

# Modul 2.5 Bauaufnahme und Vermessen

## Hofmühlstrasse 6



Hochschule München  
Fakultät für Architektur  
Sommersemester 2013  
Prof. Zimmermann/ LB Winkler  
Gruppe 3: Carina Hammerstein (5A), Katharina Kolb (5B), Sebastian Krehl (5B)



# Gliederung:

1. Lageplan
2. Typus Jurahaus
3. Objekt
4. Bauschäden
5. Grundriss
6. Schnitt
7. Detail



# Eichstätt

Eichstätt liegt in der gleichnamigen „großen Kreisstadt“ im nördlichen Teil von Oberbayern direkt im Altmühltal. Sie hat fast 14.000 Einwohner und erstreckt sich über ein Gebiet von 4778 ha.

Trotz einer römischen und keltischen Vorgeschichte, wurde Eichstätt etwa 740 mit der Errichtung eines Klosters das erste Mal erwähnt und vergrößerte sich danach stetig. Früher galt Eichstätt als Hochburg für Katholizismus und hat seit 1980 auch eine katholische Universität. Die Stadt hat ein Barockes Aussehen und ist für seine sogenannten Jurahäuser bekannt, da dort durch das Jurameer viele Kalkplatten entstanden sind die dafür verwendet wurden. Wichtige Architekten die für die Entstehung des barocken Stils wichtig sind, sind unter Anderem Giacomo Angelini, Mauritio Pedetti und Gabriel de Gabrieli. Ein wichtiges Merkmal der Stadt ist die Willibaldsburg, die sich nord-westlich der Stadt befindet.

Ein wichtiges Jurahaus aus dem 18. Jahrhundert befindet sich nord-westlich vom Stadtzentrum, in der Hofmühlstrasse. Es liegt am Fuße des Eichstätter Burgberges und ist ein Überbleibsel der barocken Architektur. Das Haus steht unter Denkmalschutz und ist weitgehend erhalten. Auch die Außenwände sind in Fachwerksbauweise ausgeführt und Dachstuhl und Grundriss entsprechen der Architektur des 18. Jahrhunderts. Das Haus hat zudem ein Dach aus Kalksteinen was typisch für sogenannte Jurahäuser ist.



Lageplan



# Typus Jurahaus

Der Haustypus „Jurahaus“ hat über Jahrhunderte die ganze Region entlang der Altmühl dominiert und geprägt.

Das Jurahaus definiert sich zunächst über sein flach geneigtes, mit Kalkplatten, dem Solnhoffener Plattenkalk, gedecktes Dach mit dem für die schwere Steindeckung (ein Quadratmeter wiegt zwischen 180 und 200 Kg) erforderlichen mächtigen Dachstuhl, den meist fehlenden oder geringen Dachüberstand. Außerdem auch über die relativ kleinen, nahezu quadratischen Fenster und die schnörkellose Fassade. In der Summe seiner Merkmale ist das Jurahaus eindeutig erkennbar.

*„Aus Bruchsteinen gemauert, massiv mit dicken Mauern oder als Fachwerkhaus, mit relativ kleinen quadratischen Fensteröffnungen, die aber aufgrund ihrer Anzahl eine gute Belichtung der Räume ermöglichen, oft handbehauenen Balken und mit dem flachen, selten mehr als 30 Grad steilen Dach, das mit Kalkplatten - oft auch als Legschiefer bezeichnet - oder bei steileren Dachneigungen mit Zwicktaschen gedeckt ist: Häuser wie aus der umgebenden Landschaft geschnitten, massiv, gedrunken, schnörkellos. Mit Materialien aus der Umgebung, neben dem Stein Holz für Fußböden, Decken und Dachstühle, Lehm für die Zwischendecken, Kalk für Putz und Farbe.“*

Quelle: Jurahausverein

Das Kalkplatten- und Zwicktaschendach ist die einzige historische Dachlandschaft, die nur im Altmühltal und sonst nirgendwo zu finden ist. Jurahäuser sind seit dem 12. Jahrhundert belegt und waren bis 1953 der in der Altmühlregion dominierende Baustil. Eine Liberalisierung der Bauvorschriften sowie steigende Arbeitskosten, die die zeitaufwendige Gewinnung und Verlegung der Kalkplatten stetig verteuerten, waren nur zwei Gründe für die weitgehende Vernichtung dieser einmaligen Hauslandschaft. Wichtiger waren vielleicht die fehlende Identifikation der Menschen mit ihrer Region - im Bereich Eichstätt z.B. schielte man nach Oberbayern, was zu den berühmten Jodelstil-Neubauten führte - und der Bruch mit der eigenen Geschichte, der das Erbe vergangener Generationen als überholt und wertlos erscheinen ließ.

## Der Grundriss

Im späten Mittelalter war für Häuser und Scheunen ein Innengerüst üblich, das bedeutet, das gesamte Haus einschließlich des Dachwerks wurde von zwei Innenständerreihen getragen, die in der Regel mit den Traufständern eine neunfache Aufteilung des Hauses bedingten: Säulenreihen, angeordnet um einen Mittelflur, den sog. Tenner, die vom Erdgeschoß bis ins Dach reichten und auch das Dach trugen, so dass keine eigene Dachkonstruktion notwendig war.

Der Grundriss ordnete sich in den meisten Fällen um den zentralen „Tenner“, der vom Hauseingang bis zur Rückwand des Hauses führte, wo häufig die Stallräume lagen. Der Eingang konnte giebel- oder traufseitig sein, letzteres besonders im Gebiet zur Donau hin. Stube und Küche waren hintereinander angeordnet. Die Form des Grundrisses war meist, bedingt durch die ursprüngliche Innengerüstkonstruktion, quadratisch, die Räume zunächst annähernd gleich groß. Später wurde die Stube vergrößert, was nur möglich war, nachdem die Dach tragende Konstruktion aufgegeben worden war und zunächst der Dachstuhl, später jedes Stockwerk eine eigene Holzkonstruktion erhielt. Durch Einziehen eines Kniestocks konnte zusätzlicher Raum, z.B. für Gesindekammern, geschaffen werden, die sich dort schon ab 1457 nachweisen lassen. Auch im Fachwerkbau erfolgte später eine Trennung der Geschoße, oft fand sich Fachwerk dann nur noch im Obergeschoß oder Kniestock. Für die Stadel blieb die Innengerüstbauweise wesentlich länger erhalten als im Hausbau.

Auch heute noch ist dieser Grundriss in den Jurahäusern erkennbar. Er war funktional und erfüllte die zentralen Bedürfnisse bäuerlichen Wohnens und Wirtschaftens.

Mit der Mauerung entstanden auch Gewölbe für Keller, aber v.a. für den offenen Rauchabzug in der Rußkuchl und für Ställe, zunächst als Tonnen-, später als böhmische Gewölbe. Keller sind seit 1379 nachgewiesen, allerdings damals noch mit Holzüberdeckung. Die Häuser waren meist Wohnstallhäuser. Waren die Ställe ursprünglich klein und in den Grundriss des Hauses integriert, wurden sie später in der Länge oder in Hakenform vergrößert, manchmal auch in Form eines weiteren Längsschiffes an das Haus angebaut.



# Das Objekt

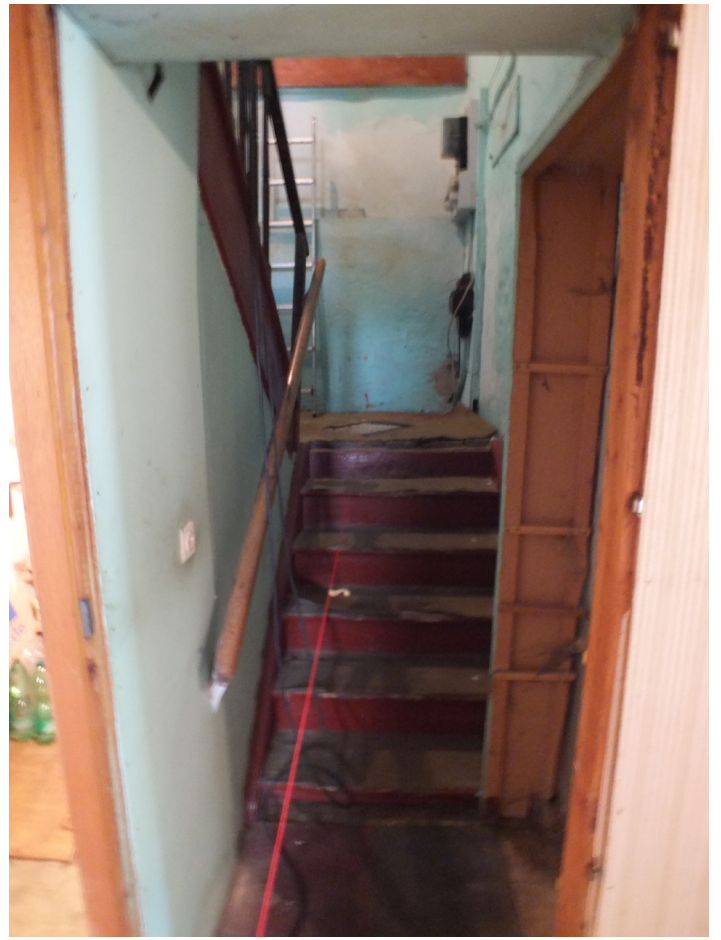
Das Objekt befindet sich im Nord-Westen von Eichstätt in der Hofmühlstrasse 6. Das Gebäude wird direkt von der Strasse erschlossen.



Der Blick von der Straße aus auf die Vorderansicht des Hauses.

Die Eingangstüre an der Frontseite des Hauses.





Der zu vermessende Raum befindet sich im Dachgeschoss und wird durch das am Gang gelegene Treppenhaus, dass sich zentral im Grundriss befindet, erschlossen.







Über das 1. Obergeschoss erreicht man das Dachgeschoss.







Durch das Treppenhaus zum Dachgeschoss gelangt man in einen zentralen Raum, von welchem aus drei weitere Räume erschlossen werden können. Bei den von uns zu vermessenden Räumen, handelte es sich um einen Teil des zentralen Dachgeschossraumes.







Durch eine nachträglich eingefügte Trennwand gelangt man in einen Raum der den kompletten östlichen Teil des Gebäudes einnimmt. Dieser Teil wurde von uns vermessen. Eine wesentliche Eigenschaft des Raumes ist der durch das erhebliche Gewicht der Dachdeckung mit Kalksteinplatten massiv ausfallende Dachstuhl.





Die Sparren des Dachstuhls weisen Spuren einer dendrochronologischen Untersuchung auf.





Außerdem waren an einigen Sparren die Abbundzeichen noch zu erkennen. An ihnen ließ sich eine Reihenfolge erkennen.





Die charakteristische Dachdeckung mit Bruchstücken der Sollnhofner Platten.





Als putztragende Schicht wurden Haselnusszweige verwendet.





Die Rückansicht des Hauses mit dem charakteristischen Juradach.





Die Innenansicht des Fachwerks der Rückseite des Gebäudes.

# Bauschäden

## Beschädigter Sparren

Auf der Nordseite des Gebäudes ist einer der Sparren stark beschädigt. Der Balken ist auf halber Länge von unten her verfault und kann seine tragende Funktion daher nicht mehr erfüllen. Um die Lasten des Sparren weiterhin abführen zu können wurde er auf der rechten Seite durch zwei jeweils im Durchmesser 10 cm dicke runde Balken unterstützt die in diesem Bereich die Aufgaben des Sparren übernehmen.

Der Schaden wurde vermutlich durch die allgemein relativ hohe Luftfeuchte sowie das undichte Dach verursacht.

## Abfallender Boden

Der Boden auf der östlichen Seite des Daches fällt nach Osten hin um ca 25 cm ab und hat Richtung Norden eine deutliche Stufe von ca. 5 cm. Zudem ist in der nordöstlichen Ecke der Boden schwer beschädigt. Diese Schäden sind vermutlich durch ein Absacken des Hauses einerseits sowie durch hohe Luftfeuchte und ein undichtes Dach verursacht.

## Undichtes Dach

Das Juradach ist an mehreren Stellen undicht. Wie während der Exkursion mehrfach beobachtet werden konnte tropft es an mehreren Stellen in das Dachgeschoss und man kann zudem an vielen Stellen direkt durch das löchrige Dach sehen. Außerdem liegen an vielen Stellen die Jurasteinplatten, welche als Dachdeckung dienen lose, sodass diese jederzeit herausfallen können und zum einen ihre Funktion des Schutzes vor Nässe nicht mehr nachkommen können und zum anderen ein Sicherheitsrisiko darstellen. Diese Schäden wurden vermutlich dadurch ausgelöst dass das Juradach nicht regelmäßig gepflegt wurde.

## Firstpfette

Die Firstpfette ist auf beiden Seiten des östlichen Endes mit Holzbalken verstärkt.





Der verfaulte Dachsparren mit den zwei verstärkenden Balken auf der rechten Seite.



Der nach Nord-Osten abfallende Fußboden mit partiellen Schäden.

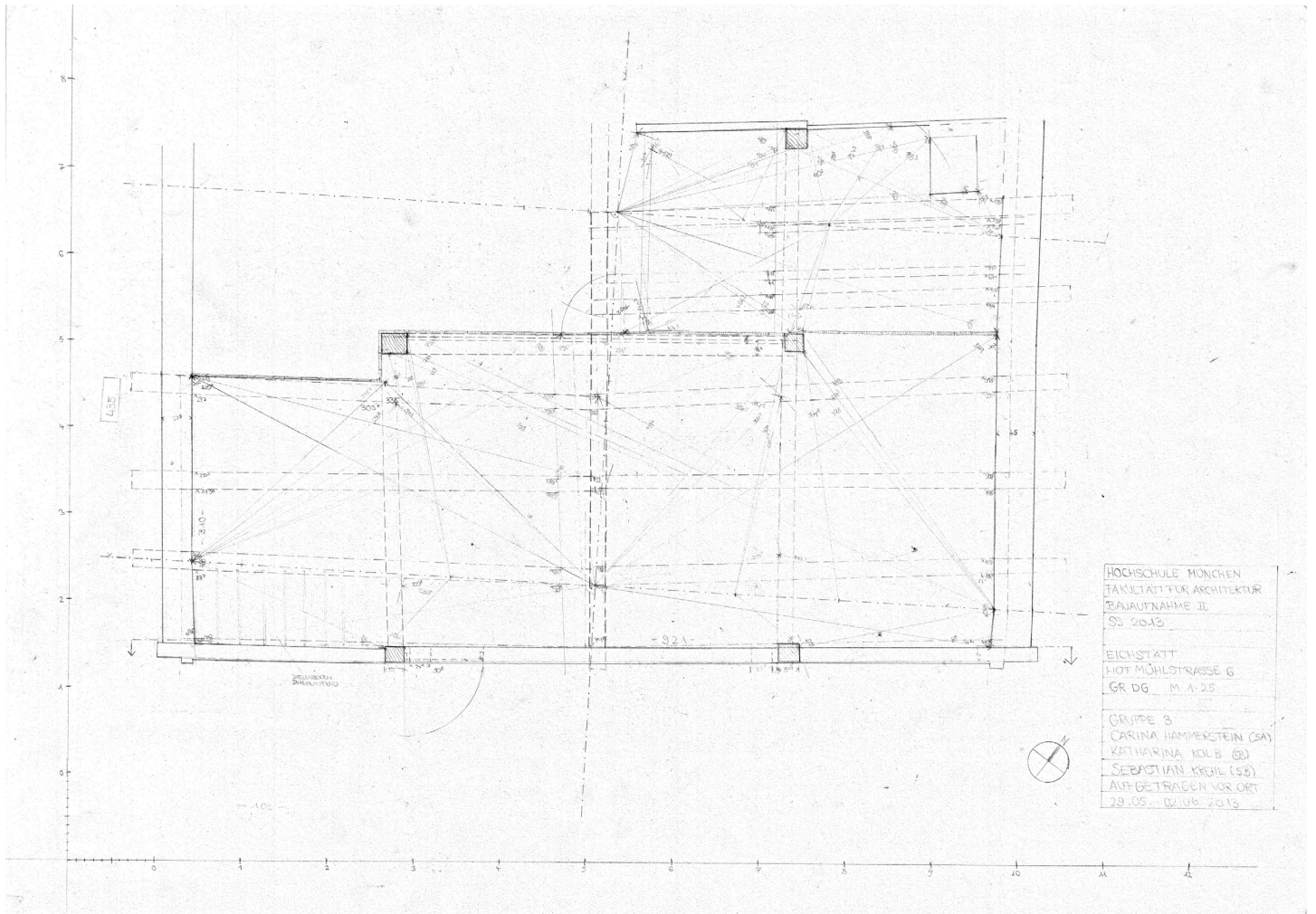
Die verstärkte Firstpfette am östlichen Ende des Hauses.





20

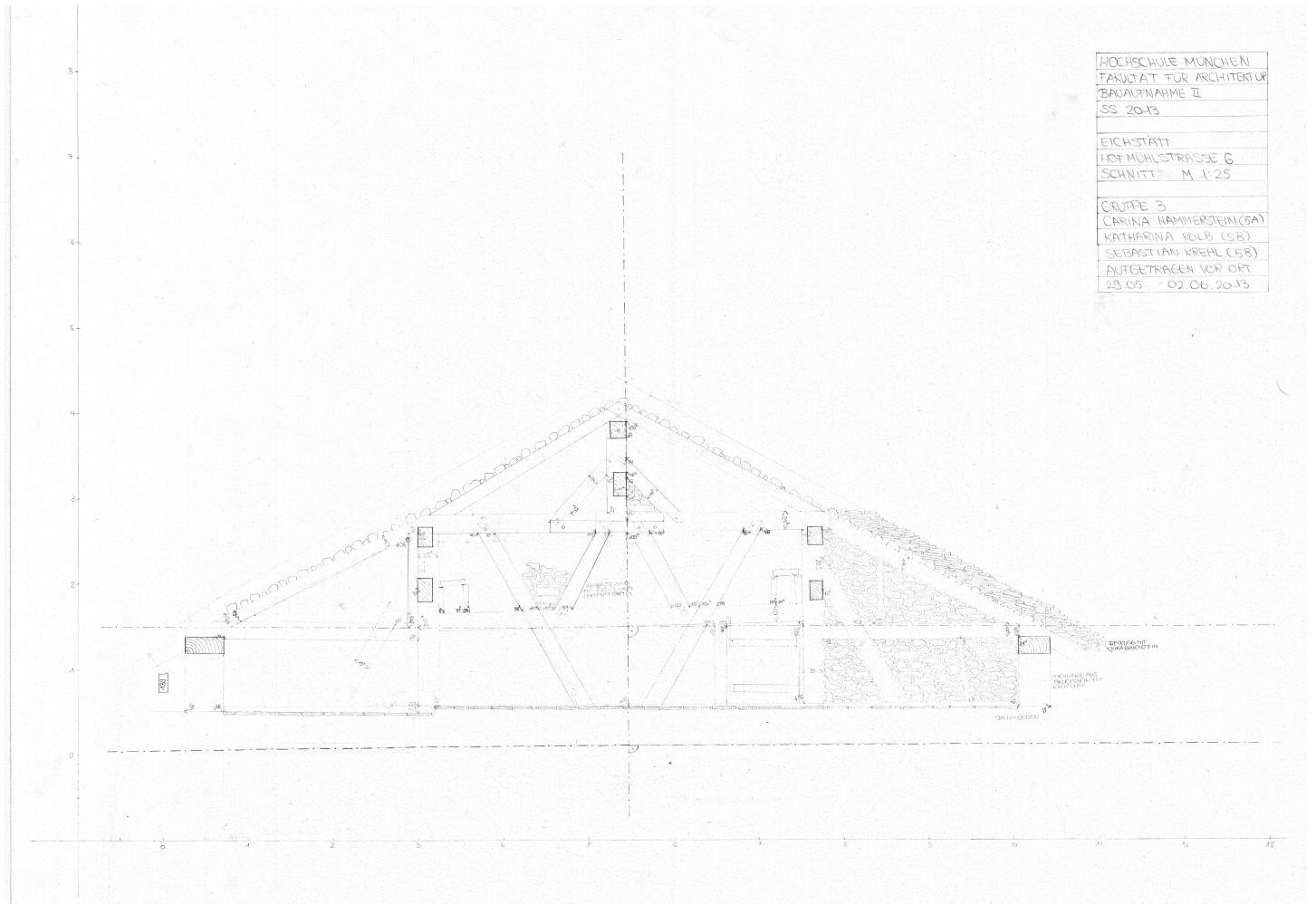
# Grundriss



Als erstes haben wir uns ein Messnetz eingerichtet mit der Hilfe eines Theodoliten. Daraufhin haben wir das Messnetz auf das Blatt abgetragen und angefangen die Maße des Grundrisses aufzunehmen mit Hilfe des Schwenkmaß, Kettenmaß und der Dreiecksmessung.

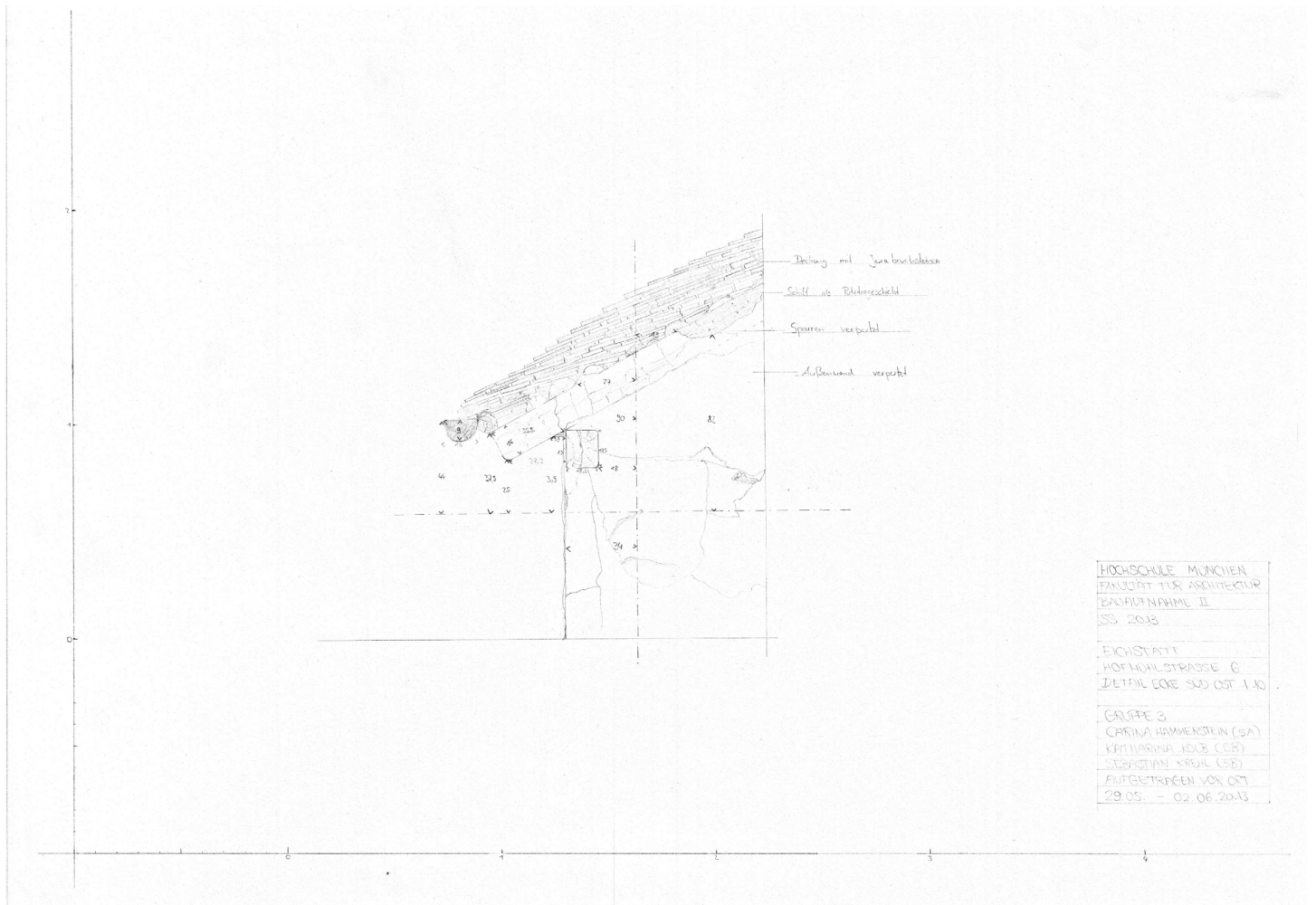


# Schnitt



Der Schnitt wurde so gesetzt dass das Fachwerk sichtbar ist. Hier erkennt man auch einige Nachbesserungen die im Laufe der Jahre durchgeführt wurden. Die Kontur der Natursteinmauer sowie des Juradaches wurden Portraithaft angedeutet.

# Detail



Die Ansicht wurde so gewählt, sodass der Aufbau des Juradaches ersichtlich ist. Zudem wurde auf die Beschädigung an der Außenfassade eingegangen.





## Quellen:

- <http://www.hdbg.eu/gemeinden/web/index.php/detail?rschl=9176123>
- <http://www.landkreis-eichstaett.de/Landratsamt/TechnischerHochbau/JurahauserimLandkreisEichstaett.aspx>
- <http://www.eichstaett.de/orgdata.asp?NAVID={C68089E8-5732-48DE-B630-D056A874A830}>
- [http://www.eichstaett.info/veranstaltungen/besichtigung\\_jurahaus\\_in\\_der\\_h-76833-5308361.htm](http://www.eichstaett.info/veranstaltungen/besichtigung_jurahaus_in_der_h-76833-5308361.htm)
- Jurahaus-Verein
- [www.altmühl-jura.de](http://www.altmühl-jura.de)
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Jurahaus>
- <http://jurahaus.tilius.de>