



Wohnen in Mittelalter und Früher Neuzeit

Stefan M. Holzer, ETH Zürich

## Grundfunktionen des „Wohnens“:

- Kochen/Wärmen
- Aufenthalt und Arbeiten im Innenraum
  - Schlafen
- Unterbringung von Vorräten
  - Haltung von Nutztieren
- gewerbliche Aktivitäten (Handwerk, Handel)

## Räumliche Organisation des Wohnens:

- „Alles unter einem Dach“
- Gruppierung mehrerer Gebäude zu einem „Gehöft“ (Wohnhaus, Stallung, Scheune, Getreidespeicher)

## Wohnumfeld:

- ländlich, Subsistenzwirtschaft (Selbstversorgung)
- städtisch, in arbeitsteilig organisiertem Umfeld
- dazwischen alle Übergangsformen denkbar

## Grundbedürfnisse des Wohnens



Wohnteil

Wirtschaftsteil  
(Ökonomie)

ländliches  
«Vielzweckbauernhaus»:  
Prinzip «alles unter einem Dach»  
(Bauernhaus Uerzlikon ZH)

ländliches Gehöft  
Wohnhaus mit Nebenbauten  
(Abb.: Gladbach 1882)



Speicher  
(Getreide)

Wohnhaus

Vielzweckbauernhaus vs. Gehöft



Frühmittelalterliche Siedung Poggibonsi/Toskana: mehrere Bauten bilden ein Gehöft  
(Rekonstruktionszeichnung: Marco Valenti, Universität Siena, 2004)

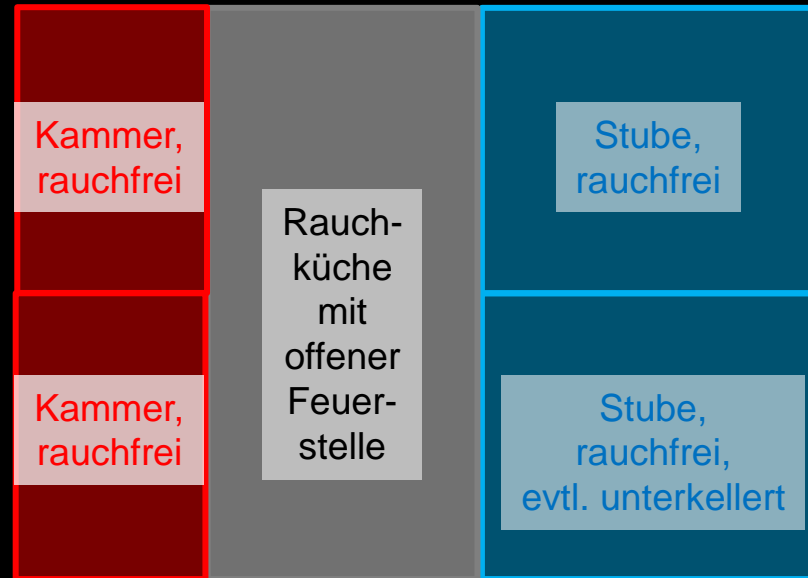


Ab ca. 12./13. Jh.: Entstehung der dicht bebauten mittelalterlichen Stadt  
Spätmittelalterliches städtisches Strassenbild mit gabelständigen Wohnhäusern  
(Markgröningen)

## Grundfunktionen des „Wohnens“:

- Kochen/Wärmen → **Küche**, Feuerstelle, Ofen
- Rauch, muss einigermaßen abziehen können („Rauchküche“: ohne Kamin)
  - möglichst zentral im Haus, damit Wärme überall verfügbar ist
    - oft an Nord- oder Nordostseite
  - Rauchküche teilweise bis 18. Jh., sonst rauchfreie Küche
- Aufenthalt und Arbeiten im Innenraum → wärmegeprägter Raum, minimale Beleuchtung nötig: „**Stube**“
  - bevorzugt süd- oder südwestseitig
  - möglichst nahe an Wärmequelle
  - rauchfrei dank „Kachelofen“
- Schlafen → geringere Anforderungen an Wärme und Belichtung: „**Kammer**“
  - kann auch nordseitig gelegen sein
- rauchfrei, aber unbeheizt, partizipiert allenfalls an Wärme der Küche

N ←



Reine Wohnnutzung (Wohnhaus eines Einzelgehöftes mit mehreren Bauten)

Prinzip der Raumnutzung

(Schweiz: voralpiner und alpiner Raum)

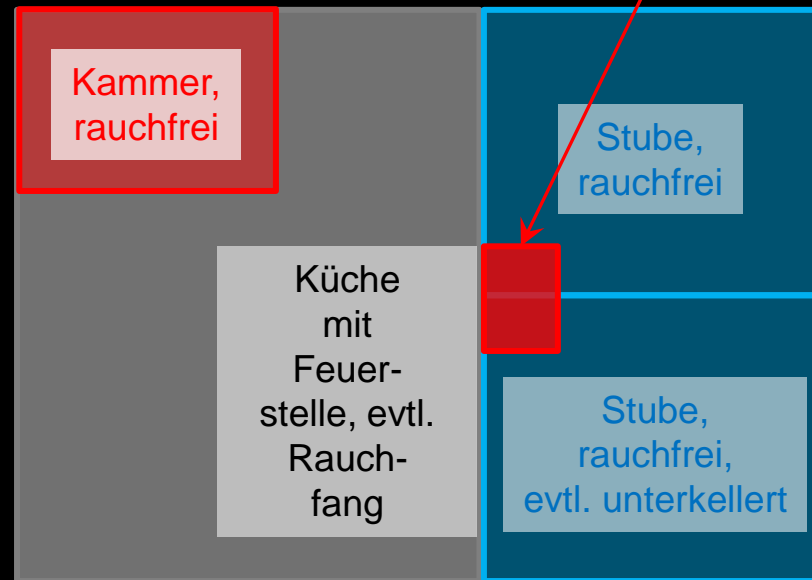
Stuben (Aufenthaltsräume) und Kammern (Schlafräume) rauchfrei, offenes Feuer in der Küche

Orientierung der Stuben nach SO, S oder SW, Kammern auf der Schattenseite

zentrale Lage der Rauchküche

N ←

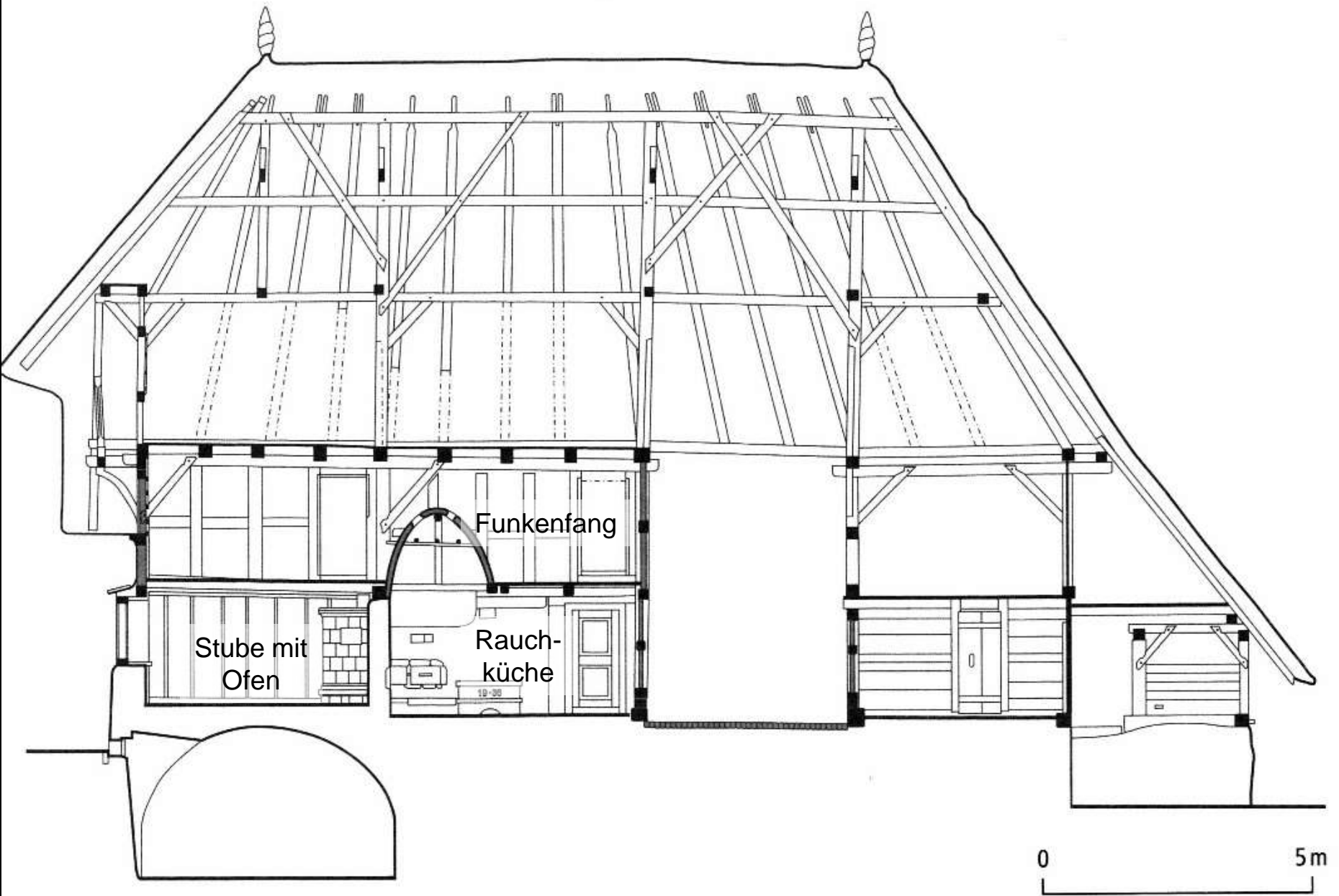
Ofen (von Küche aus beladen) ab. ca. 15. Jh.



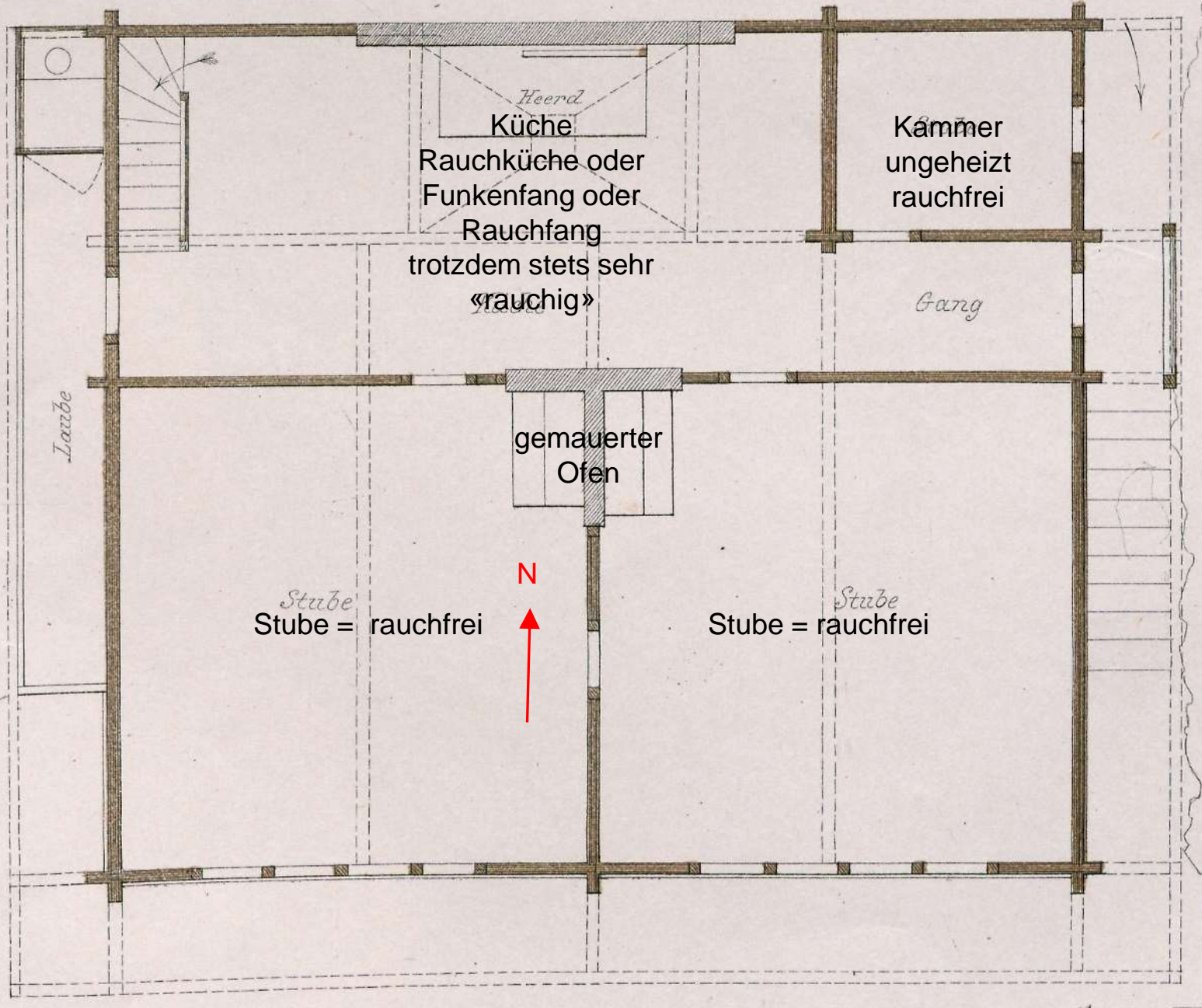
Reine Wohnnutzung  
(Wohnhaus eines Gehöftes mit mehreren Gebäuden)

Rauchfreie Beheizung der Stuben durch Kachelofen von der Küche aus  
Dadurch starre Kopplung Küche-Stube

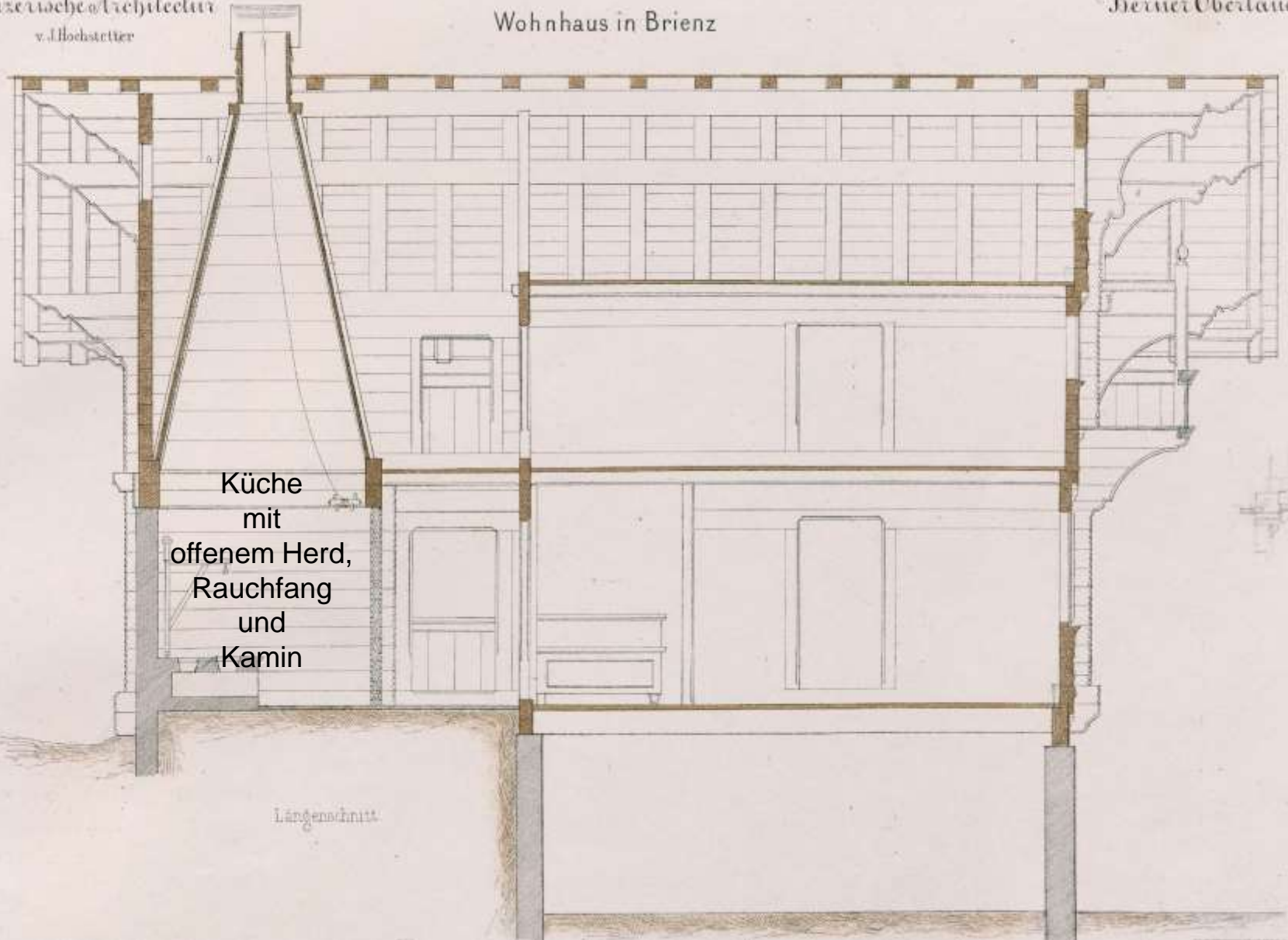




Funkenfang und Abzug des Rauches durch das Strohdach (Strohdachhaus Hüttikon ZH, 1683)  
(Abb.: kant. Denkmalpflege ZH/Peter Albertin 2021)



Grundrissdisposition Wohnen: Beispiel (Hochstetter/Weinbrenner/Durm 1857)



Brandschutz: massive «Feuerwand»

Rückseite des  
Kachelofens  
in der Stube

Heizofen

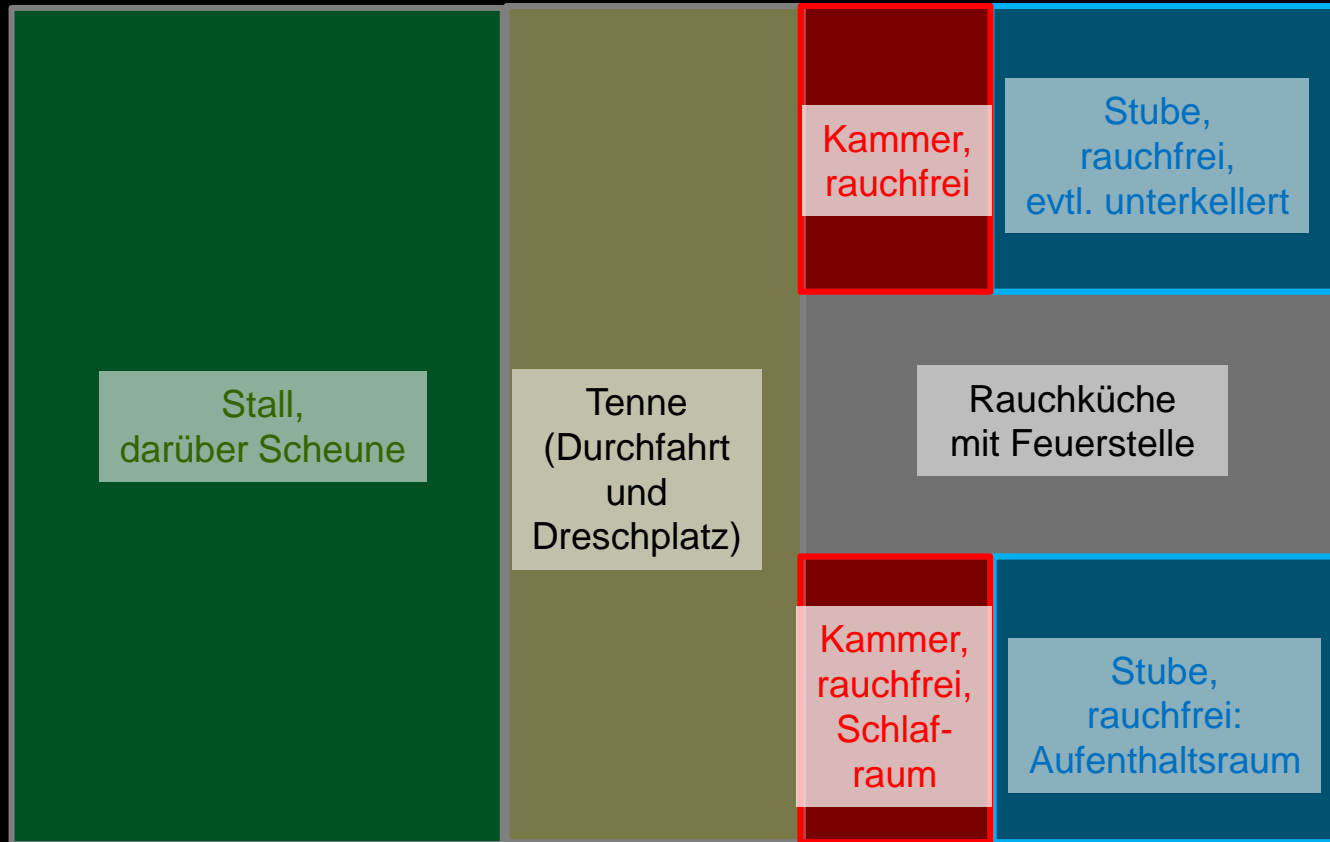
«Sparherd»  
zum Kochen

Küche, Herde an gemauerten Kamin angeschlossen (erst im 19. Jh. allgemein üblich!)



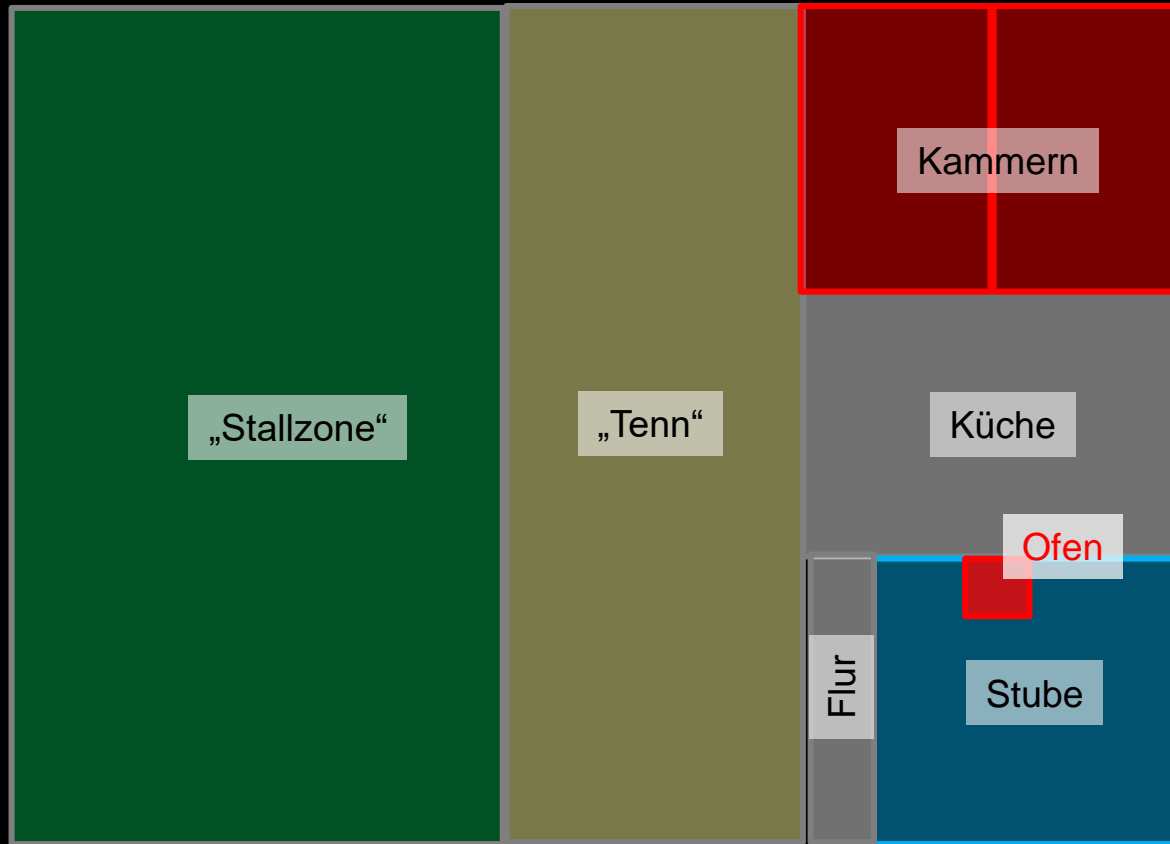
Kachelofen, von ausserhalb der Stube beheizt

N ←



Vielzweck-Bauernhaus:  
„alles unter einem Dach“ (typisches Ackerbauernwohnhaus in Dorflage)  
typischerweise durch eine Tenne (Querdurchfahrt/Dreschplatz) erschlossen  
(Schweiz: Mittelland; „Mittertennnhaus“ häufig in Süddeutschland; ab 14. Jh. nachweisbar)

N ←



Vielweck-Bauernhaus: „alles unter einem Dach“  
Prinzip der inneren Einteilung des Kleinbauernhauses



Stall/  
Scheune

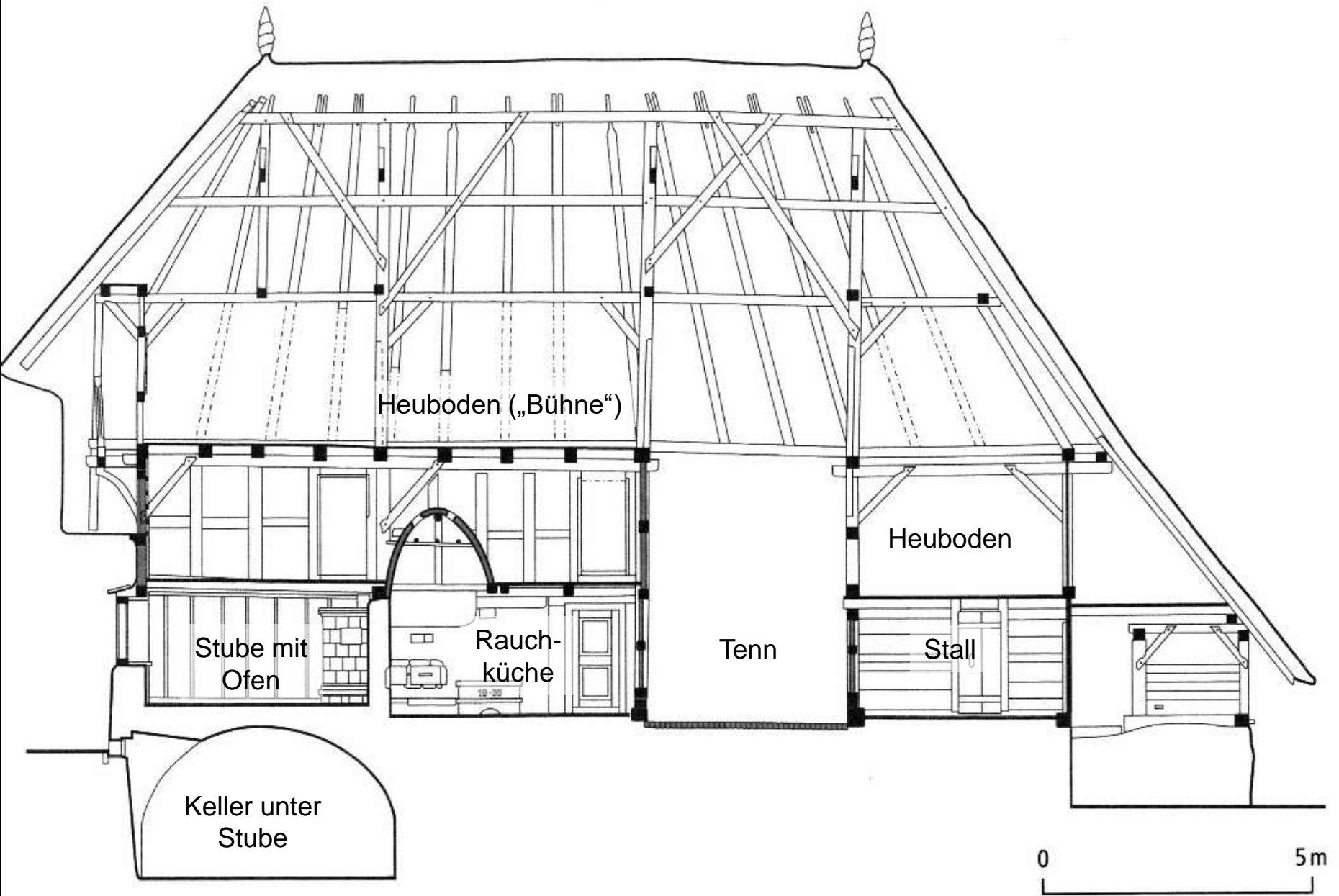
Flur

Tenne

Wohnzone mit SW-gerichteter  
unterkellertes Stube

Vielzweck-Bauernhaus: „Alles unter einem Dach“ – Kleinbauernhaus.





Längsschnitt durch ein „Vielzweck-Bauernhaus“ (Strohdachhaus Hüttikon ZH, 1683)  
(Abb.: kant. Denkmalpflege ZH/Peter Albertin 2021)



Steinbau



Holz-Massivbau  
(Blockbau)



Holz-Gerüstbauweise  
«Fachwerk»



Holzgerüstbauweise  
«Ständerbohlenbau»

Bauen in unterschiedlichen (meist lokalen) Materialien und Konstruktionen



## Steinbau

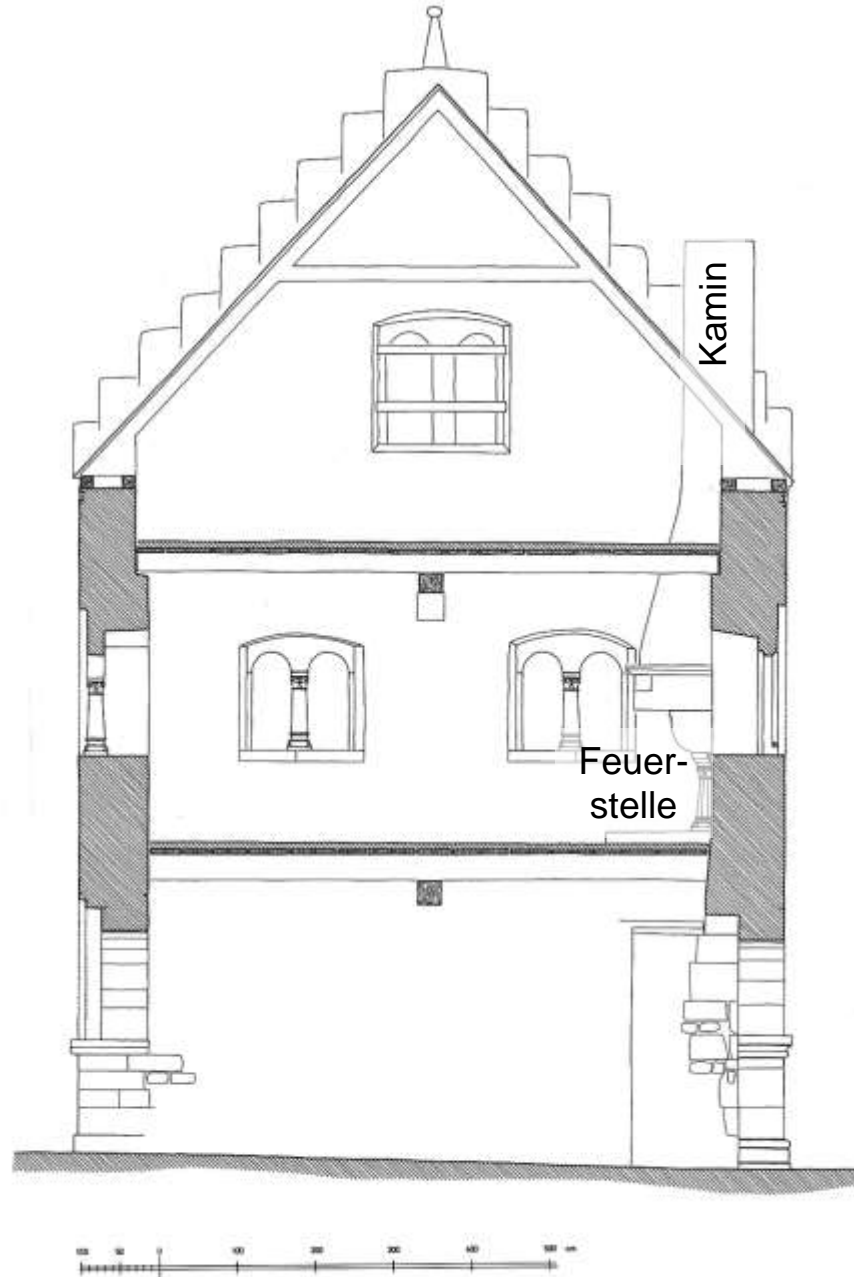
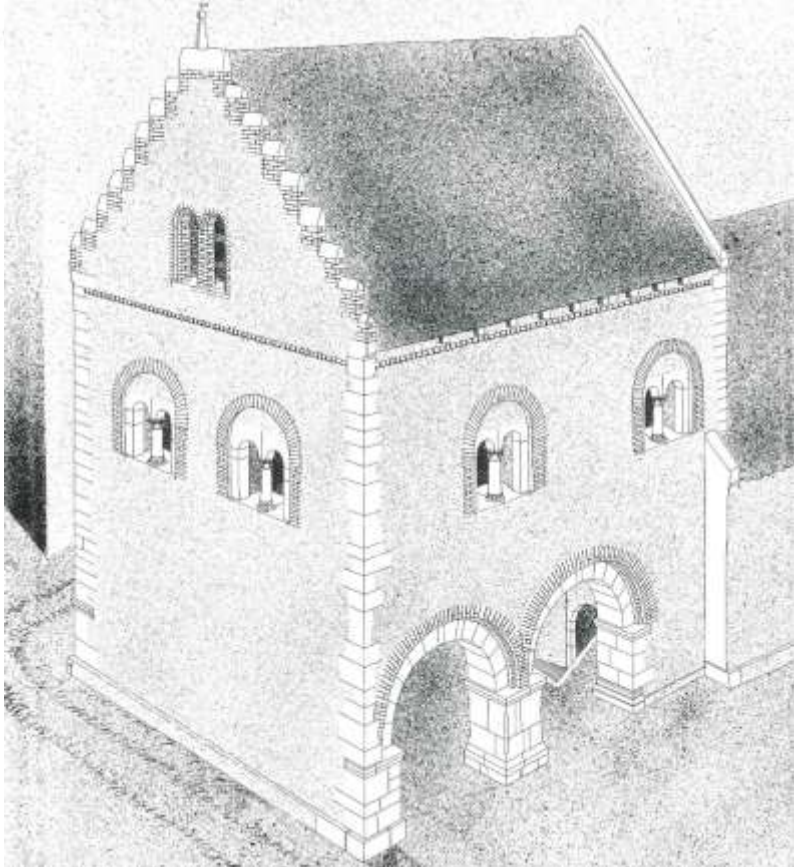
- nur in Gegenden mit ausreichend Naturstein
- dauerhaft, aber schlechte Wärmedämmung
- oft turmartig, ein Raum je Stockwerk
- Erschliessung oft über äussere Holzgalerien
- aufwendiger Steinbau nur in oberster Gesellschaftsschicht



Ländlicher Steinbau (Castasegna GR, Hausnr. 71, ca. 15. Jh.)

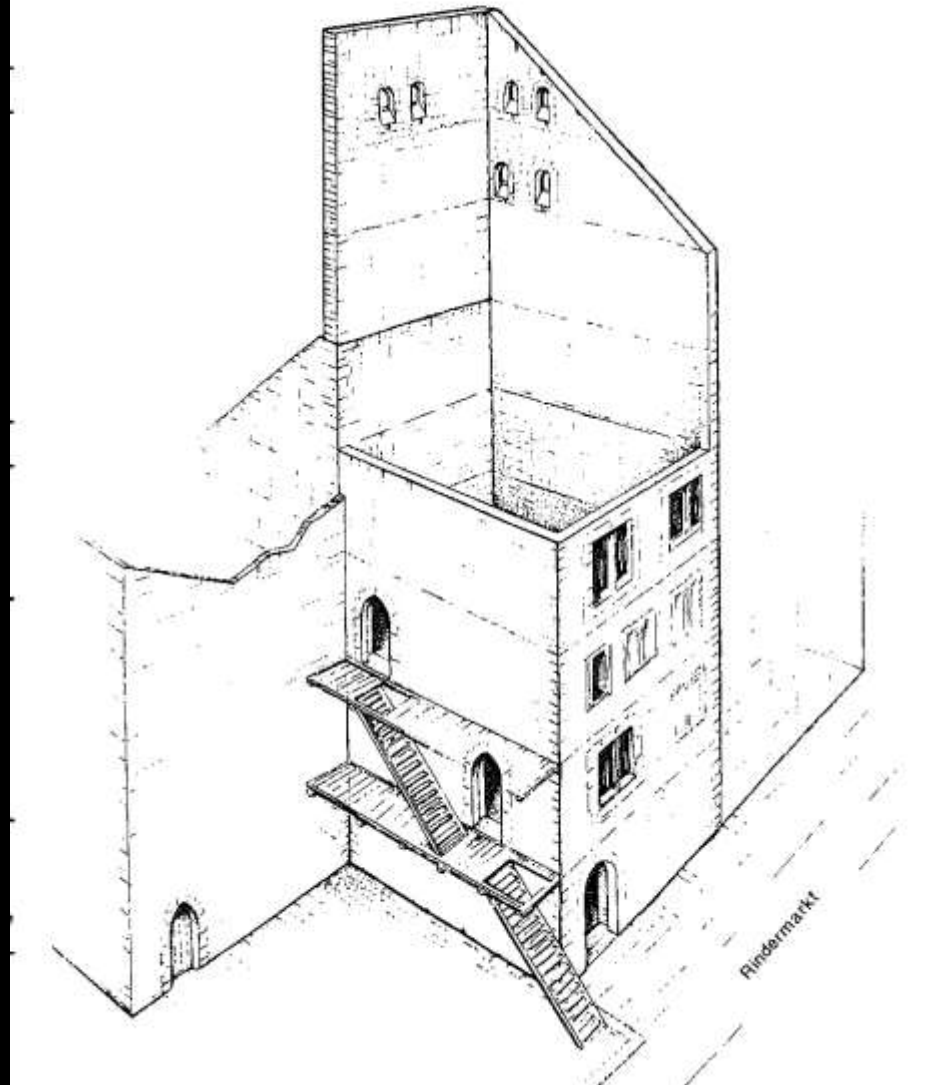


Steinbau in Regensburg (Kapellengasse 2, um 1200)



Steinhaus des 12. Jh. in Seligenstadt (Foto: Wikipedia, User Reinhard Hauke, Zeichnungen: Th. Ludwig 1987)

Zürich, Rindermarkt 18, Haus »Zum Goldenen Apfel«. Rekonstruktion des ältesten Steinbaus von 1318. Die Erschließung des Gebäudes durch die Hocheingänge erfolgte bis in die Mitte des 14. Jahrhunderts über den gassenseitigen Hof des zurückgesetzten »Greifen« am Rindermarkt 20.



Beispiel eines turmartigen städtischen Steinhauses in Zürich (Schneider 1990)

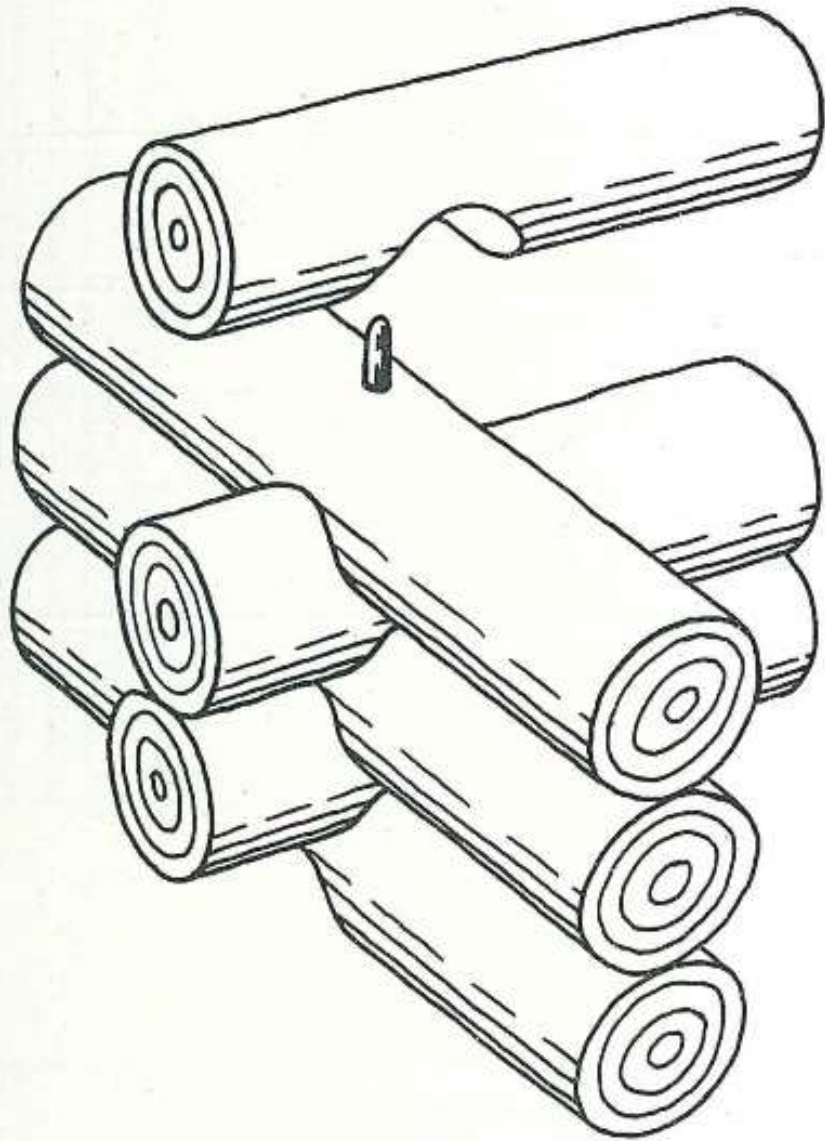


## Holz-Massivbau („Blockbau“, „Strickbau“)

- nur in Gegenden mit ausreichend Holz
- dauerhaft, gute Wärmedämmung
- meist zweistöckig
- Erschliessung meist über steile Innentreppen/Leitern
- aufwendiger Holzbau: obere Gesellschaftsschichten



Blockbau (Beispiele aus Castasegna GR)

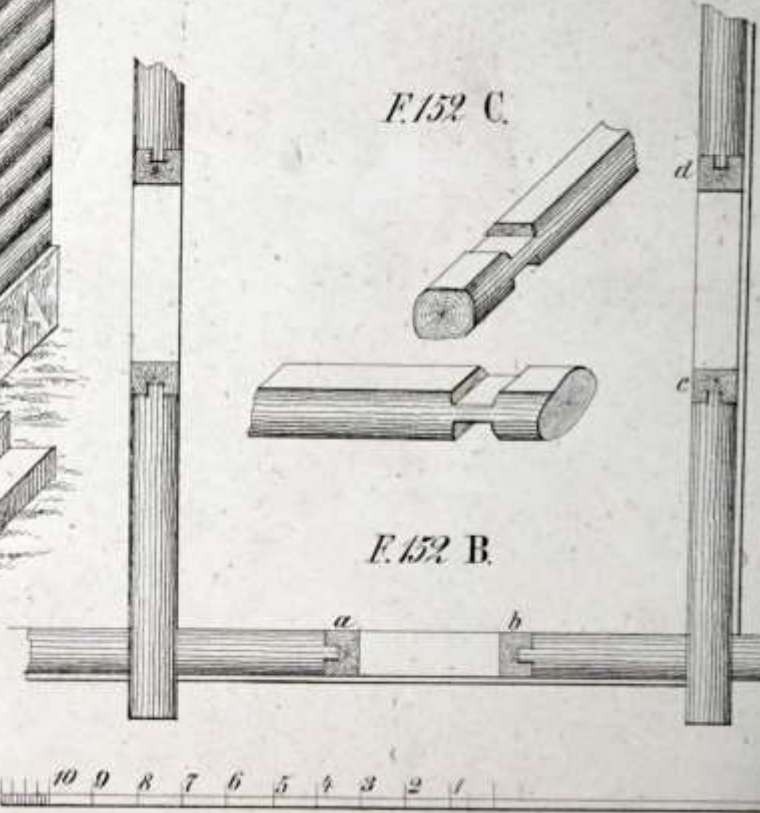
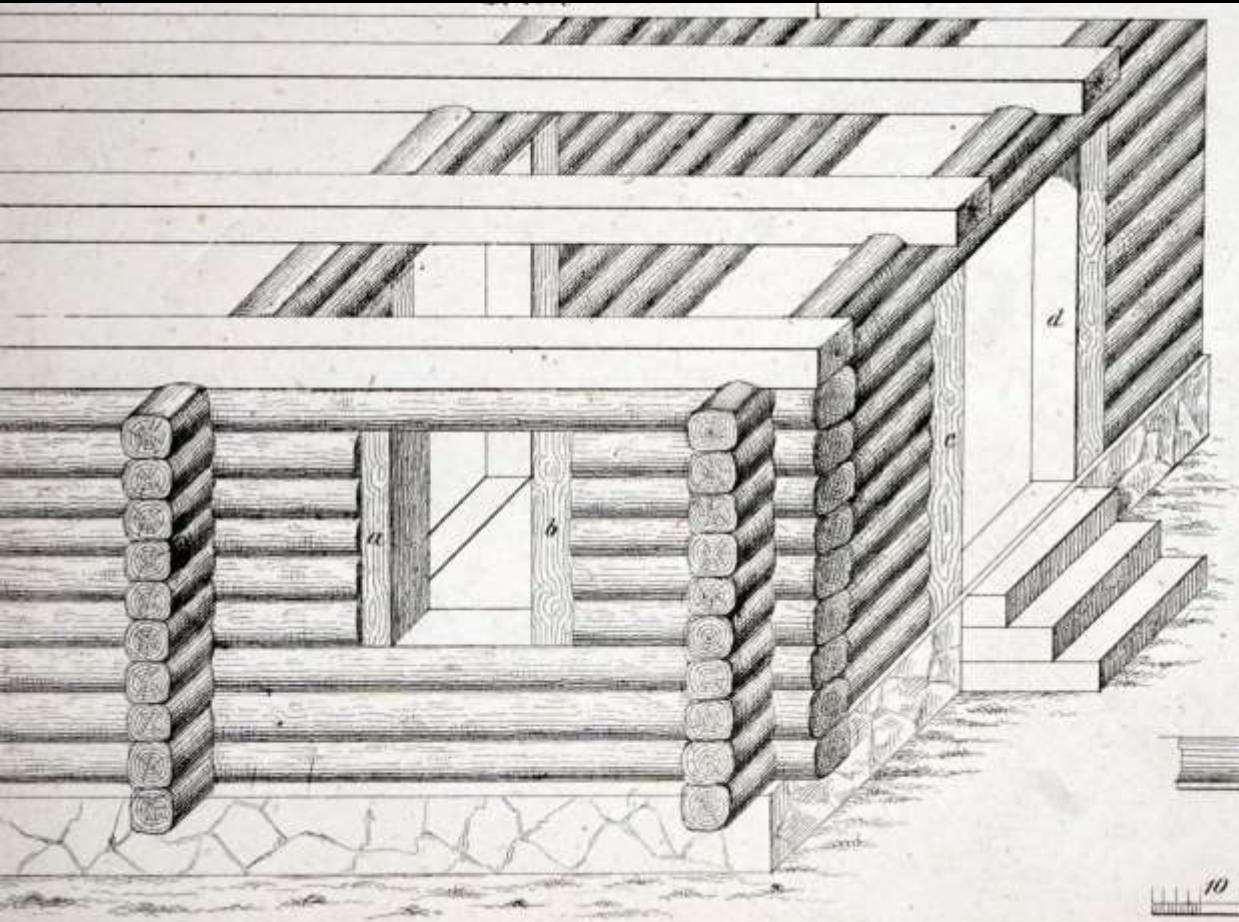


Offener Rundholzblock (Gschwend 1983)  
Eckverschränkung, Vorholz (Vorstoss) notwendig zur Stabilität

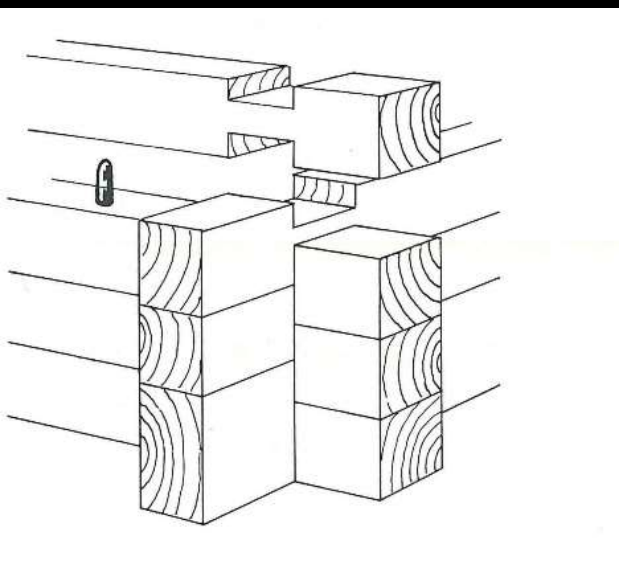




Stallscheune Castasegna GR (1668) mit oberem Scheunenteil in offenem Rundholzblock



Konstruktionsdetails eines geschlossenen Blockverbandes (Romberg 1847)

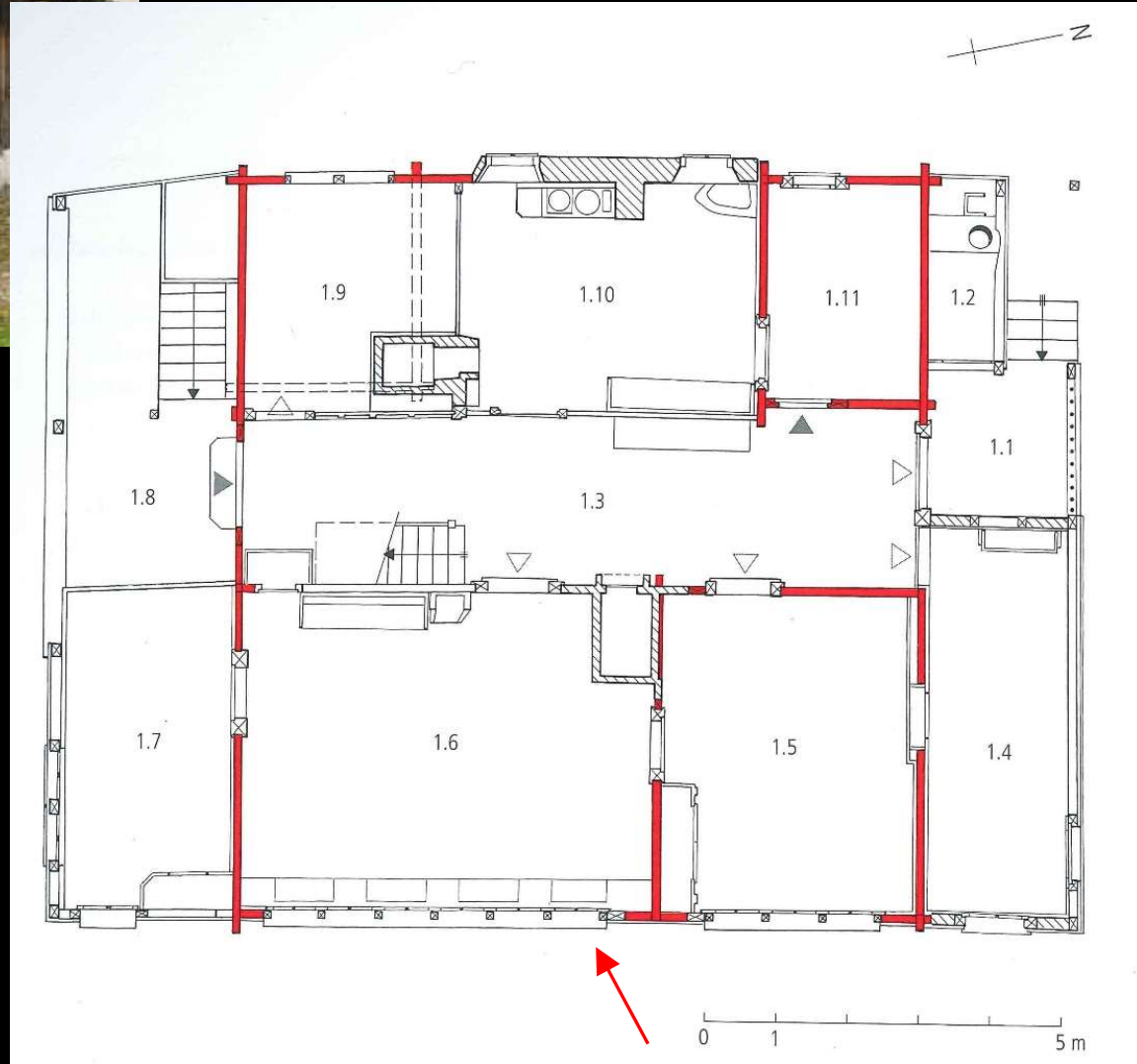


Steinen SZ, Lauigasse 27 (1301)  
Konstruktion der Eckvorstösse eines Bohlenblockbaus

Grosses Fallbeispiel  
Haus Bethlehem, Schwyz, 13. Jh.  
heute Ortsmuseum, zu besichtigen!



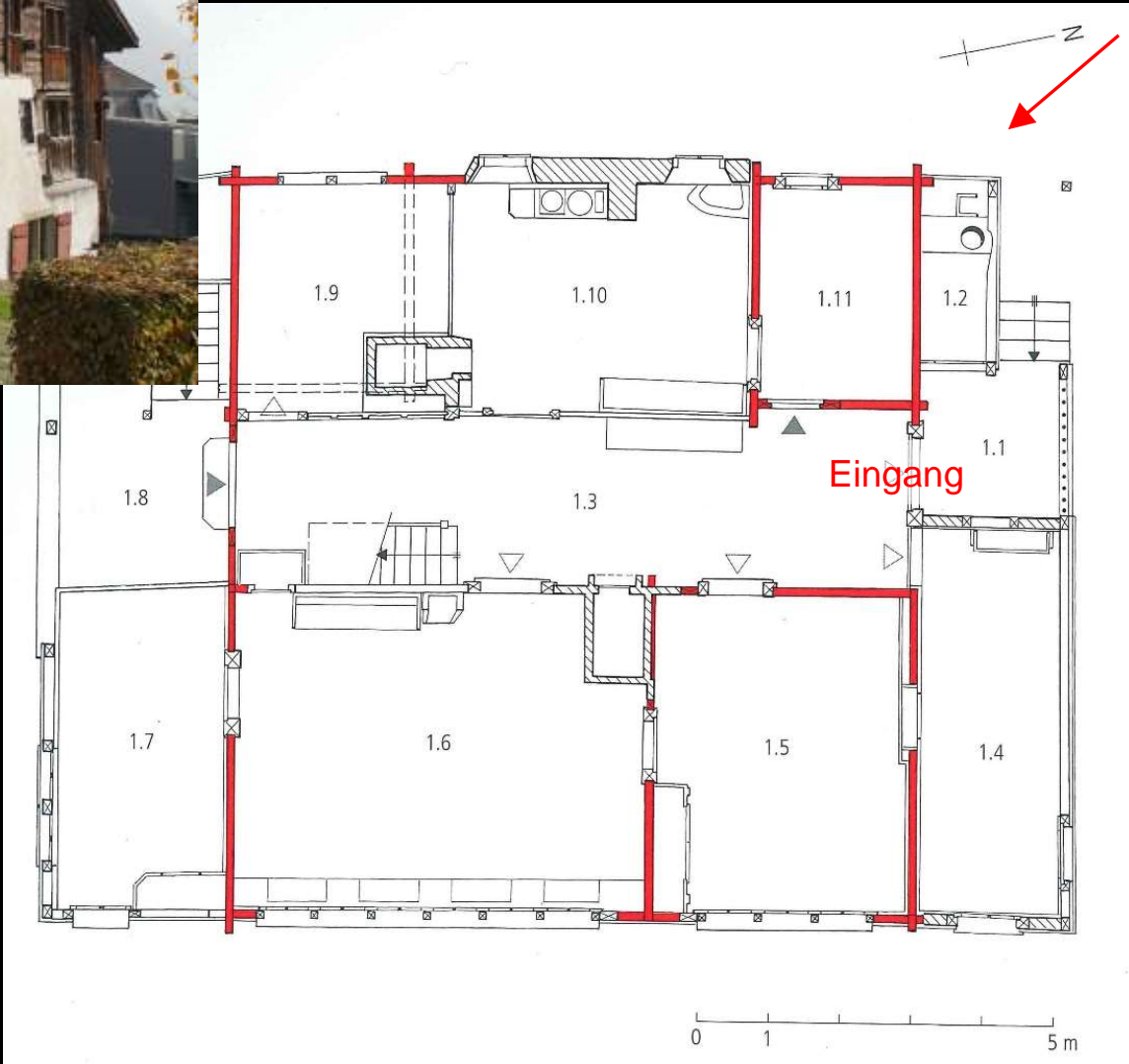
Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Ländliches Wohnhaus einer gehobenen Familie (reine Wohnnutzung)



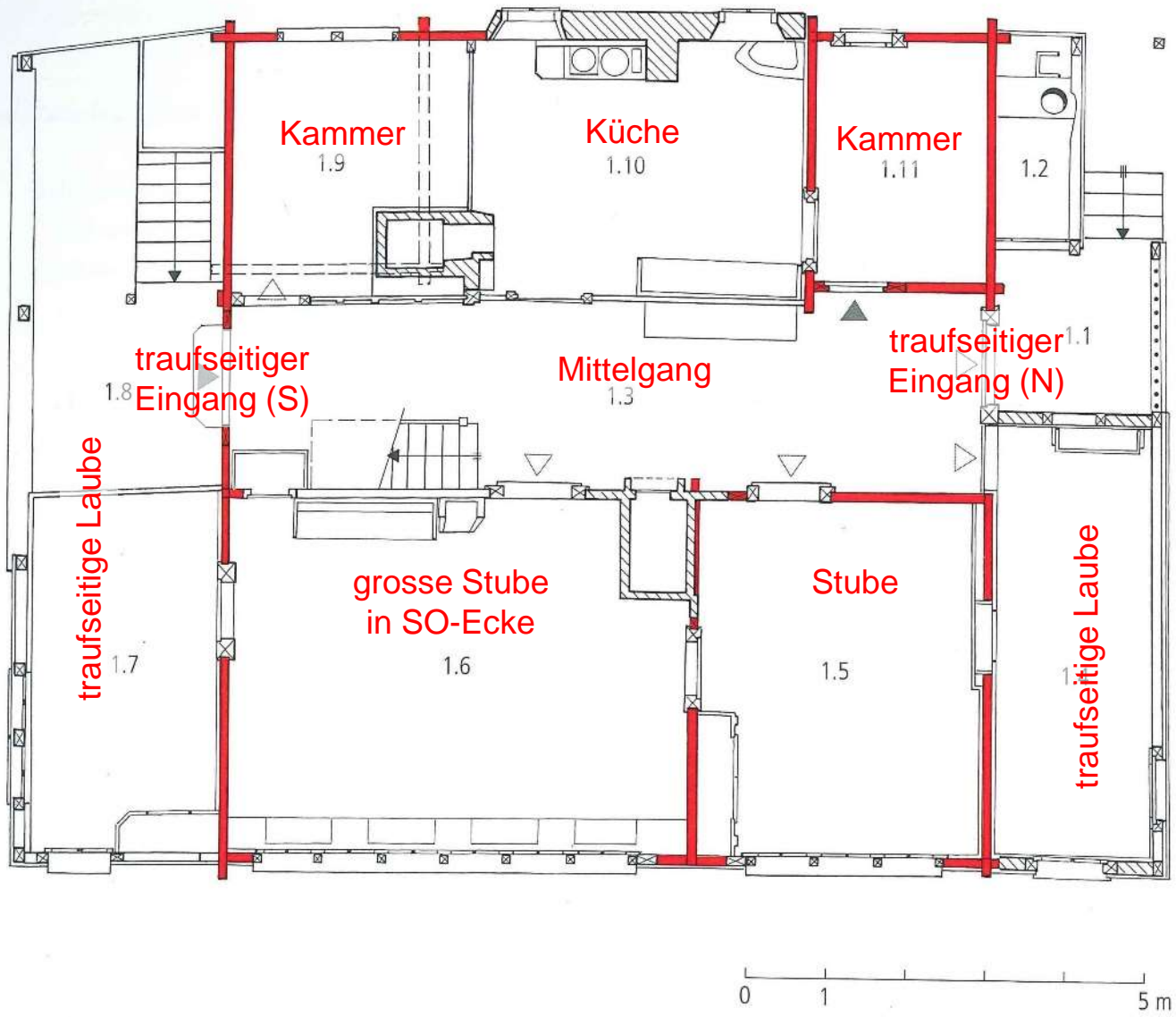
Schwyz, Haus Bethlehem (1287). Ansicht von Ost  
Grundriss des Erdgeschosses (Descoedres 2007, originale Bauteile rot)



Eingang

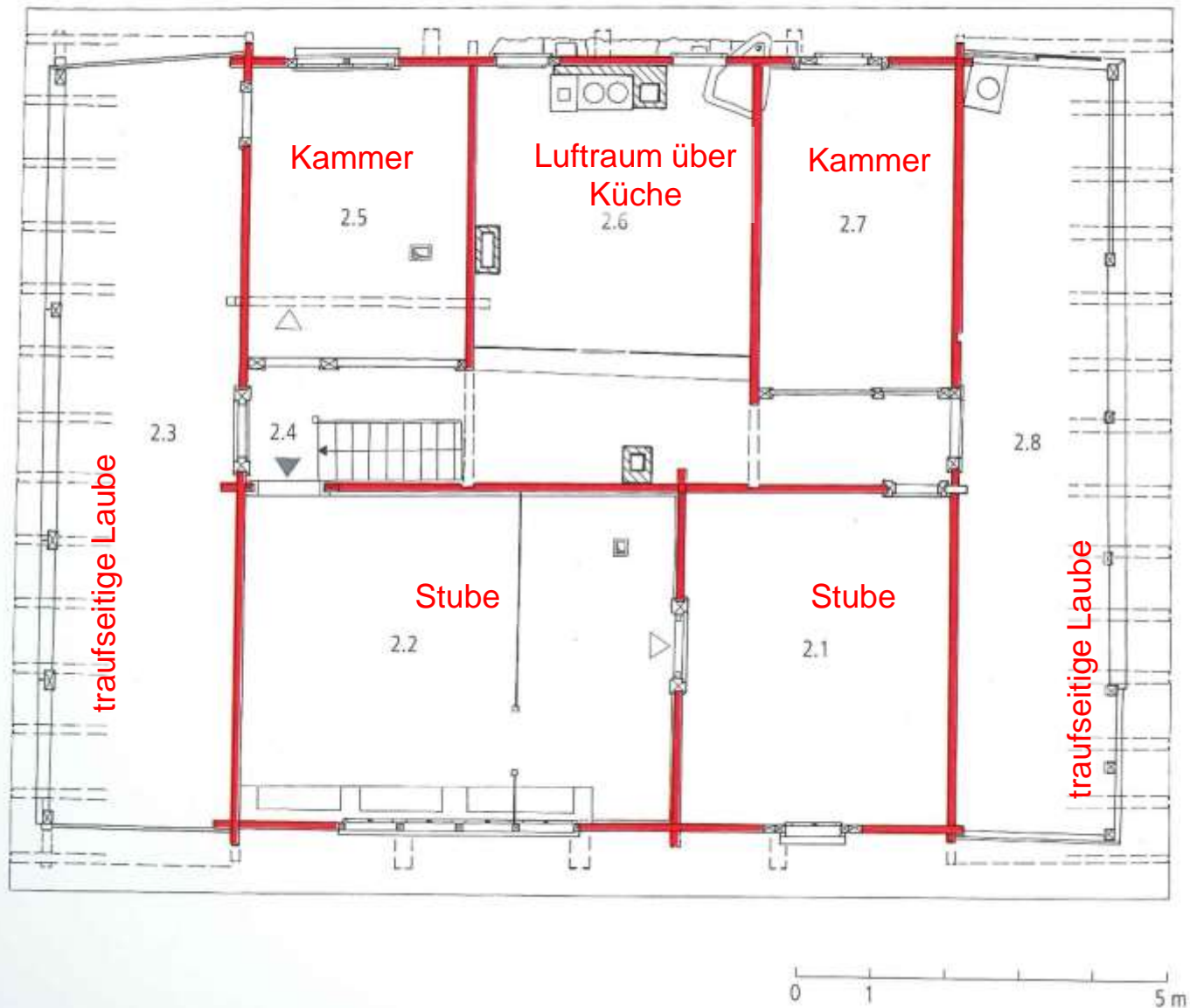


Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
rückwärtige Giebelseite (W) und Eingang (N)

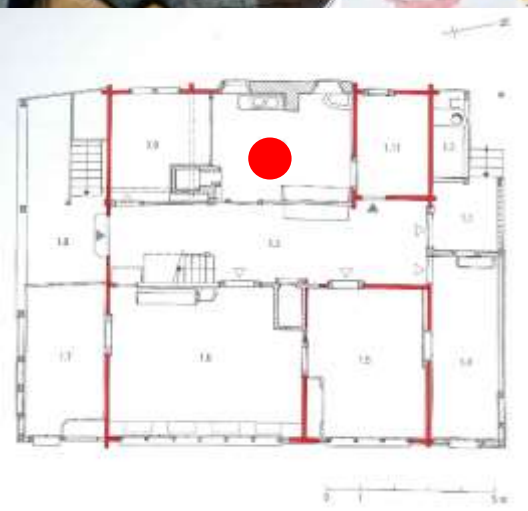


Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
 Funktionsbereiche im EG (Descoedres 2007)

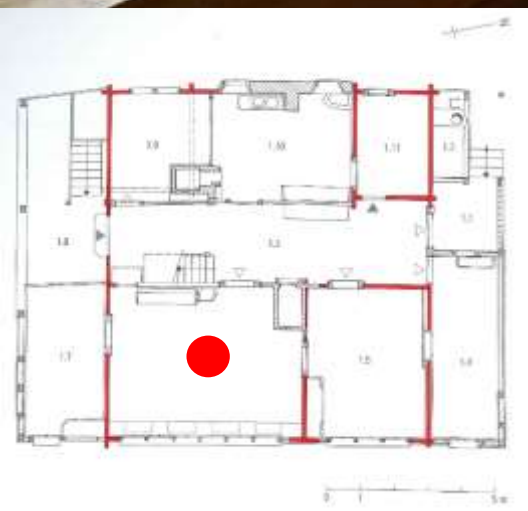




Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
 Funktionsbereiche im 1. OG (Descoedres 2007)



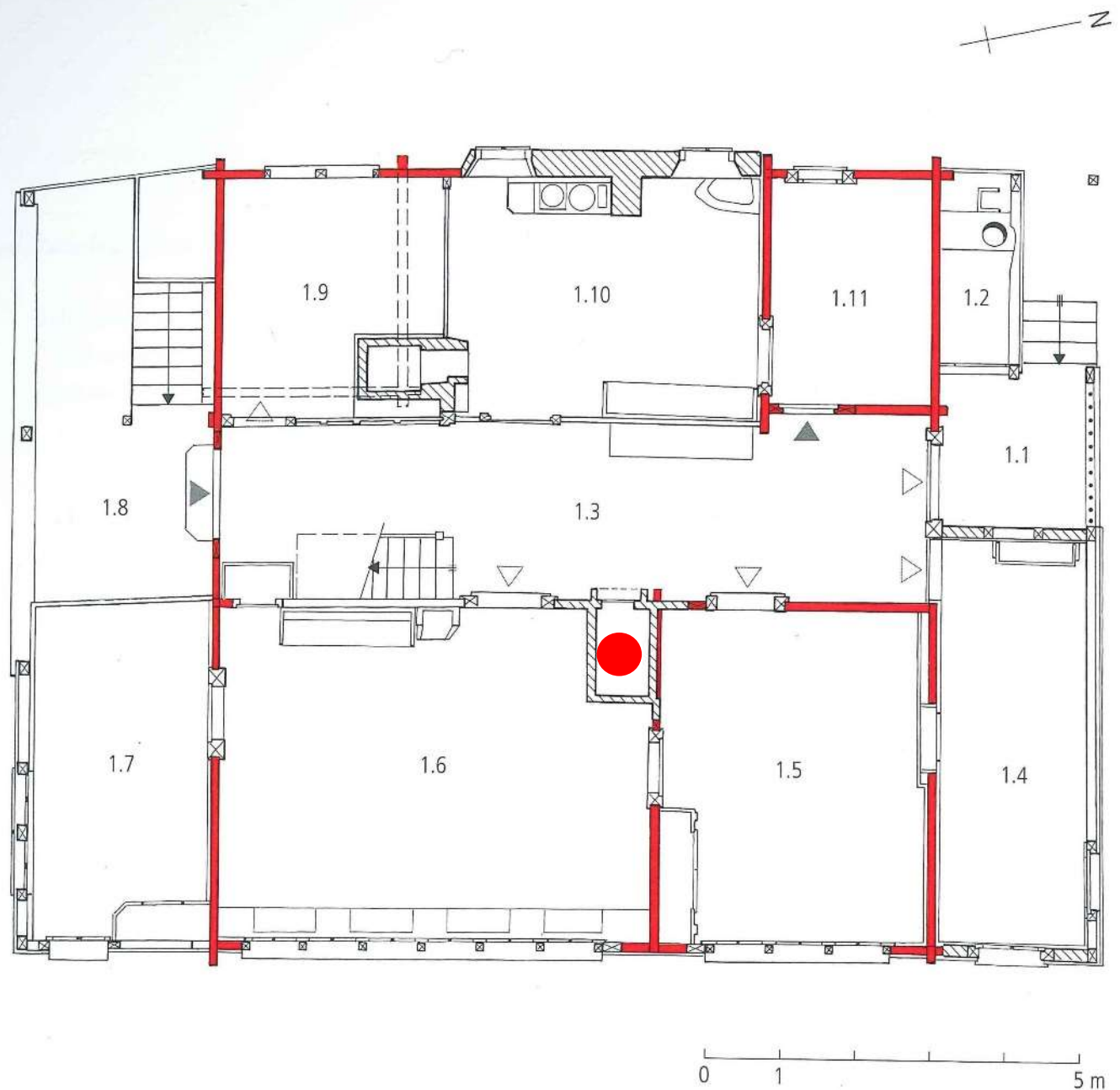
Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Küche im EG (ursprünglich ohne Kamin, also „Rauchküche“)



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Grosse Stube im EG, rauchfrei, mit später ergänzter Fensterreihe



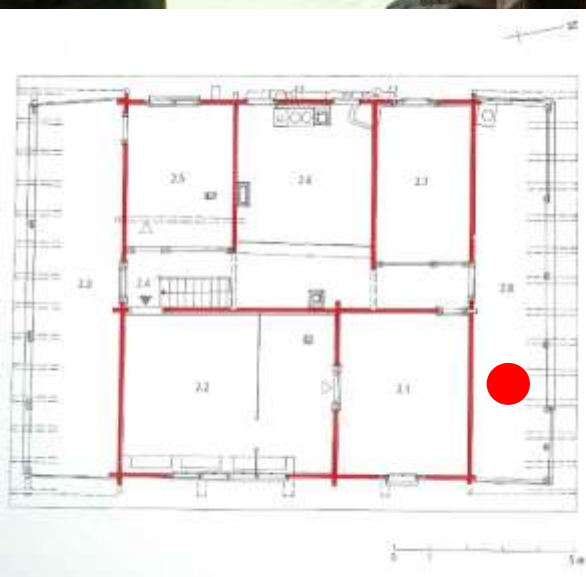
Häuser ohne Kamine!



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Heizung durch Ofen, der von der Küche aus beladen wird



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Westfassade mit teilweise versteinerter Küchen-Herdwand



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Laube im OG: Arbeitsort und Trockenraum

Haus Bethlehem, Schwyz, 13. Jh.

Konstruktion



Konstruktion: Massivholzwand in Blockbauweise (horizontal liegende Hölzer)  
Haus Bethlehem, Schwyz, und Ansicht eines Dorfes (Diebold Schilling, Eidg. Chronik, 1511, Luzern S23)

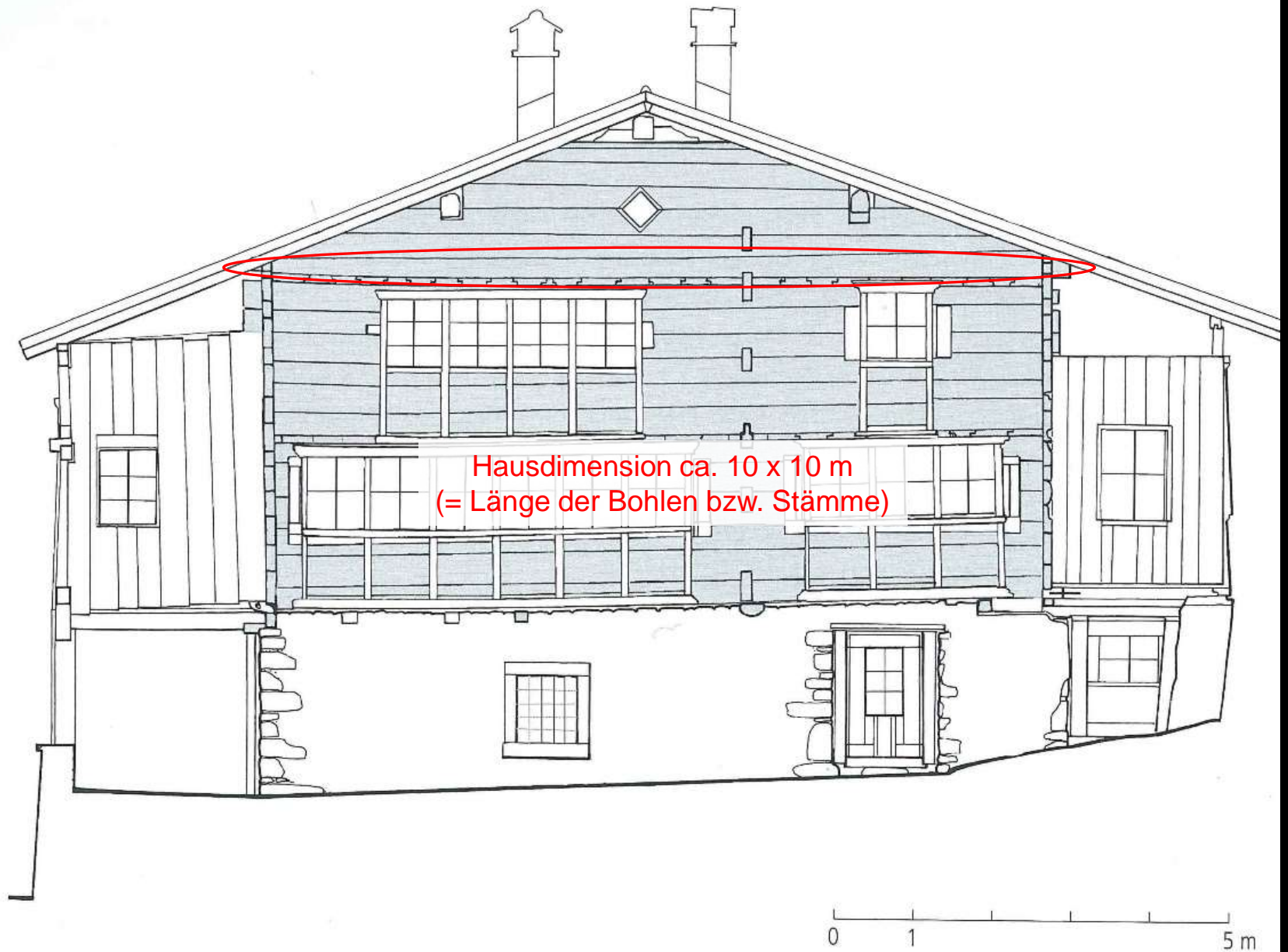


1 Bohle = 1 Stamm!  
ca. 10 x 30 cm!

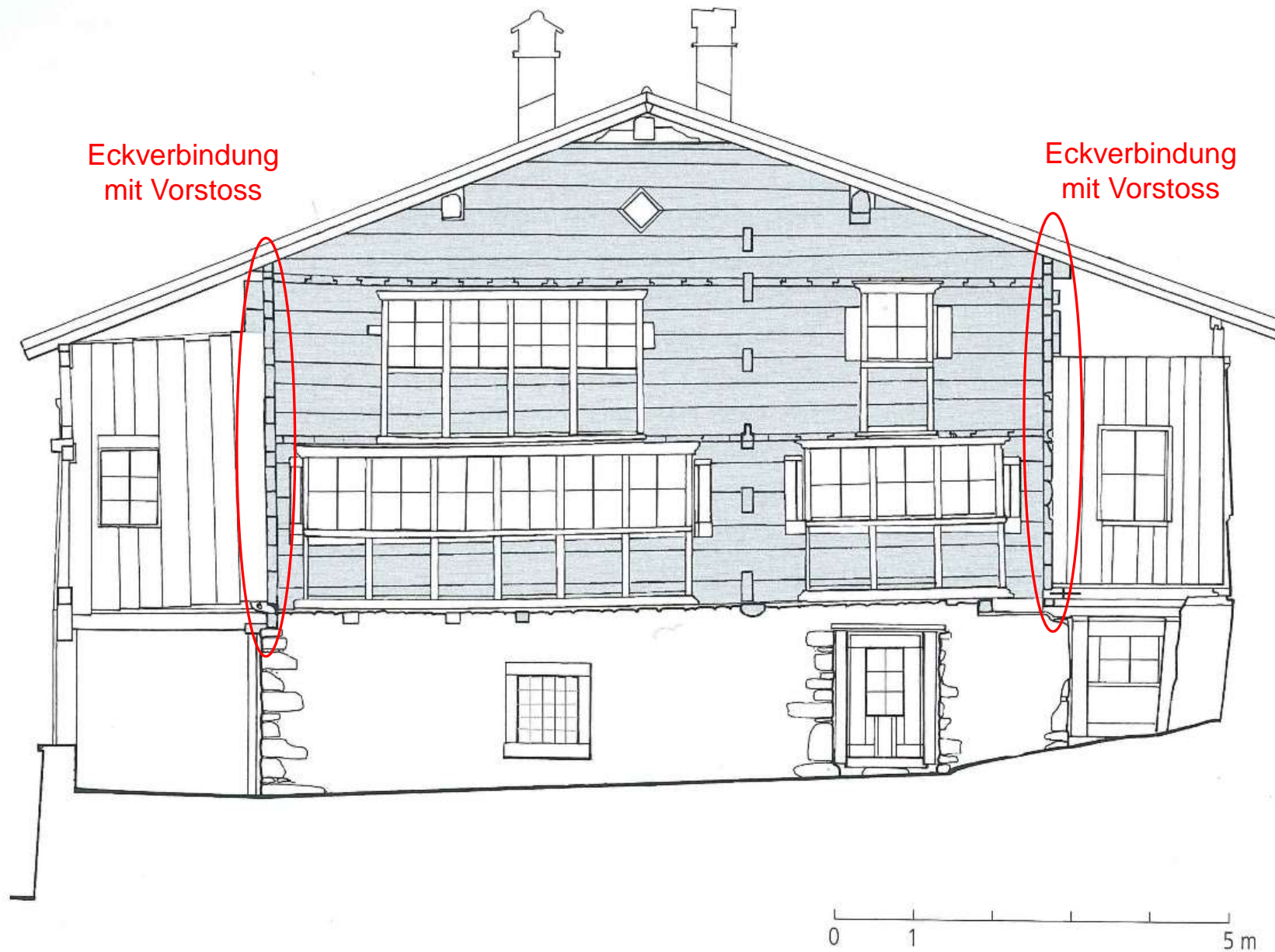


Schwyz, Haus Bethlehem (1287)

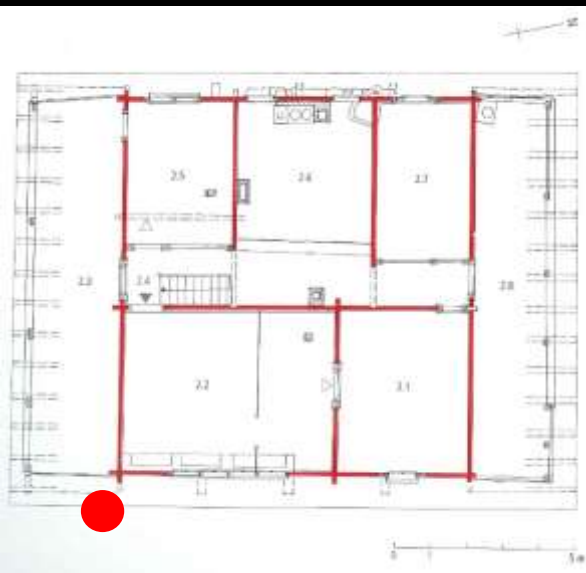
Konstruktion: Blockbauweise (Bohlenblock): Massivholzwand aus ca. 10 cm starken Bohlen



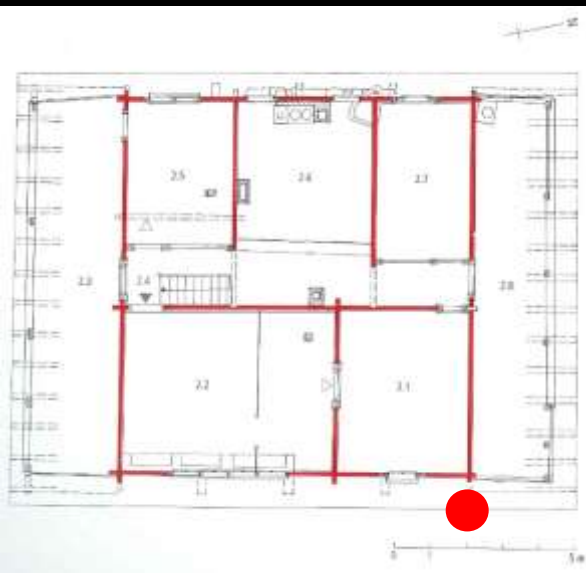
Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Ostfassade (Descoedres 2007)



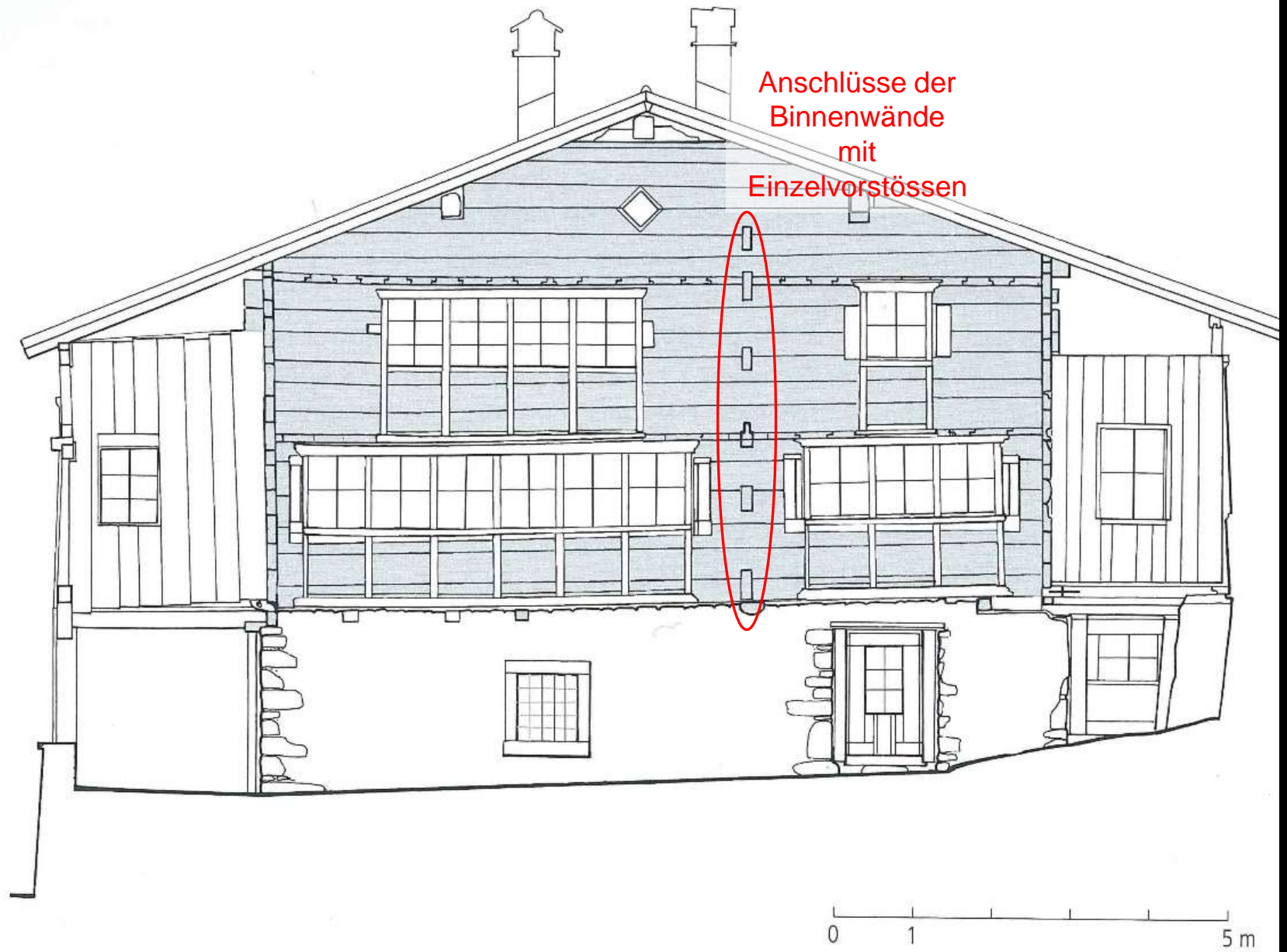
Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Ostfassade (Descoedres 2007)



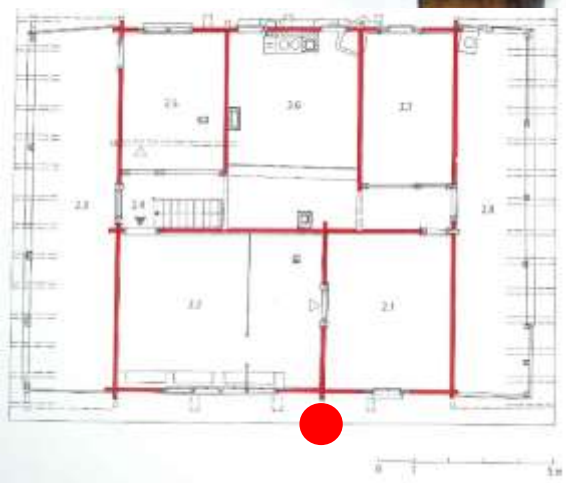
Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Ecke mit Vorstössen



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Ecke mit Vorstössen (später gekürzt, deswegen Dübel sichtbar)

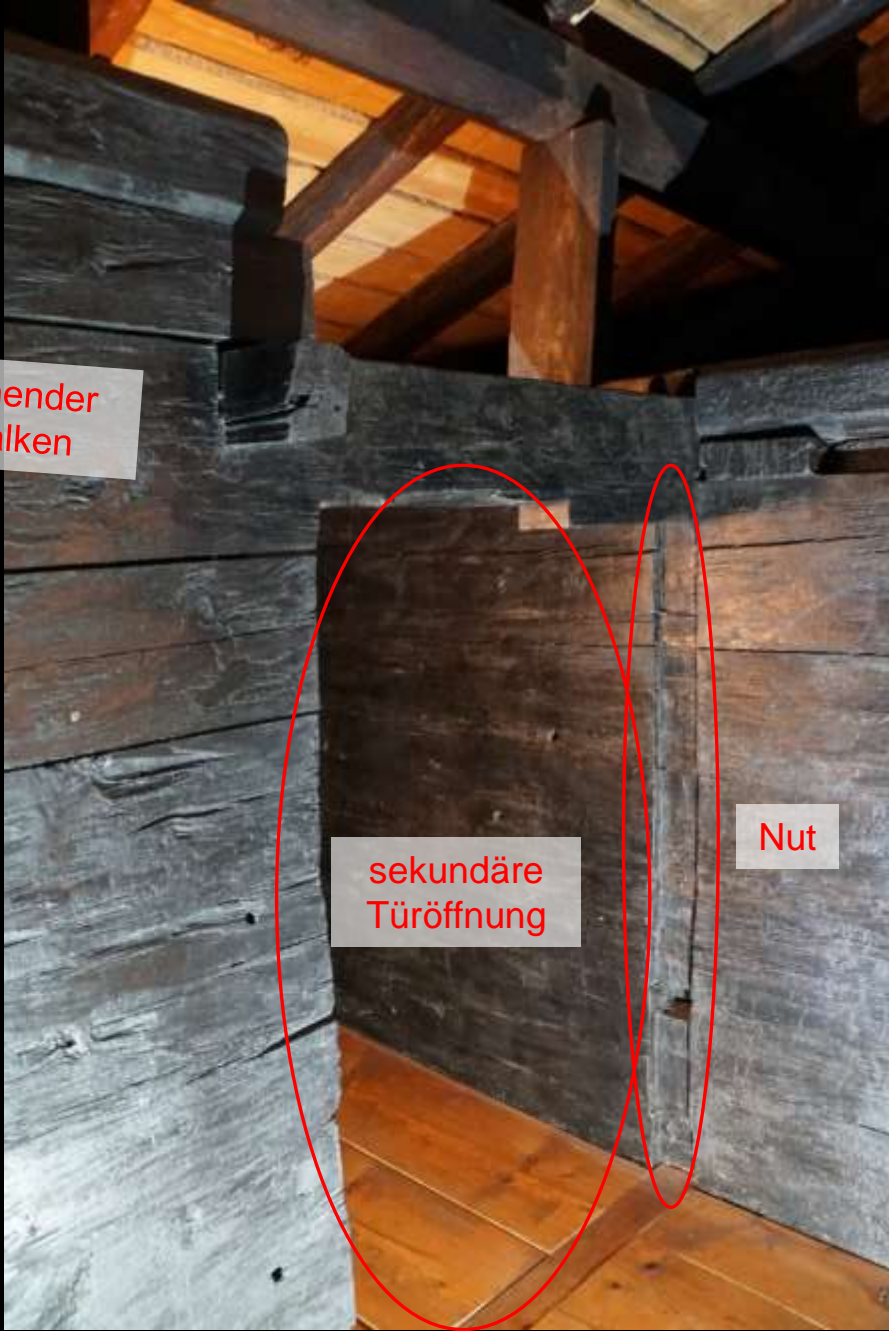


Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Ostfassade (Descoedres 2007)



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Einzelvorstösse der Binnenwände im Vorderhaus

durchgehender  
Ankerbalken



sekundäre  
Türöffnung

Nut

Schwyz, Haus Bethlehem (1287)

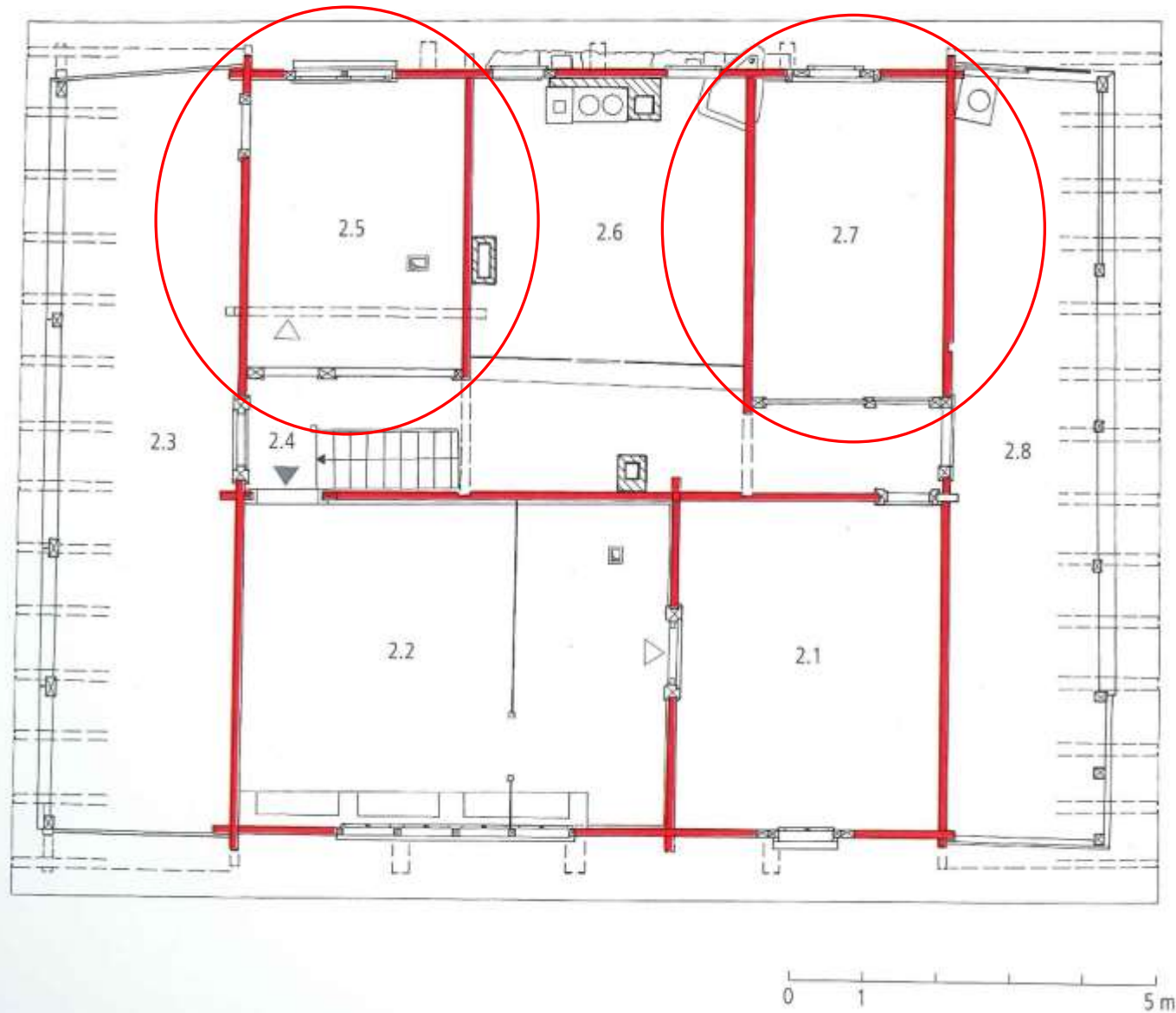
Später unsachgemäss geöffnete Binnenwand mit Spuren der ursprünglichen Einnutung



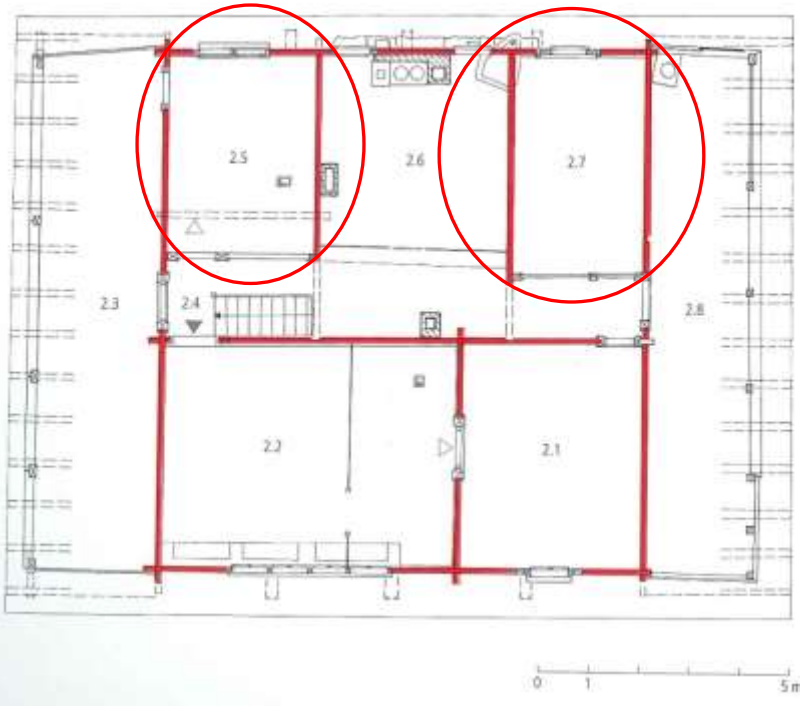


Schwyz, Haus Bethlehem (1287)

Einzelvorstösse der Binnenwände im Vorderhaus, zur Stabilisierung der Giebelwand unabdingbar



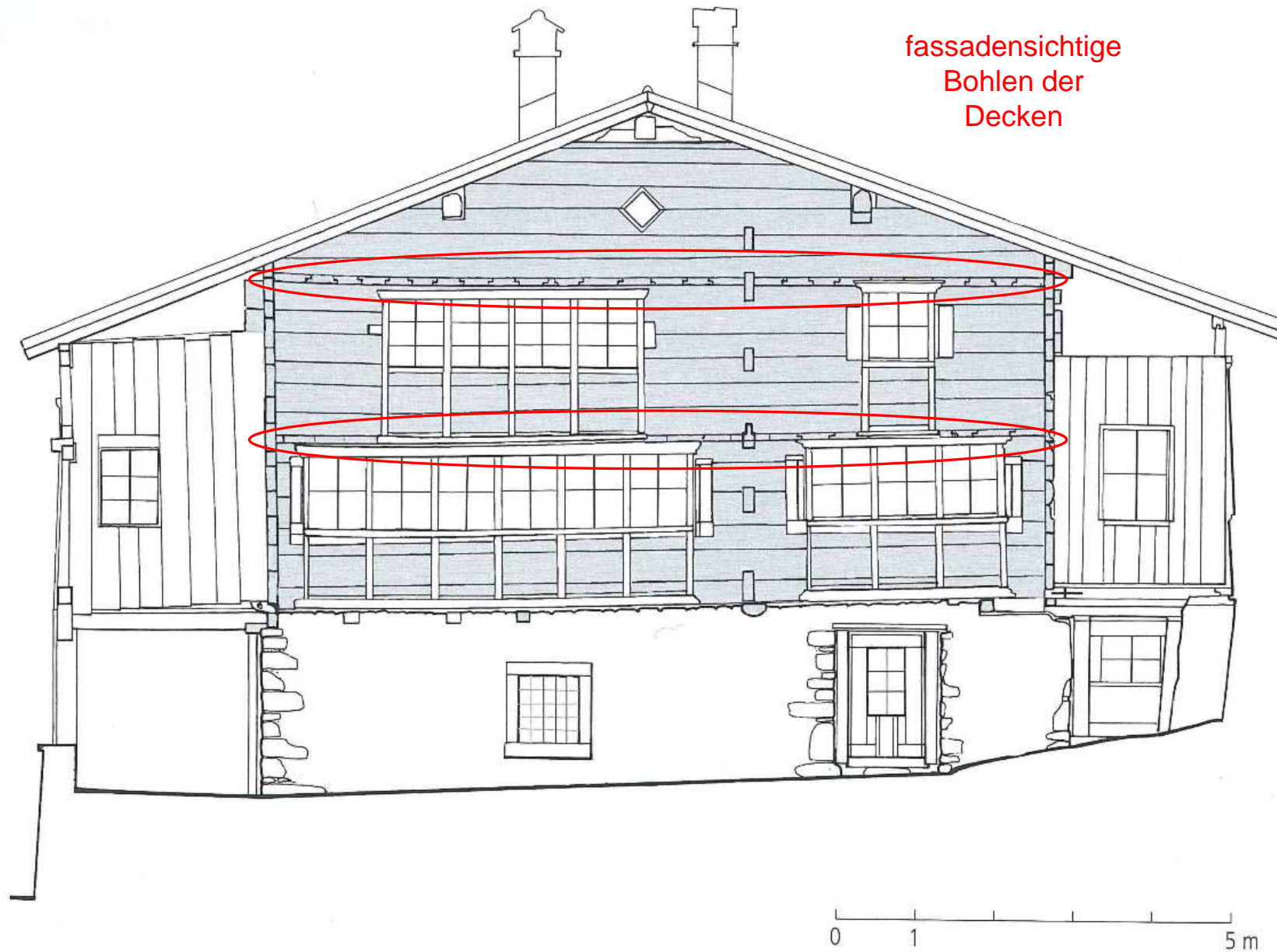
Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Eckkammern im Hinterhaus – funktional und auch statisch günstig



Eckkammer im OG

Eckkammer im EG

Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Eckkammern als stabile Eckversteifung

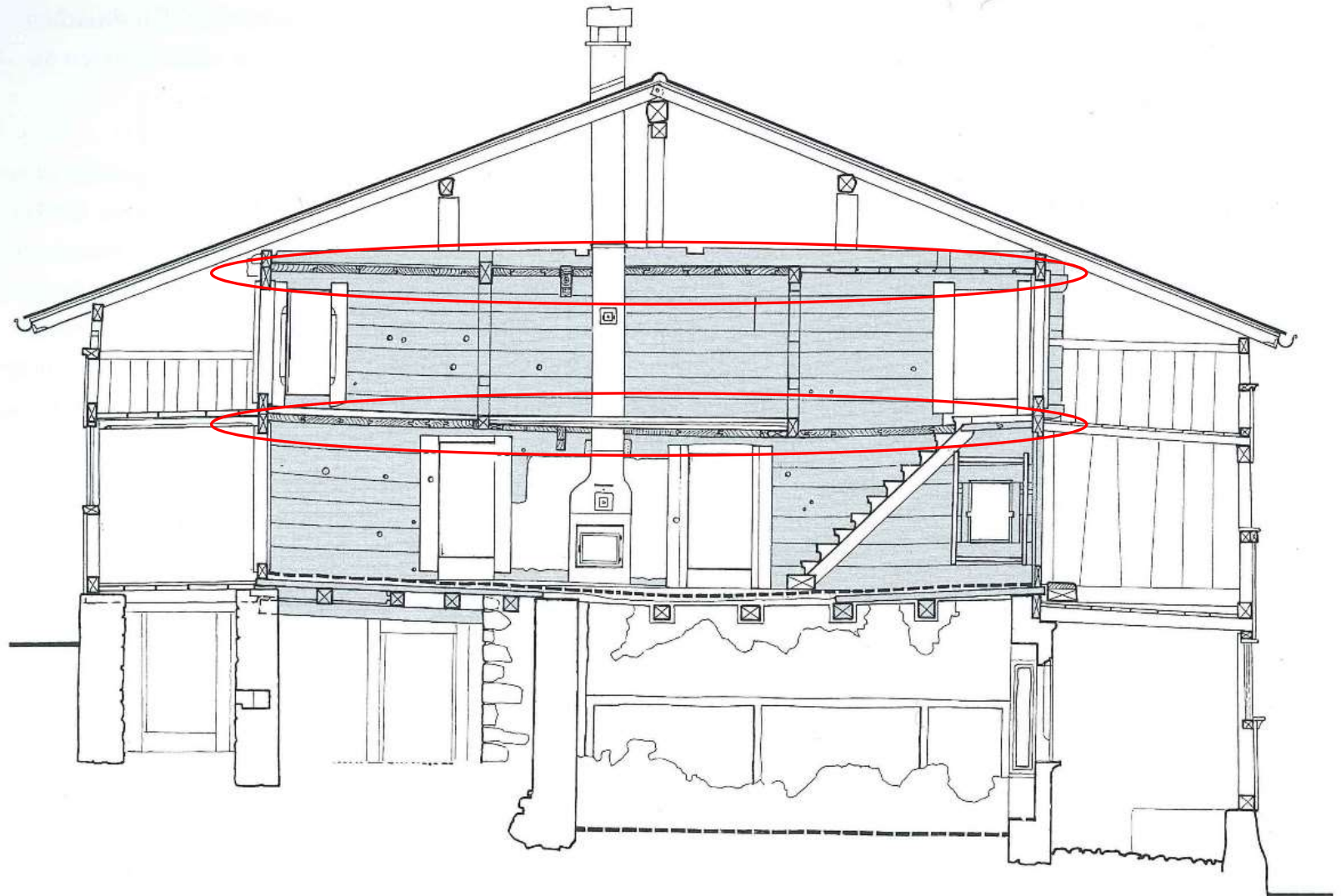


Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Ostfassade (Descoedres 2007)

fassadensichtige Bohlen der  
Decken



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)



0 1 5 m

Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Schnitt (Descoedres 2007) mit Bohlendecken

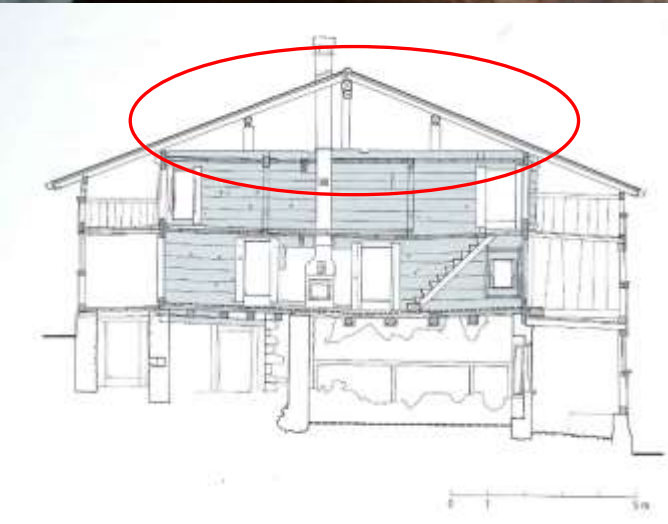


Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Deckenkonstruktion aus Bohlen mit Nut und Feder



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Deckenkonstruktion aus Bohlen mit Nut und Feder





Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Dachkonstruktion als Pfettendach



Steinen SZ, Lauigasse 27 (1301)  
Pfettendach

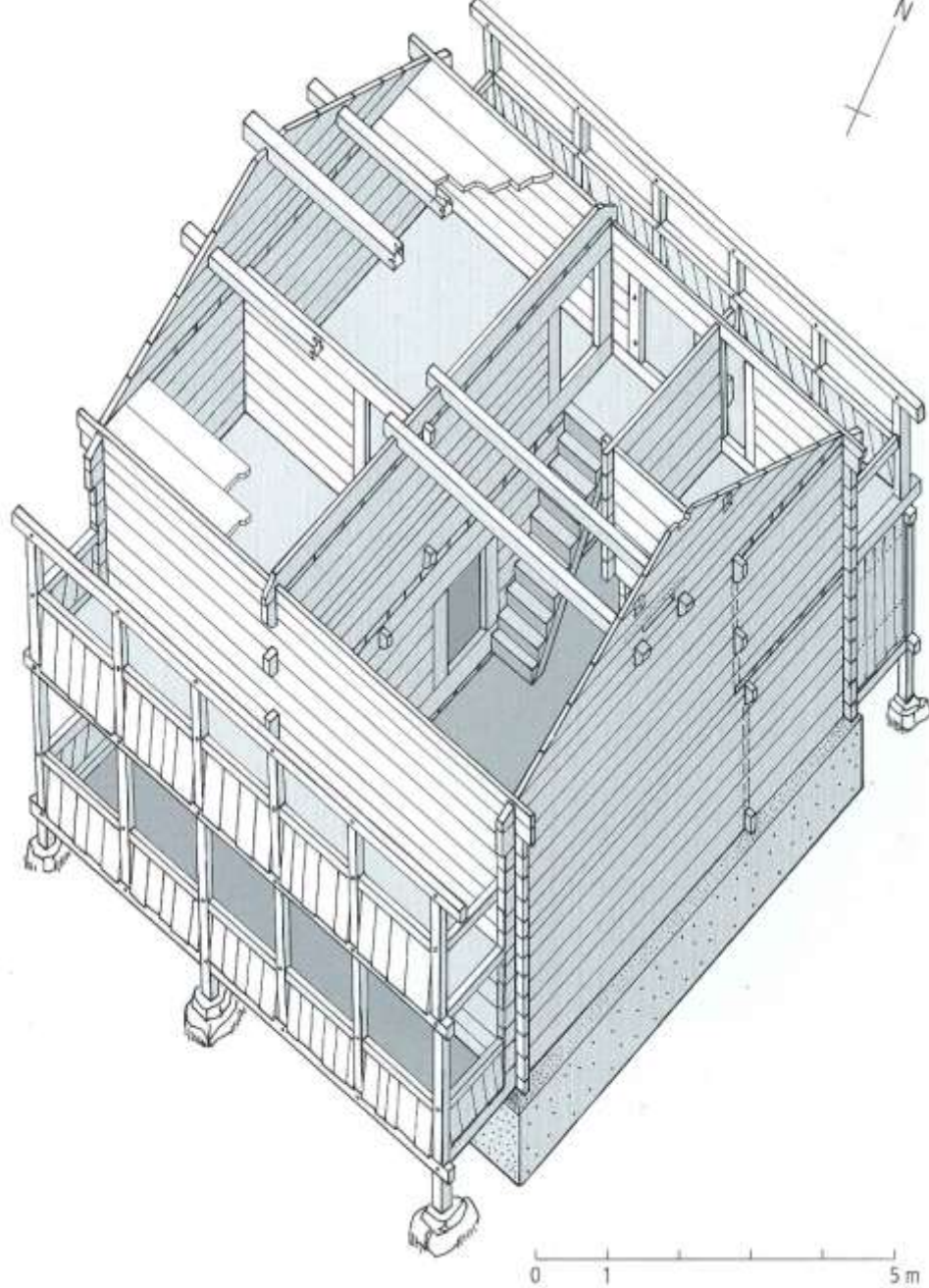


Dachdeckung der flachgeneigten Pfettendächer (hier zu steil dargestellt) durch Legschindeln  
(Diebold Schilling, Eidg. Chronik, 1511, Luzern S23)

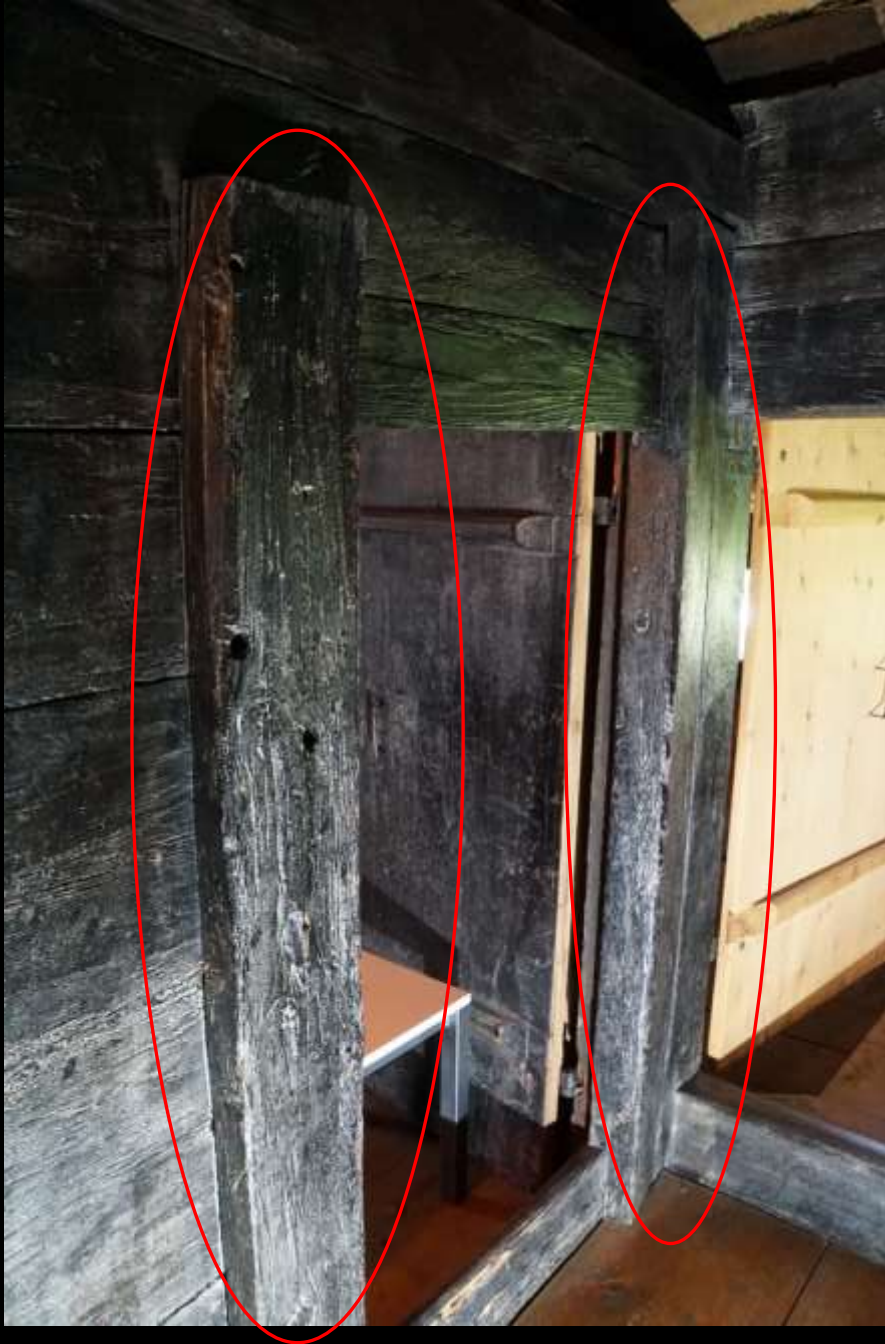


Legschindeldeckung, mit Steinen beschwert  
(Königsalm b. Tegernsee, Oberbayern)

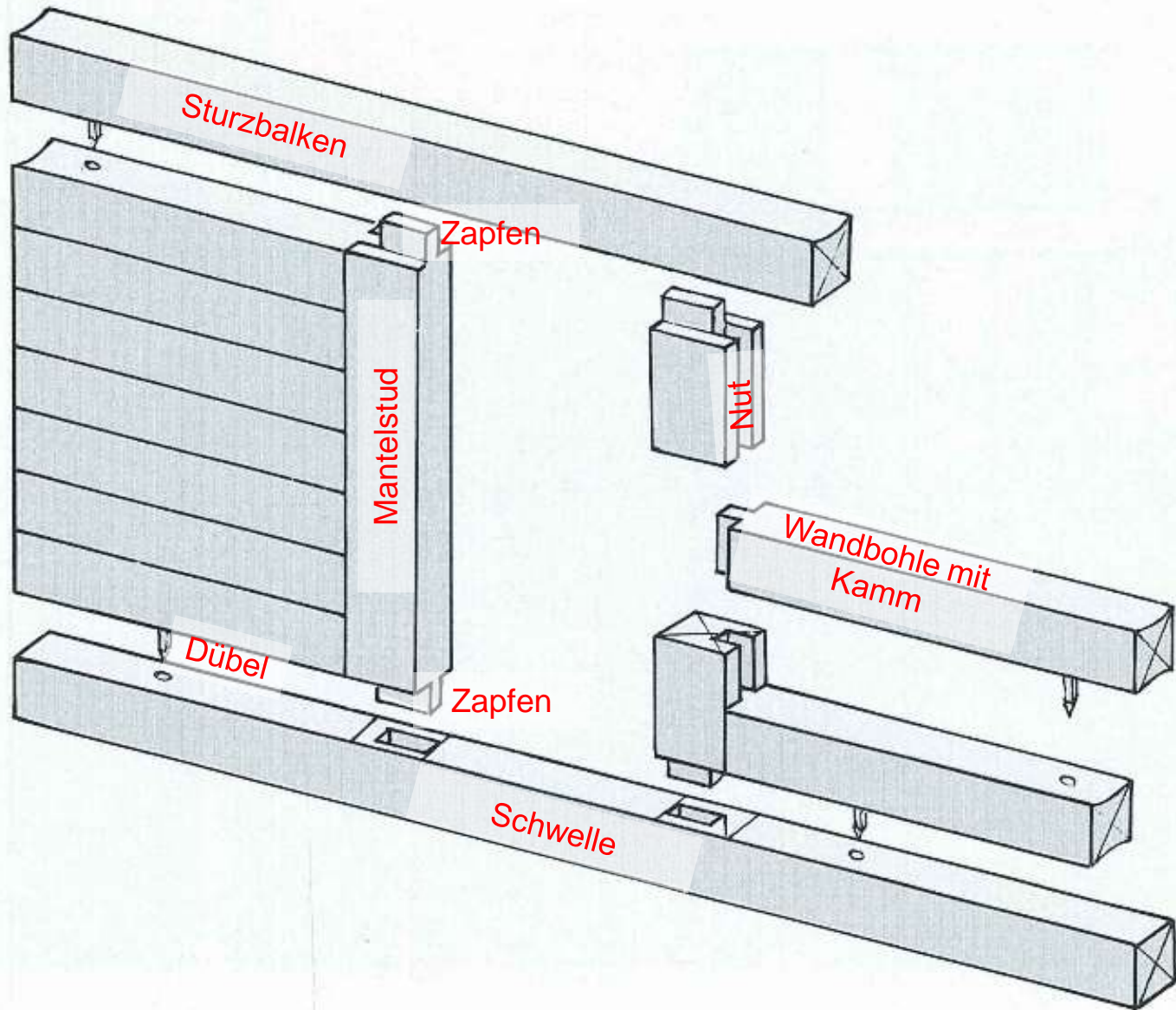
Tafelberg



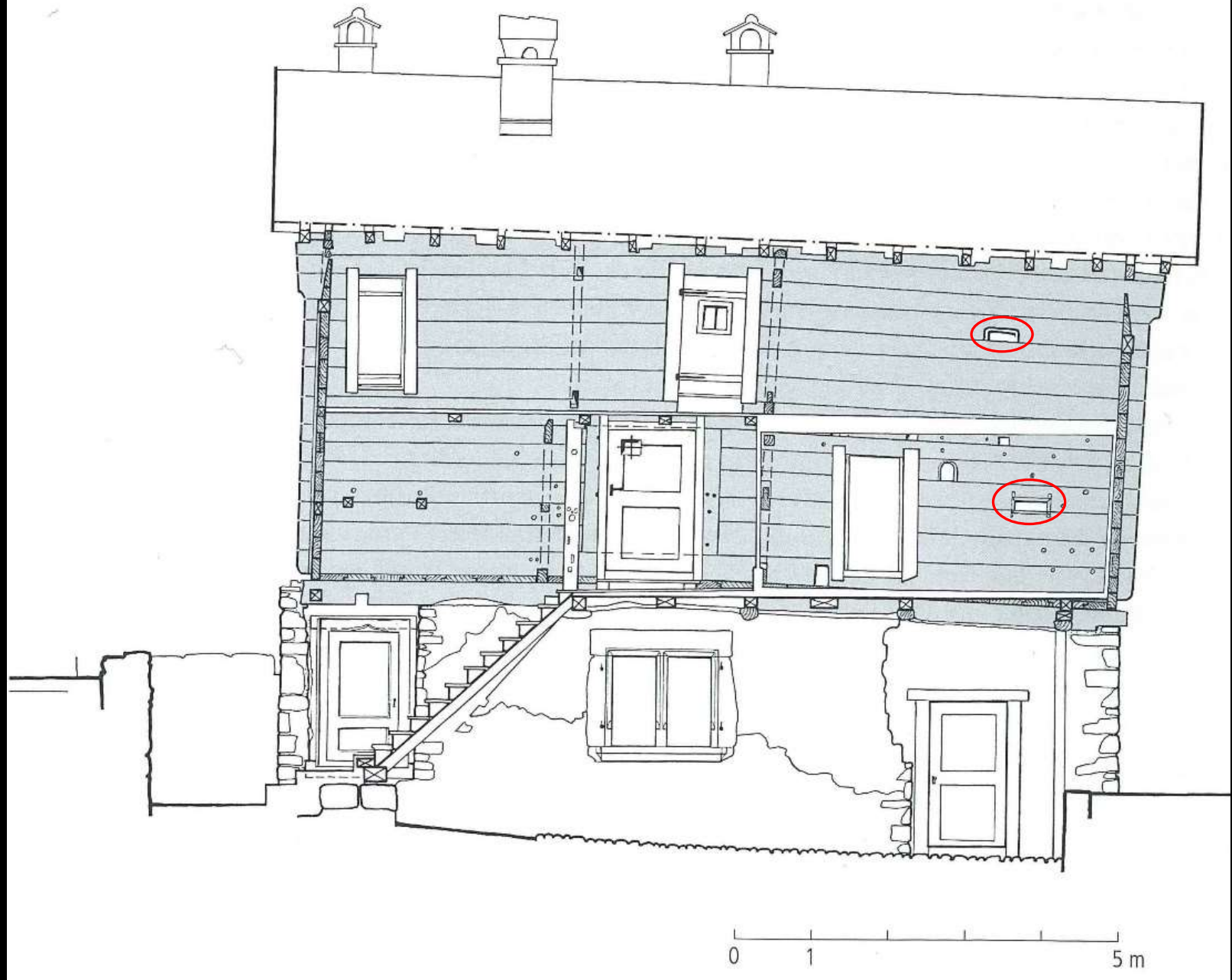
Steinen SZ, Herrengasse 17 (1303; Isometrie Descoedres 2007)  
Konstruktives Gesamtgefüge



Schwyz, Haus Bethlehem (1287): Öffnungen  
Türöffnungen durch „Mantelstud“ (Wandständer) stabilisiert und mit hoher Schwelle



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Wandkonstruktion mit Tür (Schema, Descoedres 2007)



Schwyz, Haus Bethlehem (1287): Öffnungen  
Ursprüngliche Fenster (Descoedres 2007)



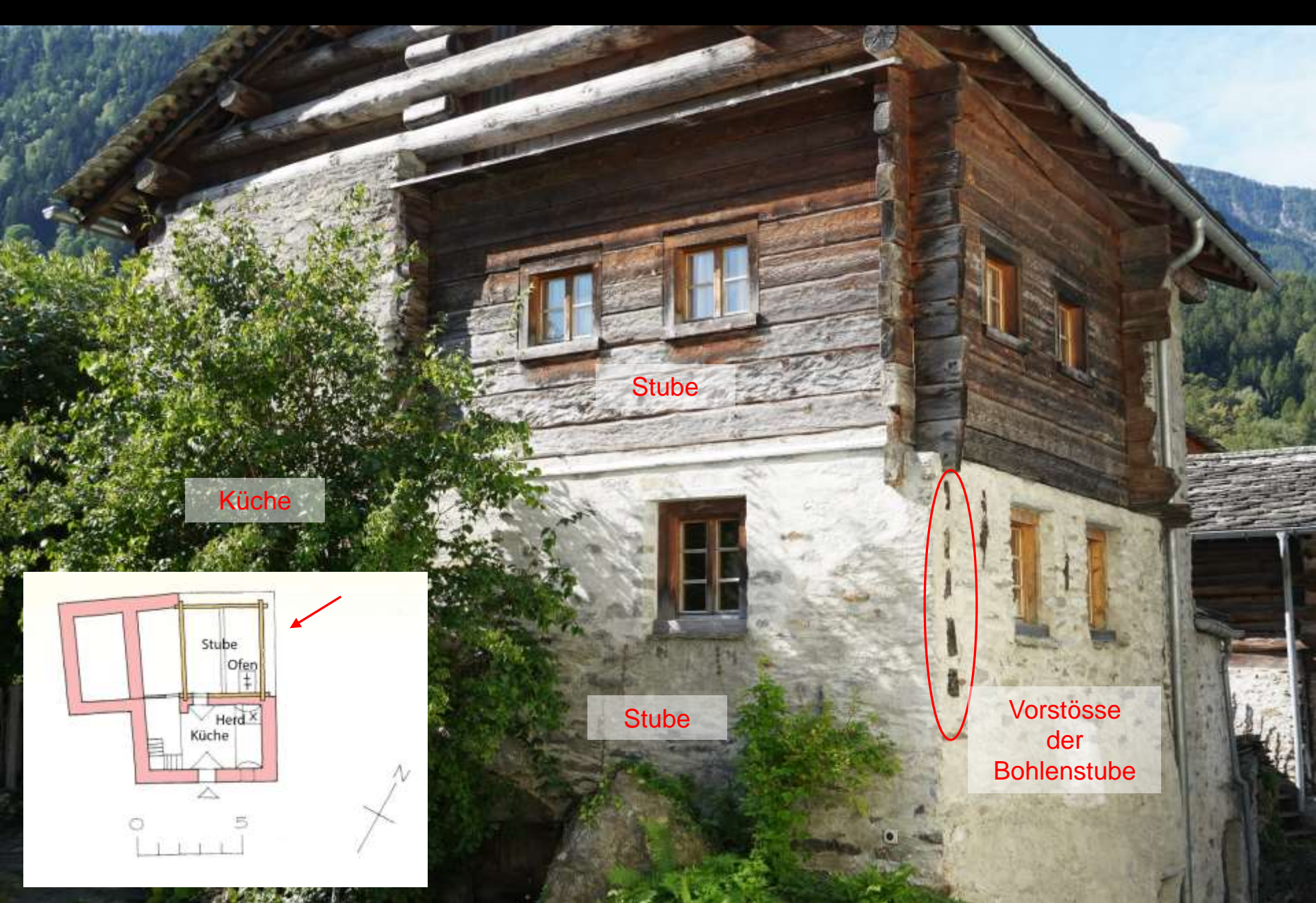


Schwyz, Haus Bethlehem (1287)  
Spuren älterer, bereits einmal vergrößerter Fenster



Schwyz, Haus Bethlehem (1287)

Spätere Veränderungen: verglaste Fenster um 1500 (Diebold Schilling, Eidg. Chronik, 1511, Korp. Luzern S 23)

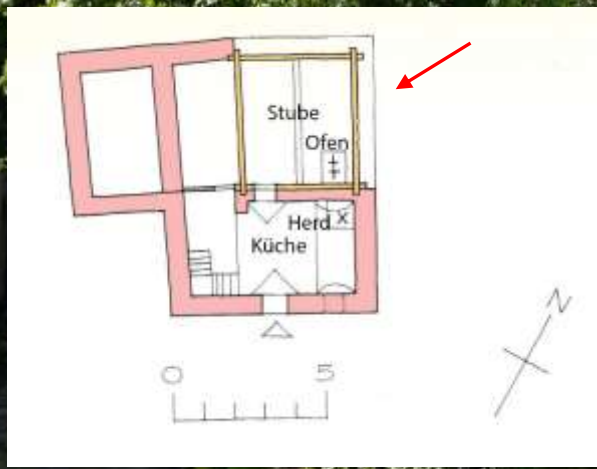


Stube

Küche

Stube

Vorstösse  
der  
Bohlenstube



Castasegna GR, Wohnhaus (1624). Küche Steinbau, Stube Kantholz-Blockbau  
Bohlenblockstube teilweise massiv vorgemauert (Erdgeschoss! Grundriss: Zumthor 1981, bearb.)



Zweisimmen (BE), Wohnhaus mit oberen Stockwerken in Blockbauweise (17. Jh.)



Steinbau



Holz-  
Massivbau  
(Blockbau)



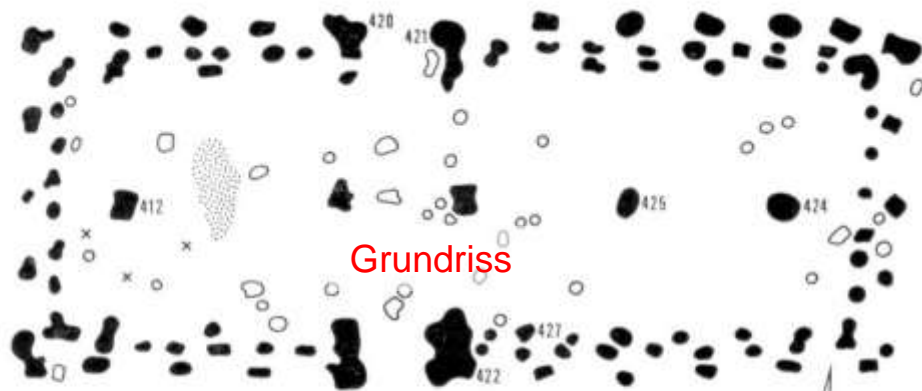
Holz-  
Gerüstbauweise  
«Fachwerk»



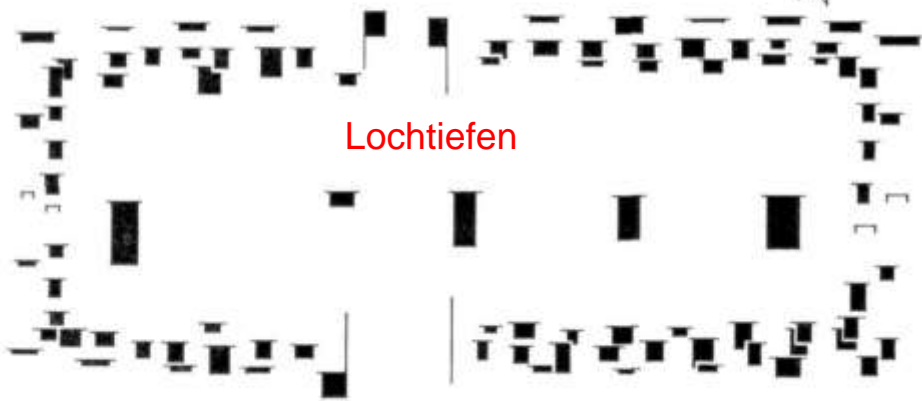
Holzgerüstbauweise  
«Ständerbohlenbau»

Holzgerüstbauweise

Die Hütte in Pfostenbauweise, der einfachste Fall der  
„Holzgerüstbauweise“

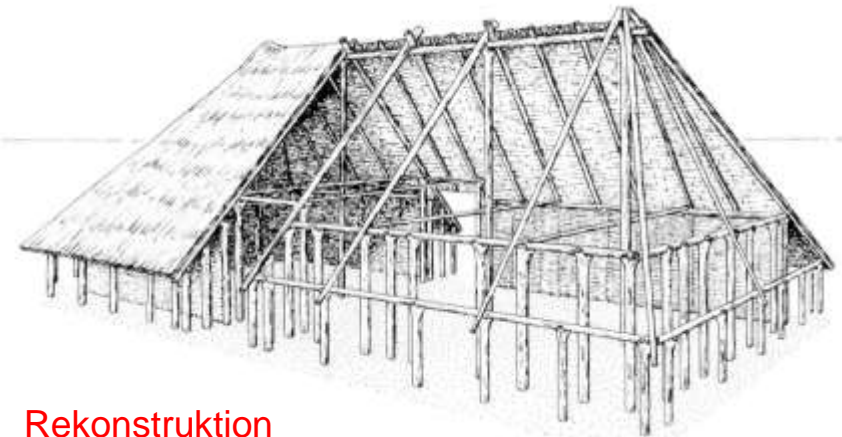


Grundriss



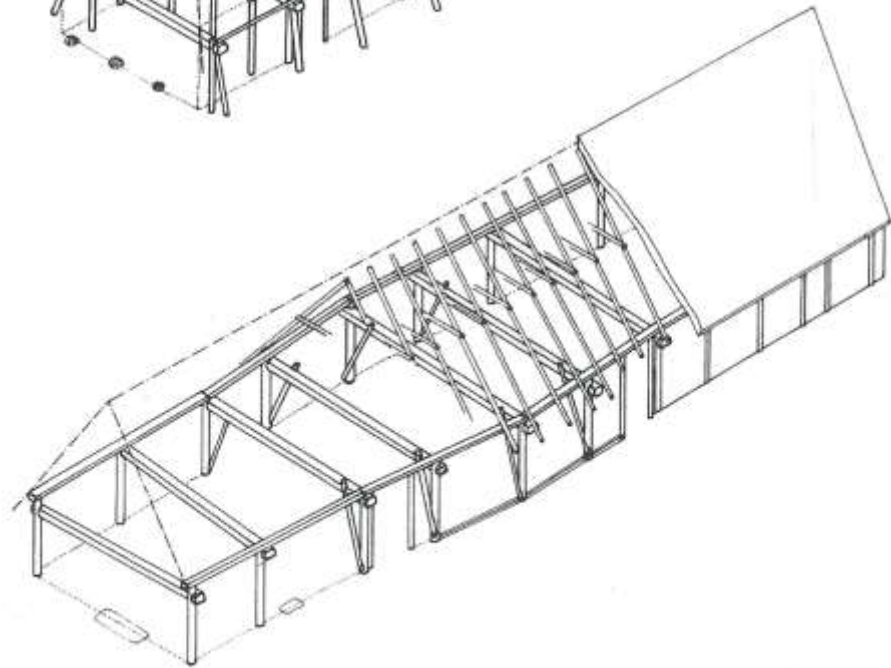
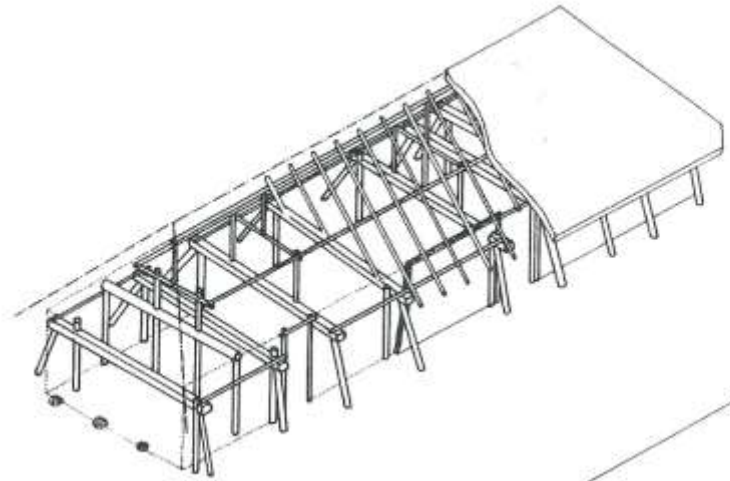
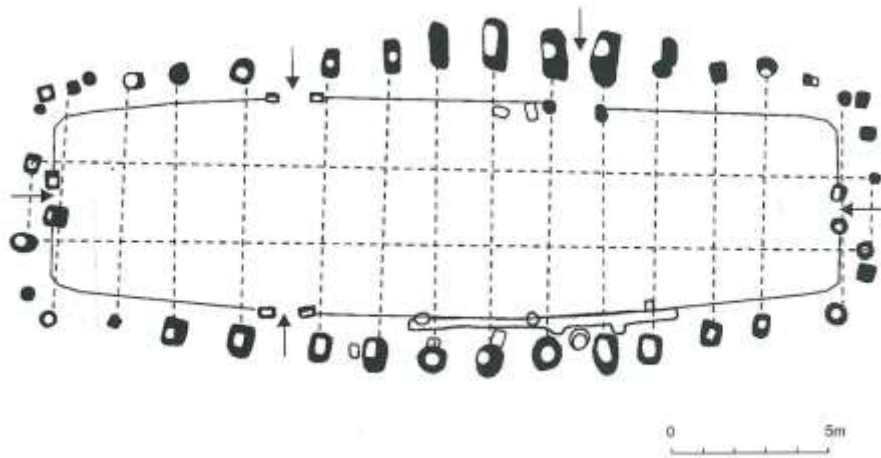
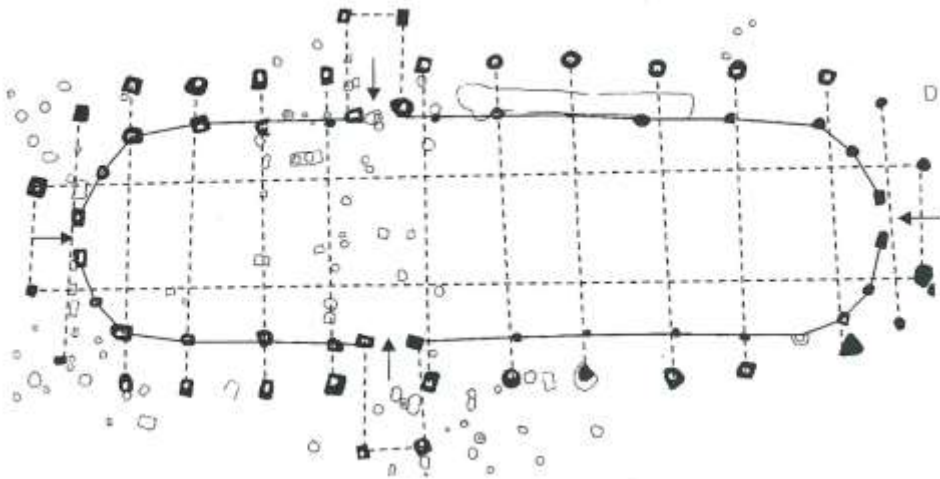
Lochtiefen

Abb. 48. Grundriß von Haus T. 1 : 200, senkrecht 1 : 100.



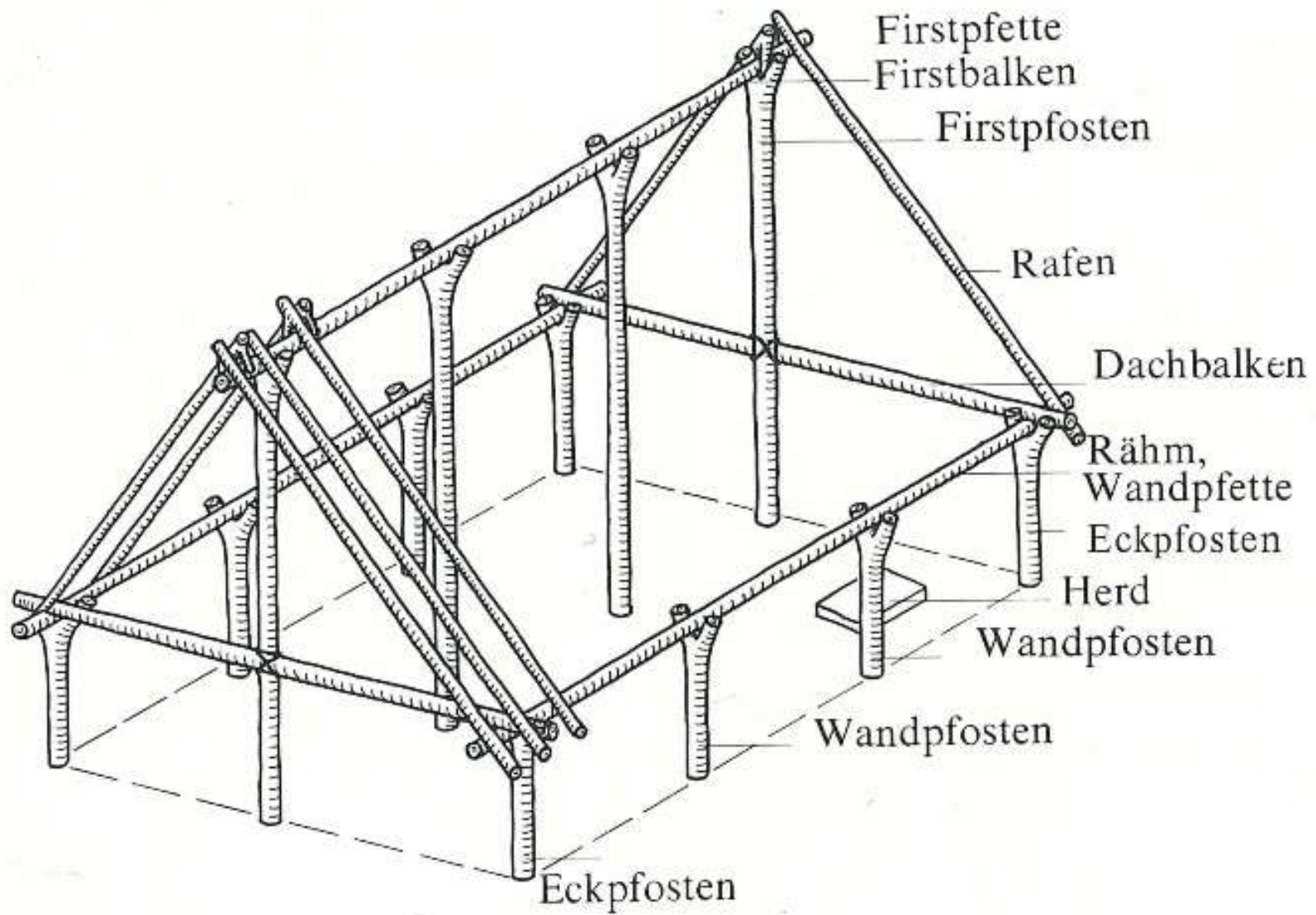
Rekonstruktion

Vor- und Frühgeschichte bis Frühmittelalter: Pfostenbau  
archäologischer Nachweis von Hausgrundrissen über Pfostenlöcher  
(hier eisenzeitliche Siedlung in NL, G. J. Verwers 1972)



frühmittelalterliche Pfostenbauten im den Niederlanden (8.-9. Jh.)  
(J. Bouwmeester 2016)





Pfostenbau: Rekonstruktion des Aufgehenden  
(Gschwend 1983)

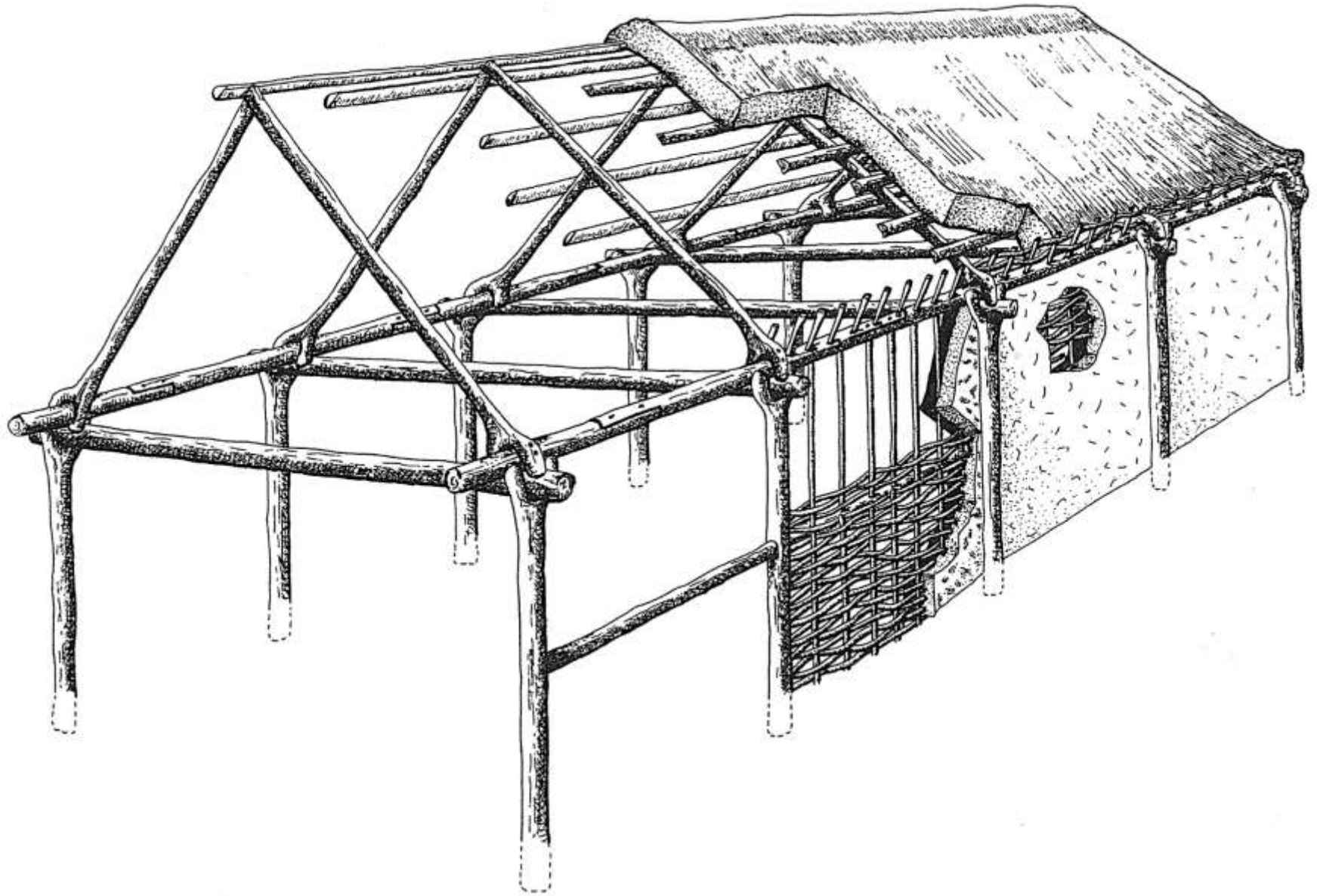
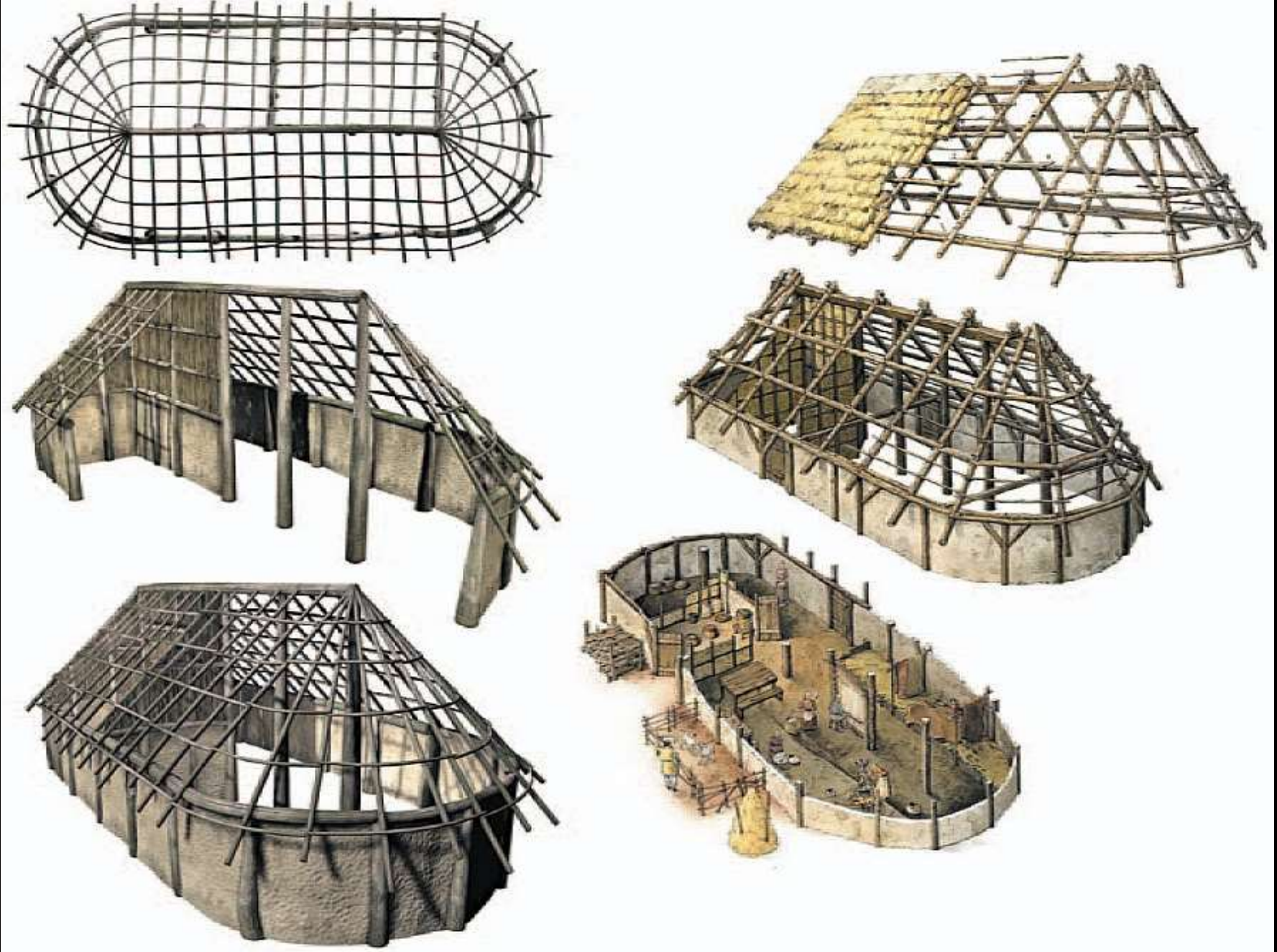


Abb. 18. Gullev, Hovlbjerg hr., Viborg a. [DK]. Pfostenbau, 1. Hälfte 19. Jh., zeichnerische Rekonstruktion (nach der Beschreibung von CHRISTENSEN 1879).

Pfostenbau: Rekonstruktion des Aufgehenden. Wände aus Flechtwerk mit Lehmewurf (Hajo Zimmermann 1998)



Pfostenbau: frühmittelalterliche Siedlung Poggibonsi/Toskana. Nutzungen innerhalb des Wohnhauses  
(Rekonstruktionszeichnung: Marco Valenti, Universität Siena, 2004)

## *De domo lignea*

Cede parum paries lapidoso structe metallo:  
artificis merito praefero ligna tibi.

Aethera mole sua tabulata palatia pulsant,  
quo neque rima patet consolidante manu.  
Quidquid saxa, sablo, calces, argila tuentur,  
singula silva favens aedificavit opus.  
Altior inmitior quadrataque porticus ambit  
et sculpturata lusit in arte faber.

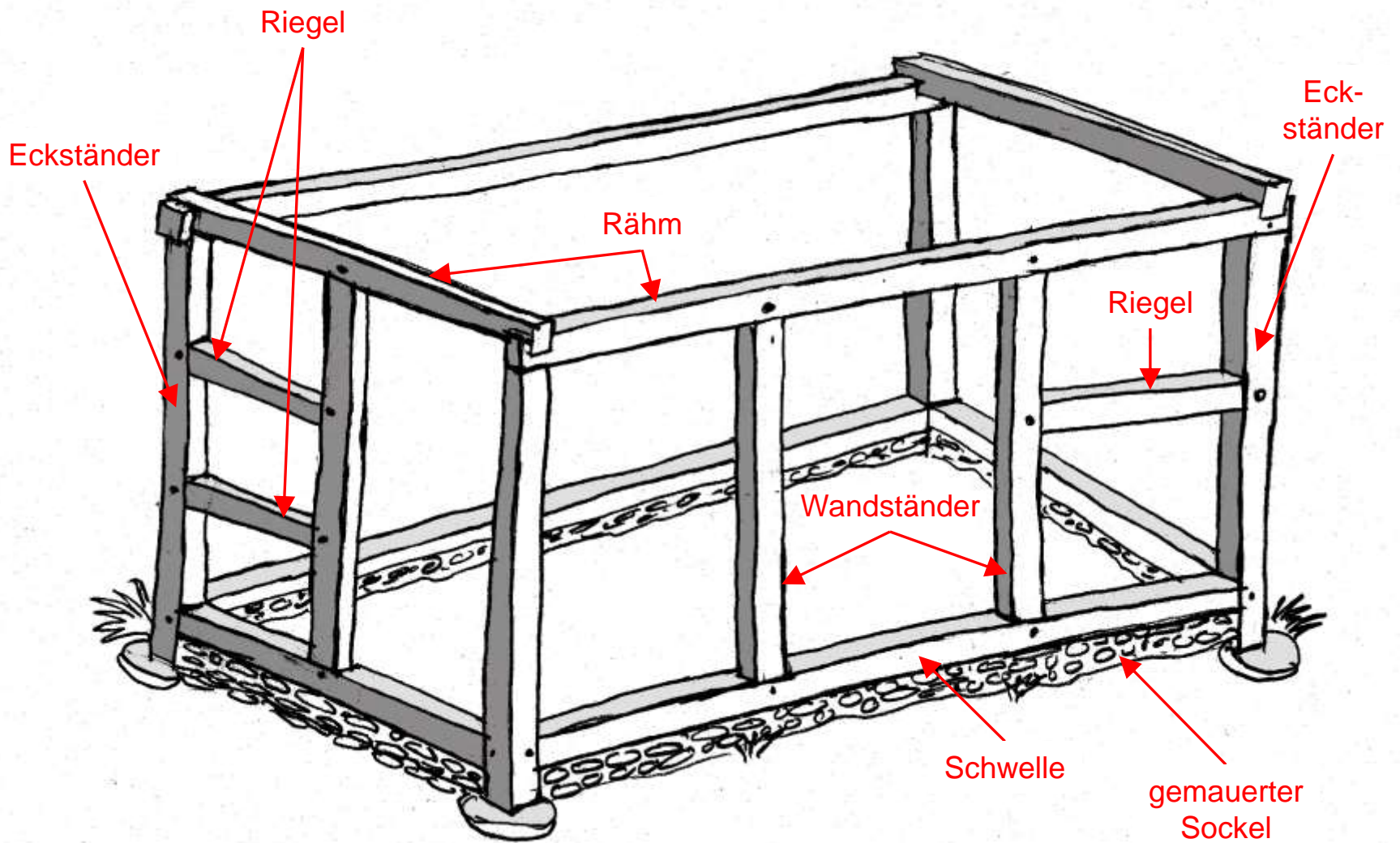
## *Das Holzhaus*

«Weg mit dir, du aus Marmor geschichtete Wand –  
ich ziehe dir mit gutem Grund das Holz des Zimmermeisters vor!  
Seine getäfelten Stuben trotzen dem Sturmwind,  
denn keine Ritze hat er offengelassen.  
Wozu sonst Steine, Sand, Kalk und Lehm nötig sind,  
das hat er allein mit dem errichtet, was der freigebige Wald bietet.  
Eine recht hohe, grob gezimmerte Laube zieht sich aussen im Viereck herum,  
vom Künstler spielerisch mit Schnitzereien verziert.»

Lobgedicht des frühmittelalterlichen Dichters Venantius Fortunatus auf sein eigenes Holzhaus  
(um 560; Carmina X.15; lat. Text nach: Monumenta Germaniae Historica, 1881).

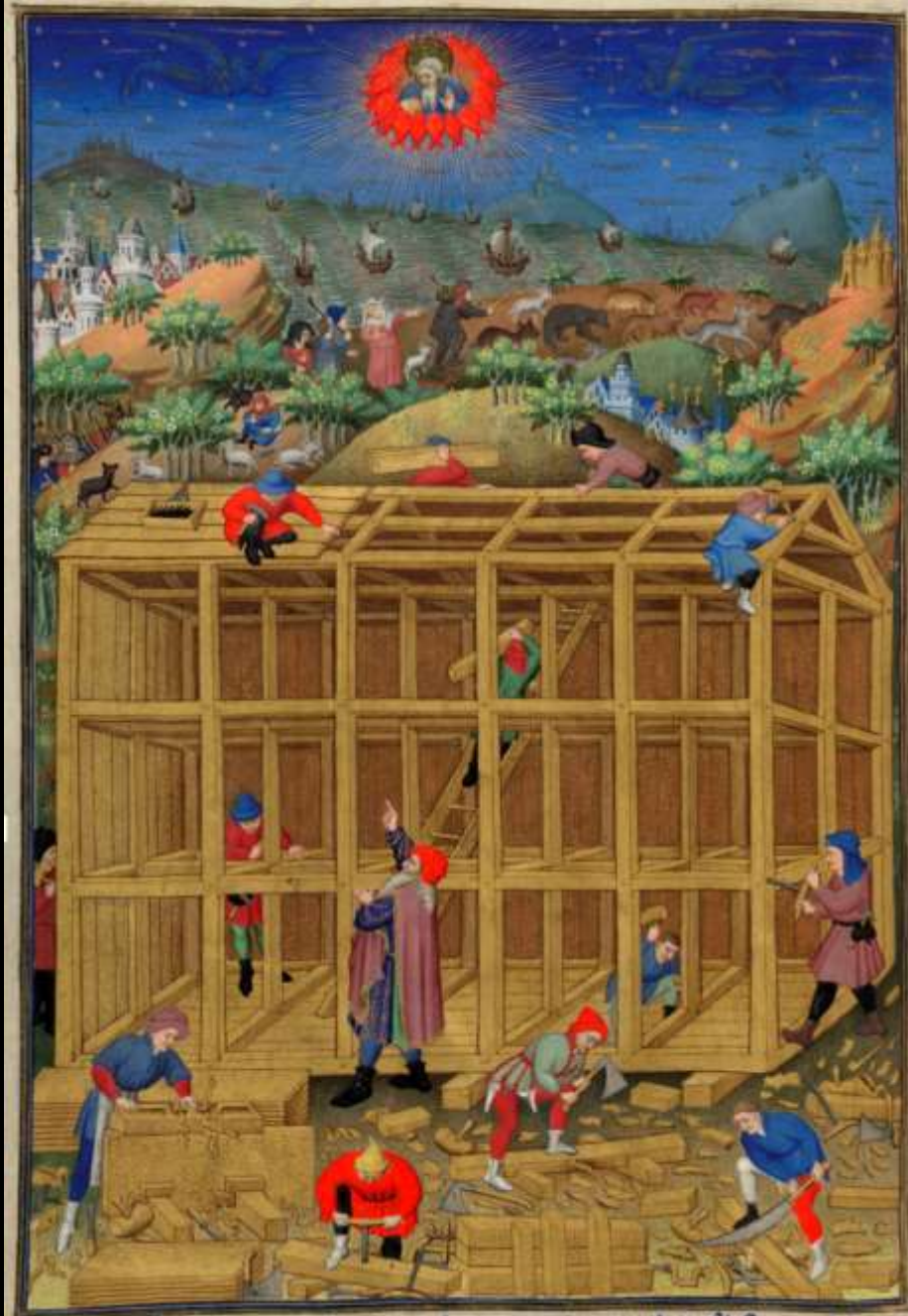
Konstruktionsprinzip „Ständerbau“:  
Gerüst auf einem Schwellenkranz

Ständerbohlenbau  
Fachwerkbau



Prinzip eines Ständerbaus (hier nur Wandgerüst):

- kein direkter Bodenkontakt der Holzkonstruktion
- Ständer stehen auf Einzelsteinen oder sind in umlaufenden Schwellenkranz eingezapft
- Wandfelder durch Schwelle und Rähm begrenzt
- Gefache entstehen durch Unterteilung der Wandfelder durch Wandständer und Riegel



Aufrichten eines Ständerbaus mit Innengerüst  
(Bedford-Stundenbuch, um 1410-30, British Library, Ms Add. 18850)



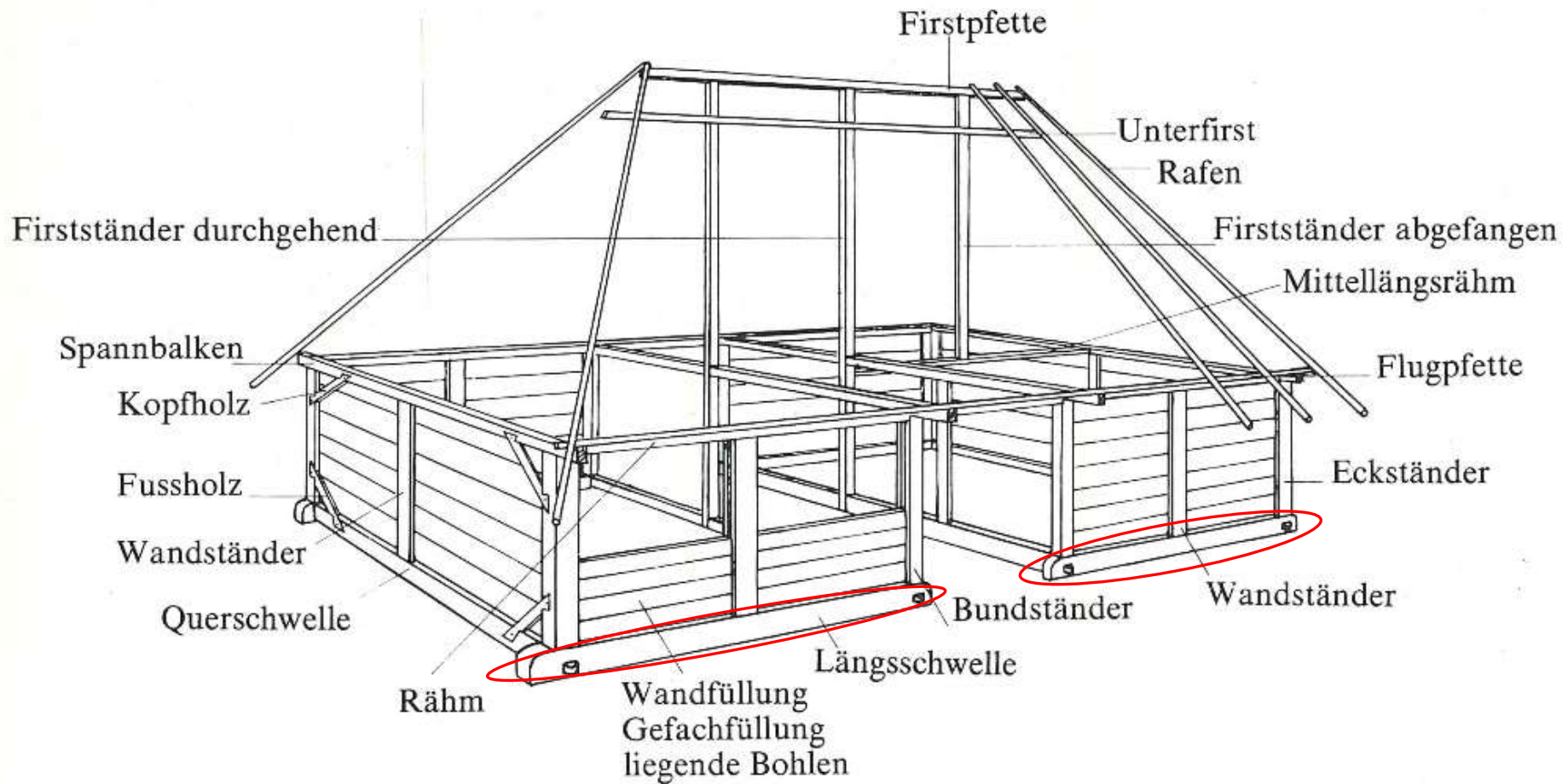
«Fachwerk»:  
holzfremde  
Füllung



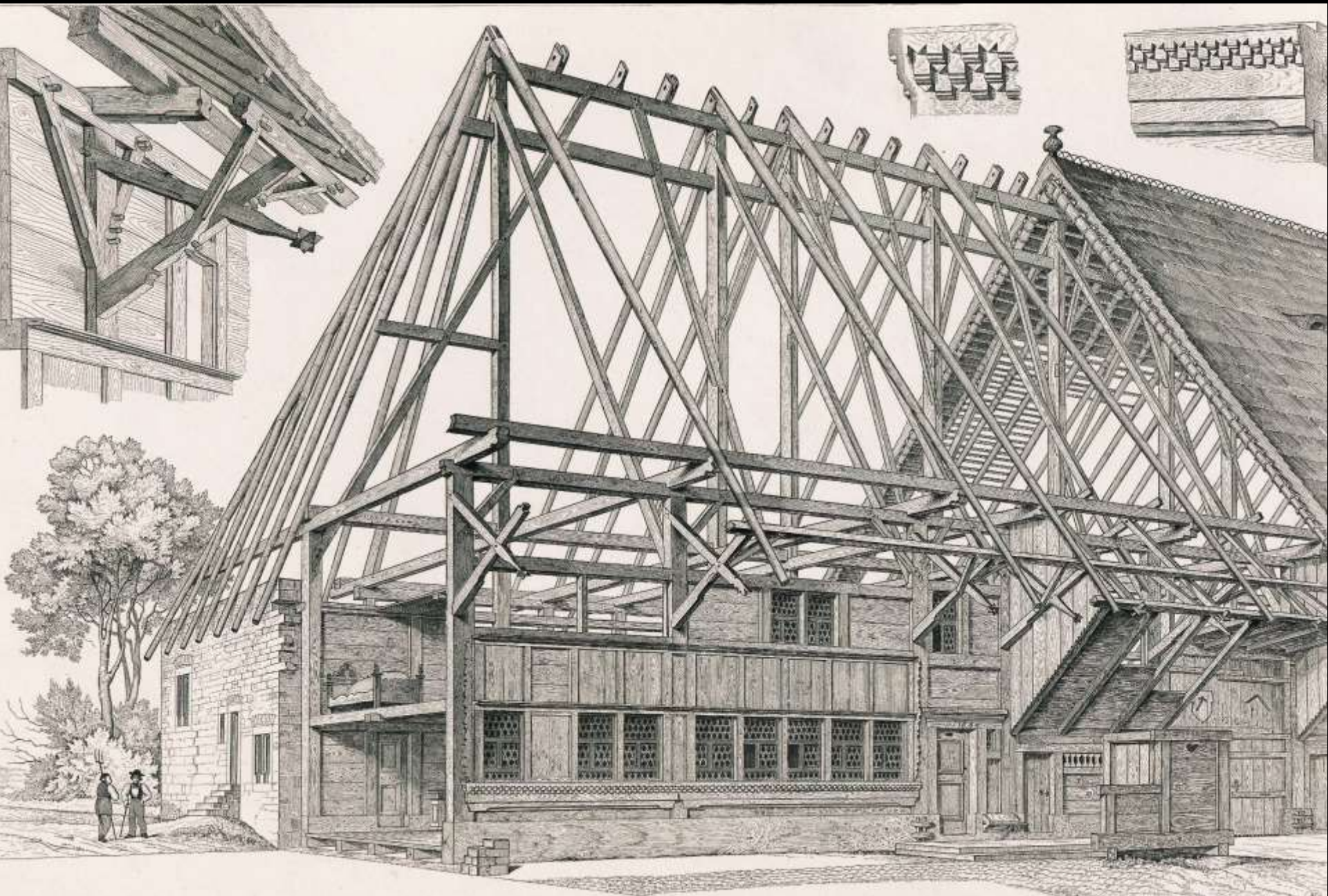
«Ständerbohlenbau»:  
Füllung mit starken  
Bohlen oder Vollholz

„Fachwerkbau“ vs. „Ständerbohlenbau“: Gefachfüllung und Stabilisierung des Gerüsts





Füllung durch Bohlen (meist liegend, manchmal auch stehend): „Ständerbohlenbau“  
 So gefüllte Gefache sind ausreichend stabil  
 (Gschwend 1983)



„Ständerbohlenbau“ mit Firstständern und typischen Reihenfenstern (nur möglich bei Gerüstbauweise!)  
(Gladbach 1882)



Ständerbohlenbauten  
(Zürich-Höngg, Haus zum Chranz, 1506)



Brustriegel

zusätzliche Aussteifung  
durch Kopfband

Ausfachung mit liegenden Bohlen, die in die Ständer eingenetet werden  
(Zürich-Höngg, Haus zum Chranz, 1506)



Ständerbohlenbauten in Luzern  
(Diebold Schilling, Eidg. Chronik, 1511, Korp. Luzern S 23)



städtische Ständerbohlenbauten  
(Rapperswil SG, Hintergasse 12–14, undat., wohl um 1500)



Ständerbohlenbau  
(Moser-Haus, Signau im Emmental BE, 18. Jh.)



Kombination von Ständerbohlenbau (EG, Reihenfenster!) und Blockbau (OG)  
(Simmental, 1722; typische Bauweise der Voralpen, Kanton Bern)



Fachwerkbau (Schweiz: „Riegelbau“)  
feinmaschiger Ständerbau mit Ausfachung aus holzfremdem Material

Von Mitteldeutschland bis zu den Alpen



Flechtwerk  
«Wand»

Stake

„Fachwerkbau“: Füllung der Gefache mit Mauerwerk (Markgröningen) oder Flechtwerk (Unterstammheim)



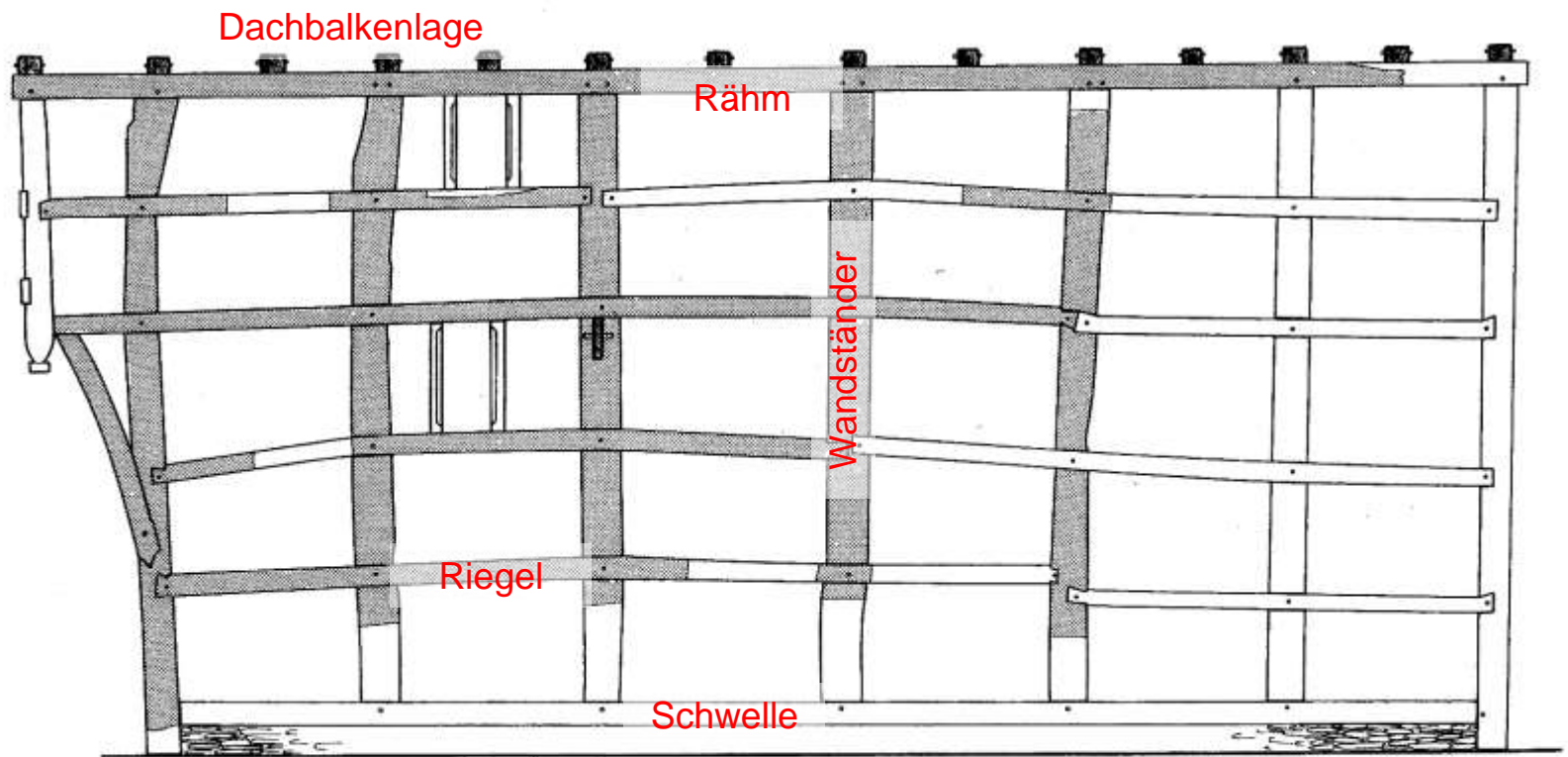
Füllung eines Gefaches mit verputztem Flechtwerk  
(Unterstammheim, Trotte, 1549)



Aufrichten, Ausfachen und Verputzen von Fachwerkhäusern  
(Brüssel, Bibliothèque Royale, Histoire d'Hainault, Ms. 9242, Bd. I, fol. 232, 15. Jh.)



Limburg/Lahn, Kolpingstrasse/Bergstrasse (1291)  
Traufseite



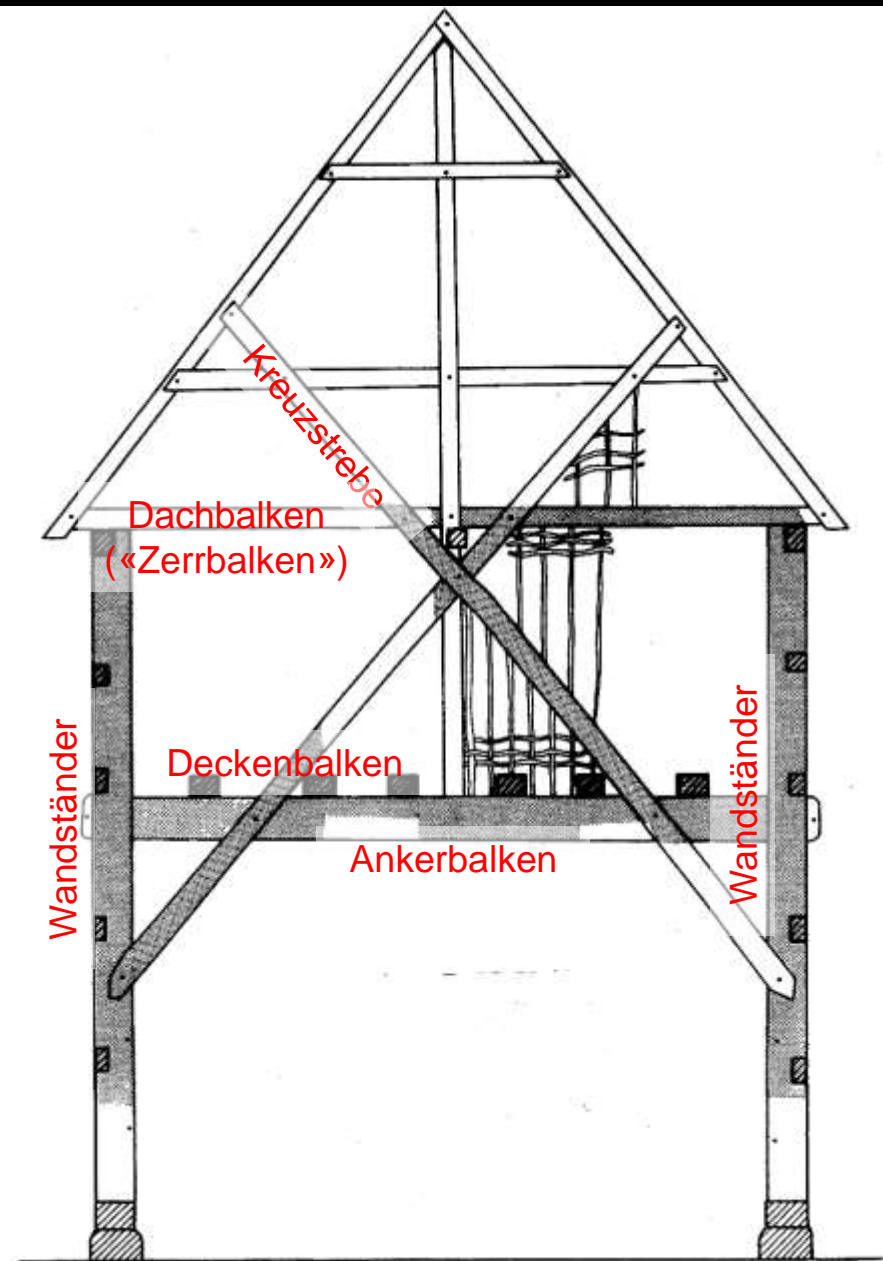
Nördliche Traufe von Norden, Rekonstruktion des Zustandes in Phase I, 1290/91, erhaltener Bestand mit Raster (Zeichnung IBD)



Limburg/Lahn, Kolpingstrasse/Bergstrasse, 1291, Traufseite  
(Baufaufnahme Ulrich Klein 1997)

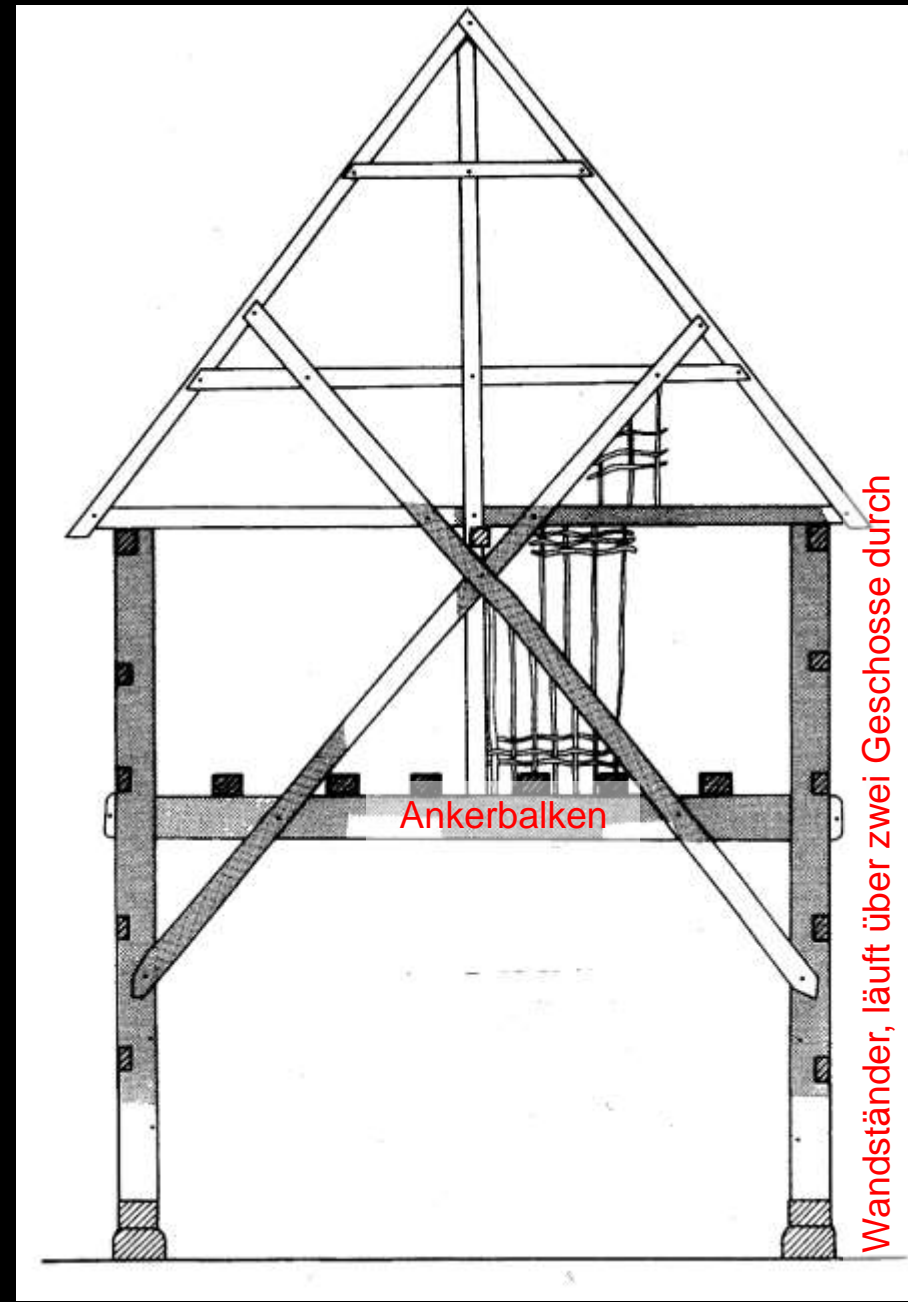


Limburg/Lahn, Kolpingstrasse/Bergstrasse (1291)  
Traufseite



Limburg/Lahn, Kolpingstrasse/Bergstrasse (1291)  
Gesamtansicht und Querschnitt (U. Klein 1997). Zweigeschossige Wandständer und Aussteifung



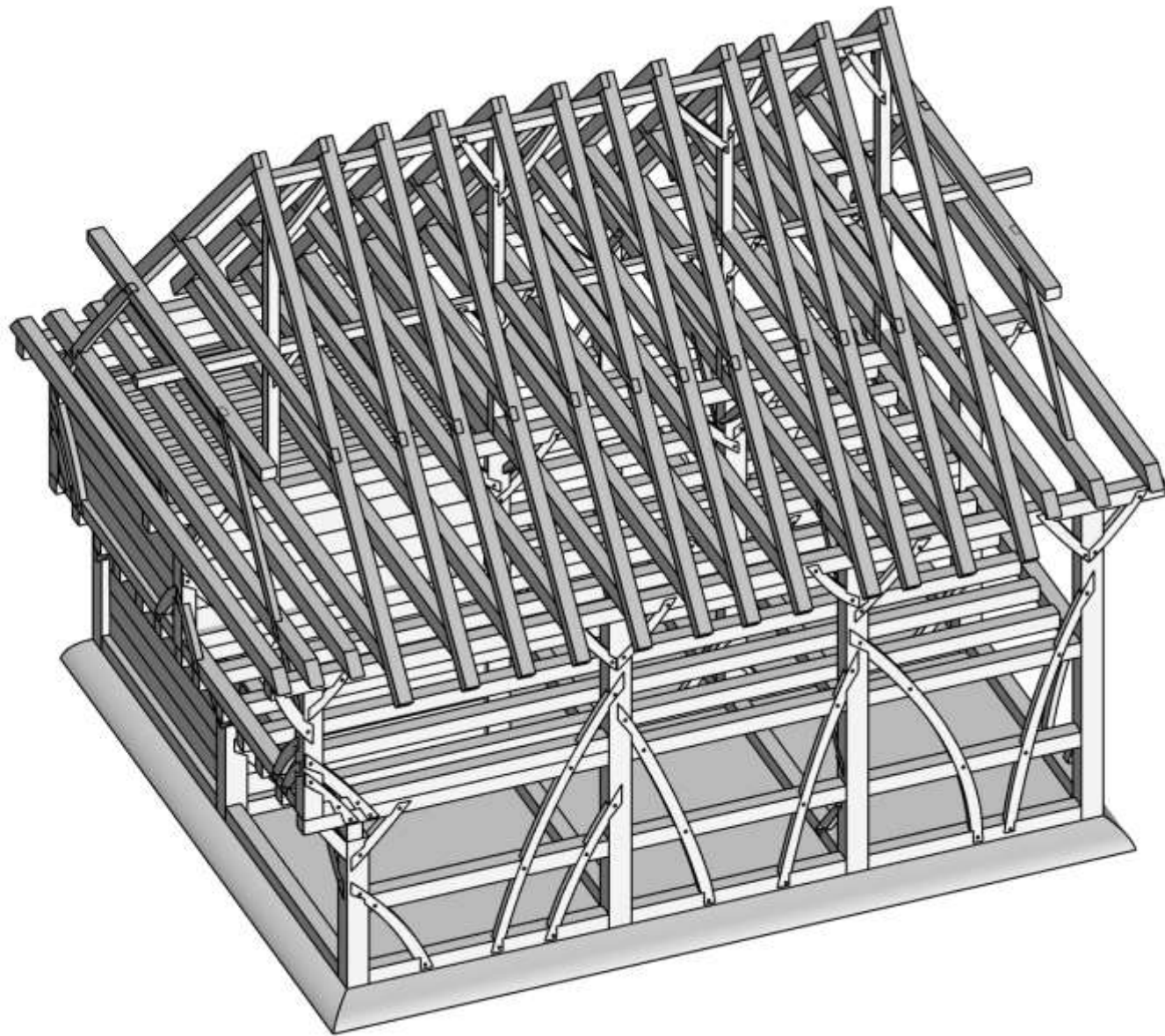


Limburg/Lahn, Kolpingstrasse/Bergstrasse (1291)  
Ankerbalken mit Zapfenschloss

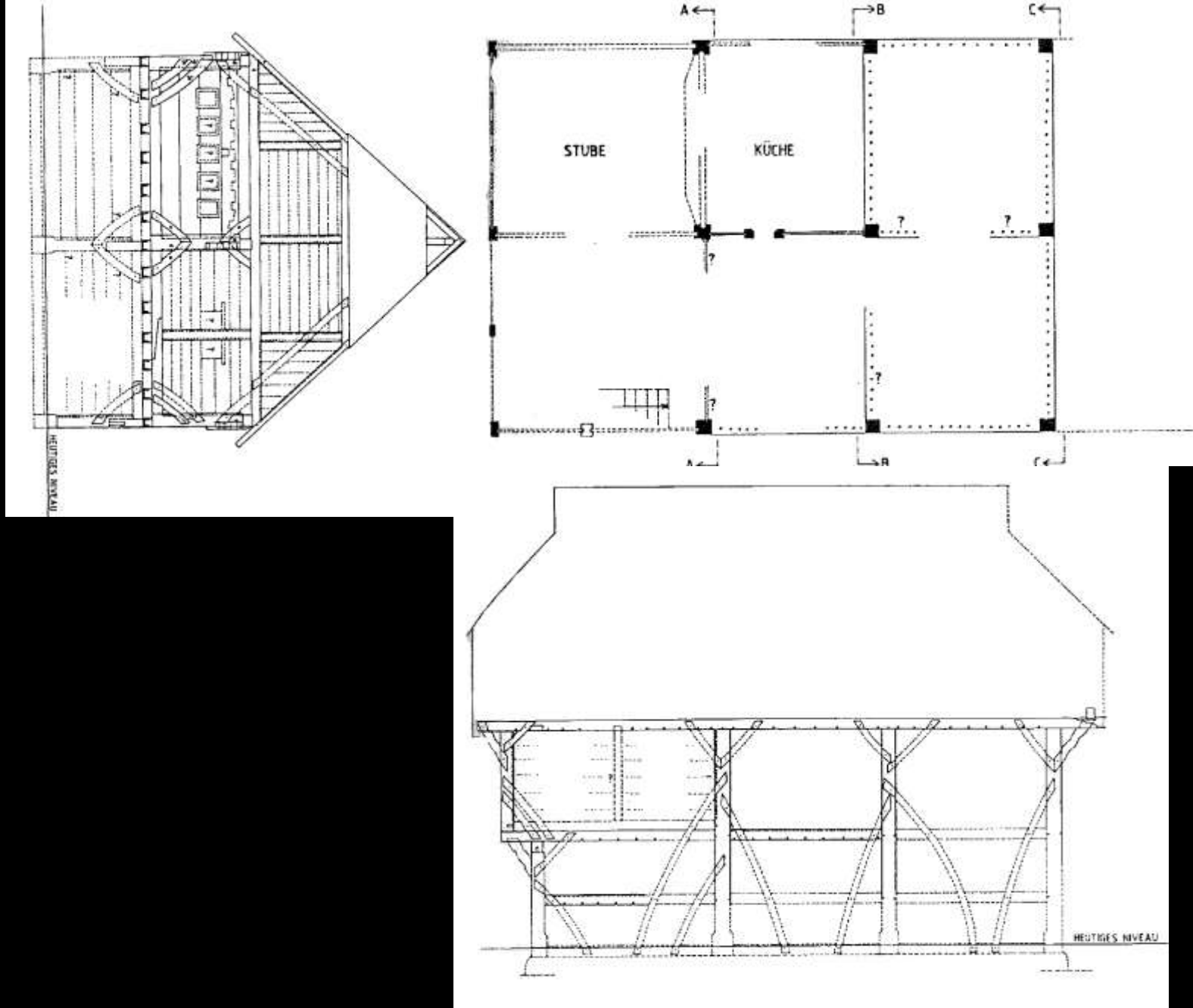


Südwestdeutsches Fachwerkhaus, wohl Haus eines Handwerkers  
um 1320

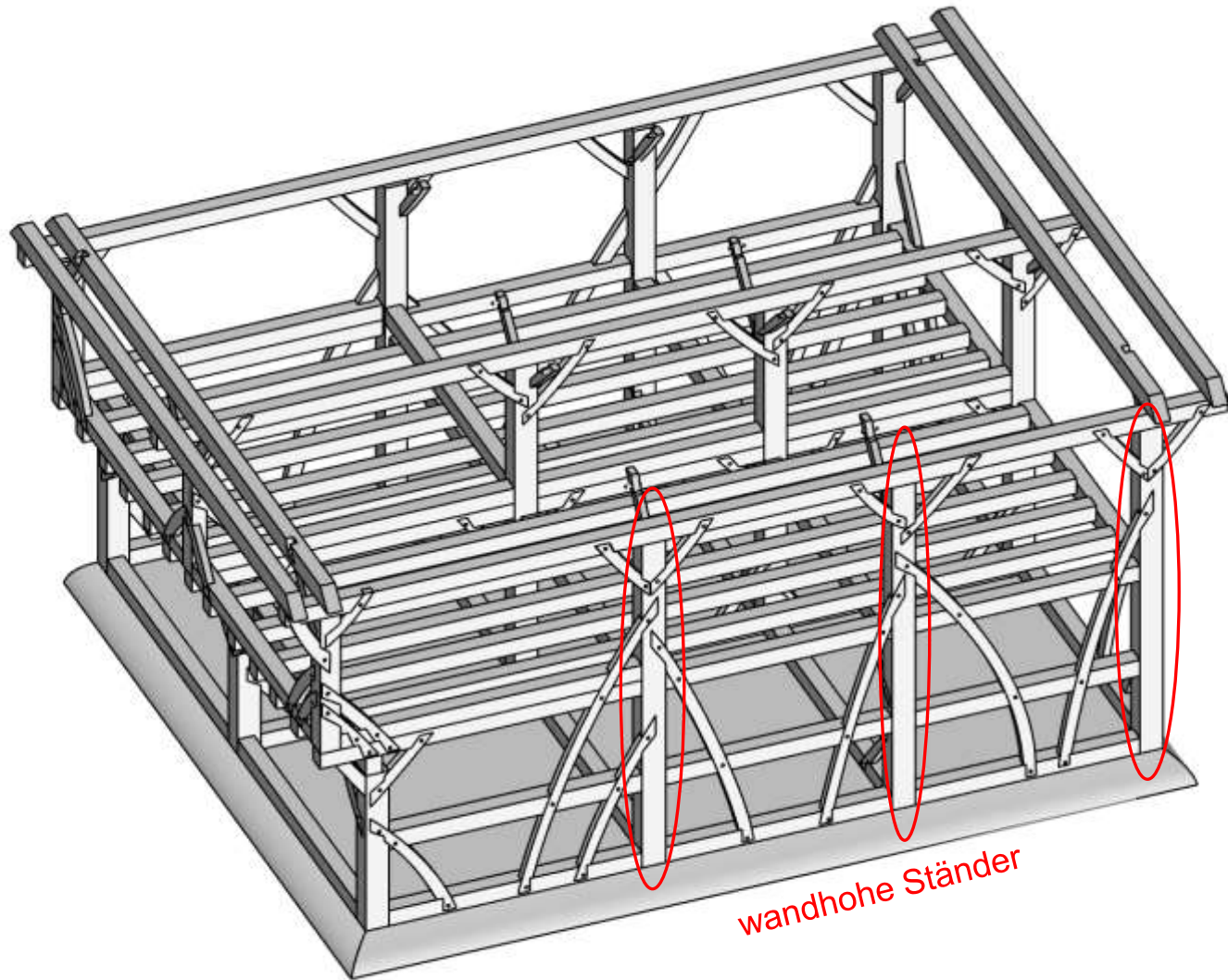
(Biberach/Riss, Zeughausgasse 4; Foto heutiger Zustand: Wikimedia Commons, CC 4.0, user Tilmann2007)



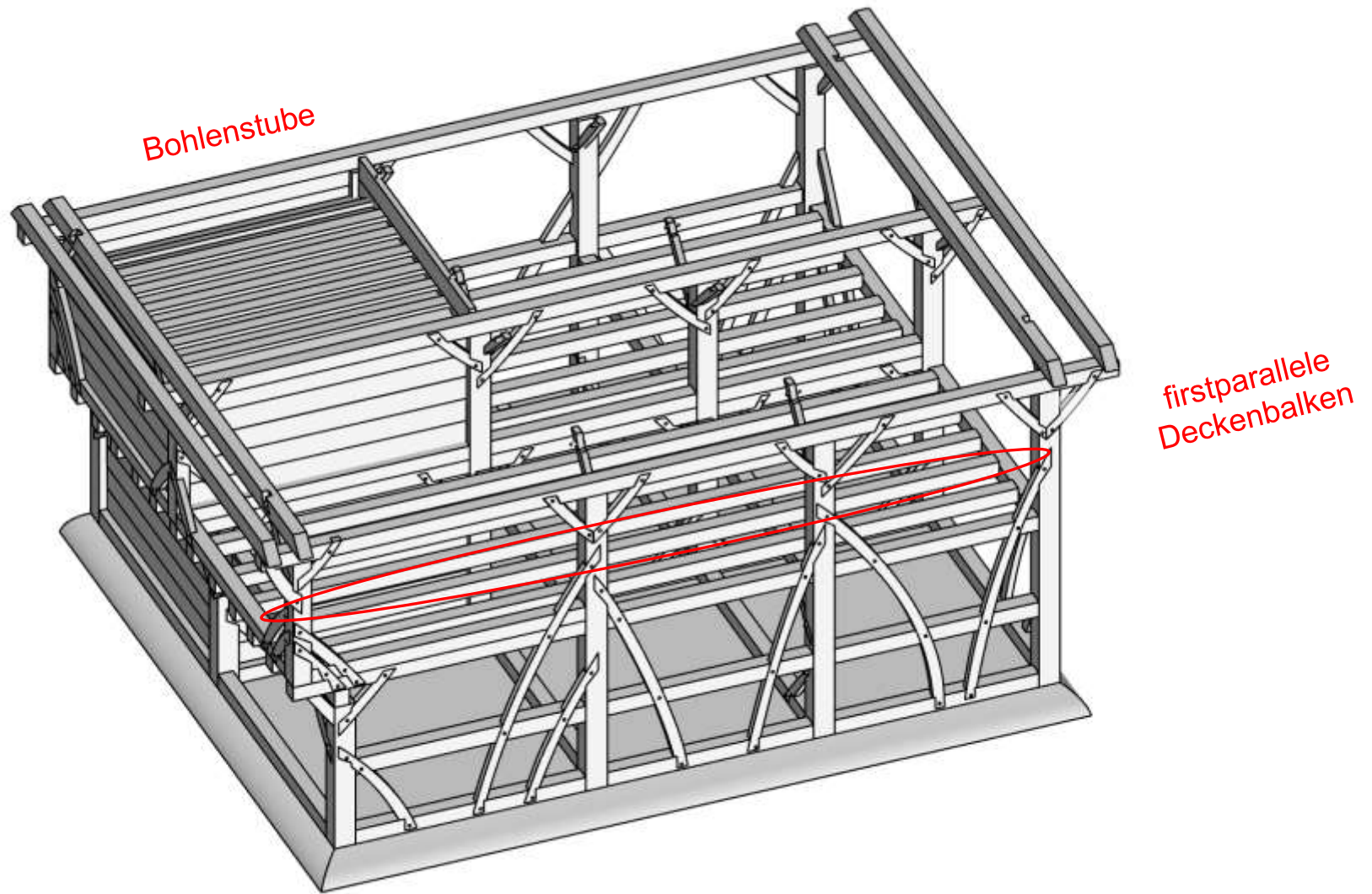
Südwestdeutsches Fachwerkhaus um 1320, Rekonstruktion  
(Biberach/Riss, Zeughausgasse 4; 3D-Modell: IDB nach Lohrum 1988)



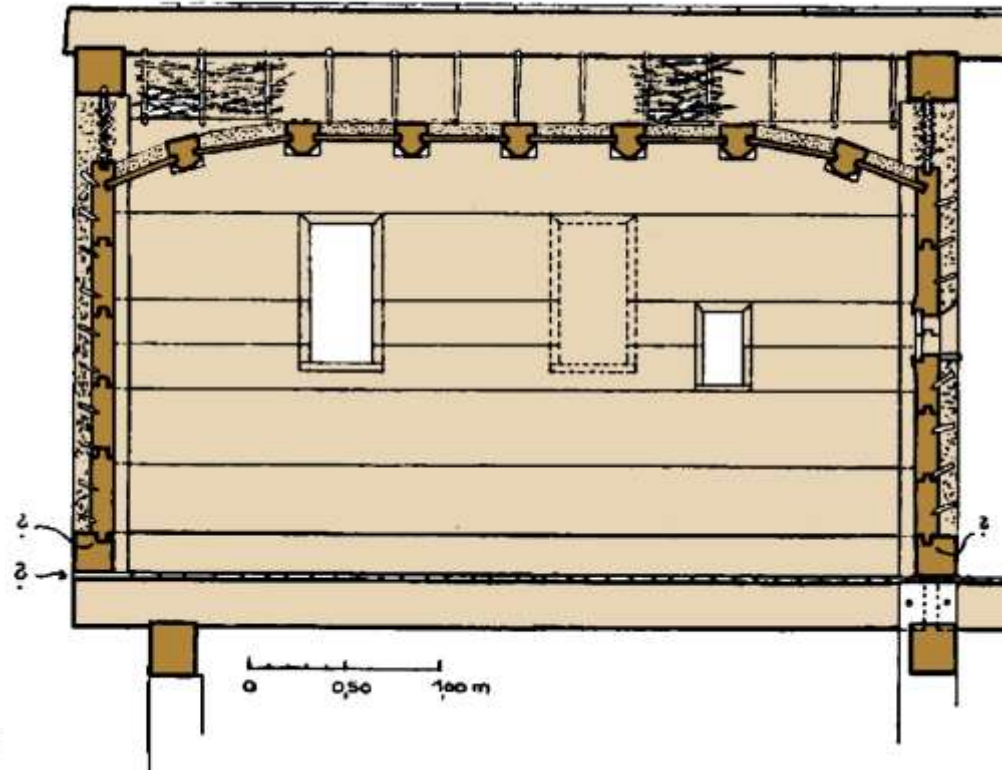
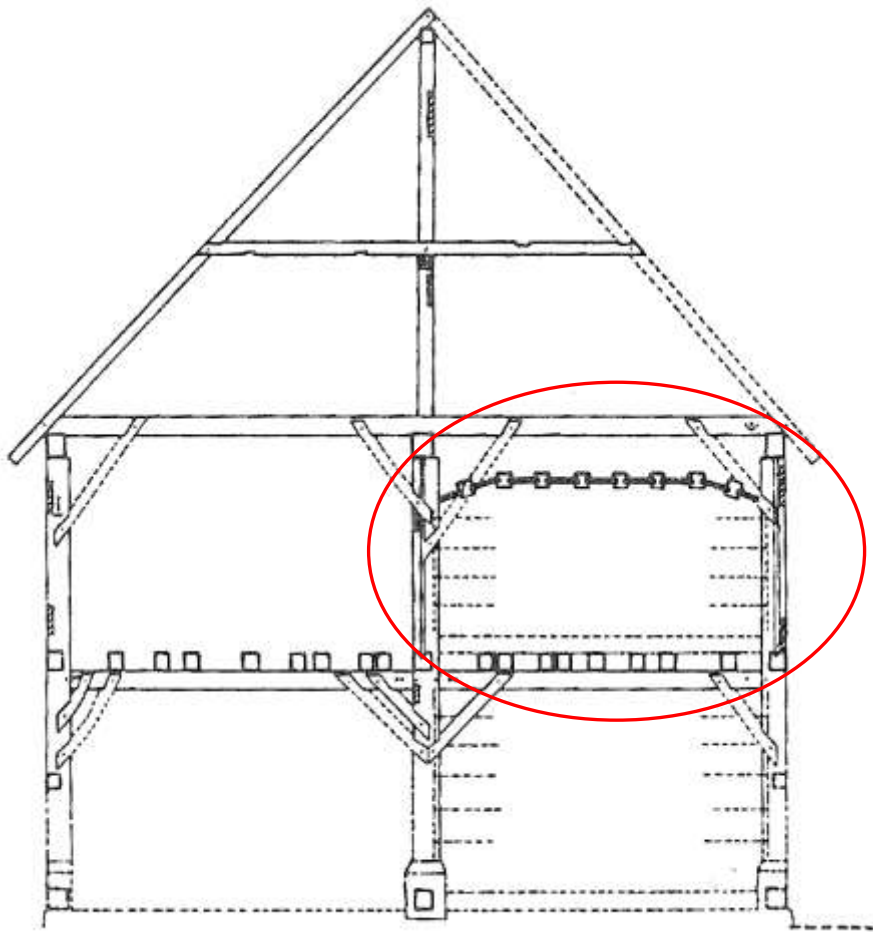
Südwestdeutsches Fachwerkhaus um 1320, Rekonstruktion (zweischiffig/dreizonig)  
(Biberach/Riss, Zeughausgasse 4; OG-Grundriss und Fassadenansichten; Zeichnungen: Lohrum 1988)



Südwestdeutsches Fachwerkhhaus um 1320, Rekonstruktion. „Zweigeschossige“ Bauweise (Biberach/Riss, Zeughausgasse 4; 3D-Modell: IDB nach Lohrum 1988)



Südwestdeutsches Fachwerkhaus um 1320, Rekonstruktion (zweischiffig/dreizonig)  
(Biberach/Riss, Zeughausgasse 4; 3D-Modell: IDB nach Lohrum 1988)



Bohlenstube mit gewölbter Decke  
 (Vergleichsbeispiel Esslingen/Neckar, Obertorstrasse 74, 1348; Zeichnung: Lohrum 1984, bearb., Lohrum 1988)

Konstruktiver Fortschritt im Fachwerkbau:  
Stockwerksbau





Prinzip des Stockwerksbaus (Modell einer Mühle, 18. Jh., Maximilianmuseum Augsburg)



Prinzip des Stockwerksbaus (Modell einer Mühle, 18. Jh., Maximilianmuseum Augsburg)



Zweistöckiges Fachwerkhaus in „gestapelten“ Stockwerken (Meisterstück, 18. Jh., Stadtmuseum Regensburg)



Aufrichten eines Fachwerkbaus (Diebold Schilling, Eidg. Chronik, 1511, Korp. Luzern S 23)  
(der Abt von Kreuzlingen beschwert sich über ein unrechtmässig errichtetes Schützenhaus)

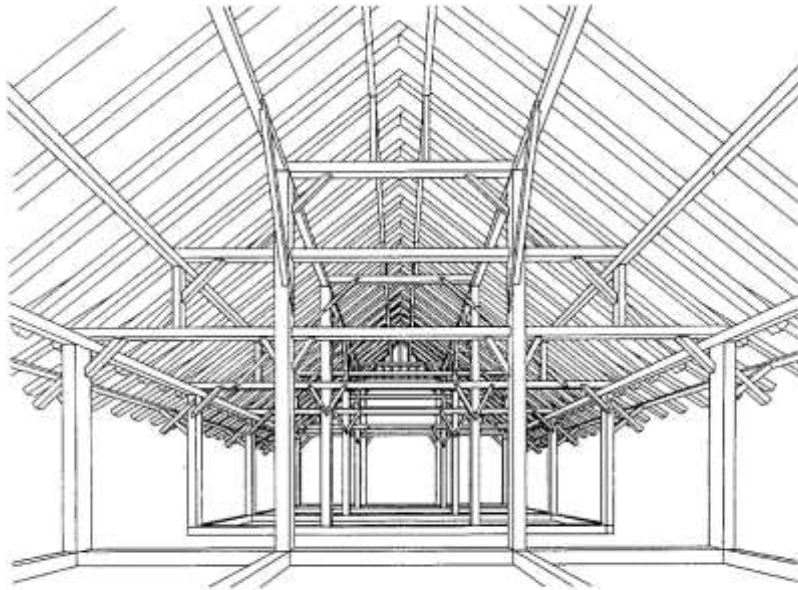


Nürnberg, Untere Krämersgasse 18 (1454/77). Stockwerksbauweise (Balkenköpfe, Schwelle!)



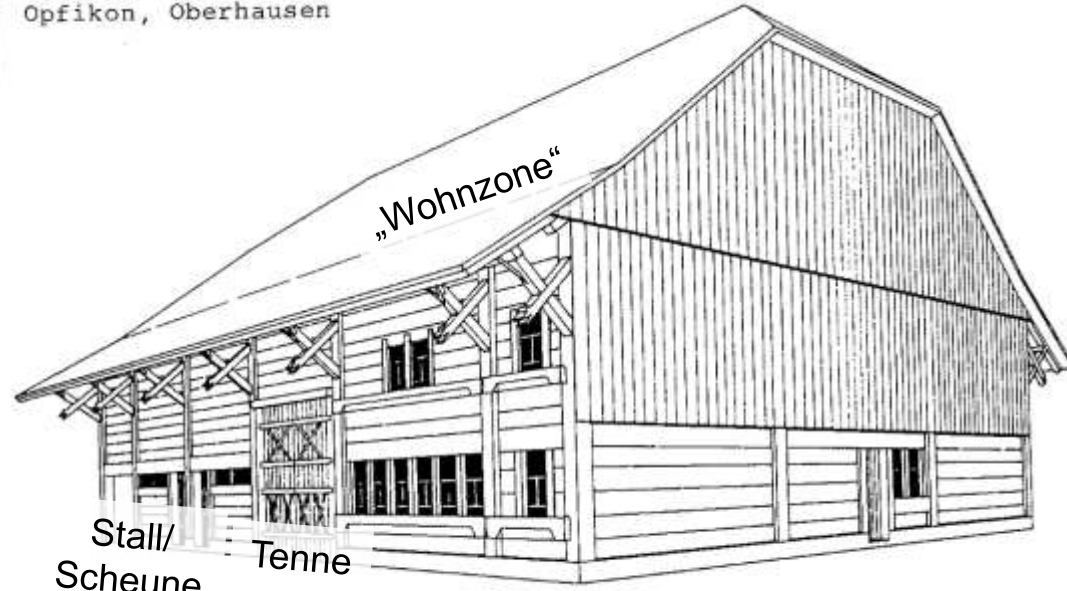
Nürnberg, Untere Krämersgasse 18 (1454/77). Stockwerksbauweise

„Vielzweckbauernhaus“ in Ständerbohlenbauweise  
Schweiz



Innenansicht eines Mehrständerreihengerüsts - Blick von der Küche zum Tenn

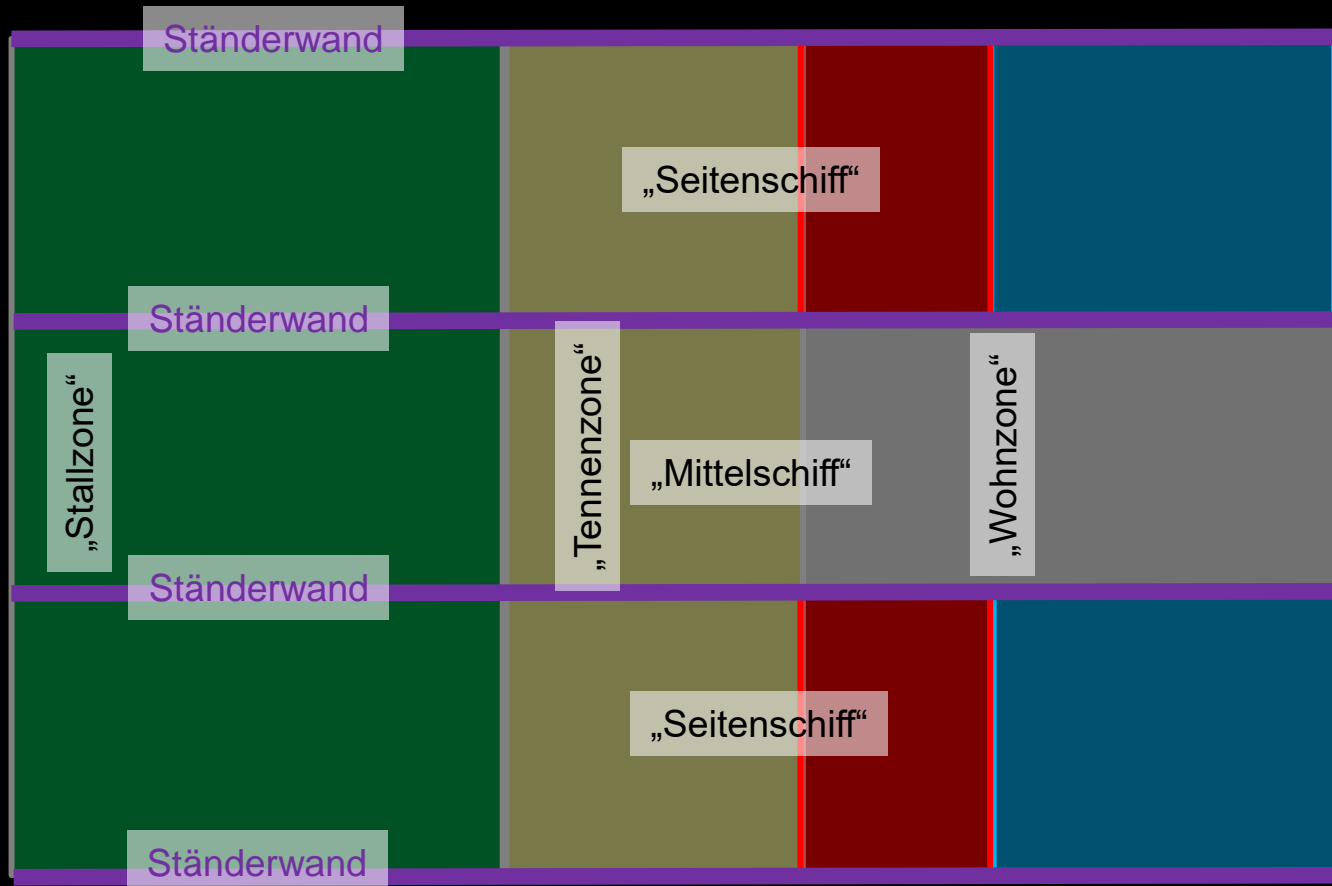
Opfikon, Oberhausen



Rekonstruktionsskizze des Außenbaus

Vielzweck-Bauernhaus:  
„alles unter einem Dach“  
Beispiel eines Ständerbaus aus dem Kanton Zürich um 1500 mit Pfettendach  
(Rekonstruktionszeichnungen: Christian Renfer 1988)





Vielzweck-Bauernhaus:  
„alles unter einem Dach“  
typischerweise durch eine Tenne erschlossen  
*mehrschiffige und mehrzonige Raumaufteilung oft durch Ständergerüst vorgegeben*



Ständerbohlenbau, im 19. Jh. mit Fachwerkbau erweitert (Typus Vielzweckbauernhaus)  
(Bücheler-Haus, Kloten ZH, Kernbau 1548; Fotos: Jasmin Schäfer)



Stall/  
Scheune

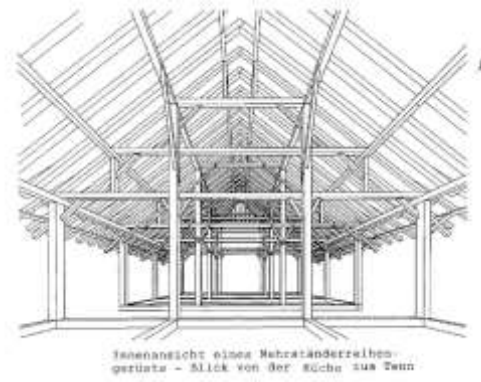
Tenne

„Wohnzone“

Ständerbohlenbau (Typus Vielzweckbauernhaus)  
(Bücheler-Haus, Kloten ZH, Kernbau 1548; heute Ortsmuseum)



Dachüberstand mit Flugpfette  
(Bücheler-Haus, Kloten ZH, Kernbau 1548; heute Ortsmuseum)



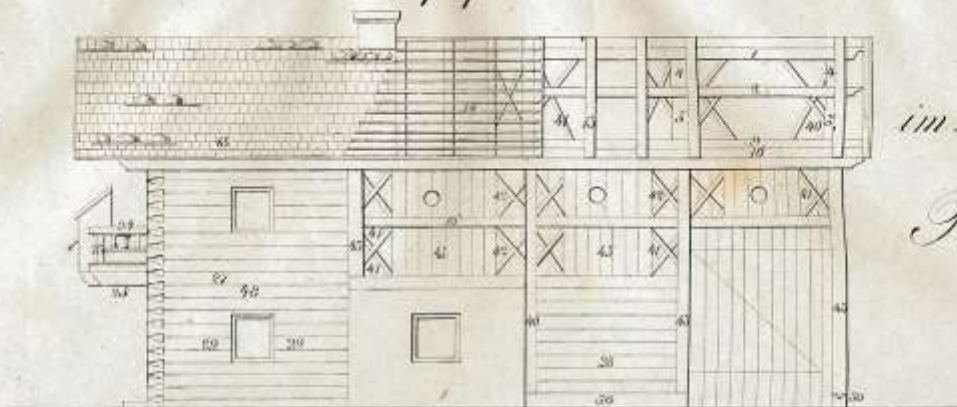
Mehrr Reihen-Ständergerüst innen  
(Bücheler-Haus, Kloten ZH, Kernbau 1548; heute Ortsmuseum; Foto: Ortsmuseum Kloten)



Mehrreihen-Ständergerüst mit abgefangenen Ständern  
(Bauernhaus Uerzlikon ZH; 16. Jh.)

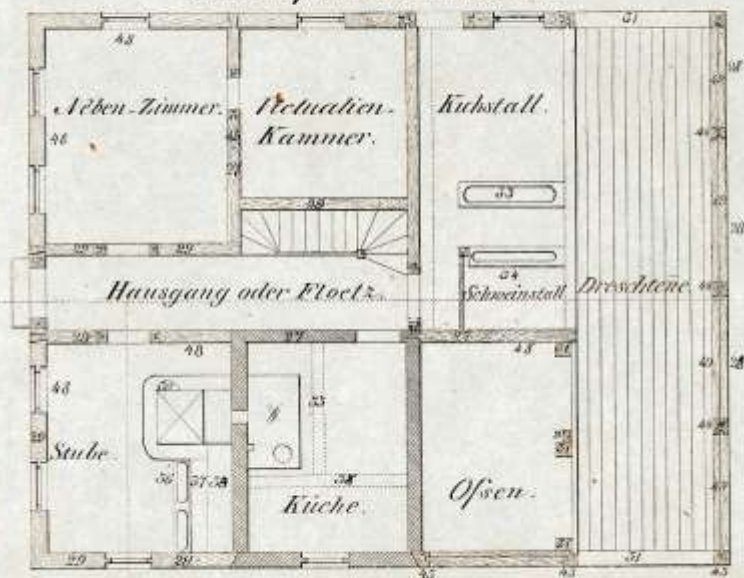
Aufsicht.

Holzernes  
Lehnerhaus

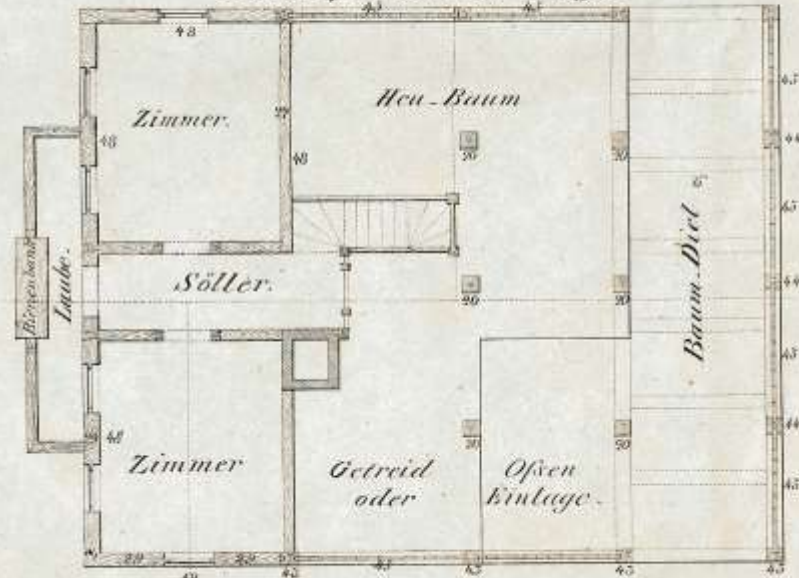


im Landgerichte  
Pörsenheim.

Grundriß zu ebener Erde.



Grundriß über eine Stiege.



Kleinbauernhaus in gemischter Bauweise (Block/Ständerbohlenbau)  
(Mustersammlung für Zimmerleute, Dempp 1850)

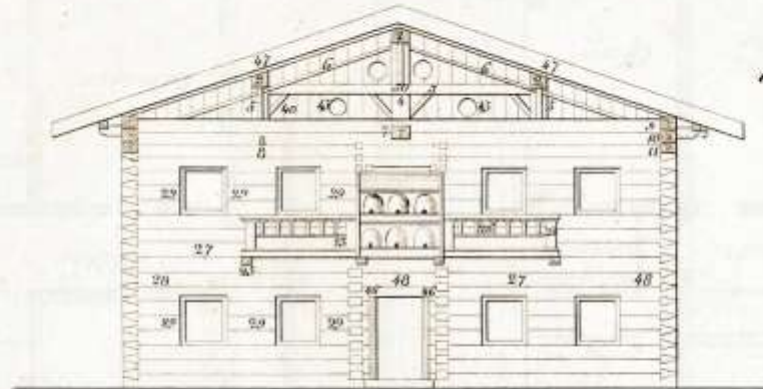
Façade.

Werk eines

im Landgerichte

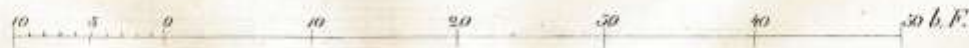
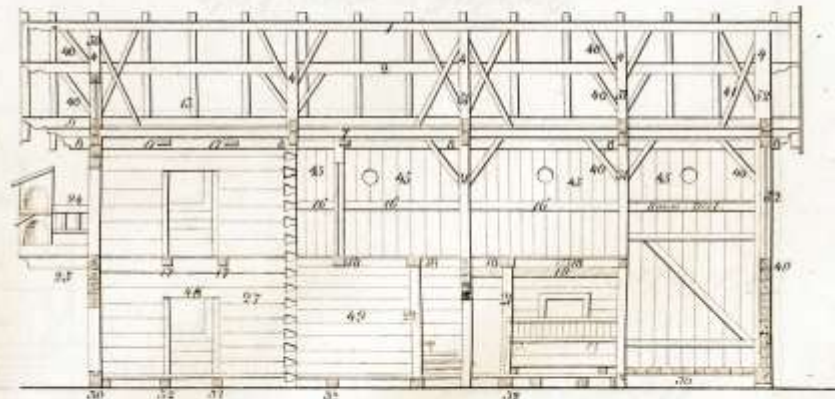
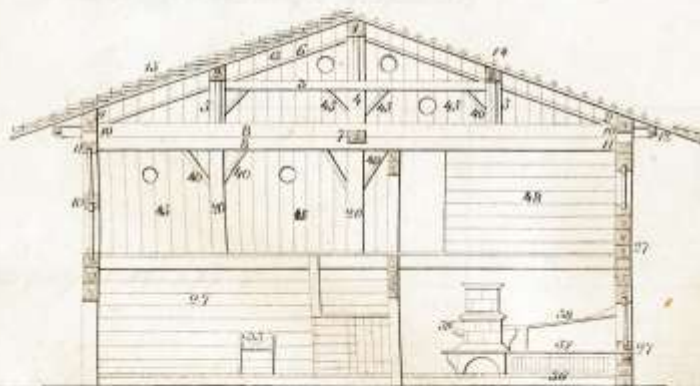
Söldnerhaus

Rosenheim.



Quer-Profil.

Laengen-Profil.



Kleinbauernhaus in gemischter Bauweise (Block/Ständerbohlenbau)  
(Mustersammlung für Zimmerleute, Dempp 1850)