

Girsbergerhaus Unterstammheim Sanierung

Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag



Girsbergerhaus
Unterstammheim
Sanierung

Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag

Impressum

Inhalt:

Maurizio Ceriani
Hochbauamt Kanton Zürich
Baubereich 1

Ernst Rüegg
Alke Buse
Nicola Biland
Rüegg Architekten, 8044 Zürich

Fotografie:

Ernst Rüegg
Alke Buse
Nicola Biland
Rüegg Architekten, 8044 Zürich

Gestaltung, Layout:

Sascha Schurtenberger
Hochbauamt Kanton Zürich
Stab

Druck:

Speich Copy Print AG, Zürich

Auflage:

70 Exemplare

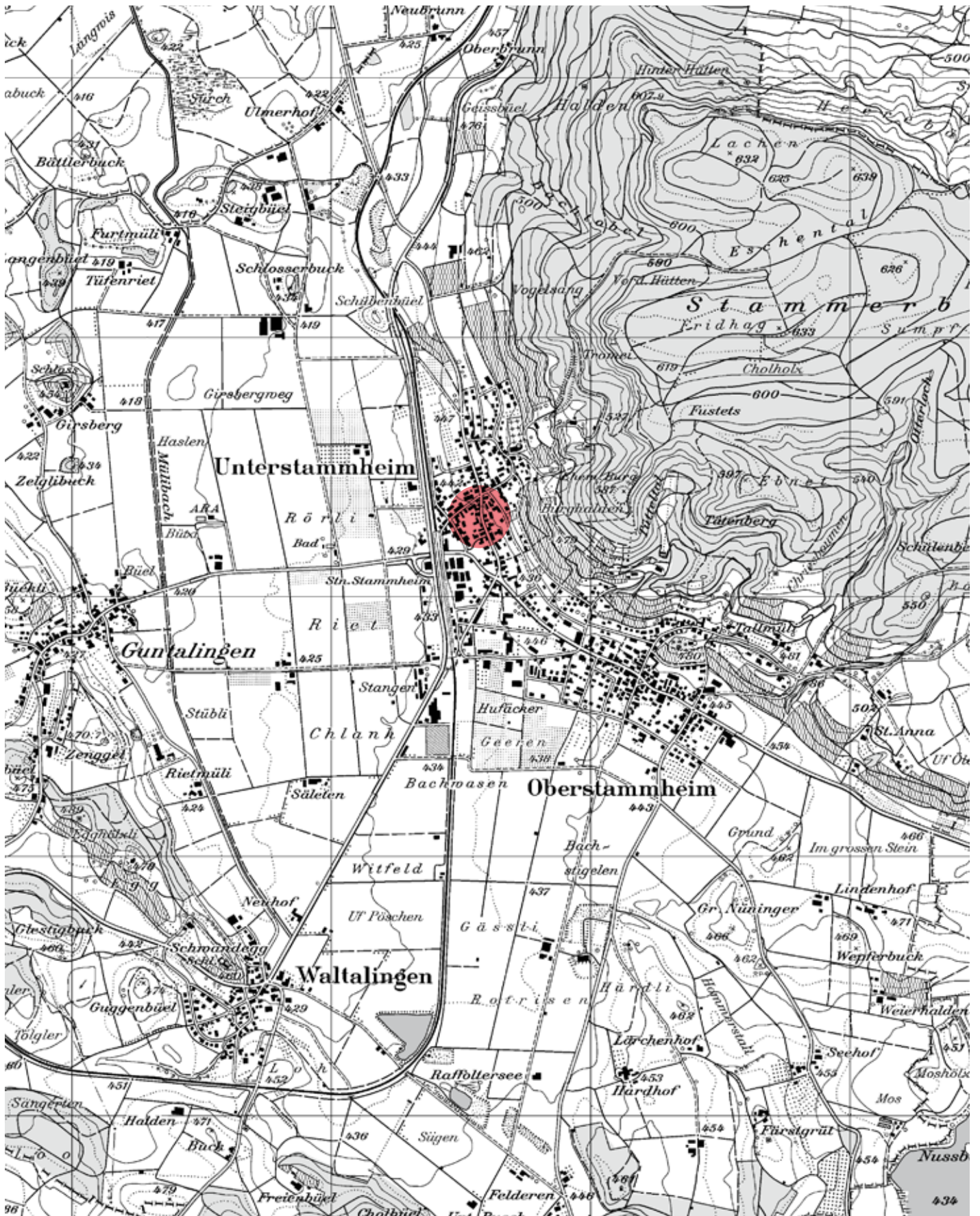
Herausgeberin:

© 2011 Baudirektion Kanton Zürich
Hochbauamt

Inhalt

Übersicht	4
Situation	5
Baufgabe / Konzept / Lösung Flächenzusammenstellung	6
Raumprogramm	9
Fotos	10
Pläne	16
Baubeschrieb nach BKP	26
Kostenvoranschlag	30
Projekt-Kurzinformation	34
Projektorganisation	36

Übersicht



Übersichtsplan M 1:20.000

Situation



Situationsplan M 1:1000

Baufaufgabe/Konzept/Lösung

Ausgangslage

Auszug aus dem Detailinventar der kantonalen Denkmalpflege

Lage und Umgebung: Unterstammheim ist ein typisches Weinbauerdorf in Hangfusslage, dessen Bebauung sich um ein Strassenkreuz gruppiert. In der Dorfmitte kreuzt sich die dem Hangfuss folgende Durchgangsstrasse mit der Strasse von Guntalingen, deren Fortsetzung zur Kirche hoch führt. Die Achsen des Strassenkreuzes sind in Form eines Strassendorfes mit einer Verdichtung im Kreuzbereich bebaut.

Das Girsbergerhaus steht hangseitig in rückgesetzter Stellung an der nach Süden verlaufenden Strassenachse. An dieser Stelle ist ein Strassenraum durch Einschluss von Hofplätzen und kleinen Gärten leicht ausgeweitet. Trotz der rückgesetzten Stellung und des vorgelagerten Nebenhauses gehört das Girsbergerhaus zu diesem Strassenraum. Der Ladenanbau im vorgelagerten Waschhaus, Vers. Nr. 164, stört den Charakter des dörflichen Strassenraumes.

Die engste Umgebung des Girsbergerhauses ist durch einen gekiesten Vorplatz und eine südlich dem Haus vorgelagerte Wiese mit Obstbäumen geprägt.

Baugeschichte:

Nicht abgeklärt ist die Hofgeschichte und somit die historische Bedeutung des Girsbergerhauses.

- Ermittlung des Baujahres 1420 durch dendrochronologische Untersuchungen
- Umorganisation der vertikal zur horizontal gegliederten Raumordnung; früher Wohnraum über Wirtschaftsraum, heute nebeneinander. Möglicherweise gleichzeitig ehemaliger Vorkrag der Westfassade egalisiert
- Erweiterung des Wohnhauses durch einen südlichen Schleppdachanbau, wohl im 18. Jh.
- Um 1920 Verschalung der Westfassade mit Eternit und Entfernung der Laube vor dem Obergeschoss
- Das Haus erhielt seinen Namen vom Schreiner Girsberger, der das Haus nach 1870 bewohnte.

Gesamteindruck:

Das Girsbergerhaus gehört zu den ältesten Profanbauten der Zürcher Landschaft. Bautypologisch handelt es sich um ein gestelztes Vielzweckhaus mit den Wirtschaftsräumen im Erdgeschoss und den Wohnräumen im Obergeschoss. Das spätmittelalterliche Fachwerkgefüge ist eine Stockwerksrähmkonstruktion, die durch breite Gefache und verblattete

Kopf- und Fusshölzer gekennzeichnet ist. Beim Girsbergerhaus haben sich die Nord- und Ostfassaden sowie die Dachkonstruktion weitgehend authentisch erhalten.

Umbaukonzept

Kernbau, 15. Jahrhundert

Die Eingriffe in die historische Bausubstanz sollen möglichst sanft vorgenommen werden. Sie erfolgen nach Massgabe der Denkmalpflege. Beibehalten werden die Nutzung Wohnen im Erdgeschoss (Küche, Stube und Nebenstube) und im 1. Obergeschoss (Stuben, Vorraum).

Neu wird hier ein Bad eingebaut.

Das Tenn wird vorerst nicht genutzt und daher nicht beheizt. Hier sind zusätzliche Nutzungen, auch Fremdnutzungen, denkbar. Die mit wenig Sorgfalt eingebauten Räume, eine Garage ebenerdig und eine Kammer im Hauptgeschoss, könnten als Basis für solche Nutzungen, dann beheizt und isoliert, dienen.

Einstweilen sollen sich Eingriffe im Tenn auf die Substanzsicherung, d.h. Instandsetzung der Gebäudehülle und Einbau statisch unverzichtbarer Elemente, wie der Einbau aussteifender Böden etc., beschränken.

Die Zwischenzone, Gang und Treppenhaus, dient weiterhin der Erschliessung, sowohl des Wohnteils als auch des Tanns. Sie wird nur temperiert, bis max. 10° und gilt damit als nicht beheizt. Sie ist daher auch gegen unbeheizt einstweilen nicht isoliert.

Anbau Süd, 18. Jahrhundert

Hier sind grössere Eingriffe geplant. Die Werkstatt wird zum beheizten Wohn-/Atelierraum umgebaut. Er erhält einen direkten Zugang zum südlich vorgelagerten Garten.

Im anschliessenden Waschhaus werden ebenerdig der Haustechnikraum und eine separate Toilette mit Dusche untergebracht. Wichtig ist hier die neue Verbindungstreppe, die den neuen Raum direkt mit der Küche, dem Zentrum der Wohnanlage, verbindet.

Über dem Haustechnikraum und über eine Niveautreppe direkt aus der Küche erschlossen befindet sich ein geeigneter Platz für Hauswirtschaftsarbeiten. Hier werden Waschmaschine/Tumbler untergebracht. Der Wohnraum über der ehemaligen Werkstatt wird beibehalten.

Schleppdachanbau Süd

Der Vorbau, dreiseitig vom Garten umschlossen, wird zum gedeckten Sitzplatz und schafft damit für den Wohn-/Atelierraum zusätzliche Qualitäten. Er soll beibehalten werden.

Schleppdachanbau Ost

Der Vorbau wird weitgehend ausgeräumt. Der Fachwerkbau wird instandgesetzt. Spätere Nutzungen müssen im Zusammenhang mit der Nutzung Tenn gesehen werden. Einstweilen bietet er Platz für Gerätschaften für den Garten- und Landschaftsbau.

Bei der Ausscheidung von Flächen/Volumen für Wohnzwecke wurde auf folgende Punkte speziell geachtet:

- Eignung der historischen Bausubstanz für die entsprechende Nutzung, beibehalten der ursprünglichen Nutzung wann immer möglich (Küche bleibt Küche, Stube bleibt Stube etc.)
- Natürliche Belichtung und Belüftung, insbesondere in Badezimmern und Toiletten (Badezimmer an Aussenwänden mit Fenstern)
- Reduktion gefangener Räume durch Verbesserung der Erschliessung (Einbau einer zentralen Treppenanlage)
- Kompakte Anordnung der beheizten Flächen/Volumen
- Ausnutzung des Lagevorteils einzelner Räume. Dadurch Schaffen von zusätzlichen Wohnqualitäten, z.B. durch direkten Bezug von innen und aussen (wohnen in der Werkstatt, bzw. im vorgelegerten Schopf)
- Sparsame Haustechnikneubauten im Altbau, 15. Jh. sowie Konzentration solcher Neubauten (kurze Leitungsführung etc.).

Durch die präzise Platzierung einer zusätzlichen Treppenanlage im Zentrum der Wohnanlage erhalten die verschiedenen Räume nicht nur neue Beziehungen zueinander, sondern zusätzlich für das Wohnen auch erhebliche neue Qualitäten.

Energetisches Konzept

Mit der gewählten Grundrissdisposition können Isolationsstärken und damit bauphysikalische Probleme im historisch wertvollen Altbau aufgrund folgender Anordnung auf ein Minimum reduziert werden:

- Unbeheizte und temperierte Raumschicht als Schutz gegen Norden (Tenn)
- Beheizte Raumschicht (isolierter Umbau, bzw. Teilneubau) als Schutz gegen Süden (Anbau Süd)

- Isolation gegen unbeheizt an Kellerdecke Vorratskeller und auf Dachgebälk (Windendboden unter Kalddach)
- Isolation Restflächen der Fassaden gegen Westen und Osten nach Massgabe der Denkmalpflege

Sanierungskonzept Gebäudehülle

Fassaden

Die Fassaden werden in ihrem Erscheinungsbild beibehalten. Vorgeschlagen werden die Instandstellung der bestehenden Fenster sowie die Ergänzung der Fenster zu Wohnräumen mit neuen Isolierverglasungsfenstern im Innern. Mit dieser Disposition entsteht ein Kastenfenster. Es erfüllt alle Ansprüche an ein modernes Fenster bezüglich Wärmedämmung und Bedienungskomfort und bringt die Möglichkeit mit sich, das bestehende Fenster in seiner Ursprünglichkeit zu belassen. Am bestehenden Fenster müssen keinerlei wärmetechnischen Massnahmen ergriffen werden.

Das Fachwerk wird instandgesetzt. Holzelemente müssen wieder kraftbündig miteinander verbunden werden. Vereinzelt müssen Elemente ausgetauscht oder ergänzt werden. Das Holzwerk wird gereinigt, die Gefache werden repariert, ergänzt, verputzt und «al secco» gekalkt.

Die Eternitabdeckung in der Westfassade wird durch ein Brettschild ersetzt (Ölfarbe). Das jüngere Riegel-fachwerk wird an dieser Stelle gestrichen (Ölfarbe).

Dach

Das Dach erhält neu eine Brettschalung als Unterdach. Mit dieser Massnahme kann die Situation der teilweise kritischen Sparrenabstände, aber auch Sparrenauflager entschärft werden, ohne dass Sparren im grossen Umfang ausgewechselt werden müssen. Trotzdem wird das Dach als konsequentes Kald-dach ausgebildet. Durch diese Massnahmen ergeben sich neue Randbedingungen für die Dachrandausbildung; Ort- und Traufgesimse müssen erneuert werden. Das Dach erhält eine Biberschwanzeinfachein-deckung, meist unter Verwendung des vorhandenen Ziegelmaterials (Maschinenziegel).

Konzept Haustechnik

Heizung

Die Gemeinde Unterstammheim verfügt über ein Holzschnitzel-Fernwärmeversorgungssystem. Im Sommer 2008 wurde die Sennegasse saniert und in diesem Zuge konnte ein Abzweiger zum Girsbergerhaus eingebaut werden. Geplant ist der Einbau einer Zentralheizung mit Warmwasseraufbereitung (Boiler) und Wärmeverteilung über geschraubte Stahlrohre in Sichtmontage mit Flachrohrstrahlern. Der Kachelofen im Erdgeschoss dient als Ergänzungsheizung. Im Obergeschoss könnte im westlichen Zimmer noch ein zusätzlicher Ofen eingeschlossen werden.

Sanitäranlagen

Eingerichtet werden neben der Küche mit Hauswirtschaftsraum zwei zeitgemäss ausgestattete Nassräume. Ein Badezimmer im Obergeschoss und eine separate Toilette mit Dusche im Untergeschoss.

Elektrisch

Die Elektrozuleitung muss neu von einem Abzweiger im Vorplatzbereich erstellt werden. Der Hausanschluss für TV/Radio von Cablecom ist vorhanden, muss aber angepasst werden. Die Telefonzuleitung wird wie bisher oberirdisch ins Haus geführt. Im Übrigen erfolgt eine komplette Elektro-Neuinstallation in allen Räumen. Es ist ein einfacher bis durchschnittlicher Standard vorgesehen: Zwei Starkstromsteckdosen mit geschalteten Steckdosen pro Raum sowie pro Geschoss zwei Telefon-/TV-Anschlüsse.

Umgebung

Wesentliche Arbeiten sind Grabarbeiten für Kanalisation, Fernwärme und Elektrozuleitung.

Die chaussierte Zufahrt (gemeinsam mit Nachbarn) bleibt bestehen und wird ausgebaut. Der Bauerngarten im südöstlichen Grundstücksteil soll reaktiviert werden.

Die wenigen stattlichen Sträucher bleiben erhalten. Der gedeckte Sitzplatz an der Südfassade erhält einen Bohlenboden allenfalls einen Kiesbelag. An der mächtigen östlichen Stützmauer kann man sich einen Obstspalier vorstellen.

Feuerpolizeiliche Auflagen

Gemäss Augenschein mit der örtlichen Feuerpolizei sind die folgenden Massnahmen vorzusehen:

- Im Tenn darf kein brennbares Material gelagert und nicht mit offenem Feuer hantiert werden, sonst müssten die entsprechenden feuerpolizeilichen Abschottungen gegenüber dem Wohnteil eingebaut werden.
- Der Kachelofen muss komplett saniert, die Einfeuerung küchenseitig mit Schamottsteinen neu eingekleidet und im Kamin ein neuer CNS Kaminzug eingezogen werden.

Termine

Ausführung nach Absprache, Bauzeit ca. 15 Monate.

Flächenzusammenstellung

Geschoss	Wohnteil	Wohnteil	Tenn	Aussen-	NGF (m ²)	KF (m ²)	GF (m ²)
	beheizt	unbeheizt	unbeheizt	räume			
	HNF (m ²)	NNF (m ²)	NNF (m ²)	NNF (m ²)			
Untergeschoss	37.8	27.0	59.4	9.0	133.2	69.6	202.8
Erdgeschoss	91.5	0.0	64.5	35.2	191.1	39.7	230.8
Obergeschoss	65.9	28.4	65.7	35.2	195.3	35.5	230.8
Dachgeschoss	0.0	63.6	63.6	0.0	127.2	21.0	148.2
Total	195.2	119.0	253.2	79.4	646.8	165.8	812.6
%-Anteile	24	15	31	10	80	20	100

HNF	Der Zweckbestimmung und Nutzung des Bauwerks dienende Flächen
NNF	Toilettenräume, Lagerräume, Haustechnikräume
NGF	Nettogeschossfläche mit Luftraum
KF	Konstruktionsfläche
GF	Geschossfläche

Raumprogramm

Raum-Nr.	Raumbezeichnung	Wohnteil beheizt HNF (m ²)	Wohnteil unbeheizt NNF (m ²)	Tenn NNF (m ²)	Aussen- räume NNF (m ²)	Wohnteil + Tenn NGF (m ²)
Untergeschoss		37.8	27.0	59.4	9.0	133.2
-1.01	Vorratskeller		27.0			27.0
-1.02	Atelier	26.6				26.6
-1.03	Vorraum	2.0				2.0
-1.04	Dusche/WC	3.0				3.0
-1.05	Haustechnikraum	6.2				6.2
-1.06	Garage			12.0		12.0
-1.07	Stall			9.8		9.8
-1.08	Durchgang			5.6		5.6
-1.09	Tenn			12.8		12.8
-1.10	Einfahrt			19.2		19.2
-1.11	Anbau Schopf Ost				0.0	0.0
-1.12	Sitzplatz				9.0	9.0
Erdgeschoss		91.5	0.0	64.5	35.2	191.1
0.01	Hausflur	12.0				12.0
0.02	Küche	16.8				16.8
0.03	Stube	23.2				23.2
0.04	Nebenstube	22.3				22.3
0.05	Treppe	5.0				5.0
0.06	Hauswirtschaft	12.2				12.2
0.07	Gang			3.6		3.6
0.08	Kammer			9.0		9.0
0.09	Unterer Tennboden Ost			18.0		18.0
0.10	Unterer Tennboden Nord-West (Luftraum)			19.2		19.2
0.11	Unterer Tennboden Nord-Ost (Luftraum)			14.7		14.7
0.12	Anbau Schopf Ost				35.2	35.2
1. Obergeschoss		65.9	28.4	65.7	35.2	195.3
1.01	Treppe	4.2				4.2
1.02	Vorraum	18.0				18.0
1.03	Stube	14.9				14.9
1.04	Nebenstube	9.6				9.6
1.05	Bad	7.0				7.0
1.06	Hauswirtschaft (Luftraum)	12.2				12.2
	Dachraum Süd		28.4			28.4
1.07	Oberer Tennboden West			18.0		18.0
1.08	Oberer Tennboden Ost (Luftraum)			13.8		13.8
1.09	Mittlerer Tennboden Nord-West			19.2		19.2
1.10	Oberer Tennboden Nord-Ost			14.7		14.7
1.11	Anbau Schopf Ost				35.2	35.2
Dachgeschoss		0.0	63.6	63.6	0.0	127.2
2.01	Dachraum Süd-Ost		31.8			31.8
2.02	Dachraum Süd-West		31.8			31.8
2.03	Oberer Tennboden/Dachraum West			15.9		15.9
2.04	Oberer Tennboden/Luftraum Ost			15.9		15.9
2.05	Oberer Tennboden/Dachraum Nord-West			15.9		15.9
2.06	Oberer Tennboden/Luftraum Nord-Ost			15.9		15.9

Fotos



Westfassade



Westfassade - Eingänge



Westfassade EG - Übergang zu Anbau Süd



Westfassade EG - Sockel Südwest



Ostfassade



Ostfassade - Tragkonstruktion



Nordfassade - Ecke Westfassade



Südfassade



Nordfassade - Sockel mit Schwelle



Nordfassade - Trägerkonstruktion



Dachraum DG - Eternitabdeckung an Westfassade



Dachraum OG - Tragkonstruktion ursprünglich Südfassade (Aussenwand)



Dachraum DG - Firstbalken



Tenn - Firstwand - Stuhlwand Nord



Dachraum DG Firstwand - Ausfachung



Vorraum OG - Türgericht zu Stube



Stube EG



Küche EG



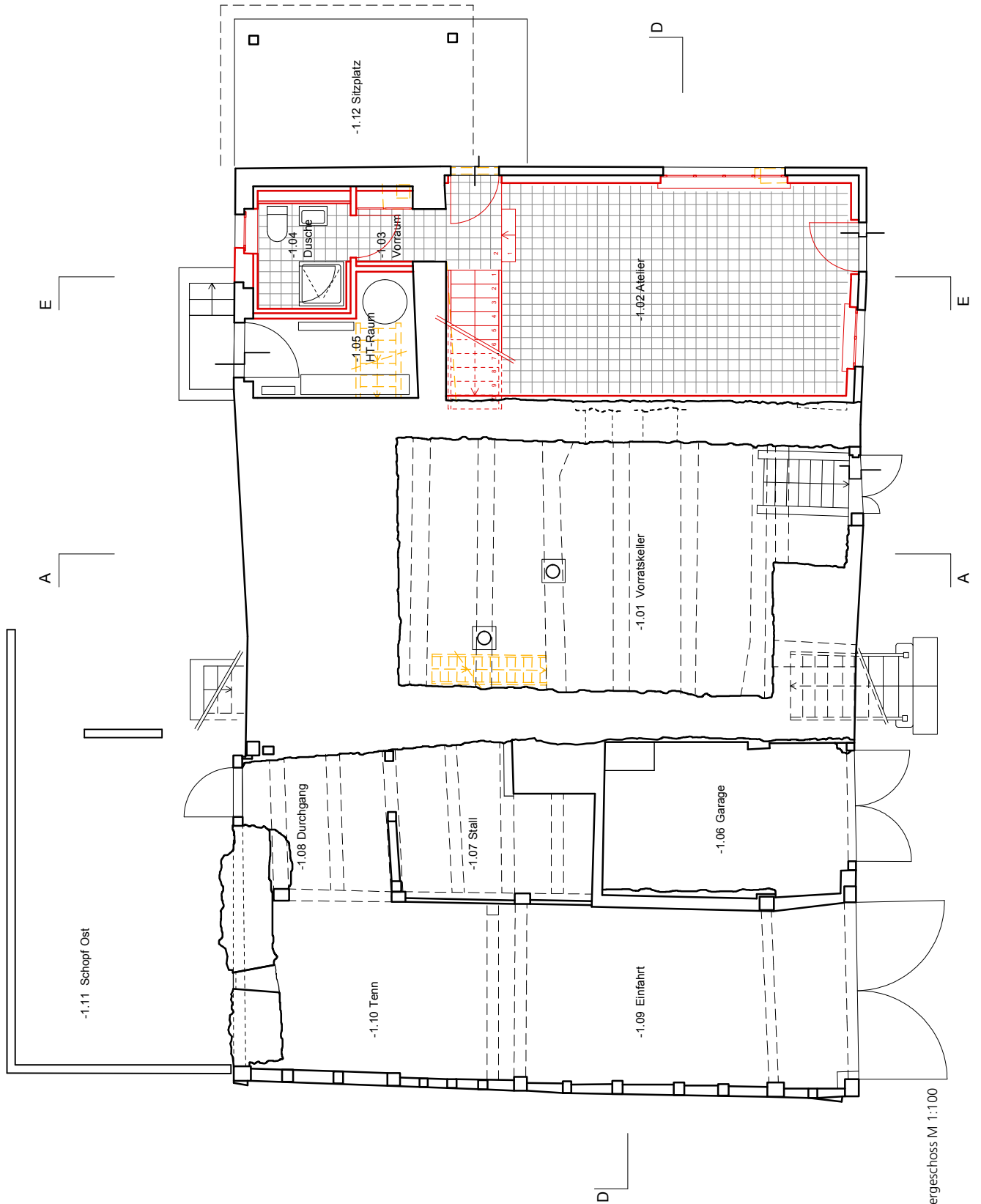
Küche EG



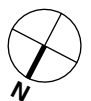
Nebenstube EG - ursprüngliche Südfassade (Aussenwand)

Pläne

Stand 14. Juli 2011

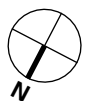
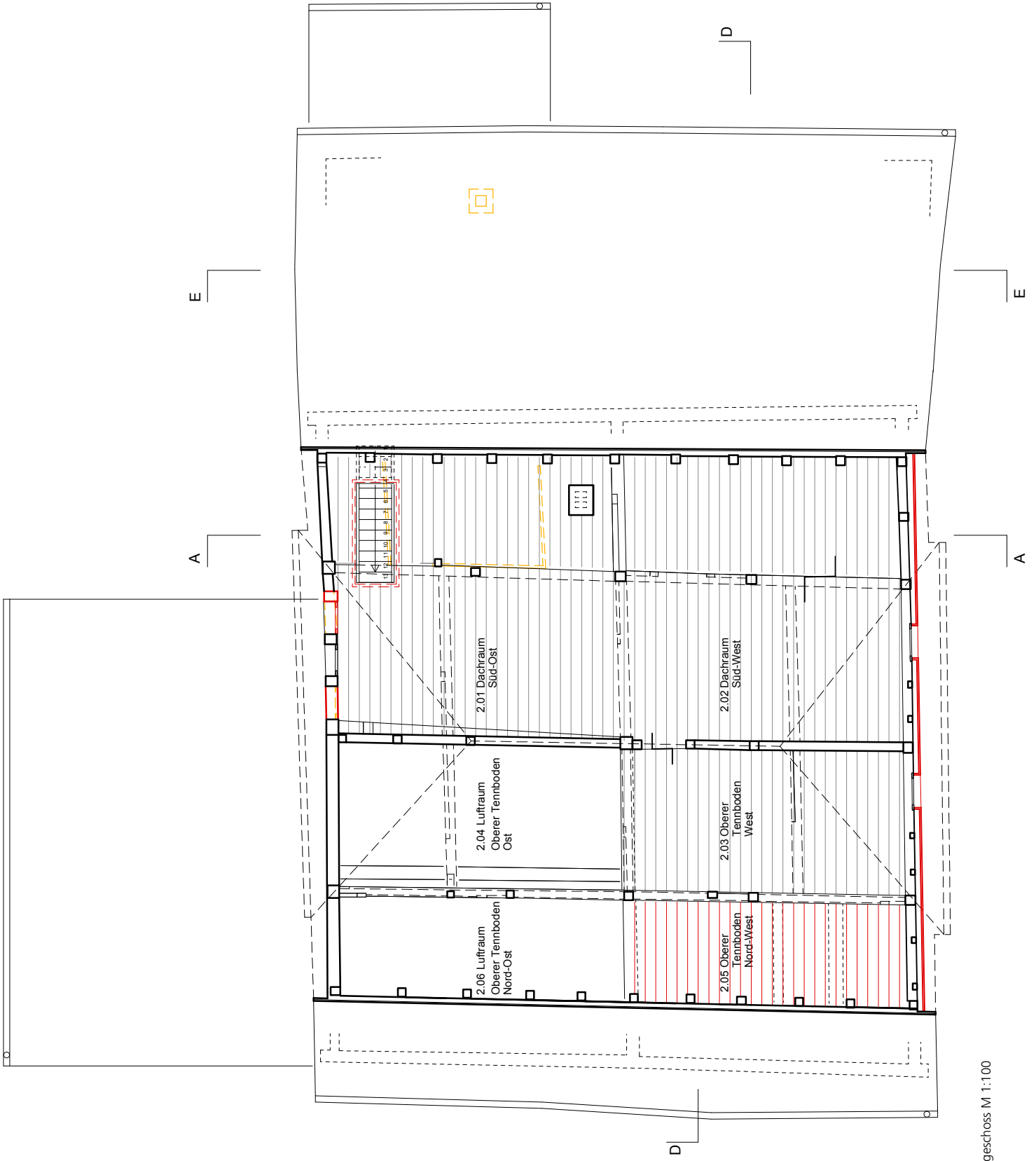


Grundriss Untergeschoss M 1:100

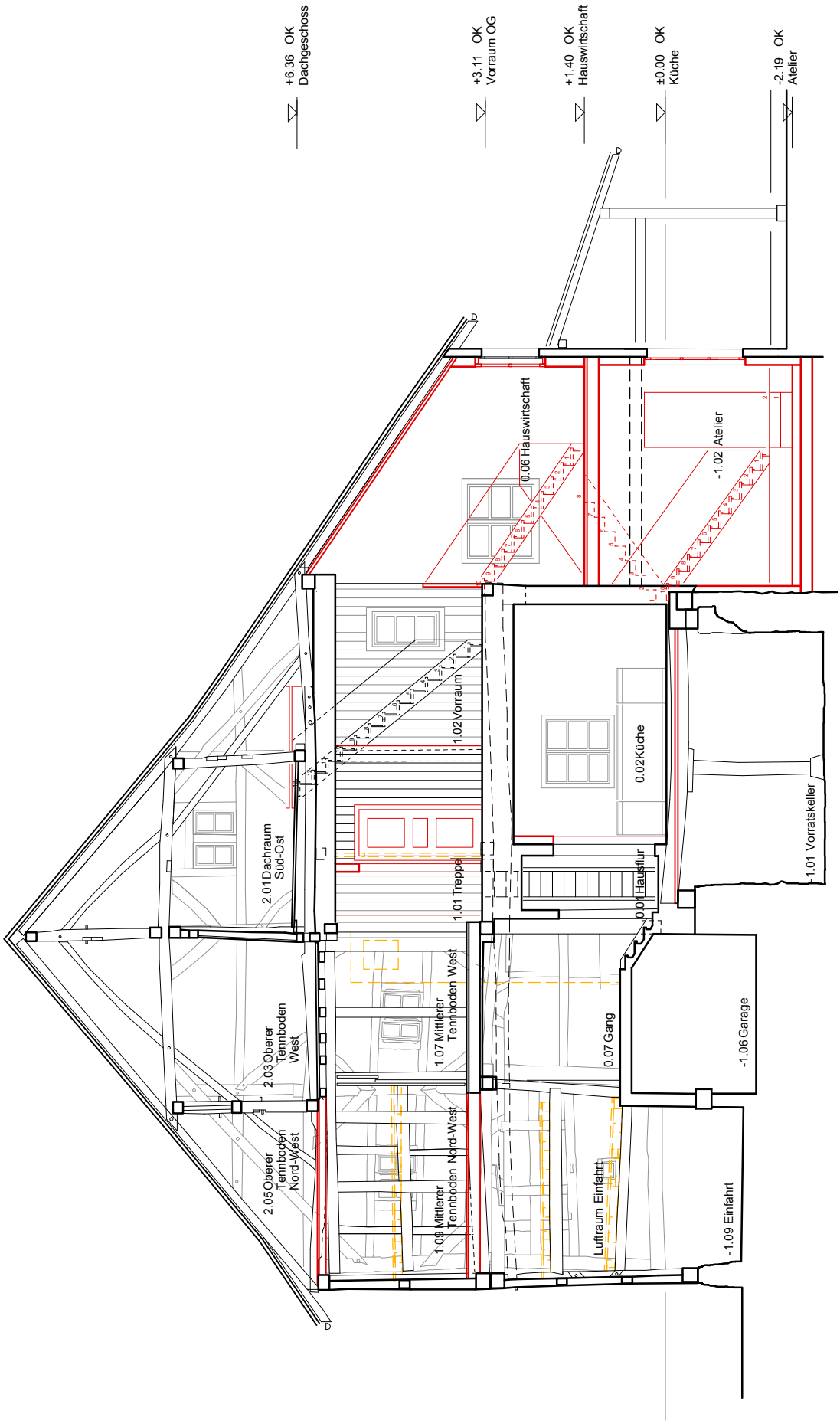




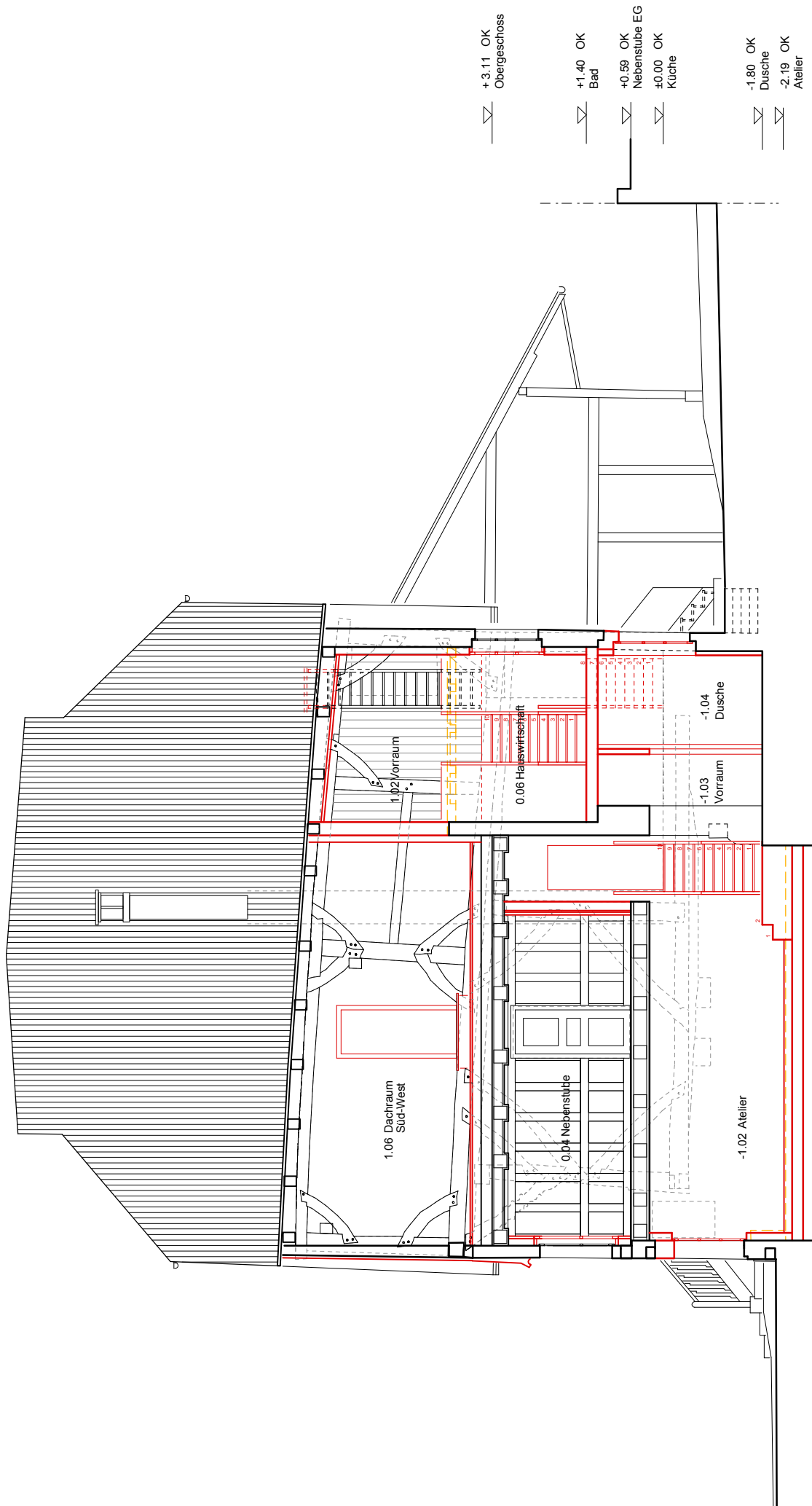
Grundriss Obergeschoss M 1:100

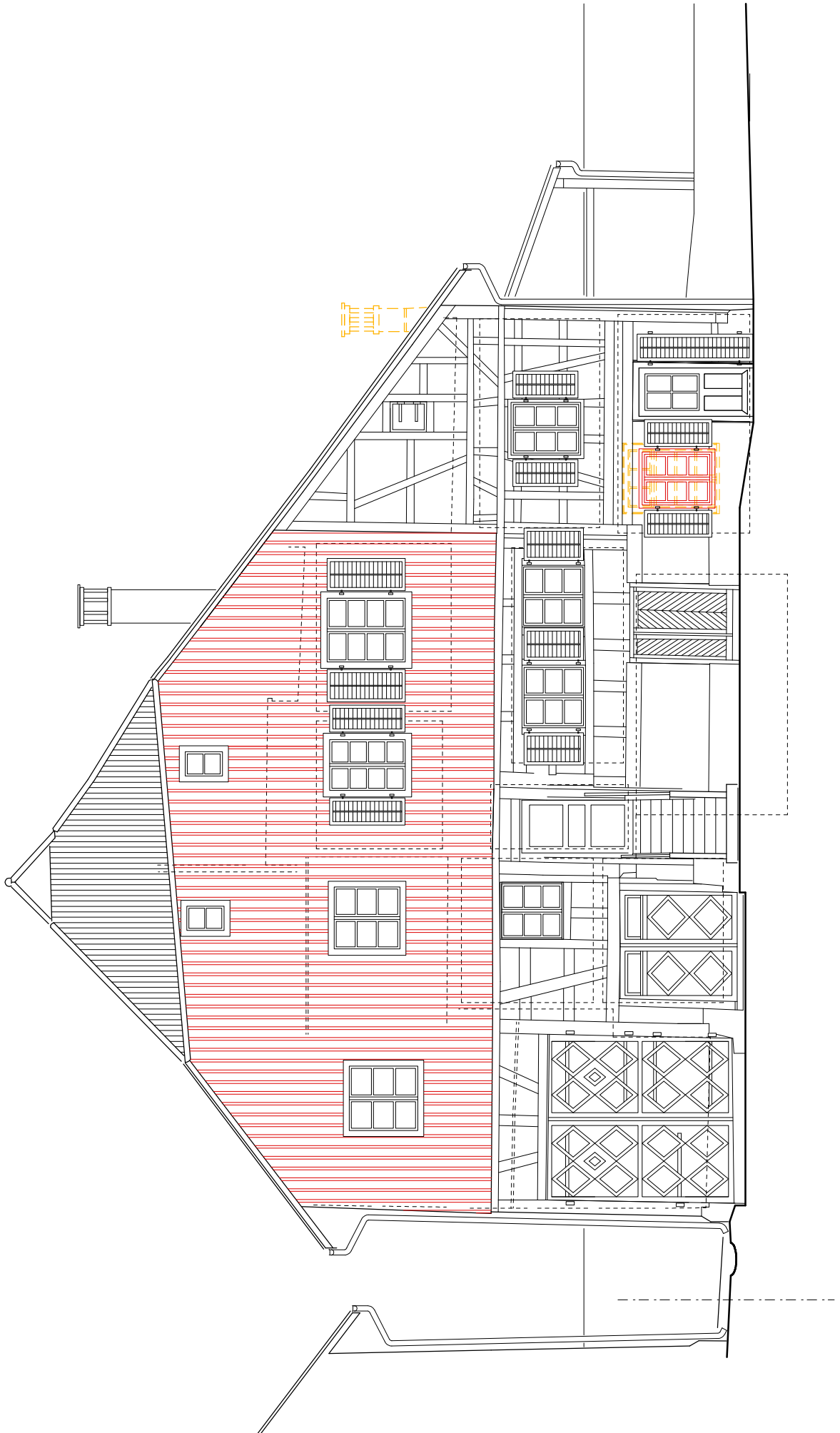


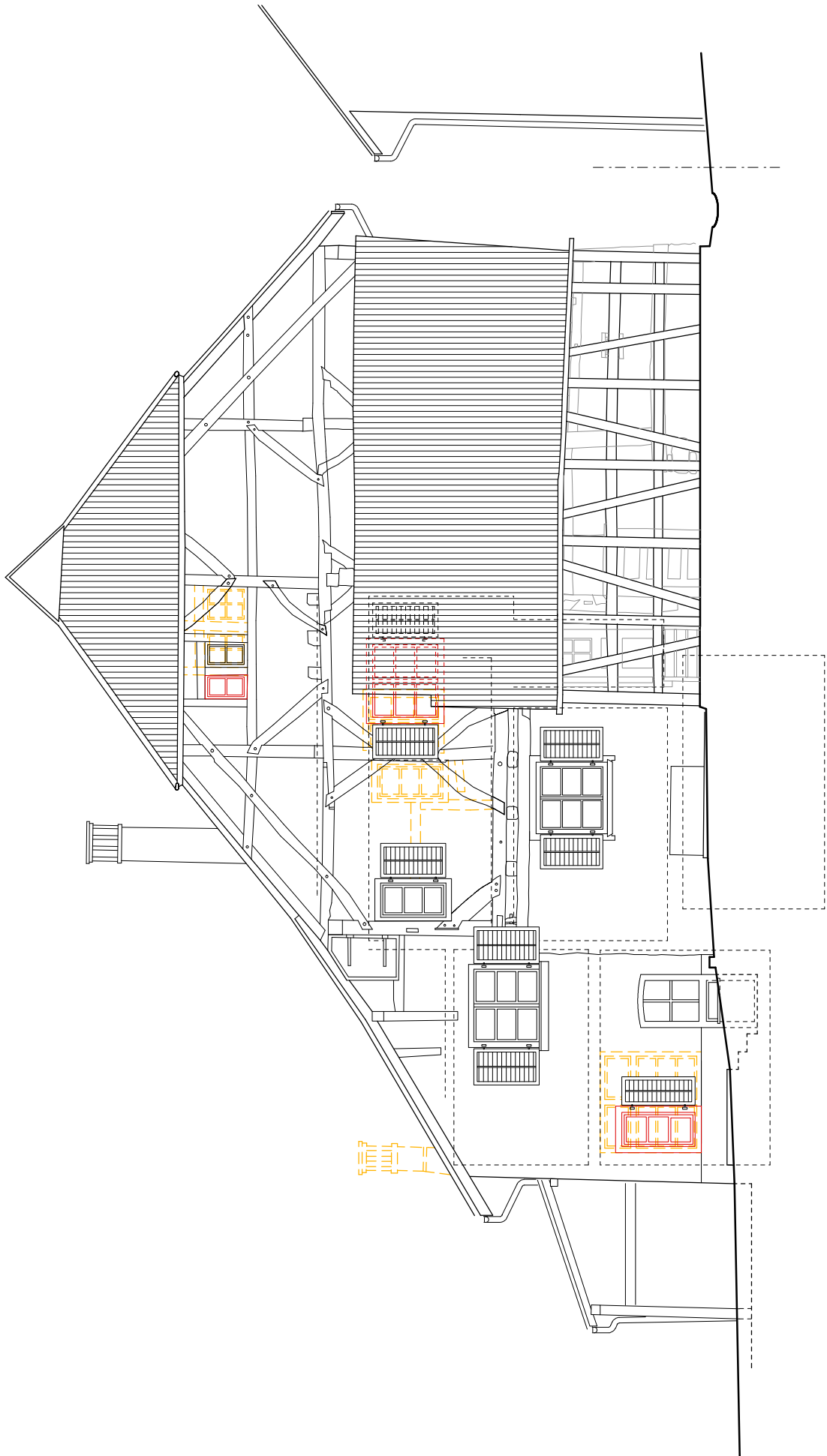
Grundriss Dachgeschoss M 1:100

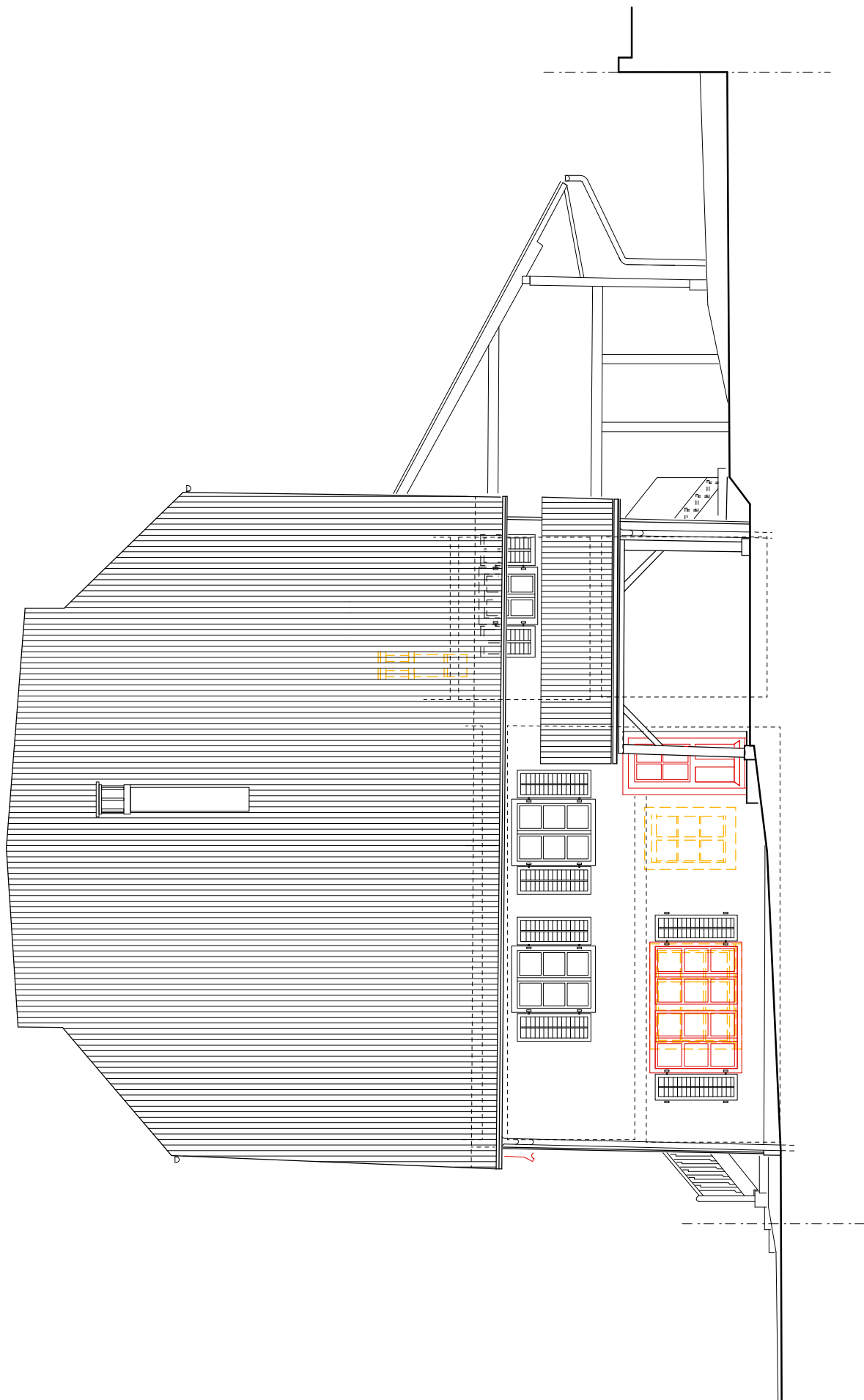


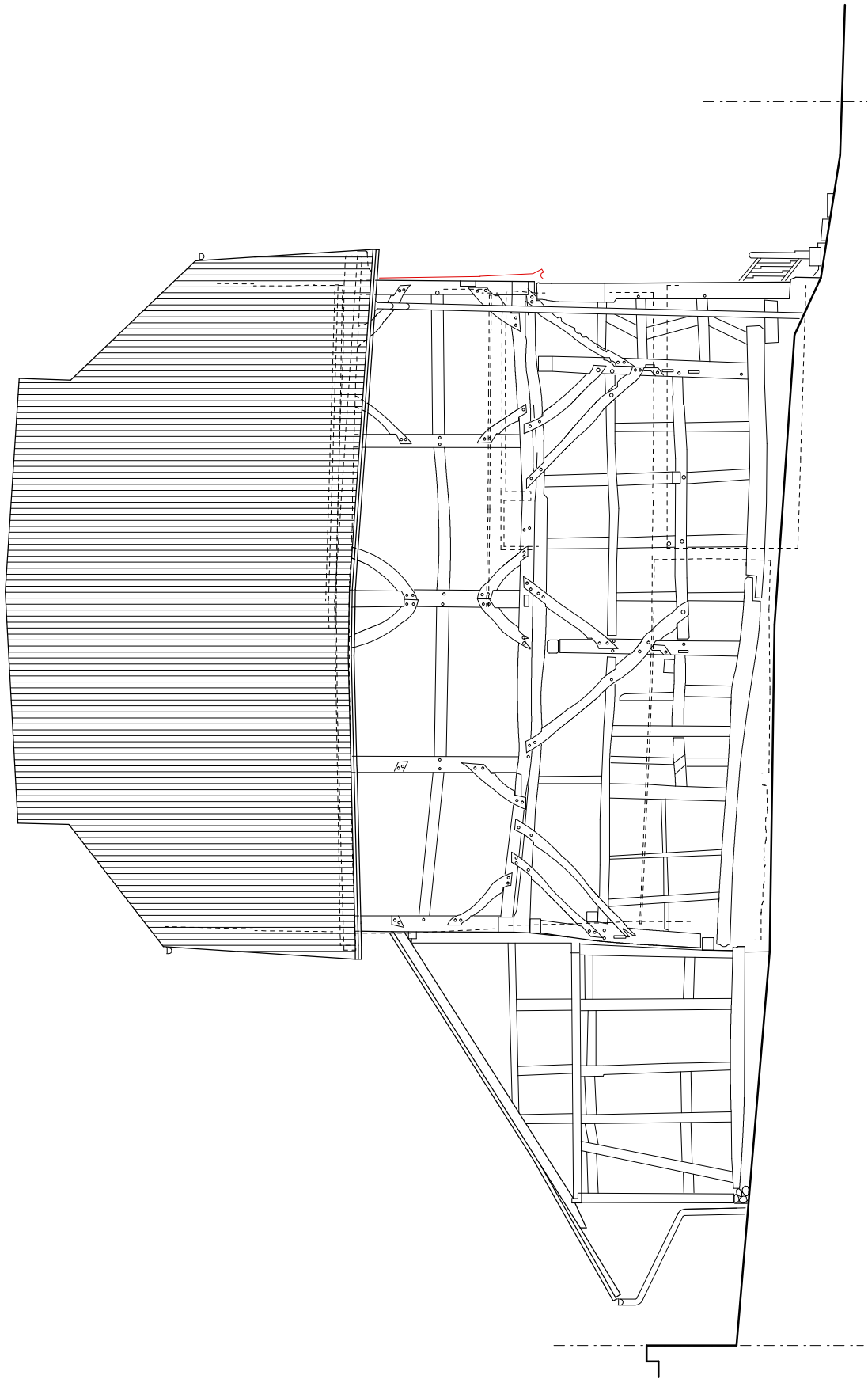
Schnitt D M 1:100











Baubeschrieb nach BKP

1 Vorbereitungsarbeiten

Bestandesaufnahme allgemein

- Die Quelle der verwendeten Planungsgrundlagen ist unbekannt. Teilweise wurden sie ergänzt durch Gebäudeaufnahmen der Kantonsarchäologie und der Denkmalpflege. Die Digitalisierung der Plangrundlagen erfolgte im Rahmen des Sanierungsauftrages durch die Architekten. Eine exakte Vermessung (Fotogrammetrie, etc.) des Gebäudes ist nicht erfolgt. Kontrollmessungen wurden vorgenommen.

101 Bestandesaufnahmen

- TV Untersuchung der Kanalisation

111 Rodungen

- Rückschnitt von Buschwerk und Sträuchern, Vorbereitung von Standplätzen für Lager- und Bürocontainer

112 Abbrüche

- Rückbau von Einbauten in Vorratskeller und Werkstatt
- Diverse Abbrüche im Gebäudeinnern, wie Vorsatzschalen, Putze, Gipsdecken, etc.
- Freilegen von Holzdecken im Untergeschoss und Erdgeschoss
- Abbruch Fassadenputze Fassaden Süd und Ost
- Freilegen von Holzdecken im Untergeschoss und Erdgeschoss
- Abbruch Fassadenputze Fassaden Süd und Ost
- Diverse Abbrüche im Bereich Tenn, soweit für den Einbau der aussteifenden Elemente erforderlich (Toiletteneinbauten, Balkenlagen mit Bretterböden, etc.)
- Abbruch Kamin Waschhaus, Bodenplatte Garage

113 Demontagen

- Demontage gesamte Elektroinstallation
- Rückbau Schreiner (Böden, Täfer, Schränke, etc.)

131 Abschränkungen

- Baustellenzaun, Torabschluss

133 Büro Bauleitung

- Container für Mannschaft und Bauleitung
- Lagercontainer für Zwischenlager von Holzwerk (Türen, Fenster, Täfer, etc.)
- Baustellentoilette

135 Provisorische Installationen

- Provisorische Installationen während der ganzen Bauzeit für Wasser und Baustrom

136 Kosten für Energie, Wasser und dgl.

- Kosten für Baustrom
- Kosten für Wasser

137 Provisorische Abschlüsse und Abdeckungen

- Diverse Abschlüsse und Absturzsicherungen während der Bauzeit

138 Bauabfälle Sortierung

- Diverse Mulden zur Sortierung von Bauabfällen

2 Gebäude

211 Baumeisterarbeiten

- 211.0 Baustelleneinrichtung
 - Baustelleneinrichtung Baumeister
- 211.1 Gerüste
 - Fassadengerüst
 - Stützgerüst und Erhöhung des Fassadengerüsts zur Aufnahme eines Notdaches mit Dachhaut, frei gespannt als Satteldach
 - Flächengerüst mit geschlossenem horizontalen Belag im Bereich Tenn
 - Kamingerüst für Kaminsanierung
 - Fassadengerüst
- 211.3 Baumeisteraushub
 - Gräben für Kanalisation, Fernheizung, Hausanschlüsse Elektrisch, Swisscom und Cablecom
 - Aushub für Fassaden- und Treppenfundamente sowie Sickerleitungen hangseitig entlang Fassaden
- 211.4 Kanalisation
 - Abwasserleitungen bis Kontrollschacht Süd-Ost-Ecke für Abwasser aus Dusche/ WC, Bad/ WC, Küche und Hauswirtschaftsraum sowie Platzentwässerung vor Anbau Ost (ehemals Stall).
- 211.5 Beton und Stahlbetonarbeiten
 - Unterfangung von bestehenden Schwellen, Fundamente für neues Fassadenmauerwerk und Aussentreppen
 - Bodenplatte im Bereich ehemaliger Werkstatt und Waschhaus
 - Ev. Decke über Haustechnikraum/ Dusche/WC, Verbindungstreppe Küche-Hauswirtschaft
 - Ev. Bodenplatte Garage

211.6 Maurerarbeiten

- Allgemeine Abbrüche und Rückbauten im Innern, Ausbrüche für Tür- und Treppeneinbauten, etc.
- Feuchtigkeitsabdichtung auf Bodenplatte
- Mauerwerksergänzungen, Einbau von inneren Vorsatzschalen (Wärmedämmung Fassadenmauerwerk, Isolierputze als Ausgleichsschicht)
- Einbau von Tür- und Torschwellen, ausbilden von Fenster- und Türleibungen
- Leccafüllungen auf Schiebeböden in Nassräumen (Bad OG, ev. Hauswirtschaft EG)

214 Montagebau in Holz

Dach:

- Reparatur an Sparren, Pfetten etc., Einbau eines Unterdaches, auch zur Stabilisierung des Dachstuhls (Brettschalung, Unterdachfolie, Konterlattung), erneuern der Ort- und Traufgesimse

Fassaden:

- Reparatur und Teilersatz am Fachwerk der Fassadenwände. Kraftschlüssiger Verbund der einzelnen Fachwerkteile (Schwellen, Ständer mit Kopf- und Fussbändern, Rähm, etc.)
- Ersatz des Eternitschildes durch Brettschild (Schalung mit Deckleiste), erneuern der Fenstergewände bzw. Fensterleibungen. Instandstellung von Toren und Aussentüren (Garage, Hofeinfahrt, Vorratskeller).
- Auswechseln von Konstruktionshölzern am Stallanbau Ost Fassade Nord

Innere Bauteile Wohnen:

- Reparatur an Tragelementen wie Balkenlagen, First- und Stuhlwänden
- Einbau eines aussteifenden Bodens über dem Wohnteil (Windenboden)
- Einbau und Reparatur von Schiebeböden, Einbau der Wärmedämmungen gegen unbeheizt. Einbau von Wangentreppen

Innere Bauteile Tenn:

- Diverse Abbruch- und Flickarbeiten
- Einbau von aussteifenden Böden (Balkenlagen, Riemenböden), soweit erforderlich

216 Natursteinarbeiten

- Richten und ergänzen von bestehenden Schwellen. Ausbilden von Aussentreppen in Sandstein (ev. Abgang Vorratskeller, ev. Treppenaufgang Eingang Ost)

221 Fenster, Aussentüren, Tore

221.0 Fenster aus Holz

- Reparatur der bestehenden Fenster in Holz (einfach verglast), Ergänzung der Fenster im Bereich Wohnen durch neue IV-Verglasungsfenster raumseitig, ohne Sprossen
- Fensterfutter zwischen äusserem und innerem Fenster

221.5 Aussentüren, Tore aus Holz

- Instandsetzung von Hauseingangstüren
- Diverse neue Aussentüren, Aussentüren zu Wohnraum/Atelierraum im Bereich ehemaliger Werkstatt, Aussentüren zu Stall, Haustechnikraum und Dachraum Süd, Falltüre zu Dachraum über Wohnteil

222 Spenglerarbeiten

- Ersatz aller Spenglerbleche, wie Rinnen mit Einlaufblechen, Ablaufrohre, Brustbleche, Kamin- und Dunststohreinfassungen, etc.

223 Blitzschutz

- entfällt, keine Blitzschutzpflicht

224 Bedachungsarbeiten

224.0 Deckungen (Steildächer)

- Abbruch der Eternitabdeckung in der Westfassade nach Vorgabe des Merkblattes für Abbruch asbesthaltiger Materialien des Kantons
- Abdecken des bestehenden Ziegeldaches, aussortieren, reinigen und lagern der wieder verwendbaren Ziegel auf der Baustelle
- Eindecken aller Dächer mit alten, gebrauchten Biberschwanzziegeln, Einfachdeckung, inkl. Erneuerung der Dachlattung und der Holzschindeln, inkl. Lieferung von alten Ersatz-Biberschwanzziegeln

225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen

- Diverse Fugendichtungen

226 Fassadenputze

- Sanieren von Ausfachungen bestehend aus Weidengeflecht, z.T. Bollensteine, Lehm-schicht und Sumpfkalk (an Fassaden und im Gebäudeinnern)
- Dito am Schopfanbau Ost
- Fassadenputz (neu) an Fassaden Süd und Ost
- Sockelputze, Kaminsanierung über Dach

227 Äussere Oberflächenbehandlungen

227.1 Äussere Malerarbeiten

- Streichen von Holzwerk mit Ölfarbe (Riegel und Brettschild Fassade West, Dachuntersichten bestehend am Ort aus Windladen, Ziegel-

- leiste und Deckleiste entlang Fassaden sowie Stirnbretter entlang Traufe
- Streichen aller sanierten Fenster (einfach verglast), aller Aussentüren, Tore und Schlagläden
- Streichen von Fenster- und Türeinfassungen
- 228 Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz**
- 228.0 Fenster- und Fenstertürläden
 - Ausrüsten aller Fenster des Wohnteils mit Schlagläden/Jalousieläden aus Holz
- 230 Elektroanlagen**
 - Demontage der gesamten Elektro-Installationen, Anpassung Erschliessung EKZ, Swisscom und Cablecom an neue Grundrissdisposition
 - Erneuern der gesamten Starkstrominstallation (Leitungen werden in der Regel UP verlegt. Wo dies nicht möglich ist, werden Leitungen in neue Alu-Aufputzrohre verlegt)
 - Erneuern der Schwachstrominstallation, wie Telefon und TV/Radio.
- 240 Heizungsanlagen**
 - Anschluss an Fernwärme vor Ort, Übergabestation
 - Installation einer neuen zentralen Heizanlage für Raumheizung und Brauchwarmwasseraufbereitung, Heizverteilung, Wärmeverteilung über geschraubte Stahlrohre in Sichtmontage, Flachrohrradiatoren
 - Es sind keine Lüftungen geplant. Die WC-Lüftung erfolgt manuell über Fensteröffnung.
 - Die Küchenablufthaube wird im Umluftbetrieb mit Aktivkohlefilter betrieben.
- 250 Sanitäranlagen**
 - Komplette Neuinstallation für WC/Dusche im UG, Küche und Hauswirtschaft im Erdgeschoss sowie Bad im OG.
Geplante Anlagenteile: Hausanschluss Wasser, Sanitärverteilung, Warmwasserboiler, Kalt- und Warmwasserleitungen gedämmt, Sanitärapparate gemäss Plänen (mittlerer Standard), notwendige Garnituren, Abwasserleitungen bis zur Kanalisation im UG
 - Zur Befestigung der Sanitärapparate werden Vorwandssysteme eingesetzt (Bad OG, ev. Dusche/WC UG).
- 271 Gipserarbeiten**
 - Leichtbauständerwände gedämmt im Bereich Bad OG, Gipsplattenverkleidungen
 - Gipsdecken als Brandschutz in Haustechnikraum und Küche
- 272 Metallbauarbeiten**
 - Diverse Treppengeländer und Handläufe, Briefkastenanlage
- 273 Schreinerarbeiten**
 - Reparatur bestehender und Einbau neuer Riemenböden, Wärmedämmung gegen unbeheizt (Isolation, Winddichtung, etc.)
 - Ergänzung und Wiedermontage von Täfer an Aussen- und Innenwänden und Decken, Wärmedämmung an Fassaden und gegen unbeheizt (Dampfbremse, Isolation, Winddichtung)
 - Einbau von Fensterleibungen und Sims (neu)
 - Instandsetzen bestehender Türen und Schränke
 - Neue Innentüre Gang EG, Vorraum und Bad OG, Dusche/WC UG
- 274 Schliessanlagen**
 - Einbau einer kleinen Schliessanlage
- 281 Bodenbeläge**
- 281.0 Unterlagsböden
 - Unterlagsböden zur Aufnahme von Plattenbelägen in Dusche/WC UG sowie Bad OG
- 281.4 Bodenbeläge aus Naturstein
 - Ev. Kieselplästerung in Stall und Einfahrt (Tenn, im KV nicht ausgewiesen)
- 281.5 Bodenbeläge aus Kunststein
 - Instandsetzung des bestehenden Kunststeinbelags in der Küche
- 281.6 Bodenbeläge Plattenarbeiten
 - Tonplattenboden in Splitt verlegt im Vorratskeller
 - Tonplattenboden in Mörtel verlegt im Atelierraum
 - Plattenböden in Feinsteinzeug in Bad OG und Dusche/WC UG
- 281.7 Bodenbeläge aus Holz
 - Reparatur bzw. Ersatz der bestehenden Holzböden durch Riemenböden, Fichte ca. 30 mm, Nut und Kamm, variable Breiten bis ca. 30 cm, inkl. allen erforderlichen Zwischenlagen, Dämmungen und Dichtungen. Oberfläche natur (Schmierseife) oder geölt
- 282 Wandbeläge, Wandbekleidungen**
- 282.4 Wandbeläge Plattenarbeiten
 - Wandplatten in Feinsteinzeug in Bad OG und WC/Dusche UG
 - Plattenschild in Küche und Hauswirtschaftsraum
- 284 Hafnerarbeiten**
 - Neu aufsetzen des bestehenden Kachelofens. Ersatz defekter Teile, wie Bodenplatte, etc. Instandstellen der Feuerstelle mit Feuerwand, Einzug eines neuen Chromstahl-Kamins im gemauerten Kaminzug, Anpassungsarbeiten

im Bereich Rauchkammer und Kamin über Dach, Kaminhut

285 Innere Oberflächenbehandlungen

285.1 Innere Malerarbeiten

- Streichen von Holzwerk mit Ölfarbe (Täfer, Türen, EV-Fenster innen)
- Streichen mineralischer Untergründe mit Mineralfarbe, reinigen von unbehandeltem Holzwerk (Täfer, Türen, Balken, etc.)

286 Bauaustrocknung

- Im KV sind keine Massnahmen vorgesehen

287 Baureinigung

- Zwischen- und Schlussreinigung

4 Umgebung

421 Gärtnerarbeiten

- Instandsetzung, Reparatur und Anpassung bestehender Beläge (Chaussierung) und Grünflächen (Wiesen, Pflanzbeete), einfache Pflanzarbeiten
- Einbau offener Schalen (gepflästert) zur Ableitung des Dach- und Oberflächenwassers

450 Erschliessung durch Leitungen

- Kanalisation neu ab Kontrollschacht Süd-Ost-Ecke bis Kontrollschacht im Vorplatz gegen Sennegasse
- Einleiten des Meteorwassers über Schlamm-sammler und Erdleitungen in den bestehenden Kanalisationsanschluss
- Sickerleitungen hangseitig entlang Fassaden

5 Honorare und Baunebenkosten

511 Bewilligungen, Gebühren

- Baubewilligungsgebühren

512 Anschlussgebühren

- Gebühren für neue Anschlüsse: Fernwärme 1%, Wasser 1 % und Abwasser 1,2 %) in % der Gebäudewertschätzung (gemäss Mehrwert der Gebäudeschätzung). Die Gemeinde Unterstammheim verlangt ansonsten keine Anschlussgebühren

524 Vervielfältigungen, Plankopien

- Plankopien, Vervielfältigungen etc. (Phase 3 und 4, ca. 4 % des Architektenhonorars)

525 Dokumentation

- Bauwerksdokumentation nach den Richtlinien des Hochbauamtes

531 Bauzeitversicherungen

- Prämien während der Bauzeit

532 Spezialversicherungen

- Bauherrenhaftpflichtversicherung entfällt bei Liegenschaften des Kanton Zürich

566 Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung

- Vorgesehen ist ein Handwerkerfest

591 Architekt

- Planung/Bauleitung Anteil Vorbereitungsarbeiten, Gebäude und Umgebung

592 Bauingenieur

- Dimensionierung von Fundamentergänzungen und Unterfangungen von Schwellen
- Dimensionierung von Bodenplatte, ev. Decke und Treppe Anbau Süd

593 Elektroingenieur

- Erschliessungskonzept
- Vorprojekt mit Kostenschätzung
- Bauprojekt
- Erstellen der Ausschreibung mit Leistungsbeschreibung
- Vergleich der Angebote und Vergabeantrag
- Qualitätssicherung während der Ausführung

594 HLKS-Ingenieur

- Erschliessungskonzept
- Vorprojekt mit Kostenschätzung
- Bauprojekt
- Erstellen der Ausschreibungen mit Leistungsbeschreibung
- Vergleich der Angebote und Vergabeantrag
- Qualitätssicherung während der Ausführung

596 Spezialisten

596.3 Bauphysiker

- Konzeptionelle Beratung bezüglich Dämmpe-riometer, Boden und Wandkonstruktionen
- Energienachweis mit Eingabe an Behörden
- Prüfung der Ausführungsunterlagen
- Ausführungskontrollen

596.7 Holzbauingenieur

- Beurteilung der Altbausubstanz und Bera-tung bei der Instandsetzung des historisch bedeutenden Fachwerkbaus. Dimensionie-rung des Holzersatzes. Ausschreibung der Reparaturarbeiten. Begleitung der Instandset-zungsarbeiten auf der Baustelle

6 Reserve

620 Reserve

- Reserve ca. 10% BKP 1, 2 und 4 inkl. Honorare

Kostenvoranschlag

Übersicht

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	KV-Betrag
1	Vorbereitungsarbeiten	95 000
2	Gebäude	1 617 500
4	Umgebung	67 500
5	Baunebenkosten	570 000
6	Reserve	230 000
Total Anlagekosten		2 580 000

KV-Stand: 14. Juli 2011
 Teuerungsindex: 1. April 2011
 Kostengenauigkeit +/- 10 %
 Beträge CHF inkl. MwSt. 8 %

Gliederung nach BKP-Untergruppen

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	4-stellig	3-stellig	1-,2-stellig
1	Vorbereitungsarbeiten			95 000
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen			2 000
101	Bestandesaufnahmen		2 000	
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen			50 000
111	Rodungen		3 000	
112	Abbrüche		20 000	
113	Demontagen		27 000	
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung			43 000
131	Abschränkungen		2 000	
133	Büro Bauleitung		16 000	
135	Provisorische Installationen		2 000	
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl.		3 000	
137	Provisorische Abschlüsse und Abdeckungen		4 000	
138	Bauabfälle Sortierung		16 000	
2	Gebäude			1 617 500
21	Rohbau 1			672 900
211	Baumeisterarbeiten		329 000	
211.0	Baustelleneinrichtung	8 000		
211.1	Gerüste	85 000		
211.3	Baumeisteraushub	9 000		
211.4	Kanalisation im Gebäude	18 000		
211.5	Beton und Stahlbeton	65 000		
211.6	Maurerarbeiten	144 000		
214	Montagebau in Holz		331 900	
216	Natur- und Kunststeinarbeiten		12 000	
216.0	Natursteinarbeiten	12 000		

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	4-stellig	3-stellig	1-,2-stellig
22	Rohbau 2			359 100
221	Fenster, Aussentüren, Tore		89 500	
221.0	Fenster aus Holz	41 200		
221.5	Aussentüren, Tore aus Holz	48 300		
222	Spenglerarbeiten		12 000	
223	Blitzschutz		0	
224	Bedachungsarbeiten		44 000	
224.0	Deckungen (Steildächer)			
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen		3 000	
226	Fassadenputze		166 400	
226.1	Verputzarbeiten	166 400		
227	Äussere Oberflächenbehandlungen			
227.1	Äussere Malerarbeiten		38 700	
228	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz			
228.0	Fenster- und Fenstertürläden		5 500	
23	Elektroanlagen			94 100
230	Uebergangspositionen		3 800	
231	Apparate Starkstrom		16 200	
232	Starkstrominstallationen		61 400	
233	Leuchten und Lampen		1 600	
235	Apparate Schwachstrom		1 600	
236	Schwachstrominstallationen		9 500	
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage			61 600
240	Heizungsanlagen		61 600	
25	Sanitäranlagen			102 600
250	Sanitärinstallationen		47 600	
258	Kücheneinrichtungen		55 000	
27	Ausbau 1			179 200
271	Gipsarbeiten		18 600	
272	Metallbauarbeiten		10 000	
273	Schreinerarbeiten		148 600	
275	Schliessanlage		2 000	
28	Ausbau 2			148 000
281	Bodenbeläge		54 800	
281.0	Unterlagsböden	3 000		
281.4	Bodenbeläge aus Naturstein	0		
281.5	Bodenbeläge aus Kunststein	6 600		
281.6	Bodenbeläge Plattenarbeiten	21 200		
281.7	Bodenbeläge aus Holz	24 000		
282	Wandbeläge		12 300	
282.4	Wandbeläge Plattenarbeiten	12 300		
284	Hafnerarbeiten		47 000	
285	Innere Oberflächenbehandlungen		25 900	
285.1	Innere Malerarbeiten	25 900		
286	Bauaustrocknung, Bauheizung		0	
287	Baureinigung		8 000	

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	4-stellig	3-stellig	1-,2-stellig
4	Umgebung			67 500
42	Gartenanlagen			48 000
421	Gärtnerarbeiten		48 000	
45	Erschliessung durch Leitungen			19 500
452	Kanalisationsleitungen		19 500	
5	Baunebenkosten und Übergangskonten			570 000
51	Bewilligungen, Gebühren			23 000
511	Bewilligungen, Baugespann		2 000	
512	Anschlussgebühren		21 000	
512.0	Kanalisation	4 000		
512.1	Elektrizität	4 000		
512.4	Wasser	3 000		
512.5	Fernwärme	10 000		
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation			20 000
524	Vervielfältigungen, Plankopien		15 000	
525	Dokumentation		5 000	
53	Versicherungen			1 000
531	Bauzeitversicherung		1 000	
532	Spezialversicherungen		0	
56	Übrige Baunebenkosten			2 800
566	Grundssteinlegung, Aufrichte, Einweihung		2 800	
59	Übergangskonten für Honorare			523 200
591	Architekt		415 800	
592	Bauingenieur		13 800	
593	Elektroingenieur		11 400	
594	HLKS-Ingenieur		21 600	
596	Spezialisten			
596.3	Bauphysiker		10 600	
596.7	Holzbauingenieur		50 000	
6	Reserve			230 000
62	Reserve			230 000
620	Reserve ca. 10% BKP 1-4 inkl. Honorare		230 000	
Total Anlagekosten				2 580 000

Projekt-Kurzinformation



Girsbergerhaus Unterstammheim, Sanierung

Standort

Sennegasse 5, 8476 Unterstammheim

Gesamtleiter/in

Rüegg Architekten, Zürich

Termine

Planungsbeginn	03.01.2011
Baubeginn (Soll)	01.10.2011
Fertigstellung (Soll)	30.11.2012
Bezug (Soll)	01.12.2012

Kennzahlen

Flächen und Volumenkenzahlen

Nutzfläche/Geschossfläche	%	71
Verkehrsfläche/Hauptnutzfläche	%	-
Gebäudehülle/Gebäudevolumen	m ² /m ³	48

Kostenkennzahlen

		Ausgangswerte indexiert ZH ¹ indexiert CH ²	
BKP 2+3/HNF	CHF/m ²	2 500	
BKP 2+3/GF	CHF/m ²	1 990	
BKP 2+3/GV	SIA 416 CHF/m ³	870	
BKP 1-9/GV	SIA 416 CHF/m ³	1 387	

Projekt

Sanierung Girsbergerhaus

Projektkurzbeschreibung

Um die Geschichte des Girsbergerhauses der Nachwelt erhalten zu können wurde im Jahr 2000 die Liegenschaft vom Kanton erworben.

Das Girsbergerhaus gehört zu den ältesten Profanbauten der Zürcher Landschaft. Durch dendrochronologische Untersuchungen konnte das Baujahr 1420 ermittelt werden und somit kann das Girsbergerhaus als das älteste bekannte Riegelgebäude im Kanton Zürich klassifiziert werden.

Der mehrjährige Leerstand des Gebäudes, Umwelteinflüsse sowie die klein gehaltenen Unterhaltsarbeiten erfordern eine tiefgreifende Sanierung.

Durch die Sanierung soll die Liegenschaft wieder der ursprünglichen Wohnnutzung mit einem normalen Baustandard zurückgeführt und vermietet werden.

Nutzungskurzbeschreibung

Das bis anhin als Wohnhaus genutzte Gebäude erfährt keine Umnutzung.

Architektur

Das Girsbergerhaus wird grundsätzlich in seinem jetzigen Erscheinungsbild erhalten. Fehlende statische Elemente werden, wo erforderlich, wieder eingesetzt und nur dort etwas verändert, wo es der IST-Zustand unumgänglich macht.

Um das Gebäude wieder der Wohnnutzung zuzuführen, sind entsprechende Umbauten, insbesondere Einbau von Küche und Bad sowie die Sanierung der Aussenhülle, erforderlich.

Materialisierung

Grundsätzlich werden die vorhandenen Materialien beibehalten.

Bei den Sanierungen von Bauteilen und Neuelementen für die Gebäudehülle wird Rücksicht auf einen sorgfältigen, die architektonischen und denkmalpflegerischen Qualitäten berücksichtigenden Umgang mit dem Bestand genommen.

Tragwerk

Die in die Jahre gekommenen Tragstrukturen und Fundamente erfuhr durch Um- und Anbauten sowie Witterungseinflüsse starke Schwächungen und Beschädigungen.

Die Fundamente müssen rundum erneuert und z.T. wieder erstellt werden. Das Holzwerk muss in Fassaden, Decken und Dachstuhl gerichtet, ergänzt und z.T. auch ausgewechselt werden.

Haustechnik

Die gebäudetechnischen Installationen genügen zur Zeit selbst den minimalen Anforderungen hinsichtlich Komfort und Ausbaustandard in keiner Art und Weise und müssen gesamthaft neu erstellt werden.

Die Gemeinde Unterstammheim verfügt über ein Holzsnitzel-Fernwärmeversorgungssystem.

Ausser dem Anschluss an die Fernwärmeversorgung müssen alle Hausanschlüsse neu erstellt werden.

Ökologie & Energiestandard

Aus energetischer und schallschutztechnischer Sicht weist die Gebäudehülle einen erheblichen Sanierungsbedarf auf.

Die best. Fenster werden saniert und innenseitig mit neuen Fenstern aufgedoppelt.

Wände und Decken werden unter denkmalpflegerischer Rücksicht so gut wie möglich wärme- und schallgedämmt.

Projektdaten

Grundstück		m²
Grundstücksfläche	GSF	727
bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	506

Gebäudevolumen		m³
nach SIA 116 GV		–
nach SIA 416 GV		1 860

Flächendaten SIA D 0165		m²	%
Geschossfläche	GF	812	100
Wohnen	HNF1	195	24
Büro	HNF2	2783	45
Produktion	HNF3	0	0
Verkauf, Lager	HNF4	0	0
Bildung, Kultur	HNF5	0	0
Heilen	HNF6	0	0
Hauptnutzfläche (HNF 1–6)	HNF	195	24
Nebennutzfläche	NNF	452	56
Verkehrsfläche	VF	0	0
Funktionsfläche	FF	0	0
Konstruktionsfläche (Restfläche)	KF	166	20

Nutzungseinheiten

-	-
-	-

Ausgangswerte/Indexstand

Baukostenindex ZH (Basis 1988)
Baupreisindex CH (Basis 1998)

Kostendaten		CHF	%
Investitionskosten (BKP 0–9)	IK	2 580 000	100
Grundstück	BKP 0	0	0
Baukosten (BKP 1–9)	BauK	2 580 000	100
Vorbereitungsarbeiten	BKP 1	95 000	4
Gebäude	BKP 2	1 617 500	62
Betriebseinrichtungen	BKP 3	0	0
Umgebung	BKP 4	67 500	3
Baunebenkosten	BKP 5	570 000	22
Reserve	BKP 6	230 000	9
	BKP 7	0	0
	BKP 8	0	0
Ausstattung	BKP 9	0	0

Energiedaten

Energieverbrauch SOLL SIA 380/1	EV, MJ	-
Energiebezugsfläche	EBF, m ²	-
Gebäudehülle	AG, m ²	-

Projektorganisation

Eigentümer

Staat Zürich
Natur- und Heimatschutzfonds

Eigentümerversretung

Baudirektion Kanton Zürich
Immobilienamt
8001 Zürich

Bauherrenvertretung

Hochbauamt Kanton Zürich
Baubereich 1
8006 Zürich
Maurizio Ceriani, Projektleiter
Gianni Ligi, Fachprojektleiter

Denkmalpflege

Baudirektion Kanton Zürich
Amt für Raumentwicklung
Archäologie und Denkmalpflege
8600 Dübendorf
Giovanni Menghini, Bauberater

Gesamtleitung

Rüegg Architekten
8044 Zürich
Ernst Rüegg, Alke Buse, Nicola Biland

Fachplanung

Wüst Bauingenieure AG (Fachplanung Statik)
8105 Regensdorf
Thomas Russenberger

Paul Grunder AG (Fachplanung Holzbau)
9053 Teufen
Paul Grunder, Michael Eichmann

Elektroingenieurbüro Forster AG (Fachplanung Elektro)
8302 Kloten
Daniel Debrunner

PGMM Schweiz AG (Fachplanung HLK-Ingenieur)
8401 Winterthur
Sandro Hitz

