

# Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen, Sachbericht

für den Fachbereich

## Tragwerksplanung

### 1 Zeitlicher Ablauf – Chronologie der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen

April und Mai 2018	Giebelwand Nord: Notsicherungsmaßnahmen am Fachwerk
Mai und Juni 2018	Abbruch des neuzeitlichen Scheunengebäudes nördlich der historischen Hölderlinwohnhauses mit angrenzender Scheune (bis Oberkante Natursteinmauerwerk).
ab Juli 2018	Beginn des Baugrubenverbaus mittels rückverhängter Spritzbetonschale einschl. abschnittsweisem Abtrag des verbliebenen Natursteinmauerwerks des Scheunengebäudes (Abschluss der Verbauarbeiten im Januar 2019)
Sept. bis Nov. 2018	Unterfangungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Klostermauer im Bereich des geplanten Neubaus. Baubeginn: 17.09.2018 Bauende: 08.11.2018
Sept. 2018 bis Juli 2020	Sanierung des Hölderlinwohnhauses und Errichtung des Neubaus mit: Unterfangung der Giebelwand Nord (Nov. 2018 bis Jan. 2019) Sicherung und Unterfangung Giebelwand West Einbau Stahlstege in der historischen Scheune
April und Mai 2020	Sanierung der Mauerkrone und der östlichen Wandflächen der Klostermauer. Baubeginn: 20.04.2020 (Gerüststellung) Bauende: 05.05.2020

**Für die Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen an der Klostermauer wurde eine separate Dokumentation erstellt (21.12.2020).**

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune  
Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen  
Proj.-Nr. 16024**

---

## **2 Projektbeteiligte: Büros**

(Auszug für Fachbereich Tragwerksplanung)

Gesamtplanung	VON M GmbH Architekten Rosenbergstraße 67A 70176 Stuttgart
Planung Sanierung hist. Wohnhaus und Scheune (bis Lph. 3); Bauaufnahme	strebewerk. Architekten GmbH Reinsburgstraße 95 70197 Stuttgart
Bauleitung (für VON M GmbH)	Alber & Schulze Baumanagement GmbH Schulze-Delitzsch-Straße 38 70565 Stuttgart
Tragwerksplanung Bestand	ingenieurbüro <b>grau</b> Wurst.Wisotzki.GbR Hauptstraße 39 74321 Bietigheim-Bissingen
Tragwerksplanung Neubau (für Wurst.Wisotzki.GbR)	Geiger Ing.-Gesellschaft mbH & Co.KG Schieringerstraße 2 74321 Bietigheim-Bissingen
Geotechnisches Gutachten, Bemessung Baugrubenverbau und Bodennägel	Prof. Dr.-Ing. Edelbert Vees und Partner Baugrundinstitut GmbH Friedrich-List-Straße 42 70771 Leinfelden -Echterdingen
Archäologische Baubegleitung	Archaeo BW GmbH Hechinger Straße 8 72336 Balingen-Engstlatt <u>Geschäftssitz:</u> Tannenweg 11 70839 Gerlingen



---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---

### **3 Projektbeteiligte: ausführende Firmen**

(Auszug für Fachbereich Tragwerksplanung)

Notsicherungsmaßnahmen Fachwerkgiebel-  
wand Nord (hist. Scheune)

Fa. Saur GmbH  
Otto-Hahn-Straße 7  
74382 Neckarwestheim

Baugrubenverbau, Unterfangungsarbeiten  
und Instandsetzung Natursteinmauerwerk

Fa. August Wolfsholz  
Ingenieurbau GmbH  
Mollenbachstraße 25  
71229 Leonberg

Zimmererarbeiten

Holzwerkstätten Thomae  
GmbH & Co. KG  
Neuer Weg 14  
98630 Römhild / Gleichamberg

Rohbauarbeiten

Jörg Heizmann  
Bauunternehmung GmbH  
Hans-Ulrich-Breymann-Straße 9  
74706 Osterburken

Instandsetzung Natursteinmauerwerk

Fa. Renovum GmbH  
Brunnenfeldstraße 38  
71272 Renningen-Malmsheim

Metallbau- /Stahlbauarbeiten

Brenner Metallbau GmbH  
Dieselstraße 28  
74193 Schwaigern

Natursteinarbeiten

Werkstatt Constantin Baki  
Untere Beutau 9/1  
73728 Esslingen/N.

Restauratorische Maler- und  
Innenputzarbeiten

Mäule – von Rogall – Krusch  
Oststraße 81  
71638 Ludwigsburg

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune  
Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen  
Proj.-Nr. 16024**

---

#### **4 Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**



**Bild 1** Zustand der nordseitigen Fachwerkgiebelwand des historischen Scheunengebäudes vor Beginn der Baumaßnahmen (Aufnahme Januar 2018). Links im Bild ist das Dach der neuzeitlichen Scheune zu erkennen.

Im Rahmen der Bestandsuntersuchung mussten umfangreiche Holzschäden (Feuchte- und Fraßschäden) an der Fachwerkkonstruktion der nordseitigen Giebelwand, insbesondere im Bereich der westlichen Traufpunkte bzw. am Übergang zum Dach der neuzeitlichen Scheune, festgestellt werden.

Da die Standsicherheit der Giebelwand nicht mehr gewährleistet war, mussten, vor Beginn der eigentlichen Sanierungsmaßnahmen und dem Abbruch der neuzeitlichen Scheune, Not- sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden. In Abstimmung mit der Denkmalpflege wurde entschieden, diese Maßnahmen als denkmalgerechte Fachwerkinstandsetzung auszuführen, d.h. schadhafte Bauteile wurden als Ganzes oder in Teilstücken ersetzt, lose Holzverbindungen sowie Gefache kraftschlüssig überarbeitet und gesichert.

Die angrenzenden Bauteile der Scheune wurden für die spätere Sanierung temporär gesichert.

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 2** Nordseitige Fachwerkgiebelwand unmittelbar vor Abschluss der vorgezogenen Sanierungsmaßnahmen.

In den Fachwerkfeldern westlich des Mittelpfostens wurde mit der Sanierung bereits der geplante Durchgang vom Scheunengebäude in den Neubau vorbereitet (Ausbau der Diagonalstrebe und des Riegels).

Der Mittelpfosten sowie der westliche Teil der Fachwerkschwelle und der westliche Giebelsparren mussten komplett erneuert werden. Alle weiteren Bauteile (Streben, Pfosten, Riegel) wurden in Teilstücken erneuert und mittels Blattstößen ergänzt. Als Verbindungsmittel wurden runde, eichene Holznägel eingesetzt.

Der westliche Traufpunkt und das angrenzende Tragwerk der Scheune wurde mittels Sprießung, aussteifenden Hölzern bzw. Holzplatten und Spanngurten temporär gesichert. Die Sicherung der Gefache erfolgte über ein flächig aufgebracht Drahtgeflecht und Dachlatten.

(Aufnahme April 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 3** Detailaufnahme zu Bild 2: Sanierung Fachwerkschwelle  
(Aufnahme April 2018)



**Bild 4** Detailaufnahme zu Bild 2: Traufpunkt West  
(Aufnahme April 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 5** Ansicht des Wohnhauses und der historischen Scheune nach Abbruch des Holztragwerks der neuzeitlichen Scheune.

Der Abbruch des Natursteinmauerwerks der Scheunenaußenwände (rote Pfeile) erfolgte im Zuge des Baugrubenaushubs des Neubaus und der Hangsicherungsarbeiten.

Auf der Innenhoffläche (rechts im Bild) sind die Markierungen der archäologischen Untersuchungen ersichtlich. Nach Abschluss der Untersuchungen und der Befunddokumentation wurden die Abruch-, Aushub- und Sicherungsarbeiten fortgesetzt.

(Aufnahme Juli 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



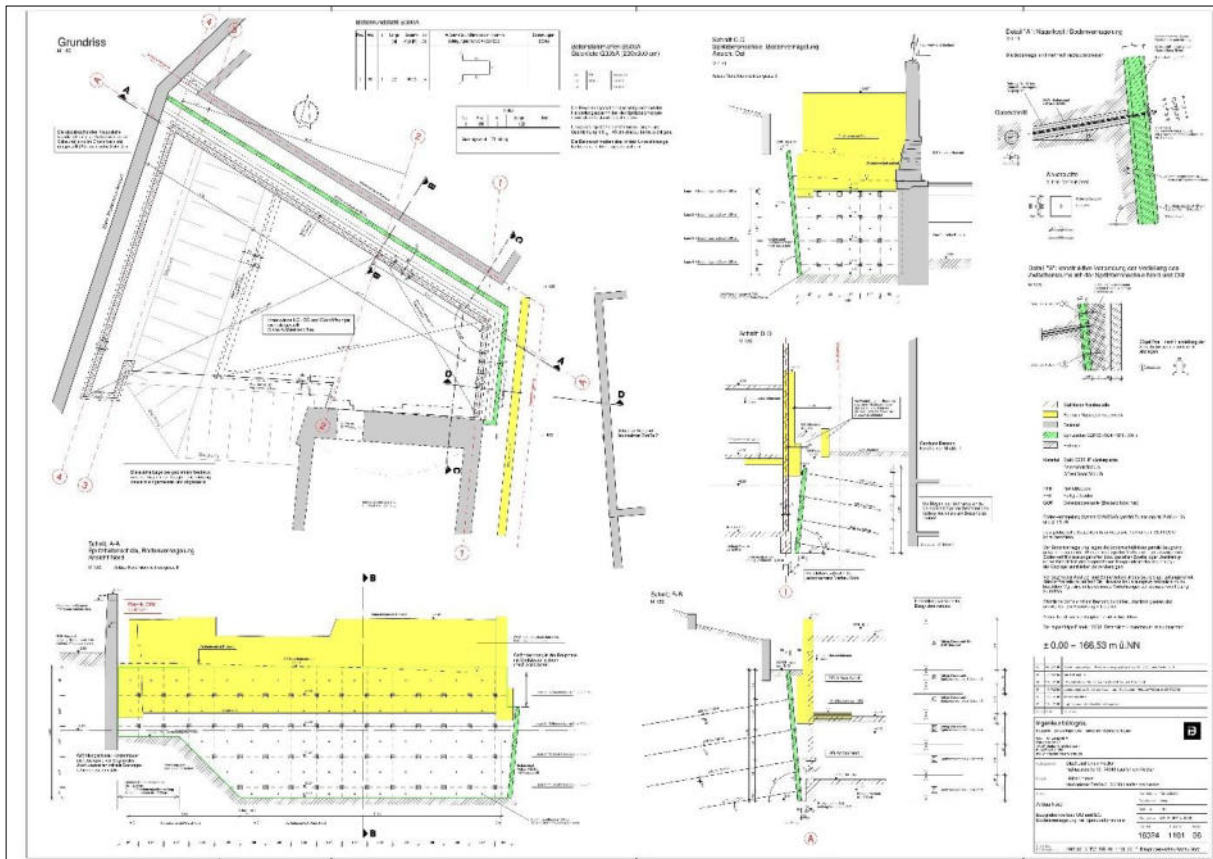
**Bild 6** Baugrubenaushub des Neubaus mit Sicherung des anstehenden Geländes mittels rückverhängter Spritzbetonschale.

Die Baugrube des geplanten Neubaus wurde in mehreren Abschnitten bzw. Ebenen hergestellt. Je Aushubebene musste das nördlich und östlich anstehende Gelände mittels einer rückverhängten Spritzbetonschale (Bodenvernagelung mit Spritzbetonschale) gesichert werden. Zur Erzielung des geplanten Aushubniveaus (ca. 6,50 m) musste eine bewehrte Spritzbetonschale (Dicke 20 cm) mit maximal 4 Bodennagel-Reihen (GEWI-Bodennägel  $d = 20$  mm, System DYWIDAG, Bohrung  $d \geq 130$  mm) im Abstand von ca. 1,50 m eingebaut werden. Die Bodennägel mit Einzellängen von 4,00 bis 7,50 m wurden mit einer Neigung von  $10^\circ$  und einem horizontalen Abstand von ca. 1,00 bis 1,25 m gebohrt. Die Endverankerung wurde als Plattenverankerung ausgeführt.

(Aufnahme November 2018)



**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**



**Bild 7** Ausführungsplan ingenieurbürograu Wurst.Wisotzki.GbR zur Ausführung des Baugrubenverbaus mittels Bodenvernagelung und Spritzbetonschale



**Bild 8**  
 Baugrube des Neubaus nach Abschluss der Hang- bzw. Böschungssicherung (Aufnahme Januar 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 9** Im Zuge des Baugrubenaushubs musste festgestellt werden, dass die Schildwand des Gewölbekellers lediglich eine Dicke von ca. 60 bis 80 cm aufweist und somit die nordseitige Giebelwand der Scheune größtenteils außerhalb der massiven Schildwand, auf dem anstehenden Erdreich, gegründet wurde. Die Außenseite der Schildwand ist im obigen Bild zu erkennen (roter Pfeil).

Um die Standsicherheit der Giebelwand dauerhaft, während der Aushubarbeiten bzw. der Errichtung des Neubaus sicherstellen zu können, musste die Giebelwand über die gesamte Gebäudebreite abschnitts- und ebenenweise unterfangen werden.

Vor Beginn der Unterfangungsarbeiten waren Sanierungs- und Sicherungsarbeiten am Sockelmauerwerk erforderlich. Das mehrschalige Bruchsteinmauerwerk wurde neu verputzt und durch das Verpressen von Trasskalksuspension verfestigt. Die Mauerschalen aus unterschiedlichen Bauphasen wurden durch den Einbau von horizontalen, rasterförmig angeordneten Nadelankern gesichert.

(Aufnahme November 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---

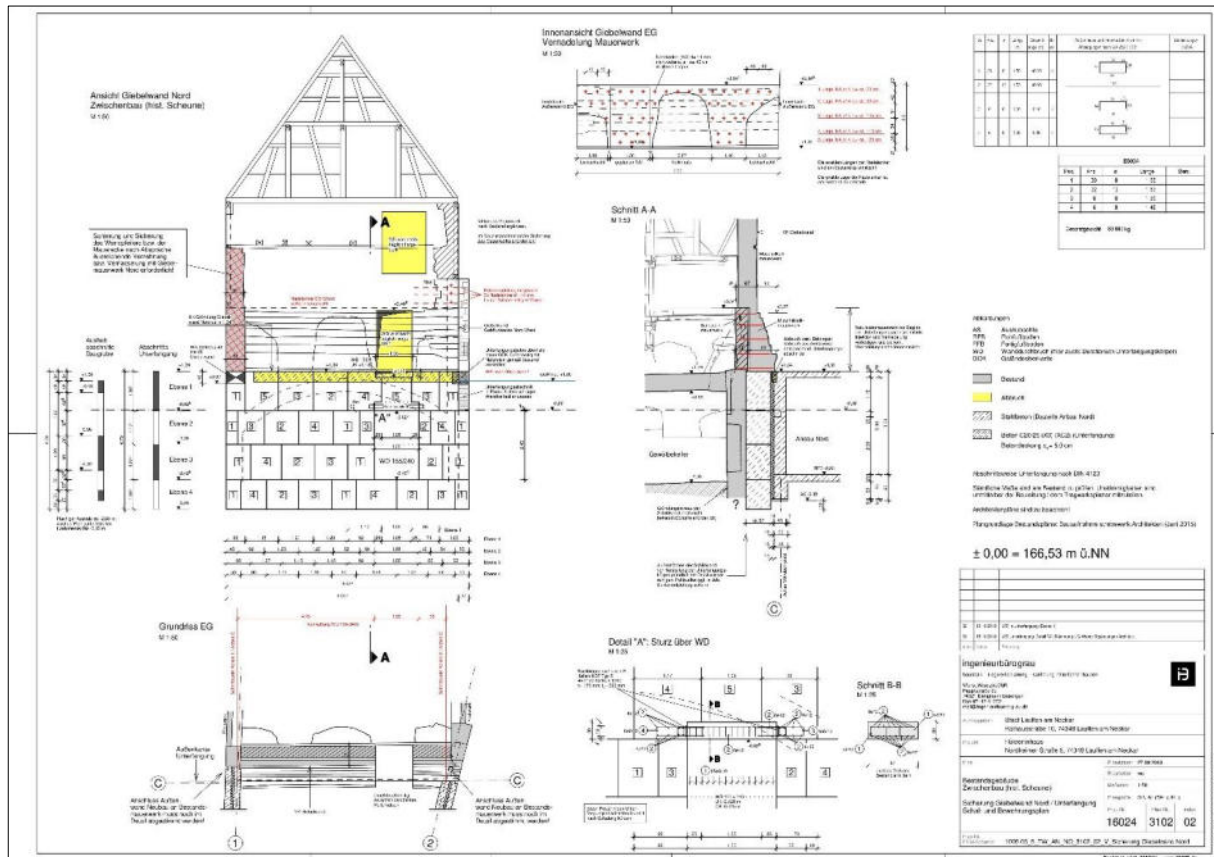


**Bild 10** und **Bild 11** Giebelwand Nord während der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen im Erdgeschoss.

In den Bildern ist der Einbau der Nadelanker (Bild 10) und das Verpressen des Mauerwerks (Bild 11) zu sehen. Sämtliche Arbeiten wurden vom Inneren der Scheune aus durchgeführt.

(Aufnahmen Oktober 2018)

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**



**Bild 12** Ausführungsplan ingenieurbürograu Wurst.Wisotzki.GbR mit Darstellung der Unterfangung der Giebelwand und den Sanierungs- und Sicherungsarbeiten am Natursteinmauerwerk des Erdgeschosses. Die Instandsetzung des Mauerwerks erfolgte bis in eine Höhe von ca. 2,00 m über dem vorhandenen Scheunenboden.

Die geplanten Mauerdurchbrüche im Erd- und Obergeschoss sind in gelber Farbe dargestellt. (Plandatum September 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 13** Aufnahme nach Fertigstellung der Unterfangung der Giebelwand.

In den einzelnen Unterfangungskörpern wurde bereits der geplante Wanddurchbruch im Untergeschoss berücksichtigt. Die Öffnung im Mauerwerk der Schildwand des Gewölbekellers (roter Pfeil) wurde nachträglich mittels Sägeschnitten hergestellt (siehe Bild 14 und Bild 15).

Das auskragende Sockelmauerwerk wurde mit Kanthölzern und Keilen unterbaut und dadurch temporär gesichert. Die endgültige Sicherung des Mauerwerks erfolgte, nach der Herstellung der Untergeschossdecke des Neubaus, durch Ausmauern der Fehl- und Hohlstellen.

(Aufnahme Januar 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 14** und **Bild 15** Wanddurchbruch vom Gewölbekeller ins Untergeschoss des Neubaus. Im Bild sind das Bruchsteinmauerwerk der Schildwand (gelber Pfeil) und der Beton der Unterfangung (roter Pfeil) zu erkennen. Zur Abfangung des Mauerwerks wurden mehrteilige Stahlbetonstützen eingebaut.

(Aufnahmen Mai 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 16** Errichtung Neubau, Fundamentbalken des Untergeschosses.

Die Gründung des Neubaus erfolgte sowohl im Unter- als auch im Erdgeschoss als Tiefengründung über Mikroböhrpfähle und Pfahlgurte aus Stahlbeton. Der gesamte Neubau wurde ohne konstruktive Verbindung zum Bestandsgebäude hergestellt.

(Aufnahme April 2019)



**Bild 17**  
Detailaufnahme Pfahlkopf Erdgeschoss  
(Aufnahme Juli 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 18** und **Bild 19** Scheune, Traufpunkte Ost, während der Sanierungsmaßnahmen. Die Sanierung erfolgte unter möglichst großem Substanzerhalt. Schadhafte Hölzer wurden zurückgeschnitten und mittels stehender Blattstöße (Prothesen) ergänzt.

(Aufnahmen September 2018)



---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 20** und **Bild 21** Scheune, Traufpunkte West, vor uns während der Sanierungsmaßnahmen

(Aufnahmen September und Oktober 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 22** Scheune, Außenwand West, Gebäudeecke Nord-West, nach Abschluss der Sanierungsarbeiten am Fachwerk.

Schadhafte Fachwerkhölzer wurden in Teilstücken erneuert, fehlende Hölzer entsprechend dem Bestand ergänzt (Gebäudeecke Nord-West, siehe auch Bild 4).

(Aufnahme Oktober 2018)

In den nachfolgenden Bildern werden exemplarisch Schäden am Holztragwerk der Dächer, der Außenwände und der Geschosdecken dargestellt. Die Sanierung der Hölzer erfolgte, abhängig vom Umfang der Schädigung, jeweils in Teilstücken oder als Ganzes. Fehlende oder vollständig zerstörte Bauteile wurden entsprechend dem Bestand ergänzt.

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 23** Wohnhaus, Decke über Obergeschoss  
(Aufnahme September 2018)



**Bild 24** Wohnhaus, Außenwand Ost  
(Aufnahme September 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 25** Wohnhaus, Außenwand Süd  
(Aufnahme Januar 2019)



**Bild 26** Wohnhaus, Außenwand Nord, Übergang zur Scheune  
(Aufnahme Oktober 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 27** Wohnhaus, Obergeschoss (Decke über EG), Raum 1.06 (ehemalige Küche)

In Raum 1.06 mussten umfangreiche Feuchte- und Fraßschäden sowohl an der östlichen Fachwerkaußenwand als auch an der Balkenlage festgestellt werden. Da die Schäden an allen Deckenbalken über nahezu die gesamte Länge des Raumes vorhanden waren und teilweise bis zur vollständigen Zerstörung der Hölzer geführt hatten, musste der gesamte Fußbodenaufbau ausgebaut werden.

Die nördlichen Deckenbalken mussten als Ganzes erneuert werden. Im Bereich der südlichen Deckenbalken begrenzten sich die Schäden auf die östliche Raumhälfte, so dass die Balken in Teilstücken erneuert werden konnten.

Die schadhafte Hölzer der Außenwand mussten als Ganzes ausgetauscht werden. Der Wiederaufbau erfolgte entsprechend der Bestandskonstruktion.

(Aufnahme Oktober 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 28** wie Bild 27, Aufnahme während der Sanierungsmaßnahmen  
(Aufnahme November 2018)



**Bild 29** wie Bild 27/28, Aufnahme nach Abschluss der Balken-  
sanierung  
(Aufnahme Dezember 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 30** wie Bild 27, Aufnahme während der Sanierungsmaßnahmen an der Innenwand und der Balkenlage

(Aufnahme Dezember 2018)



**Bild 31** wie Bild 27/30 nach Abschluss der Sanierung

(Aufnahme Dezember 2018)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 32** Wohnhaus, 1. Dachgeschoss, Raum 2.04: Weichsprießung der Decke

Die Stuckdecke des Raumes 2.04 wurde im Vorfeld der Sanierungsmaßnahmen mittels einer flächigen Weichsprießung gesichert. Nach Einbau der Sprießung konnten die schadhaften Deckenbalken saniert und die konstruktiven Schäden am Tragwerk behoben werden.

(Aufnahme Februar 2019)



---

**BV Hödlerlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 33** und **Bild 34** Wohnhaus, EG, Decke über Raum 0.06 (Bild oben): zur statischen Entlastung der bestehenden Deckenbalken und Unterzüge wurden auf den Deckenbalken querverlaufende Stahlträger eingebaut (Bild unten). Da sich die Stahlträger innerhalb des Fußbodenaufbaus (bzw. des Höhenausgleichs der Decke) befanden, konnten die statischen Verstärkungsmaßnahmen „unsichtbar“ und ohne Eingriffe in die Konstruktion ausgeführt werden (Aufnahmen März und April 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 35** Wohnhaus, Giebelwand West, Ober- und Dachgeschoss nach Abschluss der konstruktiven Sanierungsmaßnahmen.

Das Fachwerk der Giebelwand musste aufgrund der umfangreichen Holzschäden umfassend saniert werden. Das ehemalige Fachwerk im Obergeschoss war bereits im Zuge früherer Renovierungsmaßnahmen ausgebaut und durch Ziegelmauerwerk ersetzt worden.

Die Ausmauerung der Fachwerkgefache erfolgte mit Lehmziegeln

Nach Abschluss der Instandsetzung wurde die Giebelwand außenseitig flächig verputzt.

(Aufnahme November 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 36** und **Bild 37** Wohnhaus, Decke über Hofdurchfahrt Erdgeschoss (Raum 0.04): die Sanierungsmaßnahmen aus früheren Bauphasen (Balkenkopfsanierung mittels seitlicher Holzlaschen, Betongurt auf dem Natursteinmauerwerk) wurden belassen und statisch überprüft. Der Balken unter der Mitteltragachse musste durch seitliche Stahlträger in Deckenebene verstärkt werden.

(Aufnahmen März 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 38** und **Bild 39** Außenwand Ost nach dem Entfernen des Putzes und dem Reinigen des Mauerwerks. Das Bruchsteinmauerwerk wurde, unter Verwendung von Trasskalkmörtel, maschinell neu verputzt und anschließend flächig verputzt.

(Aufnahmen Januar 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 40** Wohnhaus, Außenwand West im Bereich der Hofdurchfahrt

Aufnahme während des Abbruchs der verbliebenen Reste der ehemaligen Garage. Vor Beginn der Abbrucharbeiten wurden die Außenflächen (Westseite) des Bruchstein- und Ziegelmauerwerks (Westwand der Hofdurchfahrt) mittels maschineller Neuverfugung gesichert. Da die Außenwand nicht ausreichend tief gegründet war, wurde entschieden die bestehende Bodenplatte und Teile der Garagenfundamente als Stützkörper für den Bauzustand zu belassen. Mit dem Bau des neuen Technikgebäudes wurden dann die Bodenplatte und der Sockelbereich der Außenwand so ausgebildet, dass diese eine zusätzliche stützende Funktion für die Wand der Hofdurchfahrt übernehmen können. Die Wandbereiche nördlich des Technikgebäudes mussten bis in ausreichende Tiefe unterfangen werden (siehe Bild 41). Zur Verfestigung und Stabilisierung wurde das gesamte Mauerwerk mit Trasskalkmörtel verpresst. Sämtliche Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen wurden von der Maueraußenseite aus durchgeführt. Die Mauerinnenseiten (Ostseite, Wandflächen Hofdurchfahrt) wurden restauratorisch überarbeitet und gesichert.

(Aufnahme September 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 41** Westliche Mauerwerkswand der Hofdurchfahrt nicht ausreichend tief gegründet. Dadurch wurden im Bereich nördlich des neuen Technikgebäudes Unterfangungsmaßnahmen erforderlich (siehe Bild 42).

(Aufnahme September 2019)



**Bild 42** Unterfangungsarbeiten (Aufnahme Januar 2020)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 43** Wohnhaus, Giebelwand West nach Abschluss der Rohbauarbeiten am Technikgebäude und den Unterfangungsarbeiten an der westlichen Mauerwerkswand der Hofdurchfahrt.

Im Sockelbereich stützt die Bodenplatte und die Außenwand des Technikgebäudes die Wand der Hofdurchfahrt seitlich ab (siehe Markierung im Bild).

Der ehemalige Eckpfosten des Wohnhauses (siehe Pfeil) wurde als neuer Eichepfosten auf einem Sandsteinsockel und Betonfundament wieder hergestellt (siehe auch Bild 41). Vor Beginn der Baumaßnahme war die Gebäudeecke notdürftig durch zwei dünne Stahlsprieße abgestützt.

(Aufnahme Januar 2020)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 44** Hofdurchfahrt nach Abschluss der Sanierungs- und Restaurierungsmaßnahmen  
(Aufnahme April 2020)



---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 45** Scheune, Giebelwand Nord während dem Herstellen der Wanddurchbrüche im Erd- und Obergeschoss.

Die Wanddurchbrüche, als Verbindung zwischen dem Bestandsgebäude und dem Treppenhaus des Neubaus, wurden aus dem Bruchsteinmauerwerk der Giebelwand gesägt. Zur Abfangung des Mauerwerks wurden neue Stahlbetonstützen eingebaut. Im Obergeschoss dient die Öffnung auch als Auflager für die Stahlstege der Scheune.

(Aufnahme September 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 46** Scheune, Stahlsteg im Obergeschoss.

Zur Verbindung des Wohnhauses mit dem Neubau wurden in der historischen Scheune zwei Stahlstege (Ober- und Dachgeschoss) eingebaut. Die Stege wurden als Fachwerkträger ausgebildet, überspannen den gesamten Grundriss der Scheune und lagern auf den Bestandswänden der Scheune bzw. des Wohnhauses auf. Der Stahlsteg des Dachgeschosses verläuft oberhalb der Dachbalkenlage, so dass keine Eingriffe in die vorhandene Deckenkonstruktion erforderlich waren. Für den Einbau des Obergeschoss-Steges mussten die vorhandenen Deckenbalken aufgetrennt werden. Die Sicherung der westlichen Balkenstiche erfolgte über einen Wechselbalken (siehe Pfeil). Die Deckenbalken des östlichen Feldes wurden in Achse des Mittelunterzugs abgeschnitten und mit diesem konstruktiv verbunden.

(Aufnahme Oktober 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 47** und **Bild 48** Stahlstege im Ober- und Dachgeschoss während der Montage.

Die Fachwerkträger wurden später mit Stahlblechen verkleidet.

(Aufnahmen Oktober 2019)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 49** Neubau, Übergang zum Bestandsgebäude (Scheune)  
(Aufnahme August 2019)



**Bild 50**  
Neubau, Übergang der Erdgeschosswände zum Bestandsgebäude (Scheune).  
Der Neubau wurde ohne konstruktive Verbindung zum Bestandsgebäude hergestellt. Zwischen dem Giebelmauerwerk der Scheune und den Stahlbetonwänden des Neubaus wurde eine definierte Fuge hergestellt.

(Aufnahme Januar 2020)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 51** Ansicht Hölderlinhaus vor Beginn der Sanierungsmaßnahmen

Westlich des Wohnhauses: Garage aus den 1990er Jahren.

Nördlich des Wohnhauses bzw. des historischen Scheunengebäudes: neuzeitliche Scheune  
(auf dem Bild sind nur die Dachflächen zu erkennen)

(Aufnahme Dezember 2015)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 52** Ansicht Hölderlinhaus nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen

Westlich des Wohnhauses: Neubau Technikzentrale

Nördlich des historischen Scheunengebäudes: Neubau; Dachflächen mit Blechdeckung in Verlängerung des ziegelgedeckten Scheunendaches

(Aufnahme August 2020)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---



**Bild 53** Südansicht des Hölderlinhauses unmittelbar vor Abschluss der Sanierungsmaßnahmen

(Aufnahme April 2020)

---

**BV Hölderlinhaus Lauffen am Neckar: Wohnhaus und historische Scheune**  
**Dokumentation der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen**  
**Proj.-Nr. 16024**

---

## 5 Verwendete Materialien und Baustoffe bzw. Produkte

Hinweis: die zugehörigen Datenblätter sind Bestandteil der Dokumentationen der ausführenden Firmen

Fugenmörtel Naturstein-  
mauerwerk:

Hasit 974 HS Trasskalkmörtel, 0 - 4,0 mm

Fugenmörtel Naturstein-  
Mauerwerk (Sichtflächen innen):

Tubag NHL-F Historischer Fugenmörtel, 0 – 4,0 mm

Verpressmörtel  
Mauerwerk:

Hasit 271 Trasskalkverpressmörtel HS, 0 – 0,3 mm

Nadelanker:

B500B NR (nichtrostend)

Bodennägel Baugrubenverbau:

Gewi-Gewindestab System DYWIDAG, B500B  
Zulassungs-Nr. Z-20.1-106 und Z-1.5-76

Verpresszement  
Bodennägel:

Schwenk CEM I 42,5 R-SR3

Spritzbeton Unterfangung:

C25/30 (XC4/XF1/XA1/WF)

Beton:

verschiedene Betongüten und Expositionsclassen  
entsprechend den jeweiligen Anforderungen (siehe Schal-  
und Bewehrungspläne)

Betonstahl:

B500A

Profilstahl:

S235JR

Holz:

NH C24 (Fichte/Tanne)  
LH D30 (Eiche)



aufgestellt, 15.06.2021  
Volker Wurst

Anhang: Ausführungspläne Bestandsgebäude, ibgrau Wurst.Wisotzki.GbR  
Planliste ibgrau / Geiger Ingenieure



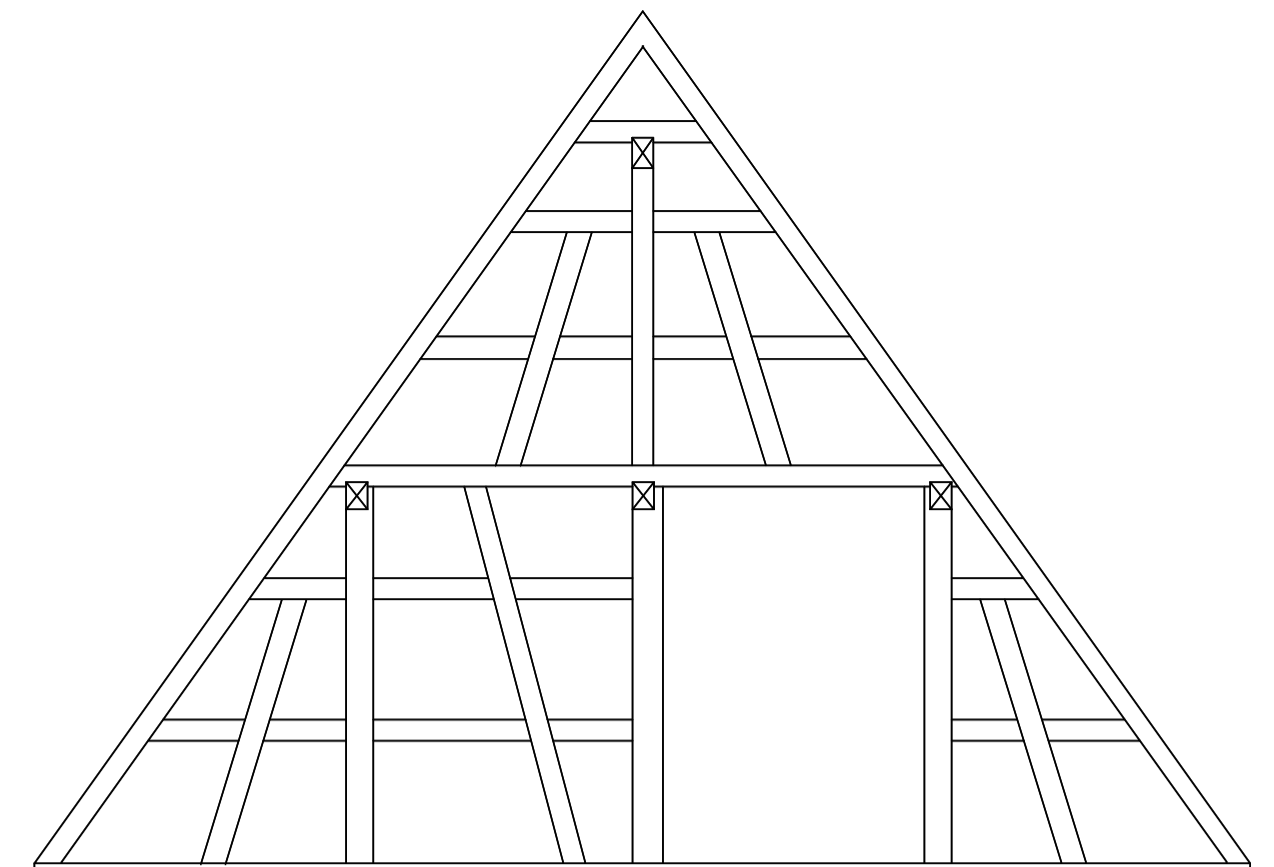
Dateiname	Index	Titel	Upload Datum	Format	Status
<b>P5 Ausführungsplanung</b>					
<b>Tragwerk (IB Grau, Geiger Ing.)</b>					
<b>Hochbau</b>					
<b>Ansicht</b>					
1055.03_5_TW_AN_NO_3102_03_F_Sicherung Giebelwand Nord.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_AN_OS_3101_05_F_Klostermauer Unterfangung.pdf	[1]		20.11.2018	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_AN_WE_3103_00_F_Fachwerkgiebelwand West Schadenskartierung.pdf	[0]		27.03.2021	DIN_A3	Freigegeben/Baufrei
<b>Bewehrung</b>					
Erdgeschoss					
1055.03_5_TW_BW_EG_1017.SL_01_F_Stahllisten Wände Erdgeschoss.pdf	[1]		19.07.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_EG_1017_01_F_Bewehrungsplan Wände Erdgeschoss.pdf	[1]		19.07.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_EG_1018.SL_00_F_Stahlliste Decke über EG - Pos. 1 + 2 Freigabe.pdf	[0]		21.05.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_EG_1018_00_F_Bewehrungsplan Decke über EG - Pos. 1 + 2 Freigabe.pdf	[0]		21.05.2019	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_EG_1019.SL_02_F_Stahlliste Treppe Erdgeschoss Freigabe.pdf	[2]		11.07.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_EG_1019_02_F_Bewehrungsplan Treppe Erdgeschoss Freigabe.pdf	[2]		11.07.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_EG_1022.SL_01_F_Bewehrungsplan Vorsatzschalen.pdf	[0]		23.09.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_EG_1022_01_F_Bewehrungsplan Vorsatzschalen.pdf	[0]		23.09.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_EG_1023.SL_00_F_Bewehrungsplan Vorsatzschalen.pdf	[0]		23.09.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_EG_1023_00_F_Bewehrungsplan Vorsatzschalen.pdf	[0]		23.09.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
Gründung					
1055.03_5_TW_BW_GN_1010.SL_00_F_Stahlliste.pdf	[0]		15.02.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_GN_1010_00_F_Aufzugsunterfahrt + Pumpensumpf Freigabe.pdf	[2]		15.02.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_GN_1011.SL_00_F_Stahlliste.pdf	[0]		15.02.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_GN_1011_00_F_Pfahlgurte Untergeschoss.pdf	[2]		15.02.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_GN_1014.SL_00_F_Pfahlgurte Erdgeschoss.pdf	[0]		22.02.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_GN_1014_00_F_Pfahlgurte Erdgeschoss.pdf	[0]		22.02.2019	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
Ifd_Nr					
1055.03_5_TW_BW_01_2101_00_F_Bewehrung Unterfangung.pdf	[0]		13.09.2018	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
Obergeschoss					

Dateiname	Index	Titel	Upload Datum	Format	Status
1055.03_5_TW_BW_OG_1020.SL_00_F_Bewehrungsplan Wände OG + DG Freigabe.pdf	[0]		16.09.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_OG_1020_00_F_Bewehrungsplan Wände OG + DG Freigabe.pdf	[0]		16.09.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_OG_1021.SL_00_F_Bewehrungsplan Treppe Obergeschoss Freigabe.pdf	[0]		16.09.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_OG_1021_00_F_Bewehrungsplan Treppe Obergeschoss Freigabe.pdf	[0]		16.09.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
<b>Untergeschoss</b>					
1055.03_5_TW_BW_UG_1010.SL_01_F_Bewehrungsplan Gründung Aufzugsunterfahrt + Pumpensumpf Freigabe.pdf	[0]		16.04.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_UG_1010_01_F_Bewehrungsplan Gründung Aufzugsunterfahrt + Pumpensumpf Freigabe.pdf	[0]		16.04.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_UG_1012.SL_00_F_Bodenplatte Untergeschoss.pdf	[0]		22.02.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_UG_1012_00_F_Bodenplatte Untergeschoss.pdf	[0]		22.02.2019	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_UG_1013.SL_00_F_Wände Untergeschoss.pdf	[0]		22.02.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_UG_1013_00_F_Wände Untergeschoss.pdf	[0]		22.02.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_UG_1015.SL_01_F_Bewehrungsplan Bodenplatte EG + Decke ü. UG Freigabe 29.05.2019.pdf	[1]		29.05.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_UG_1015_01_F_Bewehrungsplan Bodenplatte EG + Decke ü. UG Freigabe 29.05.2019.pdf	[1]		29.05.2019	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_UG_1016.SL_02_F_Bewehrungsplan Treppe Untergeschoss 29.05.2019 (2).pdf	[2]		29.05.2019	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_BW_UG_1016_02_F_Bewehrungsplan Treppe Untergeschoss 29.05.2019.pdf	[2]		29.05.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
<b>Detail</b>					
<b>Dachgeschoss</b>					
1055.03_5_TW_DE_DG_5101_00_F_Sanierungsdetails Unterzug Pos.U303.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A3	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_DG_5102_00_F_Regeldetail Firstpunkt.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A3	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_DG_5103_00_F_Regeldetail Stoß Stuhlschwelle.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A3	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_DG_5104_00_F_Detail Stuhlschwelle West.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A3	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_DG_5115_00_F_Betongurt Giebelwand Nord.pdf	[0]		27.03.2021	DIN_A2	Freigegeben/Baufrei
<b>Erdgeschoss</b>					
1055.03_5_TW_DE_EG_5107_01_F_Holzstütze Pos.St1 Fundament Pos.F1.pdf	[0]		09.08.2019	DIN_A2	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_EG_5109_01_F_Fundament Pos. F2.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A2	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_EG_5114_00_F_Durchbruch Giebelwand Nord EG.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_EG_5116_00_F_Fundament Fluchttreppe Pos.F3.pdf	[0]		27.03.2021	DIN_A2	Freigegeben/Baufrei
<b>Obergeschoss</b>					
1055.03_5_TW_DE_OG_5105_00_F_Sanierung Balkenkopf Pos.105.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A3	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_OG_5106_00_F_Durchbruch OG-Wand Raum 1.10.pdf	[0]		09.08.2019	DIN_A3	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_OG_5110_01_F_Durchbruch Giebelwand Nord OG.pdf	[0]		09.08.2019	DIN_A2	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_DE_OG_5113_01_F_Pos.110 Anschluss Bundachse und Giebelwand.pdf	[0]		09.08.2019	DIN_A3	Freigegeben/Baufrei
<b>Untergeschoss</b>					
1055.03_5_TW_DE_UG_5108_00_F_Keller Durchbruch Schildwand Nord.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A3	Freigegeben/Baufrei

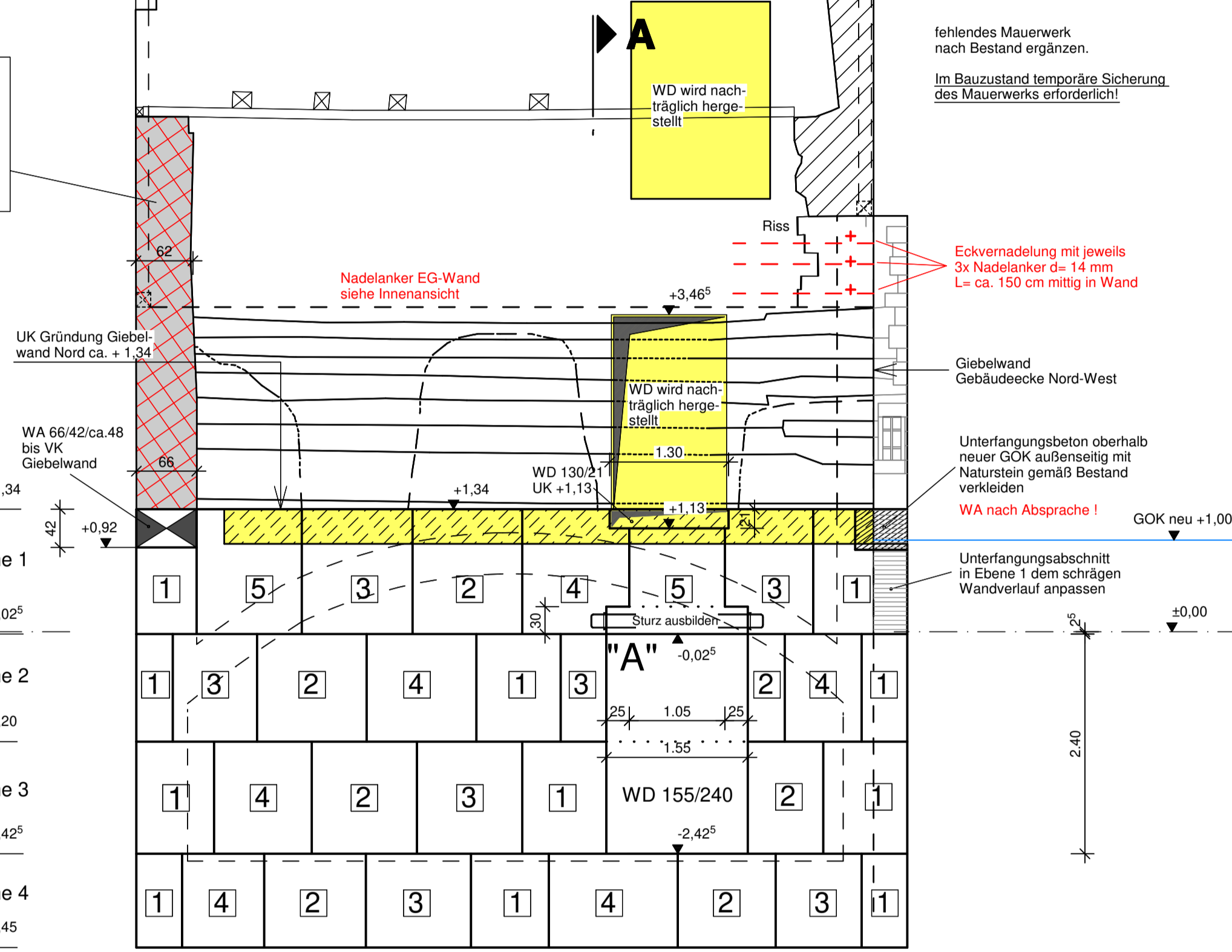
Dateiname	Index	Titel	Upload Datum	Format	Status
<b>Grundriss</b>					
Dach,Dachaufsicht					
1055.03_5_TW_GR_DA_1105_00_F_Dachaufsicht Sparrenplan.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_DA_1106_00_F_Schadenskartierung Sparren.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
Dachgeschoss					
1055.03_5_TW_GR_DG_1102_01_F_Grundriss Dachgeschosse.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_DG_1107_00_F_Schadenskartierung Dachkonstruktion.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_DG_5112_02_F_Stahlsteg Dachgeschoss.pdf	[0]		27.03.2021	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
Erdgeschoss					
1055.03_5_TW_GR_EG_1003_08_F_Schalplan EG.dwg	[5]		16.09.2019		Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1003_08_F_Schalplan EG.pdf	[5]		16.09.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1005_03_F_Schalplan Ansichten Vorsatzschalen Freigabe.dwg	[3]		04.12.2019		Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1005_03_F_Schalplan Ansichten Vorsatzschalen Freigabe.pdf	[3]		04.12.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1007_00_F_Schalplan Winkelstützwände Freigabe.dwg	[0]		30.01.2020		Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1007_01_F_Schalplan Winkelstützwände Freigabe.pdf	[1]		21.04.2020	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1025.SL_01_F_Stahlliste Winkelstützwände Freigabe.pdf	[1]		21.04.2020	DIN_A4	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1025_01_F_Bewehrungsplan Winkelstützwände Freigabe.pdf	[1]		21.04.2020	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1101_06_F_Baugrubenverbau Anbau Nord.pdf	[0]		13.11.2018	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1104_01_F_Grundriss Erdgeschoss.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1109_00_F_Grundriss Erdgeschoss R0.06.pdf	[0]		09.08.2019	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_EG_1110_01_F_Grundriss Scheune.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
Gründung					
1055.03_5_TW_GR_GN_1001_08_F_Schalplan Gründung Freigabe.dwg	[2]		29.05.2019		Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_GN_1001_08_F_Schalplan Gründung Freigabe.pdf	[2]		29.05.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
Obergeschoss					
1055.03_5_TW_GR_OG_1004_03_F_Schalplan OG + DG Freigabe.dwg	[3]		04.12.2019		Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_OG_1004_03_F_Schalplan OG + DG Freigabe.pdf	[3]		04.12.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_OG_1103_03_F_Grundriss Obergeschoss.pdf	[2]		27.03.2021	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_OG_1108_00_F_Schadenskartierung Decke OG.pdf	[1]		27.03.2021	DIN_A1	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_OG_5111_04_F_Stahlsteg Obergeschoss.pdf	[0]		27.03.2021	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
Untergeschoss					
1055.03_5_TW_GR_UG_1001_04_F_4 Schalplan Gründung Vorabzug.pdf	[0]		04.12.2018	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_UG_1001_04_F_4 Schalplan Gründung.dwg	[0]		04.12.2018		Freigegeben/Baufrei

<b>Dateiname</b>	<b>Index</b>	<b>Titel</b>	<b>Upload Datum</b>	<b>Format</b>	<b>Status</b>
1055.03_5_TW_GR_UG_1002_10_F_Schalplan UG und Bodenplatte EG Freigabe.dwg	[8]		17.06.2019		Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_UG_1002_10_F_Schalplan UG und Bodenplatte EG Freigabe.pdf	[8]		17.06.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_UG_1006_01_F_Schalplan Technikzentrale Gründung, Bodenplatte, Wände, Decke Freigabe.dwg	[1]		12.09.2019		Freigegeben/Baufrei
1055.03_5_TW_GR_UG_1006_01_F_Schalplan Technikzentrale Gründung, Bodenplatte, Wände, Decke Freigabe.pdf	[1]		12.09.2019	DIN_A0	Freigegeben/Baufrei

**Ansicht Giebelwand Nord  
Zwischenbau (hist. Scheune)**  
M 1:50



Sanierung und Sicherung des Wandpfeilers bzw. der Mauerecke nach Absprache. Ausreichende Verzahnung bzw. Vernadlung mit Giebelmauerwerk Nord erforderlich!



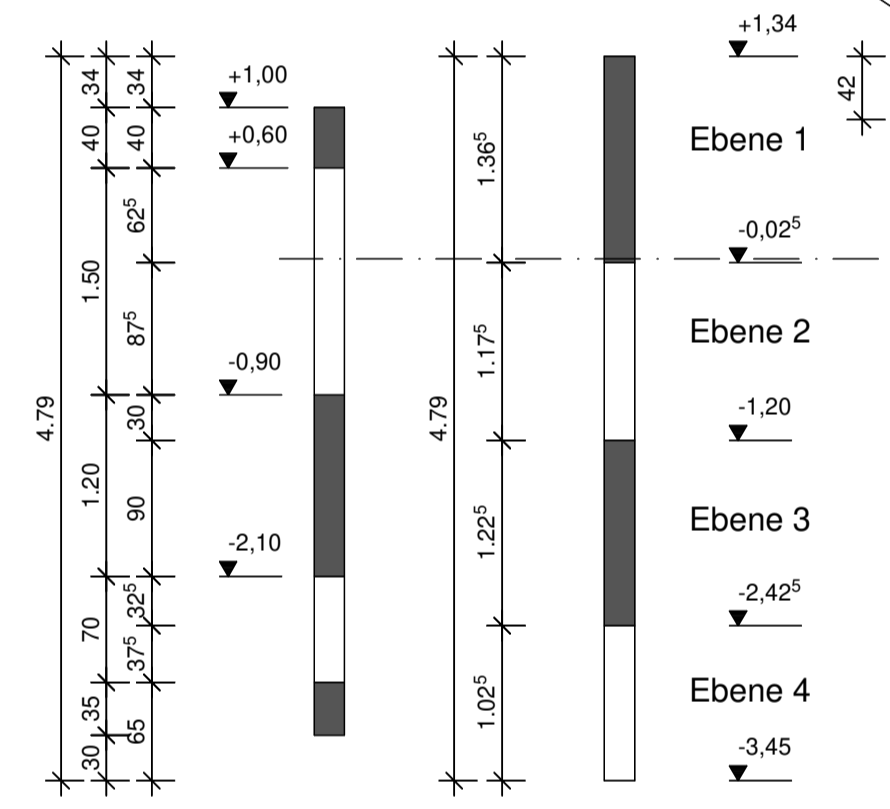
fehlendes Mauerwerk nach Bestand ergänzen.  
Im Bauzustand temporäre Sicherung des Mauerwerks erforderlich!  
Eckvernadlung mit jeweils 3x Nadelanker d= 14 mm L= ca. 150 cm mittig in Wand

Unterfangungsbeton oberhalb neuer GOK außenseitig mit Naturstein gemäß Bestand verkleiden  
WA nach Absprache!  
Unterfangungsabschnitt in Ebene 1 dem schrägen Wandverlauf anpassen

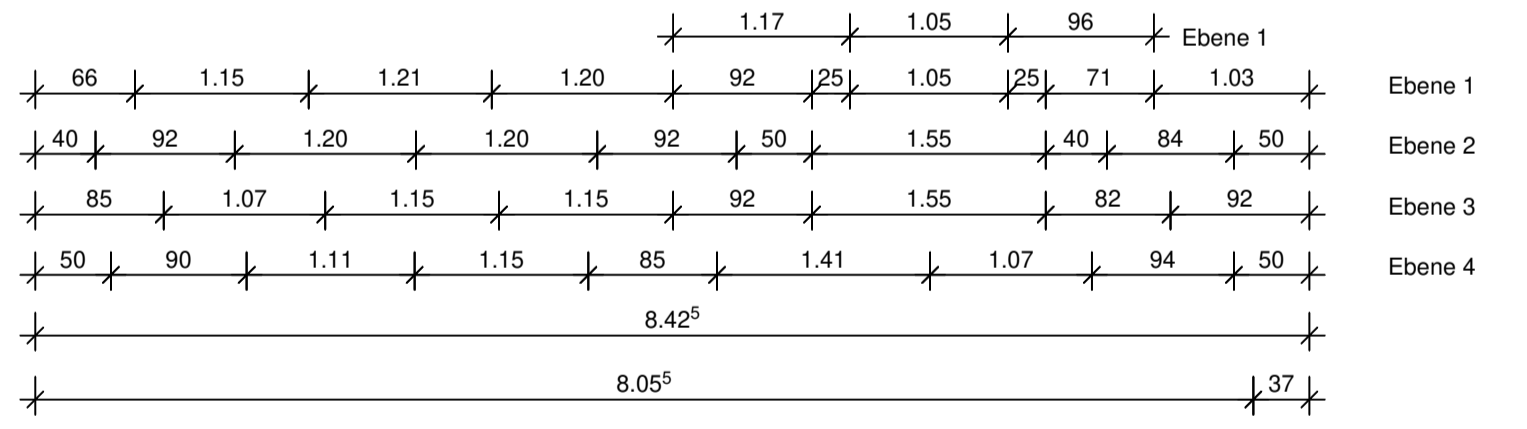
WD wird nachträglich hergestellt  
WD wird nachträglich hergestellt

Aushubabschnitte Baugrube

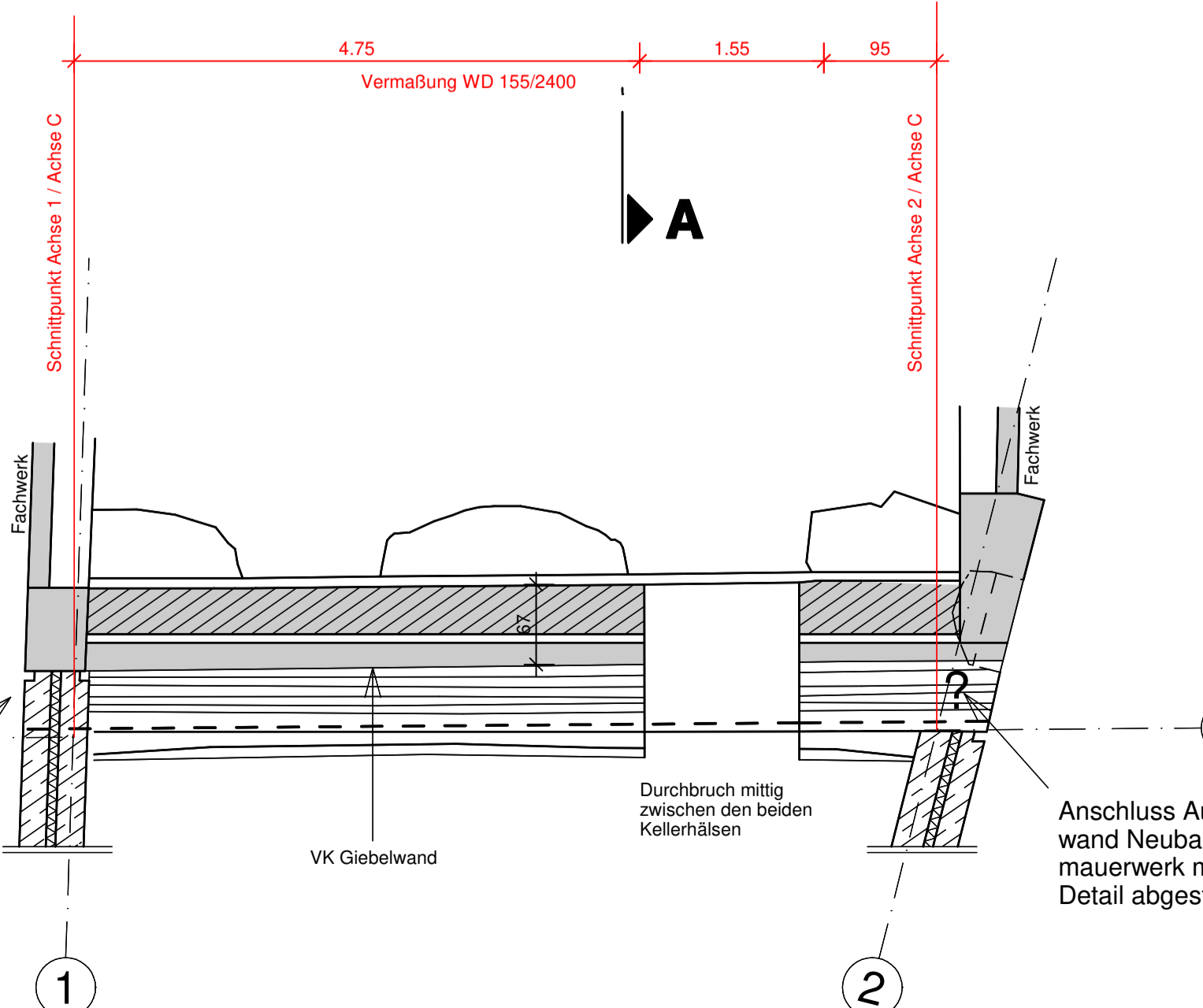
Abschnitte Unterfangung



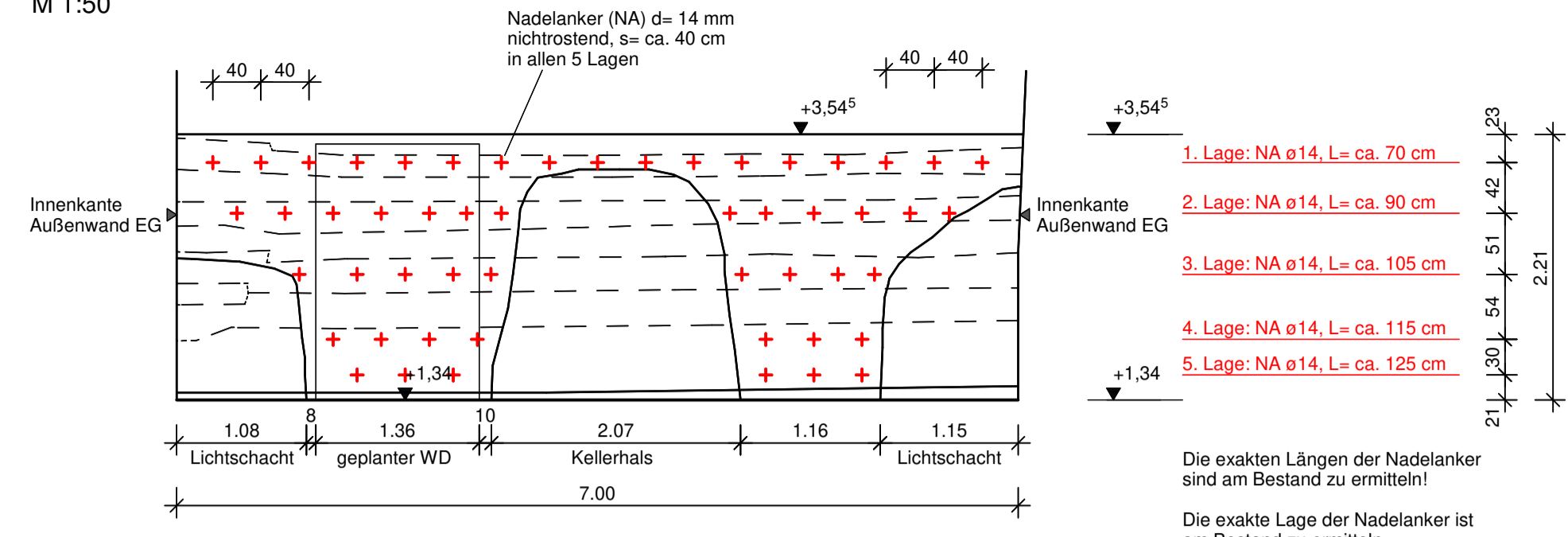
Flächiger Aushub bis -2,90 m; Aushub Präfigurte (Streifenfundamente) bis -3,15 m.



**Grundriss EG**  
M 1:50

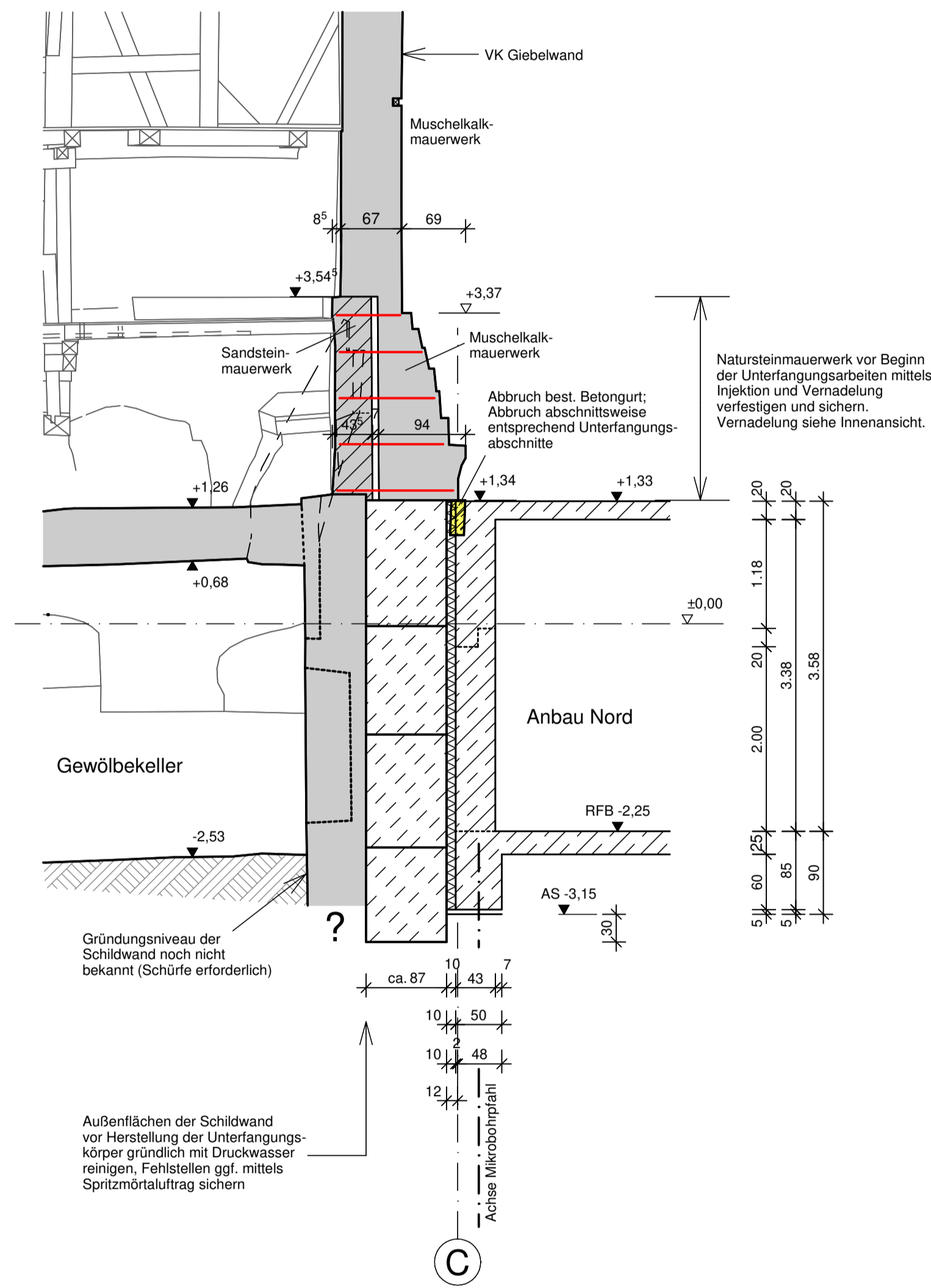


**Innenansicht Giebelwand EG  
Vernadlung Mauerwerk**  
M 1:50



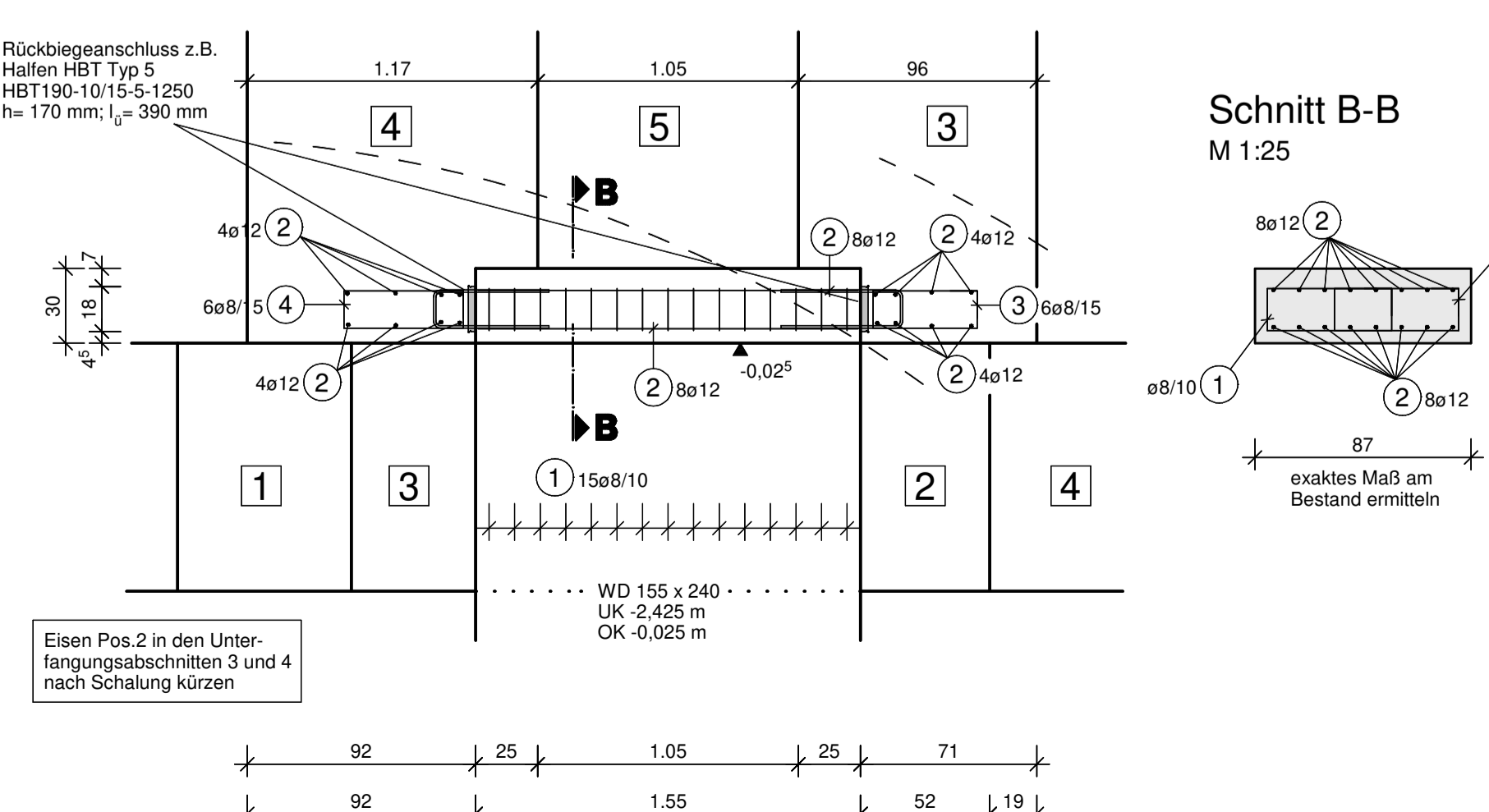
Die exakten Längen der Nadelanker sind am Bestand zu ermitteln!  
Die exakte Lage der Nadelanker ist am Bestand zu ermitteln!

**Schnitt A-A**  
M 1:50

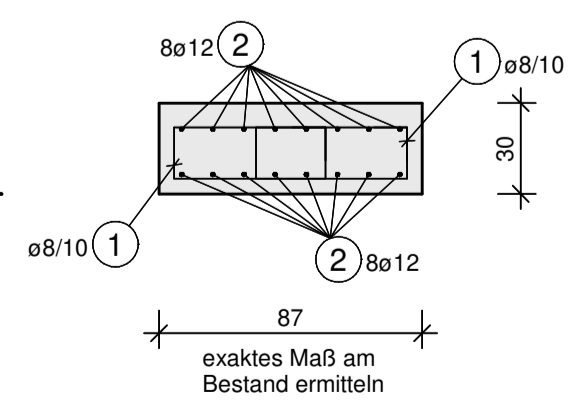


Außenflächen der Schildwand vor Herstellung der Unterfangungskörper gründlich mit Druckwasser reinigen, Fehlstellen ggf. mittels Spritzmörtelauflage sichern

**Detail "A": Sturz über WD**  
M 1:25



**Schnitt B-B**  
M 1:25



Pos.	Anz.	ø	Länge [m]	Gesamt-länge [m]	dbr/dfs	Außenmaße und Innenradien in cm-m Abbiegungen nach SIA 262 / EC2	Bemerkungen B500A
1	30	8	1.56	46.80	4		
2	32	12	1.53	48.96			
3	6	8	1.36	8.16	4		
4	6	8	1.48	8.88	4		

B500A				
Pos.	Anz.	ø	Länge	Bem.:
1	30	8	1.56	
2	32	12	1.53	
3	6	8	1.36	
4	6	8	1.48	
Gesamtgewicht 68.693 kg				

**Abkürzungen**

- AS Aushubsohle
- RFB Rohfußboden
- FFB Fertigfußboden
- WD Wanddurchbruch (hier auch: Durchbruch Unterfangungskörper)
- GOK Geländeoberkante

- Bestand
- Abbruch
- Stahlbeton (Bauteile Anbau Nord)
- Beton C20/25 (X0) (XC2) (Unterfangung)
- Betondeckung c<sub>v</sub>= 5,0 cm

Abschnittsweise Unterfangung nach DIN 4123

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten!

Plangrundlage Bestandspläne: Bauaufnahme strebewerk.Architekten (Juni 2015)

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung
02	19.10.2018	WD in Unterfangung (Ebene 1)
01	18.10.2018	WD Unterfangung; Detail "A"; Dämmung UG-Wand; Ergänzungen Architekt

**ingenieurbüro grau**  
baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst.Wisotzki.GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: **Stadt Lauffen am Neckar**  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

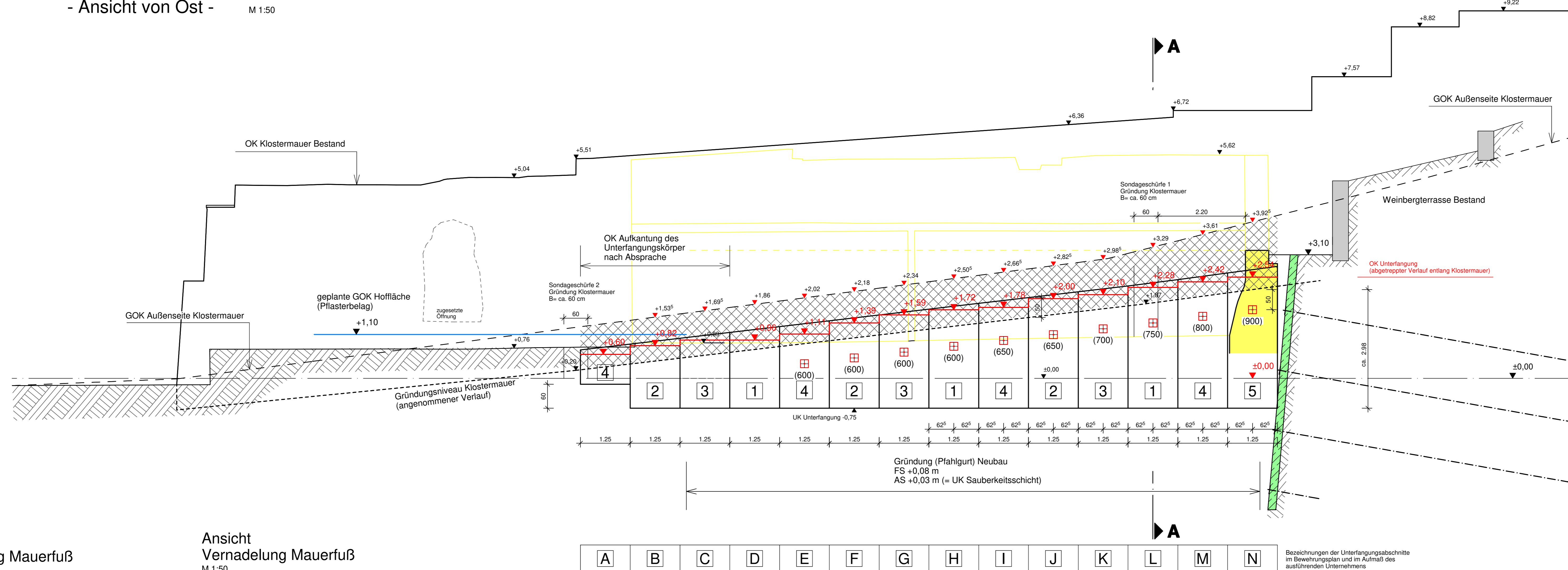
Projekt: **Hölderlinhaus**  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan: **Bestandsgebäude Zwischenbau (hist. Scheune)**  
**Sicherung Giebelwand Nord / Unterfangung Schal- und Bewehrungsplan**

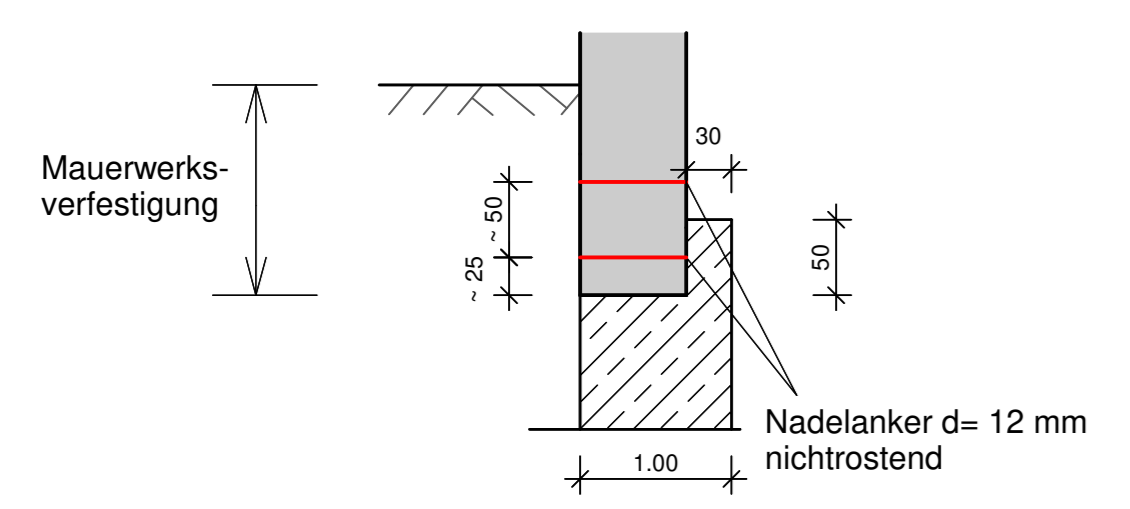
Plandatum: 27.09.2018  
Bearbeiter: wu  
Maßstab: 1:50  
Plangröße: DIN A1 (594 x 841)  
Proj.-Nr. **16024** Plan-Nr. **3102** Index **02**

Plan-Nr. EDM-Schema: **1005.03\_5\_TW\_AN\_NO\_3102\_02\_V\_Sicherung Giebelwand Nord**

Ansicht Klostermauer  
- Ansicht von Ost - M 1:50

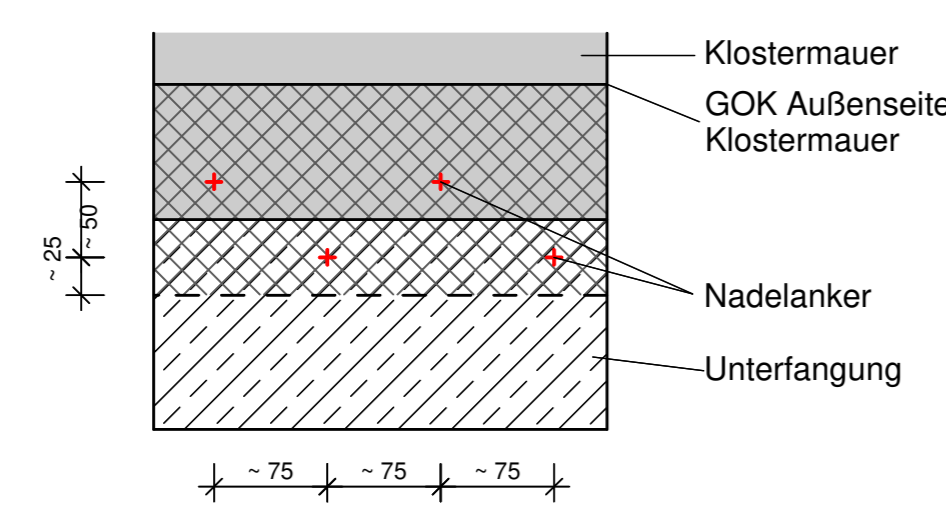


Schnitt A-A  
Vernadelung Mauerfuß  
M 1:50



Die Vernadelung des Mauerfußes ist über die gesamte Länge der Unterfangung auszuführen!

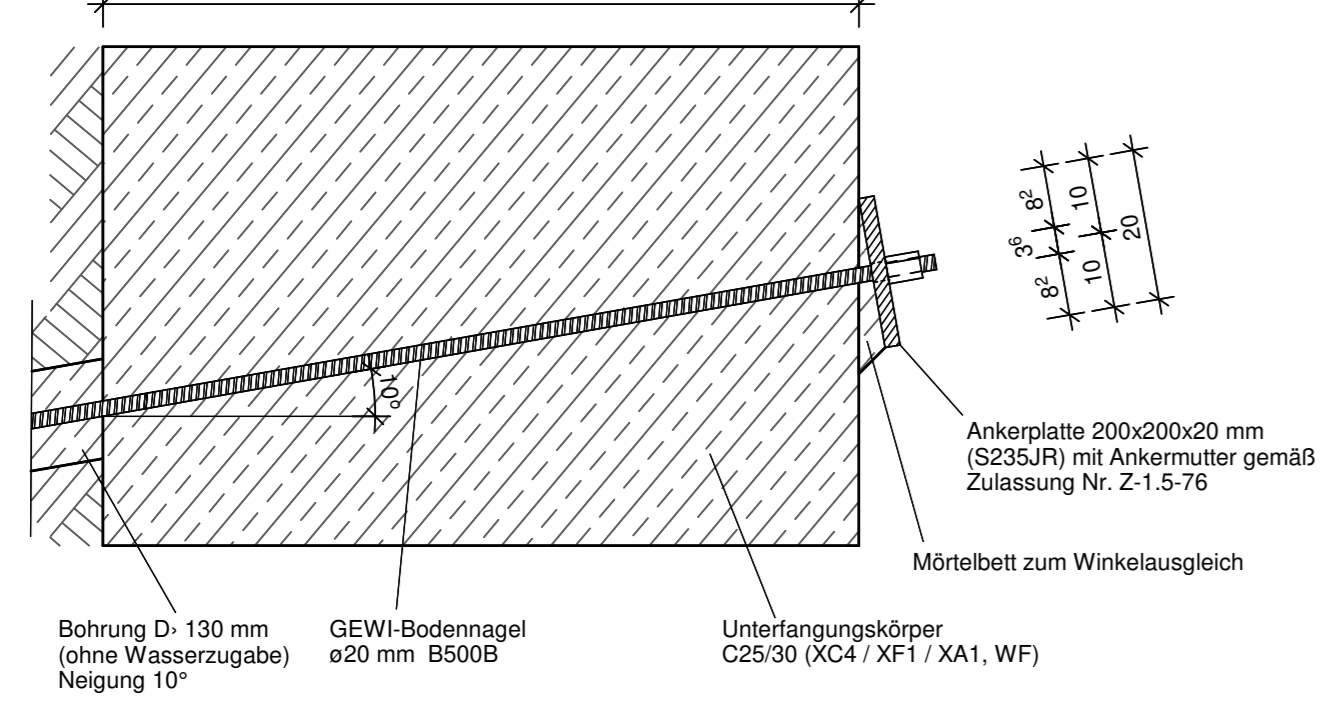
Ansicht  
Vernadelung Mauerfuß  
M 1:50



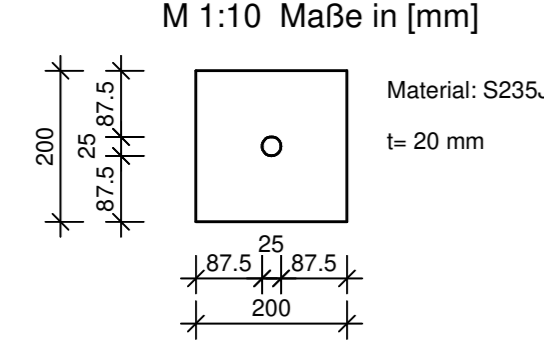
zu beachten:

- Abschnittsweise Unterfangung nach DIN 4123
- Die Gründungstiefen der Unterfangung sind während des Aushubs mit dem beauftragten Geologen abzustimmen.
- Der exakte Verlauf des Gründungsniveaus der Klostermauer ist im Zuge der Unterfangungsarbeiten zu ermitteln. Die angegebenen Gründungstiefen wurden durch Sondageschürfe ermittelt.
- Das geologische Gutachten Büro Vees und Partner ist zu beachten
- Vor Beginn der Aushub- und Bohrarbeiten ist das Baufeld auf Leitungsfreiheit (Medienfreiheit) zu prüfen!
- Ggf. sind entsprechende Vorkehrungen zur Schadensverhütung zu treffen.
- der Bemessung der Unterfangung sowie den Bodennägeln liegen die Bodenverhältnisse gemäß Baugrundgutachten zugrunde. Werden im Zuge der Arbeiten abweichende Bodenverhältnisse angetroffen bzw. bestehen Zweifel oder Unstimmigkeiten hinsichtlich des angetroffenen Baugrunds ist die Bauleitung / der Geologe unmittelbar zu verständigen.
- Bodennägel System DWWDAG gemäß Zulassung Nr. Z-20-1-106 und Z-1.5-76

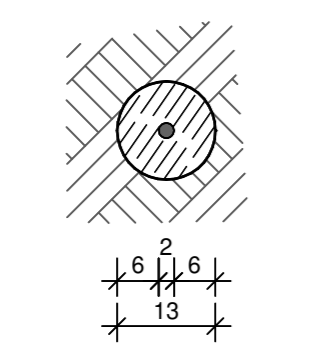
Detail: Nagelkopf / Unterfangung  
M 1:10



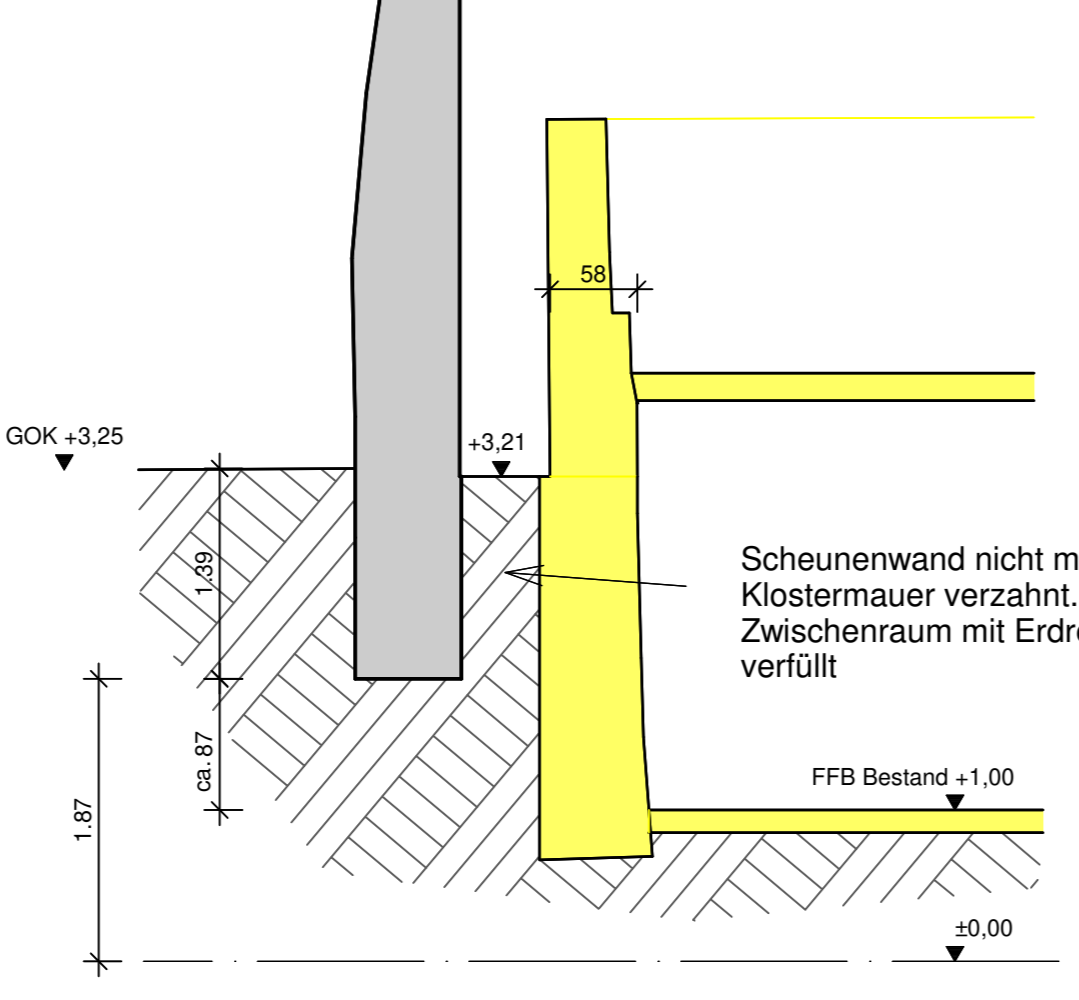
Ankerplatte  
M 1:10 Maße in [mm]



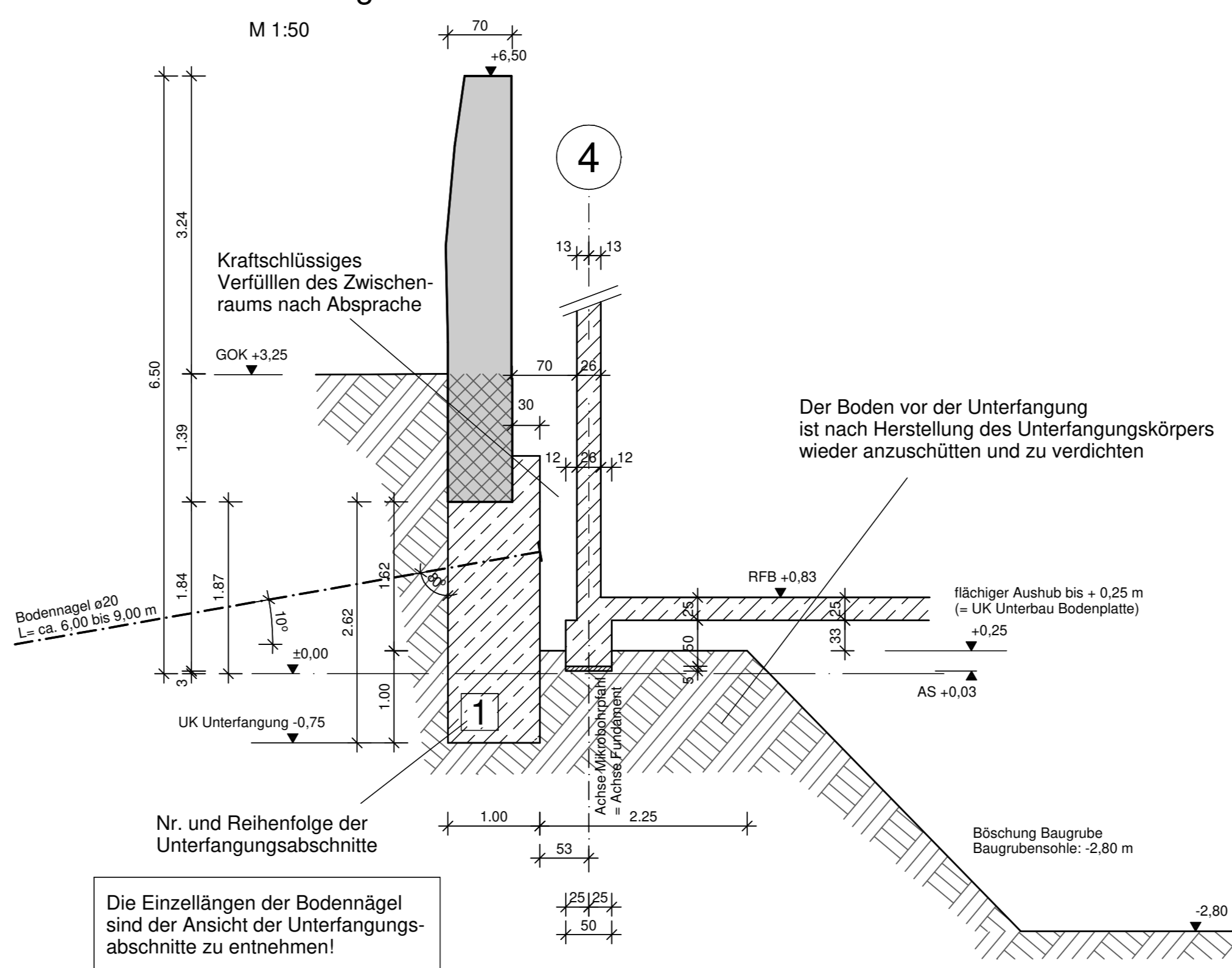
Querschnitt



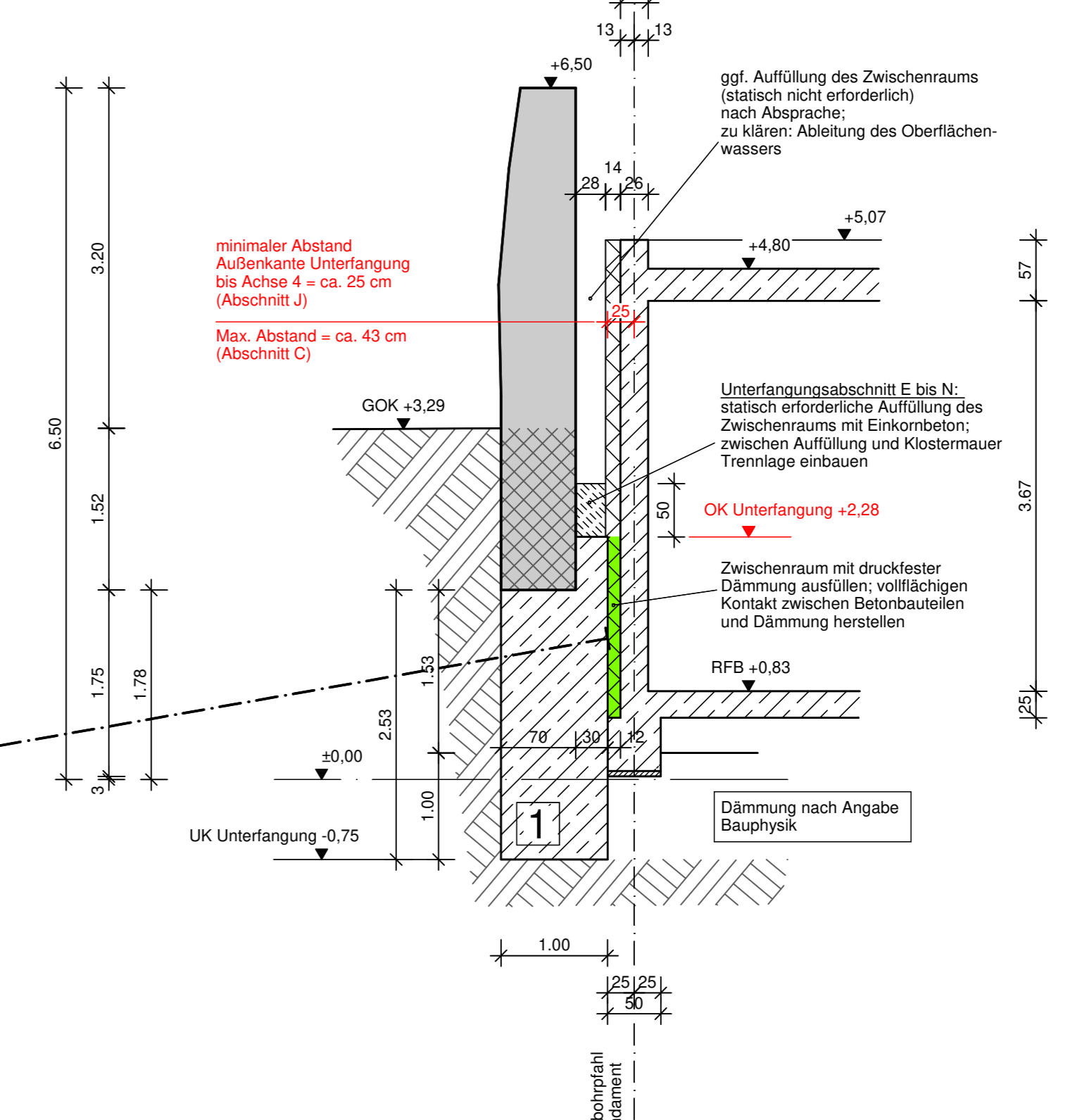
Schnitt A-A  
Bestand  
M 1:50



Schnitt A-A  
Bau- und Endzustand  
Planung  
M 1:50



Schnitt A-A  
Endzustand Ausführung  
nach örtlichem Aufmaß M 1:50



- Bodennägel ((600) = Länge in [cm])
- ▨ Spritzbeton
- ▨ Stahlbeton Neubauteile
- ▨ Beton C25/30 (XC4 / XF1 / XA1 / WF) - Unterfangung
- ▨ Unbewehrter Beton, Mörtelbett, Ausgleichsschicht
- ▨ Abbruch Natursteinmauerwerk
- ▨ Bestand
- ▨ Erdreich / Belag Bestand
- ▨ Sanierungsbereich / Mauerwerksverfestigung
- RFB Rohfußboden
- FFB Fertigfußboden
- GOK Geländeoberkante (Bestand bzw. neu)
- Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung mitzuteilen.

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Nr.	Datum	Änderung
05	15.11.2018	Schnitt A-A Endzustand ergänzt: OK Unterfangungskörper ergänzt
04	13.09.2018	Freigabe Profilstärke (ohne Änderungen am Planinhalt)
04	06.09.2018	Plan-Nr. geändert (an EDM Schema angepasst) (alte Plan-Nr.: 5002; neue Plan-Nr.: 3101)
03	24.08.2018	geplante GOK Hoffläche; OK Unterfangung in Ansicht ergänzt
02	14.08.2018	Anpassung Geometrie, Vernadelung Mauerfuß, Aktualisierung Sicherungsmaßnahmen
01	19.07.2018	Gründungsneue Klostermauer, Gelände außen, Unterfangung

**ingenieurbüro grau**  
baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst-Wisotzki GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bieltzhelm-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Projekt: Höldeinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

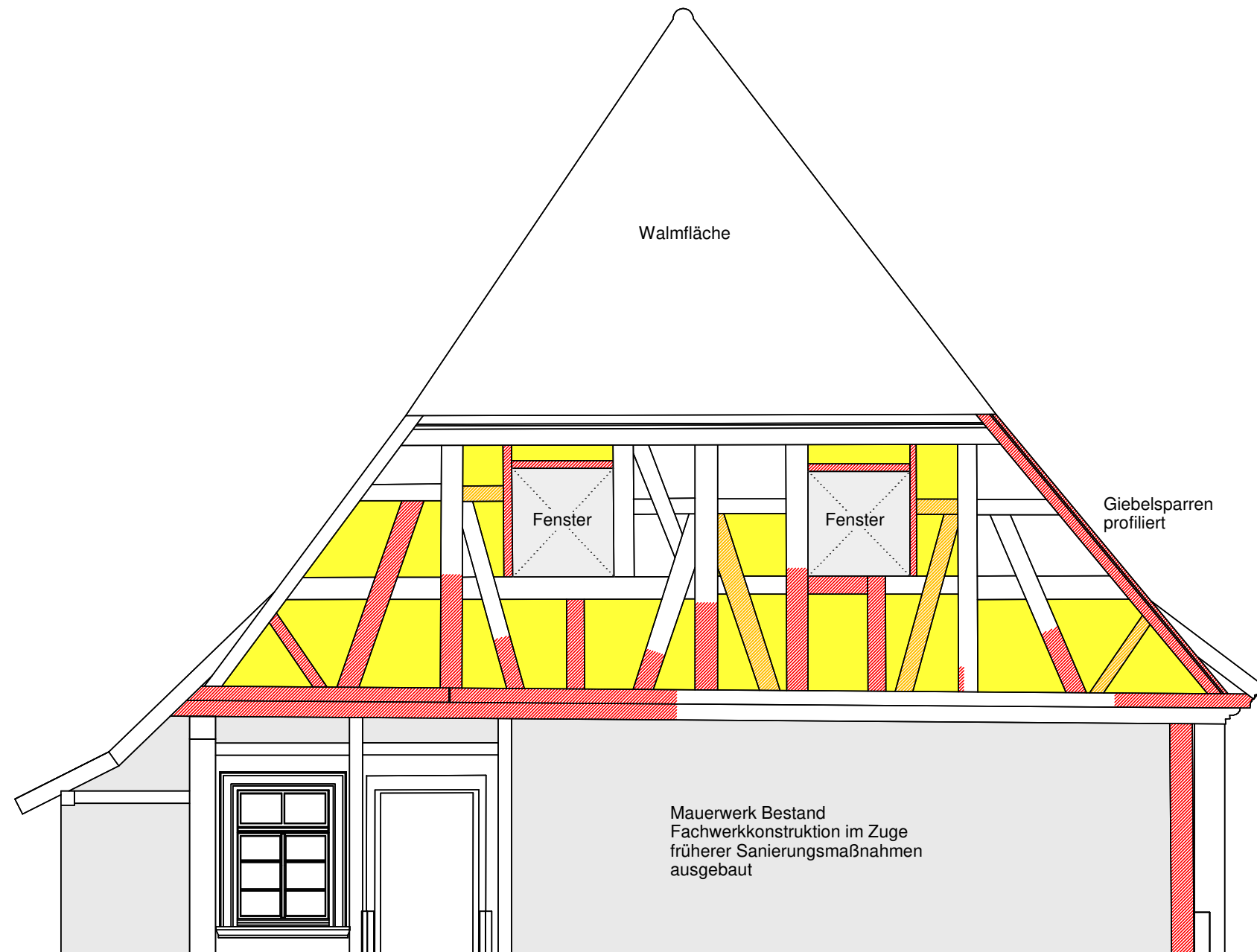
Plan-Bez.: 1005\_03\_TW\_AN\_OS\_3101\_05\_F\_Klostermauer Unterfangung

Plan- und Index:

Plan-Bez.	1005_03_TW_AN_OS_3101_05_F_Klostermauer Unterfangung
Plan-Nr.	16024
Plan-Nr.	3101
Index	05

# Giebelwand West - Ansicht

M 1:50



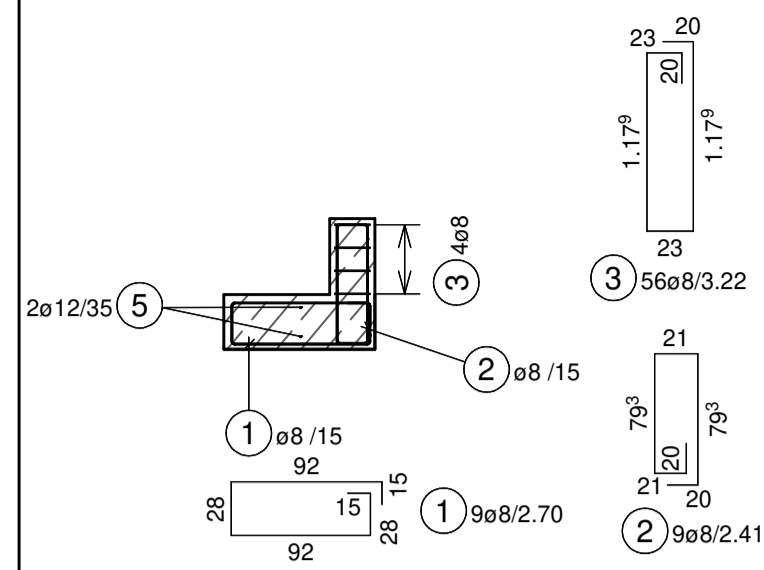
### Legende Schadenskartierung:

- Hölzer schadhaft
- Hölzer fehlend
- auszubauende Gefache

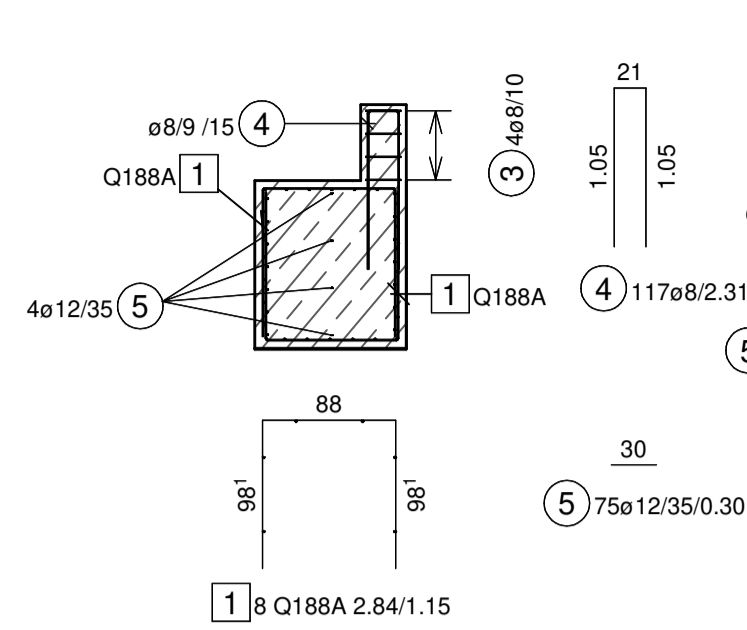
Grundlage: Schadensaufnahme vom 16.01.2019

Index	Datum	Änderung
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;"> <p><b>ingenieurbüro grau</b></p> <p>baustatik   tragwerksplanung   sanierung historischer bauten</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> <p>Wurst.Wisotzki.GbR Hauptstraße 39 74321 Bietigheim-Bissingen Fon 07142.41052 mail@ingenieurbuero-grau.de</p> </div> </div>		
<p><b>Auftraggeber:</b> Stadt Lauffen am Neckar Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar</p>		
<p><b>Projekt:</b> Hölderlinhaus Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar</p>		
<p><b>Plan:</b></p>		<p>Plandatum: 18.01.2019</p>
<p><b>Fachwerkgiebelwand West</b></p>		<p>Bearbeiter: wu</p>
<p><b>Schadenskartierung</b></p>		<p>Maßstab: 1:50</p>
<p>Proj.-Nr. <b>16024</b></p>		<p>Format: DIN A3</p>
<p>Plan-Nr. <b>3103</b></p>		<p>Proj.-Nr. <b>16024</b>   Plan-Nr. <b>3103</b>   Index <b>00</b></p>
<p>Plan-Nr. Schema: 1005.03_5_TW_AN_WE_3103_00_F_Fachwerkgiebelwand West</p>		

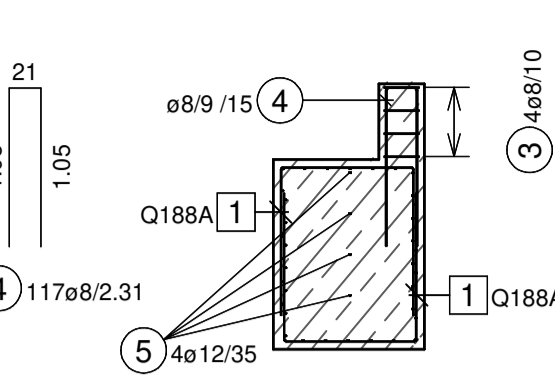
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt A



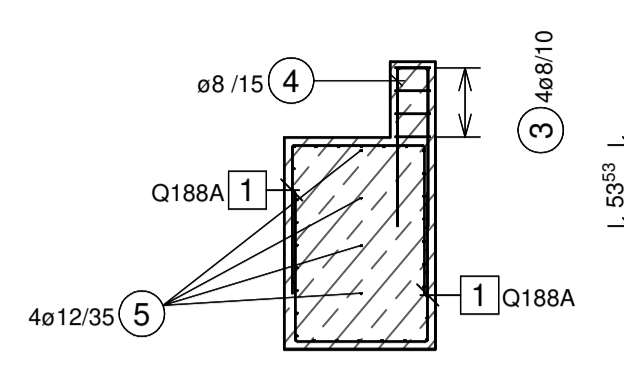
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt B



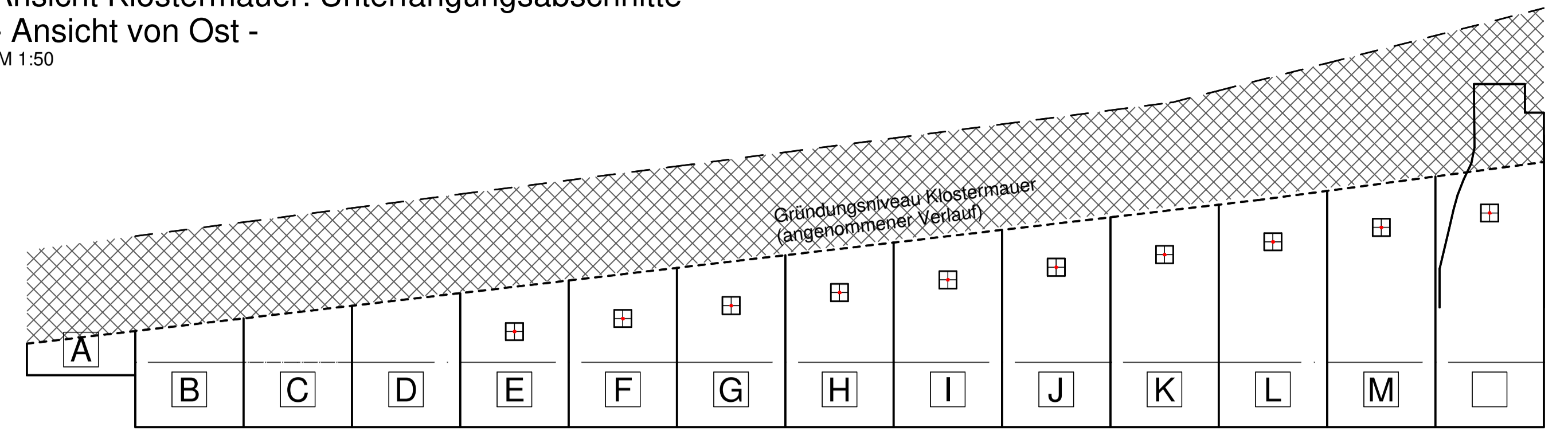
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt C



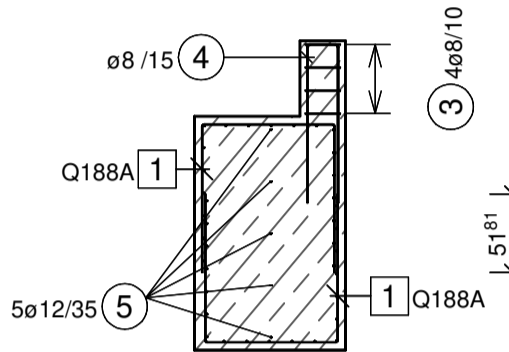
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt D



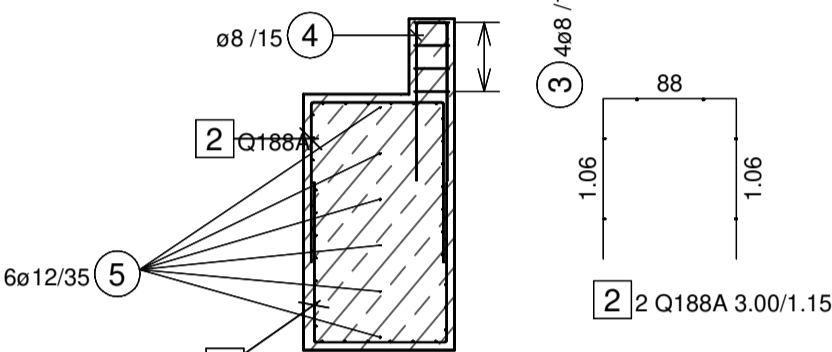
Ansicht Klostermauer: Unterfangungsabschnitte  
- Ansicht von Ost -  
M 1:50



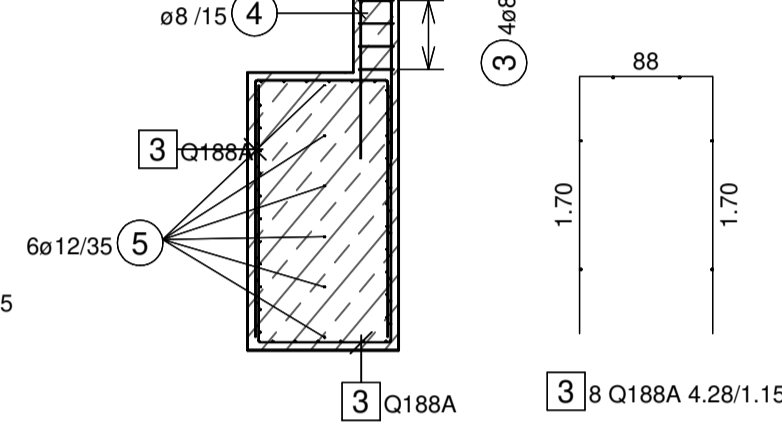
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt E



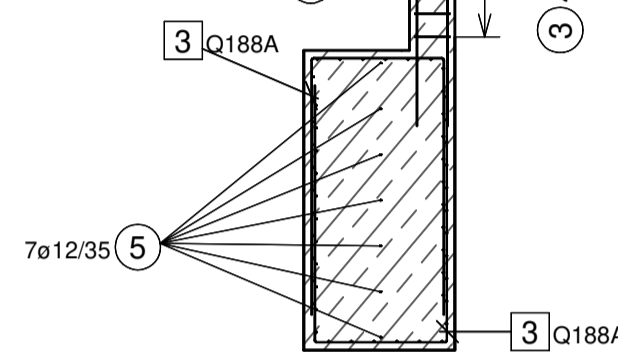
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt F



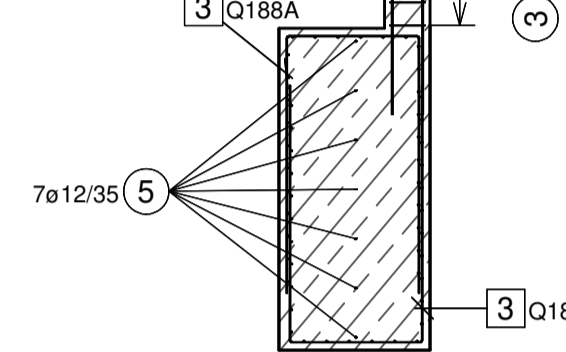
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt G



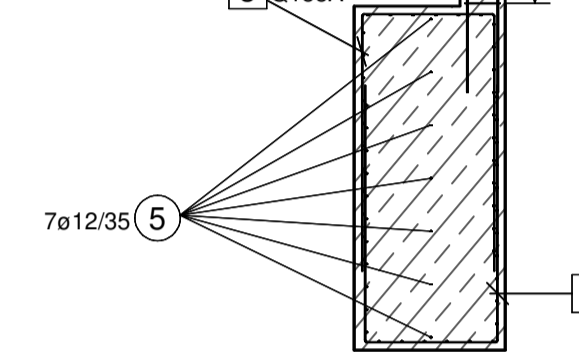
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt H



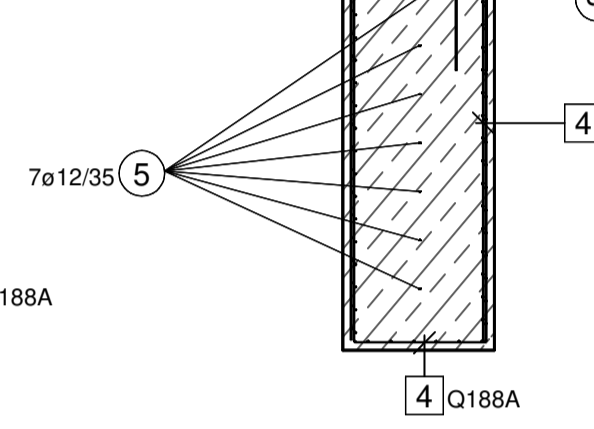
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt I



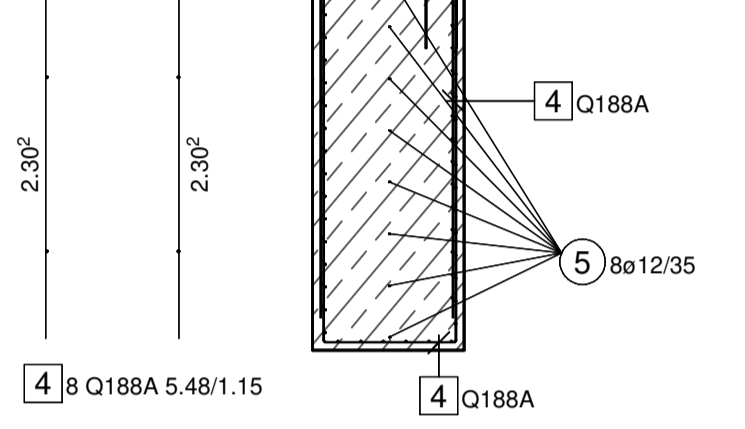
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt J



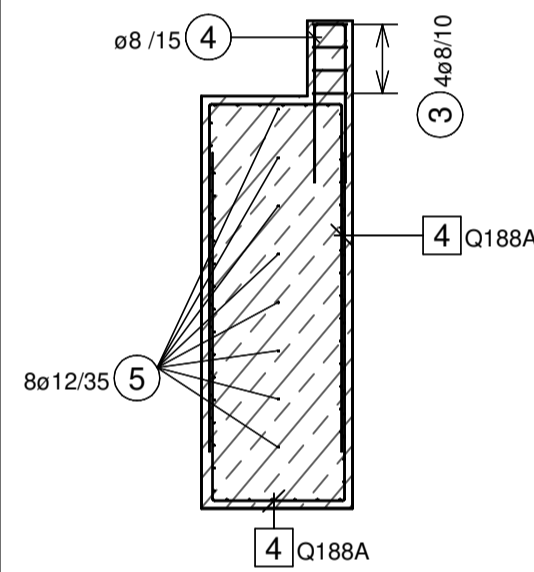
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt K



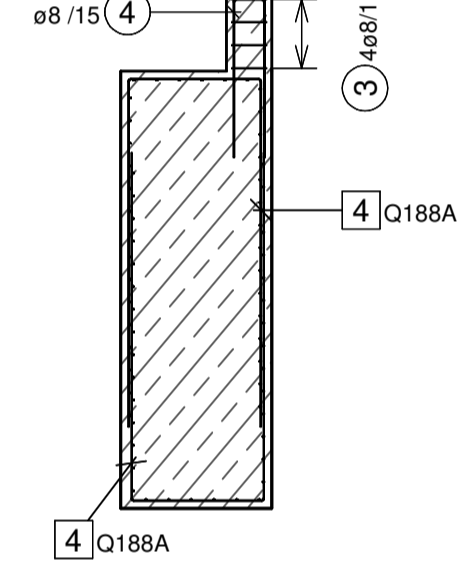
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt L



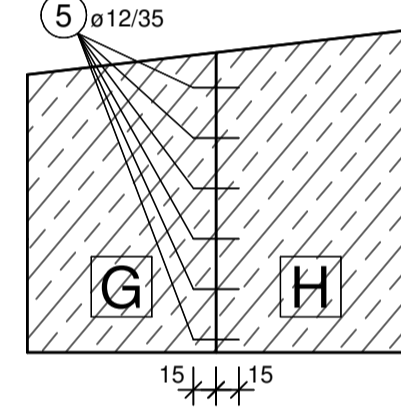
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt M



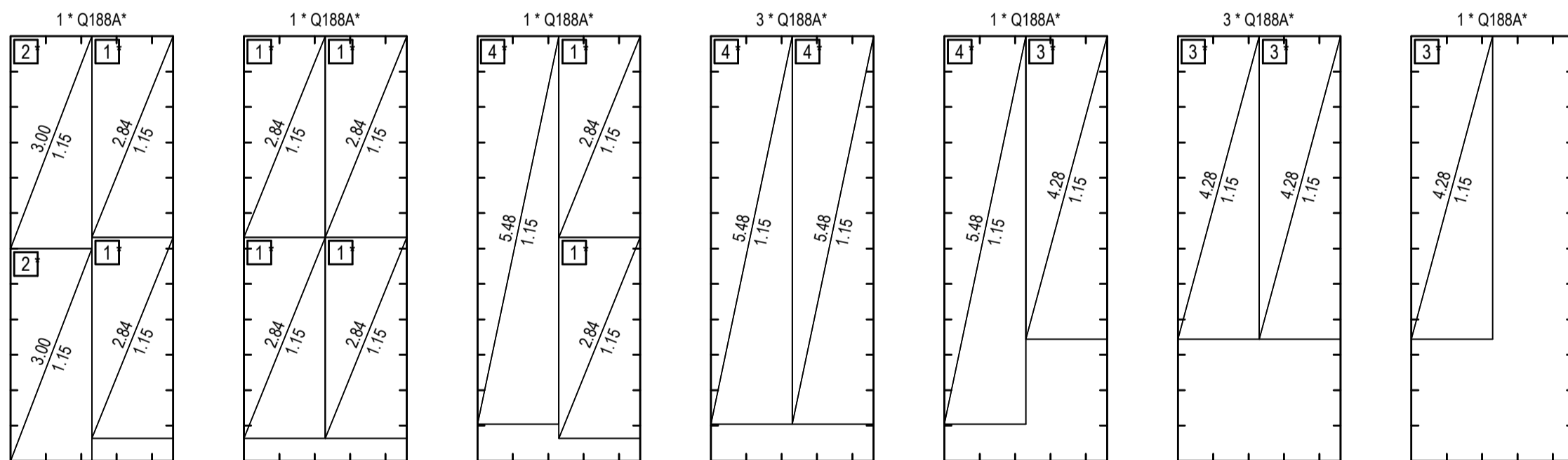
Schnitt durch Unterfangungsabschnitt N



Ansicht Pos.5 in den Unterfangungsabschnitten



Die Position 5 ist als Klebeanker auszuführen



Pos.	Anz.	ø	Länge [m]	Gesamtlänge [m]	dbr/ds	Außenmaße und Innenradien in cm+m Abbiegungen nach SIA 262 / EC2	Bemerkungen B500A
1	9	8	2.70	24.30	4		
2	9	8	2.41	21.69	4		
3	56	8	3.22	180.32	4		
4	117	8	2.31	270.27	4		
5	75	12	0.30	22.50			

Mattensummenliste				
Pos.	Anz.	Bez/Typ	Breite	Länge
1	8	Q188A	1.15	2.84
2	2	Q188A	1.15	3.00
3	8	Q188A	1.15	4.28
4	8	Q188A	1.15	5.48
Gesamtgewicht 370.917 kg				

B500A				
Pos.	Anz.	ø	Länge	Bem.:
1	9	8	2.70	
2	9	8	2.41	
3	56	8	3.22	
4	117	8	2.31	
5	75	12	0.30	
Gesamtgewicht 216.129 kg				

**Biegen von Betonstählen** nach DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung nach EC 2 2011-01"

Bei der Bestimmung des Mindestbiegerollendurchmessers  $D_{min}$  ist EC 2, 8.3, Tabelle 8.1DE a) b) zu beachten und nach der bautechnischen Funktion der Biegung zu unterscheiden:

**A) Biegungen zur Kraftumleitung**

**B) konstruktive Biegungen**

Mindestwerte der Betondeckung rechnerisch zur Krümmungsebene	Biegerollendurchmesser D [mm]	Stabdurchmesser ø [mm]	Biegerollendurchmesser D [mm]
> 100 mm und > 7 ø	D min = 10 ø	< 20	D min = 4 ø
> 50 mm und > 3 ø	D min = 15 ø	20 - 29	D min = 7 ø
> 50 mm und > 3 ø	D min = 20 ø	> 29	D min = 7 ø

Bei Betonstahlmatten und geschweißter Bewehrung, die nach dem Schweißen gebogen werden, ist zusätzlich EC 2, 8.3, Tabelle 8.1DE a) zu beachten. Die unter A) und B) aufgeführten Mindestwerte der Biegerollendurchmesser gelten nur, wenn  $a \geq 4 ø$  (a = Abstand der Schweißung vom Krümmungsbogen).

**Abstandhalter:** Typ nach DBV-Merkblatt "Abstandhalter nach EC 2 2011-01"

**Lagesicherung der oberen Bewehrung** nach dem DBV-Merkblatt "Unterstützungen nach EC 2 2011-01"

Bei Bauteildicken bis ca. 50 cm legt das DBV-Merkblatt die Anforderungen an die Unterstützungen fest und regelt deren Anwendung.

Für Unterstützungen, zertifiziert gemäß DBV-Merkblatt, sind folgende Lasten  $F_{zul}$  zulässig:

linienförmige Unterstützungen (Unterstützungsdröbe, -schlangen)	punktförmige Unterstützungen (Unterstützungsbocke)
$F_{zul} = 0,67 \text{ kN/m}$	$F_{zul} = 0,5 \text{ kN/Bock}$

Maximaler Verlegeabstand  $s$  für Unterstützungen:

Stabdurchmesser ø der oberen Bewehrung	linienförmige Unterstützung	punktförmige Unterstützung
< 6,5 mm	$s = 50 \text{ cm}$	$s = 50 \text{ cm}$
6,5 mm < ø < 12 mm	$s = 70 \text{ cm}$	$s = 70 \text{ cm}$
ø > 12 mm	$s = 70 \text{ cm}$	$s = 70 \text{ cm}$

\*1) sind die zu unterstützenden Stäbe ø > 12 mm kann ein rechnerischer Nachweis des Verlegeabstandes durchgeführt werden.

Betonfestigkeits- und Expositionsklasse / Betondeckung: C25/30 (XC4/XF1/XA1) (WF) Betondeckung  $c_{v,eff} = 5,0 \text{ cm}$

Betonstahl- und Spannstahlsorte: B500A Stabstahl und Matten

Unterfangung (Aufkantung): C25/30 (XC4/XF1/XA1) (WF) Betondeckung  $c_{v,eff} = 3,5 \text{ cm}$

- Bodennagel
- Beton C25/30 (XC4 / XF1 / XA1/ WF) - Unterfangung
- Sanierungsbereich / Mauerwerksverfestigung
- GOK Geländeoberkante (Bestand bzw. neu)
- Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung mitzuteilen.
- ± 0,00 = 166,53 m ü.NN

00	13.09.2018	Freigabe Prüfstatiker (ohne Änderungen am Planinhalt)
Index	Datum	Änderung

**ingenieurbüro grau**  
baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst.Wisotzki.GbR  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

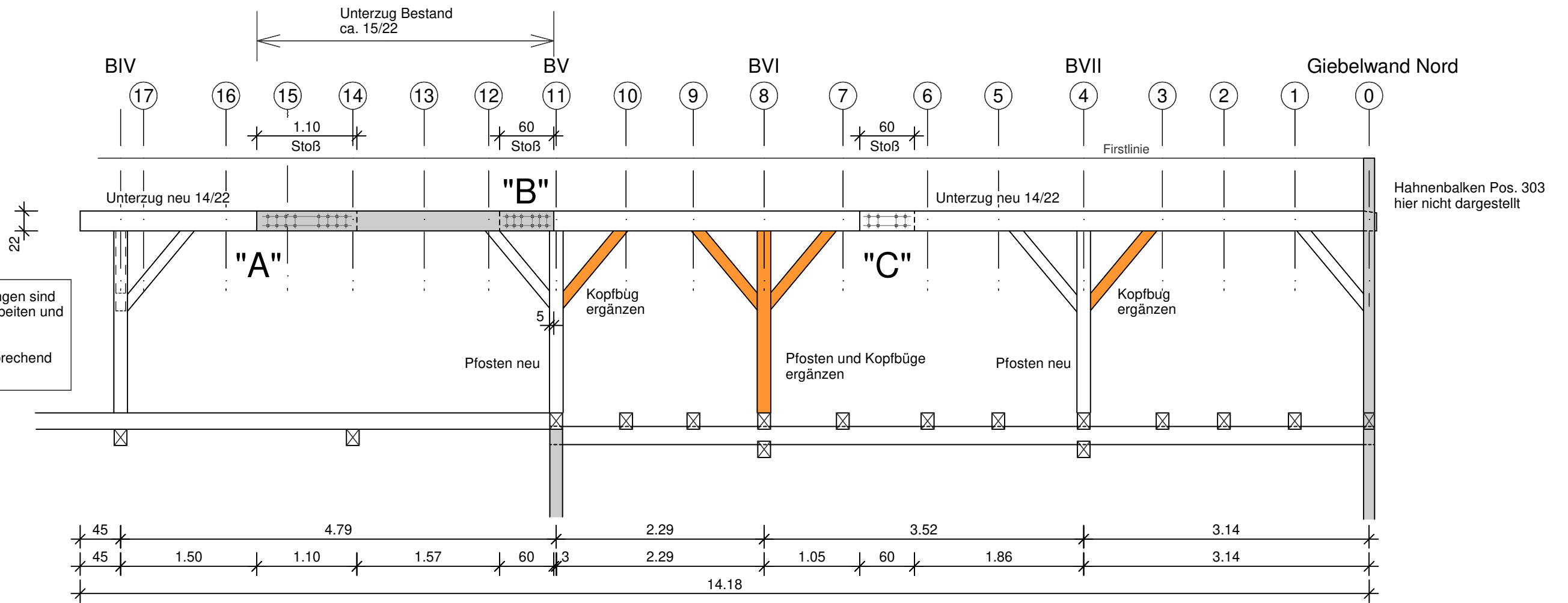
Auftraggeber:	Stadt Lauffen am Neckar Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar
Projekt:	Hölderinhaus Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar
Plan:	Plandatum: 08.08.2018 Bearbeiter: JR Maßstab: 1:50 Plangröße: DIN A1 (594 x 841) Proj.-Nr. Plan-Nr. Index <b>16024 2101 00</b>
Ehemalige Klostermauer	
Bewehrungsplan Unterfangung	
Plan-Nr. EDM-Schema:	1005.03_5_TW_BW_01_2101_00_F_Bewehrung Unterfangung



# Unterzug Pos. U303 / Pos. U304

## Ansicht Ost

M 1:50



sämtliche Holzverbindungen sind kraftschlüssig zu überarbeiten und zu sichern!

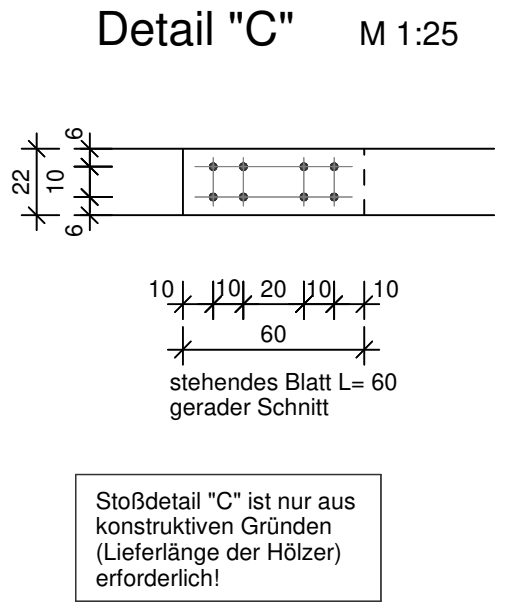
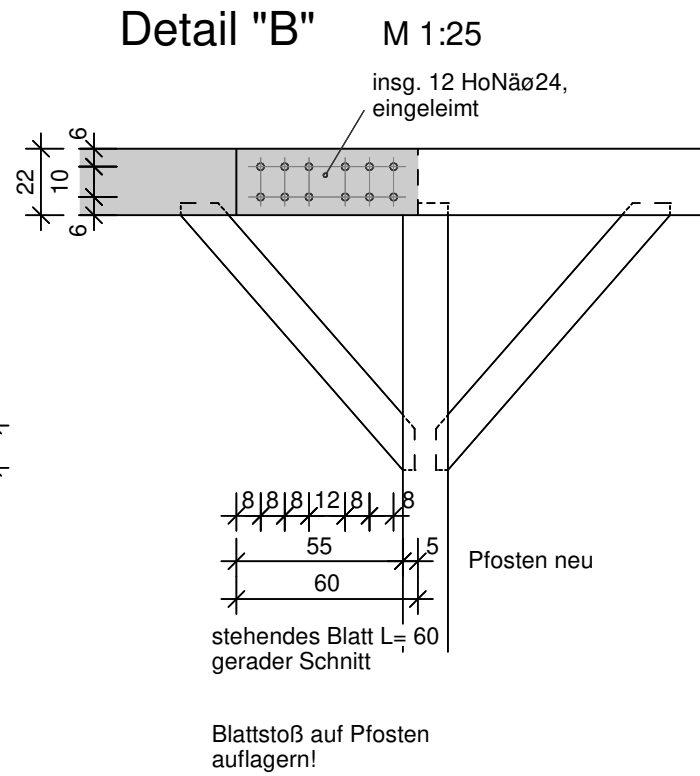
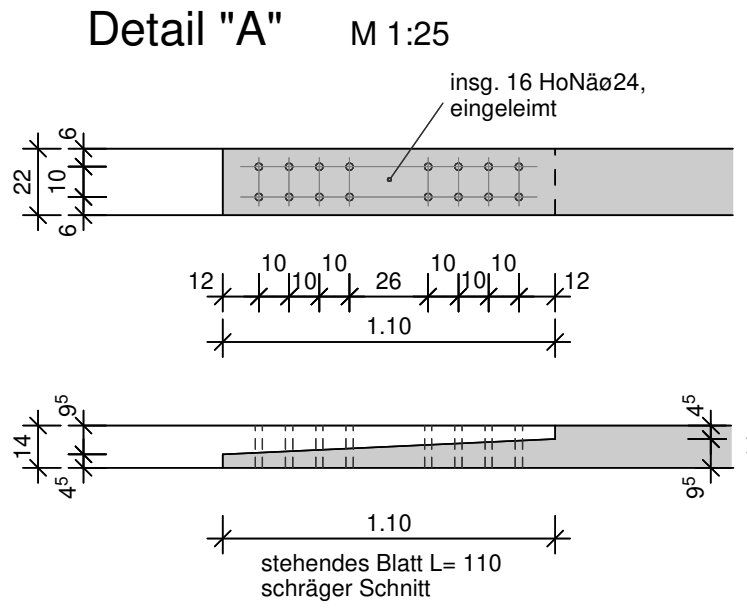
Fehlende Bauteile entsprechend dem Bestand ergänzen!

Material:  
 Holz nach Bestand  
 Holz neu: NH C24  
 Holznägel (HoNä) LH D30 (Eiche)

Blattverbindungen sind mit passgenauen und ebenen Kontaktflächen zwischen den Hölzern herzustellen!

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen

### Detailplan zu Plan-Nr. 1102



Index	Datum	Änderung

**ingenieurbüro grau**

baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst.Wisotzki.GbR  
 Hauptstraße 39  
 74321 Bietigheim-Bissingen  
 Fon 07142.41052  
 mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
 Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
 Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan-Nr. <b>Bestandsgebäude Zwischenbau (Scheune)</b>	Plandatum: 20.10.2018
Sanierungsdetails Unterzug Pos. U303 / Pos. U304	Bearbeiter: wu
	Maßstab: 1:50 / 1:25
	Format: DIN A3
Proj.-Nr. <b>16024</b>	Plan-Nr. <b>5101</b>
	Index <b>00</b>

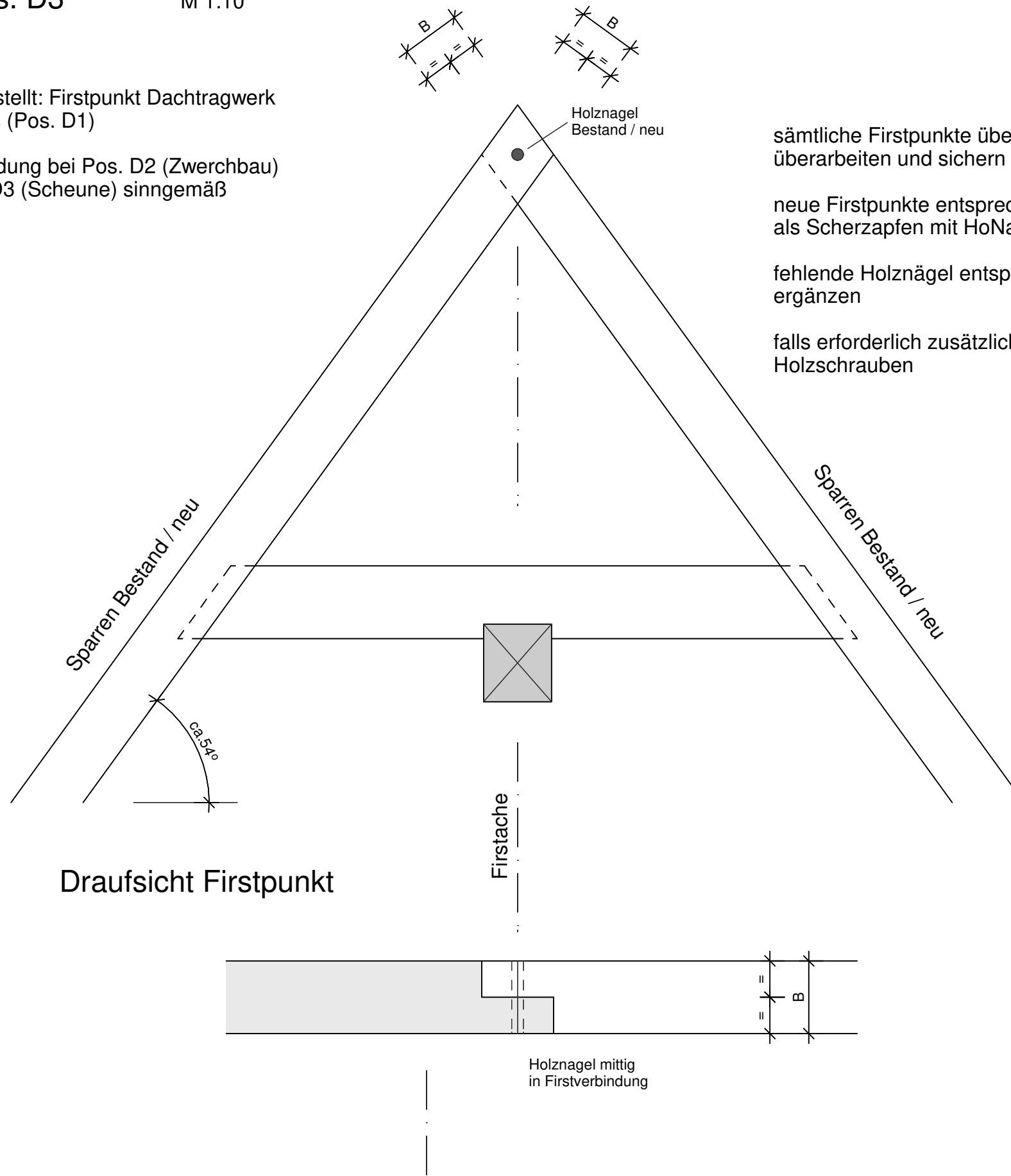
Plan-Nr. Schema: 1005.03\_5\_TW\_DE\_DG\_5101\_00\_F\_Sanierungsdetails Pos. U303

# Regeldetail Firstpunkte Dachtragwerk Pos. D1, Pos. D2 und Pos. D3

M 1:10

hier dargestellt: Firstpunkt Dachtragwerk  
Wohnhaus (Pos. D1)

Firstausbildung bei Pos. D2 (Zwerchbau)  
und Pos. D3 (Scheune) sinngemäß



sämtliche Firstpunkte überprüfen, ggf. kraftschlüssig  
überarbeiten und sichern

neue Firstpunkte entsprechend dem Bestand  
als Scherzapfen mit HoNa-Sicherung ausbilden

fehlende Holznägel entsprechend dem Bestand  
ergänzen

falls erforderlich zusätzliche Sicherung mittels  
Holzschrauben

Material:  
Holz nach Bestand  
Holz neu: NH C24  
Holznägel (HoNä) LH D30 (Eiche)

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen

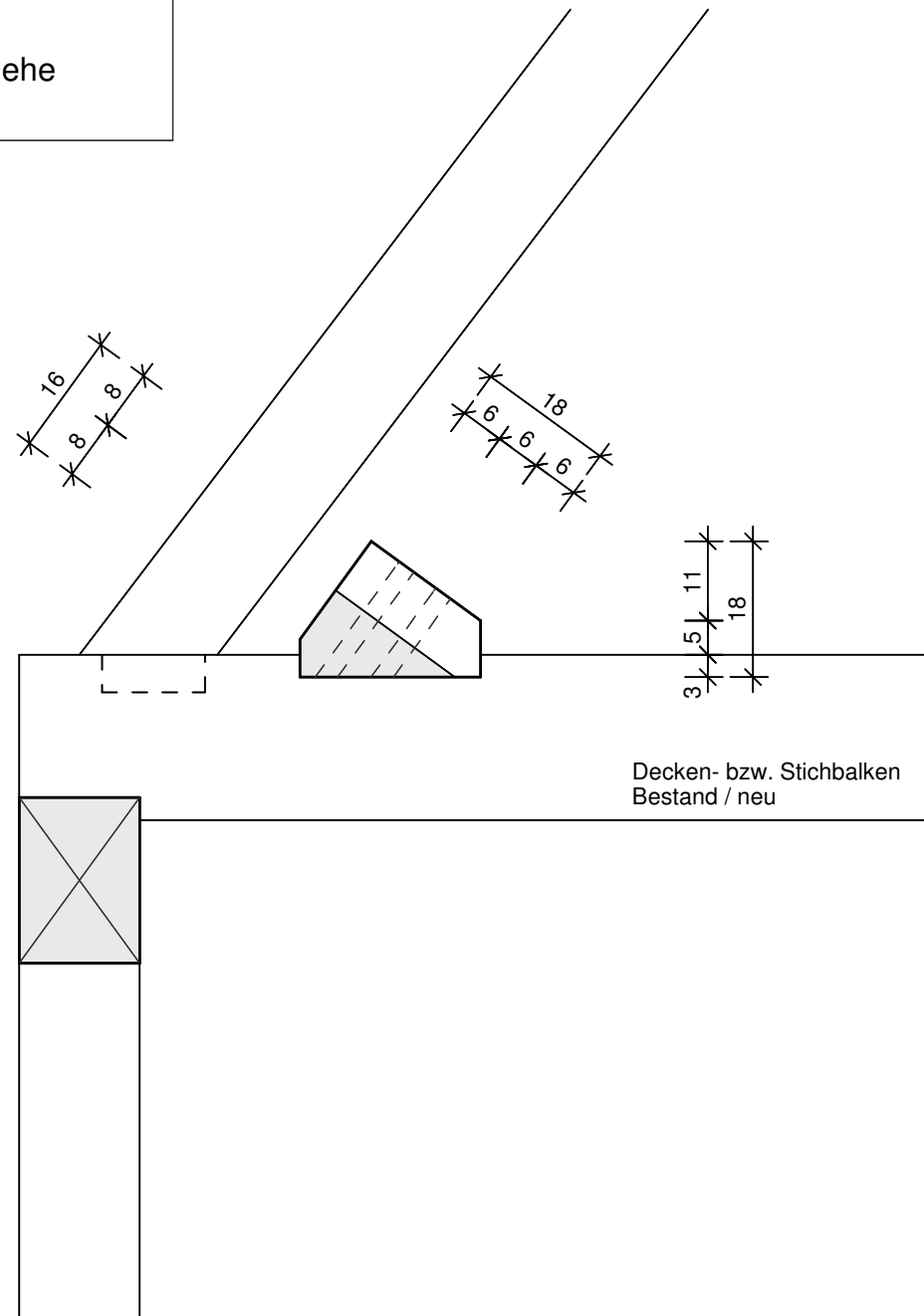
## Detailplan zu Plan-Nr. 1102

Index	Datum	Änderung
<b>ingenieurbüro grau</b> <small>baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten</small>		
<b>Wurst.Wisotzki.GbR</b> Hauptstraße 39 74321 Bietigheim-Bissingen Fon 07142.41052 mail@ingenieurbuero-grau.de		
Auftraggeber: <b>Stadt Lauffen am Neckar</b> Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar		
Projekt: <b>Hölderlinhaus</b> Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar		
Plan-Nr.	Plandatum:	22.10.2018
Schema:	Bearbeiter:	wu
	Maßstab:	1:10
	Format:	DIN A3
	Proj.-Nr.	16024
	Plan-Nr.	5102
	Index	00
Plan-Nr. Schema: 1005.03_5_TW_DE_DG_5102_00_F_Regeldetail Firstpunkt		

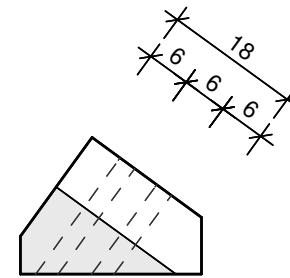
# Detail Stoß Stuhlschwelle (Fünfkantschwelle)

M 1:10

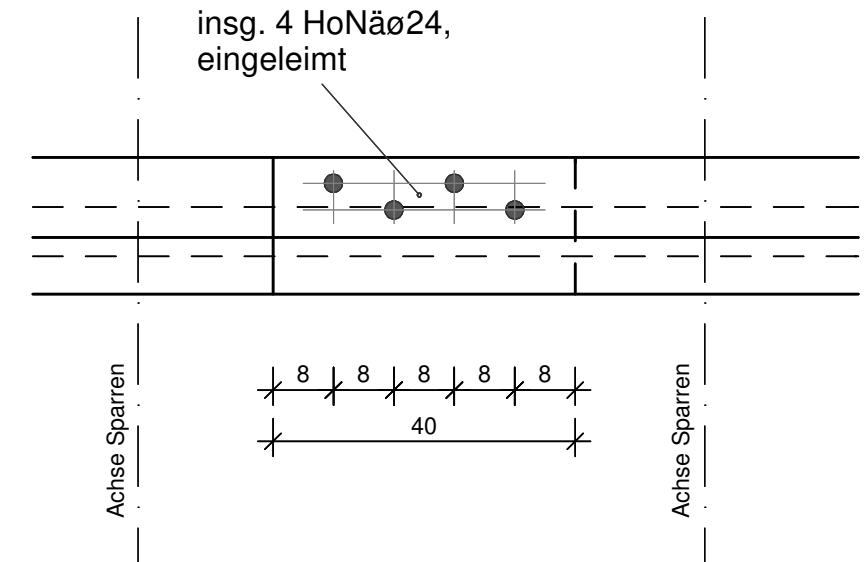
**BEACHTEN:**  
das Stoßdetail gilt nicht im Bereich zwischen der Bundachse BVI und der Giebelwand Nord!  
  
Stöße in diesem Bereich siehe Plan-Nr. 5104



## Stoßdetail Ansicht M 1:10



die exakten Abmessungen der 5-Kantschwelle sind am Bestand zu ermitteln



Material:  
Holz nach Bestand  
Holz neu: NH C24  
Holznägel (HoNä) LH D30 (Eiche)

Blattverbindungen sind mit passgenauen und ebenen Kontaktflächen zwischen den Hölzern herzustellen!

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen

## Detailplan zu Plan-Nr. 1102

Index	Datum	Änderung
<p><b>ingenieurbüro grau</b></p> <p>baustatik    tragwerksplanung    sanierung historischer bauten</p> <p>Wurst.Wisotzki.GbR Hauptstraße 39 74321 Bietigheim-Bissingen Fon 07142.41052 mail@ingenieurbuero-grau.de</p>		
<p>Auftraggeber: <b>Stadt Lauffen am Neckar</b> Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar</p>		
<p>Projekt: <b>Hölderlinhaus</b> Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar</p>		
<p>Plan: <b>Detail Stoß Stuhlschwelle (Fünfkantschwelle)</b></p>	Plandatum:	23.10.2018
	Bearbeiter:	wu
	Maßstab:	1:10
	Format:	DIN A3
Proj.-Nr.	Plan-Nr.	Index
<b>16024</b>	<b>5103</b>	<b>00</b>
<p>Plan-Nr. Schema: 1005.03_5_TW_DE_DG_5103_00_F_Stoß Stuhlschwelle</p>		

Außenwand  
Fachwerk Bestand

Decken- bzw. Stichbalken  
Bestand / neu

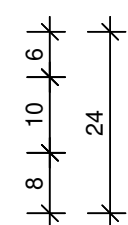
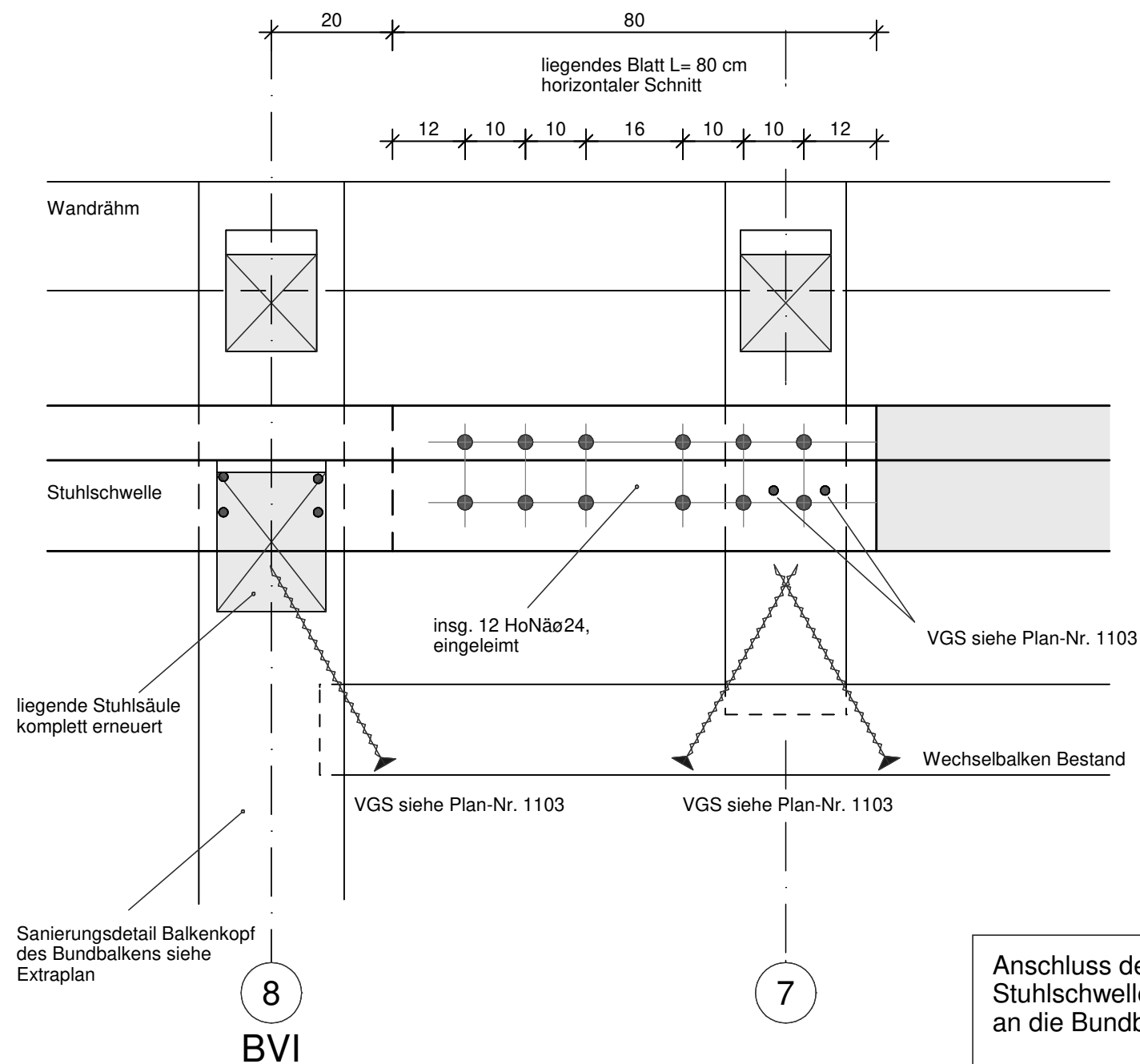
# Sanierungsdetail Stuhlschwelle West (Fünfkantschwelle) zwischen Gespärre Nr.8 (BVI) und Nr.7

## Querschnitt im Balkenfeld

M 1:10

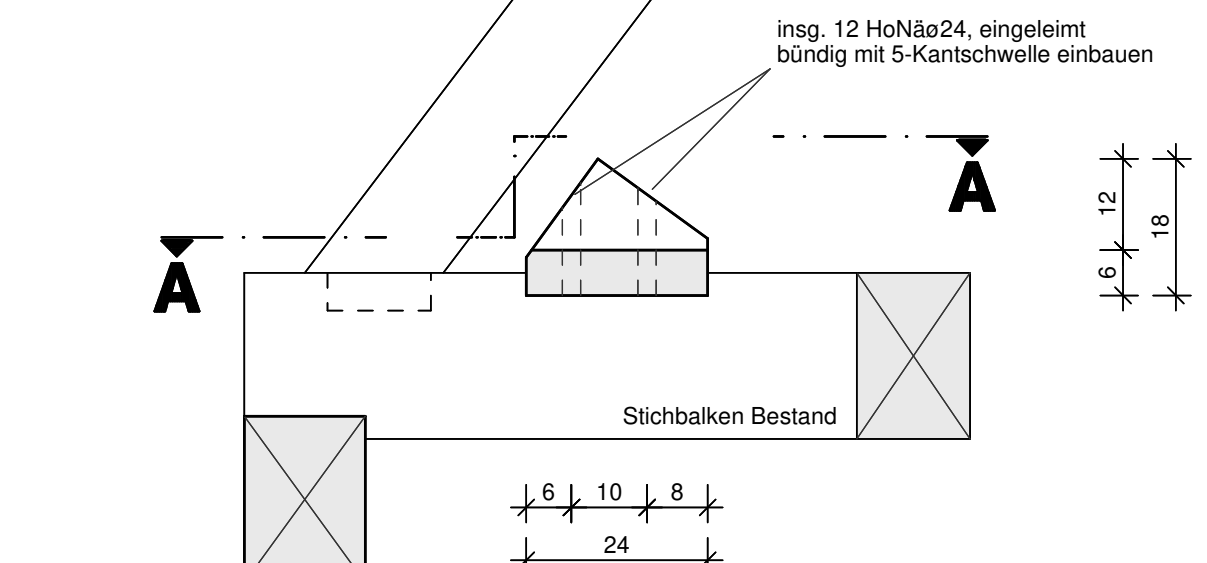
## Schnitt A-A

M 1:10



Anschluss der Stichbalken an die  
Stuhlschwelle sowie der Stuhlschwelle  
an die Bundbalken siehe Plan-Nr. 1103

Anschluss der Stichbalken an die  
Wechselbalken sowie der Wechselbalken  
an die Bundbalken siehe Plan-Nr. 1103



Material:  
Holz nach Bestand  
Holz neu: NH C24  
Holznägel (HoNä) LH D30 (Eiche)

Blattverbindungen sind mit passgenauen und ebenen  
Kontaktflächen zwischen den Hölzern herzustellen!

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen

## Detailplan zu Plan-Nr. 1102 /1103

Index	Datum	Änderung

**ingenieurbüro grau**

baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst.Wisotzki.GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

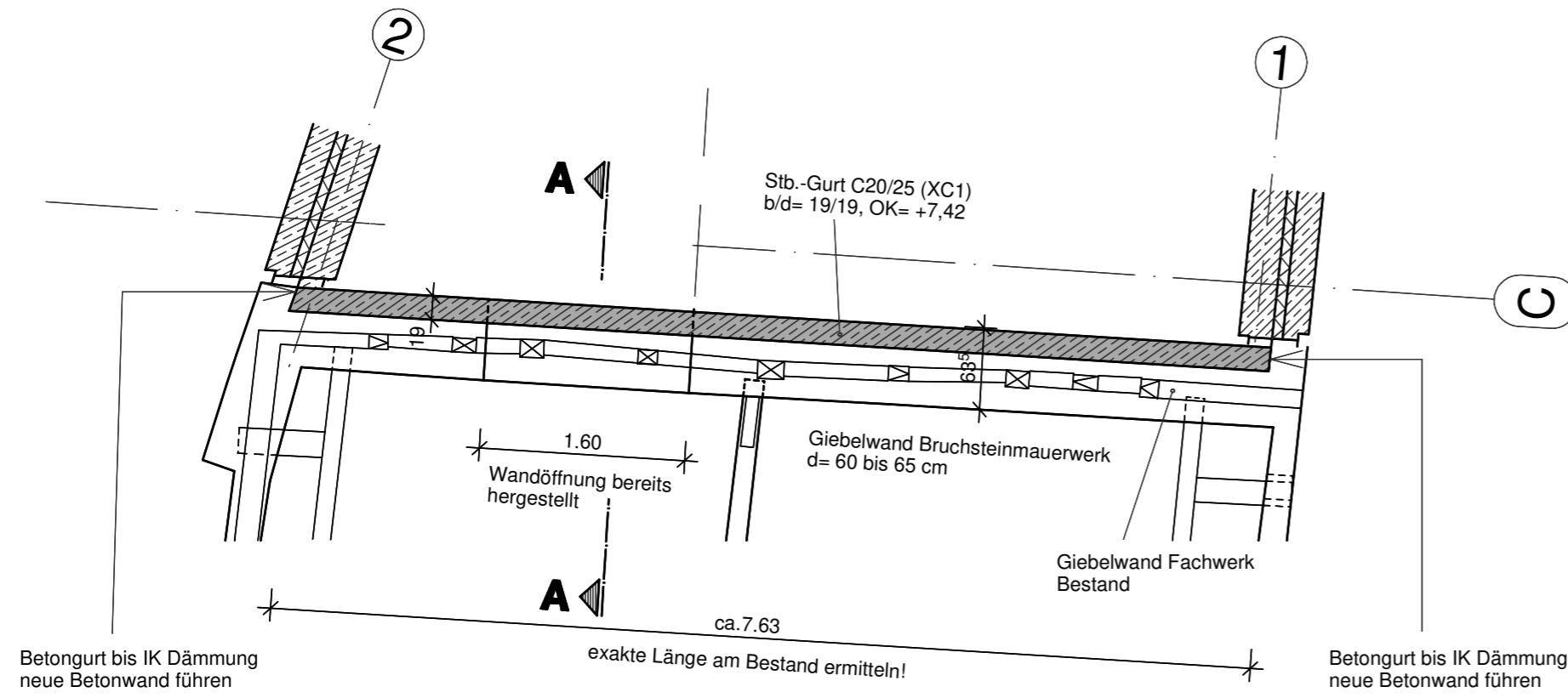
Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

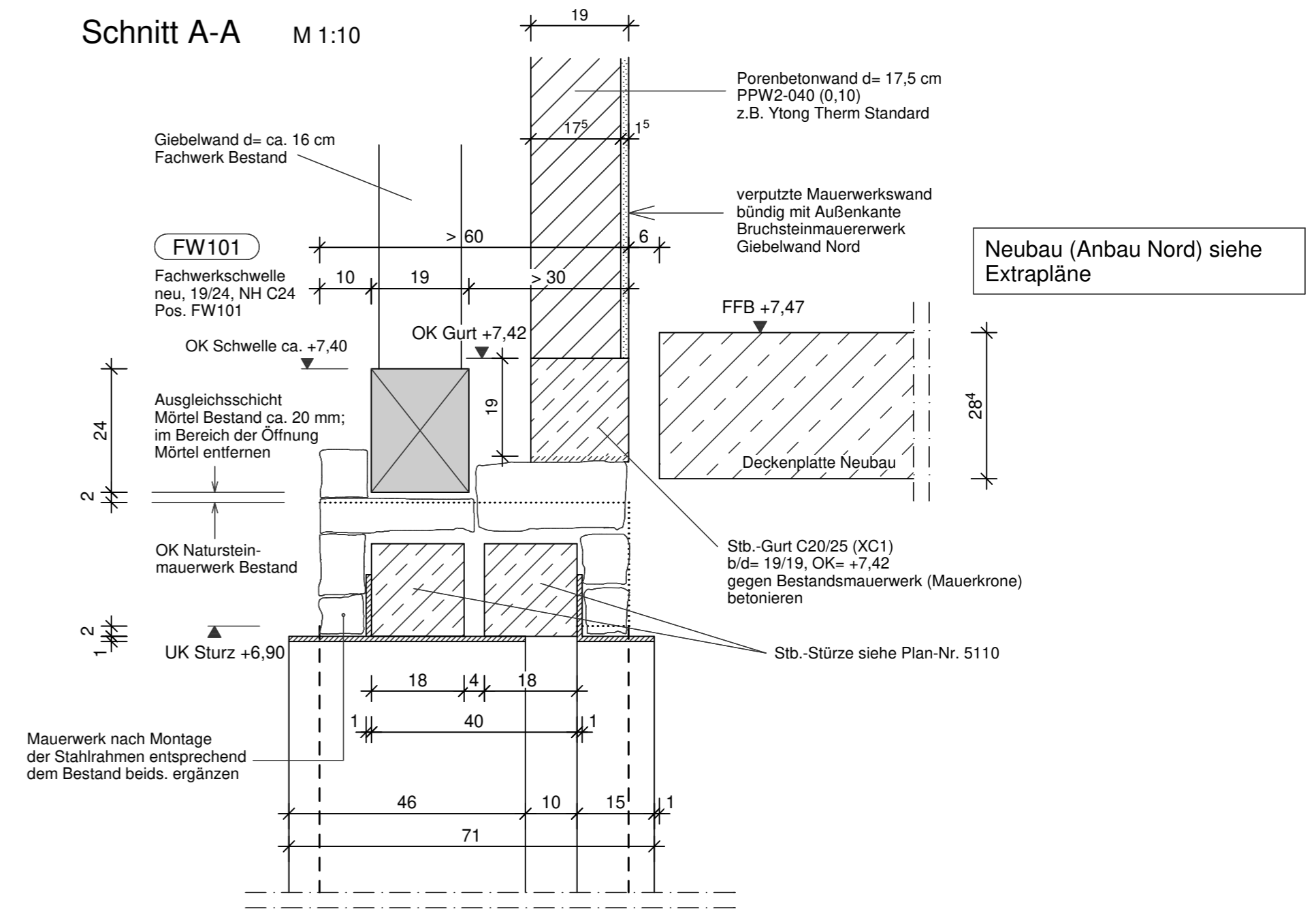
Plan-Nr.	Plandatum:	23.10.2018
Sanierungsdetail Stuhlschwelle West zwischen Gespärre Nr.8 und Nr.7	Bearbeiter:	wu
	Maßstab	1:10
	Format	DIN A3
Proj.-Nr. 16024	Plan-Nr. 5104	Index 00

Plan-Nr.  
Schema: 1005.03\_5\_TW\_DE\_DG\_5104\_00\_F\_Detail Stuhlschwelle West

Grundriss OG - Giebelwand Nord M 1:50

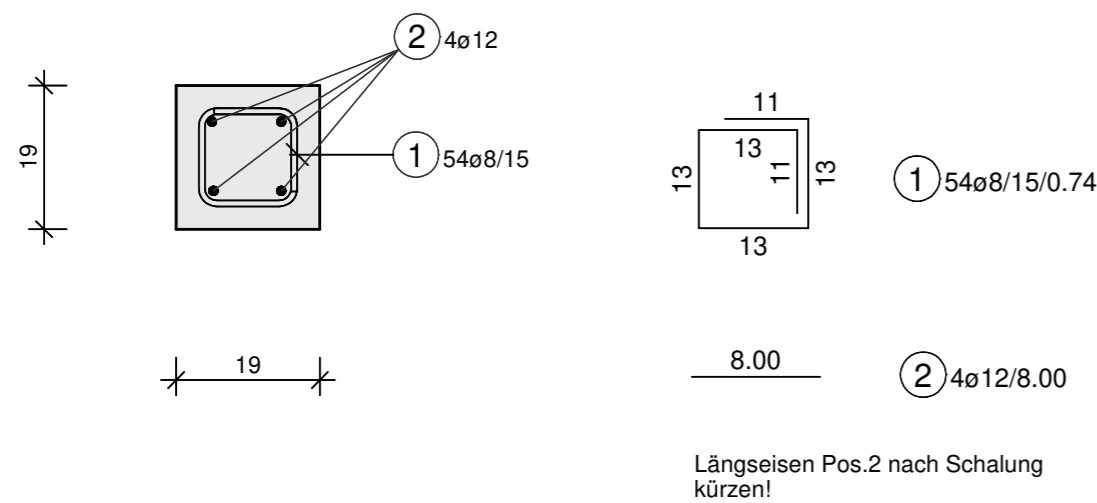


Schnitt A-A M 1:10



Ausbildung der Porenbetonwand einschl. Verankerung am Bestand nach Absprache!

Bewehrung Gurt M 1:10



Betonstahl B500A

B500A				
Pos.	Anz.	ø	Länge	Bem.:
1	54	8	0.74	
2	4	12	8.00	
Gesamtgewicht 44.200 kg				

Pos.	Anz.	ø	Länge [m]	Gesamt-länge [m]	abr/ds	Außenmaße und Innenradien in cm+m Abbiegungen nach SIA 262 / EC2	Bemerkungen B500A
1	54	8	0.74	39.96	4		
2	4	12	8.00	32.00			

Material:  
Holz nach Bestand  
Natursteinmauerwerk nach Bestand

Beton C20/25 (XC1) (W0) - Gurt  
Betonstahl B500A  
Betondeckung allg. c<sub>v</sub>= 3,0 cm

Abbruch

Bestandsmauerwerk

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten!

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung

ingenieurbüro grau  
baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten  
Wurst.Wisotzki.GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

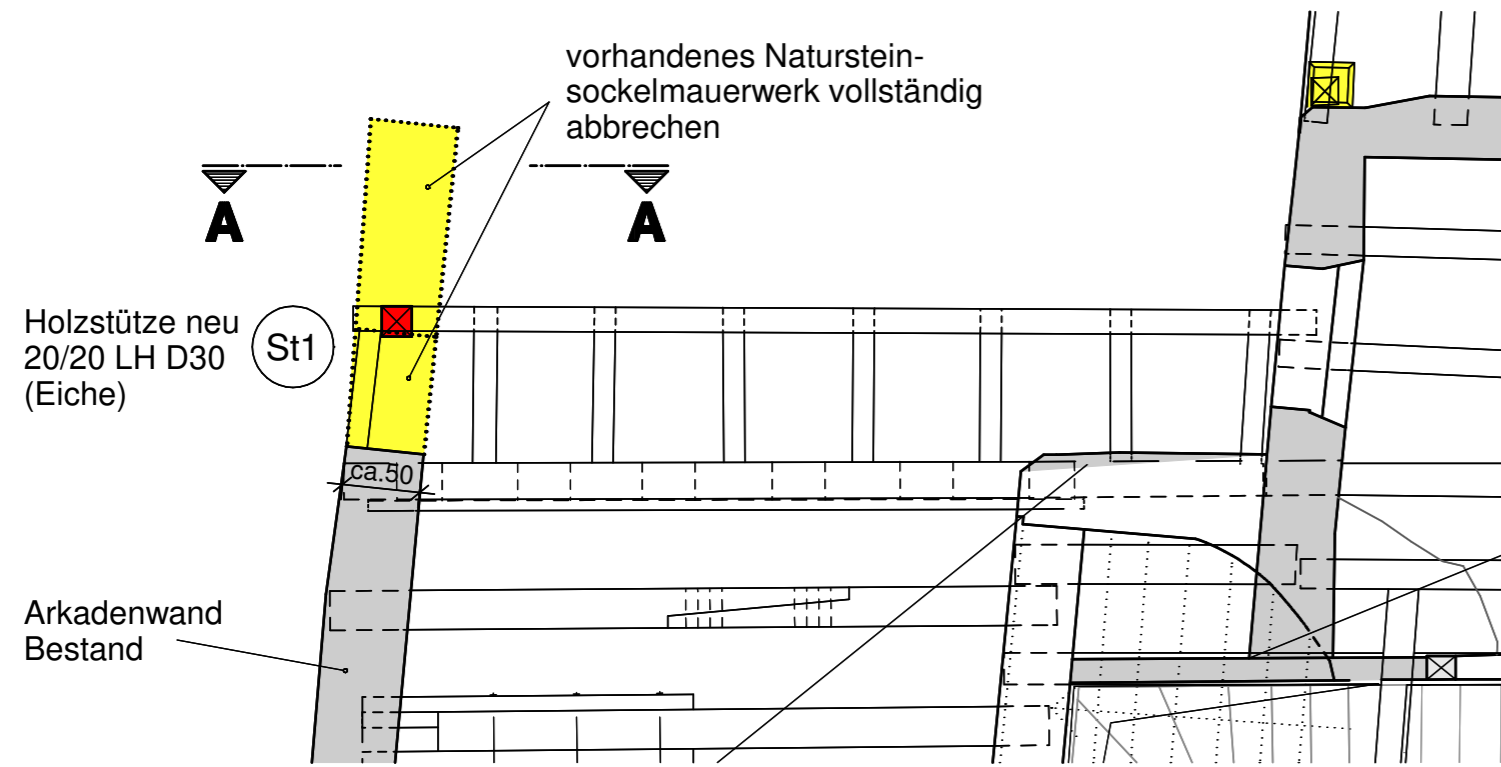
Projekt: Hölderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan:	Plandatum:	11.12.2019
1. Dachgeschoss Betongurt Giebelwand Nord	Bearbeiter:	wu
	Maßstab:	1:50
	Format:	DIN A2
Grundriss- und Detailplan Schal- und Bewehrungsplan	Proj.-Nr.	16024
	Plan-Nr.	5115
	Index	00

Plan-Nr. Schema: 1005.03\_5\_TW\_DE\_DG\_5115\_00\_F\_Betongurt Giebelwand Nord

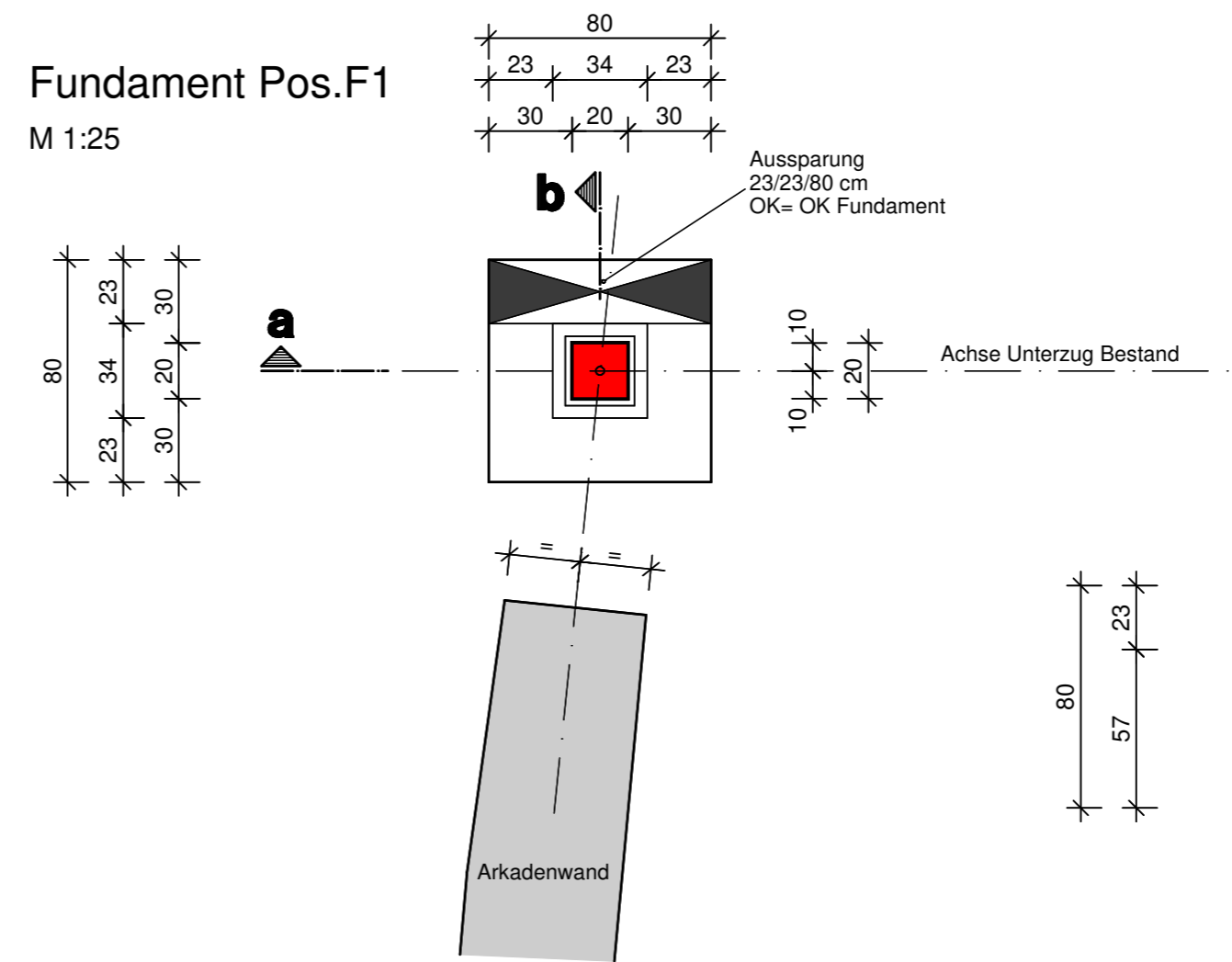
# Decke über EG: Ausschnitt Plan-Nr.1104

M 1:50



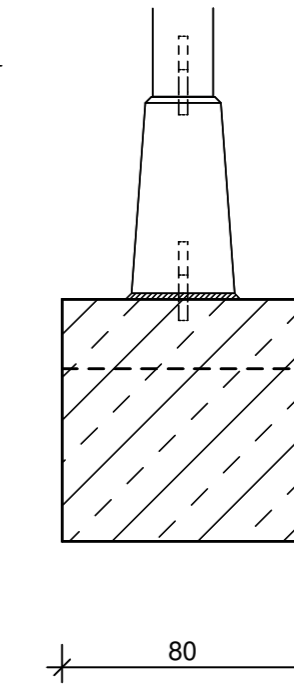
# Fundament Pos.F1

M 1:25



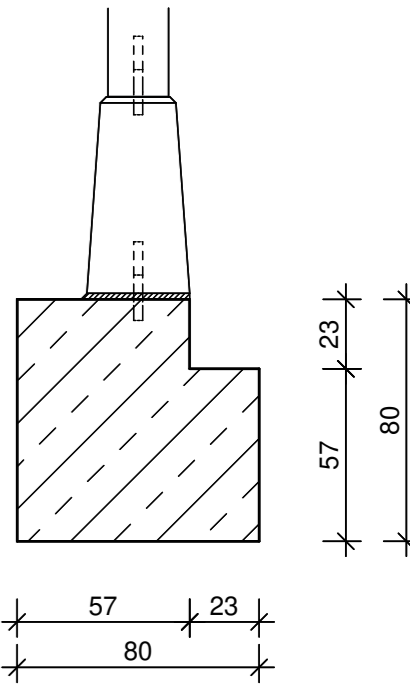
# Schnitt a-a

M 1:25



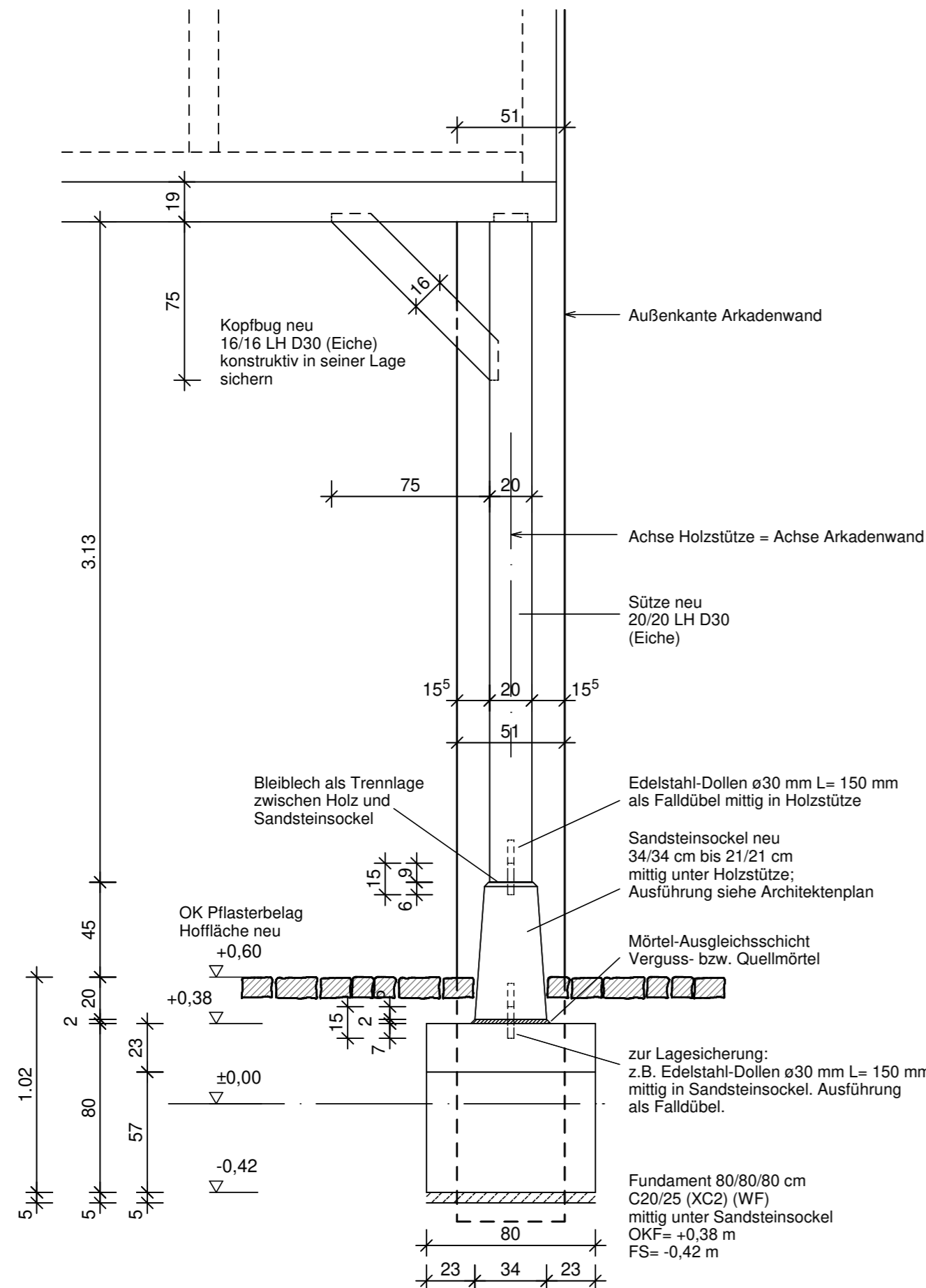
# Schnitt b-b

M 1:25



# Schnitt A-A

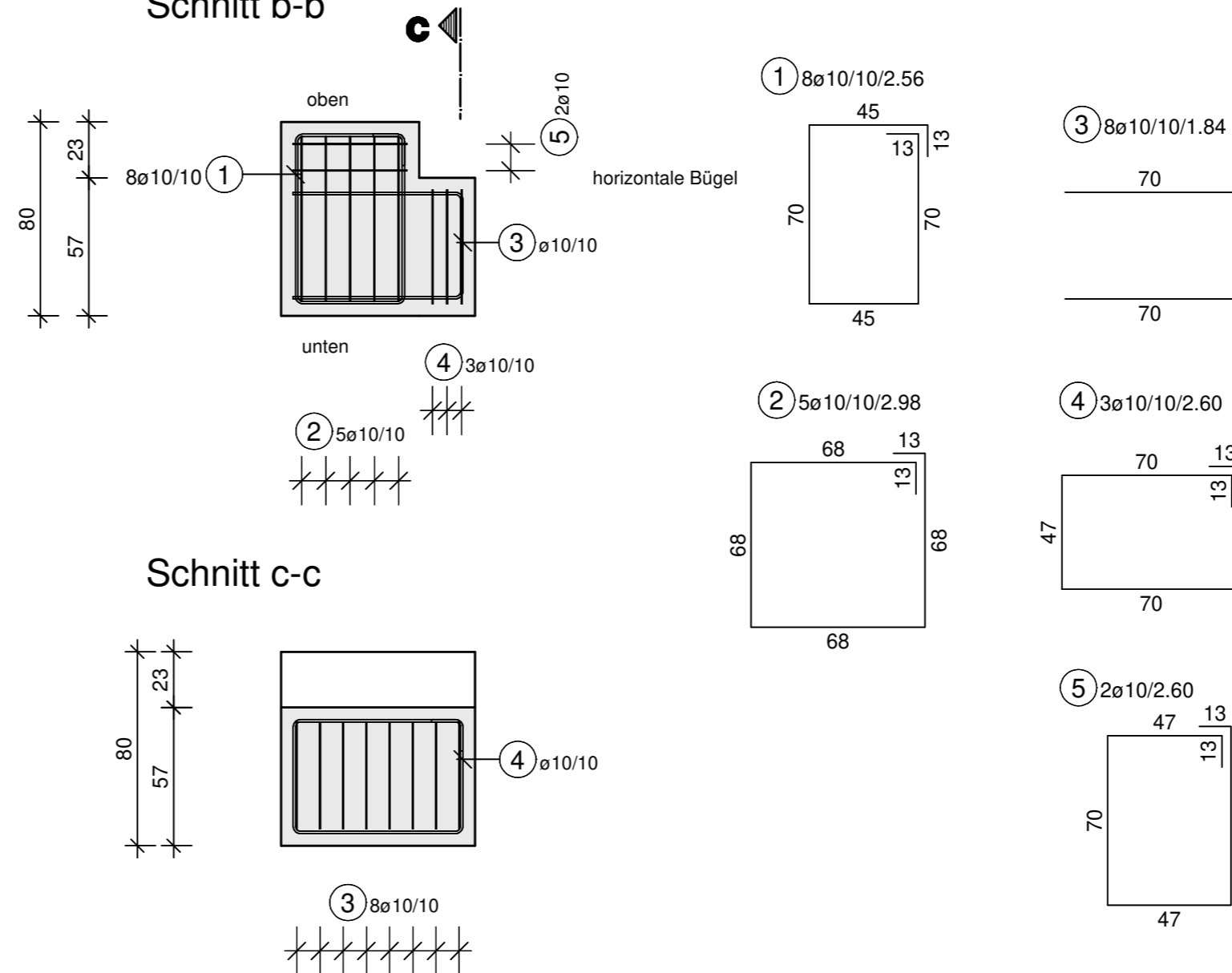
M 1:25



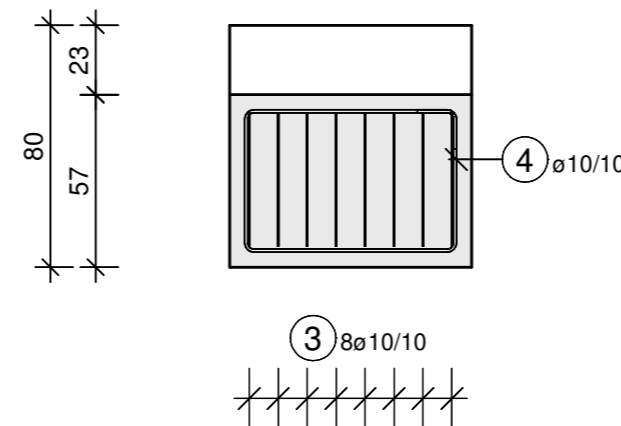
# Bewehrung Fundament Pos.F1

M 1:25

# Schnitt b-b



# Schnitt c-c



Material:  
Holz nach Bestand  
Holz neu: LH D30 (Eiche)

- Beton C20/25 (XC2) (WF)
- Betonstahl B500A
- Betondeckung allg.  $c_v = 5,0$  cm
- Beton C12/15 (X0) als Sauberkeitsschicht
- Abbruch
- Bestand

Fundamente sind auf ausreichend tragfähigen Baugrund zu führen. Nach geologischem Gutachten müssen die Gründungssohlen auf natürlich anstehenden, mindestens steifen Auelehm- oder Auesandböden verlaufen.

Nicht dargestellte Holzverbindungen sind zimmermannsmäßig auszuführen. Sämtliche Holzverbindungen sind zu überprüfen und ggf. kraftschlüssig zu überarbeiten und zu sichern.

Vollgewindeschrauben (VGS) nach Europäisch Technischer Bewertung (ETA)

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

01	06.05.19	OKF; Aussparung Fundament; Anpassung Bewehrung
Index	Datum	Änderung

**ingenieurbüro grau**  
 baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten  
 Wurst.Wisotzki.GbR  
 Hauptstraße 39  
 74321 Bietigheim-Bissingen  
 Fon 07142.41052  
 mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
 Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
 Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan:	Plandatum:	03.05.2019
EG Holzstütze Pos. St1 Detailplan mit Fundament Pos. F1	Bearbeiter:	wu
Schal- und Bewehrungsplan	Maßstab:	1:50 1:25
	Format:	DIN A2
Proj.-Nr.	Plan-Nr.	Index
16024	5107	01

Plan-Nr. 1005.03\_5\_TW\_DE\_EG\_5107\_01\_F\_Holzstütze Pos. St1  
 Schema:

Pos. Nr.	Anz.	ø	Länge [m]	Gesamtlänge [m] B500A		Bemerkungen
				ø 10		
1	8	10	2.56	20.48		
2	5	10	2.98	14.90		
3	8	10	1.84	14.72		
4	3	10	2.60	7.80		
5	2	10	2.60	5.20		
Summe L je ø (m)				63.10		
kg / m				0.617		
Summe kg je ø				38.9		
Summe				38.933 kg B500A		

Grundriss EG: Ausschnitt Plan-Nr.1104  
hier: Fundament Pos. F2

M 1:25

Schnitt A-A M 1:25

Betonstahl B500A

Pos.	Anz.	ø	Länge [m]	Gesamt-länge [m]	dbr/ds	Außenmaße und Innenradien in cm+m Abbiegungen nach SIA 262 / EC2	Bemerkungen B500A
1	23	8	1.62	37.26	4		
2	8	12	3.40	27.20			

B500A				
Pos.	Anz.	ø	Länge	Bem.:
1	23	8	1.62	
2	8	12	3.40	
Gesamtgewicht		38.871 kg		

Material:  
Holz nach Bestand  
Mauerwerk nach Bestand

- Beton C20/25 (XC2) (WF)
- Betonstahl B500A
- Betondeckung allg.  $c_v = 5,0$  cm
- Beton C20/25 (X0) als Sauberkeitsschicht
- Abbruch
- Bestand

Fundamente sind auf ausreichend tragfähigen Baugrund zu führen und frostfrei (mind. 90 cm unter GOK) zu gründen. Nach geologischem Gutachten müssen die Gründungssohlen auf natürlich anstehenden, mindestens steifen Auelehm- oder Auesandböden verlaufen.

Fußbodenaufbauten siehe Architektenpläne

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung
01	06.05.19	Aktualisierung; Ergänzungen Architekt

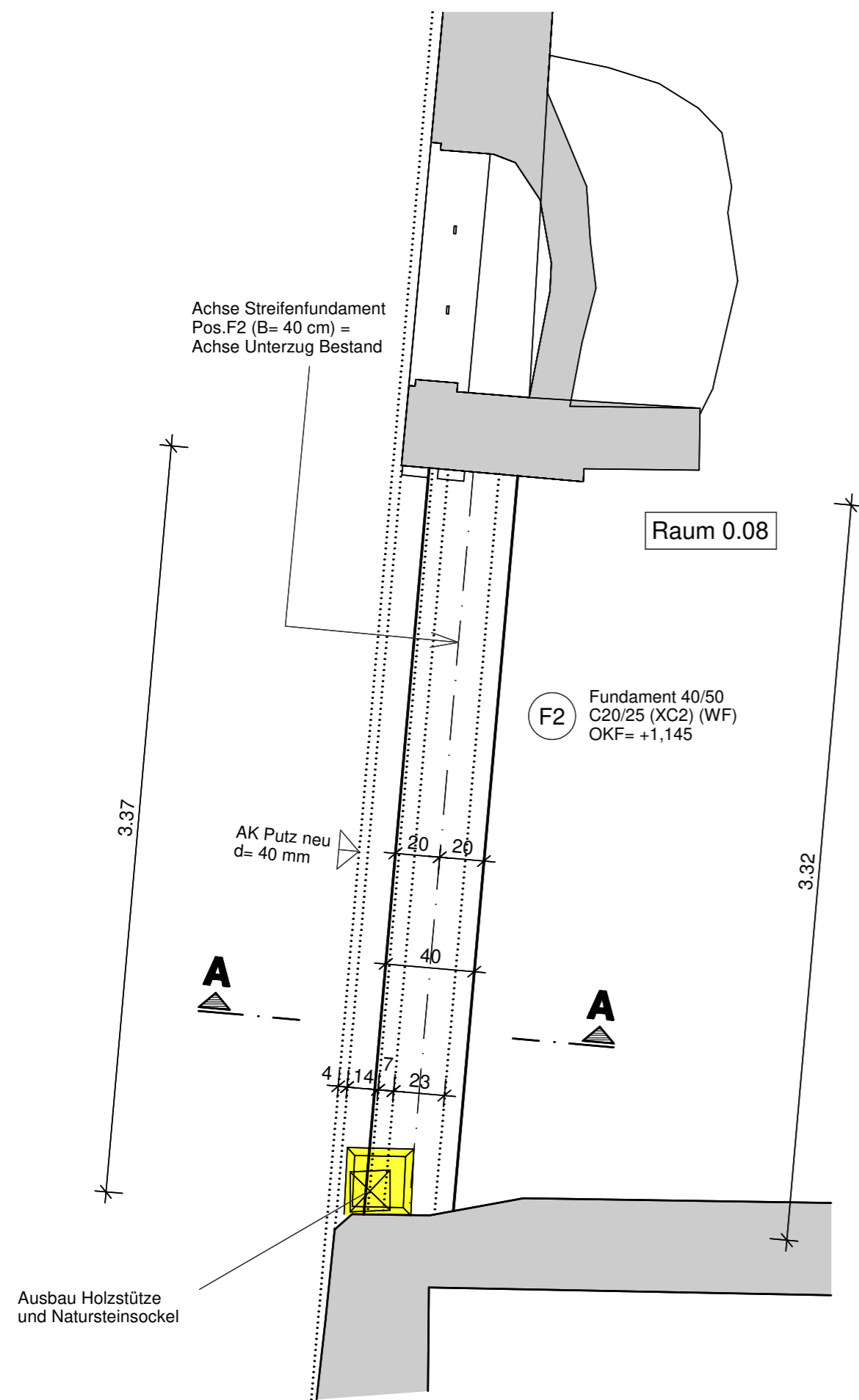
**ingenieurbüro grau**  
Wurst.Wisotzki.GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

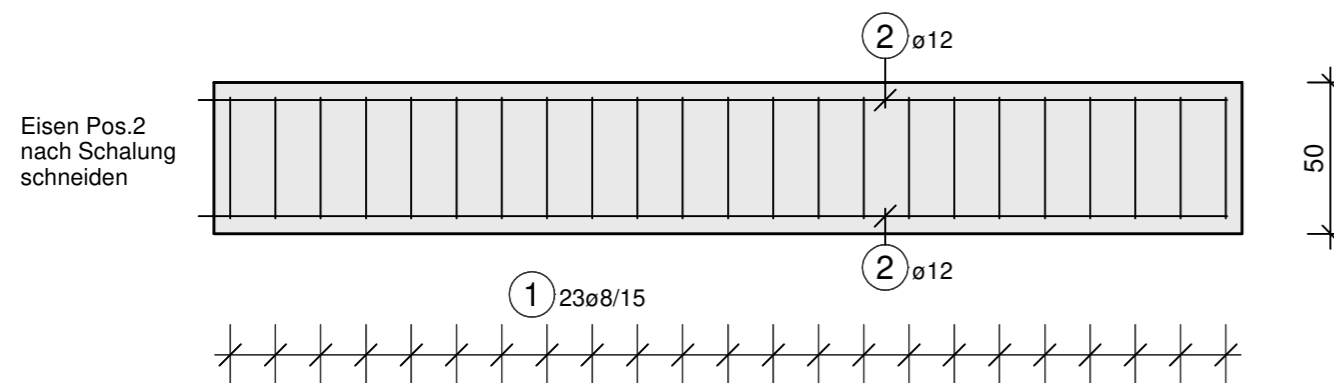
Projekt: Hölderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan:	Plandatum:	Index
EG Scheune Raum 0.08 Detailplan mit Fundament Pos. F2	06.05.2019	01
Schal- und Bewehrungsplan	Bearbeiter: wu	
	Maßstab: 1:25	
	Format: DIN A2	
	Proj.-Nr. 16024	Plan-Nr. 5109
		Index 01

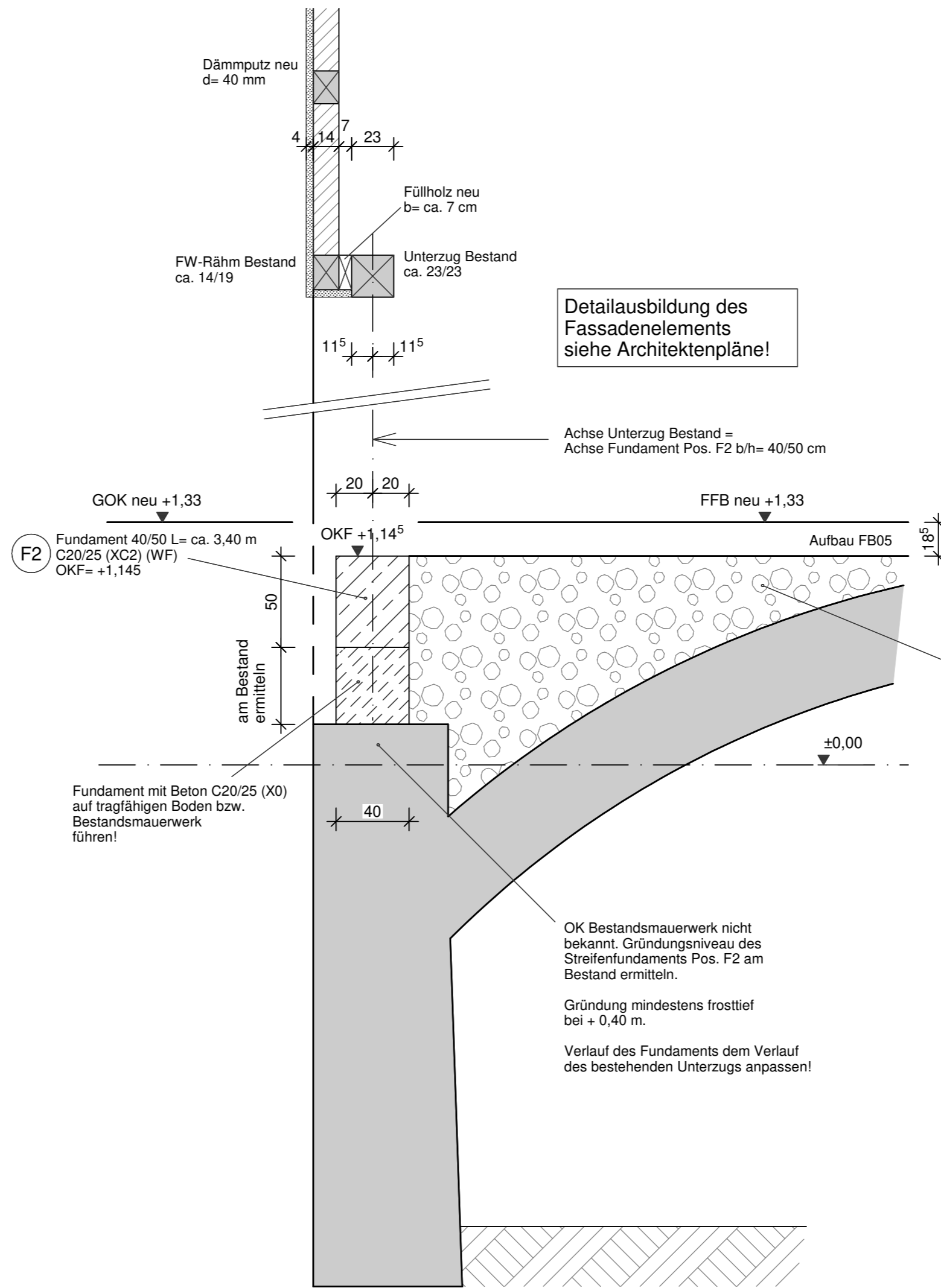
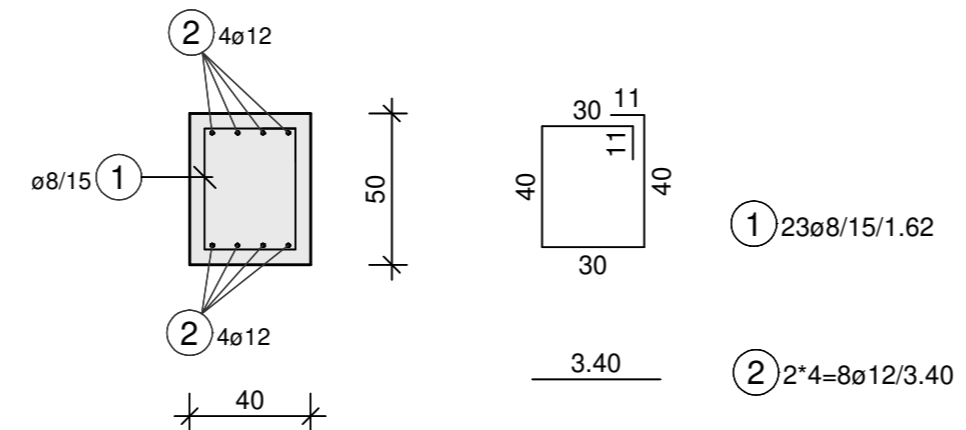
Plan-Nr. 1005.03\_5\_TW\_DE\_EG\_5109\_01\_F\_Fundament Pos.F2  
Schema:



Bewehrung Fundament Pos. F2  
Längsschnitt M 1:25



Querschnitt M 1:25

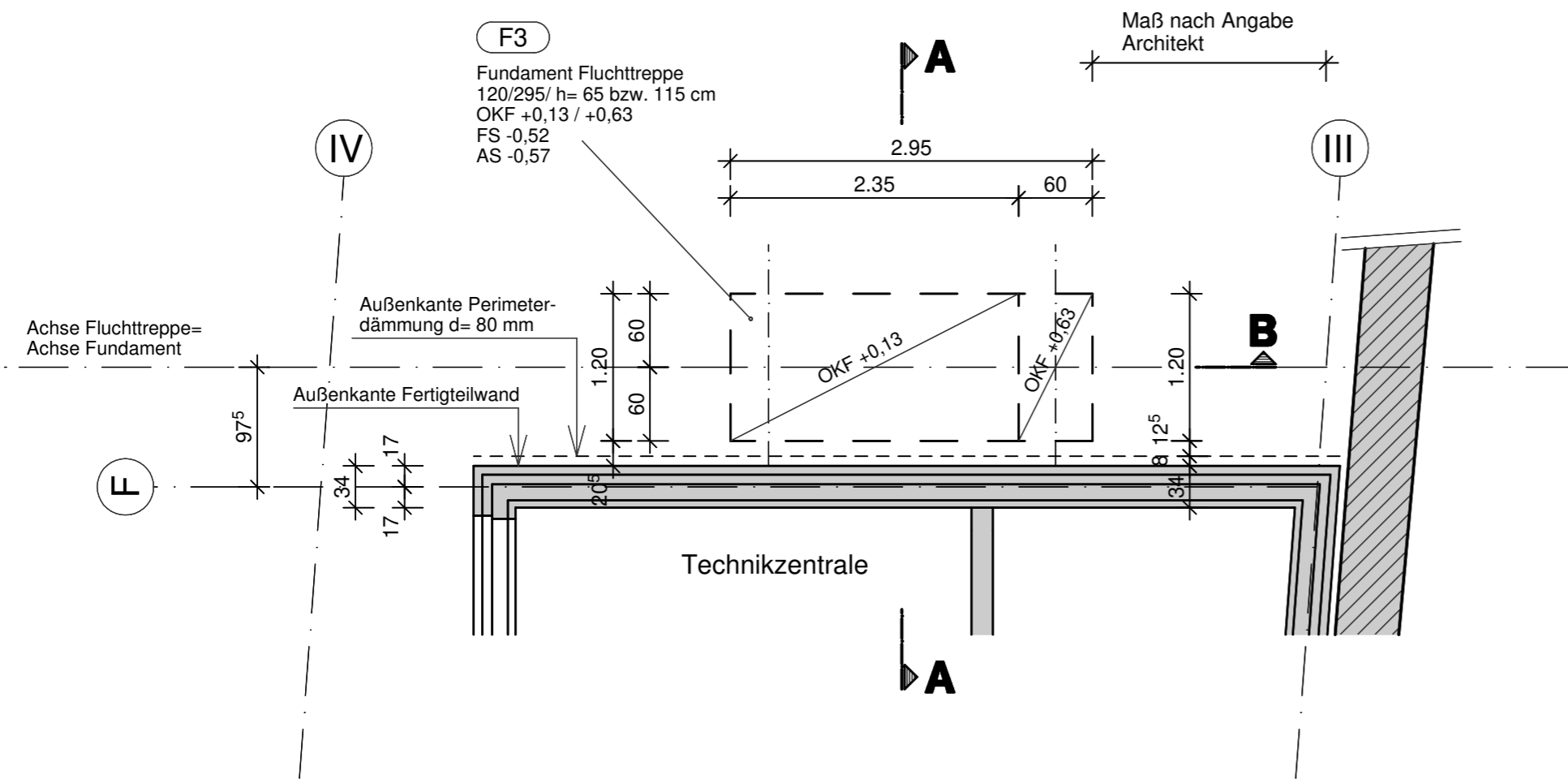


Detailausbildung des  
Fassadenelements  
siehe Architektenpläne!





Grundriss M 1:50

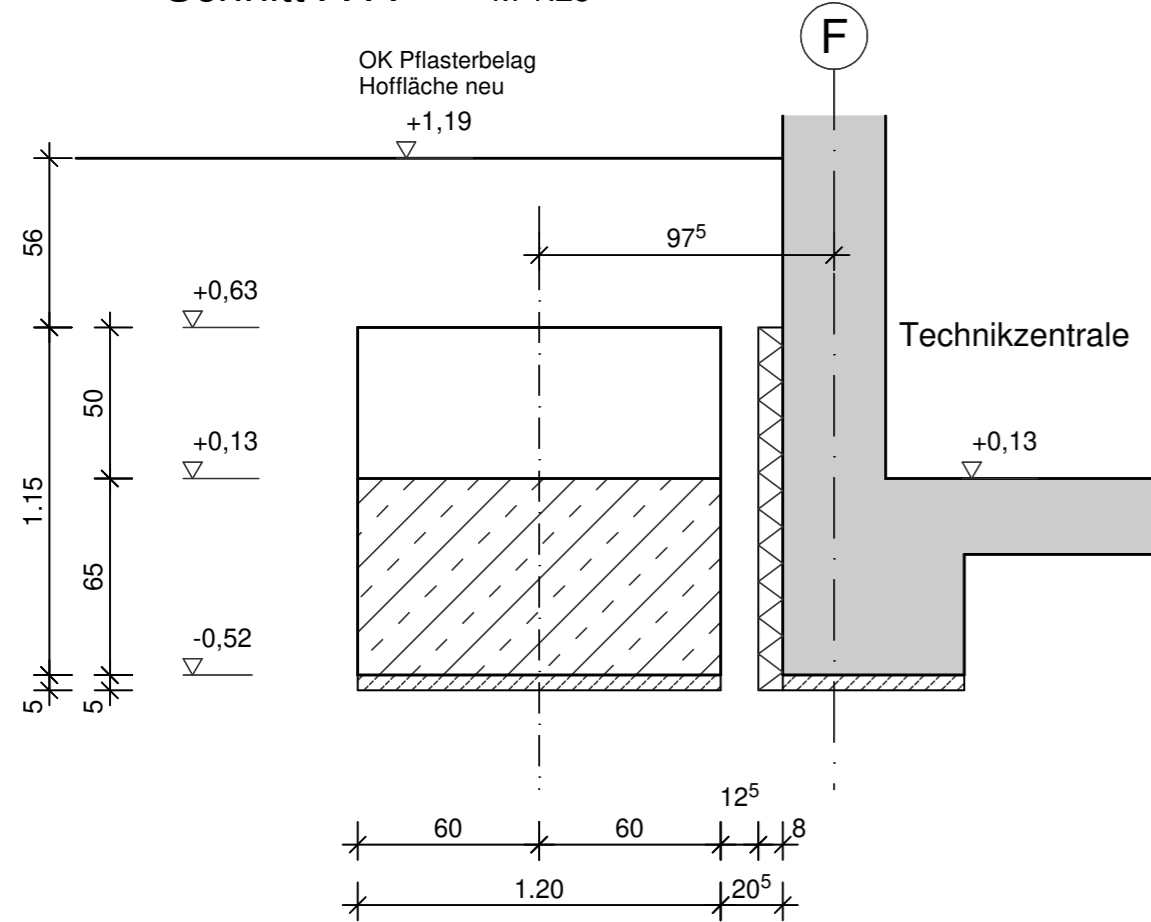


Betonstahl B500A

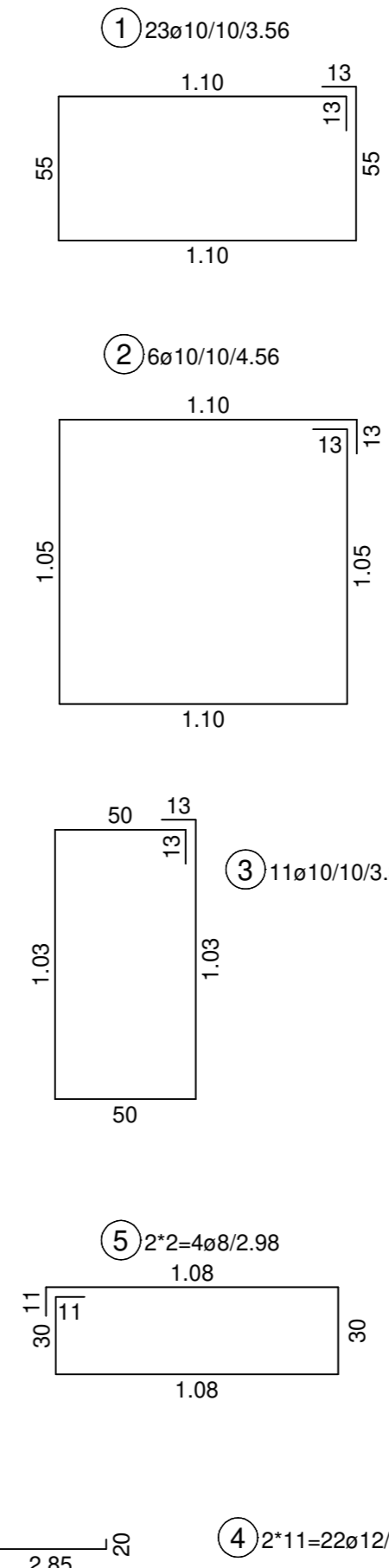
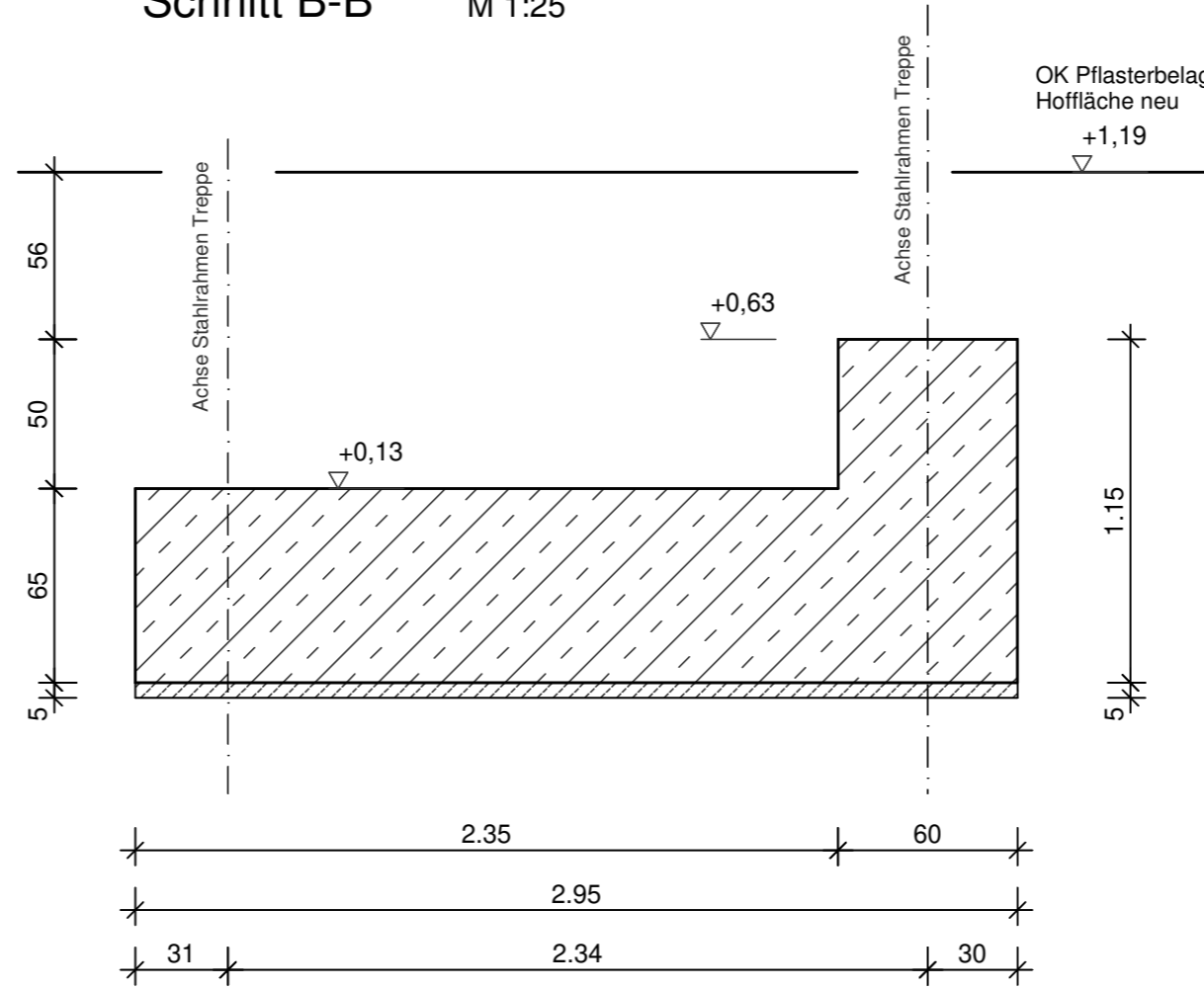
Pos.	Anz.	ø	Länge [m]	Gesamtlänge [m]	db/ds	Abmessungen und Innenradien in cm+m Abbiegungen nach SIA 262 / EC2	Bemerkungen B500A
1	23	10	3.56	81.88	4		
2	6	10	4.56	27.36	4		
3	11	10	3.32	36.52	4		
4	22	12	3.25	71.50	4		
5	4	8	2.98	11.92	4		

B500A				
Pos.	Anz.	ø	Länge	Bem.:
1	23	10	3.56	
2	6	10	4.56	
3	11	10	3.32	
4	22	12	3.25	
5	4	8	2.98	
Gesamtgewicht			158.134 kg	

Schnitt A-A M 1:25



Schnitt B-B M 1:25



Material:

- Beton C20/25 (XC2) (WF)
- Betonstahl B500A
- Betondeckung allg.  $c_v = 5,0$  cm
- Beton C12/15 (X0) als Sauberkeitsschicht
- Bestand

KF Oberkante Fundament  
FS Fundamentsohle (=Unterkante Fundament)  
AS Aushubsohle

Fundamente sind auf ausreichend tragfähigen Baugrund zu führen. Nach geologischem Gutachten müssen die Gründungssohlen auf natürlich anstehenden, mindestens steifen Auelehm- oder Auesandböden verlaufen.

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung

**ingenieurbüro grau**  
 baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten  
 Wurst.Wisotzki.GbR  
 Hauptstraße 39  
 74321 Bietigheim-Bissingen  
 Fon 07142.41052  
 mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
 Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
 Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan-Nr.	Plan-Nr.	Index
16024	5116	00

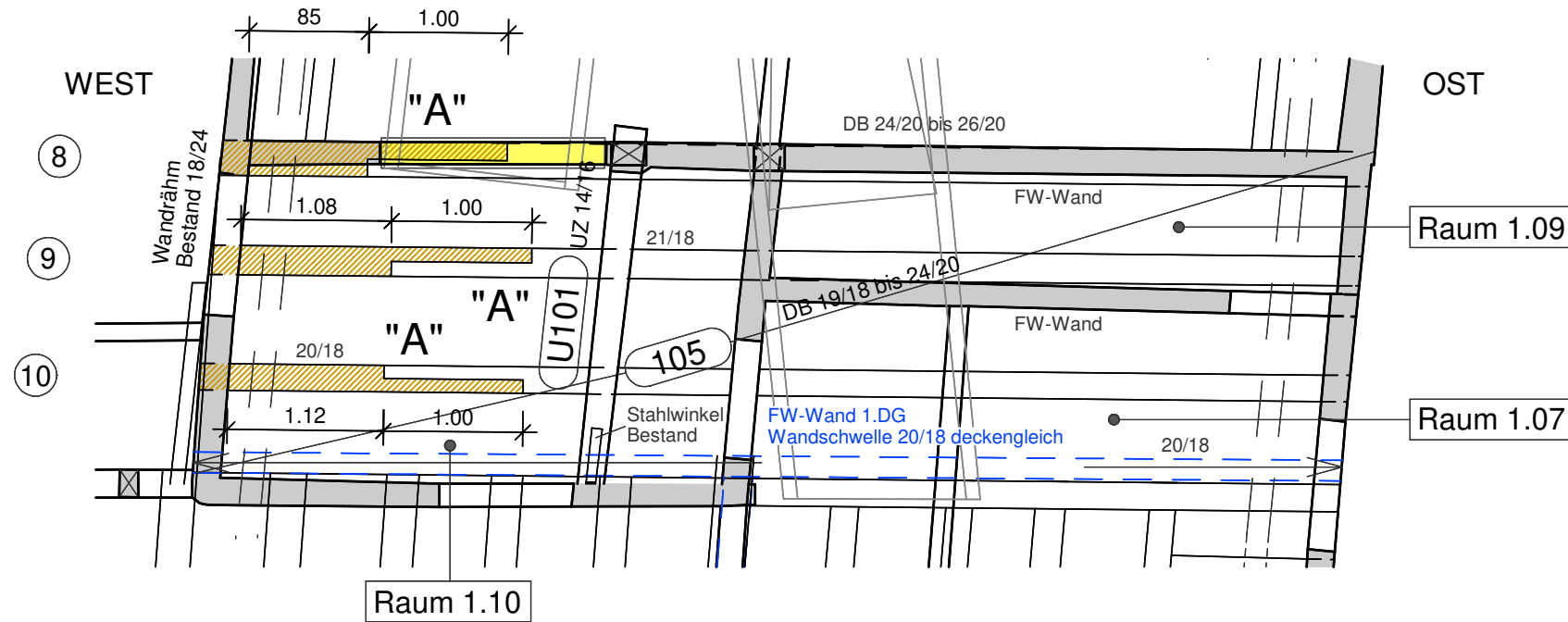
Plandatum: 20.01.2020  
 Bearbeiter: wu  
 Maßstab: 1:50 1:25  
 Format: DIN A2  
 Proj.-Nr.: 1005.03\_5\_TW\_DE\_EG\_5116\_00\_F\_Fundament Fluchttreppe Pos. F3

Plan-Nr. Schema: 1005.03\_5\_TW\_DE\_EG\_5116\_00\_F\_Fundament Fluchttreppe Pos. F3

# Planausschnitt Decke über OG

Pos. 105

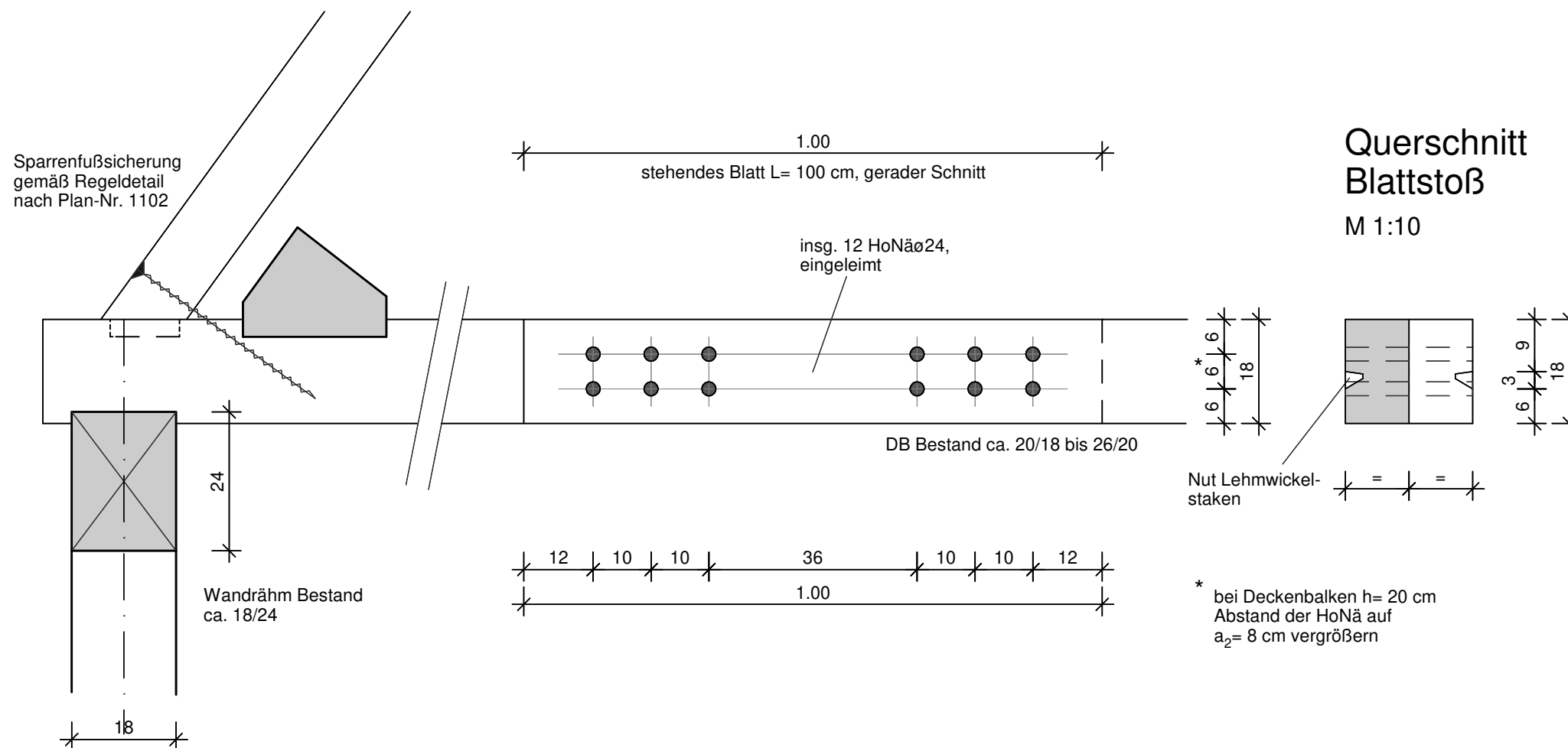
M 1:50



## Detail "A" (insg. 3x)

Sanierung Balkenkopf Pos. 105

M 1:10



## Querschnitt Blattstoß

M 1:10

Material:  
 Holz nach Bestand  
 Holz neu: NH C24  
 Holznägel (HoNä) LH D30 (Eiche)

Blattverbindungen sind mit passgenauen und ebenen Kontaktflächen zwischen den Hölzern herzustellen!

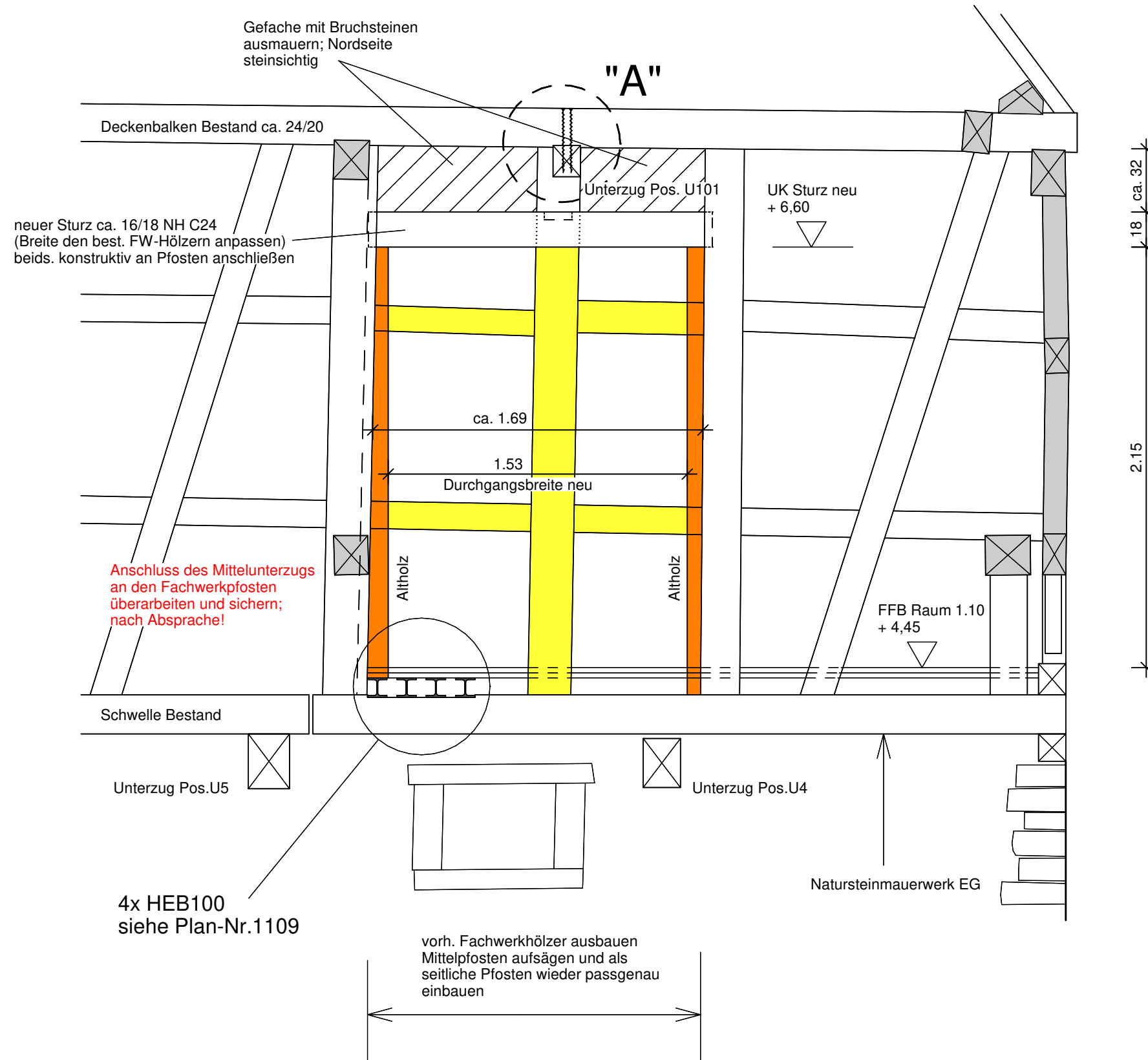
Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen

neues Holz (Balkenkopfsanierung)

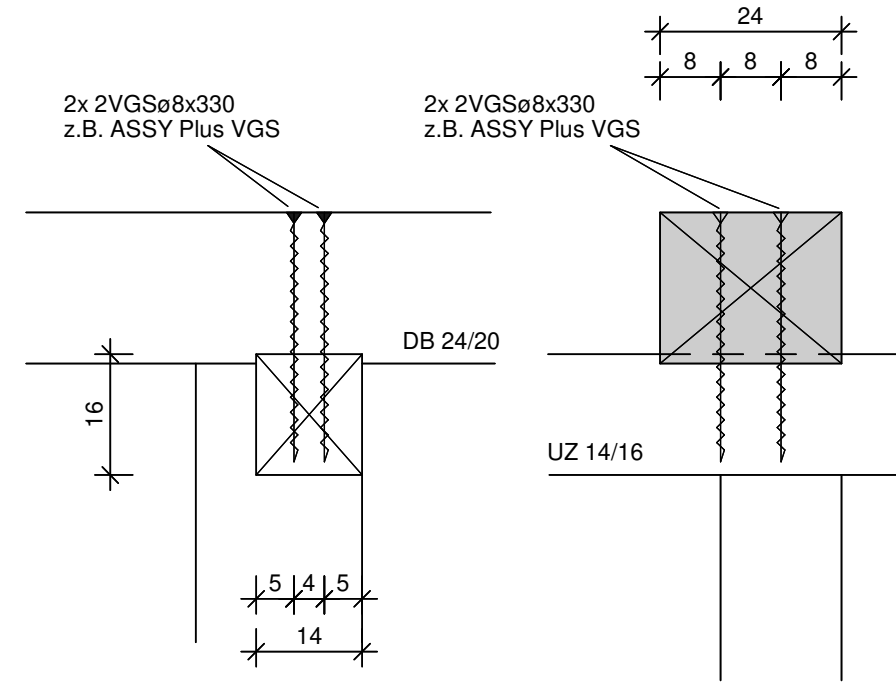
## Detailplan zu Plan-Nr. 1103

Index	Datum	Änderung
<b>ingenieurbüro grau</b> baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten  Wurst.Wisotzki.GbR Hauptstraße 39 74321 Bietigheim-Bissingen Fon 07142.41052 mail@ingenieurbuero-grau.de		
Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar		
Projekt: Hölderlinhaus Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar		
Plan: Decke über OG Sanierungsdetails Balkenkopf West, Pos. 105		Plandatum: 31.10.2018 Bearbeiter: wu Maßstab: 1:10 Format: DIN A3
Proj.-Nr. <b>16024</b>	Plan-Nr. <b>5105</b>	Index <b>00</b>
Plan-Nr. Schema: 1005.03_5_TW_DE_OG_5105_00_F_Sanierung Balkenkopf Pos.105		

# OG Raum 1.10: Durchbruch Fachwerkwand Nord Ansicht Nord M 1:25



## Detail "A" M 1:10 Aufhängung Unterzug Pos.U101



Material:  
Holz nach Bestand  
Holz neu: NH C24

Nicht dargestellte Holzverbindungen sind zimmermannsmäßig auszuführen. Sämtliche Holzverbindungen sind zu überprüfen und ggf. kraftschlüssig zu überarbeiten und zu sichern.

Vollgewindeschrauben (VGS) nach Europäisch Technischer Bewertung (ETA)

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung

ingenieurbüro grau

Wurst.Wisotzki.GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

OG Raum 1.10 Durchbruch Fachwerkwand Nord	Plandatum:	09.04.2019			
	Bearbeiter:	wu			
	Maßstab:	1:25			
	Format:	DIN A3			
Proj.-Nr.	16024	Plan-Nr.	5106	Index	00

Plan-Nr. Schema: 1005.03\_5\_TW\_DE\_OG\_5106\_00\_F\_Durchbruch Wand Raum 1.10

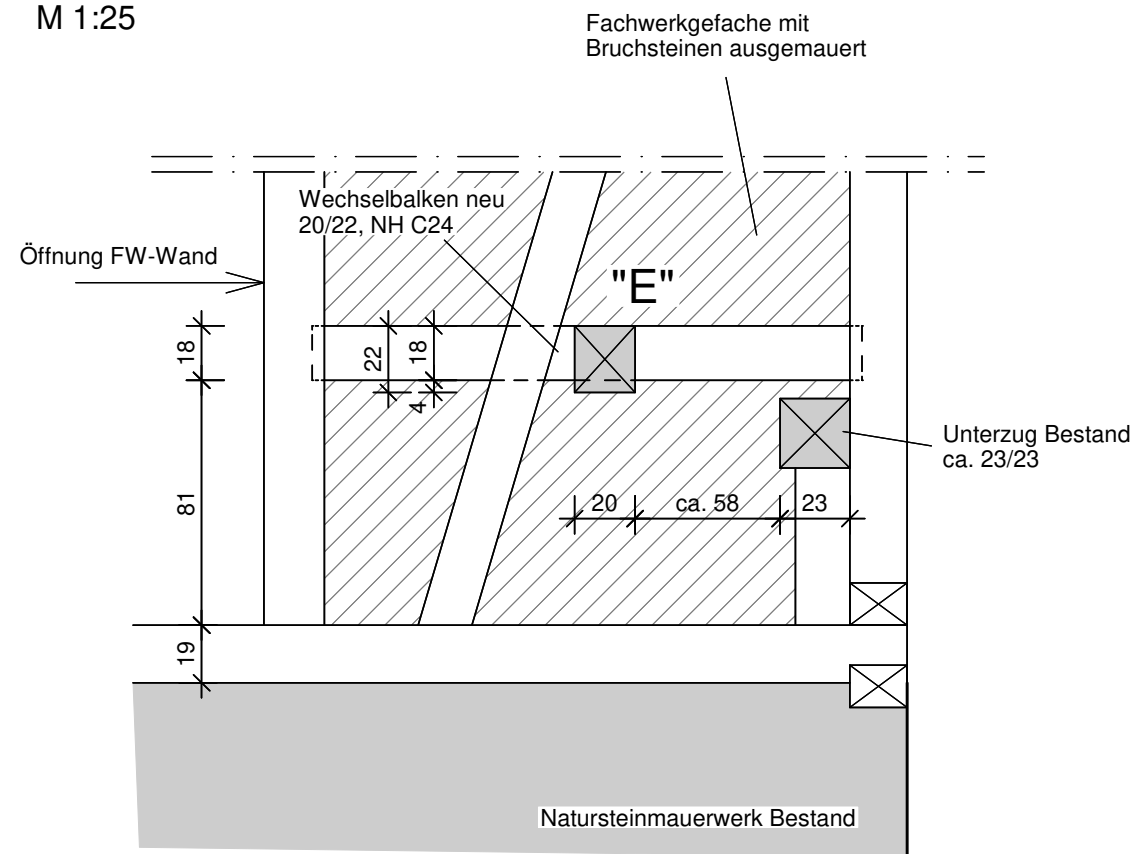
Detailplan zu Plan-Nr.1103

16024\_5106\_Durchbruch Wand Raum 1.10



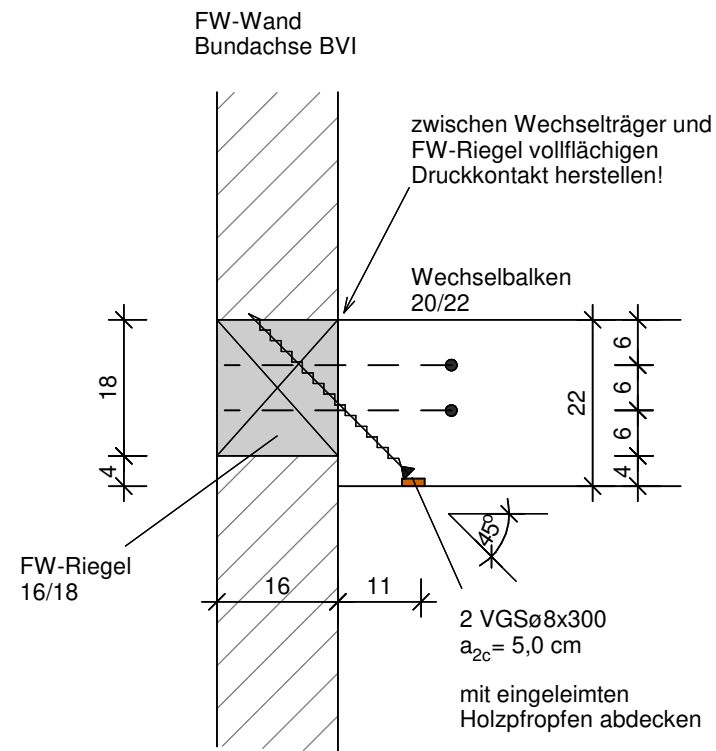
# Ansicht Fachwerkwand Bundachse BVI: Anschluss Wechselbalken Pos. 110

M 1:25



# Detail "E"

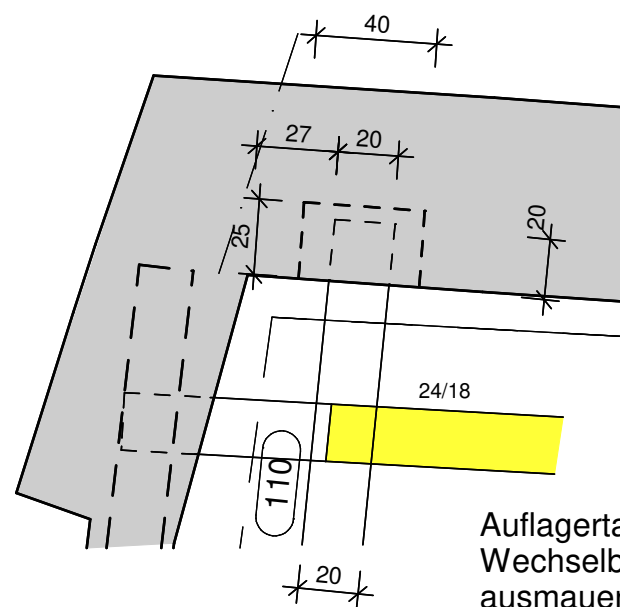
Ansicht M 1:10



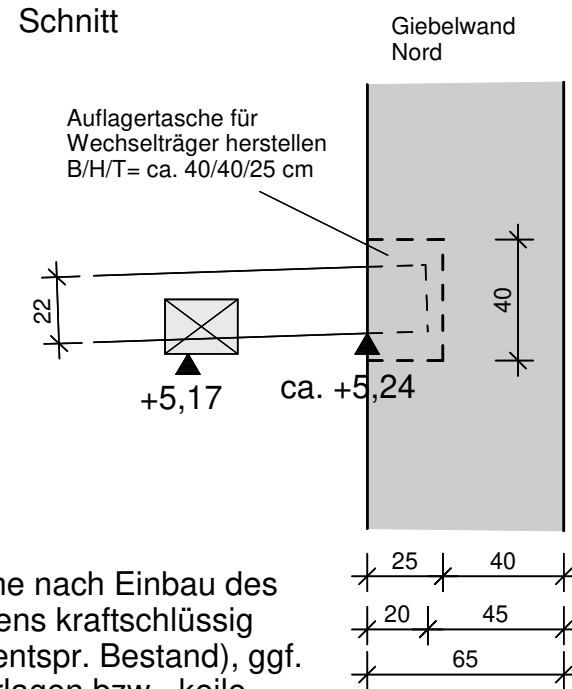
# Detail "F": Anschluss Wechselträger an Giebelwand Nord

M 1:25

Grundriss

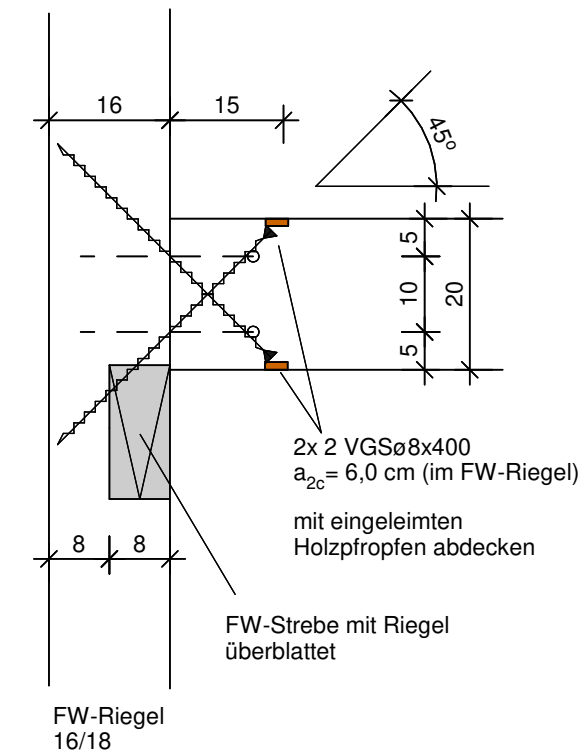


Schnitt



Auflagertasche nach Einbau des Wechselbalkens kraftschlüssig ausmauern (entspr. Bestand), ggf. Hartholzunterlagen bzw. -keile einbauen (nach Absprache).

# Draufsicht M 1:10



## Detailplan zu Plan-Nr. 1110

Material:  
Holz nach Bestand  
Holz neu: NH C24

Nicht dargestellte Holzverbindungen sind zimmermannsmäßig auszuführen. Sämtliche Holzverbindungen sind zu überprüfen und ggf. kraftschlüssig zu überarbeiten und zu sichern.

Vollgewindeschrauben (VGS) nach Europäisch Technischer Bewertung (ETA)

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

01	05.07.19	Änderungen / Ergänzungen nach Absprache Architekt
Index	Datum	Änderung

ingenieurbüro grau

Wurst.Wisotzki.GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

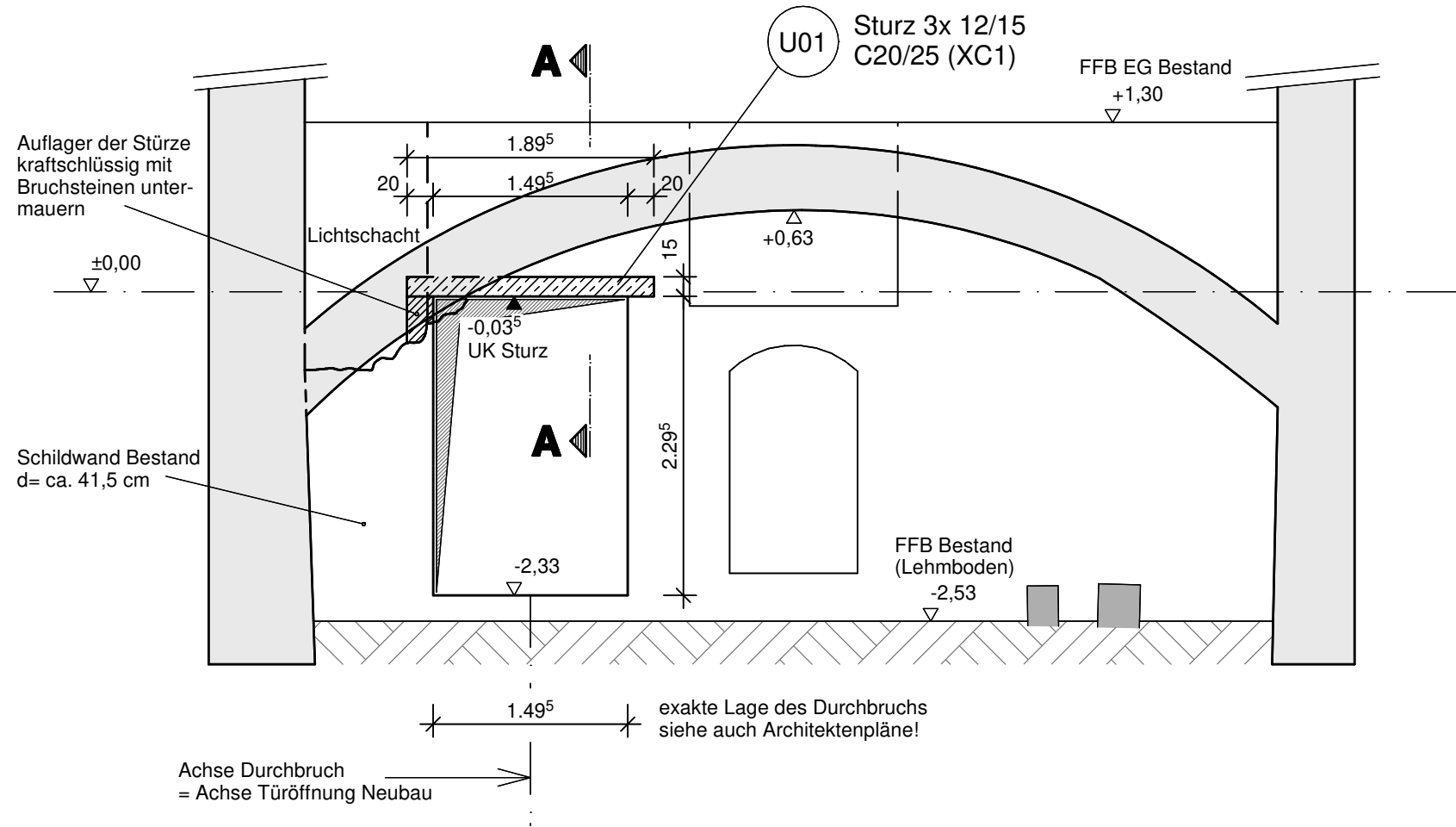
Plan:  
Bestandsgebäude Scheune  
Decke über OG  
Wechselbalken Pos.110  
Anschluss an Bundachse BVI und  
Giebelwand Nord

Plandatum:	04.07.2019	
Bearbeiter:	wu	
Maßstab:	1:25 / 1:10	
Format:	DIN A3	
Proj.-Nr.	Plan-Nr.	Index
16024	5113	01

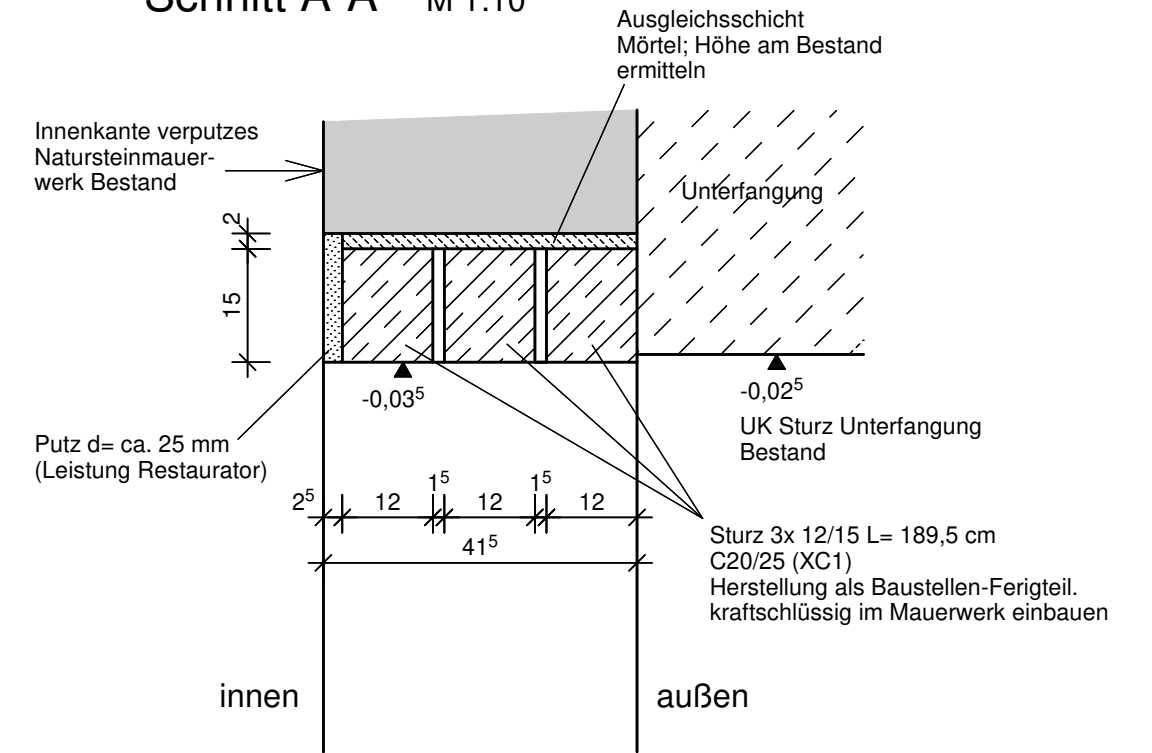
Plan-Nr. Schema: 1005.03\_5\_TW\_DE\_OG\_5113\_01\_F\_Pos.110 Anschluss Bundachse und Giebelwand

# Gewölbekeller Durchbruch Schildwand Nord Sturz Pos. U01

Innenansicht Schildwand M 1:50



## Schnitt A-A M 1:10



Material:

- Beton C20/25 (XC1) (W0)
- Betondeckung  $c_v = 2,5$  cm
- Betonstahl B500A

Beim Herstellen des Durchbruchs ist die angrenzende Lichtschachtöffnung mittels Sprießung zu sichern!

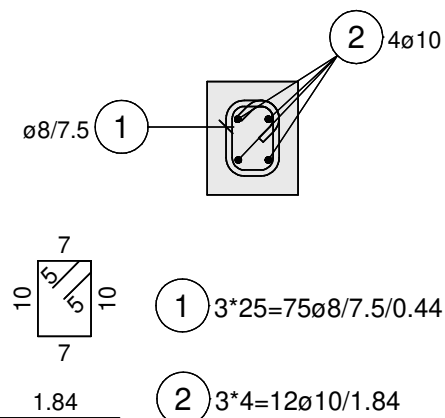
Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten

$\pm 0,00 = 166,53$  m ü.NN

## Schnitt Bewehrung M 1:10

M 1:10



**BEACHTTE:** alle 3 Stürze werden in gleicher Weise bewehrt!

B500A				
Pos.	Anz.	Ø	Länge	Bem.:
1	75	8	0.44	
2	14	10	1.84	
Gesamtgewicht		28.929 kg		

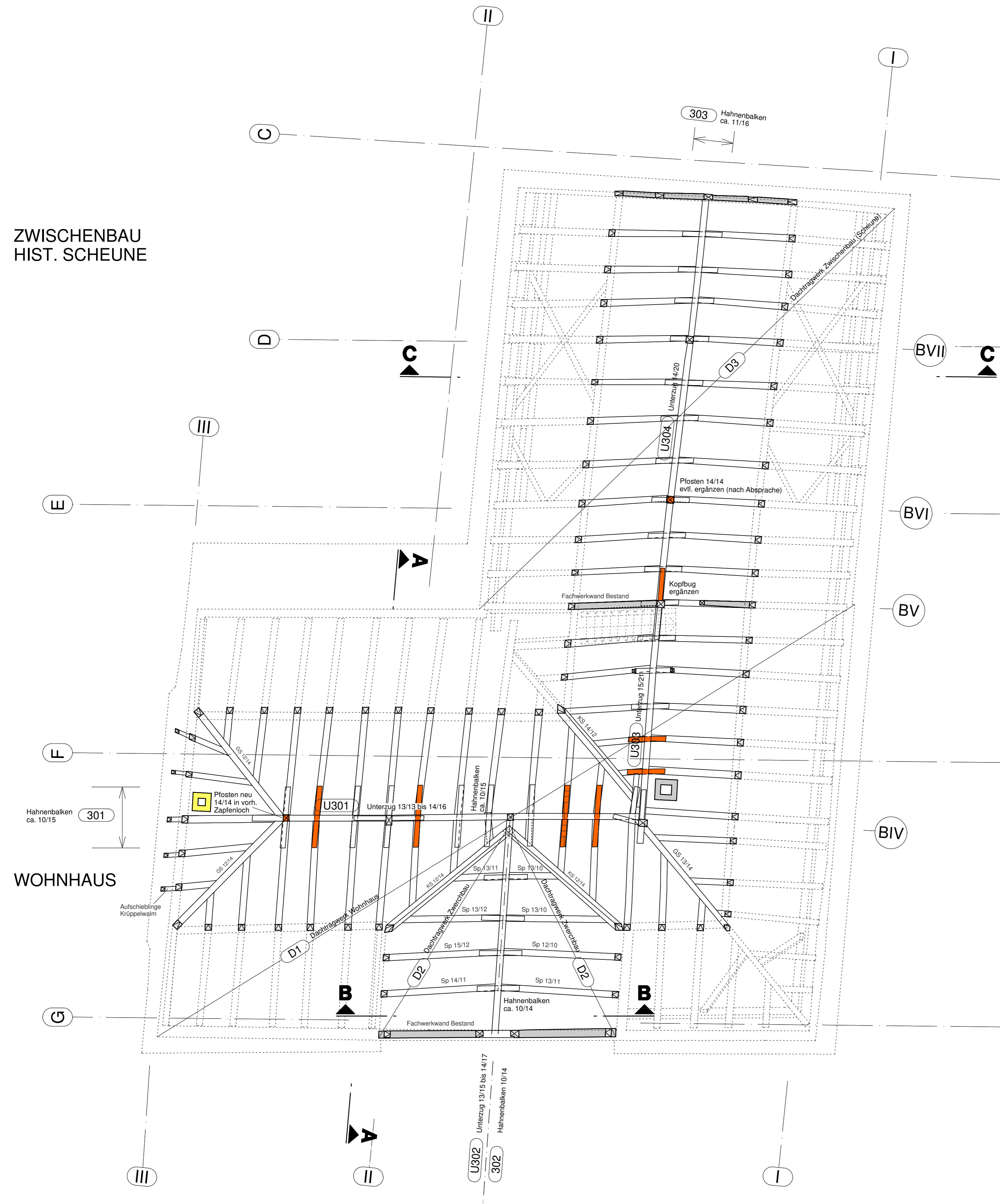
Index	Datum	Änderung
<b>ingenieurbüro grau</b> baustatik    tragwerksplanung    sanierung historischer bauten Wurst.Wisotzki.GbR Hauptstraße 39 74321 Bietigheim-Bissingen Fon 07142.41052 mail@ingenieurbuero-grau.de		
Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar		
Projekt: Hölderlinhaus Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar		
Plan-Nr.		Plandatum: 30.04.2019
Gewölbekeller Durchbruch Schildwand Nord Stürze Pos. U01		Bearbeiter: wu
		Maßstab: 1:50 1:10
		Format: DIN A3
Proj.-Nr.	Plan-Nr.	Index
16024	5108	00
Plan-Nr. Schema: 1005.03_5_TW_DE_UG_5108_00_V_Keller Durchbruch Schildwand Nord		



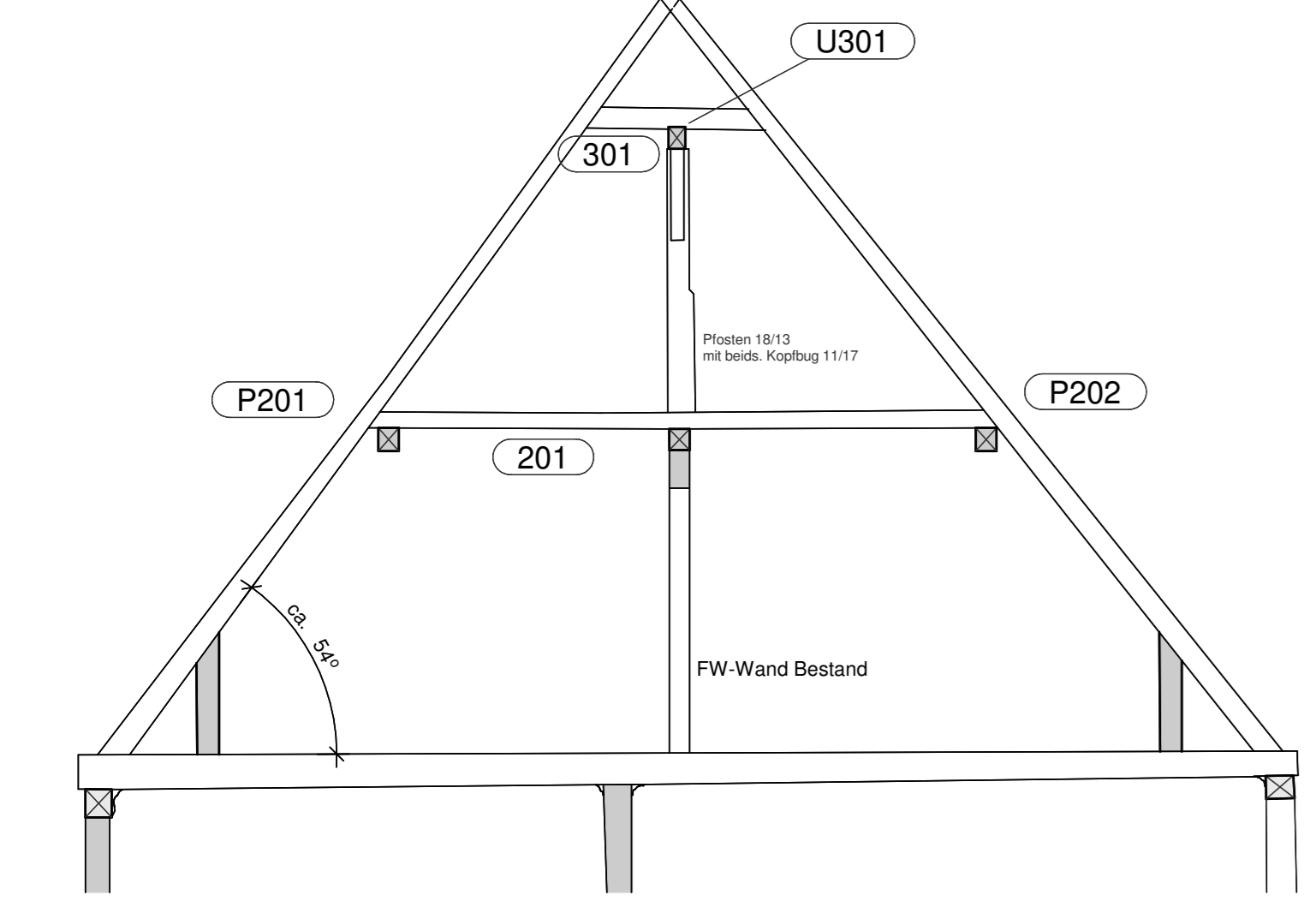




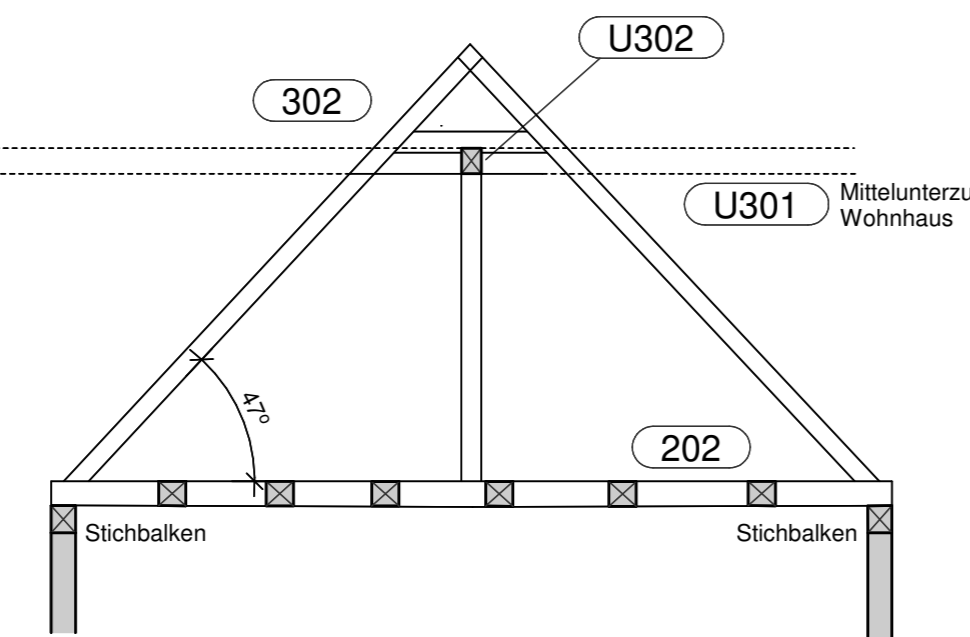
Grundriss Decke über 2. Dachgeschoss  
M: 1:50



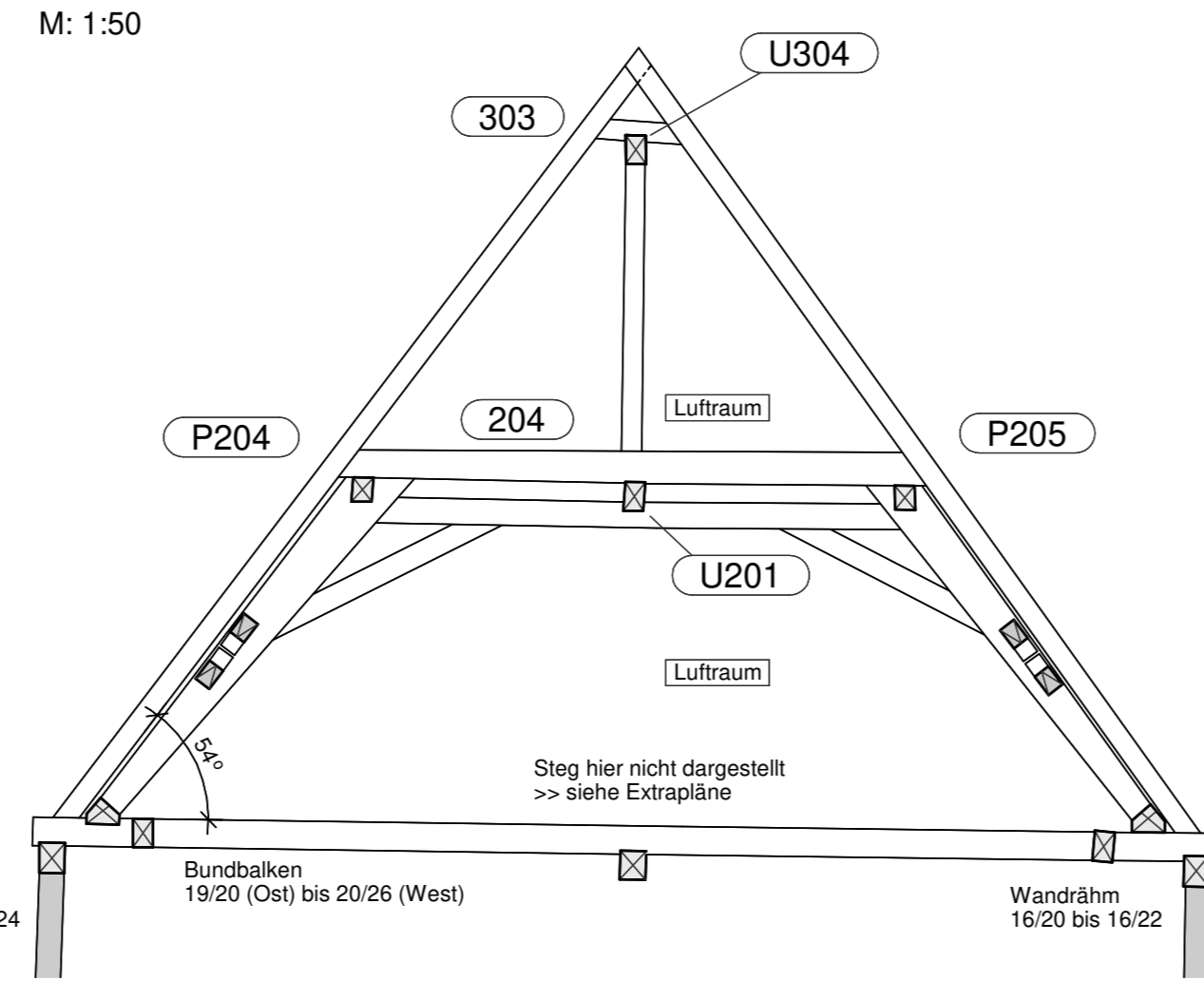
Schnitt A-A: Wohnhaus  
M 1:50



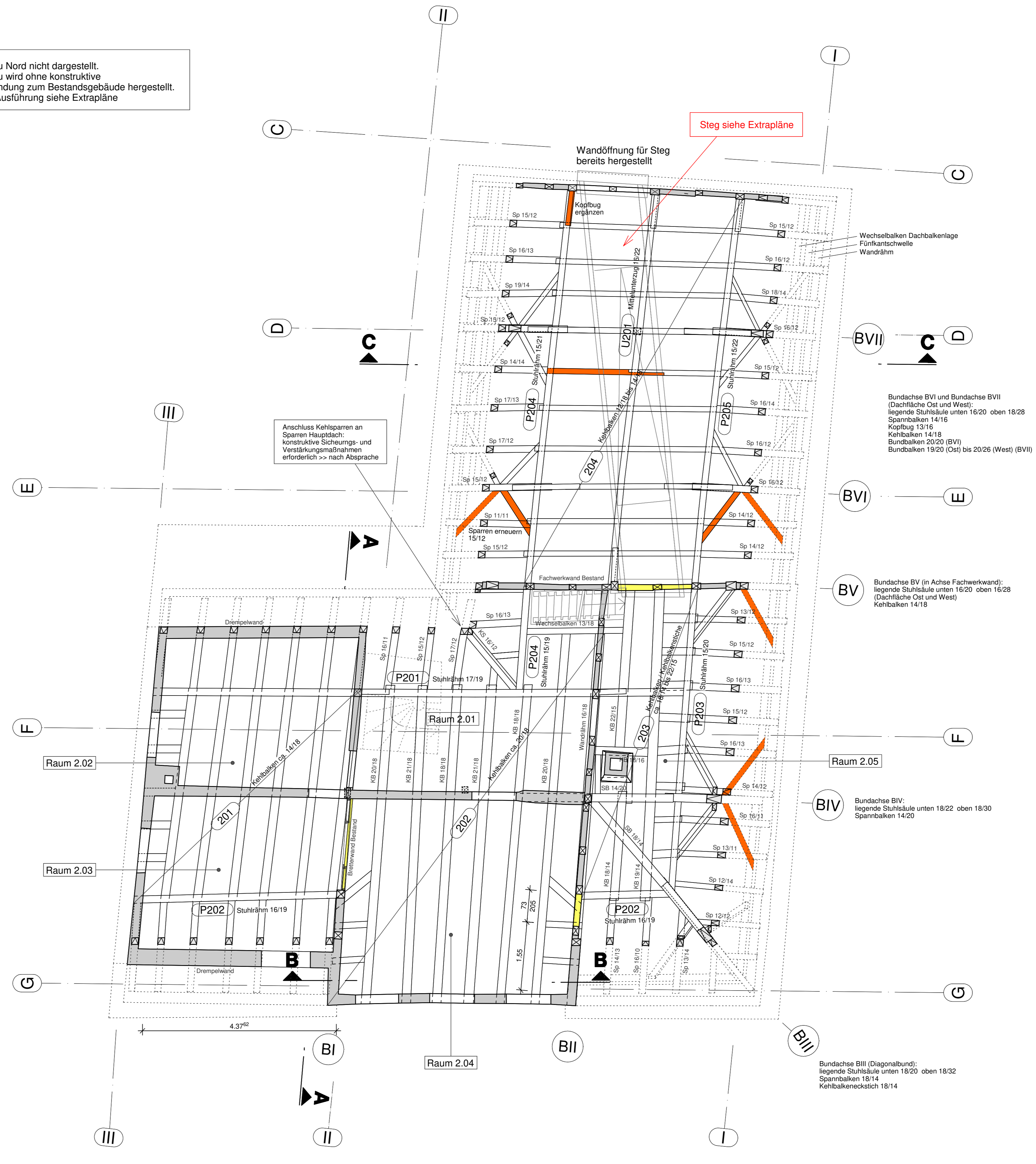
Schnitt B-B: Zwerchbau Wohnhaus  
M 1:50



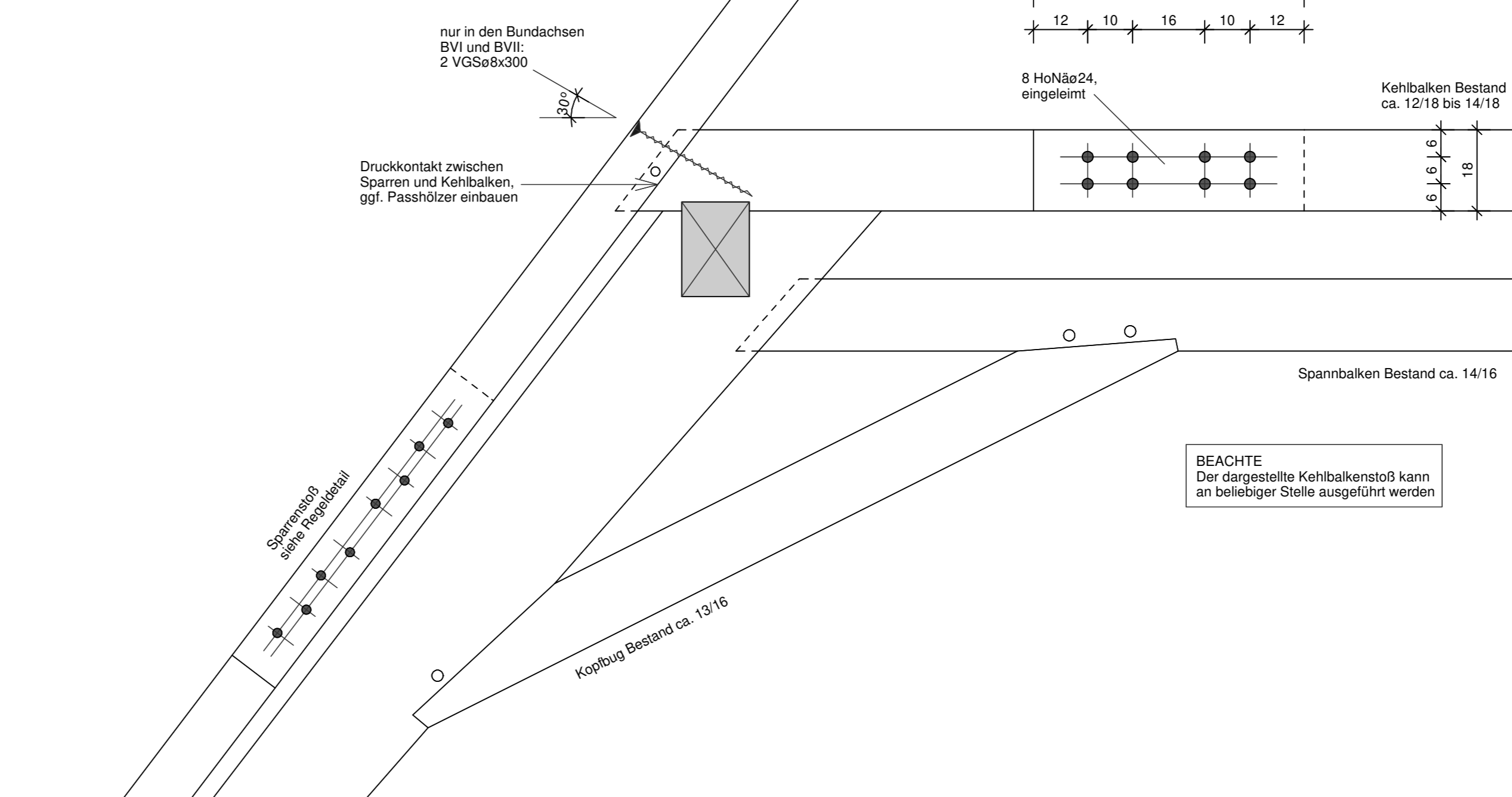
Schnitt C-C: Zwischenbau (hist. Scheune)  
Achse BV1 bis Giebelwand Nord  
M: 1:50



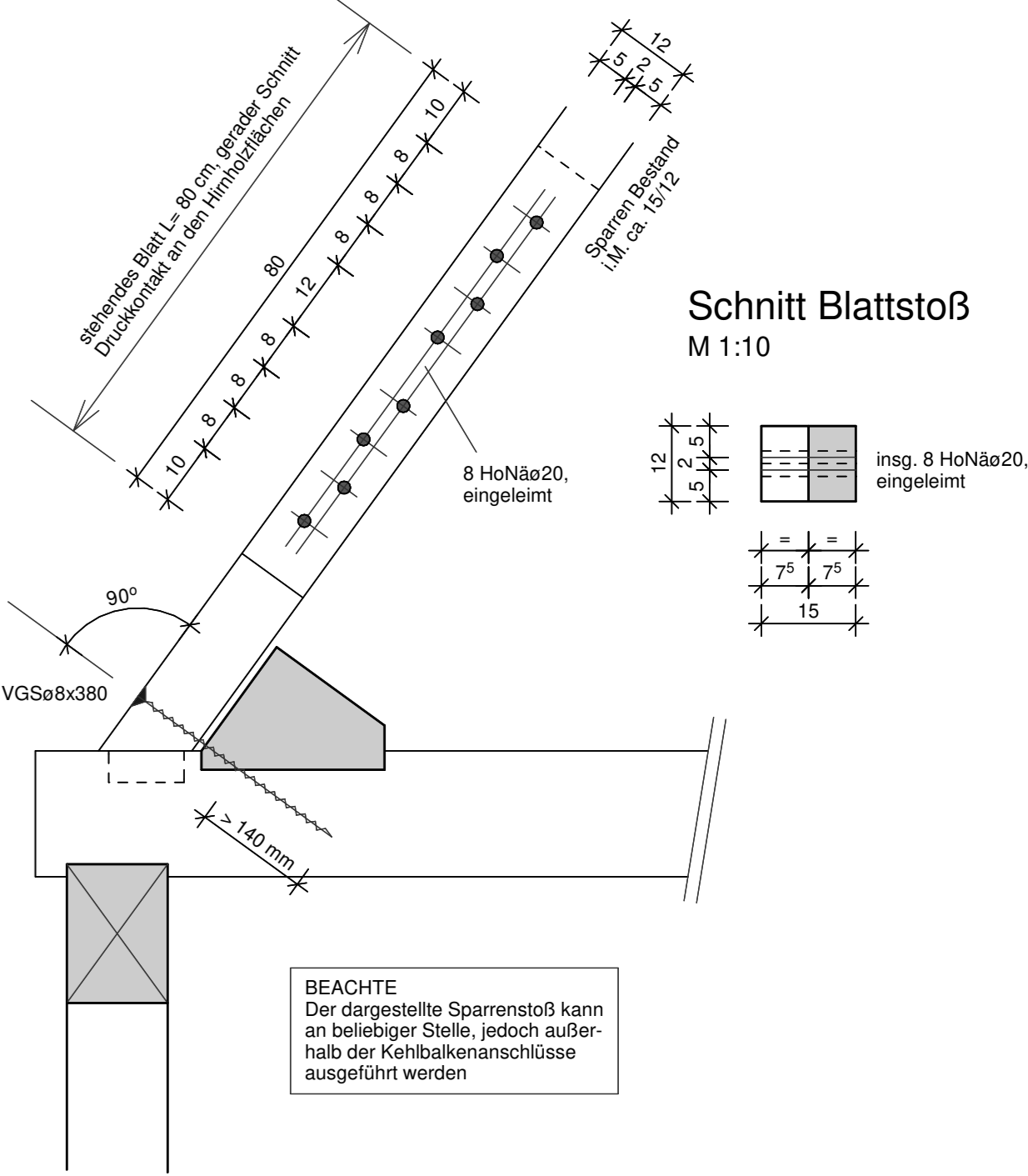
Grundriss Decke über 1. Dachgeschoss  
M: 1:50



Pos. 204: Sanierungsdetail Kehlbalken  
M 1:10 hier dargestellt: Bundachse



Regeldetail Sparrenstoß und Sicherung Sparrenfußpunkt  
M 1:10



Schnitt Blattstoß  
M 1:10

weitere Ausführungs- und Sanierungsdetails  
siehe Detailpläne

- Abkürzungen
- KB Kehlbalken / Kehlbalkensteige
  - SB Spannbalken
  - KS Kehlsparren
  - GS Gratsparren
  - Sp Sparren
- Abbruch / Ausbau
  - Bestandswände
  - Holzbauteile Bestand, geschnitten
  - fehlende Holzbauteile: entsprechend Bestand ergänzen und kraftschlüssig anschließen
- Material: neue Holzbauteile NH C24  
Holznägeln (HoNä) LH D30 (Eiche)
- Holznagelverbindungen nach DIN EN 1995-1-1/NA: 2013-08, NC1 NA 12.3
- allgemein gilt:  
Abstände der HoNä vom Holzrand und untereinander in allen Richtungen mind. 2d (d= Durchmesser Holznagel)
- Holzdicke mind. 2d
- Fehlende Holzbauteile sind entsprechend dem Bestand (Abmessungen, Material) als Ganzes oder in Teilstücken zu ergänzen.
- Nicht dargestellte Holzverbindungen sind zimmermannsmäßig auszuführen. Sämtliche Holzverbindungen sind zu überprüfen und ggf. kraftschlüssig zu überarbeiten und zu sichern.
- Nachträglich eingebaute Hölzer (einkl. Laschen, Notsicherungsmaßnahmen, etc.) werden im Zuge der Sanierungsmaßnahmen wieder ausgebaut (nach Absprache).
- Blattverbindungen sind mit passgenauen und ebenen Kontaktflächen zwischen den Hölzern herzustellen.
- Vollgewindeschrauben (VGS) nach Europäischer Technischer Bewertung (ETA)
- Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.
- Architektenpläne sind zu beachten
- Plangrundlage Bestandspläne: Bauaufnahme strebewerk.Architekten (Juni 2015)

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung
01	05.09.2018	Plan-Nr. geändert (an EDM Schema angepasst) (alte Plan-Nr.: 5004; neue Plan-Nr.: 1102)

ingenieurbüro grau  
baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst, Wisotzki GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel. 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan: Bestandsgebäude  
Decke über 1. DG und 2.DG, Dachtragwerk

Balken- und Positionenplan

Sanierungsdetails

Plan-Nr.: 16024  
Index: 1102\_01

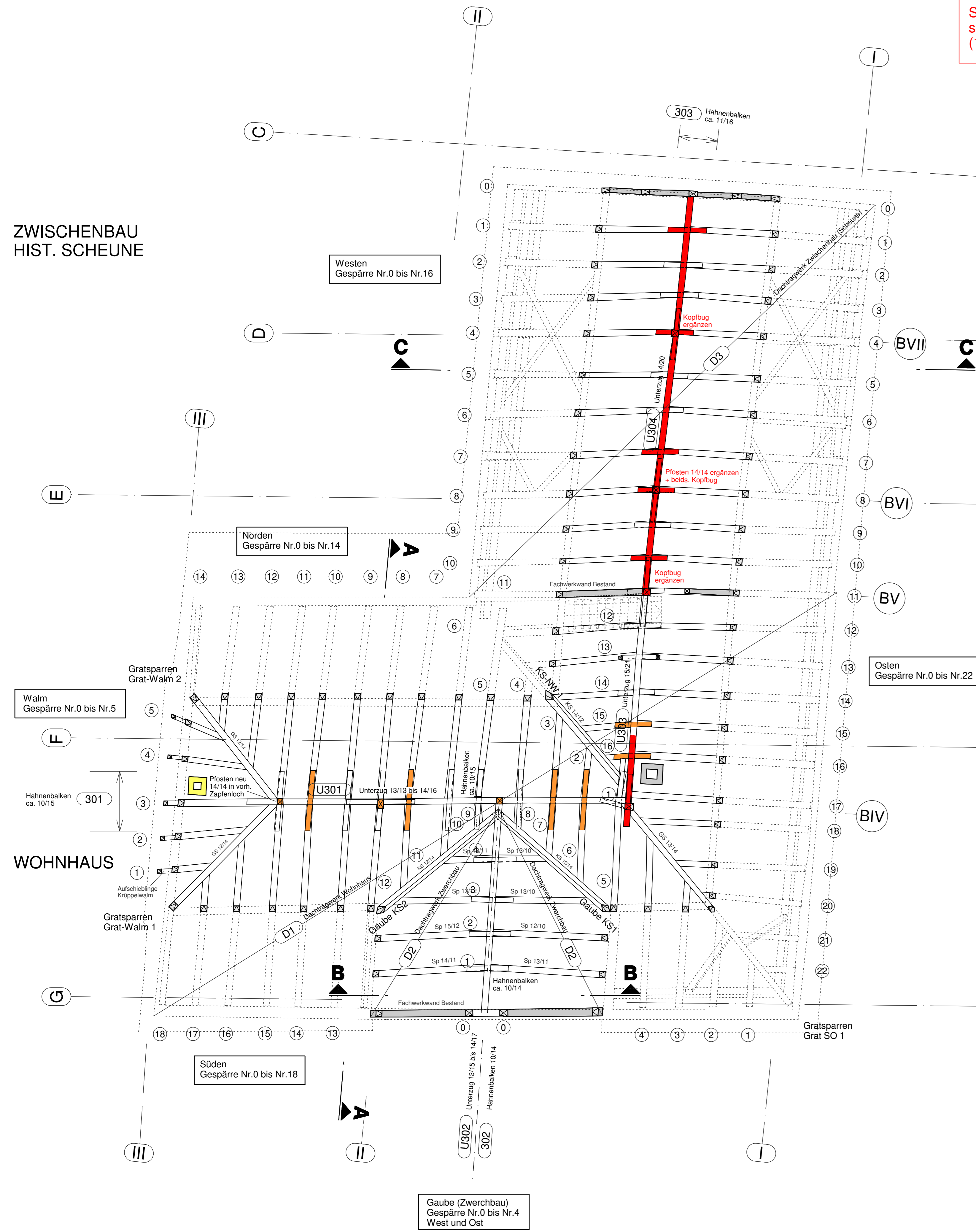
Plandatum: 16.07.2018  
Bearbeiter: hiwu  
Maßstab: 1:50  
Plangröße: DIN A0 (841 x 1189)  
Proj.-Nr.: Plan-Nr.: Index

Plan-Nr.: EDM-Schema: 1005.03\_5\_TW\_GR\_DG\_1102\_01\_F\_Grundriss Dachgeschosse

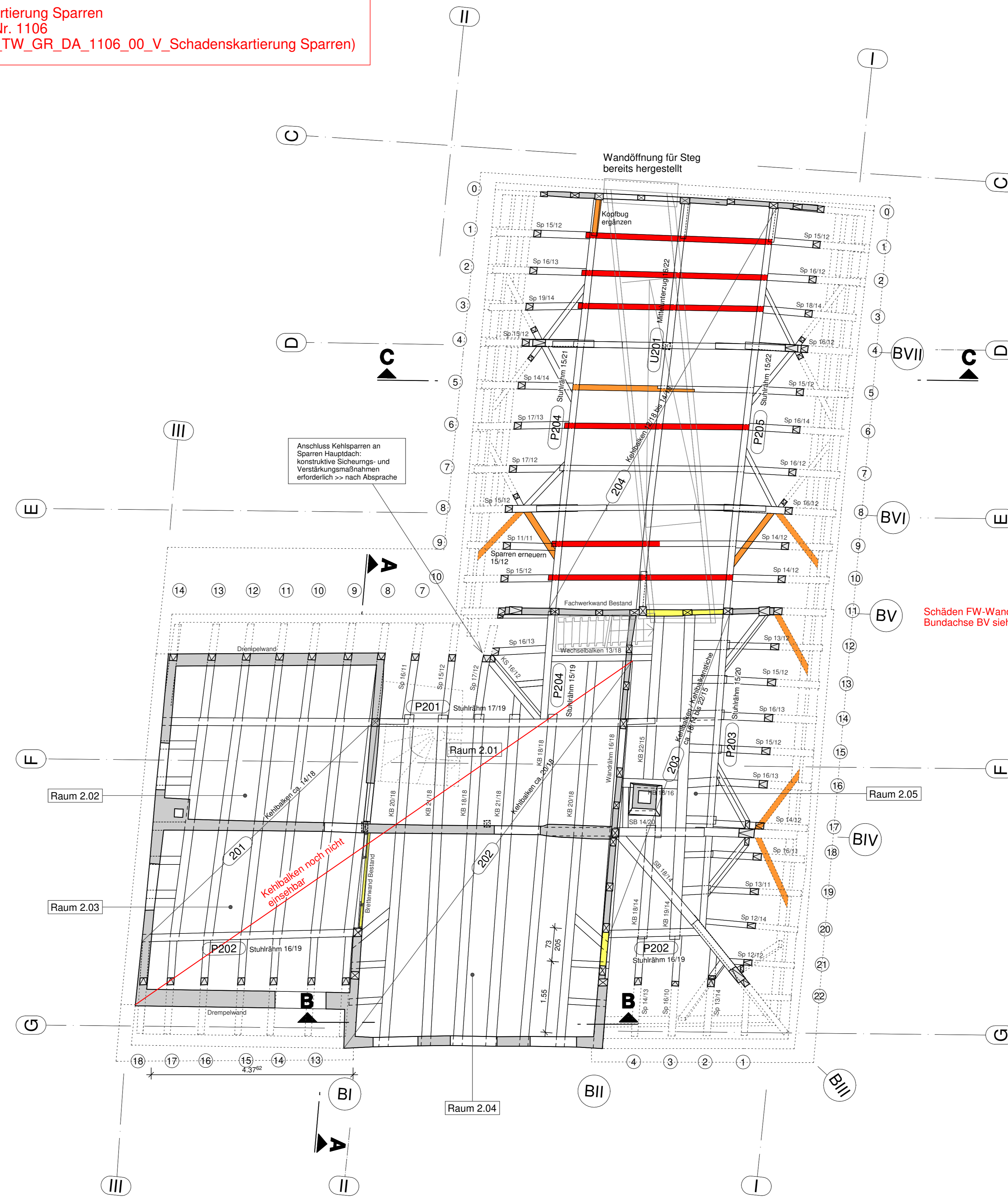
Grundriss Decke über 2.Dachgeschoss - Schadenskartierung - M 1:50

Grundriss Decke über 1.Dachgeschoss - Schadenskartierung - M 1:50

ZWISCHENBAU  
HIST. SCHEUNE



Schadenskartierung Sparren  
siehe Plan-Nr. 1106  
(1005.03\_5\_TW\_GR\_DA\_1106\_00\_V\_Schadenskartierung Sparren)

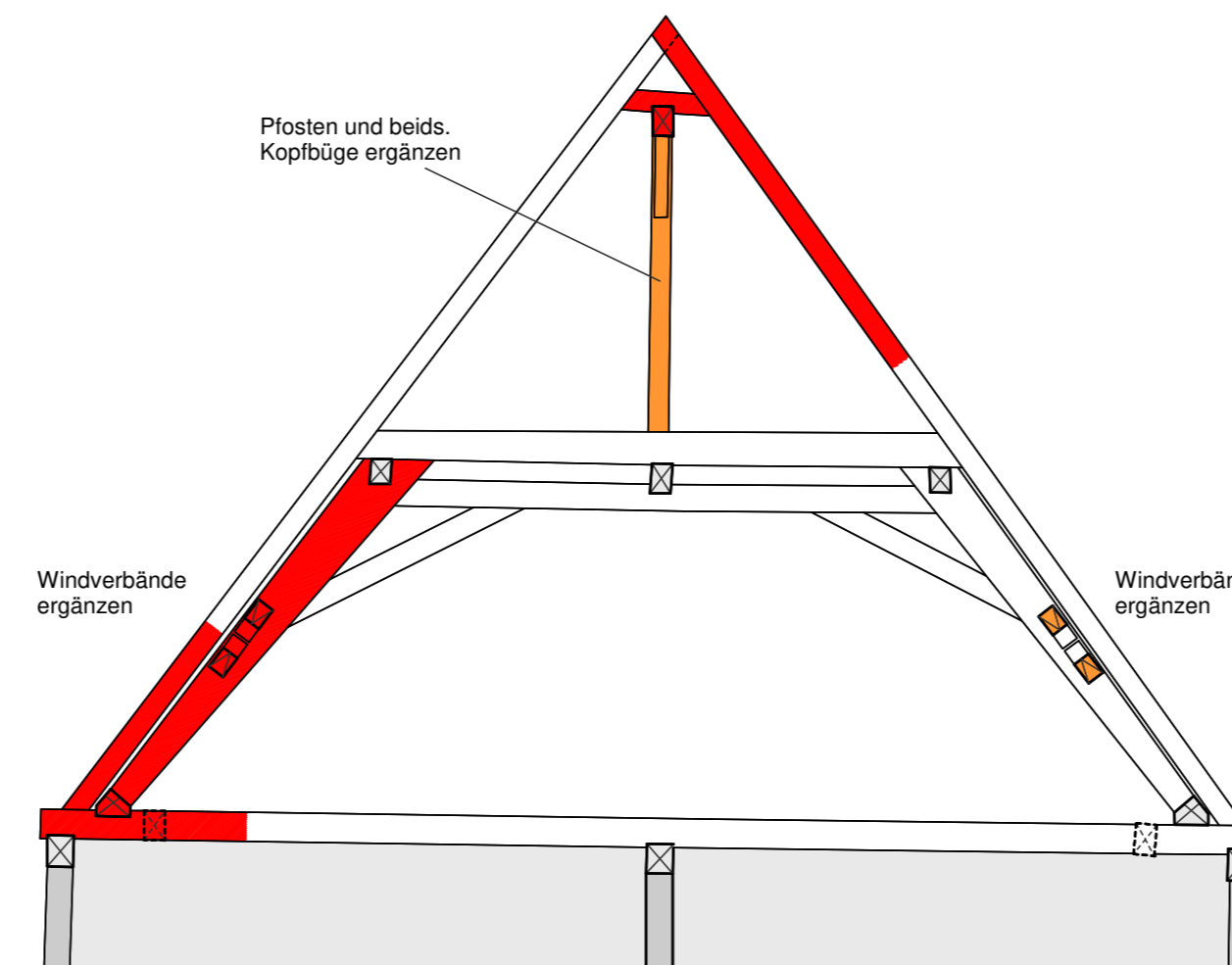


- Abkürzungen
- KB Kehlbalken / Kehlbalkenstiche
  - SB Spannbalken
  - KS Kehlsparren
  - GS Gratsparren
  - Sp Sparren
  - FW Fachwerk
  - ① Nummerierung /Bezeichnung Gespärre (Fa. Thomae)

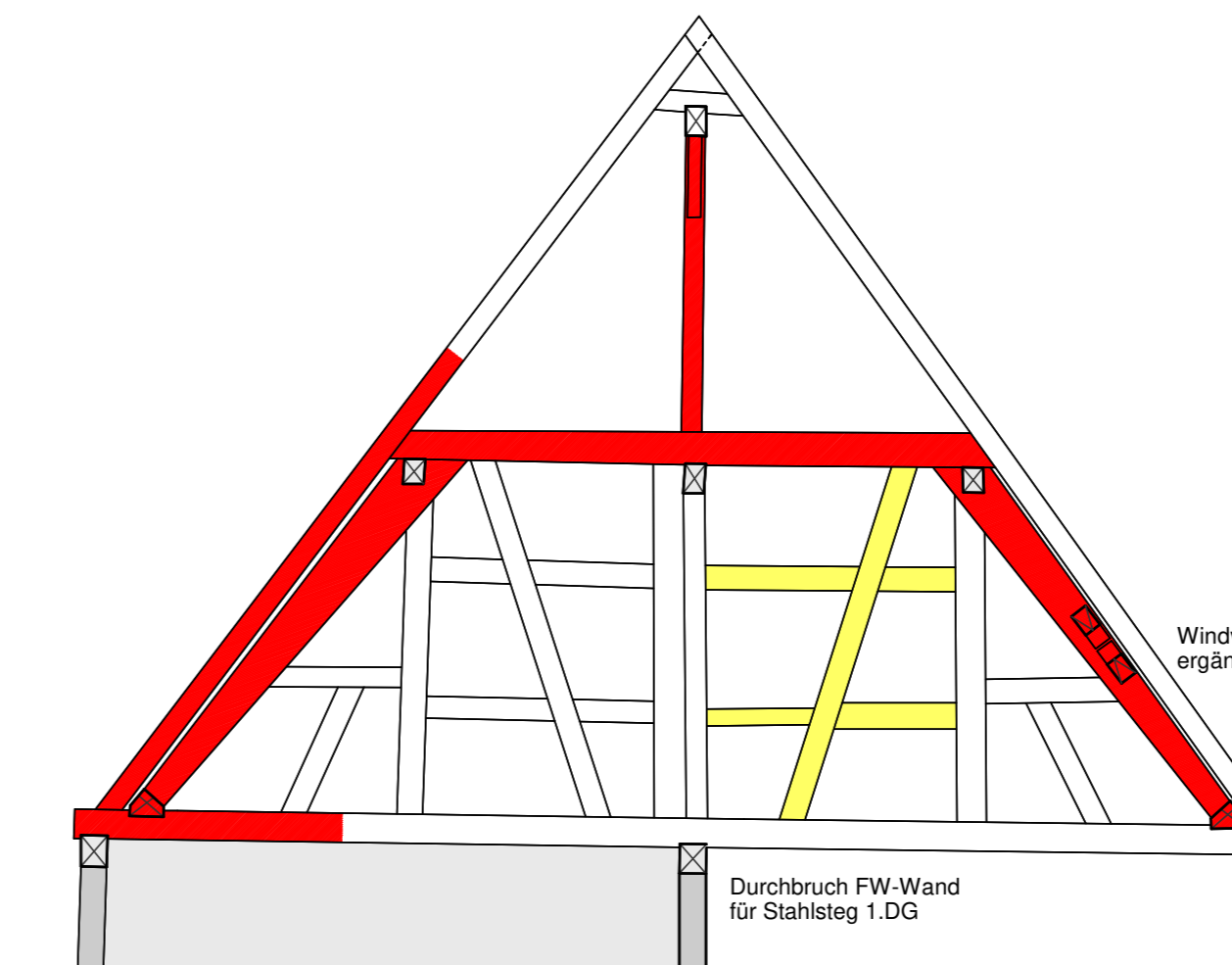
- Abbruch / Ausbau
- Holzbauteil schadhaft  
-> Austausch als Ganzes oder in Teilstücken erforderlich
- Holzbauteil nachträglich eingebaut  
-> Austausch erforderlich
- fehlende Holzbauteile  
-> entsprechend Bestand ergänzen und kraftschlüssig anschließen

Die Schadenskartierung wurde auf Grundlage der Schadensaufnahme vom 17.09.2018 erstellt.

Schnitt C-C: Zwischenbau (hist. Scheune)  
hier dargestellt: Achse BVI M 1:50



Schnitt C-C: Zwischenbau (hist. Scheune)  
hier dargestellt: Achse BV M 1:50



± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung

**ingenieurbüro grau**  
baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst-Wisotzki GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bieltshausen-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

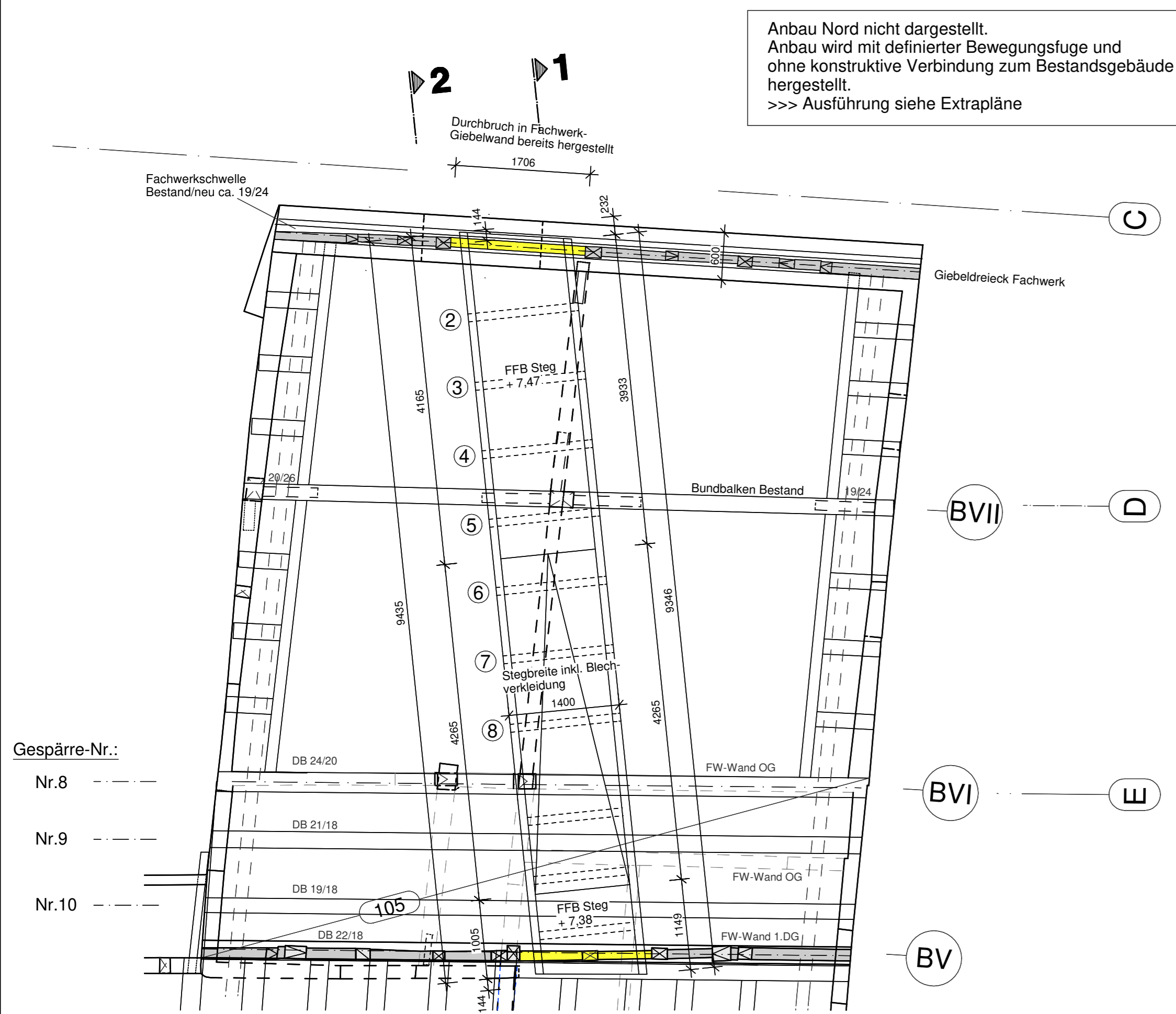
Projekt: Hölderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan: Bestandsgebäude  
Decke über 1. DG und 2.DG  
Schadenskartierung

Plandatum: 21.09.2018  
Bearbeiter: wu  
Maßstab: 1:50  
Plangröße: DIN A0 (841 x 1189)  
Proj.-Nr.: 16024  
Plan-Nr.: 1107  
Index: 00

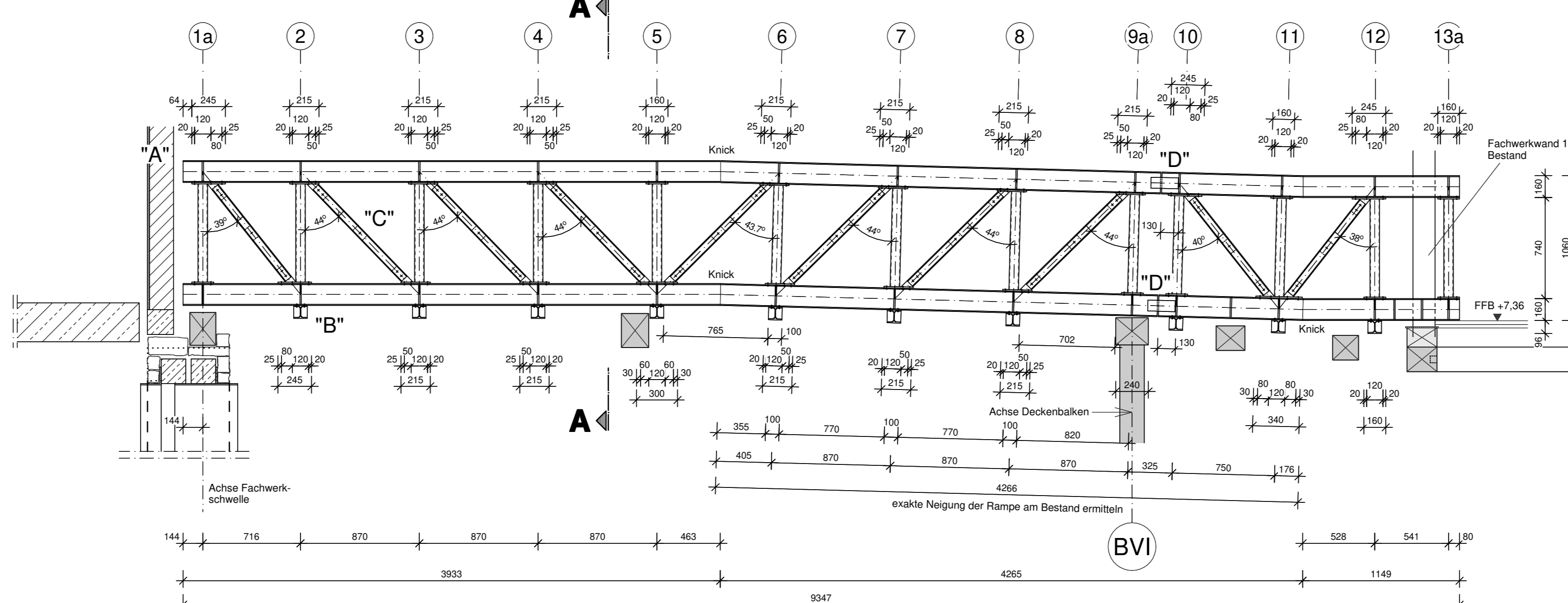
Plan-Nr.: 1005.03\_5\_TW\_GR\_DA\_1107\_00\_F\_Schadenskartierung Dachkonstr.

Grundriss Steg im Dachgeschoss M: 1:50

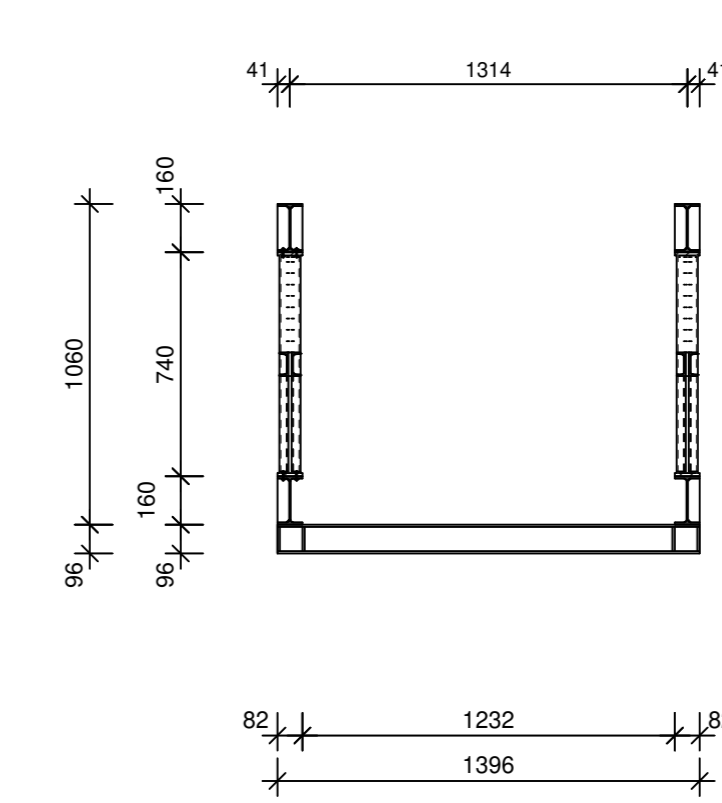


Anbau Nord nicht dargestellt. Anbau wird mit definierter Bewegungsfuge und ohne konstruktive Verbindung zum Bestandsgebäude hergestellt. >>> Ausführung siehe Extrapläne

Schnitt 1-1: Fachwerkträger Ost M 1:25



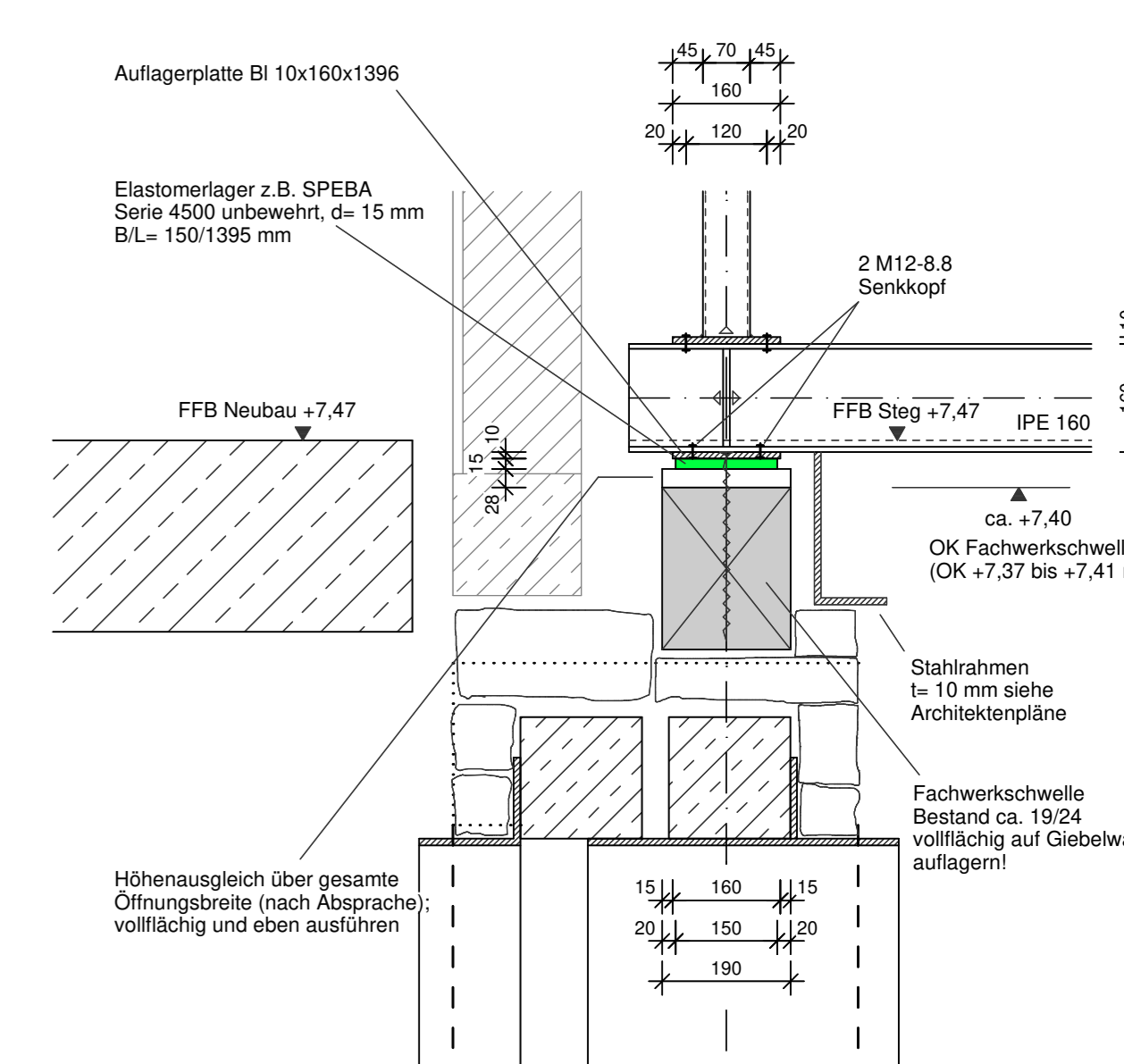
Schnitt A-A M 1:25



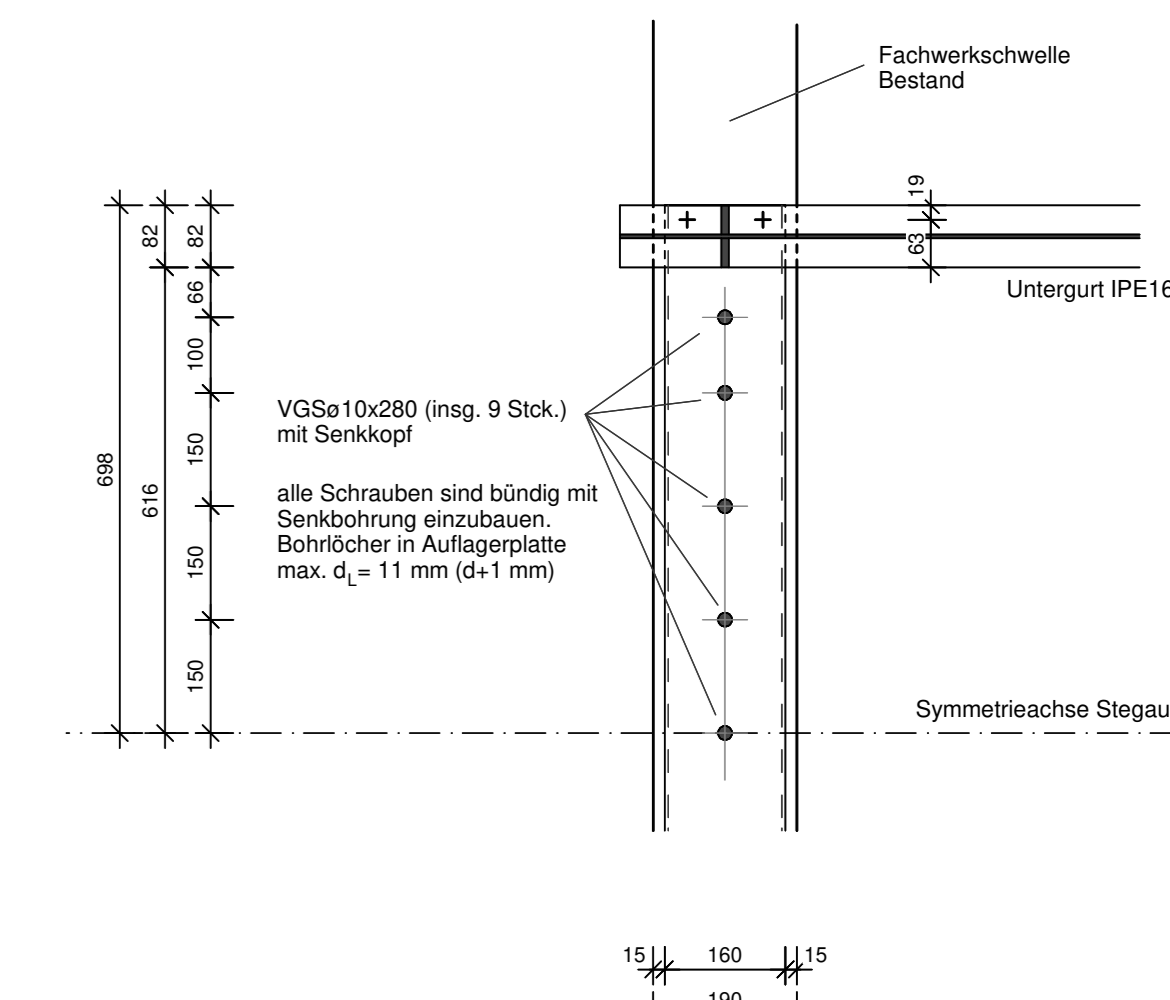
**Stahlprofile S235JR**

Ober- und Untergurt	IPE 160
Querträger	HEA 100
Diagonalen	2x U60
Posten	ORO 70x4,0 mm
Kopf- und Fußplatten	l = 10 mm
Anschlussbleche Diagonalen	l = 10 mm
Stielen	l = 8 mm / 10 mm

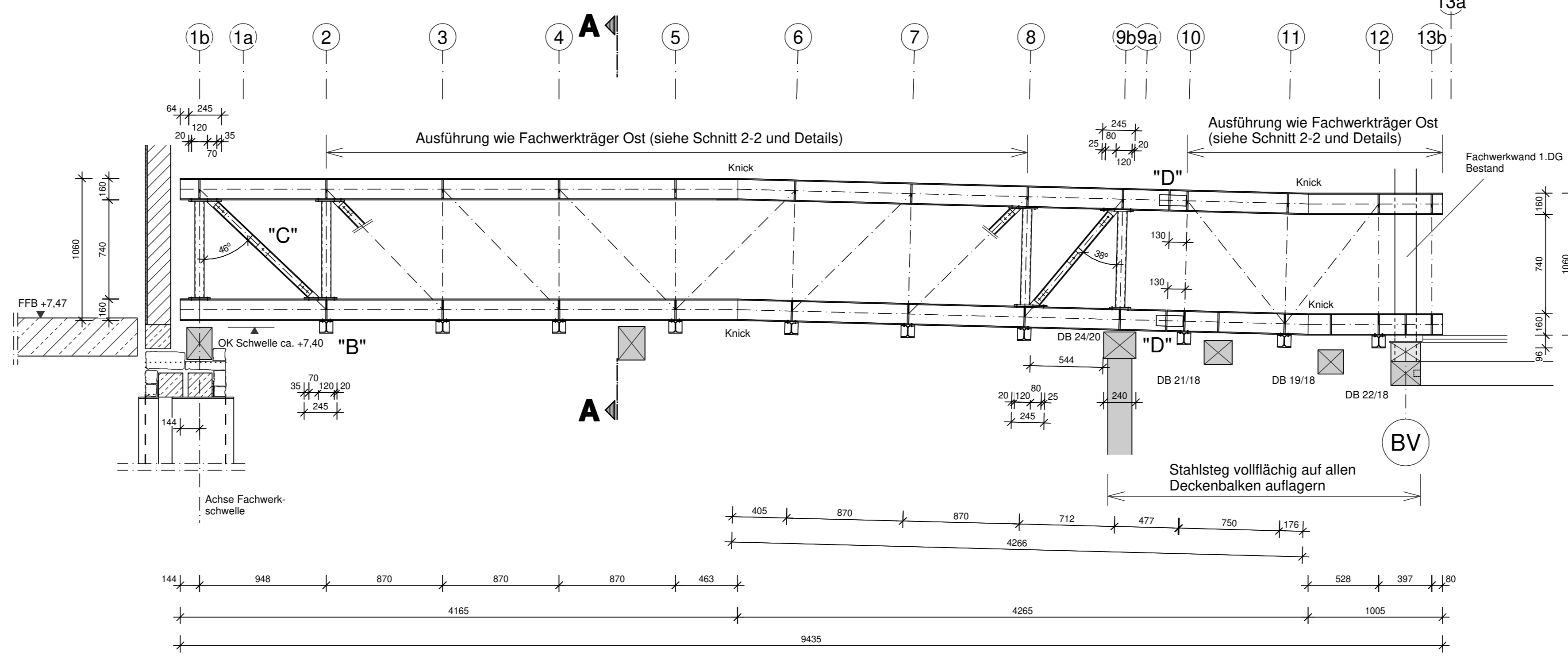
Detail: Auflagerung Giebelwand Nord M 1:10



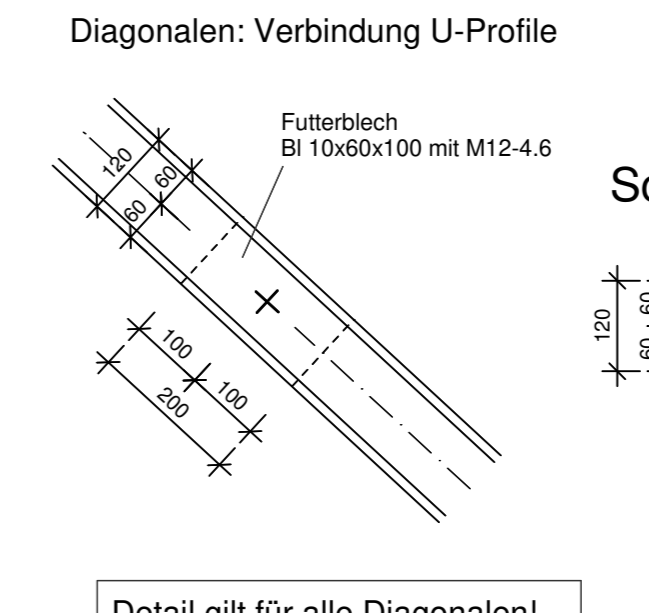
Draufsicht Auflagerplatte



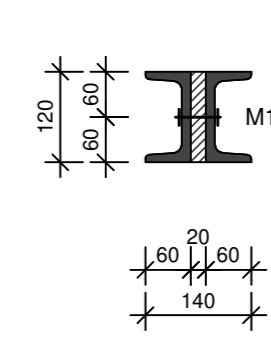
Schnitt 2-2: Fachwerkträger West M 1:25



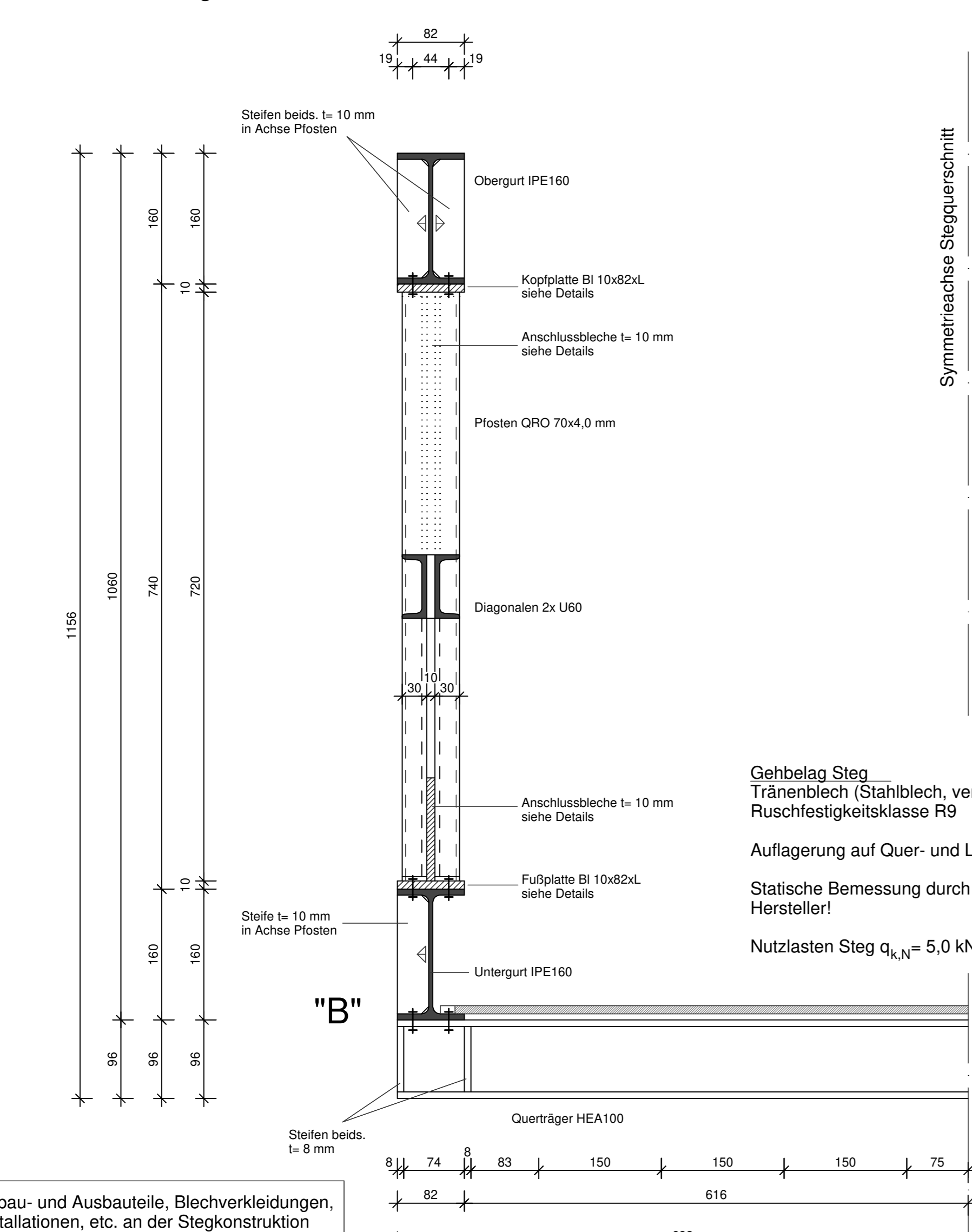
Detail "C" M 1:5 (insg. 10x)



Schnitt M 1:5

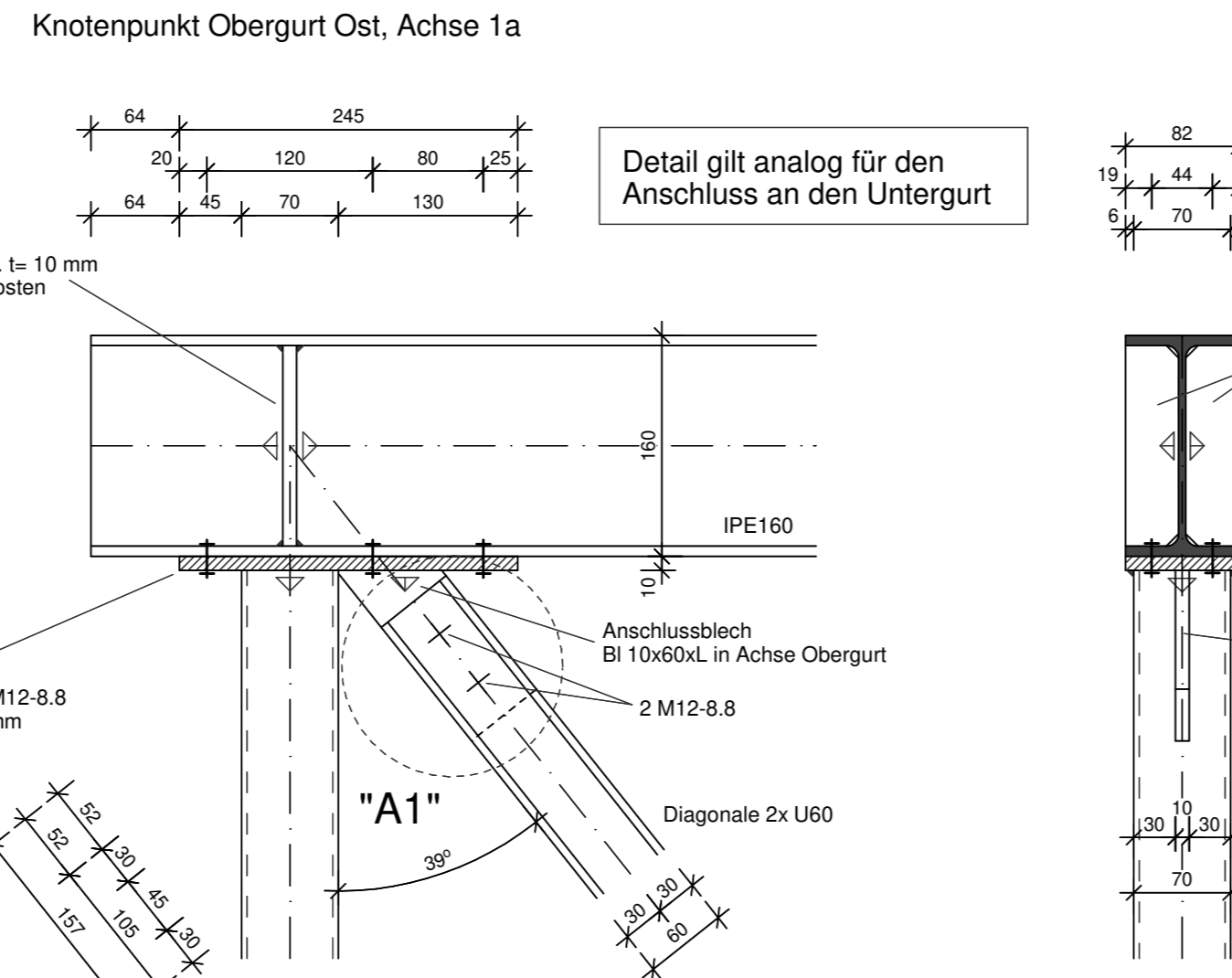


Schnitt A-A M 1:5 Querschnitt Stegkonstruktion

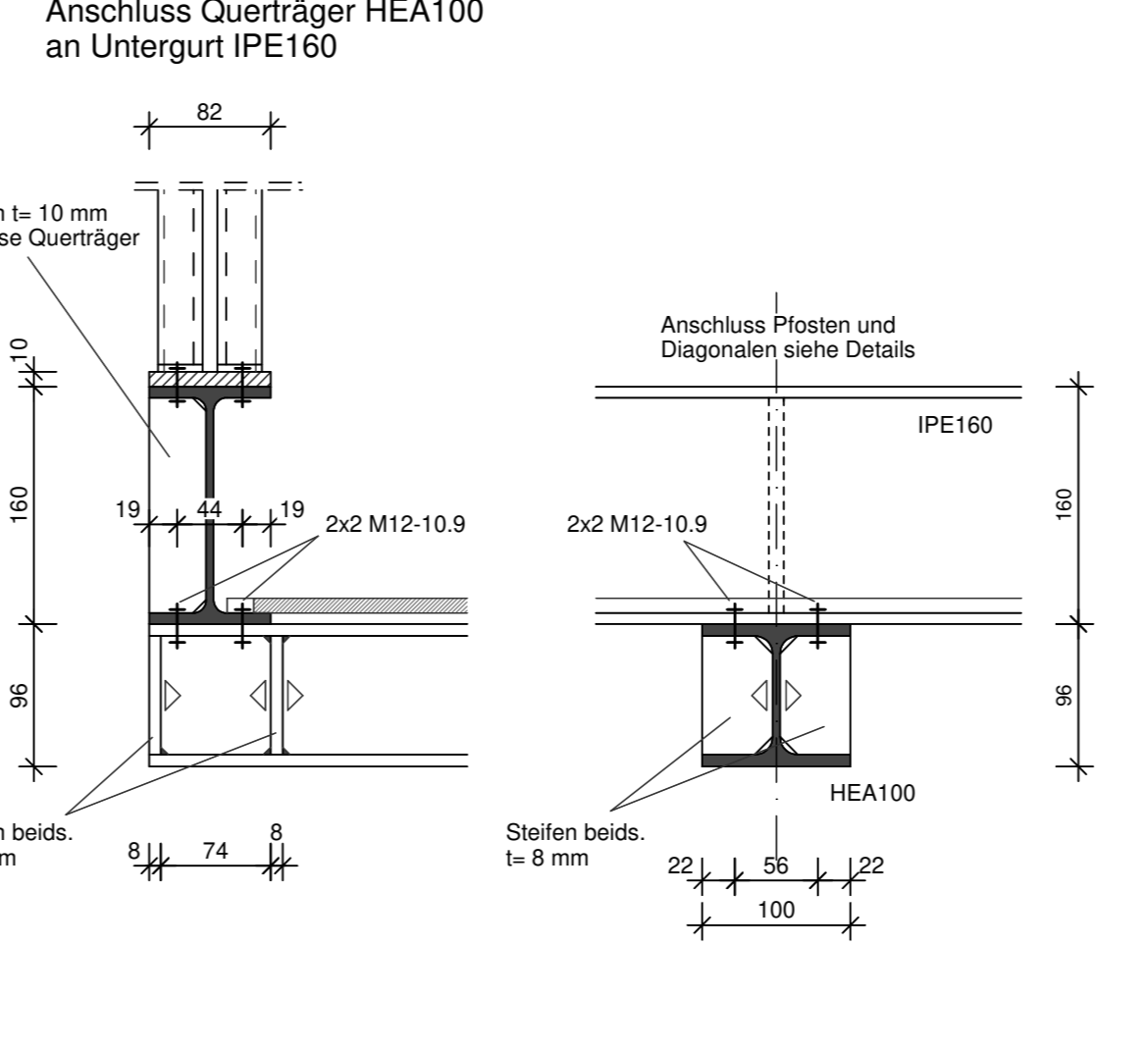


Gehbelag Steg Tränenblech (Stahlblech, verzinkt) d = ca. 10 mm Ruchfestigkeitsklasse R9  
 Auflagerung auf Quer- und Längsträgern  
 Statische Bemessung durch Hersteller!  
 Nutzlasten Steg  $q_{k,N} = 5,0 \text{ kN/m}^2$

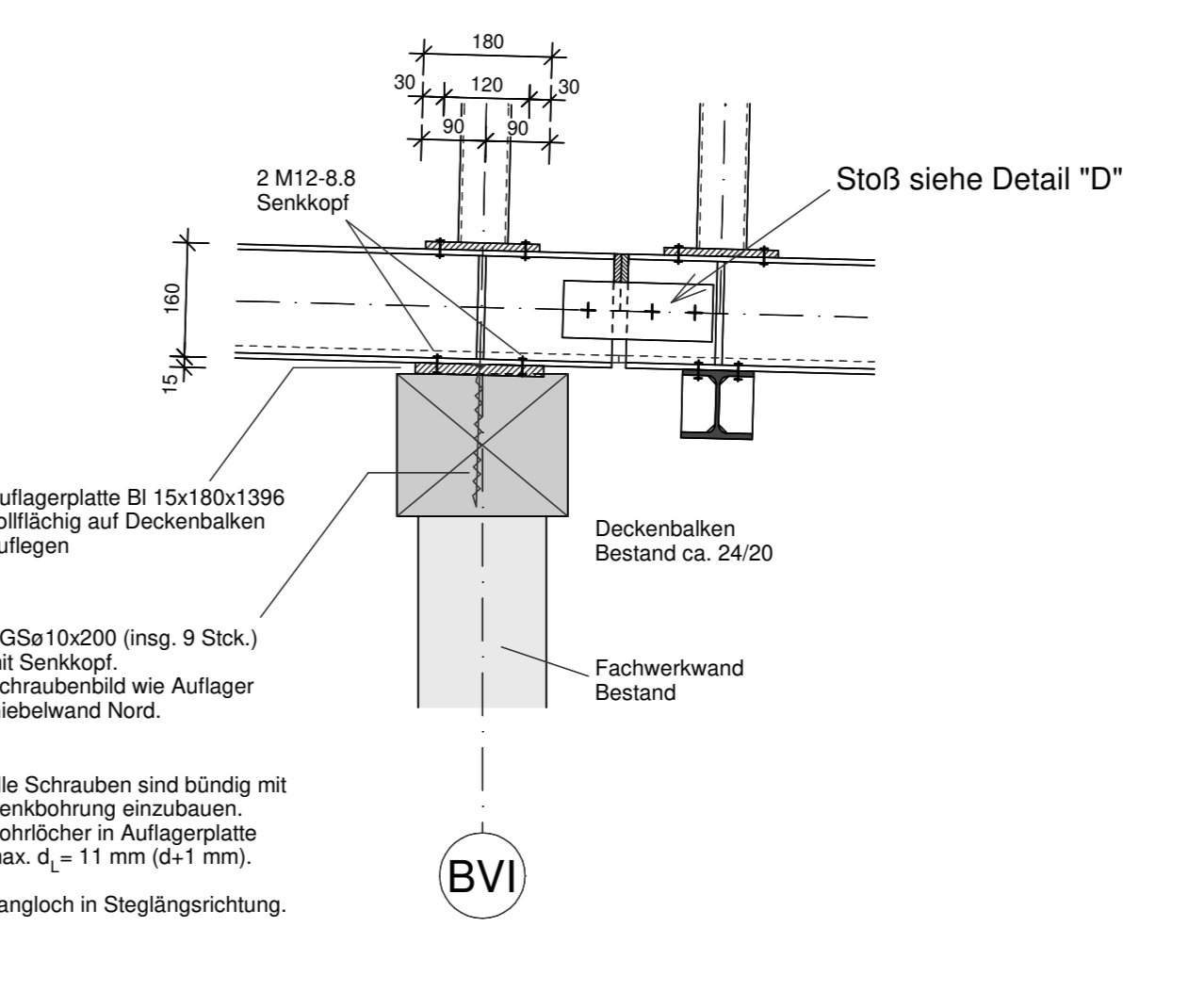
Detail "A" M 1:5 Knotenpunkt Obergurt Ost, Achse 1a



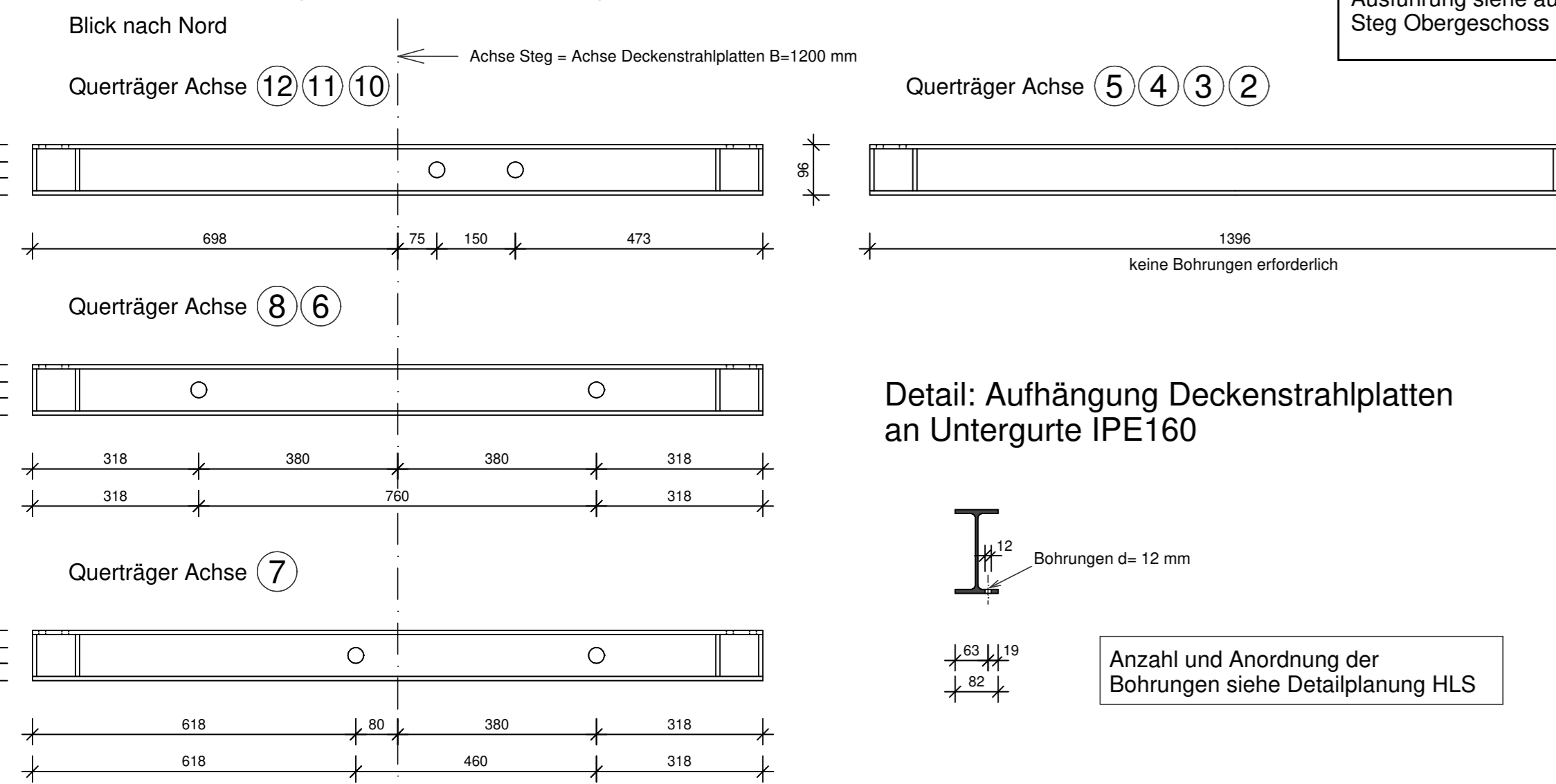
Detail "B" M 1:5 (insg. 20x) Anschluss Querträger HEA100 an Untergurt IPE160



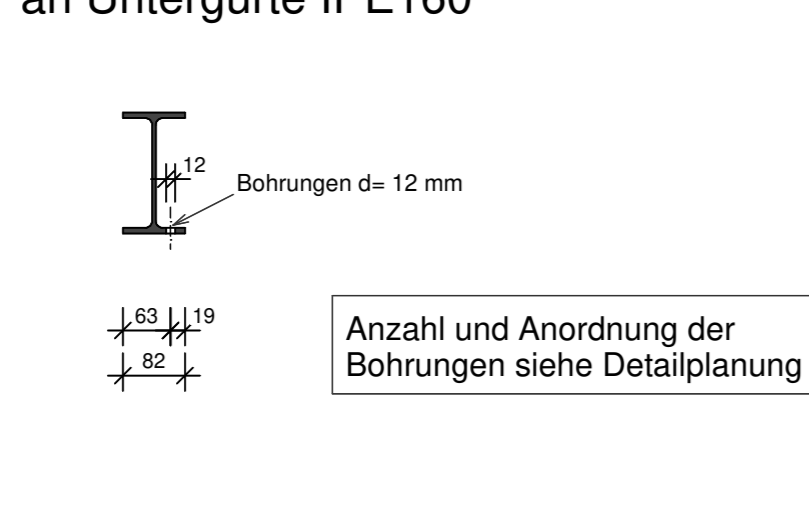
Detail: Auflagerung Deckenbalken Bundachse BVI M 1:10



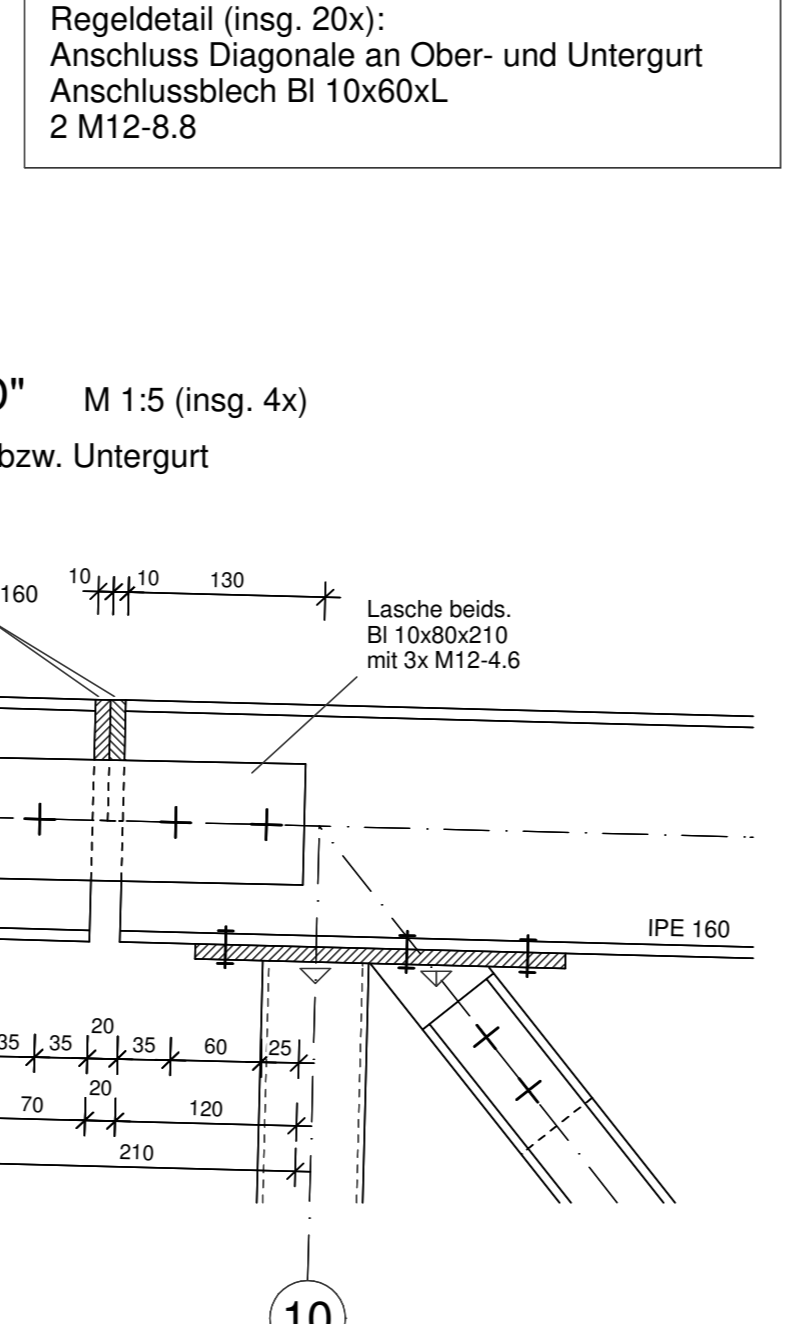
Ansicht Querträger HEA100: Bohrungen M 1:10



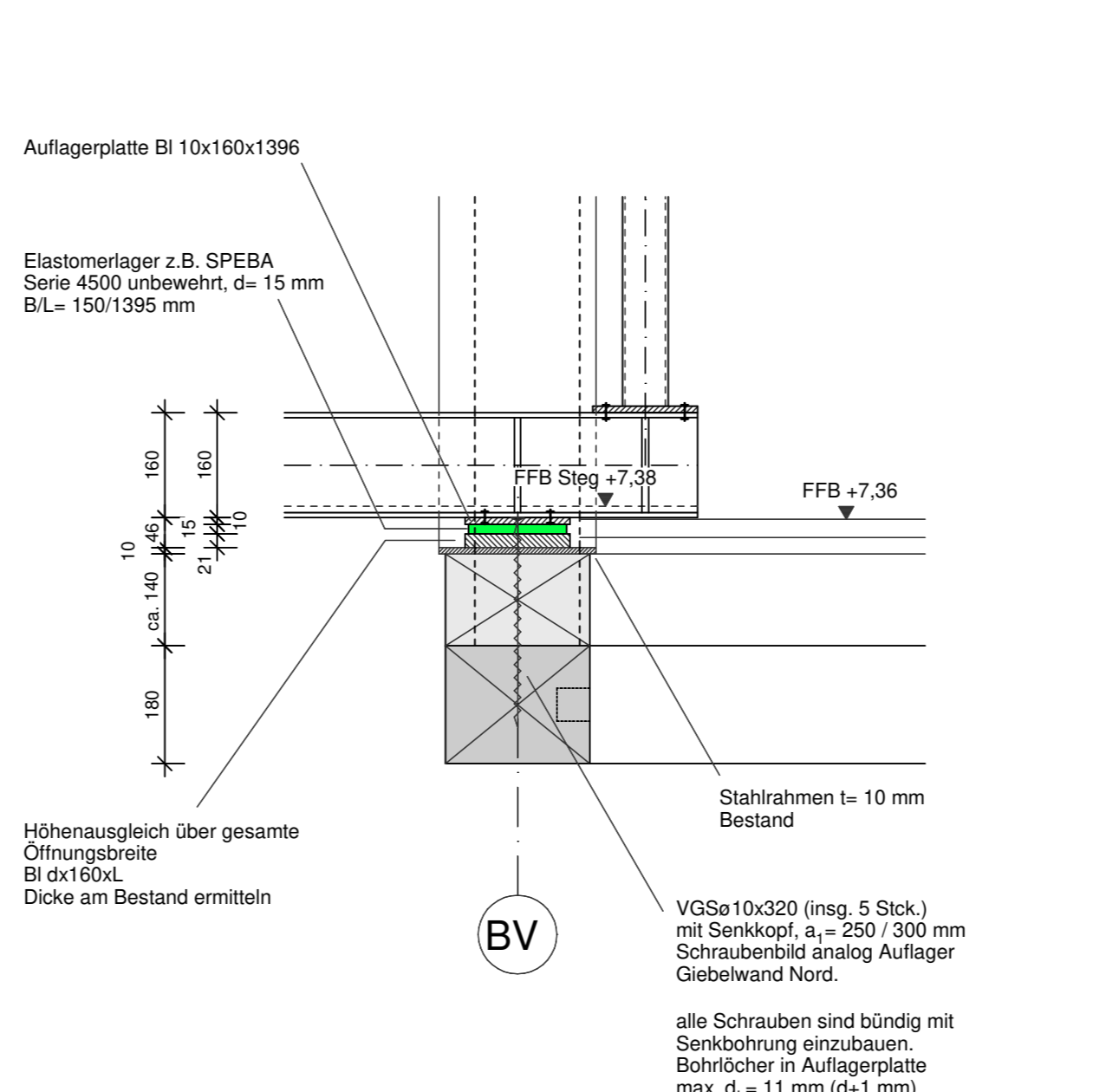
Detail: Aufhängung Deckenstrahlplatten an Untergurte IPE160



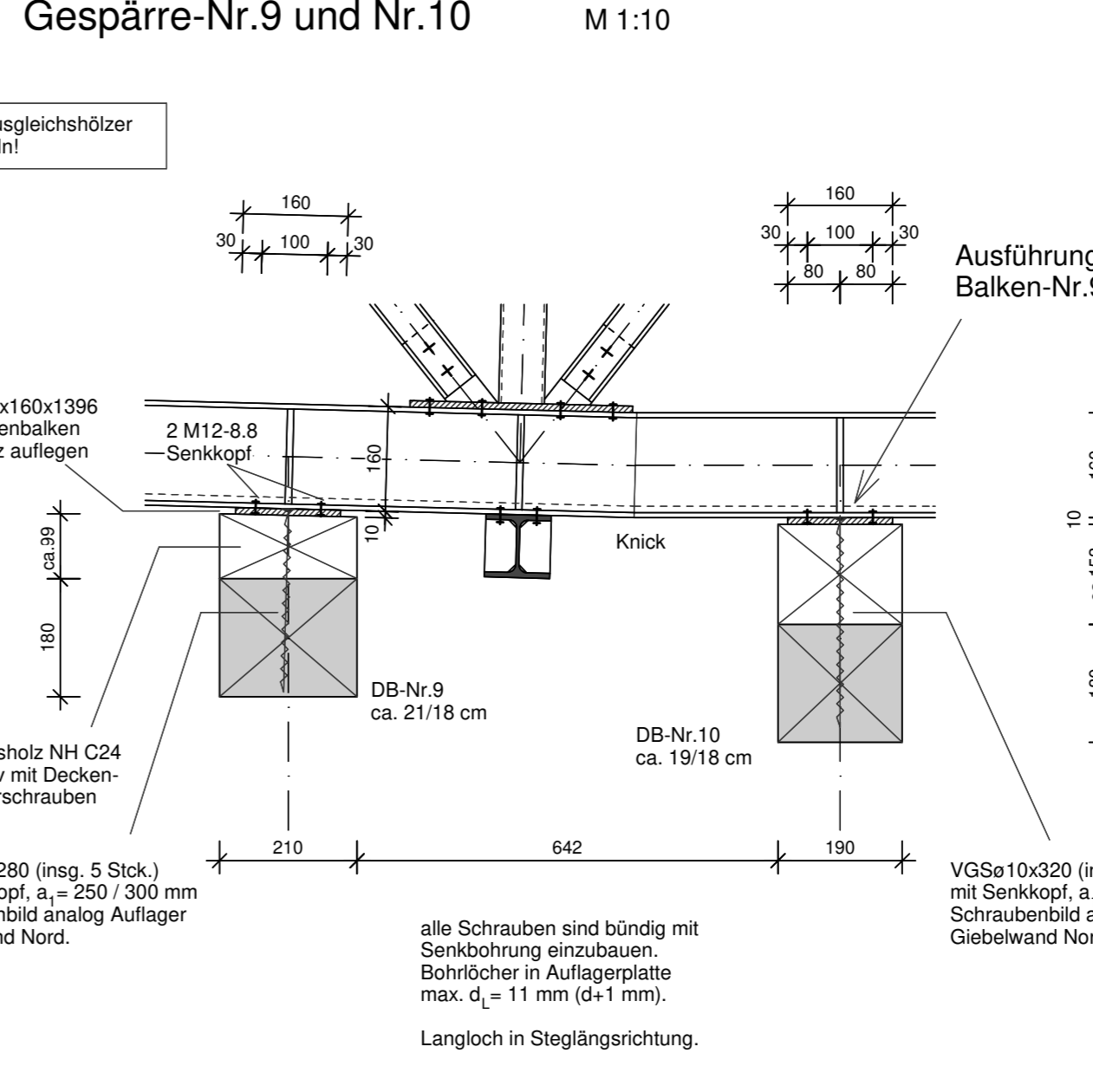
Detail "A1" Regeldetail (insg. 20x): Anschluss Diagonale an Ober- und Untergurt Anschlussblech BI 10x60xL 2 M12-8.8



Detail: Auflagerung Deckenbalken Bundachse BV M 1:10



Detail: Auflagerung Deckenbalken Pos.106 Gespärre-Nr.9 und Nr.10 M 1:10



Steg Obergeschoss siehe Plan-Nr. 5111

	Abbruch / Ausbau
	Bestandswände Natursteinmauerwerk
	Beton C20/25 (XC1)

Material: alle Stahlteile S235JR  
 Holz nach Bestand (NH/LH)  
 Betongurt Giebelwand C20/25 (XC1)

FFB Steg = OK Tränenblech  
 Bemessung der Stahlkonstruktion nach DIN EN 1993-1 mit NA  
 Nicht dargestellte Details sind den Werkstattzeichnungen des ausführenden Unternehmens zu entnehmen  
 alle Schweißnähte, sofern nicht anders bezeichnet, als umlaufende Kehlnähte mit  $a_w = 4 \text{ mm}$ , Stumpfnahte mit  $a_w = t$   
 Stahlbauteile dürfen nur von einem Unternehmer ausgeführt werden, dessen werkseigene Produktionskontrolle nach DIN EN 1090-1:2012 zertifiziert ist und der zum Schweißen von Stahlbauten ein Zertifikat nach DIN EN 1090-1:2012 für die Ausführungsklasse EXC2 besitzt. Die entsprechenden Qualifikationen sind vorzulegen!  
 Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen bzw. eigenverantwortlich zu ermitteln. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / den Planern mitzuteilen  
 Architektenpläne (Grundriss- und Detailpläne) sind unbedingt zu beachten  
 Planungsbüro Grundriss Bestandspläne: Bauaufnahme strebewerk Architekten (Juni 2015)  
 alle Maße in [mm]

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

02	06.09.2019	Bohrungen in Querträgern geändert gemäß Planung HLS
01	23.08.2019	Querträger in Grundriss, Ergänzungen; Detail Auflager Giebelwand, Innenwand und Deckenbalken

**ingenieurbüro grau**  
 baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst Wisotzki GbR  
 Hauptstraße 39  
 74321 Bieltshausen-Bissingen  
 Fon 07142.41052  
 mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
 Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
 Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

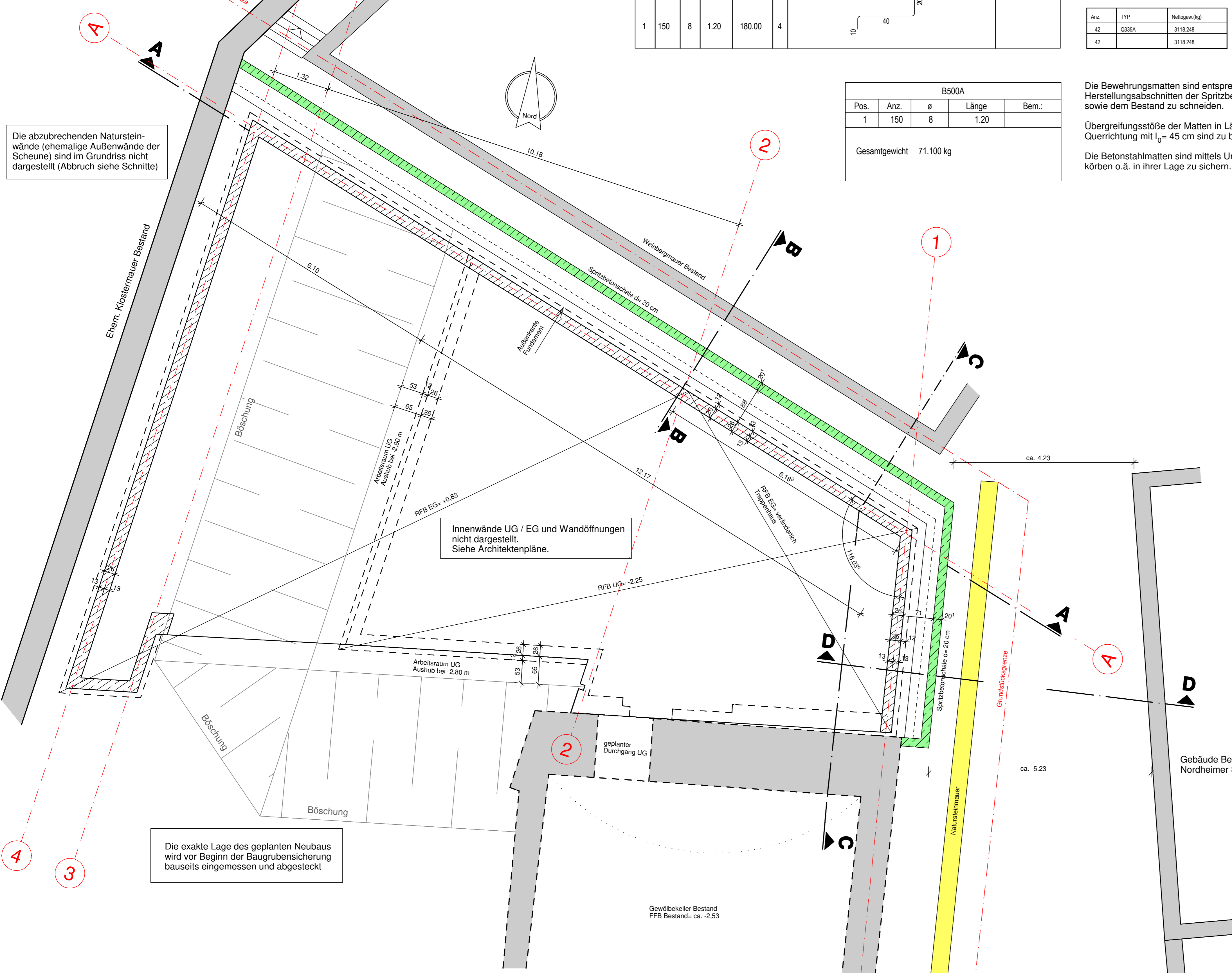
Plan: Bestandsgebäude Scheune  
 Stahlsteg Dachgeschoss  
 Übersichts- und Detailplan

Plan-Nr. 16024  
 Plan-Nr. 5112  
 Index 02

Planumdatum: 14.08.2019  
 Bearbeiter: wu  
 Maßstab: 1:50 / 1:25 / 1:10 / 1:5  
 Plangröße DIN A0 (841 x 1189)  
 Proj.-Nr. EDM-Schema: 1005.03\_5\_TW\_GR\_DG\_5112\_02\_F\_Stahlsteg Dachgeschoss

# Grundriss

M 1:50



Die abzubrechenden Natursteinwände (ehemalige Außenwände der Scheune) sind im Grundriss nicht dargestellt (Abbruch siehe Schnitte)

Innenwände UG / EG und Wandöffnungen nicht dargestellt. Siehe Architektenpläne.

Die exakte Lage des geplanten Neubaus wird vor Beginn der Baugrubensicherung bauseits eingemessen und abgesteckt

### Betonrundstahl B500A

Pos.	Anz.	ø	Länge [m]	Gesamtlänge [m]	dbr	Abmessungen und Innenradien in cm-m Abbiegungen nach SIA 262 / EC2	Bemerkungen B500A
1	150	8	1.20	180.00	4		

### Betonstahlmatten B500A Stückliste Q335A (230x600 cm)

Anz.	TYP	Nettogew [kg]
42	Q335A	3118.248
42		3118.248

### B500A

Pos.	Anz.	ø	Länge	Bem.:
1	150	8	1.20	

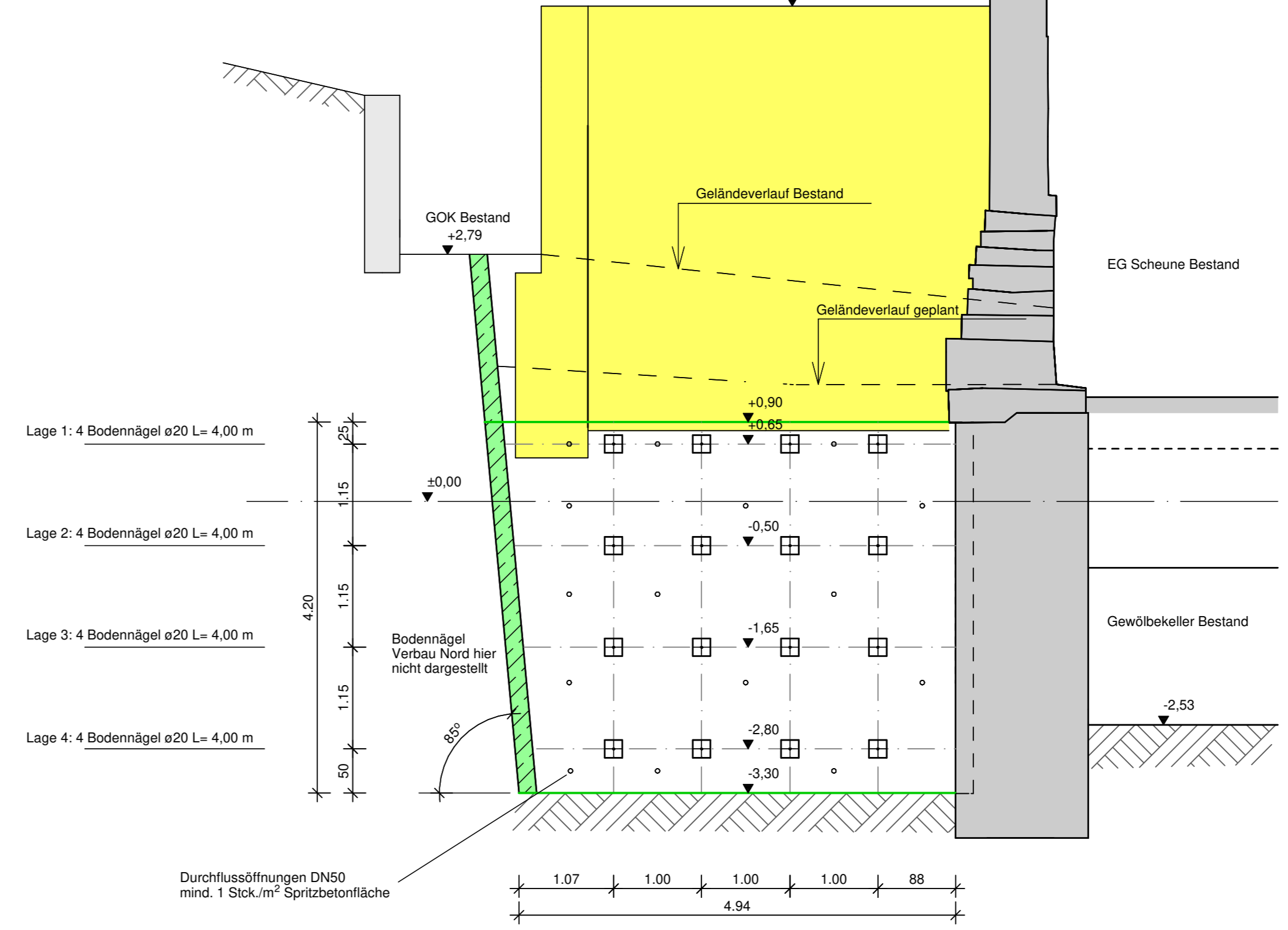
Gesamtgewicht 71.100 kg

Die Bewehrungsmatten sind entsprechend den Herstellungsabschnitten der Spritzbetonschale sowie dem Bestand zu schneiden.  
 Übergreifungsstöße der Matten in Längs- und Querrichtung mit  $l_{\text{ov}} = 45$  cm sind zu berücksichtigen.  
 Die Betonstahlmatten sind mittels Unterstützungskörben o.ä. in ihrer Lage zu sichern.

# Schnitt C-C

M 1:50

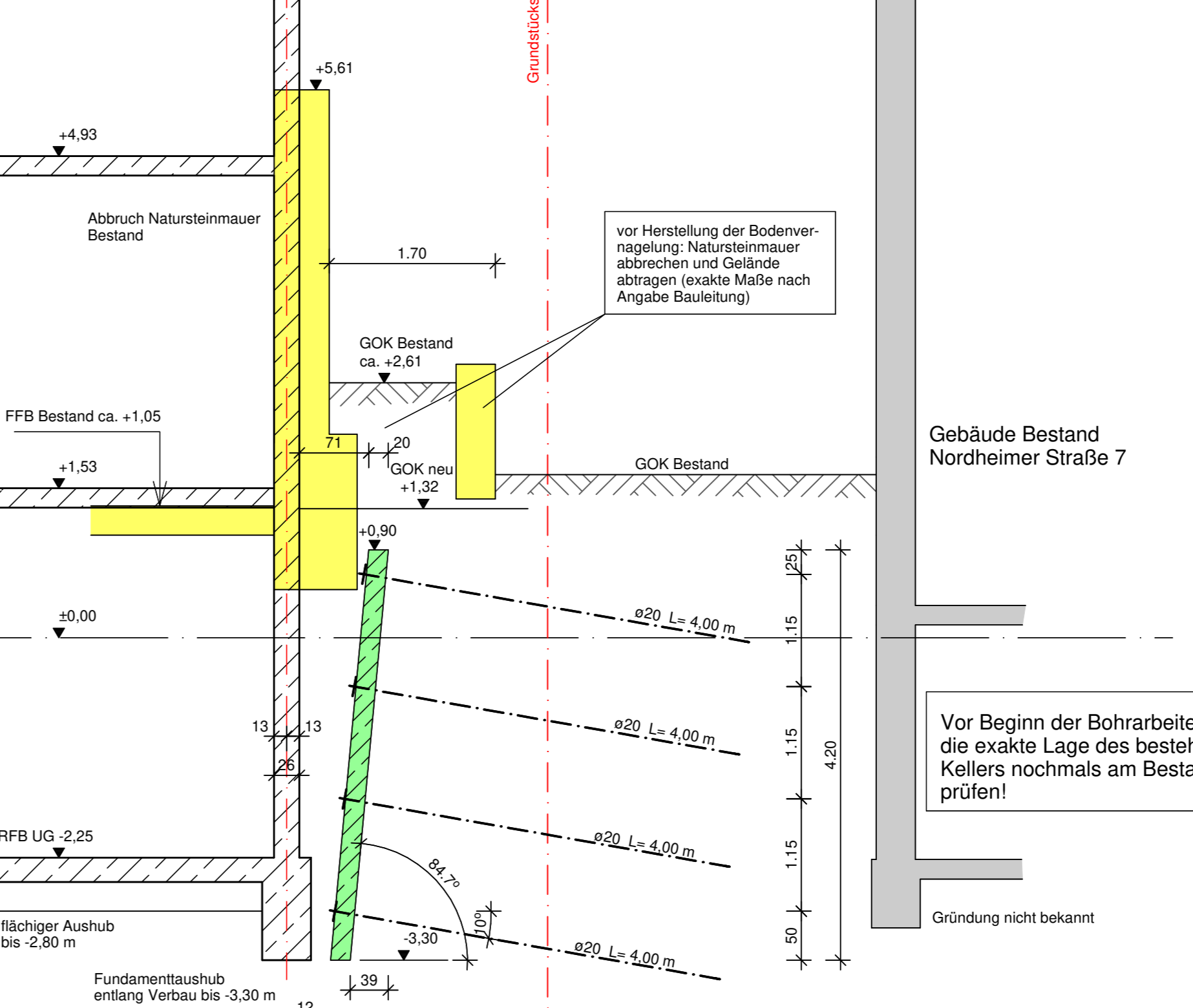
Spritzbetonschale, Bodenvernagelung Ansicht Ost  
 Anbau Nord hier nicht dargestellt



- Lage 1-4 Bodennägel ø20 L=4.00 m
- Lage 2-4 Bodennägel ø20 L=4.00 m
- Lage 3-4 Bodennägel ø20 L=4.00 m
- Lage 4-4 Bodennägel ø20 L=4.00 m

# Schnitt D-D

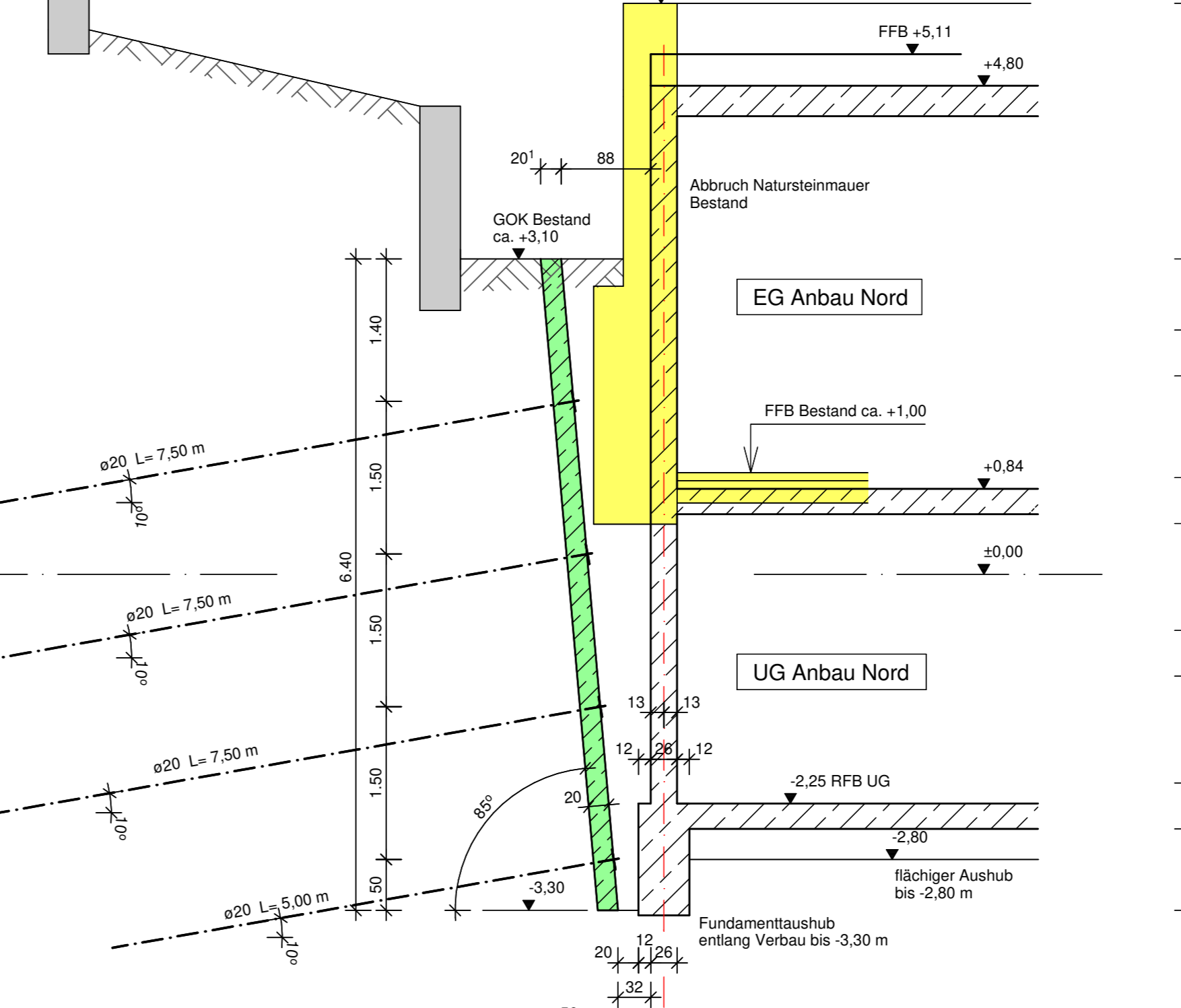
M 1:50



Herstellungsabschnitte entsprechend Verbau Nord

# Schnitt B-B

M 1:50



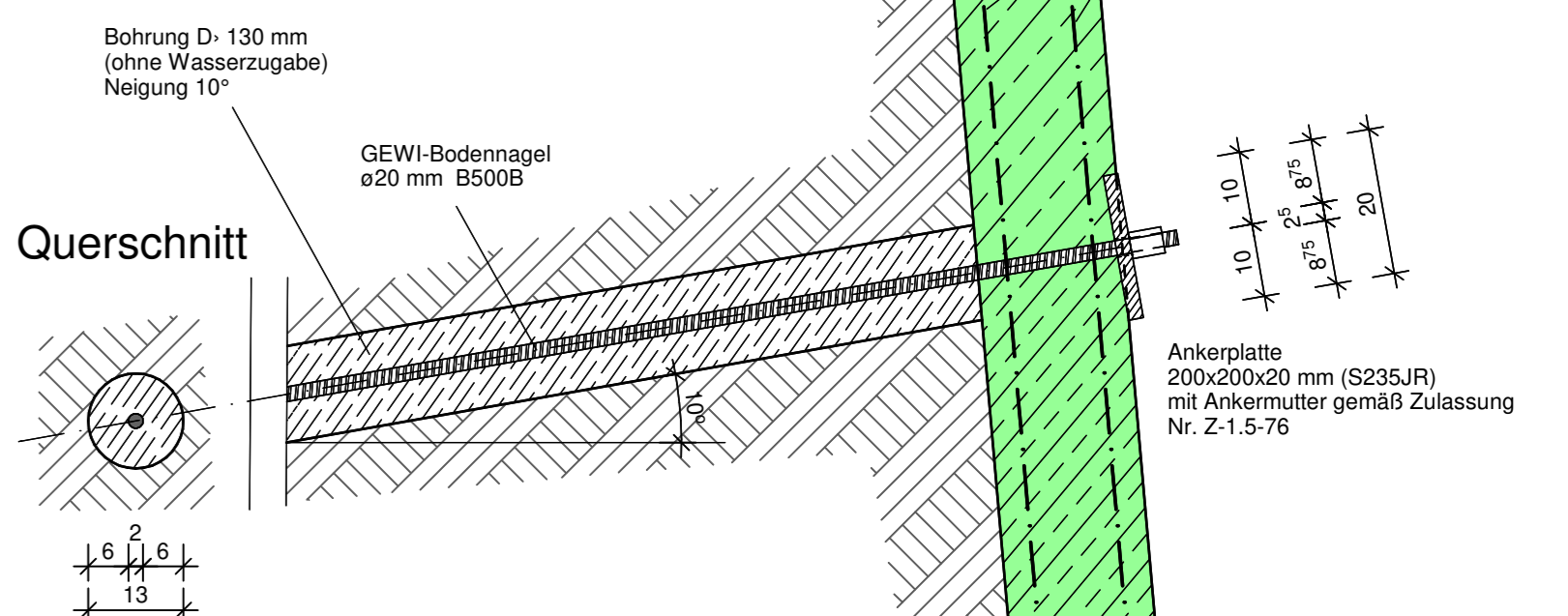
# Herstellungsabschnitte Baugrubenverbau

- A Abtrag Mauerwerk bis GOK Bestand
- B Abtrag Mauerwerk Spritzbetonschale 1. Abschnitt
- C Abtrag Mauerwerk Spritzbetonschale 2. Abschnitt
- D Abtrag Mauerwerk Spritzbetonschale 3. Abschnitt
- E Spritzbetonschale 4. Abschnitt
- F Spritzbetonschale 5. Abschnitt

# Detail "A": Nagelkopf / Bodenvernagelung

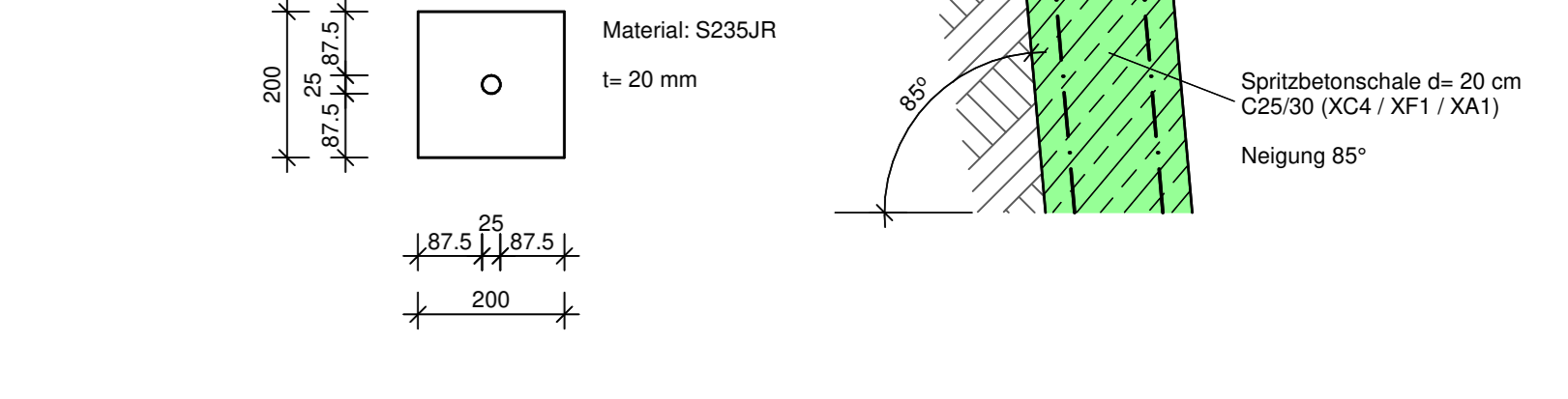
M 1:10

Die Bodennägel sind mehrfach nachzuverpressen



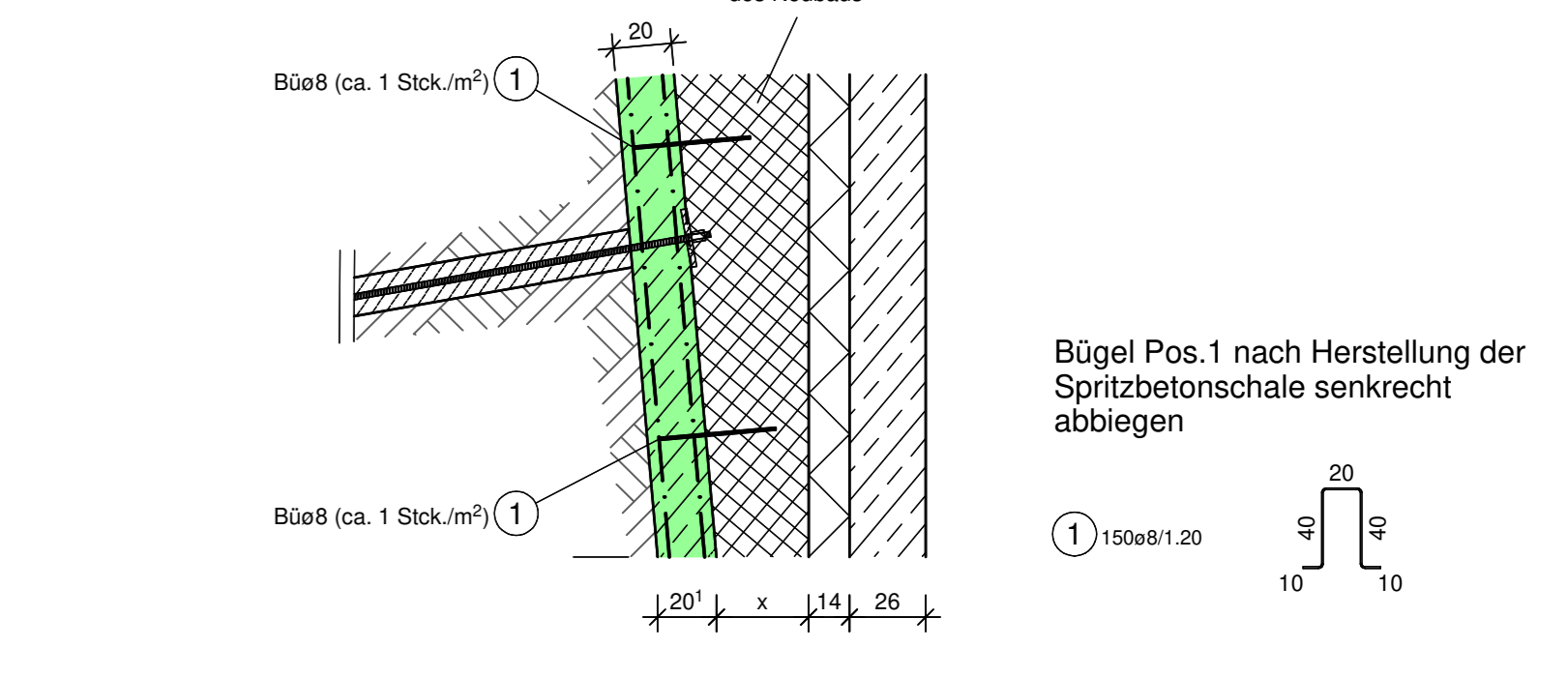
# Ankerplatte

M 1:10 Maße in [mm]



# Detail "B": konstruktive Verbindung der Verfüllung des Zwischenraums mit der Spritzbetonschale Nord und Ost

M 1:25



- Stahlbeton Neubauteile
- Abbruch Natursteinmauerwerk
- Bestand
- Spritzbeton C25/30 (XC4 / XF1 / XA1)
- Erdreich

Material: Stahl S235 JR (Ankerplatte)  
 Betonstahl B500 A  
 GEWI-Stahl B500 B  
 RFB Rohfußboden  
 FFB Fertigfußboden  
 GOK Geländeoberkante (Bestand bzw. neu)

Bodenvernagelung System DWIDAG gemäß Zulassung Nr. Z-20.1-106 und Z-1.5-76

Das geologische Gutachten Büro Veas und Partner vom 23.11.2017 ist zu beachten.

Der Bodenvernagelung liegen die Bodenverhältnisse gemäß Baugrundgutachten zugrunde. Werden im Zuge der Verbauarbeiten abweichende Bodenverhältnisse angetroffen bzw. bestehen Zweifel oder Unstimmigkeiten hinsichtlich des angetroffenen Baugrunds ist die Bauleitung / der Geologe unmittelbar zu verständigen.

Vor Beginn der Aushub- und Bohrarbeiten ist das Baufeld auf Leitungsfreiheit (Medienfreiheit) zu prüfen! Die Hinweise im Leistungsverzeichnis sind zu beachten! Ggf. sind entsprechende Vorkehrungen zur Schadensverhütung zu treffen.

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung mitzuteilen.

Anbau Nord: Architektenpläne sind zu beachten

Der zugehörige Plan-Nr. 5002: Ostansicht Klostermauer ist zu beachten

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Datum	Änderung
05.09.2018	Plan-Nr. geändert (an EDM-Schema angepasst) (alte Plan-Nr.: 5001; neues Plan-Nr.: 1101)
14.07.2018	Detail "B" ergänzt
16.07.2018	OK Spritzbetonschale Ost geändert (Schnitt C-C und Schnitt D-D)
10.07.2018	Legende ergänzt; Darstellung Klostermauer; Ergänzungen; Freigabe Prüfstatiker (03.07.2018)
15.06.2018	Achsen eingeführt
18.05.2018	Ergänzungen Liste Betonstahl und Legende

**ingenieurbüro grau**  
 baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst Wisotzki GbR  
 Hauptstraße 39  
 74221 Bietigheim-Bissingen  
 Fon 07142.41052  
 mail@ingenieurbuero-grau.de

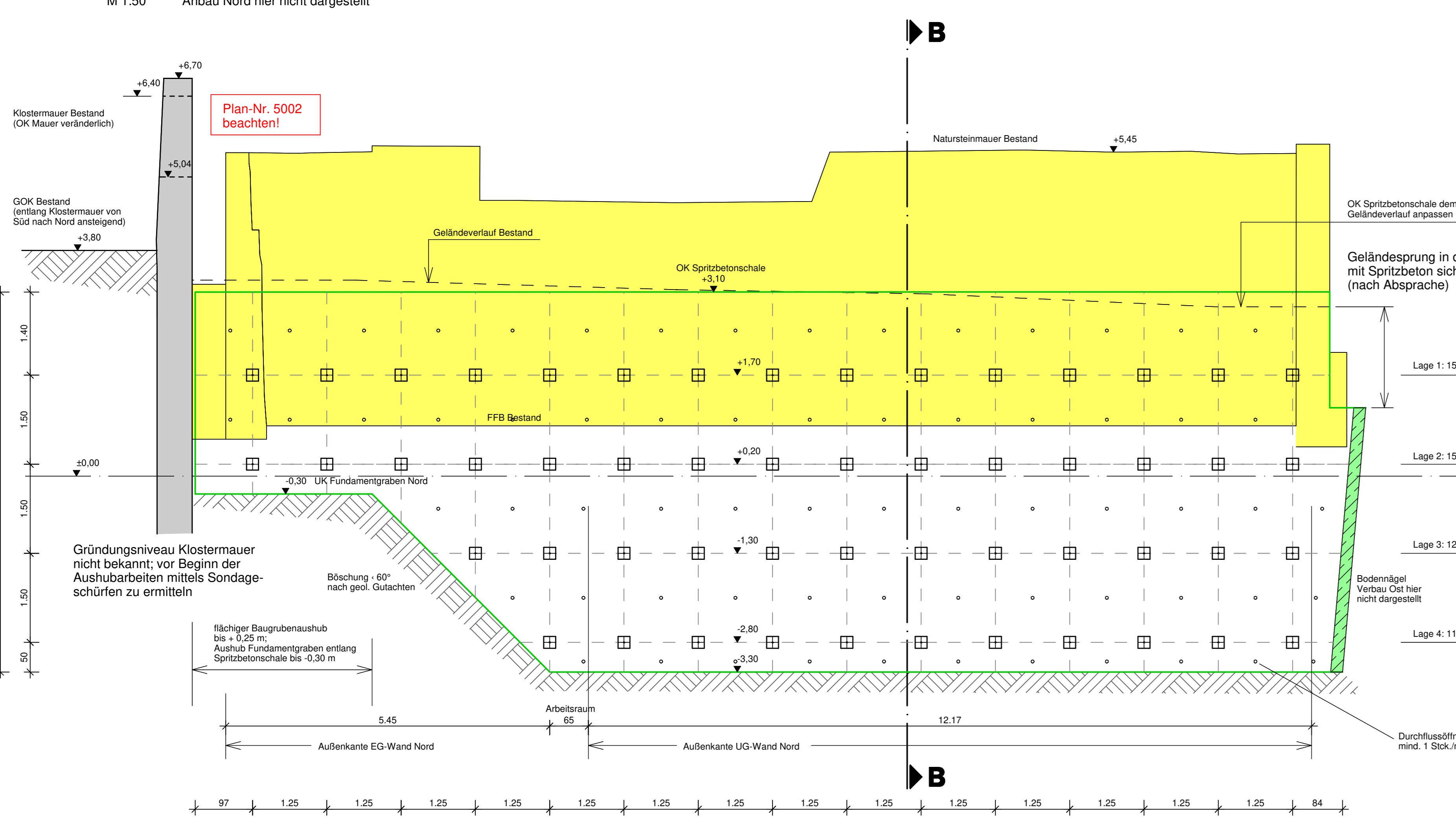
Projekt: **Hölderlinhaus Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar**

Plan-Nr.: **16024** Plan-Nr.: **1101** Index: **06**

Plan-Bez.: EDM-Schema: 1005.03\_5\_TW\_GR\_01\_1101\_06\_F\_Baugrubenverbau Anbau Nord

# Schnitt A-A

M 1:50 Anbau Nord hier nicht dargestellt



Gründungsniveau Klostermauer nicht bekannt; vor Beginn der Aushubarbeiten mittels Sondageschürfen zu ermitteln

Geländesprung in der Bauphase mit Spritzbeton sichern (nach Absprache)

Bodennägel Verbau Ost hier nicht dargestellt

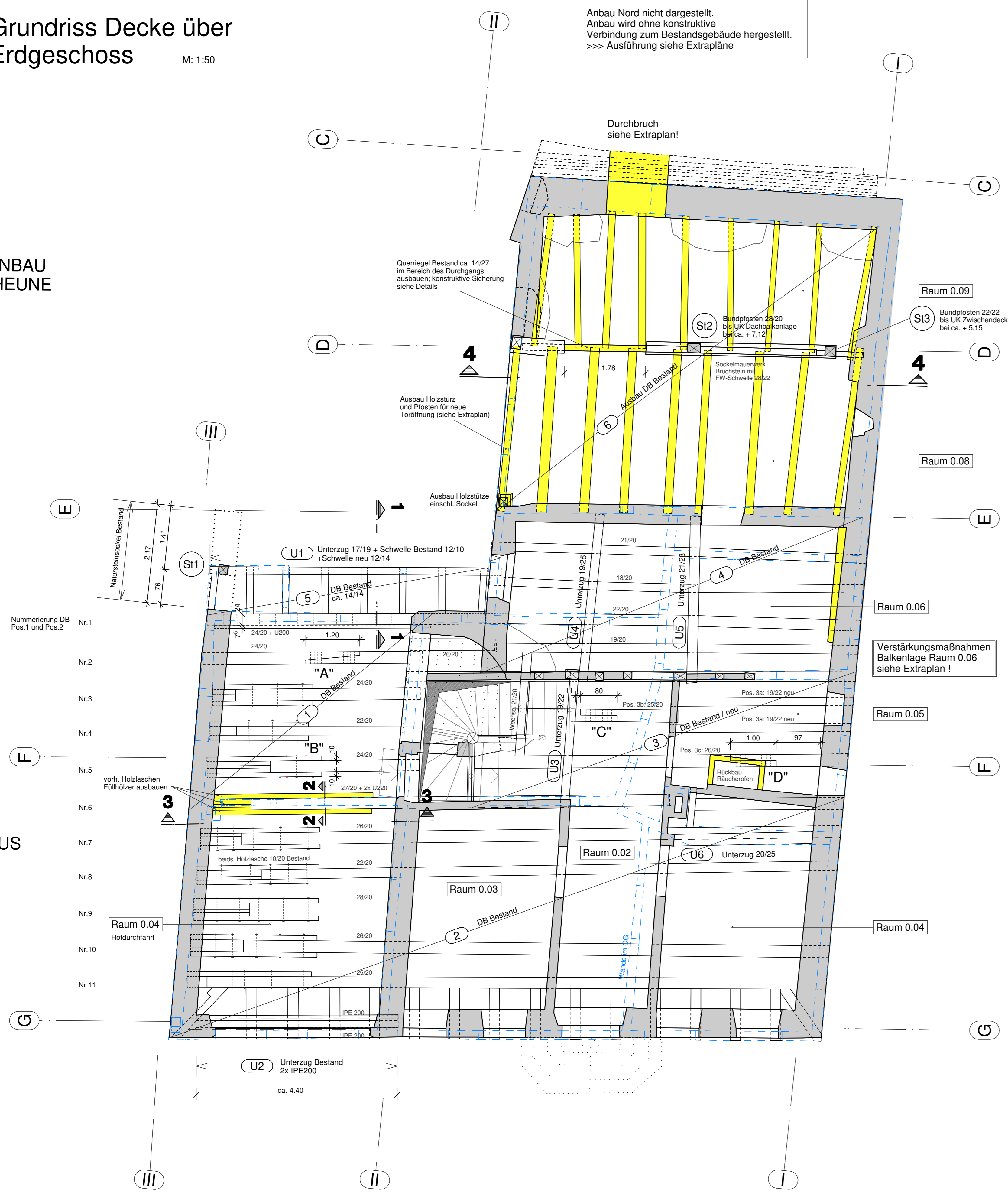
Durchflussöffnungen DN50 mind. 1 Stück/m<sup>2</sup> Spritzbetontafel

# Grundriss Decke über Erdgeschoss

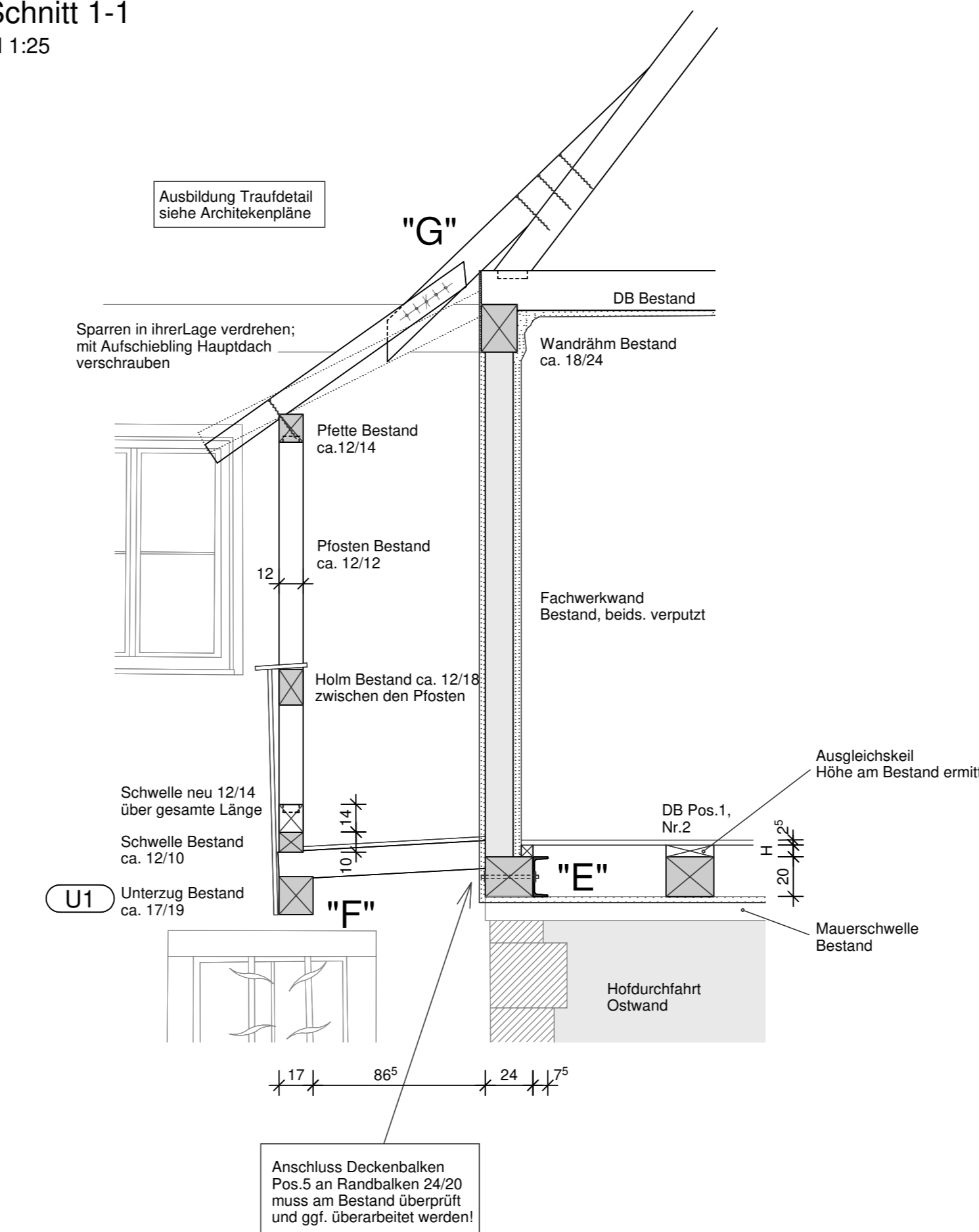
M 1:50

## ZWISCHENBAU HIST. SCHEUNE

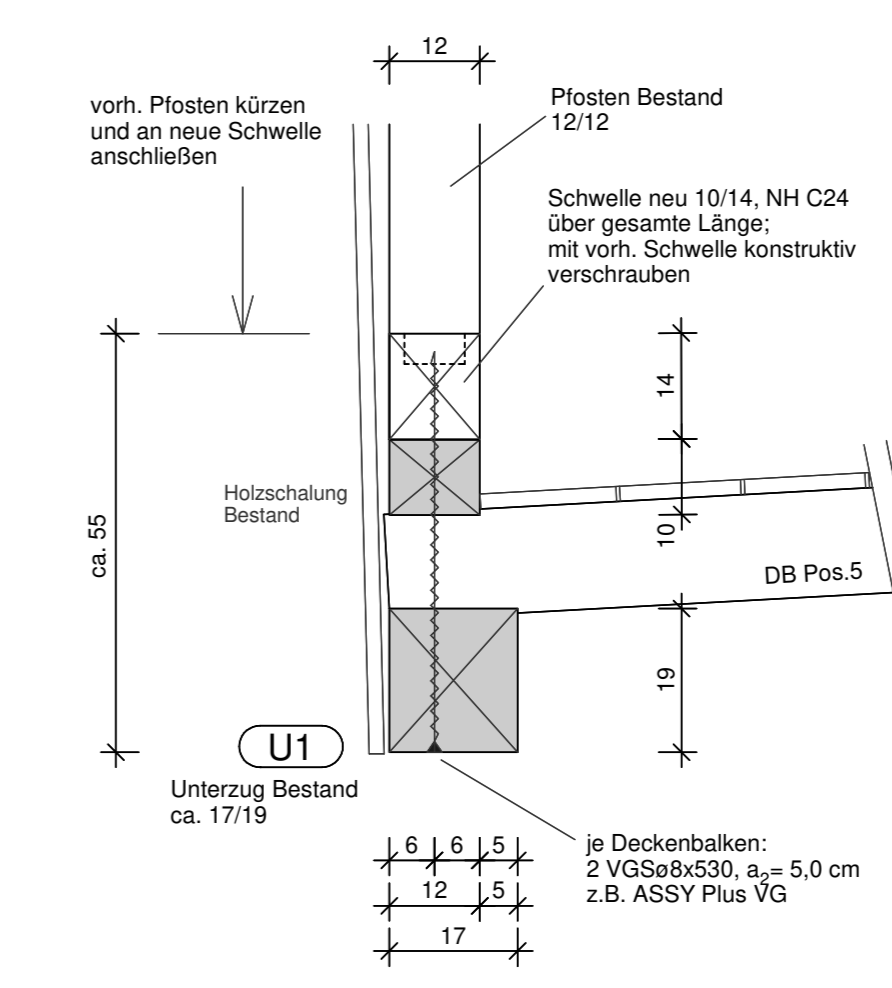
## WOHNHAUS



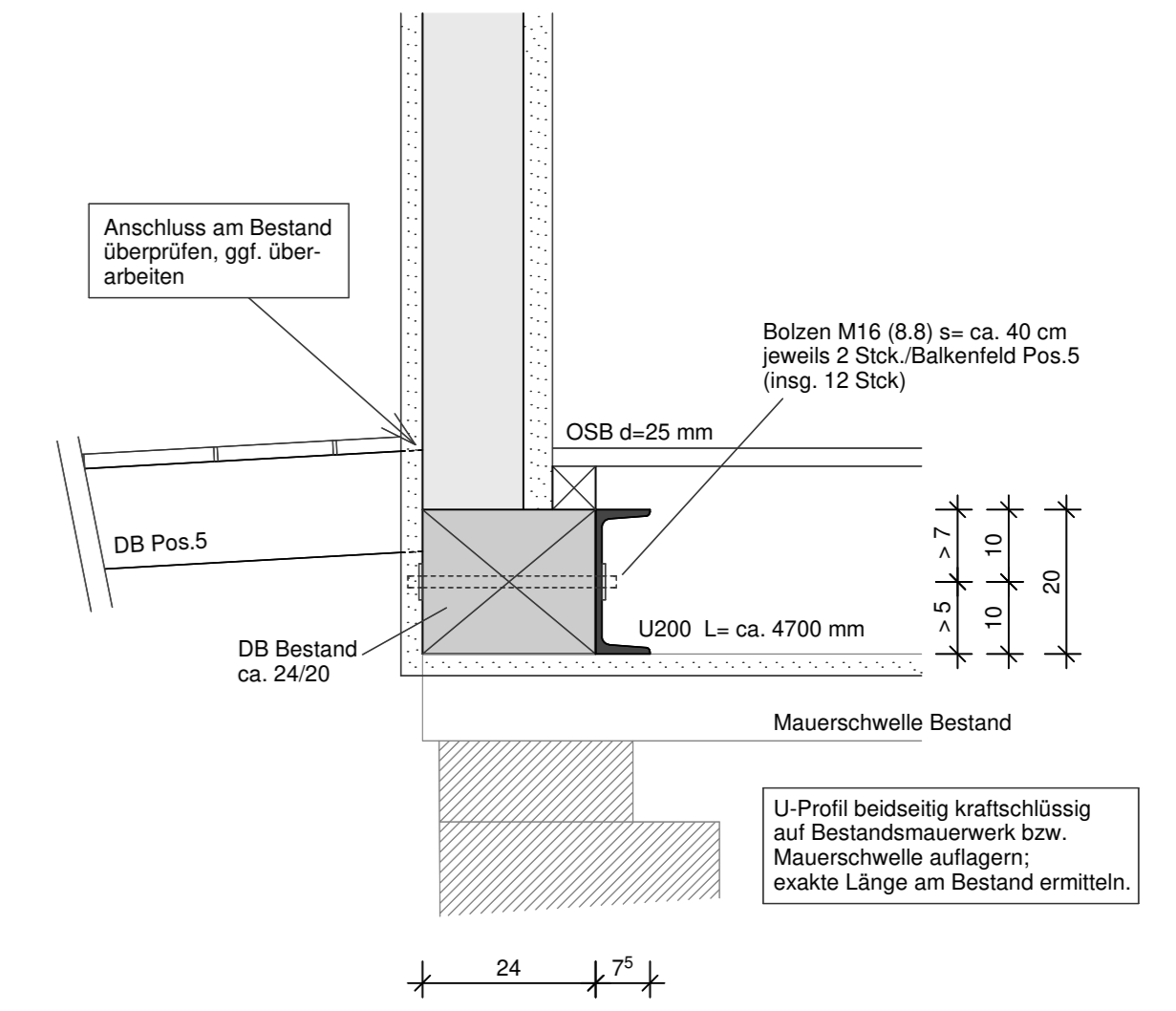
Schnitt 1-1  
M 1:25



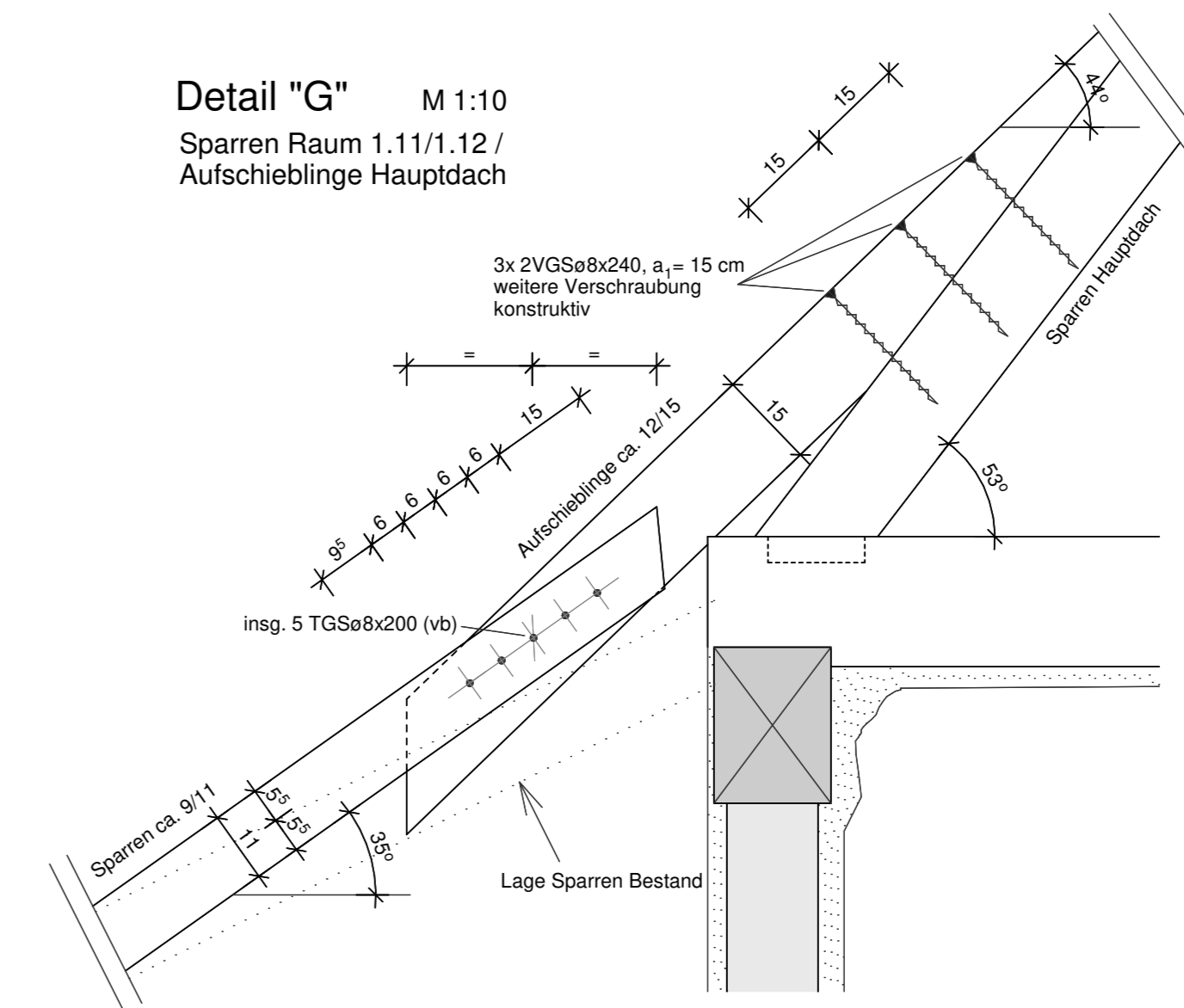
Detail "F" M 1:10  
Verstärkung Unterzug Pos. U1 / Schwelle Bestand



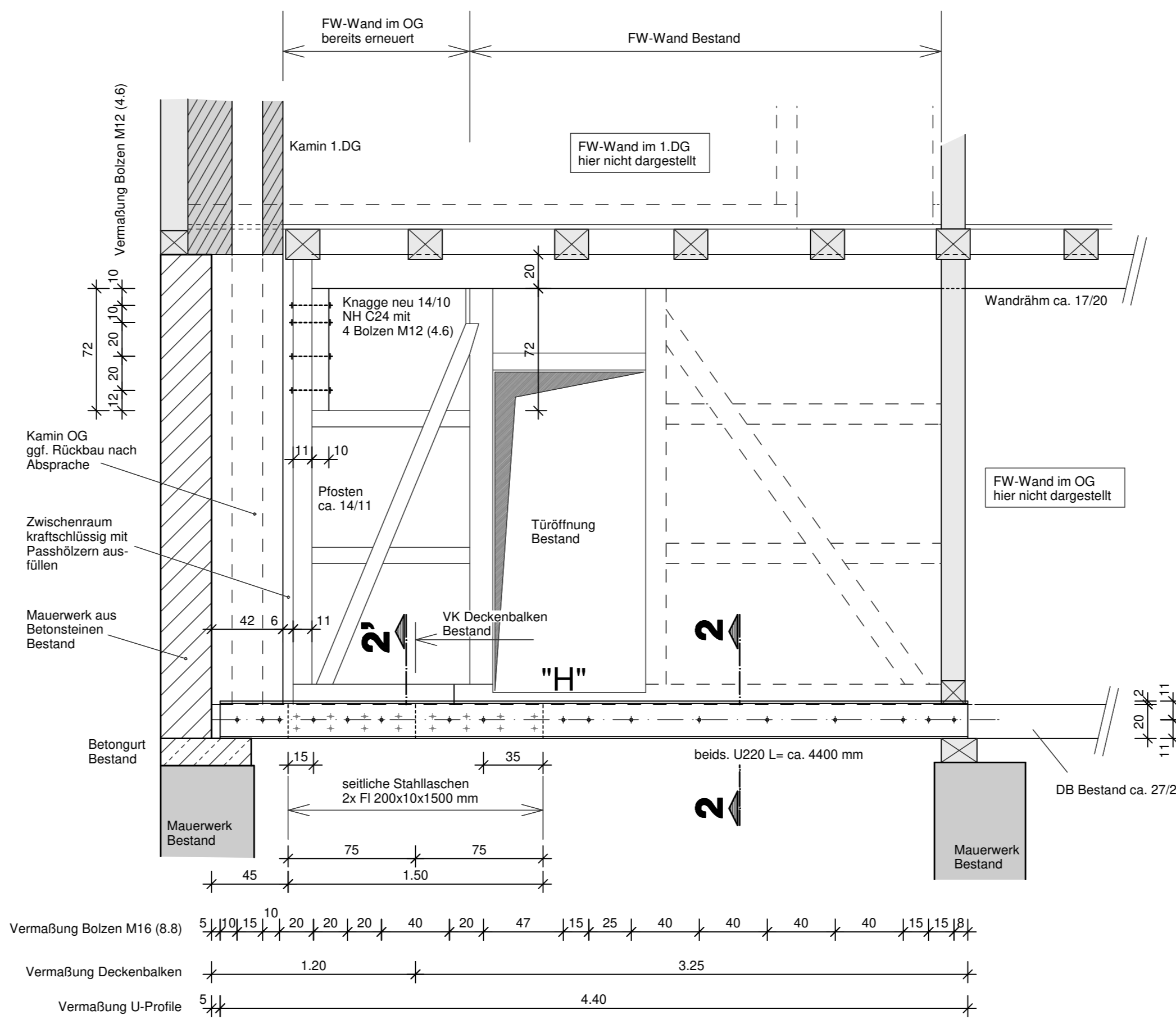
Detail "E" M 1:10  
Verstärkung DB Pos.1, Nr.1



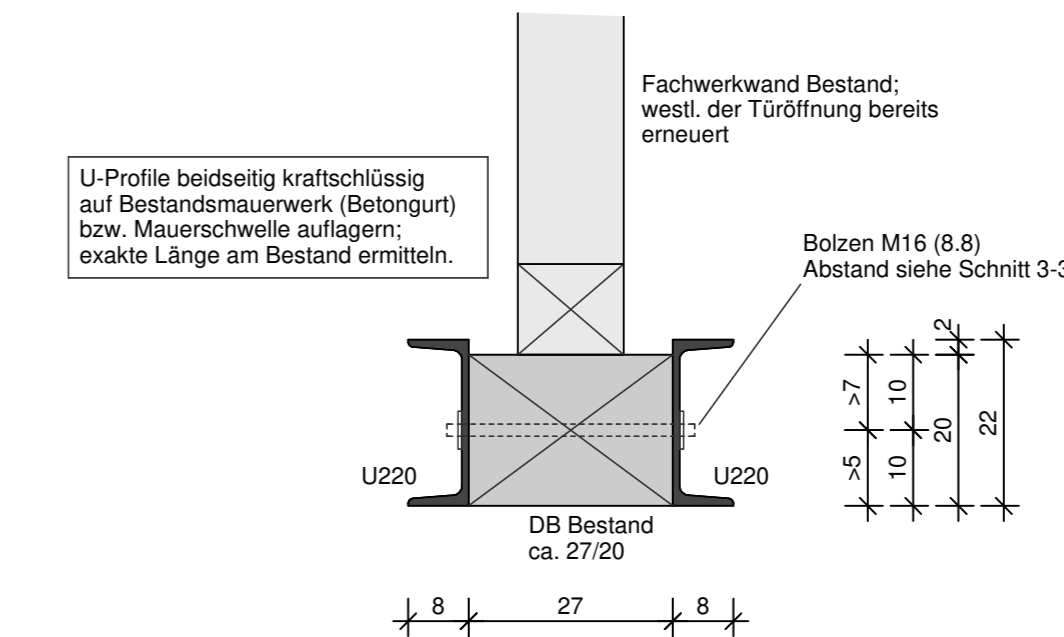
Detail "G" M 1:10  
Sparren Raum 1.11/1.12 / Aufschieblige Hauptdach



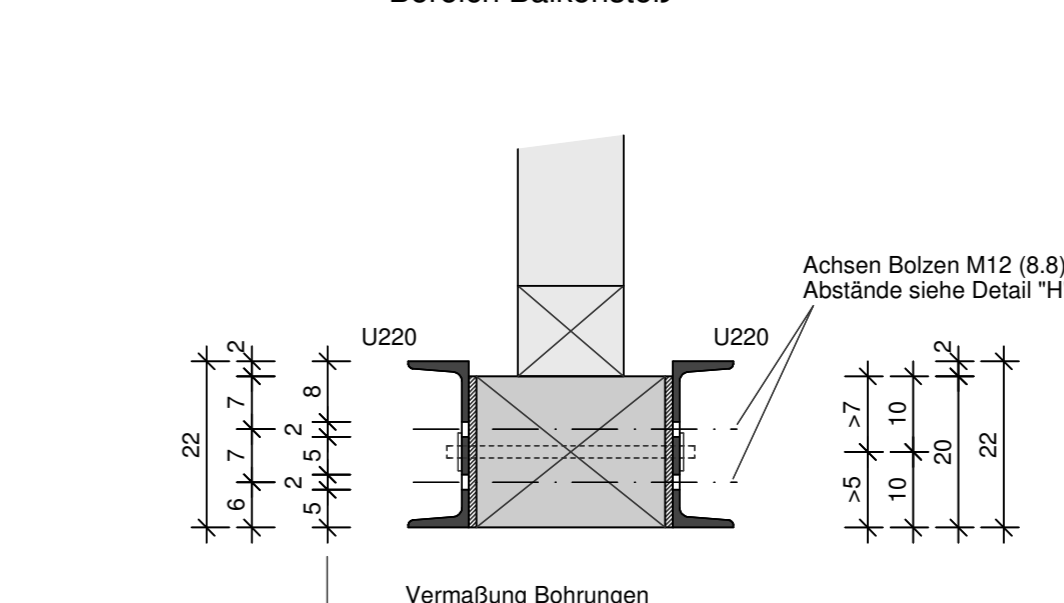
Schnitt 3-3 M 1:25  
Verstärkung DB Pos.1, Nr.6 - Ansicht



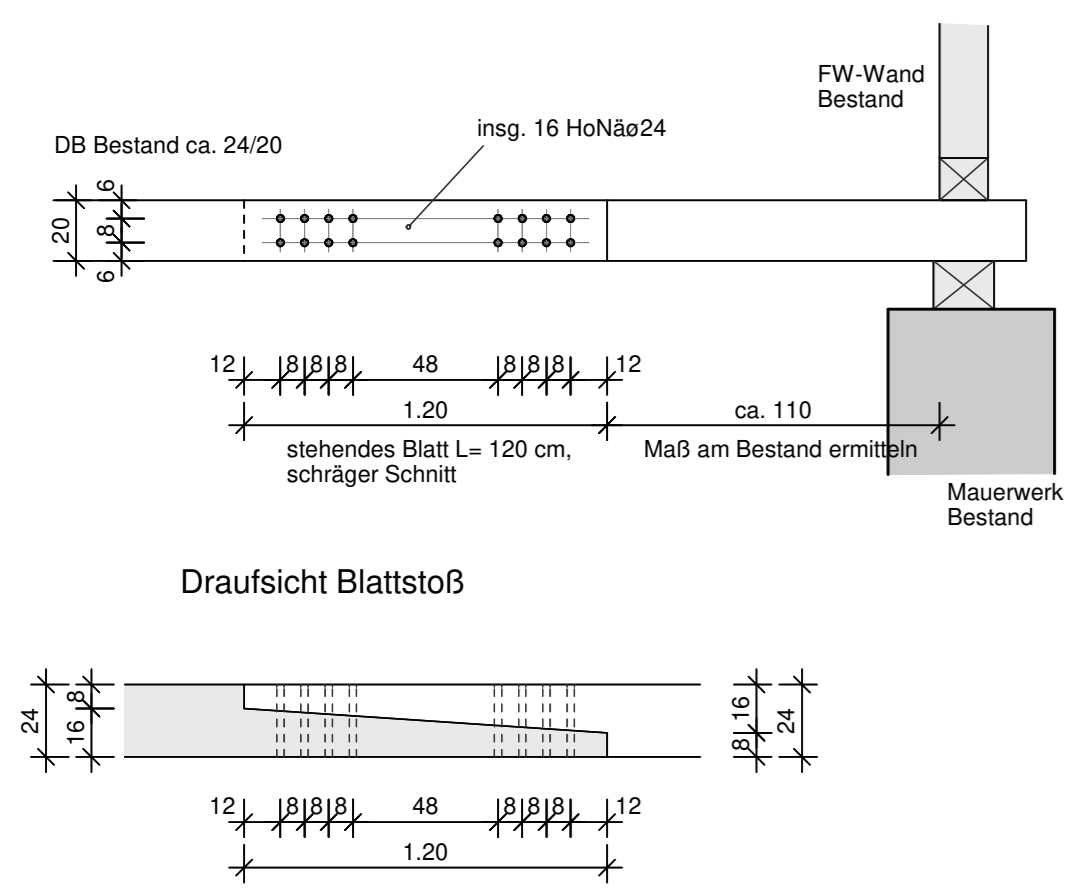
Schnitt 2-2 M 1:10  
Verstärkung DB Pos.1, Nr.6



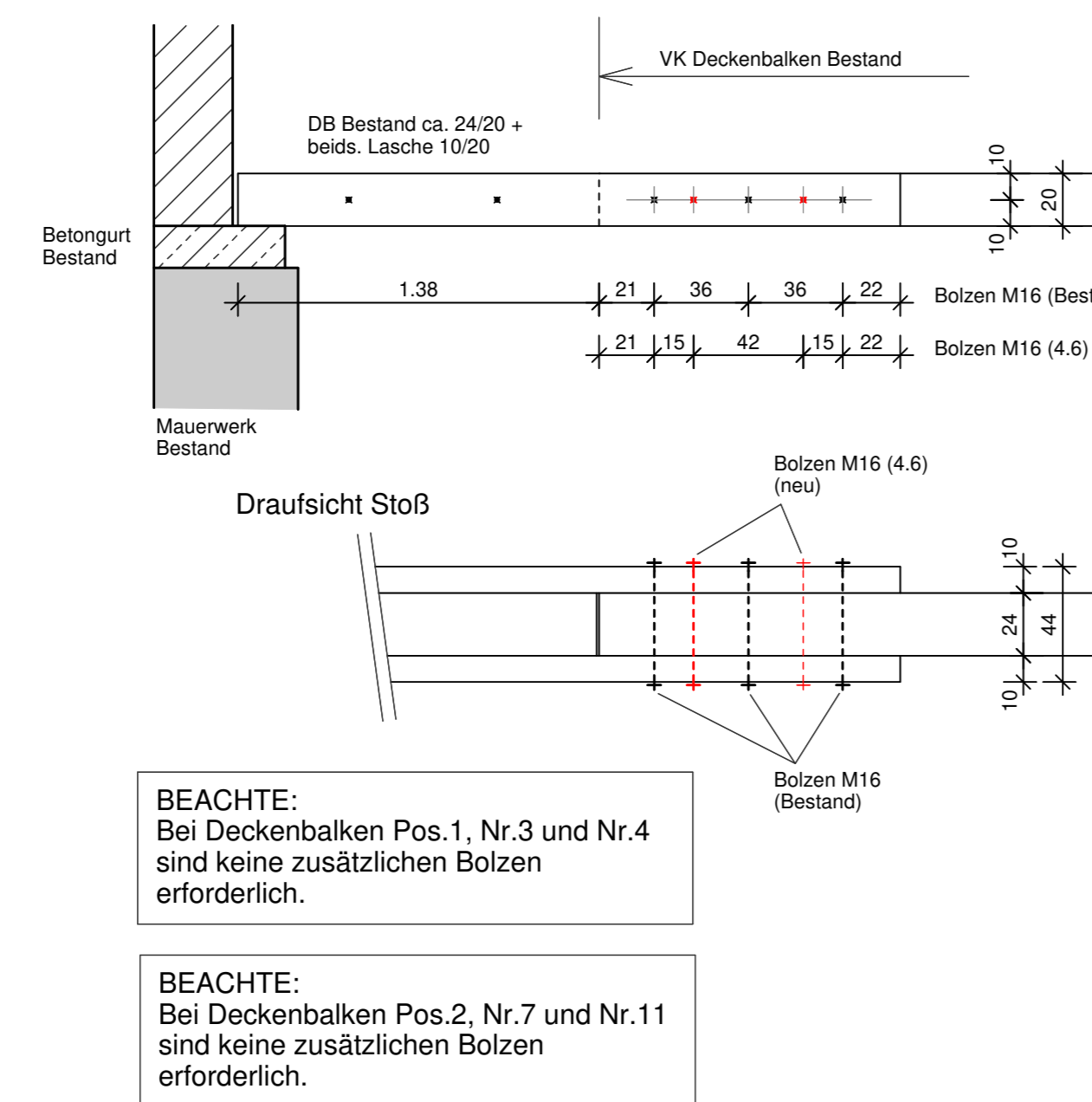
Schnitt 2'-2' M 1:10  
Verstärkung DB Pos.1, Nr.6  
Bereich Balkenstoß



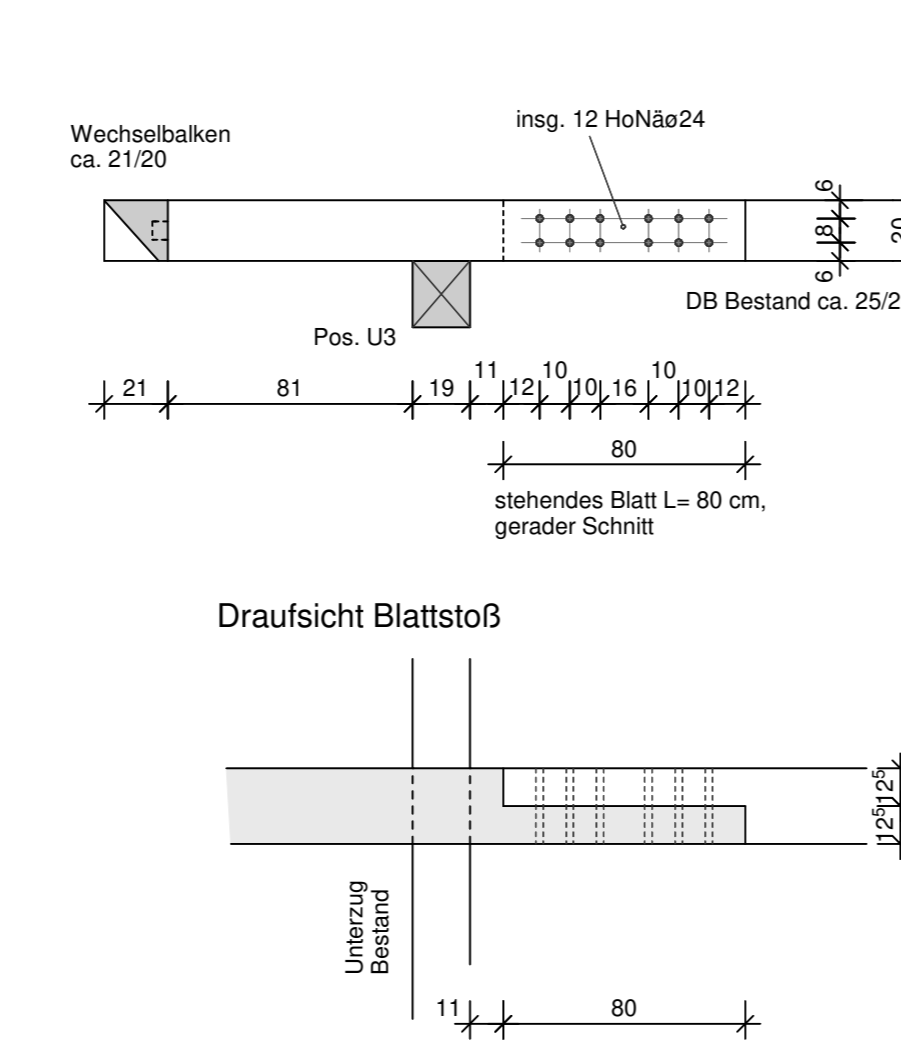
Detail "A" M 1:25  
Sanierung Pos.1, DB-Nr.2



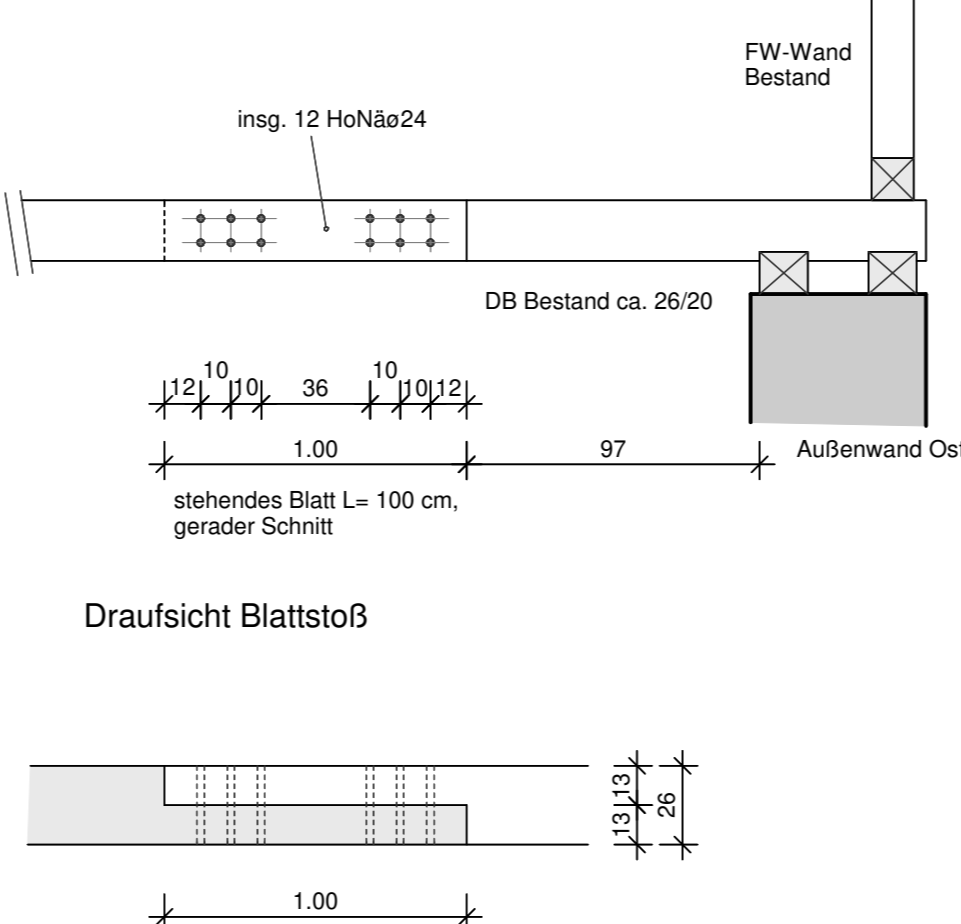
Detail "B" M 1:25  
Verstärkung Balkenstoß Pos.1, DB-Nr.5



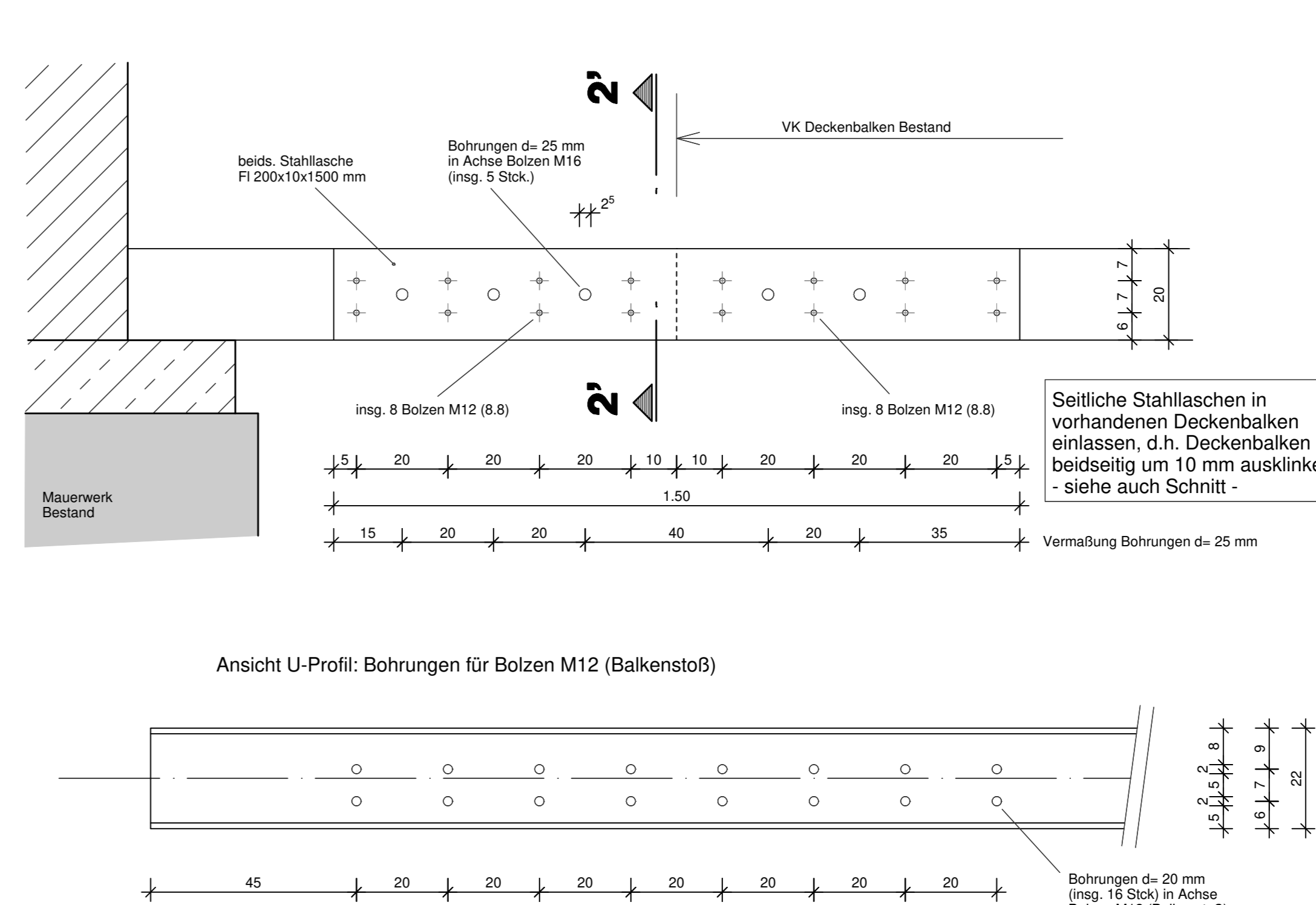
Detail "C" M 1:25  
Balkenstoß Pos. 3b



Detail "D" M 1:25  
Balkenstoß Pos. 3c



Detail "H" M 1:10  
Balkenstoß Pos. 1, Nr.6 - Ansicht



Schnitt 4-4 siehe Plan-Nr. 2102

weitere Ausführungs- und Sanierungsdetails bzw. Schnitte siehe Detailpläne

Abkürzungen

- DB Deckenbalken
- UZ Unterzug
- OZ Oberzug
- FW Fachwerk

- Abbruch /Ausbau
- Bestandswände
- Holzbauteile Bestand, geschnitten
- fehlende Holzbauteile; entsprechend Bestand ergänzen und kraftschlüssig anschließen

Material: neue Holzbauteile NH C24  
Holznägel (HoNä) LH D30 (Eiche)  
Stahl S235JR

Holznagelverbindungen nach DIN EN 1995-1-1/NA: 2013-08, NC1 NA 12.3

allgemein gilt: Abstände der HoNä vom Holzrand und untereinander in allen Richtungen mind. 2d (d= Durchmesser Holznägel)  
Holzdicke mind. 2d

Fehlende Holzbauteile sind entsprechend dem Bestand (Abmessungen, Material) als Ganzes oder in Teilstücken zu ergänzen.

Nicht dargestellte Holzverbindungen sind zimmermannsmäßig auszuführen. Sämtliche Holzverbindungen sind zu überprüfen und ggf. kraftschlüssig zu überarbeiten und zu sichern.

Nachträglich eingebaute Hölzer (seil. Laschen, Notsicherungsmaßnahmen, etc.) werden im Zuge der Sanierungsmaßnahmen wieder ausgebaut (nach Abstrache).

Blattverbindungen sind mit passgenauen und ebenen Kontaktf lächen zwischen den Hölzern herzustellen.

Vollgewindeschrauben (VGS) und Teilgewindeschrauben (TGS) nach Europäisch Technischer Bewertung (ETA)

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten

Plangrundlage Bestandspläne: Bauaufnahme strebwerk.Architekten (Juni 2015)

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung
01	08.02.2019	Verstärkung DB Pos.1, Nr.6: Detail "F" und Schnitt 3-3 geändert, Schnitt 2' 2' ergänzt

ingenieurbüro grau  
baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten  
Wurst, Wisotzki GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bielsheim-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan: Bestandsgebäude  
Decke über EG

Balken- und Positionspläne  
Sanierungs- und Verstärkungsdetails

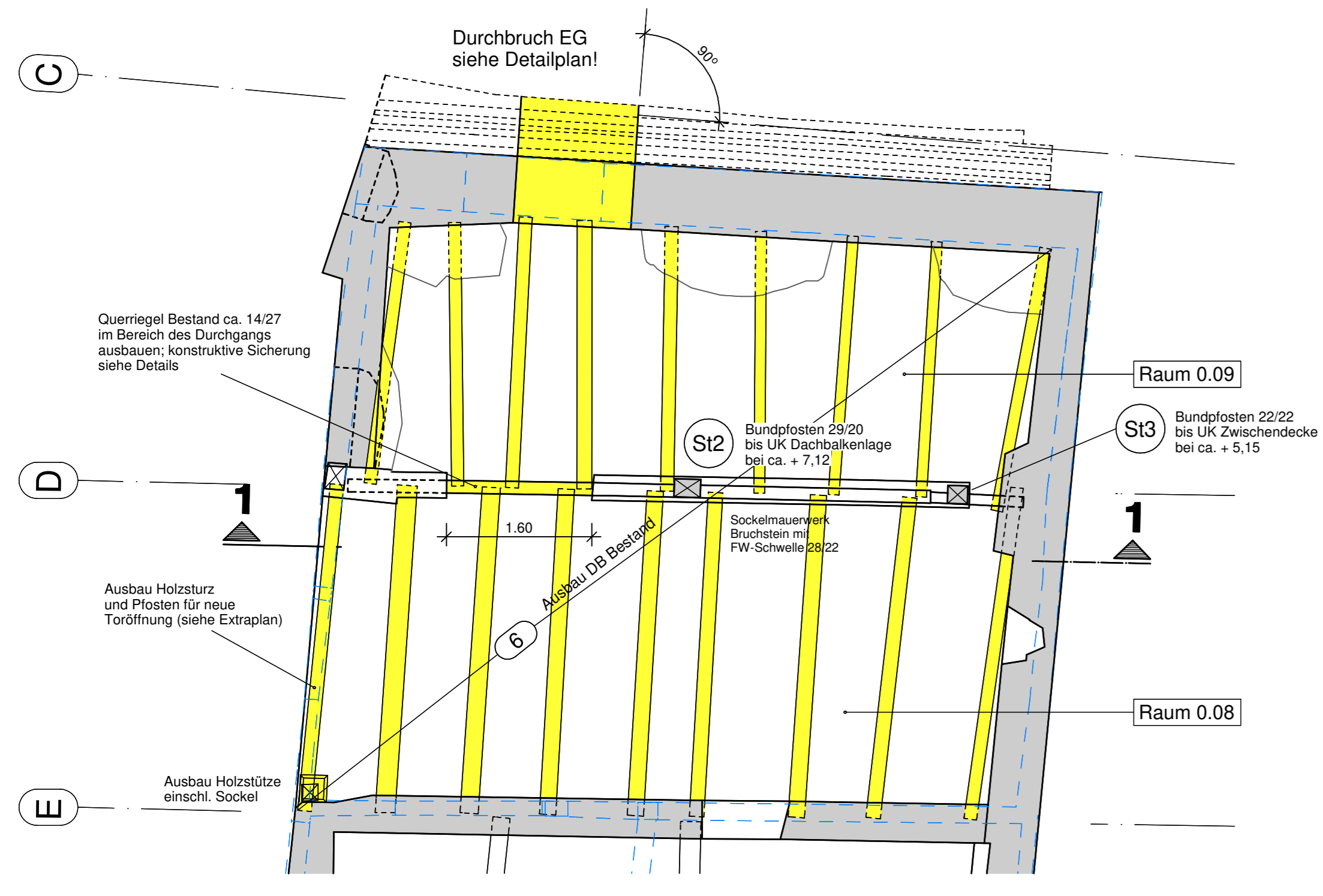
Plandatum: 28.01.2019  
Bearbeiter: hiwu  
Maßstab: 1:50  
Plangröße: DIN A0 (841 x 1189)  
Proj.-Nr.: 16024  
Plan-Nr.: 1104  
Index: 01

Plan-Nr. EDM-Schema: 1005\_03\_5\_TW\_GR\_EG\_1104\_01\_F\_Grundriss Erdgeschoss



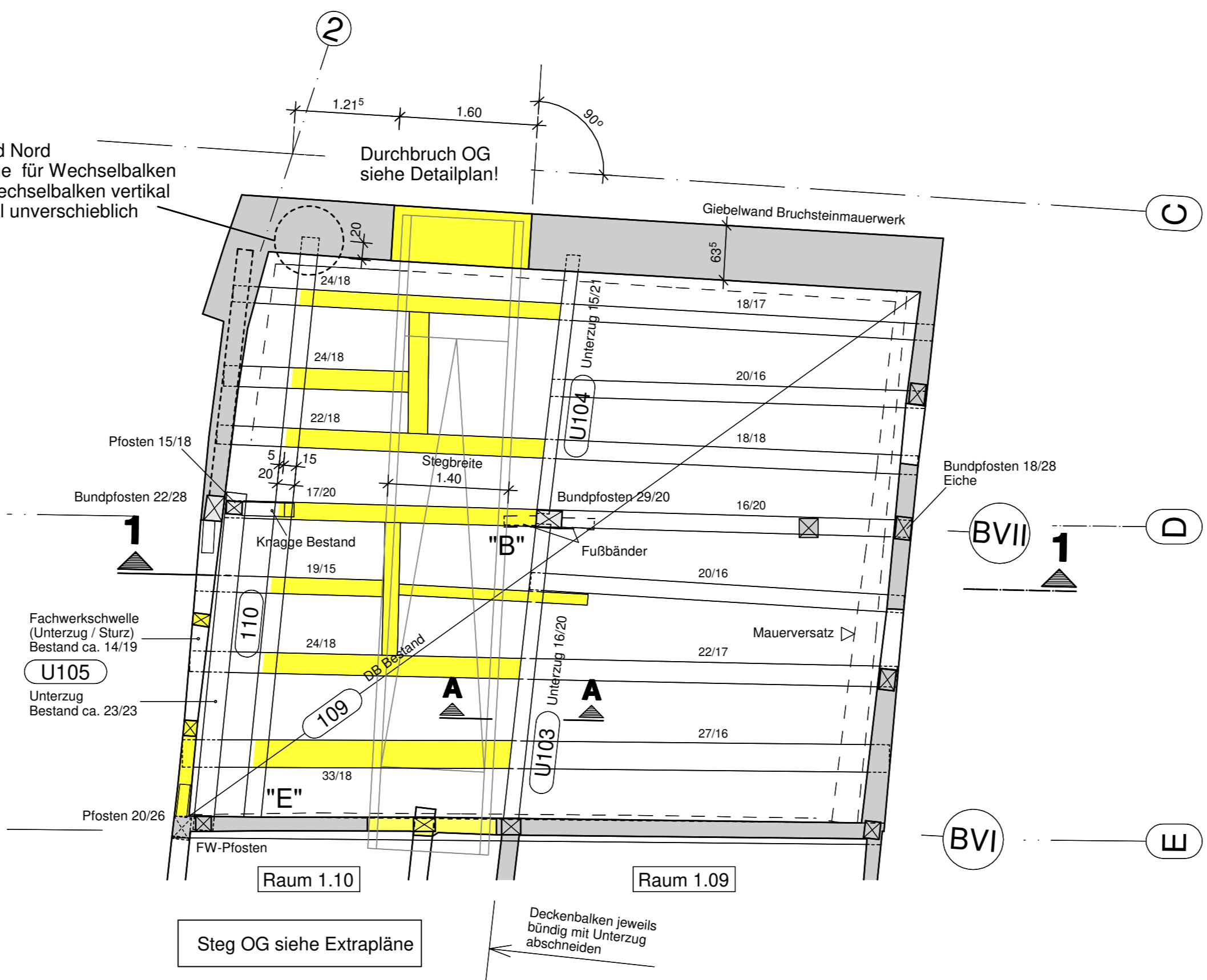
Grundriss Decke über Erdgeschoss M: 1:50

Anbau Nord nicht dargestellt. Anbau wird mit definierter Bewegungsfuge und ohne konstruktive Verbindung zum Bestandsgebäude hergestellt. >>> Ausführung siehe Extrapläne

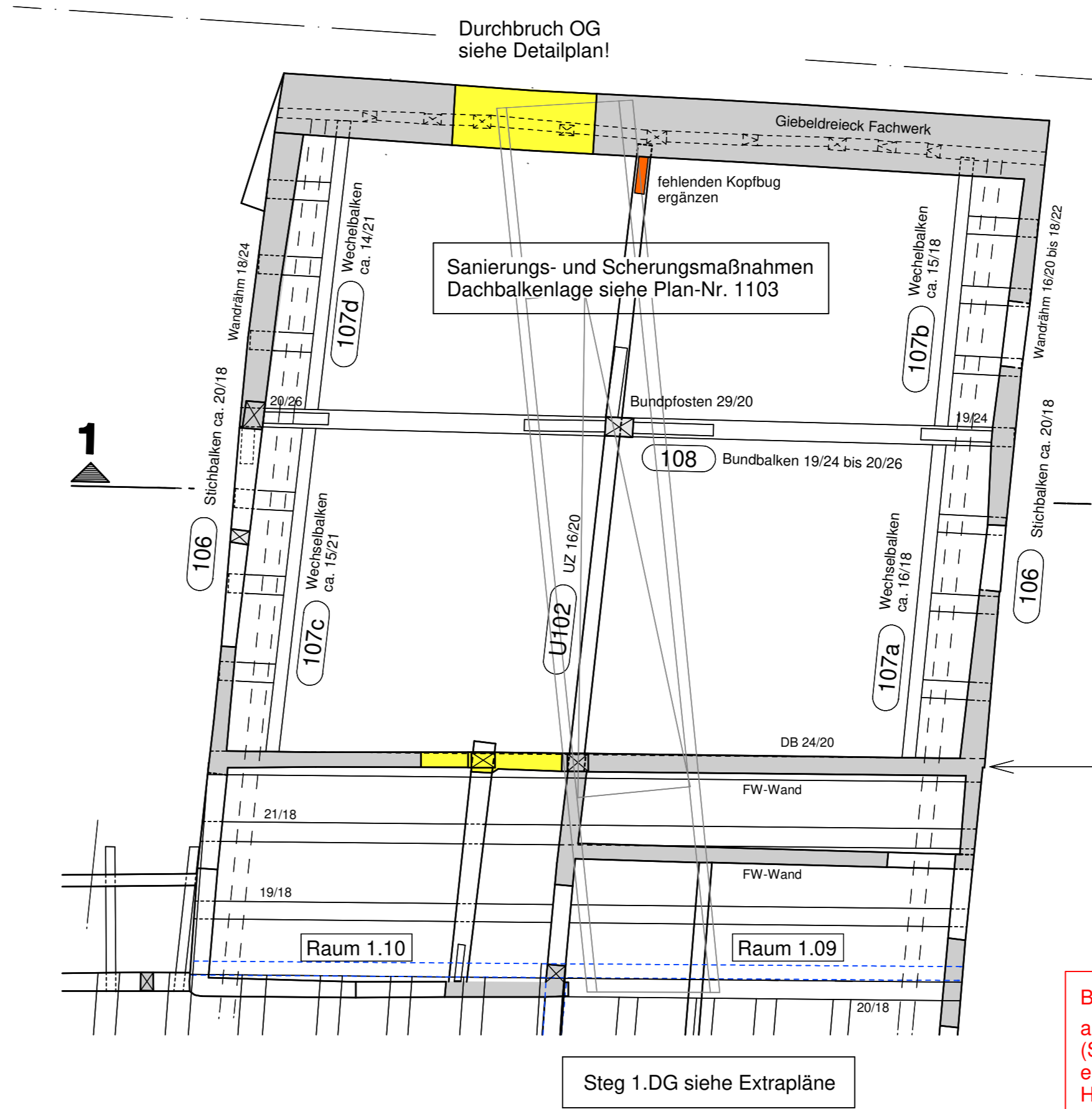


Grundriss Decke über Obergeschoss: Zwischendecke OK ca. + 5,35 M: 1:50

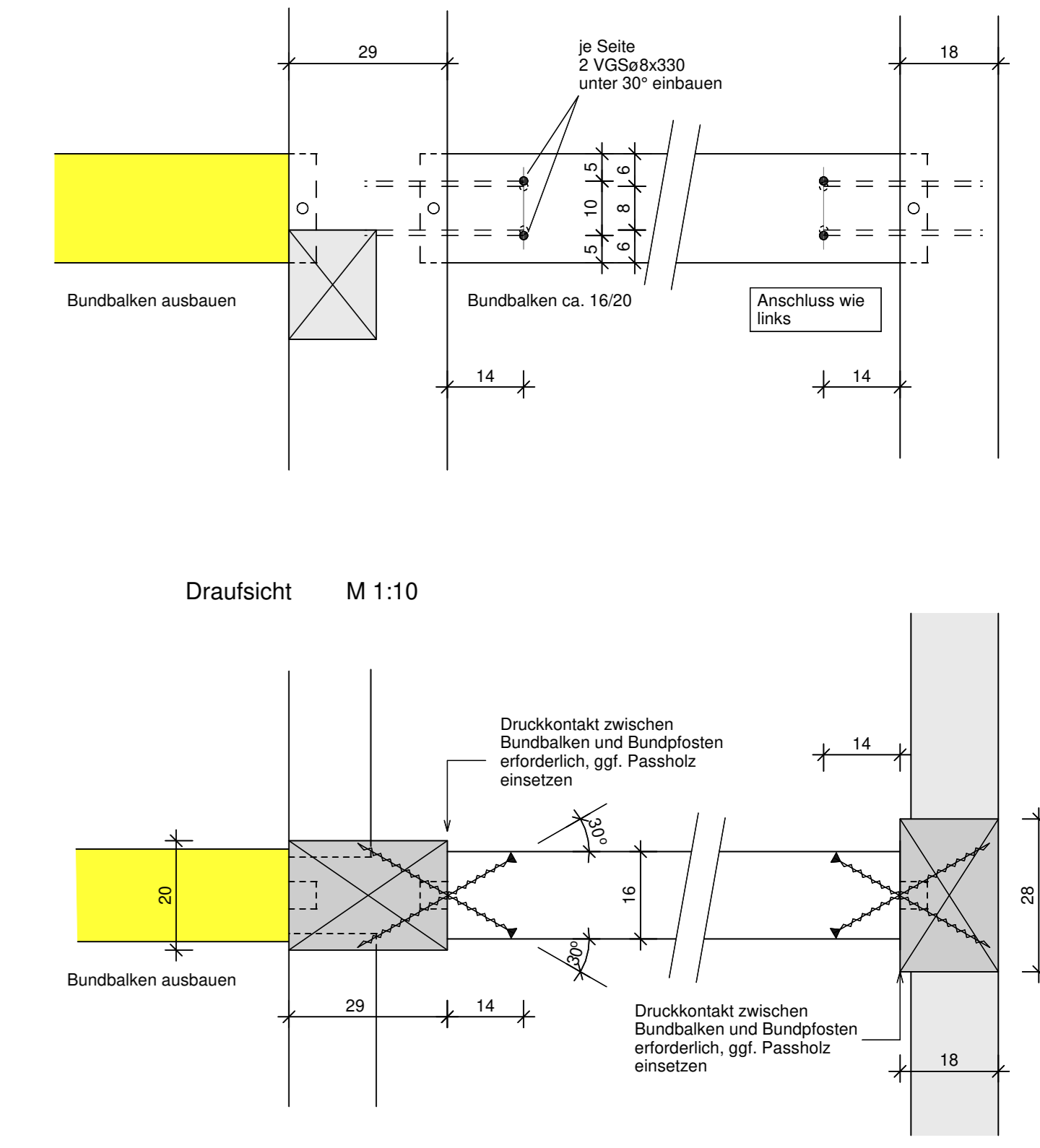
Detail "F" in Giebelwand Nord Aufлагetasche für Wechselbalken herstellen. Wechselbalken vertikal und horizontal unverschieblich einbauen.



Grundriss Decke über Obergeschoss: Dachbalkenlage M: 1:50

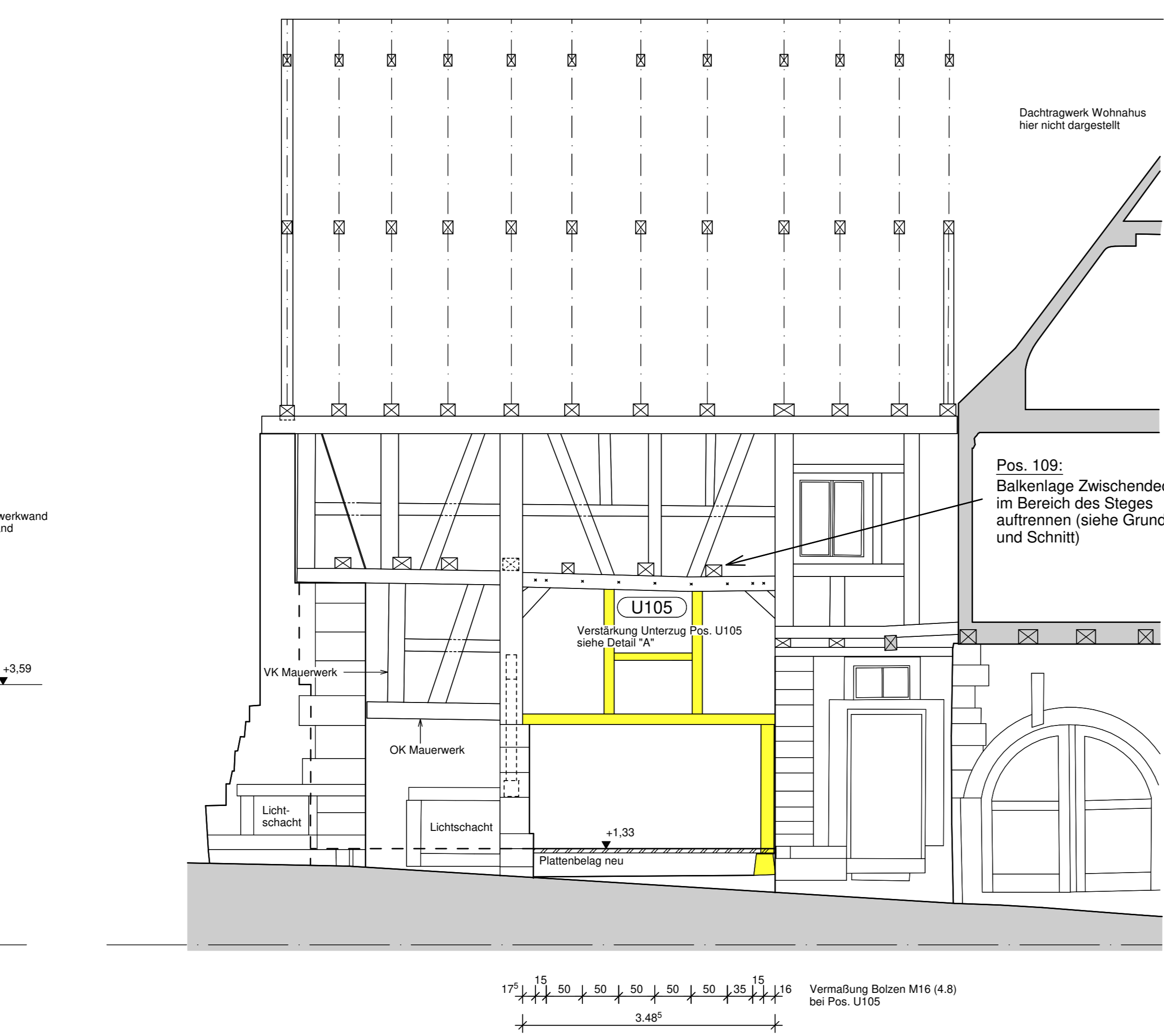
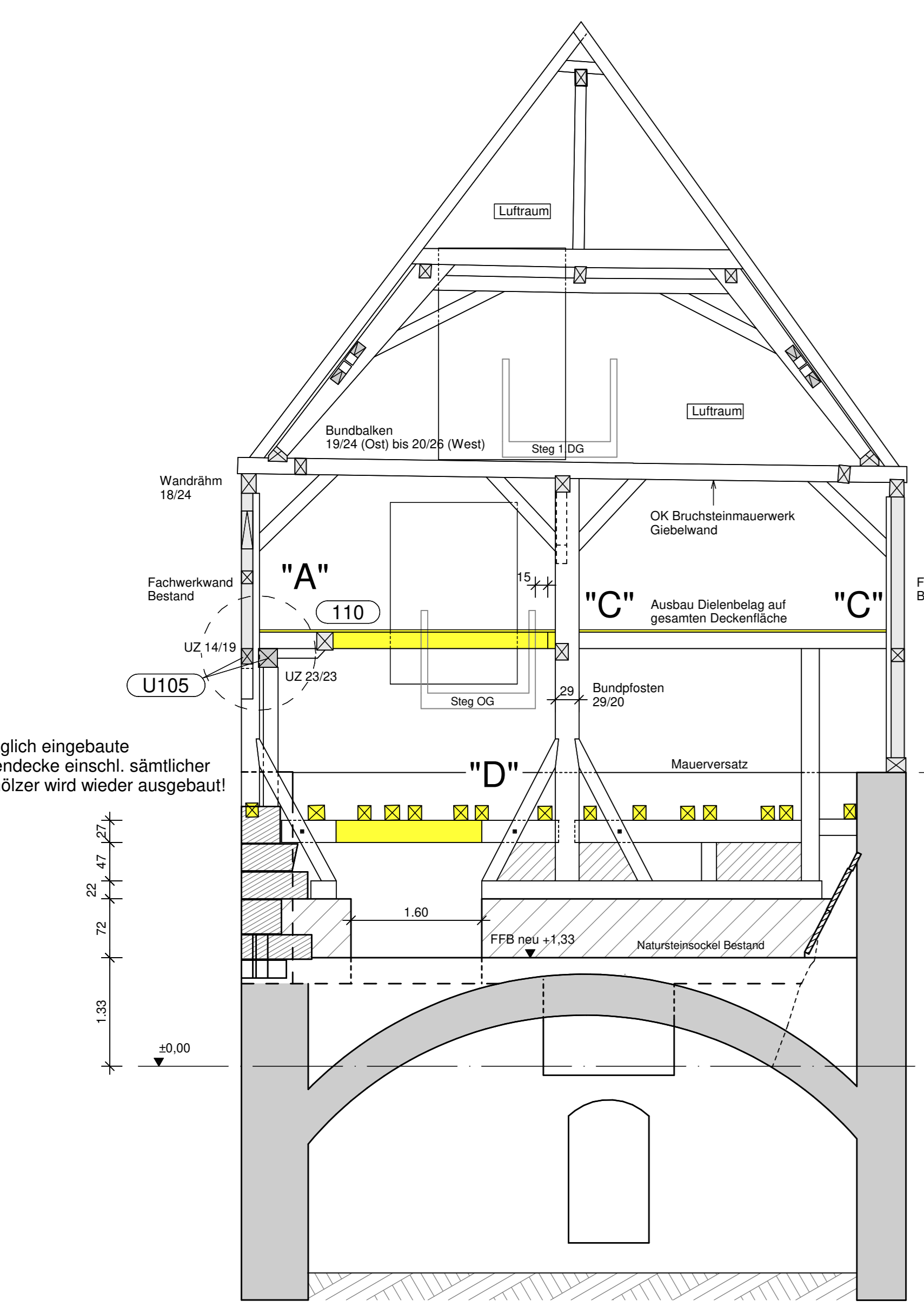


Detail "C" Anschluss Bundbalken an Bundpfosten Ansicht von Süd M: 1:10

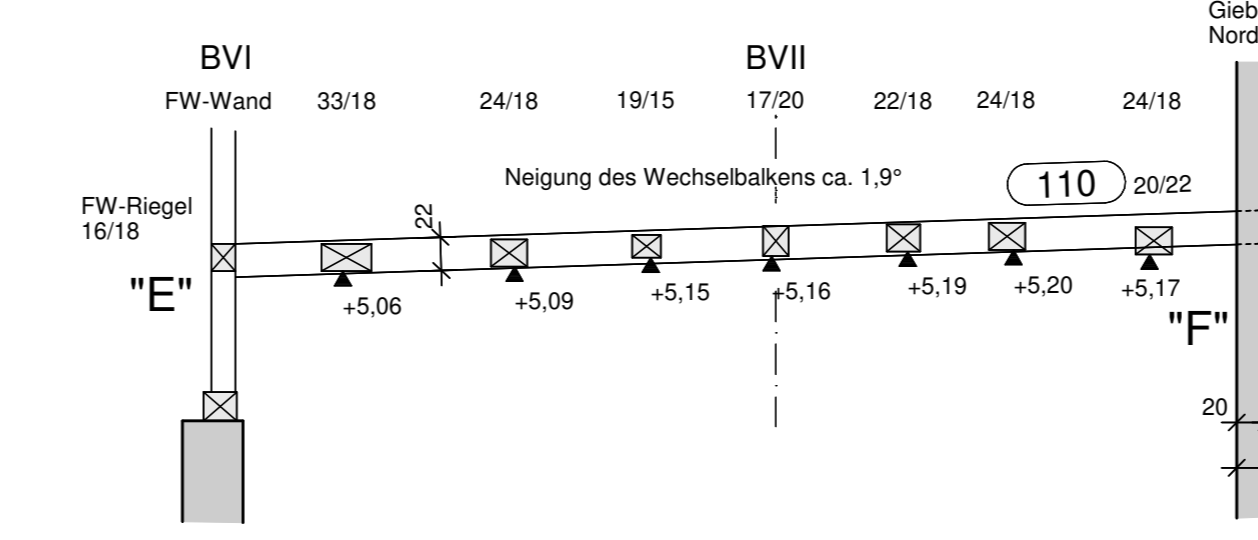


Schnitt 1-1 Ansicht Bundachse BVII M: 1:50

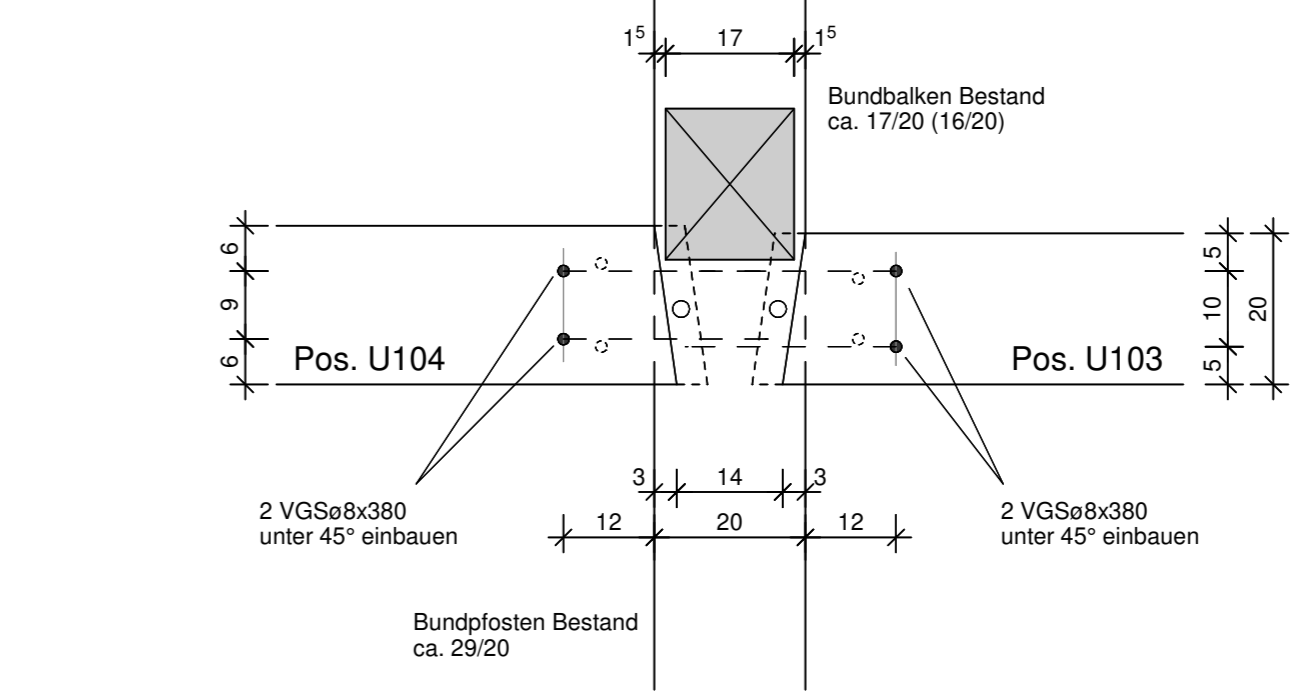
Ansicht Traufwand West Scheune M: 1:50



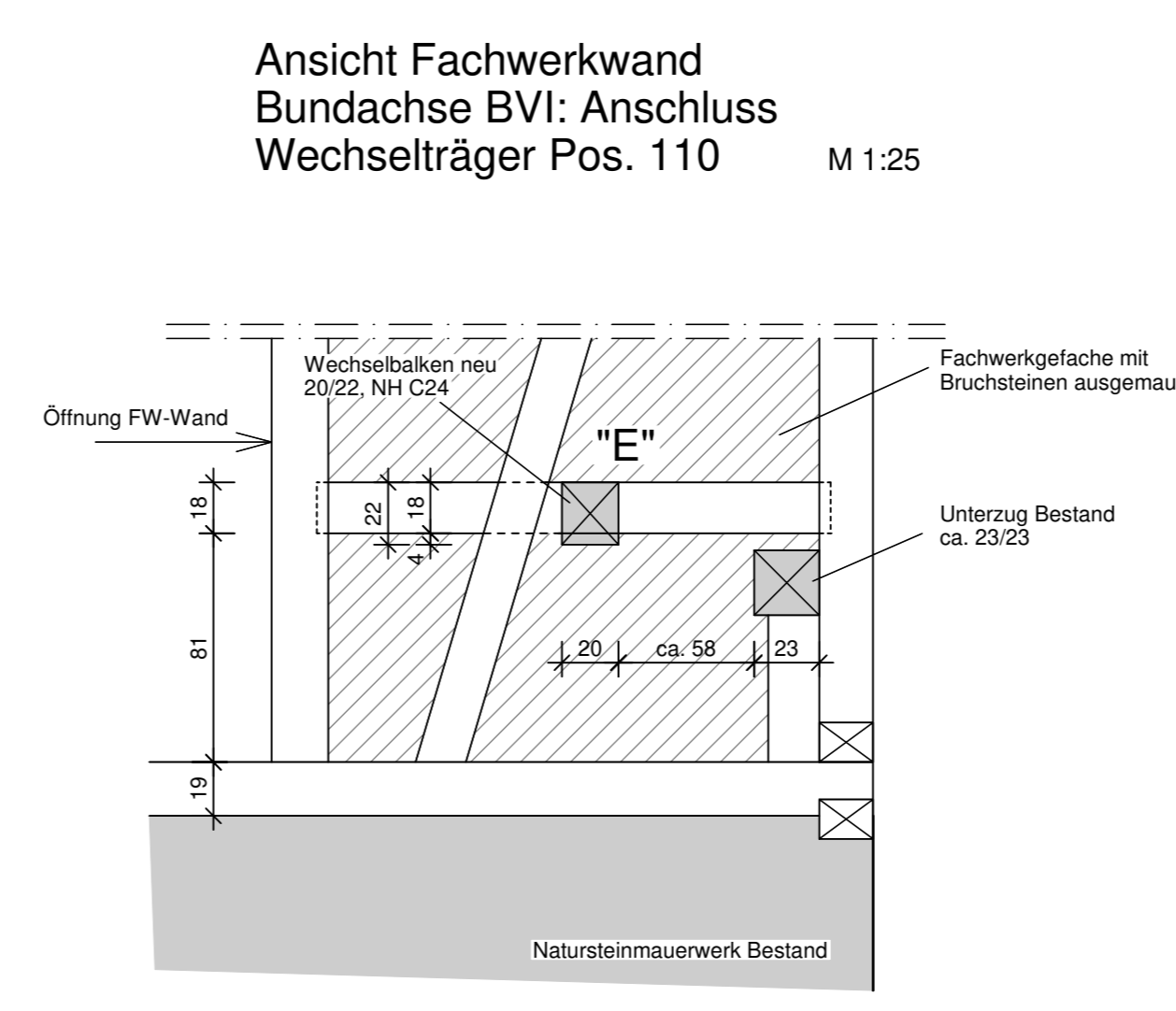
Längsschnitt Balkenlage Pos.109 entlang Außenwand West M: 1:50



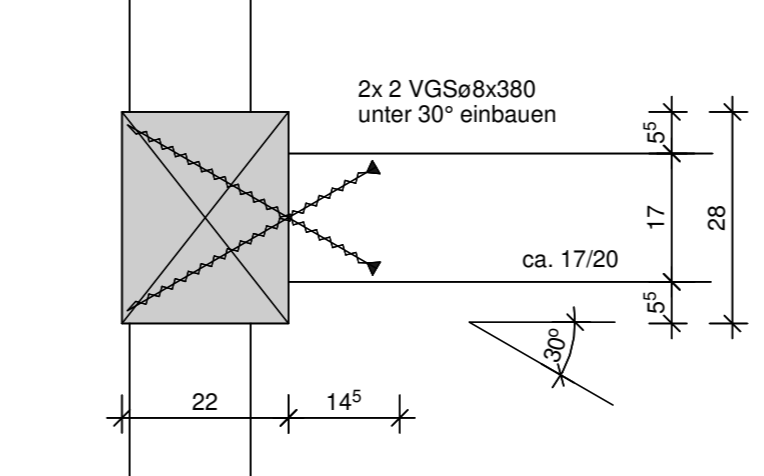
Detail "B" Anschluss UZ an Bundpfosten Ansicht von West M: 1:10



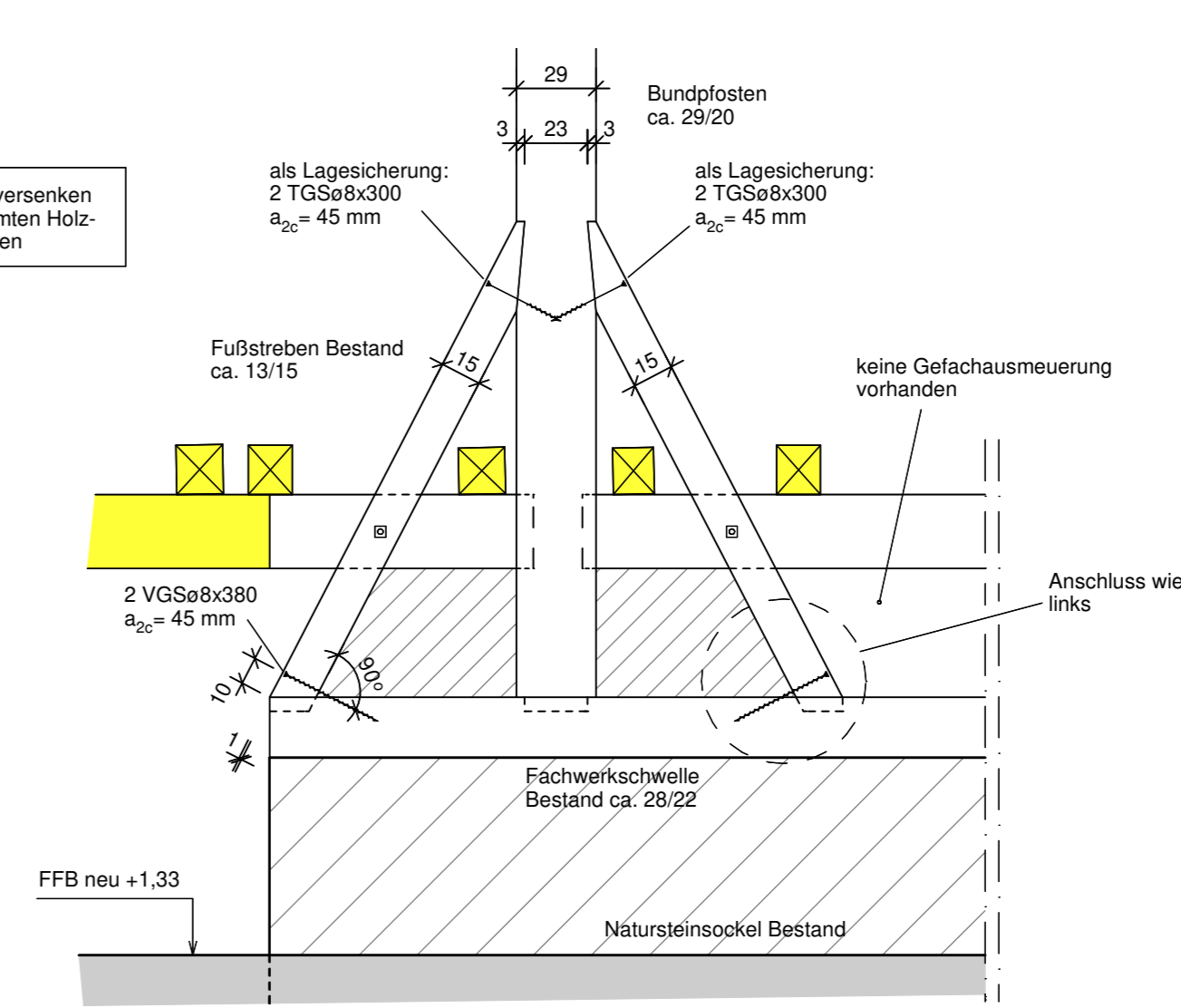
Detail "E" und "F" siehe Plan-Nr. 5113



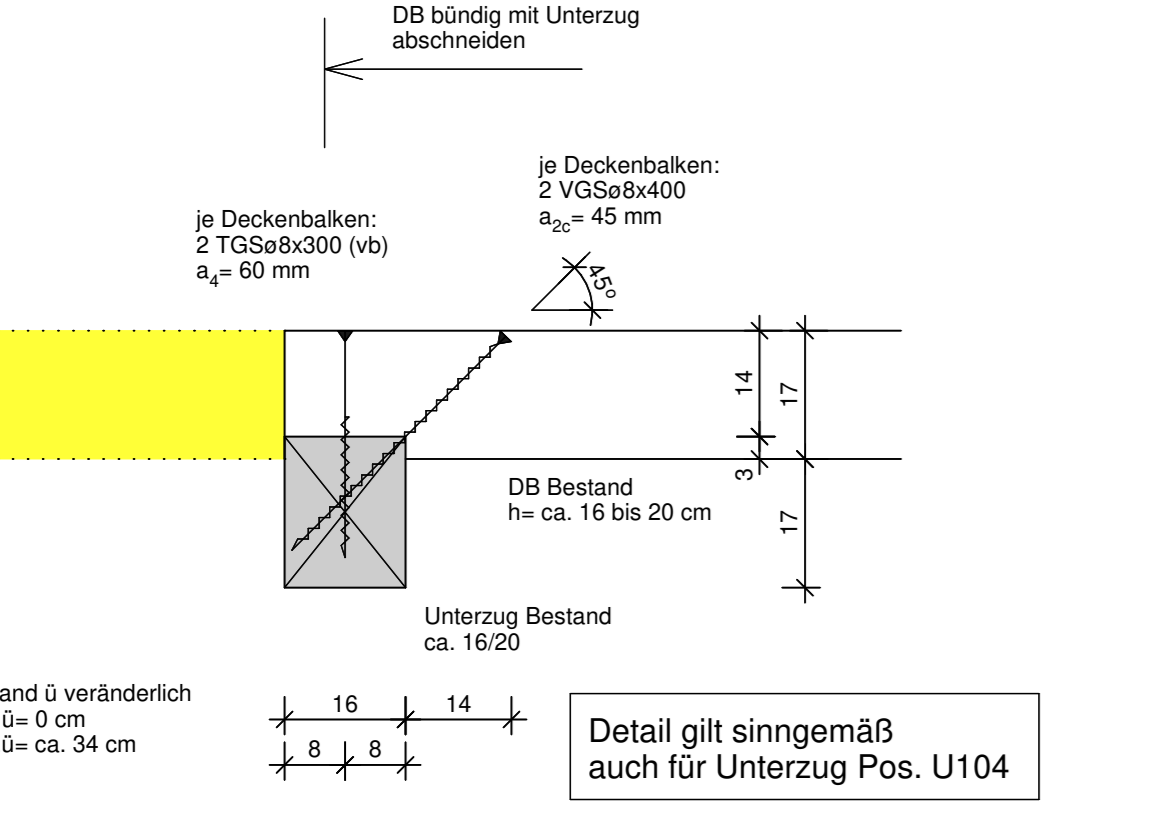
Detail: Anschluss Bundbalken an Pfosten Draufsicht M: 1:10 (insg. 1x)



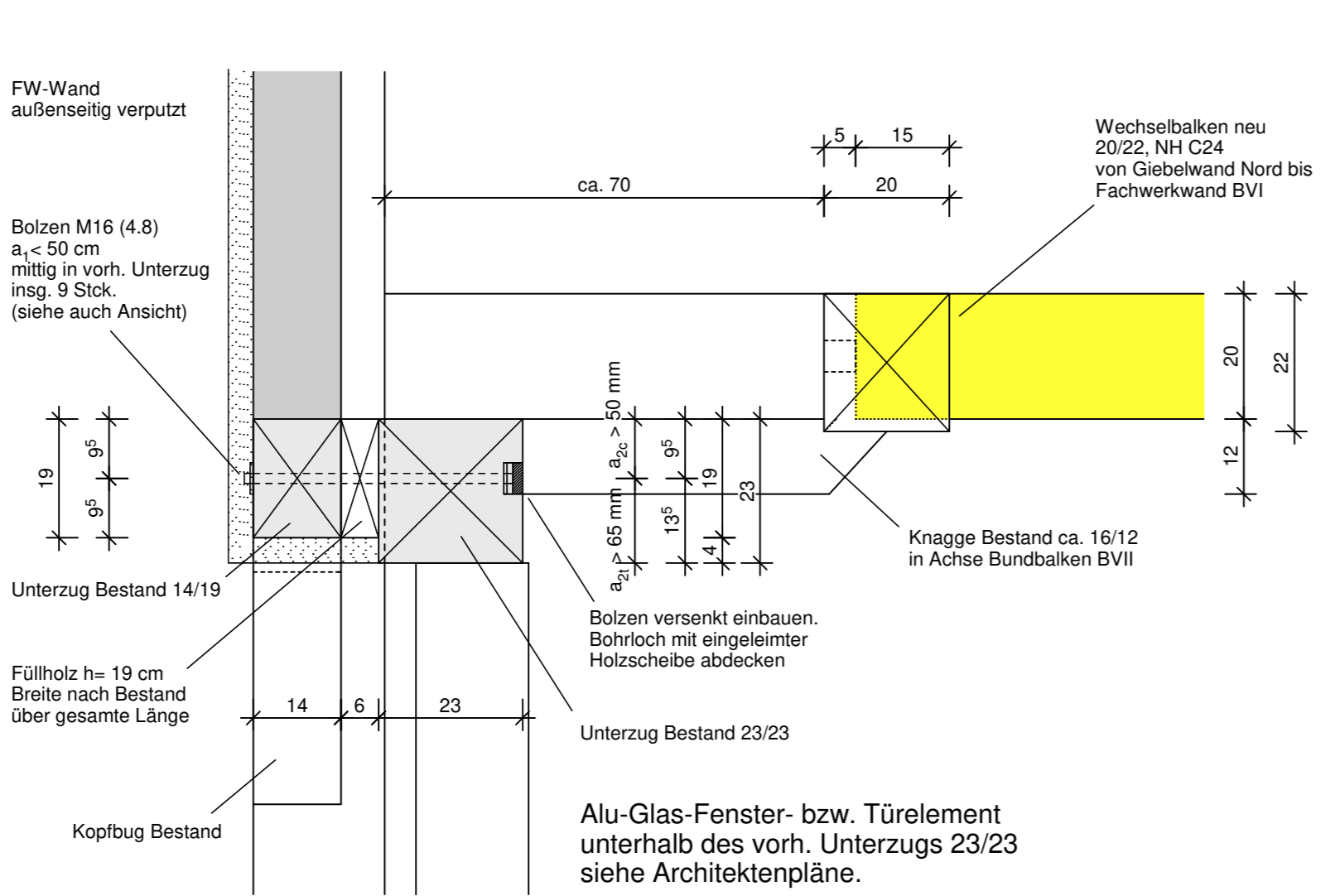
Detail "D" Anschluss Fußstreben Bundwand BVII M: 1:25



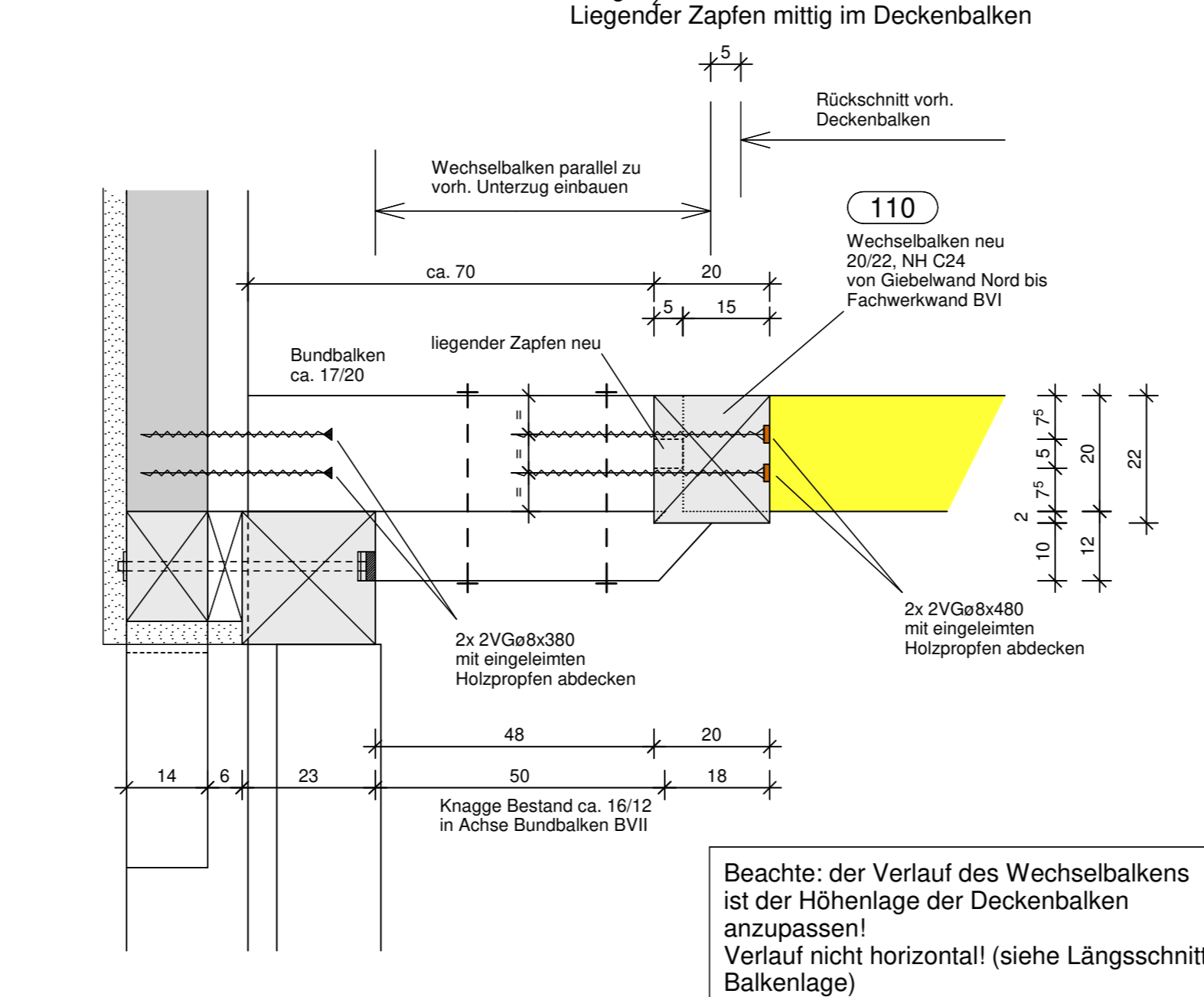
Schnitt A-A Anschluss DB an UZ Pos.U103 M: 1:10 (insg. 3x)



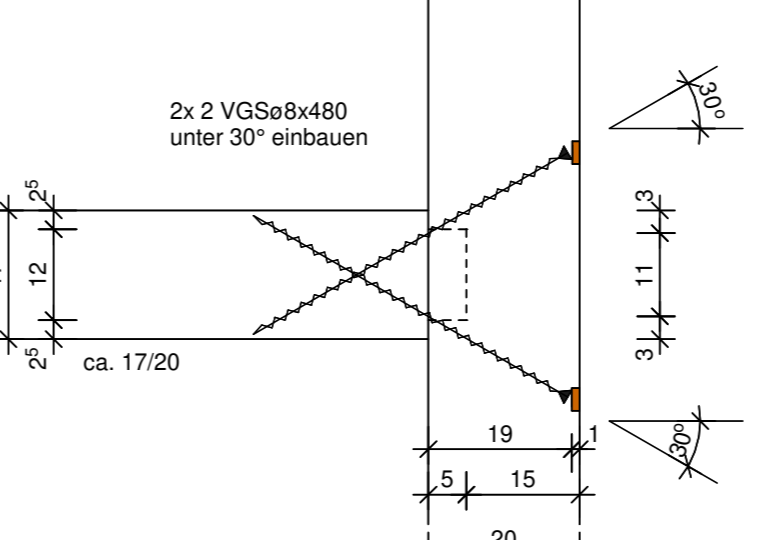
Detail "A" Verstärkung Pos. U105 M: 1:10



Detail "A" Wechselbalken Pos. 110 und Anschluss Deckenbalken M: 1:10



Regeldetail: Anschluss DB an Wechselbalken Draufsicht M: 1:10 (insg. 7x)



Durchbrüche Giebelwand Nord siehe Extrapläne

Detailausbildung Steg OG / 1.DG siehe Extrapläne

- Abkürzungen
- DB Deckenbalken
  - UZ Unterzug
  - OZ Oberzug
  - FW Fachwerk

- Abbruch / Ausbau
- Bestandswände
- Holzbauteile Bestand, geschnitten
- fehlende Holzbauteile; entsprechend Bestand ergänzen und kraftschlüssig anschließen

Material: neue Holzbauteile NH C24 Holznägel (HoNä) LH D30 (Eiche) Stahl S235JR

Holz nagelverbindungen nach DIN EN 1995-1-1/NA: 2013-08, NC1 NA 12.3

allgemein gilt: Abstände der HoNä vom Holzrand und untereinander in allen Richtungen mind. 2d (d= Durchmesser Holz nagel)

Holzdicke mind. 2d

Fehlende Holzbauteile sind entsprechend dem Bestand (Abmessungen, Material) als Ganzes oder in Teilstücken zu ergänzen.

Nicht dargestellte Holzverbindungen sind zimmermannsmäßig auszuführen. Sämtliche Holzverbindungen sind zu überprüfen und ggf. kraftschlüssig zu überarbeiten und zu sichern.

Nachträglich eingebaute Hölzer (weil. Laschen, Noticherungsmaßnahmen, etc.) werden im Zuge der Sanierungsmaßnahmen wieder ausgebaut (nach Absprache).

Blattverbindungen sind mit passgenauen und ebenen Kontaktflächen zwischen den Hölzern herzustellen.

Vollgewindeschrauben (VGS) und Teilgewindeschrauben (TGS) nach Europäischer Technischer Bewertung (ETA)

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten

Plangrundlage Bestandspläne: Bauaufnahme strebewerk.Architekten (Juni 2015)

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung
01	05.07.2019	Ergänzungen / Änderungen nach Absprache Architekt

ingenieurbüro grau  
 baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten  
 Wurst/Witzki GbR  
 Hauptstraße 39  
 74321 Bieltzhelm-Bisingen  
 Fon 07142.41052  
 mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
 Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hölderlinhaus  
 Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan: Bestandsgebäude Scheune  
 Decke über EG und OG  
 Balken- und Positionsplan  
 Sanierungs- und Verstärkungsdetails

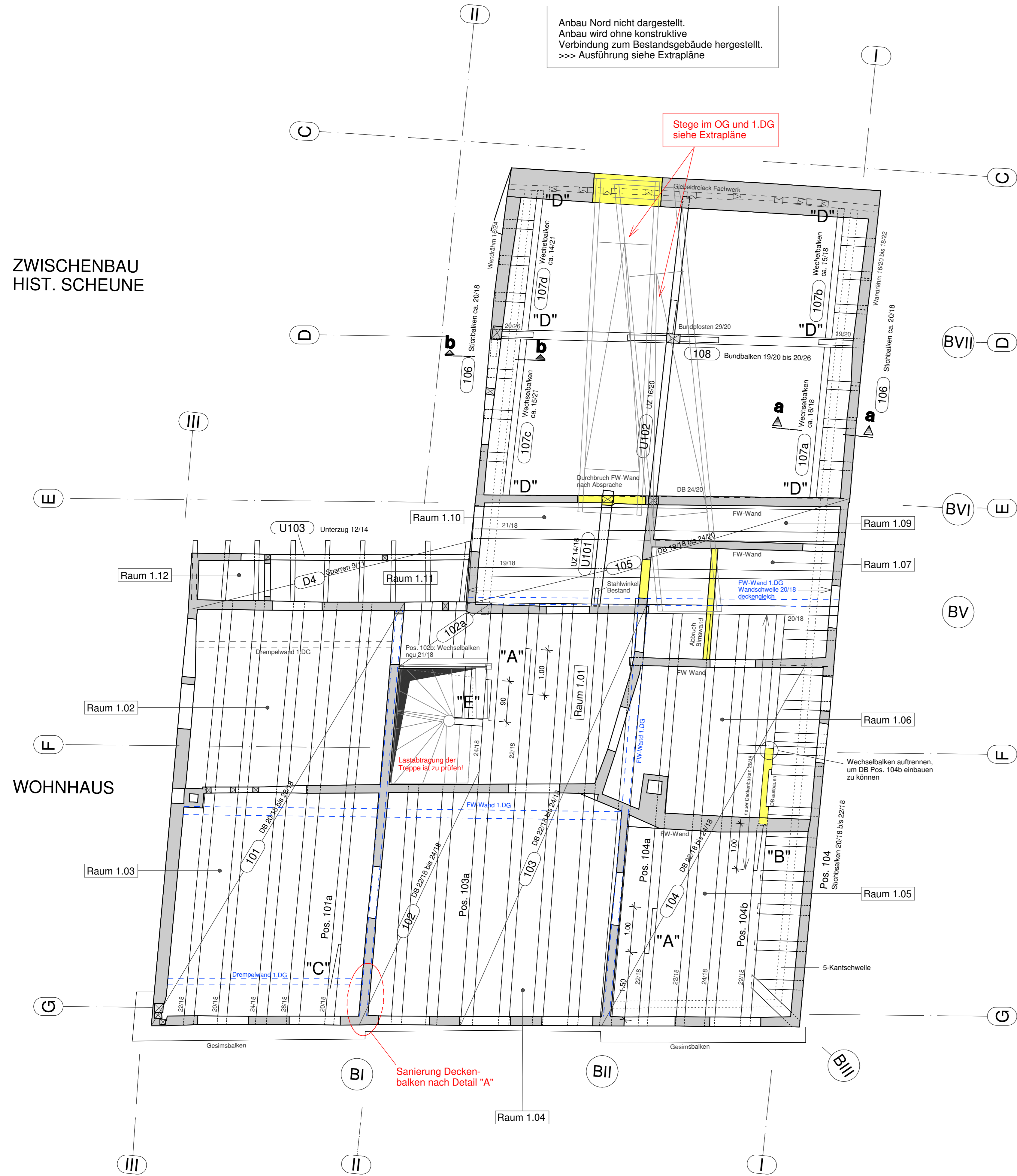
Plan-Nr.: 16024  
 Plan-Nr.: 1110  
 Index: 01

Plan-Nr. EDM-Schema: 1005\_03\_TW\_GR\_EG\_1110\_01\_F\_Grundrisse Scheune

Plandatum: 04.07.2019  
 Bearbeiter: wu  
 Maßstab: 1:50 / 1:25 / 1:10  
 Plangröße: DIN A0 (841 x 1189)

Grundriss Decke über Obergeschoss: Dachbalkenlage

M: 1:50

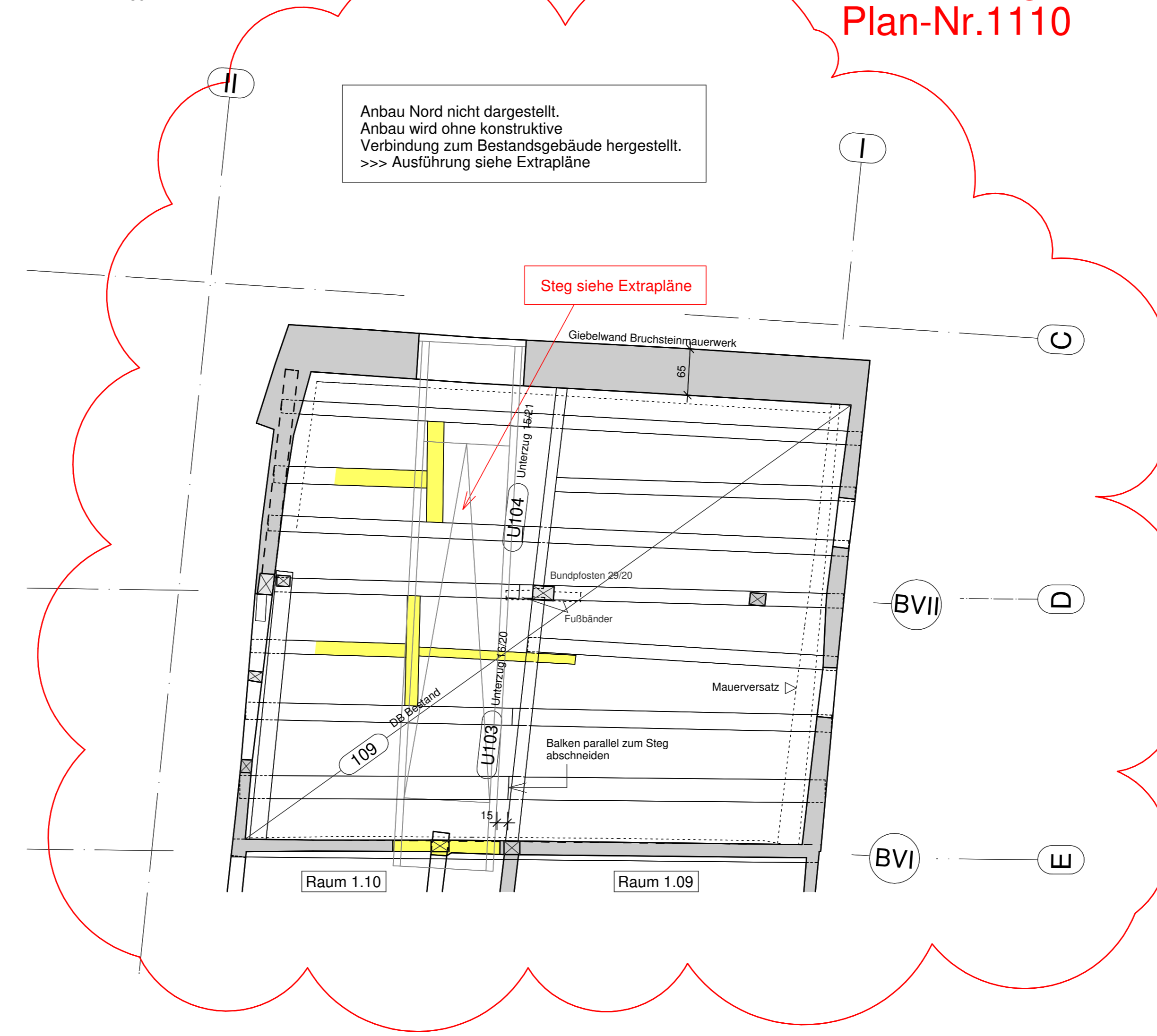


ZWISCHENBAU HIST. SCHEUNE

WOHNHAUS

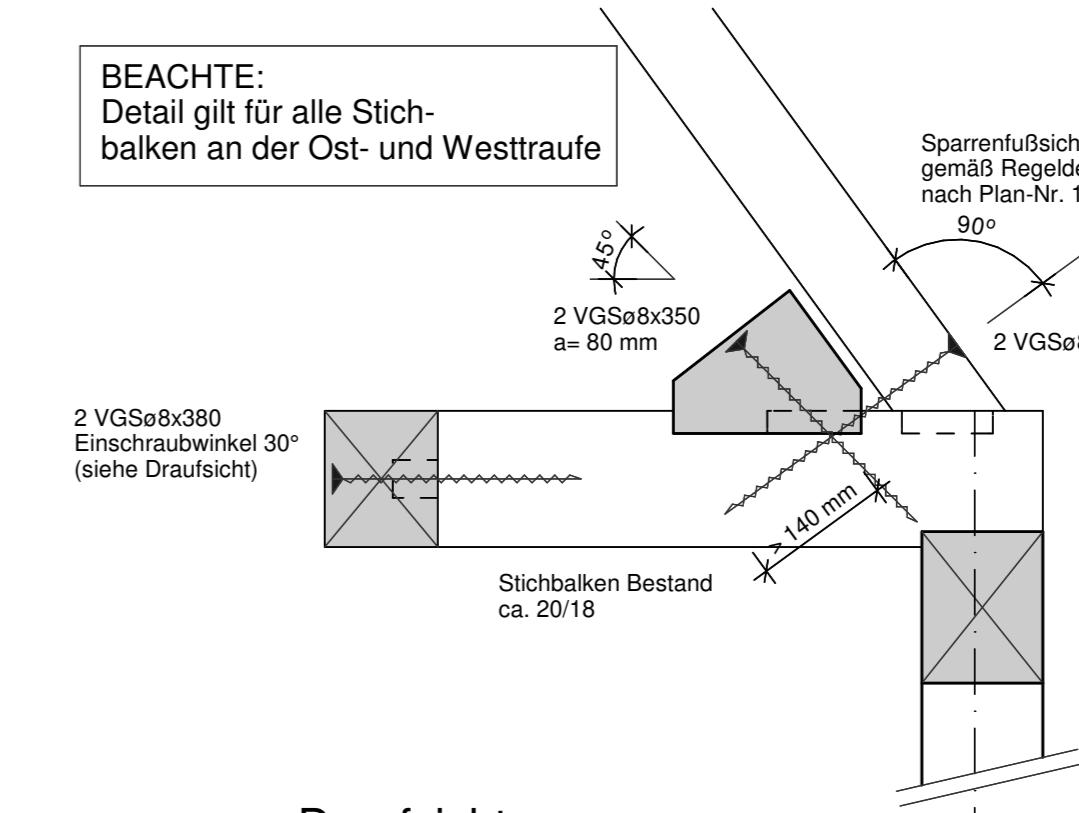
Grundriss Decke über Obergeschoss: Zwischendecke OK ca. + 5,35

M: 1:50

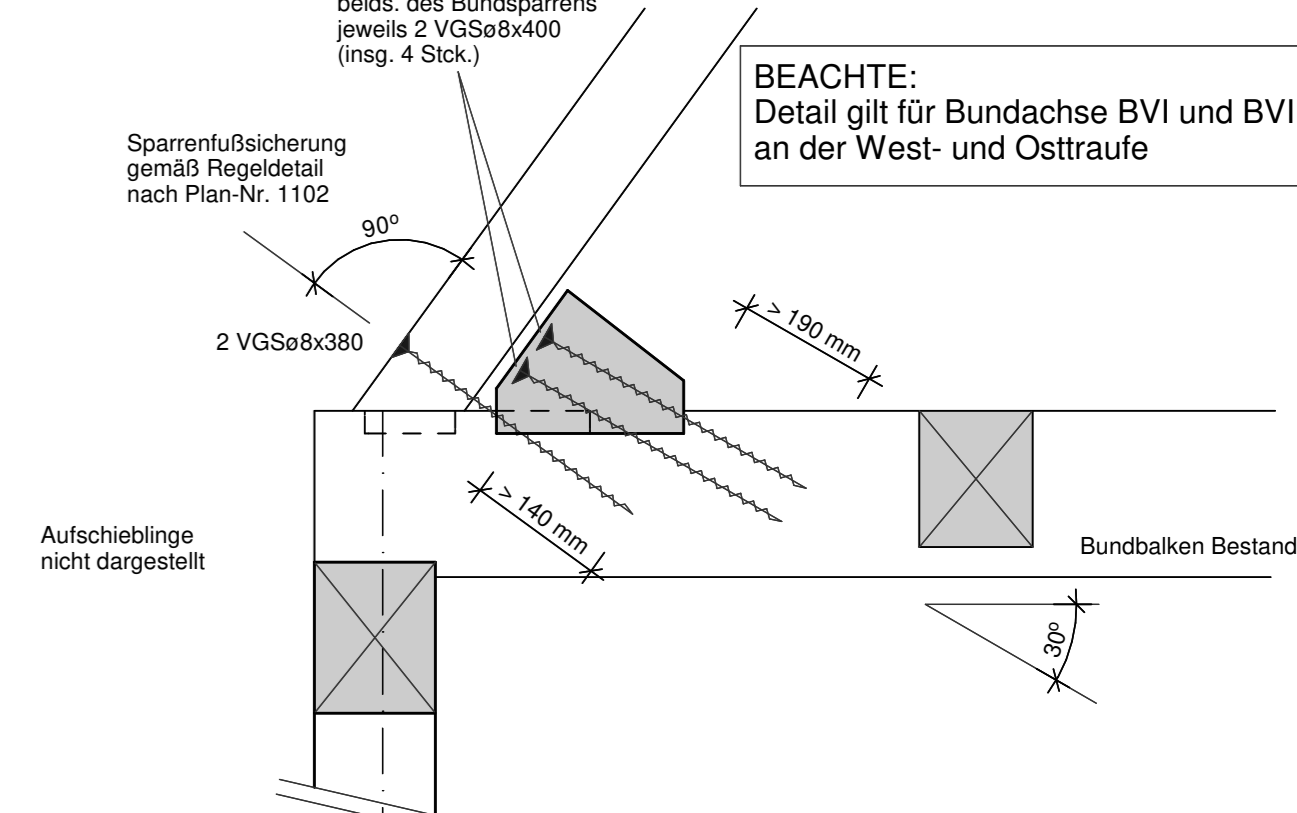


Ausführung siehe Plan-Nr.1110

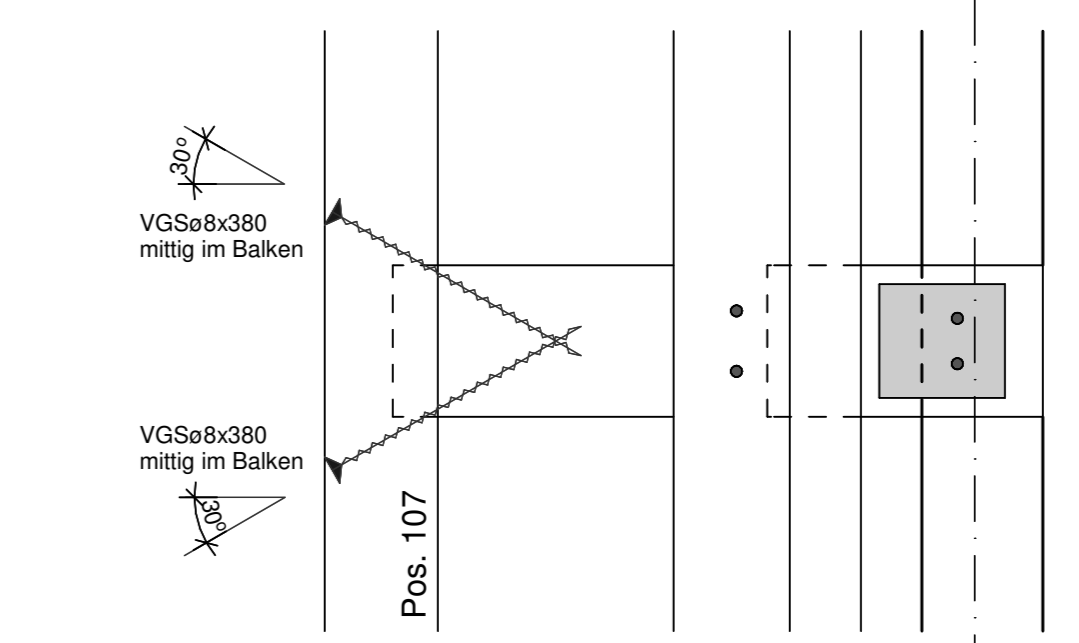
Schnitt a-a: Traufdetail Leergespärre M 1:10



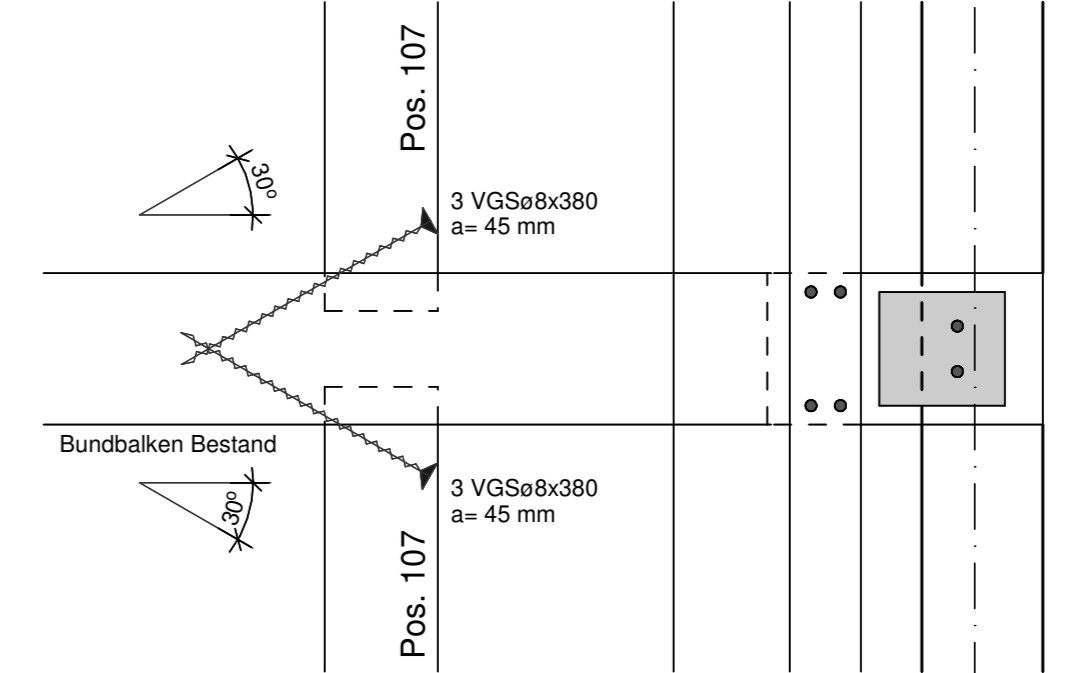
Schnitt b-b: Traufdetail Bundachse BVI und BVII M 1:10



Draufsicht M 1:10



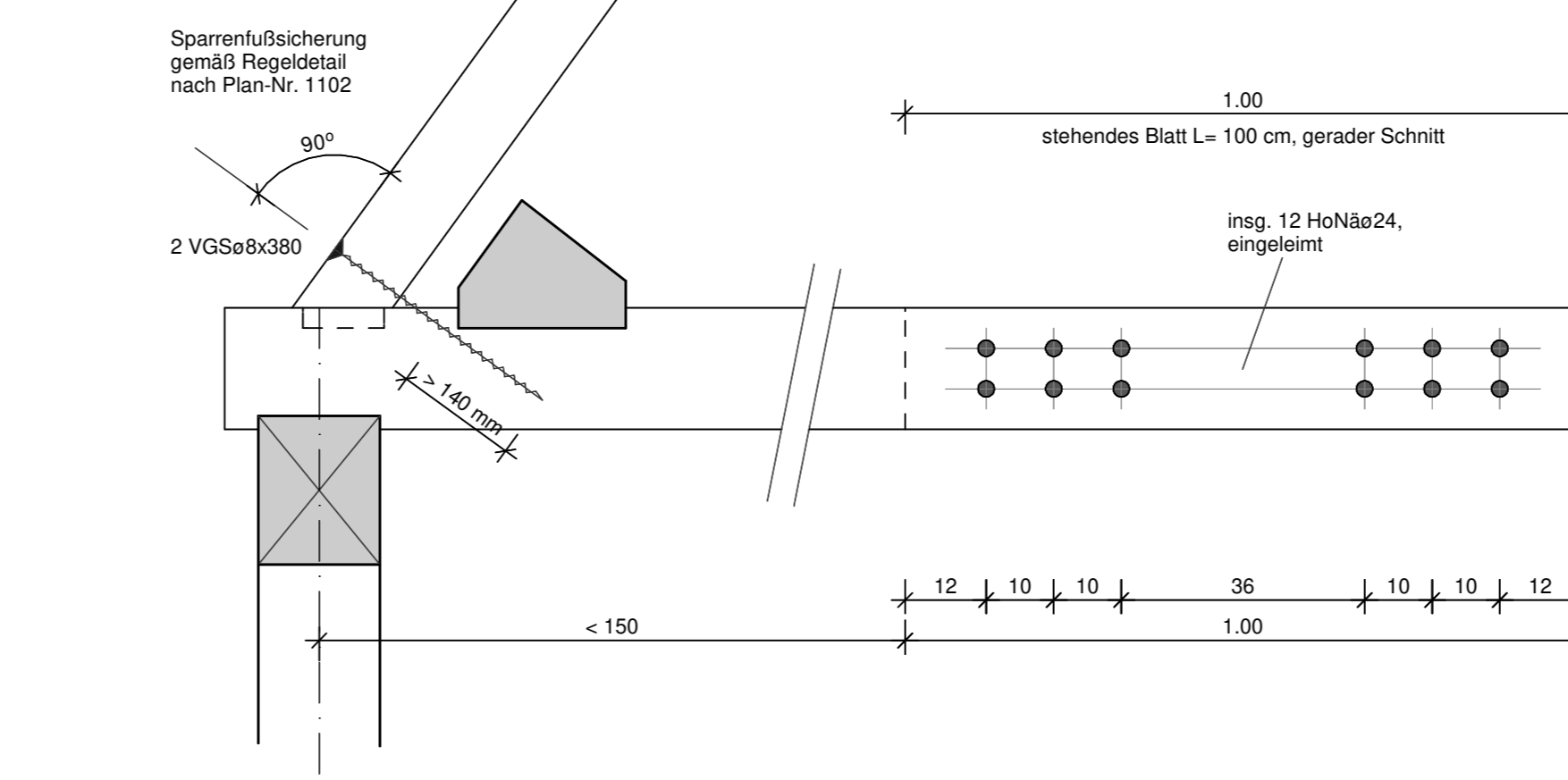
Detail "D" (insg. 8x) M 1:10 Anschluss Wechselbalken Pos. 107 dargestellt: Bundachse BVII



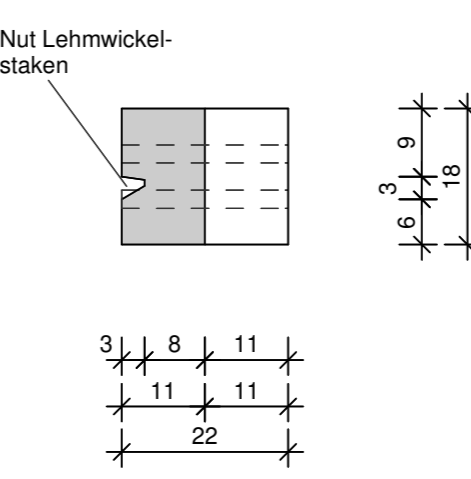
weitere Ausführungs- und Sanierungsdetails siehe Detailpläne

- Abkürzungen
- KB Kiehlbalken / Kiehlbalkenstiche
  - SB Spannbalken
  - KS Kehlsparren
  - CS Gratsparren
  - Sp Sparren
  - DB Deckenbalken
  - UZ Unterzug
  - OZ Oberzug
  - FW Fachwerk
- Abbruch/Ausbau
  - Bestandswände
  - Holzbauteile Bestand, geschnitten
  - fehlende Holzbauteile; entsprechend Bestand ergänzen und kraftschlüssig anschließen
- Material: neue Holzbauteile NH C24  
Holznägel (HoNä) LH D30 (Eiche)

Detail "A": Balkenkopfsanierung DB Pos. 104a M 1:10

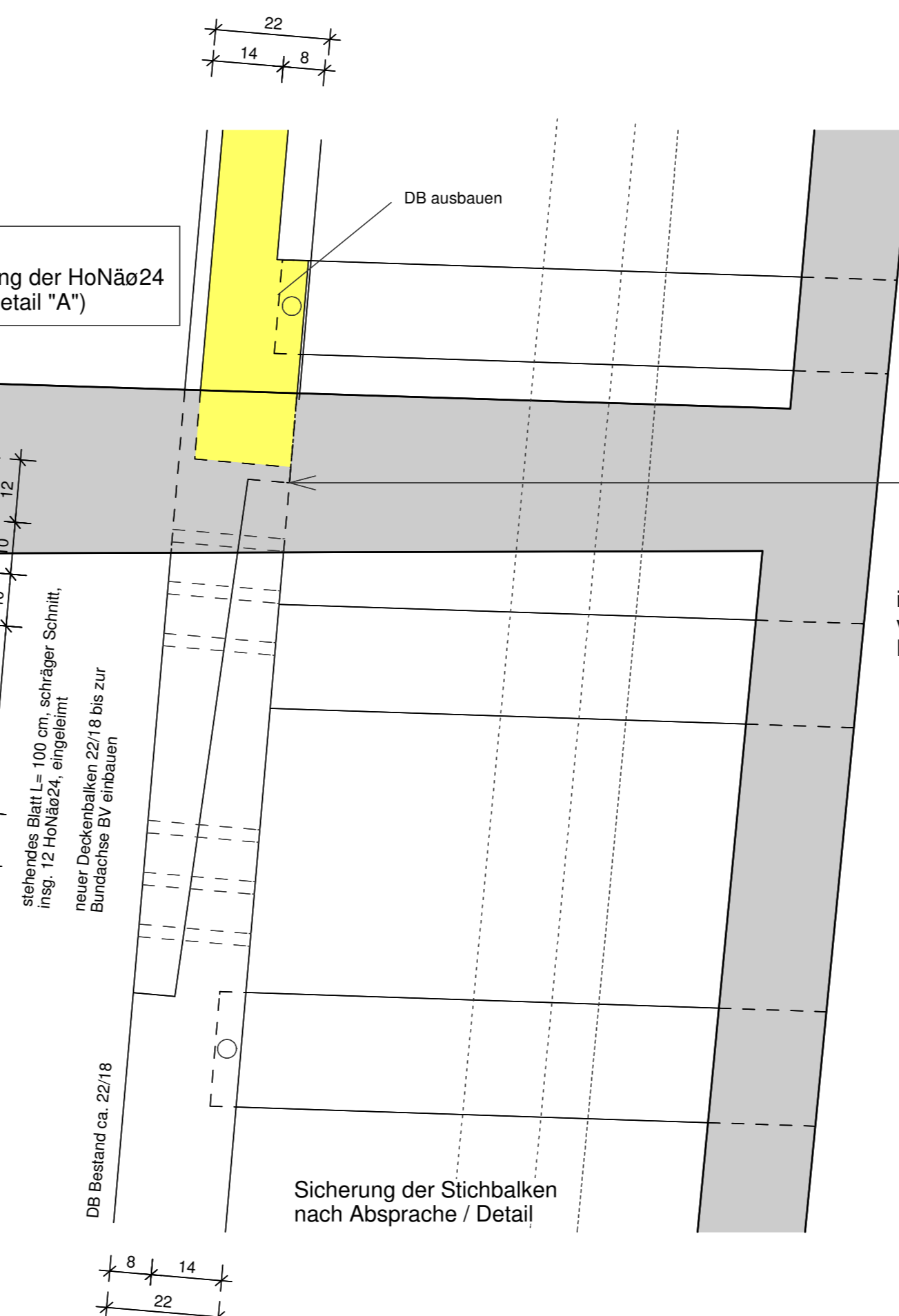


Querschnitt Blattstoß M 1:10

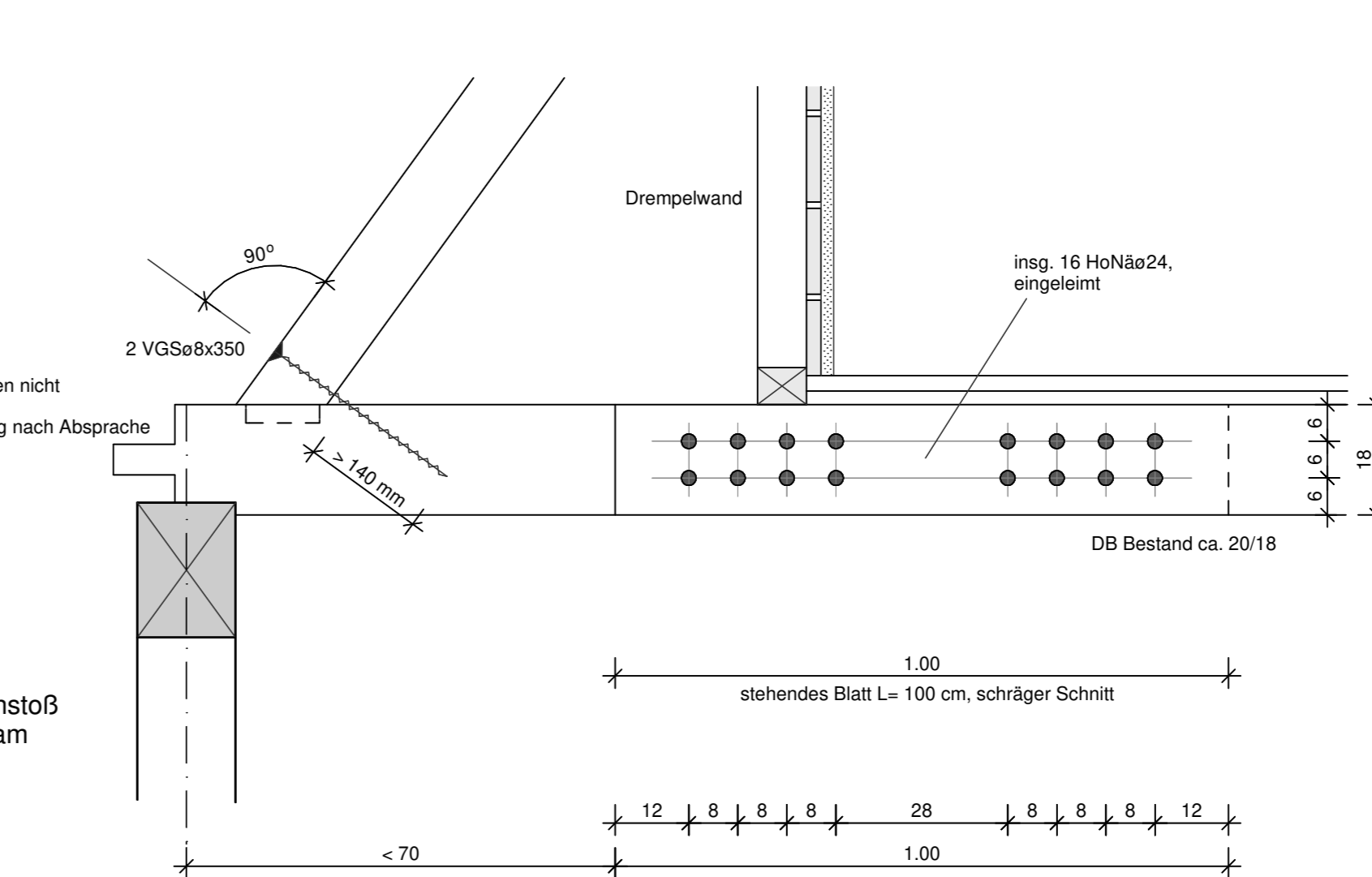


BEACHT: Sofern nicht anders bezeichnet und dargestellt, können alle Balkenstöße gemäß Detail "A" ausgeführt werden! (Regeldetail)

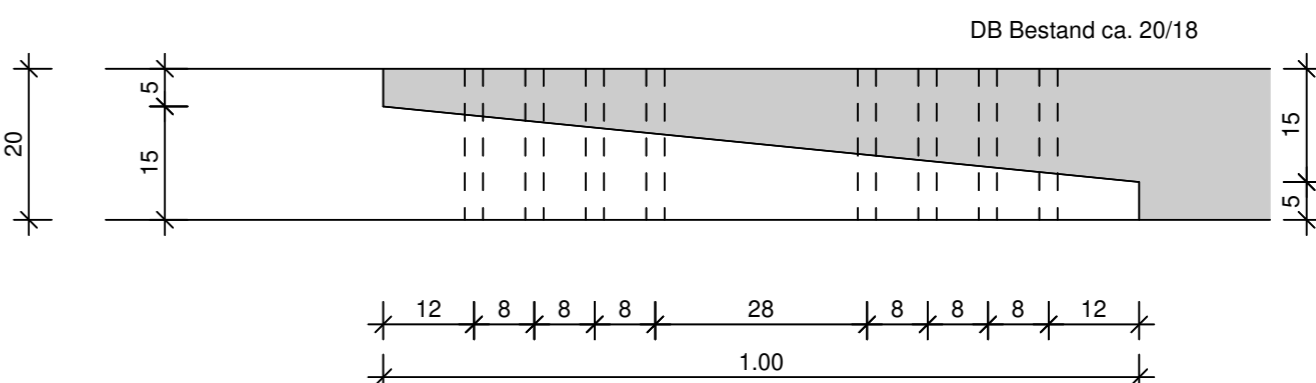
Detail "B": Sanierung Deckenbalken DB Pos. 104b - Grundriss - M 1:10



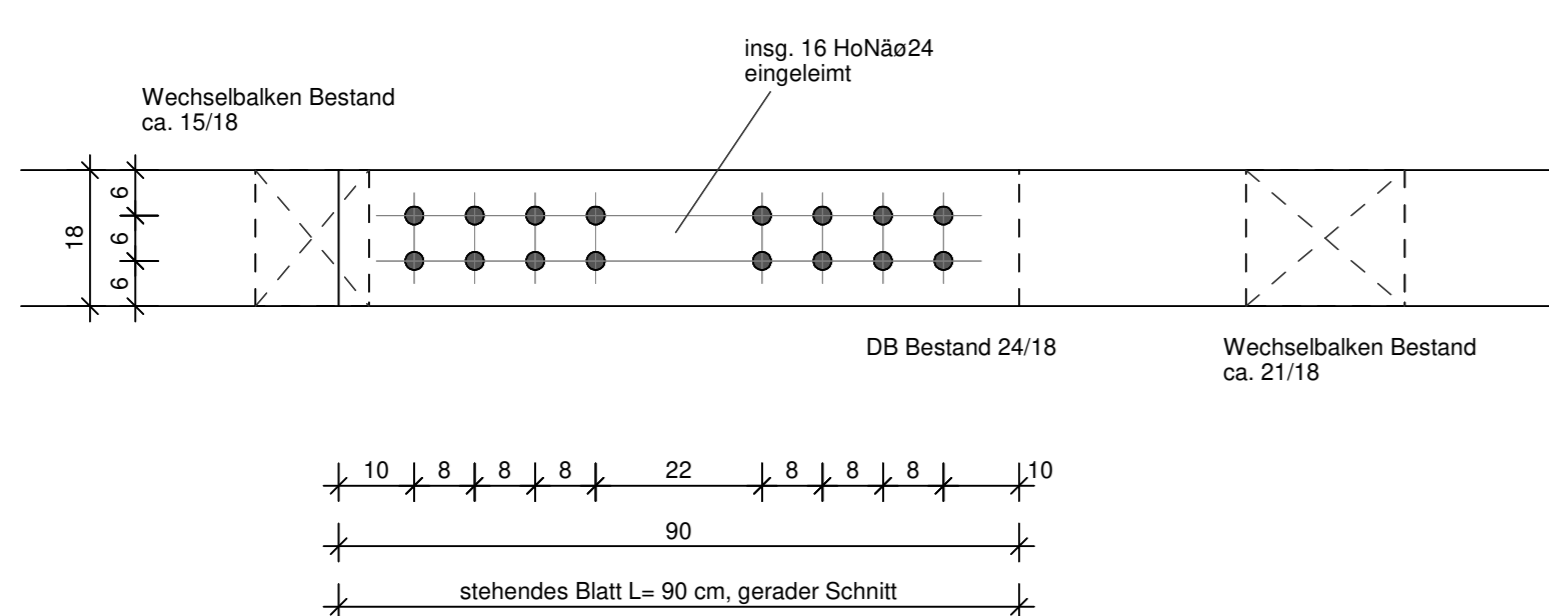
Detail "C": Balkenkopfsanierung DB Pos. 101 M 1:10



Draufsicht Blattstoß M 1:10



Detail "E": Sanierung Deckenbalken DB Pos. 103a M 1:10



Holz Nagelverbindungen nach DIN EN 1995-1-1/NA: 2013-08, NC1 NA 12.3

allgemein gilt: Abstände der HoNä vom Holzrand und untereinander in allen Richtungen mind. 2d (= Durchmesser Holz Nagel)

Fehlende Holzbauteile sind entsprechend dem Bestand (Abmessungen, Material) als Ganzes oder in Teilstücken zu ergänzen.

Nicht dargestellte Holzverbindungen sind zimmermannsmäßig auszuführen. Sämtliche Holzverbindungen sind zu überprüfen und ggf. kraftschlüssig zu überarbeiten und zu sichern.

Nachträglich eingebaute Hölzer (seitl. Laschen, Notsicherungsmaßnahmen, etc.) werden im Zuge der Sanierungsmaßnahmen wieder ausgebaut (nach Absprache).

Blattverbindungen sind mit passgenauen und ebenen Kontaktflächen zwischen den Hölzern herzustellen.

Vollgewindeschrauben (VGS) nach Europäisch Technischer Bewertung (ETA)

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / dem Tragwerksplaner mitzuteilen.

Architektenpläne sind zu beachten

Plangrundlage Bestandspläne: Bauaufnahme strebewerk.Architekten (Juni 2015)

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung
03	06.08.2019	Grundris Zwischendecke: Verweis auf Plan110 ergänzt
02	07.12.2018	Aktualisierung: Detail "E"
01	22.11.2018	Aktualisierung

**ingenieurbüro grau**  
baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten

Wurst-Wisotzki GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bieltshausen-Bissingen  
Fon 07142.41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

Projekt: Hilderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan: Bestandsgebäude Decke über OG  
Baiken- und Positionsan  
Sanierungs- und Verstärkungsdetails

Plan-Nr.: 16024  
Plan-Nr.: 1103  
Index: 03

Plan-Nr. EDM-Schema: 1005.03\_5\_TW\_GR\_OG\_1103\_03\_F\_Grundriss OG



Grundriss Decke über  
Obergeschoss: Dachbalkenlage - Schadenskartierung -

M: 1:50

ZWISCHENBAU  
HIST. SCHEUNE

WOHNHAUS



Schadenskartierung Zwischendecke  
siehe Extraplan!

Schadenskartierung Fachwerk-Außenwände  
siehe Extraplan!

Abkürzungen


- KB Kehlbalcken / Kehlbalckenstiche
- SB Spannbalken
- KS Kehlsparren
- GS Gratsparren
- Sp Sparren
- FW Fachwerk
- ① Nummerierung / Bezeichnung Gespärre (Fa. Thomae)

- Abbruch / Ausbau
- Holzbauteil schadhaft  
>> Austausch als Ganzes oder in Teilstücken erforderlich
- Holzbauteil nachträglich eingebaut  
>> Austausch erforderlich
- fehlende Holzbauteile  
>> entsprechend Bestand ergänzen und kraftschlüssig anschließen

Die Schadenskartierung wurde auf Grundlage der Schadensaufnahme vom 17.09.2018 erstellt.

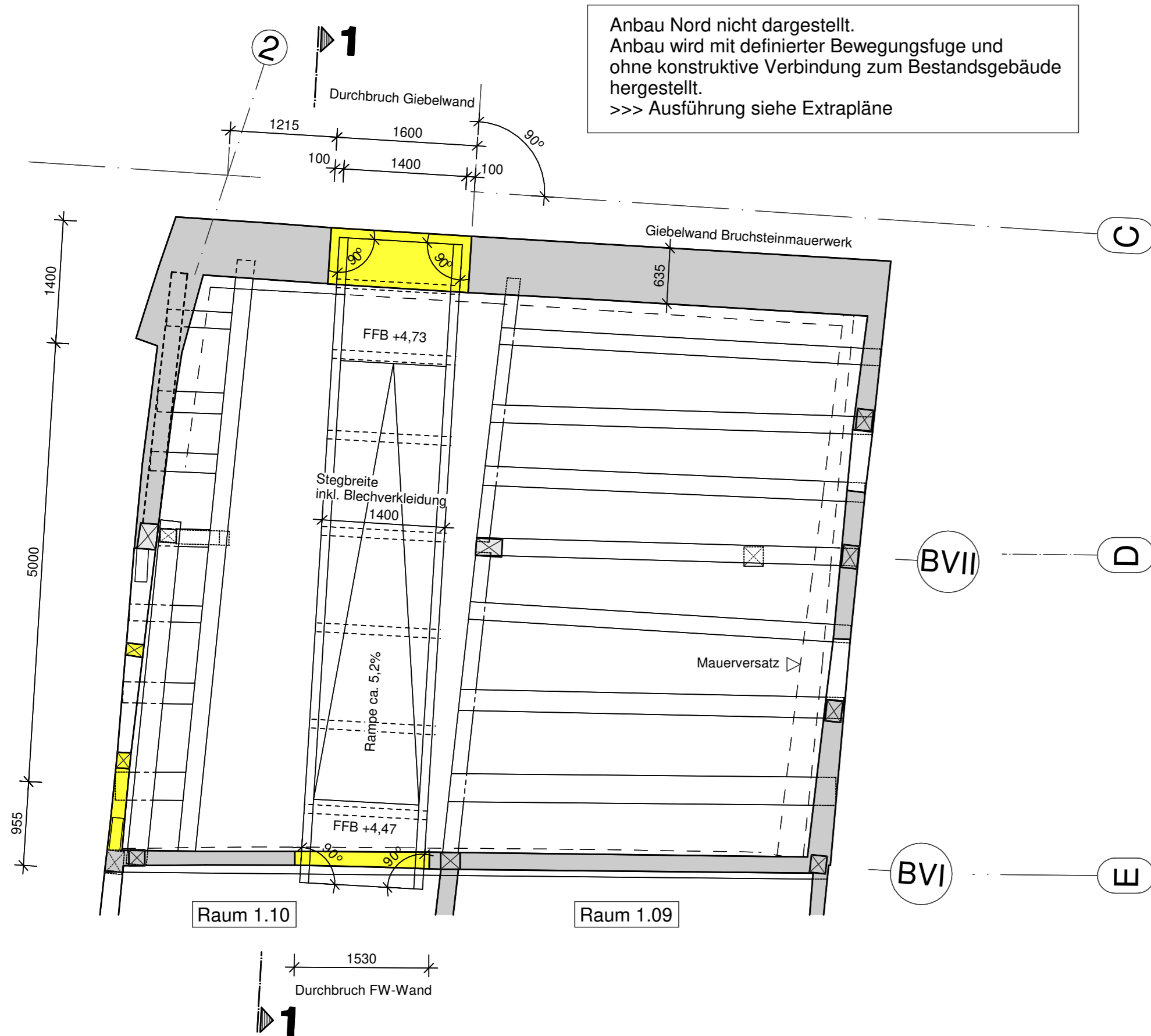
± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung

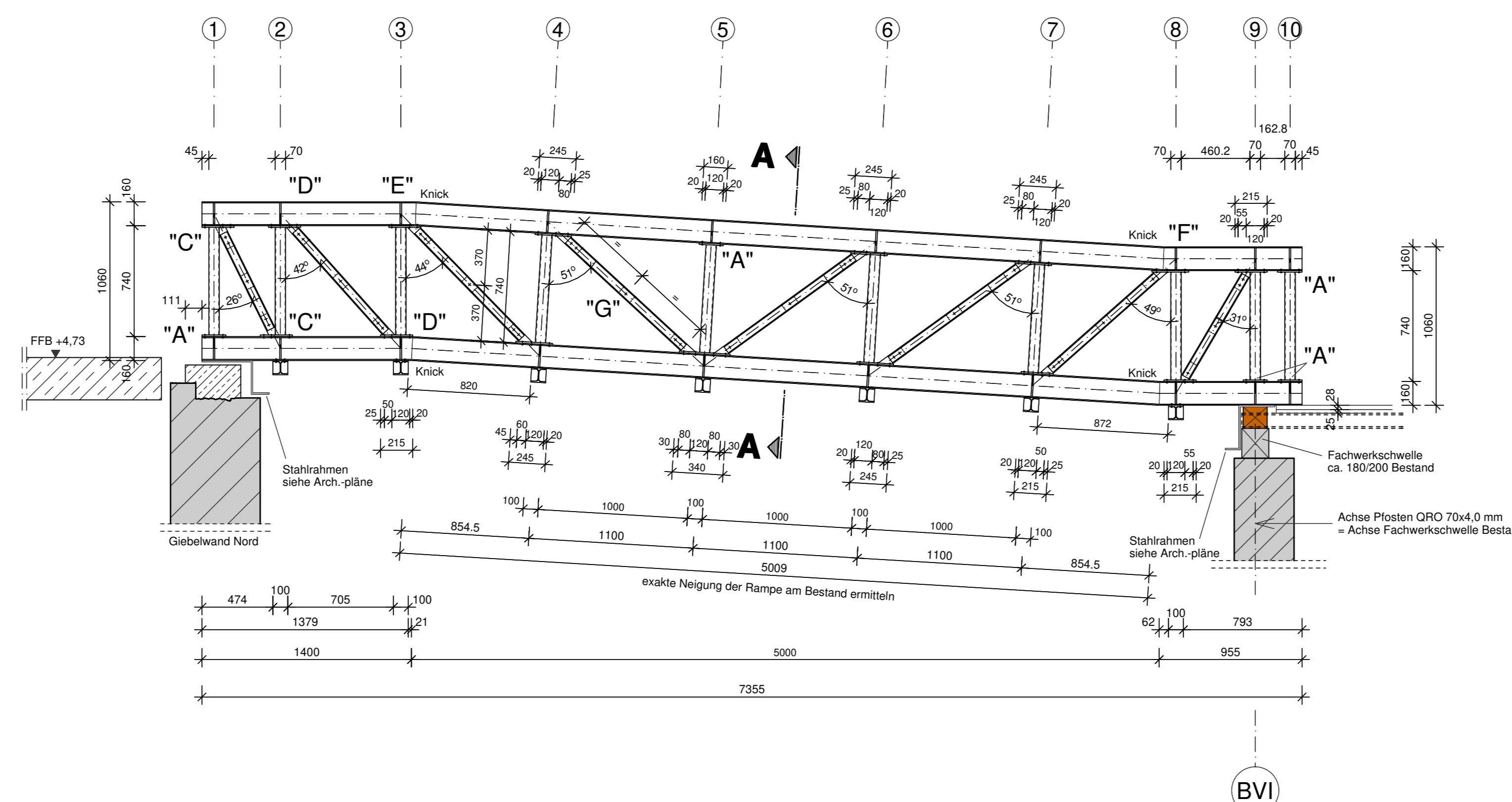
<b>ingenieurbüro grau</b> baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten Wurst.Wisotzki.GbR Hauptstraße 39 74321 Bietigheim-Bissingen Fon 07142.41052 mail@ingenieurbuero-grau.de																	
Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar																	
Projekt: Hölderlinhaus Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar			<table border="1"> <tr> <td>Plandatum:</td> <td>21.09.2018</td> </tr> <tr> <td>Bearbeiter:</td> <td>wu</td> </tr> <tr> <td>Maßstab:</td> <td>1:50</td> </tr> <tr> <td>Plangröße:</td> <td>DIN A1 (594 x 841)</td> </tr> <tr> <td>Proj.-Nr.</td> <td>Plan-Nr.</td> <td>Index</td> </tr> <tr> <td>16024</td> <td>1108</td> <td>00</td> </tr> </table>	Plandatum:	21.09.2018	Bearbeiter:	wu	Maßstab:	1:50	Plangröße:	DIN A1 (594 x 841)	Proj.-Nr.	Plan-Nr.	Index	16024	1108	00
Plandatum:	21.09.2018																
Bearbeiter:	wu																
Maßstab:	1:50																
Plangröße:	DIN A1 (594 x 841)																
Proj.-Nr.	Plan-Nr.	Index															
16024	1108	00															
Plan: Bestandsgebäude Decke über OG Schadenskartierung																	
Plan-Nr. EDM-Schema: 1005.03_5_TW_GR_OG_1108_00_F_Schadenskartierung Decke OG																	

16024\_1108\_schadenskartierung obergeschoss

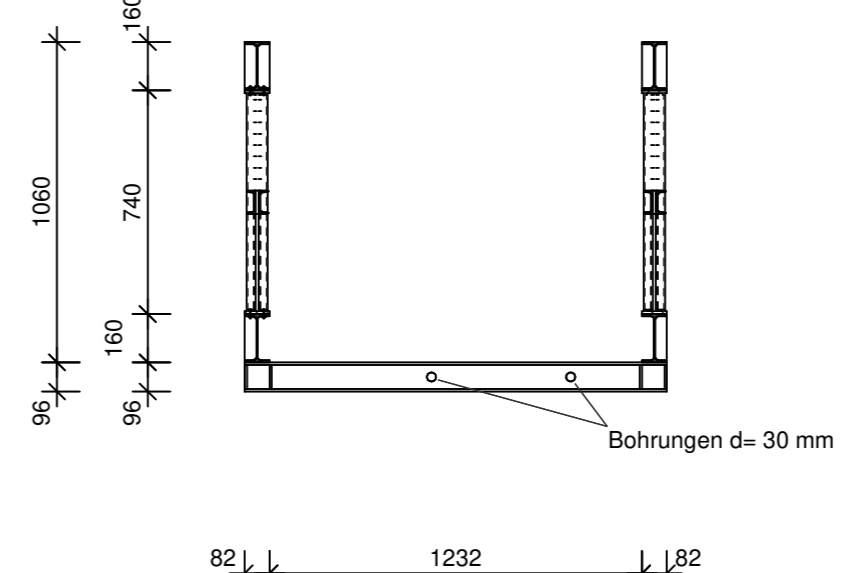
Grundriss Steg im Obergeschoss M: 1:50



Schnitt 1-1: Fachwerkträger West M 1:25



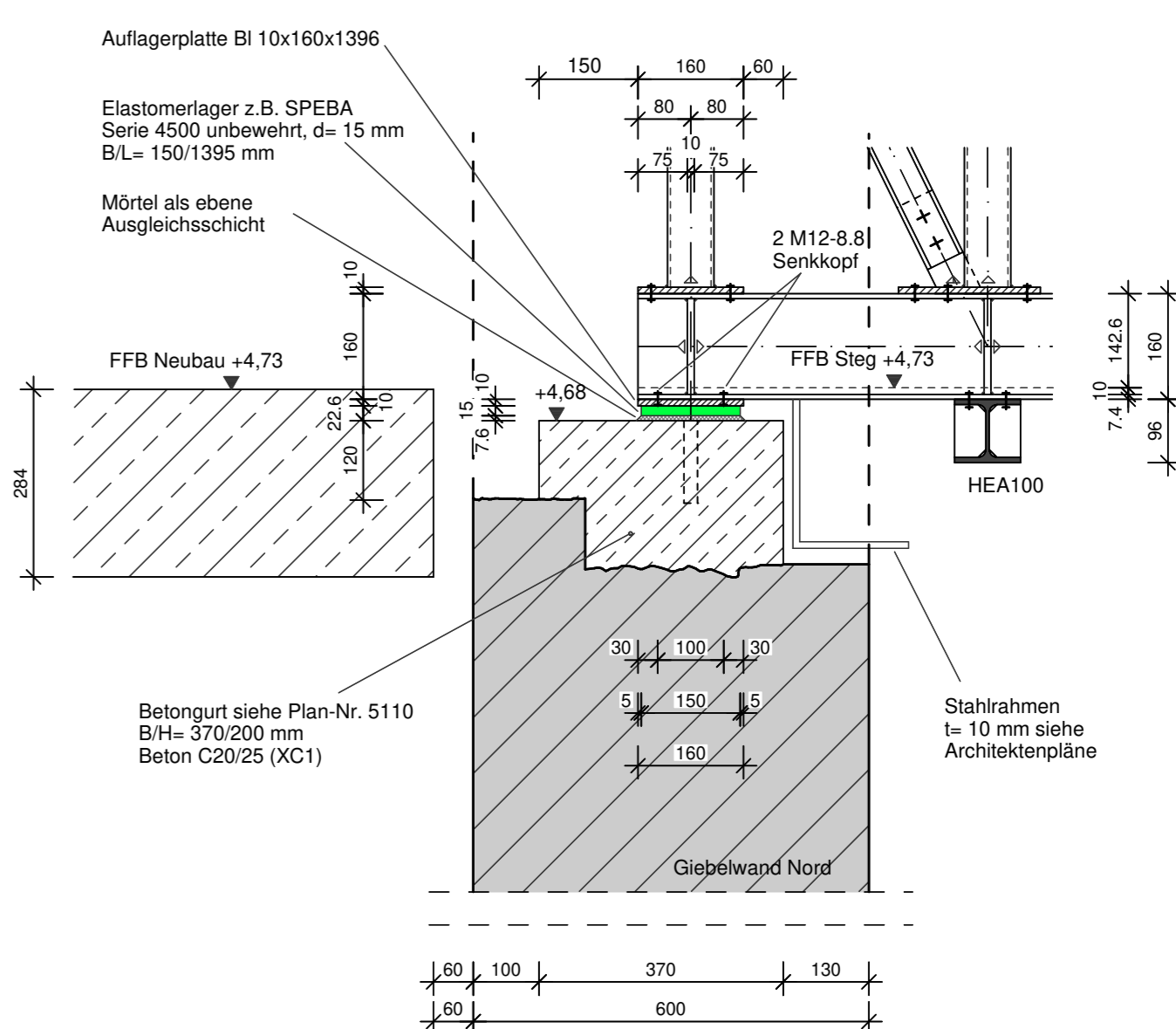
Schnitt A-A M 1:25



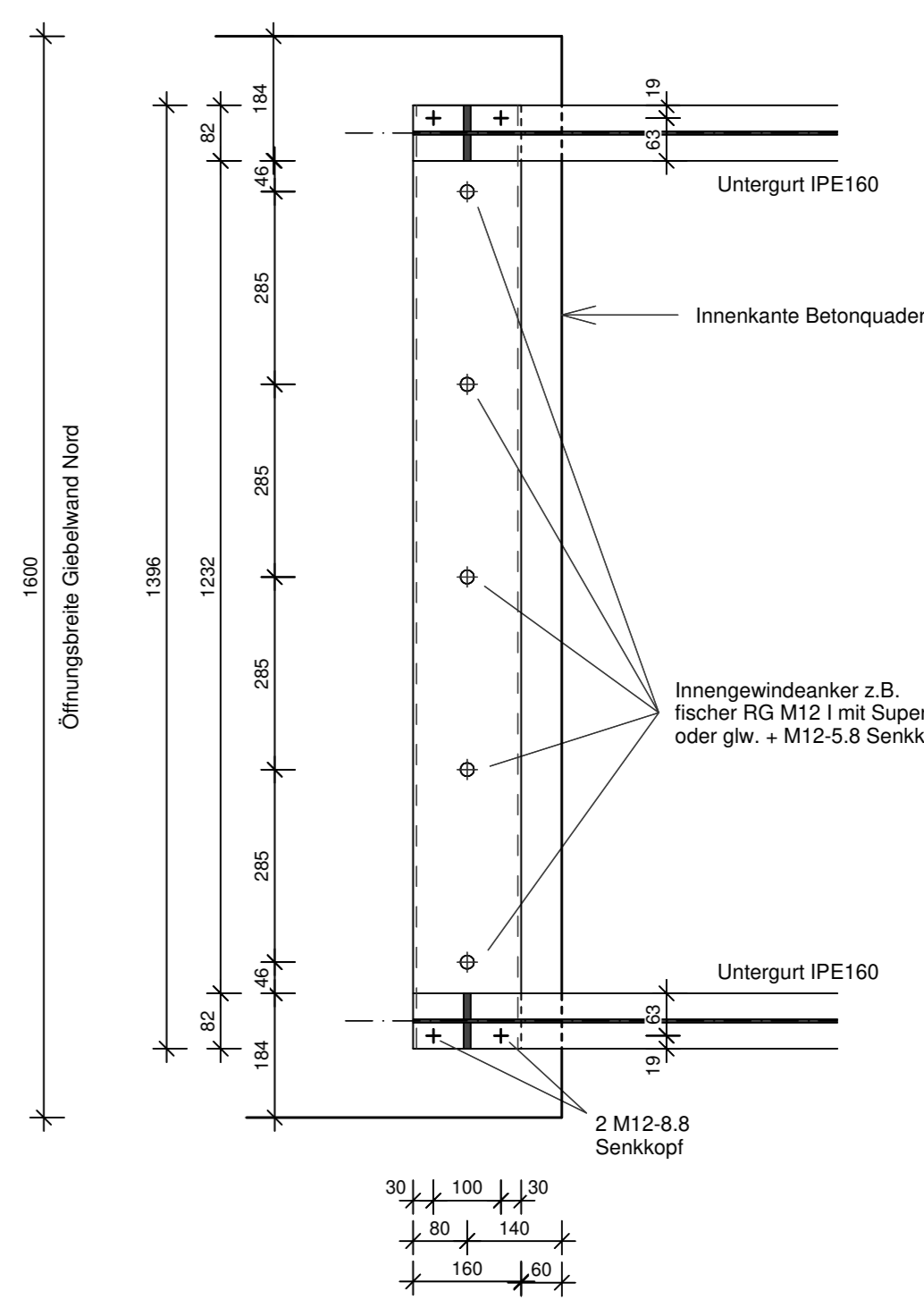
**Stahlprofile S235JR**

Ober- und Untergurt	IPE 160
Querträger	HEA 100
Diagonalen	2x U60
Pfosten	QRO 70x4,0 mm
Kopf- und Fußplatten	t= 10 mm
Anschlussbleche Diagonalen	t= 10 mm
Stiefen	t= 8 mm / 10 mm

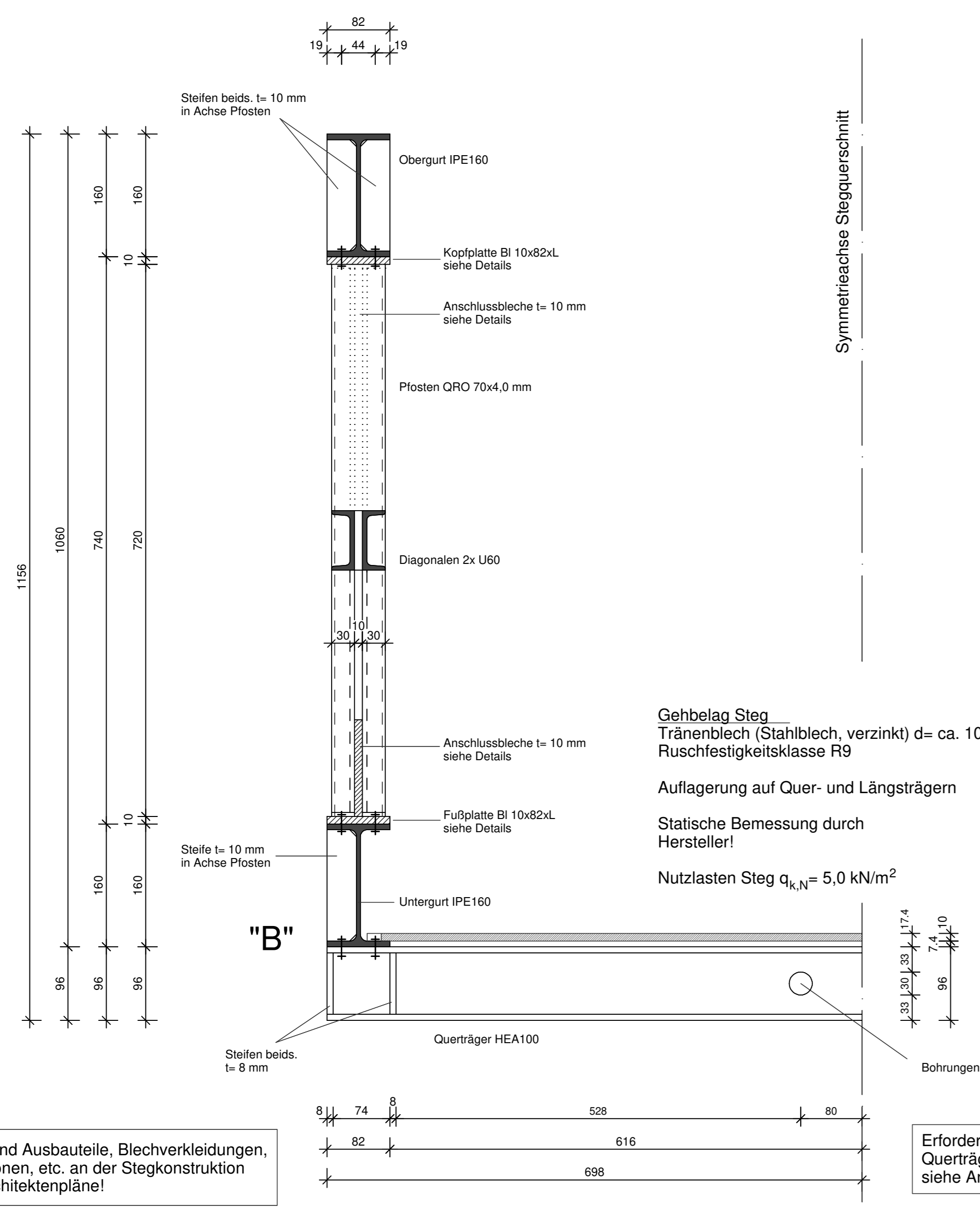
Detail: Auflagerung Giebelwand Nord M 1:10



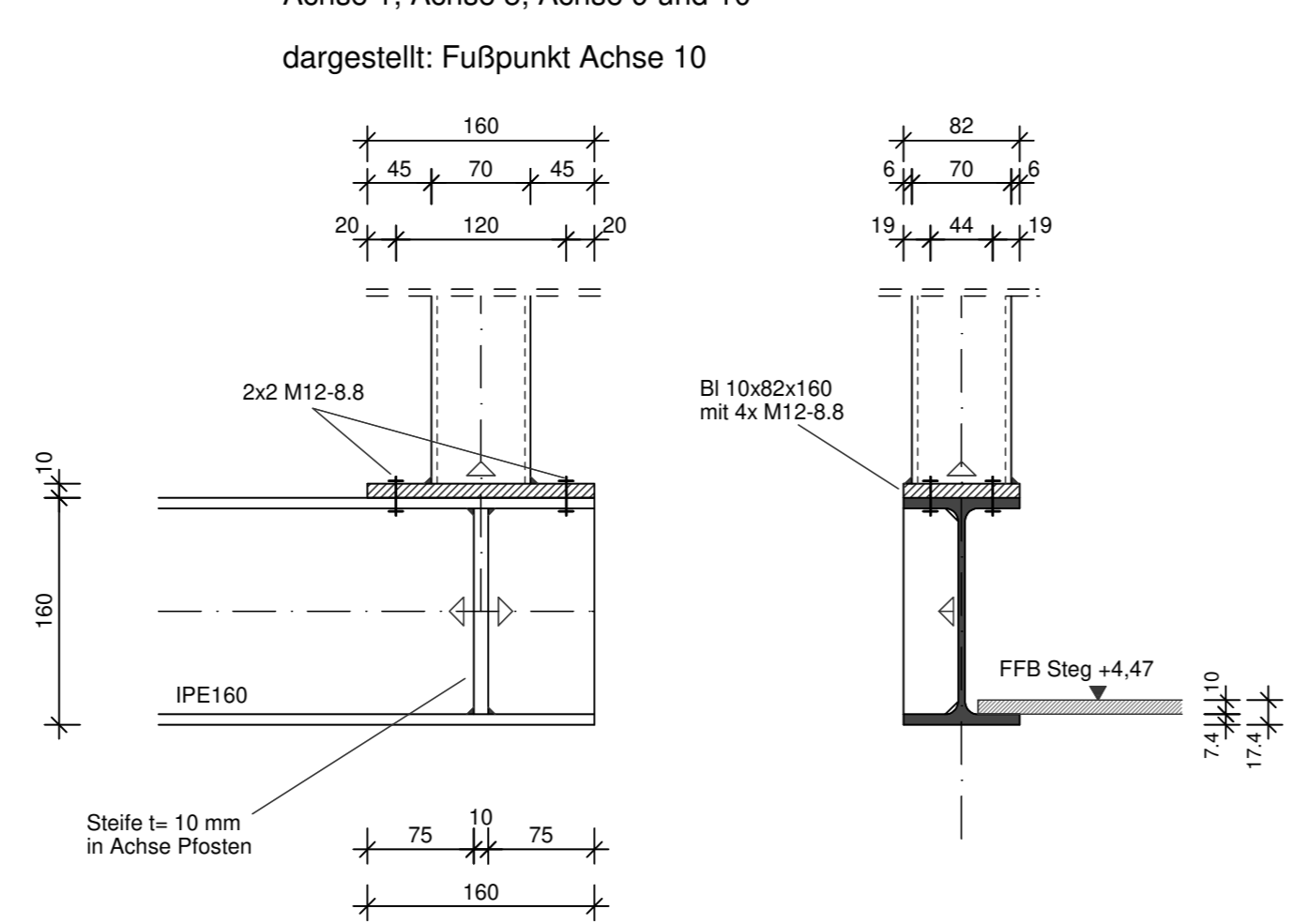
Draufsicht Auflagerplatte



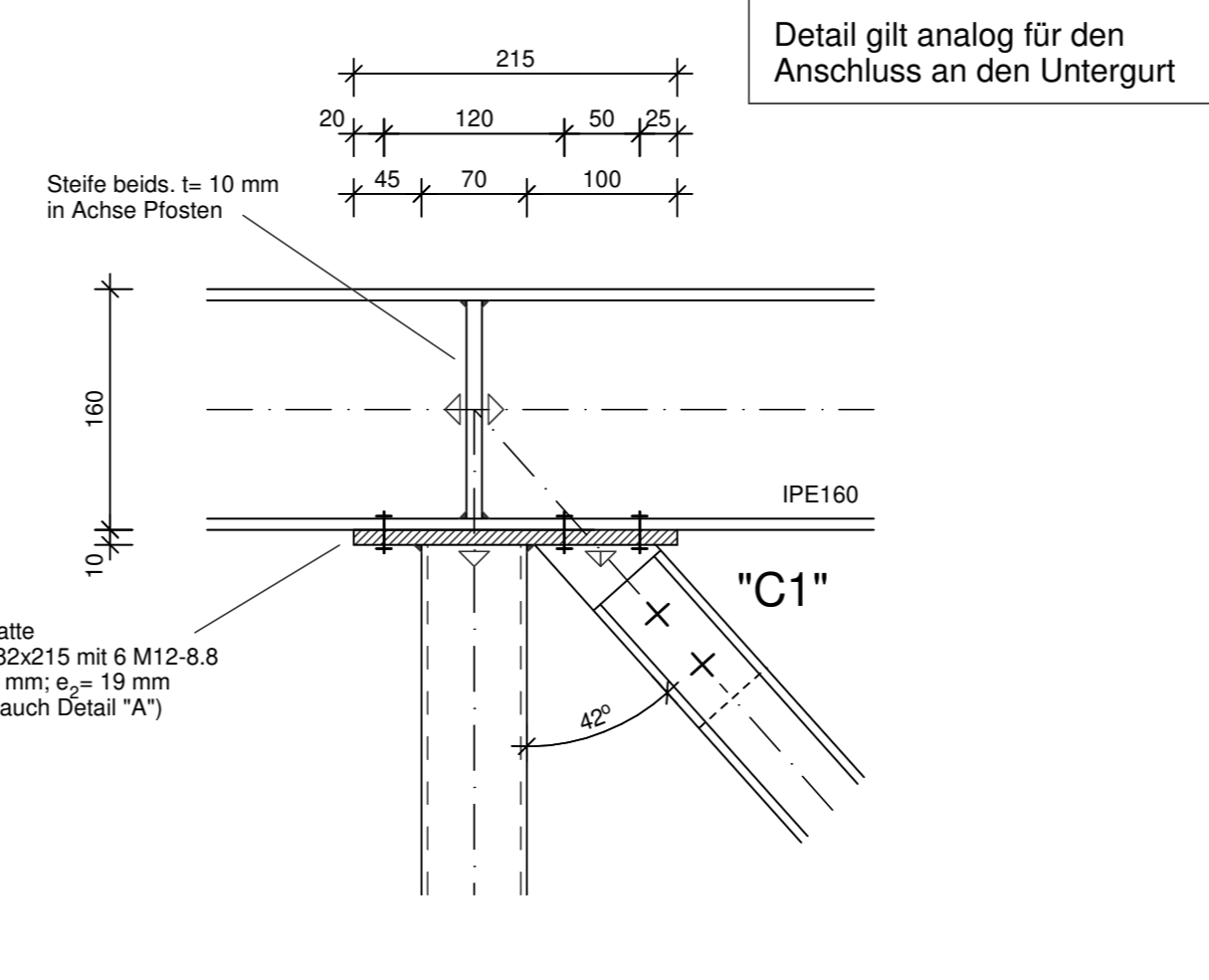
Schnitt A-A M 1:5 Querschnitt Stegkonstruktion



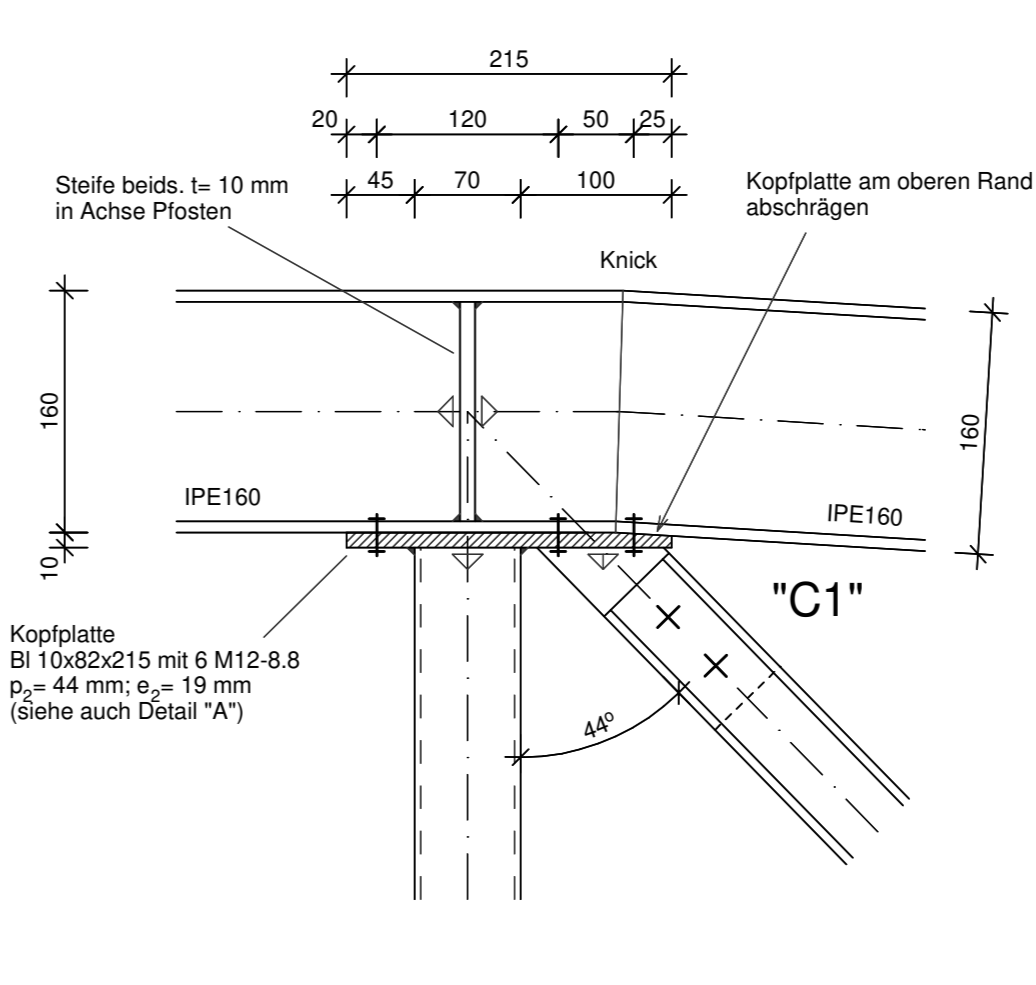
Detail "A" M 1:5 (insg. 4x) Kopf- bzw. Fußpunkt Pfosten in Achse 1, Achse 5, Achse 9 und 10 dargestellt: Fußpunkt Achse 10



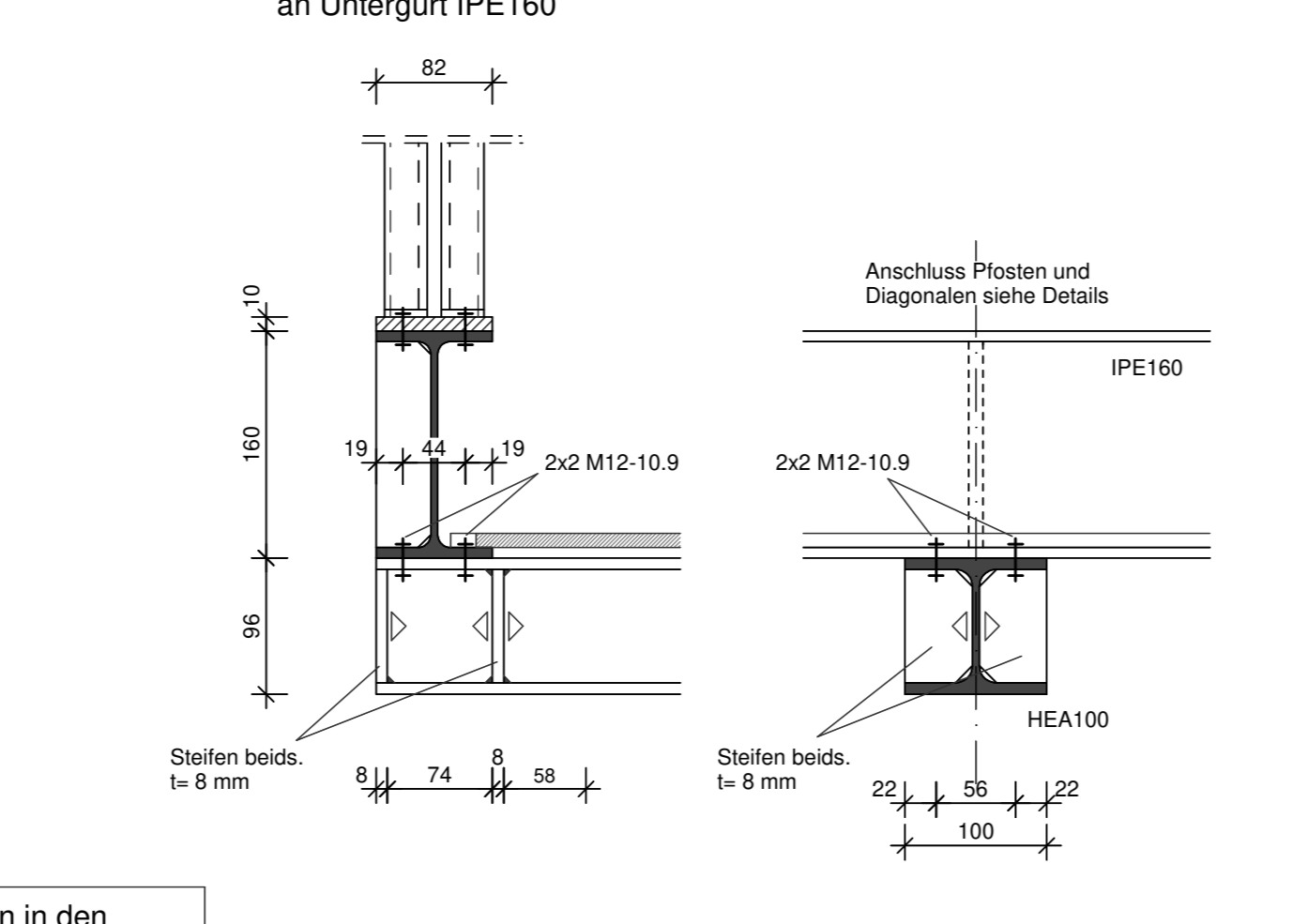
Detail "D" M 1:5 Knotenpunkt Oberturt Achse 2



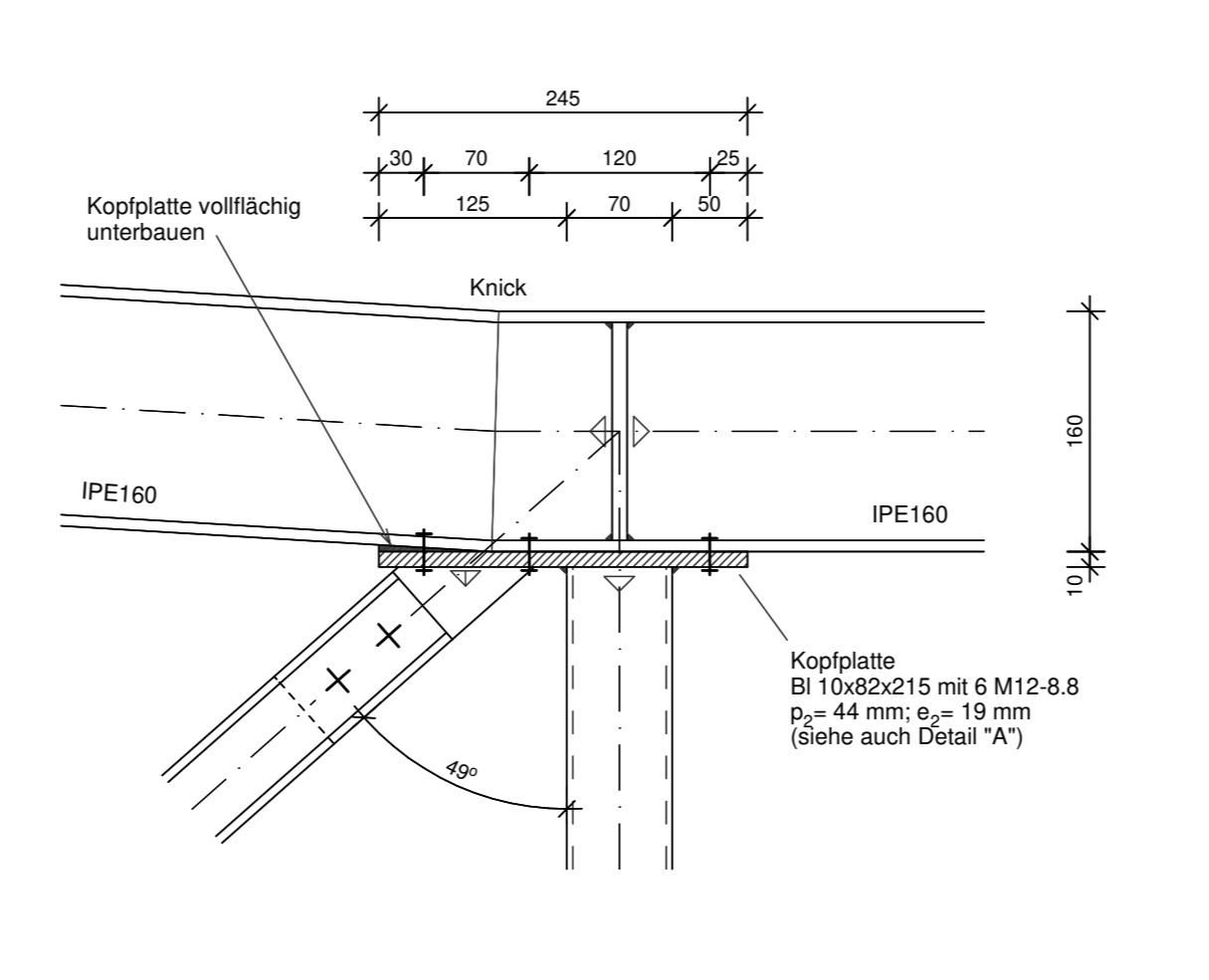
Detail "E" M 1:5 Knotenpunkt Oberturt Achse 3



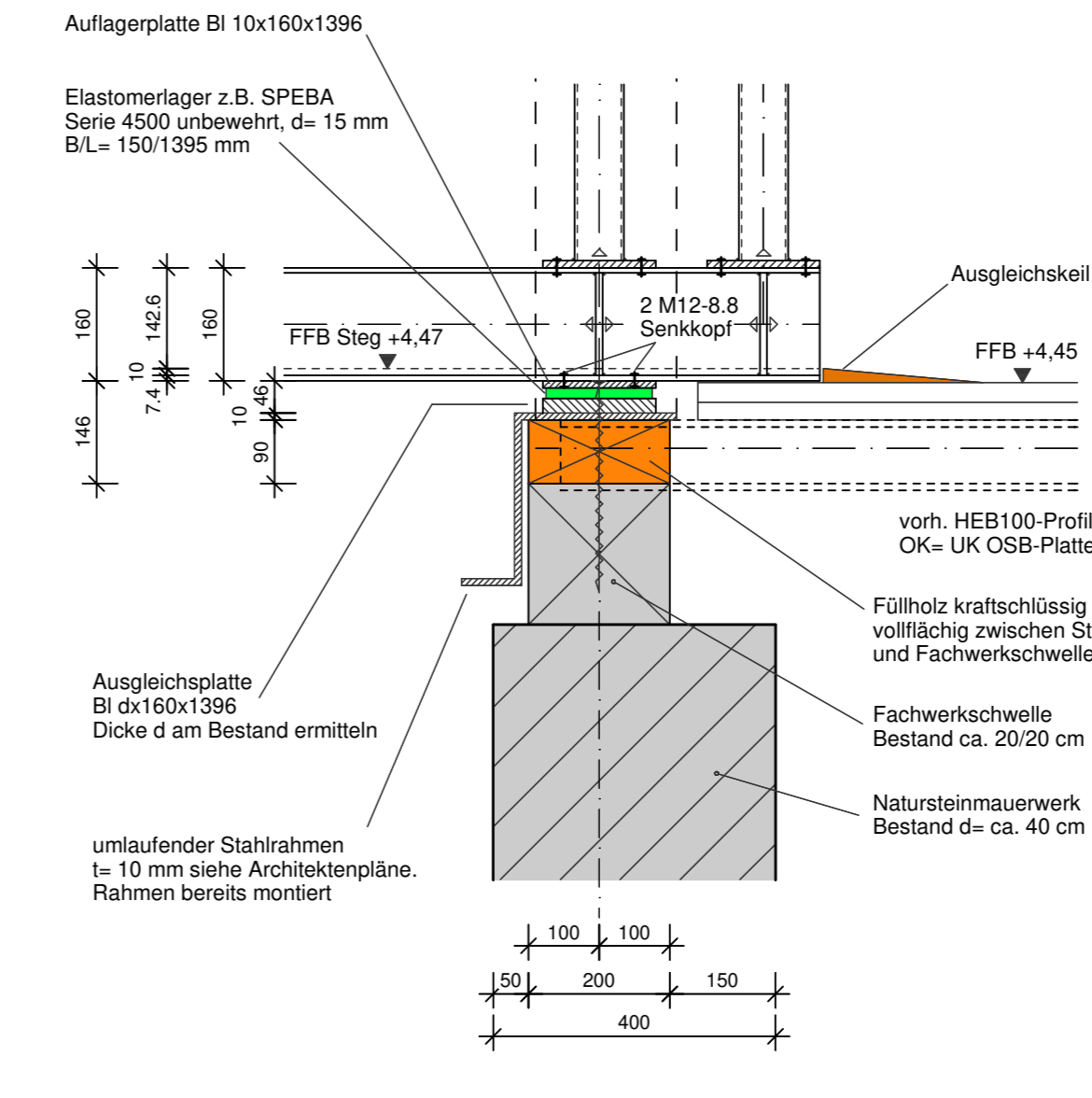
Detail "B" M 1:5 (insg. 14x) Anschluss Querträger HEA100 an Untergurt IPE160



Detail "F" M 1:5 Knotenpunkt Oberturt Achse 8



Detail: Auflagerung EG-Wand Bundachse BVI M 1:10



Steg Dachgeschoss siehe Plan-Nr. 5112

- Abbruch / Ausbau
  - Bestandswände Natursteinmauerwerk
  - Beton C20/25 (XC1)
- Material: alle Stahlteile S235JR  
Holz nach Bestand (NH/LH)  
Betonrgut Giebelwand C20/25 (XC1)

FFB Steg = OK Tränenblech

Bemessung der Stahkonstruktion nach DIN EN 1993-1 mit NA

Nicht dargestellte Details sind den Werkstattzeichnungen des ausführenden Unternehmens zu entnehmen

alle Schweißnähte, sofern nicht anders bezeichnet, als umlaufende Kehlnähte mit a<sub>w</sub> = 4 mm, Stumpfnahte mit a<sub>w</sub> = t

Vollgewindeschrauben (VGS) nach Europäisch Technischer Bewertung (ETA)

Stahlbauteile dürfen nur von einem Unternehmer ausgeführt werden, dessen werkseigene Produktionskontrolle nach DIN EN 1090-1:2012 zertifiziert ist und der zur Schweißarbeiten ein Zertifikat nach DIN EN 1090-1:2012 für die Ausführungsklasse EXC2 besitzt. Die entsprechenden Qualifikationen sind vorzulegen!

Sämtliche Maße sind am Bestand zu prüfen bzw. eigenverantwortlich zu ermitteln. Unstimmigkeiten sind unmittelbar der Bauleitung / den Planern mitzuteilen

Architektenpläne (Grundriss- und Detailpläne) sind unbedingt zu beachten

Plangrundlage Grundriss Bestandspläne: Bauaufnahme strebewerk.Architekten (Juni 2015)

alle Maße in [mm]

± 0,00 = 166,53 m ü.NN

Index	Datum	Änderung
04	06.09.2019	Bohrungen in Querträgern geändert gemäß Planung HLS
03	29.08.2019	Bohrungen in Querträgern geändert gemäß Planung HLS
02	22.08.2019	Ergänzungen: Detail Auflager Giebel Nord und BVI
01	12.08.2019	Änderungen laut Architekt: Ergänzungen

**ingenieurbüro grau**  
baustatik tragwerksplanung sanierung historischer bauten  
Wurst Wisotzki GbR  
Hauptstraße 39  
74321 Bieltshausen  
Tel 07142 41052  
mail@ingenieurbuero-grau.de

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar  
Rathausstraße 10, 74348 Lauffen am Neckar

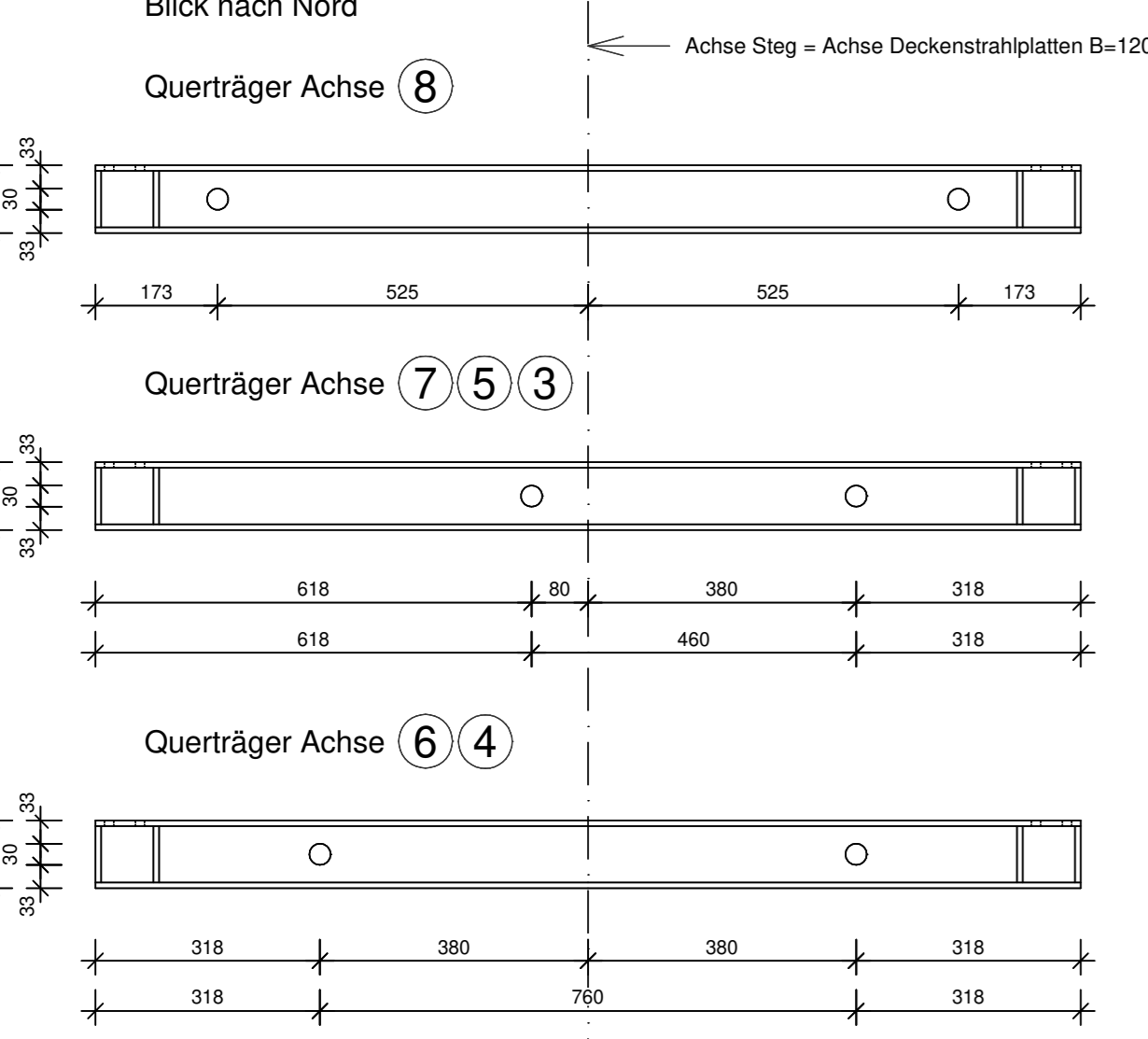
Projekt: Hölderlinhaus  
Nordheimer Straße 5, 74348 Lauffen am Neckar

Plan: Bestandsgebäude Scheune  
Stahlsteg Obergeschoss  
Übersichts- und Detailplan

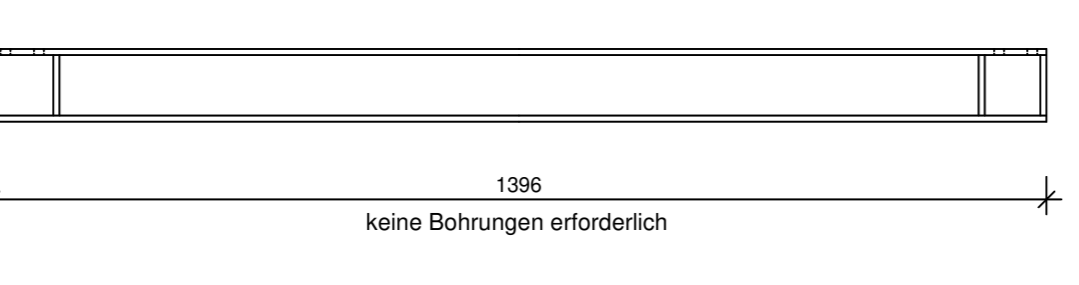
Plan-Nr.: 16024  
Plan-Nr.: 5111  
Index: 04

EDM-Schema: 1005.03\_5\_TW\_GR\_UG\_5111\_04\_F\_Stahlsteg Obergeschoss

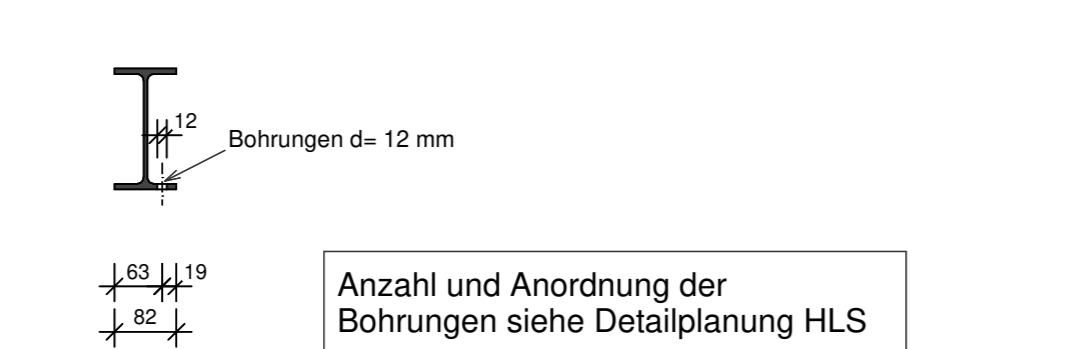
Ansicht Querträger HEA100: Bohrungen M 1:10



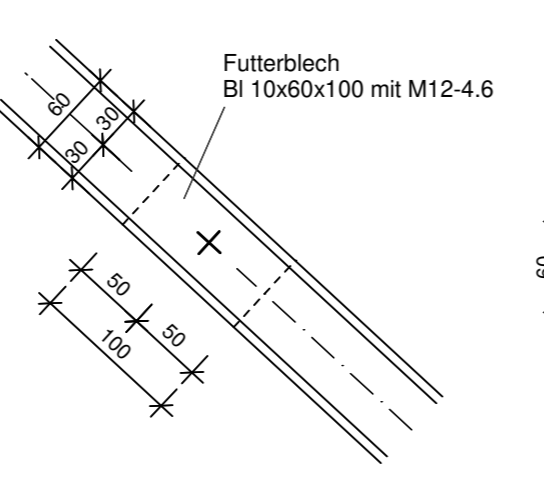
Querträger Achse 2



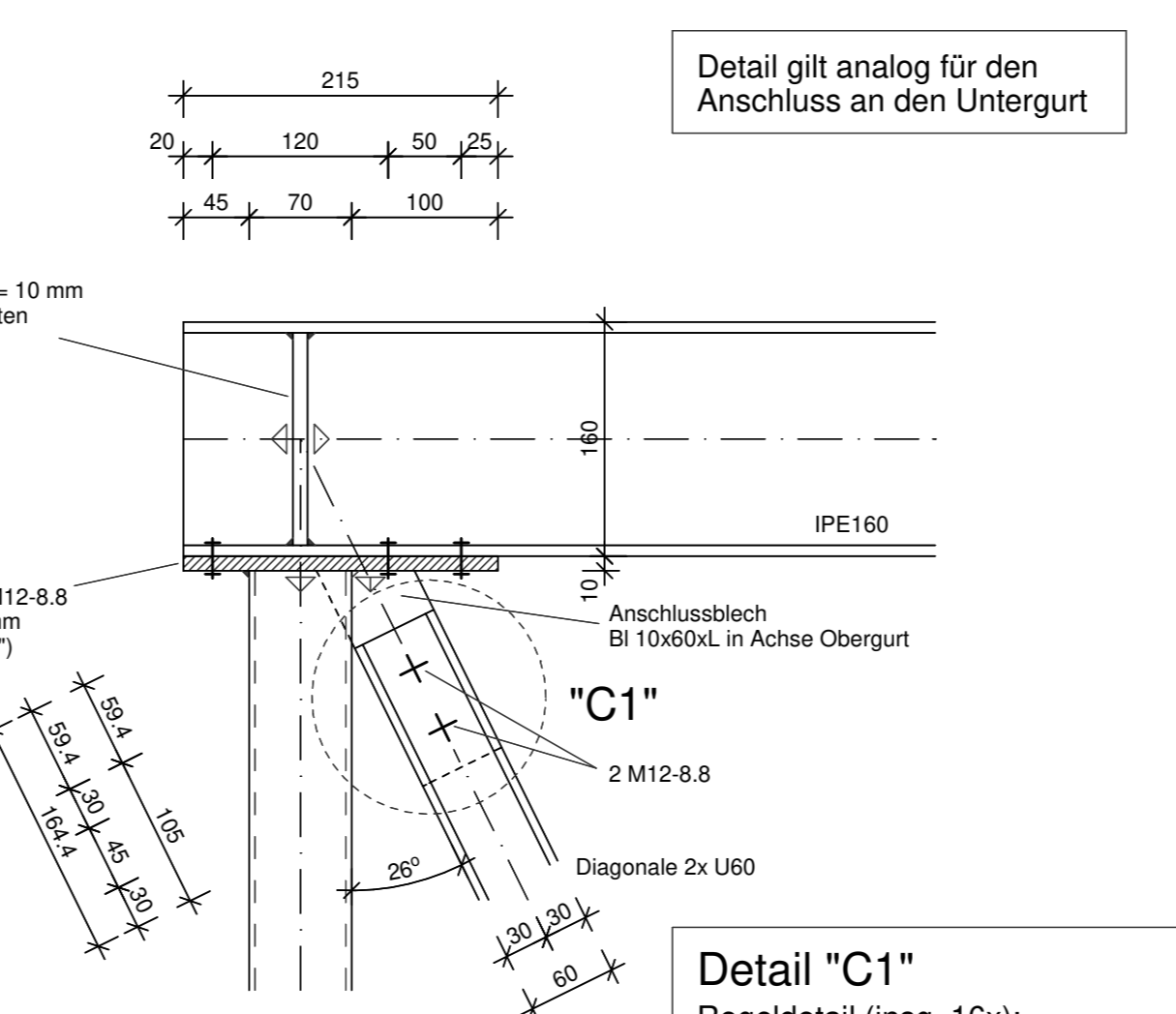
Detail: Aufhängung Deckenstrahlplatten an Untergurte IPE160



Detail "G" M 1:5 (insg. 8x) Diagonalen: Verbindung U-Profile



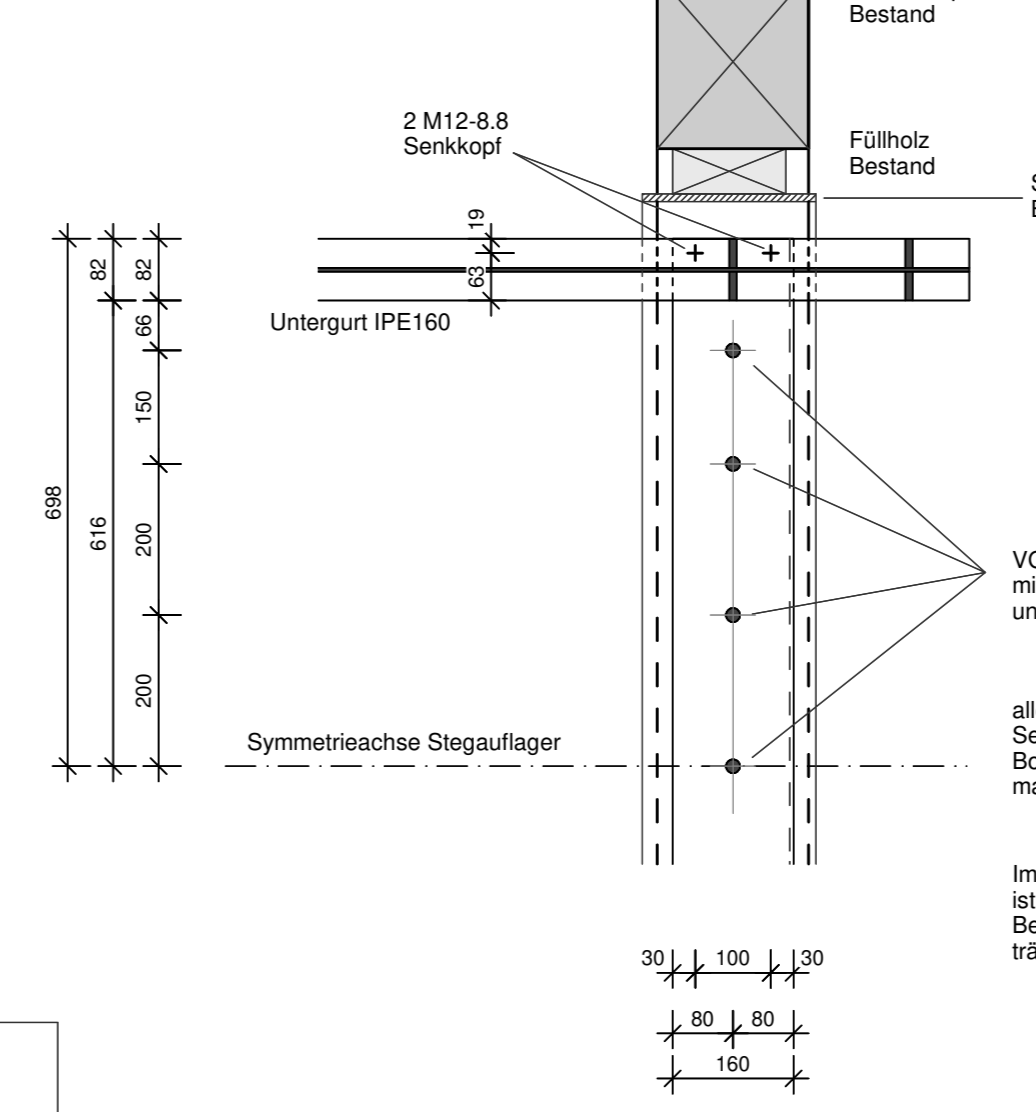
Detail "C" M 1:5 Knotenpunkt Oberturt Achse 1



Detail "C1" Regeldetail (insg. 16x): Anschluss Diagonale an Ober- und Untergurt Anschlussblech BI 10x60xL 2 M12-8.8



Draufsicht Auflagerplatte



Anbau- und Ausbauteile, Blechverkleidungen, Installationen, etc. an der Stegkonstruktion siehe Architektenpläne!

Erforderliche Bohrungen in den Querträgern Achse 2 bis Achse 8 siehe Ansichten der Querträger

BEACHTEN: alle weiteren Knotenpunkte in Achse 4 bis 10 werden in analoger Weise ausgeführt. Vermaßung der Kopfplatten und Schraubabstände siehe Schnitt 1-1

Detail gilt für alle Diagonalen!

Detail gilt analog für den Anschluss an den Untergurt