



BILDDOKUMENTATION
INSTANDSTELLUNG „HAUS LAUGASSE 19“ IN STEINEN

03. Juni 2024

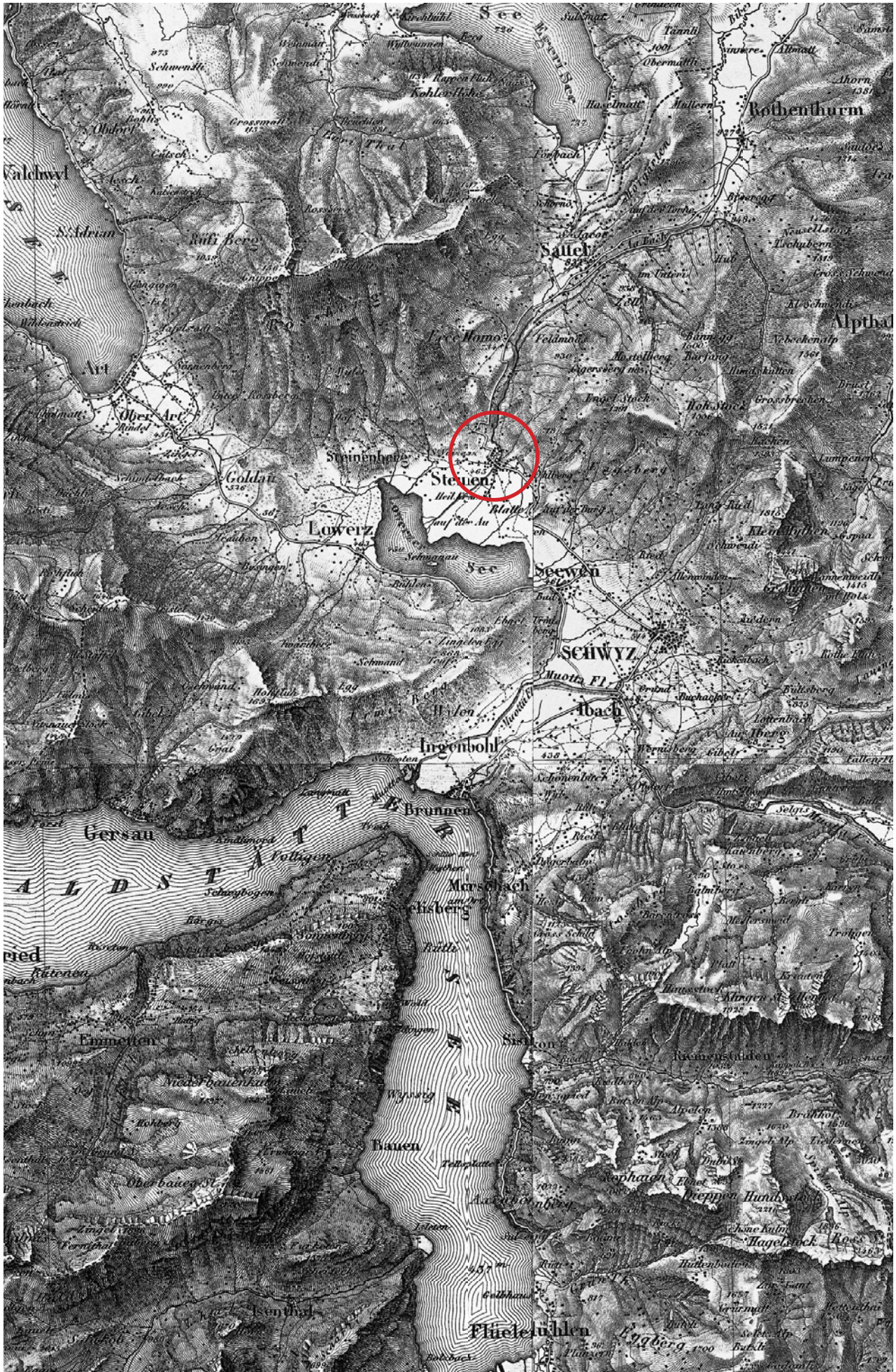
INHALT

1.0 Historischer Kontext	s.03
2.0 Ausgangslage und Projektziel	s.05
3.0 Projektteam	s.08
4.0 Pläne Endzustand	
.1 Grundriss	s.10
.2 Schnitt	s.13
.3 Fassade	s.15
5.0 Fotodokumentation Bestand	s.19
6.0 Instandstellung	
.1 Sockelmauer beim Anbau West	s.20
.2 Sockel Nord bei der Küche	s.22
.3 Eingang	s.24
.4 Gwättiecke und Mittelvorstoss	s.36
.4 Bohlendecke	s.38
.5 Laube	s.40
.5 Eckverbindung Nordost	s.42
.6 Eckverbindung Ost	s.44
.7 Dach	s.46
.8 Fenster	s.48
7.0 Fotodokumentation Endzustand	s.50

1.0 HISTORISCHER KONTEXT

Das Haus an der Lauigasse 19 gehört zu den ältesten in der Schweiz erhaltenen mittelalterlichen Wohnhäusern in Holzbautechnik. Der Kernbau wurde dendrochronologisch auf das Jahr 1305 datiert. Es handelt sich um ein herausragendes Beispiel aus dem einzigartigen Bestand an spätmittelalterlichen Holzbauten im topographischen Raum um den Talkessel Schwyz. Im Jahr 2016 ist die Existenz von 34 Häusern bekannt. 28 Häuser sind bis dato erhalten, 7 wurden abgebrochen, 3 Häuser stehen in einem musealen Kontext, eines wurde in eine Ferienwohnung umgenutzt. Aktuellste Forschungen, gehen von einem Bestand von 52 Häusern aus.

Beachtenswert und einmalig ist die hohe Dichte an erhaltenen Holzhäusern auf dem Gemeindegebiet von Steinen und Schwyz. In Steinen reihen sich die spätmittelalterlichen Blockbauten entlang verschiedener Strassenräume auf: An der Lauigasse befinden sich drei Häuser, die Nummer 19 schliesst den Strassenzug ab.

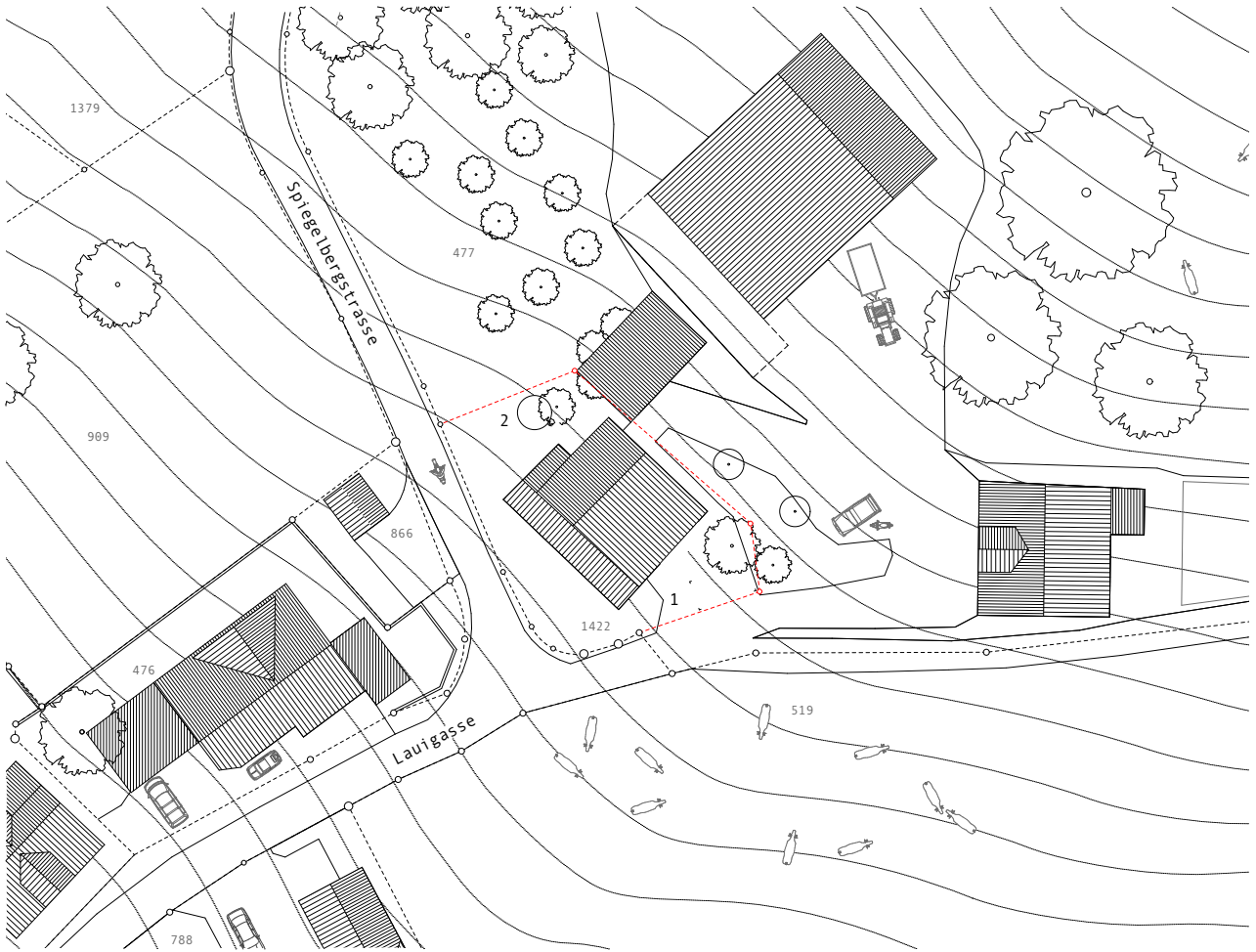


2.0 AUSGANGSLAGE UND PROJEKTZIEL

Die im Auftrag des Bundesamtes für Kultur (BAK) umgesetzten Massnahmen hatten zum Ziel, die Grundsubstanz des Objekts baulich und denkmalpflegerisch sachgerecht so zu sichern, dass es keinen weiteren Schaden nimmt und die Erhaltung des Baudenkmals bis auf weiteres, d.h. im Sinne eines üblichen Renovationsrhythmus, gesichert ist. Im Rahmen einer strukturellen Reparatur waren dabei sowohl statische Defizite zu beheben, wie auch der Schutz gegen Feuchtigkeit resp. Witterungseinflüsse wieder herzustellen.



Steinen

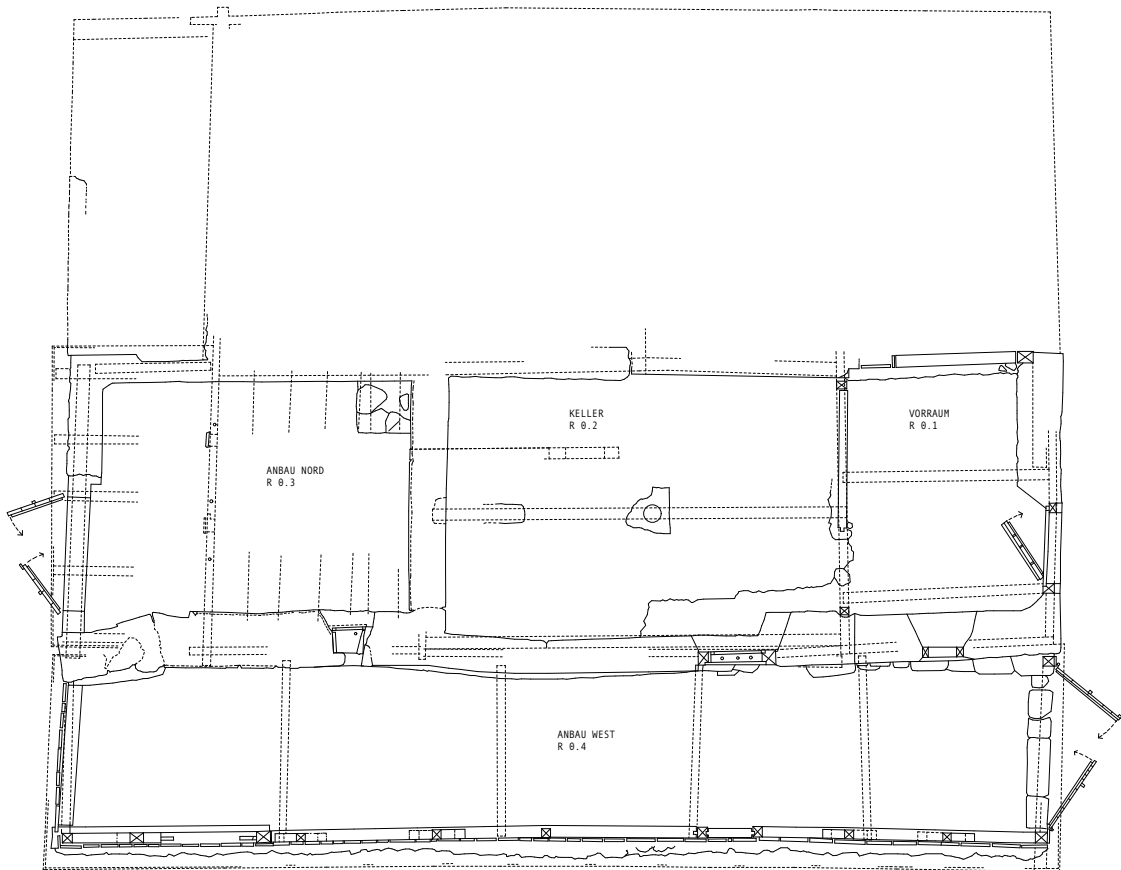


Situation

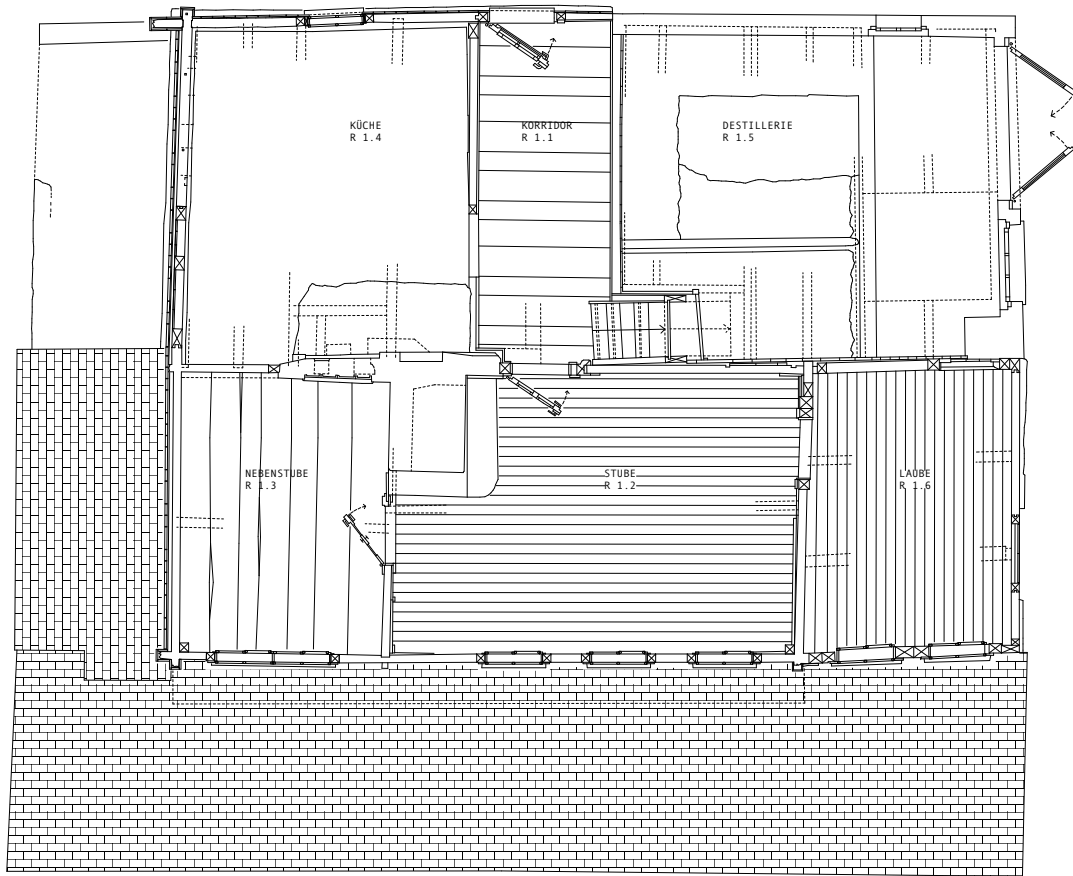
3.0 PROJEKTTEAM

Auftraggeber	Bundesamt für Kultur, Sektion Baukultur, 3003 Bern
Denkmalpflege	Kantonale Denkmalpflege, 6431 Schwyz
Beratung Bauforschung	BAB Gollnick, 6430 Schwyz
Beratung Holzbau	Ambrosius Widmer, 6060 Sarnen
Architektur	Baumann Lukas Architektur AG, 4057 Basel
Baumeisterarbeiten	Bolfing Tobias GmbH, 6430 Schwyz
Montagebau in Holz	Gotthard Holzbau GmbH, 6454 Flüelen
Bedachungsarbeiten	Heinzer Bedachungen & Fassaden GmbH, 6438 Ibach
Sanitärarbeiten	Gasser Heizung Sanitär AG, 6438 Ibach
Gerüste	Schuler Gerüste GmbH, 6423 Seewen
Elektroanlagen	Gasser Elektro Unternehmung AG, 6422 Steinen
Metallbauarbeiten	Berrel Metallbau AG, 4057 Basel
Fenster Antikschreinerei	Hubert Gisler, 6440 Brunnen
Baureinigung	ZL-Hauswart AG, 6300 Zug
Fotographie	Boris Haberthür Fotografie, 4051 Basel

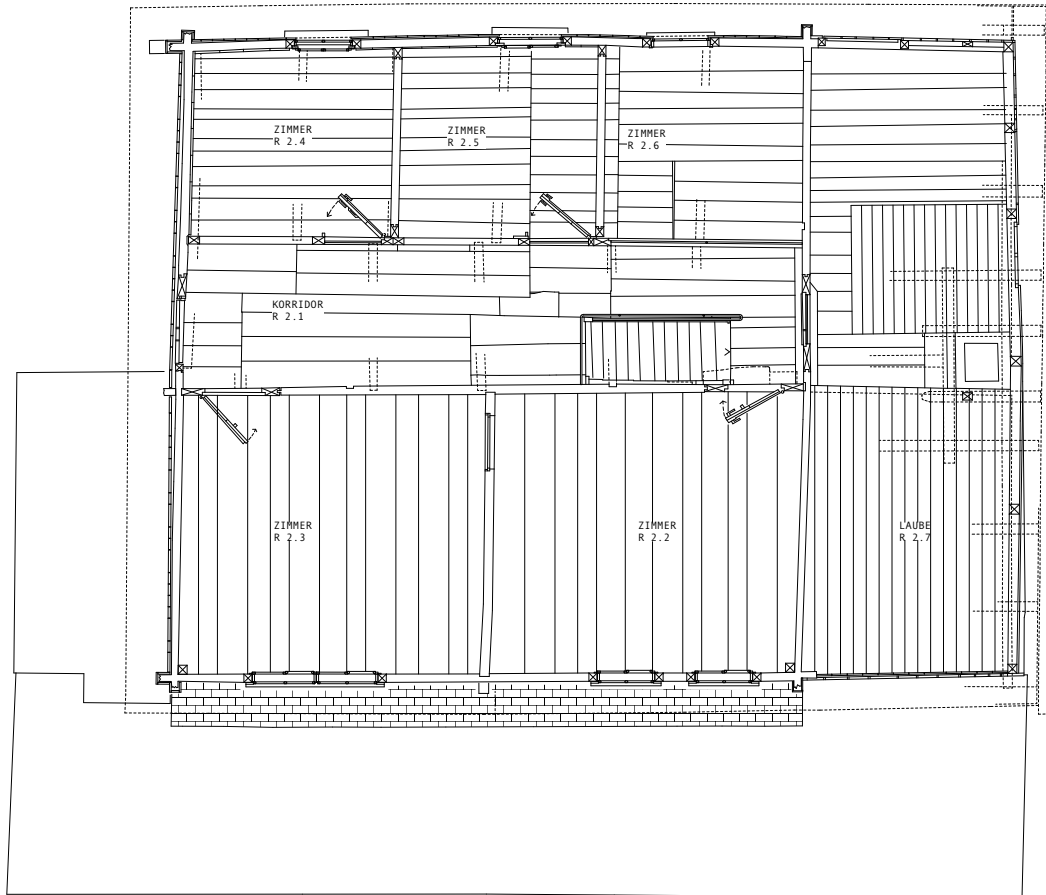
4.0 PLÄNE ENDZUSTAND



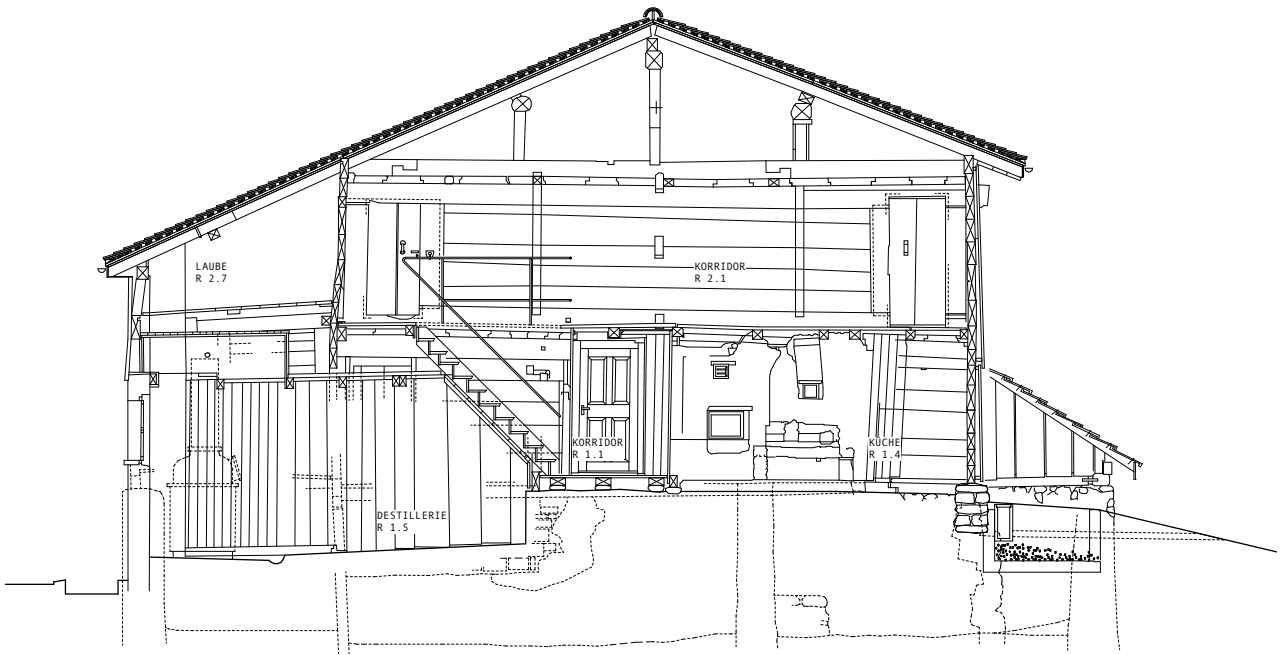
Untergeschoss



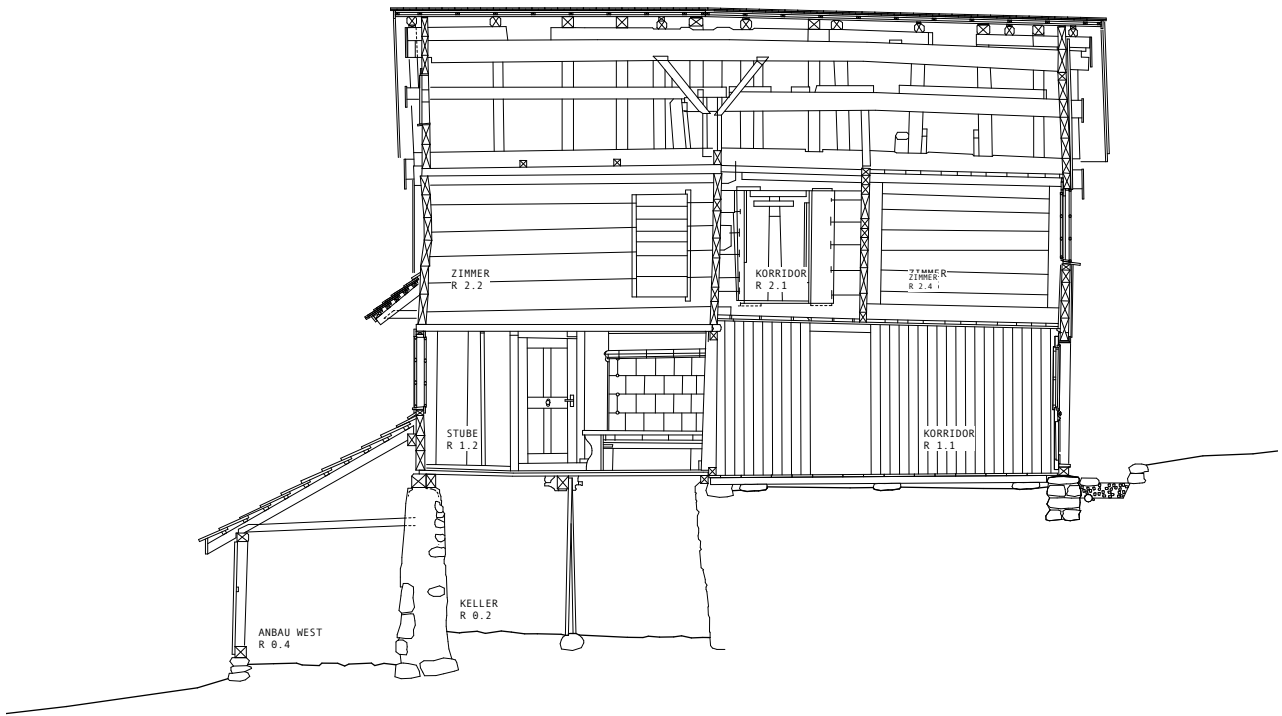
Erdgeschoss



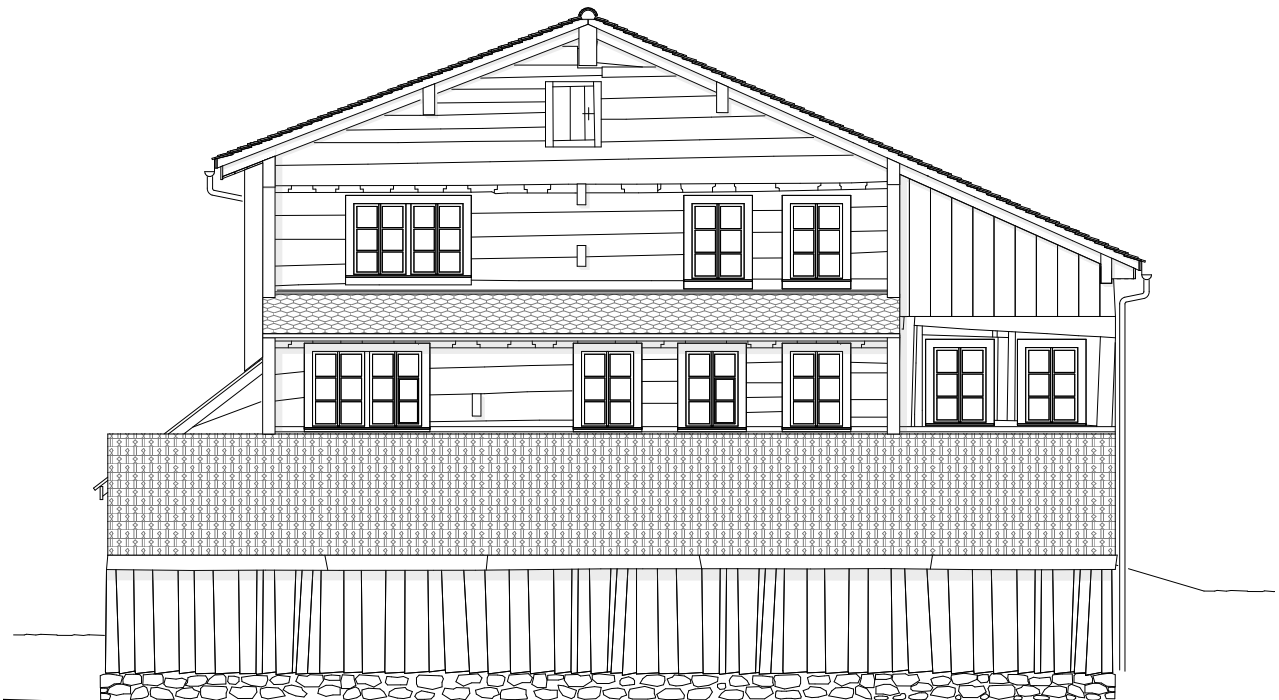
Obergeschoss



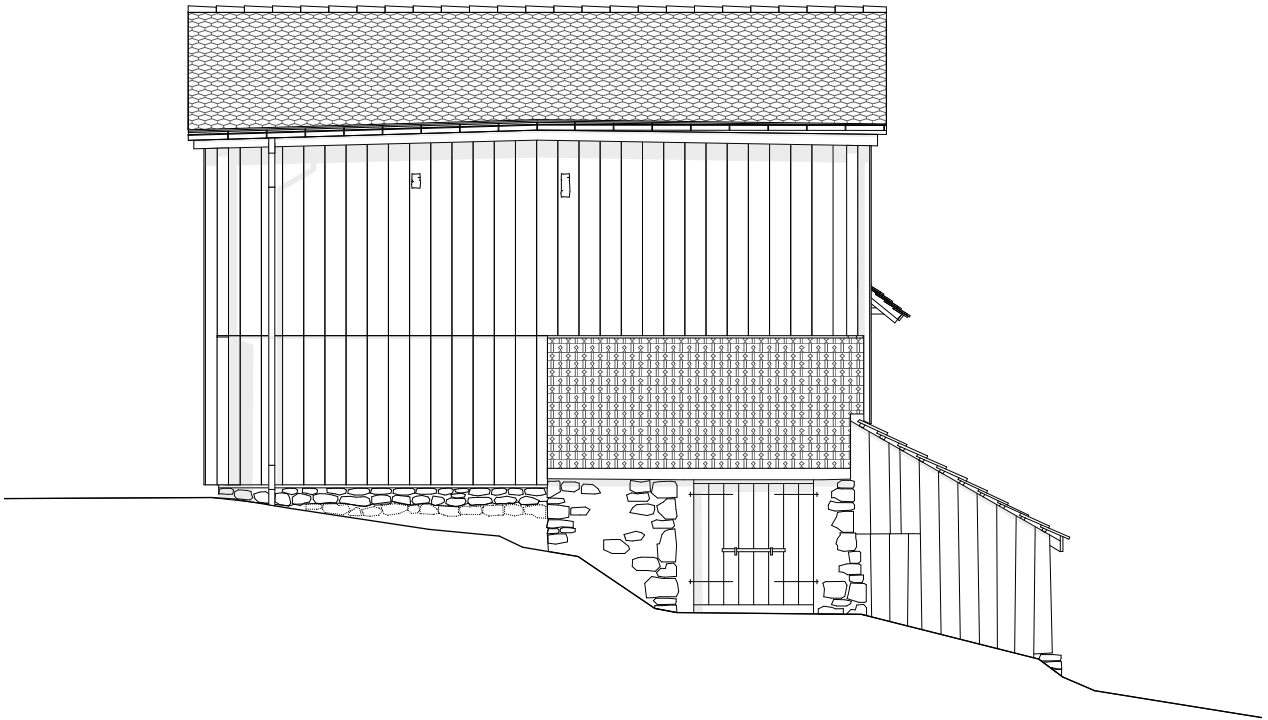
Schnitt AA



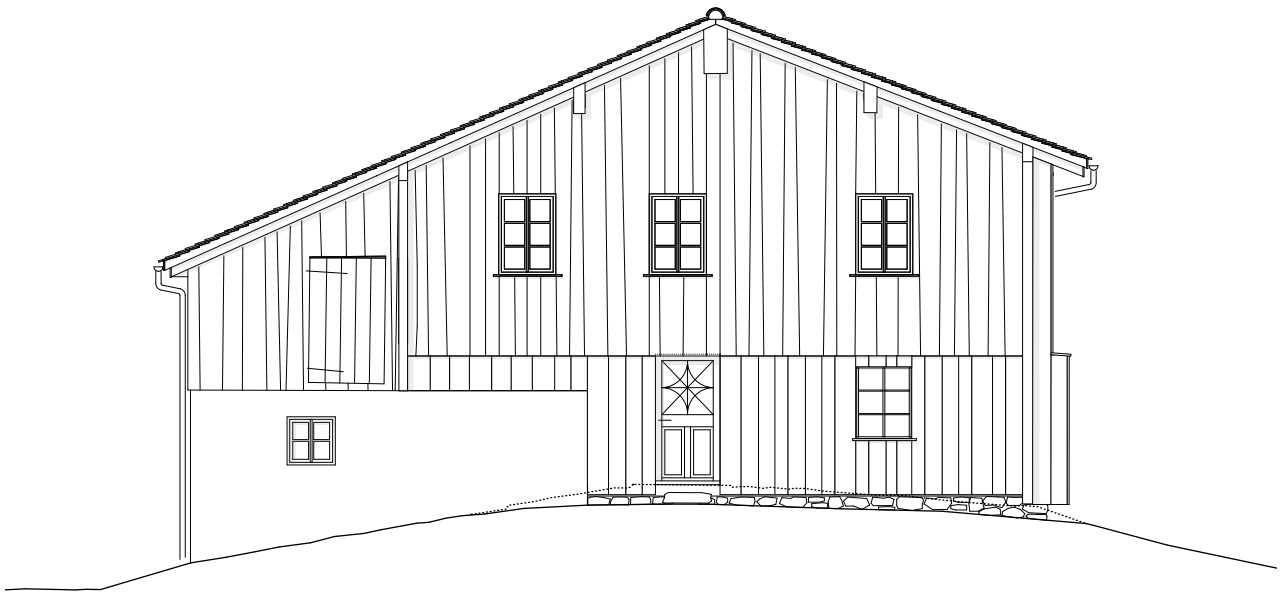
Schnitt BB



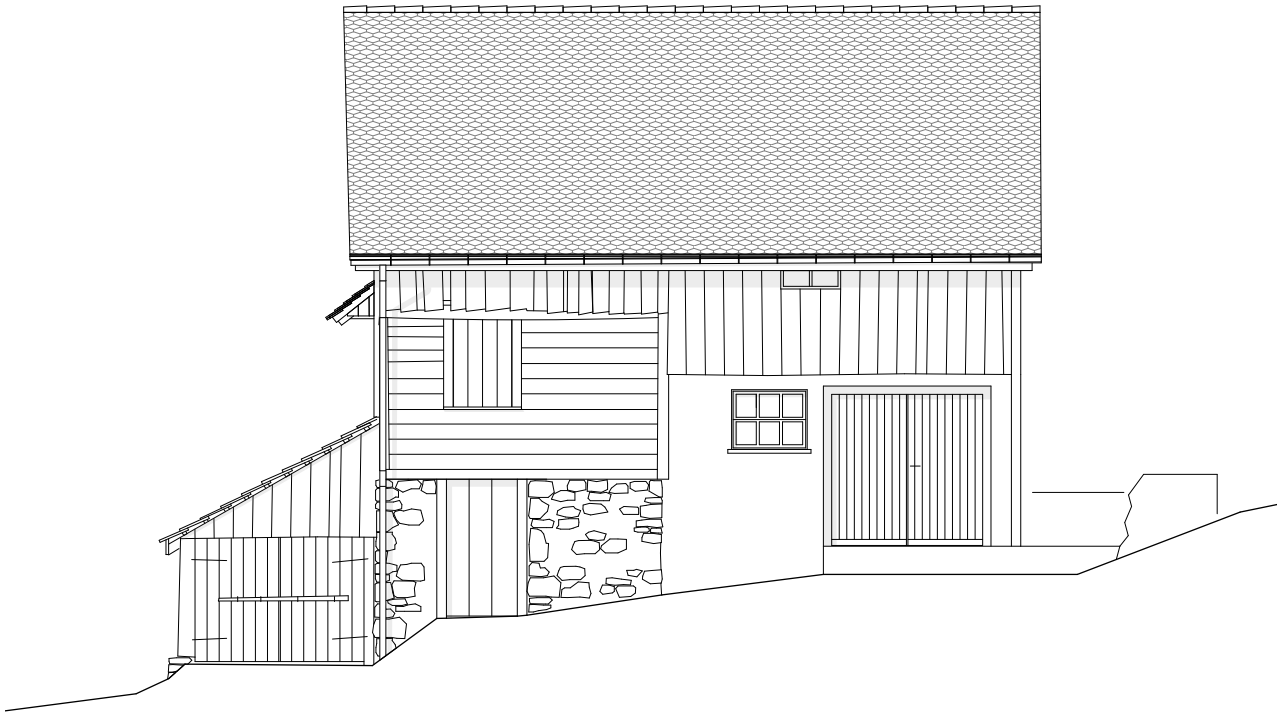
Ansicht Sud-West



Ansicht Nord-West



Ansicht Nord-Ost



Ansicht Sud-Ost

5.0 FOTODOKUMENTATION BESTAND



Ansicht Sud-West



Ansicht Nord-West



Ansicht Nord-Ost



Ansicht Sud-Ost



R 0.3



R 0.3



R 1.4



R 1.4



R 1.3



R 1.3



R 1.2



R 2.3



R 2.3



R 2.3



R 2.1



R 2.1



R 2.1



R 2.1

6.0 IN STANDSTELLUNG



Vorher



Nachher

6.1 SOCKELMAUER BEIM ANBAU WEST - R 0.4

Das Sockelmauerwerk ist aus Bruch- und Lesesteinen gefügt, weitestgehend verputzt und teilweise mehrfach gekalkt. Es lassen sich mehrere Bauphasen ablesen.

Die eingestürzte Bruchsteinmauer zwischen dem Anbau Nord und West wurde abgebaut und mit den vorhandenen Steinen wieder hergestellt. Bei der Grundmauer der Südwestfassade konnten die instabilen Bereiche gesichert, die wenigen ausgebrochenen Stellen ergänzt, die Risse mit Mörtel ausgekittet und die Gesamtmauer trocken gereinigt werden. Getünchte Kalkputzfragmente – vor allem bei den beiden Fenstern wurden gesichert und ergänzt. Dabei konnte die kleine Fensteröffnung wieder ausgebildet werden.



Instandstellung



Vorher



Nachher

6.2 SOCKEL NORD BEI DER KÜCHE - R1.4

Bei der Ecke im Norden war der Sockel ausgebrochen. Der Holzbau hat sich dadurch stark verformt und gesenkt. In enger Zusammenarbeit mit dem Holzbauer wurde durch den Baumeister ein neuer, über das Terrain geführter Sockel mit Bruchsteinen und Kalkmörtel ausgebildet. Dieser wurde entlang der Nordfassade bis zur Eingangstür fortgeführt. Der neu erstellte Sockel dient als trockenes Auflager für den Schwellbalken. Davor liegend wurde neu eine Drainage erstellt. Das anfallende Hangwasser wird westlich ins Leitungssystem abgeleitet.



Instandstellung



Vorher



Nachher

6.3 EINGANG - R 1.1

Bei Starkregen konnte über die Türschwelle Wasser ins Haus eindringen. Die bestehende Betonschwelle wurde rückgebaut und beidseitig der Schwelle das Erdreich abgegraben. Im Aussenbereich wurde die erwähnte Drainage eingebaut und der Bruchsteinsockel als Auflage für die neue Türschwelle in Holz ausgebildet. Ein Trittbrett in Eiche bildet den neuen Abschluss. Innenseitig wurde auf das abgegrabene Erdreich eine Hinterlüftungsebene eingeführt, die durch wiederverwendete Bodenbretter (aus der Küche) abgeschlossen wurde.



Instandstellung



Vorher



Nachher

6.4 GWÄTTIECKE UND MITTELVORSTOSS

Das Gebäude ist als Holzkonstruktion in der Blockbauweise mit dicht gefügten Flecklingen errichtet. Die Flecklinge sind zwischen 10-12cm breit, meist 7 bis 11m lang und aus einem Stück. Das Holz wurde aus dem Markstück der Fichte oder Tanne gewonnen und sorgfältig mit dem Breitbeil zugerichtet. An den Ecken des Hauptbaus treten sichtbare Gwättiköpfe (Vorstoss ca 15-25cm) auf. Als Einzelvorstösse treten die Binnenwände an der Fassade auf; pro Binnenwand zwei bis drei Stück.

Diese Einzelvorstösse wurden infolge der Abwitterung neu erstellt und kraftbündig mit den Binnenwänden verbunden. Im Projektverlauf hat sich das Team bei den Gwättiecken dafür entschieden, innenseitig eine Hilfskonstruktion in Form eines in der Innenecke platzierten Holzpfostens zu erstellen und die Aussenflecklingen mechanisch an diese Hilfskonstruktion zurückzubinden. Aussenseitig wurde die Gwättiecke mit einer Verkleidung aus Tannenholz geschützt. Dadurch konnte ein grösstmögliches Mass an originaler Substanz bewahrt werden.



Instandstellung



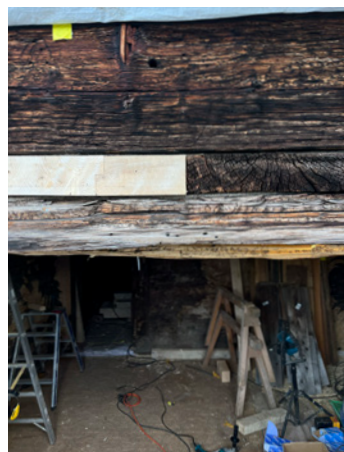
Vorher



Nachher

6.4 BOHLENDECKEN - R 1.2

Ein wesentliches Merkmal der Bauten um 1300 sind die in der Fassade bündig in Erscheinung tretenden Bodenbretter. Sie sind zwischen 7-10 cm dick, gespundet oder gegenläufig überfälzt. Meist sind sie in Giebelrichtung verlegt und seitlich nicht in die Traufwände eingenetet. Im Vorderhaus wurde in einer früheren Bauetappe die Decke über dem Wohngeschoss vollständig entfernt. Aus Stabilitätsgründen wurde diese Decke wieder mit neuen massiven Bohlen aus Tannenholz eingeführt. Die Mittelwand ist wieder mit der Firstwand verbunden und stabilisiert. Im Schlafgeschoss wurde der fehlende Deckenbereich bei der östlichen Schlafkammer ergänzt.



Instandstellung



Vorher



Nachher

6.2 LAUBE - R 1.6

Die Konstruktion der bauzeitlich später erstellten und geschlossenen Laube im Westen war stark von Witterungseinflüssen gezeichnet und konnte nicht mehr gehalten werden. Die Schwelle in Eichenholz wurde ersetzt, ebenso die fortführenden Flecklingen in Tannenholz. Die Fensteröffnung wurde analog dem Bestand mit Leibungspfosten ausgebildet und mit Brettern verschlossen.





Vorher



Nachher

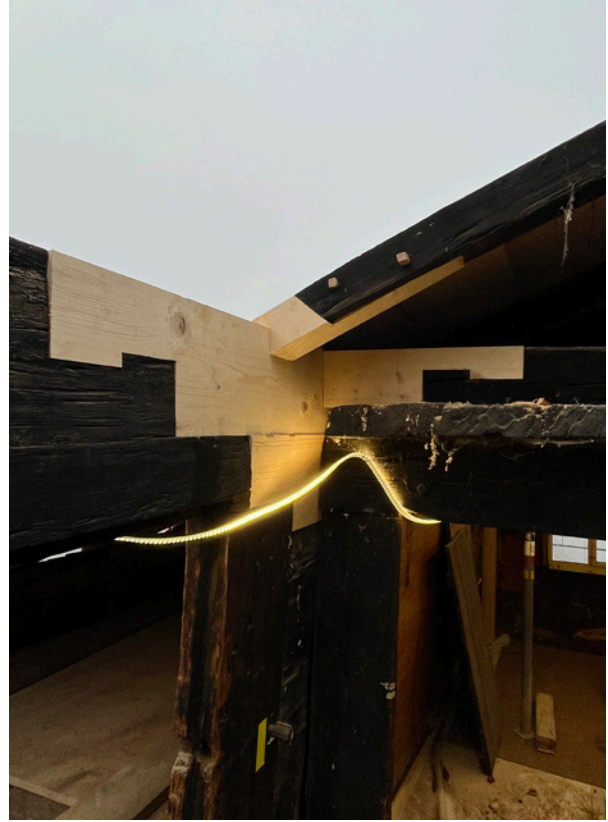
6.5 ECKVERBINDUNG NORDOST - R 2.6

Durch verschiedene bauliche eingriffe wie dem Einbau einer Schnapsbrennerei im Sockelgeschoss oder der Durchtrennung der ehemaligen Aussenwand zur Laube war die Eckausbildung im Nordosten instabil. Der Durchgang wurde wieder verschlossen und die Eckverkämmung hergestellt.





Vorher



Nachher

6.6 ECKVERBINDUNG OST - R 2.1

Im Verbindungsbereich von der Mittelwand zur Laubenwand im Westen wurde das Konstruktionsholz durch das Eindringen von Wasser stark beschädigt. Die Laubenwand über der westlichen Laubentüre wurde instand gestellt, die Mittelwand mit der Ausbildung eines Vorstosses verkämmt und der Dachrafen mit einer Überblattung ergänzt und mit Holzzapfen verbunden.





Vorher



Nachher

6.7 DACH

Die Dächer von Hauptbau und Anbauten waren mit unterschiedlichen Ziegeln belegt. Bei den Anbauten wurden die bestehenden Ziegel wiederverwendet. Beim Hauptbau wurden die unterschiedlichen Ziegelarten ersetzt und das Dach mit neuen Biberschwanzziegeln – doppelartig verlegt – eingedeckt. Beim Hauptdach handelt es sich um ein schwach geneigtes Pfetten-Rafen-Dach mit einer Neigung zwischen 18-22 Grad; einem Tätschdach. Die Flugrafen wurden grossteils ersetzt, die Rafen erhalten und wo notwendig mit neuem Tannenholz überblattet, mit Holzdübel befestigt und erweitert. Neu wurde das Haus mit einem Unterdach aus Holzschalung und Folie versehen. Die Spenglerarbeiten wurden ebenso mit verzinktem Blech neu erstellt.





Vorher



Nachher

6.8 FENSTER

Bauzeitlich waren die Öffnungen mit sogenannten Luken – ein Fleckling hoch, ca 40cm lang – ausgebildet, die mit einem Brett verschlossen werden konnten. Diese historische Öffnungsart wurde beim Haus in der Laugasse 19 nicht mehr vorgefunden. Stattdessen sind an den Stellen grössere Fensteröffnungen diverser Epochen erstellt und mit Sommer- und Winterfenstern versehen worden. Sämtliche Vorfenster wurden im Hinblick auf den Witterungsschutz instand gestellt. Fehlende Vorfenster wurden in derselben Bauart mit Einfachgläsern und Lärchenrahmen mit Holzdübelverbindung ergänzt. Beim Rohbau wurden die Fensterpfosten instand gestellt und fehlende ergänzt.



Instandstellung

7.0 Fotodokumentation Endzustand



Fassade Süd-West



Fassade Süd-West



Fassade Nord-Ost



Fassade Sud-Ost



Fassade Nord-Ost



Fassade Sud-Ost



Fassade Nord-West



Fassade Sud-Ost



R 1.6



R 1.6



R 1.6



R 1.6



R 1.2



R 1.2



R 1.3



R 1.3





R 1.4



R 2.1







R 2.1



R 2.3



R 2.3



R 2.3



R 2.2



R 2.2









BAUMANN LUKAS
Architektur AG
Klybeckstrasse 141, K-102
CH-4057 Basel

www.baumannlukas.ch
061 683 05 90