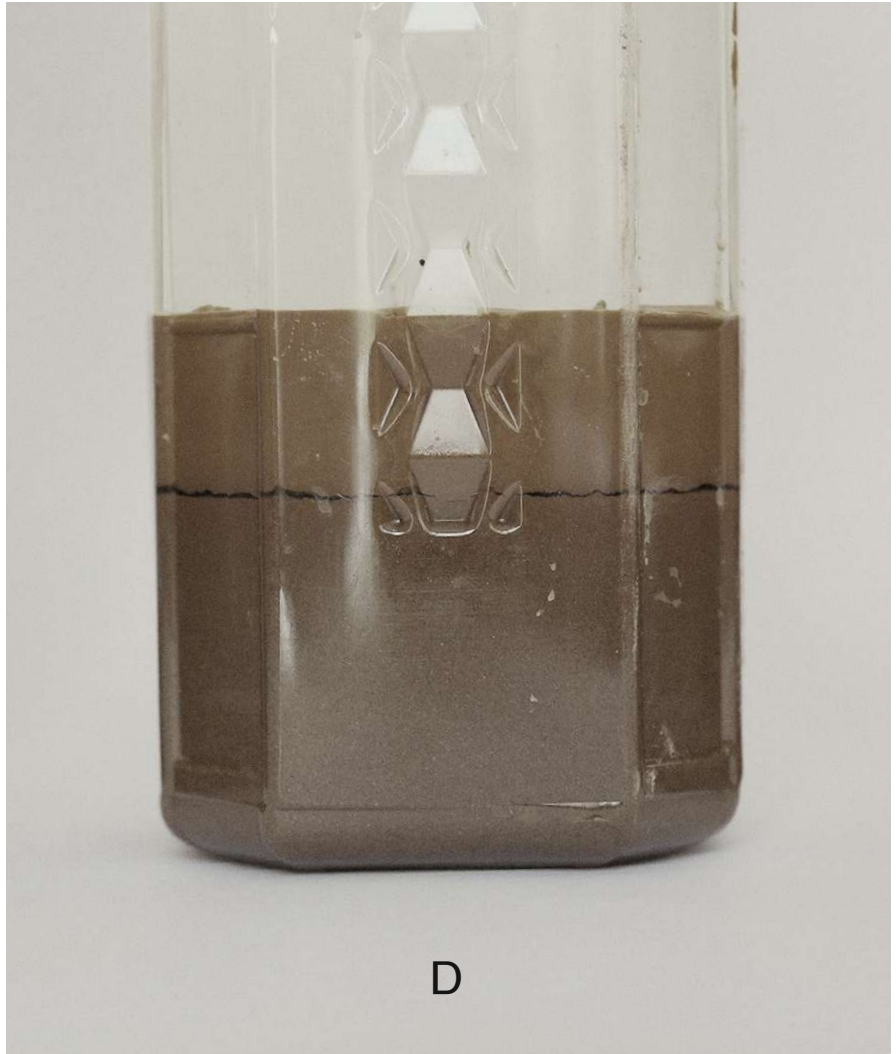


Abb. 69  
Sedimentationsproben  
von Schichten C, F, D







Abb. 70  
Selbstgemachten  
Lehmziegeln aus  
Schichten A, D, F





Abb. 71  
Lehmziegel-moodle

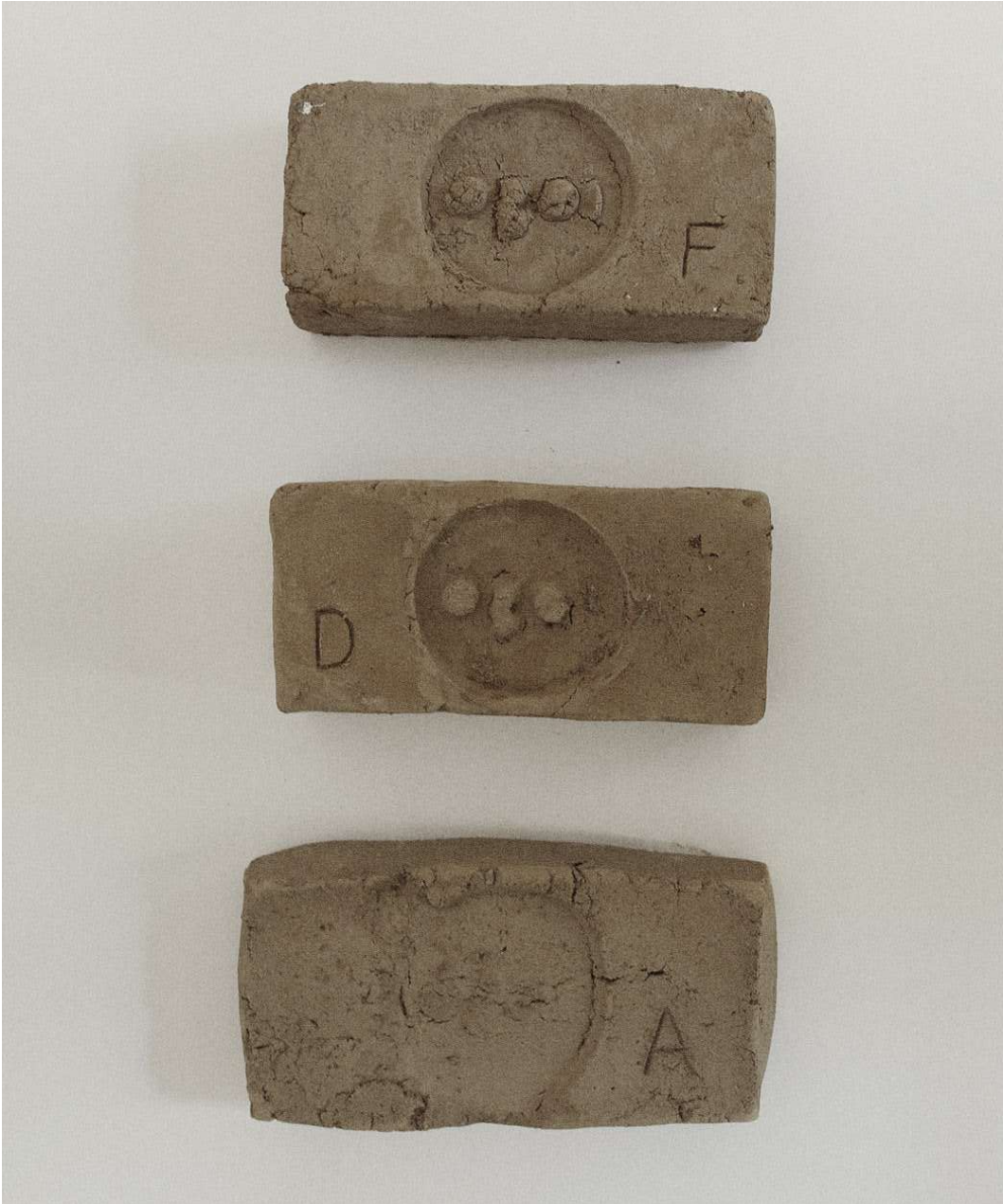


Abb. 72  
Selbstgemachten  
Lehmziegel aus  
Schichten A, D, F



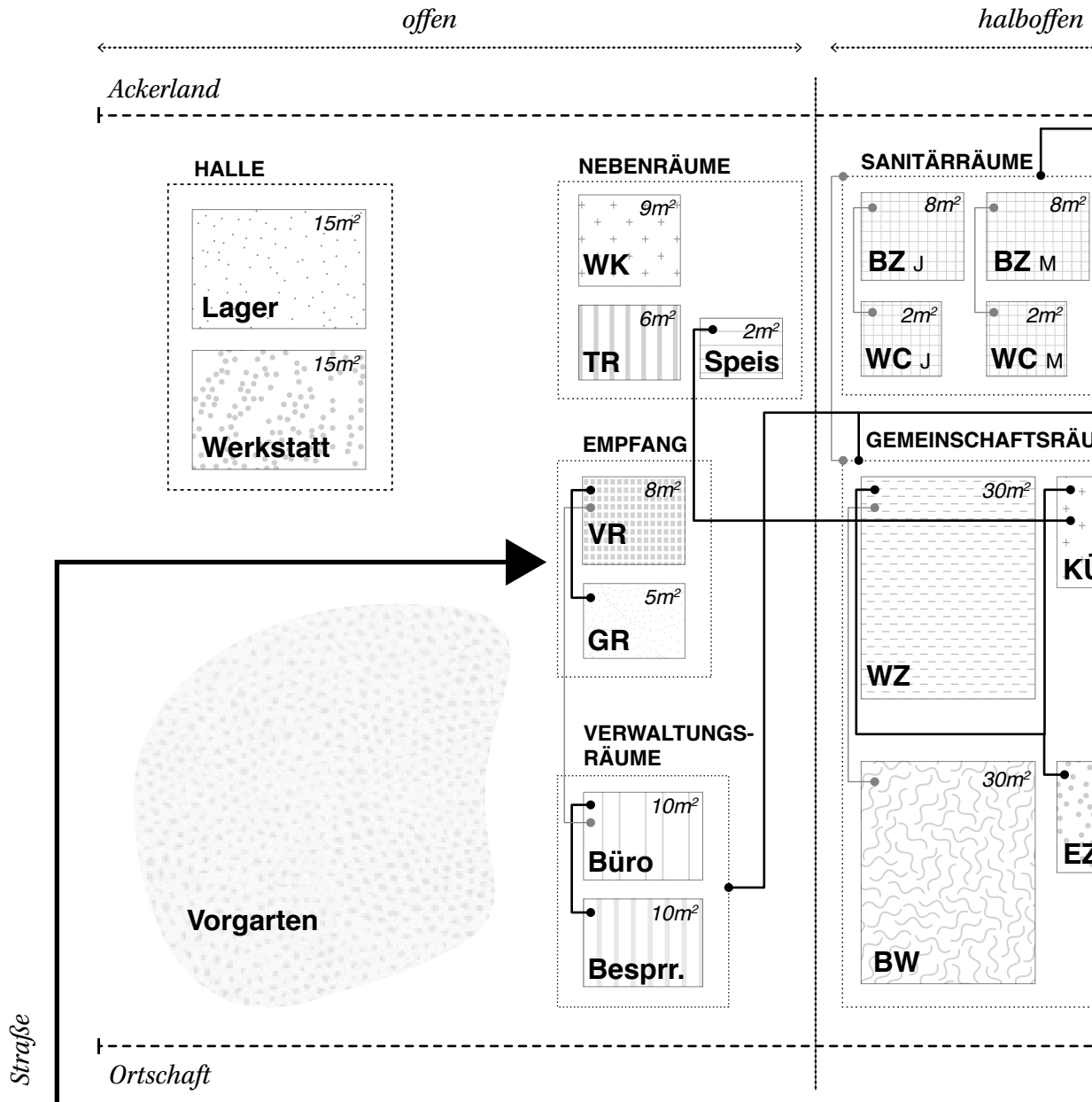
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

## IV ENTWURF

## RAUMPROGRAMM





Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

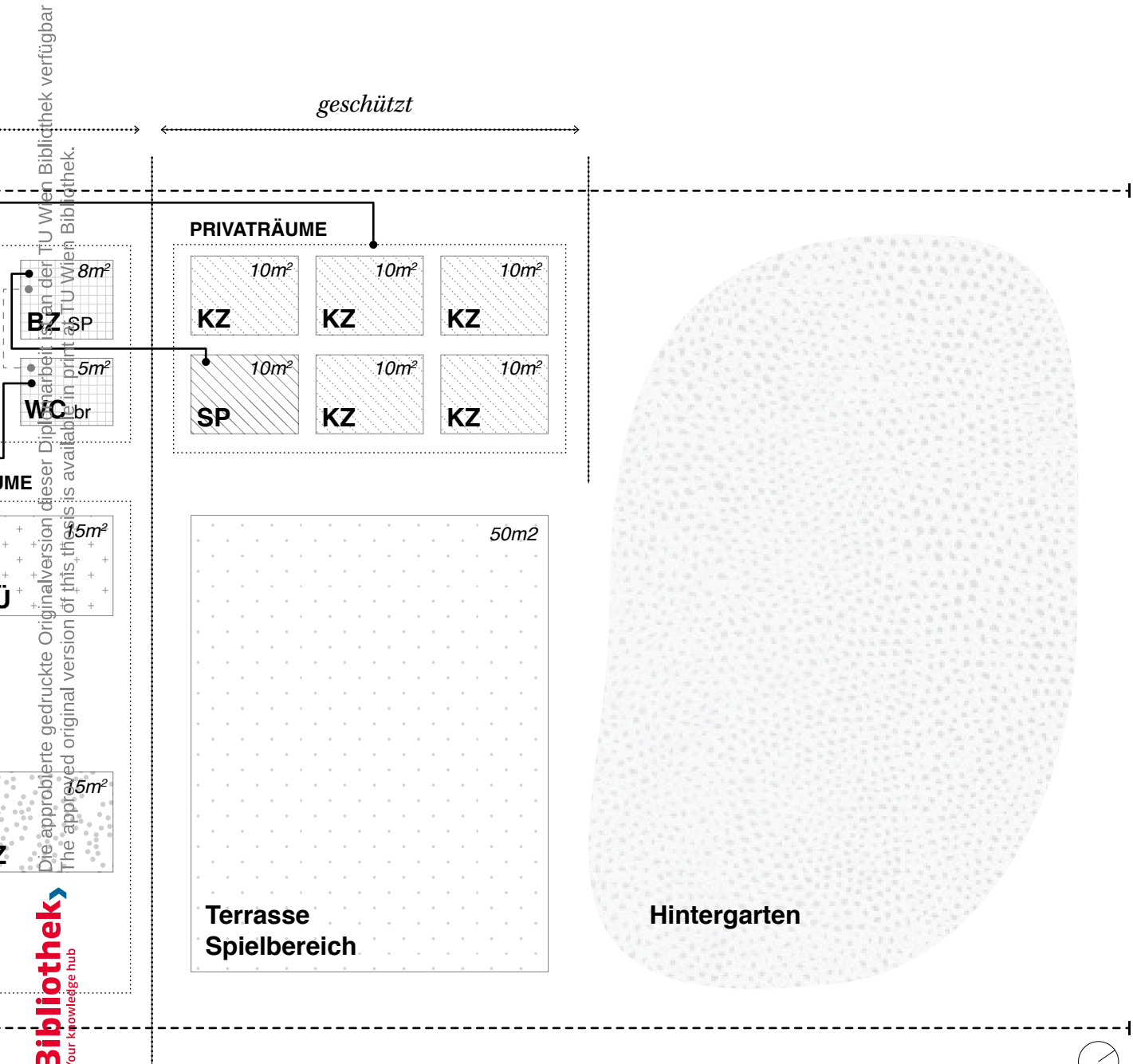
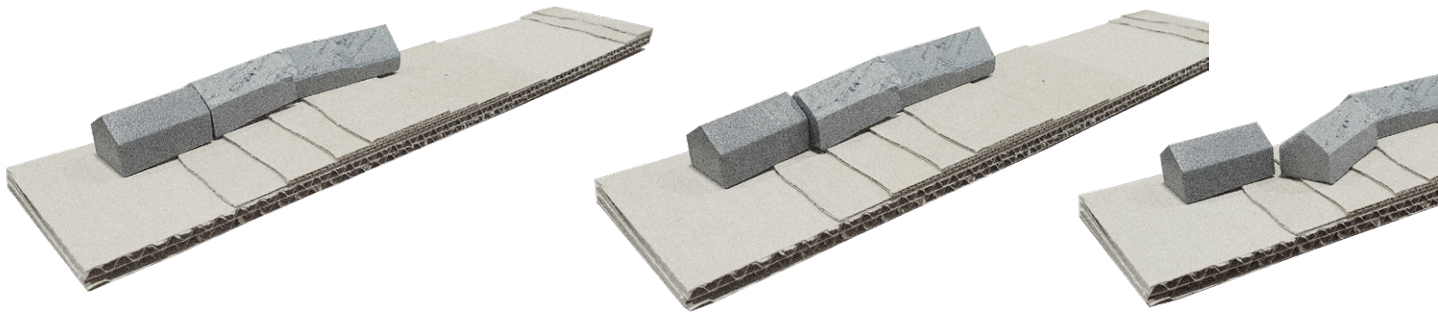


Abb. 73  
Raumprogramm

## ENTWURFSKONZEPT



### Entwicklung der Volumetrie

Durch die lange und schmale Grundstücksform, wird auch die Volumetrie beeinflusst. Das Haus erstreckt sich theoretisch wie ein langer Riegel vom vorderen Bereich auf den leichten Hügel hinauf. Dieser Riegel teilt sich aber in drei, was die unterschiedlichen Bereiche definiert. Der vordere Bereich ist öffentlich, hier

entsteht ein Atelier/Lager. Der mittlere Teil ist halb-öffentlich. Das ist der Gebäudetrakt mit dem Tagesbereich. Der hintere Teil ist privat. Dieser wird zu dem Gebäudetrakt mit den Schlafbereichen. Der mittlere Teil wird um 90 Grad gedreht und schafft somit aus dem hinteren Trakt einen noch geschützteren Bereich für die Schlafräume, einen privaten Innenhof sowie einen Hinterhof.

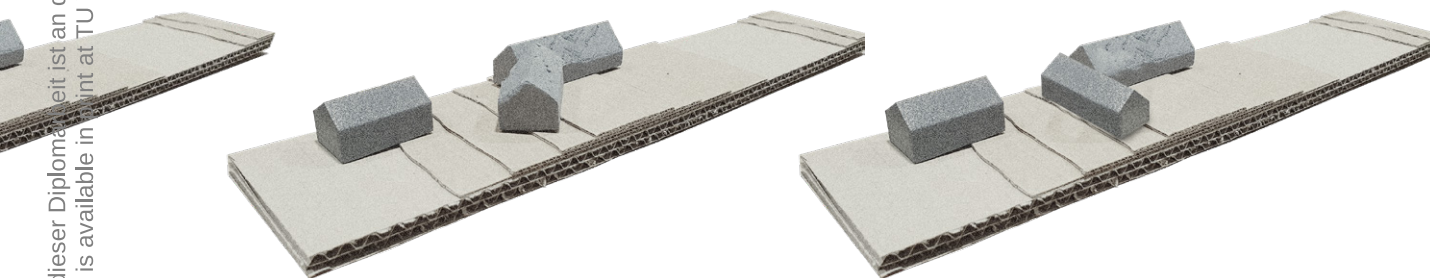
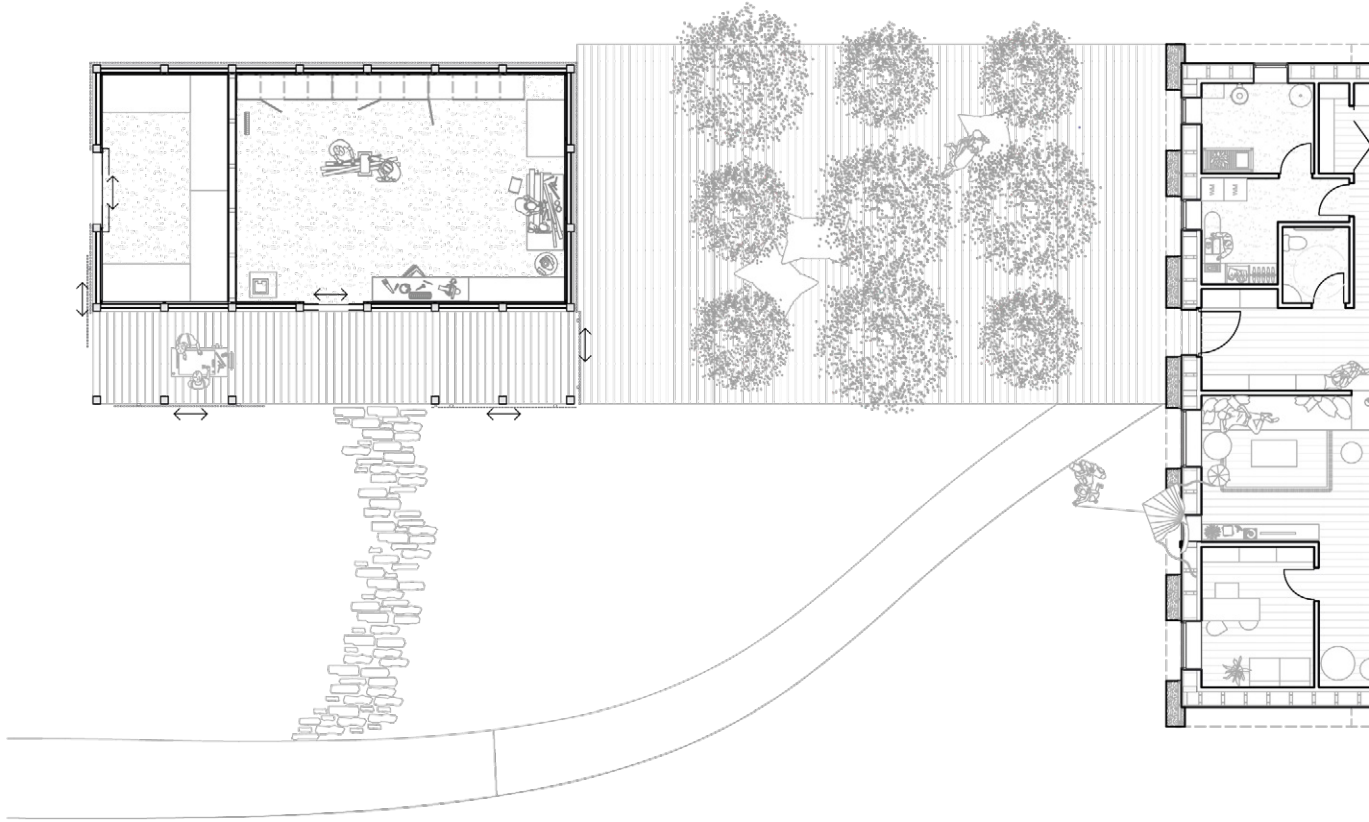
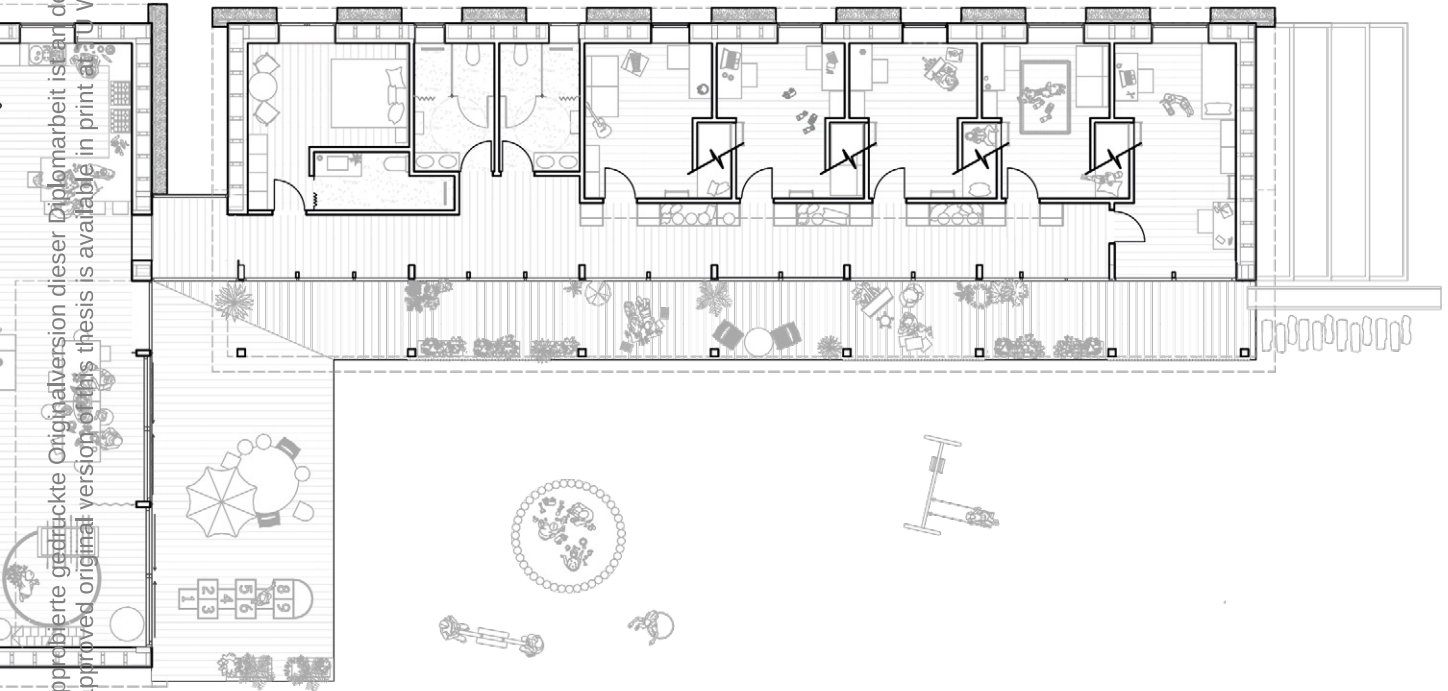


Abb. 74  
Arbeitsmodelle  
Volumetrie  
Entwicklung

## GRUNDRISSE

1:200





Pln. 01  
Gesamt 1:200







Flp. 02  
Atelier 1:100

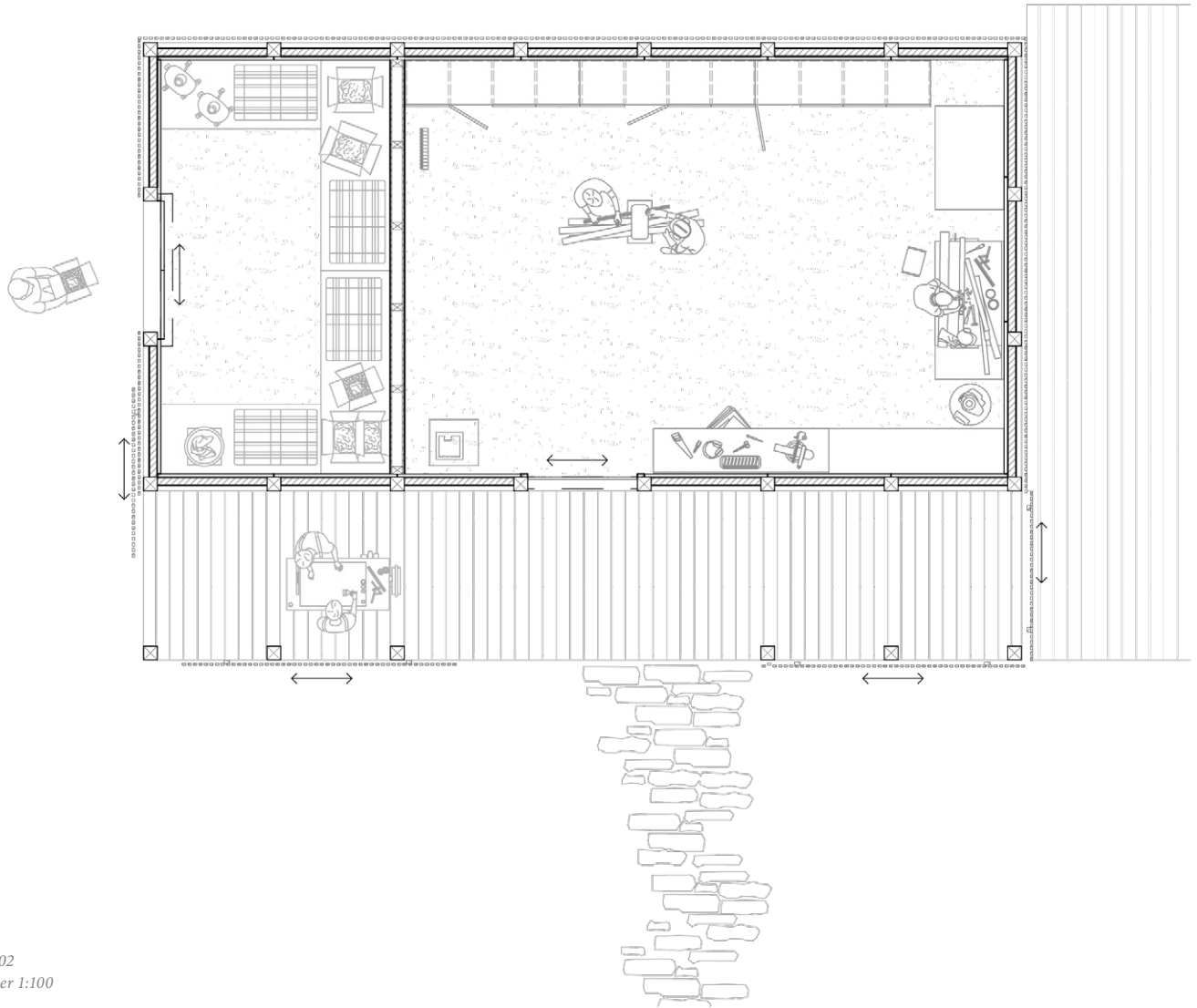
Entwurf

## ATELIER

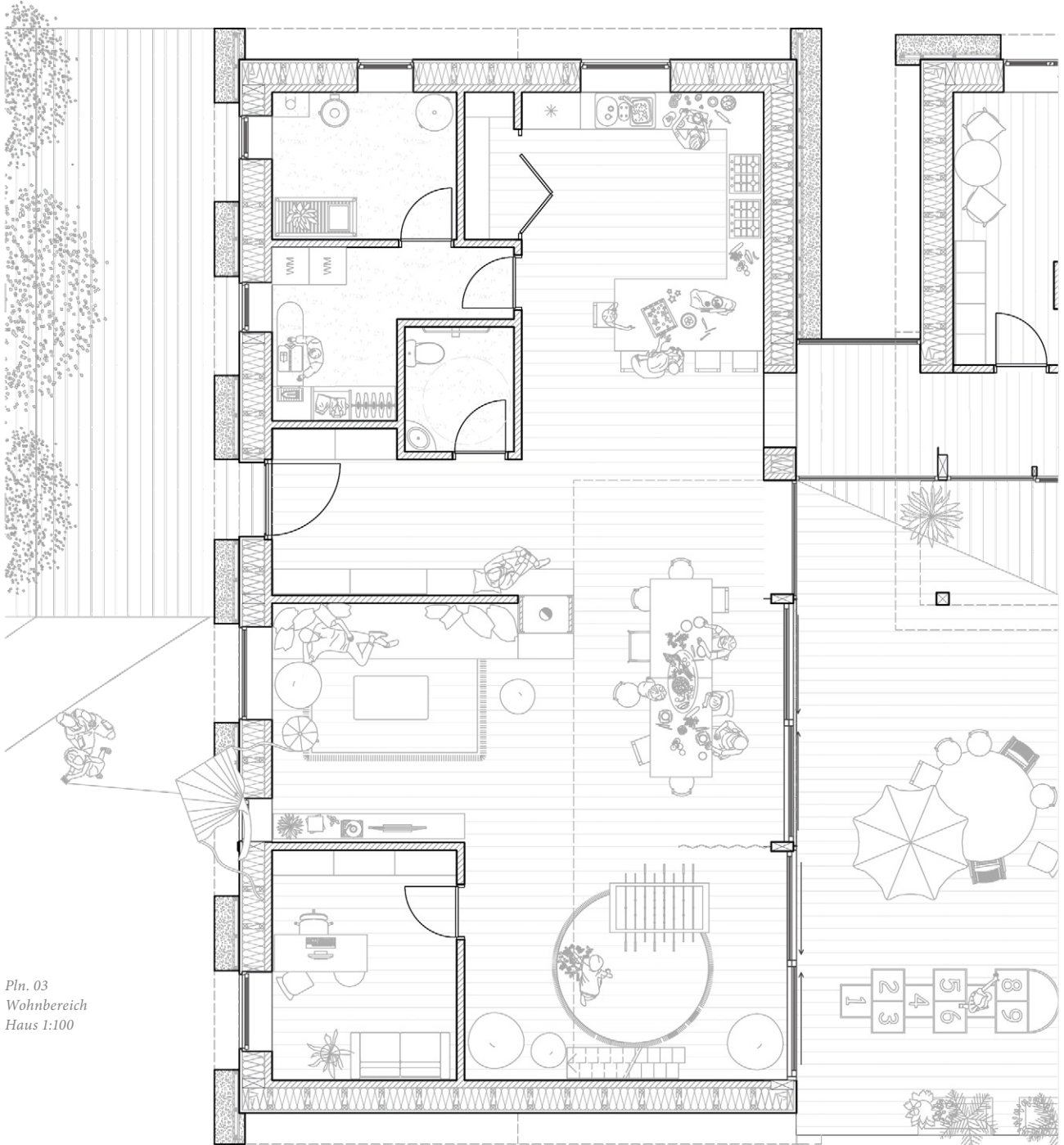
1:100

## WOHNBEREICH

1:100



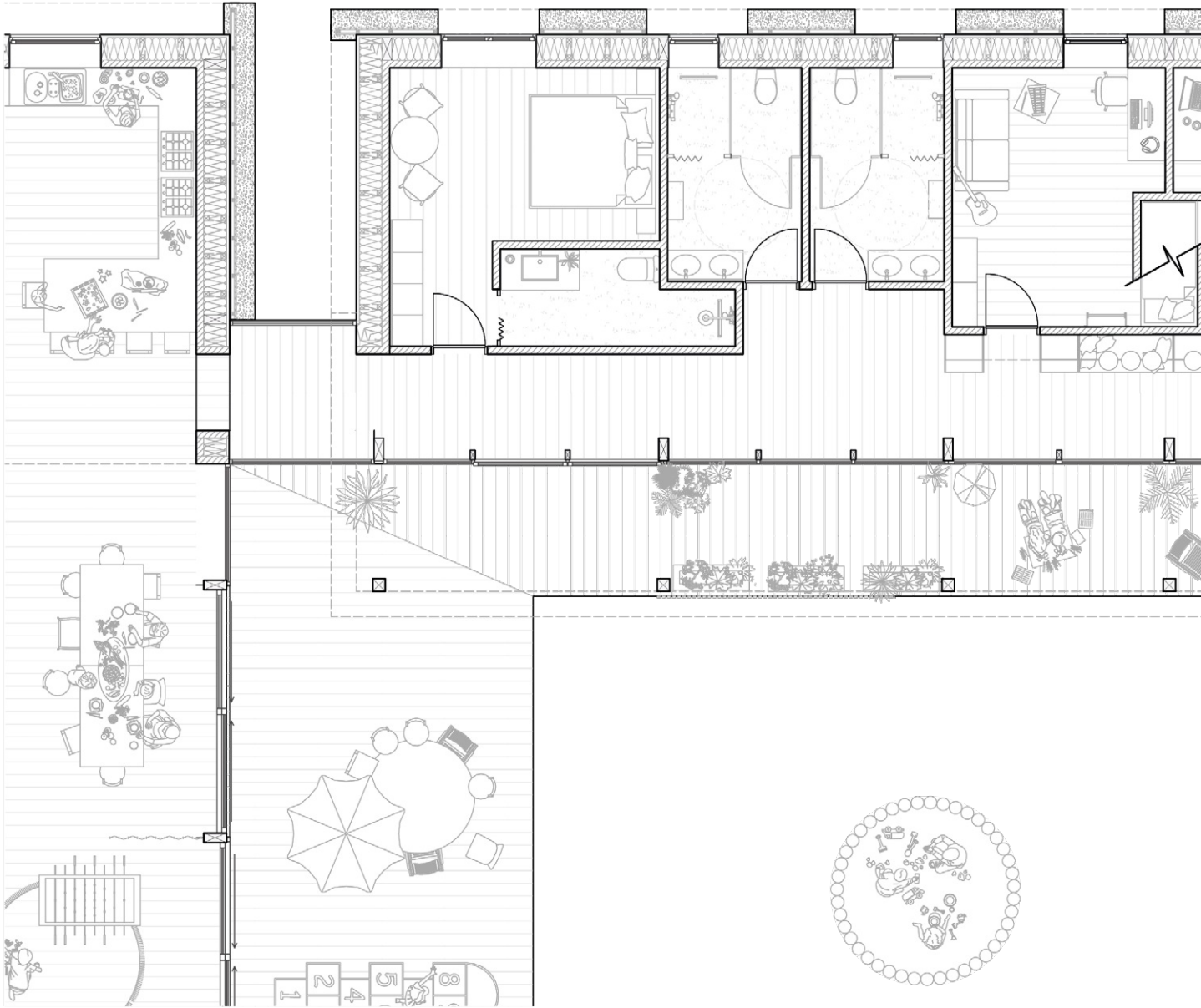
Pln. 03  
Wohnbereich  
Haus 1:100

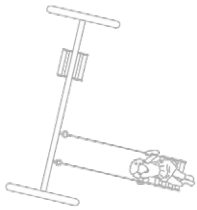
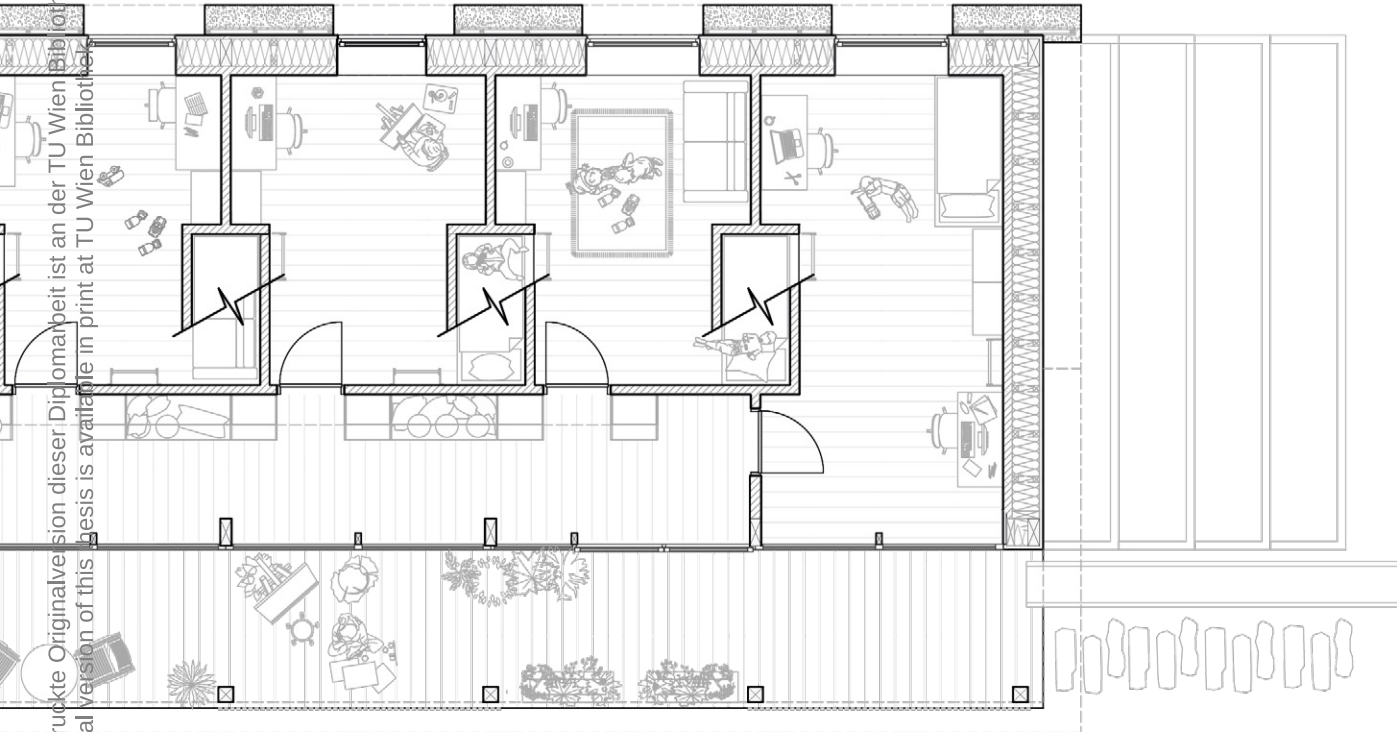


Entwurf

## SCHLAFZIMMER

1:100





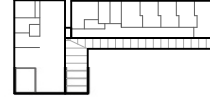
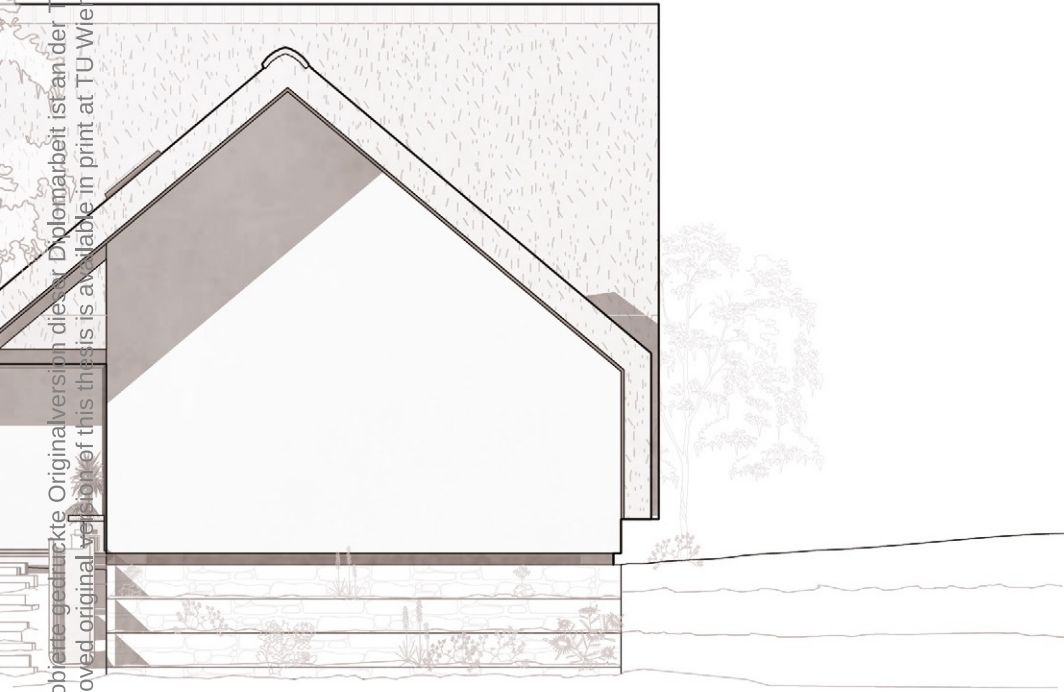
Pln. 04  
Schlafzimmer  
Haus 1:100

## ANSICHT NORDOST

1:100

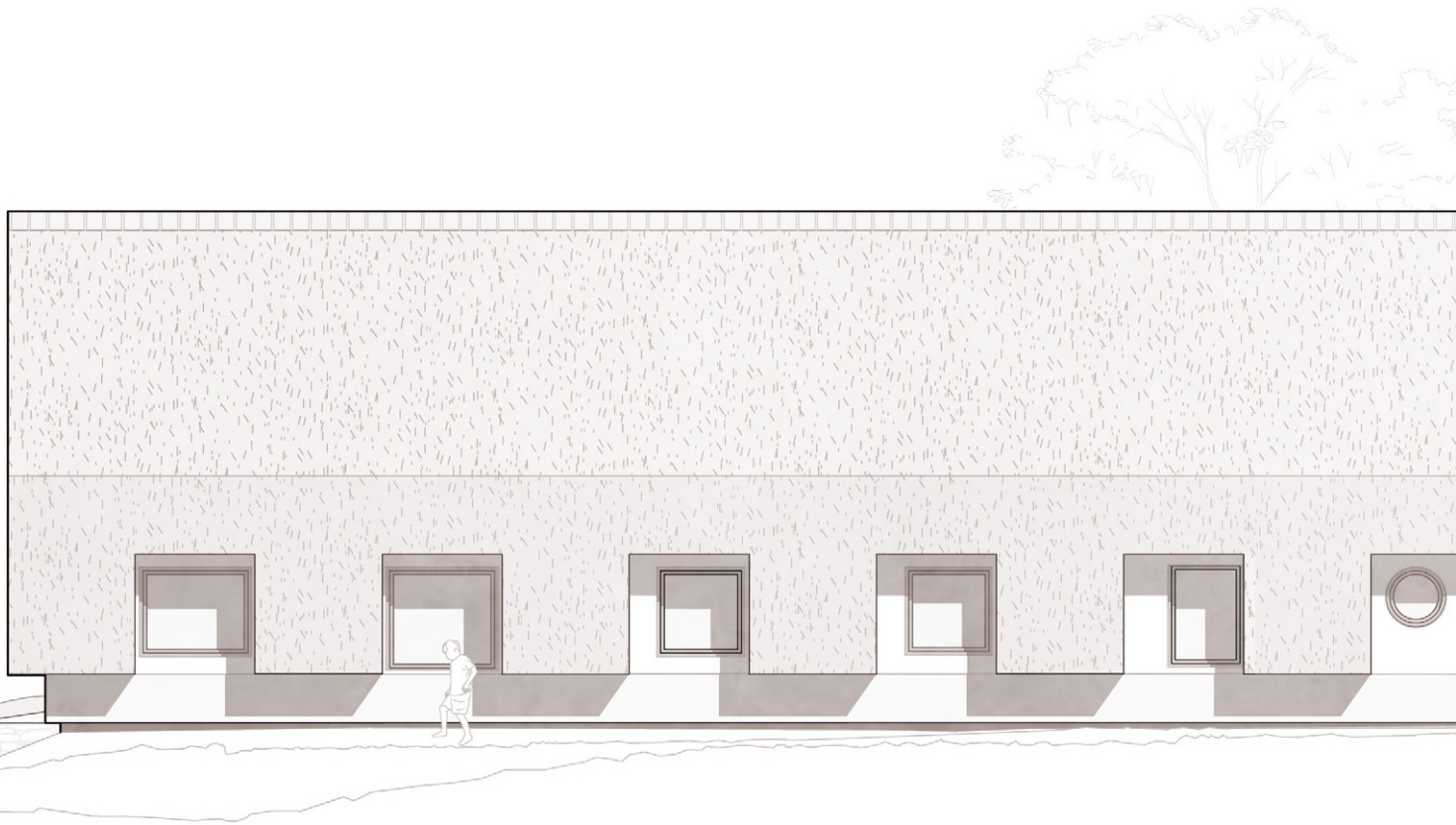


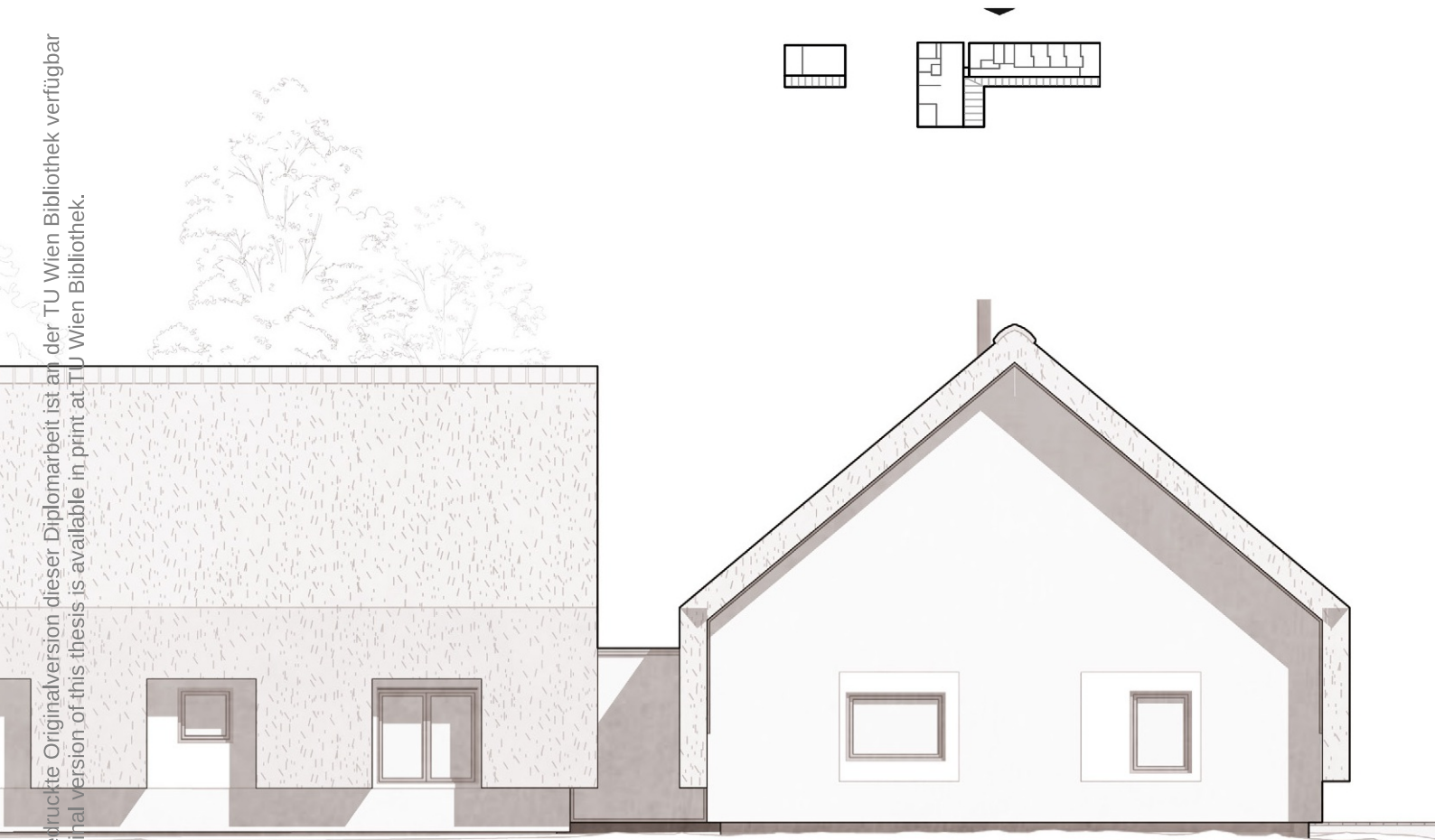




## ANSICHT NORDWEST

1:100

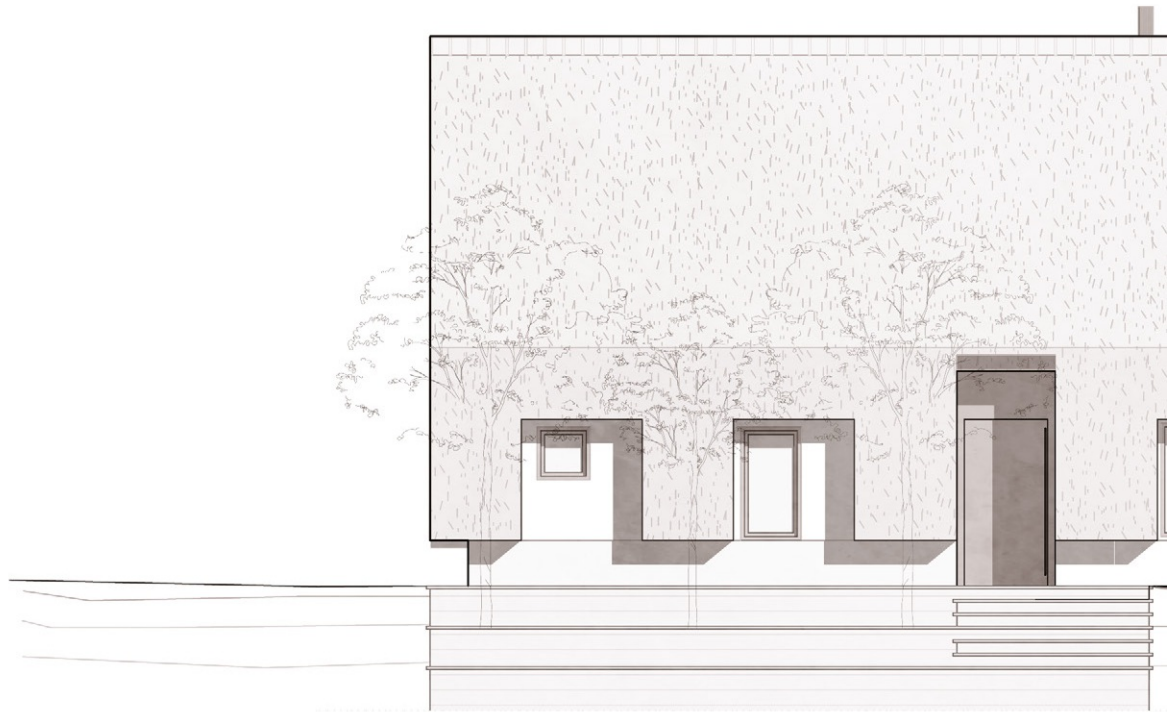


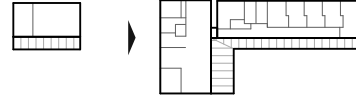
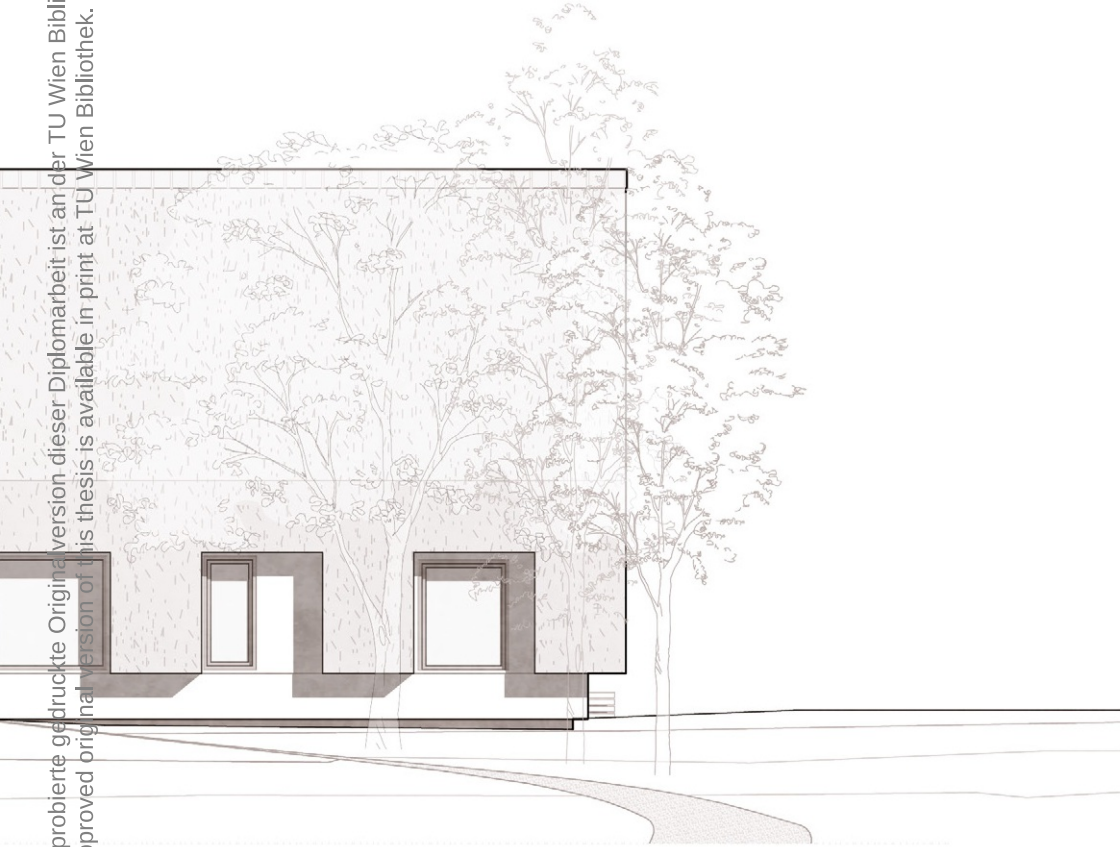


Pln. 06  
Nordwest Ansicht 1:100

## ANSICHT SÜDWEST

1:100

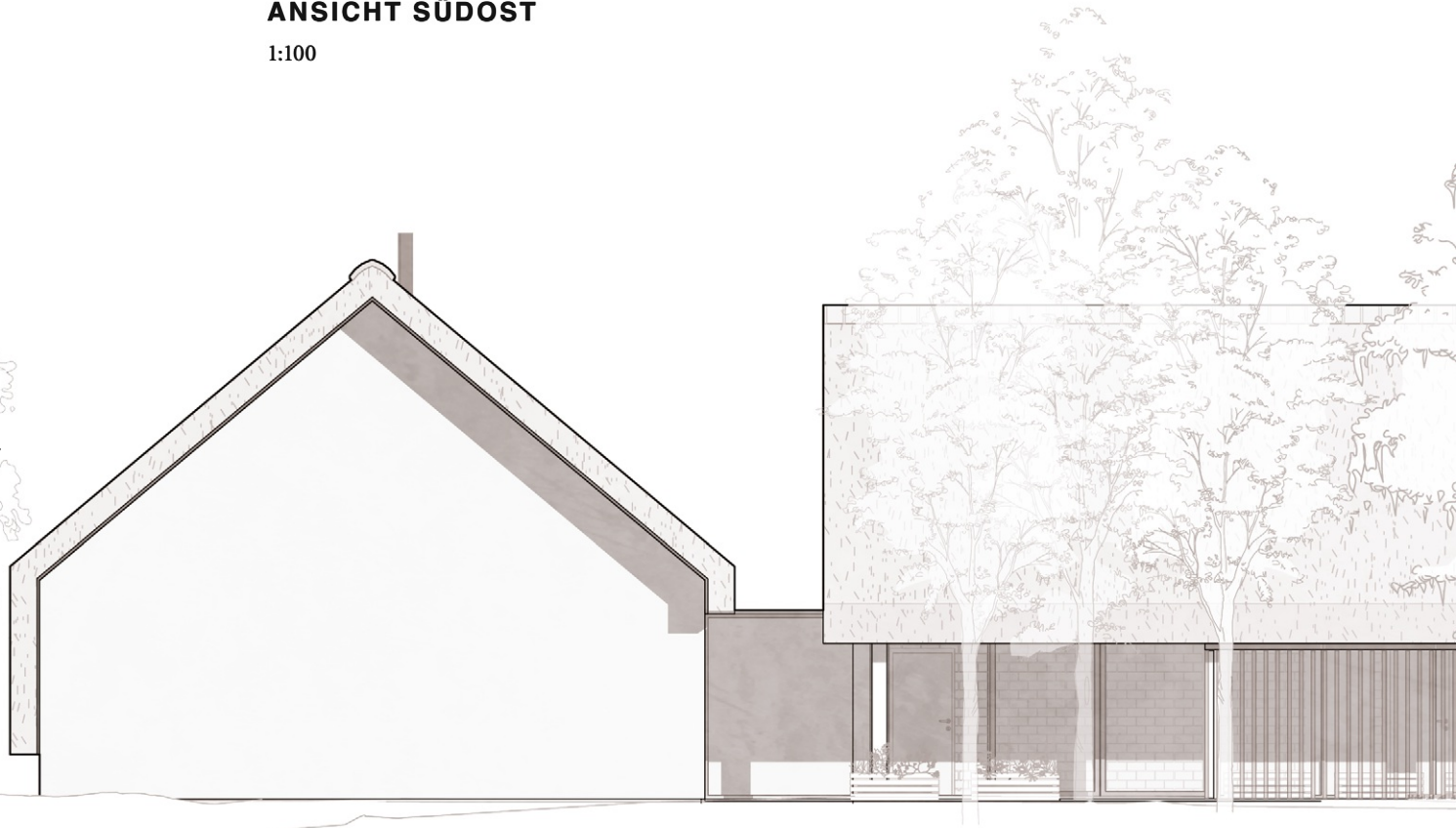






## ANSICHT SÜDOST

1:100



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Pln. 08  
Südost Ansicht 1:100

Entwurf



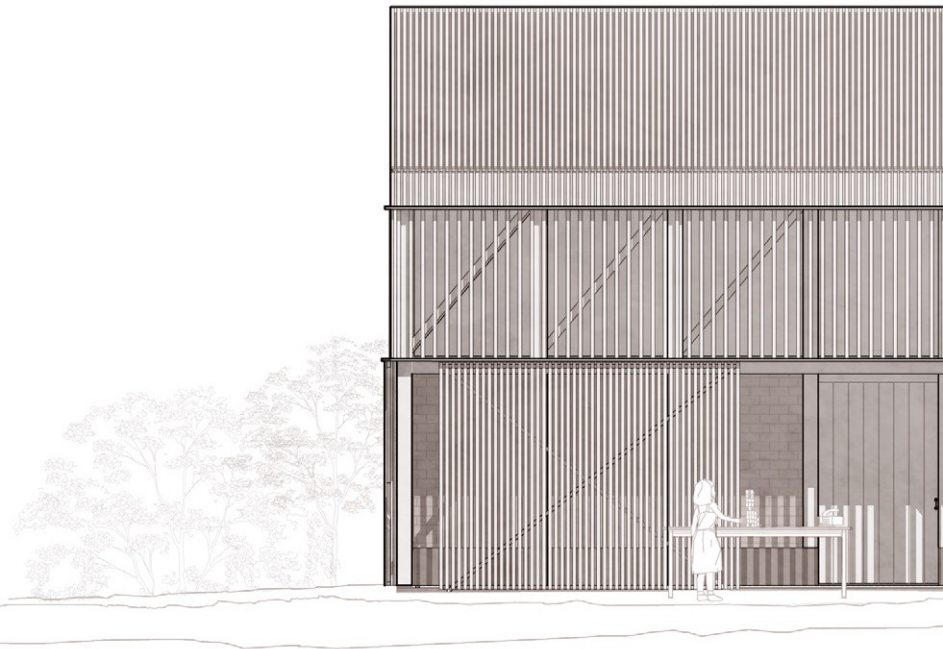




Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

## ANSICHT SÜDOST - ATELIER

1:100

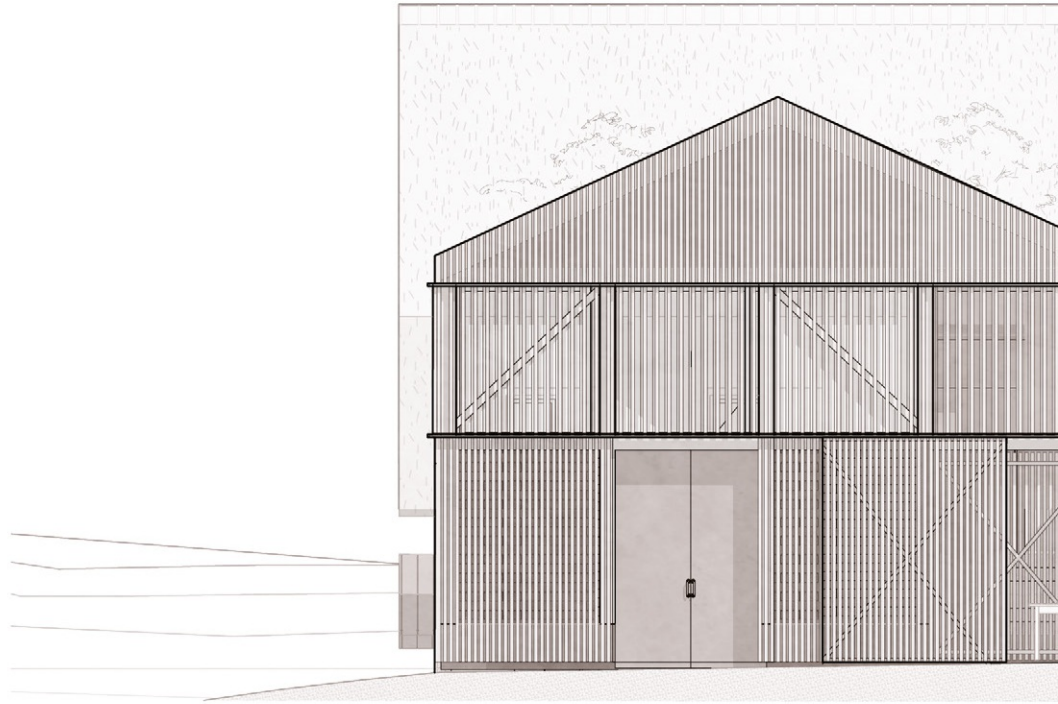


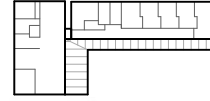
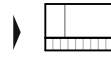




## ANSICHT SÜDWEST - ATELIER

1:100





Entwurf







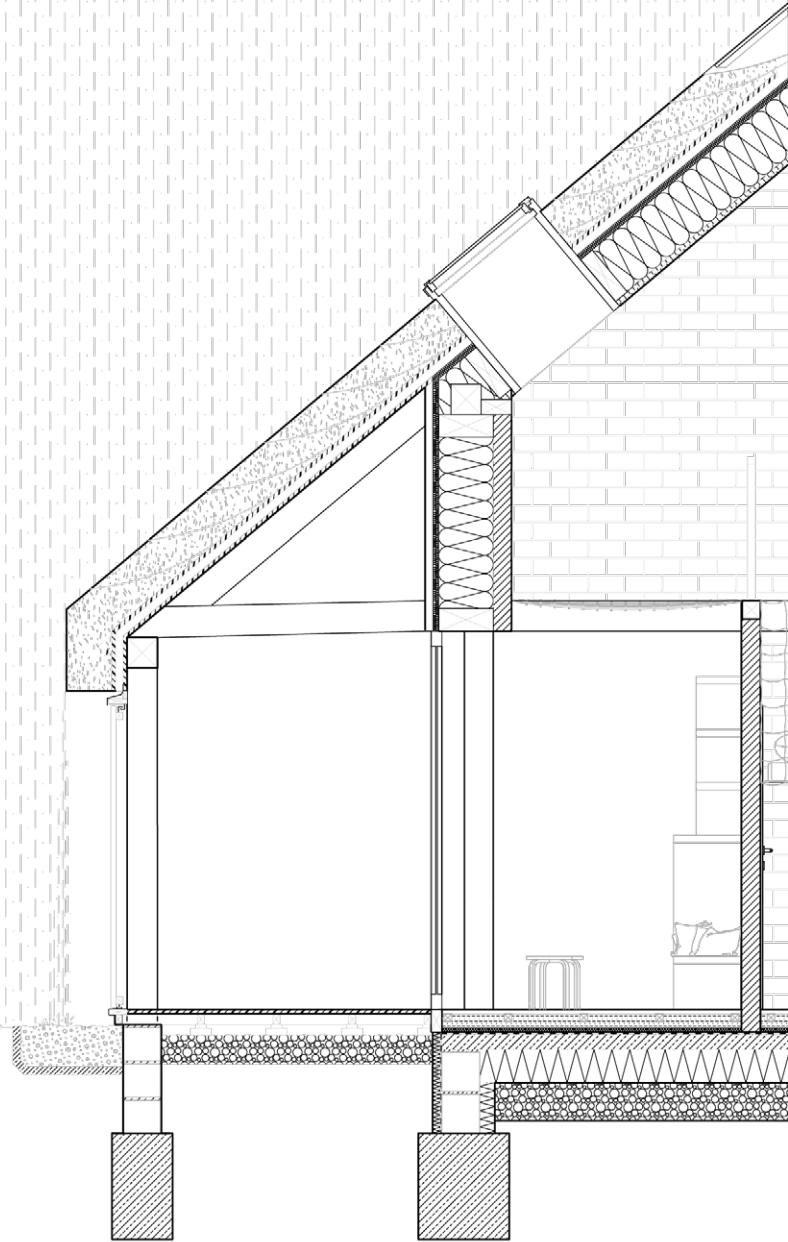
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

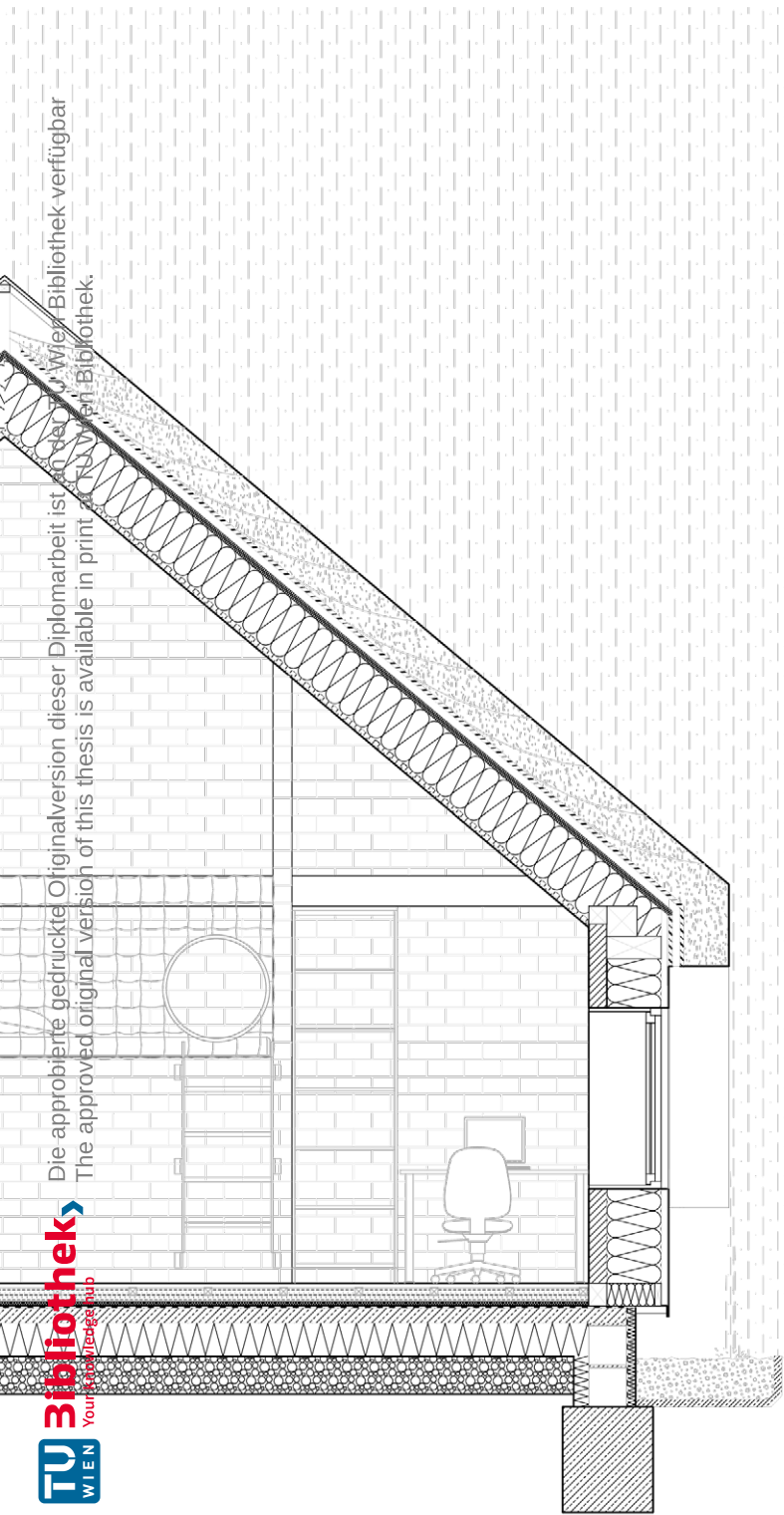


Entwurf

## QUERSCHNITT KINDERZIMMER

1:50

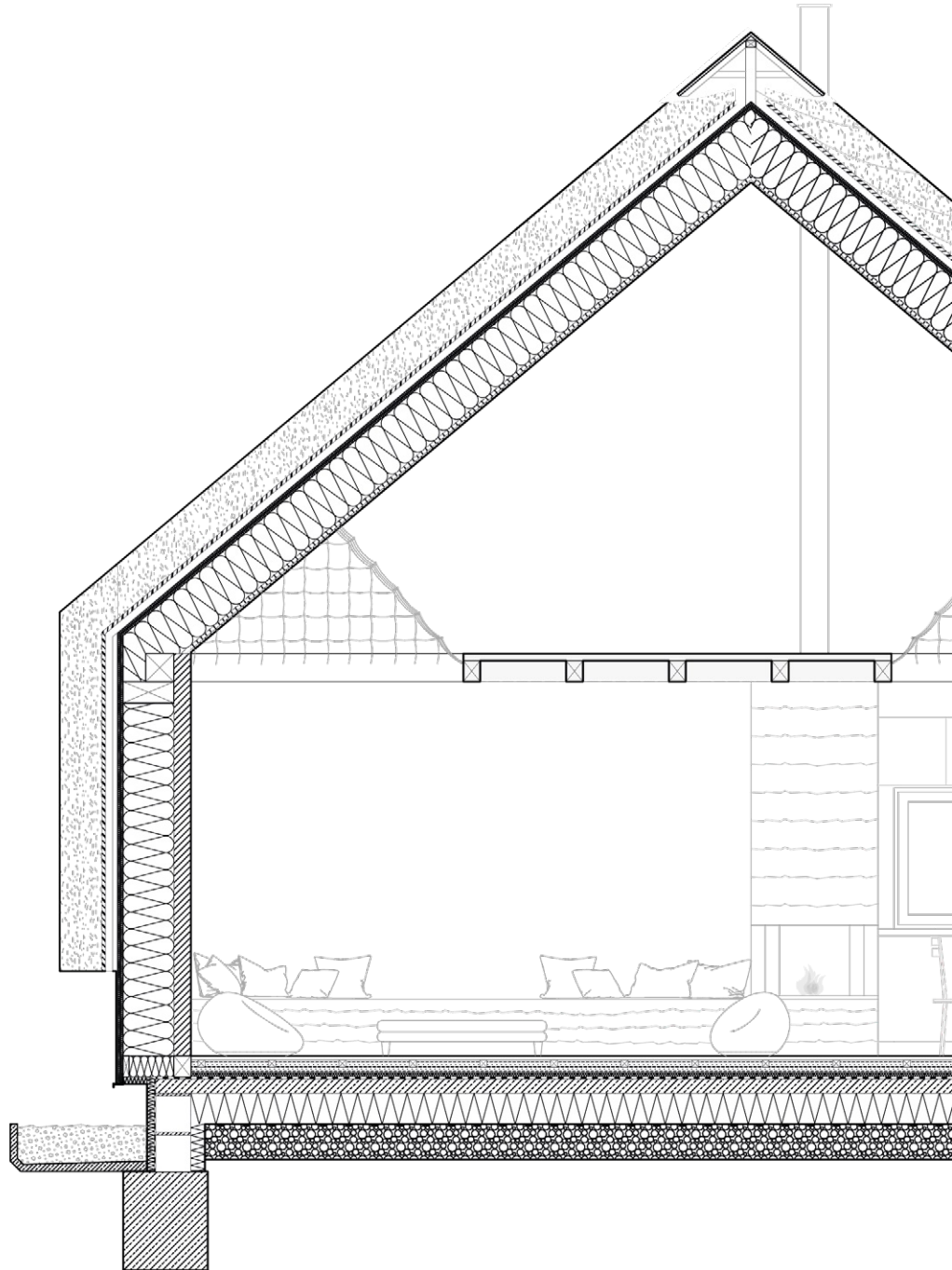




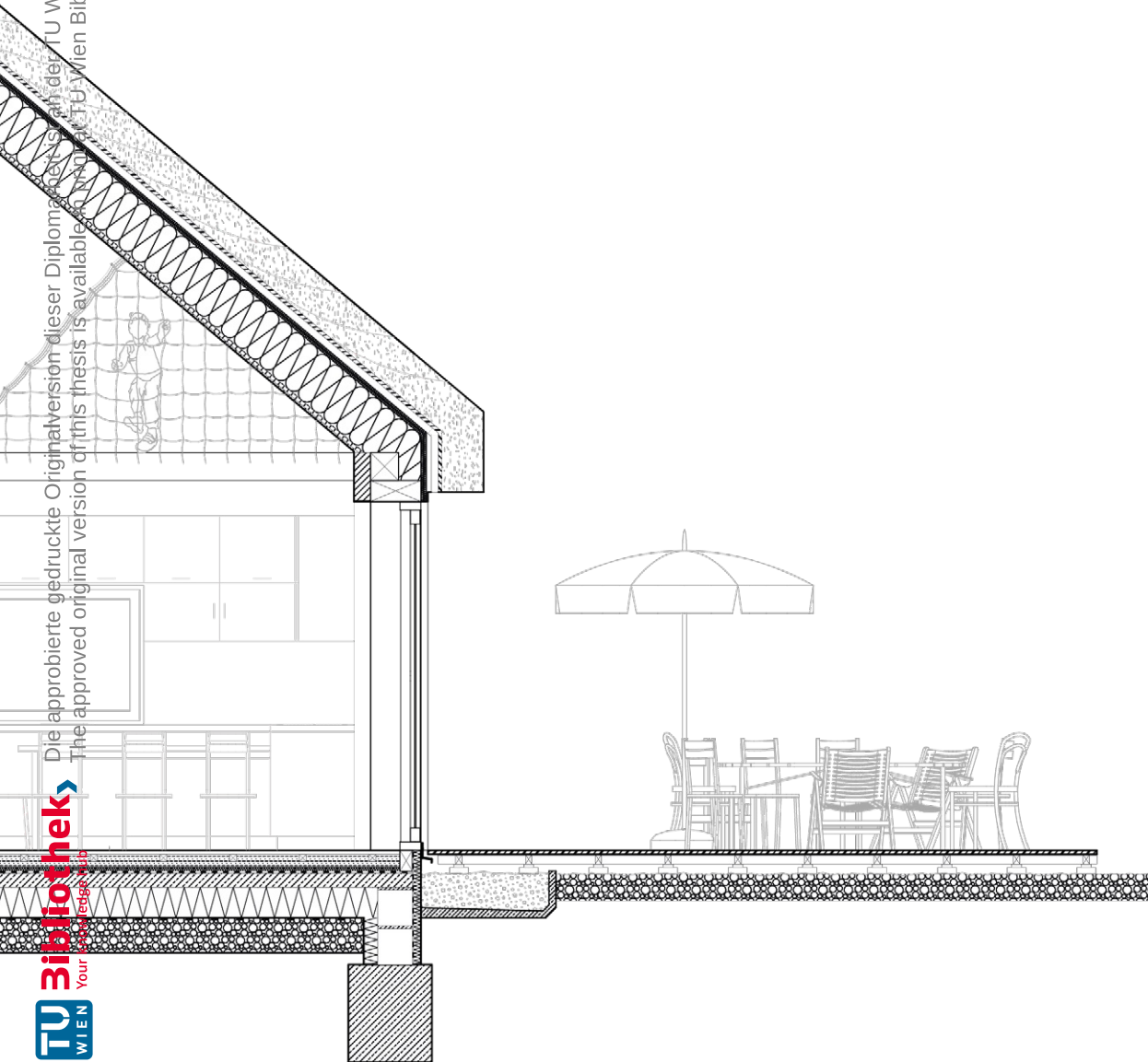
Pln. 11 Querschnitt  
Kinderzimmer 1:100

## QUERSCHNITT WOHNZIMMER

1:50



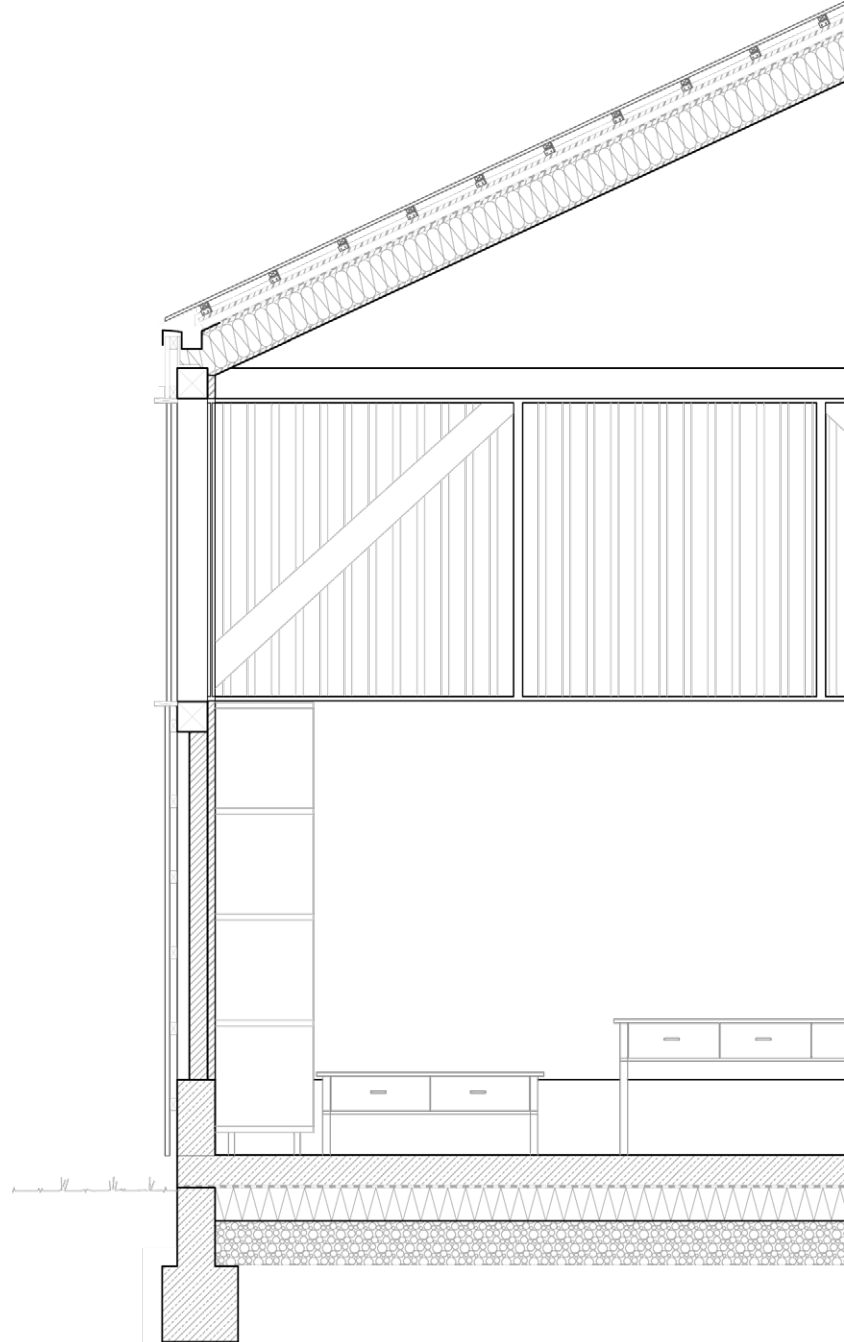
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available at the TU Wien Bibliothek.



Pln. 12  
Querschnitt  
Wohnzimmer 1:100

## QUERSCHNITT ATELIER

1:50

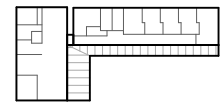
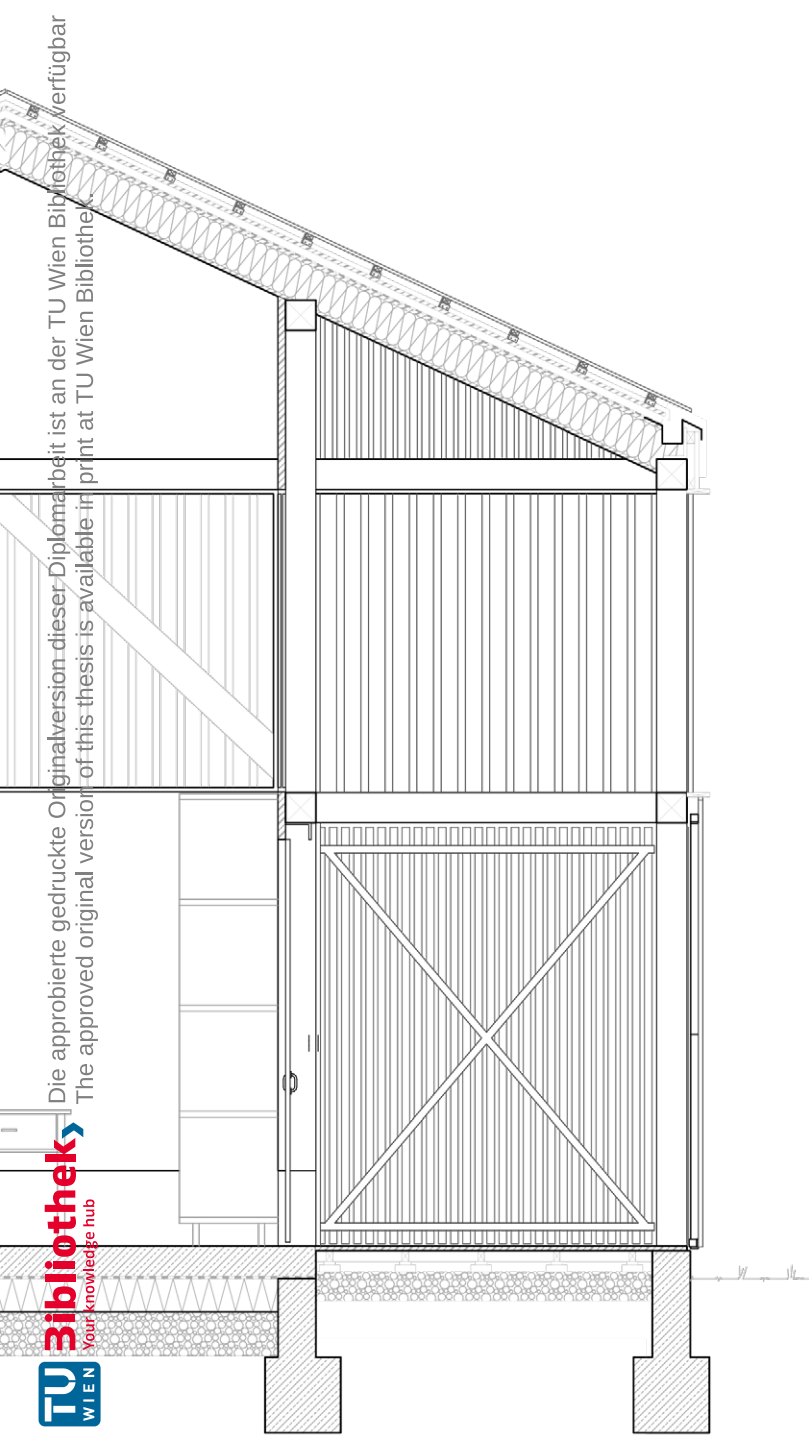




Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek

**Bibliothek**  
Your knowledge hub

**TU**  
WIEN



Pln. 13  
Querschnitt  
Atelier 1:100

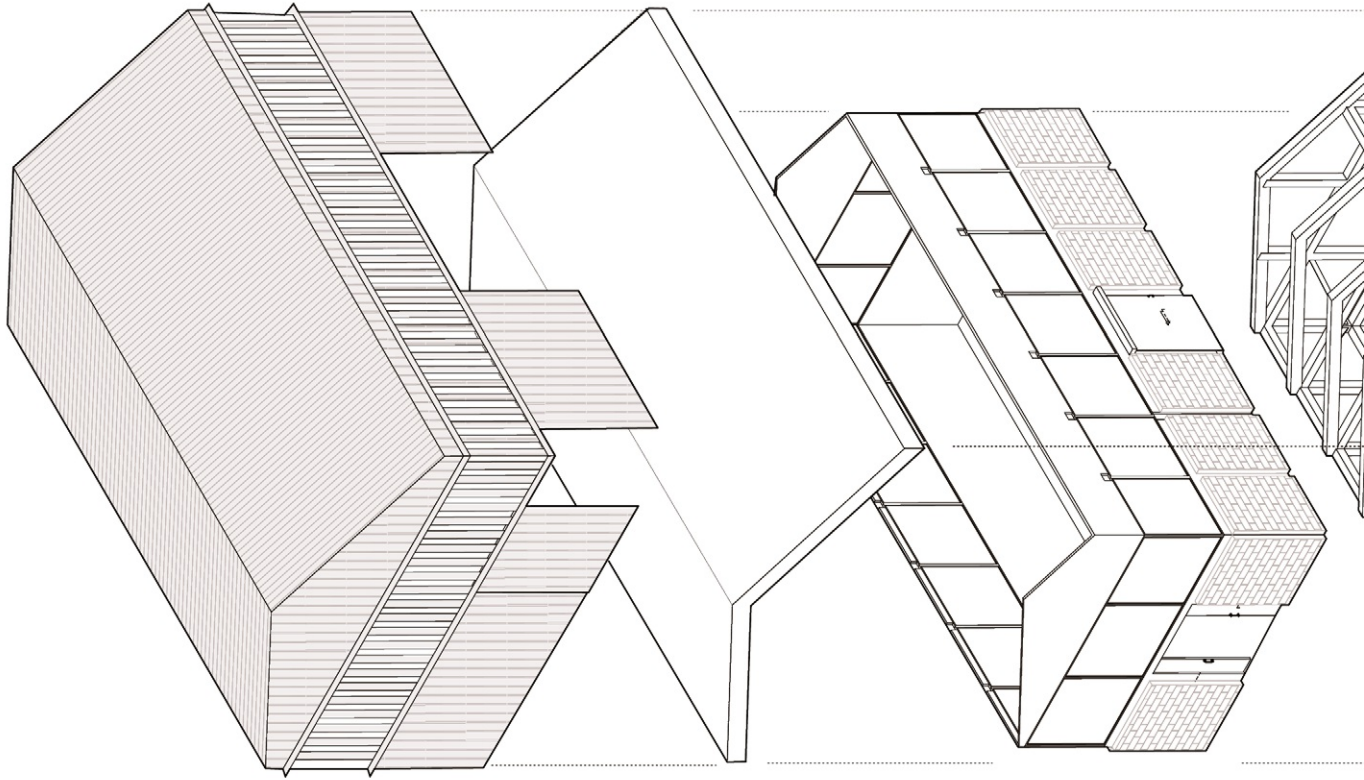
Entwurf

Einfügung in die Landschaft



Abb. 77 Einfügung in die  
Landschaft





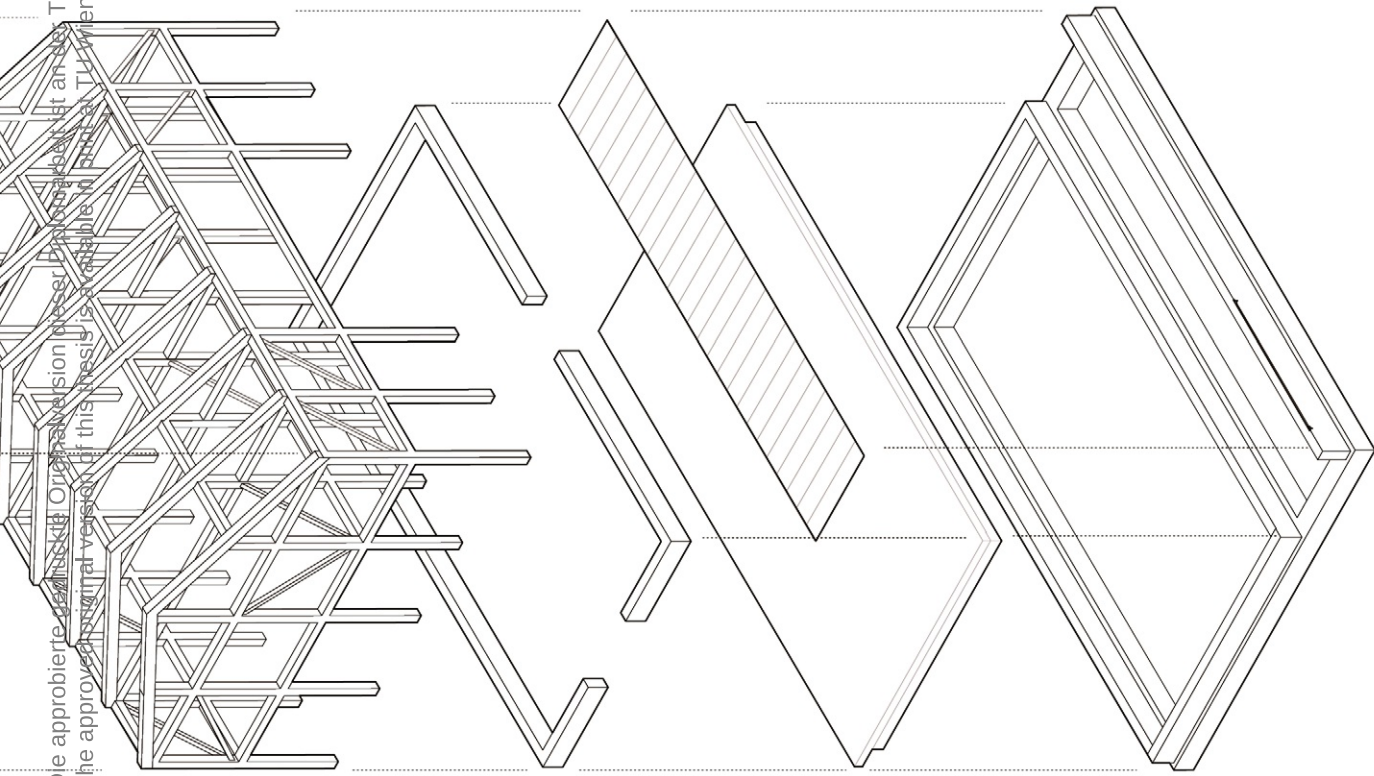
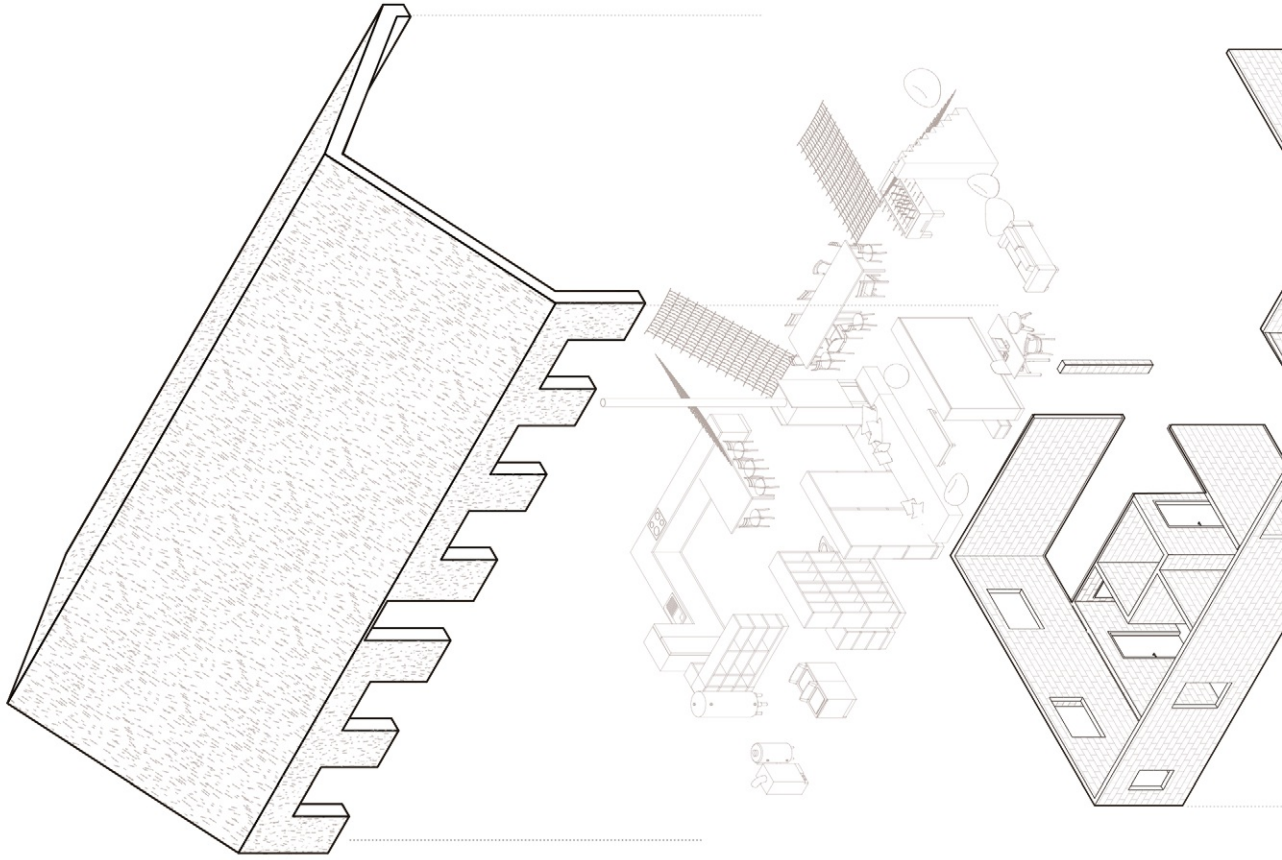


Abb. 78 Explosionsaxo-  
nometrie Atelier





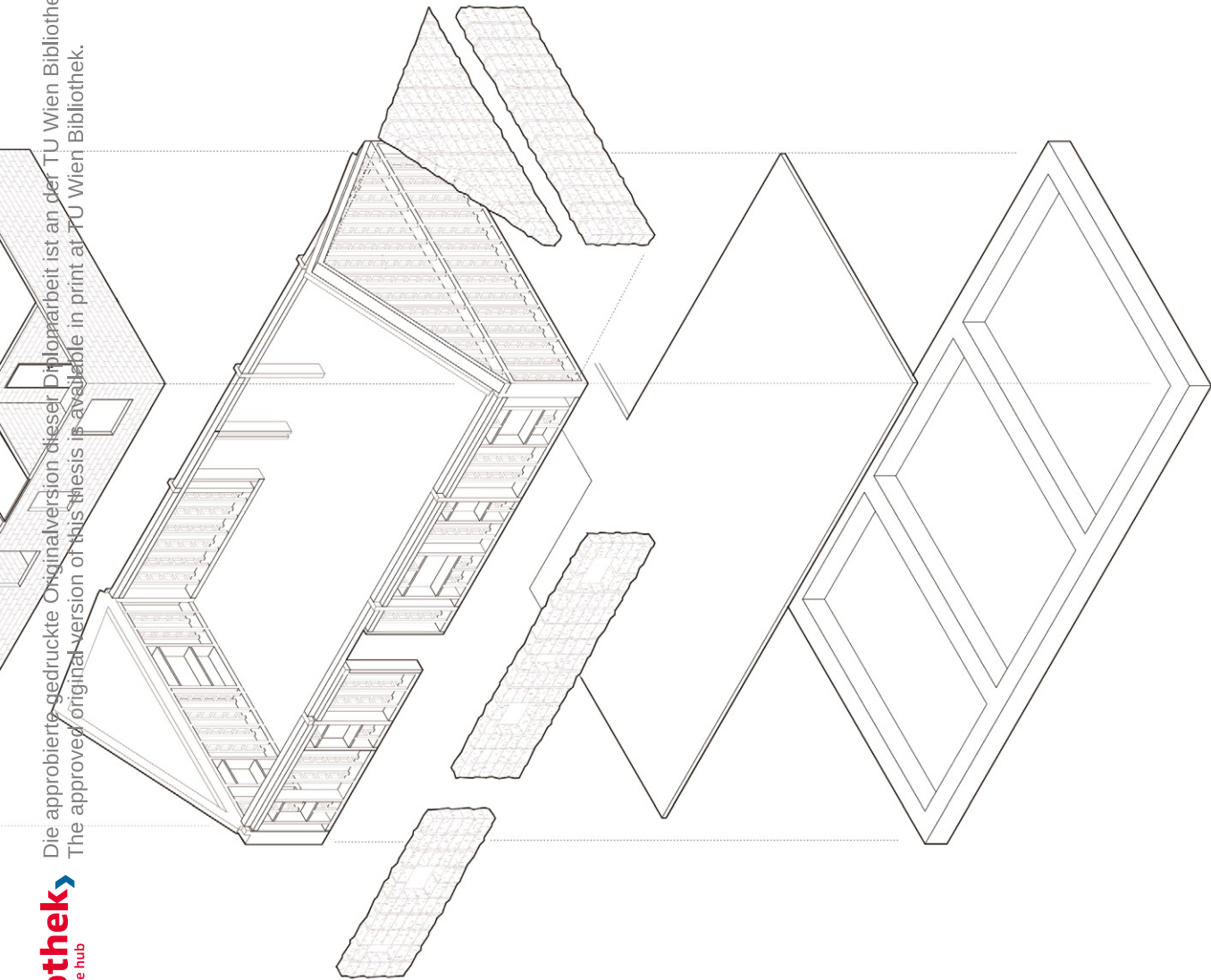


Abb. 79 Explosionsaxo-  
nometrie Wohnhaus



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



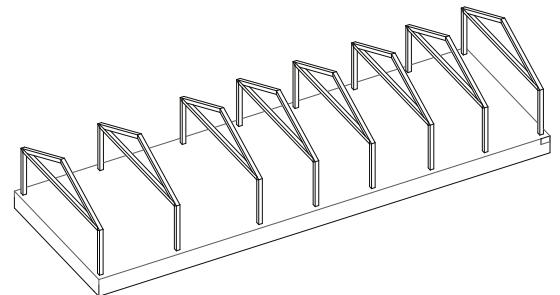
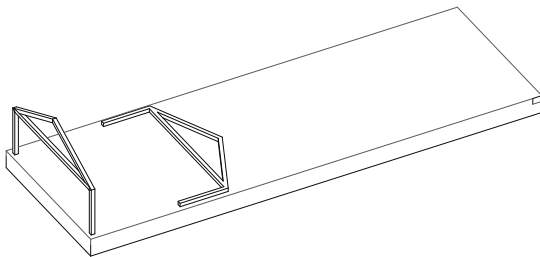
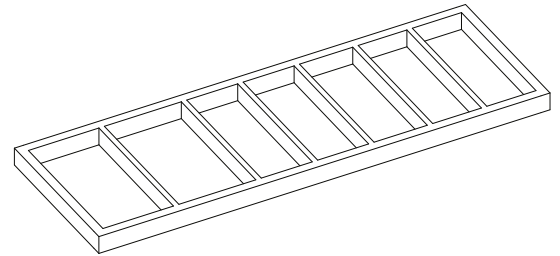
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

V

## KONSTRUKTION

## KONSTRUKTIVE TRAGSTRUKTUR AUS HOLZ

Eine Holzkonstruktion wird auf das Fundament gestellt und trägt das Dach. Sie ist so konzipiert, dass zuerst das Dach errichtet werden kann, um eine trockene Arbeitsfläche zu schaffen, die für die Lehmziegelproduktion essentiell ist. Es wird darauf geachtet, dass im Großteil der Konstruktion Holzquerschnitte verwendet werden, die am rumänischen Markt üblicherweise erhältlich sind, damit das Konstruktionsvollholz ausreicht und Leimbinder nur punktuell zum Einsatz kommen müssen. Das hat einen positiven Einfluss sowohl auf die Kosten, als auch auf die Primärenergie, die in die Materialproduktion hineinfließt. Die Holzstruktur wird so konzipiert und angepasst, dass ein üblicher Strohhallen zwischen zwei Stehern Platz hat.





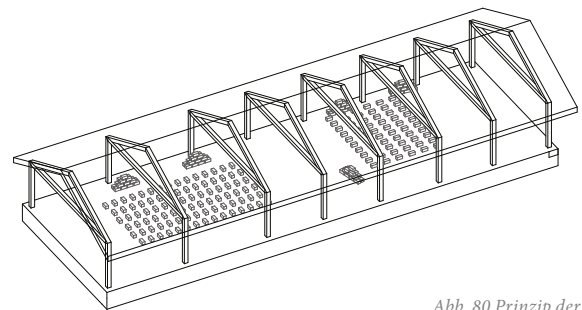
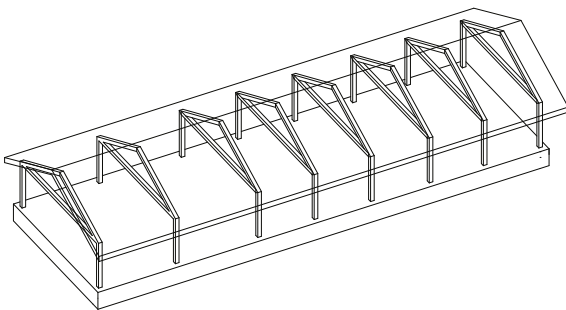
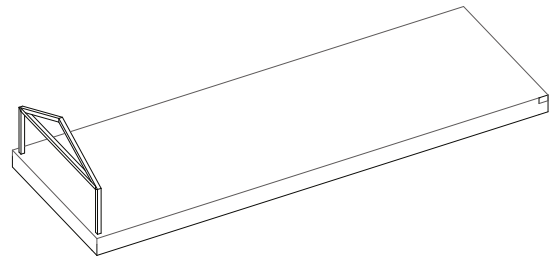
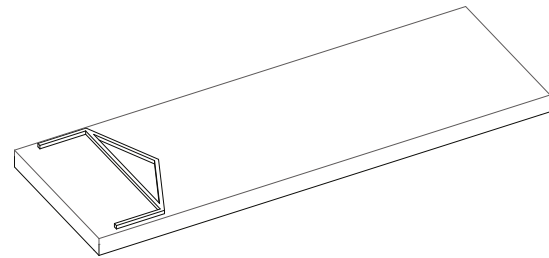
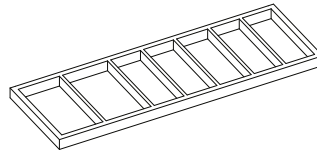


Abb. 80 Prinzip der  
Konstruktionsabfolge

## FUNDIERUNG

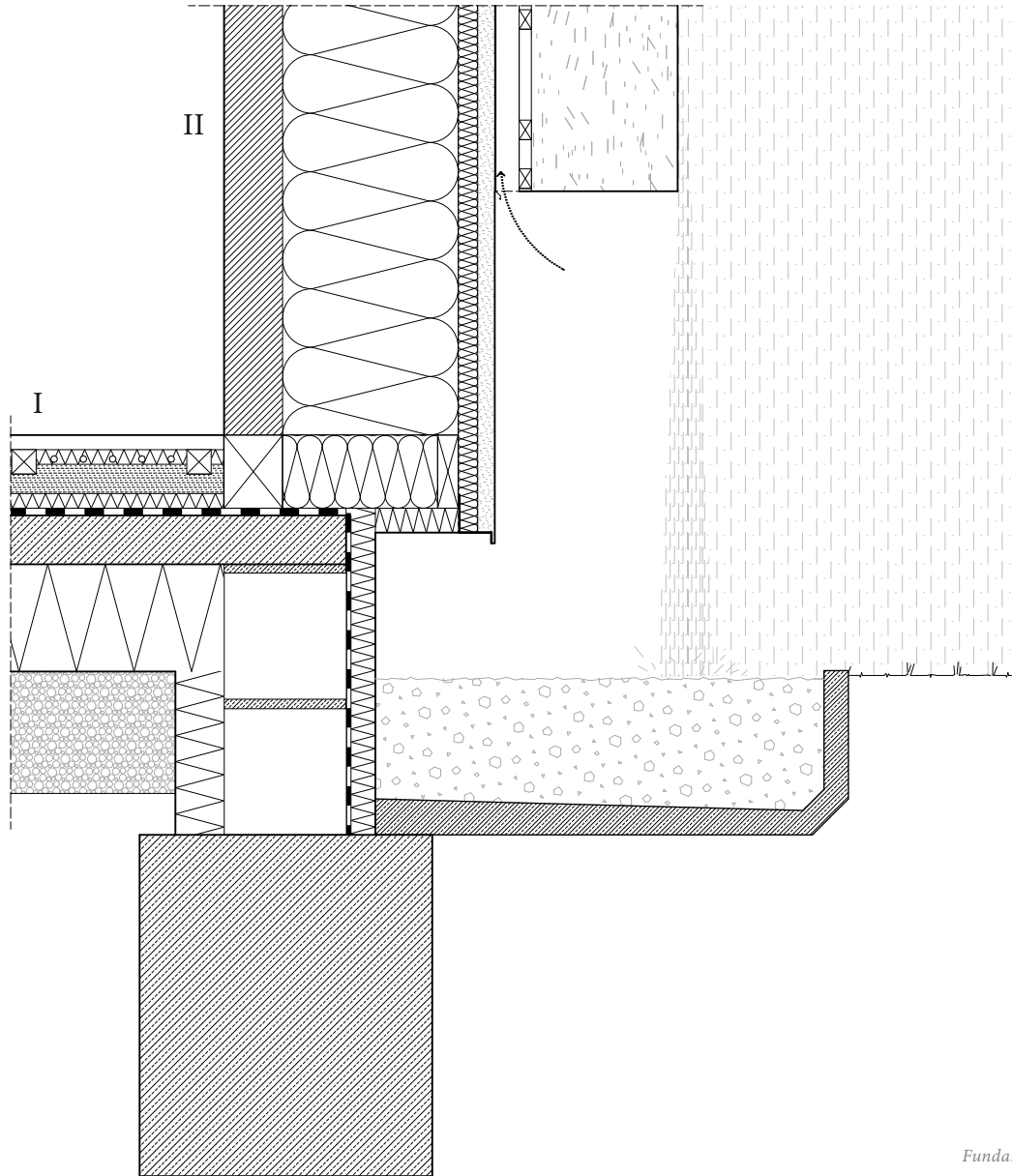


Die Fundierung erfolgt durch Streifenfundamente, die bis zur frostfreien Tiefe hinunter reichen. Daraufgesetzt wird ein Fundamenthals aus Schalsteinen, damit die Arbeit erleichtert wird. Der Boden wird so verdichtet. Darauf wird danach eine kapillarbrechende Schicht und eine Dämmschicht so aufgebracht, dass eine minimale Stärke an Beton eine stabile Fläche ergeben kann. Die Platte wird abgedichtet und die Holzkonstruktion wird auf eine minimale Höhe von 30cm über dem Gelände aufgestellt.

Der Sockel springt zurück und wird von einem Kiesstreifen umfasst. Der Kiesstreifen wird weiters von einer Betonrinne umfasst, welche die Funktion hat das Dachflächenwasser zu sammeln und in einem Retentionsbecken am hinteren Ende des Hauses zu sammeln. So wird das Wasser für den Hinterhof gespeichert. Der zurückspringende Sockel lässt die lehmverputzte Außenwand in sicherem Abstand über die hellen Kieselsteine schweben. Eine Schattenfuge trennt somit das Haus von dem umgebenden Gelände.

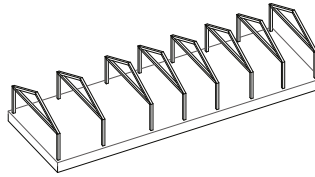
I	
Holzdielenboden	2,50
Fußbodenheizungselement	3,00
Schüttung	6,00
Trittschalldämmung	3,00
Abdichtungsbahn	
Stahlbeton	10,00
Dämmung	20,00
Rollierung	25,00

II	
Lehmziegelmauerwerk	12,00
Holzkonstruktion	
dazw.	
Strohballen stehend	36,00
Holzweichfaserplatten	4,00
(Putzträger)	
Lehmunterputz	2,50
Lehmoberputz	1,50
in oberen Bereich	
Unerdachbahn diff.offen	0,20
Hinterlüftung (Lattung)	5,00
Konterlattung	3,00
Stroh-Dacheindeckung	30,00

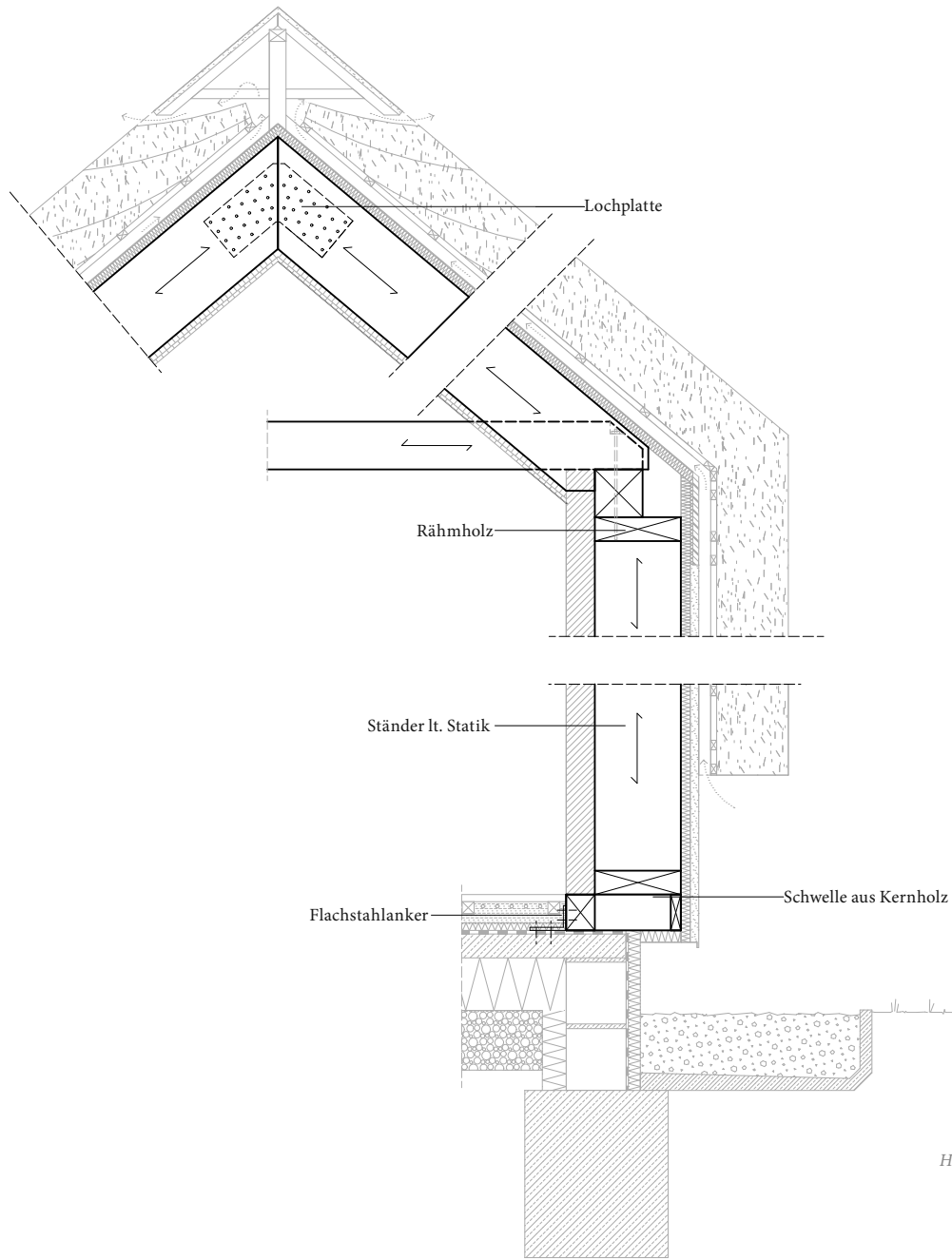


Det.01  
Fundament Haus  
1:15

## HOLZKONSTRUKTION



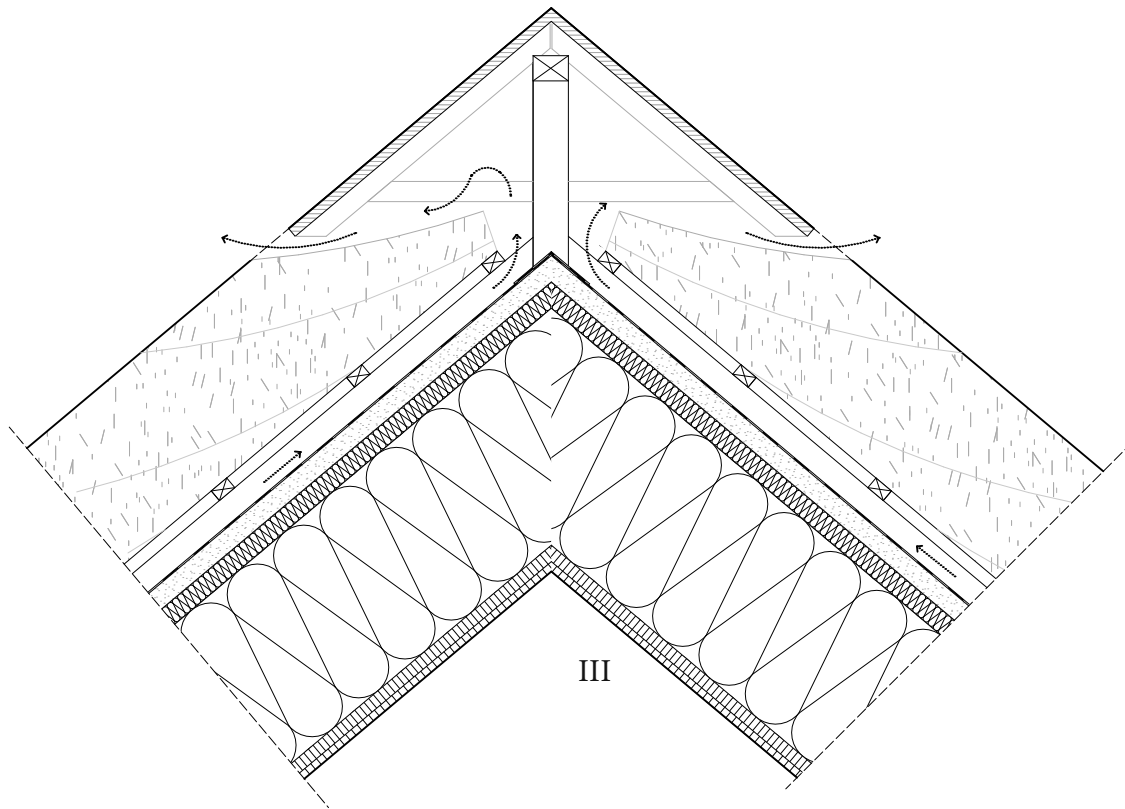
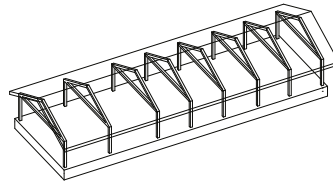
Die Holzrahmen werden liegend auf der Platte montiert und dann am Platz aufgestellt und durch Diagonalstreben gesichert. Ziel ist es, dass die Holzstruktur stehen kann, damit die Arbeiten am Dach erfolgen können.



Det.02  
Holzkonstruktion Haus  
1:30



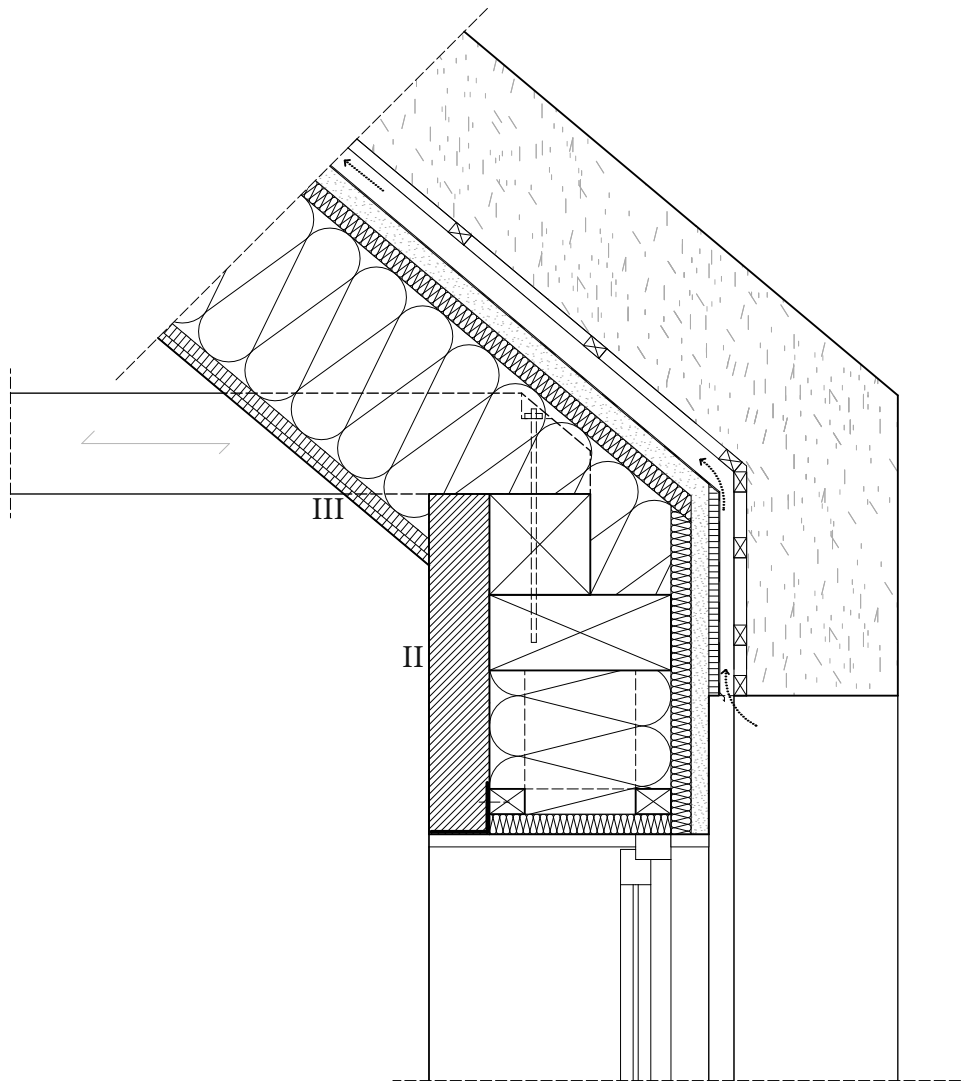
**DACH**



<b>II</b>			<b>III</b>	
Lehmziegelmauerwerk	12,00		ev. GKF	1,50
Holzkonstruktion			OSB	2,00
dazw.			Holzkonstruktion	
Strohballen stehend	36,00		dazw.	
Holzweichfaserplatten	4,00		Strohballen stehend	36,00
(Putzträger)			Holzweichfaserplatten	4,00
Lehmunterputz	2,50		(Putzträger)	
Lehmoberputz	1,50		Lehmschicht (Brandschutz)	4,00
in oberen Bereich			Unerdachbahn diff.offen	0,20
Unerdachbahn diff.offen	0,20		Hinterlüftung (Lattung)	5,00
Hinterlüftung (Lattung)	5,00		Konterlattung	3,00
Konterlattung	3,00		Stroh-Dacheindeckung	30,00
Stroh-Dacheindeckung	30,00			

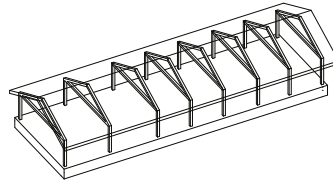
Det.03  
First Haus  
1:15

# HAUS



Det.04  
Traufe Haus  
1:15

## DACH



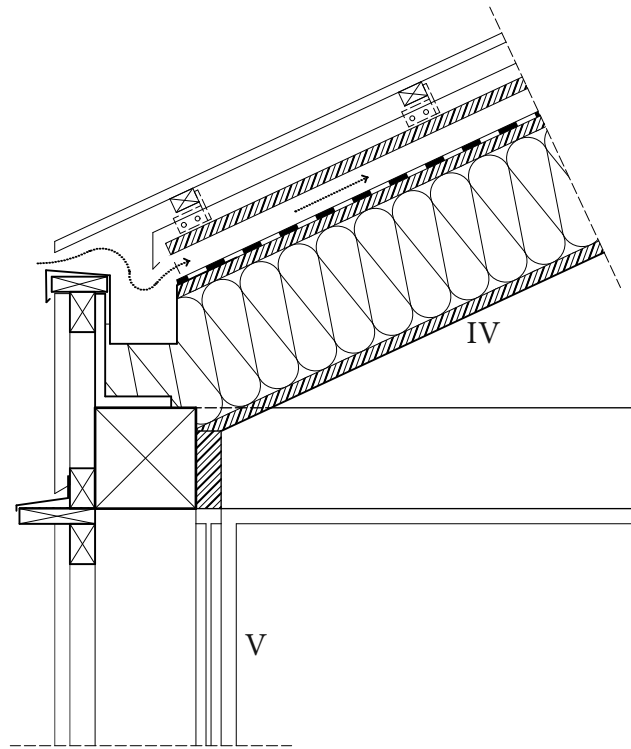
In erste Linie wird dafür gesorgt, dass die Dachstruktur soweit fertiggestellt wird, dass die Unterdachbahn montiert werden kann. Es muss eine Membrane ausgewählt werden, die den dortigen Umständen entsprechend, längere Zeit der UV-Strahlung widerstehen kann. Das hat den Grund einerseits die Holzstruktur von Anfang an vor Witterung zu schützen und andererseits ausreichend Fläche für die Arbeit und Trocknung der Materialien in der Lehmziegelproduktion zu schaffen.

Die Vollsparrendämmung wird aus Strohballen gemacht. Es wurde ein diffusionsoffener Dachaufbau gewählt. Über der Dämmebene wird eine Lehmschicht aufgetragen, die den Brandschutz gewährleistet. Die Lehmschicht befindet sich unter der Dachbahn und ist somit vor eindringendem Wasser geschützt.

Das Strohdach wird hinterlüftet und zieht sich nicht nur in die Dachschräge, sondern auch auf die vertikale Fassade und schützt somit den Lehmputz. Da es keine Regenrinne gibt, rinnt das Wasser auf die Dachhaut hinunter und wird im Sockelbereich durch den Kiesstreifen gefangen.

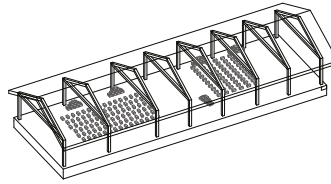
IV	
ev. GKF	1,50
OSB	2,00
Holzkonstruktion dazw.	
ev. Strohballen stehend	36,00
Bretterschallung	2,00
Unterdachbahn diff.offen	0,20
Hinterlüftung (Lattung)	5,00
Bretterschallung	2,00
Falzblech	0,10
Befestigungshacken	
Konterlattung	5,00
Holzlaternen	3,00
V	
Holzplatten	3,00
Fensterband	
Holzkonstruktion lt. Statik	20,00
Konterlattung	5,00
Fassadenlattung	3,00

## ATELIER



Det.05  
Traufe Atelier  
1:15

## ZIEGELPRODUKTION



Lehmgrube auf eigenem Grundstück

Für die gebrauchten Lehmengen wird eine Lehmgrube auf dem eigenen Grundstück im Hinterhof ausgehoben. Es können fast 190 m<sup>3</sup> Lehm ausgegraben, verarbeitet und eingebaut werden. Außerdem entsteht so eine große Lehmgrube, die später zu einem Freilufttheater gestaltet wird.

Warum Lehminnenwände?

Lehm hat eine physikalische Bindung und kann Wasser einlagern und wieder abgeben. Das zählt zu einem der größten Vorteile, wenn man Lehm als Baustoff verwenden möchte, weil diese regulierenden Fähigkeiten das Raumklima sehr positiv beeinflussen. Daraus entstehen folgende Aspekte, die relevant für uns sind:

- gute Verarbeitbarkeit im nassen Zustand
- das Material kann so wie es ist wiederverwendet werden
- hohe Sorptionsfähigkeit
- gute Wasserleitfähigkeit
- geringe Ausgleichsfeuchte

[vgl. Pilz 2012, S.11]

Jedoch können diese Vorteile bei schlechter Einsetzung auch die größten Nachteile des Baustoffs Lehm sein.

Wieso nicht-tragende Lehmwände?

Durch die Erdbebensicherheitsvorschriften ist es notwendig auch bei massiv gemauerten Häusern eine zusätzliche Verstärkung der Wände mit Stahlbeton zu bauen. Somit ist aus statischer Sicht immer von einem Stahlbetonskelett die Rede. In jeder Gebäudeecke, und je nach Erfordernis auch alle paar Meter, sind im Wandverlauf Stahlbetonstützen zu errichten.

Da wir Stahlbeton vermeiden wollen, haben wir uns entschieden ein anderes Material für die Tragstruktur zu nehmen: Holz. Holz eignet sich hier sogar besser, da es Schwingungen gut standhalten kann.

Da der Lehm aus dem eigenen Grundstück gewonnen wird, wird eine Lehmgrube in der leichten Neigung des Hinterhofs entstehen. Es werden ungefähr 200 m<sup>3</sup> Lehm für die Ziegelproduktion gebraucht.

Die Absicht ist es, die Lehmgrube so zu gestalten, dass eine Art Freilufttheater entsteht - ein interessanter Ort, an welchem Kinder und Besucher sich im Freien austauschen oder auch einen Vortrag halten können. Durch Schotter, Sickerkörper und Drainagemulden, wird Stauwasser verhindert.



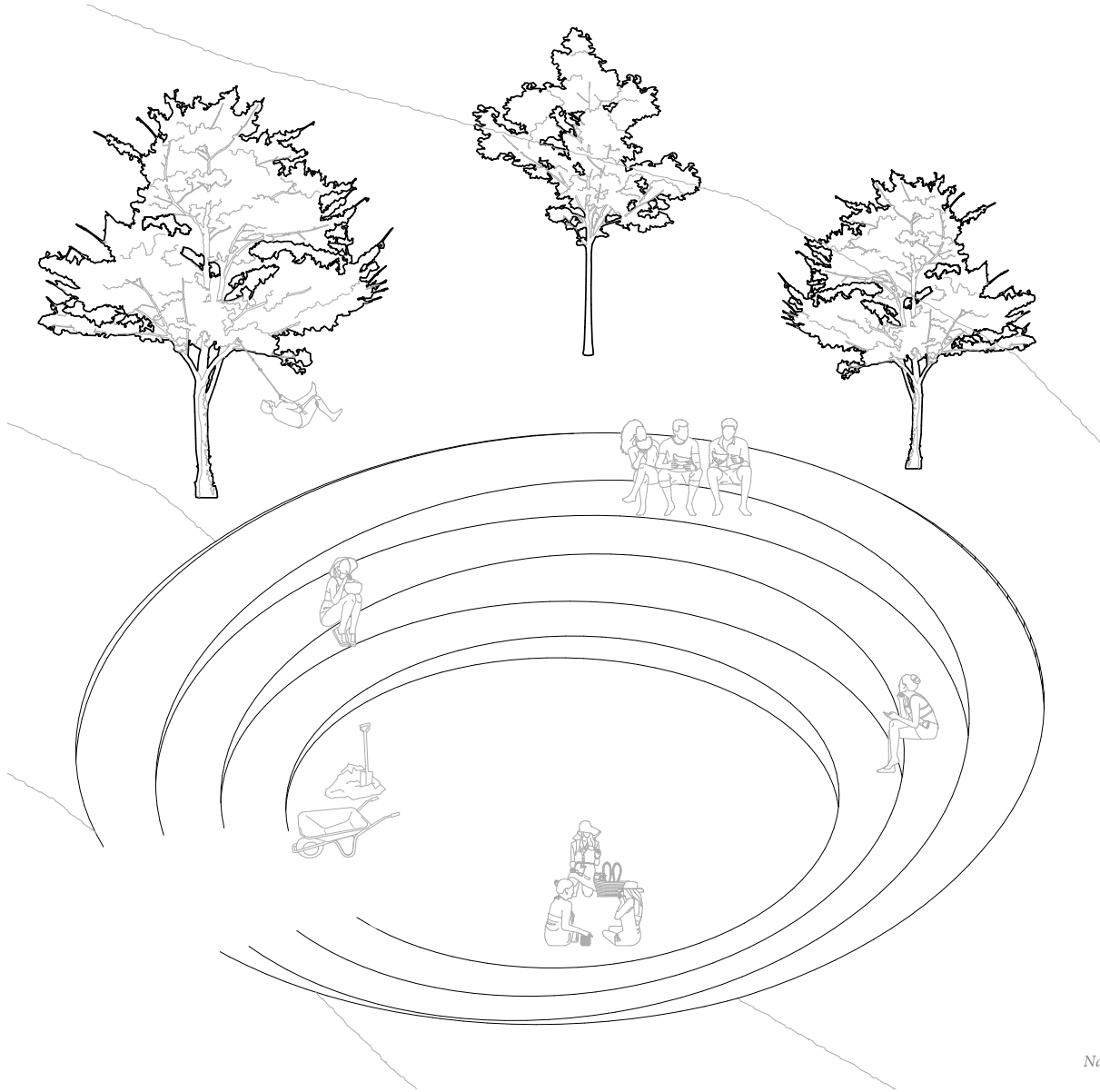


Abb.81  
Nachnutzung der  
Lehmgrube

## STROHBALLEN

Im Gegensatz zum österreichischen ländlichen Bereich, besitzen ein Großteil der Landwirte in dieser Region Rumäniens immer noch kleinformatige Strohballenpressen. Somit gibt es genug Material, das als Dämmstoff eingesetzt werden kann. Ein weiterer Vorteil, ist die Möglichkeit des lokalen Einkaufs. Die Finanzmittel bleiben so in der Region und die Bewohner sehen was mit einem Agrarabfallprodukt beim Bauen möglich ist. Das wird meiner Meinung nach einen positiven Effekt auf das Image der nachhaltigen Materialien haben.

*„Sortenfrage: Die Getreidesorte bzw. die Anbaumethode spielen für die Ballenqualität eine Rolle: Holzige Halme ergeben dichtere Ballen. Einige Sorten nach abnehmender Holzigkeit sortiert: Winterweizen, Dinkel, Roggen, Wintergerste, Sommerweizen, Hafer, Sommergerste.“*

[Gruber et al. 2008, S.9]

Als ich im Sommer vor Ort war, haben die Landwirte gerade die Gerste-Strohballen vom Feld gesammelt und für den Winter gelagert. Ich habe gleich mehrere Landwirte angesprochen und habe gefragt, ob solche Ballen auch zum Verkauf stehen. Sie haben mir mitgeteilt, dass sie tatsächlich ihre eigenen Kleinstrohballenpressen besitzen und zeigten sich offen für eine Kollaboration. Der Zeitpunkt, an welchem man die Ballen haben möchte, ist aber entscheidend. Am besten für unseren Strohballenbau geeignet, wäre der Winterweizen. Dieser wird im Hochsommer geerntet, was bedeutet, dass wir schon gegen Ende des Frühlings in Kontakt mit den Landwirten treten müssten, um alle Details zu besprechen. Diese Periode ist auch für den Einbau der Ballen am besten geeignet, weil das Wetter stabil und trocken ist.

	PEI MJ/kg	GWP kgCO <sub>2</sub> eq/kg	AP kgSO <sub>2</sub> eq/kg
Flachs ohne Stützgitter	34,00	0,121	0,00772
Flachs mit Polyestergitter	38,00	0,364	0,00874
Hanfdämmplatte	31,10	-0,133	0,00539
Kokosmatten	32,7	0,406	0,0268
Korkdämmplatten	7,1	-1,23	0,00274
Holzfaser-Dämmplatten (200 kg/m <sup>3</sup> )	19,5	-0,577	0,00657
Schilfplatte gepresst	1,27	-1,6	0,0004
Schafwolle-Dämmfilz	14,7	0,0447	0,00266
Strohballen	0,846	-1,25	0,00087
Zellulosefaserflocken	7,03	-0,907	0,00341
Glaswolle (40 kg/m <sup>3</sup> )	49,80	2,26	0,01600
Steinwolle MW-PT (150 kg/m <sup>3</sup> )	23,3	1,64	0,0105
Pheolharz Hartschaumplatte	144	4,56	0,0213
Polystyrol EPS für WDVS	102	3,45	0,0223
XPS (CO <sub>2</sub> geschäumt)	102	3,44	0,0211

*Richtwerte zusammen-  
 gestellt aus [Baubook  
 Niederösterreich, www.  
 baubook.at]*

Dabei werden die Umweltindikatoren Primärenergieaufwand (PEI), Treibgaspotential (GWP) und Versäuerungspotential (AP) berücksichtigt.

## FASSADE

Da sich das Dach bis auf die Fassade hinunterzieht, wird es somit ein Teil dieser. Stroh, Lehm und Glas bilden die Oberflächen der drei Ebenen der Fassade.

Die äußerste Ebene schützt die nächste vor Spritzwasser, was gerade bei Lehmputz sehr wichtig ist. Das Handwerkliche und das Ungenaue, also das was von Maschinen nicht geschaffen werden kann, wird hier zu Fassadendekor. Wir zeichnen gerade Linien und wünschen

uns auch, dass in der Umsetzung auf eine gewisse Genauigkeit geachtet wird. Es ist uns aber klar, dass das nicht zu 100% erreicht werden kann. Das ist hier aber keine Schwäche, sondern eine Stärke des Projektes. Natürliche Materialien helfen dabei. Ganz im Gegenteil zu künstlichen Materialien, kann man hier gut mit einer handwerklichen Patina umgehen, die im Verarbeitungsprozess unvermeidlich entsteht.

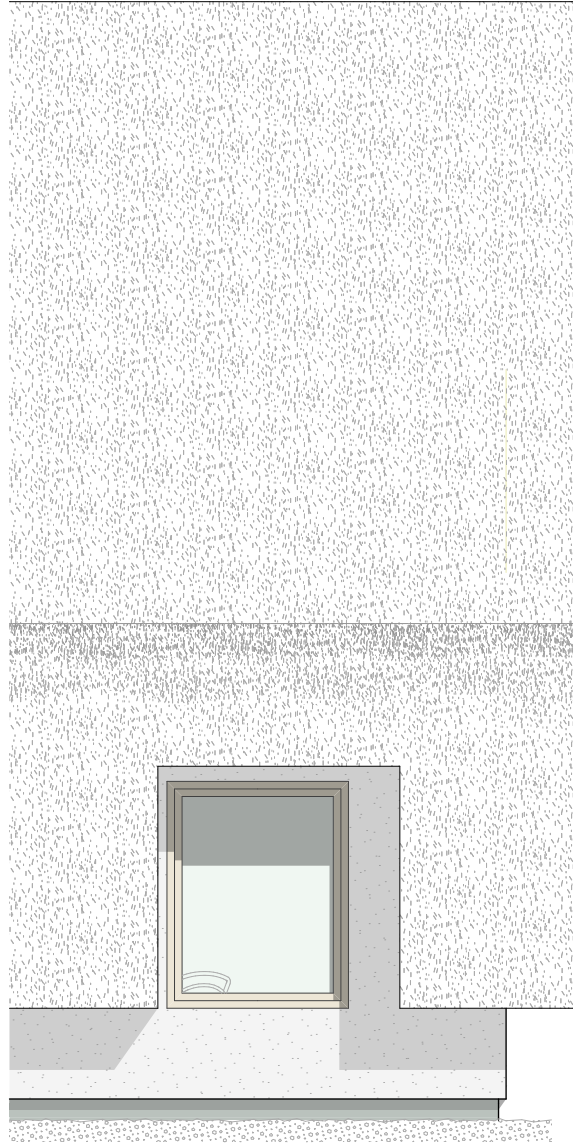


Abb.82  
Fassadenausschnitt  
Haus 1:50



## LEHMZIEGELMAUER



Abb. 83  
Lehmziegelmauer  
unverputzt

## SOMMERLICHE ÜBERWÄRMUNG

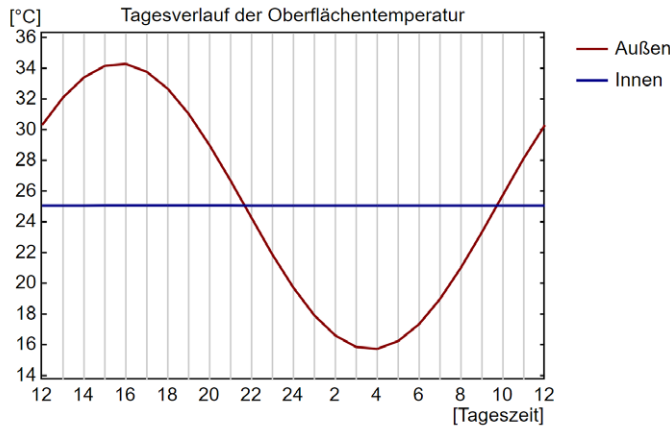
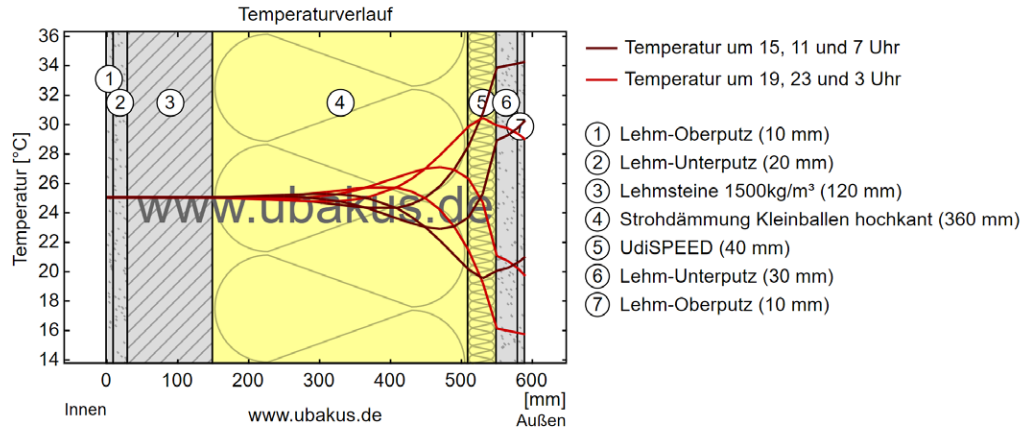
Da Leichtbauten meistens eine Schwachstelle gegenüber der sommerlichen Überwärmung haben, wurde hier speziell darauf geachtet, zum Beispiel in der Auswahl von Stroh als Dämmmaterial, welches eine bessere Alternative zu herkömmlichen Materialien bietet. Die spezifische Wärmekapazität von Stroh liegt über der von herkömmlichen Dämmmaterialien wie zum Beispiel EPS oder Steinwolle. Die zusätzliche Dicke verstärkt diesen Effekt. Zum Anderen bilden Lehmziegelwände die Innenraumtrennwände und sind somit die größte Speichermasse im Innenraum des Gebäudes. Damit sorgen sie dafür, dass es zu keiner Überwärmung kommt. Zusätzlich regulieren sie auch die Innenraumfeuchte und eventuelle Gerüche oder Luftschadstoffe.

*Der Hitzeschutz eines Raumes wird von mehreren Faktoren beeinflusst, im Wesentlichen aber von der direkten Sonneneinstrahlung durch Fenster und der Gesamtmenge an Speichermasse (darunter auch Fußboden, Innenwände und Einbauten/Möbel). Ein einzelnes Bauteil hat auf den Hitzeschutz des Raumes in der Regel nur einen sehr geringen Einfluss.*

*Die folgenden Ergebnisse sind Eigenschaften des untersuchten Bauteils allein und machen keine Aussage über den Hitzeschutz des gesamten Raums:*

<i>Wärmespeicherfähigkeit</i>	
<i>(gesamtes Bauteil):</i>	391 kJ/m <sup>2</sup> K
<i>Amplitudendämpfung:</i>	> 1 0 0
<i>Wärmespeicherfähigkeit</i>	
<i>der inneren Schichten:</i>	268 kJ/m <sup>2</sup> K
<i>TAV:</i>	0,001

[Ubakus-tool U-Wertrechner 2021]



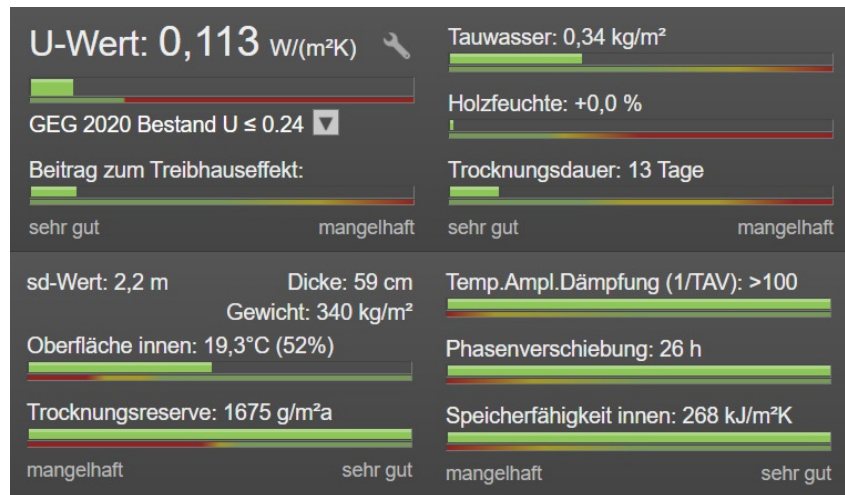
Für einen guten sommerlichen Hitzeschutz sollten Materialien mit einer hohen Wärmespeicherfähigkeit verwendet werden, idealerweise in Kombination mit einer Außendämmung. Außerdem muss die direkte Sonneneinstrahlung durch Fenster mittels

Verschattungseinrichtungen, z.B. Außenjalousien, Rollläden oder Sonnensegel, auf ein vertretbares Maß reduziert werden. Die oben dargestellten Berechnungen wurden für einen 1-dimensionalen Querschnitt des Bauteils erstellt.

Abb. 84  
 Temperaturverlauf in  
 Wandquerschnitt

Abb. 85  
 Tagesverlauf

## WANDAUFBAU UND U-WERT



Dämmwirkung einzelner Schichten und Vergleich mit Richtwerten

Für die folgende Abbildung wurden die Wärmedurchgangswiderstände (d.h. die Dämmwirkung) der einzelnen Schichten in Millimeter Dämmstoff umgerechnet. Die Skala bezieht sich auf einen Dämmstoff der Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK entsprechend ‚Strohdämmung Kleinballen

hochkant‘ in diesem Bauteil. An der Millimeter-Skala kann außerdem abgelesen werden, wieviel Dämmung zusätzlich notwendig wäre, um Richtwerte verschiedener Normen zu erreichen. Zu beachten ist, dass in einer Dämmstofflage enthaltene Sparren oder Ständer die äquivalente Dämmstoffdicke der Schicht reduzieren. [Ubakus-tool U-Wertrechner 2021]

Abb. 86  
U-Wert u. andere Daten



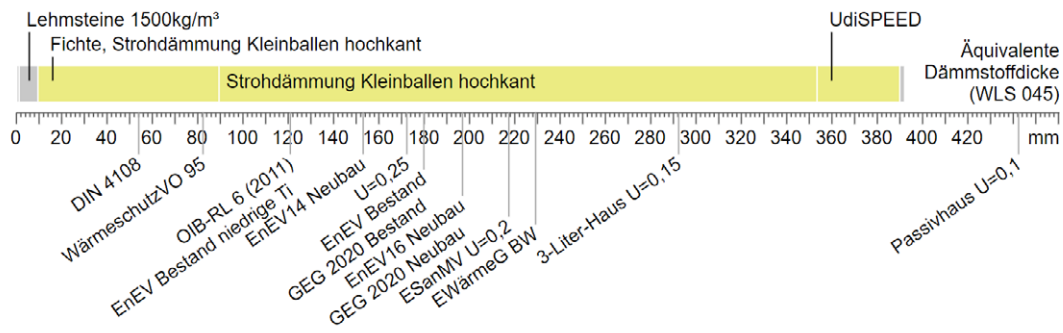


Abb. 87 Wandstärke im Vergleich zu Richtwerte für U-Wert Anforderungen



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

## VI INNENRAUM

## FARBKONZEPT

Das Farbkonzept wird von natürlichen Farbtönen geprägt. Das bedeutet blassere, zurückhaltende Farben, die gut miteinander harmonisieren. Nutzerfreundlichkeit ist dabei ein wesentlicher Faktor, weswegen darauf geachtet wird, dass die Farbpalette beruhigend wirkt. Das Bunte und das Ludische wird durch spielerische Hängenetze und buntge-

webte Trennwand-Vorhänge in den Raum integriert.

Viel zu oft wird ein Raum für Kinder so gestaltet, dass dieser eigentlich ein normaler Raum ist, der aber bunt angestrichen ist. Das Spielerische kann aber auch durch den Raum selbst, durch dessen Form, oder durch die Einrichtung angestrebt werden.



Abb. 88 Farbpalette aus  
der Landschaft



## TEXTUREN

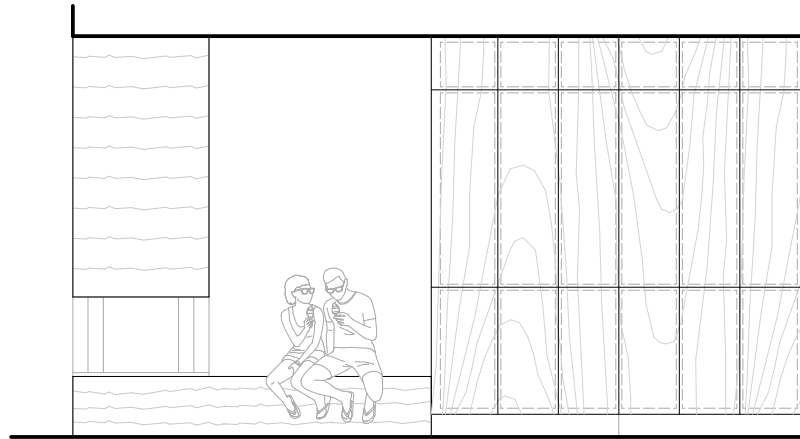
Helle Holzböden treffen auf warme Lehmputzfarbe und auf große Verglasungen, welche den Grünraum zum Teil des Inneren machen. Lokal gewebte Vorhänge aus recycelter Altkleidung, dienen als Raumtrenner zwischen Spiel- und Wohnraum. Sie bringen die bunten Farben der verschiedenen Altstoffe, aus welchen sie gewebt wurden, im Raum hervor.

Das nicht-verputzte Lehm-Sichtmauerwerk mit vertieften Mörtelfugen bringt eine gewisse Rauigkeit in den Gangbe-

reich. Das Bild vom Läuferverband wird als ein Basrelief angenommen, da die Fugen und Ziegel aus dem gleichen Material sind, nämlich Lehm. Diese Wände werden durch ein Regalsystem aus geschliffenem Holz geschützt und scheinen durch die Regalöffnungen durch. Vertiefte Nischen unterbrechen den Regal-Rhythmus und bilden Orte, wo man ein Buch lesen kann, oder sich mit anderen Kindern aufhalten kann.



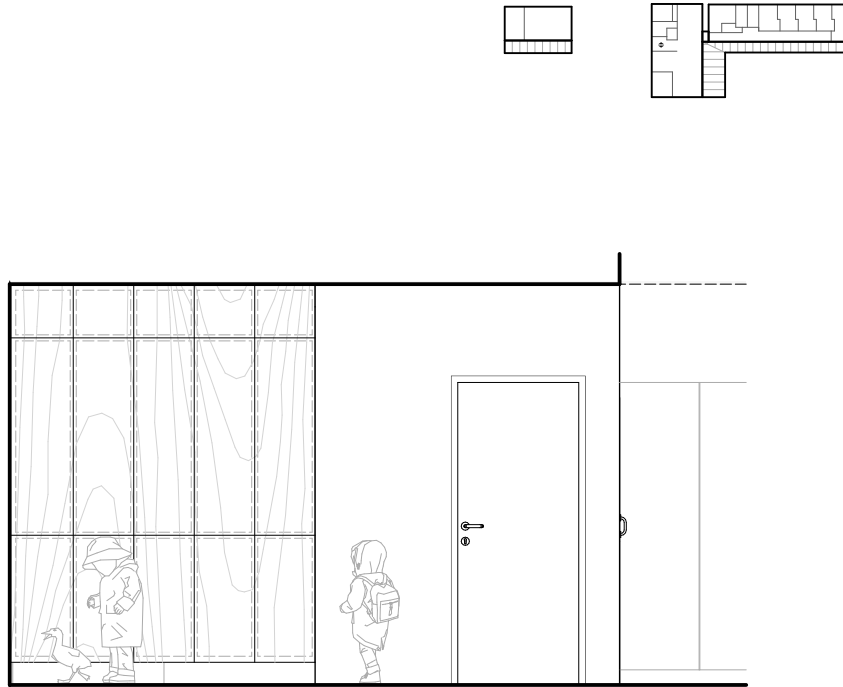
Abb. 89 Texturen

**GARDEROBE****1:50**

*Det.06 Innenansicht  
Garderobe & Kamin*

Die Garderobe befindet sich im Vorraum und füllt somit den Pufferraum zwischen Innen und Außen. Sie ist ein Übergangsbereich, in welchem man sich kurz aufhält und sich für eine der zwei unterschiedlichen Welten ausstattet. Die Innenwelt bietet zum einen Schutz vor Wetter, und zum anderen Wärme im Winter und Kühle im Sommer. Die Außenwelt bietet

Natur, Kontakt mit anderen Menschen und Lebewesen sowie mit dem Himmel und dem Boden. Menschen haben sich geeignete Ausstattungen für diese zwei Welten geschaffen und brauchen ein Ort, wo diese abgelegt werden können, wenn sie nicht mehr benötigt werden. Die Garderobe bietet diese Möglichkeit für bis zu zehn Kinder und zwei Erwachsene.



*Det. 07 Innenansicht  
Garderobe in  
Wandnische*

Sie birgt genug Stauraum für alle Kleider zum Jahreszeitenwechsel. Sie ist auf zwei Seiten aufgeteilt. Auf einer Seite sind die Schränke und eine raumhoch eingebaute Wandnische. Auf der anderen Seite enden

die Schränke in eine Sitzbank, die auch als Wartebereich fungiert. Diese Bank ist aus Stampflehm gemacht und ist eine Verlängerung des Stampflehm-Kamins, welcher auf zwei Seiten offen ist.

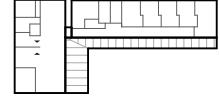
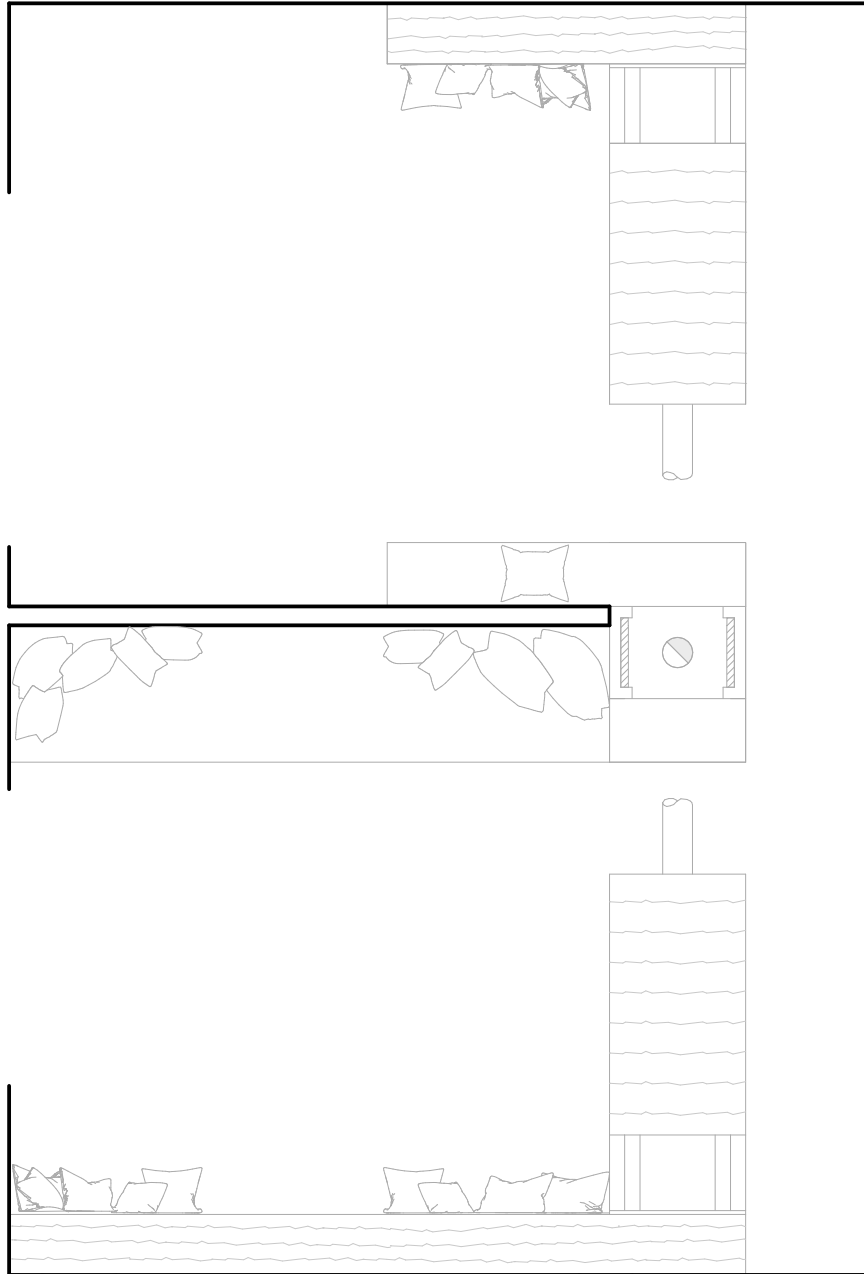
## STAMPFLEHMKAMIN

1:50

Mitten im Raum, als Fokuspunkt, steht ein aus Lehm gestampfter Kamin mit einer Feuerstelle, die von zwei Seiten zu sehen ist. Dieser ist das Verbindungsstück zwischen Eingang, Küche, Essbereich und Wohnbereich. Eine zweite Verlängerung des Kamins reicht tief in das Wohnzimmer und agiert als Liege, was an die alten, traditionellen Bauernhof-Kachelöfen

mit Schlafliege für die Winternutzung erinnert. Die gespendete Wärme wird ein Anziehungsfaktor in den kalten Monaten sein. Die Nähe zu dieser Wärme und die Nähe zu den anderen Bewohner\*innen, wird die familiale Struktur stärken und die Verbindungen zwischen den Kindern auf einer zutiefst emotionalen Ebene verbessern.

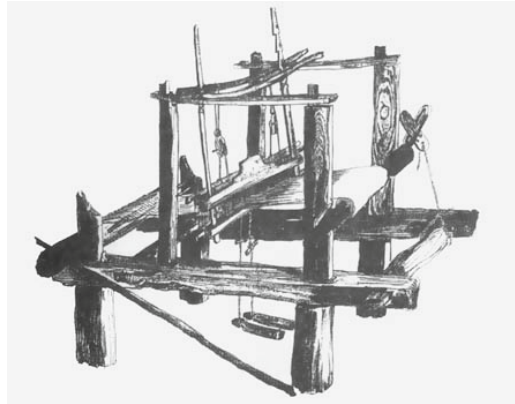




Det. 08 Stampflehm-  
kamin

## VORHÄNGE ALS RAUMTRENNER

1:50



Weil es um viele Personen geht, die gemeinsam wohnen und eine Familie bilden, muss der Wohnraum eine große Flexibilität aufweisen. Von der Küche aus, muss man einen Großteil des Wohnbereiches beobachten können. Aber es sind auch kleinere Räume, Nischen und Rückzugsorte nötig. So kommen große Vorhänge ins Spiel, die den Essbereich vom Wohnzimmer vom Essbereich herausdifferenzieren können. Diese tragen auch zur Verbesserung der Akustik in Raum bei.

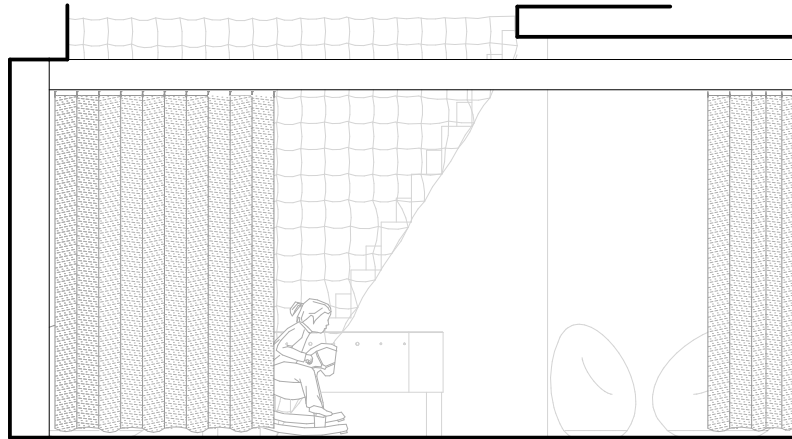
Über das gesamte Projekt hinweg, war es uns wichtig, dass von dem Geld welches das Gebäude kosten wird, so viel wie möglich in der Gemeinde selbst oder zu-

mindest in der Umgebung bleibt.

In dieser Region gibt es ältere Frauen, die noch eine von Hand betriebene Webmaschine besitzen und auch das Know-how haben, diese zu bedienen. Sie verwenden eine Technik, in welcher sie aus alter Kleidung Streifen schneiden und diese zusammenbinden, um so einen Faden zu bilden. Diese breiten Fäden werden von Hand in der Maschine gewebt und so entstehen dicke, vielfältig einsetzbare Stoffe, die sehr bunt sind.

Die Absicht ist es Dorfbewohnerinnen mit schwerem Hintergrund auf diese Weise mit der Schaffung von gewebten Vorhängen und Teppichen zu beauftragen.

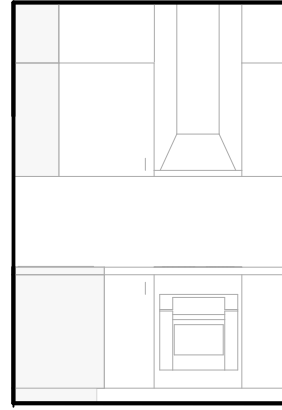
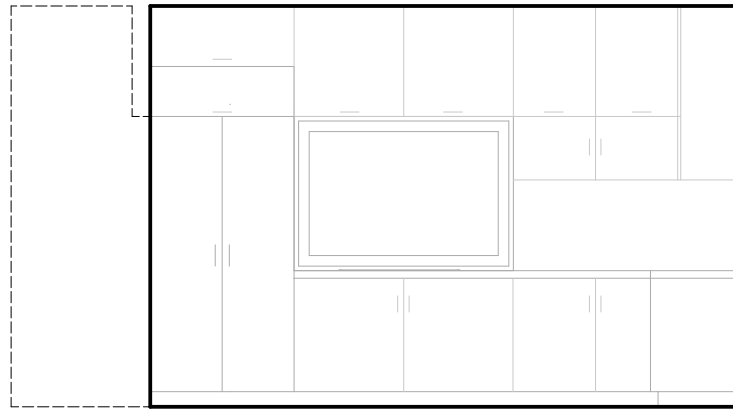
Abb. 90  
Manuelle  
Webmaschine



*Det. 09 Vorhang als  
Raumtrenner*

## KÜCHE

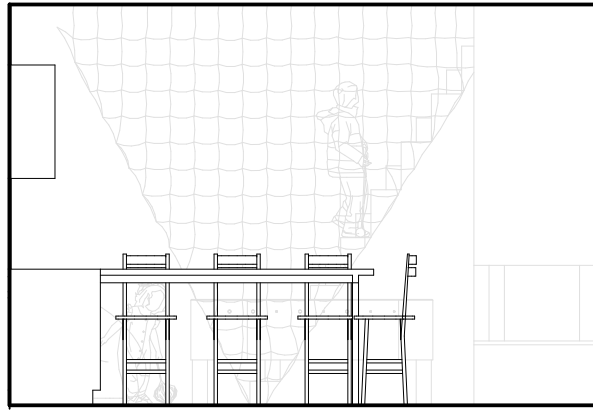
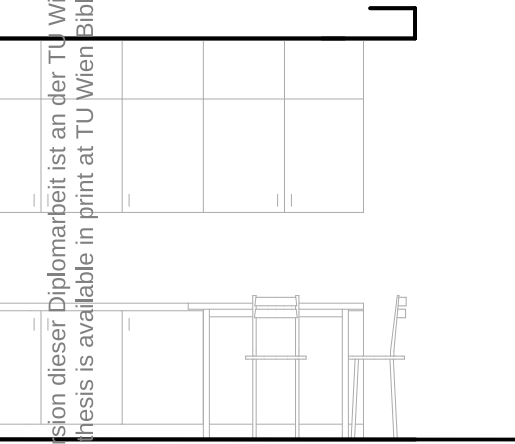
1:50



Die Küche soll die tägliche Essensvorbereitung für alle Kinder erlauben. Genügend Staufläche und Arbeitsfläche ist zu berücksichtigen. Es soll aber auch möglich sein, dass Kinder bei der Küchenarbeit helfen, um ihre soziale Kompetenz und die spätere Selbstständigkeit zu fördern. Kinderfreundliche Arbeitsflächen, Möbelstücke und Kochutensilien sind an

geeigneten Orten zu platzieren. Utensilien, die für Kinder gefährlich sind, sollen an einem sicheren Ort verstaut werden können.

Da das Vorbereiten von Essen zeitintensiv sein kann, müssen Erwachsene die Kinder aus der Küche heraus beobachten können. Deswegen ist die Küche an einem zentralen Ort im Haus platziert. Aus der



Det. 10 Küchenmöbel

Küche kann man mit wenig Aufwand inklusive der Terrassen und der Veranda den gesamten Wohn- und Spielbereich, sehen, sowie bis ganz in den Hinterhof den hinteren Gang und den inneren Hof blicken.

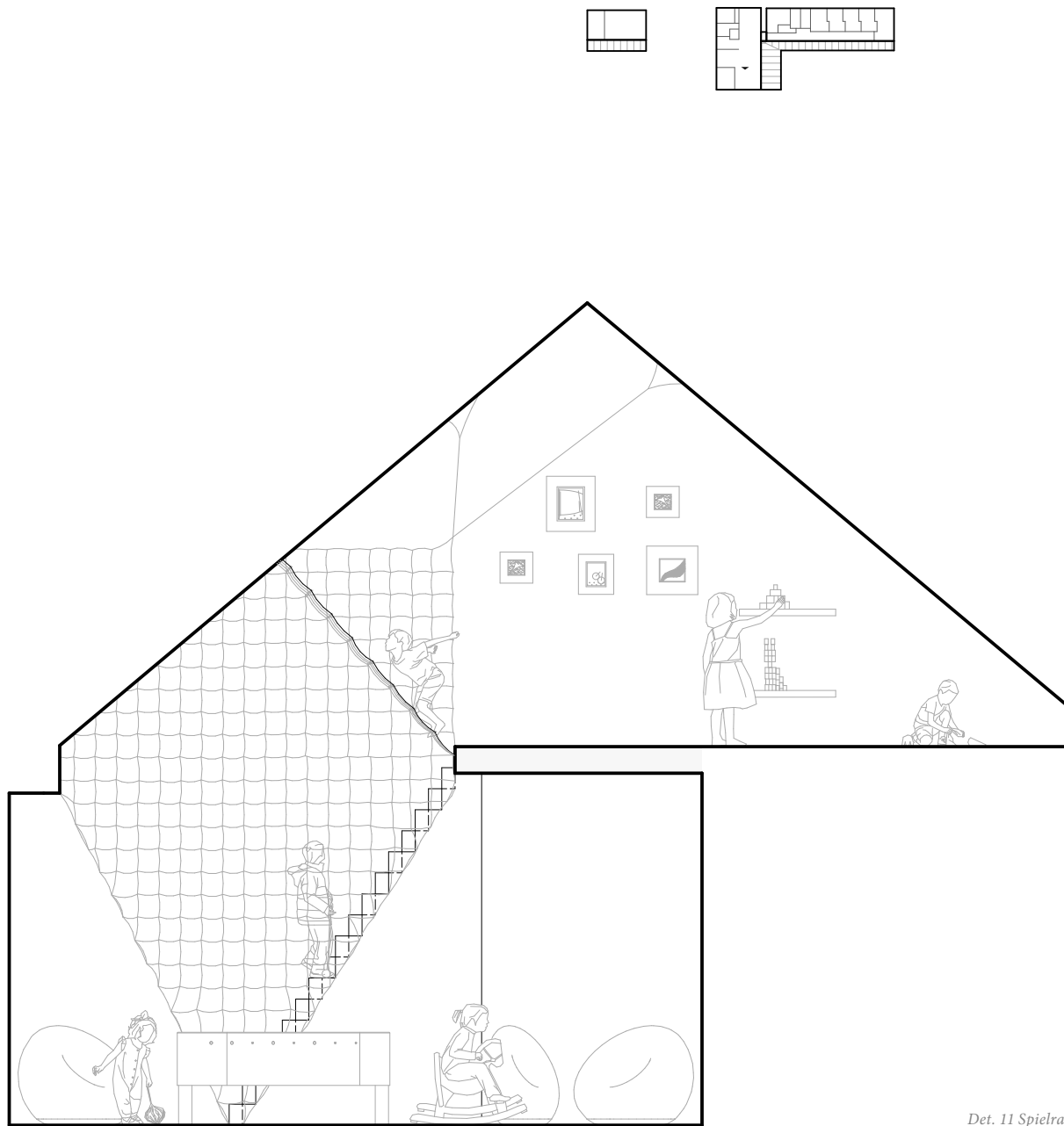


## SPIELRAUM

1:50

Ein Raum, der dem Spielen gewidmet ist, war für uns von großer Bedeutung. Spielen ist für Kinder etwas Natürliches. Kinder spielen überall und mit allem Möglichen. So ein Raum muss also viele Möglichkeiten bieten und eine große Flexibilität aufweisen. Der Spielraum im Erdgeschoss hat eine direkte Verbindung mit der Terrasse und dem hinteren Hof, um leicht nach Außen gelangen zu kön-

nen. Eine Spartreppe führt eine Ebene hinauf in den Dachspitzbereich, wo das Spielfeld erweitert wird. Diese auf mehrere Ebenen addierte Räumlichkeit, wird noch reicher durch Seilnetze bestückt, die schräg gespannt sind und normale Geländer ersetzen. So wird das Mezzanin zu einem Ort, welcher den Kindern gehört - ein Vogelnest in welchem sie sich sicher fühlen.



Det. 11 Spielraum

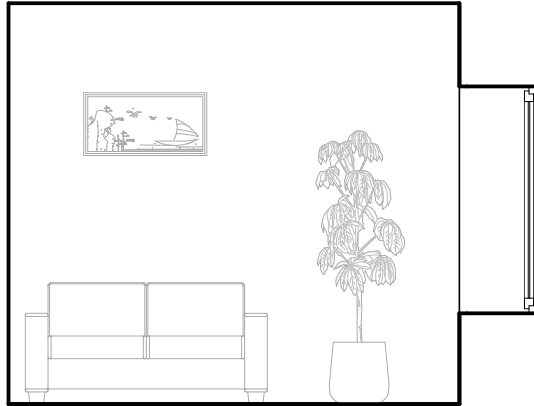
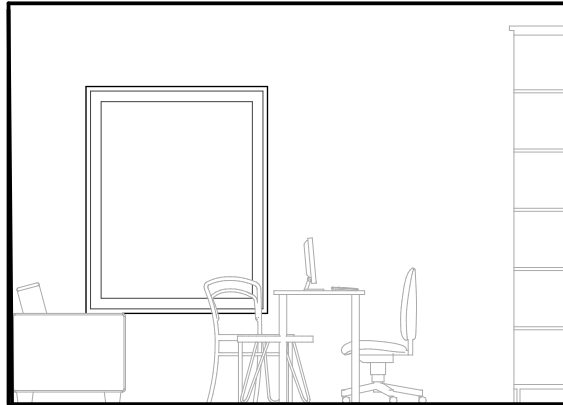
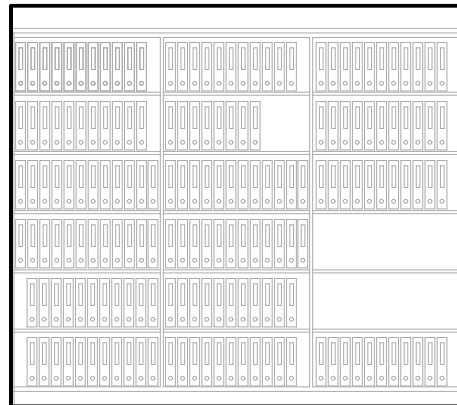
## BÜRO

1:50



Das Büro ist ein Raum, welcher für administrative Zwecke genutzt wird. Hier werden alle persönlichen Ordner der Kinder verstaut, und die Betreuer verbringen einige Stunden pro Woche in diesem Raum. Möblierung ist einfach und funktional. Die Atmosphäre soll beruhigend wirken, einerseits um konzentrierte Arbeit zu ermöglichen, andererseits sollen hier auch

Gespräche und Evaluierungen der Kinder stattfinden. Dass dieser Raum durch das Spielzimmer zu betreten ist, soll eventuelle negative Emotionen der Kinder beiseite schieben und sie beruhigen. Sie sollen sich nicht untersucht fühlen, sondern als Teil eines normalen Gesprächs. Danach darf es gleich mit dem Spielen weitergehen.



## WOHNEN UND ESSEN

1:50







Det. 13 Wohnraum



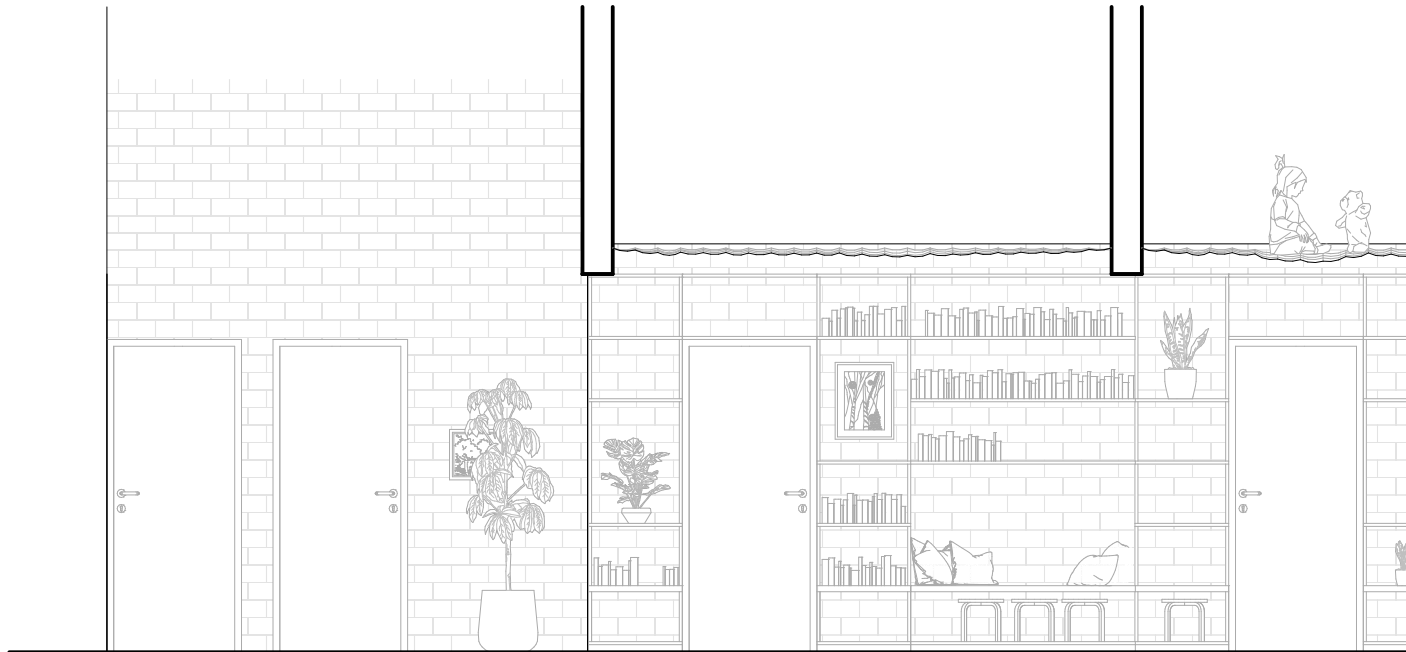




Abb. 91  
Innenperspektive  
Wohnraum

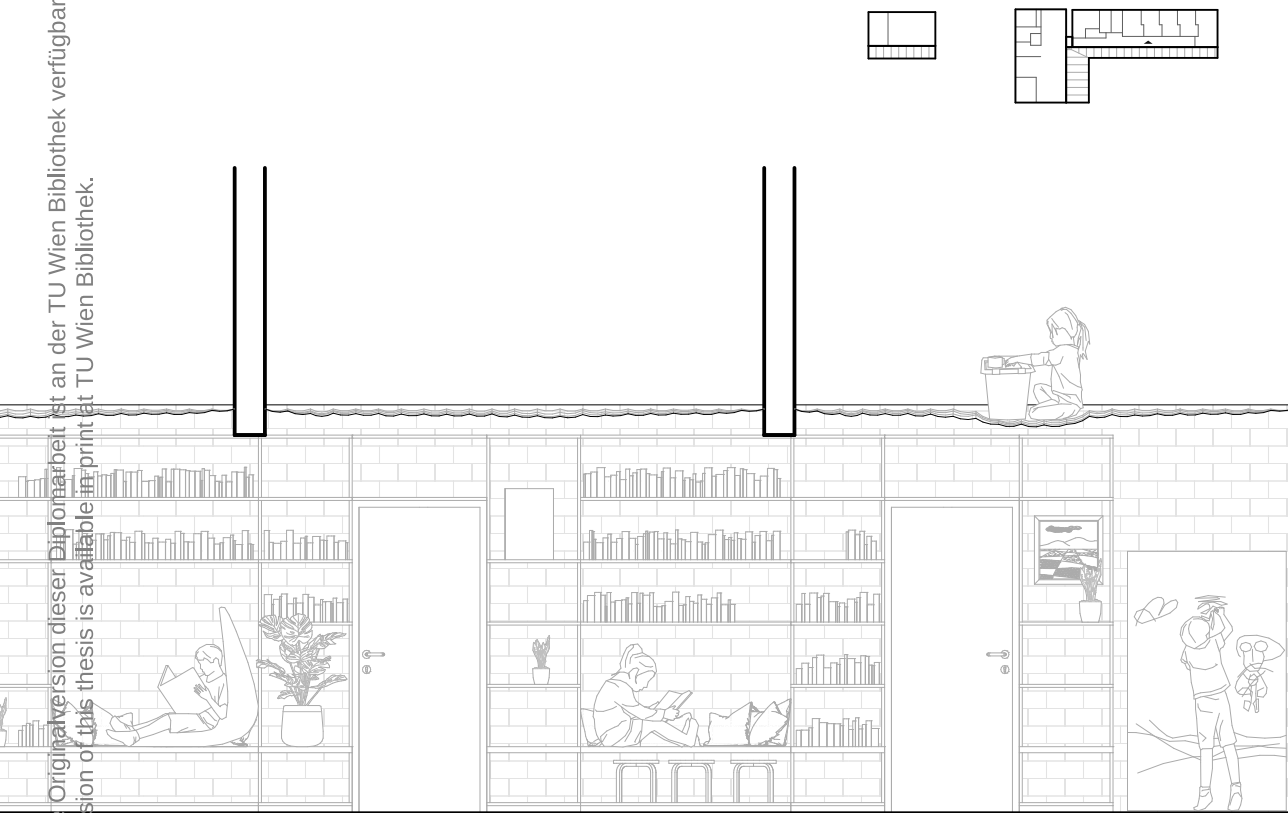
## LESE-NISCHE GANG

1:50



Wenn man durch den Glasgang geht, wird räumlich klar dargestellt, dass man nun die Privatsphäre des Hauses betritt: die Schlafräume. Als erstes, kommt das Elternzimmer welches zentral liegt, um von dort überall schnell hinzukommen. Ausgehend von dort, streckt sich ein langer Flur, der alle Kinderzimmer erschließt. Da die Erwachsenen schon von ihrer Zimmertür den gesamten Flur se-

hen können, werden sie diesen Bereich nicht immer betreten müssen. Der Gang ist somit ein von den Kindern geteilter Bereich. Zum Hof hin, auf der nach Südosten orientierten Fassade, ist der Gang vollflächig verglast. Das Dach steht über und delimitiert eine Veranda, die den Solarhaus-Prinzipien folgt. Auf der gegenüberliegenden Seite werden Bücherregale eingebaut, die fast die gesamte Lehmzie-



gelwand abdecken und nur von den Türen zu den Schlafzimmern unterbrochen werden. Der untere Teil der Regale ist breiter und in die Regalstruktur öffnen sich Sitznischen, in denen man gemütlich ein Buch lesen kann, oder sich mit anderen Kindern austauschen kann. Über diesem Gang hängen Seilnetze, die aus

jedem Kinderzimmer betretbar sind. So hat jedes Kind die Möglichkeit aus dem eigenen Seilnetzabteil über dem Flur mit jedem, der gerade jenen Flur entlang geht, zu kommunizieren. Das eigene Seilnetz kann durch Decken und Kissen abgedeckt werden und so zu einem komplett intimen Rückzugsort gemacht werden.

*Det. 14 Innenansicht  
Gangmöblierung*









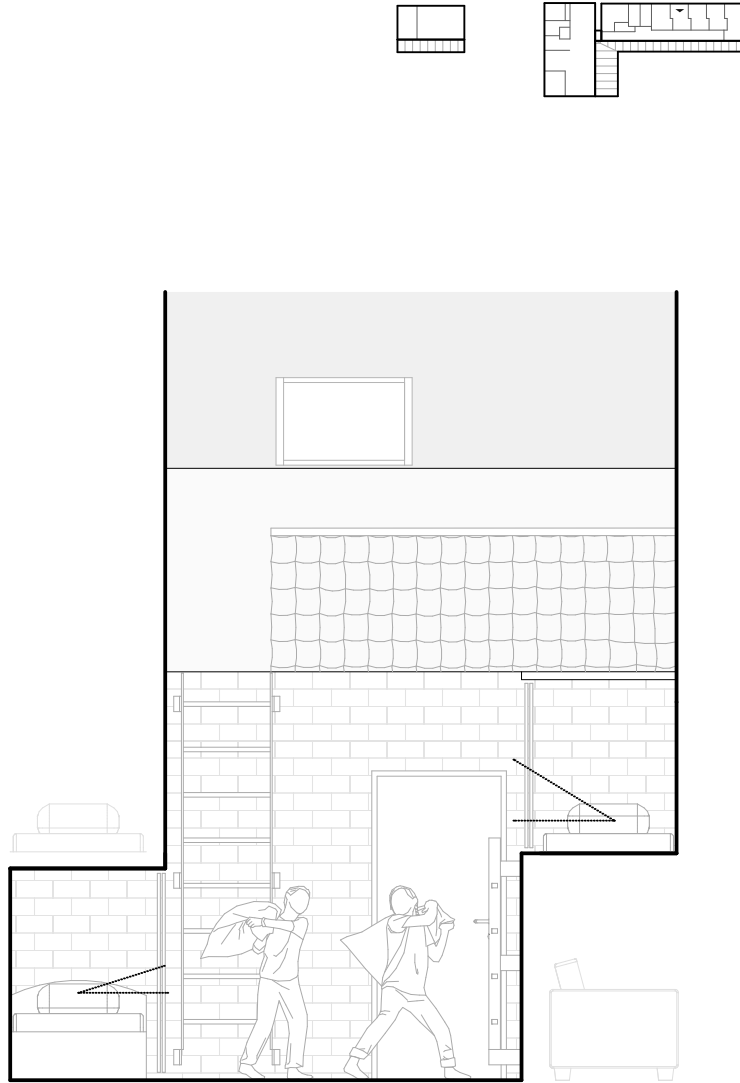
Abb. 92  
Innenperspektive  
Gang

## KINDERZIMMER ZUSAMMEN UND DOCH INDIVIDUELL

Die Kinderzimmer sind so konzipiert, dass sie aufgrund der Wirtschaftlichkeit und Effizienz im Normalfall Doppelzimmer sind. Es war uns aber wichtig, dass jedes Kind seine Privatsphäre hat. Augenkontakt im Liegen; beziehungsweise das Gefühl beobachtet zu werden, empfinden Menschen als besonders unangenehm. Deswegen befinden sich die Betten auf unterschiedlichen Ebenen, und jedes Bett hat eine optische Trennung zum Raum. So entstehen Schlafkojen, die viel Privat-

sphäre und ein Sicherheitsgefühl mit sich bringen.

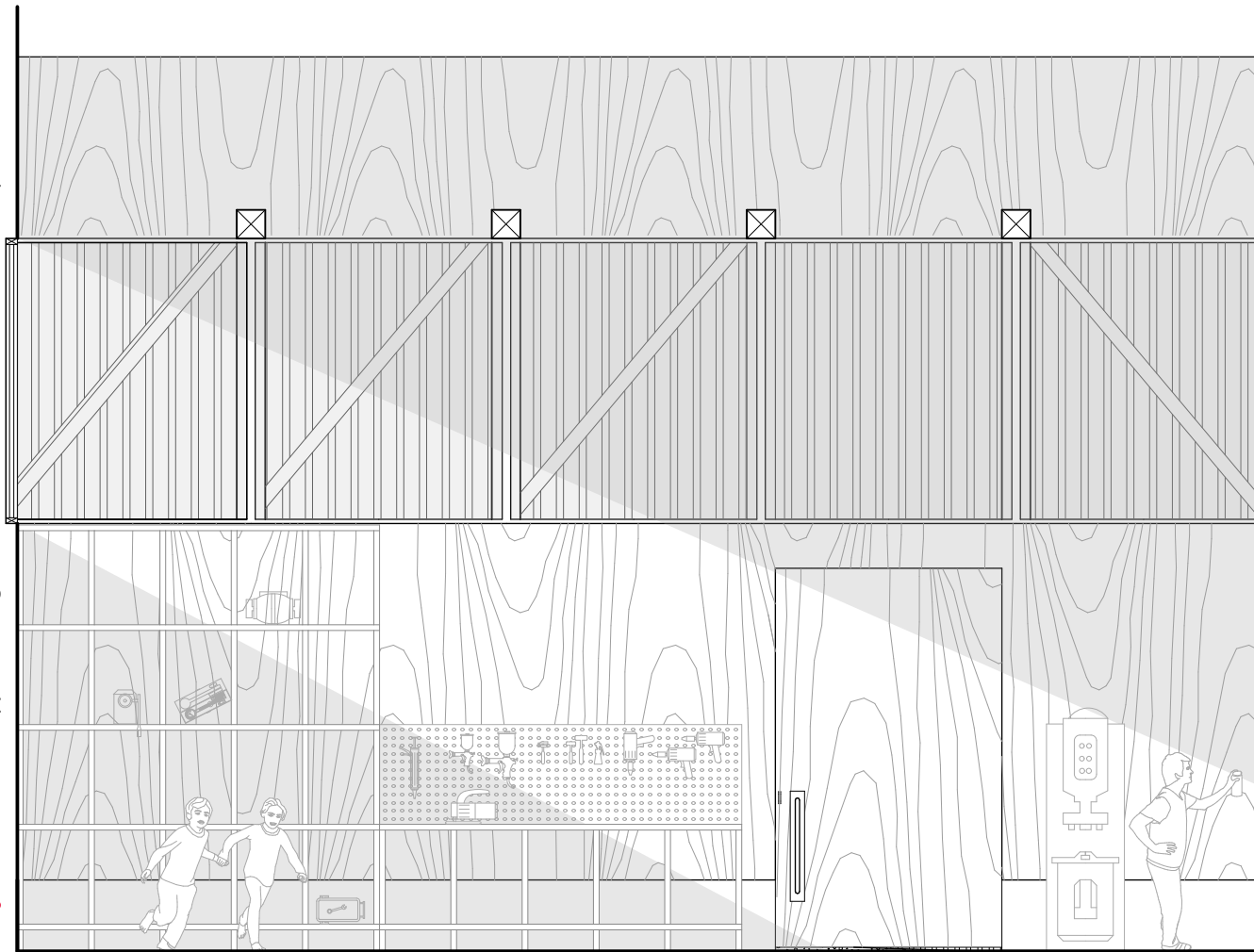
Vom Seilnetz, das sich über dem Gang befindet, kann man den Raumeingang beobachten und durch das Dachflächenfenster ist auch der Himmel zu sehen. Das nach Norden orientierte Fenster, hat eine tiefe Laibung, in welche man sich hineinsetzen kann. Durch das Fenster sind Ackerfelder zu sehen und die Perspektive öffnet sich in die Weite.



Det. 15 Kinderzimmer

## **ATELIER INNENEINRICHTUNG**

Die Ateliermöbel werden modular konzipiert und haben einen einfachen Aufbau. Viel Abstellraum bietet die Möglichkeit die verschiedensten Nutzungen zu erlauben - von einem Lager oder einer Werkstatt bis zu einem Saal für Gemeindefeste.





## ATELIER INNENEINRICHTUNG

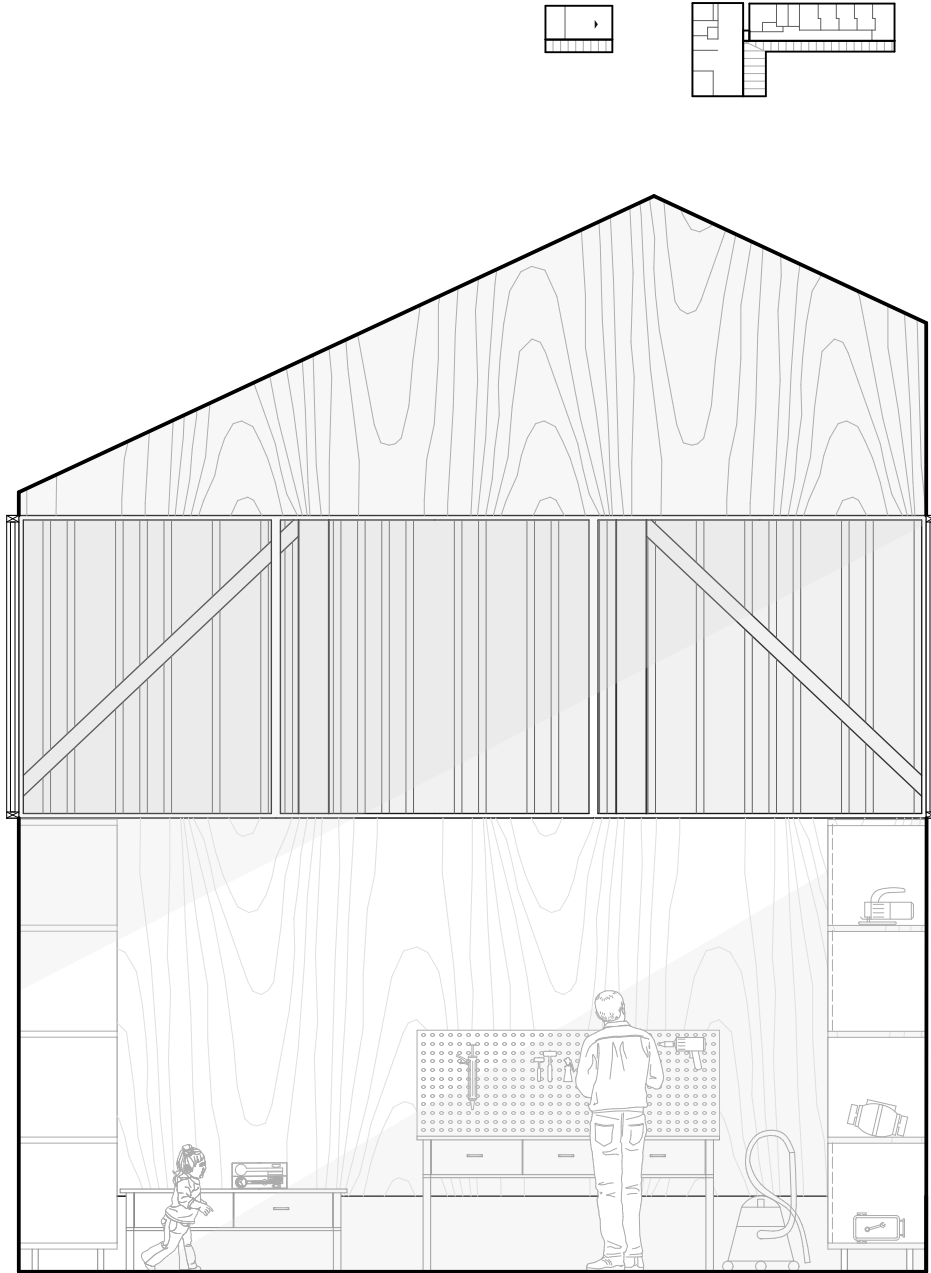
### Mögliche Aktivitäten

Das Atelier bietet einen multifunktionalen Raum, in welchem die Kinder unterschiedliche praktische Fähigkeiten erlernen können.

Das Kursangebot soll nicht nur für die Heimkinder bereitgestellt werden, sondern für alle Dorfkinder und sogar willige Erwachsene. Somit erfüllt das Atelier

auch den Zweck der sozialen Interaktion und der Integration der Heimkinder in die Gemeinde.

Die folgenden beigefügten Möglichkeiten sollen der zukünftigen Heimführung als Orientierung dienen. Sie bilden aber in keiner Weise das Gesamtportfolio der Tätigkeiten, die in das Atelier implementiert werden können.



Det. 17 Atelier Quer

## **ATELIER TISCHLEREI**

Ein handwerklicher Beruf, welcher auch das Spielerische erlaubt, ist die Tischlerei. Kreativität wird gefordert und gleichzeitig erlernen die Kinder Fähigkeiten, die später für ein eigenes Einkommen sorgen könnten. Es können externe Fachkräfte herangezogen werden, die Workshops leiten und dabei den Kindern die Grundlagen der Tischlerei bzw. der Holzarbeit zeigen können.

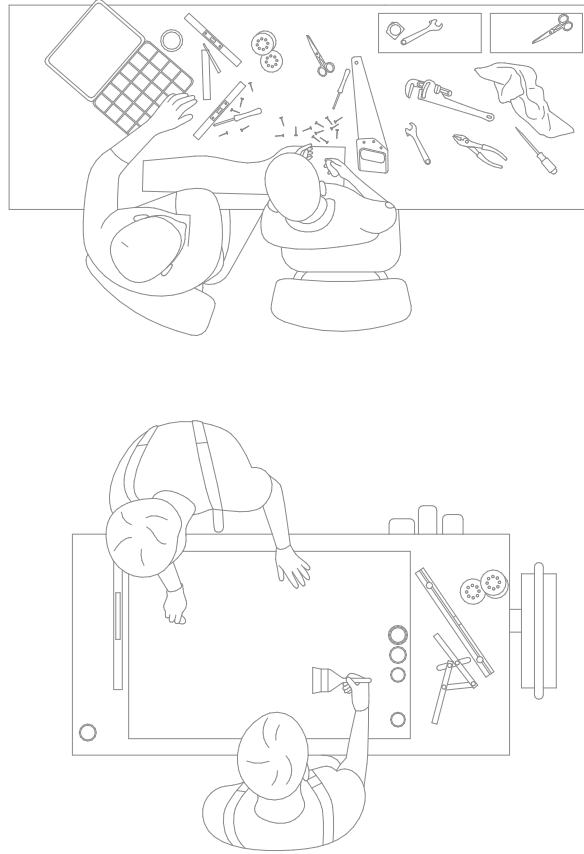


Abb. 93 Tischlerei

## ATELIER BILDHAUEREI

Kreativität ist ein wichtiger Teil der gesunden Entwicklung von Kindern und soll deswegen gefördert werden. Durch Kunst können sich Kinder besser ausdrücken. Kunst wird sogar als Traumatherapie empfohlen.

*“Das künstlerische Medium bietet einzigartige Kommunikationsmöglichkeiten, die gerade in der Arbeit mit Opfern von Traumatisierungen hilfreich sein können“*

[Bauer-Gerber 2004, S.134]

Gleichzeitig können hier auch Werke entstehen, welche später ausgestellt werden können. Durch die Nähe zum Material und durch den Schaffensprozess, werden Kinder auch ermutigt. Sie merken, dass sie etwas mit ihren eigenen Händen geschaffen haben. Das hilft ihnen zum einen Angst und Unsicherheiten loszuwerden, und zum anderen zeigt es ihnen, dass sie nicht wertlos sind. Die Ermutigung von Kindern, welchen ihr Leben lang gesagt wurde, dass aus ihnen nie etwas wird, ist sehr wichtig.





Abb. 94 Bildhauerei

## **ATELIER**

### **MUSIKUNTERRICHT**

Dass Musik die größte aller Künste sei, wurde schon von dem einen oder anderen gesagt. Auch die Kinder aus unserem Heim, sollen die Möglichkeit bekommen eines oder mehrere Musikinstrumente zu lernen. Im Süden Rumäniens ist Musik immer noch ein sehr wichtiger Bestandteil des alltäglichen Lebens. Allerdings gibt es im ländlichen Bereich immer weniger professionelle Musiker. Musik kann deswegen nicht nur ein spannendes Hobby sein, sondern auch eine mögliche Ausbildung für die Zukunft.

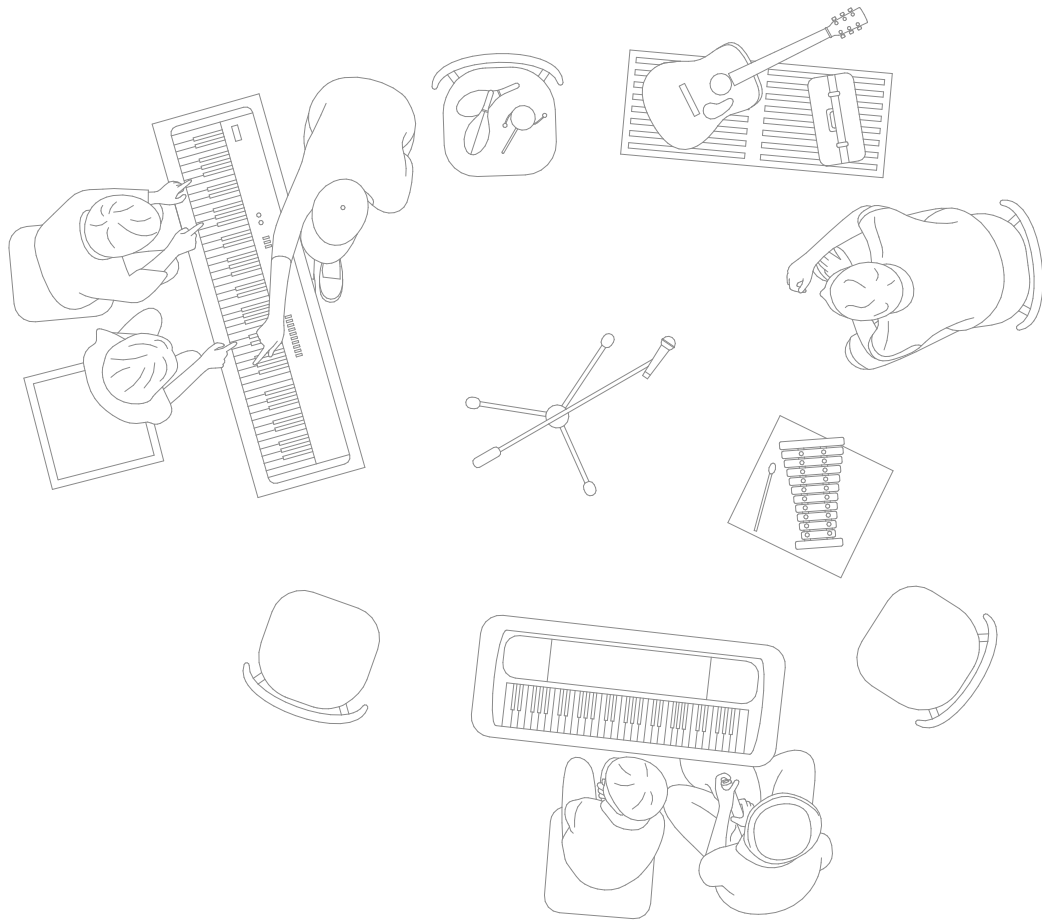


Abb. 95 Musikunterricht

## ATELIER SCHNEIDEREI

Eine andere handwerkliche Tätigkeit, welche den Kinder zugutekommen kann, ist die Schneiderei. In einer Fast-Fashion-Welt, ist die Fähigkeit die eigene Kleidung reparieren zu können vielleicht nicht mehr von Relevanz. Man kann aber sehen, dass langsam wieder eine Gedankenumwandlung stattfindet. Slow-Fashion-Betriebe und Qualitätsschneidereien gewinnen langsam aber sicher wieder

an Bedeutung. Durch Kooperationen mit verschiedenen Organisationen und Projekten, wird das Heim auch sehr viele Altkleider spendiert bekommen. Somit können durch ein Upcycling der Altkleider, Kleidungsunikate geschneidert werden. Diese können durch Online-Plattformen in der Stadt vermarktet werden und eine Einnahmequelle bilden.

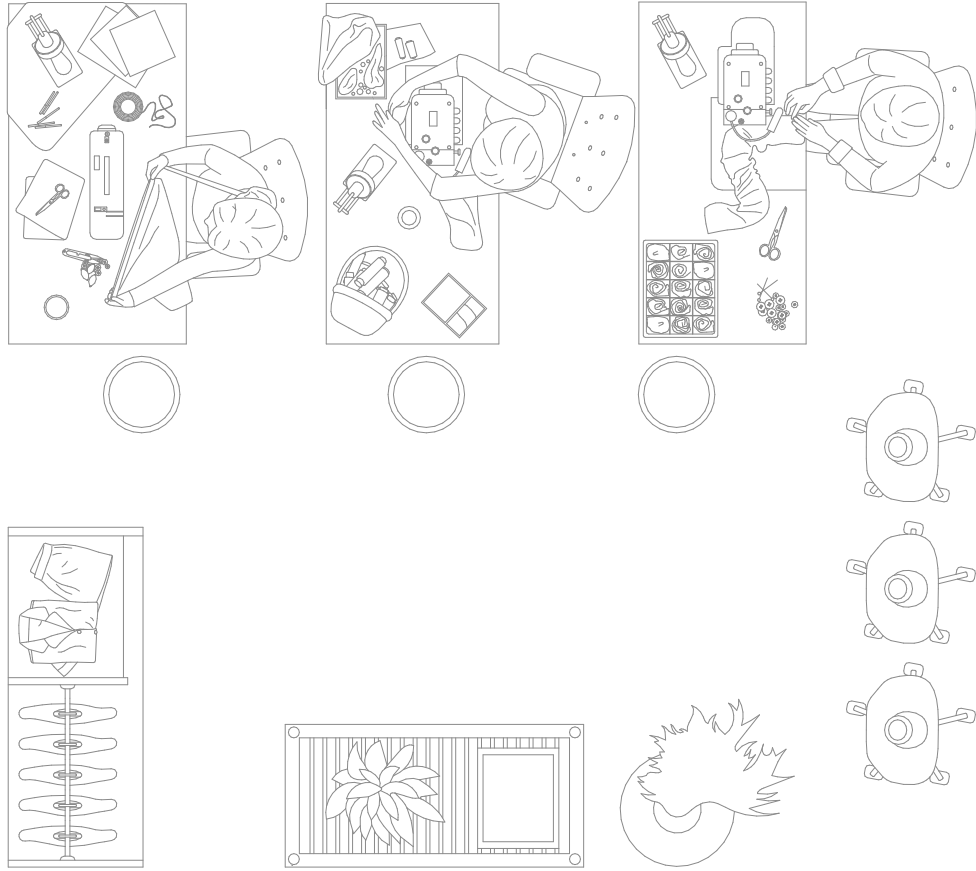


Abb. 96 Schneiderei



## **ATELIER TANZUNTERRICHT**

Tanzen ist für viele Menschen eine Möglichkeit zum Entspannen. Auch wir wollen den Kindern ermöglichen, Tanz zu erlernen - nicht nur zum Entspannen, sondern auch um ihren Körper bewusst kennenzulernen und steuern zu können. Tanzlehrer\*innen können ab und zu hinzugeholt werden. Die Kinder können den Raum aber auch selbst nutzen, voneinander lernen und Raum- und Selbstbewusstsein entwickeln.

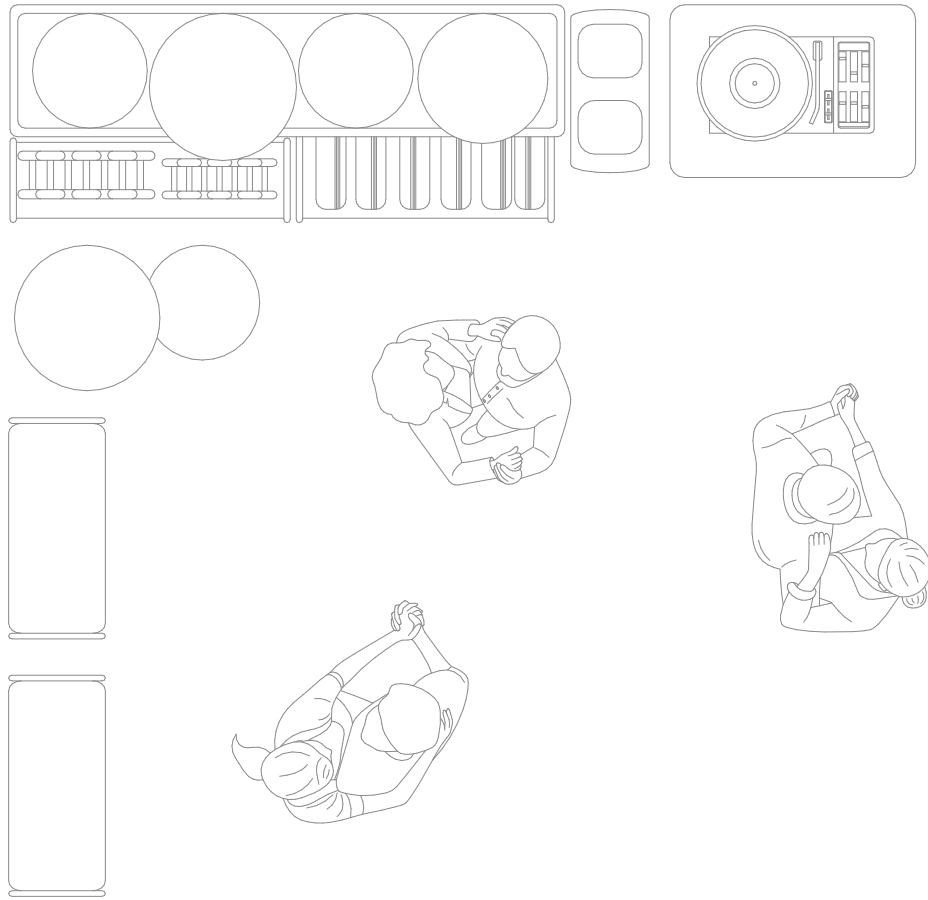


Abb. 97 Tanzunterricht

## **ATELIER MALEN**

Dass Zeichnen und Malen eine gesunde Kindesentwicklung fördert, ist längst bewiesen und muss nicht mehr argumentiert werden. Deswegen gibt es im Schulcurriculum Fächer wie Malen oder Basteln. Das kann auch im Atelier angeboten werden, mit dem Vorteil, dass es Raum für mehr als nur ein reines Aquarell auf A4-Papier gibt. Die Kinder sollen die Möglichkeit bekommen auch große Gemälde anzufertigen und mit Farbe und Licht zu experimentieren. Zusätzlich können sie ihre Kunstwerke später auch ausstellen.



Abb. 98 Malen

## ATELIER REGION PROMOTER

Bis jetzt waren viele traditionelle Tätigkeiten im Vordergrund. Es sollen aber nicht nur solche ausgeübt werden. In unseren Zeiten gewinnt die digitale Welt immer mehr an Bedeutung, auch im nicht-urbanen Setting. Für die Aktivierung von Tourismus in einem Gebiet, sind die Medien von entscheidender Bedeutung. Die Kreativität und native Fähigkeit mit Technologie umzugehen, die Kinder seit einigen Jahren haben, soll ihnen hier zugutekommen. Traditionelle Gerichte aus der Region, können auch von den Kindern präsentiert

werden. Sie können lernen, wie sie Essen auf einem Teller anordnen können, damit es gut präsentiert werden kann. Danach kann ihnen die digitale Kompetenz der Fotografie beigebracht werden. Später können sie lernen, wie man Fotos auf digitalen Plattformen hochladen kann. Das hilft nicht nur den Kindern oder dem Heim, sondern der gesamten Region. Digitale Fähigkeiten sind meiner Meinung nach von großer Bedeutung für die Zukunft des rumänischen ländlichen Gebietes.

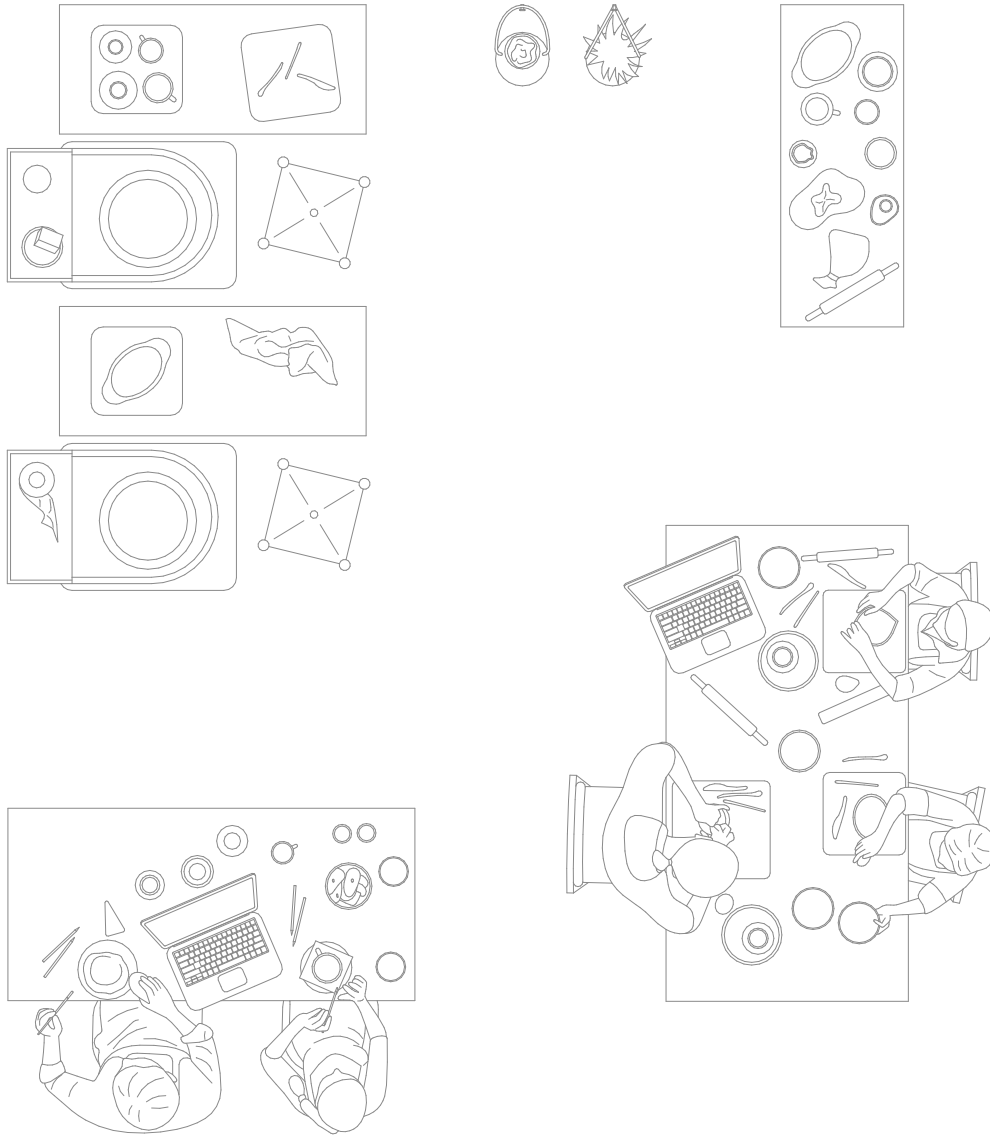


Abb. 99 Region  
Promoter Workshops



## **ATELIER JAMMING MIT FREUNDEN**

Nachdem die Kinder ein Musikinstrument beherrschen, kann das Atelier auch als Proberaum für spontane oder geplante Proben sein. Die Kinder können zum Beispiel eine Band bilden und auch Auftritte organisieren.

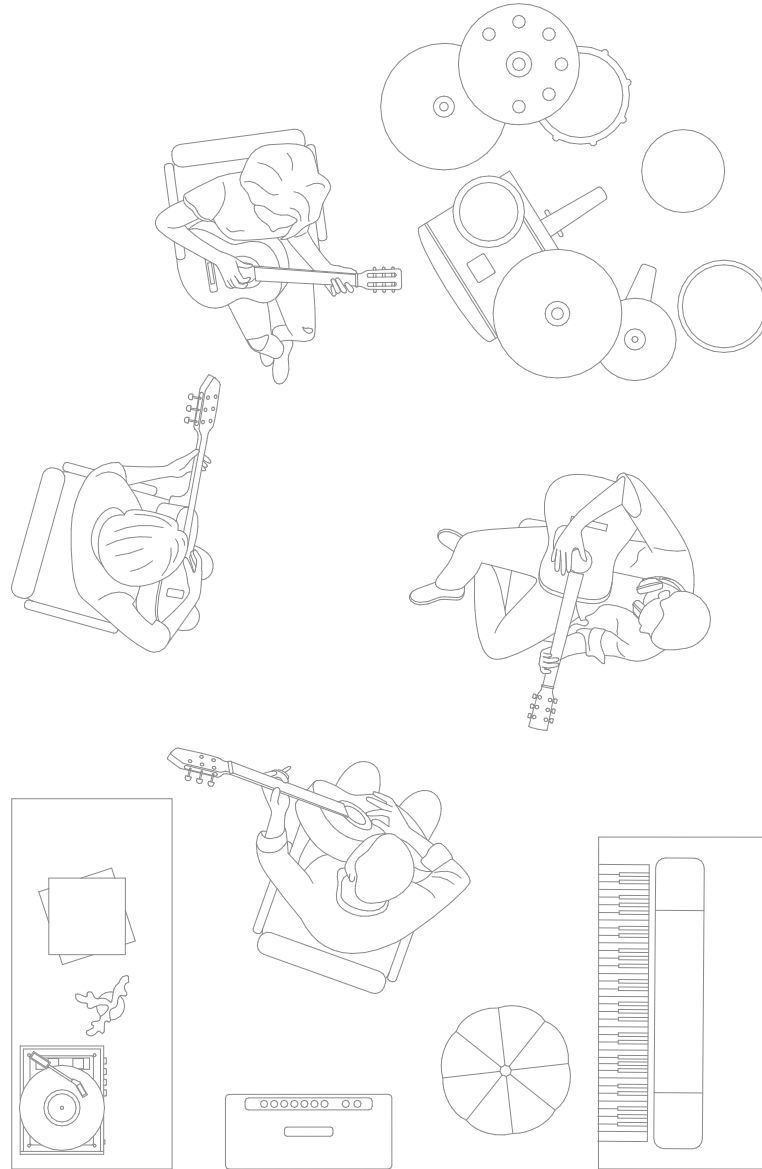


Abb. 100 Jamming mit  
Freunde

## **ATELIER AUSSTELLUNG**

Die Möglichkeit eigene Werke, Malereien, Fotografien und Ähnliches in einer Ausstellung zu präsentieren, stärkt das Selbstvertrauen. Gleichzeitig zeigt es den Kindern, welche Fähigkeiten sie am besten beherrschen.

Eine Ausstellung zeigt gleichzeitig ein Bild nach Außen und präsentiert das Heim der unmittelbaren Umgebung und anderen Interessierten.

Ein konstanter Austausch mit der umgebenden Gemeinde soll gesichert werden.

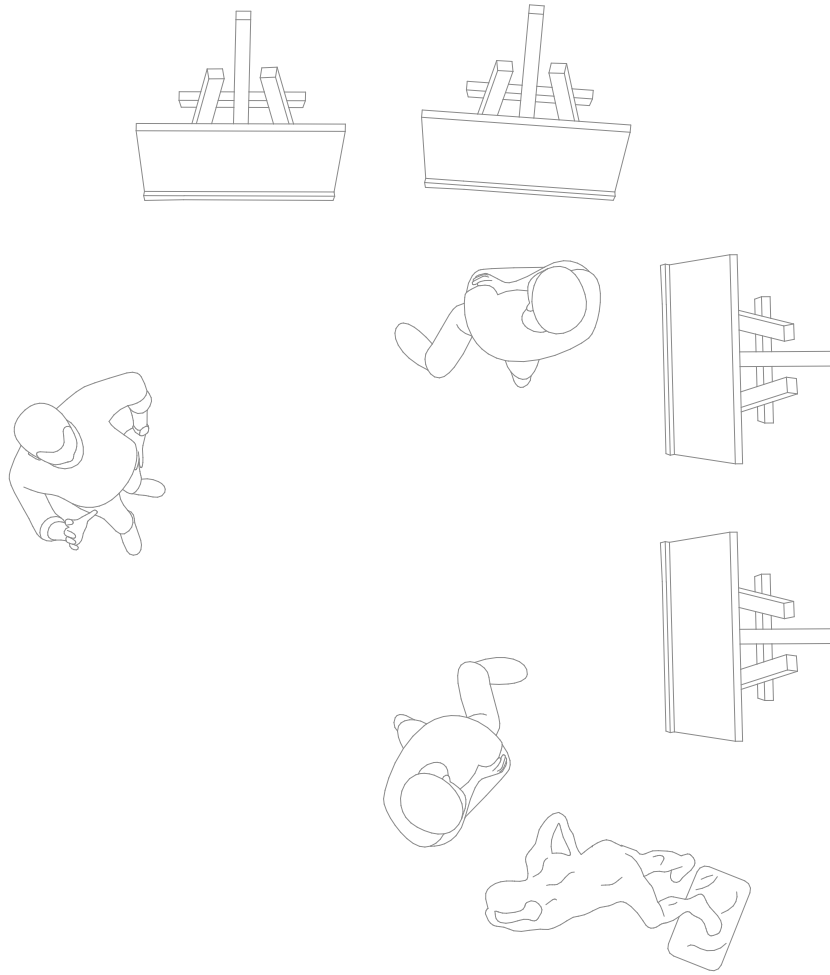


Abb. 101 Ausstellung

## **ATELIER GEMEINDE TREFFEN**

Menschen aus dem Dorf sollen zu verschiedenen Events eingeladen werden. Gemeinsam essen, sich unterhalten und spielen sind Grundbedürfnisse des Menschen und werden grundsätzlich immer gut angenommen. Das hilft dem Image des Heimes und bildet eine Gemeinschaft, in welcher die Kinder beim Namen gekannt werden und nicht mehr als benachteiligte Personen in den Augen der Dorfbewohner\*innen gelten.

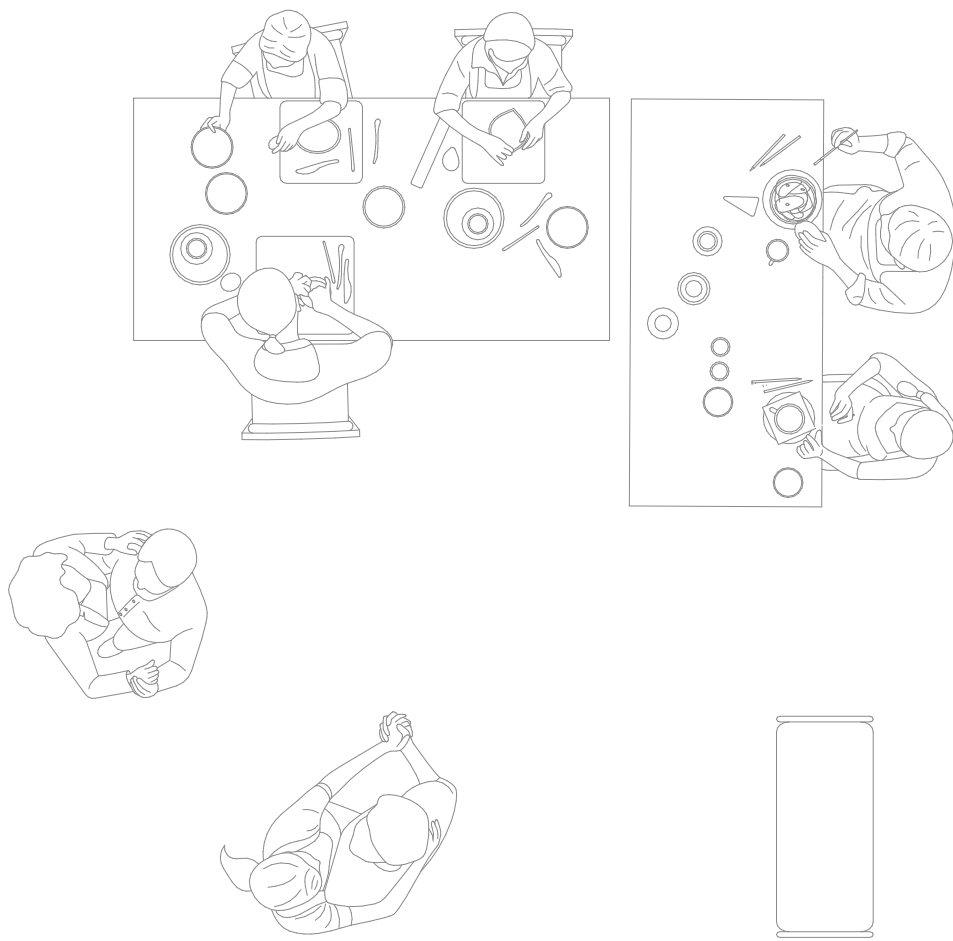


Abb. 101 Gemeinde  
Treffen



## CONCLUSIO

Mit diesem Projekt habe ich, gemeinsam mit meiner Kollegin, den Aufbruch aus dem universitären theoretischen Umfeld in das reale Berufsfeld ausgeübt. Dabei sind spannende Synergien entstanden, die aus dem Hintergrund der Ausführbarkeit des Gebäudes entstanden sind. Die Absicht einer späteren Ausführung besteht weiterhin und damit werden wir uns in der nächsten Zeit weiter beschäftigen. Diese Motivation hat den gesamten Entwurfsprozess beeinflusst. Die partizipative Teilnahme der lokalen Bevölkerung an der Ausführung wird ein wichtiges Thema für uns sein. So können

wir besser absichern, dass das Gebäude und seine Bewohner\*innen als Teil der Gemeinschaft angenommen werden.

Die Ambition so nachhaltig wie möglich zu bauen, ist meiner Meinung nach nicht ein bloßer Mehrwert oder ein Extrapunkt, den das Gebäude erreichen könnte. Im Gegenteil - Nachhaltigkeit ist ein Grundbedürfnis, das jedes Gebäude von Anfang an haben muss. Dass die Realität ganz anders aussieht, ist mir leider bewusst, aber meine Ambition ist es durch mein Berufsleben, wenn auch nur im kleinen Teil, an einer Veränderung teilzuhaben.



## LITERATURVERZEICHNISS

Badea, Miruna-Adriana. Diplomarbeit: OGOI - Ein Kinderrefugium im Dialog mit der Natur. 2021. Wien: Technische Universität Wien.

Bauer-Gerber B. Kasuistik. Der verletzte Vogel. Wie und wieso sich Kunst als kommunikatives und therapeutisches Mittel gerade im Umgang mit traumatisierten Menschen eignet und wieso Traumatherapie nichts für EinzelkämpferInnen ist. 2004. Zürich: Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie. Vol.155 (3). S.134-140

Ghinea, Dan. Enciclopedia geografică a României. 2005. Bukarest: Editura Enciclopedică.

Gruber, Herbert; Gruber Astrid; Santker, Helmut. Neues Bauen mit Stroh. 2008. Staufeu bei Freiburg: ökobuch.

Laireiter, Matthias. Die Fremdversorgung der Jugend. 1966. Salzburg: Veröffentlichungen des Pädagogischen Instituts Salzburg, Band 21.

Leschber, Corinna. "Die Rudari in Serbien. Feldforschungen zu Sprachgebrauch, Spezifika, Sprachmischung, Archaismen." In: Wolfgang Dahmen, Petra Himstedt-Vaid, Gerhard Ressel (Hrsg.). Grenzüberschreitungen - Traditionen und Identitäten in Südosteuropa. Festschrift für Gabriella Schubert, Bd. 45. 2008. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, S. 338–351.

Pilz Achim. Lehm in Innenraum Gestaltung, Bauphysik, Konstruktion. 2012. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.

Pop, Adrian. Architekt CERC Boldesti-Scaieni Rumänien. Interview am 29.05.2021  
Webkonferenz, geführt von Miruna Adirana Badea und Filip Charchaci, ausgearbeitet von Filip Charchaci

Popescu, Ionel. Pastor Missionswerk Gogosu Rumänien. Gespräch am 08.04.2021

Posea, Grigore; Zavoianu, Ion; Bogdan Octavia. "Câmpia Română, Dunărea, Podișul Dobrogei, Litoralul Românesc al Mării Negre și Platforma Continentală." Geografia României, Vol 5. 2005. Bukarest: Editura Academiei Române.

Schönburg, Kurt. Lehmbauarbeiten. 2017. Berlin/Wien/Zürich: Beuth.

Stanculescu, Florea. Case si gospodarii la tara. 1927. Bukarest: Maur

Zumthor, Peter. Architektur Denken. 2017. Basel: Birkhäuser.

## INTERNETVERZEICHNISS

Baubook Niederösterreich. [www.baubook.at](http://www.baubook.at). [Zugriff am 12.07.2021]

Climate-Data. Klima Ostrovu Mare (Rumänien). Daten und Graphen zum Klima und Wetter für Ostrovu Mare. (o. D).

<https://de.climate-data.org/europa/rumaenien/mehedinti/ostrovu-mare-322102/> [Zugriff am 14.07.2021]

Climate-Data. Klima Wien (Österreich), Daten und Graphen zum Klima und Wetter für Wien. (o. D.) <https://de.climate-data.org/europa/oesterreich/wien/wien-41/> [Zugriff am 14.07.2021]

de-academic. Kraftwerk Eisernes Tor 2. (o. D.)

<https://de-academic.com/dic.nsf/dewiki/2456360> [Zugriff am 10.10.2021]

Institutul National de Statistica, Recensamantul populatiei si locuintelor 2002. 2002.

<https://insse.ro/cms/ro/content/recens%C4%83m%C3%A2ntul-popula%C8%9Bi-ei-%C8%99i-locuin%C8%9Belor-2002> [Zugriff am 15.09.2021]

Ministerul Educatiei. Bacalaureat 2021. 2021.

<https://www.edu.ro/sites/default/files/210705%20BAC%20DOSAR%20v1.pdf> [Zugriff am 26 Oktober 2021]

Ministerul Muncii si Protectiei Sociale. Autoritatea Nationala pentru Drepturile Persoanelor cu Dizabilitati, Copii si Adoptii. Statistici 2021. 2021. <http://andpdca.gov.ro/w/date-statistice-copii-si-adoptii/> [Zugriff am 16 Oktober 2021]

OECD. Programme for International Student Assessment (PISA). Results from PISA 2018. Romania. 2018. [https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_ROU.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_ROU.pdf) [Zugriff am 26 Oktober 2021]

ORDIN Nr.25/2019. Ministerul muncii si justitiei sociale. ORDIN Nr. 25/2019 din 3 ianuarie 2019. 2019. <https://www.servicii-sociale.gov.ro/source/Servicii%20Sociale/Familie%20si%20copii/ORDIN%20Nr.%2025%20-%202019%20din%203%20ianuarie%202019%20-%20Anexa2.pdf> [Zugriff am 20.05.2021]

Primaria Gogosu. Informatii generale. (o. D.)  
<http://primariagogosu.3x.ro/index.html> [Zugriff am 30.09.2021]

Recensamant Romania. Ergebnisse, Tabelle 8 - Populația stabilă după etnie – județe, municipii, orașe, comune. 2011.  
<http://www.recensamantromania.ro/rezultate-2/> [Zugriff am 15.09.2021]

Scoala Gimnaziala Gogosu. Judetul Mehedinti, Proiect de dezvoltare institutionala 2016-17. 2016. [http://mh.edu.ro/fisiere/pdi/GOGOSU\\_opt](http://mh.edu.ro/fisiere/pdi/GOGOSU_opt) [Zugriff am 25.09.2021]

Ubakus-tool U-Wertrechner. [www.ubakus.de/u-wert-rechner](http://www.ubakus.de/u-wert-rechner). [Zugriff am 18.10.2021]



## ABBILDUNGSVERZEICHNISS

- Abb. 0: Spielende Kinder, Zeichnung, 2021, Miruna Badea
- Abb. 1: Tomba Brion von di San Vito Friedhof, Carlo Scarpa, Foto Lorenzo Pennati
- Abb. 2: Sunflower seeds, Ai Weiwei <https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/unilever-series/unilever-series-ai-weiwei-sunflower-seeds>, Zugriff am 18.10.2021
- Abb. 3: Selbsterstellte Lehmziegel, Foto: Miruna Badea
- Abb. 4: Beziehungen der natürlichen Familie, eigene Darstellungen nach Diagrammen aus Die Fremdversorgung der Jugend, Matthias Laireiter, Salzburg 1996, S.46
- Abb. 5: Die Bedrohungen, eigene Darstellungen nach Diagrammen aus Die Fremdversorgung der Jugend, Matthias Laireiter, Salzburg 1996, S.47
- Abb. 6: Organisationsformen, eigene Darstellung nach Diagrammen aus Die Fremdversorgung der Jugend, Matthias Laireiter, Salzburg 1996, S.48
- Abb. 7: Haus-Elemente, eigene Darstellung nach Diagrammen aus Die Fremdversorgung der Jugend, Matthias Laireiter, Salzburg 1996, S.48
- Abb. 8: Albert-Schweizer-Kinderdorf Waldenburg, Die Fremdversorgung der Jugend, Matthias Laireiter, Salzburg 1996
- Abb. 9: Eingangsbereich, <https://www.adp.ro/architecture#/cercboldestiscaeni/>, Foto: Cosmin Dragomir, Zugriff am 15.07.2021
- Abb. 10: Hintere Terrasse, <https://www.adp.ro/architecture#/cercboldestiscaeni/>, Foto: Laurian Ghinitoiu, Zugriff am 15.07.2021
- Abb. 11: Deckenleuchten aus Flechtwerk, <https://www.adp.ro/architecture#/cercboldestiscaeni/>, Foto: Cosmin Dragomir, Zugriff am 15.07.2021
- Abb. 12: Dachüberstand, <https://www.adp.ro/architecture#/cercboldestiscaeni/>, Foto: Cosmin Dragomir, Zugriff am 15.07.2021
- Abb. 13: Strohballeneinbau durch Freiwillige, <https://archello.com/story/35195/attachments/photos-videos>, Foto: Cosmin Dragomir, Zugriff am 15.07.2021
- Abb. 14: Strohballeneinbau durch Freiwillige, <https://archello.com/story/35195/attachments/photos-videos>, Foto: Ovidiu Micksic, Zugriff am 15.07.2021

- Abb. 15: Schindeldach, <https://www.adp.ro/architecture#/cercboldestiscaeni/>, Foto Sorin Onisor, Zugriff am 15.07.2021
- Abb. 16: Heuhaufen, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 17: Eichenwald in der Nähe, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 18: Weg nach Wasserkraftwerk, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 19: Wasserkraftwerk „Eisernes Tor II“ an der Donau, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 20: Ehemalige Wohncolonie für Bauarbeiter, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 21: Sitzbank vor Bauernhof: Austauschort mit die anderen, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 22: Traditionelle Holzeinfriedung, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 23: Dacheindeckung, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 24: Ackerland neben unser Grundstück, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 25: Die Donau ist weniger als 15 km entfernt, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 26: Schafherde, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 27: Karte Rumänien, 2021, bearbeitet von Miruna Badea
- Abb. 28: Gogosi=Eicheln, eiche Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany
- Abb. 29: Lageplan, Maßstanloss, 2021, Miruna Badea
- Abb. 30: Etnische Zusammensetzung, Diagram mit Daten aus Recensamant Romania. Ergebnisse, Tabelle 8 - Populația stabilă după etnie – județe, municipii, orașe, comune. 2011. <http://www.recensamantromania.ro/rezultate-2/> [Zugriff am 15.09.2021], 2021, Miruna Badea
- Abb. 31: Kuhhirte, April 2021, Foto: Miruna Badea
- Abb. 32: Wasserkraftwerk Eisener Tor, April 2021, Foto: Miruna Badea

Abb. 33: Bildungsstufen, Tabelle aus Scoala Gimnaziala Gogosu. Judetul Mehedinti, Proiect de dezvoltare institutionala 2016-17. 2016. [http://mh.edu.ro/fisiere/pdi/GOGOSU\\_opt](http://mh.edu.ro/fisiere/pdi/GOGOSU_opt) [Zugriff am 25.09.2021], 2021, Miruna Badea

Abb. 34: Vergleich ethnische Zusammensetzung in der Gemeinde und in den Schulen, 2021, Miruna Badea

Abb. 34b Portraits Lokale Akteure, 2021, Filip Charchaci

Abb. 35: Kinder in Sonderschutzsystem des Staates, Diagramm nach Daten der Behörde, [<http://andpdca.gov.ro/w/date-statistice-copii-si-adoptii/>, Zugriff am 16 Oktober 2021], 2021, Filip Charchaci

Abb. 36: Aufenthaltsort der Kinder – Landesebene (Rumänien), Diagramm nach Daten der Behörde, [<http://andpdca.gov.ro/w/date-statistice-copii-si-adoptii/>, Zugriff am 16 Oktober 2021], 2021, Filip Charchaci

Abb. 37: Aufenthaltsort der Kinder – Bezirksebene (Mehedinti), Diagramm nach Daten der Behörde, [<http://andpdca.gov.ro/w/date-statistice-copii-si-adoptii/>, Zugriff am 16 Oktober 2021], 2021, Filip Charchaci

Abb. 38: Kinderspiel bei Projekt in Nachbardorf: Bistretu, August 2018, Foto: Filip Charchaci

Abb. 39: Kinderspiel bei Projekt in Nachbardorf: Bistretu, August 2018, Foto: Filip Charchaci

Abb. 40: Spielende Kinder bei Projekt in Gogosu, August 2018, Foto: Filip Charchaci

Abb. 41: Aktivitäten bei Projekt in Gogosu, August 2018, Foto: Filip Charchaci

Abb. 42: Schwarzpappel Bäume sind charakteristisch für den Gegend, August 2019, Foto: Filip Charchaci

Abb. 43: Spielende Kinder bei Projekt in Gogosu, August 2019, Foto: Filip Charchaci

Abb. 44: Spielende Kinder bei Projekt in Gogosu, August 2019, Foto: Filip Charchaci

Abb. 45: Interessenspunkte in Gogosu, Aufnahme von Google Earth, Okt 2021, bearbeitet Miruna Badea

Abb. 46: Blahnita Ebene, Aufnahme von Google Earth, Oktober 2021, bearbeitet Miruna Badea

Abb. 47: Klima Daten Ostrovu Mare, Diagramm mit Daten aus: Climate-Data, (o. D.): Klima Ostrovu Mare (Rumänien), Daten und Graphen zum Klima und Wetter für Ostrovu Mare <https://de.climate-data.org/europa/rumaenien/mehedinti/ostrovu-mare-322102/> [abgerufen am 14.07.2021], 2021, Miruna Badea

Abb. 48: Klima Daten Wien, Diagramm mit Daten aus: Climate-Data, (o. D.): Klima Wien (Österreich), Daten und Graphen zum Klima und Wetter für Wien <https://de.climate-data.org/europa/oesterreich/wien/wien-41/> [abgerufen am 14.07.2021], 2021, Miruna Badea

Abb. 49: Sonnendiagramm, Diagramm mit Daten aus: Climate-Data, (o. D.): Klima Ostrovu Mare (Rumänien), Daten und Graphen zum Klima und Wetter für Ostrovu Mare <https://de.climate-data.org/europa/rumänien/mehedinti/ostrovu-mare-322102/> [abgerufen am 14.07.2021], 2021, Miruna Badea

Abb. 50: Bauernhof in Burila, die Ortschaft neben Gogoșu, Kurt Hielscher, 1919-1940

Abb. 51: Bauernhof in Voinesti, Kurt Hielscher, 1919-1940

Abb. 52: Haus mit Veranda in Gogosu, April 2021, Foto: Miruna Badea

Abb. 53: Skizze Vernakuläres Haus, 2021, Filip Charchaci

Abb. 54: Skizze Bulgarische Haus, 2021, Filip Charchaci

Abb. 55: Eingang, April 2021, Foto: Miruna Badea

Abb. 56: Nebengebäude im Bauernhof, April 2021, Foto: Miruna Badea

Abb. 57: Speicherbau im vorderen Hof platziert, April 2021, Foto: Miruna Badea

Abb.58,59:Bauschaden, April 2021, Foto: Miruna Badea

Abb. 60: Lehmputzträger aus schmale Holzleisten, April 2021, Foto: Miruna Badea

Abb. 61: Zusammensetzung der Schichten, 2021, Filip Charchaci

Abb. 62: A – hoher Sandanteil, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci

Abb. 63: B - hoher Sandanteil + geringer Lehmanteil, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci

Abb. 64: E - Sand und Lehmenteile balanciert, geringere Ausbreitung, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci

Abb. 65: F - Sand mit größeren Lehmanteil, geringe Ausbreitung, dunkelrötlich, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci

Abb. 66: C - Sand und Lehm , rotgelblich, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci

Abb. 67: D - Sand und Lehm, rötlich, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci

Abb. 68: Alle Proben in Vergleich, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci

- Abb. 69: Sedimentationsproben von Schichten C, F, D, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci
- Abb. 70: Selbstgemachten Lehmziegeln aus Schichten A, D, F, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci
- Abb. 71: Lehmziegel-moodle, 2021, Miruna Badea
- Abb. 72: Selbstgemachten Lehmziegeln aus Schichten A, D, F, Dokumentation vor Ort, Jun 2021, Filip Charchaci
- Abb. 73: Raumprogramm, 2021, Filip Charchaci, Darstellung Miruna Badea
- Abb. 74: Arbeitsmodelle - Volumetrie Entwicklung, 2021, Filip Charchaci
- Abb. 75: Atmosphäre – Ansicht Nordwest, 2021, Miruna Badea
- Abb. 76: Atmosphäre – Ansicht Südost, 2021, Miruna Badea
- Abb. 77: Einfügung in der Landschaft, 2021, Miruna Badea & Filip Charchaci
- Abb. 78: Explosionsaxonomietrie Atelier, 2021, Miruna Badea & Filip Charchaci
- Abb. 79: Explosionsaxometrie Wohnhaus, 2021, Miruna Badea & Filip Charchaci
- Abb. 80: Prinzip der Konstruktionsabfolge, 2021 Filip Charchaci
- Abb. 81: Nachnutzung der Lehmgrube, 2021, Filip Charchaci
- Abb. 82: Fassadenausschnitt Haus 1:50, 2021, Filip Charchaci
- Abb. 83: Lehmziegel Mauer unverputzt ,Fotos: Flavia Matei, Andrea Rieger-Jandl, Workshop-TeilnehmerInnen, <http://netzwerklem.at/lehmbau/neu-marx-garten/>, Zugriff am 15.09.2021
- Abb. 84: Temperaturverlauf in Wandquerschnitt , mit ubakus-tool erstellt, [www.ubakus.de/u-wert-rechner](http://www.ubakus.de/u-wert-rechner) Zugriff am 18.10.2021
- Abb. 85: Tagesverlauf, mit ubakus-tool erstellt, [www.ubakus.de/u-wert-rechner](http://www.ubakus.de/u-wert-rechner), Zugriff am 18.10.2021
- Abb. 86: U-Wert u. andere Daten,, mit ubakus-tool erstellt, [www.ubakus.de/u-wert-rechner](http://www.ubakus.de/u-wert-rechner), Zugriff am 18.10.2021
- Abb. 87: Wandstärke im Vergleich zu Richtwerte für U-Wert Anforderungen, Angaben von Ubakus-tool U-Wertrechner, [www.ubakus.de/u-wert-rechner](http://www.ubakus.de/u-wert-rechner), Zugriff am 18.10.2021

Abb. 88: Farbpalette aus der Landschaft, eigene Darstellung über eigene Fotoaufnahme vor Ort, 2021, Filip Charchaci

Abb. 89: Texturen, Collage, Miruna Badea, 2021

Abb. 90: Skizze von eine manuelle Webemaschiene, <http://www.darnick.com>, Zugriff am 18.10.2021

Abb. 91: Innenperspektive Wohnraum, 2021, Miruna Badea

Abb. 92: Innenperspektive Gang, 2021, Miruna Badea

Abb. 93: Tischlerei,  
[https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021

Abb. 94: Bildhauerei,  
[https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021

Abb. 95: Musikunterricht,  
[https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021

Abb. 96: Schneiderei,  
[https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021

Abb. 97: Tanzunterricht, Darstellung nach [https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021, bearbeitet Filip Charchaci

Abb. 98: Malen,  
[https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021

Abb. 99: Region Promoter Workshops, Darstellung nach [https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021 bearbeitet Filip Charchaci

Abb. 100: Jamming mit Freunde, Darstellung nach [https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021 bearbeitet Filip Charchaci

Abb. 101: Ausstellung, Darstellung nach [https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021 bearbeitet Filip Charchaci

Abb. 102: Gemeinde Treffen, Darstellung nach [https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?\\_pos=15&\\_sid=d561bce5a&\\_ss=r](https://toffu.co/products/cad-workshop-setups-top-view?_pos=15&_sid=d561bce5a&_ss=r), Zugriff am 10.09.2021 bearbeitet Filip Charchaci



## PLANVERZEICHNISS

### Grundrisse:

- Pln.01 Gesamt 1:200, Miruna Badea & Filip Charchaci
- Pln.02 Atelier 1:100, Miruna Badea & Filip Charchaci
- Pln.03 Wohnbereich Haus 1:100, Miruna Badea & Filip Charchaci
- Pln.04 Schlafzimmer Haus 1:100, Miruna Badea & Filip Charchaci

### Ansichten:

- Pln.05 Nordost 1:100, Miruna Badea
- Pln.06 Nordwest 1:100, Miruna Badea
- Pln.07 Südwest 1:100, Miruna Badea
- Pln.08 Südost 1:100, Miruna Badea
- Pln.09 Südost – Atelier 1:100, Miruna Badea & Filip Charchaci
- Pln.10 Südwest – Atelier 1:100, Miruna Badea & Filip Charchaci

### Schnitte:

- Pln.11 Querschnitt Kinderzimmer 1:50, Filip Charchaci
- Pln.12 Querschnitt Wohnzimmer 1:50, Filip Charchaci
- Pln.13 Querschnitt Atelier 1:50, Filip Charchaci

### Details:

- Det.01 Fundament Haus 1:15, Filip Charchaci
- Det.02 Holzkonstruktion Haus 1:30, Filip Charchaci
- Det.03 First Haus 1:15, Filip Charchaci
- Det.04 Traufe Haus 1:15, Filip Charchaci
- Det.05 Traufe Atelier 1:15, Filip Charchaci

### Innenansichten:

- Det.06 Garderobe und Kamin 1:50, Filip Charchaci
- Det.07 Garderobe in d. Wandnische 1:50, Filip Charchaci
- Det.08 Stampflehmkamin 1:50, Filip Charchaci
- Det.09 Vorhang als Raumtrenner 1:50, Filip Charchaci
- Det.10 Küchenmöbel 1:50, Filip Charchaci
- Det.11 Spielraum 1:50, Filip Charchaci
- Det.12 Büro 1:50, Filip Charchaci
- Det.13 Wohnraum 1:50, Filip Charchaci
- Det.14 Gangmöblierung 1:50, Filip Charchaci
- Det.15 Kinderzimmer 1:50, Filip Charchaci
- Det.16 Atelier Längst 1:50, Filip Charchaci
- Det.17 Atelier Quer 1:50, Filip Charchaci







