

HOCHSCHULE MÜNCHEN

# Bauaufnahme und Vermessen II

---

Modul 2.5

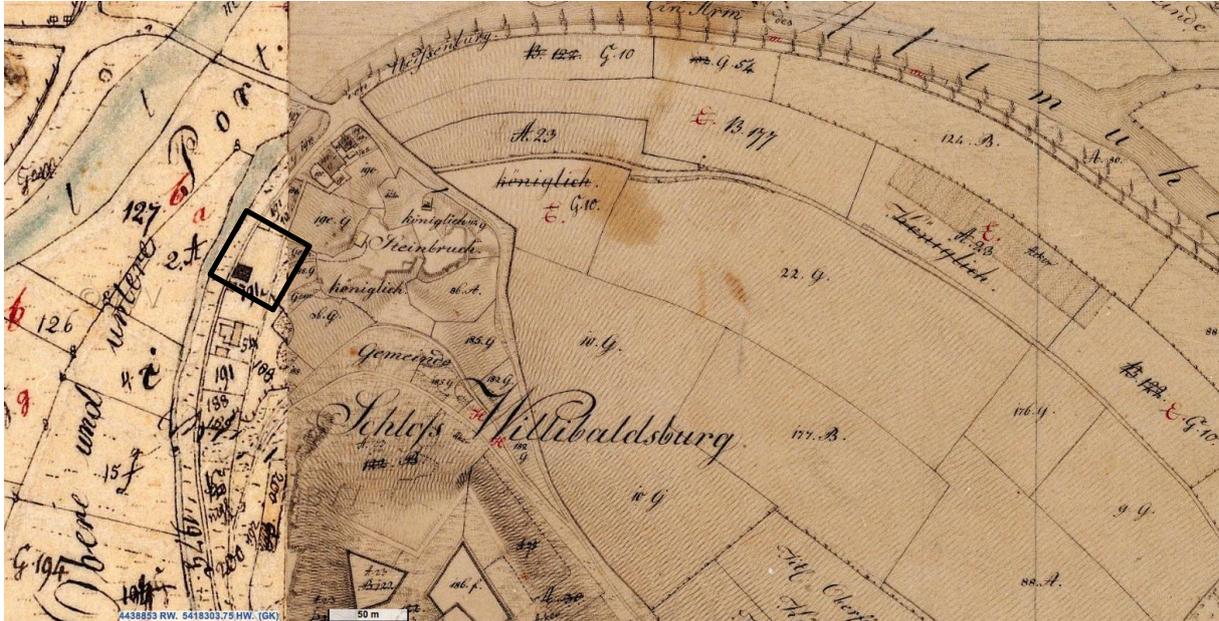
**Eleonora Justus, Gruppe 5B**

**Tobias Listl, Gruppe 5B**

**Tommy Ewender, Gruppe 5A**

**Hofmühlstrasse 6, Eichstätt, Dachgeschoss West**

## Stadtgeschichte



Eichstätt 19. Jhdt, das Gebäude in der Hofmühlstrasse 6 besteht bereits

Die Stadtentwicklung von Eichstätt begann um das Jahr 740 n. Chr. mit der Gründung und Errichtung eines Klosters durch Bonifatius.

Im Jahre 908 n. Chr. erhielt Eichstätt bereits das Markt-, Münz- und Zollrecht und das Recht zur Erbauung einer Stadtmauer.

Im Jahre 1307 erlangten die Bürger Mitspracherecht in der Stadtverwaltung.

Von 1305 bis zur Säkularisation im beginnenden 19. Jh. waren die Fürstbischöfe geistliche und weltliche Herren der Region.

1564 wurde das erste deutsche Priesterseminar im Geiste der Gegenreformation zur Säkularisation gegründet.

Danach wurde das Fürstentum Eichstätt Bayern zugesprochen.

Die Industrialisierung im 19. und 20. Jh. erreichte Eichstätt kaum, da es abseits der Hauptverkehrsstraßen liegt. Bis heute sind nur wenige kleine industrielle Betriebe am Stadtrand angesiedelt.

Eichstätt blieb von den Zerstörungen der Weltkriege verschont.

1972 gelang Eichstätt, bisher durch Mittelfranken regiert, zum Regierungsbezirk Oberbayern und wurde zur „Großen Kreisstadt“ im Mittelpunkt des gleichnamigen Landkreises.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <http://www.eichstaett.de/index.asp?NAVIID={CDAFC8E3-E3EB-4F4C-A9D1-290325587FB7}>

## Jurahaus Eichstätt, Hofmühlstraße 6



Aktueller Lageplan von Eichstätt, Hofmühlstrasse 6 markiert

### Abbruchanfrage für ein Denkmal

Gegen den Willen des Hausbesitzers wird das Anwesen in der Hofmühlstraße 6 in Eichstätt in die Denkmalliste aufgenommen.

Derzeit steht das Haus mit der Anmerkung „Grundstück mit historischem Altbestand“ zum Verkauf. Eigentümer und Bauwerber sind an einer Sanierung des Anwesens nicht interessiert. Nach dem Verkauf plante der Investor das Haus abzurechen und das Grundstück neu zu bebauen.

Das Landesamt für Denkmalpflege untersuchte das Anwesen und erklärte es zum Denkmal, was einen Abbruch deutlich schwieriger macht. Die dendrochronologischen Untersuchungen am Fachwerk lassen sich auf bis ins Jahr 1720 datieren. Das Landesamt für Denkmalpflege äußert sich wie folgt: „trotz des schlechten Zustandes „durch lange Vernachlässigung“ „einen der letzten Vertreter der ursprünglich vorstädtischen Bebauung am Fuße des Burgbergs“ und „darüber hinaus ein Zeugnis der barocken Baukultur in Eichstätt“. Zudem käme dem Gebäude „ein hoher Stellenwert innerhalb der Altmühl-Jura-Hauslandschaft“ zu.“ Das Gebäude Hofmühlstraße 6 wird vom LfD als erhaltenswert eingestuft. „Stadtbaumeister Manfred Janner stellte klar, dass die Stadt keine Einwände dagegen vorbringen könne. Vielmehr sei sie Teil der unteren Denkmalschutzbehörde und hätte hier nur Gelegenheit zu „sachlichen Ergänzungen oder Korrekturen“. Die Führung der Denkmalliste obliege dem LfD.

„Weil der Bauausschuss der Einschätzung des Landesamtes nichts entgegenzusetzen hatte, sich aber auch nicht ausdrücklich gegen den Eigentümer stellen wollte, entschied sich das Gremium für einen „Kompromiss“: Kenntnisnahme, aber keine Zustimmung - was für die Aufnahme in die Liste jedoch keine Rolle spielt.“<sup>2</sup>

<sup>2</sup> <http://www.donaukurier.de/lokales/eichstaett/Eichstaett-mobilartikel-Abbruchanfrage-fuer-ein-Denkmal;art575,2671056>

## Merkmale Jurahaus



Denkmalgeschütztes Haus, Hofmühlstrasse 6, Eichstätt

Wuchtige Bruchsteinmauern, meist ein Kniestock, der massiv gemauert oder in Fachwerkbauweise ausgeführt sein kann und vor allem ein flaches mit Kalkplatten gedecktes Dach, welches einen mächtigen Dachstuhl erfordert.

Grundlage dieser Bauweise sind die Wälder (für das Bauholz) und die jurazeitlichen Kalksteine der südlichen Frankenalb. Dickere Bankkalk konnten für die Bruchsteinmauern verwendet oder in Kalköfen zu Brandkalk verarbeitet werden, der wiederum zusammen mit Sand die Grundlage für Mörtel und Putze bildete. Von herausragender Bedeutung für die Dächer und somit die Charakteristik des Jurahauses sind die Plattenkalk, die in 7 Lagen sich überlappend und lose aufeinander gelegt werden. Dies bedingt die sehr flachen Dachneigungen von etwa 25-35 Grad, meistens aber 27-30 Grad, da die Platten sonst abrutschen würden.

Dachüberstände fehlen oft oder sind nur gering. Man spricht hier von einem *Legschiefer-* oder besser einem *Kalkplattendach*.

Die bedeutendsten Vorkommen von Plattenkalk liegen bei Solnhofen, Langenaltheim, Mörsheim, Eichstätt, Zandt, Painten, Jachenhausen, Kelheim und Eining.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> <http://jurahaus-schwaben.de/jurah%C3%A4user-allgemein/>

## Ausbau Dachgeschoss Westseite

### Lage der zu vermessenden Räume

Die zu vermessenden Räume befinden sich auf der Westseite des Dachgeschosses.

### Die Dachkonstruktion



Dachkonstruktion: starker Pfettenstuhl mit Lattung aus Harnickeln und Solnhofer Platten

### Tragwerk

Die bauliche Grundvoraussetzung für das Legeschieferdach bildet der starke, als Pfettenstuhl konstruierte Dachstuhl, der dem hohen Gewicht der Kalkplatten trotzen muss. Um ein Abrutschen der lose aufgelegten Steine zu vermeiden, beträgt die Dachneigung im Durchschnitt nur 27° bis 30°. Trotz des flachen Winkels ist das Abfließen des Regenwassers noch gewährleistet. Die waagrechten Pfetten tragen die Dachkonstruktion und auf ihnen lasten die zu den Pfetten senkrecht stehenden Sparren bzw. Rofen, wie sie im Altmühlgebiet genannt werden. Der Abstand der Rofen zueinander beträgt in der Regel bis 100 cm

### Lattung

Als Auflage für die Solnhofer Platten dient eine Lattung aus Harnickeln. Es sind entrindete und gespaltene Rundhölzer mit einer Stärke von 10 bis 25 cm, die waagrecht an den Dachsparren befestigt werden. Auf diese Art entsteht die wichtigste Eigenschaft dieser Schalung, nämlich die unebene Oberfläche, die ein Abrutschen der Steinplatten verhindert. Mit dieser Technik verkleiden die Dachdecker in reiner Handarbeit das Dach bis zum First.

### Dachhaut

Auf den groben Unterbau kommt die Dachhaut, bestehend aus den 40 bis 50 cm großen Solnhofer Platten. Angefangen wird mit der Verlegung an der Dachtraufe. Die Traufbohle fungiert für die etwas größeren ersten beiden, ohne Abstand übereinander gelegten Traufplatten als Auflage. In sieben Lagen werden die weiteren Kalkplatten übereinander geschichtet, wobei die nächste Schicht immer etwa 5 cm gegenüber der darunterliegenden Platte zurücktritt. Zum Auffüllen der Lücken zwischen den unregelmäßig geformten, aufgelegten Platten und zum Unterlegen einer Lage verwenden die Dachdecker kleinere Platten oder Bruchstücke. So ist eine völlige Dichte des Daches garantiert.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> <http://www.burgfreunde-dollnstein.de/dach.htm>

### Raum 1

Beim ersten Raum handelt es sich um einen größeren, ehemals bewohnten Raum. Dieser verfügt über zwei Fensteröffnungen. Im aktuellen Bestand ist jedoch nur noch ein einfachverglastes, zweiflügliges Holzrahmenfenster erhalten. In der zweiten Fensteröffnung besteht nur noch der äußere Fensterrahmen.

In diesem Raum ist eine Decke eingezogen, sodass der Dachstuhl verdeckt wird und somit keine Dachschräge vorhanden ist.

Besonders auffällig ist die stark gewölbte Aussenwand.

Des Weiteren sind beide Türen ausgehängt und sowohl der Putz als auch die im Raum vorhandene Tapete stark beschädigt.



ein fehlendes zweiflügliges Holzrahmenfenster auf der rechten Seite



starke Wölbung der Wand



Zugänge zum Flur und zu Raum 2, sichtbare eingezogene Decke



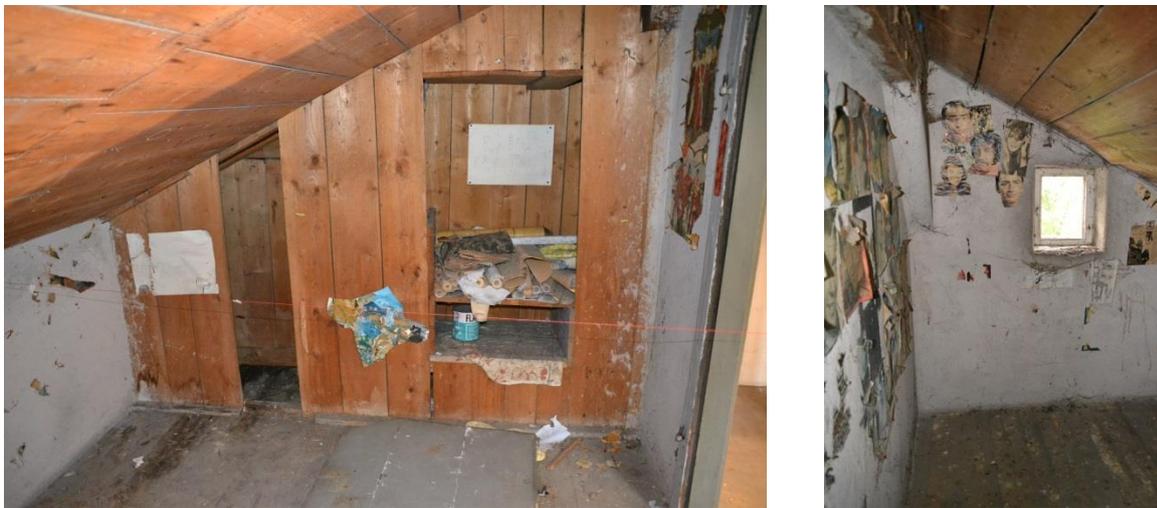
Zustand des Holzrahmenfensters

#### Raum 2

An den vorher erwähnten Raum ist ein kleiner, ebenfalls ehemals bewohnter Raum angeschlossen. In diesem Raum ist die vorhandene Dachschräge mit Holzdielen verkleidet. Gegenüber der Dachschräge wurde die Wand verputzt.

In diesem Raum ist eine kleine Fensteröffnung vorhanden, das einfachverglaste Holzrahmenfenster ist jedoch ausgehängt. Gegenüber der Wand mit der Fensteröffnung befindet sich die Wand mit dem Einbauschränk, welcher ebenfalls mit Holzdielen konstruiert wurde.

Auch in diesem Raum ist vor allem die stark verkrümmte Aussenwand sehr auffällig.



Einbauschränk aus Holzdielen, mit Holzdielen verkleidete Dachschräge, verputzte Wände

### Raum 3

Der dritte Raum grenzt an Raum 1 an und ist spiegelverkehrt zu Raum 2 angeordnet. Er ist durch den Flur zu erschließen.

Hier befindet sich ebenfalls eine kleine Fensteröffnung, wobei das Fenster vollständig intakt ist.

Die gegenüberliegende Wand wurde nachträglich aus Holzdielen ausgebildet.

In diesem Raum ist fast keine Wandverkleidung und Deckenverkleidung vorhanden, sodass sowohl der Kniestock als auch die Balkendecke freigelegt sind. Das mit Bruchstein gefüllte Fachwerk lässt sich hier unter Betracht nehmen.

Des Weiteren ist ein Durchbruch zu dem angrenzenden Abstellraum vorhanden.



Fehlende Wandverkleidung, sichtbarer Kniestock und Deckenkonstruktion, Fachwerk mit Bruchstein gefüllt

## Flur

Ein weiterer Teil der Aufgabe bestand im Vermessen der Hälfte des Flures, in welcher sich die Treppe in das untere Geschoss befindet.

Auch dieser Raum ist vollständig unverkleidet, sodass sowohl Mauern als auch Dachkonstruktion frei ersichtlich sind.

Der Kamin auf der Südseite des Flurs wurde geschlossen und die Dachöffnung mit Holzdielen provisorisch mit Holzlatten abgedeckt.

Auch der Boden des Dachgeschosses weist starke Unebenheiten auf.

Alle Stützen des Dachs sind stark verkrümmt und die Tragbalken hängen durch.

Auch die Treppe ist uneben und verzogen.

Da das Dach an vielen Stellen undicht ist, weisen viele Bauteile einen Wasserschaden auf. So sind vor allem die Balken am Kamin auf der Nordseite des Flurs morsch und durchgefaut, sodass neue, provisorische Tragbalken die Tragfähigkeit des Dachs aufrechterhalten müssen. Ein Balken hinter dem Kamin wurde abgeschnitten. Dieser Bereich des Flurs wurde von der Gruppe 7 bearbeitet und wird somit in dieser Broschüre nicht weiter behandelt.



Abgebrochener Kamin mit geschlossener Dachöffnung



durchhängender Tragbalken



stark verbogene tragende Stütze

## Messwerkzeuge

Für die Erstellung des Aufmaßes der westlichen Dachgeschoßebene wurden uns die folgenden Messwerkzeuge benötigt:

- Nivelliergerät
- Stahlmaßband mit 50 Metern Länge
- Große Wasserwaage
- Federmaß
- Zeichenbrett mit Stativ
- Lotschnur und Lot- Zirkel, Winkel, Lineale, Radiergummi, TK-Stifte/  
Spitzer, Zeichenkarton

## Messverfahren

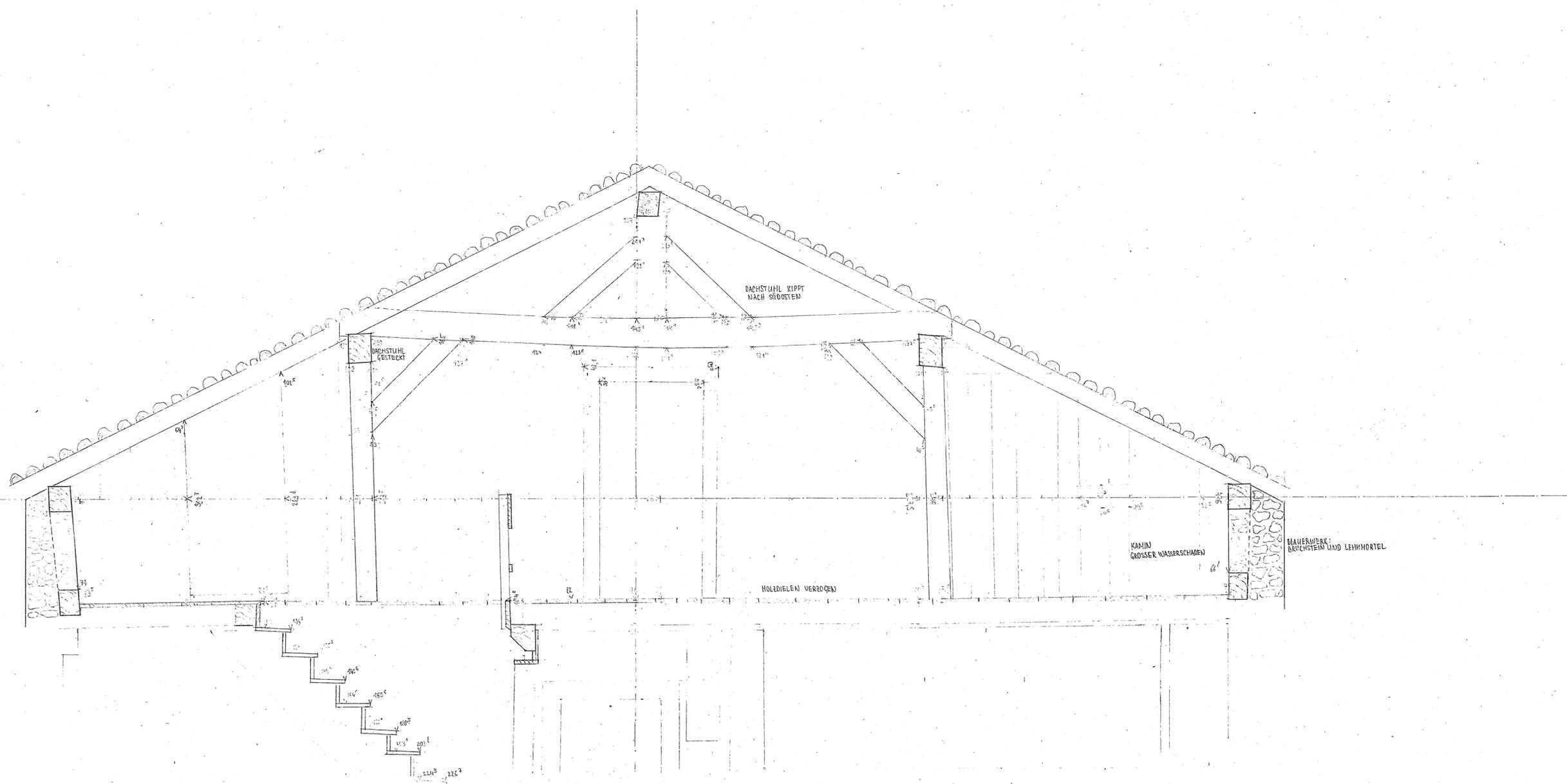
Grundlegend begannen wir unsere Arbeit damit, ein Messnetz in dem Dachgeschoß aufzubauen. Dies geschah in der Korrespondenz mit der zu uns parallel arbeitenden Gruppe 7, die die östliche Seite des Dachgeschoßes gemessen haben.

Für das Messnetz spannten wir eine Fluchtschnur von der westlichen Innenseite der Fassade bis zur östlichen Seite. Anschließend wurden senkrecht dazu weitere Messachsen gespannt. Von den Kreuzungspunkten der Messachsen wurden nun mit Hilfe des Maßbands einzelne Punkte des Raums als Dreiecksmessung erfasst. Anschließend wurden diese auf den Plan übertragen. So entstand ein Grundriss, ein Schnitt und eine Schnittansicht



Dreiecksmessung vom Messnetz mithilfe des Maßbands, Nivelliergerät und Wasserwaage

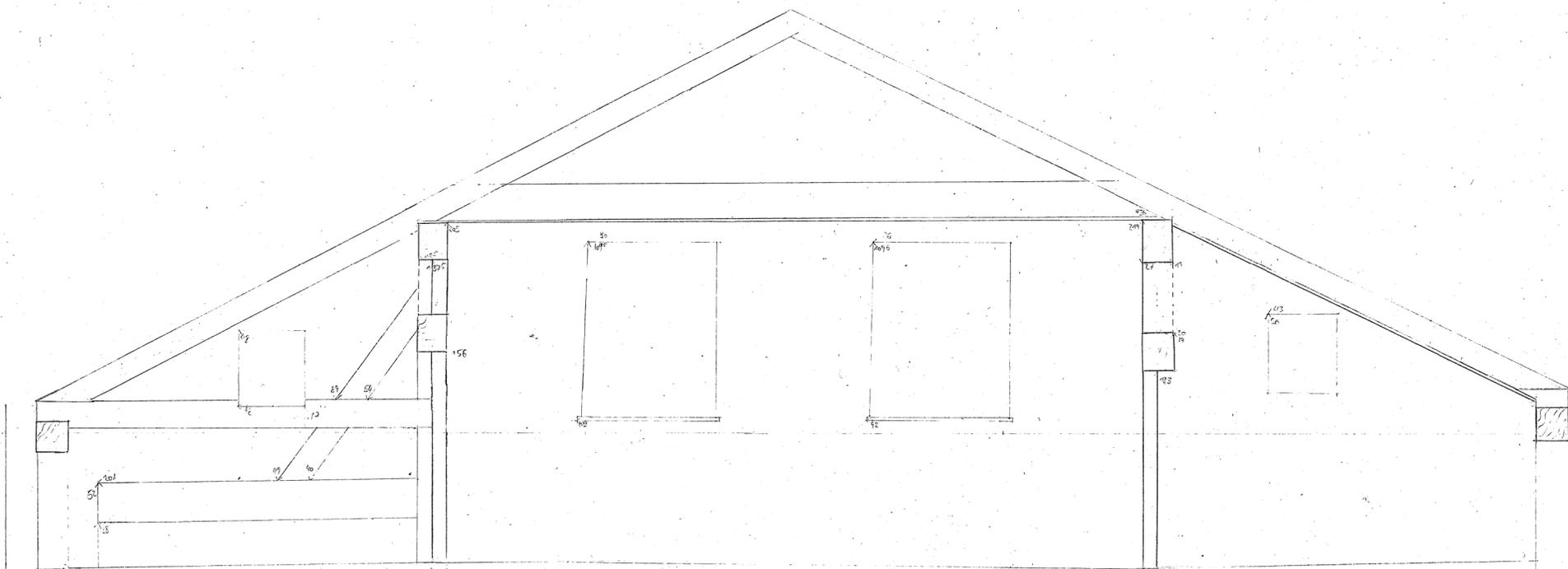




HOCHSCHULE MÜNCHEN  
 FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR  
 BAUAUFNAHME II  
 SS 2013

EICHSTÄTT  
 HOEHMÜHLSTRASSE 6  
 SCHNITT A-A DG WEST M. 1:25

GRUPPE  
 ELEONORA JUSTUS  
 TOMMY EWENBER  
 TOBIAS LISTL  
 AUFGETRAGEN VOR ORT  
 20.5. - 2.6.2013



HOCHSCHULE MÜNCHEN  
 FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR  
 BAUAUFNAHME II  
 SS 2013

EICHSTÄTT  
 HOENHILSTRASSE 6  
 SCHNITTANSICHT B-B DG WEST M 1:15

GRUPPE 9  
 ELEONORA JUSTUS  
 TOMMY EWENDER  
 TOBIAS LISTL  
 AUFGETRAGEN VOR ORT  
 29.05. - 2.06.2013



