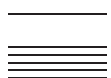


Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Holzbauten im Kanton Zug Der Blockbau

Anette Bieri



Kanton Zug

Kunstgeschichte und Archäologie
im Kanton Zug

Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Holzbauten im Kanton Zug

Der Blockbau

Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Holzbauten im Kanton Zug

Der Blockbau

Anette Bieri





Die vorliegende Arbeit wurde von der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich im Frühjahrssemester 2013 auf Antrag von Prof. em. Dr. Georges Descœudres und PD Dr. Adriano Boschetti-Maradi als Dissertation angenommen.

Herausgegeben vom Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Zug, Direktion des Innern.

Redaktion: Stephanie Tremp, Zürich; Marcel Holliger, Zürich.

Layoutkonzept: Regula Meier, Zug.

Satz und Layout: Bernet & Schönenberger, Zürich.

Umschlaggestaltung: Bernet & Schönenberger, Zürich.

Zeichnungen und Pläne: Daniela Hoesli, bunterhund, Atelier für Illustration, Zürich.

Silvia Pfister, Eva Kläui, Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Zug, Direktion des Innern.

Druck: Druckerei Markus Gysi, Zug.

Alle Rechte der Vervielfältigung, der Fotokopie und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.

Copyright © 2013 Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Zug, Direktion des Innern.

ISBN 978-3-9523409-3-6

Inhalt

Zum Geleit	7
Vorwort	8
Dank	9
I. Einleitung	10
1. Thema, Zielsetzung und Konzept	10
2. Die Grundlagen	12
Baugeschichtliche Dokumentationen	12
Historische Nachrichten und Fachliteratur	13
3. Verbreitung und Auftreten von Blockbauten im Kanton Zug	14
II. Der gemauerte Sockel	15
1. Das Mauerwerk	17
1.1. Material, Dimensionen und Mauercharakter	17
1.2. Fenster- und Türöffnungen	18
2. Das Raumgefüge	18
III. Der Holzaufbau	19
1. Das Bauholz	19
1.1. Verwendete Holzarten	19
1.2. Herkunft und Bereitstellung des Bauholzes	20
1.3. Zurichtung und Abbindung der Werkteile	23
1.4. Bauliche Holzschutzmassnahmen	24
1.5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen	24
2. Das Zimmerwerk	29
2.1. Wandaufbau	29
2.1.1. Schwellen	29
2.1.2. Wandbalken	30
2.1.3. Verkämmung	32
2.1.4. Wandsicherungen	33
2.1.5. Wandöffnungen	34
Fensteröffnungen	35
Heiterlöcher	38
Fensterartige Binnenwandöffnungen	39
Türöffnungen	42
Türöffnungen mit wandbündigen Türpfosten	43
Türöffnungen mit Mantelständern	43
2.2. Decken und Fussböden	44
Decken und Fussböden aus Bohlen	44
Bohlen-Balkendecken	47
Blindböden aus Balken und Brettern	50
2.3. Hausdach	50
2.4. Schutzdächer	53
2.5. Kniestock	54
2.6. Lauben	54
2.7. Vorkragung	55
2.8. Vorspringende Wandflucht	56
3. Das Raumgefüge	58
3.1. Grundstrukturen	58
3.2. Konventionelle Grundrissdispositionen	58
3.2.1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss	58
Die Stube	61
Die Nebestube	62
Der Gang	62
Die Küche	62
Die Eckkammern	62

3. 2. 2.	Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss	63
	Die Kammern im Vorderhaus	65
	Die Eckkammern	65
3. 2. 3.	Lauben	65
3. 2. 4.	Die Raumstruktur im Dachraum	66
	Eingeschossig ausgebaute Dachräume	66
	Die Räume im eingeschossig ausgebauten Dach	66
	Zweigeschossig ausgebaute Dachräume	66
	Die Räume im zweigeschossig ausgebauten Dach	67
3. 2. 5.	Häuser mit von der Norm abweichenden Grundrissdispositionen	67
4.	Ausstattung	68
4. 1.	Herdstelle	68
4. 2.	Heizofen	68
4. 3.	Treppenpodeste, Galerien und Stiegen	70
4. 4.	Bewegliche Einrichtung	72
4. 5.	Zierformen an Werkteilen	74
4. 6.	Eingedrückte Streifendekors	77
4. 7.	Anstriche	78
4. 8.	Wandmalerei	82
4. 9.	Druckgrafik	85
4. 10.	Täfer	87
4. 11.	Tapeten	88
4. 12.	Fussbodenbeläge	89
4. 13.	Fassadenverkleidung	89
5.	Spuren der Bewohner und materielle Hinterlassenschaften	90
5. 1.	Graffiti und bildliche <i>ipinti</i>	90
5. 2.	Flammenförmige Brandspuren	93
5. 3.	Depotfunde	94
5. 4.	Verlustfunde und Relikte	98
IV.	Nachträgliche bauliche Veränderungen an den Blockbauten	99
V.	Zu den möglichen Nutzungen und den Erbauern/Bewohnern der Blockbauten	101
VI.	Katalog	103
1.	Baar, Allenwinden (Kat. 1)	105
2.	Menzingen (Kat. 2–7)	109
3.	Neuheim (Kat. 8)	137
4.	Ober- und Unterägeri (Kat. 9–18)	141
	Oberägeri (Kat. 9–15)	141
	Unterägeri (Kat. 16–18)	183
5.	Risch (Kat. 19–22)	207
6.	Walchwil (Kat. 23 und 24)	221
7.	Zug (Kat. 25–28)	235
	Zug (Kat. 25 und 26)	235
	Oberwil bei Zug (Kat. 27 und 28)	241
VII.	Anhang	253
1.	Abkürzungen	253
2.	Bibliografie	254
3.	Abbildungsnachweis	258

Zum Geleit

Der vorliegende Band 8.1 der Reihe «Kunstgeschichte und Archäologie im Kanton Zug» befasst sich mit Blockbauten. Blockbauten sind typisch für den ländlichen Teil unseres Kantons. Sie prägen seit dem Mittelalter die vertrauten Dorf- und Landschaftsbilder im Ägerital, im Berggebiet von Menzingen, Neuheim, Baar und Zug, in Walchwil und in Risch.

Wollen wir etwas über unsere Vergangenheit wissen, dann können uns Häuser einiges darüber erzählen. Einerseits erfahren wir, was für Baumaterial in früherer Zeit verfügbar war und was für technisches Know-how angewendet wurde. Andererseits erfahren wir aber auch viel über die wirtschaftlichen Verhältnisse der Familien, die ein Haus erbauen oder umbauen liessen, sowie über die sozialen und gesellschaftlichen Verhältnisse in der damaligen Zeit.

Im Kanton Zug haben wir die besondere Situation, dass viele Blockbauten bereits abgerissen wurden oder von der Zerstörung bedroht sind. Dabei handelt es sich oft um Bauten, die in anderen Kantonen gehegt und gepflegt würden, um Bauten, auf welche die Eigentümerinnen und Eigentümer sowie die Bevölkerung stolz wären und bei denen es niemandem auch nur im Traum in den Sinn kommen würde, diese abzureissen. Im Kanton Zug werden alte Bauten öfters als Last, als störend und zu wenig gewinnbringend eingestuft.

Es gibt zum Glück aber auch andere Beispiele, bei denen Geschichte, Werte, Tradition und Heimat einen anderen Stellenwert

haben. Zwei Gebäude möchte ich besonders hervorheben; sie stehen stellvertretend für alle umsichtigen Renovationen – bereits geglückte oder noch bevorstehende. Das 1423 erbaute und 2004 umgebaute Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen und das 1510 erbaute und 2009 umgebaute Haus Unterblacki bei Unterägeri sind Beispiele für stimmige Restaurierungen, die vielfach bewundert werden. Sie sind auch das Resultat einer erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen den Eigentümerinnen und den Eigentümern sowie dem Amt für Denkmalpflege und Archäologie der Direktion des Innern. Dabei geht es nicht bloss um den Erhalt von «Altem». Der Erhalt und die Pflege traditioneller Bauten erhält uns ein Stück Heimat.

Ich danke der Autorin und stellvertretenden Leiterin der Abteilung Bauforschung und Mittelalterarchäologie Anette Bieri für das historisch wertvolle Werk. Mein Dank gilt auch der Bernet & Schönenberger GmbH aus Zürich und der Druckerei Markus Gysi aus Zug für Gestaltung, Redaktion und Produktion des Buches. Und mein Dank richtet sich auch an die Mitarbeitenden des Amtes für Denkmalpflege und Archäologie für ihren unermüdlichen Einsatz bei der Pflege und Erforschung der Denkmäler unseres Kantons.

*Manuela Weichelt-Picard
Regierungsrätin, Direktion des Innern
des Kantons Zug*

Vorwort

Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockbauten prägen die Kulturlandschaft der Zentralschweiz bis heute. Seit gut hundert Jahren sind sie Gegenstand volkskundlicher Forschungen, was namentlich in der Reihe «Die Bauernhäuser der Schweiz» Niederschlag gefunden hat. Die volkskundlich ausgerichtete Bauernhausforschung erfasst vor allem die Oberfläche und jüngsten Bauzustände der Häuser. Das gilt ebenso für die Kunstdenkmälerinventarisierung, die sich mit Bauernhäusern allerdings eher am Rande befasst hat. Die Oberflächen und jüngsten Bauzustände der Häuser stammen aber im Wesentlichen aus dem 18. und 20. Jahrhundert. Einen etwas anderen Zugang zu den historischen Blockbauten haben sich Archäologie und Bauforschung seit rund 30 Jahren erarbeitet, namentlich mit der Dokumentation und Erforschung von Holzhäusern des 12. bis 14. Jahrhunderts im Kanton Schwyz oder solchen ab dem 15. Jahrhundert im Kanton Zug. Anette Bieri schliesst mit ihrer innovativen Dissertation über spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Blockbauten im Kanton Zug die Lücke zwischen Archäologie und Volkskunde.

Materielle Basis von Anette Bieris Dissertationsvorhaben sind Bauuntersuchungen der Kantonsarchäologie Zug der Jahre 1983–2012 an ländlichen Bauten des 15. bis 17. Jahrhunderts. Dabei handelt es sich um drei- oder viergeschossige Wohnhäuser (inklusive Dachkammergeschosse), die auf einem gemauerten Steinsockel stehen. Die hauptsächlich aus Fichten und Weisstannen bestehenden Blockgefüge wurden aus sorgfältig bearbeiteten Vierkanthölzern gezimmert. Eine quer zur Firstrichtung verlaufende Wand unterteilt die Häuser in einen vorderen und einen hinteren Hausteil. Im Vorderhaus befanden sich die Stube und Kammern, im Hinterhaus eine bis unter das Dach offene Rauchküche und kleinere Kammern bzw. in Einzelfällen eine kleinere Stube. Ergänzt wird das Raumprogramm durch Keller und seitliche Lauben. Diese Raumstruktur prägte die Wohnbauten der Zentralschweiz vom 12. bis ins 19. Jahrhundert.

Die Arbeit entstand im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützten Projekts «Holzbauten des Mittelalters und der Neuzeit in der Zentralschweiz» an der Universität Zürich und mit Unterstützung des Amtes für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Zug (Direktion des

Innern). Wie die archäologischen Forschungen auf der Burgruine Hünenberg ist sie eine Frucht der engen und ergiebigen Zusammenarbeit zwischen der Zuger Fachstelle und der Universität Zürich.

Das Werk ist – so die Absicht der Autorin – handbuchartig mit vielen Querverweisen aufgebaut. Es besteht aus zwei Hauptteilen, nämlich aus einem basierend auf den Untersuchungen von 28 Einzelbauten bestehenden Materialteil und aus einem Auswertungsteil. Die Darstellung beschränkt sich nicht auf bautechnische Beobachtungen, sondern versteht die Häuser als kulturhistorische Quelle. So werden neben den zum Teil bereits bekannten Besonderheiten der Konstruktionstechnik auch komplexere Themen wie Hinweise auf die Raumnutzung diskutiert. Interessant sind beispielsweise die Ausblicke auf Elemente einer bürgerlichen Wohnkultur im ländlichen Raum, etwa mit dem Einbau von Täfern oder Rauchabzügen oder auf bislang kaum beachtete Dekorelemente, monochrome Anstriche, Spuren beweglicher Einrichtungen, Andachtsbilder, Graffiti und Dipinti, Brandspuren und Deponierungen.

Es ist der Autorin in mustergültiger Art und Weise und auf höchstem fachlichem Niveau gelungen, auf konzise Art die Grundlagen für die Bearbeitung eines von Architekturgeschichte und Bauforschung bislang praktisch unerschlossenen Gebietes zu schaffen. Zusammen mit der Erforschung von bisher wenig beachteten Spuren der Bewohnerschaft wird das Werk auch überregional auf das Interesse von Kulturgeschichte und Denkmalpflege stossen.

Die Grundlagen für vorliegende Publikation haben viele Beteiligte gelegt. Es versteht sich von selbst, dass wir all den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die während Jahren auf Baustellen, im Büro, Dendrolabor, Fundlabor oder Archiv einen Beitrag zur Erforschung der Blockbauten geleistet haben, nicht namentlich danken können. Der langjährige Grabungstechniker Peter Holzer hat den Text kritisch gelesen. Daniela Hoesli hat die Illustrationen angefertigt und die Pläne umgezeichnet. Alois Ottiger aus Zug hat manche Häuser fotografiert. Karin Prasser, Angie Steger, Stephanie Tremp, Urs Bernet und Marcel Holliger waren verantwortlich für die ganze Produktion des Buches vom Lektorat über das Layout bis zur Druckvorstufe. Ihnen allen danken und gratulieren wir für das gelungene Werk!

Zug und Zürich, im Juli 2013

*Prof. em. Dr. Georges Descœudres
bis 2011 Ordinarius für Kunstgeschichte
des Mittelalters, Archäologie der früh-
christlichen, hoch- und spätmittelalterlichen
Zeit an der Universität Zürich*

*Dr. Stefan Hochuli
Leiter Amt für Denkmalpflege und A chäo-
logie des Kantons Zug, Direktion des Innern*

*Dr. Adriano Boschetti-Maradi
Leiter Abteilung Bauforschung und Mittel-
alterarchäologie, Amt für Denkmalpfeg
und Archäologie des Kantons Zug, Direktion
des Innern, und Privatdozent für Mittel-
alterarchäologie an der Universität Zürich*

Dank

Erst die Kenntnisse und Fähigkeiten, die man sich aneignet, öffnen die Augen für eine neue Welt, denn «man sieht nur, was man weiss». In diesem Sinne gilt mein herzlicher Dank all jenen, die im Hinblick auf die vorliegende Publikation ihr Fachwissen bereitwillig mit mir teilten und durch anregende Diskussionen beitrugen, den Blick zu schärfen.

Ein sehr herzlicher Dank gebührt meinem Doktorvater Georges Descœudres, bis 2011 Ordinarius für Kunstgeschichte des Mittelalters, Archäologie der frühchristlichen, hoch- und spätmittelalterlichen Zeit an der Universität Zürich. Er ist Leiter des vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützten Forschungsprojektes «Holzbauten des Mittelalters und der Neuzeit in der Zentralschweiz» (SNF-Projekt Nr. 100012–121739), in dessen Rahmen die vorliegende Arbeit verfasst werden konnte. Georges Descœudres' hervorragende Kenntnis zum Forschungsgegenstand und seine steten Ermunterungen trugen wesentlich zur Entstehung des vorliegenden Bandes bei. Meinem Zweitreferenten, Adriano Boschetti-Maradi, Leiter der Abteilung Bauforschung und Mittelalterarchäologie beim Amt für Denkmalpflege und Archäologie Zug, Direktion des Innern (ADA Zug), und Privatdozent für Mittelalterarchäologie an der Universität Zürich, danke ich sehr herzlich für seine umfassende Betreuung und die kompetente fachliche Hilfestellung. Stefan Hochuli, Leiter des ADA Zug, sei für den ermöglichten Zugang zu den Untersuchungsdokumentationen, die Bereitstellung eines Arbeitsplatzes und die allseitige Unterstützung bestens gedankt.

Meinen Kolleginnen im Nationalfondsprojekt, Doris Klee und Brigitte Moser, sei für den fachlichen Austausch, aber auch für erholsame Stunden ausserhalb der Arbeit gedankt. Ein ebenso herzlicher Dank geht an meine geschätzten Kolleginnen und Kollegen des ADA Zug, insbesondere den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Auftragnehmern der Abteilung Bauforschung und Mittelalterarchäologie, Gabi Meier Mohamed, Markus Bolli, Marzell Camenzind-Nigg, Isa Gasi, Toni Hofmann, Peter

Holzer, Eugen Jans, Heini Remy und Armin Thürig, die stets mit grossem Fachwissen meine Fragen zu beantworten suchten.

Daniela Hoesli vom Atelier bunterhund, Atelier für Illustration, Zürich, und wissenschaftliche Zeichnerin am Kunsthistorischen Institut der Universität Zürich, hat sämtliche Aufnahmepläne und Skizzen professionell umgesetzt. Ihre Illustrationen sind für die Verständlichkeit sehr wichtig – herzlichen Dank dafür. Ein grosser Dank geht auch an Silvia Pfister und Eva Kläui vom ADA Zug. Sie haben sich mit Engagement um das Zeichnungswerk bemüht. Peter Holzer vom ADA Zug und Jakob Steinmann, Zimmermann, Waldenburg, haben mir durch ihr gewissenhaftes Fachlektorat sehr geholfen.

Von Ulrike Gollnick vom AAM Atelier d'Archéologie Médiévale SA habe ich mein erstes praktisches Wissen zum Zentralschweizer Blockbau bekommen. Sie gab mir viele wertvolle Tipps. Wichtige Hinweise und Unterstützung verschiedener Art erhielt ich auch von Markus Bamert (ehem. Denkmalpfleger des Kantons Schwyz), Katharina Baumann, Gisula Bönhof, Lotti Frascoli, Benno Furrer (Schweizerische Bauernhausforschung), Linda Imhof, Cornelia Marinowitz, Sabrina Meyer, Lukas Wallimann, den Holzbauspezialisten Hermann Obrist, Jakob Steinmann, Walter Weiss und Markus Zentner. Alois Ottiger aus Zug hat einige der Häuser fotografiert. Ihnen allen ein ganz grosses Dankeschön.

Karin Prasser, Angie Steger, Stephanie Tremp, Urs Bernet und Marcel Holliger danke ich für die äusserst angenehme Zusammenarbeit, das sprachliche Lektorat und das gelungene Layout.

Last but not least sei meinen Eltern, Schwestern sowie meinem Partner Charles von ganzem Herzen gedankt. Ohne ihre Unterstützung gäbe es dieses Buch nicht.

Die vorliegende Publikation beinhaltet in überarbeiteter Form meine Dissertation, die ich zwischen 2009 und 2012 verfasst habe.

Zug, im Juni 2013

Anette Bieri

I. Einleitung

1. THEMA, ZIELSETZUNG UND KONZEPT

Häuser bieten den Menschen Schutz und Geborgenheit und damit Raum zur Entfaltung. Gleichzeitig sind sie wichtige kulturhistorische Zeugen, die in ihrer Eigenart prägend für eine Region sind. Weitgehend bedingt durch lokal verfügbare Baumaterialien entstanden regionaltypische Hauslandschaften. In ihrer Varietät spiegeln die einzelnen Häuser die wirtschaftlichen Verhältnisse und die sozialen Beziehungen der Bauherren wie auch die arbeits- und bautechnische Tradition des lokalen Handwerks wider. Veränderungen im Laufe der Zeit, beispielsweise des Ausbaustandards, reflektieren gesellschaftliche Prozesse, aber auch neue bauliche Möglichkeiten. Insbesondere für Kulturkreise, für welche wenig schriftliche Zeugnisse greifbar sind, stellen Häuser wichtige und vielschichtige Quellen dar. Sie sind nicht nur in bautechnischer, sondern auch in wirtschafts-, sozial- und kul-

turgeschichtlicher Hinsicht von grossem Interesse.

Der wichtigste Bau- und Werkstoff für den Hausbau im Mittelalter – in ländlichen Gebieten bis in die Neuzeit – war der nachwachsende und relativ leicht zu bearbeitende Rohstoff Holz.¹ In kühleren Gegenden Europas, wo lange und gerade wachsende Fichten und Weisstannen heimisch sind, verbreitete sich die Blockbauweise.² Sie ist eine der ältesten, grundlegenden Konstruktionen des Holzbaus³ und im Alpen- und Voralpenraum bereits bronzezeitlich belegt.⁴ In der Zentralschweiz weisen integral erhaltene Wohn-Blockbauten bis ins 12. Jahrhundert zurück. Sie zählen zu den ältesten überlieferten Holzbauten Europas. Im Gebiet des Kantons Zug gibt es in den voralpinen Berg- und Hügelgemeinden, vereinzelt auch in den mittelländischen Gemeinden, Blockbauten aus der Zeit der

ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts bis in die Moderne.

Historische Blockbauten (errichtet bis ca. 1850) werden im Kanton Zug im Rahmen von Bauprojekten und Umbauarbeiten vom ADA Zug seit den 1980er-Jahren baugeschichtlich untersucht.⁵ Die bis 2012 entstandenen Dokumentationen bilden die quantitative und qualitative Grundlage für eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem ländlichen Zuger Blockbau.

Gegenstand der Studie sind die zwischen dem 15. und dem 17. Jahrhundert im ländlichen Kantonsgebiet von Zug errichteten Blockbauten, die vom ADA Zug in den vergangenen Jahrzehnten dokumentiert wurden. Im weitesten Sinn soll ein Überblick über den Stand der Blockbauforschung im Kanton Zug gegeben werden. Selbstverständlich kann es sich dabei nur um eine Momentaufnahme handeln, da jede noch kommende

Katalognr. (Kat.)	Adresse/Bezeichnung	Standortgemeinde	Datierung Gründungsbau	Grundstücksnr.
1	Unterscharzenbach	Baar, Allenwinden	1595d	995
2	Blumenweg 4	Menzingen	nicht vor 1433d	19
3*	Halthof	Menzingen	nicht vor 1457d	924
4	Hauptstrasse 6	Menzingen	1423d	128
5	Hauptstrasse 7	Menzingen	1435d	126
6	Hauptstrasse 16	Menzingen	1687d	143
7*	Neudorfstrasse 6	Menzingen	1491d	105
8	Hinterburgstrasse 44/46	Neuheim	1429d	85, 84
9	Alosenstrasse 4	Oberägeri	1508d	331
10*	Eggstrasse 57	Oberägeri	1585d oder kurz danach	1650
11*	Grubenstrasse 37	Oberägeri	1518d	139
12*	Hauptstrasse 1	Oberägeri	1492d oder kurz danach	286
13	Hauptstrasse 5	Oberägeri	1547d oder kurz danach	283
14	Hauptstrasse 7	Oberägeri	1610d oder kurz danach	282
15	Schulweg 3	Oberägeri	nicht vor 1681d	350
16*	Chammersbüel	Unterägeri	1598d	1734
17	Oberzittenbuch	Unterägeri	1555d	1722
18*	Unterblacki	Unterägeri	1510d oder kurz danach	1718
19	Berchtwil 2	Risch	nicht vor 1599d	2046
20*	Holzhäuserstrasse 2	Risch	nicht vor 1462d	1991
21	Stockeri 9	Risch	1557d	1365
22	Zweieren 6	Risch	nicht vor 1579d	1732
23*	Dorfstrasse 17/19	Walchwil	1581d	46, 48
24	Lauihof	Walchwil	1536d oder kurz danach	229
25	Alte Baarerstrasse 7	Zug	nicht vor 1592d	1759
26	Kirchmattstrasse 10	Zug	1459d oder kurz danach	1361
27	Artherstrasse 125/127	Zug, Oberwil	1577d	1526
28*	Artherstrasse 128	Zug, Oberwil	Mitte 15. Jh.	1509

Abb. 1: Liste der im Katalog aufgeführten Blockbauten. Bei Katalognummern mit * liegt eine monografische Abhandlung vor.

Bauuntersuchung im Detail zu neuen Erkenntnissen führen wird.

Ziel war es, im eng definierten geographischen Raum und in einem Netz fest datierter Bauten die Untersuchungsobjekte in ihrer ganzen Komplexität darzustellen. Zum integrativen Ansatz gehört es, nebst der Herausarbeitung bautechnischer und konstruktiv-typologischer Merkmale der Blockbauten Fragen der Funktions- und der Sozialstruktur nachzugehen.

Aufgrund der bedeutenden Anzahl der bis heute im Kanton Zug baugeschichtlich dokumentierten Blockbauten kann empirisch vorgegangen werden. Grundmuster, aber auch abweichende Einzelercheinungen sind erkennbar, auch wenn eine umfassende systematische Ordnung nicht möglich ist.

Indem die Häuser vor dem Hintergrund ihres Standorts und ihrer Datierung vorgestellt und eingeordnet werden, sollen die einzelnen Objekte angemessene Berücksichtigung finden

Anders als in bisherigen Darstellungen zum ländlichen Zuger Hausbau konnte für die Studie auf mehr als eine Bestandesaufnahme noch bewohnter Gebäude zurückgegriffen werden.⁶ Gewissenhaft durchgeführte bauarchäologische Untersuchungen

erlauben tiefere Einsichten. So ist es an dieser Stelle möglich, das Hauptaugenmerk auf den Urzustand der Häuser zu richten. Im Vordergrund stehen Elemente der Ausstattung, Nutzungsspuren und materielle Hinterlassenschaften der ersten Bewohnergenerationen der jeweiligen Häuser.

Der Aufbau der vorliegenden Studie mit Handbuchcharakter ist dreiteilig. Er beinhaltet zunächst einen Textteil, der übergreifend die Untersuchungsergebnisse zu den über 70 betrachteten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen ländlichen Zuger Blockbauten darstellt (Kap. I.–V.). Neben Fragen der Konstruktion und der Bauchronologie bildet in diesem Teil auch die funktionale Deutung der Räume einen wichtigen Aspekt. Der zweite Teil (Kap. VI.) enthält einen Katalog der 28 mehrfach im Textteil erwähnten Blockbauten (Abb. 1). Unter der jeweiligen Katalognummer (Kat. 1–28) finden sich die wichtigsten Daten zum Objekt und zur bauarchäologischen Untersuchung, Querverweise zum Textteil, ein kurzes Regest sowie mindestens ein Aufmass. Zehn ausgewählte Häuser sind im Katalog zudem monografisch abgehandelt (vgl. Abb. 1). Im dritten und letzten Teil (Kap. VII.) ist der wissenschaftliche Apparat untergebracht.

- 1 Die ländlichen Siedlungen des Spätmittelalters und der frühen Neuzeit wiesen ausser den Kirchen noch kaum Steinbauten auf. Descœudres 2012b, 31.
- 2 Vorwiegend in Skandinavien, Osteuropa, den Alpen und auf dem Balkan. Descœudres 2003, 29.
- 3 Der älteste Beleg für den Begriff «Blockhäuser» findet sich im Kommentar von Walter Ryff (latinisiert Rivius) zu seiner 1548 erschienenen Übersetzung der zehn Bücher des antiken Architekturtheoretikers Vitruv. Ryff bezeichnet sie hier als «Plochheuser». Descœudres 2001, 12–16.
- 4 Blockhütten wurden etwa in der spätbronzezeitlichen Siedlung Zug-Sumpf ausgegraben. Furrer 1994, 22.
- 5 Boschetti-Maradi 2010a.
- 6 So ist es etwa der Bauernhausforschung, da sie nur «oberflächlich» arbeiten kann, oft nicht möglich, die Chronologie innerhalb eines Gebäudes festzustellen.

Assekuranznr. (Ass.)	Koordinaten	Untersuchungsart	Untersuchungsjahr	Ereignisnr. Archäologie
2260a	684 420/224 447	Bauuntersuchung	1990	329
67a	687 577/226 086	Bauuntersuchung/Ausgrabung	1995/96	645
157a	689 700/225 050	Bauuntersuchung/Ausgrabung	1998	911
42a	687 236/225 924	Bauuntersuchung	2004	804.02
779a	687 253/225 903	Bauuntersuchung/Ausgrabung	1988	313
25a	687 165/225 925	Bauuntersuchung	2012	1929
73a	687 350/225 850	Bauuntersuchung/Ausgrabung	1992	391
41/42a	685 850/227 840	Bauuntersuchung/Ausgrabung	1989	297
85a	689 260/221 105	Bauuntersuchung/Ausgrabung	1991	360
173a	689 436/221 916	Bauuntersuchung	2005	1612
156a	688 620/221 783	Bauuntersuchung/Ausgrabung	2005	1596
89a	689 200/221 040	Bauuntersuchung/Ausgrabung	1996	689
90a	689 167/221 050	Beobachtung	2006	1652
91a	689 155/221 060	Bauuntersuchung/Ausgrabung	1983/84	144
105a	689 135/221 167	Beobachtung	2004	898.02
117a	686 001/219 639	Bauuntersuchung/Ausgrabung	2008	1665
112a	685 561/219 968	Bauuntersuchung/Ausgrabung	2006	1664
105a	686 230/220 019	Bauuntersuchung/Ausgrabung	2007	1698
69a	674 580/222 352	Bauuntersuchung	2009/10	1712
96a	675 936/223 100	Bauuntersuchung/Ausgrabung	2005	1589
17a	677 074/219 787	Bauuntersuchung/Ausgrabung	2011	1794
112a	677 219/222 691	Bauuntersuchung	1997	835
45/46a	681 709/217 166	Bauuntersuchung/Ausgrabung	2003, 2011	1496
85a	681 219/218 004	Bauuntersuchung/Ausgrabung	2005	1578
435a	682 385/225 355	Bauuntersuchung	2006	1644
384a	681 961/223 999	Bauuntersuchung	1997/98	365.03
343a/b	680 980/222 288	Bauuntersuchung	2005, 2012	1613
344a	680 951/222 313	Bauuntersuchung/Ausgrabung	2002	1461

2. DIE GRUNDLAGEN

Baugeschichtliche Dokumentationen

Seit den 1970er-Jahren führt die archäologische Fachstelle des Kantons Zug nebst Ausgrabungen auch baugeschichtliche Untersuchungen durch. Der Fokus lag dabei zunächst auf Kirchen und Burgen sowie den Häusern der Altstadt von Zug. Wohn- und auch Wirtschaftsbauten ausserhalb der mittelalterlichen Stadtmauern werden seit den 1980er-Jahren erforscht.⁷ Die erste archäologische Dokumentation eines ländlichen Wohn-Blockbaus wurde 1983/84 in der Gemeinde Oberägeri durchgeführt. Seit damals wurden mehr als 70 Häuser in Blockbauweise aus dem 15. Jahrhundert bis um 1850 dokumentiert.⁸ Dieser Bestand nimmt seit der Jahrtausendwende jährlich um durchschnittlich vier Häuser zu.

Aufgrund verschiedener äusserer Faktoren sowie der dem ADA Zug zur Verfügung stehenden personellen und finanziellen Ressourcen fielen die Bauuntersuchungen unterschiedlich intensiv aus. Die erstellten Dokumentationen reichen von der kurzen Beschreibung und der dendrochronologischen Datierung einzelner Bauteile im Rahmen eines kleineren baulichen Eingriffs bis zur kompletten, detaillierten Erfassung des ganzen Hauses, etwa anlässlich eines Abbruchs oder kompletten Umbaus.

Üblicherweise wurde nicht nur der Gründungsbau, sondern es wurden auch sämtliche jüngeren Bauphasen dokumentiert.⁹

Nach Möglichkeit erfolgt die Freilegung der primären Substanz der Blockbauten durch oder unter Aufsicht der versierten Mitarbeiter des ADA Zug. Die archäologische Herangehensweise, bei der zuweilen im Wortsinn Schicht für Schicht abgetragen und dokumentiert wird, gibt interessante Einsichten.¹⁰ In den letzten Jahren war es zudem möglich, in einigen Fällen Abbrucharbeiten zu begleiten. Dabei ergaben sich neue, nur auf diese Weise erhältliche Einblicke.

Die Dendrochronologie – eine Datierungsmethode für Holz, bei der die Jahrringe von Bäumen anhand ihrer unterschiedlichen Breite einer bestimmten bekannten Wachstumszeit zugeordnet werden – erlaubt eine zeitliche Einordnung der untersuchten Bauten. Dies unabhängig von Archivalien, Bauinschriften und vor allem typen- beziehungsweise stilgeschichtlichen Reihungen und unter Umständen auch entgegen dem zeitlichen Konzept des Bauforschers.¹¹ Die dendrochronologischen Resultate ergänzen in Berichtform die baugeschichtlichen Dokumentationen der Archäologie.

Bauaufmasse. Von einzelnen Untersuchungsobjekten liegen von Architekten angefertigte Pläne für einen Umbau vor. Bauforscher des ADA Zug ergänzten diese vor Ort mit Einträgen ihrer Befunde. Üblicherweise verfassten jedoch Mitarbeiter des ADA Zug die Aufmasse. Über Art und Umfang der zeichnerischen Darstellung der Häuser bestehen keine festen Bestimmungen. Sie wären unter den unterschiedlichen Voraussetzungen bei den Untersuchungen kaum einzuhalten. Erstellt wurden Geschossgrundrisse und meist mehrere Schnitte durch ein Gebäude. Fassadenansichten liegen nur im Einzelfall vor. Aufgenommen wurden die untersuchten Häuser üblicherweise mit Bleistift von Hand auf Kunststofffolien im Massstab 1:20 oder seltener 1:50. Von verschiedenen Zeichnern verfasst, sind die Pläne bis zu einem bestimmten Grad von einem individuellen Stil geprägt. Vereinzelt wurden Objekte direkt im grafischen Zeichnungseditor AutoCAD umgesetzt. Den Planaufnahmen können Skizzen und Detailzeichnungen beigelegt sein. Vielfach ergänzen sogenannte Phasenpläne die Dokumentation, auf denen die festgestellten Bauphasen farblich kenntlich gemacht sind. Teilweise sind in den Phasenplänen bereits die Ergebnisse der Dendrochronologie berücksichtigt.

Fotos. Bis auf ganz wenige Ausnahmen ist fotografisches Material zu den Objekten vorhanden. Es handelt sich um Schwarzweissnegative und farbige Dias, bei den jüngsten Untersuchungen der letzten Jahre auch um Digitalaufnahmen. Die Fotos wurden von Mitarbeitern des ADA Zug aufgenommen. Von einzelnen Häusern liegen zusätzlich durch professionelle Fotografen erstellte Aufnahmen vor.

In der Regel existieren Übersichten und Detailaufnahmen aus dem Innern der Blockbauten wie auch Aussenaufnahmen und Übersichtsbilder zur Standortsituation. Das Fotografieren im oftmals recht düsteren Hausinnern gestaltete sich nicht einfach. Meist musste mit künstlichem Licht oder Blitz fotografiert werden, was sich in der Bildqualität niederschlagen kann.

Schriftliche Beschreibung. Den vielleicht wichtigsten Teil der Dokumentationen stellen die vor Ort schriftlich festgehaltenen Beobachtungen der Bauforscher dar. Darin sind etwa die einzelnen Elemente der Konstruktion, Detailmasse, Nutzungsspuren der Bewohner und vieles andere mehr verzeichnet. Die schriftlichen Beschreibungen umfassen teils viele Seiten, teils nur wenige Zeilen. Sie erfolgten nach unterschiedlichen

Systemen. Während von den Bauuntersuchungen der 1980er- und frühen 1990er-Jahre hauptsächlich zusammenfassende Lauftexte vorliegen, wurden die Häuser in den jüngeren Dokumentationen nach einzelnen Konstruktionselementen oder an Bauteile vergebenen Positionsnummern erfasst. Vereinzelt besteht der Beschrieb nur aus in die Pläne eingefügten Notizen.

Dendrochronologie. Bei der Dendrochronologie handelt es sich um ein naturwissenschaftliches Verfahren zur Ermittlung des Fälldatums eines Baumes. Die Methode basiert auf der Zählung der ausgebildeten Jahrringe und dem Vergleich unterschiedlicher Jahrringbreiten.¹² Da Bauholz im Mittelalter und in der frühen Neuzeit in der Regel saftfrisch verwendet wurde, stimmt das Fälldatum üblicherweise mit dem Bau datum überein.¹³

Für die dendrochronologische Datierung wurden den betrachteten Blockgefügen Proben in Form von Bohrkernen, weniger häufig auch als quer zur Holzfaserung gesägte Scheiben, entnommen. Nur im Ausnahmefall dienten Fotos von Hölzern als Grundlage für einen dendrochronologischen Datierungsversuch. Die Bergung der Proben erfolgte in der Regel durch die auswertenden Dendrochronologen, seltener auch durch Mitarbeiter des ADA Zug. Die Anzahl der in einem Blockbau entnommenen und analysierten Proben ist unterschiedlich. Sie beträgt bei den betrachteten Blockbauten zwischen 4 und 34 Proben.¹⁴ Bei grösseren Serien wurde darauf geachtet, die Proben über die verschiedenen Geschosse, vom Sockel bis ins Dach, verteilt zu entnehmen.

Für die archäologische Holzbauforschung ist die Dendrochronologie die wichtigste und präziseste Datierungsmethode.¹⁵ Dabei gilt es jedoch stets zu bedenken, dass eine auf rein dendrochronologischen Analysen beruhende Datierung «das Resultat einer – subjektiven – Entscheidung der jeweiligen interpretierenden Person»¹⁶ darstellt.

Mit der Analyse der dendrochronologischen Proben aus Häusern im Kanton wurden von der Abteilung Bauforschung und Mittelalterarchäologie des ADA Zug von 1985 bis 2012 vier verschiedene Labore betraut.¹⁷ 2010 veranlasste das ADA Zug eine Überprüfung der dendrochronologischen Datierungen.¹⁸ Aufgrund der inzwischen breiteren Datenbasis konnten so einerseits bislang undatierbare Proben datiert werden, andererseits erwiesen sich einige alte Datierungen als fragwürdig oder gar falsch.¹⁹ Im vorliegenden Band ist der Stand der Dendrochronologie im Kanton Zug nach der Überprüfung von 2012 berücksichtigt. Es werden also die neuen Datierungen verwendet, was zu Abweichungen von bereits publizierten Datierungen führt.²⁰

Funde. Bei den aus den Blockbauten geborgenen Funden handelt es sich um Objekte, die den Bewohnern verloren gingen, um solche, die bewusst durch die Bewohner deponiert wurden, oder um nicht mehr gebrauchte Gegenstände, die im Haus entsorgt oder einer anderen Verwendung zugeführt wurden.²¹ Datierbare Gebäudefunde²² können unter günstigen Umständen Aufschluss über die Bauchronologie geben, im Einzelfall sogar die Errichtung eines Hauses in einem bestimmten Zeitabschnitt wahrscheinlich machen.²³ Gebäudefunde können aber auch Hinweise auf das beruflich und soziale Umfeld der Hausbewohner oder in den Häusern verrichtete Tätigkeiten geben.

Die Fundmengen aus den betrachteten Blockbauten sind sehr unterschiedlich. Ausschlaggebend für die Menge der zu bergenden Funde sind diverse äussere Faktoren, beispielsweise Umbauten, Erneuerungen usw., aber auch die dem ADA Zug zur Verfügung stehende Zeit und die personellen Mittel.

Historische Nachrichten und Fachliteratur

Als etwas Selbstverständliches fanden die Errichtung ländlicher Hausbauten beziehungsweise das Wohnen darin im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit nur geringen schriftlichen Niederschlag. Greifbare Schriftquellen zu Häusern, etwa aus den «Zuger Urkundenbüchern von Stadt und Amt Zug», lassen zudem nur ausnahmsweise auf ein bestimmtes Haus schliessen. Allgemeine historische Nachrichten zum Hausbau und Bestimmungen rund um die Holznutzung im Kanton Zug sind in verschiedenen Aufsätzen, insbesondere von Doris Klee, aufgearbeitet und publiziert worden.²⁴

Zeitgenössische Abbildungen (auch Baupläne) sind zu den einzelnen Untersuchungsobjekten nicht bekannt. Historische bildliche Darstellungen zu Zuger Blockbauten sind beispielsweise in der Zusammenstellung «Zug. Ansichten auf Holzschnitten, Stichen und Lithographien von 1548 bis um 1870», Bd 2: «Zug-Land», von Wilhelm Josef Meyer zu finden. Sie sind mit für diese Quellengruppe gebotenen, besonders kritischen Aufmerksamkeit auszuwerten.

Seit der Wende zum 20. Jahrhundert ist der Blockbau Gegenstand volkskundlicher Forschungen. Von der archäologischen Bauforschung wurde er erst in den vergangenen Jahrzehnten als Baudenkmal von architektur-, technik-, sozial- und wirtschaftsgeschichtlichem Wert erkannt. Gewissermassen als Initialzündung der baugeschichtlichen Blockbauforschung erwies

sich die Wiederentdeckung einer Gruppe bis ins 12. Jahrhundert zurückreichender mittelalterlicher Wohn-Blockbauten im Kanton Schwyz. Diese zählen zu den ältesten aufgehend erhaltenen Holzbauten Nordeuropas. Mit Georges Descœudres' Werk «Herrenhäuser aus Holz. Eine mittelalterliche Wohnbaugruppe in der Zentralschweiz» erschien 2007 erstmals eine übergreifende, dem Innerschweizer Blockbau gewidmete bauarchäologische Studie. Neben der Analyse der Einzelobjekte bietet sie auch eine allgemeine kulturgeschichtliche Einbettung des Blockbaus. Für die vorliegende Arbeit ist diese Abhandlung wegweisend. Weitere wertvolle Informationsquellen stellen die durch verschiedene Autoren publizierten Einzelstudien zu bauarchäologisch untersuchten Blockbauten in der Zentralschweiz dar.²⁵ Ein breites Spektrum an Fragestellungen und Methoden mit dem Ziel der Erforschung und der Darstellung von Haus und Siedlung in Europa bietet das «Jahrbuch für Hausforschung», herausgegeben vom Arbeitskreis für Hausforschung (AHF). Eine wichtige Grundlage bildet ausserdem die Inventarisierung ländlicher Häuser durch die Schweizerische Bauernhausforschung. Die daraus resultierenden Bände «Die Bauernhäuser der Schweiz», im speziellen die Zentralschweizer Bände von Benno Furrer, Edwin Huwyler und Ernst Brunner, liefern wichtige Hinweise, besonders auch zur Ausstattung der Häuser. Ebenfalls ein Grundlagenwerk stellt die in den 1930er-Jahren durch Linus Birchler begonnene und von Josef Grünenfelder überarbeitete Kunstdenkmälerinventarisierung mit den Bänden «Die Kunstdenkmäler des Kantons Zug» dar.²⁶ Für Fragen zur historischen Schweizer Bautechnik erwies sich das Buch «Traditionelle Zimmererkunst» von Jakob Steinmann als hilfreich.

- 7 Boschetti-Maradi 2010a.
- 8 Bis um 1850 errichtete Baudenkmäler werden im Kanton Zug in der Regel durch die archäologische Fachstelle untersucht. Die Dokumentation jüngerer Bauten wird von der Denkmalpflege übernommen. Diese ist ausserdem für Inventarisierung, Zeichnungen, Bauberatungen und Unterschutzstellungen besorgt.
- 9 Boschetti-Maradi 2010a.
- 10 Vgl. Boschetti-Maradi 2010b, 65.
- 11 Fischer-Kohnert 1999, 17.
- 12 Auf die Methodik der Dendrochronologie kann an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden. Eine Einführung in die Wissenschaft der Dendrochronologie findet sich etwa bei Ruoff 1986 oder Hurni/Orcel/Orcel 1995.
- 13 Nicht so, falls wiederverwendetes Holz verbaut wurde. Siehe III. Der Holzaufbau, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen.
- 14 Die unterschiedliche Probenanzahl ist von verschiedenen Faktoren abhängig, etwa der Komplexität des Befundes, dem Erhaltungszustand des Holzes, der Schwere des Baueingriffs, der finanziellen Möglichkeiten usw.
- 15 Ein nachgestelltes «d» bei einer Jahreszahl (z. B. 1542d) bedeutet, dass diese durch eine dendrochronologische Untersuchung ermittelt worden ist.
- 16 Eberschweiler 2004, 45. Zur Problematik der Dendrochronologie vgl. Boschetti-Maradi/Raymond 2012, 49–60.
- 17 Es handelt sich um die Labore Dendrosuisse, Labor für Dendrochronologie, L. R. D. Laboratoire Romand de Dendrochronologie, Dendrolabor Egger sowie das Labor für Dendrochronologie der Stadt Zürich.
- 18 Mit der Überprüfung wurde Martin Schmidhalter, Dendrosuisse, Labor für Dendrochronologie, betraut.
- 19 Boschetti-Maradi/Raymond 2012, 49–60.
- 20 Bei Objekten, bei denen es Änderungen in der dendrochronologischen Datierung gibt, wurde dies im Häuserkatalog entsprechend vermerkt.
- 21 Lea Hunziker 2011, 117f.
- 22 Gemeint ist die Gesamtheit der deponierten, verlorengegangenen und entsorgten Objekte, die bei einer Hausuntersuchung geborgen werden können.
- 23 Umgekehrt können naturwissenschaftlich datierte Architekturteile helfen, die Gebäudefunde zu datieren. Vgl. Boschetti-Maradi 2009, 9.
- 24 Z. B. Klee 2010, 24–29, oder Klee 2011, 101–115.
- 25 Z. B. Jahrbuch des Staatsarchivs des Kantons Zug, des Amtes für Denkmalpflege und Archäologie, des Kantonalen Museums für Urgeschichte Zug und der Burg Zug, Tugium oder auch Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz (MHVS). Vgl. Angaben im Literaturverzeichnis.
- 26 Der Kanton Zug gehört zu den ersten Kantonen, welche für «Die Kunstdenkmäler der Schweiz» bearbeitet wurden. Linus Birchler publizierte 1934 und 1935 die Stadt und die Landgemeinden in zwei Halbbänden. Überarbeitet durch Josef Grünenfelder erschien 1999 Band 1: Das ehemalige Äussere Amt (Oberägeri, Unterägeri, Menzingen, Neuheim, Baar), und 2006 Band 2: Die ehemaligen Vogteien der Stadt Zug (Cham, Hünenberg, Risch, Steinhausen, Walchwil).

3. VERBREITUNG UND AUFTRETEN VON BLOCKBAUTEN IM KANTON ZUG

Mit einer Fläche von knapp 239 km² verfügt der Kanton Zug über die geringste Ausdehnung aller Schweizer Vollkantone. Er liegt am Nordrand der Grossregion Zentralschweiz, am Fusse der Alpen. Im Norden und Nordosten grenzt Zug an den Kanton Zürich, im Westen an Luzern und das aargauische Freiamt. Im Süden und Südosten stösst er an Schwyzer Gebiet.

Den geologischen Untergrund bilden Molassesedimente aus der letzten Eiszeit. Im westlichen Kantonsteil sind die Molasseschichten relativ plan, im östlichen sind sie gefaltet beziehungsweise aufgeschoben und überschoben. Der Kanton Zug umfasst damit zwei Landschaftsformen, einerseits die westliche Ebene mit dem Unterlauf der Lorze und dem Zugersee (tiefster Punkt 388 m ü. M.), andererseits das östliche Hügel- und Berggebiet zwischen Rossberg, Höhronen und Zugerberg und nördlich bis zur Sihl (höchster Punkt 1583 m ü. M.).²⁷

Höhenlage, Topografie und Klima beeinflussen den Besiedlungsprozess einer Region und sind ausschlaggebend für die Entwicklung einer bestimmten agraren Wirtschaftsform.²⁸ Bis in neueste Zeit haben diese Faktoren direkt und indirekt Auswirkung auf die Entstehung und die Ausprägung von Hauslandschaften. Die Hausbauweise beruhte weitgehend auf dem lokalen Vorkommen geeigneter Baumaterialien. In der Zentralschweiz mit ihren grossen Waldbeständen dominierte während des Mittelalters und bis weit in die Neuzeit der Holzbau.²⁹ Im Gebiet des heutigen Kantons Zug, an der Peripherie von Mittelland und Vor-alpen, sind für Wohnhäuser zeitgleich zwei Holzbauweisen anzutreffen. In den mittelländischen Gebieten war im Betrachtungszeitraum vor allem der Bohlen-Ständerbau verbreitet. Im voralpinen Kantonsgebiet, in welchem aufgrund des grossen Nadelholzbestands geeignete lange und gerade gewachsene Bauhölzer vorhanden waren, der materialintensivere, aber auch besser isolierende Blockbau (Abb. 2).³⁰

Zur baulichen Ausgestaltung der spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen ländlichen Blockbauten erbrachten baugeschichtliche Untersuchungen vertiefte Erkenntnisse. Zum siedlungsgeschichtlichen Kontext – beziehungsweise zu den Strukturen innerhalb der Siedlungsformen (z. B. Sozialtopografi) –, in welchem die Häuser errichtet worden sind, lassen sich aus den punktuellen Beobachtungen jedoch kaum Informationen gewinnen. Ausserdem zeigte sich bei bauarchäologischen Untersuchungen wiederholt, dass die angetroff-

nen Blockgefüge ursprünglich an anderen Standorten errichtet worden waren (vgl. III. Das Bauholz, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen).

Nach schriftlichen Überlieferungen und historischen Darstellungen bestanden im Betrachtungszeitraum im Verbreitungsgebiet des Blockbaus überwiegend verstreute Einzelhöfe und einzelne Hofgruppen oder Weiler.³¹ Verdichtete Siedlungsschwerpunkte begannen sich hier – abgesehen vom bereits dörfliche Strukturen aufweisenden Ägeri – vermutlich erst in der Zeit um 1500 zu entwickeln (z. B. Menzingen und Walchwil).³²

Ein Bauherr besass im Kanton Zug offenbar die Freiheit, sein Haus dort zu erstellen, wo es ihm dienlich war. Er hatte aber bestehende öffentliche Wegrechte zu respektieren.³³ Im voralpinen Raum, in welchem spätestens seit dem 13. Jahrhundert die Milch- und Fleischproduktion eine wichtige Wirtschaftsgrundlage bildete,³⁴ war zumindest für die im Agrarsektor tätigen Menschen die Nähe zu Weide- und Futterflächen wohl ausschlaggebend für die Wahl des Bauplatzes. Daneben dürften das Vorhandensein von Wasser, die Erschliessung und auch politische und verwandtschaftliche Faktoren eine Rolle gespielt haben. Gelände, Mikroklima und Exposition beeinflussten die Feinpositionierung der Bauten. Im Streusiedlungsgebiet wurden die Wohnhäuser der

Einzelhofanlagen, der Hofgruppen oder der kleinen Weiler vorzugsweise an leichter Hanglage, an sonnigen Talflanken oder am Fusse von Anhöhen errichtet.³⁵ Dabei ist die giebelständige Hauptfassade stets dem Hang abgewandt. In den im Betrachtungszeitraum bestehenden oder sich gerade verdichtenden Siedlungen richtete man die Hauptfassaden der Häuser wohl auf bereits bestehende Verkehrswege aus. Bestimmende Bezugspunkte bildeten zudem wichtige Gebäude, wie beispielsweise Kirchen.³⁶

Eine städtische Blockbautradition fehlt in Mitteleuropa weitgehend.³⁷ Die in der Stadterweiterung, der «Neustadt», von Zug zwischen 1478 und dem Ende des 16. Jahrhunderts errichteten städtischen Blockbauten sind an dieser Stelle daher als Besonderheit zu erwähnen.³⁸ Innerhalb der neuen Ringmauer standen sie in nächster Nachbarschaft zu Stein- und Ständerbauten. Die Blockbauten in der Neustadt von Zug könnten von einem Vordringen des Blockbaus ins Zuger Mittelland im 15./16. Jahrhundert zeugen, was möglicherweise in Zusammenhang mit der zunehmenden Klimaverschlechterung (kleine Eiszeit) zu sehen ist.³⁹ Denkbar ist auch, dass nach 1478 Bauherren und Bauhandwerker vom Land in die Stadt zogen und dabei ihre traditionelle Hausbauweise mitbrachten.⁴⁰ In Anbetracht der Hausversetzungen, wie sie im ländlichen Betrachtungsgebiet mehrfach gesichert sind, ist im Einzelfall nicht auszuschliessen, dass auch ganze Häuser aus dem Umland zur Aufsiedlung in das neue Stadtareal versetzt wurden.⁴¹

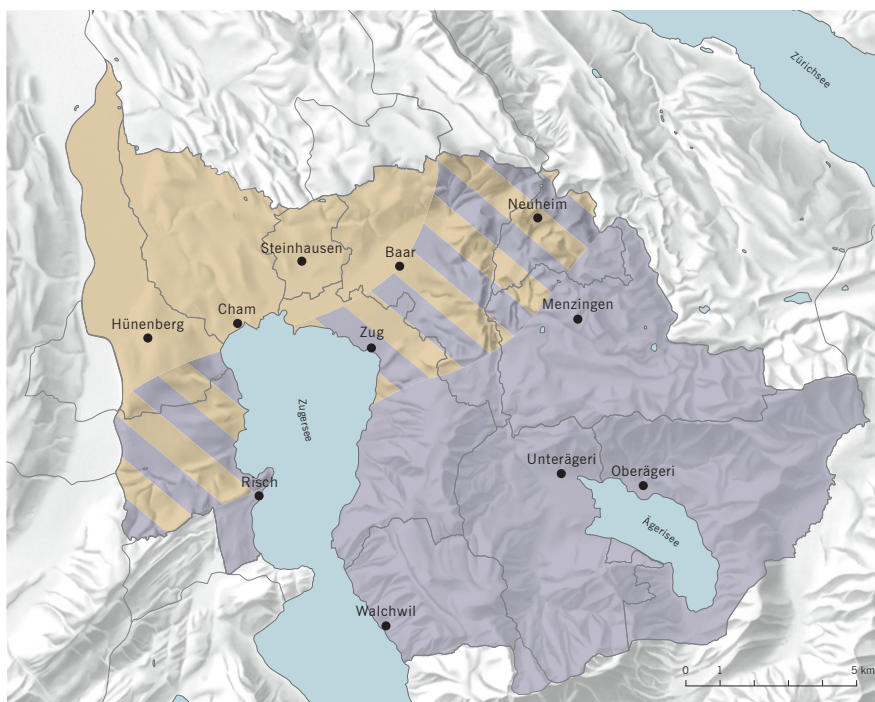


Abb. 2: Die Verbreitung der Holzbauweisen im Kanton Zug. Violett: vorwiegend Blockbauten. Orange: vorwiegend Bohlen-Ständerbauten.

II. Der gemauerte Sockel



Abb. 3: Die Blockgefüge sind durch gemauerte Sockel vom Boden abgehoben. Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), errichtet 1510d oder kurz danach; Ansicht von Südwesten.

Die auf stehende Feuchtigkeit anfälligen Holzkonstruktionen wurden über gemauerten Sockeln errichtet (Abb. 3).⁴² Wie sich bei den baugeschichtlichen Untersuchungen der Zuger Blockbauten mehrfach zeigte, stammen die steinernen Sockel allerdings nicht immer aus der Bauzeit der Holzaufbauten. Beim Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8) hebt sich der gemauerte Sockel unter anderem durch seine ausserordentliche Mauerstärke von 80–90 cm sowie Nischenfenster und Türöffnungen mit Tuffsteinlaibungen von den üblicherweise anzutreffenden Mauerwerken ab.⁴³ Die zu rekonstruierenden bauzeitlichen Spitzbogenfenster sowie die in einem der Kellerräume entsorgte Ofenkeramik wei-

³¹ Morosoli/Sablonier/Furrer 2003, 87. Vor der Industrialisierung dominierte in den Voralpen die Einzelhofsiedlung. Dubler 2011, Dorf.

³² Eine zentralörtliche Funktion dürfte vor 1500 im zugerischen Verbreitungsgebiet des Blockbaus einzig Ägeri gehabt haben. Hoppe 1993, 131.

³³ Furrer 1994, 101, zit. Müller Aloys: Geschichte der Korporation Baar-Dorf, Baar 1945, 113.

³⁴ Zumindest gibt es keinerlei Hinweise auf eine mehrheitlich gewerbliche Ausrichtung von ländlichen Zuger Siedlungen. Bei einigen der betrachteten Häuser dürfte es sich allerdings um öffentliche Profanbauten beziehungsweise um Bauten der dörflichen Gemeinschaft gehandelt haben (vgl. V. Zu den möglichen Nutzungen und den Erbauern/Bewohnern der Blockbauten).

³⁵ Markante, gut einsehbare Geländepunkte schießen keine besondere Anziehungskraft ausgeübt zu haben. Ein Geländesporn an einer Talflanke, wie beispielsweise beim Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, wurde aber durchaus bebaut.

³⁶ Explizit erwähnt wird eine Kirche (Patrozinium St. Peter und Paul) im heutigen Oberägeri erstmals 1226. Es wird jedoch ein frühmittelalterlicher Vorgängerbau vermutet. Eggenberger/Glauser/Hofmann 2008, 206. In Menzingen wurde die erste Pfarrkirche (Patrozinium St. Johannes der Täufer) ab 1477 erstellt. Erst als Folge davon dürfte sich das Dorf Menzingen

aus einzelnen Höfen entwickelt haben. Grünfelder 1999, 132.

³⁷ Bedal 1978, 71.

³⁸ Blockbauten hatte es in der «inneren Altstadt» des 13./14. Jahrhunderts noch nicht gegeben. Boschetti-Maradi 2004/05, 61.

³⁹ Im 16. Jahrhundert mehren sich im sankt-gallischen und im liechtensteinischen Rheintal sowie im Zürcher Oberland Hinweise, dass der besonders wärmeisolierende Blockbau in Gebiete vordrang, in denen er zuvor nicht heimisch war. Descœudres 2012, 256.

⁴⁰ Boschetti-Maradi 2004/05, 65f.

⁴¹ Descœudres 2002/03, 13.

⁴² Von Umbauten sind die gemauerten Sockelgeschosse der Blockbauten vielfach nicht betroffen. Auf die bauarchäologische Untersuchung wurde in solchen Fällen meist verzichtet. Erschwert werden die Untersuchungen im Sockelgeschoss häufig durch neuzeitlich mit Zement verputzte Mauern. Die Kammern im ersten Vollgeschoss (Stube und Nebenstube sowie allfällig vorhandene Eckkammern) sind unterkellert oder es sind zumindest Hohlräume darunter angelegt. Dies ist dem Raumklima zuträglich.

⁴³ Das Mauerwerk zeigte gemäss der baugeschichtlichen Dokumentation eine eindeutige Abbruchkronen. Auf diese wurden für den angetroffenen Blockaufbau einige Steinlagen neu aufgemauert.

²⁷ Heusser 2002, 5.

²⁸ Egli 2005, Einzelhofsiedlung.

²⁹ Descœudres 2012b, 31.

³⁰ Der höchstgelegene der betrachteten ländlichen Zuger Blockbauten wurde in der Gemeinde Oberägeri auf fast 900 m ü. M. errichtet, die tiefst gelegenen am Ufer des Zugersees auf etwa 415 m ü. M.

sen auf eine Erstellung des Mauerwerks spätestens im 14. Jahrhundert. Der Fällzeitpunkt der beim Haus Hinterburgstrasse 44/46 (Kat. 8) im darüberliegenden Blockgefüge verbauten Bäume ist dendrochronologisch jedoch für das Jahr 1429d bestimmt. Offensichtlich wurde für den angetroffene Holzaufbau das Mauerwerk eines älteren Vorgängerbaus weiterverwendet.⁴⁴

Die Sockelgeschosse unter den Holzaufbauten können aber auch jünger sein als die darauf stehenden Blockgefüge, etwa wenn ein bestehendes Blockgefüge auf die Sockelmauern eines jüngeren Vorgängerbaus oder auf einen neu erstellten Sockel versetzt wurde (Abb. 4). Bei keinem der betrachteten ländlichen Zuger Blockbauten hat sich der gemauerte Sockel vollständig erhalten. Abschnittsweise wurde er, meist in der Neuzeit, verändert.



Abb. 4: Der Holzaufbau von Haus Holzhäuserstrasse 2 in Risch (Kat. 20), nicht vor 1462d, wurde 2005 auf ein neu erstelltes Sockelgeschoss verschoben.

1. DAS MAUERWERK

1.1. Material, Dimensionen und Mauercharakter

Die bauzeitlichen Sockelmauerwerke der spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zuger Blockbauten setzten sich für gewöhnlich aus Lesesteinen zusammen. Vornehmlich bei Eckverbänden können auch einzelne Hausteine verbaut sein.⁴⁵ Mit Kalkmörtel gefügt, wurden die Mauern meist in mehr oder weniger regelmässigen Lagen von unterschiedlicher Höhe aufgezogen (Abb. 5a). Wo Beobachtungen dazu erfolgten, handelte es sich um zweischalige Mauerwerke von insgesamt 50–70 cm Stärke.⁴⁶

Eine Besonderheit stellt das Sockelmauerwerk von Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21)

von 1557d dar, bei dem nebst den üblichen Lesesteinen grosse gespaltene Gneis- und Granitblöcke vermauert wurden (vgl. Abb. 5b).

Für die Mauern wurden keine Fundamentgruben ausgehoben. Bei an Hanglage errichteten Häusern kommen so die Fundamentunterkanten auf unterschiedlichen Höhen zu liegen. Die Mauern sind talseitig meist etwa 2 m, hangseitig rund 1 m hoch aufgeführt. Bei ebenen Hausstandorten haben die Sockelmauern rundum eine Höhe von etwa 2 m. Beim Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27) von 1577d reichte das Sockelgeschoss im Hinterhaus, zumindest im Bereich der rückwärtigen Giebelfassade, bis

auf Deckenhöhe des ersten Vollgeschosses des Holzaufbaus.⁴⁷

Die äusseren Mauerzüge des Sockels sind üblicherweise nur durch die Türöffnungen unterbrochen, ansonsten wurden sie im Ver-

44 Die Ausrichtung der Hauptfassade des Vorgängerbaus dürfte eine andere gewesen sein als die des angetroffenen Blockgefüges. Im Sockel zeigt die Westmauer mit Biforium eine besondere Gestaltung. Die Hauptfassade des späteren Blockgefüges ist jedoch nach Süden gerichtet.

45 Spolien sind in den Mauerwerken nur ausnahmsweise zu finden.

46 Das Sockelmauerwerk von Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, wies eine Mauerstärke von 80–90 cm auf. Der Sockel gehörte jedoch eindeutig zu einem Vorgängerbau und nicht zum Blockgefüge von 1429d.

47 Selbiges wurde auch für das 1665d in Walchwil errichtete Haus Zugerstrasse 10 (Ereignisnr. Archäologie 1520) dokumentiert.



Abb. 5: Sockelmauerwerke von unterschiedlichem Charakter: a) Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach; typisches Mauerwerk mit mehr oder weniger regelmässigen Steinlagen von unterschiedlicher Höhe; b) Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d; ungewöhnliches Sockelmauerwerk mit gespaltene Gneis- und Granitblöcken.



Abb. 6: Fensteröffnung im gemauerten Sockel von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.

band errichtet. Die Binnenmauern stossen dagegen nicht selten stumpf an die Fassadenmauern an.

Die Befunde der bauarchäologischen Untersuchungen lassen für die meisten Sockelmauern vermuten, dass sie ursprünglich nicht verputzt oder mit einem Rasa-Pietra-Putz, einem Mörtelüberzug, bei dem die Steinköpfe überwiegend frei bleiben, versehen waren. In späteren Zeiten wurden die Sockelmauern zumindest fassadenseitig fast überall deckend verputzt und geweißelt.

1.2. Fenster- und Türöffnungen

Wo in den gemauerten Sockeln Keller eingerichtet wurden, sind in den Fassaden- und zuweilen auch in den Binnenmauern Fensteröffnungen angelegt. Die wenigen Fensteröffnungen, die oft keine eigentlichen

Gewände aufweisen, sind in der Regel schartenartig gestaltet, innen üblicherweise breiter als aussen (Abb. 6). Aber auch gegenteilige, aussen breitere sowie sanduhrförmige Fensterquerschnitte sind zu beobachten. Durch die nicht zu verschliessenden, im Licht meist etwa 40 × 15 cm messenden Öffnungen kann Luft zirkulieren, der Lichteinlass ist allerdings gering.

Das Sockelgeschoss ist bei den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Häusern von aussen erschlossen.⁴⁸ Einzelne Kellerräume können miteinander durch Türen verbunden sein. Die Türöffnungen in den Mauersockeln nehmen üblicherweise die Mauerhöhe ein. Die lichten Türbreiten messen etwa 1 m. Den Türsturz bildet in der Regel ein Balken des Holzaufbaus. Die hölzernen Türpfosten sind oben in den Türsturz eingezäpft, seitlich und unten sind sie meist leicht eingemörtelt.

2. DAS RAUMGEFÜGE

Sockelmauern unterschiedlicher Höhe bestehen unter den Fassadenwänden der Blockgefüge, unter den die Holzaufbauten etwa mittig trennenden Querwänden (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 1. Grundstrukturen) sowie unter den Wänden von allenfalls vorhandenen Kammern im Hinterhaus des Holzaufbaus.⁴⁹ Zuweilen trennt ein weiterer, firstpa alle verlaufender Mauerzug die Keller unter dem Vorderhaus in zwei Räume. Diese Trennmauer ist vielfach so gesetzt, dass sie das Gewicht des Ofens in der Stube aufnehmen konnte (vgl. z. B. Haus Unterblacki in Unterägeri [Kat. 18], 1510d oder kurz danach).

Bei Häusern an Hanglage wurden Keller vielfach nur im talwärts orientierten Vorderhausbereich eingerichtet (vgl. Abb. 7a). Manchmal gab es einen zusätzlichen Kellerraum unter der Kammer im Hinterhaus und in deren Breite unter dem Gang im ersten Vollgeschoss (vgl. Abb. 7b).

Bei ebenen Hausstandorten ist üblicherweise der gesamte Hausgrundriss unterkellert, wobei allerdings nicht die gesamte Grundfläche begehbar sein musste. So bestand etwa beim Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d, unter dem Küchenbereich und einem Teil des Gangs nur ein etwa 1 m hoher Hohlraum.⁵⁰

Die Höhen in den Kellerräumen betragen üblicherweise 1,9–2,2 m. Abhängig von der Unterkellerung sind die Nutzflächen in den Sockelgeschossen sehr unterschiedlich und können weniger als 30 m² (Haus Blumenweg 4 in Menzingen [Kat. 2], nicht vor 1433d) bis 124 m² (Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim [Kat. 8], 1429d) betragen. Üblich sind Nutzflächen zwischen etwa 35 und 70 m².

Das Gelniveau in den Kellerräumen besteht gewöhnlich aus dem festgetretenen Erdboden. Bei manchen dürfte zusätzlich lehmiges oder auch sandiges Material als Bodenbelag eingebracht worden sein. Eine bauzeitliche Rollierung aus Bollensteinen, wie sie wohl im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, bestanden hat, bildet die Ausnahme.

Über die bauliche Ausstattung der Kellerräume, beispielsweise mit Gestellen oder Aufhängevorrichtungen, ist kaum etwas bekannt. In einigen Kellern ist eine in die Mauer eingelassene Lichtnische festzustellen, in der ein Beleuchtungsmittel aufgestellt werden konnte.

Aufgrund ihres kühlfeuchten Klimas eignen sich die Keller zur Lagerung von Lebensmitteln wie etwa Milchprodukten. Vielleicht wurden darin zeitweilig, bei besonderer Kälte, auch einmal Hühner oder anderes Kleinvieh untergebracht.⁵¹

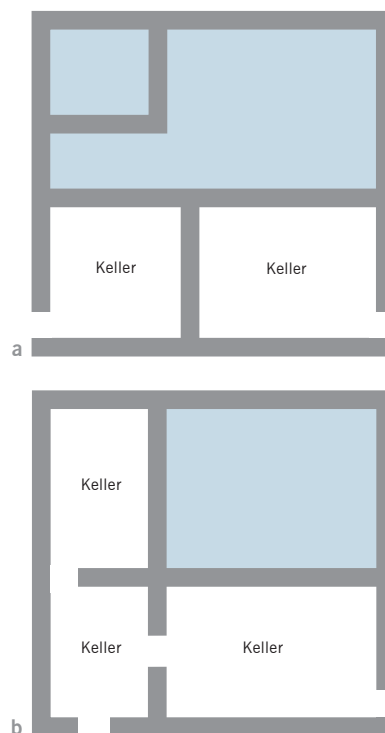


Abb. 7: Zwei Grundrissvarianten im Sockelgeschoss (schematisch): a) z. B. Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach; b) z. B. Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1584d oder kurz danach.

III. Der Holzaufbau

1. DAS BAUHOLZ

1.1. Verwendete Holzarten

Weisstannen- (*Abies alba*) und Fichtenholz (*Picea abies*) stellen die beiden hauptsächlichen Materialien für den Zentralschweizer Blockbau dar (Abb. 8). Aus Weisstanne und Fichte wurden Balken, Pfosten und Bohlen für den Hausunterbau, Pfetten, Rafen und Lattung für das Dachwerk sowie die Schindeln zur Dacheindeckung hergestellt. Die spezifischen Holzeigenschaften machen Weisstanne und Fichte dafür besonders geeignet. Beide wachsen lange und gerade, was besonders für die Verwendung als Balken für den Wandaufbau wichtig ist.⁵² Aufgrund ihrer faserigen Holzstruktur lassen sie sich gut spalten. Wie alle Nadelhölzer sind sie elastisch und weisen eine sehr homogene Struktur auf.⁵³ Das Holz der Weisstanne ist anders als das der Fichte praktisch harzfrei und daher einfacher zu bearbeiten. Dafür ist es im Wechsel von nass und trocken sehr anfällig auf Fäulnis⁵⁴, allgemein auch für Insektenfrass und Pilzbefall. Direkt nach dem Fällen, wenn das Holz noch im Saft steht, ist Weisstanne wesentlich schwerer als Fichte. Im Vergleich zu Harthölzern, wie beispielsweise Eiche, haben jedoch sowohl Weisstanne als auch Fichte ein geringes spezifisches Gewicht, was sich positiv auf den Transportaufwand auswirkt.

Das in den betrachteten Blockbauten verbaut Nadelholz dürfte mehrheitlich in Höhen von über 800 m ü. M. gefällt worden sein (vgl. I. Einleitung, 3. Verbreitung und Auftreten von Blockbauten im Kanton Zug).⁵⁵ In dieser Höhenlage wachsen die Bäume langsam und bilden dichtes Holz. Aus diesem Material zugerichtete Werkteile erweisen sich als besonders dauerhaft.⁵⁶

Fichten- und Weisstannenholz zu unterscheiden ist von blossem Auge bei gealtertem, gegebenenfalls verwittertem, verschmutztem oder oberflächenbehandeltem Holz (vgl. III. Holzaufbau, 4. 7. Anstriche), wie es bei Bauuntersuchungen angetroffen wird, schwierig.⁵⁷

Über die exakten Anteile des in den untersuchten Häusern verbauten Fichten- beziehungsweise Weisstannenholzes könnte nur eine systematische Beprobung Aufschluss geben. Eine solche erfolgte im Kanton Zug bislang nicht. Die verfügbaren Daten von Zuger Blockbauten zeigen, dass bei den Häusern unterschiedliche Anteile an Fichten- und Weisstannenholz verbaut wurden. Nur



Abb. 8: Im Verbreitungsgebiet des ländlichen Zuger Blockbaus gedeihen die lange und gerade wachsenden Fichten und Weisstannen. Auf dieser Darstellung aus der Berner Chronik von Benedikt Tschachtlan (erschienen 1470) bilden sie die Szenerie zur Schlacht am Morgarten.

⁴⁸ Eine bauzeitliche Verbindung des ersten Geschosses im Holzaufbau mit dem Sockelgeschoss ist einzig beim 1665d erstellten Haus Zugerstrasse 10 (Ereignisnr. Archäologie 1520) gesichert. Boschetti-Maradi/Holzer 2005, 34f.

⁴⁹ Eine Quermauer, die nicht unter der Querwand des Blockgefüges liegt, beispielsweise beim Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), deutet auf die Weiterverwendung eines bereits bestehenden Mauersockels hin.

⁵⁰ Bei dem in der Ebene der Steiner Aa SZ errichteten Haus Rübengasse 17 war der Küchenbereich im Urzustand nicht unterkellert. Er war mit eingebrachtem Erdmaterial aufgefüllt worden. Vgl. Gollnick et al. 2011, 178.

⁵¹ Die Haltung von Kleinvieh ist auch in dem nur etwa 1 m hohen Hohlraum unter dem Küchen-/Gangbereich denkbar.

⁵² Fichte und Tanne können Wuchshöhen von bis zu 60 m erreichen. Weisstannen erreichen zudem ausserordentliche Stammdurchmesser von bis zu 2 m. Sie zeigen dann allerdings oft weite Jahrringe und starke Herzrisse, was sich negativ auf die Eignung als Bauholz auswirkt. Steinmann 2008, 84.

⁵³ Von Büren 2007, 25.

⁵⁴ Für diese Information danke ich herzlich Jakob Steinmann, Zimmermann.

⁵⁵ Unter günstigen Voraussetzungen ist es möglich, nicht nur die Fälldaten der verbauten Bäume zu bestimmen, sondern auch Aussagen zu deren Wuchsstandort, zu Waldnutzung und Forstwirtschaft zu machen.

⁵⁶ Furrer 2007a, 18.

⁵⁷ Meist verraten nur gerade zufällig auftretende Harzgalen, dass es sich um ein Fichtenholz handelt.

bei einzelnen Blockbauten war in den entnommenen Probenreihen ausschliesslich das eine oder das andere Holz nachzuweisen.⁵⁸ Dabei sind jedoch weder zeitliche (15.–17. Jahrhundert) noch regionale (Voralpen/Mittelland) Präferenzen für Fichte oder Weisstanne auszumachen.⁵⁹ Die Hausdimensionen stehen in keinem Zusammenhang mit der Wahl von Fichten- oder Weisstannenholz.

Hartholz ist, wie es die Bezeichnung verrät, hart und meist von grosser Dauerhaftigkeit. Aus Hartholz fertigte man bei den betrachteten Blockbauten die Dübel (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 4. Wandsicherungen), welche man vertikal zwischen die Balkenlagen des Wandaufbaus einbrachte. Sie sollten ein horizontales Verschieben der Bauteile verhindern und mussten daher fest und trotzdem elastisch sein. Nachgewiesen sind bei den Zuger Blockbauten bislang Dübel aus Kirschbaum- (*Rosaceae*), Eichen- (*Quercus*) und Buchenholz (*Betulaceae*). Harthölzer wurden im Zentralschweizer Blockbau ansonsten nur punktuell verwendet, an Stellen, bei denen mit ausserordentlicher statischer Belastung gerechnet wurde, wo in besonderem Masse Fäulnis drohte oder wo masshaltige, wetterfeste Bauteile erforderlich waren. So können die auf den Sockelmauern aufliegenden Schwellen (vgl.

III. Der Holzaufbau, 2. 1. 1. Schwellen), die Brüstungsbalken der Fenster sowie Tür- und Fensterpfosten aus Hartholz gearbeitet sein (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen).

Hartholzschwellen bestanden in aller Regel aus Eichenholz, das sich gut spalten lässt und Fäulnis über Jahrhunderte widerstehen kann.⁶⁰ Eine Ausnahme ist die Verwendung von Nussbaumholz (*Juglandaceae*) beim Haus Lauihof in Walchwil (Kat. 24), 1536d oder kurz danach.⁶¹ Bei Fensterbrüstungsbalken aus Hartholz trifft man ebenfalls meist auf Eichenholz. Bislang singular beim Haus Vorderbergstrasse 39 in Walchwil (Ereignisnr. Archäologie 843) nachgewiesen ist die Verwendung von Edelkastanie (*Fagaceae*). Das feine Kastanienholz ist leicht spaltbar, gut zu bearbeiten und auch bei Feuchtigkeit beständig. Zudem eignet es sich für mechanisch beanspruchte Konstruktionen.⁶² Für Fenster- und Türpfosten ist der Einsatz von Eiche und Walnuss belegt. Während eichene Pfosten wohl aufgrund ihrer Masshaltigkeit und gleichzeitiger Dauerhaftigkeit eingesetzt wurden, dürften Türpfosten aus Nussbaumholz auch wegen ihrer Textur und vielleicht ihrer Farbe gewählt worden sein.⁶³

In den höher gelegenen Gebieten des Kantons Zug (z. B. in Menzingen und im

Ägerital) ist die Verwendung von Hartholz im Blockbau, abgesehen von den Dübeln (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 4. Wandsicherungen), vor 1800 kaum belegt. In den mittelländisch geprägten Gebieten (z. B. in Risch und Zug) dagegen wurde Hartholz nachweislich bereits im 15. Jahrhundert recht häufig eingesetzt, was mit der natürlichen Verbreitung der entsprechenden Baumarten zusammenhängen dürfte.

1.2. Herkunft und Bereitstellung des Bauholzes

Als die Waldnutzung vor rund 10 000 Jahren einsetzte, bestand im heutigen Zugerland ein praktisch flächendeckender Urwald. Baumfreie Inseln existierten nur in Sumpfgebieten und in Gewässernähe. Erste grössere Acker-, Weide- und Siedlungsflächen wurden dem Wald in der Eisenzeit, im 8. Jahrhundert v. Chr., abgerungen. In grossem Stil setzte die Rodung jedoch erst mit dem Bevölkerungswachstum im Hochmittelalter ein. Siedlungs-, Anbau- und Weideflächen weiteten sich in den folgenden Jahrhunderten kontinuierlich aus, wobei gleichzeitig der Bedarf an Bau- und Brennholz stieg.⁶⁴ Im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit dehnte sich der grösste noch

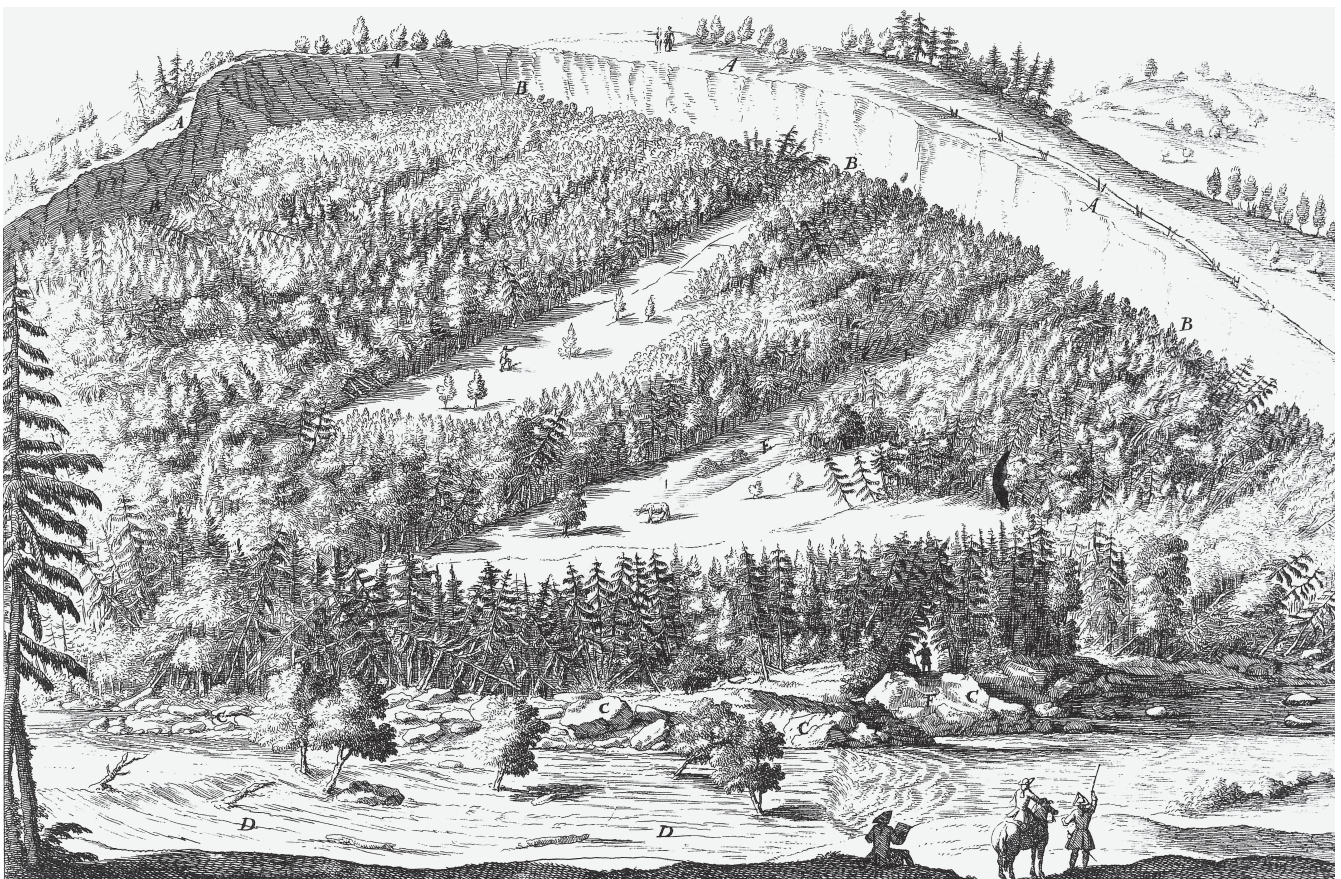


Abb. 9: Als Folge der übermässigen Abholzung ereigneten sich im 18. Jahrhundert Überschwemmungen und Erdbeben. «Erdbeben an der Sihl», Johann Melchior Füssli 1714 (Radierung: Johann Konrad Gessner).



Abb. 10: Waldarbeiten stellten eine wichtige winterliche Beschäftigung der bäuerlichen Bevölkerung dar. Schnee erleichterte den Holztransport und verringerte Flurschäden. Holzfuhr am Eingang des Hürिताles in Ägeri um 1925.

zusammenhängende Wald in der Bergregion zwischen Zugersee, Ägerisee und Sihl aus. Dort, in Höhenlagen von über 800 m ü. M., gedeihen fast nur noch Nadelbäume. Die Zuger Waldvorräte bestanden in der Folge mehrheitlich aus Fichten und Weisstannen.⁶⁵ Bis ins 19. Jahrhundert verbreitete sich die Land- und Alpwirtschaft bis in grosse Höhen, und die Wälder wurden teils bis in die Quellgebiete der Bäche kahl geschlagen.⁶⁶ Da keine Baumwurzeln den Boden mehr zusammenhielten, kam es nach Unwettern immer wieder zu Hochwassern und Erdbeben (Abb. 9). Obwohl man nach schweren Überschwemmungen im Jahr 1764 (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen) erstmals wieder aufforstete, wuchs gegen Ende des 18. Jahrhunderts noch immer weniger Holz, als pro Kopf geerntet wurde.⁶⁷ Zu einer eigentlichen Holzknappheit kam es im Kanton Zug aber nie. An schwer zugänglichen Lagen verblieben stets grössere Waldflächen⁶⁸

Für einen durchschnittlich grossen Blockbau waren etwa 80 und 100 Bäume von geradem Wuchs und mit genügend grossem Stammdurchmesser nötig. Sie mussten gefällt und zum Bauplatz transportiert werden.⁶⁹ Zumindest in den walddreichen Kantonsgebieten wurden die entasteten Stämme für die Blockgefüge wohl meist direkt aus dem Wald zum Bauplatz befördert, wo sie

weiter verarbeitet wurden (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 2. Herkunft und Bereitstellung des Bauholzes).⁷⁰ Für den Holztransport war es dienlich, wenn der Wuchsstandort des verbauten Holzes höher als der Bauplatz lag. Die Transportmöglichkeiten für das geschlagene Holz waren im Spätmittelalter und in

der frühen Neuzeit Reisten und Rücken mit Zugtieren, in Gewässernähe wahrscheinlich auch Triften und Flössen.⁷¹

Aufgrund der dendrochronologischen Beprobung von Bauhölzern ist bekannt, dass die in den Blockbauten verbauten Bäume in der Regel im Winterhalbjahr gefällt wur-

⁵⁸ Bei sechs der betrachteten Blockbauten beprobte man ca. 20 % der im Haus verbauten Hölzer und bestimmte die Holzart. In drei Häusern überwiegt der Fichtenanteil (einmal mit 100 %), in den anderen drei dominiert der Weisstannenanteil. Gerechnet wurde mit 80 bis 100 in einem Haus verbauten Nadelbäumen.

⁵⁹ Pollenanalysen aus den Kernbohrungen im Moorboden des Naturschutzgebietes Egelsee bei Menzingen im Kanton Zug zeigen, dass die Anzahl Weisstannenpollen nach 1280 markant abnahm. Gleichzeitig ist ein ausgeprägter Anstieg der Föhren- und der Nicht-Baupollen zu beobachten. In der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts vollzogen sich eine markante Vegetationsveränderung und der definitive Wandel von der kaum durch den Menschen beeinflussten Naturlandschaft zur Kulturlandschaft. Wehrli 2005, 109.

⁶⁰ Schafflützel 1982, 118.

⁶¹ Das sehr schön polierbare Holz des Walnussbaums wurde eigentlich vor allem für den Innenausbau verwendet. Feuchte und Nässe ausgesetzt, ist es nicht besonders dauerhaft. Schafflützel 1982, 84.

⁶² Sell 1997, 79.

⁶³ Sell 1997, 80. Zur Verwendung von Türpfosten aus Nussbaumholz vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 7. Anstriche.

⁶⁴ Hotz 1999, 57.

⁶⁵ Hotz 1999, 56.

⁶⁶ So am Gottschalkenberg, im Hürital und im Zugerberggebiet. Hotz 1999, 57.

⁶⁷ Hotz 1999, 58.

⁶⁸ Klee 2010, 26.

⁶⁹ Dies bedeutet, dass im Winter der Holzbedarf in Menge und Holzart sowie die ungefähre Abmessung der benötigten Balken bekannt sein musste. Auf Holzlagerhöfe oder Lagerplätze in den ländlichen Gemeinden gibt es keine Hinweise. In der Nähe der Stadt Zug ist allenfalls die Verwendung von im Wasser gelagertem Bauholz denkbar (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 2. Herkunft und Bereitstellung des Bauholzes).

⁷⁰ Die Bohlen für Decken und Fussböden wurden wohl zumindest teilweise zuvor in Sägereien hergestellt (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 3. Zurichtung und Abbundung der Werkteile), vorbereitet werden konnten auch die Dübel (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 4. Wandsicherungen, Dübel).

⁷¹ Reisten bezeichnet das manuelle Schleifen der Stämme hangabwärts, teilweise auch auf Holzrutschen. Beim Flössen sind die Stämme zusammengebunden. Unter Triften versteht man den Transport von ungebündeltem Rundholz im Wasser. Das Holz aus dem Bergwald im Ägerital wird heute noch mittels Reisten und Flössen bewegt.



Abb. 11: Die rund ins Nadelholz gebohrten Löcher passen sich beim Schwindvorgang dem Querschnitt der darin steckenden Dübel aus Hartholz an. Balken aus dem Blockgefüge von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d. Links: leeres Dübelloch, rechts: steckender, gekappter Dübel.

den.⁷² Um Schäden an Wegen und Fluren beim Überlandtransport zu verhindern, dürften die schweren Stämme möglichst bei gefrorenem Boden zum Bauplatz bewegt worden sein. Schnee verringert zudem den Reibungswiderstand, so dass das Holz leichter zu schleifen ist (Abb. 10).⁷³ Spuren des Transports sind an den Konstruktionshölzern der untersuchten Blockbauten nicht festzustellen.⁷⁴ Dies wohl deshalb, weil das Holz üblicherweise in Form von Rundstämmen zum Bauplatz gelangte und bei der Zurichtung zum Werkteil allfällige Spuren des Transports abgearbeitet wurden. In vorindustrieller Zeit bestimmten die Transportkosten des Holzes im Wesentlichen den Wert eines Waldes. Von besonderem Interesse waren Wälder in Siedlungsnähe, aber auch an Gewässern, auf denen das Holz leichter und folglich kostengünstiger zu bewegen war.⁷⁵

Schriftquellen aus dem 14. bis 17. Jahrhundert belegen, dass dem Wald und damit der Ressource Holz als Baustoff im Kanton Zug von Jahrhundert zu Jahrhundert grössere Wertschätzung zukam. Dies äussert sich in der Stadt Zug und den umliegenden Dörfern in einer gezielten Waldpolitik, die durch zahlreiche Gebote und Verbote den Holzschlag regulierte.⁷⁶ Über den Holzbezug aus den Gemeindewäldern wachten sogenannte Bannwarte. Im «Oberen Wald» in Walchwil stellte der Bannwart beispielsweise sicher, dass die Dorfgenossen nicht mehr als die sechs Bäume pro Jahr fällten, die ihnen gemäss der Gemeindeordnung von 1549 zustanden.⁷⁷ Wurden die zustehenden Bäume nicht für den Eigenbedarf bezogen, durfte das Holz nur an einen streng begren-

ten Personenkreis verkauft werden.⁷⁸ Stand ein Hausbau an, für den in einem Jahr wesentlich mehr Holz benötigt wurde, war es den Allmendgenossen möglich, an der Genossengemeinde die Zuteilung von zusätzlichem Holz zu erbitten.⁷⁹ Für die Talschaft Schwyz ist belegt, dass das aus der Allmend bezogene Bauholz innert Jahresfrist zu verbauen war.⁸⁰ Diese Bestimmung, die so ähnlich auch in den Zuger Gemeinden existiert haben dürfte, bezweckte wohl vor allem, dass das für den Hausbau zugesprochene Holz nicht weiterverkauft wurde.⁸¹ Die Quelle deutet aber auch auf den Brauch des Verbauens von nicht gelagertem Holz in den Häusern hin.

Beim Fällen eines Baumes wird seine Wasserversorgung gekappt. Das Holz beginnt, sofern nicht künstlich feucht gehalten, zu trocknen, bis es den Feuchtigkeitsgehalt der Umgebung angenommen hat. Für die Verwendung von sogenannt grünem Bauholz, also von solchem, dessen Feuchtegehalt noch höher ist als jener der Umgebung, gibt es bei den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zuger Blockbauten verschiedene Anhaltspunkte.⁸² Grünes Nadelholz ist leichter und sauberer zuzurichten als luftgetrocknetes.⁸³ Beim Trocknen nimmt das Volumen des Holzes ab, es schwindet. Auf die fast ausschliesslich in weichem Nadelholz errichteten Blockgefüge wirkt sich dieser Vorgang positiv aus: Die typische Holzverbindung, die Verkämmung (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung), zieht sich zusammen und wird dadurch noch fester. Durch das Gewicht des Dachwerks und der Wand werden die geschichteten, an der Auflagefläche leicht gekehlten Balkenlagen

derart fest aufeinander gepresst, dass sich die angrenzenden Balken beinahe zu verbinden scheinen. Das Verarbeiten von grünem Holz ist bei den Blockbauten auch bei den Dübellöchern sichtbar, welche für die Holznägel gebohrt wurden (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 4. Wandsicherungen): Die Dübel aus Hartholz haben üblicherweise einen kantigen Querschnitt. Die Löcher, in die sie gesteckt wurden, waren jedoch rund gebohrt. Die ins noch grüne Nadelholz eingebrachten Löcher schmiegen sich beim Schwindvorgang derart um die Dübel, dass sie sich dem Querschnitt der Dübel anpassen (Abb. 11).⁸⁴

Da Balken radial deutlich stärker schwinden (bis 5%) als in der Faserrichtung (in der Länge maximal ca. 0,4%), müssen etwa Fenster- und Türpfosten vom Zimmermann zu kurz eingebaut werden.⁸⁵ Selten zeigt sich an Spalten zwischen den Balkenlagen des Wandverbands oder auch an der Quetschung des Sturzbalkens bei Fenster- und Türöffnungen (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen), dass das Schwindmass nicht richtig eingeschätzt und der Pfosten zu kurz oder zu lang bemessen worden war (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 3. Zurichtung und Abbindung der Werkteile).⁸⁶

Wenn der letzte gebildete Jahrring des Stammholzes vorhanden ist, können Dendrochronologen das Schlagdatum der in den Häusern verbauten Bäume jahrgenau bestimmen. Bei saftfrischer Verwendung des Holzes entspricht das Fälljahr dem Baujahr und die entnommenen Proben aus der initialen Bauphase datieren dann vom gleichen Jahr, so beispielsweise die neun exakt datierbaren Proben aus Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8). Die beprobten Hölzer waren alle im Winterhalbjahr 1428/29d gefällt worden, wohl speziell zum Zweck des Hausbaus. Beim herrschaftlichen Haus Gutsch in Zug (Ereignisnr. Archäologie 302) dagegen wurden die 15 exakt zu datierenden Hölzer aus dem Gründungsbau einerseits in den Jahren 1631/32d, andererseits 1634/35d geschlagen. Eine Bauinschrift im Hausinnern lässt den Abschluss der Bauarbeiten im Jahr 1636 wahrscheinlich erscheinen. Da unter anderem der Schwellbalken von 1634/35d datiert, ist auszuschliessen, dass bereits 1632 mit dem Hausbau begonnen worden ist. Denkbar ist, dass in diesem stadtnah errichteten Blockbau Lagerholz aus dem städtischen Bauhof verbaut wurde.⁸⁷ Für die Zeit um 1600 ist in den Schriftquellen für die Stadt Zug die Lagerung von Holz in einem durch Pfähle begrenzten Bereich im See («Dünkelfüll») belegt. Die Verwendung von im Wasser gelagertem Holz bildete beim ländlichen spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockbau jedoch sicher die Ausnahme.

1.3. Zurichtung und Abbindung der Werkteile

An der mehrhundertjährigen Bausubstanz der betrachteten Zuger Blockbauten sind noch immer einige der bei der Zurichtung des Bauholzes und der Abbindung der Werkteile verwendeten Werkzeuge zu identifizieren. Wie teils deutliche Beilspuren an nicht verwitterten Balkenoberflächen zeigen, wurden diese mit der Axt zugehauen. Die Balken wurden derart sauber gebeilt, dass sie nicht zusätzlich geglättet werden mussten (Abb. 12).⁸⁸ Auf die gewünschte Länge kürzte man die Hölzer, wie entsprechende Spuren belegen, mit der Säge. An verschiedenen Werkteilen ist der Einsatz von Hobeln festzustellen: Um dicht schliessende Lagerfugen zwischen den geschichteten Balken zu erwirken, wurden die Schmalseiten leicht gehöhlt (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 2. Wandbalken). Spezielle Hobel wurden spätestens seit dem frühen 15. Jahrhundert beispielsweise zur Herstellung von Rillenprofilen (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen), aber auch zum Einbringen von Falzen und Nuten in Balken benötigt. Die Verwendung von Stemmwerkzeug ist unter anderem bei den Ausnehmungen für Zapflöcher und auch bei den Verkämmungen anzunehmen. Zum

Brechen scharfer Werkstückkanten wurde das Ziehmesser eingesetzt, und die Löcher für die Dübel zwischen den Balkenlagen wurden gebohrt. Die Schlagspuren an den Dübeln stammen vom Eintreiben mit einem (Holz-)Hammer.

Die Bohlen für die Decken und die Fussböden dürften üblicherweise aus den Stämmen herausgesägt worden sein.⁸⁹ Baumeisterrechnungen der Stadt Zug aus der Zeit um 1600 belegen, dass entastete Stämme (Trämel) beispielsweise zu Sägereien in

- ⁷² Nebst positiven Auswirkungen auf die Holzqualität dürften Schnee und Eis den Transport der im Winterhalbjahr gefällten, entasteten Stämme erleichtert haben. Waldarbeiten für die Korporation waren wichtige winterliche Beschäftigungen für die bäuerliche Bevölkerung. Morosoli 2003, 54.
- ⁷³ Dass Holz nur bei gefrorenem Boden geschleift werden sollte, ist in mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zuger Wegrodeln und Wegbestimmungen festgehalten. ASTRA 2007, 13, 36.
- ⁷⁴ Vgl. Marstaller 2012, 61.
- ⁷⁵ Klee 2010, 28. Das für den Hausbau benötigte Holz wurde nach Möglichkeit in Höhenlagen oberhalb des vorgesehenen Hausstandorts geschlagen, damit das Holz nicht hinaufbefördert werden musste. Auf dem Ägerisee wurde Holz geflösst. Für den Zugersee ist belegt, dass um 1600 Stammholz in Ladeschiffen (Nauen) transportiert wurde. Bieri/Klee/Moser 2012, 200.
- ⁷⁶ Nach 1300 wird in Schriftquellen aus dem Kanton Zug eine allmähliche Verknappung der Ressource Holz fassbar. Klee 2010, 24.
- ⁷⁷ Das gleiche Recht stand auch den Bürgern von Zug zu, da der entsprechende Wald zum Bürgerwald gehörte. Klee 2010, 28.
- ⁷⁸ Klee 2010, 27f.

- ⁷⁹ Klee 2012, 130; Morosoli/Sablonier/Furrer 2003, 352.
- ⁸⁰ Furrer 1994, 102.
- ⁸¹ Der Handel mit Bauholz kam offenbar häufig vor. Furrer 1994, 102. Vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen.
- ⁸² Es gibt auch Häuser, bei denen nachweislich trockenes Holz verbaut wurde. Bei diesen entspricht der Fällzeitpunkt selbstverständlich nicht dem Baudatum (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen).
- ⁸³ Unter lufttrockenem Holz versteht man Holz, dessen Feuchtegehalt im Gleichgewicht mit der Luftfeuchtigkeit ist.
- ⁸⁴ Descœudres 2007, 22; Boschetti-Maradi/Kontic 2012, 50.
- ⁸⁵ Boschetti-Maradi/Kontic 2012, 50.
- ⁸⁶ Steinmann 2008, 89f., und Boschetti-Maradi/Kontic 2012, 50.
- ⁸⁷ Bieri/Klee/Moser 2012, 200f.
- ⁸⁸ Roh gesägte Balken treten bei Blockbauten meist erst ab 1800 auf, als die Blockoberflächen nicht mehr auf Sicht bestimmt waren.
- ⁸⁹ Mit grossem Materialverlust könnten sie auch aus den Stämmen gespaltet worden sein.



Abb. 12: Spuren der Holzbearbeitung mit dem Beil. Firstkammerwand im Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d.

Walchwil, Oberwil und Cham transportiert wurden, wo man sie zu Brettern und Bohlen (Läden) verarbeitete.⁹⁰ Wo der Transport zu einer Säge zu weit war, dürften die Stämme auf der Baustelle von Hand aufgesägt worden sein.⁹¹

Feste, immer wieder festzustellende Grundmasse sind bei den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockbauten nicht auszumachen. Auch innerhalb der Häuser sind, abgesehen von der festgelegten Wandstärke oder den Längen der Fassaden, vor allem in der Zeit vor 1500 offenbar kaum feste Masse verwendet worden. Dies ist beim intensiven Eingehen auf den natürlichen Baustoff Holz, wie dies bei den Blockbauten immer wieder eindrücklich festzustellen ist, auch kaum möglich. Aufgrund des konischen Stammwuchses beziehungsweise der keilförmigen, geschichteten Balken des Wandverbands weisen beispielsweise zwei Öffnungen in derselben Wand nie exakt dieselbe Höhe auf. Es war daher kaum möglich, die seitlich einzustellenden Türpfosten nach einem bestimmten Mass vorgängig zu fertigen. Die Masse der Werkteile dürften wohl vielfach durch Anlegen an ein bereits fertig gestelltes Werkstück oder an einen bereits fertig gestellten Wandabschnitt übertragen worden sein.⁹² Diese Art des Abbindens von Werkteilen, welche in der Konstruktion parallel zu liegen oder zu stehen kamen, ermöglichte die sehr geringe Masstoleranz, wie sie für die saubere Ausführung bei den betrachteten Blockbauten nötig war.⁹³

Spuren, die von Hilfsmitteln beim Abbinden der Werkteile zeugen, also dem Anzeichnen oder Anreissen, sind bei den betrachteten Blockgefügen meist nur bei deren Abbau/Abbruch zu erkennen. Beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, konnten dabei auf den Schmalseiten der Balken des Wandverbands mit Röteln angebrachte und mit einem Reisswerkzeug eingeritzte Anzeichnungen festgestellt werden (Abb. 13). Sie markierten die Einkämmungen für die Verkämmungen (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 2. Wandbalken) und die Ausnehmungen für Nuten und Zapflöche. Weitere eingeritzte Linien waren jeweils bei den Dübellöchern sichtbar.

1.4. Bauliche Holzschutzmassnahmen

Der vormoderne Holzschutz erfolgte zur Hauptsache durch eine entsprechende Holzwahl sowie eine materialgerechte Zurichtung und Konstruktionsweise (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 7. Anstriche). In den Häusern wurden vorwiegend Weisstannen und Fichten verbaut. An Stellen massiver mechanischer Belastung oder an besonders feuch-

tigkeitsexponierter Lage wurde punktuell Hartholz eingesetzt (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 1. Verwendete Holzarten). Das Holz für die Blockbauten wurde in der Regel im Winterhalbjahr geschlagen (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 2. Herkunft und Bereitstellung des Bauholzes). Durch das Fällen in der saftarmen Vegetationszeit vermindert sich das Schwindmass des Holzes beim Übertritt vom grünen in den lufttrockenen Zustand und es bilden sich weniger Trocknungsrisse (Schwundrisse). Zumindest die Balken sowie die Fenster- und die Türpfosten in den Blockbauten wurden mit der Axt zugerichtet. Beim Spalten von faserigem Holz werden die Zellwände weniger verletzt als beim Sägen. Sie bieten so weniger Angriffsfläche für Holzschädlinge und Pilzbefall. In den meisten Werkteilen der Blockkonstruktionen steckt zudem das Herzstück des Stammes mit dem Mark (Abb. 14). Seltenere trifft man auf solche, bei denen der Kern mittig aufgetrennt worden ist. Hölzerne Bauelemente mit Herzanteil verformen sich beim Trocknen nur wenig, was besonders für die Balken der Blockgefüge von Bedeutung ist. Allerdings reißen sie stärker als herzförmige Werkteile.

Ob bei gewissen Werkteilformen die Zierfunktion überwiegt oder ob es sich um Massnahmen des baulichen Holzschutzes handelte, ist schwer abzuschätzen. Beispielsweise sind im Bereich von Durchgängen scharfe Werkteilkanten häufig durch Fasen gebrochen (vgl. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen). Dies verringerte die Gefahr der Verletzung des Holzes (und auch der Bewohner) durch Anstossen. Gleichzeitig hat die in Schmiegen auslaufende Abfasung eine gestalterisch-dekorative Wirkung.

Nebst ihrem dekorativen Wert hatten wohl auch die Brüstungsgesimse an den Fassaden einen praktischen Nutzen. Der Querschnitt des Brüstungsgesimses funktionierte als eine Art Tropfkante, welche das sich auf der Fensterbank ansammelnde Regenwasser von der darunterliegenden Blockwand fernhielt.⁹⁴

Niederschlag, aber auch Sonneinstrahlung verringern die natürliche Lebensdauer von Holzkonstruktionen. Die weit über die Fassadenfluchten gezogenen Dächer und Schutzdächer sowie die Lauben schaffte bis zu einem bestimmten Grad Abhilfe.

Das Abheben der Schwellbalken vom Erdboden durch einen gemauerten Sockel verhinderte ein vorzeitiges Faulen der Hölzer. Das beim Balkenende freiliegende Hirnholz leitete kapillar Wasser. Auch die Verkämmung mit Vorholz von 15 – 25 cm Länge (vgl. Der Holzaufbau III., 2. 1. 2. Wandbalken) ist als Massnahme des baulichen Holzschutzes zu werten: Es war zweckmässig, die Feuchtigkeit von der durch die Verkämmung geschwächten Stelle eines Balkens fernzuhalten.⁹⁵

1.5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen

In den betrachteten Blockgefügen wurde üblicherweise waldfisches, wohl speziell zu diesem Zweck gefälltes Holz verbaut. Bei einigen der bauarchäologisch untersuchten Zuger Blockbauten waren jedoch Werkteile eingebunden, die Spuren eines früheren Einsatzes aufwiesen⁹⁶ und offenbar wieder verwendet wurden. Sie können aus einem anderen Bau stammen, nicht selten wurde aber auch das bei einem Umbau anfallende



Abb. 13: Die Balken wurden für die weitere Zurichtung mit Röteln- und Risslinien markiert. Wandbalken aus Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d.



Abb. 14: Die Wandbalken der Blockbauten verfügen über das Herzstück des Stammes oder wenigstens die Hälfte davon. Binnenwandvorstösse beim Haus Vorderbergstrasse 38 in Walchwil, undatiert (Ereignisnr. Archäologie 883).

Material im selben Haus wieder verwendet, so etwa beim Haus Lauihof in Walchwil (Kat. 24). Hier wurden die Wände einer gründungszeitlichen Firstkammer abgetragen und nach der Aufhöhung des Hauses durch ein weiteres Geschoss wieder eingebaut (vgl. III. Der Holzaufbau. 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum).⁹⁷

Bei mehreren der betrachteten Zuger Blockbauten waren bei der baugeschichtlichen Untersuchung Ungereimtheiten im Gefüge festzustellen, die nicht mit der Wiederverwendung einzelner Werk- oder Bauteile erklärbar sind, sondern nur mit der Demontage und dem Wiederaufbau des gesamten Holzaufbaus. Dieser Vorgang ist als radikale Form der Wiederverwendung von Baumaterial zu verstehen. Holzbauten sind verhältnismässig leicht abzutragen und wieder aufzurichten.⁹⁸

Schriftlich überlieferte Regelungen belegen die Demontage und den Wiederaufbau von Häusern nach einer Standortverschiebung. Holzhäuser, als bewegliches Sachgut, zählten im Mittelalter zur Fahrhabe.⁹⁹ Das Grundstück, auf dem ein Haus stand, gehörte nicht zwingend dem Hausbesitzer. Ein Pächter oder Leihnehmer brachte unter Umständen sein Haus auf einen Hof und nahm es bei Wegzug auch wieder mit. Diesen Umstand bezeugt eine Zuger Urkunde vom 2. April 1387: «Mit Erlaubnis (...) hat Ruedi

Dietrich (...) in eigen Kosten ein Haus erbaut. Dietrich und seine Nachkommen können gegen Erlegung von 1 Sch. Pf. Abzugsgeld, gewöhnlicher Landesmünze, das Haus auf andere Güter verpflanzen [...]; alsdann wird jedoch der Meierhof an den Eigentümer zurückfallen. Auch beim künftigen Verkaufe des Meierhofes bleibt dem Eigentümer ein Vorverkaufsrecht um zehen Schillingen neher.»¹⁰⁰

Im 15. und 16. Jahrhundert waren Holzhäuser zu einem einträglichen Exportgut waldricher Gegenden geworden: Um Ausfuhrbestimmungen auf Bauholz zu umgehen, wurden ganze Häuser vorgefertigt und als solche exportiert.¹⁰¹ Vor diesem Hintergrund wurden im Kanton Zug im 15. und 16. Jahrhundert Schriften aufgesetzt, welche den Verkauf, das Versetzen und die Verpfändung von Bauholz und offenbar vorgefertigten Häusern an Auswärtige verboten oder zumindest hoch besteuerten.¹⁰²

Der archäologische Nachweis eines Ab- und Wiederaufbaus gestaltet sich zuweilen schwierig. Mit Sicherheit zu belegen ist er vielfach nur im Rahmen tiefgreifender Eingriffe in die Bausubstanz oder erneuter Zerlegung. So zeigten sich etwa beim Haus Nideröst im Hinterdorf von Schwyz bei dessen sorgfältigem Abbau drei Serien von Dübeln beziehungsweise Dübellöchern zwischen den Balkenlagen. Diese belegen, dass

das Haus zuvor mindestens zwei Mal demontiert und wieder aufgebaut wurde.¹⁰³

Ständerbauten und komplexere Dachwerke wurden zunächst auf dem Abbindeplatz versuchsweise zusammengesetzt. Die einzelnen Konstruktionshölzer wurden vom Zimmermann dabei mit sogenannten Zimmermanns- oder Bundzeichen versehen, damit sie anschliessend auf dem Bauplatz leicht zuzuordnen waren. Bei mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockbauten geht man dagegen davon aus, dass die Balken direkt auf dem Bauplatz zugerichtet und zusammengefügt wurden. Nummerierungszeichen sind bei dieser Arbeitsweise nicht nötig. Trotzdem findet man sie gelegentlich auch an den Werkteilen von Blockbauten. Bei diesen deuten sie auf eine Demontage und einen Wiederaufbau des Holzaufbaus hin.¹⁰⁴ Zwei verschiedene Serien von Bund-

⁹⁰ Bieri/Klee/Moser 2012, 200.

⁹¹ Auf die Verarbeitung von Hand dürften die unterschiedlichen Stärken der innerhalb eines Hauses verbauten Bohlen/Bretter hindeuten Vgl. z. B. Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.

⁹² Das Vorgehen des Anlegens und Übertragens von Massen ist für das Bohren der in unregelmässigen Abständen eingebrachten Löcher für die Dübel zwischen den Balkenlagen gesichert (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 4. Wandsicherungen, Dübel).
⁹³ Steinmann 2008, 32.

⁹⁴ Nach Altherr 2011, 14, vergrössert die Profilierung des Gesimses zudem seine Oberfläche und erleichterte damit die Verdunstung des Wassers. Vor der Fassadenflucht vorstehend, brechen Brüstungsgesimse den Wind.

⁹⁵ Irmeler 2011, 95.

⁹⁶ Etwa unsauber gearbeitete, ausgerissene Werkstückkanten, nicht mehr verwendete Dübellöcher, Nuten oder Falze ohne Entsprechungen und Ähnliches.

⁹⁷ Boschetti-Maradi/Holzer 2006, 109–123. Ein solches Vorgehen kann zuweilen die Zuordnung einzelner Bauteile zu einer Bauphase erschweren und verlangt eine eingehende Untersuchung durch den Bauforscher.

⁹⁸ Über kurze Distanzen werden Häuser in der Neuzeit, ohne vorherige Demontage, auf eisernen Trägern und Rollen verschoben. Als jüngste Beispiele sind die Häuser Holzhäuserstrasse 2 in Risch (Kat. 20) und Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13) zu nennen.

⁹⁹ Drüpel 1989, Fahrhabe (Fahrnis), LexMa Sp. 232.

¹⁰⁰ Regest aus UB ZG, Bd. 1, 243, 109f.

¹⁰¹ Descœudres 2002/03, 14.

¹⁰² Boschetti-Maradi/Remy 2006, 133.

¹⁰³ Vgl. Descœudres/Keck/Wadsack 2002, 240. Abgesägte Dübel müssen jedoch nicht zwingend einen Wiederaufbau der Holzkonstruktion bedeuten. Beim Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23) wurde in einem Eckgewält auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses ein abgesägter Dübel entdeckt. Für eine Hausversetzung wurden ansonsten aber keinerlei Hinweise gefunden und die dendrochronologische Datierung des entsprechenden Balkens schliesst eine Zweitverwendung aus. Es scheint sich hier um einen während des Aufrichtevorgangs falsch gesetzten Dübel zu handeln.

¹⁰⁴ Es wäre denkbar, dass ein Haus abgebaut und an gleicher Stelle wieder aufgebaut wurde, etwa wenn man nur schadhafte Werkstücke ersetzen wollte.

Abb. 16: Eingekerbte Zimmermannszeichen in Form von römischen Ziffern im Haus Allrüteweg 5 in Risch, nicht vor 1498d (Ereignisnr. Archäologie 1382).

Abb. 17: Eingeritzte Zimmermannszeichen in Form von einfachen Zählstrichen im Haus Widenstrasse 11 in Oberwil bei Zug, undatiert (Ereignisnr. Archäologie 854).

Abb. 18: Mit dem Hohleisen gestochene, C-förmige Zimmermannszeichen an einer Stubenwand von Haus Alte Baarerstrasse 7 in Zug (Kat. 25), nicht vor 1592d.

NUMMIERUNGSZEICHEN

Als Zimmermanns-, Bund- oder auch Abbundzeichen werden die numerischen Symbole bezeichnet, welche die Zimmerleute an Konstruktionselementen anbringen, um deren Abfolge und Zusammengehörigkeit vor dem definitiven Verbau beziehungsweise vor einer Demontage für einen Wiederaufbau ablesbar zu machen.

Bei den Nummerierungszeichen in den Blockbauten handelt es sich gewöhnlich um eingeritzte oder mit dem Stemmeisen etwas breiter und tiefer ausgezogene römische Ziffern von durchschnittlich 4–8 cm Höhe. Bei der Schreibweise achtete man auf eine eindeutige Lesbarkeit. Da beispielsweise ein XI (11) umgekehrt als IX (9) gelesen werden kann, schrieb man die Vier vielfach als IIII und die Neun als VIIII. Dabei können die Einerwerte sowohl links als auch rechts oder sogar beidseitig des Fünfer- (V) oder Zehnerwertes (X) stehen (Abb. 16). Das Zahlzeichen V (5) ist an Wänden meist auf dem Kopf stehend angebracht. Dies dürfte daran liegen, dass das Anreissen in einer Abwärtsbewegung leichter von der Hand geht. Ein anderes System der Nummerierung verzichtet auf die Zeichen V (5) und X (10) und besteht ausschliesslich aus einzelnen Zählstrichen (Abb. 17).

Selten vorzufinden sind mit dem Hohleisen gestochene C-förmige Nummerierungszeichen:¹⁰⁵ Ein Stich des Hohleisens steht für eine Eins, zwei Stiche für eine Zwei und so weiter (Abb. 18). Durch die Kopplung von Hohleisenstichen, seitlich oder übereinander, wurden Fünfer- und Zehnerwerte dargestellt. Für eine allfällige zeitliche Eingrenzung des Versetzungszeitpunktes aufgrund von Bundzeichen-Systemen liegen noch zu wenige Informationen¹⁰⁶ vor.

Bei den betrachteten Zuger Blockbauten sind die Nummerierungszeichen im Hausinnern, aber auch an den Fassaden angebracht worden.¹⁰⁷ Nummeriert wurden die Balken des Wandverbandes sowie die Bohlen und die Balken der Geschossdecken. Auf Tür- und Fensterposten sowie den Bestandteilen des zum Gründungs-

bau zählenden Dachwerks sind sie dagegen selten beobachtet worden.¹⁰⁸ Die Zeichen finden sich innerhalb eines Hauses auf den einzelnen Konstruktionshölzern immer etwa an gleicher Lage: Bei den Balken des Wandverbandes sind sie in der Nähe einer Haus- oder Raumecke, bei den Decken in Wandnähe angebracht. Ein standardisiertes Vorgehen im Anbringen der Nummerierungszeichen ist bei den Zuger Bauten nicht festzustellen. In der Regel werden die Balken der Wände von den Schwellen bis zum obersten Wandbalken unter dem Dachwerk aufsteigend und durchgehend nummeriert. Selten wurden Nummerierungszeichen geschossweise vergeben.¹⁰⁹ Besondere Nummerierungszeichen, beispielsweise zur Unterscheidung von Binnen- und Fassadenwänden, wurden bislang nicht dokumentiert.

Bei Blockbauten, die keine Nummerierungszeichen aufweisen, die aber wie Haus Nideröst in Schwyz nachweislich abgetragen und wieder aufgerichtet worden sind, ist eine kurzfristige, nicht dauerhafte Kennzeichnung der Bauteile denkbar, beispielsweise eine Markierung mit Röteln, Kreide oder Ähnlichem.

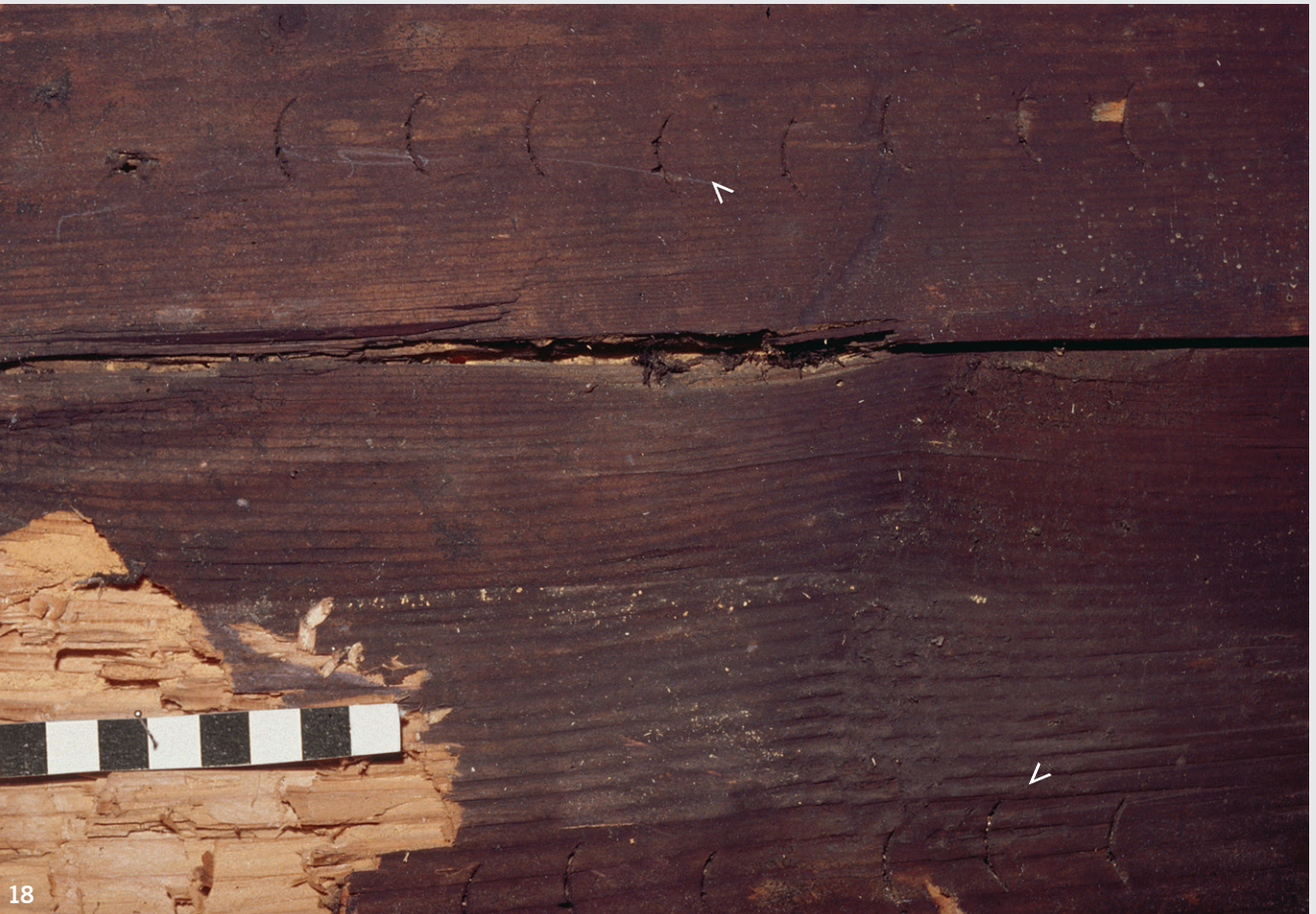
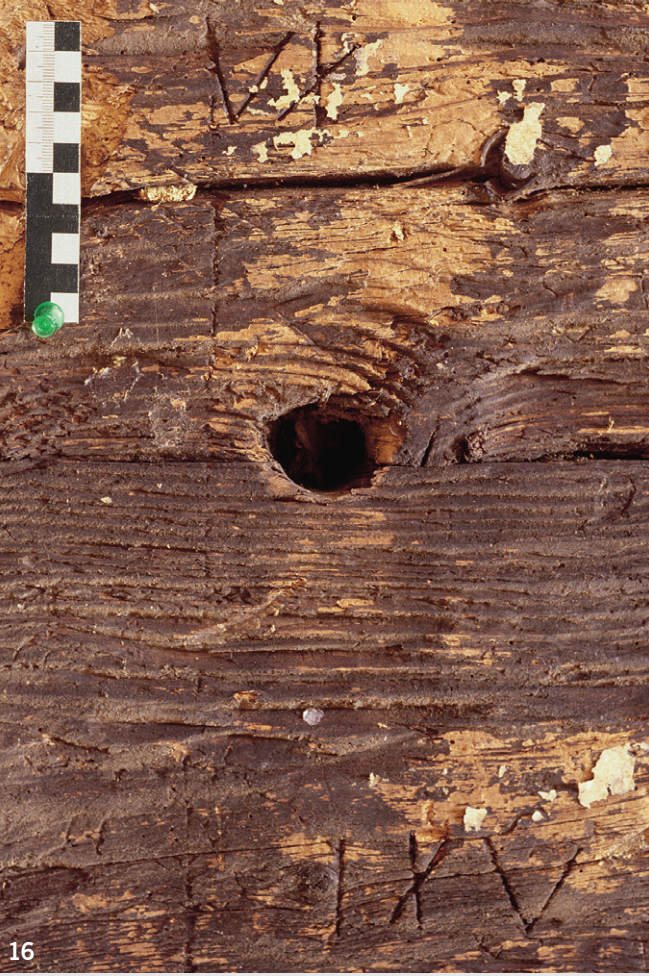
¹⁰⁵ Das Hohleisen beziehungsweise der Hohlbeitel hat eine im Querschnitt annähernd halbkreisförmige Klinge und dient zum Ausstechen konkaver Vertiefungen. Es eignet sich aber auch für lineares wie für flächiges Arbeiten.

¹⁰⁶ Mit dem Hohleisen gestochene Bundzeichen sind bislang vor allem aus dem 16. Jahrhundert belegt. Mit dem Hohleisen gestochene Nummerierungszeichen fanden sich beispielsweise im Haus Alte Baarerstrasse 7 (Kat. 25), nicht vor 1592d, oder im Junkerhaus Büsingen SH. Weiss, 1991, 84.

¹⁰⁷ Beispielsweise beim Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28) waren die Wände teils an der Fassade, teils im Hausinnern nummeriert.

¹⁰⁸ Die Pfetten-Rafendächer der Zentralschweizer Blockbauten waren verhältnismässig einfach aufzurichten und mussten nicht vorgängig abgebunden werden.

¹⁰⁹ Vgl. Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28). Das geschossweise Vergabe von Bundzeichen könnte allenfalls auf das probeweise Aufrichten der einzelnen Geschosse hinweisen.



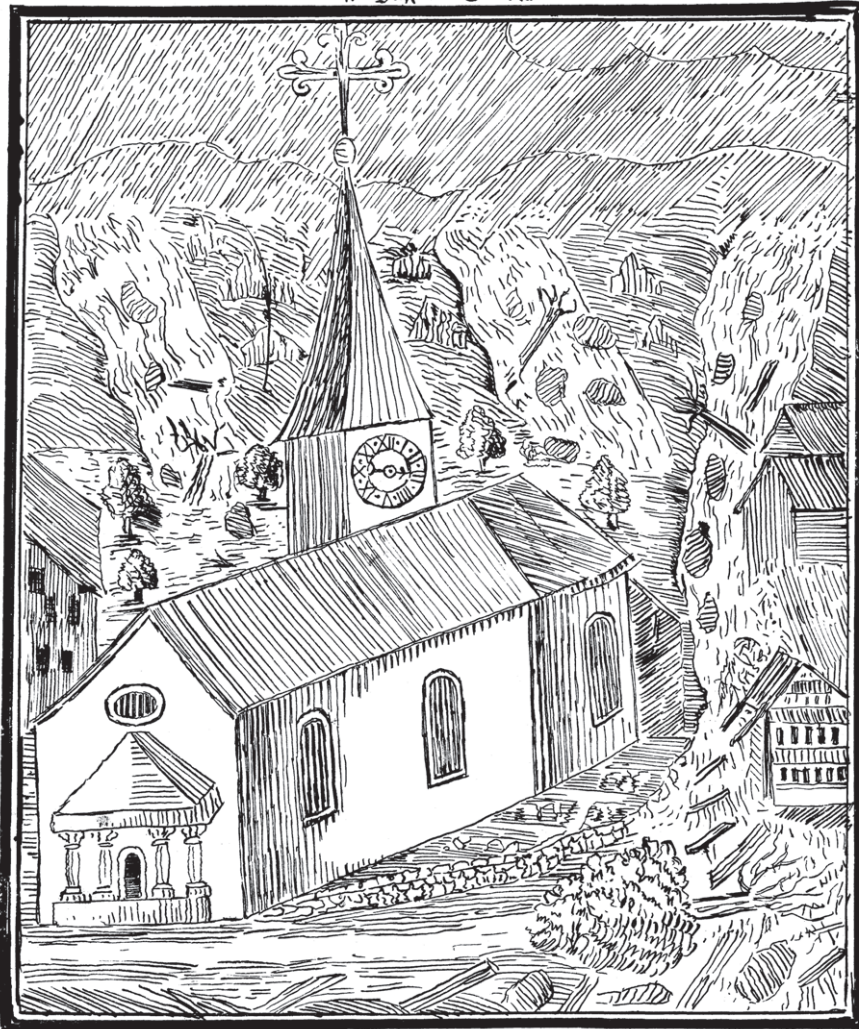


Abb. 15: Über die Ufer tretende Bäche zerstörten am 14. August 1763 mehrere Häuser in Oberwil bei Zug. «Wasserguss in Oberwil», Darstellung von J. Müller, Zürich, 1764.

zeichen, wie sie beispielsweise beim Blockbau an der Alten Baarerstrasse 7 in Zug (Kat. 25), nicht vor 1592d, festzustellen waren,¹¹⁰ können wie beim sogenannten Haus Biedermann im liechtensteinischen Schellenberg eine zweifache Demontage und Wiedererrichtung belegen.¹¹¹ Nummerierungszeichen allein sind allerdings noch kein sicherer Beleg für die Demontage und den Wiederaufbau eines Blockbaus. Erst in der Kombination mit neu eingebrachten Dübeln oder anderen Anzeichen ist ein solcher Vorgang zu belegen. So zeigte Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d, an sämtlichen Decken und an den Wänden, von den Schwellbalken aufsteigend, Nummerierungszeichen. Beim Abbruch des Hauses zeigte sich jedoch eindeutig, dass die einzige feststehende Dübelserie noch ins grüne Holz eingebracht worden sein muss und damit kein Anzeichen für einen Ab- und Wiederaufbau vorlag.

Die Versetzung eines Blockgefüges an einen anderen Standort ermöglichte unter Umständen eine rasche Wiederbeschaffung etwa für ein durch Brand oder Naturgewalt

zerstörtes Haus. Vor diesem Hintergrund ist möglicherweise die Translozierung des Holzaufbaus von Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28) zu sehen: Bei einem Unwetter traten am 14. August 1763 in Oberwil bei Zug die Bäche über die Ufer und beschädigten oder zerstörten dabei auch Häuser: «an dem nämlichen Tag drang das Wasser von den hohen Zuger-Bergen in das Dorf, und tat sowohl an Aeckern und Wiesen als an Häusern einen grossen Schaden.»¹¹² Am betreffenden Standort lag Haus Artherstrasse 128 (Kat. 28) in unmittelbarer Nähe zum Mühlebach, der beim Unwetter von 1763 über die Ufer getreten war (Abb. 15). Es wäre denkbar, dass das vorgefundene Blockgefüge ein beim Unglück von 1763 zerstörtes ersetzte.¹¹³ Zumindest in der vormodernen Zeit stehen Haustranslozierungen auch häufig im Zusammenhang mit einer Erbteilung oder einem Verkauf.¹¹⁴ Dass ein Besitzerwechsel des Hauses Artherstrasse 128 (Kat. 28) ausgerechnet im Jahr des Unglücks stattfand, dürfte darum ebenfalls auf eine Versetzung zu diesem Zeitpunkt hinweisen.¹¹⁵

2. DAS ZIMMERWERK

2.1. Wandaufbau

2.1.1. Schwellen

Als Schwellen werden bei den Blockgefügen die untersten, wandtragenden Kantbalken bezeichnet. Ihre Höhen bewegen sich in der Regel im Rahmen der Balken des übrigen Wandaufbaus, zwischen etwa 20 und 40 cm. Mit bis zu 25 cm Stärke (Breite) sind sie gegenüber diesen jedoch meist dicker.¹¹⁶ Die Schwellbalken wurden üblicherweise etwa mittig auf die Kronen der Sockelmauern aufgelegt. Wohl um ein Verutschen zu verhindern, können sie dabei leicht in Mörtel eingebettet sein. Bei den wenigen Blockbauten mit vollständig unterkellertem Grundriss liegen die Schwellbalken der Wände auf firstpa alle verlegten Balken auf (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 7. Vorkragung sowie 2. 2. Blindböden aus Balken und Brettern).

Für die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zuger Blockbauten sind zwei Arten der Verbindung von Schwellbalken überliefert. Bei der Mehrzahl der betrachteten Häuser sind die Schwellen, entsprechend den Balken der aufgehenden Wand, miteinander verkämmt. Die Auflageflächen für die Balken des Wandverbands kommen dabei auf unterschiedliche Höhen zu liegen.¹¹⁷

Die zweite anzutreffende Schwellenverbindung ist das Schwellenschloss (Abb. 19). Bei diesem durchdringen am Ende einer Schwelle gearbeitete Zungen (ein bis drei Stück) den quer dazu verlaufenden Schwellbalken. Gegen ein Herausrutschen sind die Zungen mit Keilen oder Holznägeln gesi-

chert (vgl. Abb. 19).¹¹⁸ Bei der Schwellenverbindung mit Schloss können die Oberkanten der quer zueinander liegenden Schwellbalken auf einer Ebene liegen, üblicherweise aber sind die Niveaus der Balkenoberkanten wie beim verkämmt Schwellenkranz in der Höhe gegeneinander versetzt.¹¹⁹ Die Balken mit Schwellenschlössern sind aus Hartholz, normalerweise aus Eiche, beim Haus Lauihof in Walchwil (Kat. 24), 1536d oder kurz danach, aus Nussbaum gearbeitet.

Schwellenkränze mit Verkämmung oder Schwellenschlössern treten bei den betrachteten Zuger Blockbauten zeitgleich auf.¹²⁰ Konstruktiv besteht bei Blockgefügen keine Notwendigkeit für ein Schwellenschloss. Die Ursache, weshalb solche dennoch auftreten, liegt in der Verwendung von Hart-

¹¹⁰ Es handelt sich einmal um römische Zahlzeichen, einmal um mit dem Hohleisen eingestemte Nummerierungszeichen.

¹¹¹ Bei diesem waren die Balken des Wandverbands mit zwei unterschiedlichen Nummerierungen in römischen Zahlen gekennzeichnet. Eine Zahlenreihe zieht sich von oben nach unten, nur wenige Zentimeter davon entfernt eine zweite mit deutlich kleineren Zeichen von unten nach oben. Dank der ausgiebigen dendrochronologischen Analyse der im Haus verbauten Hölzer (54 Proben) konnte nachgewiesen werden, dass der Gründungsbau von 1518 zwei Mal – nämlich in den Jahren 1687 sowie 1793/94 – abgetragen und wieder aufgebaut worden war. Albertin 1993, 19–20.

¹¹² Zitat aus: [...] alter Calender auf das Jahr 1764 von J. Müller, Zürich, zit. Dürst 1994, 23.

¹¹³ Beim Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28) liessen weitgehend intakte Holzverbindungen darauf schliessen, dass es sich beim angetroffenen Blockgefüge um eine Einheit handelte und es nicht aus wieder verwendeten Balken zusammengesetzt worden war. Verschiedene Hinweise, wie etwa schlecht sitzende Tür- und Fensterpfosten, das Einsetzen des Fundmaterials im Holzaufbau im 18. Jahrhundert sowie die Weiterverwendung eines Sockelgeschosses eines Vorgängerbaus machen eine Versetzung von einem unbekanntem Standort an die Artherstrasse 128 (Kat. 28) nach einem Ab- und Wiederaufbau sehr wahrscheinlich.

¹¹⁴ Katharina Baumann konnte für 34 von insgesamt 37 Hausverschiebungen in den Jahren von 1614 bis 1860 in Speicher AR einen Besitzer-

wechsel als Ursache nachweisen. Baumann 2009 (Typoskript).

¹¹⁵ Diesen Hinweis verdanke ich Doris Klee, Historikerin, Horgen.

¹¹⁶ Der gegenüber der Wandflucht vorstehende Teil der Schwellen liegt immer gegen das Hausinnere, bei der Querwand gegen das Vorderhaus.

¹¹⁷ Gewöhnlich wurden erst die Schwellbalken der beiden Giebelfassadenwände und die parallel dazu verlaufenden Schwellen (Querwand, Eckkammer[n]) und allenfalls Unterzüge für Fussböden verlegt. Zum Schluss folgten die Schwellen der Trauffassaden und der firstparallelen Innenwände.

¹¹⁸ Die sichernden Nägel/Keile sind bei den mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Schwellenschlössern von Blockbauten stets sichtbar. Vor allem ab dem 18. Jahrhundert wurden diese teilweise direkt in die Kreuzung der beiden Balken eingelassen. Am aufgerichteten Haus sind sie nicht mehr sichtbar. Furrer 1985, 98.

¹¹⁹ Um allenfalls eine zeitliche Folge auszumachen, liegen zu wenig exakt dokumentierte Beispiele von Schwellenschlössern vor. Es konnte keine Regel festgestellt werden, nach der sich bei den im Grundrissgeviert liegenden Balken das Schloss häufiger an den Giebelfassaden oder an den Trauffassaden befindet.

¹²⁰ Der älteste der betrachteten Blockbauten mit einem Schwellenschloss ist Haus Holzhäuserstrasse 2 (Kat. 20), nicht vor 1462d. Der älteste zurzeit datierte Blockbau mit verkämmt Schwellen ist Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d.

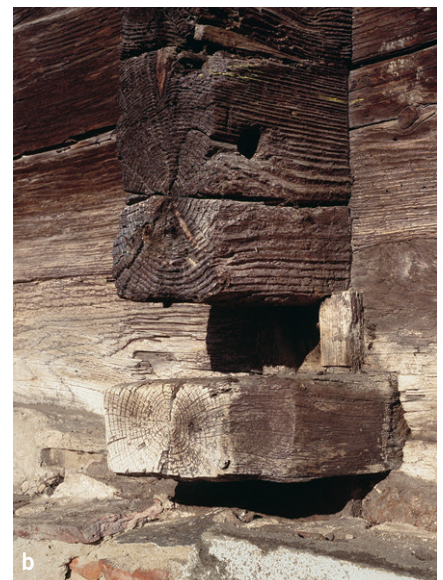


Abb. 19: Schwellenschlösser bei Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d: a) zweizungiges Schwellenschloss bei einer Hausecke; b) einzungiges Schloss bei einer Binnenwand.

holz. Aus dem dauerhaften Hartholz lassen sich keine so dichten Verkämmungen ausführen wie mit Nadelholz. Bei Schwellen aus Hartholz ist deshalb eine Verbindung mittels Schloss einem Schwellenkranz vorzuziehen. Schwellenschlösser beziehungsweise Schwellen aus Hartholz treten bei den betrachteten Blockbauten fast nur im mittelländisch geprägten Kantonsgebiet auf, wo entsprechende Laubbäume gediehen (Abb. 20).

2.1.2. Wandbalken

Die Fassaden- wie auch die Binnenwände der Zentralschweizer Blockbauten bestehen aus hochkant geschichteten Balken. Miteinander verkämmt, bilden die Wände selbsttragende Einheiten (Abb. 21).

Die über den Schwellen (siehe oben) aufgehenden Blockgefüge bestehen aus Kantbalken von Höhen zwischen etwa 15 und 40 cm.¹²¹ Die Balkenhöhe ist abhängig vom Stammdurchmesser des verarbeiteten Baumes. Durch den konischen Stammwuchs bedingt, ist die Höhe eines Balkens am Stammende zudem immer grösser als am Zopfende (Wipfel). Beim Schichten der Balken für den Wandaufbau konnte dies mehr oder weniger ausgeglichen werden, indem

immer ein Zopfende auf einem Stammende zu liegen kam.¹²²

Die Balkenstärke beziehungsweise die Wandstärke innerhalb eines Blockgefüges ist – unabhängig davon, ob es sich um eine Binnen- oder eine Fassadenwand handelt – stets einheitlich. Bei den Zentralschweizer Blockbauten des 15. bis 17. Jahrhunderts sind Wandstärken von 13 – 15 cm üblich.¹²³

Die Auflagefläche der Balken wurden leicht konkav gehöhlt, wodurch einzig die Aussenkanten der Balken Kontakt haben. Das Eigengewicht der Wand und die Last des Daches pressen die Fugen dicht zusammen. Der kleine Hohlraum zwischen den Auflagefläche wurde zur Isolation mit Moos ausgelegt. Es entstehen praktisch winddichte Flächen.

Der spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Zuger Blockbau hält sich grundsätzlich an die Dimensionen des verwertbaren Stammholzes. In den Blockbauten können, wie etwa beim Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), Balken von über 13 m Länge verbaut sein. Einzelne Balken, beispielsweise Träger für Lauben, erreichen sogar Längen von bis zu 16 m.

Nur ausnahmsweise wurden Balkenlagen konstruktiv aus mehreren Stämmen zusam-

mengestückt. Solche konstruktiv verlängerten Balken können sowohl bei Binnen- als auch bei Fassadenwänden auftreten. Da die Belastbarkeit der Blockgefüge auf Zugkräfte beeinträchtigen, sind sie jedoch nur immer einzeln anzutreffen

Bei den betrachteten Blockbauten wurden drei Möglichkeiten der Balkenverlängerung festgestellt: Beim Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) wurde mittels einer vertikalen Anblattung verlängert, beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11) waren Balken mit einer stehenden Nutkamm-Verbindung angestückt (Abb. 22), und beim Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23) waren in der Hauptfassade

¹²¹ Den Rundholzblockbau findet man im Kanton Zug selten und zudem nur bei Ökonomiegebäuden. Furrer 1994, 118.

¹²² Bei stark zulaufenden Balken wurde offenbar dennoch hin und wieder eine Art Ausgleichs-Balkenlage nötig. Zu beobachten war dies etwa im Blockgefüge von Haus Dorfstrasse 17/19 (Kat. 23), 1581d.

¹²³ Bei Blockbauten des 12. bis 14. Jahrhunderts sind dagegen regelmässig Wandstärken zwischen 10 und 12 cm zu messen. Descœudres 1996, 185. Möglicherweise ist die grössere Wandstärke eine Reaktion auf das sich verschlechternde Klima während der kleinen Eiszeit vom 15. bis ins 19. Jahrhundert.

Katalognr. (Kat.)	Adresse / Bezeichnung	Standortgemeinde	Datierung Gründungsbau	Schwellenverbindung	Material
1	Unterscharzenbach	Baar, Allenwinden	1595d	Verkämmung	Nadelholz
2	Blumenweg 4	Menzingen	nicht vor 1433d	Verkämmung	Nadelholz
3*	Halhof	Menzingen	nicht vor 1457d	Verkämmung	Nadelholz
4	Hauptstrasse 6	Menzingen	1423d	Verkämmung	Nadelholz
5	Hauptstrasse 7	Menzingen	1435d	Verkämmung	Nadelholz
6	Hauptstrasse 16	Menzingen	1687d	Verkämmung	Nadelholz
7*	Neudorfstrasse 6	Menzingen	1491d	Verkämmung	Nadelholz
8	Hinterburgstrasse 44/46	Neuheim	1429d	Verkämmung	Nadelholz
9	Alosenstrasse 4	Oberägeri	1508d	Verkämmung	Nadelholz
10*	Eggstrasse 57	Oberägeri	1585d oder kurz danach	Verkämmung	Nadelholz
11*	Grubenstrasse 37	Oberägeri	1518d	Verkämmung	Nadelholz
12*	Hauptstrasse 1	Oberägeri	1492d oder kurz danach	Verkämmung	Nadelholz
13	Hauptstrasse 5	Oberägeri	1547d oder kurz danach	Verkämmung	Nadelholz
14	Hauptstrasse 7	Oberägeri	1610d oder kurz danach	Schloss	unbestimmt
15	Schulweg 3	Oberägeri	nicht vor 1681d	Schloss	unbestimmt
16*	Chammersbüel	Unterägeri	1598d	Verkämmung	Nadelholz
17	Oberzittenbuch	Unterägeri	1555d	Verkämmung	Nadelholz
18*	Unterblacki	Unterägeri	1510d oder kurz danach	Verkämmung	Nadelholz
19	Berchtwil 2	Risch	nicht vor 1599d	Schloss	Eiche
20*	Holzhäuserstrasse 2	Risch	nicht vor 1462d	Schloss	Eiche
21	Stockeri 9	Risch	1557d	Schloss	Eiche
22	Zweiern 6	Risch	nicht vor 1579d	Schloss	Eiche
23*	Dorfstrasse 17/19	Walchwil	1581d	Verkämmung	Nadelholz
24	Lauhof	Walchwil	1536d oder kurz danach	Verkämmung	Nussbaum
25	Alte Baarerstrasse 7	Zug	nicht vor 1592d	Schloss	Eiche
26	Kirchmattstrasse 10	Zug	1459d oder kurz danach	Schloss	Eiche
27	Artherstrasse 125/127	Zug, Oberwil	1577d	Schloss	Eiche
28*	Artherstrasse 128	Zug, Oberwil	Mitte 15. Jh.	Schloss	Eiche

Abb. 20: Schwellenverbindungen der im Katalog aufgeführten Blockbauten.



Abb. 21: Eckgewält an der Hausecke, Kombination von Einzelvorstössen und durchgehender Vorstossreihe an der Hauptfassade (Trennwand Stube/ Nebenstube) und durchgehende Vorstossreihe an der Trauffassade (Querwand) bei Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.



Abb. 22: Mit stehender Nut-Kamm-Verbindung zusammengestückte Balkenlage in einer Firstkammerwand im Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d: a) Wandansicht mit angestückter Balkenlage; b) Aufsicht auf die angestückte Balkenlage nach Abbau der darüberliegenden Wand.

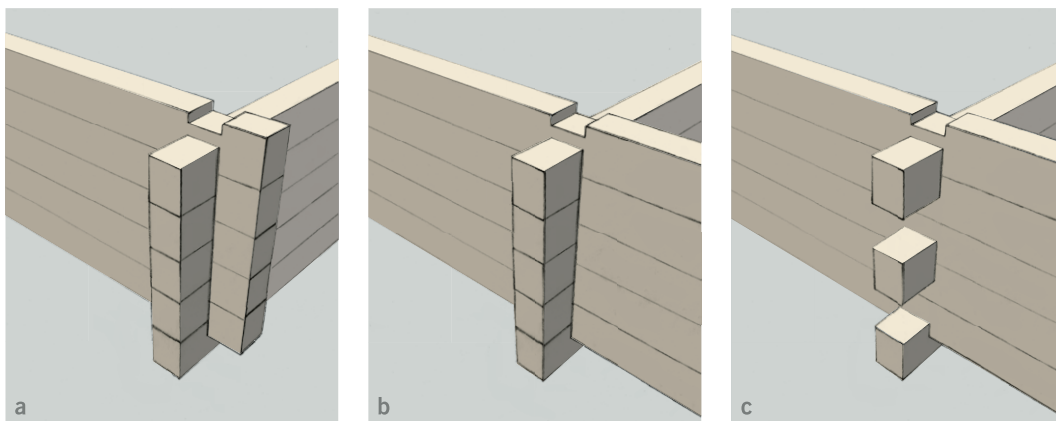


Abb. 23: Die Balken des Wandverbandes wurden auf unterschiedliche Weise miteinander verkämmt: a) Verkämmung zweier Fassadenwände zu einem Eckgewält; b) Verkämmung einer Binnenwand mit einer Fassade zu einer durchgehenden Vorstossreihe; c) Verkämmung einer Binnenwand mit einer Fassade mit regelmässigen Einzelvorstössen.



Abb. 25: Fehlstelle bei einer Verkämmung mit Einzelvorstoss beim Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), um die Mitte des 15. Jahrhunderts; erkennbar sind die unterschiedlichen Ausschnitte in den beiden angrenzenden Balkenlagen.

an zwei Stellen Balken innerhalb von Verkämmungen mit Binnenwänden stumpf aneinander gestossen worden. Die Anstückung ist bei dieser Technik durch das Vorholz der Verkämmung (siehe unten) geschützt und an der intakten Wand nicht sichtbar.¹²⁴

2.1.3. Verkämmung

Charakteristisch für den Zentralschweizer Blockbau ist die scherenartige Verkämmung der Wandbalken. Bei Ecken bilden die Wände sogenannte «Eckgewälte». Ansonsten sind zwei Wände so miteinander verkämmt, dass die eine die andere mit sogenannten Vorstössen durchdringt (Abb. 23).¹²⁵ Die vorstehenden Balkenköpfe (Vorholz)

sind innerhalb eines Blockgefüges immer etwa gleich lang und messen zwischen 15 und 25 cm.

Die Fassaden und die Binnenwände der Blockbauten stehen stets rechtwinklig zueinander. An den Verbindungsstellen sind die zu verkämmenden Balken jeweils so ausgeschnitten, dass die Fugen zwischen den Balkenlagen der quer zueinander stehenden Wände um etwa halbe Höhe versetzt sind.

Am fertigen Haus sind die Ausschnitte bei der Balkenverbindung, die sogenannten Kammsassen, nicht mehr sichtbar, es sei denn an Fehlstellen wie beispielsweise bei auf die Wandflucht abgearbeiteten Vorstössen.¹²⁶ Auch beim Abbau eines Hauses sind Informationen über die Gestaltung der Kammsassen zu gewinnen. Bislang sind bei den Zuger Blockbauten fünf unterschiedliche Arten festgestellt worden (Abb. 24a bis e).¹²⁷

Innerhalb eines Blockgefüges sind zuweilen verschiedene, unterschiedlich komplizierte Kammsassen zu beobachten. Gestufte Kammsassen (Abb. 24a, c–e) verhindern ein Verdrehen der Balken und machen die Verbindung winddicht.¹²⁸ Sie wurden daher bei der Verbindung von Aussenwänden eingesetzt. Bei Binnenwandverkämmungen begnügte man sich dagegen manchmal auch mit einfacher herzustellenden nicht gestuften Kammsassen (Abb. 24b).

Eine zeitliche Abfolge des Auftretens der unterschiedlichen Kammsassen ist nur bedingt festzustellen. Die unter Abb. 24a dargestellte Art der Verkämmung wurde bislang allerdings ausschliesslich bei vor 1600 errichteten Bauten angetroffen.¹²⁹

Während bei den Hausecken immer sämtliche Balken verkämmt wurden, muss dies bei Binnenwänden nicht der Fall sein: Nebst der sogenannten geschlossenen Vorstossreihe ist bei den betrachteten Zuger Blockbauten zu beobachten, dass nur einzelne Balken einer Binnenwand die Fassade oder auch eine andere Binnenwand durchstossen.

Bei den ältesten überlieferten Zuger Blockbauten aus der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts, beispielsweise den Häusern Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4), 1423d, und Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, sind pro Binnenwand nur zwei oder drei Balken überkämmt. Man spricht in diesem Fall von Einzelvorstössen mit unregelmässigem Abstand. Die nicht durchstossenden Balkenköpfe wurden in ganzer Balkenstärke um wenige Zentimeter in die querstehende Wand eingenetzt (Abb. 25).

Jünger sind Häuser, bei denen regelmässig jeder zweite Balken verkämmt ist. Bei den betrachteten Zuger Blockbauten sind solche regelmässigen Einzelvorstösse erstmals für Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12) von 1492d gesichert. Der jüngste Vertreter mit regelmässigen Einzelvorstössen ist bislang Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6) von 1687d.

Vollständig durchgehende, sogenannte geschlossene Vorstossreihen treten zunächst nur an den Trauffassaden der Blockbauten bei der Verkämmung der Querwand (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 1. Grundstrukturen) in Erscheinung. An den Giebelfassaden können beim selben Bau zeitgleich regelmässige Einzelvorstösse gearbeitet sein. Dies ist beispielsweise für Haus Holzhäuserstrasse 2 in Risch (Kat. 20), nicht vor 1462d, belegt. Mit Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11) von 1518d sind geschlossene Vorstossreihen erstmalig an der rückwärtigen Giebelfassade gesichert. Später, wie etwa beim 1577d errichteten Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), treten geschlossene Vorstossreihen überall am Haus auf.

Eine Variante, die unter den betrachteten Blockbauten erstmalig beim Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, zu fassen ist, besteht aus einer Kombination von regelmässigen Einzelvorstössen und geschlossener Vorstossreihe. Die geschlossene Vorstossreihe kann dabei

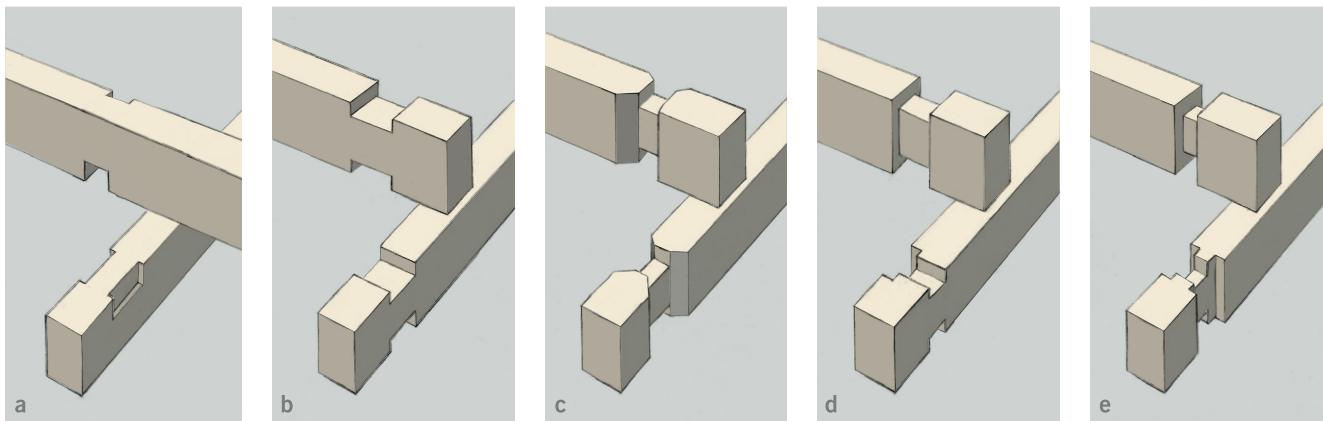


Abb. 24: Die Kammsassen für die Verkämmung der Balkenlagen sind unterschiedlich gestaltet: a) Kammsasse wie sie ausschliesslich bei vor 1600 errichteten Blockbauten anzutreffen ist; b) einfachste Ausführung einer Kammsasse; c) einfache Kammsasse mit abgeschägten vertikalen Kanten; d) einseitig, gestufte Kammsasse; e) aufwendige gestufte Kammsasse.



Abb. 26: Dübel aus Kirschbaum-, Buchen- und Eichenholz aus den Häusern Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, und Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d.

sowohl im unteren als auch im oberen Wandbereich bestehen.

2.1.4. Wandsicherungen

Dübel. Über den Eckverband und die eingebundenen Binnenwände hinaus bedurfte die Flucht der Blockwand weiterer Sicherung.¹³⁰ Damit die einzelnen Balken nicht ausscherten, wurden in ihre Schmalseiten von Balkenlage zu Balkenlage versetzt vertikal Holznägel, sogenannte Dübel, eingebracht. Diese sind am fertiggestellten Haus nicht mehr sichtbar.¹³¹

Die längs zur Holzfasern geschnittenen Dübel sind in der Regel 20–23 cm lang

und weisen bei den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zuger Blockbauten meist einen mehr oder weniger quadratischen Querschnitt von 2–3 cm Seitenlänge auf.¹³² Die vorliegenden Dübel wurden auf der einen Seite zugespitzt, auf der anderen nur gefast (Abb. 26). Die Dübel sind aus Hartholz gearbeitet. Manchmal sind Reste von Rinde festzustellen. Man verarbeitete wohl vor allem anderweitig nicht mehr zu gebrauchendes Material.

Die Dübel trieb man in vorgängig mit einem Bohrer mittig in die Balkenaufschlagfläche eingebrachte Löcher ein, so dass sie satt jeweils etwa hälftig in zwei übereinander

der liegende Balken zu stecken kamen. In der Regel betragen die horizontalen Abstände zwischen den Dübeln etwa 70 cm bis maximal 1,8 m. Im Bereich von Wandöffnungen und bei Vorstössen können sie aber auch wesentlich dichter gesetzt sein (Abb. 27).

Bei den betrachteten Blockbauten war mehrfach festzustellen, dass das «stumpfe» Dübelende im unteren Balken steckte, das «spitze» im oberen. Die Stelle, an der ein Dübel sitzt, ist in den Blockbauten meist an der Bundseite der Balken an einer feinen Risslinie abzulesen (Abb. 28). Für die Einbringung der Dübel scheint folgender Ablauf wahrscheinlich (Abb. 29): Zunächst wurde auf den untersten Balken der darauf zu lie-

¹²⁴ Möglicherweise wurde mehr angestückt, als bisher angenommen. Weil die Anstückungen zuweilen von Vorstössen verdeckt werden, können sie am fertigen Blockbau nicht sichtbar sein.

¹²⁵ Die Eckverbindung ohne Vorholz, der «verzinkte» Blockverband, tritt in der Zentralschweiz erst in der Moderne auf.

¹²⁶ Sekundär wurden die Balkenvorstösse an den Fassaden nicht selten bis auf die Flucht der Fassadenwände abgebeilt. Dies erleichterte das Anbringen eines Schindelschirms.

¹²⁷ Bei den Bauuntersuchungen wurde die Art der Balkenverbindung kaum bewusst dokumentiert. Aufgrund von Fotos, auf denen Verkämmungen zu erkennen sind, konnten einige Erkenntnisse gewonnen werden.

¹²⁸ Irlmer 2012, 95.

¹²⁹ Um in der Art der Verkämmung allenfalls lokale Eigenheiten feststellen zu können, liegen zurzeit zu wenige Informationen vor.

¹³⁰ Klöckner 1982, 17.

¹³¹ Beobachtungen zu den Dübeln können nur bei einem Abbau/Abbruch eines Hauses oder an Fehlstellen, beispielsweise in auf die Wandflucht gekappten Vorstössen oder sekundären Wandausschnitten, erfolgen. Den Dübeln kam in der Vergangenheit oft wenig Aufmerksamkeit zu.

¹³² Beim Haus Kreuzgasse 3 in Steinen SZ wurden eichene Dübel mit oktagonalem Querschnitt beobachtet. Gollnick/Bieri 2012, 78. Vgl. zu achteckigen Dübelquerschnitten auch Steinmann 2008, 146. Runde Dübel wurden im Haus im Herrlisberg, Wädenswil ZH von 1533d gebaut. Descoedres 2012a, 256.



Abb. 27: Dicht versetzte Dübel in einem Eckgewält von Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d; die Dübel wurden erst durch die spätere Kürzung der Vorstösse freigelegt.

gen kommende probehalber aufgesetzt und die spätere Lage der Dübel an der Bundseite beider Balken angerissen.¹³³ Dann wurde der obere Balken zur Seite gelegt und bei beiden Balken auch auf den Auflagefläch die spätere Dübelposition angerissen. Jetzt konnten die Dübellöcher gebohrt werden. Dazu wurde die Mitte des Balkens für das Ansetzen des Bohrers mit zusätzlichen Risslinien markiert. In den oben zu liegen kommenden Balken wurden die Dübel mit dem spitzen Ende voraus in die vorgebohrten Löcher getrieben. Nun wurde der Balken mit den darin steckenden Dübeln gedreht und von oben auf die Blockwand gesetzt und abgesenkt.

Querverkämmt Blockwandstücke. Bei Blockbauten sind die Giebel in besonderem Masse gefährdet, sei es durch Ausscheren der Balkenlagen aus der Flucht, sei es durch Winddruck, da stabilisierende Balkenverkämmungen fehlen. Die aufeinander geschichteten Balken werden einzig durch die Last des Dachwerks und die zwischen die Balkenlagen eingebrachten Dübel

fixie t.¹³⁴ Bei geringer Dachneigung ist die Anzahl nicht verkämmter Balkenlagen im Giebelfeld klein, bei zunehmender Dachneigung jedoch vergrössert sie sich.¹³⁵ Wo keine Binnenwände von Kammern die Giebelfelder sichern, verkämmte man darum bei steiler angelegten Dächern rechtwinklig gegen das Hausinnere gerichtete Blockwandstücke (Abb. 30). Die Balkenlagen der Blockwandstücke sind in der Länge üblicherweise abgetrept und durch eingebrachte Dübel miteinander verbunden. An der Fassade zeigen sie sich als durchgehende Vorstossreihen. Zu finden sind Wandsicherungen durch querverkämmt Blockwandstücke auch bei grösserer Wandbreite im Bereich des Kniestocks (vgl. III: Der Holzaufbau, 2. 5. Kniestock), wo ansonsten ebenfalls ein Verdrehen beziehungsweise Ausscheren der Balkenlagen zu befürchten ist.

2.1.5. Wandöffnungen

Wandöffnungen haben bei Wohnhäusern den Zweck, den Aussen- mit dem Innenraum oder auch Räume untereinander zu verbinden. Zudem ermöglichen sie den



Abb. 28: Bundseitiger Anriss auf zwei angrenzenden Balkenlagen für die Einbringung eines Dübels im Haus Gulmstrasse 32 in Oberägeri, 1789d (Ereignisnr. Archäologie 1968).

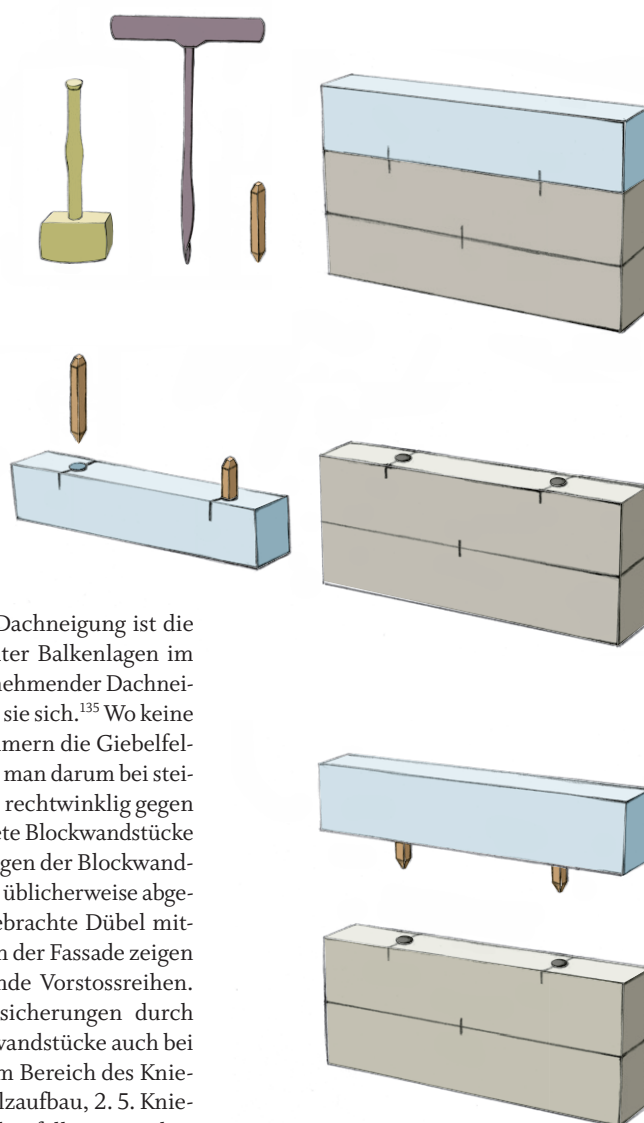


Abb. 29: Wahrscheinliches Vorgehen beim Einbringen der Dübel in die Balken des Wandverbandes.

Lichteinlass und die Luftzirkulation. Im Blockbau werden Fenster- und Türöffnungen durch eingeschnittene oder gekürzte Balken geschaffen. Für die Gefüge aus eckverkämmtten, geschichteten Balkenlagen bedeuten sie stets eine Schwächung.¹³⁶

Fensteröffnungen

Nach dem Schutz durch Wände und Dach befriedigt Licht in den Räumen wohl ein elementares Wohnbedürfnis.¹³⁷ Technischen Möglichkeiten und modischen Strömungen unterlegen, zählen Fenster zu den am häufigsten und am wesentlichsten veränderten Elementen der Blockbauten. Im Laufe der Jahrhunderte erhöhte sich ihre Anzahl, und sie wurden immer grösser. Vielfach überformten sie dabei die ursprünglichen Fensteröffnungen vollständig.

Fensterluken. Der Befund einer lukenartigen Fensteröffnung beim 1423d errichteten Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4) ist unter den betrachteten Blockbauten singulär. Fensterluken mit einer Höhe von weniger als einer Balkenlage sind typisch für die Zentralschweizer Blockbauten des 12. bis 14. Jahrhunderts. Bei Blockbauten des 15. Jahrhunderts sind sie nur noch sehr vereinzelt anzutreffen.¹³⁸ Die Fensterluke im Haus Hauptstrasse 6 (Kat. 4) ist in der Trauffassade im Bereich der Stube (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Stube) unweit des Haupteingangs situiert (Abb. 31). Sie mass 48 cm in der Breite, nur gerade 15 cm in der Höhe und war an der Oberkante eines Balkens ausgeschnitten worden. Die Öffnung setzte etwa 1,2 m über dem bauzeitlichen Bodenniveau der Stube an. Um den durch den Fensterausschnitt geschwächten Balken vor einem Bruch infolge Ausscherung oder Verdrehung zu sichern, wurde darauf geachtet, die Luke



Abb. 30: Querverkämmtes Blockwandstück im Giebfeld von Haus Zugerstrasse 10 in Walchwil, 1665d (Ereignisnr. Archäologie 1520).



Abb. 31: Fensterluke in der Trauffassade von Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4), 1423d; die Öffnung befindet sich auf der Höhe eines Binnenwandvorstosses.

¹³³ Wenn am stehenden Haus keine Anritzungen für die Dübel auf der Bundseite sichtbar sind, kann dies bedeuten, dass die Balken nur auf der Auflagefläche gerissen wurden oder dass die Anzeichnungen mit Kohle, Röteln oder Ähnlichem erfolgten.

¹³⁴ Die über die Rafen aufgenommenen Lasten leiteten sich über die First- und die Mittelpfetten vertikal auf die Giebfassaden ab, wodurch diese zu stark beanspruchten Querachsen werden. Lohrum 2005, 68.

¹³⁵ Durch die Konstruktion eines sogenannten Kniestockes liess sich die Dachneigung auch beim Einbau einer Dachkammer relativ gering halten.

¹³⁶ Bedal 1978, 70.

¹³⁷ Schrader 2001, 9.

¹³⁸ Bei unregelmässigen Einzelvorstössen der Binnenwände durch die Fassaden (vgl. 2. 1. 3. Verkämmung) liegen die Fensterluken regelmässig auf der Höhe eines Binnenwandvorstosses und damit vielfach nur etwa hüfthoch über dem Kammerboden. Diesen Hinweis verdanke ich Ulrike Gollnick, Archäologin, Atelier d'Archéologie Médiévale SA (AAM), Moudon.



Abb. 32: Fensterpfosten mit umlaufendem Kamm aus Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d.

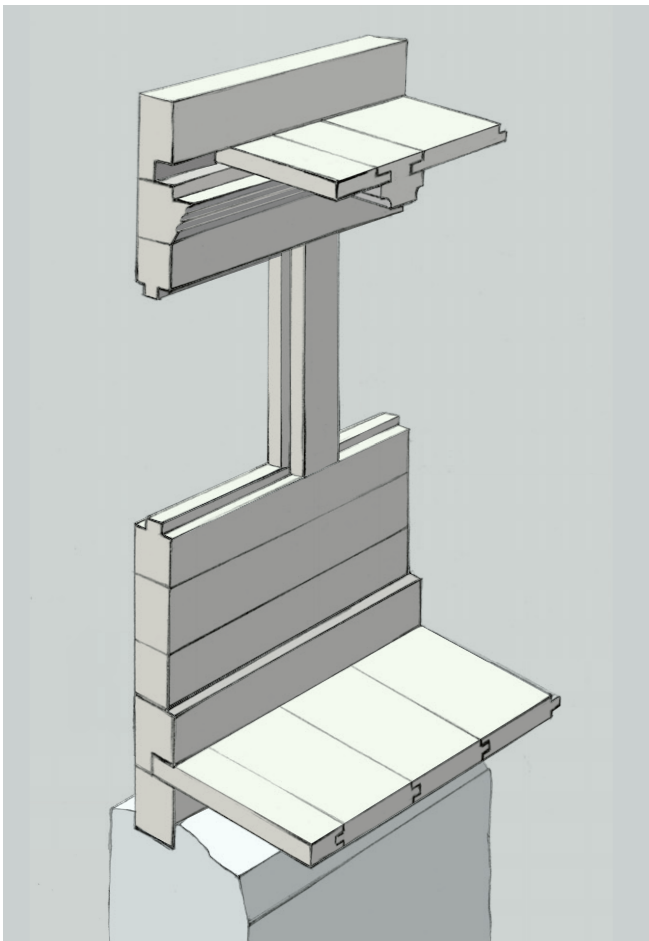


Abb. 33: Am oberen und unteren Ende wurden den Fensterpfosten im Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d, Nuten ausgenommen; am Sturz- und am Brüstungsbalken besteht ein Kamm.

immer auf der Höhe eines Binnenwandvorstosses beziehungsweise unweit einer (Eck-) Verkämmung anzulegen (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung).

Eine wohl bauzeitliche, 30 cm hohe und 70 cm breite Fensteröffnung ohne seitlich eingestellte Pfosten bestand beim ehemaligen Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28) aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. Indem hier eine Hälfte der Fensteröffnung in den unteren, die andere in den oberen Balken eingeschnitten wurde, durchtrennte die Öffnung keine Balkenlage.¹³⁹

Fenster mit seitlich eingestellten Pfosten. Bei Fensteröffnungen, die eine oder mehrere Balkenlagen durchtrennten, wurden wandbündige Pfosten eingestellt. Diese gingen mit dem Wandverband eine feste Verbindung ein. Bei Häusern aus der Zeit vor 1500 nehmen die Fensterpfosten üblicherweise exakt die Höhe zwischen Fenstersturz- und Brüstungsbalken ein. Sie respektieren damit die Balkenlagen des Wandverbands. In nach 1500 errichteten Bauten schneiden die Pfosten vielfach oben oder unten oder auch an beiden Enden in den Fenstersturz- beziehungsweise den Brüstungsbalken ein.

Bei den 15–20 cm breiten Fensterpfosten sind am oberen und unteren Ende rechteckige Zapfen gearbeitet. Mit diesen greifen sie in den Fenstersturz- und den Brüstungsbalken. Während bei Blockbauten vor 1500 üblicherweise die Fensterpfosten seitlich eine Nut zur Aufnahme der an den anstossenden Wandbalken gearbeiteten Kämme aufwiesen, ist es bei jüngeren Bauten gerade umgekehrt. Hier weisen die Pfosten einen seitlichen Kamm auf, den Balken des Wandverbands ist eine Nut ausgenommen. Die Zapfen am oberen und unteren Ende eines Fensterpfostens können dabei mit dem seitlichen Kamm verbunden sein (Abb. 32).¹⁴⁰

Breite Fensteröffnungen können durch Pfosten in mehrere Teile gegliedert sein. Bei den betrachteten Blockbauten ist ein sogenannter Fensterwagen erstmalig für die Stube von Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8) von 1429d gesichert.¹⁴¹ Die Mittelpfosten von Fensterwagen sind üblicherweise in der Vertikalen verzapft. In Abweichung dazu wurden beim Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d, am oberen und unteren Pfostenende Nuten ausgenommen und Fenstersturz- beziehungsweise Brüstungsbalken mit einer Art Kamm versehen (Abb. 33).¹⁴²

Bei den betrachteten Blockbauten bislang nur für Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26), 1459d oder kurz danach, dokumentiert, kann am Fenstersturzbalken ein konsolenartiges Gesims gearbeitet sein,



Abb. 34: Über einer Fensteröffnung im Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26), 1459d oder kurz danach, bestand ein konsolenartiges Gesims: a) 1: Auf die Wandflucht abgearbeitetes Gesims am Fenstersturzbalken, 2: Fensterposten mit farblichem Negativ des abgearbeiteten Gesimses; b) Querschnitt durch den Fensterposten, den Fenstersturzbalken und den Fensterbrüstungsbalken (Rekonstruktion).

welches die Fensterposten leicht überlappt (Abb. 34).¹⁴³

Die Brüstungshöhen der Fensteröffnungen mit flankierenden Pfosten liegen zwischen etwa 80 cm und 1 m über dem Kammerboden. Die Fensterposten wurden üblicherweise aus Nadelholz, selten aus Nussbaum oder Eiche gearbeitet. Mit Schnitzwerk verzierte Fensterposten, wie sie in Schwyz und Nidwalden für Häuser des 16. Jahrhunderts belegt sind,¹⁴⁴ sind aus dem Kanton Zug nicht bekannt.

Fensterlage und Fenstergrössen. Während beim Haus Herrengasse 15, welches um 1307d im schwyzerischen Steinen errichtet worden war, wohl sämtliche Fensteröffnungen mit nur 16 cm Höhe lukenartig gestaltet waren, bestanden im Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4) von 1423d, in der giebelständigen Hauptfassade bereits Fensteröffnungen von 97 cm Höhe.¹⁴⁵ Noch bis weit in die Neuzeit wiesen die Fensteröffnungen innerhalb eines Hauses allerdings unterschiedliche Dimensionen auf. Standardgrössen gab es nicht.¹⁴⁶ In der giebelständigen Hauptfassade waren die Fensteröffnungen am grössten, wobei ihre Dimensionen üblicherweise geschossweise aufsteigend abnahmen. In den Trauffass-

den sind oft nur für die Kammern im ersten Vollgeschoss Fenster zu verzeichnen. Auch hier sind die Fenster im ersten Vollgeschoss regelmässig grösser als im zweiten. Die rückwärtige Giebelfassade weist bauzeitlich in der Regel höchstens im Bereich von Kammern Fensteröffnungen auf.¹⁴⁷ Sie sind meist von geringer Grösse.¹⁴⁸

Bereits bei den ältesten Zuger Blockbauten aus der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts sind Fensterwagen in der giebelständigen Hauptfassade und auch in den Trauffassaden nachgewiesen.¹⁴⁹ Im 16. Jahrhundert können diese Breiten von über 4 m aufweisen.¹⁵⁰

Verschlussvorrichtungen. Die kleinformatige Fensterluke im Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4), 1423d, (siehe oben) dürfte mit einem hölzernen Laden zu verschliessen gewesen sein.¹⁵¹ Bei den übrigen Fenstern mit lichten Höhen von meist etwa 1 m ist anzunehmen, dass diese lichtdurchlässige Verschlüsse aufwiesen.¹⁵² Im 15. Jahrhundert sind in Rahmen gespannte Tierhäute oder Tuch als Fensterverschlüsse vorstellbar. Es ist aber auch belegt, dass seit der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts in ländlichen Gegenden der Zentralschweiz Häuser mit Glasfenstern ausgestattet waren.¹⁵³

Fundstücke aus drei der betrachteten Blockbauten geben Hinweis auf die Art der Verglasung: Im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, fanden sich mehrere Fragmente von grünlichem Flachglas und Bleirute. Sie dürften von einer Fensterverglasung mit rautenförmigen

- ¹³⁹ Fenstereinschnitte dieser Art sind bei mittelalterlichen Blockbauten in Bayern verbreitet. Z. B. Schnieringer 2010, 90–91.
- ¹⁴⁰ Vertikal verzapfte Fenster- und auch Türpfosten können (ohne Schlupfnut) nur während des Aufrichtevorgangs eingebracht werden.
- ¹⁴¹ Die Breite des Fensterwagens war nicht mehr zu bestimmen.
- ¹⁴² Die so gearbeiteten Fensterpfosten sind auch nach der Fertigstellung der Wand noch einzubringen. Sie sind auf dem Kamm verschiebbar. Eine vergleichbare Situation bestand beim Haus Kreuzgasse 3 in Steinen SZ. Gollnick/Bieri 2012, 84.
- ¹⁴³ Eine gleichartige Situation bestand bei den Fensteröffnungen in der Stube von Haus Rabengasse 17 in Steinen SZ. Vgl. Gollnick/Bieri/Bönhof 2011, 172.
- ¹⁴⁴ Bamert 2004, 166–171.
- ¹⁴⁵ Ähnlich hohe Fensteröffnungen hat auch das 1429d errichtete Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8).
- ¹⁴⁶ Eine Standardisierung der Fenstergrössen dürfte erst mit dem Aufkommen von rechteckigen Fenstergläsern am Ende des 18. Jahrhunderts erfolgt sein.
- ¹⁴⁷ Einzig beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, ist in der rückwärtigen Giebelfassade im Bereich der Küche eine Fensteröffnung festgestellt worden.
- ¹⁴⁸ Ausnahmen sind für Stuben im hinteren Hausbereich im ersten Vollgeschoss zu verzeichnen (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Eckkammern).
- ¹⁴⁹ So etwa beim Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26), 1459d oder kurz danach, mit einer im Licht ca. 1 m hohen und 2,8 m breiten Fensteröffnung. Bei diesem Haus bestand auch im zweiten Vollgeschoss bereits bauzeitlich ein mehrteiliges Fenster von 1,9 m Breite. Beim Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach, bestand im hinteren Hausbereich des ersten Vollgeschosses ein Fensterwagen von 2,44 m lichter Breite. Beim Fensterwagen in der Stube von Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, war die Breite des Fensterwagens nicht mehr festzustellen.
- ¹⁵⁰ Eine grossflächig ausgeschnittene Fassadenwand kann auf die Existenz eines früheren/ursprünglichen Fensterwagens hinweisen. Wenn ursprünglich nur einzelne Fenster bestanden, wurde die Wand nur für die einzelnen Fensteröffnungen ausgeschnitten, dazwischen blieb die Blockwand bestehen. Gollnick et al. 2011, 181.
- ¹⁵¹ Da um die Luke kein Anschlag für einen Laden festgestellt werden konnte, ist zu vermuten, dass im Wandinnern eine Nut für den hölzernen Schieberladen bestand. Spätestens als das entsprechende Wandstück 1535 bemalt wurde (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 8. Wandmalerei), verschloss man die Öffnung endgültig mit einem Holzstück. Dieses wurde bei der Bauuntersuchung nicht entfernt und so die Existenz eines Ladens nicht nachgewiesen.
- ¹⁵² Nur bei extremen Witterungsverhältnissen (allenfalls auch zum Abdunkeln eines Raumes) dürften diese mit Holzläden abgedichtet oder auch durch solche ersetzt worden sein.
- ¹⁵³ Vgl. Bergmann 2004, 34.



Abb. 35: a) Fragmente eines sechseckigen Fensterscheibchens und Stücke der einfassenden Bleiruten aus Haus Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d; b) Fragmente einer Butzenscheibe aus Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d.

gen Scheibchen stammen. Aus der Fundsituation ergibt sich, dass Glas und Bleirute wohl noch aus der Zeit vor 1600 stammen.¹⁵⁴ Im Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, fand sich ein Fragment einer Butzenscheibe, wie sie üblicherweise bei Fenstern des 16. und 17. Jahrhunderts eingesetzt waren (Abb. 35b). Wohl aus dem 18. Jahrhundert stammen die Reste von sechseckigen Fensterscheibchen und Bleiruten, die aus dem Keller von Haus Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d, geborgen wurden (Abb. 35a).

Heiterlöcher

Als Heiterlöcher werden die kleinen Öffnungen in den Giebelfeldern bezeichnet, die der Belichtung und Belüftung des Dachraums dienen. Heiterlöcher bestehen bei den betrachteten Blockbauten üblicherweise nur in der Hauptfassade, dort, wo der Raum unter den Dachschrägen als Stapelraum genutzt wurde.¹⁵⁵ Heiterlöcher weisen in der Regel keine Verschlussvorrichtungen auf, sie standen offen¹⁵⁶

Erstmals fassbar sind bei den betrachteten Blockbauten bauzeitliche Heiterlöcher beim Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9) von 1508d.¹⁵⁷



Abb. 36: Heiterlöcher von unterschiedlicher Form: a) Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach; b) Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d; c) Haus Zugerstrasse 10 in Walchwil, 1665d (Ereignisnr. Archäologie 1520).

Bei den Häusern aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts sind die Heiterlöcher entsprechend den Fensteröffnungen mit seitlich eingestellten Pfosten konstruiert. Ihre lichten Masse betragen 25–30 cm in der Höhe und 30–35 cm in der Breite. Die seitlich eingestellten Pfosten sind zwischen rund 12 und 16 cm breit (Abb. 36a).

Ab der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts verbreiteten sich diverse Formen ornamenter Heiterlöcher (Abb. 36b und c).¹⁵⁸ Sie sind immer in zwei Balkenlagen eingeschnitten, sodass kein Balken durchtrennt wurde. Auf diese Weise wurde eine zusätzliche Schwächung des nicht durch Eckverkämmungen gesicherten Giebfelds vermieden. Am gleichen Haus können Heiterlöcher verschiedener Formen vorkommen, so etwa beim 1577d errichteten Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27). Hier bestanden im ersten Dachgeschoss querrechteckige Heiterlöcher mit flankierenden Pfosten, im zweiten kreuzförmige.

Fensterartige Binnenwandöffnungen

Bei den Blockbauten finden sich zuweilen fensterartige Öffnungen (Abb. 37) in der Querwand im Bereich der Stube, seltener auch in einer Binnenwand einer Eckkam-

mer/Stube im Hinterhaus (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Eckkammern).¹⁵⁹

Die von wandbündigen Pfosten flankierten Öffnungen in der Querwand befinden sich üblicherweise weniger als 50 cm von der Trauffassade entfernt und damit nahe dem Haupteingang.¹⁶⁰ Beim Haus Vorderbergstrasse 39 in Walchwil (Ereignisnr. Archäologie 843) war die Öffnung gar so weit an die Trauffassade gerückt, dass der eine der beiden seitlichen Pfosten in diese eingenutet war.¹⁶¹ Sturz und Brüstung dieser fensterartigen Binnenwandöffnungen sind Balken des Wandgefüges. Die gefassten Wandöffnungen weisen lichte Höhen zwischen 32 und 82 cm und Breiten zwischen 48 und 65 cm auf. Die Öffnungen können annähernd quadratisch sein, es finden sich aber auch ausgeprägt hoch- und querrechteckige. Die Brüstungshöhe auf Seite der Stube misst für gewöhnlich zwischen etwa 80 und 90 cm. Im Einzelfall liegt sie 1,3 m über dem Fussbodenniveau. Gangseitig befindet sich die Brüstung, entsprechend dem eventuell tieferen Gehniveau im Gang, um bis zu 30 cm höher.

Den seitlichen, zwischen 15 und 20 cm breiten Pfosten sowie dem Sturz- und dem

Brüstungsbalken sind bei allen Objekten stubenseitig meist etwa 3 cm breite und ebenso tiefe Falze ausgenommen. Sie dienen als Anschlag für einen aus dem Rauminnen zu bedienenden Schlagladen. Ein originales Ladenblatt überlieferte sich bei den Zuger Bauten nicht. Erhaltene Exemplare aus den Kantonen Schwyz und Obwalden belegen aus zwei Brettern zusammengesetzte, mit Einschubleisten verbundene Läden.¹⁶² Unter anderem im ehemaligen Haus Lauhof in Walchwil (Kat. 24), 1536d oder kurz danach, sind an einem der beiden Pfosten jedoch die Negative von zwei Ladenscharnieren erhalten geblieben. Wie bei allen dokumentierten Beispielen war der Laden hier am näher bei der Traufwand



Abb. 37: Fensterartige Binnenwandöffnung in der Querwand von Haus Oberzittenbuch in Unterägeri (Kat. 17), 1555d; Ansicht aus der Stube.

¹⁵⁴ Die Glasfragmente wurden hinter einem Täfer gefunden, das im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) zu Beginn des 17. Jahrhunderts eingebracht worden war.

¹⁵⁵ Wenn wie beim Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d, an beiden Giebfassaden Dachkammern bestanden, so finden sich auch an beiden Fassaden Heiterlöcher.

¹⁵⁶ Einzig beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, waren beim querrechteckigen Heiterloch fassadenseitig an den beiden seitlichen Pfosten und im Sturzbalken Falze gearbeitet. Möglicherweise wurden hier die Heiterlöcher, etwa bei besonderer Kälte, mit Läden geschlossen.

¹⁵⁷ Dass es Heiterlöcher zumindest bei Häusern mit Firstkammer (z. B. Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim [Kat. 8], 1429d) bereits früher gegeben hat, ist aufgrund fehlender Bausubstanz beziehungsweise möglicher Überformung nicht zu belegen.

¹⁵⁸ Vgl. z. B. Furrer 1994, 214, oder Brunner 1977, 156, 157.

¹⁵⁹ Fensterartige Binnenwandöffnungen wurden in Blockhäusern der benachbarten Kantone Uri, Schwyz, Ob- und Nidwalden beobachtet. Fensterartige Binnenwandöffnungen zu den Stuben im hinteren Hausbereich sind bei den Häusern Kreuzgasse 3 in Steinen SZ (Gollnick/Bieri 2012, 84) und Mätteli in Bürglen UR (Furrer 1985, 322, Abb. 764) überliefert.

¹⁶⁰ Die wandbündigen Pfosten sind entsprechend den wandbündigen Fenster- und Türpfosten in der Vertikalen mit Zapfen und seitlich durch Nut und Kamm mit der Wand verbunden und damit nicht nachträglich einzubringen.

¹⁶¹ Die Vorstösse der Querwand an der Fassade fehlten in der Höhe des Pfostens. Parallelbeispiele sind im Kanton Uri belegt, z. B. in Schattdorf, Haus Pfaffmätteli, um 1563d, und in Erstfeld, Haus Unterer Spätach, 1471d. Huwyler 1993, 186.

¹⁶² Z. B. im Haus Rábengasse 17 (1554d) bei Steinen SZ. Gollnick et al. 2011, 180. Von den Bändern befreit, war das Ladenblatt bei der Aufgabe der Öffnung in die Aussparung eingenaagelt worden. Sehr ähnliche Schlagläden (nicht datiert) sind beispielsweise auch beim Haus Forstmattli bei Giswil OW aus dem ausgehenden 15. Jahrhundert und beim Haus Unterste Spechtsbrenden bei Iswil OW um 1480 erhalten geblieben. Twerenbold 2003, 28. Ein gleichzeitig mit dem Wandtäfer Ende des 16. Jahrhunderts eingebrachtes gestemtes Ladenblatt (zusammengesetzt aus zwei Brettern) überlieferte sich beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11).



Abb. 38: Die fensterartige Binnenwandöffnung in der Querwand von Haus Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d, wurde mit Rutengeflecht und Lehm verschlossen; Ansicht aus der Stube.



Abb. 39: Bei Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, zeichnet sich gangseitig das Negativ eines nachträglich hinter der binnenfensterartigen Wandöffnung angebrachten Korpus ab. Aus der Stube waren unmöglich alle Regalbretter darin zu bedienen.

befindlichen Pfosten gebandet. Hinweise auf Schlösser oder Riegel liegen für die Öffnungen nicht vor.¹⁶³

Dass fensterartige Binnenwandöffnungen auch erst einige Zeit nach Fertigstellung eines Hauses eingebracht worden sein können, zeigte sich beim ehemaligen Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), bei dem im Gründungsbau von 1518d keine Binnenfensteröffnung bestand.¹⁶⁴ Erst als man 1586d in der Stube ein Wandtäfer anbrachte, wurde eine entsprechende Öffnung ausgesägt.

Die fensterartigen Binnenwandöffnungen in den Zuger Blockbauten wurden zum Zeitpunkt der Untersuchung nirgends mehr genutzt. Stuben- und gangseitig waren sie durch davor gerücktes Mobiliar verstellt oder lagen hinter Täfer und Putzschichten verborgen. Aus Gründen der Wärmedämmungen hatte man sie zuvor verfüllt, beispielsweise mit Moos, Rutengeflecht, Lehm, Mörtel oder auch Balkenstücken (Abb. 38).

Die älteste datierte derartige Binnenwandöffnung stammt aus der Zeit um 1343d und wurde beim Haus Buchholz im umeri-

schen Seelisberg erfasst.¹⁶⁵ Im Kanton Zug wurde die früheste im Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri von 1508d (Kat. 9), die jüngste im Haus Chammersbüel in Unterägeri von 1598d (Kat. 16) dokumentiert. Bei nach 1600 erstellten Häusern wurden bis heute weder im Kanton Zug noch in der übrigen Zentralschweiz derartige Binnenwandöffnungen beobachtet. Dass bestehende Öffnungen aber noch länger genutzt wurden, möglicherweise in gewandelter Funktion, ist durch Täfer des 17./18. Jahrhunderts belegt, welche die Öffnungen in den Wänden noch berücksichtigen.¹⁶⁶

Eine sichere Funktionszuweisung der fensterartigen Binnenwandöffnungen ist zurzeit nicht möglich. Der Volksmund und die frühe Forschung sprechen sie als «Pestfenster» an.¹⁶⁷ Durch sie soll den in der Stube eingeschlossenen Pestkranken Nahrung gereicht worden sein.¹⁶⁸ Dass dies wohl nicht der Grund für die Einrichtung solcher Fenster war, zeigt sich daran, dass sie nicht erst zu Zeiten der Pest auftraten.¹⁶⁹

Eine andere Nutzung solcher fensterartigen Binnenwandöffnungen ist in Schwyz

im Haus Bethlehem (1287d) belegt: Gangseitig wurde vor der Wandöffnung ein Schrankkorpus angetroffen¹⁷⁰ Die stubenseitige Öffnung diente dort als Zugang für den Wandkasten. In den Ecken und den Ritzen dieses Kastens fanden sich Speisereste, er wurde also offenbar zur Lagerung von Nahrungsmitteln benutzt.¹⁷¹ Auch bei einigen Binnenfensteröffnungen im Kanton Zug zeugen gangseitige Nuten oder Löcher von Holznägeln von der Anbringung eines Schrankkorpus oder zumindest eines Regals gangseitig vor der Wandöffnung. Vielfach stammen diese allerdings nachweislich nicht aus der Bauzeit. Nuten, Bohrlöcher und farbliche Negative belegen teils von der Form und der Grösse der Binnenfenster deutlich abweichende, gangseitige Möbel.¹⁷² Zumindest bei einigen ist es schwer vorstellbar, wie sie durch die verhältnismässig kleinen Wandöffnungen in der Stube hätten bedient werden können (Abb. 39).¹⁷³ Zumindest in einigen Fällen dürfte es sich folglich um (auch) vom Gang aus zu bedienende Kästen beziehungsweise Regale gehandelt haben.¹⁷⁴



Abb. 40: Binnenfensteröffnung im Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, ohne offensichtliche Vorrichtung zur Anbringung eines gangseitigen Korpus.

Bei mehreren Zuger Häusern, beispielsweise Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, oder Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, waren gangseitig allerdings keinerlei Spuren einer Befestigung eines Korpus festzustellen (Abb. 40). Fehlende Befestigungsspuren und ausgeriebene Brüstungen könnten auf eine ursprüngliche Funktion als Kommunikationsöffnungen beziehungsweise als Durchreichen hindeuten: Durch das Binnenfenster hätte man mit in der Stube befindlichen Personen in Kontakt treten und allenfalls Dinge hinein- oder herausreichen können.¹⁷⁵ Für Haushaltsfremde wären die Öffnungen in der Nähe der Haustüren erreichbar gewesen, ohne allzu weit ins Hausinnere vordringen zu müssen.¹⁷⁶ Neben einer organisatorisch trennenden Funktion hätten die Binnenfenster dann vor allem bezweckt, dass weniger Schmutz durch Besucher in die gute Stube getragen wurde oder dass unnötig viel Rauch aus der Rauchküche im Hinterhaus (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Küche) in den Wohnraum eindrang. Bei

Holzstuben in Thüringen, bei denen vergleichbare Öffnungen in der Wand zur Diele oder der davon abgetrennten Küche bestanden, ist die Funktion als Schalter belegt: Offenbar noch bis in die 1960er-Jahre wurde in der Obermühle in Wechmar eine Öffnung in der Wand zwischen Flur und Stube zum Kassieren des Mahlgeldes genutzt.¹⁷⁷ Ebenfalls sicher als Durchreiche diente eine bauzeitliche Öffnung aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts im Haus Glockengasse 4 in Zürich. Hier bestand eine solche Öffnung in einer Bohlenwand zwischen Stube und Gang.¹⁷⁸ Eine ähnliche Einrichtung ist etwas jünger und wurde im Haus Alte Baarerstrasse 7 in Zug (Kat. 25), nicht vor 1592d, dokumentiert: Im hinteren, 1758d durch Fachwerk ersetzten Hausteil bestand zwischen Küche und einer offenbar als Speiseraum genutzten Kammer eine von Wandmalerei eingefasste Wandöffnung, durch die möglicherweise das Essen aus der Küche gereicht wurde.¹⁷⁹

Bei sechs der untersuchten Blockbauten bestand in der Querwand im Bereich der Stube mit Sicherheit keine fensterartige Bin-

¹⁶³ Bislang nur beim Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, war ein gangseitig die Öffnung umlaufender, ca. 3 cm breiter und 2 cm tiefer Falz festzustellen. Möglicherweise bestand hier zusätzlich ein gangseitiger Laden.

¹⁶⁴ Dass eine ältere, kleinere Öffnung überformt wurde, ist unwahrscheinlich. Mit seitlich eingestellten Pfosten könnte eine solche nur wenige Zentimeter breit gewesen sein.

¹⁶⁵ Furrer 1985, 188. Als bauzeitlich wird die Binnenfensteröffnung im Haus Herrengasse 15 von 1307d in Steinen SZ angesehen. Gollnick/Wadsack/Hoesli 2009, 28. Da bei dieser Öffnung keine seitlichen Pfosten bestehen, scheint die eindeutige Zuweisung zum Gründungsbau allerdings unsicher.

¹⁶⁶ Im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, wurde in der Stube kurz nach 1605d ein Wandtäfer angebracht, welches die binnenfensterartige Wandöffnung noch respektierte. Beim Haus Bethlehem SZ bezog ein Täfer aus dem 17./18. Jahrhundert die Öffnung ebenfalls ein. Furrer 1994, 441.

¹⁶⁷ Z. B. Furrer 1985, 187.

¹⁶⁸ Gegen eine Funktion als «Pestfenster» sprechen neben dem zeitlichen Auftreten dieser Wandöffnungen unter anderem auch, dass die Läden nur aus dem Rauminnern betätigt werden konnten. Auch scheint es unwahrscheinlich, dass bereits beim Bau der Häuser mit dem Auftreten der Pest gerechnet wurde. Vgl. Descœudres 2007, 47.

¹⁶⁹ Die früheste eindeutig nachgewiesene Binnenfensteröffnung fand sich im ernerischen Seelisberg, im Haus Bucholz von 1340/43d. Die Pest ist in der Innerschweiz erstmals 1347/48 nachgewiesen. Huwyler 1993, 507, und Descœudres 2007, 47.

¹⁷⁰ Die Wandöffnung im Haus Bethlehem SZ stammt nicht aus der Bauzeit. Der angetroffene Kastenkörper ersetzte einen Vorgänger. Descœudres 2004a, 67.

¹⁷¹ Descœudres 2007, 47.

¹⁷² Z. B. Haus Vordere Breiten (15. Jahrhundert) in Bürgenberg, Ennetbürgen NW. Huwyler 1993, 507, Abb. 876.

¹⁷³ Beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11) zeichneten sich gangseitig an der Querwand Regalbretter ab. Mindestens das oberste und das unterste konnten aus der Stube mit Sicherheit nicht erreicht werden, da der Zugang durch weitere Regalbretter versperrt war.

¹⁷⁴ Furrer 2010a, 58.

¹⁷⁵ Vielleicht wurde auch das in der Küche zubereitete Essen hineingereicht. Denkbar ist, dass der hintere Hausbereich «halböffentlich» war, dass also der Besucher ein Haus betrat und erst im Innern Kontakt mit den Bewohnern aufnahm.

¹⁷⁶ Für die Stube im hinteren Hausbereich von Haus Kreuzgasse 3 in Steinen SZ gilt dies nur bedingt. Die Wandöffnung war dort nicht zum Gang, sondern zum Küchenbereich gerichtet. Gollnick/Bieri 2012, 84.

¹⁷⁷ Reinhardt 2004, 391.

¹⁷⁸ Die Durchreiche in einer Wand aus stehenden, mit kolorierten Fladenpapieren tapezierten Bohlen wird von Bordüren eingefasst. Die Tapezierung mit Bordüre stammt aus der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts. Thümmler 1998, 14.

¹⁷⁹ Boschetti-Maradi/Bolli 2007, 45–46.

nenwandöffnung. Zwei dieser Häuser – Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d und Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, verfügten über ein bemerkenswertes Bauvolumen (vgl. Abb. 73) und standen an prominenter Lage in den Dorfzentren. Bei diesen Blockbauten ist eine Nutzung mit öffentlichem Charakter, beispielsweise als Gast- oder Rathaus, gut vorstellbar. Beim Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, ist die im Vergleich zur Nebenstube überdimensionierte, mehr als dreimal grössere Stube auffällig. Sie scheint ebenfalls eine besondere Funktion gehabt zu haben.¹⁸⁰ Beim Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4) ist die Nutzfläche der Stube zwar nicht auffällig gross, jedoch wurde der Raum 1535 vollständig ausgemalt.¹⁸¹ 1739 wird dieses Haus als Gasthaus erwähnt. Seit wann das Haus diese Funktion hatte, ist unbekannt. Gaststuben waren anders als die Stuben von Privathäusern jedermann zugänglich. Falls die Deutung der fensterartigen Wandöffnungen als eine Art Schalter zutreffen sollte, wären sie in öffentliche Stuben nicht notwendig gewesen.

Beim Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, bestand

in der Binnenwand zwischen Stube und Nebenstube eine möglicherweise bauzeitliche, knapp 20 cm hohe und 37 cm breite Öffnung. Die Brüstung befand sich etwa auf 1,7 m Höhe. Die Öffnung setzte knapp 1 m von der Querwand entfernt an. Stubenseitig war zum Untersuchungszeitpunkt ein hölzerner Rahmen in einen umlaufend gearbeiteten Falz eingelassen. Dieser wies leere Zapflöcher für eine waagrechte und drei senkrechte Sprossen auf. Auf Seite der Nebenstube konnte möglicherweise ein Brett als Verschluss in die Öffnung gestellt werden. Die Funktion dieser Öffnung ist unklar. Vielleicht diente sie der Kommunikation, aufgrund ihrer Lage beim Ofen in der Stube vielleicht auch als eine Art Wärmeluke für die angrenzende Nebenstube. Hinweise auf eine ähnliche Öffnung in der Binnenwand zwischen grosser und kleiner Stube liegen ebenfalls aus Oberägeri vom Haus Kirchmattweg 1 vor. Dort soll eine mit Schieber verschliessbare Luke bestanden haben.¹⁸²

Türöffnungen

Türöffnungen dienen als Durchgang in Gebäudewänden. Die bauliche Bestimmung von Türen ist die Abgrenzung bei erhaltener

Durchgangsmöglichkeit. Mit einem Schloss können Türen gesichert und die Räumlichkeiten unzugänglich gemacht werden.¹⁸³

Schwelle und Sturz werden bei den Türöffnungen in den betrachteten Blockbauten durch Balken des Wandverbands gebildet. Die Laibungen bestehen aus eingestellten Pfosten. Bis etwa um die Mitte des 15. Jahrhunderts nahmen die Türpfosten für gewöhnlich exakt die Höhe zwischen zwei Balkenlagen ein. Das heisst, die Türpfosten wurden nicht in die Balkenlagen eingeschnitten (Abb. 41 oben). Bei nach 1500 errichteten Blockbauten können die Pfosten in den Türschwellen- und/oder den Türsturzbalken eingeschnitten sein (Abb. 41 unten). Sie respektieren die Balkenlagen nicht mehr (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen).

Üblicherweise sind die Türpfosten wie die Balken des Wandverbandes aus Fichten- oder Weisstannenholz gearbeitet. Erst für Blockbauten, welche nach 1500 im Kantonsgebiet von Zug errichtet wurden, sind Türpfosten aus Hartholz belegt.

Türdimensionen. Die Haustüren spätmittelalterlicher und frühneuzeitlicher Zuger Blockbauten haben lichte Höhen zwischen

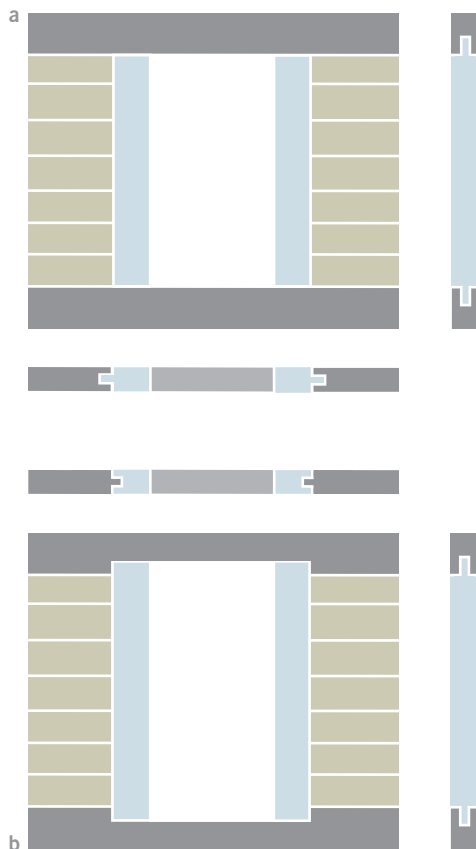


Abb. 41: Die Konstruktionsweisen wandbündiger Türpfosten: a) Die Türpfosten respektieren die Balkenlagen des Wandverbandes; b) Die Türpfosten schneiden in die Balkenlagen des Wandverbandes ein.

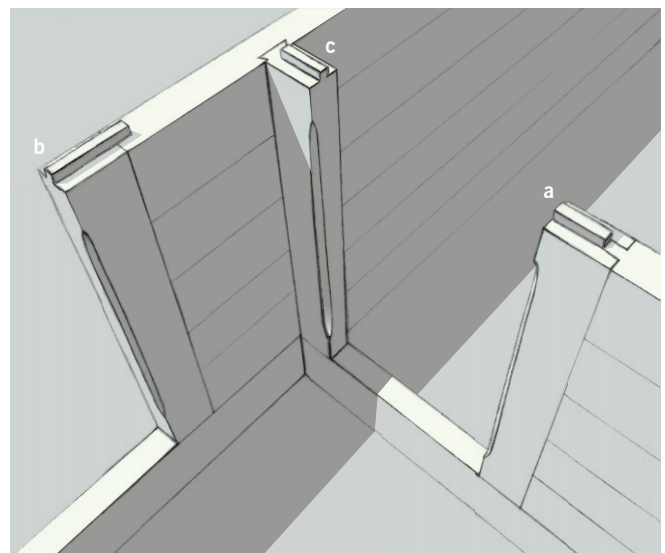


Abb. 42: Die Türpfosten können auf unterschiedliche Weise mit der anstossenden Wand verbunden sein: a) Der Türpfosten weist seitlich eine Nut zur Aufnahme der anstossenden Wandbalken auf; b) Der Türpfosten weist seitlich einen Kamm auf, mit dem er in eine Nut der anstossenden Wandbalken greift; c) Am Türpfosten ist ein schwalbenschwanzförmiger Kamm gearbeitet, mit dem er in den Wandverband einer quer dazu stehenden Wand greift.

1,8 und 1,9 m und lichte Breiten zwischen 90 cm und 1 m. Damit sind die Hauseingänge meist höher und breiter als die Türöffnungen im Hausinnern beziehungsweise die Türöffnungen auf die Lauben (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 6. Lauben). Diese messen in der Regel nur zwischen etwa 1,3 und 1,6 m in der Höhe und zwischen etwa 75 und 85 cm in der Breite.¹⁸⁴ Üblich sind Türschwelhöhen zwischen etwa 20 und 30 cm. Selten wurden auch Höhen von 40 cm oder mehr gemessen.

Die für heutige Verhältnisse niedrigen bauzeitlichen Türöffnungen der Blockbauten wurden später vielfach durch Aussägen des Türsturz- und/oder des Türschwellsbalkens in der Vertikale vergrößert. Seltener wurden, um die Türöffnungen zu verbreitern, auch die seitlich eingestellten Türpfosten abgearbeitet.

Türöffnungen mit wandbündigen Türpfosten

Türpfosten in der Stärke der Wand fanden sich bereits beim ältesten aufgehend erhaltenen Zentralschweizer Blockbau, Haus Nideröst in Schwyz von 1176d.¹⁸⁵ Wandbündige Türpfosten blieben bis in die frühe Neuzeit gebräuchlich.



Abb. 43: Türöffnung mit flankierenden Mantelständern in der Ansicht (oben) und im Schnitt (unten).

Die Türpfosten sind meist etwa 20–25 cm breit. Wie die Fensterpfosten (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen) sind auch die Pfosten der Türöffnungen vertikal mit rechteckig gearbeiteten Zapfen ausgestattet. Mit diesen sind sie in den Türsturz- und den Türschwellsbalken eingelassen. Bei Blockbauten, die vor dem letzten Viertel des 15. Jahrhunderts errichtet wurden, greift ein an den Stirnen der anstossenden Wandbalken gearbeiteter Kamm seitlich in eine dem Pfosten angenommene Nut (Abb. 42a).¹⁸⁶ In jüngeren Häusern sind es üblicherweise die Pfosten, welche seitlich einen Kamm zeigen. Die Nut befindet sich dann in den anstossenden Wandbalken (Abb. 42b).¹⁸⁷

Bei Blockbauten aus der Zeit vor 1500 sind Türöffnungen oft direkt an einer quer dazu stehenden Wand angelegt. Der angrenzende Türpfosten wurde in solchen Fällen in den querstehenden Wandverband eingemutet. Die Nut kann dabei, wie etwa beim Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26), 1459d oder kurz danach, den Pfosten in seiner gesamten Stärke umfassen. Am Pfosten kann aber auch, wie für Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, belegt, ein Kamm gearbeitet sein. Bei den Häusern Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4), 1423d, und Holzhäusernstrasse 2 in Risch (Kat. 20), nicht vor 1462d, waren an entsprechenden Türpfosten schwalbenschwanzförmige Kämme gearbeitet (Abb. 42c).¹⁸⁸

Türöffnungen mit Mantelständern

Als Mantelständer oder Mantelstüde werden die bis zu 50 cm breiten Türpfosten bezeichnet, welche ein- oder beidseitig den Türschwells- und den Türsturzbalken sowie die anstossenden Wandbalken ummanteln.¹⁸⁹ Belegt sind Türpfosten in Form von Mantelständern bei einem Zentralschweizer Blockbau erstmalig für das 1307d errichtete Haus Herrengasse 15 im schwyzerischen Steinen.¹⁹⁰ Weite Verbreitung fand diese Türpfostenform allerdings erst im 16. Jahrhundert (Abb. 43).

Bei den ältesten bauarchäologisch untersuchten Blockbauten im Kanton Zug mit Mantelständern, wie etwa beim Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, finden sich Mantelständer meist nur bei den Türöffnungen im ersten Vollgeschoss und auch dort vielfach nur beim Eingang in die Stube. Die restlichen Türöffnungen flankierten wandbündige Pfosten.¹⁹¹ Mantelständer erhöhen die Stabilität des Wandgefüges gegenüber den wandbündigen Pfosten kaum. Ihre optische Wirkung ist allerdings um ein Vielfaches imposanter. Durch die Überlappung der Verbindungsstelle zwischen Pfosten und Wand fällt zudem ein allenfalls nicht ganz richtig eingeschätzter Schwund nicht ins Auge.

Während aus den benachbarten Kantonen Schwyz und Nidwalden aus dem 16. Jahrhundert Beispiele von kunstvoll in Flachrelief beschnitzten Mantelständern bekannt sind, liegen aus dem ländlichen Kanton Zug nur relativ schlichte, mit Fasen, Rillen oder eingekerbtem Eierfasenmotiv verzierte Exemplare vor (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen).

Bei einer nachträglichen Vertäferung beziehungsweise Verschindelung beilte man die vor die Wandflucht tretenden Partien der Mantelständer vielfach auf die Flucht der Blockwände ab.

Verschlussvorrichtungen. Die Türen in den Blockgefügen öffneten sich gegen das Haus- beziehungsweise das Rauminnere. Nur bei solchen, die auf eine Laube führten, war das Türblatt teilweise nach aussen beweglich. Als Anschlag für das Türblatt dienten Falze in den Türpfosten. Türsturz-

¹⁸⁰ Das Haus wurde an den angetroffenen Standort versetzt, sein ursprünglicher Errichtungsort ist unbekannt.

¹⁸¹ Auch die Fassade war vermutlich einst flächig bemalt. Boschetti-Maradi/Remy 2006, 131.

¹⁸² Grünenfelder 1999, 312.

¹⁸³ Schrader 1998, 11.

¹⁸⁴ Die Lichtmasse der Türöffnungen im Hausinnern entsprechen damit, zumindest in der Höhe, jenen der Blockbauten des ausgehenden 12. bis 14. Jahrhunderts aus dem Kanton Schwyz. Die lichten Breiten haben dagegen um durchschnittlich 15 cm zugenommen. Vgl. Descœudres 2007, 28f.

¹⁸⁵ Vgl. Haus Nideröst SZ von 1176d. Descœudres 2007, 98–107.

¹⁸⁶ Beispielsweise beim in der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts (nicht vor 1457d) errichteten Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3) ist diese Art der Verbindung des Pfostens mit der Wand noch fassbar.

¹⁸⁷ Die am oberen und unteren Pfostenende gearbeiteten Zapfen können dabei mit dem seitlichen Kamm verbunden sein. Was den Wechsel vom «Türpfosten mit Nut» zum «Türpfosten mit Kamm» verursacht hat, ist ungewiss. Am wahrscheinlichsten scheint eine Veränderung im Werkzeuggebrauch beziehungsweise eine Neuerung in der Werkzeugtechnologie für diesen Wechsel verantwortlich zu sein.

¹⁸⁸ Dergestalt gearbeitete Kämme eignen sich besonders gut, die fehlende Verkämmung der Binnenwand mit der Fassade auszugleichen.

¹⁸⁹ Einseitig ausgeprägte Mantelständer sind im Kanton Zug bislang einzig für das Haus Zugerstrasse 10 von 1665d dokumentiert (Ereignisnr. Archäologie 1520). Sie sind dort bei den Türöffnungen im ersten Vollgeschoss erhalten geblieben, welche vom Gang in die Stube und die Nebenstube führten. Die «Mäntel» waren gegen den Gang hin ausgeprägt. Einseitige Mantelständer sind im Kanton Schwyz aber bereits beim Haus Kreuzgasse 3 in Steinen von 1473d belegt.

¹⁹⁰ Descœudres 2007, 29. Auch beim Haus am Landsgemeindeplatz in Hinterlbach von 1336d bestanden bei der Türöffnung zur grossen Stube Mantelständer. Descœudres 1996, 188.

¹⁹¹ Beim Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4) von 1423d bestanden Mantelständer beim Eingang zur grossen Stube und beim Eingang der aus der grossen Stube zu erschliessenden Nebenstube.

und Türschwelligbalken waren nicht immer gefälzt.

Da die meisten Türöffnungen der Gründungsbauten im Laufe der Zeit vergrößert wurden, sind nur wenige bauzeitliche Türblätter erhalten geblieben (Abb. 44). Diese bestehen aus zwei oder drei Brettern, die durch eingeschobene schwalbenschwanzförmige Gratleisten miteinander verbunden sind.¹⁹² Für die Fixierung der Türblätter in den Türöffnungen sind zwei Möglichkeiten belegt: Beim Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, fanden sich im Sturzbalken ausgenommene Vertiefungen als Drehpfannen. Darin waren die oben und unten das Türblatt verlängernden Drehzapfen eingelassen. Über den Drehstäben in den Vertiefungen waren ursprünglich Holzleisten angebracht (Abb. 45). Bei anderen betrachteten Blockbauten waren bauzeitlich eiserne Kloben in die Türpfosten eingeschlagen. An den Türblättern müssen entsprechend geschmiedete Bänder bestanden haben. Um die Tür geschlossen zu halten, war eine Verschlussvorrichtung nötig (Abb. 46). Im einfachsten Fall handelte es sich dabei um einen hölzernen Drehriegel, der am Türpfosten befestigt war (Abb. 46a). Einen einfachen Türverschluss bildete auch der sogenannte Hebe- oder Schwenkriegel.

Bei diesem drehte ein längeres Holzstück wie ein Hebel um einen Nagel im Türblatt und fiel in einen im Türpfosten eingeschlagenen hölzernen Klinkhaken. Zur besseren Führung des beweglichen Riegels konnte um den Schaft des Riegels eine Krampe am Türblatt befestigt sein (Abb. 46b).

Ein weiterer überlieferter Schliessmechanismus ist der waagrechte Schiebriegel. Bei diesem liess sich ein hölzerner Riegel – in zwei Krampen geführt – hin und her schieben. Unter anderem beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, ist ein Schiebriegel überliefert, der mit einem hakenartigen Schlüssel von aussen zur Seite geschoben werden konnte (Abb. 46c). Aufwendigere Schliess- beziehungsweise Schlossvorrichtungen dürften vermutlich bei den Haustüren bestanden haben. Solche sind allerdings nicht überliefert.

2.2. Decken und Fussböden

Fussböden und Decken unterteilen ein Gebäude beziehungsweise Gebäudeteile in horizontale Ebenen.¹⁹³ In den betrachteten Blockbauten bildet der obere Abschluss eines Raumes (Decke) konstruktiv auch die begehbare Fläche (Fussboden) für einen darüber-

liegenden Raum. Decken und Fussböden wurden auf unterschiedliche Weise konstruiert. Darin spiegeln sich zeitliche Gepflogenheiten, aber auch unterschiedliche Anforderungen an Stabilität, Dichtigkeit und Repräsentation wider.

Decken und Fussböden aus Bohlen

Handwerkstechnisch die einfachste Möglichkeit, eine geschlossene Fläche als oberen oder unteren Raumabschluss zu erhalten, besteht im längsseitigen Aneinanderreihen von Bohlen gleicher Stärke. Für die Decken- beziehungsweise Fussbodenbohlen in den Zuger Blockbauten sind Stärken zwischen 6 und 10 cm belegt.¹⁹⁴ Die Bohlenbreiten wurden mit 20–70 cm gemessen. Verwendet wurde das Holz der Fichte

¹⁹² Beispielsweise bei den Häusern Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, und Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d.

¹⁹³ Zum Boden in den nicht unterkellerten Hinterhausbereichen vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss.

¹⁹⁴ Die Fussböden und die Decken der Stuben und der Nebenstuben im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses sind regelmässig leicht stärker als im übrigen Haus. Dies verringerte in den beheizbaren Stuben den Wärmeverlust.



Abb. 44: In der Höhe vergrößerte Türöffnung mit verlängertem und ausgeschnittenem bauzeitlichem Türblatt im Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d.



Abb. 45: Einschnitt für einen am Türblatt vorstehenden Drehzapfen im Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d; die Löcher links und rechts des Einschnittes stammen von der Befestigung einer Fixierleiste.

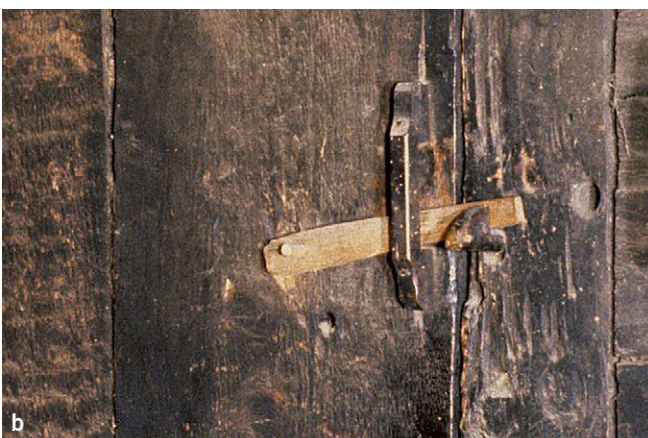


Abb. 46: Verschiedene Verschlussvorrichtungen bei Türöffnungen: a) Drehriegel im Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d; b) Schwenkriegel im Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d; c) Schubriegel im Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d.



Abb. 47: Wandsichtige Fussbodenbohlen an der Querwand im ersten Vollgeschoss beim Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4), 1423d.

und der Weisstanne.¹⁹⁵ Aufgrund des natürlichen Wachses der Bäume sind die Bohlen meist leicht keilförmig.¹⁹⁶ Um dies auszugleichen, verlegte man sie üblicherweise gegenläufig.

Die Raumdecken sind normalerweise flach, denn sie bilden gleichzeitig den Fussboden für den darüberliegenden Raum. Einzig bei firstzentrierten Kammern unter dem Dach können die jeweils äussersten Bohlen der Decke der Dachneigung folgend abgesehen eingebracht sein.¹⁹⁷

Die Bohlen der Decken und der Fussböden können grundsätzlich mit geradem Stoss (stumpf gestossen) (Abb. 47a), mit gegenläufigem Falz (überfälzt) (Abb. 47b) oder durch Nut und Kamm (gespundet) (Abb. 47c) aneinandergesetzt sein. Innerhalb eines Hauses können bei den Decken beziehungsweise den Fussböden verschiedene Verbindungen vorkommen. Die Herstellung von Bohlen mit geradem Stoss bedeutete für den Zimmermann einen vergleichsweise geringen Aufwand. Er benötigte dafür kein spezielles Werkzeug. Ein Raumabschluss aus stumpf gestossenen Bohlen ist aber nie wirklich dicht und weniger belastbar als einer mit überfälzten oder gespundeten Bohlen. Fussböden und Decken mit stumpf gestossenen Bohlen sind beispielsweise für das Haus Acher in Steinen Schwyz, errichtet im Zeitraum von 1313d bis 1338d, belegt.¹⁹⁸ Bei den betrachteten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockbauten im Kanton Zug sind in den Wohnräumen keine solchen dokumentiert. Sie treten aber beispielsweise als Fussböden bei Treppenpodesten oder bei Lauben auf, wo sie keinerlei abdichtende Funktion haben.

Zur Herstellung von Bohlen mit Falz bedarf es eines einfachen Falzhobels mit Seiten- und Tiefenanschlag. Flächen aus überfälzten Bohlen sind mässig dicht.¹⁹⁹ Bei nach 1500 im heutigen Kantonsgebiet von Zug errichteten Blockbauten sind daher im Wohnbereich nur wenige überfälzte Bohllendecken und -fussböden belegt. Es sind fast ausschliesslich gespundete (das heisst mit Nut und Kamm versehene Bohlen) Bohllendecken beziehungsweise -fussböden anzutreffen, welche einen verhältnismässig dichten Raumabschluss erlauben. Für die Herstellung von Bohlen mit Nut und Kamm benötigte der Zimmermann spezielle Hobel mit Anschlägen.²⁰⁰ In den untersuchten Häusern wurden Bohlen festgestellt, die entweder beidseitig einen Kamm beziehungsweise eine Nut aufwiesen, aber auch solche, die auf der einen Seite einen Kamm und auf der anderen eine Nut haben.

Wandsichtige Bohllendecken und -fussböden. Bei wandsichtigen Decken beziehungsweise Fussböden durchstossen die Bohlen stirnseitig die Blockwände. Sie

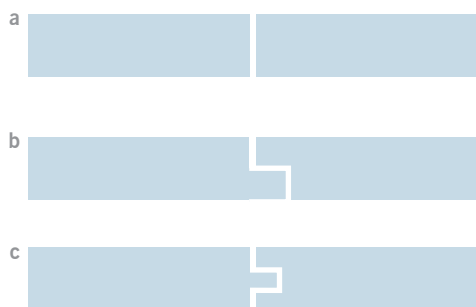


Abb. 48: Verbindungen von Decken- beziehungsweise Bodenbohlen: a) stumpf gestossen; b) überfälzt; c) gespundet (Nut-Kamm-Verbindung).

enden, zumindest an den Fassaden, bündig in der Wandflucht und sind damit in der Wand sichtbar (Abb. 48 und 49a). Die beiden äussersten Bohlen eines wandsichtigen Raumabschlusses stossen längsseitig stumpf an die Wände oder sie sind in diese eingenu- tet beziehungsweise eingefälzt. Bei der Errichtung eines Hauses mit wandsichtigen Bohlendecken und -böden wurden über die quer zur Firstrichtung verlegten Schwellbalken und allenfalls vorhandene Unterzüge die Bohlen für den Fussboden des ersten Vollgeschosses wie ein Deckel gelegt. Da- rüber schichtete man die Wandbalken wei- ter auf, bis die Geschosshöhe erreicht war. Dann wurde die «hölzerne Kiste»²⁰¹ wiede- rum mit einem Bohlendeckel geschlossen.

Wandsichtige Raumabschlüsse gelten als typisches Konstruktionsmerkmal von Block- bauten der Grossregion Zentralschweiz des 12. bis 14. Jahrhunderts.²⁰²

Weil das kapillare Wasserleitsystem der Bäume längs im Stamm verläuft, kann durch die an den Giebel Fassaden freiliegenden Querschnittsflächen der Bohlen (Hirnholz) leicht Feuchtigkeit eindringen und damit deren Dauerhaftigkeit beeinträchtigen.²⁰³ Die Erfahrung führte wohl dazu, dass die Konstruktionsweise der wandsichtigen Boh- lendecken und -fussböden bei nach 1500 errichteten Blockbauten nur noch sehr ver- einzelt auftritt.²⁰⁴ Im Kanton Zug sind bis- lang nur beim Haus Hauptstrasse 6 in Men- zingen (Kat. 4) von 1423d an der Fassade wandsichtige Decken beziehungsweise Fuss- böden belegt. Es waren allerdings nur die Decken und die Fussböden des zweiten Voll- geschosses an den Giebel Fassaden sichtbar. Im ersten Vollgeschoss lagen die Fussboden- bohlen der Kammern auf einem Falz im Schwellbalken auf (vgl. Abb. 49e). Dieses fassadenseitige «Einfälzen» des Fussbodens über dem Sockelgeschoss dürfte einen ers- ten Schritt in der Entwicklung weg von den wandsichtigen Geschossdecken markie- ren.²⁰⁵

Zwei der betrachteten ländlichen Zuger Blockbauten aus der Mitte des 15. Jahrhun- derts zeigen eine Weiterführung dieser «Mischkonstruktion»: Bei den Häusern Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28) aus der Mitte des 15. Jahrhunderts und Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, waren sämtliche Decken und Fussböden in die Giebel Fassaden eingenu- tet. Im Hausinnern durchstiessen sie jedoch stirnseitig die quer zum First verlaufenden Binnenwände (vgl. Abb. 46).²⁰⁶

Eingenu- tete beziehungsweise einge- fälzte Bohlendecken und -fussböden. Bei vierseitig in die Raumwände eingenu- teten Bohlendecken und -fussböden greifen die beiden äussersten Bohlen in der Regel längs- seitig in Nuten (vgl. Abb. 49b–d). In den anderen Raumwänden sind die Bohlen stirn- seitig eingefälzt (Abb. 49e, f). Abhängig von den Höhen der Balkenlagen des Wandver- bands können die Bohlen auch in drei Raum- wände eingenu- tet sein und nur in einer in einem Falz liegen.²⁰⁷ Die letzte, meist schmale decken- beziehungsweise fussbo- denmittige einzusetzende Bohle, der Treib- laden (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Textkasten Treibbläden), war durch eine entsprechende Wandöffnung von ausserhalb des Raumes einzuschieben.²⁰⁸

Nicht immer sind die Decken beziehungs- weise die Fussböden jedoch in alle vier Raumwände eingenu- tet oder eingefälzt. Zu Binnenwänden gehen sie vielfach keine Ver- bindung ein: Sie setzen sich schleifend unter beziehungsweise über diesen fort (vgl. Abb. 49g). Wohl abhängig von den am Haus- bau beteiligten Zimmerleuten sind dabei verschiedene Varianten zu beobachten.²⁰⁹ Bei manchen laufen die Böden etwa unter der Binnenwand der Stube und der Neben- stube durch und beziehen sich damit konstruktiv nicht auf diese Räume. Die Decken dagegen nehmen Bezug auf die Stube beziehungsweise die Nebenstube und sind jeweils

mit allen vier raumbildenden Wänden durch Einnutung/ Einfälzung verbunden. Bei über- einander angeordneten Kammern mit ungleichen Grundrissen können in einem Fussboden beziehungsweise in einer Decke der oberste beziehungsweise der unterste Wandbalken einer Binnenwand integriert sein (vgl. Abb. 49h).

Bohlen-Balkendecken

Die Bohlen-Balkendecke ist eine material- intensivere und von der Konstruktion her anspruchsvollere Form eines eingenu- teten Raumabschlusses als die einfache Bohlen- decke. Bei der Bohlen-Balkendecke sind Bohlen von 6–8 cm Stärke und meist um die 25–40 cm Breite wechselweise mit 15–20 cm breiten und ebenso hohen Nadel- holzbalken verlegt. Die längsseitig mit einem Falz versehenen Bohlen greifen dabei in

¹⁹⁵ Meist steckt in einer Bohle das Herzstück des Stammes oder zumindest die Hälfte davon.

¹⁹⁶ Einzig die Treibbläden (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Decken und Fussböden aus Bohlen) wur- den über den konischen Wuchs des Stammes hinaus keilförmig zugerichtet.

¹⁹⁷ Vgl. Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.

¹⁹⁸ Descœudres 2007, 23.

¹⁹⁹ Steinmann 2008, 106.

²⁰⁰ Steinmann 2008, 106.

²⁰¹ Die Bezeichnung «Holzkiste» für Blockbauten mit wandsichtigen Decken beziehungsweise Fussböden prägte Benno Furrer. Vgl. z. B. Furrer 2001a, 143–150.

²⁰² Vgl. z. B. Descœudres 2007, 23–25; Furrer 1994, 126f.; Furrer 1985, 169.

²⁰³ Kulessa/Mohnke 2005, 109.

²⁰⁴ Spirigen UR Haus Mätteli 1405/08d; Bürglen UR Haus Mätteli um 1525d. Furrer 1988, 197f. und Furrer 2002, 34. Andererseits sind beim Haus Bethlehem SZ fassadenbündige Bohlen aus der Zeit um 1287d erhalten. Furrer 1994, 127. Bei wandsichtigen Decken/Fussböden ist es wohl eher möglich, eine einzelne schadhafte Bohle zu erneuern als bei eingenu- teten Decken/ Fussböden.

²⁰⁵ Ebenso das seitliche Einnuten/Einfälzen der Bohlen in die Wände, wie es beim Haus Haupt- strasse 6 (Kat. 4), 1423d, angewandt wurde. Descœudres 2007, 25.

²⁰⁶ Die durchstossenden Bohlen ragten auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses teilweise über die Flucht der Wände in den Gangbereich vor und dienten als Podeste für Treppen. Vgl. Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28) aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. Das gleiche System kam auch beim Haus Hinter- burgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8) von 1429d zur Anwendung. Vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen.

²⁰⁷ Wenn die Bohlen ausnahmsweise beidseitig mit den Stimen in Nuten zu liegen kamen, mussten sie mühsam schräg in die Nuten eingeführt und dann aneinander geschoben werden, oder sie wurden durch eine übergrosse Treibbladenöf- fnung von aussen eingeführt. Wesentlich einfa- cher gestaltete sich das Verlegen der Bohlen fol- lich, wenn diese wenigstens mit einer Stirnseite in einem Falz lagen.

²⁰⁸ Furrer 1994, 126.

²⁰⁹ Die unterschiedliche Kammerabbindung ist weder als zeitliches noch regionales Phänomen zu fassen.

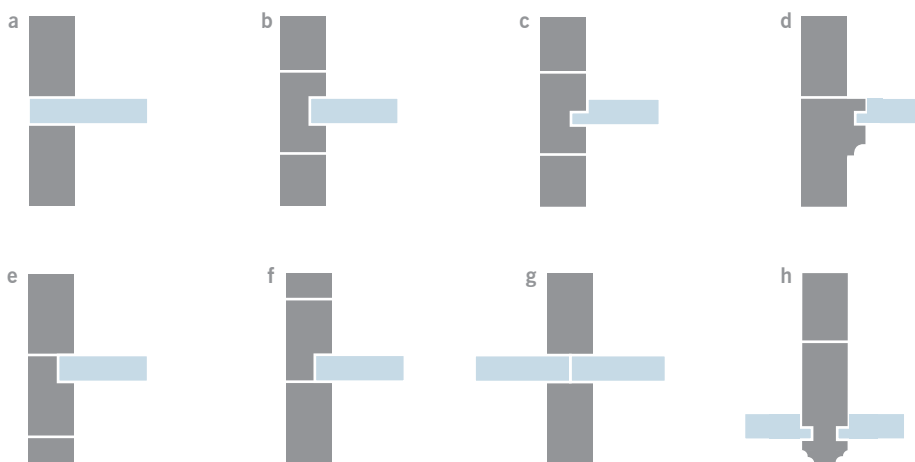


Abb. 49: Verbindungen der Decken-/Fussbodenbohlen mit der Wand.

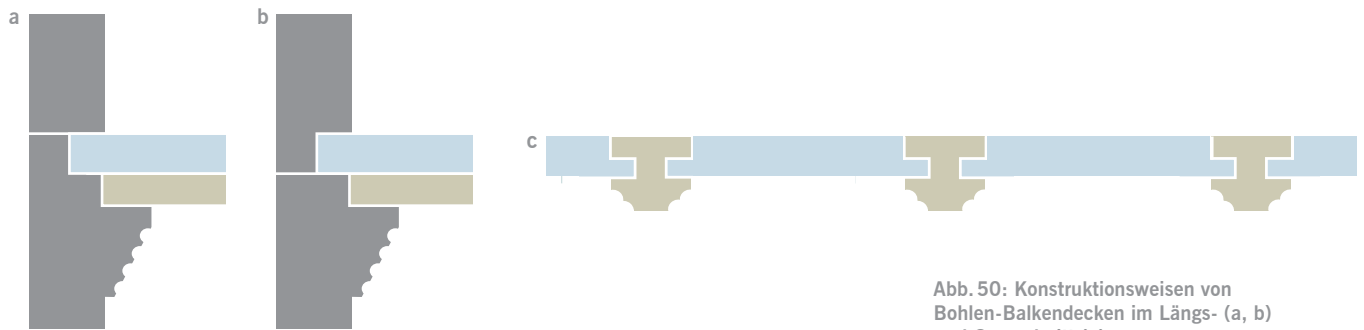


Abb. 50: Konstruktionsweisen von Bohlen-Balkendecken im Längs- (a, b) und Querschnitt (c).



Abb. 51: Bohlen-Balkendecke in der Stube von Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d.



Abb. 52: Die bauzeitliche Bohlen-Balkendecke in der Stube von Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d, wurde zu einer «Kassetendecke» umgestaltet.

Nuten in den Balken. Die Deckenuntersicht wird strukturiert, die Deckenaufsicht jedoch bildet eine ebene, begehbare Fläche (Fussboden) für den darüberliegenden Raum (Abb. 50).²¹⁰

Die stirnseitig an ihren Unterkanten gefälzten Balken sind in die Wände eingetütet oder eingefälzt. Zusätzliches Auflage für die Balken der Decke bilden die an den obersten Wandbalken gearbeiteten Konsolgesimse. Die obersten Balken der parallel zur Firstrichtung verlaufenden Wände können ebenfalls ein Konsolgesims aufweisen, das dann die Gestalt eines halben Deckenbalkens aufweist.²¹¹

Im Untersuchungsgebiet sind dicht schliessende Bohlen-Balkendecken vor allem in den ofenbeheizten Räumen anzutreffen. Eine Ausnahme sind Bohlen-Balkendecken in den Kammern des Vorderhauses des zweiten Vollgeschosses und in den Kammern des Dachraums.²¹² Singulär ist bislang der Befund einer Bohlen-Balkendecke in einer Eckkammer des zweiten Vollgeschosses im Haus Hinterburgstrasse 44 / 46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d. Im Unterschied zum ersten Vollgeschoss zeigen die Balken der Bohlen-Balkendecken in den oberen Geschossen nur ausnahmsweise eine Profilierung in Form von Kehlen oder Fasen.²¹³

Durch die eingesetzten Balken hat die Bohlen-Balkendecke eine höhere Tragfähigkeit als eine gewöhnliche Bohlendecke.²¹⁴ Hinweise darauf, dass sie in den betrachteten Blockbauten besonderen Belastungen ausgesetzt gewesen wären, liegen nicht vor.²¹⁵ Bohlen-Balkendecken verfügen aber auch über bessere wärmedämmende Eigenschaften, was neben ihrem repräsentativen Charakter ein Grund für den Einbau dargestellt haben dürfte (Abb. 51).

Die älteste Bohlen-Balkendecke im Kanton Zug wurde im Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, angetroffen. Profilierte Bohlen-Balkendecken blieben während des gesamten Betrachtungszeitraums in Mode. Erst nach 1750 büssten sie an Beliebtheit ein und wurden durch vertäfelte Bohlendecken abgelöst.²¹⁶ Bislang singular dokumentiert ist die Art und Weise der Umgestaltung der Bohlen-Balkendecke in der Stube von Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), errichtet 1547d oder kurz danach. Hier wurde durch die Einbringung von Querhölzern aus der Bohlen-Balkendecke eine Kassettendecke (Abb. 52).

²¹⁰ Im Unterschied zu anderen Regionen sind die Bohlen-Balkendecken in der Zentralschweiz nicht gewölbt angelegt. Furrer 2002, 35.

²¹¹ Vgl. Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d.

²¹² Z. B. Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d.

²¹³ So beispielsweise bei den Häusern Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d, und Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d.

²¹⁴ Eine Erhöhung der Tragfähigkeit lässt sich auch bei einem Raumabschluss aus Bohlen mit einem einfachen Unterzug erwirken.

²¹⁵ Auch waren nicht in jedem Fall ausserordentliche Spannweiten zu überwinden.

²¹⁶ Furrer 2002, 34.

²¹⁷ In seltenen Fällen können wie beim Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, Treibläden auch aus zwei Bohlen zusammengesetzt sein. Der Treibladen dürfte in vielen Fällen zusätzlich zum natürlichen Stammwuchs keilförmig zugerichtet worden sein.

²¹⁸ Für diese Information danke ich herzlich Jakob Steinmann, Zimmermann.

²¹⁹ Vgl. z. B. Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.

Abb. 53: Aufsicht auf einen Fussboden mit mittig eingebrachtem, keilförmigem Treibladen im Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1580d.



Abb. 54: Treibladenöffnung in der Fassade von Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, für den Fussboden der Stube.



TREIBLÄDEN

Fast in allen Decken beziehungsweise Fussböden wurden sogenannte Treib- oder Keilläden festgestellt. Bei diesen handelt es sich um üblicherweise schmale, keilförmige Bohlen, die meist etwa mittig in der Decke beziehungsweise im Fussboden eingeschoben sind (Abb. 53).²¹⁷

Zur Bauzeit ragte das breitere Ende des Treibladens über die Wandflucht hinaus. Bei nicht wandsichtigen Böden beziehungsweise Decken war dazu in der Wand eine entsprechende (Treibladen-)Öffnung ausgenommen (Abb. 54). Im Hausinnern reichte der Treibladen zunächst nicht bis zur Wandflucht. So konnten er von aussen nachgetrieben werden. Dies diente vor allem dazu, die langen Bohlen, die bei der Bearbeitung von Hand nie vollkommen gerade waren, satt aneinanderzubringen.²¹⁸ Ausserdem konnte in einem gewissen Mass Spalten zwischen den Deckenbeziehungsweise den Fussbodenbohlen entgegengewirkt werden, die durch Schwund des noch leicht feucht verbauten Holzes entstehen. Die Treibläden waren meist so angelegt, dass sie von aussen, von der Fassade her, nachgeschlagen werden konnten. Je nach Erreichbarkeit wurden sie zuweilen aber auch aus dem Hausinnern bedient.²¹⁹



Abb. 55: Nach dem Entfernen der Bodenbohlen in der Stube von Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, sind die Unterzüge für den Fussboden sichtbar.

AUSRICHTUNG, SPANNWEITEN UND KONSTRUKTIONEN ZUR VERSTÄRKUNG

Die Decken beziehungsweise die Fussböden in den Blockbauten sind fast immer parallel zum First ausgerichtet. Zumindest für das Vorderhaus liegt für die betrachteten Häuser kein gegenteiliges Beispiel vor. In den Kammern an der rückwärtigen Giebelfassade können die Decken beziehungsweise die Fussböden selten auch quer zur Firstrichtung gespannt sein; dies in Abhängigkeit von der jeweils geringeren zu überwindenden Spannweite.

Die grösste Decken- beziehungsweise Fussbodenspannweite von 6,2 m war bei den betrachteten Blockbauten in den Räumen des Vorderhauses von Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, zu messen. Zumindest in der Stube und in der Nebenstube wurde hier die Raumtiefe mit stabilen Bohlen-Balkendecken überwunden. In den darüberliegenden Geschossen waren die Decken ersetzt, so dass keine Angaben zu deren ursprünglichen Konstruktionsweisen mehr möglich sind.

Die Bohlen-Fussböden der Stuben (und auch der Nebenstuben), welche durch die darauf stehenden Heizöfen besonders belastet wurden und so schneller durchzuhängen oder gar zu brechen drohten, wurden bei den betrachteten Blockbauten regelmässig durch Balkenunterzüge im Sockelgeschoss verstärkt. Üblicherweise bestanden bei den betrachteten Häusern des 15. bis 17. Jahrhunderts unter den Böden der Stuben (und Nebenstuben) jeweils ein oder zwei quer zu den Bohlen verlaufende Unterzüge (Abb. 55). Bauzeitliche Unterzüge, die an der Untersicht der Decken des Holzaufbaus zu sehen waren, sind bei den betrachteten Blockbauten dagegen erstmals für das Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23) von 1581d belegt.

Blindböden aus Balken und Brettern

Einzelne Blockgefüge, die bereits bauzeitlich vollständig unterkellert waren, zeigen im ersten Vollgeschoss eine spezielle Fussbodenkonstruktion.²²⁰ Hier sind mit Abständen von etwa einem Meter firstparallele Balken in die Schwellbalken oder auch ins Mauerwerk eingelassen.²²¹ Quer zwischen oder auch auf diese Balken waren Bretter so verlegt worden, dass sich eine plane Oberfläche ergab. Auf diesen Blindböden brachte man im Innern der Wohnräume eine Dämmschicht ein (vgl. auch III. Der Holzaufbau, 4. 12. Fussbodenbeläge).²²² Beim Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, handelte es sich dabei um einen rund 10 cm dicken Mörtelstrich. Als Gelniveau spannten sich über der Dämmschicht in die Wände eingenetete beziehungsweise eingefälzte Bohlenböden. Auf diese Weise entstanden isolierende Doppelböden (Abb. 56). Im Küchen-/Gangbereich wurden flach Steine oder Tonplatten in ein Mörtelbett über der Balken-Bretter-Konstruktion verlegt.

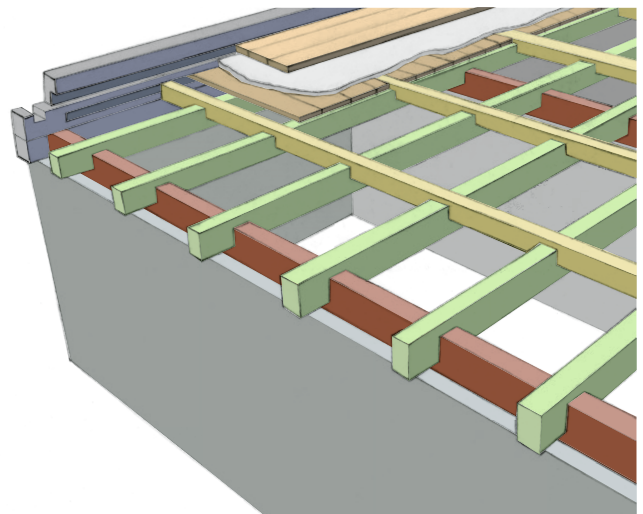


Abb. 56: Konstruktionsprinzip eines Doppelbodens: Zwischen dem Boden aus Balken und kurzen Brettern sowie dem Fussboden aus Bohlen ist ein Mörtelstrich als Dämmschicht eingebracht (z. B. Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim [Kat. 8], 1429d).

2.3. Hausdach

Das Hausdach bietet Schutz vor Witterung und trennt, zusammen mit den Wänden, den Aussen- vom Innenraum. Seine Form, seine Neigung und seine Art der Eindeckung prägen die Erscheinung eines Hauses wesentlich.

Bei den untersuchten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockbauten im Kanton Zug hat sich kein bauzeitliches Dach vollständig überliefert. Da Dächer stark exponiert und belastet sind, dürften zumindest einzelne Elemente in regelmässigen Abständen erneuert worden sein. Nicht sel-



Abb. 57: Dachwerk mit firstparallelen Pfetten (1) und den quer darauf verlegten Rafen (2) im Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9), 1508d.



Abb. 58: Winkelholz bei der Mittelpfette an der rückwärtigen Giebfassade von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.

ten bildete eine Aufhöhung um ein zusätzliches Geschoss Anlass für eine vollständige Neukonstruktion.

Konstruktion. Den oberen Abschluss der Zuger Blockbauten bilden Satteldächer. Konstruktiv handelt es sich um Pfetten-Rafendächer.²²³ Bei diesen sind von Giebel zu Giebel Pfetten gespannt. In der Falllinie werden Rafen gelegt.²²⁴ Quer zu den Rafen sind Dachlatten befestigt, auf denen die Deckung aufliegt (Abb. 57).²²⁵

Bei der Pfetten-Rafen-Dachkonstruktion nehmen die äusseren Lasten wie Wind- und Schneedruck sowie das Eigengewicht von Lattung und Deckung auf. Diese Kräfte und ihr Eigengewicht übertragen die Rafen auf die Pfetten. Die Pfetten, als lastumlenkende Elemente, geben die gebündelte Dachlast senkrecht in den Unterbau ab.²²⁶

Die Zuger Blockbauten mit bauzeitlichem Dachbestand verfügten über eine Firstpfette, zwei oder vier Mittel- und zwei Wandpfetten.²²⁷ Die Pfetten dürften bei den betrachteten Blockbauten bis zu einem Meter über die Giebelfluchten hinausgeragt haben.²²⁸ Auf diesen Pfettenvorstössen lag vor beiden Giebfassaden mindestens ein Rafenpaar auf.²²⁹ Zur Entlastung der Pfetten sind aus den Vorstössen der Eckverkömmungen und vorhandenen Binnenwandvorstössen von Dachkammern (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum) Blockkonsolen gearbeitet. Sind

keine Vorstösse vorhanden, können die Pfetten durch ein Winkelholz (Abb. 58) oder querverkämmt Blockwandstücke (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 4. Wandsicherungen) abgestützt sein. Der traufseitige Dachvorsprung beträgt bei den betrachteten Blockbauten teilweise mehr als 2 m. Er wird durch die Dachrafen bestimmt.²³⁰

Während sich bei mehreren Häusern die zum Gründungsbau gehörenden Pfetten oder zumindest Teile davon überliefert haben, stellen bauzeitliche Rafen bei den mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zuger Blockbauten eine Besonderheit dar:

²²⁰ Bei den Häusern Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d, Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach, Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, und Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d.

²²¹ Die Balken können entweder in das Mauerwerk des Sockels eingelassen sein oder sie waren wie beim Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, in eine hölzerne Sockelaufhöhung eingeschnitten (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 7. Vorkragung).

²²² Im Küchen- und im Gangbereich kann auf den hölzernen Konstruktionsböden ein Mörtelbett gegossen sein, in welchem flache Steine oder auch Tonplatten als Gehniveau verlegt wurden.

²²³ Eine Dachkonstruktion mit Sparren ist bei diesen Blockbauten aus konstruktiven, statischen Gründen auszuschliessen. Descœudres 2007, 26.

²²⁴ Nach Furrer 1994, 169, können die Rafen paarweise, aber auch einzeln auf die Pfetten gelegt sein.

²²⁵ Gschwend 1983, 69.

²²⁶ Lohrum 2005, 68, und Steinmann 2008, 123f.

Nur über die Pfetten gehängt, ohne konstruktive Verbindung zum Unterbau, sind die Rafen bei Bedarf leicht auszutauschen. Das älteste – abgesehen von Lattung und Eindeckung – erhaltene Dachwerk bei einem Zuger Blockbau wurde beim Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9) von 1508d angetroffen. Über die fünf Pfetten waren hier innerhalb des Hausgrundrisses mit einer Giebfassadenlänge von 10,6 m und einer Trauffassadenlänge von 11,65 m zehn Rafenpaare gehängt.²³¹ Dazu kam je mindestens ein Flugrafenpaar vor den beiden Giebfassaden.²³²

²²⁷ Letztere stellen jeweils gleichzeitig die obersten verkämmten Wandbalken der Trauffassaden dar. Die Bezeichnung als Fuss- oder Wandpfetten scheint hier angebracht, da sie weiter über die Fassade ragen als die Vorstösse der gewöhnlichen Wandbalken.

²²⁸ Furrer 1994, 181. Bei den betrachteten Blockbauten war in keinem Fall die bauzeitliche Länge der Pfettenvorstösse zu ermitteln.

²²⁹ Die so gebildeten Dachvorsprünge dienten dem Schutz der Giebfassaden vor Witterungseinflüssen.

²³⁰ Für das Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d, ist eine 1,9 m breite Laube nachgewiesen, welche durch den traufseitigen Dachvorstand überdacht worden sein muss.

²³¹ Die Art der Verbindung der Rafen zu Paaren wurde bei den betrachteten Blockbauten nirgends dokumentiert. Es ist zu vermuten, dass die Rafen überblattet und mit einem Holznagel gesichert waren.

²³² Die Flugrafen stammten nicht mehr aus dem Gründungsbau. Die Enden der Balken der Giebfelder wurden in der Regel nicht vollständig der Dachschräge angepasst.

Katalognr. (Kat.)	Adresse / Bezeichnung	Standortgemeinde	Datierung Gründungsbau	Dachneigung in Grad
3*	Halthof	Menzingen	nicht vor 1457d	ca. 20
6	Hauptstrasse 16	Menzingen	1687d	ca. 45
8	Hinterburgstrasse 44/46	Neuheim	1429d	ca. 20
10*	Eggstrasse 57	Oberägeri	1585d oder kurz danach	ca. 20
11*	Grubenstrasse 37	Oberägeri	1518d	ca. 25
12*	Hauptstrasse 1	Oberägeri	1492d oder kurz danach	ca. 45
18*	Unterblacki	Unterägeri	1510d oder kurz danach	ca. 16
27	Artherstrasse 125/127	Zug, Oberwil	1577d	ca. 45

Abb. 59: Gemessene und rekonstruierte Dachneigungen von einigen ländlichen Zuger Blockbauten.



Abb. 60: Die Dachlandschaft von Oberägeri, dargestellt auf einem Holzschnitt von 1547 (Detail aus: Johannes Stumpf, Schweizer Chronik, «Die Schlacht am Morgarten»).



Abb. 61: Die Mittelpfetten liegen bei Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, auf den Wänden der Firstkammer auf und spannen sich ab dort über den offenen Bereich der Rauchküche im Hinterhaus.

Dachneigung und Spannweite. Pfetten-Rafendächer können mit geringer (15–30 Grad) bis starker (50–65 Grad) Neigung errichtet werden.²³³ Bei acht der betrachteten Blockbauten aus dem 15. bis 17. Jahrhundert war die bauzeitliche Dachneigung noch ablesbar (Abb. 59). Bei fünf dieser Häuser bestanden Satteldächer mit Neigungen zwischen 16 und maximal 25 Grad. In der Zentralschweiz ist für solche Dächer die Bezeichnung «Tätschdach» geläufig.²³⁴ Typisch sind derart flach angelegte Satteldächer für das Hochmittelalter.²³⁵ Im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit wurden die Dächer – wohl aufgrund des sich verändernden Klimas, das mehr Regen und Schnee brachte – gewöhnlich steiler errichtet. Dass in der Zentralschweiz trotzdem bis in die frühe Neuzeit Blockbauten mit gering geneigten Dächern gebaut wurden, dürfte im Streben nach einer möglichst einfachen, jedoch stabilen Konstruktion begründet sein: Das nicht durch Eckverbindungen gesicherte Giebel-dreieck der Blockgefüge ist auf Winddruck besonders anfällig. Bei geringer Dachneigung ist das ungesicherte Giebel-feld klein. Zudem dürfte sich das örtlich vorhandene Material zur Eindeckung – bis ins 16. Jahrhundert wohl weitgehend Holzschin-

deln (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach) – bestimmend auf die Dachneigungen und die entsprechenden Unterkonstruktionen ausgewirkt haben.²³⁶

Auch wenn die Darstellung von Oberägeri von Johannes Stumpf aus dem Jahr 1547 viele Häuser mit steilen Dächern zeigt, dürften solche aufgrund der bauarchäologischen Befunde in der Dachlandschaft der Innerschweiz und wohl auch in Oberägeri noch bis ins 17. Jahrhundert eher selten gewesen sein (Abb. 60), (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach). Die drei gesicherten steileren Dächer deckten die Häuser Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach, Artherstrasse 125/127 in Walchwil (Kat. 27), 1577d, und Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d. Bei diesen betrug die Dachneigungen etwa 45 Grad. Sie hoben sich damit deutlich von den umstehenden «Tätschdachhäusern» ab. Ein höher angelegter Dachfirst (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach) dürfte als Repräsentationsmittel verstanden worden sein, brachte aber auch einen Volumengewinn.

Pfetten mit Längen von etwa 10 m waren bei den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zuger Blockbauten keine Selten-

heit. Beim Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), das 1547d oder kurz danach errichtet wurde, überspannten die Pfetten sogar einen Grundriss von gut 12,5 m Tiefe.²³⁷

Die First- und die Mittelpfetten wurden mehr oder weniger als entrindete Stämme belassen. Dies wirkte sich positiv auf ihre Tragfähigkeit aus und ermöglichte grössere Spannweiten ohne wesentlichen Durchhang. Trotzdem dürften längere First- und Mittelpfetten zwischen den Giebelfassaden abgestützt worden sein. Bei Häusern mit Dachkammer(n), wie sie seit der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts gebaut wurden, liegen die Mittelpfetten in der Regel auf den firstpa allelen Dachkammerwänden auf (Abb. 61). Die Spannweite der Mittelpfetten wird dadurch etwa halbiert. Mehrfach sind im Hausinnern aus den Vorstössen der firstparallelen Dachkammerwände gearbeitete Blockkonsolen dokumentiert. Auf diesen waren die Mittelpfetten abgestützt. Bislang singular ist die Art der Abstützung der Mittelpfetten im ehemaligen Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9), 1508d. Hier sind die Mittelpfetten gegenüber den firstparallelen Dachkammerwänden nach innen gerückt und liegen auf der Querwand (Dachkammerrückwand) auf. Einzig bei diesem



Abb. 62: Mit Legeschindeln gedecktes Hausdach im Kanton Zug. «Bauernhaus im Canton Zug», Zeichner und Radierer Johann Heinrich Meyer, Zürich, 1806.



Abb. 63: Fragment eines Dachziegels von Haus Lauhof in Walchwil (Kat. 24), 1536d oder kurz danach, mit eingeritzter Jahreszahl 1697.

Haus war die bauzeitliche Firstpfette noch an originaler Lage vorhanden. Abgestützt war sie durch ein stehend eingebrachtes Rundholz auf der mittleren Trennwand im Bereich der Firstkammer. Eine auf diese oder ähnliche Weise unterteilte Spannweite der Firstpfette ist allgemein anzunehmen.

Eindeckung. Die ursprüngliche Eindeckung ist bei keinem der betrachteten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Häuser erhalten geblieben. Deckungsmaterial und Dachneigung bedingen sich gegenseitig. Bei den gering geneigten Tätschdächern der Blockbauten bieten sich in der nadelholzreichen Zentralschweiz Holzschindeln zur Eindeckung an.²³⁸ Wie Schrift- und Bildquellen belegen, waren bis weit in die Neuzeit Legeschindeln gebräuchlich.²³⁹ Dabei handelt es sich um 60–130 cm lange und 20 cm breite sowie 3–5 cm starke gespaltene Bretter, die in mehreren Lagen auf die Lattung aufgelegt wurden. Beschwerende Steine, zuweilen kombiniert mit Latten, sicherten die Legeschindeldächer vor Windschäden (Abb. 62).²⁴⁰ Eine Bedachung aus Legeschindeln aus Fichtenholz hat eine Lebensdauer von 60–80 Jahren. Schindeln aus Weisstannenholz halten etwas weniger lange.²⁴¹

Für Blockbauten mit Dachneigungen von um 45 Grad ist eine Eindeckung mit Legeschindeln nicht möglich, da sie abrutschen würden. Für sie ist in der Zentralschweiz eine Eindeckung entweder mit kleineren angenagelten Schindeln oder auch (Spitzschnitt-)Ziegeln anzunehmen.²⁴² Eine frühe Eindeckung mit Ziegeln belegt ein Fragment mit eingeritzter Jahreszahl 1697 für das 1536d oder kurz danach errichteten Hauses Lauhof in Walchwil (Kat. 24) (Abb. 63).²⁴³ In den Gemeinden Oberägeri, Unterägeri, Menzingen, Neuheim und Walchwil herrschten jedoch bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts nachweislich Schindeldächer vor.²⁴⁴ Im Betrachtungszeitraum dürften Ziegelbedachungen somit eine Ausnahme dargestellt haben.²⁴⁵

2.4. Schutzdächer

Als Schutzdächer werden die kleinen pultförmigen Dachkonstruktionen an Fassaden bezeichnet. Bei den betrachteten Blockbauten, bei denen üblicherweise traufseitig Lauben oder Vorkragungen (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 6. Lauben sowie III. Der Holzaufbau, 2. 7. Vorkragung) bestanden,

sind Schutzdächer vor allem an den giebelständigen Hauptfassaden belegt, nur vereinzelt finden sie sich auch an rückwärtigen Giebel Fassaden.

Schutzdächer können aus dem Blockgefüge herauswachsen, wobei die Hauptlast des Schutzdachs auf den über die Fassadenflucht hinausragenden Balken liegt (Vordach) (Abb. 64a). Alternativ bestehen sie aus einer leichten Stützkonstruktion in Form eines Dreiecks. Sie ist mit Holznägeln oder mit verkeilten Zapfen an der Wand befestigt (Klebdach) (vgl. Abb. 64b).²⁴⁶

Ein bauzeitliches Schutzdach hat sich bei keinem der betrachteten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockbauten erhalten. Manchmal sind in den Wänden jedoch noch Ausschnitte für deren Befesti-

²³³ Nach Gschwend 1983, 58.

²³⁴ «Tätschdächer» sind auch für die im Talkessel von Schwyz überlieferten Blockbauten des 12. bis 14. Jahrhunderts nachgewiesen. Descœudres 2007, 26f.

²³⁵ Descœudres 2007, 26.

²³⁶ Bei einer geringen Dachneigung ist die zu deckende Fläche zudem kleiner und die Dachdeckung muss nicht mit (teuren) Nägeln befestigt werden. Steinmann 2008, 128.

²³⁷ Die Pfetten müssen gesamthalt etwa 13,5 m lang gewesen sein. Dieses Mass ergibt sich aus der Länge der Trauffassaden von 12,8 m und einer geschätzten Pfettenvorstosslänge.

²³⁸ Es ist auch eine Deckung der Dächer mit Grasso den denkbar. Im Betrachtungsgebiet finden sich dafür allerdings keine Hinweise. Descœudres 2007, 27. Für schwach geneigte Dächer kommt eine Bedachung mit Stroh oder Schilf nicht in Frage, da hier das Wasser nicht rasch genug abfließen kann und das Stroh beziehungsweise das Schilfrohr feucht bleibt und rasch zu faulen beginnen würde. Steinplatten eignen sich grundsätzlich zur Deckung schwach geneigter Dächer. Lokal steht allerdings kein geeignetes, leicht abbaubares Gestein an. Ziegel sind in der Anschaffung teuer, haben ein hohes Gewicht und sind deshalb für die Tätschdächer unwahrscheinlich. Steinmann 2008, 131. Eine Deckung mit Spitzschnittziegeln ist erst ab einer Neigung von etwa 40 Grad zweckmässig. Steinmann 2008, 132.

²³⁹ Beim Haus Lauhof in Walchwil (Kat. 24) wurden zwei Ziegelfragmente mit eingeritzter Jahreszahl 1697 gefunden. Boschetti-Maradi/Holzer 2006, 118. 1813 waren jedoch noch drei Viertel aller Ägerer Wohnhäuser mit Schindeln gedeckt. Morosoli/Sablonier/Furrer 2003, Bd. 1, 352.

²⁴⁰ Mattli 2006, 123, und Furrer 1994, 157.

²⁴¹ Mattli 2006, 125.

²⁴² Um 1500 wären Ziegel aus der 1488 erstmals erwähnten Stadtziegelei Zug als Deckungsmaterial denkbar. In Baar wurde 1605 eine Ziegelei gegründet, im Kloster Frauenthal 1645. Grote 1987, 5 und 12. Furrer 1994, 162. Im Fundmaterial aus den Häusern liegen weder Schindelnägel noch Dachziegel aus der Gründungszeit der Blockbauten vor.

²⁴³ Boschetti-Maradi/Holzer 2006, 118.

²⁴⁴ Furrer 1994, 162.

²⁴⁵ Die Verbreitung von Ziegeldächern hängt, wie Schriftquellen zu entnehmen ist, hauptsächlich mit der Eindämmung der Feueregefahr zusammen und wurde vor allem in dicht besiedelten Gebieten vielfach durch die Obrigkeit gefördert und gefordert. Furrer 1994, 158.

²⁴⁶ Huwlyer 1993, 148–149.

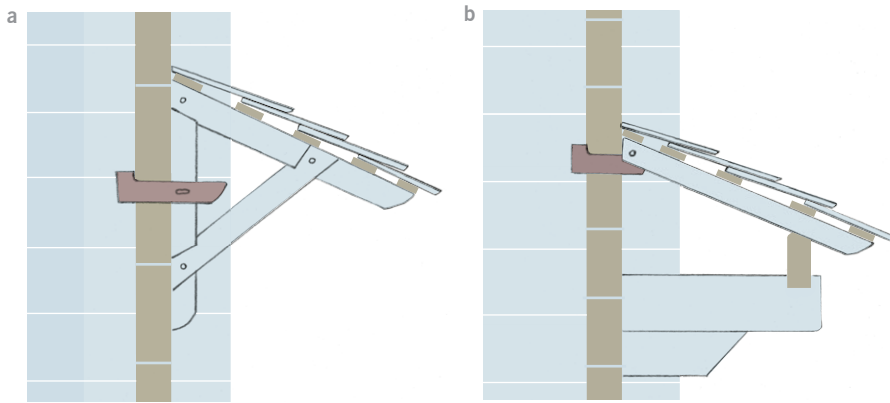


Abb. 64: Mögliche Schutzdachkonstruktionen: a) Klebdach; b) Vordach.



Abb. 65: Blick in einen Schlupf mit Kniestock von Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9), 1508d.

gung auszumachen: Beim ehemaligen Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, bestanden entsprechende Ausschnitte in der giebelständigen Hauptfassade oberhalb der Fensteröffnungen des ersten und zweiten Vollgeschosses. In regelmässigen Abständen, über die gesamte Hausbreite verteilt, zeigten sich auf einem Geschoss jeweils sechs etwa 6 cm breite und 8 cm hohe Ausschnitte an der Oberkante der entsprechenden Balkenlagen.²⁴⁷ Im Hausinnern belegten Drucknegative oberhalb und seitlich der Ausschnitte, dass darin ursprünglich Balken verkämmt waren. Die Art der Schutzdachkonstruktion ist unklar (vgl. Abb. 64).

Die Schutzdachkonstruktion mit einer ins Hausinnere vorstehenden Befestigung

war offensichtlich lange Zeit verbreitet: Gleichartige Wandausschnitte, wie sie beim Haus Halthof (Kat. 3) vorzufinden waren (siehe oben), zeigten sich beim 1510d oder kurz danach errichteten Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) und auch beim 1687d errichteten Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6). Erst mit der allgemeinen Verbreitung von Wandtäfern (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer) scheint diese Art der Schutzdachkonstruktion durch andere, im Hausinnern nicht vorstehende Konstruktionen abgelöst worden zu sein.

Mit Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, dürfte ein früher Vertreter eines Blockbaus mit Schutzdächern erfasst worden sein.²⁴⁸ Zumindest scheinen Schutzdächer vor der ersten Hälfte des 15. Jahr-

hunderts noch nicht üblich gewesen zu sein. So konnten etwa bei den Häusern Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4) von 1423d oder auch Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8) von 1429d keine Hinweise auf Schutzdächer gefunden werden.

Das Aufkommen von Schutzdächern wird in Zusammenhang mit der Verglasung der Fensteröffnungen gebracht (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen). Die kleinen Dächer sollten möglicherweise das Fensterglas, das zunächst wohl hauptsächlich in der Hauptfassade eingesetzt wurde, vor Witterungseinflüssen und Winddruck abschirmen.²⁴⁹ Im Laufe der Zeit scheinen die Vor- und Klebdächer ihre Schutzfunktion verloren zu haben und wurden bei den Zentralschweizer Blockbauten zu einem architektonischen Stilelement der Fassadengestaltung.²⁵⁰

2.5. Kniestock

Unter einem Kniestock versteht man eine etwa kniehoch, in den betrachteten Blockbauten allerdings auch bis zu 1 m über die Deckenhöhe des letzten Vollgeschosses aufgeführte Blockwand (Abb. 65). Der Kniestock vergrössert das Raumvolumen unter den Dachschrägen und ermöglicht auch bei schwach geneigten Dächern eine grössere Stehhöhe. Bei den Zuger Blockbauten tritt der Kniestock immer gekoppelt mit dem Einbau von Kammern im Dachraum auf. Erstmals gesichert ist hier ein Kniestock beziehungsweise sind Dachkammern für das Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8) von 1429d.²⁵¹

2.6. Lauben

Lauben – im Sinne traufseitiger Balkone auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses – bestanden bei fast allen der betrachteten Zuger Blockbauten.²⁵² Erhalten haben sich die ursprünglichen Laubenkonstruktionen jedoch nur selten. Ihre Existenz an den Gründungsbauten ist oft nur indirekt belegt, hauptsächlich durch Türöffnungen in den Fassaden auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses, welche auf Lauben geführt haben müssen.²⁵³

Bei noch bestehenden bauzeitlichen Lauben ist ein identisches Konstruktionsschema festzustellen: Als Träger dienen über die Flucht der Trauffassaden vorstehende Balken des Wandgefüges. Es handelt sich um die Abschlussbalken des ersten Vollgeschosses, meist der beiden Giebelfassaden sowie der Querwand (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 1. Grundstrukturen).²⁵⁴ Am äusseren Ende dieser Träger liegt jeweils ein traufparalleler Balken (Fussbalken) auf. In diesen sind

Pfosten eingezäpft, an welchen etwa auf halber Höhe ein horizontales Holz als Brüstung befestigt ist. Auf den Pfosten liegt die sogenannte Laubenpfette, auf welcher die Rafe des Daches aufliegen. Die Lauben waren wohl oberhalb der Brüstung offen, darunter dürfte üblicherweise eine Bretterverschalung bestanden haben.

Vermutlich aus Gründen der Optik, wohl aber auch als Schutz gegen allzu starken Durchzug kann der giebelseitige Abschluss einer Laube – das heisst der Bereich zwischen der Dachschräge und der Höhe der Laubenpfette – bei Bauten des 16. und 17. Jahrhunderts als durchgehende Blockwand gestaltet sein (Abb. 66).

Als Verstärkung der Laubenträger sind bei den Häusern des 16. und 17. Jahrhunderts Blockkonsolen zu beobachten (Abb. 67). Solche wurden zunächst vor allem an den Balken der giebelständigen Hauptfassade ausgeformt, während die übrigen Laubenträger durch einfache Streben abgestützt sind (Abb. 68). Bei nach 1700 errichteten Blockbauten sind dann üblicherweise sämtliche Laubenträger durch Blockkonsolen verstärkt. Die Fussböden der Lauben bestanden wohl, wie es für das Haus Unterblacki (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, gesichert ist, zumeist aus lose auf den Trägern aufliegenden, fassadenparallelen Bohlen.



Abb. 66: Mit Kielbogen gestalteter giebelseitiger Abschluss einer Laube beim Haus Zugerstrasse 10 in Walchwil, 1610d (Ereignisnr. Archäologie 1520).

2.7. Vorkragung

Für die Häuser Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, und Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d, ist belegt, dass ihre giebelständigen

²⁴⁷ Bei den Ausschnitten gab es keine Anzeichen dafür, dass sie sekundär eingebracht worden sein könnten. Das Haus ist zwar versetzt worden, die Ausschnitte scheinen jedoch ins noch saffrische Holz erfolgt zu sein.

²⁴⁸ Das bislang wohl älteste überlieferte bauzeitliche Schutzdach in der Zentralschweiz ist für das herrschaftliche Winkelriedhaus in Stans NW von 1457d belegt. Huwyler 1993, 149.

²⁴⁹ Huwyler 1993, 149.

²⁵⁰ Gschwend 1989, 170.

²⁵¹ Nach Furrer 1994, 177, tritt der Kniestock beim Blockbau erst ab etwa 1550 in Erscheinung. Das Beispiel des Hauses Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8) von 1429d zeigt allerdings, dass bereits vor der Mitte des 15. Jahrhunderts mit einem Kniestock und Firstkammer zu rechnen ist.

²⁵² Zweigeschossige Lauben, wie sie bei den mittelalterlichen und für einige Blockbauten aus der Neuzeit im Kanton Schwyz nachgewiesen sind, sind bei den betrachteten Zuger Blockbauten nicht belegt.

²⁵³ Ein Indiz für eine bauzeitliche Laube kann beispielsweise aber auch eine geringe Verwitterung des entsprechenden Fassadenbereichs sein.

²⁵⁴ Zuweilen ist zusätzlich der Querbalken oder der oberste Wandbalken einer Eckkammerwand weiter geführt.



Abb. 67: Bauzeitliche Laubenkonstruktion mit aus dem Wandverband herauswachsendem Trägerbalken und Blockkonsole bei der Hauptfassade von Haus Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d.



Abb. 68: Bauzeitliche Laubenkonstruktion mit aus dem Wandverband herauswachsendem Trägerbalken und Strebe bei der rückwärtigen Giebelfassade von Haus Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d.

Hauptfassaden gegenüber der Flucht des Sockelgeschosses vorkragten (Abb. 69).

Beim Haus Hauptstrasse 5 (Kat. 13) waren auf den Kronen der Sockelmauern Mauerschwellen verlegt und darüber zwei verkämte Balkenlagen aufgeführt worden. Diese Konstruktion diente offenbar als eine bauzeitliche hölzerne Aufstockung des Sockelmauerwerks. Leicht in die hölzerne Sockelaufhöhung eingeschnitten, waren in weniger als einem Meter Abstand firstpa-allele Balken verlegt (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden). Diese ragten bei der giebelständigen Hauptfassade etwa einen halben Meter über die Flucht der Sockelkonstruktion hinaus (Trägerbalken).²⁵⁵ Auf diese Trägerbalken kamen die Schwellen des Blockaufbaus zu liegen. Um die Vorkragung abzustützen, wurden zwischen den firstpa-allelen Trägerbalken und dem hölzernen Sockel mit einfacher Schnitzerei verzierte (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen) dreieckige Winkelhölzer, sogenannte Knaggen, eingebracht (Abb. 70).²⁵⁶

Für das Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d, ist aufgrund eines Negativs an der Untersicht der giebelparallelen Trägerbalken gesichert, dass die Hauptfassade des Blockaufbaus gegenüber der Sockelkonstruktion um knapp 50 cm vorkragte. Stützkonstruktionen für die Trägerbalken scheint es hier nicht gegeben zu haben. Die Konstruktionsweise des bauzeitlichen Sockels ist in diesem Fall nicht bekannt.²⁵⁷

Bei beschränktem Platzangebot können vorspringende Obergeschosse eine Massnahme zur Raumgewinnung darstellen. Bei den Zuger Beispielen, die in locker bebauten Siedlungen errichtet worden waren, dürfte dies jedoch kaum der ausschlaggebende Grund für die Vorkragung gewesen

sein.²⁵⁸ Vorkragungen sind wohl eher als repräsentative Architektur- denn als Zweckform zu verstehen.²⁵⁹

Blockbauten mit über den Sockel vorkragenden Giebelfassaden sind vermehrt im Urnerland und den benachbarten Bündner Tälern, in Obwalden, im oberen Wallis und vor allem im Nordtessin anzutreffen. Vorbild für die über das Sockelgeschoss auskragenden ländlichen Blockbauten dürften Bauten des Adels beziehungsweise städtische Profanbauten gewesen sein. In der Stadt Zug beispielsweise sind Bohlenständerbauten mit zur Gasse hin vorkragendem Obergeschoss ab 1371 fassbar.²⁶⁰

Vorkragungen liegen bei den Zuger Blockbauten auch in Form von Überständen der Trauffassade auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses gegenüber der des ersten Vollgeschosses vor (Abb. 71).²⁶¹ Als frühester unter den betrachteten Blockbauten verfügte das Haus Oberzittenbuch in Unterägeri (Kat. 17) von 1555d über einen derartigen Überstand. Dass Häuser mit traufseitiger Vorkragung im zweiten Vollgeschoss in der Zentralschweiz aber schon im 15. Jahrhundert errichtet wurden, belegt beispielsweise das 1473d in Steinen, Schwyz, erbaute Haus Kreuzgasse 3.²⁶² Bei den Zuger Beispielen bestanden Geschossüberstände im zweiten Vollgeschoss jeweils nur auf einer Traufseite.²⁶³ Auf der anderen gab es weiterhin eine Laube, auf welche man anscheinend nicht verzichten wollte.

Die Konstruktion eines Geschossüberstands bedeutete bei einem Blockbau keine besondere Schwierigkeit. Hier konnten die Giebelfassadenwände und die quer zum First verlaufenden Binnenwände im zweiten Vollgeschoss einfach über die Flucht hinaus verlängert werden. Als Verstärkung der an sich selbsttragenden Konstruktion dienten üblicherweise an den Eckgewännen und den Bin-

nenwänden im ersten Vollgeschoss gearbeitete Konsolen. Dazu könnten zusätzliche Streben angebracht worden sein.

2.8. Vorspringende Wandfluch

Üblicherweise steigen die Fassadenwände der Blockbauten in einer Flucht bis unters Dach auf. Bei einigen der betrachteten Häuser aus dem späten 16. Jahrhundert – wie etwa Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), errichtet 1577d, oder Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d, – springt die giebelständige Hauptfassade jedoch auf der Höhe der Fensterbrüstung im ersten Vollgeschoss um wenige Zentimeter vor.²⁶⁴ Der Brüstungsbalken am Übergang ist dazu speziell ausgerichtet (Abb. 72). Fassadenseitig zeigt er regelmässig einen Zierfries (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen).²⁶⁵

In dieser Art leicht vorspringende Hauptfassaden sind auch in anderen Zentralschweizer Kantonen bei Blockbauten des 16. und frühen 17. Jahrhunderts dokumentiert. Der Versatz in der Fassade diente wohl als eine Art Wasserschlag, der das Regenwasser von den darunterliegenden Balkenlagen und damit von den auf den gemauerten Sockeln aufliegenden Schwellen ableiten sollte. Ob dies jedoch der eigentliche Anstoss für die vorspringenden Fassaden war oder ob die vorspringende Wandfluch das Erscheinungsbild verbessern sollte, ist unbekannt.

²⁵⁵ Die Vorkragung ist nur aufgrund von Fotografien des Hausbesitzers zu erschliessen. Das ganze Haus war bereits vor der Bauuntersuchung auf einen neuen Sockel verschoben worden.

²⁵⁶ Der Begriff «Knagge» stammt aus dem niederdeutschen und ist bei uns wenig gebräuchlich. Für das beschriebene Konstruktionselement verwendet die Schweizer Literatur üblicherweise Stützkonsole.

²⁵⁷ Da das Sockelgeschoss in der Moderne stark verändert wurde, erfolgten hier keine weiteren Untersuchungen.

²⁵⁸ Furrer 1994, 121.

²⁵⁹ Furrer 1985, 92. Sicherlich wurde das Wasser von den auf dem Sockelmauerwerk aufliegenden Balken weggeleitet, vielleicht diente die Vorkragung teilweise auch als Unterstand.

²⁶⁰ Boschetti-Maradi 2012, 54f.

²⁶¹ Beispielsweise bei den Häusern Oberzittenbuch in Unterägeri (Kat. 17), 1555d, Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach, Berchtwil 2 in Risch (Kat. 19), nicht vor 1599d.

²⁶² Vgl. Gollnick/Bieri 2012.

²⁶³ Nach Furrer 1994, 124, wurden Vorkragungen mehrheitlich erst im 18. Jahrhundert realisiert.

²⁶⁴ Z. B. Huwyler 1993, 217, oder Furrer 1994, 121 und 205f.

²⁶⁵ Die Profilierung des Frieses hilft, dass das Wasser schneller verdunstet. Möglicherweise hatten die Brüstungsgesimse auch einen Nutzen als Windbrecher. Altherr 2011, 14 (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 4. Bauliche Holzschutzmassnahmen).

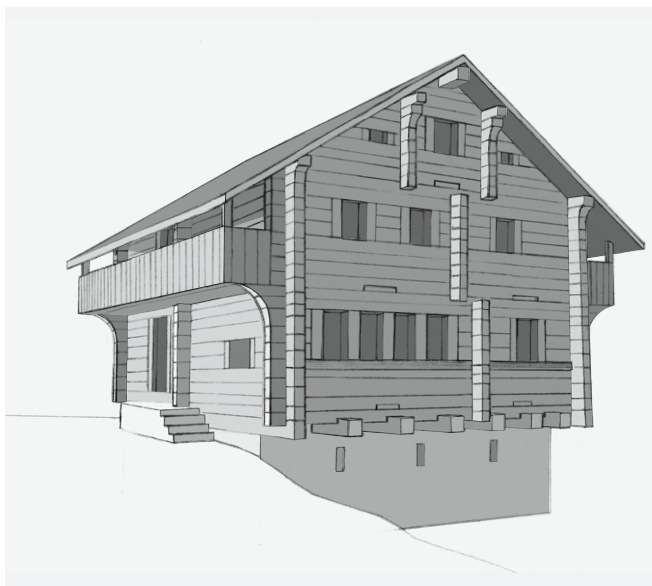


Abb. 69: Über den gemauerten Sockel vorkragendes Blockgefüge auf firstparallelen Trägerbalken.



Abb. 70: Die Winkelhölzer beim Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d, waren oben durch Zapfen in die Trägerbalken eingelassen und griffen in der Vertikalen mit einem Kamm in die hölzerne Sockelaufhöhung.



Abb. 71: Traufseitiger Überstand des zweiten Vollgeschosses beim Haus Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach.



Abb. 72: Vorspringende Wandflucht im ersten Vollgeschoss beim Haus Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d.



3. DAS RAUMGEFÜGE

3.1. Grundstrukturen

Die Blockbauweise, bei der die Wände selbsttragende Einheiten bilden, bietet beste Voraussetzungen für die Errichtung mehrgeschossiger Bauten. Üblich sind über den gemauerten Sockeln zwei Vollgeschosse und ein- oder zweigeschossig ausgebaute Dachräume.²⁶⁶ Die Firsthöhen der Blockgefüge liegen damit bei etwa 6 m beziehungsweise 8 m über dem Sockelgeschoss.

Die Giebelwände sind bei den betrachteten Blockbauten üblicherweise annähernd gleich oder etwas weniger breit (bis 2,05 m vgl. Abb. 71) als die Traufwände. Bei den Giebelwänden sind Breiten zwischen 6,7 und 13,1 m gemessen worden, bei den Traufwänden solche zwischen 8,75 und 12,8 m (vgl. Abb. 73).

Bis ins ausgehende 16. Jahrhundert sind ausschliesslich einfache rechteckige Geschossgrundrisse belegt. Bei später errichteten Häusern können einzelne Kammern über die Trauffassadenfluchte hinausragen. Die kleinste dokumentierte Grundfläche bei einem Zuger Blockbau beträgt etwa 66 m², die grösste etwa 167 m².²⁶⁷ Verbreitet sind Grundflächen zwischen 80 und 100 m² (Abb. 73). Die nutzbare Gesamtwohnfläche in den Holzaufbauten (ohne Lauben) beträgt etwa 120 bis 300 m². Im Originalzustand sind darin bis zu 12 Räume angelegt.

Eine Grundkonstante in den betrachteten Häusern stellt eine quer zum First verlaufende Binnenwand in der gesamten Haus-

breite dar.²⁶⁸ Für gewöhnlich erstreckt sich die «Querwand» in einer Flucht von einer Traufwand zur anderen und in abgetreppter Form bis fast unter den Dachfirs (Abb. 74).²⁶⁹ Einzig beim Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8) von 1429d verlief die Querwand nicht in einer Flucht, sondern wies einen Versatz auf (Abb. 75). Der Hausteil zwischen giebelständiger Hauptfassade und Querwand wird im Folgenden als Vorderhaus bezeichnet, jener zwischen rückwärtiger Giebelfassade und Querwand als Hinterhaus.²⁷⁰ Bei den betrachteten Objekten ist die Grundfläche des Vorder- und des Hinterhauses meist annähernd gleich.²⁷¹ Die Querwände verlaufen damit mehr oder weniger hausmässig.

3.2. Konventionelle Grundrissdispositionen

3.2.1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

Zu betreten sind die ersten Vollgeschosse der Blockbauten, soweit die Beobachtungen, jeweils über zwei sich mehr oder weniger gegenüberliegende Hauseingänge in den Trauffassade ; sie führen ins Hinterhaus.²⁷²

Das Haus Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2), nicht vor 1433d, weist im Vorderhaus nur einen Raum auf.²⁷³ Üblicherweise sind hier allerdings zwei ungleich breite Kammern eingerichtet.

Für den grösseren Raum im Vorderhaus sind mehrfach bauzeitliche Heizöfen belegt.

²⁶⁶ Beim bauarchäologisch bislang nicht untersuchten, inschriftlich ins Jahr 1604 datierten Haus Untere Lutschwand bei Unterägeri (Ass. 131/133a) bestanden drei Vollgeschosse und ein Dachgeschoss. Es ist das einzige bekannte derartige Beispiel im ländlichen Kantonsgebiet von Zug. Vgl. Grünenfelder 1999, 378.

²⁶⁷ Haus Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2), nicht vor 1433d, beziehungsweise Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d.

²⁶⁸ Für die Grundriss- und die Anlageformen könnte zumindest bis ins 16. Jahrhundert «vom vollendeten Anfang» gesprochen werden. Bereits die zurzeit ältesten bekannten Innerschweizer Blockbauten aus dem 12. und 13. Jahrhundert weisen eine differenzierte, baulich ausgereifte Raumstruktur auf, die sich in weiten Teilen bis in die Neuzeit tradierte. Moser 1994, 43.

²⁶⁹ Zweigeschossige Holzaufbauten ohne Kammern im Dachraum, wie sie bei Blockbauten des 12. bis 14. Jahrhunderts im Kanton Schwyz belegt sind, sind im Kanton Zug unbekannt oder wurden nicht als solche erkannt, da sie nur bis auf die Höhe des zweiten Vollgeschosses überliefert waren.

²⁷⁰ Vgl. Descœudres 2007, 40f.

²⁷¹ Das Vorderhaus kann sowohl den geringfügig grösseren wie auch den kleineren Hausteil einnehmen. Es sind dabei keine Abhängigkeiten, etwa vom Bauzeitpunkt oder der Grösse der Hausgrundfläche, auszumachen.

²⁷² Dabei lässt sich vielfach nur aufgrund der Ausrichtung auf einen vorbeiführenden Weg auf die Nutzung als Haupteingang schliessen.

²⁷³ Im sogenannten Köpplihaus (1562d) in Seewen SZ bestanden im Vorderhaus drei Räume. Gollnick/Michel/Wadsack 2005, 117–123. Häuser mit drei an die Hauptfassade angegliederten Kammern sind im Kantonsgebiet von Zug bislang nicht belegt. Um einen nur einen Raum breiten Blockbau handelte es sich auch beim Haus Ägeristrasse 26 (ehemaliges Restaurant Kreuz) in Zug. Dieser war zweigeschossig über einem als Ständerbau errichteten Erdgeschoss um 1480/90 angelegt worden. Hunziker 2011, 119.

Katalognr. (Kat.)	Adresse / Bezeichnung	Standortgemeinde	Datierung Gründungsbau	Giebel- × Trauffassade	Grundfläche
1	Unterscharzenbach	Baar, Allenwinden	1595d	9,55 × 10,85 m	103,6 m ²
2	Blumenweg 4	Menzingen	nicht vor 1433d	6,7 × 9,9 m	66,3 m ²
3*	Halbthof	Menzingen	nicht vor 1457d	8,45 × 9,95 m	84,1 m ²
4	Hauptstrasse 6	Menzingen	1423d	7,95 × 10 m	79,5 m ²
5	Hauptstrasse 7	Menzingen	1435d	8,6 × 9,8 m	84,3 m ²
6	Hauptstrasse 16	Menzingen	1687d	11,1 × 12 m	133,2 m ²
7*	Neudorfstrasse 6	Menzingen	1491d	9,3 × 11 m	102,3 m ²
8	Hinterburgstrasse 44/46	Neuheim	1429d	13,1 × 12,75 m	167 m ²
9	Alosenstrasse 4	Oberägeri	1508d	10,6 × 11,65 m	123,5 m ²
10*	Eggstrasse 57	Oberägeri	1585d oder kurz danach	11 × 11,1 m	122,1 m ²
11*	Grubenstrasse 37	Oberägeri	1518d	9,25 × 9,5 m	87,9 m ²
12*	Hauptstrasse 1	Oberägeri	1492d oder kurz danach	10,3 × 11,55 m	119 m ²
13	Hauptstrasse 5	Oberägeri	1547d oder kurz danach	12,75 × 12,8 m	163,2 m ²
15	Schulweg 3	Oberägeri	nicht vor 1681d	9,25 × 9,45 m	87,4 m ²
16*	Chammersbüel	Unterägeri	1598d	9,75 × 9,8 m	95,6 m ²
18*	Unterblacki	Unterägeri	1510d oder kurz danach	9,1 × 9,85 m	89,6 m ²
20*	Holzhäuserstrasse 2	Risch	nicht vor 1462d	8,85 × 9,65 m	85,4 m ²
21	Stockeri 9	Risch	1557d	8,85 × 8,75 m	77,4 m ²
22	Zweieren 6	Risch	nicht vor 1579d	9,75 × 9,8 m	95,6 m ²
27	Artherstrasse 125/127	Zug, Oberwil	1577d	10,5 × 11,5 m	120,8 m ²
28*	Artherstrasse 128	Zug, Oberwil	Mitte 15. Jh.	9,1 × 10,05 m	91,5 m ²

Abb. 73: Grundflächen einiger der im Häuserkatalog verzeichneten Blockgefüge.

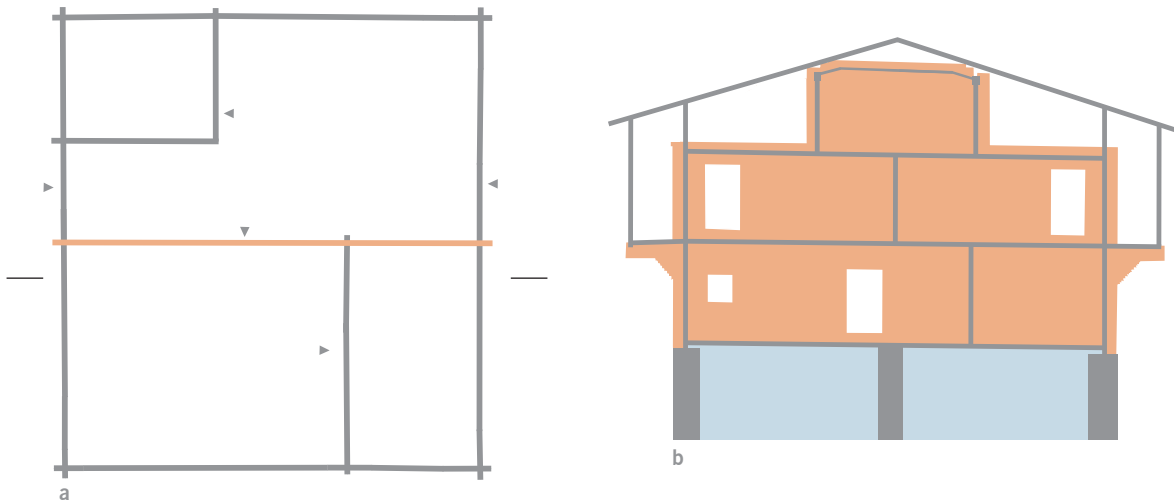


Abb. 74: Eine Grundkonstante in den betrachteten Blockbauten ist die quer zur Firstrichtung verlaufende, hausteilende Binnenwand: a) Querwand im Grundriss von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach (Rekonstruktion); b) Sicht an die abgetreppte Querwand von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach (Rekonstruktion).

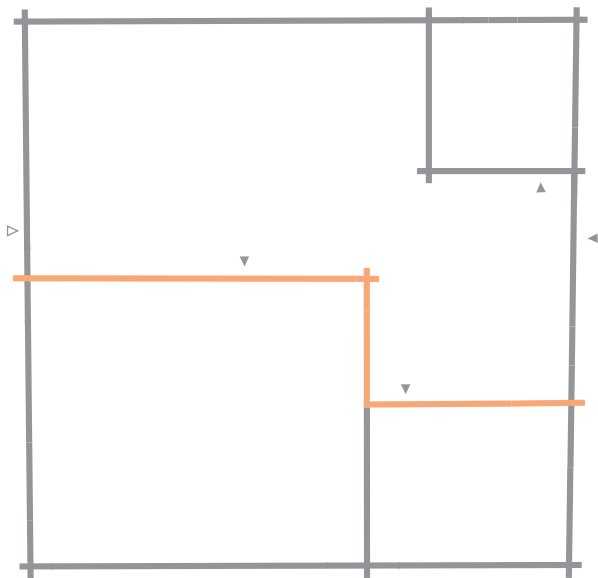
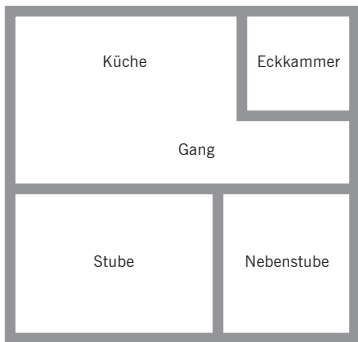
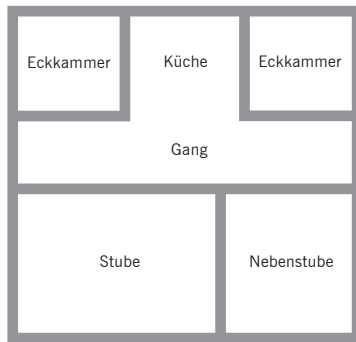


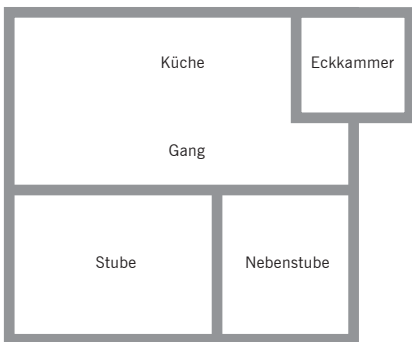
Abb. 75: Aussergewöhnlicher Versatz in der Querwand von Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d (Rekonstruktion).



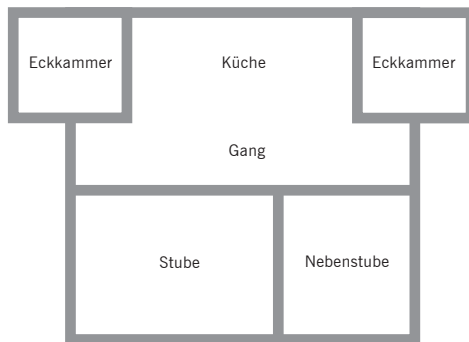
76



77



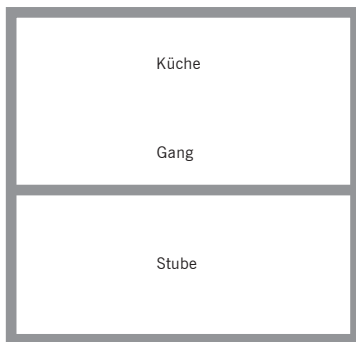
78



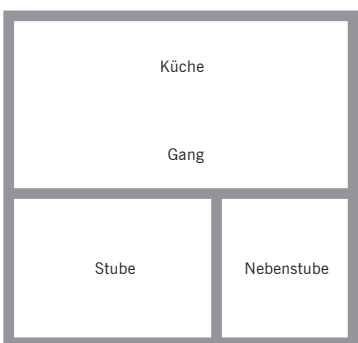
79



80



81



82

Abb. 76: Mögliche Grundrissdisposition im ersten Vollgeschoss (schematisch), z. B. in den Häusern Unterschwarzenbach in Baar, Allenwinden (Kat. 1), 1595d; Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4), 1423d; Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d; Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9), 1508d; Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1584d oder kurz danach; Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d; Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach; Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d; Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach; Zweiern 6 (Kat. 22), nicht vor 1579d; Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), Mitte 15. Jahrhundert.

Abb. 77: Mögliche Grundrissdisposition im ersten Vollgeschoss (schematisch), z. B. im Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d.

Abb. 78: Mögliche Grundrissdisposition im ersten Vollgeschoss (schematisch), z. B. in den Häusern Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach; Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1580d.

Abb. 79: Mögliche Grundrissdisposition im ersten Vollgeschoss (schematisch), z. B. im Haus Berchtwil 2 in Risch (Kat. 19), nicht vor 1599d.

Abb. 80: Mögliche Grundrissdisposition im ersten Vollgeschoss (schematisch), z. B. in den Häusern Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d; Schulweg 3 in Oberägeri (Kat. 15), nicht vor 1681d.

Abb. 81: Mögliche Grundrissdisposition im ersten Vollgeschoss (schematisch), z. B. im Haus Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2), nicht vor 1433d.

Abb. 82: Mögliche Grundrissdisposition im ersten Vollgeschoss (schematisch), z. B. im Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d.

Er ist demzufolge als Stube zu bezeichnen.²⁷⁴ Eine seitlich der Stube eingerichtete kleinere Kammer wird bezüglich ihrer Lage im Raumgefüge als Nebenstube bezeichnet.²⁷⁵

Im Hinterhaus verläuft entlang der Querwand zwischen den Hauseingängen ein Gang.²⁷⁶ Abgesehen von den Häusern Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, und Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2), nicht vor 1433d, bestehen in den Ecken des Hinterhauses Eckkammern. Die übrige Nutzfläche nimmt im Hinterhaus die bis unters Dachwerk offene Küche ein.

Schmutznegative belegen die Treppenföhrung aus dem Gang entlang der Querwand ins zweite Vollgeschoss. Die Stiegen verliefen üblicherweise gegenläufig zu den Hauseingängen.²⁷⁷ Nicht selten dürften, wie im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, zwei Stiegen ins zweite Vollgeschoss geföhrt haben.²⁷⁸

Bei den betrachteten Blockbauten die häufigste und fast während des gesamten Betrachtungszeitraums belegte Grundrissdisposition im ersten Vollgeschoss besteht aus Stube und Nebenstube sowie einer Eckkammer im Hinterhaus (vgl. Abb. 76). Die Eckkammer ist dabei etwa gleich häufig auf der Seite der Stube wie auf der Seite der Nebenstube angelegt. Bei einigen Häusern, bei denen die Eckkammer an der Traufwand der Nebenstube eingerichtet ist, weist diese dieselbe Breite auf wie die Nebenstube (z. B. Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri [Kat. 10], 1585d oder kurz danach). Mehrfach war nachzuweisen, dass sich der oberste Wandbalken der beiden gleich breiten Räume von Giebfassade zu Giebfassade erstreckte und mit diesen verkämmt war (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 4. Wandsicherungen).

Eine leichte Variation der oben beschriebenen Grundrissdisposition besteht in der Einrichtung einer zweiten Eckkammer. Eine solche Anlage ist unter den betrachteten Bauten singulär für das Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, nachgewiesen (vgl. Abb. 77).²⁷⁹

Grundrisse mit einer über die Flucht der Trauffassade des Vorderhauses hinausragenden Kammer im Hinterhaus (vgl. Abb. 78) sind unter den betrachteten Zuger Blockbauten ab dem späteren 16. Jahrhundert belegt.

Eine Grundrissdisposition mit zwei aus den Trauffassadenflächen hinausragenden Kammern im Hinterhaus ist für das Haus Berchtwil 2 in Risch (Kat. 19), errichtet nicht vor 1599d, dokumentiert (vgl. Abb. 79).

Bei den Häusern Schulweg 3 in Oberägeri (Kat. 15) und Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), beide aus dem späten 17. Jahrhundert, besteht im Hinterhaus jeweils ein Raum, dessen firstparallele Binnenwand sich von der rückwärtigen Giebel-

fassade bis zur Querwand erstreckt. Von diesem Raum ist durch eine quer zum First verlaufende Binnenwand ein schmaler Bereich als Gang/Windfang (?) abgetrennt (vgl. Abb. 80). Beim Haus Hauptstrasse 16 (Kat. 6) bestand die Binnenwand allerdings nicht aus verkämmtten Kantbalken, sondern lediglich aus eingenuteten Bohlen.

Übersichtlich gestaltet ist die Raumeinteilung des ersten Vollgeschosses des Hauses Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2), nicht vor 1433d. Als einzige Unterteilung des Blockgevierts besteht etwa hausmässig eine Querwand (vgl. Abb. 81).²⁸⁰

Singulär unter den betrachteten Blockbauten ist die Raumaufteilung des ersten Vollgeschosses des Hauses Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d. Bei diesem ist das Vorderhaus auf zwei unterschiedlich grosse Räume aufgeteilt, das Hinterhaus weist keine Kammereinbauten auf (vgl. Abb. 82).²⁸¹

Die Stube

In einer Ecke an der Hauptfassade angelegt, ist die Stube ausschliesslich aus dem Hausinnern, aus dem Gang, zu betreten (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Der Gang). Eine zweite Türöffnung kann sie mit der Nebenstube verbinden.

Die Stube stellt bei den hier betrachteten Blockbauten den grössten geschlossenen Raum dar. Im Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, weist sie eine Grundfläche von fast 54 m² auf. Bei der Mehrzahl der betrachteten Häuser misst sie jedoch zwischen etwa 20 und 30 m². Die Raumhöhen in den Stuben betragen zwischen etwa 2 und 2,25 m.

Bis auf die Häuser Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4), 1423d, und Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2), nicht vor 1433d, mit einfachen Bohlendecken wiesen sämtliche Blockbauten in der Stube profilierte Bohlen-Balkendecken auf (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden sowie III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen). Die Türöffnungen zur Stube werden vielfach von Mantelständen, teils aus Hartholz, flankiert (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Türöffnungen). Fenster bestehen in beiden Aussenwänden. Die Anzahl Fensteröffnungen ist üblicherweise höher und die vielfach zu Fensterwagen gruppierten Öffnungen sind grösser als in den anderen Räumen des Hauses (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen). Wo bauzeitliche Ofenstandorte (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 2. Heizofen) in den Stuben des Vorderhauses nachzuweisen sind, befinden sich diese immer in der Ecke zwischen Querwand und Nebenstube.

Eine Besonderheit in einigen Stuben im Vorderhaus ist eine auf den Gang gerichtete,

binnenfensterartige Wandöffnung in der Querwand. Möglicherweise diene sie zur Kommunikation, als Durchreiche oder auch als Zugang zu einem Wandschrank (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen). Seit dem 16. Jahrhundert vor die Querwand gerückt, findet sich in der Stube des Vorderhauses das Buffet (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung).

Entlang den Aussenwänden sind regelmässig Eckbänke belegt. Davor dürften Tische gestanden haben. In der Kammerecke über der Bank sind zumindest in den Häusern Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, und Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, Kultecken zu vermuten.

An der Querwand, später vielfach durch das Buffet verdeckt, sind in mehreren Stuben kreissegmentförmige Furchen festgestellt worden. Sie könnten von einer Vorrichtung zur Verarbeitung von Ausgangsmaterialien für die Textilherstellung stammen (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung). Auf Textilverarbeitung in den Stuben weisen einige der hier geborgenen materiellen Hinterlassenschaften hin (Hanffaserknäuel, Spindeln u. ä., vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde sowie III. Der Holzaufbau, 5. 4. Verlustfunde und Relikte).

Ausgemalte Stuben sind in den betrachteten Blockbauten selten (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 8. Wandmalerei). Sie sind wie die frühen Wandtäfer (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer) Anzeichen für die besondere Wertschätzung beziehungsweise die besondere Funktion dieses Raumes.

Abhängig von der Zeit, der Funktion des Hauses oder auch der sozialen Stellung der Bewohner, erfüllte die Stube wohl unterschiedliche Bedürfnisse. Der grosse, helle und vor allem heizbare Raum kann als Ess-,

²⁷⁴ Unter Stube wird ein heizbarer, rauchfreier Wohnraum verstanden. Bedal 1997, Stube, LexMa Sp. 249.

²⁷⁵ Eine rauchfreie Beheizung ist bei den Nebenstuben in den Gründungsbauten nicht gegeben.

²⁷⁶ Dieser ist baulich nicht gegen die Küche abgegrenzt.

²⁷⁷ Ob die Negative allerdings in jedem Fall von bauzeitlichen Treppen oder bereits späteren Ersetzungen stammten, ist nicht zu beurteilen.

²⁷⁸ Ob eine oder zwei Stiegen nötig waren, ist abhängig von der Anlage der Kammern, der Lauben und deren Eingänge im zweiten Vollgeschoss.

²⁷⁹ Im Kanton Schwyz sind derartige Grundrisse für das 13. und 14. Jahrhundert allerdings mehrfach belegt. Vgl. beispielsweise Haus Bethlehem, errichtet um 1287d. Descœudres 2007, 109–119.

²⁸⁰ Ein vom Grundriss her vergleichbarer Bau ist mit dem Haus Forstmattli in Giswil, Luzern, aus der Zeit um 1500d erfasst. Twerenbold 2003.

²⁸¹ Eine entsprechende Raumaufteilung wies bereits das 1176d errichtete Haus Nideröst SZ auf. Vgl. Descœudres 2007, 98–107.

Arbeits- und allgemeiner Aufenthaltsraum gedient haben. In besonders kalten Zeiten dürfte zuweilen auch darin geschlafen worden sein. Herrgottswinkel und Druckgrafiken mit religiösem Inhalt zeugen von der kultischen Nutzung der Stube. In ihr als repräsentativstem Raum im Haus wurden wohl auch Gäste empfangen. Erfüllte das Haus eine öffentliche Funktion, könnten die Stuben in den betrachteten Blockbauten beispielsweise auch als Schank- oder Ratsstuben gedient haben (vgl. V. Zu den möglichen Nutzungen und den Erbauern / Bewohnern der Blockbauten).

Die Nebenstube

Die Nebenstube wurde bei den untersuchten Zuger Blockbauten des 15. bis 17. Jahrhunderts entweder aus dem Gang oder aus der angrenzenden Stube erschlossen (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Stube).²⁸² Mehrfach belegt sind auch zwei bauzeitliche Türöffnungen, einmal in der Querwand und einmal in der Trennwand zur Stube. Es ist weder regional, funktional noch zeitlich ein klares Muster der Erschliessungsmöglichkeiten der Nebenstube erkennbar.

Die Raumhöhen der Nebenstuben entsprechen denjenigen der angrenzenden Stuben und betragen damit ebenfalls 2 – 2,25 m.

Eine sehr grosse Nebenstube wies Haus Zweieren 6 in Risch (Kat. 22), nicht vor 1579d, mit 20,7 m² auf, eine mit 11 m² kleine das Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d. Die Grundflächen der Nebenstuben müssen in keinem proportionalen Verhältnis zur Gesamtgrundfläche des Hauses stehen. Das heisst, in einem grossen Hausgrundriss kann auch eine Nebenstube mit sehr geringer Nutzfläche bestehen. So ist beispielsweise im Haus Neudorfstrasse 6 (Kat. 7) die Stube mit einer Grundfläche von 36,85 m² mehr als 3,35 Mal grösser als die 11 m² messende Nebenstube. Eine zeitliche Abhängigkeit zwischen dem Alter der Gebäude und der Grösse der Nutzfläche der Nebenstube ist bei den betrachteten Blockbauten des 15. bis 17. Jahrhunderts nicht festzustellen.

Ist die Stube mit einer Bohlen-Balkendecke ausgestattet, besteht eine solche meist – aber nicht zwingend – auch in der Nebenstube (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden).²⁸³ Die Türöffnungen der Nebenstuben können von wandbündigen Pfosten oder auch von Mantelständern flankiert sein (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Türöffnungen). Abhängig von der Breite der Nebenstube besteht in der Giebelfassade die Möglichkeit eines mehrteiligen Fensterwagens (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen). Bei manchen Häusern ist zusätzlich in der Trauffassade eine wei-

tere, meist einzelne, Fensteröffnung ausgespart. Die Nebenstube war in den Gründungsbauten nicht direkt beheizbar. Bei vorhandener Verbindungstüre zur Stube war allenfalls ein «Miterwärmen» möglich.

Auf die Möblierung der Nebenstube gibt es bislang keine Hinweise. Bei zwei der betrachteten Häuser waren die Nebenstuben im 16. Jahrhundert ausgemalt worden. In anderen gab es an den Wänden aufgeklebte Druckgrafien.

Die ursprüngliche Nutzung der Nebenstuben ist weitgehend unbekannt. Der unterschiedliche Ausbaustandard lässt auf eine unterschiedliche Nutzung beziehungsweise eine Nutzungsverschiebung schliessen. Zumindest die Nebenstuben mit profilierten Bohlen-Balkendecken oder Wandmalereien haben repräsentativen Charakter. Sie könnten beispielsweise als Arbeitsstube gedient haben. Durch schriftliche Überlieferung gesichert ist die Nutzung der Nebenstube als Schlafraum seit dem 17. Jahrhundert.²⁸⁴

Der Gang

Die Verkehrs- und Zirkulationsachse im Hinterhaus entlang der Querwand wird als Gang bezeichnet und verbindet die Hauseingänge in den Trauffassaden miteinander. Zur Küche besteht bei den betrachteten Blockbauten keine bauliche Trennung, die Abgrenzung erfolgt rein funktional.

Aus dem Gang sind die Stube, zuweilen die Nebenstube, die Küche und teilweise die Eckkammern zu betreten. Über Stiegen aus dem Gang erfolgt zudem die Erschliessung des zweiten Vollgeschosses.

Bei den Häusern Schulweg 3 in Oberägeri (Kat. 15), nicht vor 1681d, und Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d, bestand jeweils hinter einem der beiden Hauseingänge ein schmaler Vorraum (vgl. Abb. 66), der möglicherweise als eine Art Windfang diente.

Die Küche

Fehlende Deckennuten belegen, dass die hinteren Hausbereiche der Blockbauten bis unters Dachgebälk offen waren. Hinweise auf bauzeitliche Kaminanlagen liegen in keinem Fall vor; in den Gründungsbauten bestanden offene Rauchküchen, bei denen der Rauch frei im Hinterhaus zirkulierte und durch Ritzen zwischen der Giebelwand und dem Dach und durch die Heiterlöcher abzog.

In der Breite sind die Rauchküchen üblicherweise durch Eckkammern beschränkt. Nur bei den Häusern Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, und Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2), nicht vor 1433d, nahm die Küche die gesamte Hausbreite ein.

Aus den Küchen sind bei den meisten der betrachteten Häuser die Eckkammern im

ersten Vollgeschoss zu betreten (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Hinterhaus, Eckkammern). Für gewöhnlich waren sie bauzeitlich nicht unterkellert; die Fussböden bestanden aus festgestampfter Erde.²⁸⁵ Darauf kann wie beim Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, ein Mörtel-estrich ausgegossen sein. Beim Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, bildeten zumindest in Teilen des Küchenbereichs flache Steine das Gehniveau.

Bei den wenigen Häusern mit bauzeitlich vom Erdboden abgehobenen Küchen bestanden Holzböden, auf denen, wie etwa für das Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d, belegt, in ein Mörtelbett eingelassene Sandsteine oder auch Backsteine verlegt sind.

Bauliche Überreste der ursprünglichen Herdstellen sind nur sehr selten überliefert. Meist gingen sie bei späteren Umgestaltungen vollständig verloren. Wo solche dennoch erfasst werden konnten, befanden sie sich entweder etwa firstzentriert in direktem Anschluss an die rückwärtige Giebel- fassade oder sie waren mittig im Küchenbereich angelegt. Es sind sowohl vom Boden durch Sockel abgehobene als auch ebenerdige Feuerstellen belegt. An die Herdstelle überspannenden Balken könnten schwere Kochgeräte oder auch Lebensmittel zur Konservierung aufgehängt worden sein (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 1. Herdstelle).

In der Küche bestand üblicherweise keine Fensteröffnung.²⁸⁶ Die Küchen waren dunkel und der Rauch der Herdstelle und von Kachelöfen belastete die Luft. Auf die verschiedenen Möbel (z. B. Tische oder Gestelle), die in den Küchen sicher vorhanden waren, gibt es keine Hinweise.

Küchen dienen grundsätzlich der Zubereitung von Nahrungsmitteln. Hier dürften in den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockbauten auch Nahrungsmittel gelagert und konserviert worden sein. Der Küchenbereich ist als Mehrzweckraum zu betrachten.²⁸⁷

Die Eckkammern

Die Eckkammern im ersten Vollgeschoss sind bei den betrachteten Häusern aus dem Hausinnern zu betreten. Ein Aussenzugang wurde in keinem Fall beobachtet. Die Eckkammern, bei denen die ursprünglichen Türöffnungen noch feststellbar waren, wurden mehrheitlich aus der Küche betreten, weniger häufig aus dem Gang.

Die Raumhöhen der Eckkammern entsprechen denjenigen der Kammern im Vorderhaus und bewegen sich damit zwischen 2 und 2,25 m. Die Eckkammern sind bei den betrachteten Blockbauten in der Regel nicht unterkellert. Durch wenige Steinla-

gen hohe Sockelmauern sind die Schwellbalken und folglich auch die Bohlenböden jedoch um etwa einen halben Meter vom Erdreich abgehoben worden.

Eine sehr kleine Eckkammer mit einer Grundfläche von etwa 6,3 m² bestand im Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d. Über eine etwa 18,3 m² grosse Eckkammer verfügte das stattliche Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach.²⁸⁸ Die sehr ungleich grossen Grundflächen der Eckkammern wie auch ihr unterschiedlicher Ausbaustandard weisen auf unterschiedliche Nutzungen hin.

Bei Eckkammern mit einer Nutzfläche von weniger als 10 m² und nur kleinen oder gar keinen Fensteröffnungen liegt ein Gebrauch als küchennaher Vorrats- und Stauraum nahe. Die dunklen und durch ihre Lage meist an der Nordfassade eher kühlen Räume, die jedoch anders als die Keller trocken waren, eigneten sich gut zur Lagerung von Lebensmitteln. Aber auch die Aufbewahrung von nicht täglich gebrauchtetem Küchenmaterial oder Werkzeug ist denkbar. Von einer Nutzung als Lager- oder Stapelraum zeugen im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, zahlreiche Bohrlöcher, in denen einst Holznägel als Aufhängevorrichtung und als Auflage für Gestellbretter steckten, sowie an den Deckenbohlen befestigte Reste von Stricken, an denen Dinge aufgehängt werden konnten.²⁸⁹

Eckkammern, welche man bauzeitlich mit Fensterwagen, Bohlen-Balkendecke und Heizofen ausstattete,²⁹⁰ sind als Stuben im hinteren Hausbereich beziehungsweise hintere Stuben zu bezeichnen.

Bei den betrachteten Bauten bestanden in den Häusern Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach, Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d, und Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, solche verkleinerten Abbilder der Stube. Diese hinteren Stuben wiesen alle mehr als 10 m² Grundfläche auf.²⁹¹ Beim Haus Hauptstrasse 5 (Kat. 13) war die Stube im hinteren Hausbereich sogar stattliche 18,3 m² gross. Nur bei diesem Haus war die hintere Stube aus dem Gang erschlossen, bei den übrigen war sie von der Küche aus zu betreten.²⁹² Bei den Häusern Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7) und Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23) waren die hinteren Stuben bauzeitlich unterkellert. Für das Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13) war dies nicht mehr zu belegen.²⁹³

Als hintere Stuben genutzte Eckkammern sind in der Zentralschweiz bislang nicht vor dem 15. Jahrhundert bekannt. Die älteste der vier bauarchäologisch nachgewiesenen

Stuben im hinteren Hausbereich ist jene im 1491d errichteten Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7). Die jüngste dieser vier Stuben im hinteren Hausbereich bestand im Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23) von 1581d.²⁹⁴ Im 15. und 16. Jahrhundert sind die Stuben im hinteren Hausbereich noch selten und dürften auf eine besondere Funktion des Hauses oder auf den gehobenen Stand der Bewohner hindeuten.²⁹⁵ Die vier betrachteten Zuger Häuser mit einer zweiten Stube im ersten Vollgeschoss weisen allesamt Grundflächen von mehr als 100 m² auf.

Bei einem Wirtshaus beispielsweise könnte die hintere, kleinere Stube als private Stube von der Wirtsfamilie genutzt worden sein.²⁹⁶ Es ist auch denkbar, dass sich gut situierte Familien zwei Stuben leisteten, eine kleine im hinteren Hausbereich für den täglichen Gebrauch und eine Stube im Vorderhaus, die nur bei besonderen Ereignissen genutzt wurde.²⁹⁷ Die zweite Stube könnte allenfalls auch von einer zweiten im Haus lebenden Partei genutzt worden sein.

Vorstellbar ist die hintere Stube zudem als Schreibstube / Kontor des Hausherrn oder als sonstiger Arbeitsraum.

3.2.2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

Zur Erschliessung der Kammern im zweiten Vollgeschoss sowie der Lauben waren über dem Gang im ersten Vollgeschoss Treppenpodeste oder auch eine zum Küchenbereich offene Galerie angelegt (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). Einzig beim Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), Mitte 15. Jahrhundert, war der Zugang für eine der beiden Eckkammern ausschliesslich von der Laube her möglich.²⁹⁸ Die Laube selbst war aus dem Hausinnern erschlossen. Ob hier eine Aussenstiege auf die Laube führte, ist nicht bekannt.

Bei sämtlichen der betrachteten Zuger Blockbauten sind die Räume im zweiten Vollgeschoss innerhalb eines Rechtecks angeordnet.²⁹⁹

²⁸² Während bei den Innerschweizer Blockbauten des 12. bis 14. Jahrhunderts die Erschliessung der Nebenstube stets aus dem Gang (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Der Gang) erfolgte, kann bei den Zuger Blockbauten des 15. bis 17. Jahrhunderts die Nebenstube auch nur indirekt aus der Stube (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Vorderhaus, Stube) betreten werden. Vgl. Descœudres 2007.

²⁸³ Allerdings können die obersten Wandbalken der Nebenstuben auch rillenverzierte Konsolgesimse aufweisen, wenn wie im Haus Dorfstrasse 17/18 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, keine Bohlen-Balkendecke besteht.

²⁸⁴ Auch wenn die Nebenstube nur aus der grossen Stube zugänglich und der Zugang so «überwacht» war, ist eine Nutzung als Vorratsraum, aufgrund der doch verhältnismässig grossen Fensteröffnungen unwahrscheinlich.

²⁸⁵ Auch bei Hausstandorten an Hanglage wurde zur Ausebnung des Gehniveaus im Küchen-/Gangbereich wohl zusätzliche Erde eingebracht. Beim Haus Rübengasse 17 in Steinen SZ von 1554d, welches in der Ebene stand, wurde der Küchenbereich sogar vollständig mit Erde aufgefüllt. Gollnick et al. 2011, 178. Auf in den Böden eingetieften Vorratsgruben aus der Frühzeit der Häuser fehlen zumindest bislang Hinweise.

²⁸⁶ Eine Ausnahme ist für das Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, zu verzeichnen.

²⁸⁷ Descœudres et al. 1998, 80.

²⁸⁸ Die Grösse der Eckkammern weist auf keine systematische Entwicklung in der Betrachtungsperiode hin. Allerdings ist anzumerken, dass es sich bei den Eckkammern der Blockbauten des 12. bis 14. Jahrhunderts, die in Schwyz, Uri, Nid- und Obwalden untersucht wurden, meist um sehr kleine Räume handelte. Im Haus am Landsgemeindeplatz in Hinter-Ibach SZ von 1336d bestanden beispielsweise zwei Eckkammern, eine mit 4,4 m² (2,45 × 1,8 m) und eine mit 4,8 m² (2,45 × 1,95 m) Nutzfläche. Descœudres 2007, 125.

²⁸⁹ Die Reste von Aufhängevorrichtungen und Gestellen dürften aus der Zeit vor 1892 stam-

men, als Teile der Wände und der Decke der Eckkammer mit Zeitungen tapeziert wurden.

²⁹⁰ Für Stuben im hinteren Hausbereich sind in den Kantonen Schwyz und Uri ebenfalls binnenfensterartige Wandöffnungen belegt, z. B. im Haus Kreuzgasse 3 in Steinen SZ von 1473d (Gollnick/Bieri 2012, 84) oder im Haus Mätteli, Bürglen, Uri, wobei hier die Stube im hinteren Hausbereich nicht dem Primärbau aus der Zeit um 1550 angehört. Furrer 1985, 188.

²⁹¹ Aufgrund der Grundfläche sind bei weiteren Häusern als Stuben genutzte Eckkammern zu vermuten. Entsprechende bauliche Merkmale waren jedoch vor der Bauuntersuchung verloren gegangen oder wurden nicht freigelegt. So beispielsweise im Haus Alosenstrasse 4 (Kat. 9) 1508d.

²⁹² In Ob- und Nidwalden wird die Stube im hinteren Hausbereich in der Regel vom Hausflur und nur selten von der Küche erschlossen. Huwyler 1993, 354.

²⁹³ Das Haus war wenige Jahre vor seiner bauarchäologischen Untersuchung auf einen neuen Sockel verschoben worden. Beim Haus Kreuzgasse 3 in Steinen SZ von 1473d ist eine hintere Stube belegt, die bauzeitlich nicht unterkellert war. Es bestand darunter jedoch ein Hohlraum. Gollnick/Bieri 2012, 84.

²⁹⁴ Eine frühere Stube im Hinterhaus ist für das Haus Kreuzgasse 3 in Steinen SZ von 1473d belegt. Gollnick/Bieri 2012, 84.

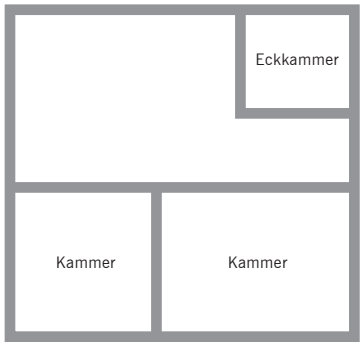
²⁹⁵ Hintere Stuben scheinen im ländlichen Hausbau vor allem nach 1700 Verbreitung gefunden zu haben. Boschetti-Maradi 2009, 5f.

²⁹⁶ Eine Stube im hinteren Hausbereich gab es beispielsweise im Wirtshaus Adler von 1768. Boschetti-Maradi 2009, 5.

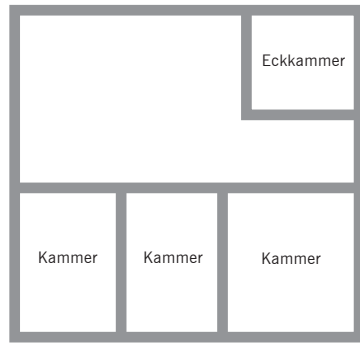
²⁹⁷ Da die meist kleineren Stuben im hinteren Hausbereich effizienter zu beheizen waren, könnten sie auch nur in den Wintermonaten benutzt worden sein. Huwyler 1993, 354.

²⁹⁸ Vgl. Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), Mitte 15. Jahrhundert.

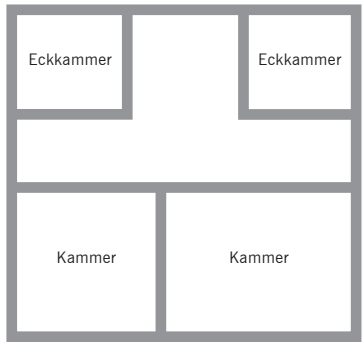
²⁹⁹ Dass dies auch anders sein kann, zeigte sich etwa beim Haus Kreuzgasse 3 in Steinen SZ von 1473d. Bei diesem ragte im zweiten Vollgeschoss eine Kammer seitlich über die Trauflinie hinaus. Gollnick/Bieri 2012, 87.



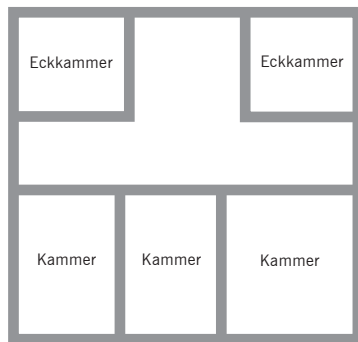
83



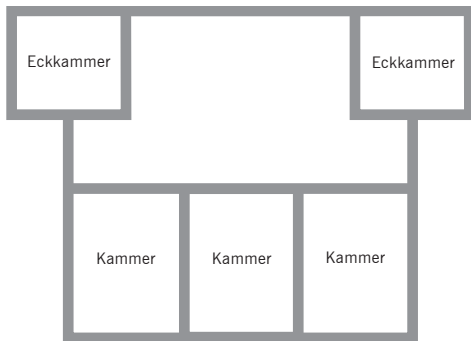
84



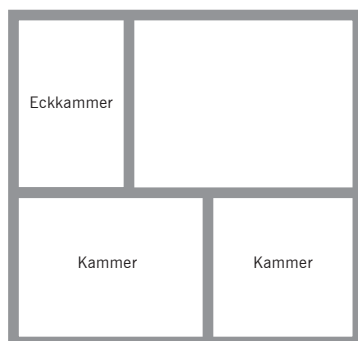
85



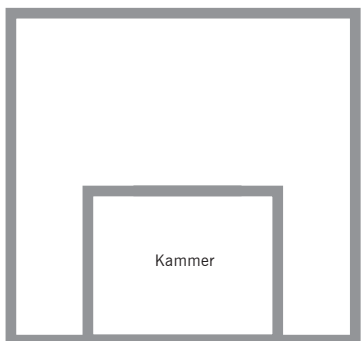
86



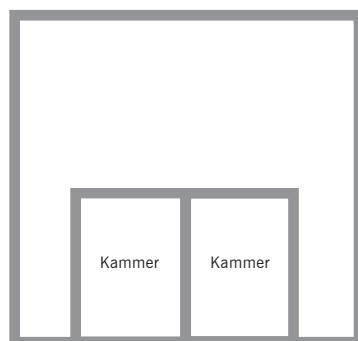
87



88



89



90

Abb. 83: Mögliche Grundrissdisposition im zweiten Vollgeschoss (schematisch), z. B. in den Häusern Unterschwarzenbach in Baar, Allenwinden (Kat. 1), 1595d; Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d; Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4), 1423d; Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1491d; Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d; Schulweg 3 in Oberägeri (Kat. 15), nicht vor 1681d; Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) 1510d oder kurz danach; Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d.

Abb. 84: Mögliche Grundrissdisposition im zweiten Vollgeschoss (schematisch), z. B. in den Häusern Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d; Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach; Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach; Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1580d.

Abb. 85: Mögliche Grundrissdisposition im zweiten Vollgeschoss (schematisch), z. B. in den Häusern Zweiern 6 in Risch (Kat. 22), nicht vor 1579d; Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), Mitte 15. Jahrhundert.

Abb. 86: Mögliche Grundrissdisposition im zweiten Vollgeschoss (schematisch), z. B. in den Häusern Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9), 1508d; Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1584d oder kurz danach; Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d.

Abb. 87: Mögliche Grundrissdisposition im zweiten Vollgeschoss (schematisch), z. B. im Haus Berchtwil 2 in Risch (Kat. 19), nicht vor 1599d.

Abb. 88: Mögliche Grundrissdisposition im zweiten Vollgeschoss (schematisch), z. B. im Haus Holzhäuserstrasse 2 in Risch (Kat. 20), nicht vor 1462d.

Abb. 89: Mögliche Grundrissdisposition in eingeschossig ausgebauten Dachräumen (schematisch), z. B. in den Häusern Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d; Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9), 1508d; Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d; Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach; Holzhäuserstrasse 2 in Risch (Kat. 20), nicht vor 1462d.

Abb. 90: Mögliche Grundrissdisposition in einem eingeschossig ausgebauten Dachraum (schematisch), z. B. im Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1584d oder kurz danach.

Die am häufigsten zu beobachtende Raumeinteilung besteht im zweiten Vollgeschoss (wie im ersten Vollgeschoss) aus zwei Kammern im Vorderhaus und einer Eckkammer im Hinterhaus. Der restliche Bereich im Hinterhaus blieb – abgesehen von Treppenpodesten beziehungsweise einer Galerie in der Hausbreite – offen (Abb. 83). Die Kammern im Vorderhaus können deckungsgleich zu Stube und Nebenstube im ersten Vollgeschoss angelegt sein. Sie können aber auch davon abweichen, sodass beiden Kammern etwa dieselbe Breite und damit auch dieselbe Nutzfläche zukommt.³⁰⁰ Von dieser Grundrissdisposition sind drei Varianten zu verzeichnen:

Drei Kammern im Vorderhaus und eine Eckkammer im Hinterhaus (vgl. Abb. 84).

Zwei Kammern im Vorderhaus und zwei Eckkammern im Hinterhaus (vgl. Abb. 85).

Drei Kammern im Vorderhaus und zwei Eckkammern im Hinterhaus (vgl. Abb. 86).

Bislang nur für Haus Berchtwil 2 in Risch (Kat. 19), nicht vor 1599d, sind zwei auskragende Kammern im zweiten Vollgeschoss belegt (vgl. Abb. 87).

Einzig bei Haus Holzhäusernstrasse 2 in Risch (Kat. 20), nicht vor 1462d, nahm die Eckkammer im Hinterhaus die gesamte Tiefe zwischen rückwärtiger Giebfassade und Querwand ein (vgl. Abb. 88).

Die Kammern im Vorderhaus

In den Kammern im Vorderhaus sind üblicherweise einfache Bohlendecken eingezogen. Beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, zeigten die Deckenbohlen ein eingedrücktes Streifen Dekor (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 6. Eingedrückte Streifen Dekors). Nur in wenigen Häusern bestehen Bohlen-Balkendecken (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden). Beim Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, sind die Deckenbalken und die Konsolgesimse nicht profiliert. Beim Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, zeigen sie dieselbe Verzierung wie in der Stube des ersten Vollgeschosses.

Die bauzeitlichen Fensteröffnungen dieser Kammern wurden vielfach durch jüngere überformt. Wo Reste davon erhalten geblieben sind, sind sie in der Regel kleiner als in den Kammern im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses. Einzig beim Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26), 1459d oder kurz danach, gibt es Hinweise auf mehrteilige Fensterwagen. Die Türöffnungen zu den Kammern haben die im entsprechenden Haus üblichen Dimensionen (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Türöffnungen).

Die Kammern im Vorderhaus des zweiten Wohngeschosses waren nicht direkt beheizbar. Eine indirekte Erwärmung ermög-

lichte allenfalls eine Wärmeluke im Boden zur Stube.³⁰¹ Auf die bauzeitliche Ausstattung der Kammern gibt es kaum Hinweise und auch materielle Hinterlassenschaften fehlen weitgehend. Aufgrund des Raumangebots im ersten Vollgeschoss scheint eine Nutzung als Schlafkammern wahrscheinlich.

Die Eckkammern

Die Eckkammern der betrachteten Blockbauten im zweiten Vollgeschoss verfügten meist über Nutzflächen zwischen etwa 9,5 und 13,5 m². Gegenüber allfällig vorhandenen Eckkammern im ersten Vollgeschoss weisen sie nicht selten eine grössere Grundfläche auf. Beim Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, wies die Eckkammer gegen den offenen Küchenbereich einen Überhang auf. Beim Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, kragte sie sowohl gegen die Küche als auch gegen den Gang vor (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Küche, Der Gang).

Der Zugang zu den Eckkammern im zweiten Vollgeschoss erfolgte von einem Treppenpodest oder einer Galerie aus (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). Von den betrachteten Häusern war nur beim Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), aus der Mitte des 15. Jahrhunderts, eine von zwei Eckkammern im zweiten Vollgeschoss ausschliesslich von aussen, von der Laube her, zu betreten.³⁰² Zum ursprünglichen Baubestand zählende Fensteröffnungen sind in den Eckkammern nur selten erhalten geblieben. Sie hatten, wie die Türöffnungen, unterschiedliche Dimensionen.

Üblicherweise bestehen in den Eckkammern des zweiten Vollgeschosses einfache Bohlendecken. Einzig bei den Häusern Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, und Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, sind im zweiten Vollgeschoss Eckkammern mit Bohlen-Balkendecken dokumentiert. Profile te Deckenbalken fanden sich dabei nur im Haus Hinterburgstrasse 44/46 (Kat. 8). Ebenfalls singulär ist hier der Befund eines bauzeitlichen Ofenstandorts.

Die ofenbeheizte und mit profiliertem Bohlen-Balkendecke ausgestattete Eckkammer des Hauses Hinterburgstrasse 44/46 (Kat. 8) war von repräsentativem Charakter. Sie könnte beispielsweise dem Hausherrn als Schreibstube gedient haben.³⁰³ Die unbeheizten Eckkammern mit geringer Bodenfläche, kleinen Fenster- und niedrigen Türöffnungen dürften als Stau- und Stapelräume genutzt worden sein. Vorstellbar ist auch eine Nutzung als Schlafkammern, insbesondere für sozial niedrig eingestufte

Haushaltsangehörige. Darauf könnte etwa die nur von der Laube her zugängliche Eckkammer im Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), Mitte 15. Jahrhundert, hindeuten. Der Aussenzugang ist als eine bewusste Ausgrenzung dieser Eckkammer und damit möglicherweise auch ihrer Nutzung beziehungsweise ihrer Bewohner zu sehen.

3.2.3. Lauben

Für die Mehrzahl der bauarchäologisch untersuchten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen ländlichen Zuger Blockbauten sind auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses traufseitige Lauben belegt (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 6. Lauben). Bei den meisten waren beiden Trauffassaden Lauben vorgelagert. Wie beim Haus Hauptstrasse 7 (Kat. 14), 1610d oder kurz danach, kann allerdings auch auf der einen Hausseite eine Laube bestehen, auf der anderen ein Überstand des zweiten Vollgeschosses (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 7. Vorkragung). Bei Haus Berchtwil 2 in Risch (Kat. 19), nicht vor 1599d, nehmen die Lauben aufgrund vorkragender Kammern nur etwas mehr als die halbe Haustiefe ein. Die Breiten der Lauben sind nur für wenige der betrachteten Häuser gesichert. Nachgewiesen sind solche zwischen 0,8 und 2,5 m.

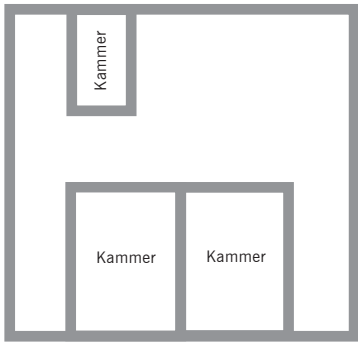
Die Lauben sind stets aus dem Hausinnern zu betreten. Eine zusätzliche Erschliessung über eine Aussentreppe ist in keinem Fall gesichert. Einzig beim Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), Mitte 15. Jahrhundert, bestand im hinteren Hausbereich eine Eckkammer, die ausschliesslich von der Laube her zugänglich war (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss,

³⁰⁰ Dies stellt gegenüber den bauarchäologisch untersuchten Blockbauten des späten 12. bis 14. Jahrhunderts im Kanton Schwyz eine Neuerung dar. Bei diesen wurde in der Regel darauf geachtet, dass die Kammern im Vorderhaus mit deckungsgleichem Grundriss übereinander zu liegen kamen. Descœudres 2012a, 262.

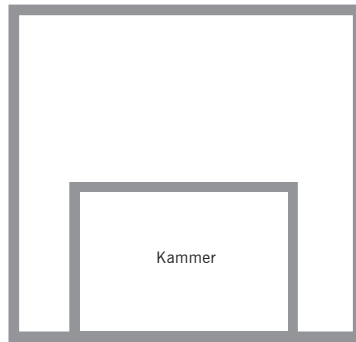
³⁰¹ Bei versetzt angeordneten Trennwänden im ersten und im zweiten Vollgeschoss ist durch Bodenluken die Erwärmung zweier Räume im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses möglich. Vgl. Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.

³⁰² Vgl. Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), Mitte 15. Jahrhundert. Für die Erschliessung der Eckkammern von der Laube her gibt es ältere Vergleichsbeispiele. Vgl. Haus Acher in Steinen SZ aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts und Haus Herrengasse 17 in Steinen SZ, errichtet 1303d. Descœudres 2007, 159 und 152.

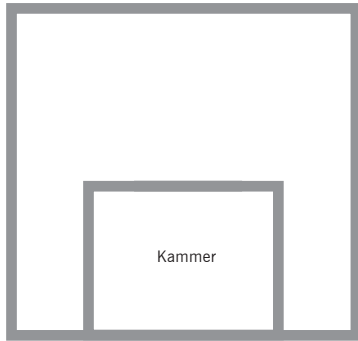
³⁰³ Das 1429d errichtete Haus war vermutlich Wohnsitz des Johannes Edlibach von Hinterburg, der 1417–432 als Einsiedler Amman am Berg amte. Grünenfelder 1999, 246, vgl. auch Hoppe 1993, 116–137 und V. Zu den möglichen Nutzungen und den Erbauern/Bewohnern der Blockbauten.



91



92



93

Abb. 91: Mögliche Grundrissdisposition im ersten Dachgeschoss in zweigeschossig ausgebauten Dachräumen (schematisch), z. B. in den Häusern Schulweg 3 in Oberägeri (Kat. 15), nicht vor 1681d; Zweieren 6 (Kat. 23), nicht vor 1579d.

Abb. 92: Mögliche Grundrissdisposition im ersten Dachgeschoss in zweigeschossig ausgebauten Dachräumen (schematisch), z. B. in den Häusern Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d; Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach; Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach.

Abb. 93: Mögliche Grundrissdisposition im zweiten Dachgeschoss in zweigeschossig ausgebauten Dachräumen (schematisch), z. B. in den Häusern Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d; Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach; Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach; Schulweg 3 in Oberägeri (Kat. 15), nicht vor 1681d; Zweieren 6 (Kat. 22), nicht vor 1579d.

Die Eckkammern). Hier wäre eine Aussen-
treppe auf die Laube gut vorstellbar.

Die Lauben stellen geschützte, über-
dachte Bereiche im Freien dar. Für mehrere
Häuser, beispielsweise für Haus Gruben-
strasse 37 in Oberägeri (Kat. 18), 1510d, sind
auf den Lauben Zettelrahmen nachgewie-
sen, also Vorrichtungen zur Bereitstellung
von Kettfäden für die Weberei (vgl. III. Der
Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung).³⁰⁴
Auch verschiedene andere Arbeiten dürften
auf den Lauben verrichtet worden sein. Sie
dienten aber wohl auch als Aufbewahrungs-
ort. Als eine Art Vordach schützten die La-
uben zudem die darunter angelegten Haus-
eingänge.

3.2.4. Die Raumstruktur im Dachraum

Bei Pfetten-Rafendächern war der stützen-
freie Dachraum prinzipiell gut nutzbar.³⁰⁵
Um bei schwach geneigten Tätschdächern
(vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach)
das nutzbare Volumen über den Kammern
des zweiten Vollgeschosses zu vergrössern,
wurden die Traufwände über das Decken-
niveau des zweiten Vollgeschosses zu einem
Kniestock aufgeführt (vgl. III. Der Holzauf-
bau, 2. 5. Kniestock). Dies ermöglichte auch
bei geringer Dachneigung die Einrichtung
von Kammern im Dachraum.³⁰⁶ Seitlich der
Kammern ergaben sich in den Dachschrän-
gen gegen das Hausinnere offene sogenannte
Schlüpfe.

Spätestens seit dem ausgehenden 15. Jahr-
hundert wurde bei Dächern mit Neigungen

von um die 45 Grad (vgl. III. Der Holzauf-
bau, 2. 3. Hausdach) und Kniestock der
Dachraum auch zweigeschossig ausgebaut.³⁰⁷

Bei der Mehrzahl der betrachteten Blockbau-
bauten war der Dachraum zum Zeitpunkt
der Bauuntersuchung bereits stark verän-
dert. Aussagen zur ursprünglichen Raum-
anlage sind nur bei wenigen Häusern mög-
lich, und auch die Erschliessung der Dach-
geschosse ist nirgends eindeutig geklärt.
Denkbar ist die Einrichtung von Podesten
oder auch Galerien (vgl. III. Der Holzauf-
bau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stie-
gen), zuweilen dürften die Kammern in den
Dachgeschossen jedoch auch nur über Lei-
tern, teils indirekt über einen Schlupf,
zugänglich gewesen sein.

Eingeschossig ausgebaute Dachräume

Bei sechs der betrachteten Blockbauten mit
eingeschossig ausgebautem Dach bestand
eine einzelne firstzentrierte Kammer im
Vorderhaus, eine sogenannte Firstkammer
(Abb. 89).³⁰⁸

Nur für das Haus Eggstrasse 57 in Ober-
ägeri (Kat. 10), 1585d oder kurz danach, ist
der Einbau von zwei an die Hauptfassade
angegliederten, firststet ennten Dachkam-
mern belegt (Abb. 90).

Die Räume im eingeschossig ausgebauten Dach

Die überlieferten Dachkammern im Vorder-
haus weisen Grundflächen zwischen 10 und
knapp 20 m² auf. Die Raumhöhen betragen
1,75–2 m. Um bei einer grösseren Raum-

breite eine komfortable Stehhöhe in den
Kammern zu erreichen, wurden teilweise
die äusseren der firstpa alle gespannten
Deckenbohlen, der Dachneigung folgend,
abgeschrägt eingebracht.

Die Erschliessung der firstzentrierten
Dachkammern erfolgte in der Regel durch
eine Türöffnung in einer der beiden firstp-
parallelen Kammerwände, also seitlich aus
einem der Schlüpfe.³⁰⁹ Die beiden an die
Hauptfassade angegliederten gleich grossen
Dachkammern im Haus Eggstrasse 57 in
Oberägeri (Kat. 10), 1585d oder kurz danach,
wurden durch Türöffnungen in der Quer-
wand betreten.

Licht erhielten die Kammern im ersten
Dachgeschoss durch Fensteröffnungen in
der giebelständigen Hauptfassade. Aufgrund
der Kälte im Winter und der Hitze im Som-
mer eigneten sich die direkt unter dem Dach
situierten Kammern weniger als andere
Räume im Haus zur dauerhaften Bewoh-
nung. Für die Lagerung relativ temperatur-
unempfindlicher Lebensmittel wie beispiele-
weise Obstschnitze oder auch Korn bieten
sich die trockenen Kammern jedoch an.
Diverse Spuren von Aufhängevorrichtun-
gen dürften die Nutzung der Firstkammern
als Vorrats- und Stapelräume belegen.

Zweigeschossig ausgebaute Dachräume

Nur für wenige Häuser mit konventioneller
Grundrissdisposition liegen Informationen
zur Anlage der Dachkammern in zweige-
schossig ausgebauten Dachräumen vor. Bei

diesen sind im Vorderhaus des ersten Dachgeschosses eine grosse Kammer (Abb. 92) oder zwei kleinere, unter dem First getrennte Kammern angelegt. Im Hinterhaus kann, wegen der Dachschräge etwas aus der Ecke gerückt, eine weitere Kammer bestehen (Abb. 91). Im zweiten Dachgeschoss ist an der giebelständigen Hauptfassade eine Firstkammer eingerichtet (Abb. 93).

Die Räume im zweigeschossig ausgebauten Dach

Im ersten Dachgeschoss weisen die Kammern im Vorderhaus bei zweigeschossig ausgebauten Dachräumen Flächen von um 20 m² auf. Die Kammern im Hinterhaus sind kleiner und messen höchstens 15 m². Ähnliche Grundflächen weisen auch die Firstkammern im zweiten Dachgeschoss auf. Die zu messenden beziehungsweise zu rekonstruierenden Höhen der Kammern im zweigeschossig ausgebauten Dachraum betragen etwa 1,8 m. Wo bekannt, wurden die Kammern in den zweigeschossig ausgebauten Dachräumen aus der Hausmitte erschlossen.

Licht erhielten diese Räume über Fensteröffnungen in den Giebelfassaden. Über die ursprüngliche Nutzung der Kammern ist kaum etwas bekannt. Beim Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d, deutet die frühe Auskleidung der beiden Räume an der giebelständigen Hauptfassade im ersten Dachgeschoss mit Tapeten (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 11. Tapeten) wohl auf die Nutzung als Wohnkammern hin. Im Übrigen dürften die Räume je nach Bedarf zu Wohn- oder auch zu Stapel- und Lagerzwecken gedient haben.

3.2.5. Häuser mit von der Norm abweichenden Grundrissdispositionen

Ein aussergewöhnlicher Grundriss, der von der Nutzung des Hauses durch zwei Parteien zeugen dürfte, ist für Haus Lauihof in Walchwil (Kat. 24), 1536d oder kurz danach, dokumentiert. Über einem gemauerten Sockel zeigte bei diesem ein Blockgeviert – zumindest in den überlieferten beiden Vollgeschossen – konventionelle Grundrissdispositionen. Speziell war einzig ein kleines Podest an der Trauffassade, angrenzend an die Nebenstube (Abb. 94). Abweichend von der Norm bestand an einem Teil der rückwärtigen Giebelfassade ein bauzeitlicher, zweigeschossiger Annex in Blockbauweise (Abb. 95).³¹⁰ Darin waren im ersten, unterkellerten Geschoss eine weitere Stube und eine weitere Nebenstube eingerichtet (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Stube, Die Nebenstube). Erschlossen waren diese separat aus der Küche des Blockgevierts. Über diesen Räumen waren deckungsgleich zwei weitere Kammern angelegt. Auch sie waren aus dem Innern des «Blockgevierts» zu betreten. Die einzige und damit wohl von allen Hausbewohnern genutzte Herdstelle des Hauses muss sich im Hinterhaus des Blockgevierts befunden haben.³¹¹ Gut vorstellbar wäre die Nutzung des Anbaus als Stöckli für eine ältere, auf dem Hof lebende Generation.³¹²

Das Blockgefüge des Hauses Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27) wurde 1577d über einem gemauerten Sockel angelegt, der im Hinterhaus partiell bis zur Deckenhöhe des ersten Vollge-

schosses aufgeführt war. Der Holzaufbau besteht aus zwei Voll- und zwei Dachgeschossen.

An der nördlichen Trauffassade überlieferte sich auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses eine Laube, ein südliches Pendant konnte nachgewiesen werden. Eine quer zur Firstrichtung verlaufende Binnenwand teilte den Blockaufbau bis unters Dach in ein seeseitiges Vorderhaus im Westen und ein Hinterhaus im Osten. Anders als bei konventionell angelegten, zeitgleich errichteten Blockbauten der Region, erfolgte hier die Anlage der Kammern in den beiden Vollgeschossen symmetrisch

- 304 Wann die Zettelrahmen installiert wurden, ist unbekannt.
- 305 Lohrum 2005, 68. Eingeschränkt wird die Nutzung des Dachraums durch den frei zirkulierenden Rauch der Herdstelle und der Heizöfen.
- 306 Kniestock und Firstkammer treten bei den betrachteten Blockbauten immer gekoppelt auf. Das heisst, es wurde bislang kein Haus mit Kniestock, aber ohne Dachkammer und auch kein Haus mit Dachkammer, aber ohne Kniestock dokumentiert. Beim ältesten derzeit bekannten Blockbau, dem Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen von 1423d (Kat. 4), liegen keine Informationen zum bauzeitlichen Dach vor.
- 307 Vgl. Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d.
- 308 Vgl. z. B. Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d.
- 309 Vgl. z. B. Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.
- 310 Boschetti-Maradi/Holzer 2006, 109–123.
- 311 Die genaue Lage der Herdstelle ist unbekannt. Vermutlich bestand etwa mittig in der Küche über dem Herd eine Öffnung für den Rauchabzug. Boschetti-Maradi/Holzer 2006, 114.
- 312 In der Zentralschweiz ist der Haustyp des Stöckli unbekannt. Zur möglichen Nutzung des Anbaus vgl. Boschetti-Maradi/Holzer 2006, 119f.



Abb. 94: Darstellung eines ländlichen Zuger Blockbaus mit Podest vor der Trauffassade. «Près du lac de Zoug. Am Zuger See», Lithographie um 1850.

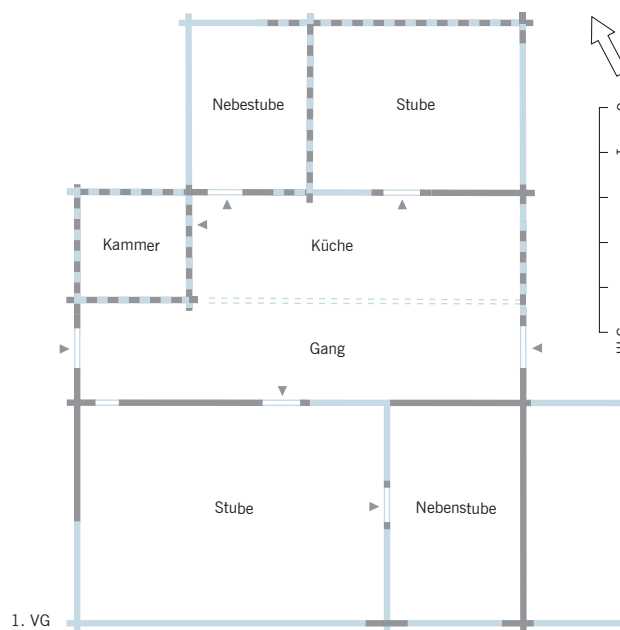


Abb. 95: Rekonstruierter Grundriss des ersten Vollgeschosses von Haus Lauihof in Walchwil (Kat. 24), 1536d oder kurz danach.

zum First (Abb. 96). Im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses waren im Gründungsbau zwei gleichwertige Stuben (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Stube) eingerichtet. Die flächengleichen Räume konnten unabhängig voneinander mit Öfen beheizt werden. Von der Norm abweichend präsentierte sich auch das Hinterhaus: Im zweiten Vollgeschoss bestanden über dem zur Erbauungszeit üblicherweise bis unters Dachwerk offenen Küchenbereich zwei gleich dimensionierte Kammern.³¹³ Sie überspannten die gesamte Breite des Blockgefüges. Die Lage der wohl einzigen Herdstelle in diesem Haus ist mittig an der Querwand im ersten Vollgeschoss zu vermuten. Bereits bauzeitlich dürfte an dieser Stelle eine Kaminanlage den Rauch der Heizöfen in den Stuben und der Herdstelle abgeführt haben. In den beiden Dachgeschossen waren im Vorder- und im Hinterhaus in der gesamten Hausbreite Kammern eingerichtet (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum). Möglicherweise konnte der Rauch bereits damals in die Firstkammer über dem Vorderhaus geleitet werden, welcher damit die Funktion einer Räucherkammer zukäme. Die Erschliessung des zweiten Vollgeschosses und der Kammern im Dachraum muss über hausmittig angelegte Stiegen und Gänge erfolgt sein.

Die spiegelsymmetrische Raumanlage der Kammern in den Vollgeschossen mit zwei gleich grossen Stuben im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses weist auf eine primäre Konzeption als firstget enntes Doppelwohnhaus hin.³¹⁴

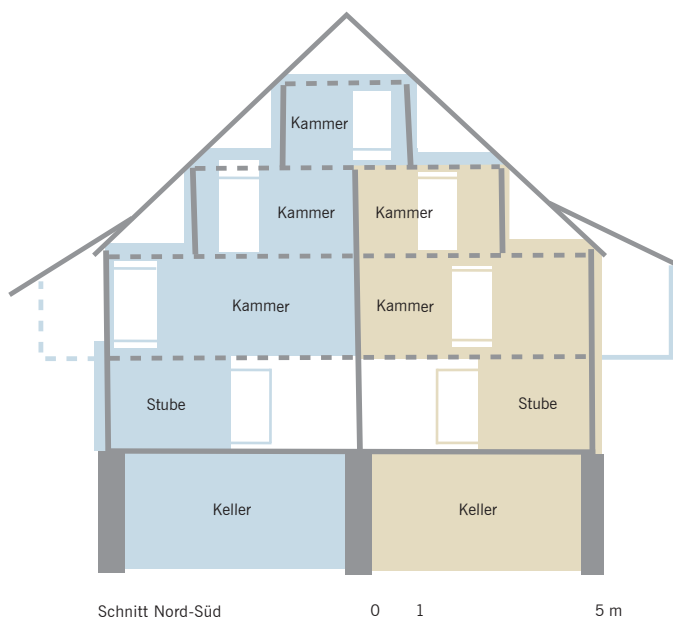


Abb. 96: Ansicht an die rekonstruierte Querwand von Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d; farbig herausgehoben die beiden Haushälften.

4. AUSSTATTUNG

4.1. Herdstelle

Bis auf wenige Ausnahmen waren die Küchen in den Gründungsbauten ebenerdig angelegt (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Küche). In späterer Zeit wurde der Küchenbereich jedoch teilweise unterkellert oder der Boden durch die Einbringung moderner Installationen stark gestört. Befunde zu bauzeitlichen Herdstellen sind deshalb selten.³¹⁵ Eine Ausnahme stellt der partiell erhaltene Herd im 1510d oder kurz danach errichteten Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) dar. Dieser war im Anschluss an die rückwärtige Giebelwand direkt vom Erdboden aufgemauert worden. Er hatte ursprünglich eine Breite von etwa 2,1 m und ragte 1,4 m tief in den Küchenbereich.

Seine Höhe war nicht mehr zu ermitteln. Im Bereich hinter dem Herdsockel wies die Blockwand bis auf eine Höhe von etwa 1,6 m über dem bauzeitlichen Fussbodenniveau und in der Breite des Herdes keine Verrussung auf (Abb. 97). Es ist von einer Vormauerung auszugehen, welche wohl die Holzwand vor der Glut und der Hitze des Herdfeuers schützen sollte.

Hinweise auf eine bauzeitliche, in diesem Fall bodeneben angelegte Herdfeuerstelle liegen für das 1508d errichtete Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9) vor. Hier wurde mittig im nicht unterkellerten Küchenbereich eine etwa 85×90 cm grosse Steinplatte mit Brandspuren freigelegt. Fast rundherum präsentierte sich das Erdmaterial brandgerötet. Im Anschluss an die Stein-

platte haben sich zwei Pfostenlöcher erhalten. Sie dürften der Verankerung von Pfosten für ein Kesselgehänge gedient haben. Zur Feuerstelle gehörte vermutlich eine in der Nähe der Feuerstelle angelegte Grube zur Entsorgung der Asche.³¹⁶

In zahlreichen der betrachteten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Rauchküchen sind zwei horizontale Balken zu rekonstruieren, die jeweils in gleicher Höhe 2,5–3,5 m über dem Fussbodenniveau die Herdstelle quer zur Firstrichtung überspannen (Abb. 98). Mit einem Abstand von etwa 1 m wurden diese zwischen der Traufwand und der Wand einer Eckkammer im zweiten Vollgeschoss, bei zwei Eckkammern zwischen deren beiden Wänden eingelassen. Die Einschnitte zur Befestigung der Balken sind unterschiedlich. In der Regel waren sie gerade und setzten an der Oberkante einer Balkenlage an. Sie können bei unterschiedlichen Niveaus der Balkenlagen in einer Wand auch in zwei Balkenlagen eingeschnitten sein. Einzig beim Haus Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, wo derartige Balken erstmalig nachzuweisen sind, bestanden schwalbenschwanzförmige Ausschnitte.

Aufgrund der üblicherweise «losen» Einbringung in den Wänden (abgesehen vom Haus Halthof [Kat. 3]) können die Balken über den Herdstellen weder Zugkräfte aufnehmen noch stärkerer Druckbelastung standhalten. Es ist sehr gut denkbar, dass die Balken dazu genutzt wurden, schweres Kochgerät zu tragen oder daran Lebensmittel zum Räuchern aufzuhängen.

4.2. Heizöfen

Der rauchfreien, kontrollierbaren Erwärmung von einzelnen Räumen dienten in den betrachteten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockbauten Heizöfen. Diese wurden von einem angrenzenden Raum eingefeuert, in welchen sie auch den Rauch

³¹³ Das bauzeitliche Raumgefüge im Hinterhaus des ersten Vollgeschosses ist nicht bekannt.

³¹⁴ Eine vergleichbare Raumaufteilung mit zwei Stuben im ersten Vollgeschoss dürfte der städtische Blockbau an der St.-Oswalds-Gasse 16/18 aufgewiesen haben. Vgl. Horat/Rothkegel 1996, 104–118.

³¹⁵ Für die betrachteten Blockbauten, deren Küchen bereits bauzeitlich durch eine Unterkellerung vom Erdboden abgehoben waren, sowie für jene Häuser, in denen bereits im Gründungsbau Kaminanlagen bestanden, liegen keine Informationen zu den ursprünglichen Herdstellen vor (zur Lage der Herdstellen vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Küche).

³¹⁶ Rothkegel 1996, 36f.



Abb.97: Bauzeitlicher Herdstellenbereich im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach: a) Negativ der Vormauerung vor der rückwärtigen Giebelfassadenwand; b) Vormauerungen im Bereich des Herdsockels (Aufnahme nach Abtrag des Fussbodens in der Küche).

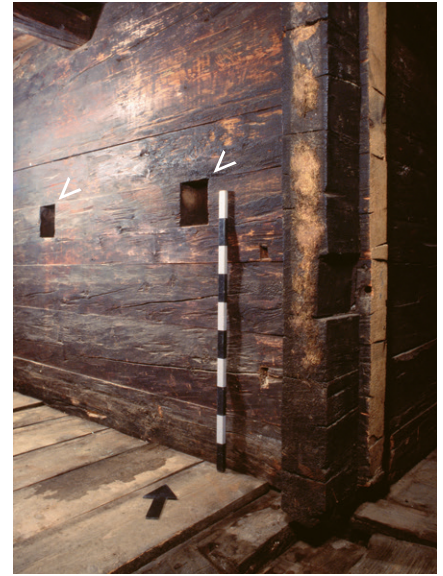


Abb.98: Einschnitte in der firstparallelen Binnenwand der Eckkammer im zweiten Vollgeschoss von Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d; die Einschnitte dienten der Fixierung zweier die Herdstelle überspannender Balken.



Abb.99: Bauzeitliche Wandaussparung für einen Heizofen in der Stube im Hinterhaus des ersten Vollgeschosses von Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1580d: a) Aussparung für den Heizofen; b) zugemauerte, bauzeitliche Türöffnung in die Stube im Hinterhaus.

entliessen. Nur ausnahmsweise erfolgte die Rauchabführung bereits im Gründungsbau mit einer Kaminanlage (vgl. Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug [Kat. 27], 1577d).

Bauzeitliche Heizöfen sind bei vielen der betrachteten Zuger Blockbauten anhand noch vorhandener Öffnungen in den Blockwänden nachzuweisen (Abb. 99). Ein gründungszeitlicher Ofen hat sich nirgends erhalten.³¹⁷ Wie in der Zentralschweiz seit dem 12./13. Jahrhundert nachzuweisen, dürfte es sich bei den Öfen um Kachelöfen gehandelt haben.³¹⁸

Als ofenbeheizt erwies sich in den Häusern mit konventionellen Grundrissen die grössere Kammer im Vorderhaus, die Stube (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. Konventionelle Grundrissdispositionen). Seltener sind zusätzliche Heizöfen in Eckkammern des ersten Vollgeschosses belegt.³¹⁹ Singulär ist der Nachweis eines Ofens in einer Eckkammer im zweiten Vollgeschoss des Hauses Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss).

Der ursprüngliche Ofenstandort in der Stube befindet sich stets in der Ecke zwischen Querwand und Trennwand zur

angrenzenden Nebenstube (Abb. 100). Über (Wärme-)Luken in der Stubendecke konnten allenfalls eine oder sogar zwei darüberliegende Kammern mitgewärmt werden.³²⁰ Eingefeuert wurden die Öfen hier aus dem Gang (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Stube). Wo ein Heizofen in einer der Eckkammern des ersten Vollgeschosses nachgewiesen wurde, befand sich dieser in der Raumecke gegen das Hausinnere. Bedient wurden die Öfen in den Stuben im Hinterhaus aus der Küche. Der Ofen in der Eckkammer im zweiten Vollgeschoss des Hauses Hinterburg 44/46 (Kat. 8) stand ebenfalls in der gegen das Hausinnere gelegenen Raumecke. Beschickt wurde er von einer Galerie her (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen).

Über die bauzeitlichen Kachelöfen ist kaum etwas bekannt. In der Stube des Hauses Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, ist allerdings durch eine Verzierung an einem an die Ofenöffnung in der Querwand angrenzenden Mantelständer belegt, dass der bauzeitliche Ofen etwa 1,1 m hoch gewesen sein muss. Im selben Haus ist für die Stube im hinteren Hausbereich durch Konstruktion, Bauschmuck und farbliche Negative an den Wänden ein etwa 1,25 m

hoher, 1 m breiter und 60 cm tief in den Raum hineinragender Ofen zu rekonstruieren.

4.3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen

Bei den betrachteten Blockbauten mit bis unters Dach offener Rauchküche im Hinterhaus (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. Konventionelle Grundrissdispositionen) waren in den Gründungsbauten im Bereich vor den Türöffnungen zu den Kammern und allfälligen Lauben im zweiten Vollgeschoss Treppenpodeste³²¹ oder auch eine zum Küchenraum offene Galerie³²² in der gesamten Hausbreite angelegt. Für die Konstruktion der Podeste beziehungsweise der Galerien sind unterschiedliche Lösungen belegt. Vielfach ist ein die gesamte Hausbreite transversierender und mit beiden Trauffassade verkämter Balken, hier als Querbalken bezeichnet, nachzuweisen (Abb. 101). Zwischen dem Querbalken und der hausteilenden Querwand (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 1. Grundstrukturen) konnten als Plattformen für Treppenpodeste Bretter verlegt werden. Zur wandseitigen Auflage der Podestbretter wurde dabei an der Querwand ein



Abb. 100: Ofenstandort in der Stube von Haus Oberzittenbuch in Unterägeri (Kat. 17), 1555d, in der Ecke zwischen Querwand und Trennwand zur Nebenstube; der abgebildete Ofen wurde gemäss Inschrift im Jahr 1820 gesetzt.

Streifbalken angebracht.³²³ Bestand eine Galerie in der gesamten Hausbreite, so waren zwischen Querbalken und Querwand kurze Balken eingelassen, welche als Auflage für gegenläufig dazu verlegte Bretter dienten. Nur für die Galerie im Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1585d oder kurz danach, ist eine rund 60 cm hohe Brüstung gegen den offenen Küchenbereich in Form von drei die gesamte Hausbreite überspannenden Balken belegt.³²⁴

Für Treppenpodeste, welche sich im Bereich zwischen der Querwand und der Wand einer Eckkammer im zweiten Vollgeschoss ausdehnten, können die Fussbodenbohlen der Eckkammer oder auch jene der Kammer im Vorderhaus unter der betreffenden Kammerwand durchstossen und den Gang überspannen. Auflage fanden die Bohlen hierbei in einer Nut in der gegenüberliegenden Wand.

Treppenpodeste und Galerien waren durch Stiegen mit dem ersten Vollgeschoss verbunden. Bei Häusern mit einer Galerie im zweiten Vollgeschoss genügte ein Treppenlauf. Für Häuser mit Treppenpodesten waren je nach Anordnung der Kammern beziehungsweise deren Zugänge zwei Stiegen nötig. Die Treppen verliefen, so die Beobachtungen, aus dem Gang gegenläufig zu

den Hauseingängen im ersten Vollgeschoss entlang der Querwand (Abb. 102).

Vereinzelte waren in den Häusern archaisch wirkende, steil angelegte Blocktreppen anzutreffen (Abb. 103). Bei solchen sind die Vollstufen mit mehr oder weniger dreieckigem Querschnitt mit Dübeln auf zwei schräg geführten Trägerbalken befestigt. Vorgefunden wurden die Blockstiegen jedoch nirgends an ihrer ursprünglichen Lage. Da bislang bei keiner Blockstiege in

317 Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Kachelöfen, deren Statik hauptsächlich auf dem Ofenlehm beruhte, mussten in regelmässigen Abständen neu gesetzt werden.

318 Roth Heege 2010, 387.

319 Vgl. Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, und Haus Neudorfstrasse 6 in Menzigen (Kat. 7), 1491d.

320 So beispielsweise in der Stubendecke von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach. Die hier festgestellten Wärmeluken dürften aus der Bauzeit des Hauses stammen.

321 Vgl. Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d.

322 Vgl. Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1585d oder kurz danach.

323 Vgl. Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510 oder kurz danach.

324 Vgl. Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1585d oder kurz danach. Die Balken der Brüstung bildeten zugleich Wandbalken für die beiden Eckkammern im zweiten Vollgeschoss.



Abb. 102: Negativ einer möglicherweise bauzeitlichen Treppe an der Querwand von Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d.



Abb. 103: Die Blockstiege in Haus Lauihof in Walchwil (Kat. 24), 1536d oder kurz danach, befindet sich nicht mehr an ihrer ursprünglichen Lage.

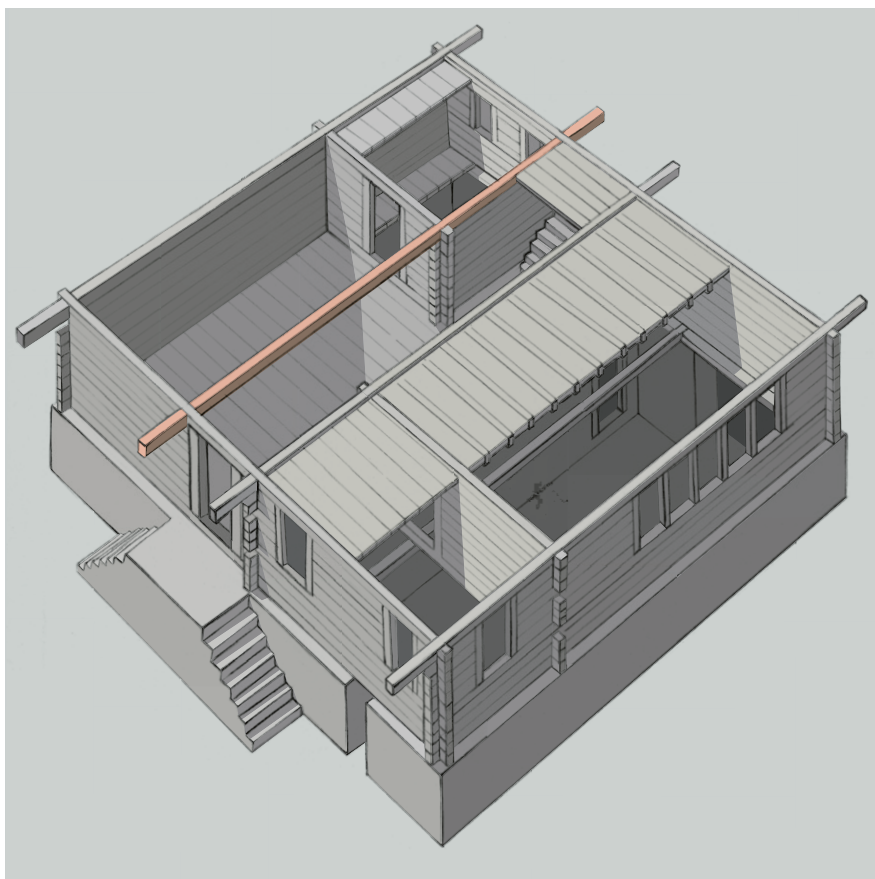


Abb. 101: Perspektivische Rekonstruktion von Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9), 1508d, mit orange markiertem transversierendem Querbalken.



Abb. 104: Reich verziertes Buffet aus der Mitte des 17. Jahrhunderts in der Stube von Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1584d oder kurz danach. Anstelle des originalen Unterschranks besteht ein Schubladenkorpus.

einem ländlichen Blockbau der Versuch einer dendrochronologischen Datierung unternommen worden ist, ist ihre Zugehörigkeit zu den Gründungsbauten ungewiss.

4.4. Bewegliche Einrichtung

Zum Zeitpunkt der bauarchäologischen Untersuchung war in den Blockbauten von den beweglichen Einrichtungsgegenständen aus der Frühzeit, zumindest materiell, kaum etwas erhalten.³²⁵ Eine Ausnahme könnte das in der Stube des Hauses Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1585d oder kurz danach, vorgefundene Buffet darstellen. Es datiert in die 1650er-Jahre.³²⁶ Aufgrund seiner reichen Verzierung handelte es sich um ein ausgesprochenes Repräsentationsmöbel (Abb. 104).³²⁷

Im Übrigen sind Hinweise auf die beweglichen Einrichtungsgegenstände aus Standnegativen und Verschleisspuren zu gewinnen. So waren etwa in den Stuben des Vorderhauses mehrerer Häuser farbliche Negative an den Querwänden (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 1. Grundstrukturen) als solche von Buffets zu identifizieren. Unterschiedlich stark ausgetretene Fussbodenpartien in den Stuben im Vorderhaus und Abrieb an den Wänden darüber lassen auf einfache

Sitzbänke, vielleicht Sitztruhnen, den Außenwänden entlang schliessen (Abb. 105). Davor sind Tische zu vermuten.

Aufgrund von Nagellöchern beziehungsweise leeren horizontalen Nuten sind in den Stuben des Vorderhauses der Blockbauten Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, und Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, Wandregale in den Raumecken gegenüber den Türöffnungen zu rekonstruieren. Möglicherweise handelte es sich um sogenannte Herrgottswinkel, um Kuldecken, wie sie noch heute ab und zu in Zentralschweizer Stuben anzutreffen sind.³²⁸

In den Wänden und den Decken sämtlicher Räume in den Blockbauten finden sich Bohr- und Nagellöcher. Teilweise steckten darin noch Stricke, Holzapfen oder Nägel, welche den Zweck der meisten Löcher als Aufhänge- und Befestigungsvorrichtungen belegen dürften (Abb. 106). Als Aufhängevorrichtung sind mehrfach auch hölzerne Stangen in der gesamten Wandbreite nachzuweisen. Von diesen sind jeweils wenige Zentimeter vor einer Wandflucht die rechteckigen Einschnitte zur Befestigung der Stangen erhalten geblieben.

Von einer bislang noch unbekanntem Gerätschaft stammen segmentkreisförmige Furchen, wie sie an der Querwand mehre-

rer Stuben (Abb. 107), beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, im Küchenbereich an der rückwärtigen Giebelfassade und bei Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d, an der Fassade im Bereich einer Laube festgestellt wurden (Abb. 108). Möglicherweise steht die bislang noch unbekanntem Gerätschaft in Zusammenhang mit einem in den Häusern betriebenen Hauswerk. Auf die Herstellung von Textilien weisen Zettelrahmen hin,³²⁹ Vorrichtungen zur Bereitstellung des Längs-

³²⁵ Üblicherweise wurden die Häuser vor der Bauuntersuchung vollständig leergeräumt.

³²⁶ Wann das Buffet ins Haus Eggstrasse kam, ist unbekannt. Zur Datierung des Buffets im Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), vgl. Grünenfelder 1999, 311. Das Buffet hatte sich im 16. Jahrhundert in den ländlichen Stuben, dort zunächst bei der lokalen Oberschicht, zu verbreiten begonnen. Furrer 1994, 271.

³²⁷ Grünenfelder 1999, 311.

³²⁸ Angebracht hatte man die Eckregale, bevor im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), im frühen 17. Jahrhundert und im Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), wohl noch im ausgehenden 16. Jahrhundert die Wände mit Täfer verkleidet worden waren.

³²⁹ Von den Zettelrahmen sind jeweils zwei senkrechte Reihen von üblicherweise etwa 12 Zapfen beziehungsweise Zapfenlöchern erhalten geblieben.

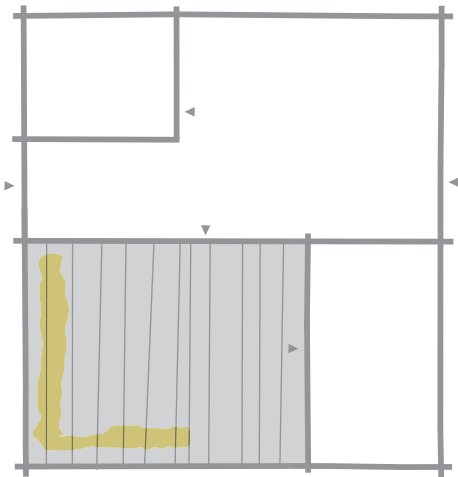
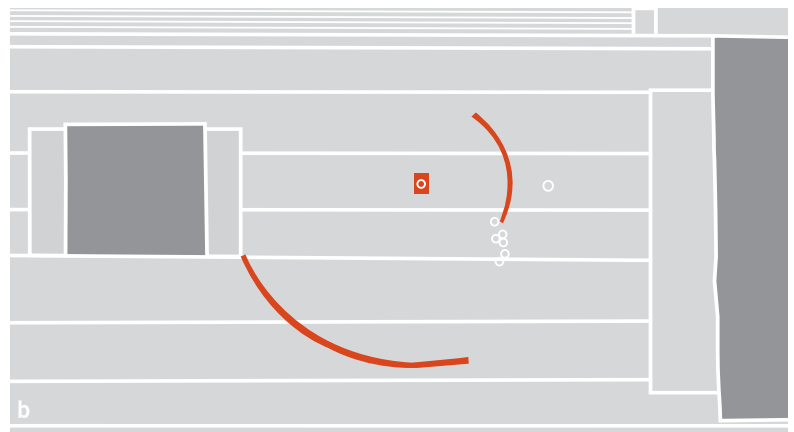


Abb. 105: Abriebspuren (gelb markiert) auf den bauzeitlichen Bodenbohlen in der Stube von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.



a



b

Abb. 107a, b: Drehfurchen einer unbekanntes Gerätschaft an der Querwand in der Stube von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.



Abb. 106: Holznägel als Aufhängevorrichtungen in einem Schlupf des ersten Dachgeschosses von Haus Gutsch, Zug, 1636 (Ereignisnr. Archäologie 302).



Abb. 108: Fassade im Bereich der ursprünglichen Laube von Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d: a) Drehfurchen einer unbekanntes Gerätschaft; b) die Löcher von den einstigen Zapfen eines Zettelrahmens.



Abb. 109: Mantelständer im Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1580d, mit seitlicher Fasse und Schmiege und eingekerbtem Eierfasenmotiv am oberen Abschluss.



Abb. 110: Mantelständer mit seltener Rillenverzierung im Haus Gutsch in Zug, 1636 (ADA Zug, Ereignisnr. Archäologie 302).

fadens als Vorbereitung für die Weberei.³³⁰ Zettelrahmen sind bei den Häusern mehrfach an der Fassadenwand auf den Lauben, beim Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d, an einer Kammerwand im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses belegt (vgl. Abb. 108). Wann die Zettelrahmen eingerichtet wurden, konnte in keinem Fall bestimmt werden. Als frühestes schriftliches Zeugnis von textiler Heimarbeit im Kanton Zug gilt eine Klage aus dem Jahr 1629. Darin beschwert sich ein Zürcher Unternehmer beim Zuger Amt- und Stadtrat über den Betrug jener, denen sie Seide und Wolle zur Weiterverarbeitung anvertraut hätten. Vor allem im Zugerischen Berggebiet wird derartige Hauswerk in den Schriftquellen seit dem späten 17. Jahrhundert gehäuft fassbar.³³¹

4.5. Zierformen an Werkteilen

Vor 1400 sind mit Zierformen gestaltete Werkteile bei Zentralschweizer Blockbauten nur vereinzelt anzutreffen. Erst später wird aus Holz gearbeiteter Bauschmuck gängig. Im Vergleich zu anderen Hauslandschaften, beispielsweise im Berner Oberland, wurden Zierelemente bei den Zentralschweizer Blockbauten stets zurückhaltend eingesetzt.³³²

Bauschmuck findet sich bei den betrachteten Häusern sowohl an den Fassaden als

auch im Hausinnern. Verbreitet sind einfache, wohl durch Zimmerleute mit dem Hobel oder dem Ziehmesser erstellte Verzierungen. Ihre repräsentative Wirkung ist bescheiden. Nicht selten hat eine Zierform neben einem dekorativen auch einen praktischen Nutzen, indem sie das betreffende Werkteil vor äusseren Einflüssen schützt (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 4. Bauliche Holzschutzmassnahmen). Ornamentale Schnitzereien sind bislang nur von einer einzigen Bohlen-Balkendecke aus einem Zuger Blockbau bekannt (siehe unten). Mit dem Aufkommen verschindelter Fassaden (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 13. Fassadenverkleidung) und der allgemeinen Verbreitung von Täfer (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer) wurde in der Neuzeit auf die Verzierung der zunehmend nicht mehr sichtbaren Werkteile verzichtet.³³³

Ein häufig an den Kanten von Pfosten und Sturzbalken von Türöffnungen, selten auch bei solchen von Fensteröffnungen, anzutreffendes Zierelement sind in Schmiegen auslaufende Fasen oder Kehlen (Abb. 109). Das bislang früheste Auftreten einer derart gebrochenen Werkstückkante ist für das Haus Herrengasse 15 in Steinen, Schwyz, zu verzeichnen. Dort überlieferte sich eine in Schmiegen auslaufende Fasse an einem als Mantelständer ausgeprägten Türpfosten des ursprünglichen Baubestandes von 1307d.³³⁴ Der Übergang von der Fasse beziehungsweise der Kehle zu den Schmie-

gen kann dabei kaum merklich oder deutlich durch Wulst oder Kehle abgesetzt sein.

Spätestens ab der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts tritt bei Türöffnungen, an den Ober- und Unterkanten von Mantelständern, das eingekerbte «Eierfasenmotiv» auf (vgl. Abb. 109). Seit dem 17. Jahrhundert wurden auch die Oberflächen von Türpfosten vermehrt verziert.³³⁵ Beispielsweise aus den Häusern Zweieren 6 in Risch (Kat. 22), nicht vor 1579d, und Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach, liegen Beispiele von Mantelständern mit parallelen oder auch über Kreuz verlaufenden Rillen vor (Abb. 110).

Bei Häusern aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts treten, wie beim Haus Halt-hof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, zu beobachten, erstmalig an den Brüstungsbalken von Fenstern vor die Fassadenfluch tretende Gesimse mit Zierfries auf. Bei nach 1500 errichteten Blockbauten sind die fassadengliedernden Brüstungsgesimse bereits standardmässig anzutreffen. Sie können die gesamte Fassadenbreite oder auch nur einen Teil davon einnehmen. Die Verzierung der Brüstungsgesimse verläuft entweder ohne Unterbruch von Balkenvorstoss zu Balkenvorstoss oder setzt, meist bogenförmig, einige Zentimeter davor ab (Abb. 111).

Bei einigen Häusern bestehen Brüstungsgesimse nur unter den Fensteröffnungen im ersten Vollgeschoss. Oft finden sie sich aber auch auf der Höhe des zweiten Vollgeschos-



Abb. 111: Gekehlter Zierfries an der Hauptfassade von Haus Unterschwarzenbach in Baar, Allenwinden (Kat. 1), 1595d.



Abb. 112: Zierfries mit Kehlen und Konsölnchen an der Hauptfassade von Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d.



Abb. 113: Würfelries an der Hauptfassade von Haus Zugerstrasse 10, Walchwil, 1665d (Ereignisnr. Archäologie 1520).

ses und des Dachgeschosses/der Dachgeschosse. In der Regel beschränken sie sich jedoch auf die giebelständige Hauptfassade, nur selten sind sie im ersten Vollgeschoss auch an einer der beiden Trauffassaden zu finden³³⁶

Ausnahmsweise bestehen auch an der rückwärtigen Giebelfassade Brüstungsgesimse, wie etwa bei den Häusern Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach, oder Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d.

Bis ins späte 16. Jahrhundert sind für die betrachteten Zuger Blockbauten hauptsächlich Brüstungsgesimse dokumentiert, die mit dicht aneinandergereihten, selten durch schmale Stufen getrennten horizontalen Kehlen («Rillenfries») verziert sind (vgl. Abb. 111).³³⁷ Im letzten Viertel des 16. und vor allem zu Beginn des 17. Jahrhunderts treten, wie beim Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d, Kehlen neu in Kombination mit Reihen von «Konsölnchen» auf (Abb. 112).³³⁸ Das vollständig aus aufgereihten Konsölnchen bestehende Dekor («Würfelries»), zuweilen durch Stufen getrennt, ist ebenfalls vereinzelt bereits im spätem 16. Jahrhundert anzutreffen und wird zur charakteristischen Zierform des 17. Jahrhunderts (vgl. Abb. 113).

Einzig für das Haus Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach, ist ein Brüstungsgesims im Innern der Stube und der Nebenstube gesichert. Es zeigt eine Verzierung aus einem einreihigen «Konsölnchenfries». Ebenfalls einmalig unter den betrachteten Zuger Blockbauten ist ein über die Wandflucht vorstehendes Sturzgesims über den Fensteröffnungen im Innern der Stube des Hauses Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26), 1459d oder kurz danach (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen,

³³⁰ Indirekt deuten die Zettelrahmen auf in den Häusern praktizierte Handweberei.

³³¹ Morosoli 2003, 98.

³³² Gschwend 1989, 179.

³³³ Furrer 1994, 203.

³³⁴ Descœudres 2007, 33.

³³⁵ Hinweise auf eine Kehlenverzierung von Türpfosten liegen jedoch bereits für das 1429d errichtete Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8) vor.

³³⁶ Beim Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492 oder kurz danach, bestand ein Brüstungsgesims im Bereich der Stube im hinteren Hausbereich, beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, an der Trauffassade im Bereich der Stube.

³³⁷ Beim Haus Kreuzgasse 3 in Steinen SZ von 1473d ist auf der Höhe des ersten Vollgeschosses ein Brüstungsgesims mit Konsölnchen nachgewiesen. Ob die Konsölnchen eventuell erst nachträglich aus ursprünglich durchgehenden Kehlen gearbeitet worden sind, ist wegen des schlechten Erhaltungszustandes nicht zu bestimmen. Vgl. Gollnick/Bieri 2012, 79.

³³⁸ Die Konsölnchen wurden dafür aus der zunächst mit dem Profilhobel gekehlten Oberfläche hergestemmt.



Abb. 114: Die Untersichten der Balken der Bohlen-Balkendecke in der Stube von Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d, weisen beidseitig eine zweifache Kehlung auf; die Kehlung schliesst jeweils in einer durch Wulst abgesetzten Schmiege.

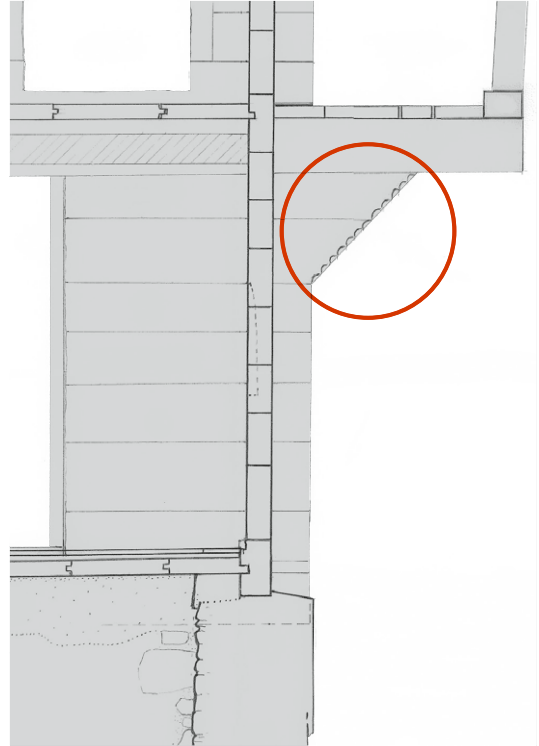


Abb. 117: Blockkonsole mit eingekerbtem Eierfasenmotiv für einen Laubenträger bei Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.



Abb. 115: Ausschnitt aus der mit Schnitzereien verzierten Bohlen-Balkendecke in der Stube von Haus Kirchmattgasse 1 in Oberägeri; diese Decke aus dem 16. Jahrhundert gilt als eine der schönsten im Kanton Zug.



Abb. 118: Wulst-Verzierung am Träger eines Schutzdaches von Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach.



Abb. 116: Konsolgesims bei der Bohllendecke in der Nebenstube von Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1580d.

Fensteröffnungen, Abb. 34). Da es sich vollständig auf die Wandflucht zurückgebeilt fand, bleibt eine allfällige Verzierung unbekannt.

Bis auf wenige Ausnahmen sind die Unterkanten der Balken von Bohlen-Balkendecken mit in Schmiegen auslaufenden Fasen oder Kehlen verziert (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Bohlen-Balkendecken) (Abb. 114). Die einzige bekannte Bohlen-Balkendecke in einem ländlichen Zuger Blockbau, deren Balkenuntersicht mit Schnitzerei verziert worden ist, besteht in der Stube des Hauses Kirchmattgasse 1 in Oberägeri (Abb. 115). Diese Decke aus dem 16. Jahrhundert gilt als eine der prächtigsten des ganzen Kantons.³³⁹

Bohlen-Balkendecken treten bei den betrachteten Häusern stets in Kombination mit abgeschrägt vorspringenden Konsolgesimsen an den obersten Balken der quer zu den Deckenbohlen und den Deckenbalken stehenden Raumwände auf. Konsolgesimse können jedoch auch bei gewöhnlichen Bohlendecken bestehen (Abb. 116). Sie zeigen üblicherweise eine Verzierung in Form mehrerer dicht aneinandergereihter horizontaler Kehlen, ein sogenanntes Rillenfries. Meist laufen die Kehlen über die gesamte Wandbreite. Teilweise setzen sie sich sogar auf den Trägerbalken für die Lauben fort (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 6. Lauben). Zuweilen setzen sie im Bereich von Türöffnungen aus. Beim Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, bogen sie im Bereich der Türpfosten rechtwinklig nach unten ab. Vermutlich hatten sie sich vertikal über die nicht mehr angetroffene Mantelständer fortgesetzt.

Die Anzahl der Kehlen an einem Konsolgesimse lässt in der Regel das Alter des Blockbaus erkennen: Je älter das Haus, desto weniger Kehlen zeigen die Konsolgesimse. Beim Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), errichtet 1492d oder kurz danach, sind es

beispielsweise zwei beziehungsweise drei Kehlen. Im Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, sind die Konsolgesimse fünffach gekehlt und im Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), errichtet 1585d oder kurz danach, sogar siebenfach.

Bei den betrachteten Blockbauten, erstmalig beim 1510d oder kurz danach errichteten Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) nachgewiesen, tritt das eingekerbte Eierfasenmotiv als Verzierung der Unterkanten von Blockkonsolen auf, und zwar sowohl bei Blockkonsolen im Aussenbereich als auch im Hausinnern (Abb. 117). Winkelhölzer bei den Häusern Unterblacki (Kat. 18) und Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d oder kurz danach, zeigen einfache Schnitzverzierungen (vgl. Abb. 58 und 70). Die Balkenköpfe von Vordachträgern, Pfetten und Laubenträgern wurden bis ins späte 16. Jahrhundert in der Regel nicht verziert. Die wenigen verzierten Balkenköpfe zeigen ein Dekor aus Wülsten. Diese Zierform ist bei den betrachteten Blockbauten erstmals an den Vordach- und den Laubenträgern des Hauses Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Kat. 14), 1610d oder kurz danach, auszumachen (Abb. 118).

4.6. Eingedrückte Streifendekors

In den Blockbauten wurden verschiedentlich feine, unauffällige Streifen an Deckenuntersichten, einmal auch an einem Wandtäfer (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer), beobachtet. Sie verlaufen meist quer, seltener auch schräg zur Holzmaserung.³⁴⁰

Die bisher in den Zuger Blockbauten beobachteten architekturgebundenen Streifen sind zwischen 2 und 4 cm breit und bestehen aus bis zu neun parallel verlaufenden Einzellinien. Die Streifen sind meist nur leicht in die Holzoberflächen eingedrückt (Abb. 119).³⁴¹ Dieses Gestaltungsmit-

tel ist damit nur bei relativ weichen Hölzern anwendbar.

Für die Streifenmuster an den Deckenbohlen in den Kammern im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses des Hauses Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d (Abb. 120), sowie am Täfer aus der Zeit kurz nach 1605 in der Stube des Hauses Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) ist eindeutig, dass sie vor dem Verbauen eingedrückt worden sind: Die Streifen setzen sich nicht über mehrere anstossende Bohlen beziehungsweise Täferbretter fort. Zudem zeigen sich die Streifen bei den Täferbrettern auch unter den Deckleisten (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer). Einzelne Bretter weisen zudem Streifen aus sieben parallelen Linien auf, andere solche aus neun.

Das Anbringen der Streifen sollte möglicherweise den – auch bei einem vorhandenen dunklen Anstrich (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 7. Anstriche) – meist noch sicht-

³³⁹ Die 15 Deckenbalken des Hauses Kirchmattgasse 1 in Oberägeri zeigen stets wechselnden Schmuck. An den Balkenenden finden sich Rechteckfelder mit unterschiedlichen vertieften Masswerkfüllungen. In der Mitte der Balken bestehen Rundknäufe mit masswerkartigen Rosetten, darunter ein Drudenfuss. Grünenfelder 199, 312, und Furrer 1994, 209.

³⁴⁰ Im Einzelobjekt betrachtet, könnten sie zuweilen für unabsichtlich eingebrachte Spuren der Bearbeitung oder Verarbeitung des Holzes gehalten werden. Dass es sich dabei um ein bewusst eingesetztes Gestaltungsmittel handeln muss, realisierten erstmals Möbelrestauratoren in Deutschland, als sie derartige, dekorativ auf glatt gehobelten Flächen von teils prächtigen Truhen und Schränken, aber auch an Türblättern und Altarflügeln und sogar an einem Chorstuhl angebrachte Streifen feststellten. Die Streifen fanden sich auch an Stellen, wo sie nicht auf den ersten Blick zu sehen waren (z. B. Unterseiten von Schubladenböden).

³⁴¹ Dass die Holzfasern nicht durchtrennt, sondern nur gestaut wurden, zeigten Betrachtungen der Holzoberflächen unter dem Mikroskop. Buchholz 1991, 378.



Abb. 119: Eingedrücktes, überkreuzlaufendes Streifendekor an Deckenbohlen im Haus St.-Oswalds-Gasse 16 in Zug, 1576d (Ereignisnr. Archäologie 372).



Abb. 120: Eingedrücktes Streifendekor an den Deckenbohlen in einer Kammer im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses im Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d.



Abb. 121: Der dunkle Anstrich der Stubenwand von Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1580d, war hinter den Mantelständer (abgebeilt) gelaufen.

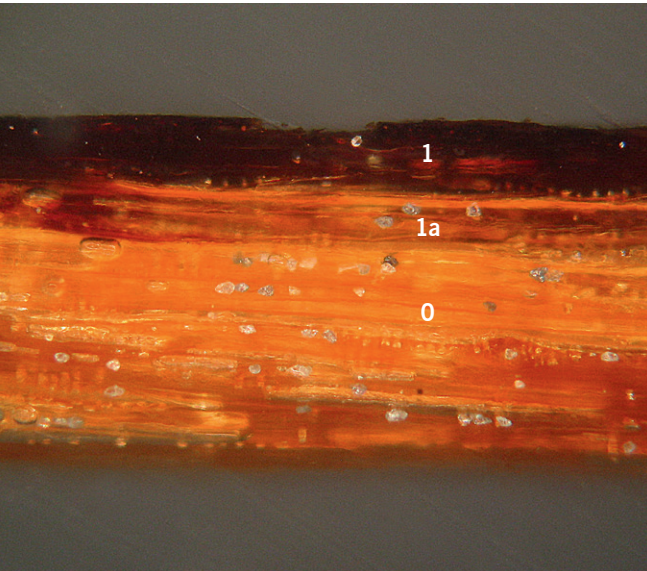


Abb. 122: Mikroskopische Aufnahme des Querschnitts einer Farbprobe aus der Fassade von Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1580d. Die dunkle Fassung liegt dünn und einschichtig auf der Holzoberfläche auf. 0: Trägermaterial (Weisstanne); 1: dunkler Anstrich pigmentiert mit Kasserbraun und Russ; 1a: bräunliche Verfärbung des Trägers wohl verursacht durch das Bindemittel (Harz/Öl).



Abb. 123: Der auf die Fassadenflucht abgebeilte Zierfries hebt sich bei Haus Unteräckeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, als heller Streifen von der dunkel gestrichenen Blockoberfläche ab.

baren Materialcharakter des Trägers in den Hintergrund rücken.³⁴²

Am häufigsten verzeichnet sind im Zugerland quer zur Holzmaserung verlaufende geradlinige Streifenmuster. Seltener sind schräg zur Maserung angebrachte Streifen zu beobachten, die auch über Kreuz laufen können (vgl. Abb. 119). Angebracht wurden die Streifen offensichtlich mit gutem Augenmass. Ein Anschlag als Führung kam offenbar nicht zum Einsatz. Nicht selten ist zu beobachten, dass die Streifen leicht gebogen oder gar schlangenförmig verlaufen.

Hinweise zu mit Streifendekor versehenen Holzoberflächen in Wohnhäusern liegen nicht nur aus weiten Teilen³⁴³ der Schweiz, sondern aus ganz Nordeuropa vor³⁴⁴. Das für die Streifenstruktur verwendete Werkzeug ist nicht bekannt. Aufgrund einer mikroskopischen Analyse des Spurenbildes rekonstruierten Restauratoren in Deutschland ein Werkzeug, eine Art gezahntes Flacheisen mit Schaft, das sehr ähnliche Spuren hinterlässt.³⁴⁵ Die Verzierung der Holzoberfläche mit einem Streifendekor bedarf keines besonderen künstlerischen Geschicks. Sie wurden wohl von den am Hausbau beziehungsweise an der Ausstattung beteiligten Handwerkern erzeugt. Um genauere Aussagen über das zeitliche Ein- und Aussetzen dieses Oberflächengestaltungsmittels in der Zentralschweiz zu machen, liegen derzeit noch zu wenige dokumentierte Beispiele vor.

4.7. Anstriche

Schwarze und braune Fassungen. Die Oberflächen der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zuger Blockbauten präsentieren sich oft in dunkler Färbung. Diese kann auf eine natürliche Patina oder eine Verschmutzung zurückzuführen sein; es kann aber auch ein dunkler Anstrich vorliegen. Nur selten belegen etwa Verlaufspuren eindeutig die Applikation einer dunklen Farbe (Abb. 121).³⁴⁶ Eine gleichmässige Färbung oder matter Glanz kann jedoch auf einen Anstrich hindeuten. Gewissheit bringt nur der chemische Nachweis eines Bindemittels. Erst in den Proben sind Pigmente und Farbstoffe verlässlich von vermeintlichen Verschmutzungen zu unterscheiden.³⁴⁷ In den letzten Jahren konnten in diversen Wohngebäuden aus dem 14. bis 16. Jahrhundert in Deutschland und in der Schweiz «Schwarzfassungen» nachgewiesen werden.³⁴⁸

Der mikrochemisch-mikroskopische Nachweis von schwarzen bis schwarzbraunen Anstrichen in einem Zentralschweizer Blockbau ist bislang einzig für das Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23),

1581d, erbracht worden.³⁴⁹ Bei jeder der hier von neun Wandbalken, einem Mantelständer und einer Deckenbohle entnommenen Proben waren Bindemittel nachzuweisen. In den Querschliffen der Proben zeigte sich, dass die Anstriche sehr fest auf dem Trägerholz hafteten. Dies lässt darauf schliessen, dass das noch saftfrische Holz gestrichen worden ist.³⁵⁰ Wie in Fehlstellen und dann eindeutig beim Abbruch des Hauses 2011 zu belegen war, erhielt erst der fertig errichtete Bau 1581d die dunkle Fassung. Das für den Bau bereitgestellte Holz war nicht gestrichen.

In der Stube und der Nebenstube, im Küchen-/Gangbereich, in einer Kammer im zweiten Vollgeschoss sowie an der Fassade wurden Proben entnommen. Der optische Vergleich lässt auch für alle anderen, nicht beprobten Holzoberflächen vermuten, dass sie behandelt sind.³⁵¹ Die Zusammensetzungen der bauzeitlichen Erstfassungen waren unterschiedlich. Bei einer Probe aus einem geschützten Bereich der Fassade war als Erstfassung ein dünner braunschwarzer Anstrich festzustellen. Er war mit Russ³⁵² und Kasslerbraun³⁵³ pigmentiert und in Harz beziehungsweise Öl gebunden (Abb. 122). Zum Zeitpunkt der Probenentnahme wirkte die Holzoberfläche bräunlich rot, und die Holzstruktur war deutlich sichtbar.

In der Nebenstube wurde eine Wand und die Untersicht der Decke beprobt. Die Erstfassung bildete bei beiden ein schwarzer Anstrich mit in Ei- oder Kaseintempera gebundenen Russpigmenten.³⁵⁴ Die Oberflächen präsentierten sich zum Zeitpunkt der Probenentnahme schwarzbraun. Die Farbschicht war sehr dünn und die Holzstruktur gut sichtbar.

In der Stube wurde die Wand unmittelbar neben der Türöffnung zur Nebenstube beprobt. Die Erstfassung war mit Umbra³⁵⁵ und Pflanznschwarz³⁵⁶ pigmentiert und in Harztempera gebunden.³⁵⁷ An derselben Wand, etwas von der Türöffnung entfernt, wurde eine weitere Probe entnommen. Hier war die Erstfassung ein schwarzer Anstrich, pigmentiert mit Russ und gebunden in fetter (öhlhaltiger) Tempera. Diese Fassung wirkt dunkel und kompakt schwarzbraun. Dieselbe Zusammensetzung ist auch für eine Probe aus einer anderen Stubenwand (Querwand) nachgewiesen. Die Probe, die unmittelbar neben der Türöffnung zur Nebenstube entnommen wurde, dürfte demnach wohl vom Anstrich des Mantelständers stammen, der zum Zeitpunkt der Probeentnahme nicht mehr vorhanden war.

Beprobt wurde weiter ein Mantelständer der Türöffnung vom Gang in die Stube. Die Probenentnahme erfolgte auf der Seite des Ganges beziehungsweise der Küche. Auf dem Mantelständer aus Nussbaumholz war als Erstfassung ein schwarzer Anstrich nach-

zuweisen, pigmentiert mit Kasslerbraun, gebunden in fetter (öhlhaltiger) Tempera. Beim Trocknen des Anstrichs entstand ein feines Rissbild (Craquelée). Über der eigentlichen Schwarzfassung liegt ein dünner Überzug, pigmentiert mit wenig Pflanznschwarz und gebunden in Harz/Öl. Die beiden Schichten gehören möglicherweise zur selben Fassung. Es ist jedoch denkbar, dass die schwarz pigmentierte Lacklasur zum «Auffrischen» erst später aufgetragen wurde.

Im zweiten Vollgeschoss wurde eine Kammerwand beprobt. Die Erstfassung stellte sich hier als ein mit Russ pigmentierter und mit Harz-Tempera gebundener Anstrich heraus. Er wirkte tiefschwarz.

Diese mehr oder weniger schwarzen Anstriche dürften keinen Hinweis auf Stand und Einkommen der Hausbewohner bergen. Dies ergaben zumindest Untersuchungen in Deutschland.³⁵⁸ Wie in der 1776 erschienenen «Oekonomischen Encyclopädie oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirtschaft» nachzulesen ist, hatten Anstriche verschiedene Funktionen: «Anstreichen, geschieht mit Farben, mit welchen eine Figur, theils zum Zierath, um ein gutes sauberes Ansehen zu gewinnen, theils auch, damit solches länger halten, und wenn sonderlich Oel unter die Farben gemischt, nicht so leicht verfaulen,

oder von Würmern abgenaget werden soll.»³⁵⁹ Anstriche dienten also der Steigerung ästhetischer Wirkung sowie dem Schutz des Trägermaterials vor Witterungseinflüssen und Schädlingsbefall (Abb. 123). Eine andere Erklärung wäre, dass man die farbige Eigenheit edler Holzarten auf die heimischen zu übertragen versuchte. Die Absicht, Holzoberflächen beispielsweise durch das Bekleben von Edelholz imitierenden Tapeten optisch zu teureren Materialien aufzuwerten, ist sehr schön für das Winkelriedhaus (1563d) in Stans, Nidwalden, belegt (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 11. Tapeten).³⁶⁰ Im Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23) dürften die Mantelständer aus Nussbaumholz wohl schon bauzeitlich schwarz gestrichen worden sein. Das Nussbaumholz wurde hier offenbar nicht wegen seiner Oberflächenerscheinung verbaut. Durch das Anstreichen wurde allerdings eine gewisse Einheitlichkeit der Holzoberflächen erzielt, zudem konnte das Vergrauen der natürlichen Holzfarbe verhindert werden.³⁶¹ Bedeutender als die optische Aufwertung dürfte vermutlich der Aspekt der Holzimprägnierung gewesen sein: Russ hat auf Holzschädlinge eine toxische Wirkung.³⁶² Die wie beschrieben gefassten Oberflächen können ausserdem nass werden, ohne dass gleich Feuchtigkeit ins Holz ein-

³⁴² Buchholz 1991, 383.

³⁴³ Z. B. aus dem Bündnerland, den Kantonen Zürich, Schwyz, Bern, Uri, Nid- und Obwalden. Für diese Auskünfte danke ich herzlich Adriano Boschetti-Maradi, Hermann Obrist sowie Heini Remy.

³⁴⁴ Für diese Information danke ich herzlich Helge Bartsch, Historiker und Restaurator VDR, Immenstadt, Allgäu.

³⁴⁵ Buchholz 1991, 382f.

³⁴⁶ Beispielsweise in den Häusern Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d und Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d.

³⁴⁷ Marinowitz 2012, 26.

³⁴⁸ So etwa in Ravensburg, Humpisquartier, Leutkirch, gotisches Haus in der Marktstrasse, Überlingen am See, Wohnhaus in der Krumbergstrasse, oder in St. Gallen im sogenannten Fehr'schen Schössli. Der älteste Anstrich war bei einer Bohlenstube im Ravensburger Humpisquartier, Deutschland, aus dem Jahr 1375d festzustellen. Uhl/Marinowitz 2010, 117f.

³⁴⁹ Farbfassungsuntersuchung im Innen- und Aussenbereich Dorfstrasse 17/19, Walchwil ZG, Bericht von Cornelia Marinowitz, Netzwerk Bau & Forschung, basierend auf den Analysen von Dietrich Rehbaum und Clara Mörl, Labor ProDenkmal GmbH, Bamberg.

³⁵⁰ Bericht Farbfassungsuntersuchung Innen- und Aussenbereich Dorfstrasse 17/19 Walchwil ZG, Cornelia Marinowitz, April–November 2011, 3.

³⁵¹ Bericht Farbfassungsuntersuchung Innen- und Aussenbereich Dorfstrasse 17/19 Walchwil ZG, Cornelia Marinowitz, April–November 2011, 3.

³⁵² Russ ist ein sehr beständiges Pigment, unlöslich in Säuren und Laugen sowie mit guter Farbeigenschaft. Für Anstriche in Leimfarben oder Tempera ist Russ geeignet. Es lassen sich lasurartige Anstriche erzeugen. Sie bieten neben

einem Farbeffekt auch einen guten Holzschutz. Cornelia Marinowitz, Farbfassungsuntersuchung Innen- und Aussenbereich, Dorfstrasse 14, Walchwil ZG, 3.

³⁵³ Kasslerbraun wird aus Torf hergestellt und gilt als pflanzlicher Farbstoff. Kasslerbraun kann sehr verschiedene Färbungen haben, die von Hellbraun bis Tiefschwarz reichen. Das Pigment ist weniger lichtbeständig als Russ, zudem nicht stabil gegen Säuren und Laugen.

³⁵⁴ Kasein ist der wichtigste Eiweissbestandteil der Milch der höheren Säugetiere. Es wird beispielsweise zu Käse weiterverarbeitet. Als Tempera werden Farben bezeichnet, deren Pigmente mit einem Bindemittel aus einer Wasser-Öl-Emulsion gebunden werden.

³⁵⁵ Bei Umbra handelt es sich um eine Erdfarbe, um ein anorganisches Pigment. Erdfarben werden durch Mahlen oder auch Brennen von farbigen Mineralien oder auch Mineralgemischen gewonnen. Echtes Umbra besteht aus verwittertem Brauneisenstein und ist von leber- bis kastanienbrauner Farbe. Neben Eisenoxiden enthält es auch immer braunes Mangandioxid.

³⁵⁶ Pflanzenschwarz ist ein Russ, der bei der Verbrennung von Reben, Wurzelstöcken, Trester usw. entsteht.

³⁵⁷ Darüber gibt es vier weitere Schichten zu drei Fassungen. Dieser Befund liess sich an keiner der übrigen Raumwände bestätigen. Es ist daher anzunehmen, dass die Farbigkeit von dem zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr vorhandenen Mantelständer (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Türöffnungen) herrührte. Der Mantelständer scheint später einmal in einem Rot- und einmal in einem Gelbton gestrichen worden zu sein.

³⁵⁸ Marinowitz 2012, 23.

³⁵⁹ Krünitz 1773–1858, Anstreichen.

³⁶⁰ Huber 1993, 174.

³⁶¹ Marinowitz 2012, 27.

³⁶² Wilcke 2007.



Abb. 124: Die Stube von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach: a) Zustand nach der Freilegung; b) Zustand nach der «Reinigung» der Decke und der Wände.



Abb. 125: Die Kammerwände in Haus Gutsch in Zug, 1536 (Ereignisnr. Archäologie 302), waren vermutlich mit einem transparenten Anstrich versehen worden.



Abb. 126: Die Wände und die Decke der Nebenstube von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, wurden etwa um die Mitte des 18. Jahrhunderts weiss gestrichen.

dringt.³⁶³ Bei regelmässiger Nachpflege entsteht ein widerstandsfähiger Beschichtungsaufbau.³⁶⁴

Hinweise auf Schwarzfassungen sind andernorts in Baumeisterrechnungen gefunden worden.³⁶⁵ Die benötigten Substanzen für die Anstriche dürften günstig und relativ leicht zu beschaffen gewesen sein.³⁶⁶

Spätestens als es im 18./19. Jahrhundert üblich wurde, Wände und Decken durch Täfer, Tapeten und Anstriche aufzuhellen, gerieten die Schwarzanstriche in den Wohnhäusern in Vergessenheit.³⁶⁷ Im Glauben, den Urzustand wieder herzustellen, aber auch weil dunkle Räume nicht mehr den aktuellen Wohnvorstellungen entsprechen, werden heute bei Sanierungen die Anstriche, zumindest im Hausinnern, regelmässig durch Ablagen, Bürsten oder Sandstrahlen entfernt. Die Erscheinung der Räume verändert sich dadurch grundlegend (Abb. 124).

Farblose Fassungen. Ganz selten sind bei ländlichen Zuger Blockbauten Oberflächen anzutreffen, die wie frisch gebeilt wirken

(Abb. 125). Hier ist ein farbloser Überzug zu vermuten, der das natürliche Nachgrauen des Holzes verhinderte. Denkbar sind Leimtränkungen, Wachs- oder Ölpolituren und Ähnliches.³⁶⁸ Eine chemische Analyse, die diese Vermutung bestätigen könnte, fehlt bislang.

Rotfassungen. Für einige Blockbauten, die in der Zentralschweiz zwischen etwa 1500 und 1700 errichtet worden sind, sind rot gestrichene Fassaden belegt. Die roten Ausenanstriche erhielten die Häuser nachweislich vor 1800.³⁶⁹ Im Kantonsgebiet von Zug sind bei ländlichen Blockbauten bislang keine rot gefassten Fassaden dokumentiert. Darauf, dass es sie gegeben haben könnte, weisen in Schriftquellen als «Rot(h)hus» aufgeführte Liegenschaften in den Gemeinden Oberägeri (total sieben Belege seit 1648), Cham (ein Beleg von 1707) und Hünenberg (total sieben Belege seit 1770/80) hin.³⁷⁰

Bei einem der wenigen Blockbauten in der Stadterweiterung von Zug, beim Haus

St.-Oswalds-Gasse 16/18, erbaut um 1576d, wurden auf der Blockoberfläche der Hauptfassade Reste von roter Farbe festgestellt.³⁷¹ Die Grundrissdimension des Hauses, die ausserordentlich grossen Räume und ein gehobener Ausbaustandard weisen auf die guten wirtschaftlichen Verhältnisse des Bauherrn hin. Ein Steinmetzzeichen am Sturzstein des Haupteingangs ist zudem mit einem Baumeister in Verbindung zu bringen, der in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts in Zug verschiedene Gebäude mit öffentlichem Charakter und vergleichsweise grossem Bauvolumen errichtet hat.³⁷²

Für die rot gestrichenen Holzhäuser gibt es je nach Region verschiedene Erklärungsversuche.³⁷³ Im Kanton Obwalden etwa war für die «roten Häuser» nachzuweisen, dass sie entweder von Obwaldner Landammännern erbaut worden waren oder dass vor 1800 mindestens einer darin gewohnt hatte. In Obwalden wird daher der rote Fassadenanstrich mit der hohen Gerichtsbarkeit und dem Blutbann, welchen die Landammänner innehatten, in Verbindung gebracht.³⁷⁴ Dass der signalrote Anstrich der Häuser, die meist ein beachtliches Bauvolumen aufweisen, zumindest eine besondere Auszeichnung darstellt, ist naheliegend.³⁷⁵

Weissfassungen. Vor allem seit dem 18. Jahrhundert wurden in den ländlichen Zuger Blockbauten die dunkel gestrichenen Wände hinter Tapeten, Wand- und Deckentäfer oder Tünche verborgen (Abb. 126).

³⁶³ Nicht gefasste Holzoberflächen sind rau, und es sammelt sich darauf rasch Staub und Schmutz an.

³⁶⁴ Wilcke 2007.

³⁶⁵ Z. B. in Sachsen, Amberg, frühes 17. Jahrhundert, Wilcke 2007. Aus der Stadt Zug sind diverse Baumeisterrechnungen bekannt. Mögliche Farbbestandteile oder auch die Kosten für den Anstrich sind darin nicht aufgeführt.

³⁶⁶ Das Pigment Russ/Pflanzenschwarz ist überall und leicht herstellbar. Torfvorkommen gibt es beispielsweise auf dem Zugerberg, zwischen Hintergeissboden und Walchwiler Allmig. Vgl. Hotz 1999, 51. Kasein, das bei der Käseproduktion anfällt, dürfte ebenfalls leicht zu beschaffen gewesen sein. Zur Harzgewinnung im Kanton Zug siehe Hoppe 2011, 67–85.

³⁶⁷ Schwarzanstriche kommen im 18. Jahrhundert zur Gestaltung von Innenräumen an Täfern und Möbel wieder auf, nun eindeutig in der Absicht, edle Hölzer zu imitieren. Marinowitz 2012, 25.

³⁶⁸ Vgl. Freyer/Michel 2008, 29–31.

³⁶⁹ Z. B. Obwalden, vgl. Zünd 2011, 39. Schwyz, vgl. Bamert 2003, 205.

³⁷⁰ Dittli 2007, Bd. 4, 100.

³⁷¹ Horat/Rothkegel 1996, 104–118. Proben wurden nicht entnommen.

³⁷² Horat/Rothkegel 1996, 110–112. Auch in der Landschaft Schwyz sind mehrere rot gestrichene Häuser belegt, vgl. Gollnick/Bieri 2012, 87 und Zünd 2011, 39–62.

³⁷³ Vgl. Furrer 2010b, 95.

³⁷⁴ Zünd 2011, 39.

³⁷⁵ Bamert 2001, 215, und Bamert 2003, 204.



Abb. 127: Stark fragmentiert überlieferte Wandmalerei mit Blütenranken im Haus Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2), nicht vor 1433d.

Besonders die russgeschwärtzten Wände im Bereich der offenen Rauchküchen (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Küche) wurden, nach deren Aufgabe, mit Kalkanstrichen geweisselt. Gekalkte Wände hellen einen Raum nicht nur auf, der hohe pH-Wert des Anstrichs wirkt zudem geruchbindend und desinfizierend.

4.8. Wandmalerei

Szenisch, ornamental oder auch illusionistisch bemalte Holzoberflächen sind aus Wohnhäusern der gesamten Zentralschweiz bekannt.³⁷⁶ Bei den ländlichen Blockbauten im Kanton Zug sind solche allerdings selten vorzufinden. Bis heute sind nur in drei Häusern Wandmalereien zum Vorschein gekommen. Die betreffenden Blockbauten standen alle in der Gemeinde Menzingen.

Beim nicht vor 1433d errichteten Haus Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2) fand sich in der Stube ein kleiner Rest einer braunschwarzen Rankenmalerei auf weissem Grund (Abb. 127).³⁷⁷ Spuren des weis-



Abb. 128: Wandmalerei mit Blütenranken im Haus Hauptstrasse 7 in Menzingen (Kat. 5), 1435d.



Abb. 129: Quadermalerei an der Trauffassade von Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1423d.

sen Maluntergrunds zeigten sich hier auch an den anderen Raumwänden, sodass von einer einst vollständigen Ausmalung der Stube auszugehen ist. Beim Haus Hauptstrasse 7 in Menzingen (Kat. 5) von 1435d sind ebenfalls nur geringe Reste der vermutlich alle Wände der Nebenstube zierenden Bemalung erhalten geblieben (Abb. 128). Hier schmückte eine Quadermalerei die Querwand im unteren Wandbereich. Darüber waren auf weissem Grund braunschwarze Ranken mit roten Blüten gemalt. Stilistisch und aufgrund der Maltechnik dürften die Malereien in den Häusern Hauptstrasse 7 (Kat. 5) und Blumenweg 4 (Kat. 2) wohl in der Mitte des 16. Jahrhunderts entstanden sein.³⁷⁸

Grossflächige und vergleichsweise gut erhaltene Malerei wurde beim Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4) angetroffen. Der Blockbau stammt von 1423d. Aussergewöhnlich ist hier die in Resten unter einem Schindelschirm überlieferte Malerei an zwei Fassadenwänden (Abb. 129).³⁷⁹ Es handelt sich dabei um eine sorgfältig ausgeführte Steinquaderimitation. Auf den Wandfläche zeigen sich Bossenquader mit gemalter

Pickung und schattierten Fugen. Die Läufer- und die Bindersteine des aufgemalten Eckverbandes in Grisaille sind durch Ranken und vermutlich Fratzen besonders hervorgehoben. In einem Bildfeld neben dem Haupteingang in der Trauffassade ist zudem ein von kräftigen roten Ranken umgebenes Kruzifix aufgemalt (Abb. 130).

Im Innern des Hauses Hauptstrasse 6 (Kat. 4) waren die Stube und die Nebenstube vollständig ausgemalt. In der Stube waren ursprünglich sicher die Sockelzone und eine Ecke mit Steinquadermotiv bemalt. Darüber bestehen mit senkrechten Streifen getrennte und mit Rankenwerk ausgefüllte Felder. In der Nebenstube sind Teile der Deckenmalerei aus rotem und blauem Wellenband und Streublumendekor erhalten geblieben. Auf einem Malfeld, das sich an der Binnenwand zur Stube überliefert hat, ist ein bärtiger Pilger dargestellt. Er ist bekleidet mit engen Strümpfen, einem weiten Mantel und einem breitkrempigen Hut. Dazu trägt er eine Halskette, eine Feldflische und den Pilgerstab in der Hand (Abb. 131).³⁸⁰ Wie beim Kruzifix an der Fassade beim Hauseingang weist auch diese

Darstellung eine schwarzbraune Konturierung auf. Über dem Bild mit dem Pilger ist die Jahreszahl 1535 zu erkennen.

Die Kruzifix- und die Pilgerdarstellung des Hauses Hauptstrasse 6 (Kat. 4) dürften die religiöse Gesinnung des Auftraggebers zum Ausdruck bringen. Ganz allgemein häufen sich in der katholisch verbliebenen Zentralschweiz nach der Reformation religiöse Darstellungen auf Holzwänden.³⁸¹ In

³⁷⁶ Belegt sind Malereien auf Holzoberflächen auch im Alpenvorland, in der Ostschweiz und in Bayern. Descœudres 2004b, 148. Wie Untersuchungen belegen, sind Malereien auf Holzoberflächen kein spezifisch ländliches Phänomen. Sie finden sich auch in den städtischen Profanbauten von Zug. Siehe Twerenbold 2006.

³⁷⁷ Beim Haus Blumenweg 4 in Menzingen (Kat. 2), nicht vor 1433d, handelte es sich um einen nur einen Raum breiten Blockbau.

³⁷⁸ Gemäss der dendrochronologischen Datierung der primären Bausubstanz entstand die Bemalung in diesen zwei Häusern somit fast 100 Jahre nach ihrer Errichtung.

³⁷⁹ Mindestens die giebelständige Hauptfassade und die Trauffassade, in der sich der Haupteingang befand, dürften vollständig bemalt gewesen sein.

³⁸⁰ Boschetti-Maradi 2005, 28f. und Boschetti-Maradi/Remy 2006, 129.

³⁸¹ Descœudres 2004b, 150.



Abb. 130: Kruzifixdarstellung beim Hauseingang von Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1423d.



Abb. 131: Wandmalerei mit der Darstellung eines Pilgers und der Jahreszahl 1535 im Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1423d.

Menzingen ist die öffentliche Kundgebung der Glaubenszugehörigkeit durch das Kreuzifix an der Fassade vielleicht auch als unmittelbare Reaktion auf den Zweiten Kappelerkrieg zu sehen, denn 1531 – vier Jahre vor der Bemalung des Hauses Hauptstrasse 6 (Kat. 4) – war Menzingen von reformierten Berner und Zürcher Truppen geplündert und die Kirchen waren geschändet worden.³⁸²

Als Untergrund für die Malereien auf Holzoberflächen war ein weisser Grundanstrich (wohl Kalktünche) benutzt worden.³⁸³ Auf Wände und Decke aufgetragen, hellte dieser die Räume auf. Zu den zeitgleichen monochrom dunkel gestrichenen Räumen

in anderen Häusern standen die bemalten Wände damit in starkem Kontrast (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 7. Anstriche) und dürften bei Besuchern grossen Eindruck hinterlassen haben.

Die malerische Imitation von Quadersteinen wie bei den Häusern Hauptstrasse 6 und 7 in Menzingen (Kat. 4 und 5) sollten dem Betrachter wohl die Illusion eines gemauerten Hauses vermitteln und die Blockbauten dadurch aufwerten beziehungsweise kaschieren. Das Haus Hauptstrasse 6 (Kat. 4) mit seiner mit Quadersteinen bemalten Fassade (nachgewiesen an der Hauptfassade) setzt sich auch von aussen deutlich von den umstehenden Holzhäusern ab.³⁸⁴



Abb. 132: Ansicht an die traufseitige Stubenwand von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach; auf der Blockwand kleben Resten von aufgeklebten Druckgrafiken, darunter ein fragmentarisch überlieferter, spätgotischer Druck mit der Darstellung der «Sieben Schmerzen Mariens». Übersicht und Detail.



Abb 133: Die Druckgrafik aus der Zeit um 1470 klebt an der Stubenwand von Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26), 1459d oder kurz danach; dargestellt ist die Verkündigung an Maria, ergänzt durch verschiedene Elemente.

Mit einer Grundfläche von knapp 80 m² gehört das Haus Hauptstrasse 6 (Kat. 4) zu den mittelgrossen unter den betrachteten Blockbauten. Spätestens für 1739 ist belegt, dass das Haus als Gasthaus genutzt wurde. Ob es diese Funktion bereits 1535 (inschriftliche Datierung der Pilgerdarstellung) hatte, ist nicht bekannt. Während das Haus Hauptstrasse 7 (Kat. 5) mit rund 84 m² ebenfalls eine durchschnittlich grosse Grundfläche aufwies, war diejenige des Hauses Blumenweg 4 (Kat. 2) mit nur gerade rund 65 m² ausnehmend klein. Über die Bewohner beziehungsweise die Nutzung dieser beider Häuser ist nichts bekannt.

Die Malereien in den Blockbauten Hauptstrasse 6 und 7 (Kat. 4 und 5) sowie Blumenweg 4 (Kat. 2) in Menzingen könnten aufgrund ihrer räumlichen und zeitlichen Nähe von einer vielleicht ortsansässigen Werkstatt oder sogar von einer Hand ausgeführt worden sein. Um dies mit einiger Sicherheit zu belegen, sind die gefundenen Malereireste allerdings zu wenig aussagekräftig. Zumindest die Ranken, aber auch das Kreuzifix und das Pilgerbild entsprechen ganz allgemein der damals vorherrschenden linearen, flächigen Darstellungsart, wie sie auch Holzschnitte des 15. und des 16. Jahrhunderts zeigen (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 9. Druckgrafi).³⁸⁵

4.9. Druckgrafi

Mit dem Holzschnitt und nur wenig später mit dem Kupferstich wurden im Spätmittelalter neue Vervielfältigungsverfahren entwickelt. Zusammen mit der raschen Verbreitung von Papier wurde es möglich, Druckerzeugnisse in grossen Mengen und verhältnismässig günstig herzustellen. Diese wurden auf Jahrmärkten angeboten und waren auch auf Pilgerfahrten oder in Verbindung mit Ablässen zu erwerben.³⁸⁶

Aus einigen Zuger Blockbauten überlieferten sich auf die Blockwände aufgeklebte Druckgrafi en. Die meist kolorierten Einblattdrucke zeigen sakrale Motive. Sie dürften in erster Linie als Anregung zur Andacht oder wegen des durch sie erhofften geistlich-magischen Schutzes an die Wände angebracht worden sein.³⁸⁷ Gewiss wurden sie aber auch als dekorativer Raumschmuck wahrgenommen.

Die vielfach nur fragmentarisch überlieferten Blätter wurden meist in den Stuben im Vorderhaus gefunden (Abb. 132). Sie sind aber auch in anderen Kammern belegt. Bei der Wahl der mit Drucken beklebten Wände innerhalb eines Raumes sind keine Regelmässigkeiten festzustellen. Die Drucke waren in der oberen Wandhälfte aufgeklebt, manche sogar nur knapp unter der Decke.³⁸⁸

Eindrucklich präsentierten sich die Reste einer Gruppe überlappend aufgeklebter Drucke in der Stube des 1459d oder kurz danach errichteten Hauses Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26). Darunter befand sich ein nicht kolorierter Druck, der stilistisch in die Zeit um 1470 datiert werden kann. Er zeigt die Verkündigung Mariä (Abb. 133).³⁸⁹

³⁸² Nach Boschetti-Maradi/Remy 2006, 131.

³⁸³ Um eine glatte Oberfläche zu erhalten, hatte man die weisse Grundierung auch in die Schwundrisse der Balken eingebracht.

³⁸⁴ Die Imitation von Mauerwerk hat ihre Wurzeln in der malerischen Ausstattung in Wohnräumen höfisch geprägter Stadthäuser und in ländlichen Adelssitzen der Manesse-Zeit. Quadermalerei fand sich auch in der grossen Stube des Hauses Mühlegasse 8 in Steinen, Schwyz. Die Berichte zur Bauuntersuchung und zur Restauration der Malerei 2011 sind im Archiv der Denkmalpflege des Kantons Schwyz einsehbar.

³⁸⁵ Twerenbold 2006, 134.

³⁸⁶ Descœudres 2004b, 149f.

³⁸⁷ Descœudres 2004b, 150. Im Haus Herren-gasse 17 in Steinen SZ fanden sich nebst Darstellungen von Heiligen auch aufgeklebte Bruderschafts- und Gebetszettel. Die Drucke stammen aus dem 16. oder frühen 17. Jahrhundert. Furrer 1994, 298.

³⁸⁸ Zur kontemplativen Betrachtung war folglich der Blick in andachtsvoller Haltung nach oben zu richten.

³⁸⁹ Horat, 1999, 32 und 34.



Abb. 134: Druckgrafik von 1755 mit westeuropäischem Einfluss aus Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1580d.

Ein paar Jahrzehnte nach dem Bezug der Häuser Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9) von 1508d und Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), errichtet 1510d oder kurz danach, wurden in deren Stuben Druckgrafiken aufgeklebt: Im Haus Alosenstrasse 4 (Kat. 9) handelt es sich um ein Blatt mit einer Weltgerichts-darstellung aus der Zeit um 1600, beim Haus Unterblacki (Kat. 18) um eines, das die «Sieben Schmerzen Mariens» abbildet und wohl in der Mitte des 16. Jahrhunderts entstanden ist.

Noch im 18. Jahrhundert wurden Druckgrafiken mit religiösem Inhalt auf Blockwänden angebracht. So etwa im Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23): An einer Wand der Nebenstube ist ein aussergewöhnlicher Druck erhalten geblieben. Der westeuropäisch beeinflussten Darstellung der Kreuzigung Christi und der in Medaillons ringum angeordneten Martyrien der Apostel ist ein in Kirchenslawisch verfasster Text beige stellt. Gemäss Beischrift wurde das Blatt 1755 in Wien gedruckt (Abb. 134).³⁹⁰

Die in den Zuger Blockbauten angebrachten Druckgrafiken sind Zeugen der christlichen Geisteshaltung der Bewohner und der Nutzung der Räume zur privaten Andacht. Die auf die Blockwände geklebten Bilder können aber auch auf den ersten möglichen Zeitpunkt der Ausstattung eines Raumes mit einer Wandverkleidung hinweisen (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer). Beim Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26) sind mit Drucken aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts in die Wände gekerbte



Abb. 135: Das Brettertäfer in der Stube von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d, wurde kurz nach 1605d eingebracht.

Nummerierungszeichen überdeckt worden (vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen). Damit dürfte die Datierung dieser bedruckten Blätter wohl einen ungefähren *terminus ante quem* für den Zeitpunkt der Versetzung des Hauses geben.

4.10. Täfer

Täfer als Verkleidung für Blockwände gilt als selbstverständlich. Nutzungsspuren und Ausstattungselemente auf den Blockoberflächen sowie Zierformen an Werkteilen zeugen allerdings von in den Gründungsbauten nicht verkleideten Wänden und Geschossdecken.³⁹¹

Die beiden ältesten dendrochronologisch datierten Täfer in Zuger Blockbauten fanden sich in zwei Häusern im Ägerital. In beiden Fällen sind sie an den Wänden der Stube erhalten geblieben, verborgen hinter jüngeren Täferversionen. Beim Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach errichtet, wurde das Täfer wohl kurz nach 1605d eingebracht. Beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11) von 1518d stammte das Täfer aus dem ausgehenden 16. Jahrhundert. Damit wurden beide Stuben weniger als 100 Jahre nach Bezug

mit einem Täfer ausgekleidet. Bei den Täfern handelte es sich um sogenannte Brettertäfer aus stehend angebrachten Nadelholzbrettern, die mit handgeschmiedeten Nägeln direkt auf die Blockwand aufgenagelt worden sind.³⁹² Die Bretter reichten vom Fussboden bis direkt unter die Decke beziehungsweise stiessen jeweils an zwei Raumwänden an die Unterkante der profilierten Konsolgesimse der Bohlen-Balkendecken (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Decken und Fussböden aus Bohlen, Bohlen-Balkendecke) (Abb. 135).

Die Täferbretter im Haus Unterblacki (Kat. 18) zeigten ein fein eingedrücktes, horizontales Streifendekor (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 6. Eingedrückte Streifendekors), diejenigen des Hauses Grubenstrasse 37 (Kat. 11) waren nicht verziert. Die Täferbretter von etwa 2,5 cm Stärke waren beim Haus Unterblacki (Kat. 18) zwischen 34 und 50 cm breit, beim Haus Grubenstrasse 37 (Kat. 11) waren die beiden erhaltenen Bretter 47 cm beziehungsweise 41 cm breit. Teilweise wurden zwei Bretter miteinander zu einer «Bretterbahn» verleimt. Die Bretter beziehungsweise die Bretterbahnen stiessen stumpf aneinander und über die Fugen wurden Deckleisten aufgenagelt. Beim Haus Unterblacki (Kat. 18) ist an einer Stelle eine der schlicht profilierten Deckleisten erhal-

ten geblieben, ansonsten zeichneten sich davon auf den dunkelbraun-schwarz gestrichenen Täferoberflächen nur noch helle Streifen ab.

Ein noch etwas älteres Täfer als in den erwähnten beiden Zuger Blockbauten ist für Haus Bethlehem (1287d) in Schwyz gesichert. Es datiert ins Jahr 1569d. Die ursprünglich stehend an einer Wand angebrachten Täferbretter sind dort mit eingekerbten Wappen und Namen verziert.³⁹³ Das Haus Bethlehem war bis ins 17. Jahrhundert

³⁹⁰ Für die Übersetzung und die Einschätzung danke ich Anna Möhl, Slawisches Seminar, Universität Zürich.

³⁹¹ Zurzeit sind keine mittelalterlichen oder frühneuzeitlichen Häuser vor 1700 mit bauzeitlichen Täfern dokumentiert.

³⁹² Beim Haus Grubenstrasse 37 (Kat. 11), 1518d, handelte es sich um Weisstannenbretter, die neun beprobten Bretter aus dem Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, waren aus Fichte. Die sichtbare Seite der gesägten Täferbretter wurde geglättet und gestrichen (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 7. Anstriche), die Rückseite wurde «sägerroh» und unbehandelt belassen.

³⁹³ Vorgefunden wurde das Täfer auf der Laube des Hauses. Der Ort, wo das Täfer ursprünglich angebracht gewesen ist, ist unbekannt, die Zugehörigkeit zum Haus steht aber ausser Zweifel. Um 1566 wurden im Haus Herrengasse 15 in Steinen SZ in der Stube und in der Nebenstube ein Täfer eingebaut.



Abb. 136: Negative eines Brettertäfers auf einer Blockwand in der Stube von Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Kat. 12), 1492d oder kurz danach. Wie viele ländliche Blockbauten bereits im 16./17. Jahrhundert mit Täfer ausgestattet waren, ist nicht bekannt.



Abb. 137: Tapete aus einer der Kammern im Vorderhaus des ersten Dachgeschosses von Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d. Die Tapetenrolle wurde vor dem Bedrucken aus einzelnen Papierbogen (42×50 cm) zusammengesetzt.

nachweislich Wohnsitz bedeutender Schwyzer Familien.³⁹⁴

Zu den Zuger Häusern Grubenstrasse 37 (Kat. 11) und Unterblacki (Kat. 18) fehlen Schriftquellen. Die Häuser selbst zeichnen sich weder durch ein besonders grosses Bauvolumen noch einen speziellen Ausbaustandard oder eine aussergewöhnlich reiche Ausstattung aus.

Wie verbreitet um 1600 Stuben von ländlichen Blockbauten im Kanton Zug mit Täfer ausgestattet worden sind, lässt sich zurzeit nicht sagen (Abb. 136). Nach bisherigen Kenntnissen scheinen zunächst die Stuben mit einem Wandtäfer ausgestattet worden zu sein. Erst im Laufe der Zeit dürften schrittweise, nach Bedeutung gestaffelt, auch weitere Räume vertäfert worden sein.³⁹⁵ Dass

die Wände, beispielsweise der Nebenstube, noch bis ins 18. Jahrhundert ohne Täferverkleidung bleiben konnten, ist für Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23) belegt (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 9. Druckgrafi). Deckentäfer scheinen erst nach der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts Verbreitung gefunden zu haben: Erst danach werden in den Stuben selten mehr Bohlen-Balkendecken eingebaut und stattdessen die Unterseite der Geschossdecken vertäfert.³⁹⁶

Für die Einbringung eines Täfers in einem Blockbau sind grundsätzlich zwei Gründe zu erkennen: Der Raum soll optisch aufgewertet und/oder seine Wärmedämmung verbessert werden. Bemerkenswerterweise treten die frühen Brettertäfer in den ländlichen Blockbauten im ersten besonders kalten Zeitabschnitt, der sogenannten kleinen Eiszeit, auf (ab 1565 bis 1629).³⁹⁷ Gleichzeitig ist festzustellen, dass die Wände seit dem 15. Jahrhundert (Beginn der kleinen Eiszeit) um durchschnittlich 2–3 cm stärker sind als bei den im mittelalterlichen Klimaoptimum errichteten Blockbauten (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 1. 2. Wandbalken). Blockbauten sind durch ihre Konstruktionsweise an sich winddichte und gut isolierte Gefüge. Grössere Wandstärken und die zusätzliche Täferschicht, hinter der sich etwas Luft staut, dürften jedoch die Wärmedämmung noch deutlich verbessert haben.³⁹⁸ Ob die frühen Brettertäfer zudem als eine wesentliche Verbesserung der Wohnkultur empfunden wurden, ist kaum abzuschätzen. Im Falle der dunkel gestrichenen Täferbretter in den Häusern Unterblacki (Kat. 18) und Grubenstrasse 37 (Kat. 11) wurde allenfalls die Erscheinung der mit Schwundrisen durchzogenen Blockwandoberfläche etwas aufgewertet, eine erhebliche Veränderung der Raumausstrahlung dürfte aber wohl erst mit den unbehandelten oder auch hell gefassten Täfern im 17./18. Jahrhundert erzielt worden sein.

4.11. Tapeten

Sehr vereinzelt wurden bereits im 16. Jahrhundert Decken und wohl auch Wände von Zentralschweizer Häusern mit einzeln bedruckten Papierbogen (Fladerpapiere) geschmückt.³⁹⁹ In den ländlichen Zuger Blockbauten spielen Tapeten noch bis ins 20. Jahrhundert eine untergeordnete Rolle.⁴⁰⁰

Aussergewöhnlich ist die Entdeckung in einer Kammer im ersten Dachgeschoss des Hauses Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6) von 1687d: Hier klebte über einer Makulatur aus handbeschriebenen Blättern⁴⁰¹ eine aus Papierbogen zusammengesetzte Tapete (Abb. 137). Die einzelnen, rund 42 cm hohen und 50 cm breiten Bogen

waren vor der Bedruckung von Hand bereits zu Rollen zusammengesetzt worden. Die gelb grundierten Bogen waren dreifarbig in den Farben Weiss, Ocker und Violett bedruckt. Zur Tapete gehörte eine grün grundierte und in den Farben Braun, Grau, Weiss, Schwarz und Gelb bedruckte und zusätzlich mit brauner Flockierung verzierte Bordüre (vgl. Abb. 137). Aufgrund der Herstellungstechnik könnten Tapete und Bordüre noch aus dem 18. Jahrhundert stammen. Sicher wurden sie vor 1830 produziert.⁴⁰²

4.12. Fussbodenbeläge

Bauzeitliche Beläge auf den Bohlenböden (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden) sind nicht bekannt. Auch in den im ersten Vollgeschoss ebenerdig angelegten Hinterhäusern scheint das Gehniveau üblicherweise aus festgestampfter Erde bestanden zu haben. In seltenen Fällen dürften hier wie beim Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), errichtet 1510d oder kurz danach, flache Steine verlegt oder, wie für das Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, zu vermuten, über einer Lehmschicht ein Mörtelstrich eingebracht worden sein. Bei den wenigen Häusern mit einer Bodenkonstruktion aus Balken und Brettern im ersten Vollgeschoss dienten in der Küche und im Gang flache Steine oder Tonplatten in einem Mörtelbett als Gehniveau.

Der Wunsch nach mehr Komfort sowie wachsende Ansprüche an die Ausstattung führten im Laufe der Zeit bei vielen Zuger Blockbauten auch bei einfachen Bohlenböden zur Einbringung von Bodenbelägen. Zunächst handelte es sich dabei um simple Aufdoppelungen aus quer gerichteten aufgenagelten Nadelholzbrettern.⁴⁰³ Erst für das 18. Jahrhundert sind auch wertvolle, teils aus verschiedenen Hölzern zusammengesetzte Parkette belegt.

4.13. Fassadenverkleidung

Zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung wiesen fast alle der betrachteten Blockbauten eine Aussenverkleidung auf (Abb. 138).⁴⁰⁴ Üblich sind Schindelschirme aus Holz oder Eternit sowie Verschalungen aus Brettern, selten sind Aussenputze. Im Urzustand präsentierten sich die Fassadenwände der betrachteten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Blockgefüge jedoch holzsichtig. Dies belegen Verwitterungsspuren sowie aus dem Holz gearbeitete Zierformen an Werkteilen der Fassaden (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen).

Zu welcher Zeit das Verkleiden von Fassaden in der Zentralschweiz aufkam, ist



Abb. 138: Der Holzaufbau von Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 7), 1423d, präsentierte sich 2006 mit einem Schindelschirm verkleidet.

nicht genau zu bestimmen. Basierend auf Bildquellen, setzt das Verkleiden von Fassaden mit aufgenagelten hölzernen Schindeln von rechteckiger Form in der Zentralschweiz jedoch spätestens im ersten Viertel

des 19. Jahrhunderts ein.⁴⁰⁵ Bereits früher belegt sind mit (Holz-)Nägeln befestigte Holzbretterverkleidungen.⁴⁰⁶ Für verputzte ländliche Blockbauten liegen erst aus jüngster Zeit Belege vor.⁴⁰⁷

³⁹⁴ Im 16. Jahrhundert wurde im Sockelgeschoss ein Festsaal mit Wandmalereien eingerichtet. Descœudres 2004a, 67.

³⁹⁵ Huwyler 1993, 206, und Huwyler 1997, 65. Hinweise auf ein in den 1660er-Jahren in der Nebenstube angebrachtes Wandtäfer fanden sich im Haus Rübengasse 17 (errichtet 1554d) in Steinen SZ. Gollnick et al. 2011, 182.

³⁹⁶ Vgl. auch Furrer 2002, 34. Eines der frühesten noch bestehenden Täfer im Kanton Zug konnte im sogenannten gotischen Saal im Rathaus von Zug beprobt werden. Das Wandtäfer mit reicher aufgesetzter Lindenholzschnitzerei stammt aus dem Jahr 1507d. In den Patrizierhäusern von Zug und Schwyz verbreiteten sich teils reich ausgestattete Täfer (auch Deckentäfer) bereits im 16. und 17. Jahrhundert. Furrer 1994, 265.

³⁹⁷ Pfister 1984, 119.

³⁹⁸ Dass die frühen Täfer «in erster Linie als Teil der Raumgestaltung und weniger als Mittel zur Wärmedämmung» betrachtet worden sein sollen (Furrer 1994, 265), scheint kritisch zu überdenken zu sein. Imhof 2011, 119, konnte belegen, dass sogar Tapeten einzig zum Zwecke der Wärmeisolation in die Zuger Blockbauten eingebracht worden waren.

³⁹⁹ Aufgeklebt auf eine aufwendig gestaltete Kassetendecke im sogenannten Estrichsaal des Winkelriedhauses in Stans NW, sind Fladerpapiere aus der Zeit um 1563 erhalten geblieben. Sie imitierten die Maserung von kostbarem ungarischem Eschenholz. Huber 1993, 174.

⁴⁰⁰ Die frühen Tapeten aus ländlichen Blockbauten stammen für gewöhnlich erst aus der Zeit nach 1830. Imhof 2011, 122.

⁴⁰¹ Die handbeschrifteten Blätter sind mit «Abonnenten» betitelt, eine Jahreszahl ist darauf nicht auszumachen.

⁴⁰² Für diese Informationen danke ich herzlich Linda Imhof. Um 1700 ging man dazu über, die Bogen vor dem Bedrucken zu Rollen zu verkleben. Ab den 1830er-Jahren verbreitete sich in Europa für die Tapetenproduktion Endlospapier. Imhof 2011, 26f. Tapeten finden sich in den Blockbauten vielfach direkt auf die Holzoberfläche aufgeleimt. Sie haften dort sehr gut. Als ausgleichender Untergrund und zur besseren Isolation können Tapeten aber auch über eine Papierschiicht (Zeitungen, Seiten von Schulheften usw.), mit Nägeln gespannte Bahnen aus grobem Stoff (Jute) oder auch über eine Putzschicht aufgeklebt sein.

⁴⁰³ Die aufgedoppelten Bretterböden wurden bei keinem der ländlichen Zuger Blockbauten datiert. Für das Haus Bethlehem SZ, erbaut um 1287d, wird angenommen, dass bereits vor 1569 ein Fussbodenbelag mit Gittermuster bestand. Nebst der Verschönerung des Raumes diente er wohl hauptsächlich der Verbesserung der Isolation. Furrer 1994, 264.

⁴⁰⁴ Eine Ausnahme stellt etwa das Haus Artherstrasse 125/127 (Kat. 27), 1577d, dar, das bis zu seinem Abbruch 2012 keine Aussenwandverkleidung aufgewiesen hat.

⁴⁰⁵ Furrer 1994, 200.

⁴⁰⁶ Furrer 1985, 126f.

⁴⁰⁷ Beim Blockbau an der St.-Oswalds-Gasse 16/18 in der Stadterweiterung von Zug dürfte eine aufgemalte Jahreszahl den Aussenputz ins Jahr 1576 datieren. Horat/Rothkegel 1996, 106 und 110.

5. SPUREN DER BEWOHNER UND MATERIELLE HINTERLASSENSCHAFTEN

5.1. Graffiti und bildliche *ipinti*

Neben unbeabsichtigten Kratzspuren, wie sie an den weichen Nadelholzoberflächen leicht entstehen, sind bei spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zentralschweizer Blockbauten auch bewusst eingebrachte Ritz- und Kerbzeichnungen festzustellen.⁴⁰⁸ Die Wahrnehmung von derlei Graffiti ist ein noch junges Kind der archäologischen Bauforschung. Erst vor wenigen Jahren wurde damit begonnen, diese mittels Durchzeichnungen, Fotografien und schriftlicher Beschreibung zu dokumentieren. Im Kanton Zug wurden bislang bei sechs Blockbauten Ritzungen festgehalten.⁴⁰⁹

Die Einritzungen und Einkerbungen wurden mit unterschiedlichen Instrumenten ausgeführt. Messer, Nägel oder andere, ähnlich spitze beziehungsweise scharfschneidige Gegenstände kommen infrage. Bei den geometrischen Kreisgebilden lässt ein zentraler Einstich die Verwendung eines Risszirkels vermuten.⁴¹⁰

Farblich heben sich die Graffiti kaum (mehr) vom Untergrund ab. Vielfach sind sie daher erst auf den zweiten Blick, manchmal erst unter Einsatz von Streiflicht, wahrzunehmen.⁴¹¹ Beobachtet wurden Ritzungen in Form von einzelnen Linien oder ein-

fachen Figuren, beispielsweise Strichlisten, Strichbüschel, Zickzacklinien oder Gittermuster. Die mit dem Zirkel geschlagenen Kreise sind einzeln, konzentrisch und überlappend angelegt. Aus Kreis und Kreisbogen wurden Rosetten gebildet. Festzustellen sind auch emblematische Zeichen, etwa lateinische Kreuze, Pentagramme und Hexagramme sowie grafische Symbole wie Jesusmonogramme.

Eine Besonderheit stellt die Darstellung einer nachgezogenen linken Hand im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, dar (Abb. 139).

Graffiti fanden sich bislang fast ausschliesslich im Hausinnern. Nur selten waren sie an den Fassaden zu beobachten. Sie waren in Wandbalken, Deckenbohlen und Deckenbalken, in Tür- und Fensterpfosten, Türblätter sowie in die Stirnen von Gewätköpfen geritzt/gekerbt. Es kommt vor, dass sich Ritzzeichnungen über mehrere Werkstücke ausdehnen, beispielsweise über mehrere angrenzende Balkenlagen oder Deckenbohlen. Dies wie auch die Ausrichtung der emblematischen Zeichen und der grafischen Symbole zeigt, dass die Graffiti in der Regel wohl erst im aufgerichteten Haus und nicht schon ins bereitgestellte Bauholz eingebracht worden sind.

Für die Anlegung der Ritz- und der Kerbzeichnungen ist keine Bevorzugung einer bestimmten Himmelsrichtung festzustellen. Für gewöhnlich war die Anbringungsstelle leicht zugänglich, die Sichtbarkeit spielte aber in den meisten Fällen offenbar eine untergeordnete Rolle.⁴¹² Vereinzelt scheinen sich Graffiti auf Verpflogungen (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde) oder Astaugen zu beziehen. Nach bisherigen Beobachtungen sind sie hauptsächlich in den wohl zu Wohnzwecken genutzten Räumen im ersten und im zweiten Vollgeschoss und allgemein in der Nähe von Türöffnungen zu finden. Die einzelnen Graffiti-Typen sind an keinen bestimmten Raum und auch nicht an bestimmte Bauteile gebunden. Für manche Graffiti begannen sich allerdings besonders beliebte Anbringungsstellen abzuzeichnen: Fein eingeritzte Strichkombinationen sind beispielsweise in grosser Zahl an den Wänden der Stuben zu beobachten, und Pentagramme waren besonders häufig in unmittelbarer Nähe von Türöffnungen festzustellen. Wohl ebenfalls im Zusammenhang mit der Türöffnung bestanden beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, zwei eingekerbte Jesusmonogramme (IHS) an der Fassade (Abb. 140).⁴¹³ Mit dem Risszirkel gezogene, einfache oder konzentrische Kreise sowie Rosetten treten fast überall auf: an den Fassaden und im Hausinnern, an Wänden, Decken, Türpfosten und Türblättern.

Für das Anbringen von Ritzungen an den Deckenuntersichten, wie beispielsweise in den Häusern Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, und Halthof in Menzingen (Kat. 3), nicht vor 1457d, kommen eigentlich nur erwachsene Personen in Frage. Auch an anderen Stellen finden sich die Ritzungen für gewöhnlich in Arbeitshöhe einer stehenden erwachsenen Person. Zirkelkreise, besonders Zirkelrosetten (Abb. 141), bedingen die Verfügbarkeit und das Wissen um die Handhabung eines Risszirkels. Verschiedene Handwerker (Steinmetz, Zimmermann, Schreiner usw.) verwendeten solche Zirkel. Es scheint unwahrscheinlich, dass dieses Werkzeug zum üblichen Hausrat gehörte und überdies jedem Mitglied der Hausgemeinschaft zugänglich war.

Der exakte Entstehungszeitpunkt ist für kein Graffiti zu bestimmen. Eine zeitliche Eingrenzung ist nur unter besonderen Voraussetzungen möglich: So müssen beim Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) die Ritzungen an den Wänden der Stube zwischen dem Bau des Hauses, 1510d oder kurz danach, und der Einbringung eines Wandtäfers kurz nach 1605d (Datierung des Täfers) entstanden sein. Diese zeitlich eingrenzbarer Graffiti (auch in Wohnhäusern anderer Zentralschweizer Kantone) fallen nach bisherigen Erkenntnissen ins spätere

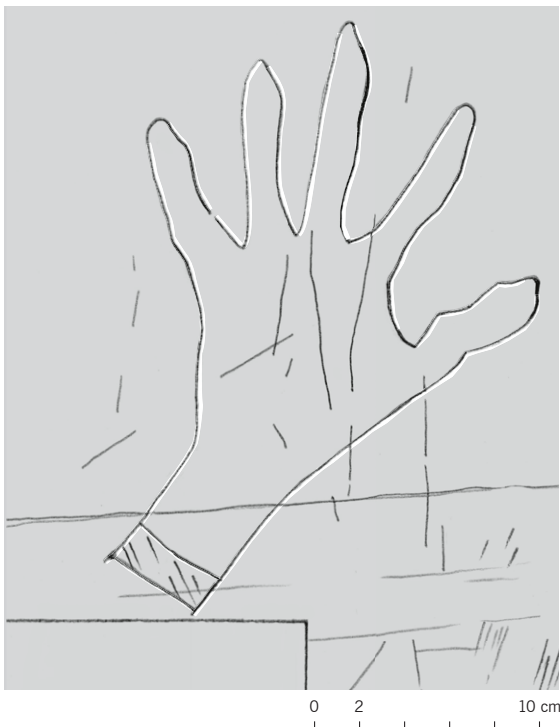


Abb. 139: Eingeritzte Hand über einem Pfosten der binnenfensterartigen Wandöffnung in der Stube von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach.

16. und ins 17. Jahrhundert.⁴¹⁴ Sie stammen damit aus einer Zeit, in der sich hauptsächlich in den ländlichen Regionen Aberglauben verbreitete: Seit den 1530er-Jahren erlebte der Hexenwahn im Kanton Zug Aufschwung und kulminierte schliesslich im 17. Jahrhundert in einigen Hundert Schadenszauberprozessen.⁴¹⁵

Die einfachen Strichkombinationen und die Messerstiche wie sie beim Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, an den Stubenwänden festzustellen waren, könnten aus spielerischem Zeitvertreib entstanden sein. Bei anderen Graffiti ist hingegen kaum eine spontane, beiläufige Äusserung oder Verschönerung des Hauses zu vermuten, und es dürfte sich – anders als bei Ritzzeichnungen in öffentlichen Räumen (Kirche, Gefängnis usw.) – bei den im häuslichen Kontext anzutreffenden Graffiti nur in Ausnahmefällen um blossе Anwesenheitsbe-



Abb. 140: Ungewöhnliches, eingeritztes Jesusmonogramm (SHI anstatt IHS) an der Fassade beim traufseitigen Haupteingang von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d.

⁴⁰⁸ Zu eingeritzten Nummerierungszeichen vgl. III. Der Holzaufbau, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen.

⁴⁰⁹ Eine erste zeichnerische Dokumentation einer Ritzung erfolgte 2008 im Rahmen der Untersuchung des Hauses Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) durch Marzell Camenzind-Nigg. Erstmals systematisch aufgenommen wurden 2009 die Ritzzeichnungen im Haus Rübengasse 17 in Steinen SZ. Vgl. Bönhof 2011, 195–205. Volkskundliche Autoren widmeten den Ritzungen im Allgemeinen schon früher ihre Aufmerksamkeit, der bauliche Kontext der Häuser erhielt dabei jedoch meist unzureichend Beachtung. Mittlerweile sind bei sechs Blockbauten im Kanton Zug Graffiti festgestellt worden: Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518, Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d, und Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d.

⁴¹⁰ Auch mit Nagel/Nadel und Schnur lassen sich exakte Kreise ziehen. «Ausreisspuren» sprechen jedoch für die Verwendung eines Zirkels mit beweglichen Schenkeln.

⁴¹¹ Bei dunkel gestrichenen Wänden (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 7. Anstriche) müsste sich die Ritzung zumindest bei einer Linienbreite von 1–2 mm und entsprechender Tiefe heller abgezeichnet haben. Da dies nirgends beobachtet wurde, scheint es, als ob sämtliche Ritzungen vor den (letzten) dunklen Anstrichen eingebracht worden seien.

⁴¹² Ritzungen wurden an den Trauffassaden des Hauses Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, entdeckt, an vom Hauszugang beziehungsweise der Gasse oder den Lauben her gut zugänglichen Lagen.

⁴¹³ Im Haus Brämen in Menzingen (Ass. 191a) war das Türblatt zwischen grosser und kleiner Stube mit Marienmonogramm, Drudenfuss und Jahreszahl 1663 intarsiert. Grünenfelder 1999, 205.

⁴¹⁴ Bei den eingeritzten Schriftzeichen könnte eine paläografische Analyse einen Datierungsansatz liefern. Dasselbe gilt im Einzelfall auch für die stilistische und die typologische Beurteilung der Graffiti durch Kunsthistoriker oder auch Volkskundler.

⁴¹⁵ Körner 2006, 409. Schlumpf 1998, 27. Pfister 2011, «Hexenwesen». Aus dem 18. Jahrhundert sind kaum mehr Schadenszauberprozesse überliefert.



Abb. 141: Mit dem Risszirkel geschlagene Rosetten an einer Kammerwand von Haus Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d.



Abb. 142: Eingeritztes Handwerkszeichen (?) im Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26), 1459d oder kurz danach.



Abb. 143: Kreide-Dipinti mit konzentrischen Kreisen im Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d.

kundungen handeln. Bei Jesusmonogrammen, Kreuzen und Pentagrammen scheint die Verwendung als Bann- und Schutzzeichen naheliegend. Die bei Türöffnungen angebrachten Graffit dürften den Zweck gehabt haben, böse Geister oder auch Hexen am Passieren zu hindern.⁴¹⁶ Die geritzte Hand im Haus Unterblacki (Kat. 18) könnte spielerischer oder auch magischer Natur sein. Die Anbringungshöhe und die Grösse der Hand lassen auf einen erwachsenen Urheber schliessen. Eine Handfläche mit gespreizten Fingern wird gemeinhin als Abwehrgeste aufgefasst.⁴¹⁷ Auch bei den mit dem Zirkel geschlagenen Kreisen könnte es sich um ein Bannzeichen beziehungsweise um ein Mittel zur Geisterbeschwörung handeln.⁴¹⁸ Apotropäische Handlungen durch Einritzen/Einkerben könnten von hausaltfremden Personen vollzogen worden sein: Vom 1578 hingerichteten Geisterbeschwörer und Magier Hans Ris aus Luzern ist überliefert, er habe jeweils bei seinen Zaubereien «in der stuben ein kreys gemacht».⁴¹⁹

Zumindest gewisse Ritzungen dürfen als Zeugnisse religiös-magischer Praktiken angesehen werden, von welchen sich die Bewohner göttlichen oder magischen Schutz versprochen. Diverse andere Graffit lassen sich aber nicht deuten. Denkbar beispielsweise ist, dass sich im Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Kat. 26), 1459d oder kurz danach, ein Baumeister durch Ritzung eines persönlichen Zimmermannszeichens verewigt hat (Abb. 142).⁴²⁰ Je nach Anbringungslage könnten sie aber auch eine Art Hausmarke darstellen, zumindest wird vergleichbaren Ritzungen aus dem obwaldnerischen Giswil diese Funktion zugeschrieben.⁴²¹

In der Formensprache der Graffit brachte man offenbar auch bildliche Dipinti an. Ein solches ist für das 1547d oder kurz danach errichtete Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13) belegt.⁴²² Die in Kreide ausgeführte Zeichnung an einer Kammerwand im zweiten Vollgeschoss besteht aus fünf konzentrisch angelegten Kreisen (Abb. 143). Es ist damit zu rechnen, dass viele Dipinti, die in Kreide und wohl auch in Röteln, Kohle oder Farbe aufgezeichnet waren, im Laufe der Zeit abgerieben oder abgewaschen worden sind.

Da bei früheren Bauuntersuchungen den Graffit und den Dipinti in Blockbauten noch wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde, ist es zurzeit nicht möglich, Aussagen über deren Verbreitung zu machen. Dass aber nicht in allen Häusern des 16./17. Jahrhunderts Graffit und Dipinti zu finden sind, belegt beispielsweise das 1581d errichtete und in dieser Hinsicht untersuchte Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23). Nur am Rande anzumerken ist, dass von den frühen Bewohnern dieses Hauses vermutet



Abb. 144: In der Nebenstube von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, fanden sich an der Trennwand zur Stube gehäuft flammenförmige Brandspuren. Übersicht und Detail.

wird, es habe sich um Angehörige des geistlichen Standes gehandelt. Dies würde allenfalls das Fehlen magischer Zeichen erklären.

Bemerkenswert ist das gekoppelte Auftreten von Graffiti und Depotfunden in den Schwundrissen (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde) und auch von flammenförmigen Brandspuren an den Wänden (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 2. Flammenförmige Brandspuren).

5.2. Flammenförmige Brandspuren

Bei einigen Häusern sind einzeln gestreute, manchmal auch in Gruppen auftretende, flammenförmig, bis rund 2 mm tiefe Brandspuren festzustellen (Abb. 144). Bewusst dokumentiert wurden diese Gebrauchsspuren bislang nur vereinzelt, nicht selten sind sie jedoch auf Fotos aus bauarchäologisch untersuchten Häusern sichtbar. Aufgrund dieser Fotos und der in jüngster Zeit erfolgten Beobachtungen in Zuger Blockbauten kann gesagt werden, dass sich die flammenförmigen Brandspuren hauptsächlich an den Blockwänden der Kammern im ersten und im zweiten Vollgeschoss finden. Eine Bevorzugung einer bestimmten Wand oder Himmelsrichtung ist nicht auszumachen. Die Brandspuren zeigen sich scheinbar wahllos

verteilt, von wenigen Zentimetern über dem Fussboden bis knapp unter die Decke.

Der Entstehungszeitpunkt der flammenförmigen Brandspuren ist nicht zu bestimmen. Wie bei den Graffiti lässt er sich in manchen Fällen durch Einbauten, Wandverkleidungen, Malerei oder vor die Wände platziertes Mobiliar eingrenzen: Beim Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach errichtet, zeigte sich an einer Wand der Stube, dass einzelne der Brandspuren noch vor dem Aufkleben eines spätgotischen Druckes (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 9. Druckgrafi) entstanden sein müssen. Die Druckgrafik selbst verschwand bereits kurz nach 1605d hinter einem Wandtäfer (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer). Im Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23) von 1581d fand sich nur eine einzige Brandspur in der Nebenstube an der Binnenwand zur Stube. Sie kam zum Vorschein, nachdem man im Zuge der Bauuntersuchung einen auf die Blockwand geklebten Einblattdruck mit Kreuzigungsszene abgelöst hatte. Die Druckgrafik datiert inschriftlich auf den 4. März 1755. Die Errichtung des Hauses 1581d gibt einen *terminus post quem* für die Entstehung der Brandspur. Diese dürfte demnach zwischen 1581d und vor der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts entstanden sein. Beim Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4) von

1423d entstand die flammenförmige Brandspur erst, nachdem 1535 die Wand der Nebenstube bemalt worden war (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 8. Wandmalerei).

Hinweise darauf, dass die Brandspuren von auf Möbel stehenden oder an der Wand befestigten Beleuchtungsmitteln stammen könnten, fehlen (Abb. 145). Die Platzierung

⁴¹⁶ In Goethes Faust I hindert ein Pentagramm auf der Schwelle Mephistopheles daran, das Studierzimmer von Faust zu verlassen (Vers 1395f.). Mephistopheles: «Gesteh' ich's nur! dass ich hinausspaziere/Verbietet mir ein kleines Hindernis,/Der Drudenfuss auf eurer Schwelle.» – Faust: «Das Pentagramma macht dir Pein?»

⁴¹⁷ Mit gehobener Hand und gespreizten Fingern soll Christus Satan zurückgewiesen haben. Bouviers 1991, 56. Nebst der Hand im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) sind geritzte Hände auch aus dem Haus Rübengasse 17 in Steinen SZ bekannt. Bönhof 2011, 195.

⁴¹⁸ Daxelmüller 2005, Kreissymbolik, LexMa Sp. 1483f.

⁴¹⁹ Aus den Aufzeichnungen des Luzerner Stadtschreibers Renward Cysat, zit. Lussi 2002, 141f.

⁴²⁰ Zumindest in der Neuzeit setzten Zimmermeister bei Bauwerken ihr ganz persönliches Zimmermannszeichen. Beliebte waren stilisierte Zimmermannswerkzeuge wie Beile, Äxte, Winkel und Bundhaken. Weiss 1991, 85.

⁴²¹ Eine Sammlung von Holz- und Hauszeichen wurde im obwaldnerischen Giswil zusammengestellt. Vgl. Degelo 2000, 12–35.

⁴²² Es scheint, dass solcherlei Dipinti bei Bauuntersuchungen bislang kaum Beachtung geschenkt wurde.

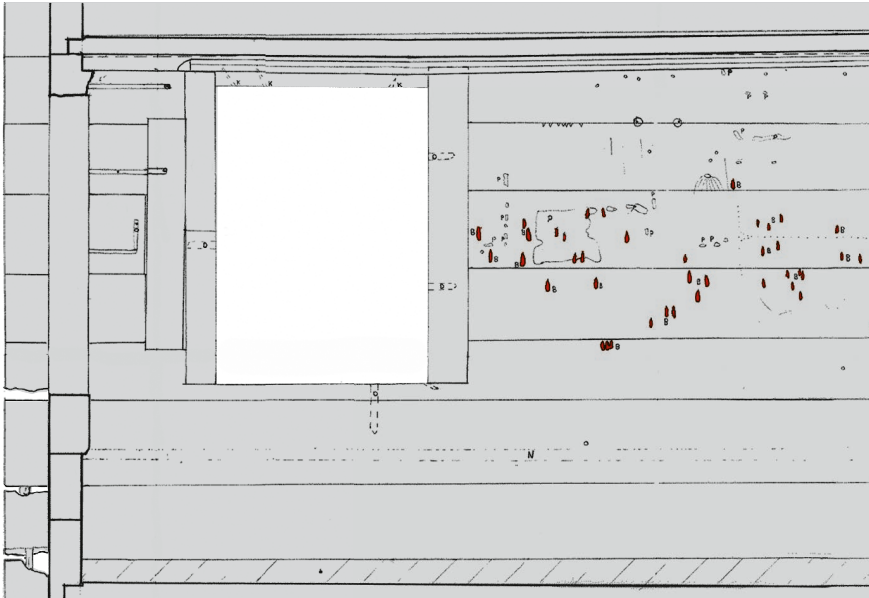


Abb. 145: Flammenförmige Brandspuren (rot) an der traufseitigen Stubenwand von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), errichtet 1510d oder kurz danach.

eines Beleuchtungsmittels in Wandnähe wäre im Wortsinne brandgefährlich, zumal ein Versuch zeigte, dass sich solche Brandspuren innerhalb kürzester Zeit abzeichnen. Für eine sinnvolle Raumbelichtung befinden sich die flammenförmigen Brandspuren zudem vielfach zu tief oder zu hoch an der Wand. Flammenförmige Brandspuren wie sie in den Blockbauten zu finden sind, weist auch das südliche Türblatt des Westportals der Kirche St. Oswald in Zug auf. Sie sind vor allem auf der dem Innenraum zugewandten Blattseite zu finden; es gibt sie aber auch auf der Aussenseite.⁴²³

Die Brandspuren finden sich vor allem in jenen Häusern, aus denen auch Graffiti und Depotfunde in den Schwundrissen (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde) vorliegen. Es muss wohl von einem bewussten Einbrennen ausgegangen werden. Wollte man etwas «ins Gedächtnis einbrennen», «das Übel ausbrennen» oder vielleicht einfach ein unauslöschliches Zeichen setzen?

Flammenspuren sind nicht nur aus dem Kanton Zug bekannt, entsprechende Beobachtungen wurden auch an Wänden von Blockbauten in den Kantonen Schwyz und Nidwalden gemacht.⁴²⁴

5.3. Depotfunde

Bei einigen der betrachteten Blockbauten fanden sich in Schwundrissen, Bohrlöchern und Fugen der Wände kleine Objekte, welche die einstigen Bewohner dort platzierten.⁴²⁵ Diese gelangten durch die Absicht der einstigen Hausbewohner dorthin. In der Regel zeigen die deponierten Gegenstände

keine Anzeichen dafür, dass sie hätten versteckt werden müssen. Sie wurden auch nicht im Sinne einer Wertablage verwahrt, und ein Wille, der Nachwelt bewusst Spuren und Nachrichten zu hinterlassen, ist nicht offen undig. Dennoch dürfte es sich beim Anlegen dieser Depots in vielen Fällen nicht um einen blossen Akt der Abfallentsorgung handeln (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 4. Verlustfunde und Relikte) (Abb. 146).⁴²⁶ Es ist davon auszugehen, dass einzelne Objekte als «positive Auslese» platziert worden sind.⁴²⁷

Am meisten deponierte Objekte finden sich in den Blockbauten jeweils in den Wänden der Stube, so auch im 1510d oder kurz danach errichteten Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18) (Abb. 147). Da die Blockwände der Stube hier bereits kurz nach 1605d vertäfert wurden (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer), müssen die untenstehend aufgelisteten Objekte vorher in die Schwundrisse und in die zwei Bohrlöcher versenkt worden sein:

39 menschliche Zähne, 21 Textilstücke (gewoben und gestrickt), 19 Fragmente von grünstichigem Flachglas, 8 Gewandösen (Buntmetall), 5 kleine Fadenknäuel (Material unbestimmt), 5 Faserknäuel (Material unbestimmt), 4 Eisennägel, 3 Nadeln (Eisen), 3 sehr kleine Lederfragmente, 2 Gewandhaken (Messing?), 2 abgebrochene Spitzen von Spindeln, 2 Bleirutenfragmente, 2 Messerklingen (Eisen), 2 scharfkantige Eisenblechfragmente, 2 Hälften von Baumnussschalen (davon eine gefüllt mit einem Faserknäuel), 1 Fragment eines Hohlglases, 1 Knochensplitter, 1 klei-

ner Holzspachtel, 1 schwarze Glasperle, 1 Blechscheibchen gepunzt mit mittigem Loch (Messing?), 1 Stück eingerolltes Blech (Messing?), 1 Fragment eines um ein Eisenstäbchen gerollten Eisenblechs, 1 Stück eines Zweiges, 1 kleines Metallscheibchen mit mittigem Loch (Buntmetall), 1 Knopf (Buntmetall), 1 Stück Kupferdraht.

Die geborgenen Fragmente von grünstichigem Flachglas und die Bleirutenfragmente im Haus Unterblacki geben vielleicht Hinweis auf die Ausstattung der Stube im 16. Jahrhundert mit verglasten Fenstern. Faserknäuel, Fragmente von Spindeln und auch die Garnknäuel deuten auf das (Hand-) Spinnen hin. Nadeln und Textilstücke, wie sie beim Zuschneiden von Stoff für Kleider oder bei Änderungsarbeiten anfallen, sowie Gewandhaken und Ösen lassen auf die Verarbeitung von Textilien schliessen (vgl. Abb. 147). Spinnen und Nähen sind wohl Tätigkeiten, die in der beheizten und durch grosse Fensteröffnungen vergleichsweise hellen Stube des Hauses Unterblacki (Kat. 18) ausgeführt wurden.

Die deponierten Objekte können aber auch einen Einblick in die Glaubenswelt der Bewohner geben: Geradezu typische Depotobjekte sind Nägel aus Eisen und Holz sowie Messerklingen. Wie andere regelmässig aufzufindende Gegenstände (vgl. obige Liste) sind diese scharfkantig beziehungsweise spitz. Nach einem in der gesamten Zentralschweiz verbreiteten Volksglauben sollen sich sowohl spitze als auch scharfkantige sowie geschmiedete Gegenstände eignen, das «Toggeli» abzuwehren, einen Dämon, welcher sich durch Ritzen und Spalten in

⁴²³ Erkundigungen beim Vikar der Pfarrkirche St. Oswald und auch beim Vikar des Kapuzinerklosters Schwyz brachten keine Erkenntnisse. Auch am Türblatt des Münsters in Konstanz sind flammenförmige Brandspuren festzustellen.

⁴²⁴ Beispielsweise im Haus Mühlegasse 7 (um 1301d) in Steinen SZ (Steinen SZ – Haus Mühlegasse 7. Bericht zur bauarchäologischen Untersuchung vom 6. bis 10. Juni 2011. Typoskript Anette Bieri, einzusehen beim Amt für Kultur, Schwyz) oder im Haus Hostatt (3. Viertel 15. Jahrhundert) im Niederdorf bei Stans NW (Beobachtungen der Verfasserin im Juni 2011). Flammenförmige Brandspuren sind auch auf einer Wand der Stube eines Bohlenständerbaus an der Leihgasse 39/41 in Baar (1420d) auszumachen. Sie entstanden dort, nachdem die Wände um 1530 bemalt worden waren. Zum Bohlenständerbau vgl. Boschetti-Maradi/Bolli 2011, 15–18.

⁴²⁵ Bei bauarchäologischen Untersuchungen in privaten Gebäuden spielten bewusst niedergelegte Gegenstände lange Zeit eine eher untergeordnete Rolle. Hunziker 2011, 118.

⁴²⁶ Gegen eine Abfallentsorgung spricht, dass etwa von einer zu Bruch gegangenen Fensterscheibe nur einzelne Fragmente in den Wänden deponiert und der Rest anderswo entsorgt wurde.

⁴²⁷ Hans Jürgen Eggers, zit. Ericsson/Atzbach 2005, 10.



Abb. 146: In einem Schwundriss der Stubenwand von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, deponierte Kapsel: a) Die aus Pergament, Stoff, Faden und Draht gefertigte Kapsel konnte mittels einer Schlaufe an einer feinen Kette/Schnur befestigt werden; b) Im Innern der Kapsel fand sich ein sorgfältig gefaltetes Papier; c) Das Papierpäckchen aus der Kapsel enthielt drei menschliche Haare von dunkelblonder/hellbrauner Farbe.



Abb. 147: Eine Auswahl von Depotfunden aus den Schwundrissen der Stubenwände von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach; von links nach rechts: Messerklinge, Fadenknäuel, menschliche Zähne, Glassplitter, Nadeln und Öse.



Abb. 148: In einem Schwundriss der Stube von Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, deponierte menschliche Zähne.

den Wänden ins Haus einschleicht.⁴²⁸ Auch Faden- sowie Hanf- und Flachsfaserknäuel (Werg), die in Ritzen und Astlöcher gestopft zu finden sind, dienten offenbar demselben Zweck.⁴²⁹

Nicht hinter jeder Deponierung ist allerdings apotropäisches Handeln zu vermuten. Vielfach dürfte auch ein einfacher, vielleicht spielerischer Vorgang zu einer Deponierung geführt haben.

Zähne. Menschliche Zähne und vereinzelt auch Tierzähne wurden mittlerweile aus Schwundrissen von acht zwischen ca. 1510d und 1687d errichteten Zuger Blockbauten geborgen.⁴³⁰ Sieben Mal fanden sie sich ausschliesslich in den Wänden der Stube. Nur beim Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), erbaut 1687d, wurden Zähne nicht nur dort, sondern auch gangseitig in der Querwand entdeckt. Aus den Häusern wurden jeweils zwischen zwei und 39 Zähne geborgen.

Zwar wurden die Zähne nicht eingeschlossen, aber zum Teil so tief in die Risse und Spalten versenkt, dass sie auf den ersten Blick kaum mehr sichtbar waren (Abb. 148). Die bevorzugte Deponierungshöhe für Zähne liegt zwischen etwa einem bis eineinhalb Meter über dem Fussbodenniveau. Die Zähne sind fast immer in Reihen oder kleinen Gruppen angeordnet. Einzelne Zähne finden sich selten. Grössere

Posten von bis zu elf Zähnen (z. B. Haus Unterblacki [Kat. 18]) sind mehrfach in unmittelbarer Nähe von Türöffnungen oder dem Binnenfenster angetroffen worden. Eine Unterscheidung der Zähne, beispielsweise in Milch- und Dauerzähne, oder ein System der Verteilung auf die verschiedenen Raumwände ist nicht erkennbar.

Das Resultat der anthropologischen Untersuchung der insgesamt etwa 60 menschlichen Zähne aus den Häusern Oberzittenbuch in Unterägeri (Kat. 17), 1555d, Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, und Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1585d oder kurz danach, ergab einen Anteil von je rund 50 % Milchzähnen.⁴³¹ Von den übrigen etwa 50 % Dauerzähnen sind rund die Hälfte Backenzähne. Ausnahmslos zeigen sie starken Kariesbefall. Neben menschlichen Zähnen wurde beim Haus Grubenstrasse 37 (Kat. 11) ein Zahn von einem Schwein und im Haus Eggstrasse 57 (Kat. 10) einer von einem Reh/Hirsch deponiert.⁴³²

Bei 31 von 36 menschlichen Zähnen aus dem Haus Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, handelt es sich um Milchzähne. Nur fünf Zähne gehörten Erwachsenen. Aus dem Frontgebiss stammen insgesamt 18 Zähne, die übrigen 18 verteilen sich auf die Backenzähne (Vormahl- und Mahlzähne). Ein Grossteil sowohl der Milch- als auch der bleibenden Zähne ist stark kariös. Einige

weisen Zahnstein auf, andere eine fortgeschrittene Zahnabrasion, wie sie durch das Kauen von abschleifenden oder verunreinigten Lebensmitteln entsteht. Während die Milchzähne mehrheitlich als Folge des natürlichen Zahnwechsels ausgefallen sein dürften, wurden die Dauerzähne gezogen beziehungsweise ausgebrochen.⁴³³

Bei einigen Häusern ist der Zeitraum der Deponierungen näher einzugrenzen. Im Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), errichtet 1510d oder kurz danach, fanden sich die Zähne hinter einem Bretttertäfer aus der Zeit kurz nach 1605d, im Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), errichtet 1585d oder kurz danach, hinter einem Buffet, das um die Mitte des 17. Jahrhunderts vor der Wand platziert worden sein dürfte.⁴³⁴ Beim Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11) mit Baujahr 1518d fanden sich Zähne hinter dem Bretttertäfer aus dem ausgehenden 16. Jahrhundert und im Haus Oberzittenbuch in Unterägeri (Kat. 17) von 1555d hinter einem Täfer aus der Zeit um 1700d. Dass das Deponieren von Zähnen noch im späteren 17. Jahrhundert praktiziert wurde, zeigte sich im 1687d errichteten Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6).

Nach den ersten fünf Zahnfunden in Häusern im Ägerital zeigte sich mit den Zahnfunden in Risch, Oberwil bei Zug und Menzingen, dass es sich nicht um ein besonderes, auf das Ägerital beschränktes Brauchtum



Abb. 149: Eine Verpflöckung mit herausschauendem Werg in Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d.



Abb. 150: Kleine Holzkeile aus den Stubenwänden von Haus Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach. Handelt es sich dabei um Geisterbanndübel?

handelt. Zahndeponierungen sind auch aus den Kantonen Luzern, Appenzell und St. Gallen bekannt.⁴³⁵

Karies und fortgeschrittener Zahnfleischschwund dürften den einstigen Besitzern der deponierten Zähne starke Schmerzen bereitet haben. Bis weit in die Neuzeit war für eine dauerhafte Schmerzlinderung einzig die Zahnextraktion bekannt. Vielleicht sollten mit der Deponierung die «Übeltäter» und die damit verbundenen Schmerzen von der Blockwand aufgenommen und sicher verwahrt werden. Diffe enzierter ist das Deponieren der Milchzähne zu sehen. Noch heute haben Milchzähne in unserem Kulturkreis einen besonderen, fast rituellen

Stellenwert. Möglicherweise bedeutete das Versenken der Zähne in den Blockwänden eine geeignete Aufbewahrungsart, damit niemand sich an den Zähnen vergreifen konnte, um damit (Schadens-)Zauber zu betreiben.

Verpflöckungen und Geisterbanndübel.

Bohrlöcher von unterschiedlicher Tiefe und ohne konstruktive Funktion fanden sich an diversen Stellen in den Häusern. Vielfach dürften darin steckende Holznägel als Aufhängevorrichtungen gedient haben. Manchmal sind aber mit Holzzapfen kleine Objekte in den Bohrlochern eingeschlossen worden.⁴³⁶ Beim Haus Unterblacki (Kat. 18),

errichtet 1510d oder kurz danach, waren in der Stube auf diese Weise beispielsweise drei kleine Stofffetzen, einer davon mit angenehmer Gewandöse, in die Wand eingebracht worden. Beim Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d, fanden sich in zahlreichen Bohrlochern Pflanzfasern (Werg) oder Stücke von gedrehten Stricken. Diese waren teilweise so verpflöckt, dass der Inhalt von aussen sichtbar war (Abb. 149). Ein Bohrloch im Haus Artherstrasse 125/127 (Kat. 27) barg einen Teil eines versteinerten Tintenfisch. Man glaubte, bei ihnen handle es sich um vom Himmel herabgeschleuderte Blitze (deshalb auch die Bezeichnung «Donnerkeile»). In den Häusern verwahrt, sollten sie vor Blitzschlag schützen, halfen im Volksglauben aber auch gegen Dämonen wie dem «Toggeli» und bei Geschlechtskrankheiten.⁴³⁷ Verpflöckungen finden sich auffällig oft in Türpfosten oder wenigstens in der Nähe von Türöffnungen sowie in den Wänden der Stube und der Nebenstuben. Auf diese Weise sollten sie wohl Durchgänge vor bösen Geistern sichern.

In Schwundrissen und Fugen, teilweise auch in kleinen Bohrlochern, sind bei vielen Häusern in den Raum-, seltener auch in den Fassadenwänden kleine Holzkeile beziehungsweise Späne von ca. 2–12 cm Länge gefunden worden. Sie waren bis auf die Wandflucht eingetrieben worden. An den Kopfenden sind meist deutliche Spuren des Einschlagens erkennbar (Abb. 150). In der volkskundlichen Literatur werden die klei-

⁴²⁸ Besonders der Glaube ans «Toggeli» war in der Zentralschweiz weit verbreitet. Dabei handelt es sich um einen Dämon, der sich der Sage nach zum Bett des Opfers schleicht, auf seine Brust kriecht und ihm die Kehle zudrückt. Lussi 2002, 22 und 146.

⁴²⁹ Lussi 2002, 22, und Niederberger/Hirtler 2000, 57.

⁴³⁰ Unterblacki in Unterägeri (Kat. 18), 1510d oder kurz danach, Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Kat. 11), 1518d, Oberzittenbuch in Unterägeri (Kat. 17), 1555d, Stockeri 9 in Risch (Kat. 21), 1557d, Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Kat. 27), 1577d, Chammersbüel in Unterägeri (Kat. 16), 1598d, Eggstrasse 57 in Oberägeri (Kat. 10), 1585d oder kurz danach, Hauptstrasse 16 in Menzingen (Kat. 6), 1687d.

⁴³¹ Die Anzahl deponierter Zähne ist nicht immer exakt zu bestimmen, da mehrfach nur kleine Zahnsplitter vorliegen.

⁴³² Die anthropologische Untersuchung erfolgte durch Elisabeth Langenegger, Anthropologisches Institut der Universität Zürich. Muntwyler 2008, 120.

⁴³³ Ich danke Sabrina Meyer für diese Auskünfte.

⁴³⁴ Grünenfelder 1996, 311.

⁴³⁵ Furrer 2007b, 149. Den Hinweis auf einen Zahnfund in St. Gallen verdanke ich Laurenz Hungerbühler, Architekt, St. Gallen.

⁴³⁶ Den Verpflöckungen wurde von bauarchäologischer Seite lange kaum Beachtung geschenkt. In der volkskundlich ausgerichteten Forschung sind sie schon länger Thema, vgl. beispielsweise Brunner 1967, 169–177.

⁴³⁷ Niederberger/Hirtler 2000, 129.

nen Holzkeile als Geisterbanddübel bezeichnet.⁴³⁸ Sie sollen das Eindringen von Dämonen wie dem «Toggeli» verhindern.⁴³⁹

5.4. Verlustfunde und Relikte

Als Verlustfunde und Relikte werden Objekte bezeichnet, die in einem Haus verloren gegangen sind beziehungsweise ohne die Absicht einer Überlieferungsbildung hinterlassen wurden.⁴⁴⁰

Bei den betrachteten Blockbauten erwiesen sich besonders die Nuten zur Einbringung der Decken beziehungsweise der Fussböden in den Wänden als reich an Funden. Verlustfunde kamen vielfach auch in den Fugen zwischen den Fussbodenbohlen und dem Konstruktionsboden sowie später eingebrachten Fussbodenbelägen zum Vorschein. Die geborgenen Objekte sind meist sehr klein und konnten so in Ritzen und Fugen oder durch Spalten im Bodenbelag rutschen. Solche Fundkomplexe entstanden meist über lange Zeiträume. Häufig finden sich darin Knöpfe, Gewandhaken und Ösen, Nähnadeln, Perlen von Rosenkränzen, aber auch Münzen.⁴⁴¹ Münzen sind von besonderem Interesse, da ihr Alter, ihre Umlaufzeit und ihre Herkunft Hinweise auf die Datierung und die Nutzung des Hauses sowie allenfalls sogar auf die soziale Stellung der Bewohner geben können.⁴⁴²

Bei baulichen Veränderungen wie beispielsweise der Anbringung eines Täfers oder der Einbringung von Bodenbelägen wurden nicht mehr gebrauchte Gegenstände bewusst dahinter oder darunter entsorgt oder anders verwendet. Zu den Hinterlassenschaften (Relikten) aus den Häusern zählen beispielsweise Handschriften, so beim Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9), 1508d, wo sie als Makulatur für Tapete an den Wänden mehrerer Kammern klebten (Abb. 151), oder beim Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, wo sie als Unterlage für den Schindelschirm an der Fassade benutzt worden waren. Diese Schriftstücke könnten, falls sich ein Bezug zum Haus herstellen lässt, Auskunft zum sozialen Umfeld der Hausbewohner geben. Zudem helfen sie zuweilen, Veränderungen am Bau zeitlich einzugrenzen. Relikte stellen beispielsweise aber auch die in einer Grube entsorgten Fragmente keramischer Behältnisse, Speiseabfälle, gehortete Ofenkacheln oder Ähnliches dar.



Abb. 151: Als Unterlage für diese Tapete im Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Kat. 9), 1508d, dienten Seiten eines theologischen Buches sowie handbeschriebene Blätter, deren Inhalt Guthaben- und Schuldenverzeichnisse, Predigtmanuskripte oder auch Musiknoten waren. Auf einem als Makulatur verwendeten Schuldverzeichnis fand sich die Jahreszahl 1787, was den ungefähren Zeitpunkt der Anbringung der Tapete festlegen dürfte: a) Schauseite der Tapete; b) Rückseite der Tapete mit Makulatur.

IV. Nachträgliche bauliche Veränderungen an den Blockbauten

Gewöhnlich bis kurze Zeit vor der bauarchäologischen Untersuchung bewohnt, sind die betrachteten Blockbauten im Lauf der Jahrhunderte den sich verändernden Bedürfnissen angepasst worden.⁴⁴³ Wohl aufgrund der massiven Bauweise, bei der jeder Eingriff das Gefüge schwächt, sind die Häuser jedoch vielfach grossteilig erhalten geblieben.⁴⁴⁴ Veränderungen erfolgten in der Mehrheit durch spätere «Zutaten».

Bei allen betrachteten Blockbauten waren die einst offenen Küchenbereiche durch den Einzug eines Zwischenbodens geschlossen worden. Vielfach geschah dies erst gegen Ende des 18. oder im 19. Jahrhundert.⁴⁴⁵ Der Einzug der Fussböden bedeutete nicht nur potenziell mehr Stauraum und die Möglichkeit, zusätzliche Kammern anzulegen, sondern bedingte üblicherweise eine Veränderung in der Erschliessung der Obergeschosse. Regelmässig erfolgte zeitgleich eine Verschiebung des Herdstandorts. Der Rauch der Herdstelle und der Heizöfen wurde nun überall über Kaminanlagen abgeleitet. Die

Lauben und auch der Raum darunter wurden in der Neuzeit nicht nur zu Treppenhäusern umgestaltet, vielfach schlug man sie auch dem Hausvolumen zu. Im Vorderhaus konnten so die bestehenden Räume vergrössert werden, und im Bereich des

Hinterhauses wurden sanitäre Einrichtungen, zunächst über Jauchegruben, angelegt.⁴⁴⁶

Sehr häufig verändert wurden die Dächer. Vor allem im 19. und im 20. Jahrhundert, wurden Tätschdächer durch steiler ange-

⁴³⁸ Niederberger/Hirtler 2000, 47.

⁴³⁹ Auch am Blockwerk einer Stubenwand in einem Bauernhaus bei Horw, Luzern, fanden sich in den Schwundrissen neben menschlichen Zähnen kleine Holzkeile. Brunner 1977, 406.

⁴⁴⁰ Die Anzahl solcher Objekte aus den betrachteten Blockbauten ist sehr unterschiedlich und in der Regel abhängig vom (Zeit-)Aufwand für ihre Bergung.

⁴⁴¹ Im Kanton Zug stammen 66 % aller archäologischen Münzfunde aus Bauuntersuchungen. Boschetti-Maradi 2009, 10.

⁴⁴² Die Zusammensetzung der Münzen zeigt beispielsweise, aus welchen Gegenden das Geld floss.

⁴⁴³ Die Kadenz, in der erneuert und verändert wurde, erhöhte sich in der Regel erst im späteren 18. Jahrhundert.

⁴⁴⁴ Im Vergleich beispielsweise zu den baukastentypischen Bohlen-Ständerbauten im Kanton Zug, die vielfach nur sehr fragmentarisch überliefert sind.

⁴⁴⁵ Eine Ausnahme dürfte das Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Kat. 23), 1581d, darstellen, bei dem dendrochronologische Belege für einen bereits im 17. Jahrhundert eingezogenen Zwischenboden vorliegen.

⁴⁴⁶ Anders als bei den mehreren mittelalterlichen Blockbauten im Kanton Schwyz beobachtet werden konnte, gab es nämlich bei keinem der untersuchten Zuger Blockbauten einen Hinweis auf einen direkt aus dem Haus zu betretenden Abort. Beim 1473d in Steinen SZ errichteten Haus Kreuzgasse 3 beispielsweise bestand im ersten Vollgeschoss in der Trauffassade, dem Haupteingang gegenüberliegend, eine Doppeltüröffnung. Eine der Türen dürfte auf einen Abort geführt haben. Vgl. Gollnick/Bieri 2012, 80. Auch waren bei den Zuger Blockbauten keine kleinen Öffnungen in den Wänden zu beobachten, wie etwa beim Haus am Landsgemeindeplatz in Hinterlbach, durch welche über Holzrinnen hätte Urin abgeleitet werden können. Descœudres 1996, 194.



Abb. 152: Die durch eine neue Fenstergestaltung nachträglich symmetrisierte Schauffassade von Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Kat. 13), 1547d.



Abb. 153: Stubenausstattung mit blauweissem Kachelofen aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts im Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Kat. 28), Mitte 15. Jahrhundert.

legte Dachwerke ersetzt. Die Veränderung der Dachform dürfte nicht selten mit dem Übergang von einer Eindeckung mit Holzschindeln zu Ziegeln einhergegangen sein. Bestehende Fenster wurden vergrössert und es wurden zusätzliche Fensteröffnungen eingebracht. Der Wunsch nach Symmetrie in der Fassadengestaltung führte vor allem im 19. Jahrhundert zu einer Veränderung der Fensteranlagen: Fensterwagen wurden nun vielfach zugunsten von Einzelfenstern aufgegeben (Abb. 152).

Kaum je anzutreffen sind seit der Bauzeit unveränderte Türöffnungen. Sie wurden vor allem in ihrer Höhe vergrössert, seltener wurden sie auch seitlich verbreitert. Das Vergrössern der Türöffnungen und das Absenken der zuvor hohen Türschwellen brachte mehr Bequemlichkeit und dürfte als Zeichen der Verbesserung des Wärmehaushalts in den Häusern durch zusätzliche Heizmöglichkeiten und bessere Wärmedämmung gesehen werden.

Spätestens seit dem 19. Jahrhundert wurden die Fassaden der Blockbauten regelmässig verkleidet. Im Hausinnern ver-

schwanden die ursprünglich holzsichtigen Wände und Decken zunehmend hinter Täfer, Tapeten, Putz und Farbschichten. Die Böden wurden aufgedoppelt, in den Räumen mit repräsentativem Charakter verlegte man teilweise kunstvolle Parkette. Die Kachelöfen wurden nach technischen und modischen Gesichtspunkten regelmässig erneuert (Abb. 153). Zudem kamen in weiteren Kammern (Gusseisen-)Öfen zu stehen.

Bei einigen ursprünglich nur unter dem Vorderhaus unterkellerten Häusern wurden vor allem nach 1800 auch unter dem Hinterhaus Kellerräume mithilfe von neu erstellten unterfangenden Mauerzügen angelegt. In jüngster Zeit wurden Kellerfussböden gekiest oder mit Platten ausgelegt und die Sockelmauerwerke mit hydraulischem Kalkmörtel oder Zement verputzt.

Eine wesentliche Erleichterung für den Alltag in den Blockbauten, die jedoch kaum mehr wesentliche Auswirkungen auf die Anlage der Häuser hatte, bedeutete der Einzug von Elektrik und fliessendem Wasser im Laufe des 20. Jahrhunderts.

V. Zu den möglichen Nutzungen und den Erbauern/Bewohnern der Blockbauten

Für die betrachteten Blockbauten aus dem Spätmittelalter und der frühen Neuzeit sind im Gebiet des Kantons Zug, soweit bekannt, keine Vorgänger überliefert.⁴⁴⁷ In der Landschaft der Zentralschweiz treten sie jedoch nicht unvermittelt auf. Typologische und zimmermannstechnisch-konstruktive Vorläufer sind unter anderem im benachbarten Kanton Schwyz erhalten. Dort konnte eine Gruppe von Wohn-Blockbauten aus dem 12. bis mittleren 14. Jahrhundert baugeschichtlich untersucht und analysiert werden (Abb. 154).⁴⁴⁸ Diese für die damalige Zeit in Bauweise und Raumstruktur ausserordentlich grosszügig angelegten Häuser dürften von Angehörigen einer lokalen Führungsschicht errichtet worden sein.⁴⁴⁹ Die Anzahl bekannter Blockbauten aus dem 15. bis 17. Jahrhundert im Kanton Zug zeigt, dass Häuser mit sehr ähnlicher Raumstruktur wie bei den Schwyzer Herrenhäusern in den folgenden Jahrhunderten weite Verbreitung gefunden hatten. In den Berg- und Hügelmunicipalitäten des Kantons Zug sind für den Betrachtungszeitraum praktisch keine profanen Häuser von anderer Bauweise belegt. Eine soziale Einstufung der Erbauer beziehungsweise Bewohner der untersuchten Blockbauten ist aufgrund der Bauweise, des Baumaterials oder des Raumgefüges kaum mehr möglich. Um mehr über die Bauherren, die frühen Bewohner sowie die ursprüngliche Funktion der betrachteten Blockbauten zu erfahren, können Bauvolumen, Hausstandort, architektonische Anlage, Ausstattung, Nutzungsspuren, materielle Hinterlassenschaften und historische Nachrichten herangezogen werden.

Abgesehen von zwei Häusern (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 5. Häuser mit von der Norm abweichenden Grundrissdispositionen) ist aus den vorliegenden Hausgrundrissen in keinem Fall auf eine zeitgleiche Wohnnutzung durch mehrere Parteien zu schliessen. Für gewöhnlich scheinen die Blockbauten also für einen Haushalt – eine Familie von vielleicht zwei Generationen und allenfalls Gesinde – angelegt.

Für den Bau grosser Blockbauten war nicht nur bedeutend mehr Holz bereitzustellen, sondern auch Stämme von grösserer Länge, die wohl aufwendiger zu beschaffen waren. Häuser mit grossem Bauvolumen

dürften folglich von finanzstarken Bauherren erstellt worden sein (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 1. Grundstrukturen). Das ausserordentlich grosse Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Kat. 8), 1429d, beispielsweise dürfte als Einsiedler Gotteshausgut und bedeutendster Hof in Hinterburg Sitz des Johannes Edlibach von Hinterburg, 1417–1432 Einsiedler Amman am Berg, gewesen sein.⁴⁵⁰

Die betrachteten spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Zuger Blockbauten wurden in unterschiedlichem Siedlungskontext errichtet (vgl. I. Einleitung, Verbreitung und Auftreten der Blockbauten im Kanton Zug). Bei Bauten im Streusiedlungsgebiet, inmitten von wirtschaftlich genutztem Land, handelte es sich in der Mehrheit wohl um die Wohnhäuser von Landwirten.⁴⁵¹ Als Erbauer beziehungsweise Bewohner der Blockbauten in verdichteten Ansiedlungen kommen jedoch auch Dienstleister infrage. Häuser an Verkehrsknotenpunkten, an zentralörtlicher Lage oder auch an topografisch bedeutenden Standorten können auf eine besondere Funktion der Gebäude beziehungsweise auf einflussreiche Bauherren hindeuten. Eine öffentliche Nutzung der Blockbauten, beispielsweise als Wirts-, Rats-, Pfarr- oder Pfrundhaus, als Sust oder Ähnliches, ist gut vorstellbar.

Seit dem bauarchäologisch fassbaren Auftreten des Wohn-Blockbaus in der Zentralschweiz im 12. Jahrhundert hat sich in der architektonischen Anlage und in der Bautechnik der betrachteten Häuser erstaunlich wenig verändert. Nur vereinzelt sind bauliche Eigenheiten auszumachen, die von einer besonderen Absicht des Bauherrn zeugen dürften. Ein aussergewöhnlich steiles Dach und damit verbunden ein höher angelegter Dachfirst (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach) dürfte als Repräsentation nach aussen verstanden worden sein. Die betreffenden Häuser hoben sich auch im Wortsinn von den üblichen, eher gedrungen wirkenden Tätschdachhäusern mit geringer Dachneigung ab. Zum abweichenden Erscheinungsbild dürfte die durch die steilere Dachneigung bedingte unübliche und kostspieligere Eindeckung aus angegelten Holzschindeln oder Ziegeln beigetragen haben.⁴⁵²

Auffallend in der Raumdisposition einiger Häuser sind ausserordentliche grosse Stuben im ersten Vollgeschoss (vgl. III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss, Die Stube). Diese könnten als Rats- und/oder Wirtsstuben angelegt worden sein. Blockbauten, die gründungszeitlich über mehr als eine ofenbeheizte Stube verfügten, könnten das Bedürfnis der Oberschicht nach weiteren Repräsentationsräumen, etwa Schreibstuben, abbilden. Bei öffentlich genutzten Häusern, etwa einem Wirtshaus, könnte eine zweite Stube im Hinterhaus allenfalls auch als privater Ess- und Aufenthaltsraum der Wirtfamilie gedient haben.⁴⁵³

Im Betrachtungszeitraum sind Häuser, bei denen der Rauch von Herdstelle und Heizofen baueitlich durch Kamine abgeleitet wurde, eine Besonderheit (vgl. Artherstrasse 125/125 in Oberwil bei Zug [Kat. 27]). Nur bei wenigen Blockbauten ist im ersten Vollgeschoss eine materialintensive Fussbodenkonstruktion aus Balken, Brettern und einem dämmenden Belag vorzufinden. Solche Böden sind wie die Kaminanlagen Zeichen eines gehobenen Wohnstandards (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden sowie III. Der Holzaufbau, 4. 12. Fussbodenbeläge).

Der bei den Zuger Blockbauten anzutreffende Bauschmuck (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen) ist eher bescheidener Natur. Einmalig ist der Befund einer mit Flachschnitt verzierten Bohlen-Balkendecke im Haus Kirchmattstrasse 1 in Oberägeri. Sie ist als besondere Auszeich-

⁴⁴⁷ Dass im Kanton Zug (zumindest bislang) keine älteren Objekte bekannt sind, dürfte allein in der Überlieferungssituation begründet liegen.

⁴⁴⁸ Vgl. Descœudres 2007.

⁴⁴⁹ Georges Descœudres bezeichnet diese Blockbauten als «Herrenhäuser aus Holz», vgl. Descœudres 2007, 79f. Das um 1287d errichtete Haus Bethlehem SZ wurde sicher noch bis ins späte 16. Jahrhundert von Personen gehobenen Standes bewohnt. Descœudres 2007, 76.

⁴⁵⁰ Grünenfelder 1999, 246.

⁴⁵¹ Zu den getrennt errichteten Ökonomie- und sonstigen Nebengebäuden liegen aus der Bauzeit der betrachteten Wohnhäuser keine Informationen vor.

⁴⁵² Gschwend 1989, 168.

⁴⁵³ Vgl. Boschetti-Maradi 2009, 5.



Abb. 154: Haus Büöliti im Ried ob Schwyz SZ wurde 1298d errichtet; aufgenommen während der Untersuchung 2012; Ansicht von Süden.

nung der Stube, aber auch des gesamten Hauses zu verstehen.⁴⁵⁴

Wandmalereien sind bei den betrachteten Blockbauten die Ausnahme (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 8. Wandmalerei). Nur wenige Leute konnten oder wollten sich diese offenbar leisten. Besondere Aufmerksamkeit zog(en) darum mit Sicherheit die bemalte(n) Fassade(n) des Hauses Hauptstrasse 6 in Menzingen (Kat. 4), 1423d, auf sich. Im Innern des Hauses, welches im 18. Jahrhundert in Schriftquellen als Gasthaus zu finden ist, waren auch Stube und Nebestube vollständig ausgemalt. Gut denkbar, dass in diesem Gebäude bereits im 16. Jahrhundert gewirtet wurde, vielleicht war es sogar als Gasthaus erbaut worden.⁴⁵⁵

Aus den Häusern geborgene materielle Hinterlassenschaften (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde, III. Der Holzaufbau, 5. 4. Verlustfunde und Relikte), Nutzungsspuren und Hinweise auf die Ausstattung belegen in einigen Häusern die Verrichtung von Arbeiten, wie sie in einem Haushalt

anfallen, und möglicherweise auch von gewerblich betriebenen Heimwerk. Die Einrichtung einer eigentlichen Produktionsstätte ist jedoch in keinem der betrachteten Gebäude zu vermuten.

Zeitgleich errichteten Häusern des städtischen Mittelstandes scheint der durchschnittliche ländliche Zuger Blockbau des 15. bis 17. Jahrhunderts kaum nachgestanden zu haben.

In den klimatisch kühleren Berg- und Hügelregionen Zugs kam die Blockbauweise bei Wohnbauten erst spät ausser Brauch.⁴⁵⁶ Seit dem 18. Jahrhundert verloren die Blockbauten als Folge einer allgemeinen Abwertung des Baumaterials Holz an sozialem Gewicht: Sie wurden im voralpinen Raum zum Inbegriff des bäuerlichen Wohnhauses.

⁴⁵⁴ Die 15 Deckenbalken zeigen stets wechselnden Schmuck. Grünenfelder 199, 312, und Furrer 1994, 209.

⁴⁵⁵ Boschetti-Maradi/Remy 2006, 135.

⁴⁵⁶ Untermann 2009, 250.

VI. Katalog

1. BAAR, ALLENWINDEN (KAT. 1)

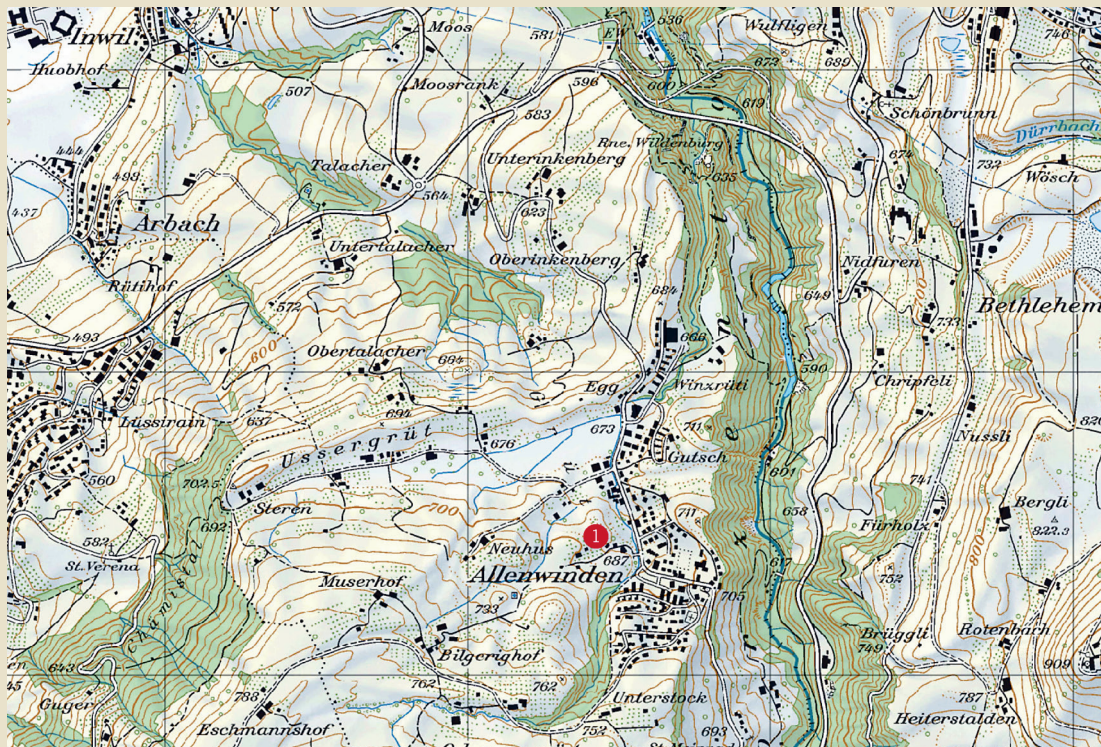


Abb. 155: Baar, Allenwinden: 1 Haus Unterschwarzenbach (Landeskarte 1:25 000. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo [BA13066]).

Dorf und Streusiedlungsgebiet Allenwinden am Zugerberg sind Teil der politischen Gemeinde Baar (Abb. 155). Der Ortsname ist erstmals 1659 schriftlich belegt. Allenwinden liegt an der alten Strasse von Zug ins Ägerital. Das Zentrum bildet die Kapelle St. Wendelin (erster Kapellenbau 1594). Sie ist seit der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts eine regionale Wallfahrtsstätte auf dem Pilgerweg nach Einsiedeln. Mit dem Bau der

Lorzentobel-Brücke Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der Durchgangsverkehr an Allenwinden vorbeigeführt und der Ort geriet ins Abseits. Erst mit dem Strassenausbau von 1954 setzten hier eine starke Wohnbautätigkeit und eine Bevölkerungszunahme ein.⁴⁵⁷

⁴⁵⁷ Morosoli 2001, Allenwinden.

Kat. 1 Haus Unterschwarzenbach (Ass. 2260a)

Standort	6319 Allenwinden, Baar
	Grundstücksnr. 995
	Landeskoordinaten: 684 420/224 447
	Höhe über Meer: ca. 695 m
Ereignisnr. Archäologie	329.90
Untersuchungsanlass	Gesamtrestaurierung und Umbau zu einem geschossgetrennten Zweifamilienhaus 1990/91
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung vom 12. 1. 1990 bis 26. 1. 1990 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), Heini Remy (örtliche Leitung)
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (13 Positionen) und Befundtagebuch (10 Seiten handschriftlich): Heini Remy – Fotos (25 Dias, farbig, und 16 Negative, schwarzweiss): Heini Remy – Pläne und Zeichnungen (5 Grundrisse Mst. 1:50; 2 Schnitte Mst. 1:50; 4 Fassadenansichten 1:100; 1 Detail Mst. 1:5; 1 Detail Mst. 1:10): Architekturbüro Jego Bau, 6343 Rotkreuz (mit Befundnachträgen von Heini Remy) und Heini Remy
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Baar – Allenwinden – Unterschwarzenbach – 329, Brig 7. 3. 2011 (Archiv ADA Zug). – Benno Furrer, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Unterschwarzenbach, Nr. 3/32, 23. 4. 1986 (Archiv BHF). – Daniel Camenzind, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Unterschwarzenbach, Nr. 3/32, 8. 10. 1979 (Archiv BHF). – Daniel Camenzind, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Unterschwarzenbach, Nr. 3/32, 3. 8. 1977 (Archiv BHF).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Rothkegel/Remy 1991, 25. – Furrer 2001b, Faltbroschüre.
Datierung	Dendrochronologisch 1595 (6 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 3 mit Waldkante [3-mal Waldkante im Spätholz 1594/95]).



Abb. 156: 1 Haus Unterschwarzenbach in Baar, Allenwinden (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 157: Das Haus Unterschwarzenbach, aufgenommen 2013; Ansicht von Norden.

Regest

Haus Unterschwarzenbach wurde 1595d errichtet. Vom Gründungsbau haben sich das gemauerte Sockelgeschoss und darüber zwei Vollgeschosse in Blockbauweise überliefert. Die giebelständige Hauptfassade liegt im Südwesten (im Folgenden Süden). Der Haupteingang ins erste Vollgeschoss des Blockaufbaus befand sich in der östlichen Trauffassad .

Das Mauerwerk des Sockels besteht aus in Kalkmörtel versetzten Lesesteinen. Im Sockelgeschoss waren unter dem Vorderhaus zwei sowie im Hinterhaus unter der Eckkammer (1.3) und in deren Breite unter dem Gang (1.4) ein Keller eingerichtet.

Der Holzaufbau wird durch eine Querwand in ein südliches Vorderhaus und ein nördliches Hinterhaus getrennt. Im Vor-

derhaus waren die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) eingerichtet. Beide verfügten im Gründungsbau über eine Bohlen-Balkendecke. Im hinteren Hausbereich bestand im Nordwesten eine Eckkammer (1.3). Der restliche Raum wurde von einem der Querwand entlang führenden Gang (1.4) und der bis unters Dach offene Küche (1.5) eingenommen. Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus zwei annähernd gleich grosse Kammern (2.1 und 2.2) angelegt. Im hinteren Hausbereich gab es eine Eckkammer (2.3), deckungsgleich zur Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss. Im Gründungsbau bestanden auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses aus dem Hausinnern zu betretende traufseitige Lauben.

Siehe

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen

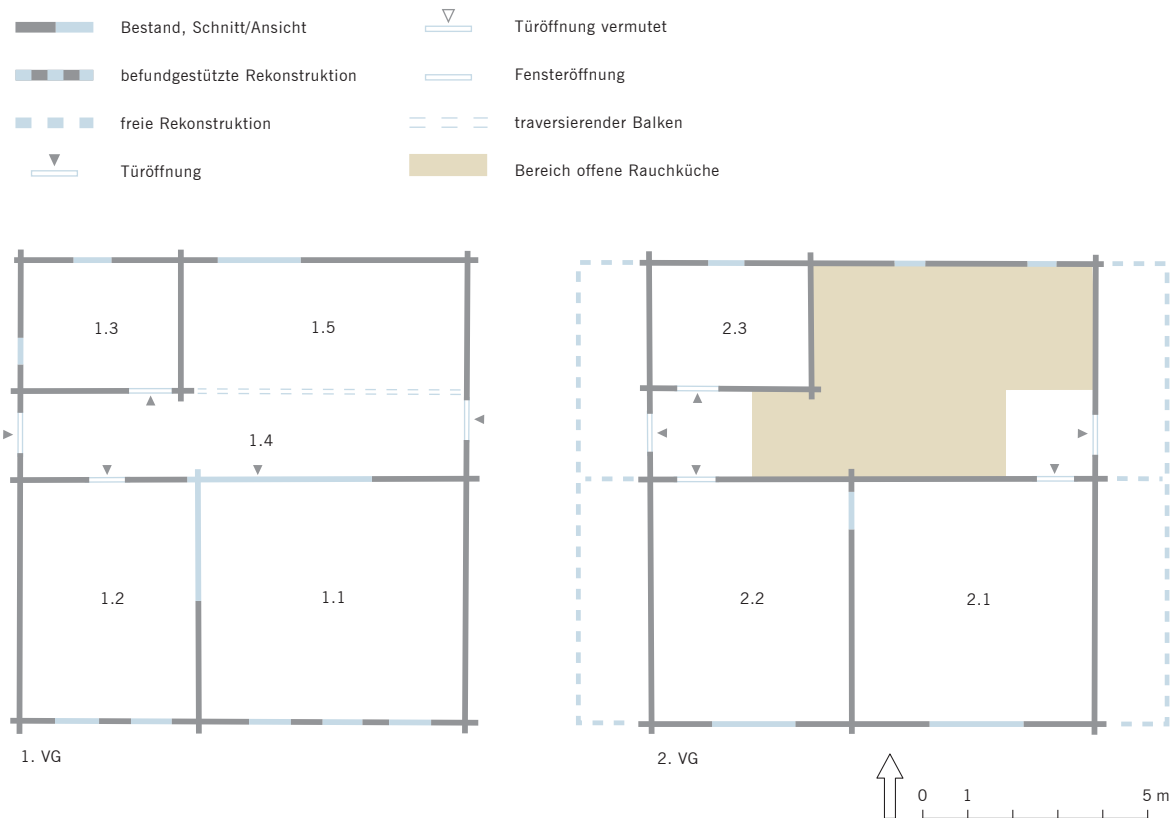


Abb. 158: Haus Unterschwarzenbach in Baar, Allenwinden, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

2. MENZINGEN (KAT. 2–7)

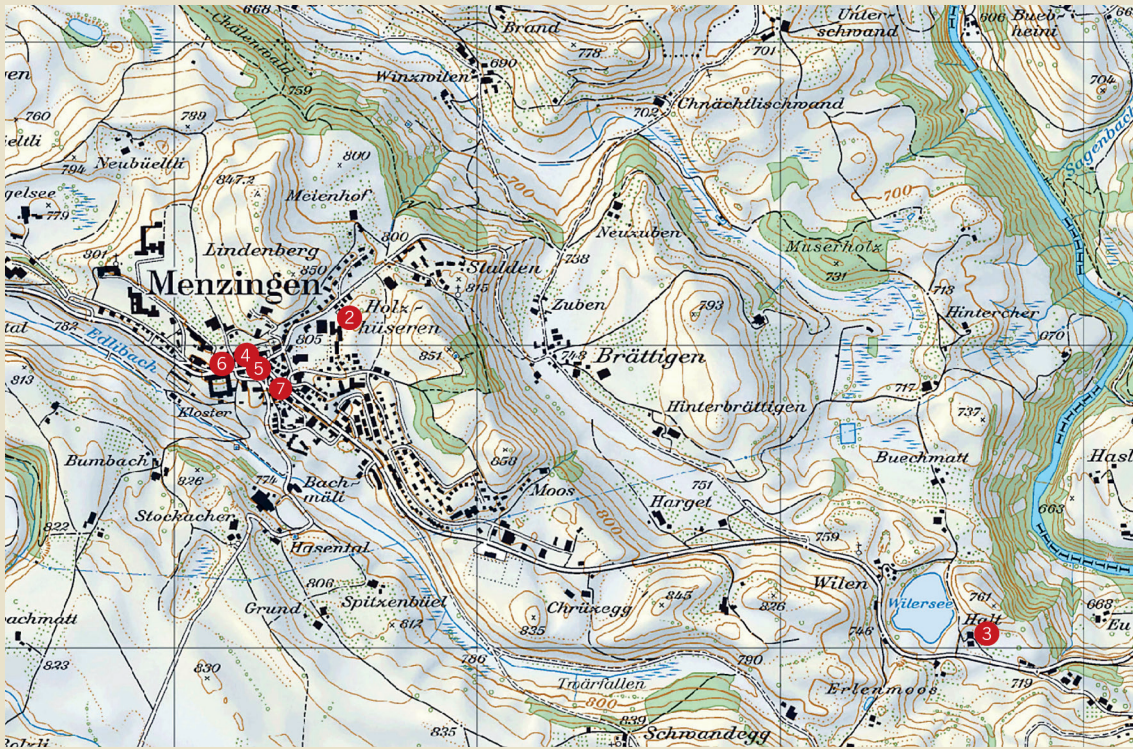


Abb. 159: Menzingen: 2 Haus Blumenweg 4; 3 Haus Halthof; 4 Haus Hauptstrasse 6; 5 Haus Hauptstrasse 7; 6 Haus Hauptstrasse 16; 7 Haus Neudorfstrasse 6 (Landeskarte 1:25 000. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo [BA13066]).

Das weitläufige Gemeindegebiet von Menzingen erstreckt sich in einer stark gegliederten Moränenlandschaft auf dem Hochplateau zwischen Lorze und Sihl (Abb. 159). Die schriftliche Ersterwähnung als «Méincingin» stammt von 1217/22.⁴⁵⁸

Das heutige Dorf Menzingen liegt auf einer Höhe von rund 800 m ü. M und ist damit das höchstgelegene im Kanton Zug. Die weitere Besiedlung des Gemeindegebiets besteht vornehmlich aus Einzelhöfen, von denen sich einige zu Hofgruppen und Weilern verdichtet haben. Seit 1374 ist die Gemeinde am Berg, wie Menzingen bis in die frühe Neuzeit genannt wurde, als politische Organisation fassbar. Ein Weibel ist ab 1467 nachweisbar, ein Rat ab Anfang des 16. Jahrhunderts.⁴⁵⁹ Wohl aus einem Einzelhof hat sich nach der Erstellung der Pfarrkirche (ab 1477) auch das Dorf Menzingen entwickelt.⁴⁶⁰ Bis 1479 gehörte das Menzingergebiet zur grossen, dem Kloster Kappel inkorporierten Pfarrei Baar. Erst dann, infolge des durch Eigeninitiative erfolgten Baus der Pfarrkirche, wurde Menzingen als

selbstständige Pfarrei anerkannt und stieg zum neuen Zentrum der Gemeinde auf.⁴⁶¹

Wirtschaftlich war die topografisch stark gegliederte Gemeinde bis in die Neuzeit von der Feld- / Graswirtschaft mit Viehzucht und Milchverwertung geprägt. Die Verbindung zwischen Menzingen und dem Ägerital ist einer der ältesten nachweisbaren Verkehrswege des Kantons Zug, mit weitreichenden Fortsetzungen einerseits über den Sattel ins Schwyzer Becken und andererseits in den südlichen Kanton Zürich. Von Hausen am Albis und Kappel herkommend nach Ägeri und Sattel war dies im Mittelalter der direkteste Weg von Zürich nach Schwyz.⁴⁶² 1848 trennte sich Neuheim als eigenständige politische Gemeinde von Menzingen ab.⁴⁶³

⁴⁵⁸ Grünenfelder 1999, 133.

⁴⁵⁹ Morosoli 2008, Menzingen (Gemeinde).

⁴⁶⁰ Grünenfelder 1999, 132.

⁴⁶¹ Grünenfelder 1999, 133.

⁴⁶² Boschetti-Maradi/Remy 2006, 123.

⁴⁶³ Grünenfelder 1999, 133.

Kat. 2 Haus Blumenweg 4 (Ass. 67a)

Standort	6313 Menzingen, Blumenweg 4
	Grundstücksnr. 19
	Landeskoordinaten: 687 577/226 086
	Höhe über Meer: ca. 815 m
Ereignisnr. Archäologie	645
Untersuchungsanlass	Umbau 1996
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung am 18. 12. 1995 und tageweise vom 11. 1. 1996 bis 25. 1. 1995 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), Heini Remy (örtliche Leitung)
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Schriftliche Beschreibung (2 Seiten handschriftlich) Heini Remy – Fotos (29 Dias, farbig, und 47 Negative, schwarzweiss): Heini Remy – Zeichnungen und Pläne (2 Grundrisse Mst. 1:100; 1 Fassadenansicht Mst. 1:20 [nicht auffindbar]): Heini Remy
Berichte	Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Dendrochronologische Analyse einer Probenserie aus wahrscheinlich originaler Phase, Boll 9. 10. 1997 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Grünenfelder 1999, 158. – Rothkegel/Remy 1998, 29f.
Datierung	Dendrochronologisch nicht vor 1433 (4 verwertbare Proben [Nadelholz] ohne Waldkante [letzter Jahrring 1433]). Bautypologisch Mitte 15. Jahrhundert.



Abb. 160: 2 Haus Blumenweg 4 in Menzingen (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 161: Das Haus Blumenweg 4, aufgenommen 2013; Ansicht von Südwesten.

Regest

Haus Blumenweg 4 steht rund 300 m nordöstlich des heutigen Dorfcentrums von Menzingen. Es dürfte etwa um die Mitte des 15. Jahrhunderts (nicht vor 1433d) errichtet worden sein. Vom nur kleinteilig überlieferten Blockgefüge über einem gemauerten Sockel erhielten sich Teile der beiden Vollgeschosse. Die Hauptfassade des Gründungsbaus lag im Süden. Sie dürfte auf den in etwa 60 m Entfernung vorbeiführenden Weg von Menzingen in den südlichen Kanton Zürich ausgerichtet worden sein.

Eine Querwand trennte das Innere des Blockaufbaus in zwei Bereiche. Im ersten Vollgeschoss war im Vorderhaus als einziger Raum eine Stube (1.1) eingerichtet. Diese wies eine Bohlen-Balkendecke auf. Die Türöffnung in der Querwand wurde von Mantelständern flankiert. Im 16. Jahrhundert wurden die Wände mit Wandmalerei geschmückt.

Im Hinterhaus gab es aufgrund der starken Verrussung vermutlich eine offene Rauchküche (1.3). Entlang der Querwand dürfte ein Gang (1.2) bestanden haben. Die Raumaufteilung im zweiten Vollgeschoss ist unbekannt.

Während unter dem Vorderhaus im Sockel ein Keller lag, war das Hinterhaus ebenerdig angelegt. Zumindest der Ostfassade dürfte im zweiten Vollgeschoss eine Laube vorgelagert gewesen sein.

Siehe

II. Der gemauerte Sockel, 2. Das Raumgefüge

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 4. 8. Wandmalerei

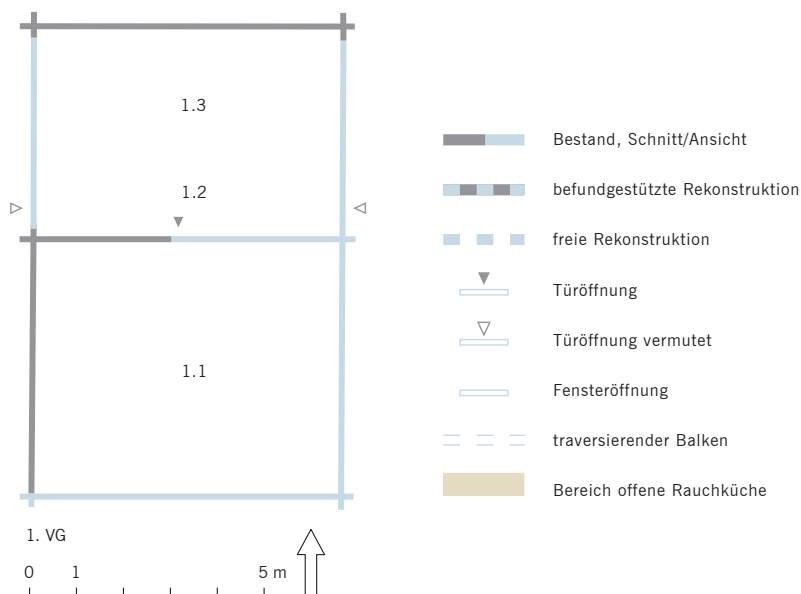


Abb. 162: Haus Blumenweg 4 in Menzingen, rekonstruierter Grundriss des Gründungsbaus.

Kat. 3 Haus Halthof (Ass. 157a)

Standort	6313 Menzingen, Finstersee-Halt
	Grundstücksnr. 924
	Landeskoordinaten: 689 700/225 050
	Höhe über Meer: ca. 740 m
Ereignisnr. Archäologie	911
Untersuchungsanlass	Abbruch 2000
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 20. 6. 2000 bis 15. 9. 2000 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), Peter Holzer (örtliche Leitung), Xavier Näpflin, Heini Remy
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (323 Positionen): Peter Holzer – Fotos (196 Dias, farbig, und 482 Negative, schwarzweiss): Peter Holzer – Zeichnungen und Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:50; 2 Schnitte Mst. 1:20; 4 Profile aus Sondagen Mst. 1:20; 2 Details Mst. 1:20): Peter Holzer, Xavier Näpflin, Heini Remy
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Menzingen – Halthof – 911, Nachmessungen, Labornummern 99866–99875, Brig 8. 11. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Menzingen – Halthof, Dendrochronologische Analyse der originalen Baustruktur und zweier Bohlen, Boll 21. 6. 2000 (Archiv ADA Zug). – Benno Furrer, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Halthof, Nr. 4/5, 5. 9. 1985 (Archiv BHF). – Daniel Camenzind, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Halthof, Nr. 4/5, 3. 6. 1977 (Archiv BHF).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Holzer/Remy 2005, 64f. – Rothkegel/Holzer 2001, 24f. – Grünenfelder 1999, 206.
Datierung	Dendrochronologisch nicht vor 1457 (6 verwertbare Proben [Nadelholz] ohne Waldkante [letzter Jahrring 1457]). ⁴⁶⁴ Bautypologisch 2. Hälfte 15. Jahrhundert.

⁴⁶⁴ Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Halthof durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.



Abb. 163: 3 Haus Halthof in Menzingen, Finstersee-Halt (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 164: Das Haus Halthof vor dem Abbruch 2000; Ansicht von Osten.

Regest

Das Blockgefüge von Haus Halthof wurde in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts (nicht vor 1457d) an unbekannter Stelle errichtet. Frühestens im 18. Jahrhundert wurde der Holzaufbau demontiert und am angetroffenen Standort, auf einem Sockel, welcher Teile eines Vorgängerbaus enthielt, wieder aufgebaut. Gründungszeitliche Bausubstanz war in den beiden Vollgeschossen und in Teilen des Dachgeschosses überliefert.

Eine Querwand trennte den Blockaufbau in ein Vorder- und in ein Hinterhaus. Während der vordere Hausbereich von Beginn an unterkellert gewesen sein dürfte, war der hintere Hausbereich (auch am ursprünglichen, unbekanntem Standort) ebenerdig angelegt. An der giebelständigen Hauptfassade im ersten Vollgeschoss waren die Stube (1.1) sowie die daraus zu erschliessende, aussergewöhnlich schmale Nebenstube (1.2) eingerichtet. Im Hinterhaus bestand eine Eckkammer (1.3). Ent-

lang der Querwand führte ein Gang (1.4). Die restliche Fläche nahm die offene Rauchküche (1.5) ein.

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus zwei fast gleich grosse Kammern (2.1 und 2.2) angelegt. Im Hinterhaus war über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss eine weitere Eckkammer (2.3) eingerichtet. Diese kragte gegenüber der darunterliegenden Eckkammer (1.3) gegen den offenen Küchenbereich (1.5) und den Gang (1.4) vor. Den Trauffassaden waren auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses Lauben vorgelagert. Die Erschliessung der Kammern und der Lauben im zweiten Vollgeschoss dürfte über Treppenpodeste aus dem Gang (1.4) erfolgt sein.

Unter dem flach geneigten Dach konnte für den Gründungsbau eine schmale Firstkammer (3.1) nachgewiesen werden. Sie dürfte von einem der seitlichen Schlüpfe unter den Dachschrägen betreten worden sein.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Türöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Decken und Fussböden aus Bohlen
- III. Der Holzaufbau, 2. 4. Schutzdächer
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum
- III. Der Holzaufbau, 4. 1. Herdstelle
- III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen
- III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffiti und bildliche Dipinti

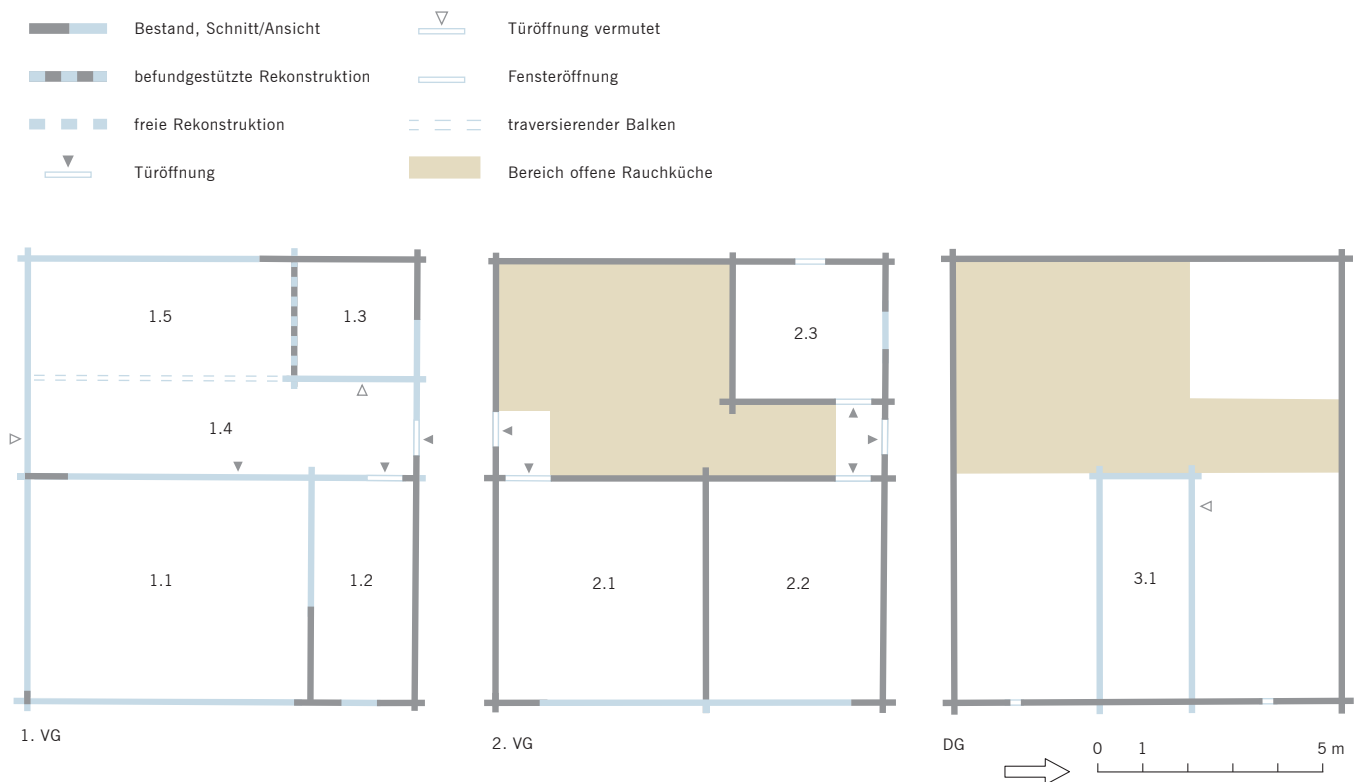


Abb. 165: Haus Halthof in Menzingen, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Monografi

An der Strasse Menzingen – Schindellegi lag südöstlich des Wilersees, am Fusse einer markanten Anhöhe, der Halthof (vgl. Abb. 163).⁴⁶⁵ Es handelt sich um einen landwirtschaftlichen Einzelhof, zu welchem zum Untersuchungszeitpunkt nebst einem Wohnhaus und separatem Stall ein Trottengebäude zählte.⁴⁶⁶ Aufgrund seines schlechten baulichen Zustands musste das Wohnhaus im Jahr 2000 abgebrochen werden.⁴⁶⁷ Es war bis kurz vor der Bauuntersuchung bewohnt.

Bereits eine erste Besichtigung des Hauses durch Mitarbeiter des ADA Zug liess einen spätmittelalterlichen Kern vermuten. Dieser bestand aus zwei Vollgeschossen und einem Dachgeschoss in Blockbauweise. Das Fälldatum der verbauten Hölzer konnte dendrochronologisch nicht jahrgenau bestimmt werden (Abb. 166). Der letzte überlieferte Jahrring wurde im Jahr 1457d ausgebildet, bautypologisch erscheint eine Errichtung des Hauses in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts wahrscheinlich.

Bei der Bauuntersuchung wurde nachgewiesen, dass das Blockgefüge ursprünglich an einem unbekanntem Standort errichtet worden war, und frühestens im 18. Jahrhundert demontiert und an der angetroffene Stelle, auf Teilen eines bereits bestehenden Sockelmauerwerks, wiederaufgebaut worden war. Zum Untersuchungszeitpunkt bestanden auf drei Seiten des Hauses Anbauten; einzig die giebelständige Hauptfassade war unverstellt. Sie zeigte eine Schindelverkleidung.

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Der Grundriss des Blockgefüges besass 8,45 m breite Giebel- und 9,95 m breite Trauffassaden. Die Balken des Wandverbands waren zwischen ca. 15 und 40 cm hoch und waren 14 cm breit (Wandstärke). Die Schwellbalken der Ostfassade und der Querwand waren mit 22 cm deutlich breiter.

Die Binnenwände traten an den Giebelfassaden als unregelmässige Einzelvorstösse, an den Trauffassaden als geschlossene Vorstossreihen in Erscheinung. Im Hausinnern

waren die Binnenwände untereinander ebenfalls mit unregelmässigen Einzelvorstössen verkämmt oder zu Eckgewännen gefügt. Die ursprüngliche Länge des Vorholzes bei den Verkämmungen war nicht mehr zu bestimmen. Sämtliche Vorstösse waren nachträglich gekürzt worden. Die Abstände zwischen den Dübeln der Wandbalken wurden mit ca. 1,35–2,55 m gemessen. Im Bereich der Verkämmungen waren sie dichter gesetzt.

Die Decken / Fussböden aus Bohlen oder aus Bohlen und Balken waren in allen Kammern firstpa allel gerichtet.

Sämtliche bauzeitlichen Wandöffnungen wurden von Pfosten flankiert. Soweit im Folgenden nicht abweichend beschrieben, waren die Pfosten wandbündig und respektierten die Balkenlagen des Wandverbands. Seitlich wiesen sie eine Nut auf, in welche der Kamm der anstossenden Balken griff. Bei Türpfosten die direkt an eine quer zur Türöffnung stehende Wand anschlossen, war am Pfosten ein breiter Kamm gearbeitet.

Türpfosten, sowie Türsturz- und Türschwelligbalken wiesen Fälze als Anschlag für die Türblätter auf. In der vertikalen Fortsetzung des Falzes zeigten sich über und meist auch unter einem der beiden Türpfosten rechteckige Einschnitte. Diese bildeten das Drehlager für Zapfen, welche an den Türblättern vorstanden. Vor den Zapfen waren kurze Holzleisten angebracht, die das Herausfallen der Türblätter verhinderten.

Bei acht der insgesamt zehn beprobten Hölzern aus dem Gründungsbau handelt es sich um Fichte, bei den übrigen zwei um Weisstanne. Die Dübel waren aus nicht näher bestimmtem Hartholz gefertigt.

Fassaden

Ostfassade / Giebelständige Hauptfassade. Die am angetroffenen Standort nach Osten ausgerichtete Hauptfassade des Kernbaus war zu Beginn der Bauuntersuchung vollständig mit einem Schirm aus Rundschindeln versehen. Wo diese während des archäologischen Untersuchs entfernt worden waren, wies die Blockoberfläche eine wohl durch einen Anstrich erzielte dunkelbraune Farbe auf. Unter den angetroffenen Fenstern des ersten und zweiten Vollge-

Probenr.	Kontext	Holzart	Jahrringe	Waldkante	Endjahr
1	2. VG, Südfassade, westlicher Türpfosten	Fichte	66	nein	1457
2	2. VG, Südfassade, östlicher Türpfosten	Fichte	66	nein	1458
5	1. VG, Querwand	Fichte	32	nein	1443
8	2. VG, Binnenwand südliche und nördliche Kammer im Vorderhaus (2.1 und 2.2)	Fichte	52	nein	1432
9	2. VG, Binnenwand südliche und nördliche Kammer im Vorderhaus (2.1 und 2.2)	Weisstanne	50	nein	1455
10	2. VG, Binnenwand südliche und nördliche Kammer im Vorderhaus (2.1 und 2.2)	Weisstanne	39	nein	1443

Abb. 166: Die dendrochronologischen Daten zum Gründungsbau von Haus Halthof in Menzingen.



Abb. 167: Negativ einer Verankerung für ein Schutzdach in einer Kammer im Haus Halthof in Menzingen.

schosses zeichneten sich dabei auf der gesamten Fassadenbreite helle, horizontale Streifen von ca. 12 cm Höhe ab. Hier waren vor der Verschindelung Brüstungsgesimse abgebeilt worden. Ob auch unter dem Fenster beziehungsweise den querrchteckigen Heiterlöchern im Dachgeschoss ein Brüstungsgesims bestanden hatte, ist nicht bekannt. Wie sich im Hausinnern zeigte, war die Fassade auf allen drei Geschossen für die angetroffenen Fensteröffnungen grossflächig ausgeschnitten worden. Auf die bauzeitliche Befensterung waren deshalb keine Rückschlüsse möglich.

Anhand unregelmässiger Einzelvorstösse der Binnenwände, welche zum Untersuchungszeitpunkt bereits ausnahmslos auf die Fassadenflucht zurückgesägt waren, und den Ausschnitten für die Treibläden der Decken beziehungsweise Böden liess sich sowohl die Kammer- als auch die Geschossunterteilung an der Fassade des Gründungsbau ablesen. Auf allen drei Geschossen des Blockgefüges waren Öffnungen für die Treibläden der Decken beziehungsweise der Fussböden sichtbar.

Zur Befestigung von Vordächern über den Fensteröffnungen des ersten und zweiten Vollgeschosses dienten je sechs in regelmässigen Abständen, vermutlich bauzeitlich, eingebrachte Ausschnitte von ca. 6 cm Breite und 8 cm Höhe (Abb. 167). Wenig nördlich des südöstlichen Eckgewäfts, wo der Schwellbalken und das darüberliegende Kantholz von den Schindeln befreit worden waren, kamen eingebeilte Nummerierungs-

zeichen mit den Werten 1 und 2 zum Vorschein. Die Schwelle und das unterste Kantholz dürften damit aus dem Gründungsbau übernommen worden sein.

Westfassade/Rückwärtige Giebelfassade. Die Westfassade bildete zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung die Binnenwand zwischen dem Kern und einem die gesamte Fassadenbreite einnehmenden Anbau. Wo die bauzeitliche Fassade während der baugeschichtlichen Untersuchung freigelegt werden konnte, präsentierte sie sich stark verwittert. Dies belegt, dass diese Fassade lange Zeit ungeschützt der Witterung ausgesetzt war.

Im ersten Vollgeschoss hatte sich noch etwa das nördliche Drittel der Westfassade vollständig erhalten. Im zweiten Vollgeschoss und im Dachgeschoss war die gründungszeitliche Westfassade bis auf je einen Durchgang in den Anbau vollständig intakt. Die nicht mehr vorhandene Binnenwand der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss und die noch bestehende Wand im zweiten Vollgeschoss (Eckkammer 2.3) durchstossen die Westfassade mit unregelmässigen Einzelvorstössen.

Eine bauzeitliche, querrchteckige Fensteröffnung war in der Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss zu fassen. Ihr lichtet Mass betrug 37 cm in der Höhe und 65 cm in der Breite. Nur der Fenstersturz wies an der Fassade einen 3 cm hohen und 4 cm breiten Falz auf. Die Funktion des Falzes ist unklar.

Für den Fussboden der Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss beziehungsweise für die Decke der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss bestand in der Westfassade eine Öffnung für den Treibläden.⁴⁶⁸ An den abgeschrägt endenden Balkenlagen im Giebelfeld war die ursprüngliche Dachneigung von 20 Grad abzulesen (siehe Dach).

Nordfassade/Trauffassad . Die in grossen Teilen erhaltene Nordfassade war zu Untersuchungsbeginn gänzlich durch jüngere Anbauten verstellt.

Im ersten Vollgeschoss liess sich der in den Gang (1.4) führende bauzeitliche Hauseingang nachweisen. Der östliche Türpfosten sowie das Zapfloch im Sturzbalken für das nicht mehr vorhandene westliche Pendant geben Aufschluss über die Türgrösse. Die Lichtmasse der Türöffnung betrug ca. 1,85 m in der Höhe und ca. 85 cm in der Breite. Darüber hatte sich auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses ein originaler Ausgang erhalten, der im Gründungsbau auf eine Laube geführt hatte. Hier mass die Tür-

⁴⁶⁵ Halt: Zu mittelhochdeutsch halde, schwzdt. Halden, Haltenf. «Abhang, Berglehne». Dittli 2007, Bd. 2, 367, 369.

⁴⁶⁶ Furrer 1985.

⁴⁶⁷ Ein Neubau kam wegen eines alten Obstbaumbestandes rund 70 m nordöstlich des alten Wohnhauses zu stehen.

⁴⁶⁸ Auch für den Bohlenboden der unteren Eckkammer dürfte eine Treiblädenöffnung in der Westfassade bestanden haben. Aufgrund der späteren Umbauten konnte danach nicht gesucht werden.



Abb. 168: Die ursprüngliche Dachneigung von Haus Halthof in Menzingen war an der Abschrägung der bauzeitlichen Balkenlagen abzulesen.

öffnung im Licht 1,4 m × 76 cm. Die Türpfosten waren 28 cm beziehungsweise 22 cm breit. Die Türschwelle war, von einem bauzeitlichen Treppenpodest im Hausinnern aus gemessen, 45 cm hoch. Neben dem östlichen Laubentürpfosten waren Nummerierungszeichen in die Wand eingeschlagen. Den Balken von der Türschwelle bis zum Balken unter dem Sturz waren die Nummerierungszeichen 1 bis 7 vergeben worden.

Bauzeitliche Fensteröffnungen waren in der Nordfassade nicht auszumachen.

Südfassade/Trauffassad . Von der Südfassade hatte sich im ersten Vollgeschoss kaum etwas von der ursprünglichen Baubsubstanz überliefert. Im zweiten Vollgeschoss dagegen war diese vollständig erhalten. Hier bestand etwa in der Querachse des Hauses eine Türöffnung, die auf eine Laube geführt hatte. Sie wies ein lichtes Mass von 1,45 m in der Höhe und 80 cm in der Breite auf. Die Türpfosten waren 25 cm und 29 cm breit. Die bauzeitliche Schwellenhöhe, von einem Treppenpodest im Hausinnern aus gemessen, betrug knapp 40 cm. Zumindest im zweiten Vollgeschoss gab es im Gründungsbau keine Fensteröffnungen.

Lauben

Wie entsprechende Türen belegen, war der Blockbau ursprünglich auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses mit traufseitigen Lauben ausgestattet. Anstelle der Lauben

bestanden zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung sekundäre Anbauten. Konstruktion und Dimensionen der Lauben konnten deshalb nicht ermittelt werden.

Dach

An den noch vorhandenen Balkenlagen der Giebfelder war die ursprüngliche Dachneigung von 20 Grad abzulesen (Abb. 168). Die Traufhöhe lag etwa 5,2 m über der Unterkante. Die Höhe bis zum Dachfirst betrug damit gut 6,7 m. Bei den russgeschwärzten Pfetten und Rafen des bestehenden Dachwerks könnte es sich um wiederverwendete originale Konstruktionshölzer gehandelt haben.

Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 169). Die Grundfläche des Blockbaus von 80,1 m² war im ersten Vollgeschoss in ein Vorderhaus von ca. 40,6 m² (4,8 × 8,45 m) und ein nur unbedeutend kleineres Hinterhaus von ca. 39,3 m² (4,65 × 8,46 m) gegliedert. Während das Vorderhaus des Blockgefüges wohl bereits am ersten, ursprünglichen Standort unterkellert war, blieb das Hinterhaus ebenerdig angelegt.

Der Gründungsbau war über den gesicherten Hauseingang in der Nordfassade und möglicherweise über einen zweiten, diesem gegenüberliegenden Hauseingang

in der Südfassade zu betreten. Dieser/diese führten in den Gang (1.4), welcher in Nord-Süd-Richtung entlang der Querwand verlief. Im Hinterhaus bestand bauzeitlich eine Eckkammer (1.3). Die übrige Fläche wurde vom Gang (1.4) und der bis unters Dach offenen Rauchküche (1.5) eingenommen. Im Vorderhaus waren Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) untergebracht.

Stube (1.1). Die Stube (1.1) im Südosten des ersten Vollgeschosses verfügte über eine Grundfläche von 29,6 m² und eine Raumhöhe von 2,15 m. Betreten wurde sie durch eine Türöffnung in der Querwand. Von den Raumwänden war durch spätere Umbauten viel Substanz verloren gegangen.

Die Treibladenöffnung in der Ostfassade liess auf einen firstpa alle ausgerichteten Bohlenboden schliessen, der bei der Bauuntersuchung allerdings nicht mehr bestand. Im Westen und Osten lagen die Bohlen auf den Schwellbalken der Querwand beziehungsweise der Ostfassade auf. Sie wurden jeweils durch den untersten, an seiner Unterkante 7 cm hoch und 8 cm tief gefälzten, Wandbalken fixiert. Im Norden und Süden lagen die jeweils äussersten Bohlen auf den an der Oberkante gefälzten untersten Wandbalken auf. Sie wurden durch den zweituntersten Wandbalken fixiert. Im Falz der Westwand steckten bei der Südwestecke kleine Reste von zwei 6 cm starken, durch Überfällung verbundenen Bohlen. Diese könnten zur gründungszeitlichen Bausubstanz gehört haben.

Von der ursprünglichen Bohlen-Balkendecke in der Stube (1.1) hatten sich entlang der Binnenwand zwei Bohlen und zwei Balken überliefert. Die Bohlen wiesen eine Stärke von 7 cm auf und waren an ihrer Oberkante gefälzt. Die Balken mit Querschnitten von ca. 12 × 14 cm hatten beidseitig ca. 3,5 × 3,5 cm grosse Nuten zur Aufnahme der Bohlen. An den Balkenuntersichten zeigte sich beidseitig eine Profilierung in Form zweier Kehlen, die in abgesetzten Schmiegen ausliefen. Im Osten und im Westen lagen die Deckenbohlen auf den obersten Wandbalken auf. Fixiert wurden sie durch den darüberliegenden Wandbalken, der an seiner Unterkante einen 7 cm hohen und 8 cm tiefen Falz zeigte. Die obersten Wandbalken der Ost- und der Westwand wiesen ursprünglich Konsolgesimse auf. Diese waren fast überall vollständig auf die Wandfluch zurückgebeilt. Einzig ganz im Norden der Westwand hatte sich über dem Kachelofenstandort ein 1,3 m langes Stück erhalten. Dort war das Konsolgesims 22 cm hoch und wies einen Fries mit fünf Kehlen auf. 6 cm vor der nördlichen Binnenwand zur Nebenstube (1.2) setzte der Fries gerade ab.

Im Norden und Süden griffen die äussersten Deckenbohlen jeweils in 3,5 cm hohe

und 3,5 cm tiefe Nuten, die an den obersten Wandbalken ausgenommen waren. Unterhalb der Nuten bestand an den Wandbalken ein Gesims mit eingearbeiteter Viertelkehle und Schmiege.

Treibladenöffnungen für die Decke fanden sich gegenüberliegend in der Ostfassade und in der westlichen Kammerwand (Querwand). Die Treibladenöffnung in der Ostfassade war ca. 55 cm breit, diejenige in der Querwand ca. 50 cm. Daraus ist zu schliessen, dass der Treibladen von der Ostfassade her eingeschlagen worden war.

Die Lage der ursprünglichen Türöffnung in der Querwand liess sich durch zwei farbliche Negative am obersten Wandbalken erschliessen. Sie dürften von Mantelständern stammen. Die Türöffnung hätte damit ca. 2 m südlich der Nordwestecke des Raumes begonnen und eine lichte Breite von 90 cm aufgewiesen.

Das Holz der Stubenwände wies eine dunkle Farbe auf und dürfte gestrichen gewesen sein. Zahlreiche Kratzspuren und Bohrlöcher zeigten, dass die Wände vor der ange-troffenen Vertäferung für unbekannte Zeit unverkleidet gewesen waren. An der Westwand (Querwand) hinterliess eine unbekannte Gerätschaft Spuren, die durch eine Drehbewegung um ein Zentrum entstanden sein müssen (Abb. 170): Auf einer Höhe von ca. 1,35 m über dem originalen Fussboden fand sich ein Bohrloch, welches als Zentrum einer Drehfurche zu betrachten ist, die kreisbogenförmig über drei Wandbalken

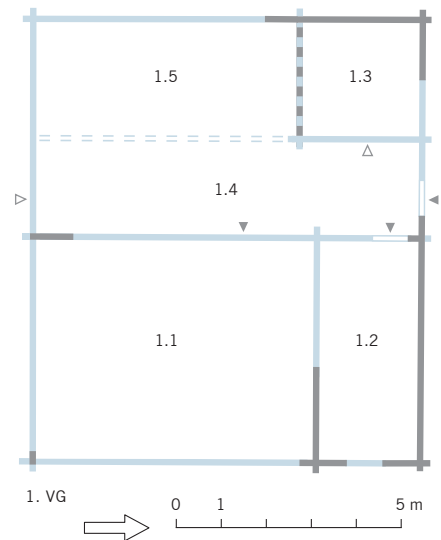


Abb. 169: Haus Halthof in Menzingen, Grundriss des ersten Vollgeschosses.



Abb. 170: An der Querwand zeichneten sich Drehspuren einer unbekannteren Gerätschaft ab.



Abb. 171. Die Nebestube im Haus Halthof in Menzingen war mit einer Breite von nur 2,15 m aussergewöhnlich schmal.

fassbar war. Die Drehfurche wies zum Bohrloch einen radialen Abstand von 45 cm auf. Zwei weitere Kreisbogen-Furchen wurden etwas weiter südlich und etwas tiefer an der Blockwand festgestellt (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung).

Die nördlichsten 1,3 m der Westwand wurden zum Untersuchungszeitpunkt von einem modernen Kachelofen mit Brandschutzmauer eingenommen. Ein ursprünglicher Ofenstandort, der an dieser Stelle zu vermuten ist, konnte nicht nachgewiesen werden.

Nebestube (1.2). Die Nebestube (1.2) mit einer Grundfläche von 10,4 m² bildete den zweiten Raum im Vorderhaus. Mit einer Breite von nur 2,15 m war sie ausserordentlich schmal (Abb. 171). Die ursprüngliche Raumhöhe betrug wie in der angrenzenden Stube (1.1) 2,15 m. Die Erschliessung der Nebestube (1.2) erfolgte im Gründungsbau aus dem Gang (1.4) durch eine Türöffnung in der Querwand.

Von den Wänden des Gründungsbaus waren die fensterlose Nordwand und die Ostwand, bis auf den Ausschnitt für die bestehende, sekundäre Fensteröffnung, vollständig überliefert. Die Süd- und die Westwand bestanden nur noch abschnittsweise.

Die originalen Fussbodenbohlen existierten nicht mehr. Befunde weisen darauf hin, dass die Fussbodenkonstruktion derjenigen

in der angrenzenden Stube (1.1) entsprach. Für den Treibladen war in der Ostwand (Giebelfassade) eine 57 cm breite Öffnung ausgeschnitten.

Die 7 cm starken Deckenbohlen verliefen firstpa allel und wiesen Verbindungen mit Nut und Kamm auf; sie dürften aus dem Gründungsbau stammen. Im Norden war die äusserste Bohle in ganzer Stärke in den obersten Wandbalken eingenuet. Im Süden dagegen zeigte die äusserste Bohle an ihrer Oberkante einen Falz, womit sie in den obersten Wandbalken der Binnenwand griff. An den obersten Wandbalken der Ost- und der Westwand waren steile Konsolgesimse gearbeitet. Diese zeigten im Anschluss an die Trennwand zur Stube (1.1) auf einer Länge von 3 cm eine Profilierung wie in der Stube (1.1), waren im Übrigen jedoch nicht verziert. Die Konsolgesimse verbreiterten die Auflage der Deckenbohlen im Osten und Westen. Die Bohlen waren durch den darüberliegenden, an seiner Unterkante gefälzten Wandbalken fixiert.

Am nördlichen Ende der Westwand hatte sich ein 19 cm breiter Türpfosten des originalen Eingangs zur Nebestube (1.2) erhalten. Er war mit einem 9 cm breiten Kamm in die Nordfassade eingenuet. Das südliche Pfostenpendant war nicht erhalten, jedoch zeigte sich 80 cm südlich des erhaltenen Exemplars, an der Untersicht des obersten

Wandbalkens, ein 20 cm breites Zapfloch. Das lichte Mass der Türöffnung kann damit auf 1,45 m Höhe und 80 cm Breite rekonstruiert werden. Die Höhe der Türschwelle auf der Rauminnenseite betrug gut 40 cm. Die Türöffnung war am südlichen Türpfosten gebandet. Es erhielt sich keine originale Fensteröffnung für die Nebenstube (1.2).

Eckkammer (1.3). Bei der Bauuntersuchung konnte eine Eckkammer (1.3) in der Nordwestecke im ersten Vollgeschoss mit einer Grundfläche von 6,4 m² nachgewiesen werden. Ihre Raumhöhe mass 2,1 m. Die Süd- und die Ostwand der Kammer (Binnenwände) waren bis auf die obersten Wandbalken bei späteren Umbauten entfernt worden. Während die Westwand vollständig überliefert war, fehlte auch die Nordwand grossteilig.

Bodennuten in den Balken der Nord- und der Westwand belegen einen ca. 6 cm starken Bohlenboden. Die Decke der Eckkammer (1.3) bildete den Fussboden der darüberliegenden Eckkammer (2.3). Ob die Kammer von Süden (von der Küche [1.5]) oder von Osten (vom Gang [1.4]) aus betreten wurde, ist unbekannt. Hinweise auf die originale Befensterung des Raumes fanden sich nicht.

Gang (1.4) und Küche (1.5). In der Nordwand war ein bauzeitlicher Hauseingang nachzuweisen (vgl. Nordfassade). Dieser führte in den 2,1 m breiten Gang (1.4). Für die vollständig abgetragene Südwand ist ein zweiter Hauseingang zu vermuten. Im Norden war der Gang (1.4) in seiner Westausdehnung durch die Eckkammer (1.3) begrenzt, im Süden öffnete er sich zur bis unters Dach offenen Küche (1.5).

Die gesamte Hausbreite wurde im Hinterhaus von einem Querbalken traversiert (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). Er bildete im Norden den obersten Wandbalken der Ostwand der Eckkammer (1.3). Mit der Nordfassade war der Querbalken verkämmt; in die Südfassade war er mit einer Schwalbenschwanzverbindung eingelassen. Etwa 15 cm höher und wenig westlich des Querbalkens wurden in der Südfassade und in der Süd- wand der Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss Ausschnitte für zwei Kantbalken entdeckt. Diese waren mit Schwalbenschwanzverbindungen in die Südfassade sowie in die Süd- wand der Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss eingelassen und überspannten wohl einst die Herdstelle.

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 172). Im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses befanden sich im Gründungsbau zwei Kammern (2.1 und 2.2). Dem Hinter-

haus war eine Eckkammer (2.3) abgetrennt. Durch entsprechende Ausgänge sind bauzeitliche Lauben an den Trauffassade belegt.

Um die Kammern und die Lauben zu erreichen, führten aus dem Gang (1.4) im ersten Vollgeschoss zwei Aufgänge auf Treppenpodeste. Das nördliche Podest bestand aus vier weitergeführten Fussbodenbohlen der Eckkammer (2.3), welche im Osten in der Querwand Auflage fanden. Für das südliche Treppenpodest lagen die Podestbohlen im Westen in einem Falz an der Oberkante des Querbalkens, im Osten in einem Schlitz in der Querwand.

Kammern im Vorderhaus (2.1 und 2.2). Die südliche Kammer (2.1) verfügte über eine Grundfläche von 21,5 m². Die nördliche Kammer (2.2) war mit einer Grundfläche von 18,1 m² nur wenig kleiner. Die Raumhöhe betrug in beiden Kammern 1,98 m.

Die Fussböden der Kammern wurden durch die Decken der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss gebildet.

Die Ost-West gerichteten Bohlen-Balkendecken waren zum Untersuchungszeitpunkt noch fast vollständig erhalten. Die unprofilierten Balken mit Querschnitten von ca. 10 × 15 cm wiesen seitlich Nuten auf, um die an ihrer Oberkante gefälzten Bohlen von 7 cm Dicke aufzunehmen. Die jeweils äusserste Bohle der Decke griff in eine 3,5 cm hohe und ebenso tiefe Nut in der Nord- beziehungsweise in der Südfassade. An der Ost- und der Westwand wiesen die obersten Wandbalken unprofilierte Konsolgesimse auf. Die darüberliegenden Wandbalken hatten an ihrer Unterkante einen 8 cm tiefen und 7 cm hohen Falz zur

Aufnahme der Bohlen. Im obersten Balken der Binnenwand waren beidseitig 3,5 cm hohe und ebenso tiefe Nuten ausgenommen. Diese dienten der Aufnahme der gefälzten Deckenbohlen. Sämtliche Deckenbalken beziehungsweise -bohlen waren mit eingebilten Nummerierungszeichen versehen. In der nördlichen Kammer (2.2) waren von Norden nach Süden die Zahlen 1 bis 14 abzulesen. Sie setzten sich in der südlichen Kammer (2.1) mit den Werten 15 bis 31 fort, wobei beim Wiederaufbau des Blockgefüges offensichtlich die Balken 20 und 22 vertauscht wurden. Die Treibläden für die Decken waren von Westen, also aus dem Hausinnern, eingeschlagen worden.

Die lichte Türöffnung in der Westwand der nördlichen Kammer (2.2) mass ursprünglich 1,45 m in der Höhe und 76 cm in der Breite. Sie wurde von 20 cm breiten Pfosten flankiert. Der nördliche Türpfosten schloss dabei direkt an die Nordfassade an und war mit einem 9 cm breiten Kamm in diese eingenetet. Die originale Türöffnung in der südlichen Kammer (2.1) schloss in der gleichen Art an die Süd- wand an. Die bestimmbare lichte Höhe dieser Türöffnung betrug 1,5 m.

Die bauzeitlichen Fensteröffnungen in den Kammern waren vollständig überformt. In der Ostwand, der Giebelfassade, waren in beiden Räumen ca. 20 cm über dem originalen Fussbodenniveau je drei Ausschnitte von ca. 6 cm Breite und 8 cm Höhe zu beobachten. Sie dienten der Befestigung von Schutzdächern (vgl. Ostfassade).

Eckkammer (2.3). Die annähernd quadratische Eckkammer (2.3) im Nordwesten des zweiten Vollgeschosses hatte eine Grundfläche von ca. 9,4 m². Sie kragte über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss

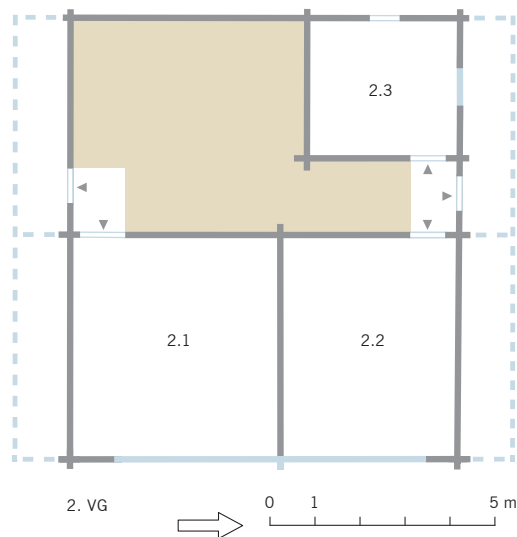


Abb. 172: Haus Halthof in Menzingen, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.



Abb. 173: Gegen das Hausinnere war die Decke der Eckkammer (2.3) von Haus Halthof in Menzingen wandsichtig angelegt.

sowohl gegen den offenen Küchen als auch gegen den Gangbereich vor. Die Raumhöhe betrug 1,85 m.

Der Fussboden der Kammer bestand aus 7 cm starken, Ost-West gerichteten, überfälzten Bohlen. Die nördlichste beziehungsweise südlichste Bohle lag in einer Nut, die am untersten Wandbalken der Nord- sowie der Südwand ausgenommen war. Im Westen ruhten die Bohlen auf dem obersten Wandbalken der darunterliegenden Kammer und wurden durch den darüberliegenden, an seiner Unterkante gefälzten Wandbalken fixiert. Im Osten lagen die Bohlen schleifend auf dem traversierenden Querbalken auf; im Bereich des Treppenhodestes verliefen sie schleifend über den traversierenden Querbalken bis zur Querwand (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenhodeste, Galerien und Stiegen). Der Treibladen für den Fussboden wurde von der Westfassade her eingeschlagen.

Die Ost-West gerichtete Bohlen-Balkendecke war nur in der südlichen Raumphälfte überliefert. Die unverzierten Balken lagen im Westen auf einem 5 cm tiefen und 7 cm hohen Falz an der Oberkante des obersten Wandbalkens auf. Am obersten Wandbalken war ein Konsolgesims gearbeitet. Der darüberliegende Balken wies an seiner Unterkante einen 6 cm tiefen und 8 cm hohen Falz zur Fixierung der Bohlen der Bohlen-Balkendecke auf. Im Osten, gegen das Hausinnere, war die Decke wandsichtig angelegt (Abb. 173). Im Süden lag die äusserste Bohle auf dem an seiner Oberkante 6 cm tief und 4 cm hoch gefälzten obersten Wandbalken auf. Im Norden griff der Kamm der äussersten Bohle in eine

3,5 cm hohe und ebenso tiefe Nut im obersten Wandbalken.

An den Untersichten zeigten die Deckenbohlen und -balken Nummerierungszeichen. Die erhaltenen Bohlen beziehungsweise Balken zeigten die Zahlenfolge 7 bis 13. Für die fehlenden Bohlen und Balken dürfen folglich die Zeichen 1 bis 6 angenommen werden. Eine Treibladenöffnung wurde an der Westfassade festgestellt.

In der Ostwand, direkt an die Nordwand anschliessend, erhielt sich der Kammereingang. Die Türe wies ursprünglich mit nur 1,2 m eine sehr geringe Höhe auf. Die lichte Breite betrug 76 cm. Die nachträglich ausgeschnittene Türschwelle besass bauzeitlich eine Höhe von 42 cm. Die Türe war am nördlichen Türpfosten gebandet.

In der Westwand konnte eine originale Fensteröffnung gefasst werden. Sie hatte 37 cm hohe Fensterpfosten, die oben wenig, unten gar nicht, in die Balkenlage einschneiden. Der nördliche Fensterpfosten war gegen das Fensterlicht stark abgearbeitet, wodurch das obere Zapfloch sichtbar wurde. Dies ermöglichte die Rekonstruktion der originalen lichten Fensterbreite mit 65 cm. Die Brüstung lag 1,1 m über dem Fussboden.

35 cm östlich der Westwand war auf der Rauminnenseite der Südwand auf jedem Wandbalken ein Nummerierungszeichen eingebeilt. Von unten nach oben waren die Zahlen 1 bis 9 vergeben.

Die Süd- und die Ostwand der Eckkammer (2.3) bildeten im Hausinnern ein Eckgewätt. In die Ostflucht der Balkenvorstösse waren die Nummerierungszeichen mit den Zählzeichen 10 bis 17 eingebeilt.

Dachgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 174). Zentriert unter dem Dachfirst war im Vorderhaus bauzeitlich eine Firstkammer (3.1) angelegt. Nördlich und südlich davon ergaben sich in den Dachschrägen Schlüpfen. Die Decke der Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss dürfte wie die Schlüpfen als Lager- und Stapelfläche genutzt worden sein.

Firstkammer (3.1). Von der Firstkammer (3.1) waren nur der Fussboden und die Ostwand, also die Giebelfassade, 76 cm hoch erhalten und der unterste Balken der Westwand (Querwand). Anhand von Verkämmungsnegativen (Abb. 175) war die ursprüngliche Ausdehnung der Kammer noch ablesbar. Die Grundfläche der mit einer Breite von 1,9 m schmalen Firstkammer konnte auf 8,9 m² rekonstruiert werden. Aufgrund der bekannten bauzeitlichen Dachneigung (vgl. Dach) war für die Firstkammerwände rechnerisch eine Raumhöhe von ca. 1,85 zu ermitteln.

Die Schlüpfen seitlich der Firstkammern dürften über Leitern von den Treppendesteln im zweiten Vollgeschoss zu erreichen gewesen sein. Es ist anzunehmen, dass die Firstkammer (3.1) von einem Schlupf aus zu betreten war. Wegen späterer Umbauten war dies jedoch nicht nachzuweisen.

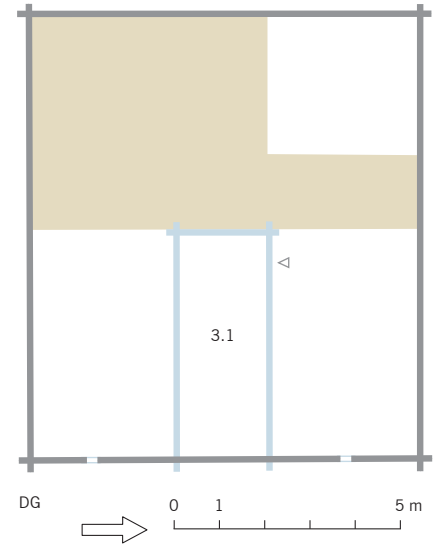


Abb. 174: Haus Halthof in Menzingen, Grundriss des Dachgeschosses.



Abb. 175: Anhand von Verkämmungsnegativen war die Grundfläche der bauzeitlichen Firstkammer (3.1) von Haus Halthof in Menzingen zu bestimmen.

Kat. 4 Haus Hauptstrasse 6 (Ass. 42a)

Standort	6313 Menzingen, Hauptstrasse 6
	Grundstücksnr. 128
	Landeskoordinaten: 687 236/225 924
	Höhe über Meer: ca. 805 m
Ereignisnr. Archäologie	804
Untersuchungsanlass	Umbau 2004
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung vom 4. 5. 2004 bis 15. 9. 2004 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Heini Remy (örtliche Leitung), Edgar Steiner
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (52 Positionen): Heini Remy – Zusammenfassung (3 Seiten Typoskript): Adriano Boschetti-Maradi – Fotos (254 Dias, farbig, und 254 Negative, schwarzweiss): Heini Remy – Zeichnungen und Pläne (2 Grundrisse Mst. 1:50; 3 Schnitte Mst. 1:50; 2 Ansichten Mst. 1:50): Heini Remy und Edi Steiner.
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Menzingen – Hauptstrasse 6 – 804, Nachmessungen, Labornummern 96626–96640, Brig 10. 11. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Menzingen – Hauptstrasse 6, Dendrochronologische Analyse des Ständer-Bohlenbaus und des Dachgeschosses (2. OG und Dachstock). Boll 11. 6. 2004 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Boschetti-Maradi 2005, 28f. – Boschetti-Maradi/Remy 2006, 123–140. – Grünfelder 1999, 158.
Datierung	Dendrochronologisch 1423 (12 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 3 mit Waldkante [1-mal Waldkante im Frühholz 1421, 1-mal Waldkante im Spätholz 1422/23, 1-mal Waldkante im Frühholz 1423]). ⁴⁶⁹

⁴⁶⁹ Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.

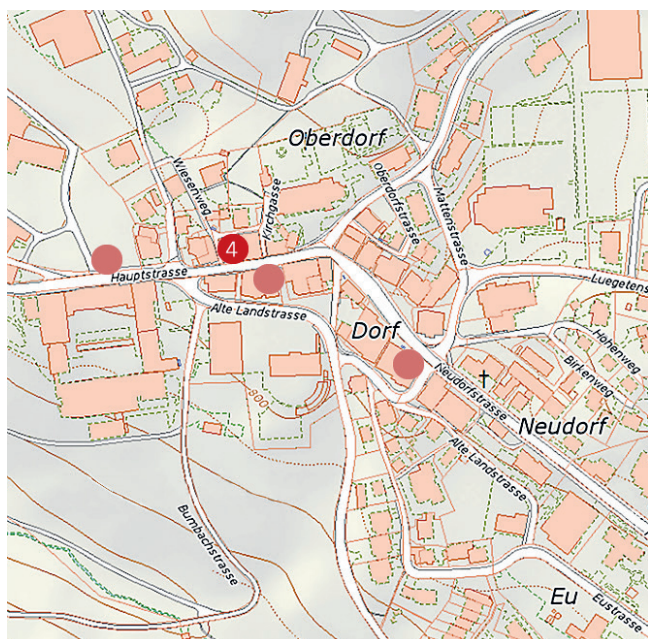


Abb. 176: 4 Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 177: Das Haus Hauptstrasse 6, aufgenommen vor dem Umbau 2006; Ansicht von Süden.

Regest

Der Gründungsbau von Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen wurde 1423d an einem unbekanntem Standort errichtet⁴⁷⁰ und vor 1535 (inschriftliche Datierung einer Wandmalerei) an die angetroffene Stelle versetzt. Vom Gründungsbau überlieferten sich die beiden Vollgeschosse in Blockbauweise.

Im ersten Vollgeschoss nahmen die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) und der Gang (1.4) das Hinterhaus ein. Im Nordwesten war zudem eine kleine Eckkammer (1.3) abgetrennt. Zwei Hauseingänge lagen sich in den Trauffassaden gegenüber und führten in den Gang (1.4). Der giebelständige Hauptfassade waren die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) angegliedert. Darüber waren im zweiten Vollgeschoss zwei Kammern eingerichtet (2.1 und 2.2). Im Hinterhaus bestand über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss eine weitere Eckkammer (2.3), die gegen den offenen Küchenbereich vorkragte. Es ist bislang das einzige im Kanton Zug dokumentierte Haus mit wandsichtigen Decken/Fussböden an der Fassade (zweites Vollgeschoss) und einer Fensterluke in der Trauffassad.

Bei Haus Hauptstrasse 6 handelt sich um eines der wenigen gefassten Gebäude aus der Frühzeit des seit 1477 wachsenden Dorfes Menzingen (vgl. Einleitung Menzingen).

Besondere Bedeutung erhält das Haus durch seine grossflächigen und vergleichsweise gut erhaltenen Malereien, welche an den Fassaden, in der Stube (1.1) und in der Nebenstube (1.2) zu fassen waren.

⁴⁷⁰ Darauf weisen eingestempte Nummerierungszeichen hin. Diese wurden teilweise von der Wandmalerei überdeckt.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Türöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Decken und Fussböden aus Bohlen
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 4. 8. Wandmalerei
- III. Der Holzaufbau, 4. 13. Fassadenverkleidung
- III. Der Holzaufbau, 5. 2. Flammenförmige Brandspuren
- V. Zu den möglichen Nutzungen und den Erbauern/Bewohnern der Blockbauten

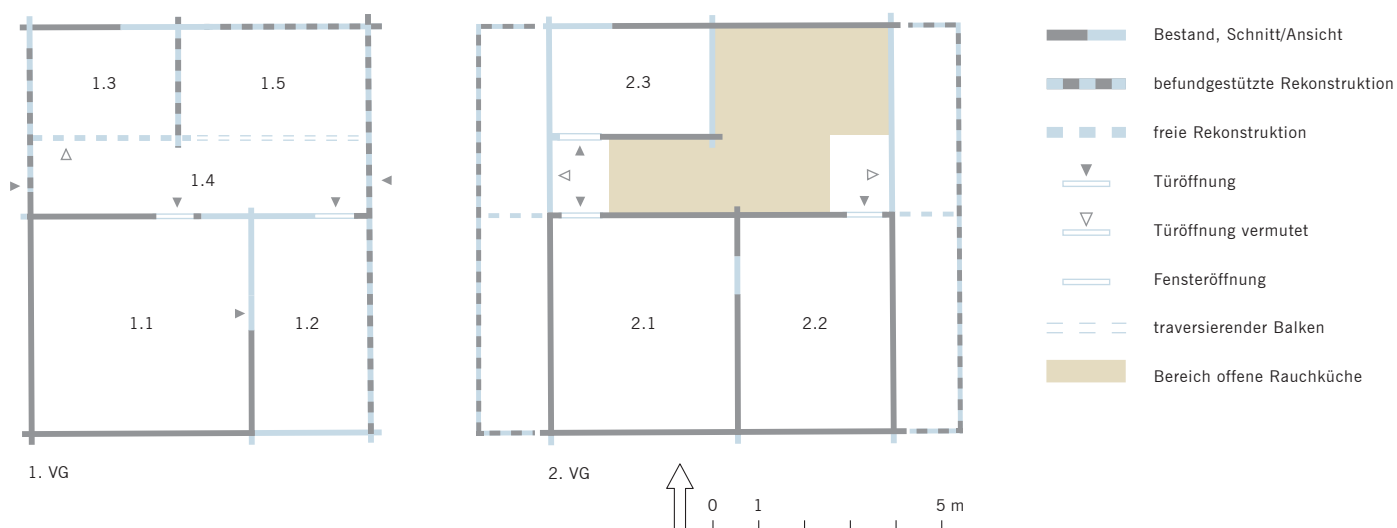


Abb. 178: Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Kat. 5 Haus Hauptstrasse 7 (Ass. 779a)

Standort	6313 Menzingen, Hauptstrasse 7
	Grundstücksnr. 126
	Landeskoordinaten: 687 253/225 903
	Höhe über Meer: ca. 805 m
Ereignisnr. Archäologie	313
Bezeichnungen	Rickenbach-Haus (nach den letzten Bewohnern), davor Pension Kränzlin
Untersuchungsanlass	Abbruch 1988
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung in 10 Arbeitstagen im August 1988 durch das ADA Zug: Béatrice Keller (wissenschaftliche Leitung), Heini Remy (örtliche Leitung)
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Baubeschreibung (drei Seiten Typoskript): Béatrice Keller – Fotos (70 Dias, farbig, und 112 Negative, schwarzweiss): Heini Remy – Pläne (2 Grundrisse Mst. 1:100): H. Hertli «Reste des ursprünglichen Hauses», Umzeichnung nach 1:100-Aufnahme von Architekt Castiglioni, o.O.
Berichte	L. R. D., Laboratoire Romand de Dendrochronologie, Christian Orcel, Alain Orcel, Jean-Pierre Hurni, Analyse dendrochronologique de bois provenant d'un bâtiment situé Hauptstrasse 7 à Menzingen (ZG). Moudon 30. 8. 1988 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Remy 1989, 27f. – Grünfelder 1999, 158.
Datierung	Dendrochronologisch 1435 (16 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 3 mit Waldkante [3-mal Waldkante im Spätholz 1434/35]).

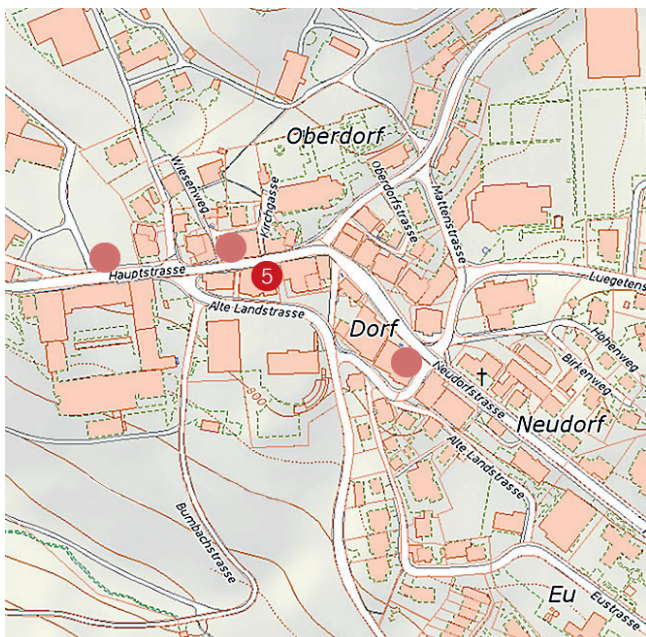


Abb. 179: 5 Haus Hauptstrasse 7 in Menzingen (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 180: Das Haus Hauptstrasse 7, aufgenommen vor dem Abbruch 1988; Ansicht von Nordosten.

Regest

Der Gründungsbau von Haus Hauptstrasse 7 in Menzingen wurde 1435d, und damit noch vor dem Bau der Kirche (ab 1477) und der eigentlichen Dorfwerdung, erstellt. Zum Untersuchungszeitpunkt lag das Haus mit seiner giebelständigen Hauptfassade zur Hauptstrasse gerichtet, mitten im Dorfzentrum.

Vom Kernbau waren Teile des gemauerten Sockels und der beiden Vollgeschosse in Blockbauweise erhalten. Der Holzaufbau wurde durch eine Nord-Süd gerichtete Querwand getrennt. Die Hauptfassade des Gründungsbaus war gegen Osten, wohl auf einen älteren Verkehrsweg, und nicht zur heutigen Hauptstrasse ausgerichtet.

Im ersten Vollgeschoss des Blockgefüges waren im Vorderhaus die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) auszumachen. Im Hinterhaus bestand ein Gang (1.4) entlang der

Querwand. Gesichert ist ausserdem eine Eckkammer (1.3). Die übrige Grundfläche im ersten Vollgeschoss dürfte von der Küche (1.5) eingenommen worden sein. Diese war bis unters Dachwerk offen

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus zwei Kammern (2.1 und 2.2) untergebracht. Im rückwärtigen Hausbereich gab es eine Eckkammer (2.3).

Reste von Wandmalereien fanden sich an der Querwand in der Nebenstube (1.2). Den oberen Wandbereich schmückte eine Rankenmalerei, der untere Wandbereich zeigte eine Quadermalerei. Die Ausmalung des Raumes konnte stilistisch ins 16. Jahrhundert datiert werden.

Siehe

III. Der Holzaufbau, 4. 8. Wandmalerei

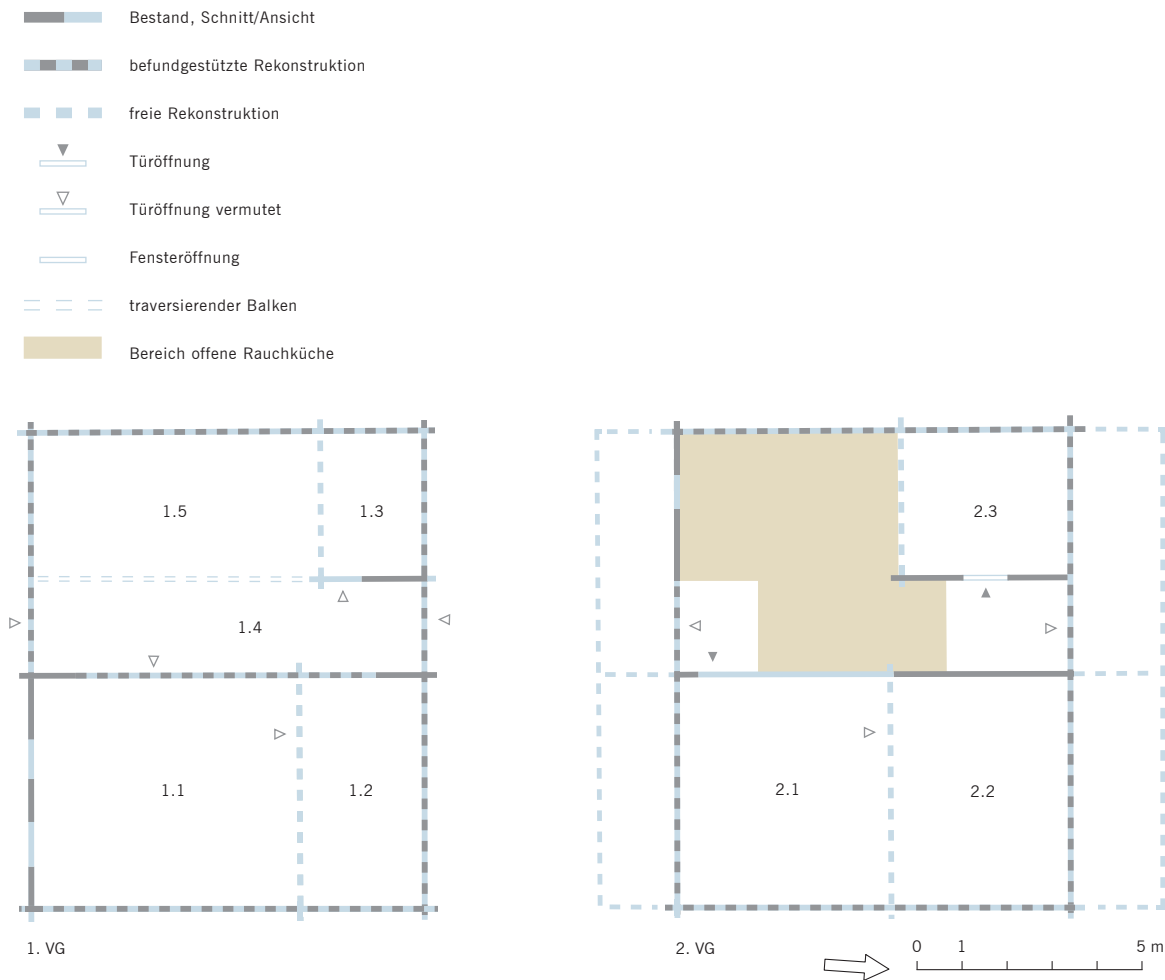


Abb. 181: Haus Hauptstrasse 7 in Menzingen, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Kat.6 Haus Hauptstrasse 16 (Ass. 25a)

Standort	6313 Menzingen, Hauptstrasse 16
	Grundstücksnr. 143
	Landeskoordinaten: 687 165/225 925
	Höhe über Meer: ca. 800 m
Ereignisnr. Archäologie	1929
Bezeichnungen	Personalhaus Institut Menzingen, Knechtehaus, Konsumhalle
Untersuchungsanlass	Abbruch 2012
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung vom 26. 4. 2012 bis 20. 6. 2012, durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Heini Remy (örtliche Leitung), Marzell Camenzind-Nigg, Isa Gasi, Peter Holzer, Stefan von Moos
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (92 Positionen), Beschrieb (5 Seiten Typoskript), Zusammenfassung (1 Seite Typoskript): Heini Remy – Fotos (362 Dias, farbig, und 360 Negative, schwarzweiss): Peter Holzer – Pläne (3 Grundrisse Mst. 1:50; 1 Schnitt Mst. 1:50; 3 Details Mst. 1:50 und 1:20): Marzell Camenzind-Nigg, Heini Remy
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Hauptstrasse 16 – 1929, Labornummer 96907–96921, Zürich, Brig 9. 10. 2012 (Archiv ADA Zug). – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Hauptstrasse 16 – 1929, Labornummer 9660–96669, Zürich, Brig 11. 5. 2012 (Archiv ADA Zug).
Literatur	Boschetti-Maradi/Remy/Camenzind-Nigg 2013, 39–41.
Datierung	Dendrochronologisch 1687 (14 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 4 mit Waldkante [2-mal Waldkante im Spätholz 1984/85, 1-mal Waldkante im Frühholz 1685, 1-mal Waldkante im Spätholz 1686/87]).

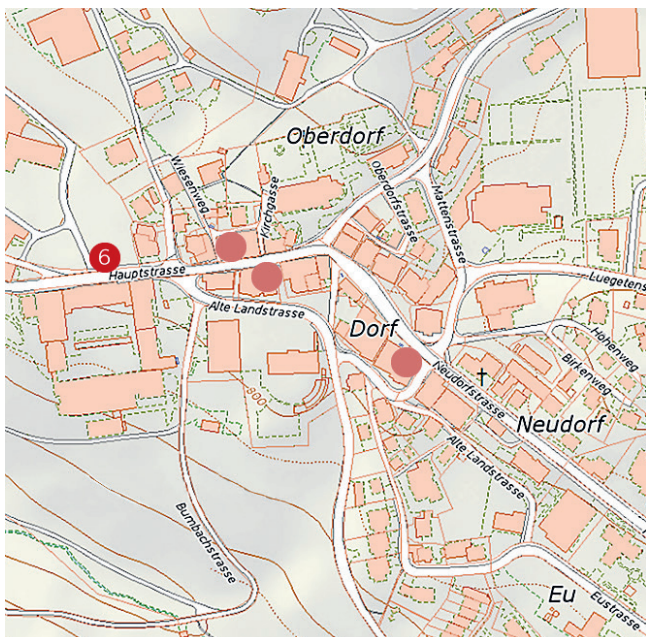


Abb. 182: 6 Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 183: Das Haus Hauptstrasse 16, aufgenommen vor dem Abbruch 2012; Ansicht von Südwesten.

Regest

Das herrschaftliche Haus Hauptstrasse 16 war 1687d errichtet worden. Es stand im historischen Kern des Dorfes Menzingen. Mit der bauzeitlichen giebelständigen Hauptfassade war das Gebäude nicht wie die Nachbargebäude zur Hauptstrasse, sondern leicht abgewinkelt dazu nach Westen ausgerichtet.

Während das Sockelgeschoss stark verändert worden war, erhielt sich das Blockgefüge grossteilig über zwei Voll- und zwei Dachgeschosse.

Im ersten Vollgeschoss lagen an der Hauptfassade die Stube (1.1) und die Nebestube (1.2). Im Hinterhaus dürfte zwischen zwei Hauseingängen in den Trauffassade ein Gang (1.4) bestanden haben. Davon wurde in der Breite der Eckkammer (1.3) ein kleiner Bereich durch eine von der rückwärtigen Giebelfassade bis zur Querwand verlaufenden Blockwand abgetrennt. Die Trennwand zwischen Eckkammer (1.3) und Gang (1.4) bestand lediglich aus Brettern. Die übrige Grundfläche im Hinterhaus nahm die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) ein.

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3) angelegt. Im Hinterhaus gab es über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss eine weitere Eckkammer (2.4). Zur Erschliessung der Kammern im zweiten Vollgeschoss dürfte eine hausbreite Galerie bestanden haben. Auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses gab es an der nördlichen Trauffassade eine Laube. Ihre Breite und Tiefe waren nicht mehr zu bestimmen. Eine ursprüngliche Laube an der südlichen Trauffassade ist nur zu vermuten.

Im ersten Dachgeschoss waren im Vorderhaus zwei firstgetrennte Dachkammern eingerichtet. Im Hinterhaus bestand über der Eckkammer (2.4) eine von der Trauffassadenflucht leicht nach innen versetzte Kammer.

Im zweiten Dachgeschoss gab es einzig im Vorderhaus eine firstzentrierte Kammer.

Als einer der wenigen ländlichen Zuger Blockbauten ist für Haus Hauptstrasse 16 eine über das Sockelmauerwerk vorkragende giebelständige Hauptfassade belegt. Der Überstand betrug knapp 50 cm.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach
- III. Der Holzaufbau, 2. 4. Schutzdächer
- III. Der Holzaufbau, 2. 7. Vorkragung
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum
- III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen
- III. Der Holzaufbau, 4. 11. Tapeten
- III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depofunde

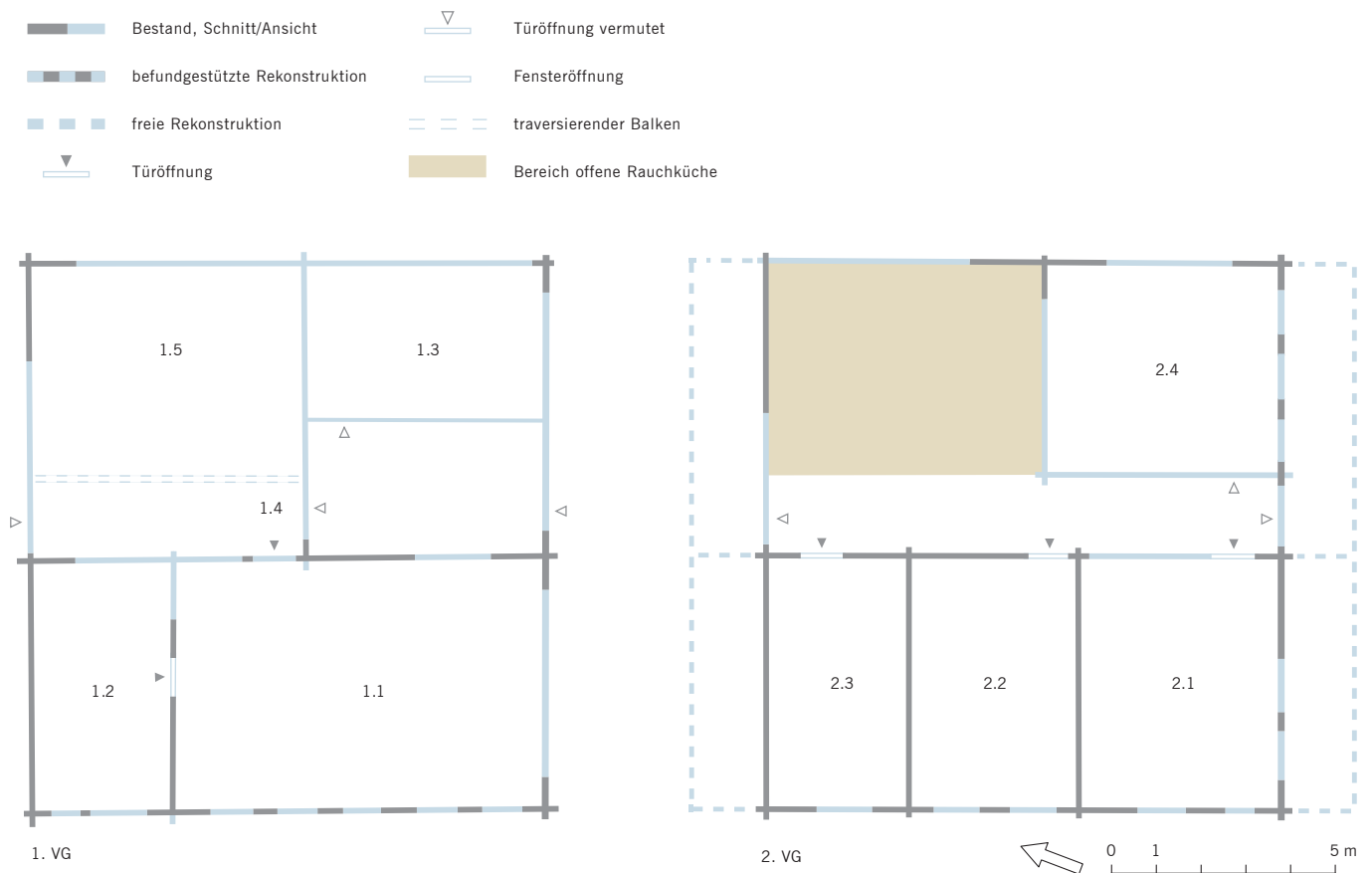


Abb. 184: Haus Hauptstrasse 16 in Menzingen, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Kat. 7 Haus Neudorfstrasse 6 (Ass. 73a)

Standort	6313 Menzingen
	Grundstücksnr. 105
	Landeskoordinaten: 687 350/225 850
	Höhe über Meer: ca. 805 m
Ereignisnr. Archäologie	391
Bezeichnungen	Friedheim
Untersuchungsanlass	Abbruch 1993
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 2. 3. 1992 bis 13. 3. 1992 und vom 10. 6. 1992 bis 12. 8. 1992 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), Peter Holzer (örtliche Leitung), Heini Remy
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (198 Positionen), Befundtagebuch (20 Seiten handschriftlich), Zusammenfassung (3 Seiten handschriftlich): Peter Holzer – Fotos (233 Dias, farbig, und 254 Negative, schwarzweiss): Peter Holzer, Heini Remy – Zeichnungen und Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:50; 1 Schnitt Mst. 1:50; 1 Detail Mst. 1:1): Peter Holzer
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Menzingen – Neudorfstrasse 6, Dendrochronologische Analyse der Zusatzproben, Boll 10. 11. 1992 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Menzingen – Neudorfstrasse 6, Dendrochronologische Analyse, Kernbau und Dachstock, Boll 22. 7. 1992 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Rothkegel/Holzer 1993, 20f. – Grünenfelder 1999, 217–219.
Datierung	Dendrochronologisch 1491 (14 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 5 mit Waldkante [5-mal mit Waldkante im Spätholz 1490/91]).

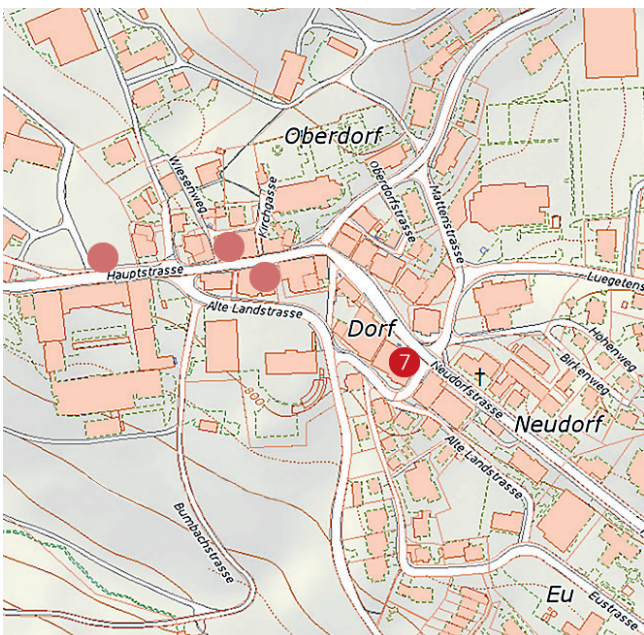


Abb. 185: 7 Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 186: Haus Neudorfstrasse 6, aufgenommen vor dem Abbruch 1993; Ansicht von Südosten.

Regest

Das 1491d errichtete Wohnhaus stand an leichter Hanglage im Ortskern von Menzingen. Der Gründungsbau war in Teilen des gemauerten Sockelgeschosses und darüber in zwei Vollgeschossen in Blockbauweise überliefert. Die giebelständige Hauptfassade im Norden lag zur Neudorfstrasse. Der Haupteingang befand sich in der östlichen Trauffassad .

Der Holzaufbau wurde durch eine Querwand in ein nördliches Vorderhaus und ein südliches Hinterhaus getrennt. Im ersten Vollgeschoss waren im Vorderhaus die Stube (1.1) und die schmale Nebenstube (1.2) angelegt. Im hinteren Hausbereich bestand eine Eckkammer (1.3). Diese war als Stube eingerichtet. Die restliche Fläche im Hin-

terhaus wurde von der ursprünglich bis unters Dach offenen Küche (1.5) und einem der Querwand entlang führenden Gang (1.4) eingenommen.

Im zweiten Vollgeschoss bestanden im Vorderhaus zwei gleich grosse Kammern (2.1 und 2.2). Über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss war im Hinterhaus des zweiten Vollgeschosses deckungsgleich eine weitere Eckkammer (2.3) abgetrennt. An beiden Trauffassaden des Gründungsbau bestanden auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses Lauben. Sie waren aus dem Hausinnern zu betreten.

Unter dem Vorderhaus gab es im Gründungsbau einen Keller (0.1). Ein zweiter

Keller (0.2) war unter der Eckkammer (1.3) und in deren Breite auch unter dem Gang (1.4) im Hinterhaus des ersten Vollgeschosses angelegt.

Eindrucklich gestaltete sich die materialintensive Balkenrostkonstruktion im ersten Vollgeschoss.

Siehe

III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

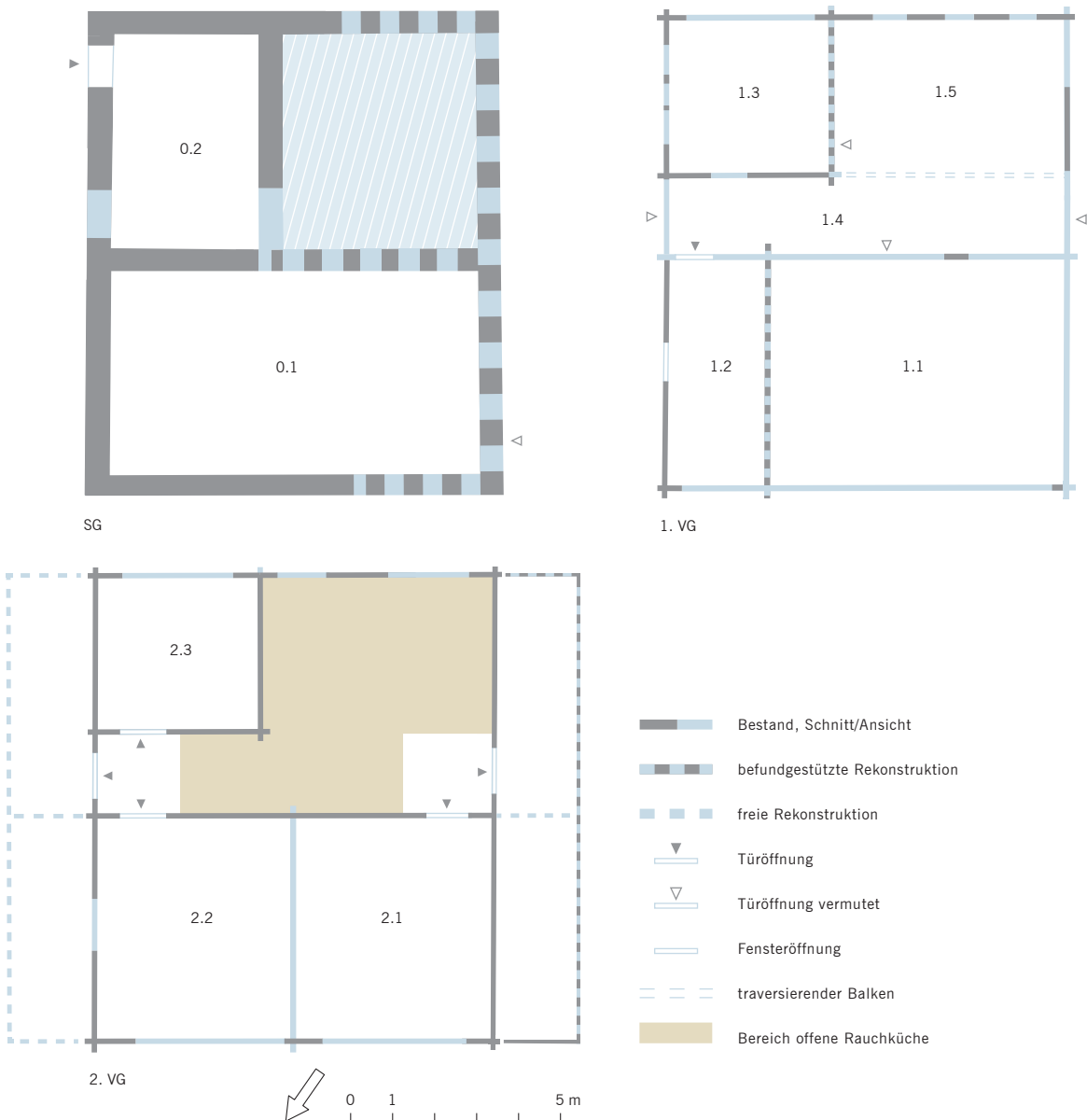


Abb. 187: Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbau.

Monografi

Im Ortskern von Menzingen wurde im Frühjahr 1993 an der Neudorfstrasse 6 das sogenannte Haus «Friedheim»⁴⁷¹ abgebrochen (vgl. Abb. 185). Es musste einem Mehrzweckgebäude weichen. Eine bauarchäologische Untersuchung konnte nur tageweise erfolgen. Die Dokumentation durch die Mitarbeiter des ADA Zug beschränkt sich auf die Substanz des Primärbaus.

Das angetroffene Blockgefüge ruhte auf einem gemauerten Sockel und bestand aus zwei Vollgeschossen sowie einem zweigeschossig ausgebauten Dach.

Die giebelständige Hauptfassade des Hauses war nach Nordwesten gerichtet (im Folgenden Norden). Die östliche Trauffassade war zur Neudorfstrasse beziehungsweise zu einer im Spätmittelalter bedeutenden Landstrasse gerichtet. Diese führte von Menzingen nach Finsterseebrugg und weiter nach Hütten. In der Fortsetzung stellte dieser Weg eine Verbindung zwischen Zug und Zürichsee/March dar.⁴⁷²

Die Eternitschindeln an den Fassaden konnten im Zuge der Bauuntersuchung nur punktuell entfernt werden. Auch im Hausinnern wurde der Blockbau hinter Tapeten und Täfer sowie unter Fussboden- und Deckenverkleidungen nur stellenweise freigelegt. Zum Sockelgeschoss, dessen Mauern an den Fassaden und stellenweise auch im Innern mit Zement verputzt waren, erfolgten nur wenige Beobachtungen.⁴⁷³

Die dendrochronologische Analyse der aus dem Holzaufbau entnommenen Proben ergab in Übereinstimmung mit den Resultaten der Bauuntersuchung zwei Bauphasen: Das Sockelgeschoss und die ersten beiden Vollgeschosse stammen aus einer primären Bauphase unter Verwendung von Hölzern, die im Herbst/Winter 1490/91d geschlagen worden waren (Abb. 188). Der zweigeschossige Dachaufbau ist jünger und wurde nach 1751d errichtet.

Der Sockel

Mauerwerk

Das bauzeitliche Sockelmauerwerk bestand aus Bruch- und Bollensteinen unterschiedlichster Grösse und war mit Kalkmörtel gefügt. Zumindest im Innern der Kellerräume präsentierte es sich ursprünglich unverputzt.

Über den Verband der ca. 55 cm starken Mauerzüge liegen keine Informationen vor. Im Norden war die Sockelmauer rund 2 m hoch aufgeführt; im Süden aufgrund der leichten Hanglage nur etwa 1 m. Die Sockelmauern standen direkt auf dem gewachsenen Boden. Es wurden keine Fundamentgruben ausgehoben.

Auf den Kronen der Fassadenmauern und der West-Ost verlaufenden Mauer unter der Querwand lagen, leicht in Mörtel eingebettet, miteinander verkämmte Mauer-schwellen.

Raumgefüge (Abb. 189)

Im Gründungsbau war das nördliche Vorderhaus (Stube [1.1] und Nebenstube [1.2]) sowie die Eckkammer (1.3) und in deren Breite auch der Gang (1.4) im Hinterhaus mit zwei Kellerräumen (0.1) und (0.2) unterkellert. Der Keller unter dem Vorderhaus (0.1) hatte eine Grundfläche von 49,5 m². Der Keller (0.2) unter dem Hinterhaus wies eine Grundfläche von 16,8 m² auf. Unter der restlichen Grundfläche des Holzaufbaus, der Küche (1.5) und dem westlichen Teil des Ganges (1.4) bestand bauzeitlich ein maximal 1 m hoher Hohlraum, jedoch kein begehbare Keller.

Die Erschliessung der beiden Kellerräume erfolgte über separate Zugänge von aussen. Für den südöstlichen Keller (0.2) wurde ein Eingang in der Ostfassade, direkt an die Süd-

Probenr.	Holzart	Kontext	Jahrringe	Waldkante	Endjahr
7	Weisstanne	2. VG, Kammer im Vorderhaus (2.2), oberster Wandbalken Ostwand	90	nein	1445
8	Weisstanne	2. VG, Kammer im Vorderhaus (2.2), Balken, Ostwand	110	nein	1478
9	Weisstanne	2. VG, Kammer im Vorderhaus (2.2), oberster Wandbalken Südwand	139	nein	1469
10	Weisstanne	1. VG, Eckkammer (1.3), Fenstersims Ostwand	71	nein	1419
11	Weisstanne	1. VG, Eckkammer (1.3), 3. Balken über Boden, Nordwand	99	nein	1464
12	Weisstanne	1. VG, Eckkammer (1.3), unterster Wandbalken Ostwand	121	nein	1466
13	Weisstanne	SG, Keller (0.1), 2. Deckenbalken von Osten	120	ja	1490
14	Weisstanne	SG, Keller (0.1), 3. Deckenbalken von Osten	119	ja	1490
15	Weisstanne	SG, Keller (0.1), 5. Deckenbalken von Osten	102	nein	1485
16	Weisstanne	SG, Keller (0.1), 7. Deckenbalken von Osten	147	ja	1490
17	Weisstanne	SG, Keller (0.1), Mauerschwelle	94	ja	1490
18	Weisstanne	SG, Keller (0.1), Mauerschwelle Nordfassade	111	ja	1490
19	Weisstanne	1. VG, Bodenbohle	88	nein	1474
20	Weisstanne	1. VG, Bodenbohle	80	nein	1481

Abb. 188: Die dendrochronologischen Daten zum Gründungsbau von Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen.

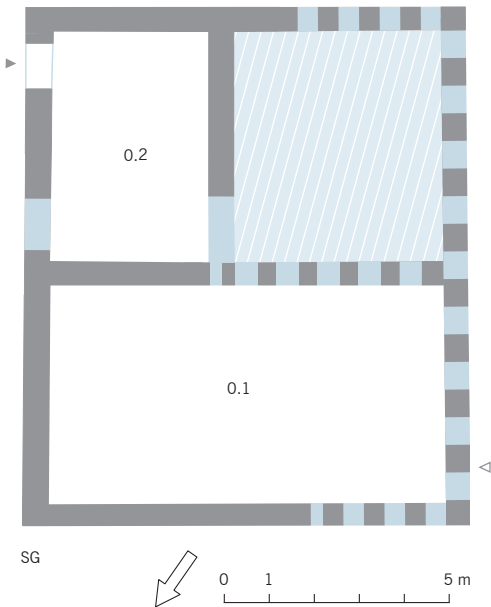


Abb. 189: Neudorfstrasse 6 in Menzingen, Grundriss des Sockelgeschosses.

wand anschliessend, gesichert. Luft und etwas Licht erhielt der Raum durch ein Schlitzfenster von 35 cm Höhe und 15 cm Breite. Die Lage des bauzeitlichen Zugangs zum grossen Keller (0.1) unter dem Vorderhaus ist unbekannt. In der westlichen Hälfte der Nordmauer war hier im Ansatz ein gleichartiges Schlitzfensters wie in Keller (0.1) zu fassen.

Die ursprünglichen Fussböden in den Kellerräumen bestanden aus fest gestampfter Erde; die Raumhöhe betrug ca. 2,1 m.

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Der Holzaufbau von Haus Friedheim bestand aus einem 9,6 m breiten und 11,2 m tiefen Blockgefüge aus Kantbalken. Die Wandstärke betrug einheitlich 14 cm. Die hochkant verbauten Balken des Wandaufbaus wiesen Höhen zwischen ca. 20 und 35 cm auf.

Die Fassaden bildeten an den Hausecken Eckgewächse mit rund 20 cm langen Vorstös-

sen. Die Binnenwände zeigten sich an den Fassaden als Einzelvorstösse und als Kombination von Einzelvorstössen und Vorstossreihen (Abb. 190). Im Hausinnern zeigten sich an der Querwand ebenfalls Einzelvorstösse. Die Binnenwände der Eckkammern formten Eckgewächse.

Wenig in die Mauerschwellen auf den Kronen des Sockelmauerwerks eingeschnitten, waren über dem gesamten Grundriss, in Abständen von etwa 1,1 m, sieben firstparallele Balken verlegt (Abb. 191). Die Balken wiesen Querschnitte von ca. 25 cm Höhe und 15 cm Breite auf. Im rechten Winkel zu diesen Balken war im Bereich des Vorderhauses ein Unterzug für die Fussböden der darüberliegenden Kammern eingebracht. Dieser Unterzug, der im Osten und Westen auf den Mauerschwellen auflag, wurde durch die firstparallelen Balken vor dem Durchhängen gesichert. Im Gang (1.4) und in der Küche (1.5) waren zwischen die an der Oberkante gefälzten firstparallelen Balken kurze Bretter eingelegt. Der Boden aus Balken und Brettern diente als Auflage für ein Mörtelbett, in welches ursprünglich Ton- beziehungsweise Sandsteinplatten eingelassen waren.

⁴⁷¹ Zusammensetzung Friedheim im Sinne von «Wohnstätte, Wohnort», nach Dittli, 2007, Bd. 2, 185.

⁴⁷² IVS, URL: <http://ivs-gis.admin.ch/#>, Strecke ZG 191 Menzingen-Finsterseebrugg (-Hütten), Landeskarte 1131, 1132, am 28.03.2011. Der historische Verkehrsweg ist von regionaler Bedeutung.

⁴⁷³ Informationen zum Sockelgeschoss erhielten die Mitarbeiter des ADA Zug bei der Begleitung der Aushubarbeiten für den 1993 errichteten Neubau.



Abb. 190: Die firstparallele Trennwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) durchstieß bei Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen die Fassade als Kombination von Einzelvorstössen und Vorstossreihe.



Abb. 191: Der gesamte Grundriss des Sockelgeschosses von Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen wurde von firstparallelen Balken überspannt.

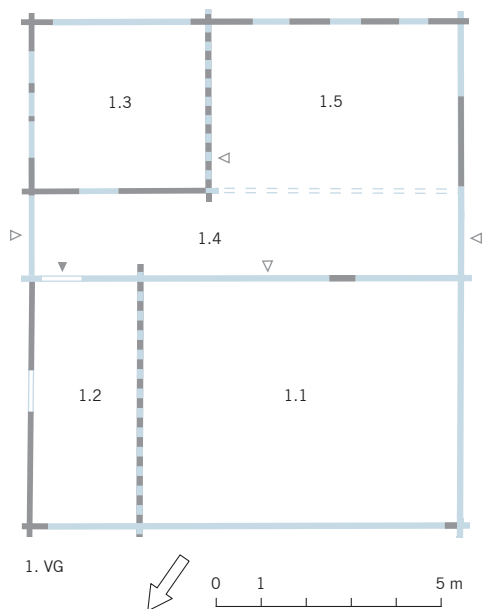


Abb. 192: Neudorfstrasse 6 in Menzingen, Grundriss des ersten Vollgeschosses.

In der Stube (1.1) und in der Nebenstube (1.2) sowie in der Eckkammer (1.3) bestanden die Fussböden, wie gewöhnlich, aus eingespannten Bohlen. Alle Fussböden beziehungsweise Decken aus Bohlen oder Bohlen und Balken waren an den vier Raumseiten in die Wände eingenutet respektive eingefälzt und verfügten über Treibbläden.

Die aus dem Gründungsbau überlieferten Wandöffnungen wurden von blockbündigen Pfosten flankiert.

Die 14 aus dem Gründungsbau entnommenen Holzproben stammten ausschliesslich von Weisstannenhholz.

Fassaden

Nordfassade / Giebelständige Hauptfassade. Die giebelständige Hauptfassade im Norden war in Teilen bis auf die Höhe des zweiten Vollgeschosses vorhanden. Auf die originale Fensterlage gab es in den erhaltenen Wandpartien des Gründungsbaus keine Hinweise. Für die Fussböden der an der Nordfassade gelegenen Räume bestand je eine Treibblädenöffnung. Der oberste Balken des ersten Vollgeschosses ragte 1,9 m über die Flucht der Westfassade. Er bildete im Gründungsbau einen Träger für eine traufseitige Laube.

Südfassade / Rückwärtige Giebelfassade. Die Südfassade war, abgesehen von sekundären Ausschnitten für die angetroffene Fensteröffnungen, bis auf die Höhe des zweiten Vollgeschosses überliefert.

Im Bereich der Eckkammer im ersten Vollgeschoss (1.3) erhielt sich ca. 25 cm vom südöstlichen Eckgewält entfernt ein originaler 96 cm hoher Fensterpfosten. Die Breite

der Fensteröffnung war nicht mehr zu bestimmen.

Ostfassade / Trauffassad . Die primäre Bausubstanz der östlichen Trauffassade war über beide Vollgeschosse grossflächig erhalten. Einzig im Mittelbereich war das Blockgefüge beim Anbau eines Treppenhauses ausgeschnitten worden.

Bauzeitlich bestanden in der Ostfassade nur im hinteren Hausbereich des ersten Vollgeschosses, im Bereich der Eckkammer (1.3), Fensteröffnungen: Hier waren vier originale Fensterpfosten überliefert, die zu einem dreiteiligen Fensterwagen gehörten. Die wandbündigen Pfosten waren 96 cm hoch. Die beiden äusseren Pfosten waren oben und unten in den Sturz- beziehungsweise den Brüstungsbalken eingezapft.⁴⁷⁴ An den beiden mittleren Fensterpfosten waren am oberen und unteren Pfostenende Nuten ausgehoben. In diese Nuten griffen Kämme die am Sturz- und am Brüstungsbalken gearbeitet waren. Die lichte Breite des mittleren Fensters betrug 50 cm, die beiden äusseren massen in der Breite je ca. 70 cm.

Die Vorstösse der beiden obersten Wandbalken der Querwand im ersten Vollgeschoss waren zu einer Blockkonsole gearbeitet. Der obere, zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung gekürzte Balken dürfte ursprünglich als Träger für eine ostseitige Laube gedient haben.

Westfassade / Trauffassad . Die westliche Trauffassade des Gründungsbaus bestand im ersten Vollgeschoss nur noch abschnittsweise im hinteren Hausbereich. Darin waren keine originalen Fensteröffnungen zu ermitteln. Im zweiten Vollgeschoss war die fen-

terlose Westfassade fast vollständig überliefert. Die Existenz eines originalen, etwa fassadenmittigen Ausgangs auf eine westliche Laube wurde durch Zapflöcher im Türschwellebalken belegt.

Lauben

Eine westliche Laube auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses ist für den Gründungsbau einerseits durch einen Laubenträger (siehe Nordfassade), andererseits durch den Laubenausgang (siehe Westfassade) belegt. Die Laube war ursprünglich mindestens 1,9 m breit und dürfte die gesamte Haus-tiefe eingenommen haben.

Ein Blockvorstoss mit dem Ansatz einer Rundung einer Blockkonsole und der darüberliegende, sekundär gekürzte Balken (siehe Ostfassade) deuten darauf hin, dass ursprünglich auch auf der Ostseite eine Laube im zweiten Vollgeschoss existierte.

Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 192). Durch die Querwand wurde die Grundfläche des ersten Vollgeschosses in ein 49,6 m² grosses Vorderhaus im Norden (5,3 × 9,35 m) und ein 51,9 m² grosses Hinterhaus im Süden getrennt (5,55 × 9,35 m). Der vordere Hausbereich umfasste die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus bestand eine Eckkammer (1.3), die aufgrund des Ausbaustandards und ihrer Grösse als Stube im hinteren Hausbereich zu betrachten ist. Die restliche Grundfläche im Hinterhaus teilten sich der



Abb. 193: Dreifach gekehltes Konsolgesims an der Nordwand der Stube (1.1) im Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen.

Gang (1.4) entlang der Querwand und die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) an der rückwärtigen Giebelfassade.

Stube (1.1). Die Stube (1.1) im Nordwesten des ersten Vollgeschosses wies eine Grundfläche von 36,8 m² und eine Raumhöhe von 2,25 m auf. Der Nord-Süd gespannte Fussboden des Gründungsbaus war teilweise erhalten. Die 8 cm starken Bohlen waren untereinander durch Nut und Kamm verbunden. Im Norden und Süden lagen ihre Enden auf dem an der Oberkante gefälzten, untersten Wandbalken (Falztiefe 10 cm) auf. Der darüber befindliche Wandbalken fixierte die Deckenbohlen. Die längsseitig an die Wände grenzenden Bohlen im Osten und Westen des Raumes wiesen an ihrer Oberkante einen Falz auf, dessen vorstehender Teil in die Binnenwand zwischen der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) beziehungsweise in die Ostfassade eingetütet war.

Die West- und die Ostwand der Stube (1.1) waren zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung auf das Fussbodenniveau abgetragen. Auch von der Nord- und der Südwand (Querwand) war ausser dem Schwellbalken und dem obersten Wandbalken wenig Substanz erhalten. Die obersten Wandbalken der Nord- und der Südwand zeigten ursprünglich ein dreifach gekehltes Konsolgesims (Abb. 193). Der darüberliegende Wandbalken war an seiner Unterkante gefälzt (Falzhöhe 8 cm) und fixierte die Bohlen. Im Westen und im Osten konnte die Verbindung der Deckenbohlen mit den Wänden nicht mehr geklärt werden.

An der Südwand war die Kehlung des Konsolgesimses etwa wandmittig in einer Breite

von 1,60 m unterbrochen. Dieser Unterbruch in der Verzierung liess auf die Lage der ursprünglichen Türöffnung schliessen.

Hinweise auf die originalen Fenster fehlten. Ein gründungszeitlicher Heizofen war nicht nachzuweisen. Vermutlich dürfte ein solcher aber in der Nordostecke des Raumes gestanden haben, wo sich zum Untersuchungszeitpunkt ein grosser, moderner Kachelofen befand.

Nebenstube (1.2). Die Nebenstube im Nordosten des ersten Vollgeschosses verfügte im Gründungsbau über 11 m² Grundfläche. Mit einer Breite von nur 2,2 m war sie ausserordentlich schmal. Die Raumhöhe betrug 2,25 m.

Der Nord-Süd gespannte Bohlenfussboden der Gründungsbaus war komplett erhalten. Er war auf dieselbe Weise konstruiert wie in der angrenzenden Stube (1.1).

Die originale Decke des Raumes bestand nicht mehr. Reste von Konsolgesimsen an den obersten Wandbalken liessen für diesen Raum, wie in der Stube (1.1), eine Bohlenbalkendecke im Gründungsbau annehmen.

Hinweise auf die bauzeitliche Fensterlage waren nicht zu fassen. Die praktisch vollständig überlieferte Ostwand wies im Gründungsbau keine Öffnung auf.

Eine Türöffnung war ganz im Osten der Querwand nachzuweisen.⁴⁷⁵ Davon erhielt

⁴⁷⁴ Die Verbindung zu den anstossenden Wandbalken ist unbekannt.

⁴⁷⁵ Ob die Nebenstube (1.2) auch durch die Stube (1.1) zu betreten war, ist nicht bekannt, da die Binnenwand zwischen Stube und Nebenstube zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr bestand.



Abb. 194: Sekundäre Türöffnung in der Nordwand der Eckkammer (1.3) von Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen; links von der Türöffnung zeichnet sich das Negativ eines Kachelofens mit Ofentreppe ab.



Abb. 195: Über der Balken-Bretterkonstruktion im Gangbereich von Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen hatten sich Reste eines Mörtelbetts mit Abdrücken von Tonplatten erhalten.

ten sich jedoch nur die Zapflöcher im Türschwellig- und Türsturzbalke sowie die senkrechte Nut in der Ostwand. In dieser war der östliche Pfosten einst in seiner gesamten Stärke eingelassen: Die Höhe der nicht in den Wandverband eingeschnittenen Türpfosten respektive die lichte Höhe der Türöffnung betrug 1,55 m. Die lichte Breite der Türöffnung mass 80 cm. Die Türschwellighöhe betrug im Rauminnern ca. 20 cm.

Eckkammer (1.3)/Stube im hinteren Hausbereich. In der Südostecke des Hinterhauses war eine annähernd quadratische Kammer eingebaut. Sie hatte eine Grundfläche von 13,6 m² und eine Raumhöhe von 2,25 m.

Bei dem in Teilen noch bestehenden Fussboden aus dem Gründungsbau handelte es sich um Ost-West gespannte, mit Nut und Kamm verbundene Bohlen. Diese lagen im Osten und Westen auf den Schwellbalken auf und waren fixiert durch den darüberliegenden, an seiner Unterkante gefälzten Wandbalken. Im Norden und Süden stiessen die Bohlen stumpf an die Wände. Der Treibladen wurde von der Ostfassade her eingeschlagen.

Im Osten und Westen waren an den obersten Wandbalken ursprünglich 14 cm

hohe Konsolgesimse gearbeitet. Sie waren zum Untersuchungszeitpunkt allerdings vollständig auf die Wandflucht abgebeilt. Die darüberliegenden Balken wiesen an ihrer Unterkante einen Falz auf. Wie in der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) bestand auch in diesem Raum eine Bohlen-Balkendecke, welche allerdings wie der Fussboden quer zur Firstrichtung verlief.

Die Westwand der Hinterstube war bis auf den obersten Wandbalken abgetragen worden. In der noch vorhandenen Nordwand fand sich eine moderne Türöffnung. Diese war jedoch zu schmal, um eine originale Türe mit seitlichen Pfosten zu überschreiben (Abb. 194). Für den Gründungsbau ist daher die Erschliessung der Eckkammer (1.3) durch die Westwand aus der Küche (1.5) anzunehmen.

In der Ostfassade des Raumes hatten sich vier, in der Südfassade ein originaler Fensterpfosten erhalten (siehe Ost- und Südfassade). Zumindest die Fensterpfosten in der Ostfassade waren Teil eines Fensterwagens. Die Fensterbrüstung lag 91 cm über dem Fussboden.

An der Nordwand, der Binnenwand zum Gang (1.4), zeichnete sich das Mörtelnegativ eines zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr bestehenden Ofens ab (vgl. Abb. 194).⁴⁷⁶ Er war durch die Westwand, von der Küche (1.5) her, beschickt worden. An dieser Stelle ist bereits für den Gründungsbau ein Ofenstandort zu vermuten.

Gang (1.4) und Küche (1.5). Entlang der Querwand bestand in der Hausbreite ein 1,9 m breiter Gang (1.4). Der Bereich zwischen Eckkammer (1.3), Ostfassade und Gang war aufgrund fehlender Deckennuten/-falze als ehemals gegen oben offene Raum zu interpretieren. Die Verrussung der Wände und die Lage im Hinterhaus sprachen für die Nutzung als offene Rauchküche (1.5).

Im Gang- und Küchenbereich hatten sich, über der Balken-Bretterkonstruktion, die Reste eines Mörtelbetts erhalten. Im Gang (1.4) bildeten sich darin die Negative von Tonplatten ab (Abb. 195). Im Küchenbereich fanden sich im Mörtelbett noch Bruchstücke der ursprünglich hier verlegten Sandsteinplatten. Die Lage der Herdstelle ist nicht bekannt.

In einer Höhe von ca. 2,5 m wurde der Küchenbereich von zwei West-Ost gerichteten Balken überspannt. Die Balken selbst existierten zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr. Überliefert hatten sich nur die Aussparungen zu deren Fixierung auf der Innenseite der Westfassade beziehungsweise in der Westwand der Eckkammer im zweiten Vollgeschoss (2.3).

Hauseingänge, welche in den Gang (1.4) geführt haben dürften, waren aufgrund feh-

lender Bausubstanz bei den Trauffassade nicht nachzuweisen.

Originale Fensteröffnungen in den nur noch teilweise bestehenden Wänden des Küchenbereichs (1.5) waren nicht zu fassen.

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 196). Im zweiten Vollgeschoss waren über dem Vorderhaus zwei annähernd gleich grosse Kammern (2.1 und 2.2) eingerichtet. In der Südostecke des Hauses bestand eine Eckkammer (2.3), die denselben Grundriss aufwies wie die darunterliegende Eckkammer (1.3). An beiden Trauffassade bestanden Lauben (vgl. Lauben).

Die ursprüngliche Aufgangssituation aus dem Gang (1.4) ins zweite Vollgeschoss konnte nicht geklärt werden. Vermutlich bestanden im Osten und Westen Treppendeste, die über Stiegen entlang der Querwand zu erreichen waren.

Kammern im Vorderhaus (2.1 und 2.2).

Die beiden Kammern im zweiten Vollgeschoss des Vorderhauses verfügten über Grundflächen von je ca. 24,2 m², sie waren 1,86 m hoch.

⁴⁷⁶ Die Grösse und Form des Ofennegativs konnten der Dokumentation nicht entnommen werden.

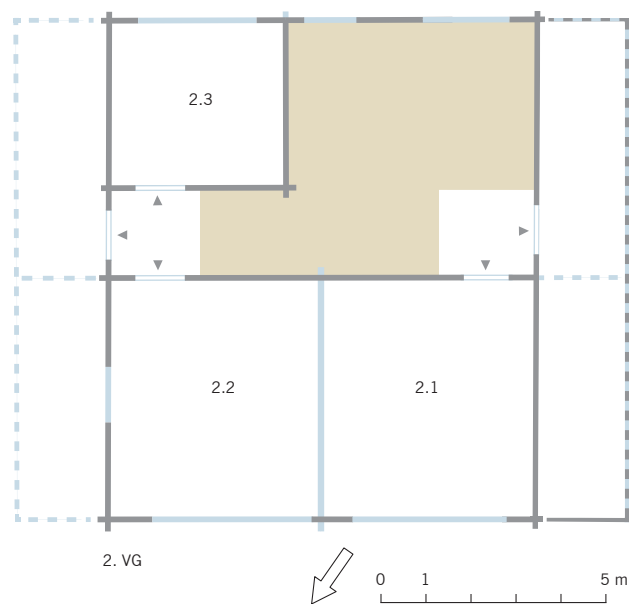


Abb. 196: Neudorfstrasse 6 in Menzingen, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.

Die originalen Fussböden und Decken der beiden Kammern existierten nicht mehr. Die obersten erhaltenen Balken der Nord und der Süd wand zeigten das Negativ eines 13 cm hohen, abgeheilten Konsolgesimses. Der darüberliegende Balken wies an seiner Unterkante einen Falz auf. Die Nuten in der westlichen und östlichen Fassadenwand wiesen für beide Kammern auf eine Bohlen-Balkendecke mit 5 cm starken Bohlen hin. In beiden Räumen waren die bauzeitlichen Türöffnungen fassbar. Die wandbündigen Türpfosten in der westlichen Kammer (2.1) respektierten die Balkenlagen des Wandverbands, diejenigen in der östlichen Kammer (2.2) nur unten. Bei der Türöffnung zur westlichen Kammer (2.1) war der westliche Türpfosten in seiner gesamten Stärke in die Westfassade eingemutet. Bei der Türöffnung in der östlichen Kammer (2.2) war es entsprechend der östliche Pfosten, der in die Fassade eingemutet war. Die mit der Süd wand (Querwand) verbundenen Pfosten zeigten seitlich einen Kamm, der in eine Nut in der Blockwand griff. Vertikal waren die Pfosten in den Sturz- beziehungsweise den Türschwella balken eingezäpft. Die Türöffnung zur westlichen Kammer (2.1) hatte eine lichte Höhe von 1,52 m. Die Türschwelle lag im Kammerinnern 18 cm über dem ursprünglichen Fussbodenniveau. Bei der Türöffnung in die östliche Kammer (2.2) war die Türschwelle mit 34 cm deutlich höher. Die lichte Türhöhe betrug hier nur 1,35 m. Die lichte Breite beider Türöffnungen mass ca. 70 cm.

In den Trauffassade wänden der Kammern bestanden im Gründungs bau keine Fenster. In der für die aktuellen Fensterein-

bauten grossflächig ausgeschnittenen Nord wand (Hauptfassade) waren keine Spuren der ursprünglichen Fenster zu fassen.

Eckkammer (2.3). Über der Eckkammer (1.3) war im zweiten Vollgeschoss in der Südostecke die Eckkammer (2.3) mit deckungsgleichem Grundriss und damit einer Grundfläche von ebenfalls 13,6 m² angelegt. Die originale Raumhöhe betrug ca. 1,85 m.

Der Fussboden und die bauzeitliche Decke waren nicht erhalten. In den obersten Wandbalken der praktisch vollständig überlieferten Ost wand war eine 5 cm hohe und 3,5 cm tiefe Nut eingearbeitet. Bei der Süd wand wies der oberste Balken eine 5 cm hohe und 6 cm tiefe Nut auf. Die Höhen der Nuten lassen auf eine 6 cm starke, Nord-Süd gespannt Bohllendecke schliessen.

Die bauzeitliche Türöffnung in der Nord wand wurde von wandbündigen Pfosten flankiert, welche die Balkenlage des Wandverbandes respektierten (Abb. 197). Der östliche Pfosten war in seiner ganzen Stärke wenige Zentimeter in die Ostfassade eingemutet. Der westliche Türpfosten war mit einem Kamm versehen, der in eine Nut im anstossenden Wandverband griff. In der Vertikalen waren die Pfosten in den Türsturz beziehungsweise den Türschwella balken eingezäpft. Die lichte Höhe der Öffnung mass 1,47 m, die lichte Breite 70 cm. Die Türschwelle lag 26 cm über dem originalen Bodenniveau. In der Ost wand, der Trauffassade wand, gab es keine Wandöffnung. Die Süd wand war für die angetroffenen Fenster grossflächig ausgeschnitten worden. Hinweise auf die bauzeitliche Befensterung fanden sich darin nicht.



Abb. 197: Die bauzeitliche Türöffnung der Eckkammer (2.3) von Haus Neudorfstrasse 6 in Menzingen war nur 1,47 m hoch und 70 cm breit.

3. NEUHEIM (KAT. 8)



Abb. 198: Neuheim: 8 Haus Hinterburgstrasse 44/46 (Landeskarte 1:25 000. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo [BA13066]).

Die Gemeinde Neuheim liegt in der Moränenlandschaft zwischen Lorze und Sihl (Abb. 198). Die schriftliche Ersterwähnung des Ortes als *Niuheim* stammt aus dem Jahr 1080.

Einst Teil der Gemeinde am Berg (Pfarreien Menzingen und Neuheim), bildet die Kirche von Neuheim seit dem Hochmittelalter den Mittelpunkt einer kleinen Pfarrei.

Erst mit der Kantonsverfassung von 1848 trennte sich Neuheim politisch von Menzingen. Seither ist Neuheim eine autonome Gemeinde. Vieh- und Milchwirtschaft prägen bis heute die topografisch stark gegliederte Gemeinde.⁴⁷⁷

⁴⁷⁷ Eggenberger/Glauser/Hofmann 2008, 200 und Morosoli 2009, Neuheim.

Kat. 8 Haus Hinterburgstrasse 44/46 (Ass. 41a/42a)

Standort	6345 Neuheim, Hinterburg
	Grundstücksnr. 84/85
	Landeskoordinaten: 685 580/227 840
	Höhe über Meer: 650 m
Ereignisnr. Archäologie	297
Bezeichnungen	«Grosshus» (1666, 1767), Spittel (erstmal 1788), altes Rath- oder Gerichts-Haus (2. Hälfte 18. Jahrhundert)
Untersuchungsanlass	Umbau zu drei Eigentumswohnungen 1989
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung nach Vorabklärungen im August 1988 vom 9. 1. 1989 bis 29. 4. 1989 durch das ADA Zug: Béatrice Keller (wissenschaftlich Leitung), Martin Schmidhalter, Markus Bolli (örtliche Leitung), Guido Faccani
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (140 Positionen): Martin Schmidhalter, Markus Bolli – Fotos (648 Dias, farbig, und 20 Negative, schwarzweiss): Martin Schmidhalter, Markus Bolli – Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:20, 3 Schnitte Mst. 1:20): Martin Schmidhalter, Guido Faccani
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – L. R. D., Laboratoire Romand de Dendrochronologie, Christian Orcel, Alain Orcel, Jean-Pierre Hurni. Analyse dendrochronologique de bois provenant d'un bâtiment situé Hinterburgstrasse 41 à Neuheim (ZG), Moudon 29. 8. 1988 (Archiv ADA Zug). – R. Humbel, Daniel Camenzind, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Hinterburg, Spittel, Nr. 1/15, 4. 4. 1975 (Archiv BHF).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Hoppe 1993, 116–137. – Grünenfelder 1999, 246–248.
Datierung	Dendrochronologisch 1429 (14 verwertbare Proben [Nadelholz] davon 9 mit Waldkante [9-mal Waldkante im Spätholz 1428/29]).

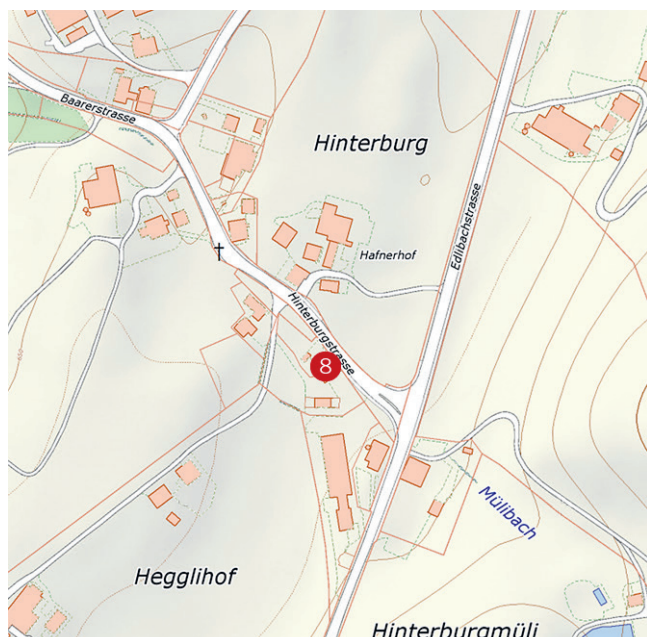


Abb. 199: 8 Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 200: Das Haus Hinterburgstrasse 44/46, aufgenommen während des Umbaus 1989; Ansicht von Süden.

Regest

Das grosse Haus an der Hinterburgstrasse 44/46 wird heute durch mehrere Familien bewohnt. Das Blockgefüge war 1429d auf einem bereits bestehenden Sockel (vermutlich 14. Jahrhundert) errichtet worden. Das Haus, zu dem ein grosser Hof gehörte, liegt am Ende des Weilers Hinterburg an der Strasse Baar Edlibach.

Der Holzaufbau zeigte eine aussergewöhnliche Anlage. Die üblicherweise von Trauffassade zu Trauffassade durchlaufende Querwand war in allen Geschossen in zwei gestaffelte Querwände geteilt, welche vertikal jeweils übereinander lagen. Im ersten Vollgeschoss wies die Stube (1.1) im Vorderhaus folglich eine grössere Raumbreite auf als die angrenzende Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus bestand eine Eckkammer (1.3). Die restliche Fläche nahmen hier ein Gang (1.4) entlang der Querwand und die bis unter das Dach offene Rauchküche (1.5) an der rückwärtigen Giebelfassade ein.

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3) eingerichtet. Über der Stube (1.1) lagen hier

zwei Kammern (2.1 und 2.2). Die dritte Kammer (2.3) übernahm die Grundfläche der darunterliegenden Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus bestand über der Eckkammer (1.3) ebenfalls eine Eckkammer (2.4). Mit leicht grösserer Grundfläche kragte sie gegen den offenen Rauchküchenbereich vor. Für diese Kammer war singulär im Untersuchungsgebiet ein bauzeitlicher Heizofen nachzuweisen. Eine zweite Eckkammer (2.5) war im Südwesten des Hinterhauses angelegt.

Im Dachgeschoss bestand im Vorderhaus eine Firstkammer (3.1). Ihre Wände waren über diejenigen der darunterliegenden Kammer (2.2) angelegt. Aussergewöhnlich war eine zusätzliche seitliche, schmale Dachkammer (3.2).

Eine Besonderheit in diesem Haus stellte ausser der grossen Grundfläche, der Querwand mit Versatz, dem Heizofen in der Eckkammer im zweiten Vollgeschoss auch die Bohlen-Balkendecken dar. Decken dieser Bauart waren in sämtlichen Kammern vorhanden.

Siehe

-
- II. Der gemauerte Sockel, 1. 1. Material, Dimensionen und Mauercharakter

 - II. Der gemauerte Sockel, 2. Das Raumgefüge

 - III. Der Holzaufbau, 2. 1. 2. Wandbalken

 - III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung

 - III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Türöffnungen

 - III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Decken und Fussböden aus Bohlen

 - III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Blindböden aus Balken und Brettern

 - III. Der Holzaufbau, 2. 5. Kniestock

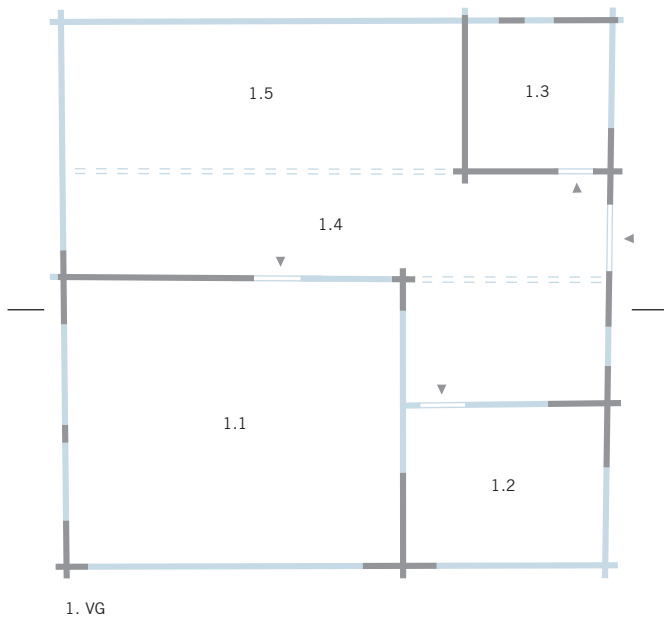
 - III. Der Holzaufbau, 3. 1. Grundstrukturen

 - III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum

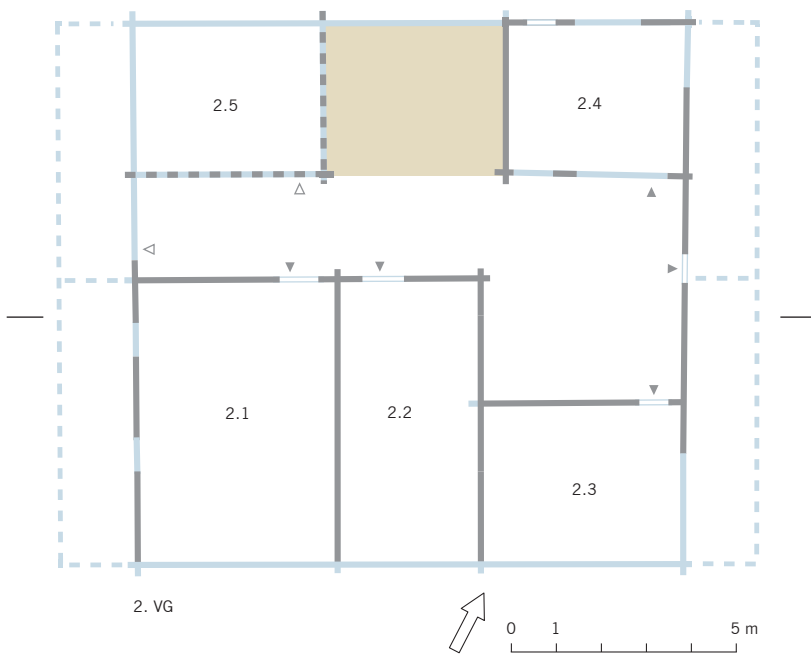
 - III. Der Holzaufbau, 4. 2. Heizofen

 - III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen

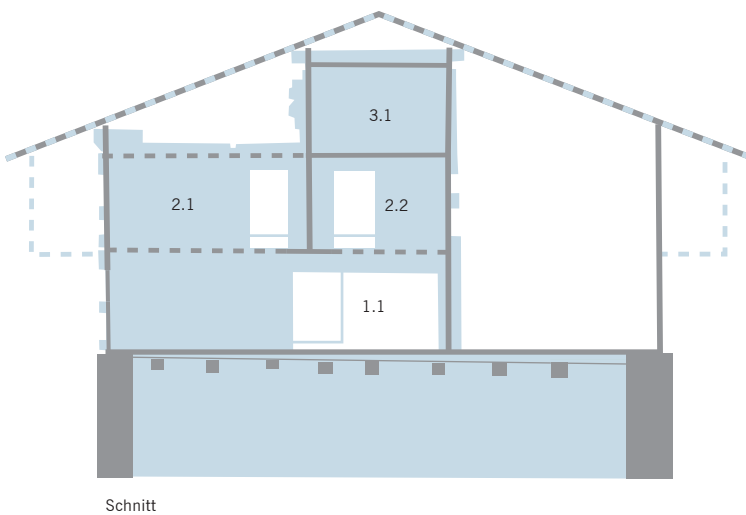
 - V. Zu den möglichen Nutzungen und den Erbauern/Bewohnern der Blockbauten



1. VG



2. VG



Schnitt

- Bestand, Schnitt/Ansicht
- befundgestützte Rekonstruktion
- freie Rekonstruktion
- Türöffnung
- Türöffnung vermutet
- Fensteröffnung
- traversierender Balken
- Bereich offene Rauchküche

Abb. 201: Haus Hinterburgstrasse 44/46 in Neuheim, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus und Schnitt.

4. OBER- UND UNTERÄGERI (KAT. 9–18)

Das voralpine Hochtal Ägeri umfasst die Gemeinden Ober- und Unterägeri (vgl. Abb. 202 und 250). Das Dorf Oberägeri liegt am nordöstlichen Ufer des Ägerisees; das Dorf Unterägeri (früher Wilägeri) befindet sich am westlichen Seeende. Das übrige Gebiet des Ägeritals ist vorwiegend durch Einzelhöfe, Hofgruppen und wenige Weiler besiedelt.

Die Ersterwähnung Ägeris als *Agregia* stammt aus der Zeit um 1150, ab dem Jahr 1538 findet sich die Bezeichnung *Egere*. Eine erste Pfarrkirche soll im heutigen Dorf Oberägeri bereits in der Zeit um 876 errichtet worden sein. Bedeutung für das Ägerital besass der alte Pilgerweg vom Zugersee über den Raten nach Einsiedeln.

Erste Hinweise auf eine Gemeinde der Talleute von Ägeri stammen aus der 2. Hälfte

des 14. Jahrhunderts. Enge soziale und wirtschaftliche Beziehungen verbanden das Ägerital mit Schwyz. Bis gegen Ende des 15. Jahrhunderts hatte Ägeri im eidgenössischen Ort Zug offenbar eine besondere Stellung, da es mit einer Ausnahme alle Ammänner aus dem Äusseren Amt stellte.

Bereits im Spätmittelalter dürfte es neben der oberen (Oberägeri) eine untere (Unterägeri) Allmendgenossenschaft gegeben haben. Diese Korporationen bildeten die Grundlage einer auf Vieh-, Milch- und Forstwirtschaft ausgerichteten Landwirtschaft. 1798 wurde Unterägeri zu einer eigenständigen Gemeinde.⁴⁷⁸

⁴⁷⁸ Morosoli 2009, Oberägeri und Unterägeri.

OBERRÄGERI (KAT. 9–15)

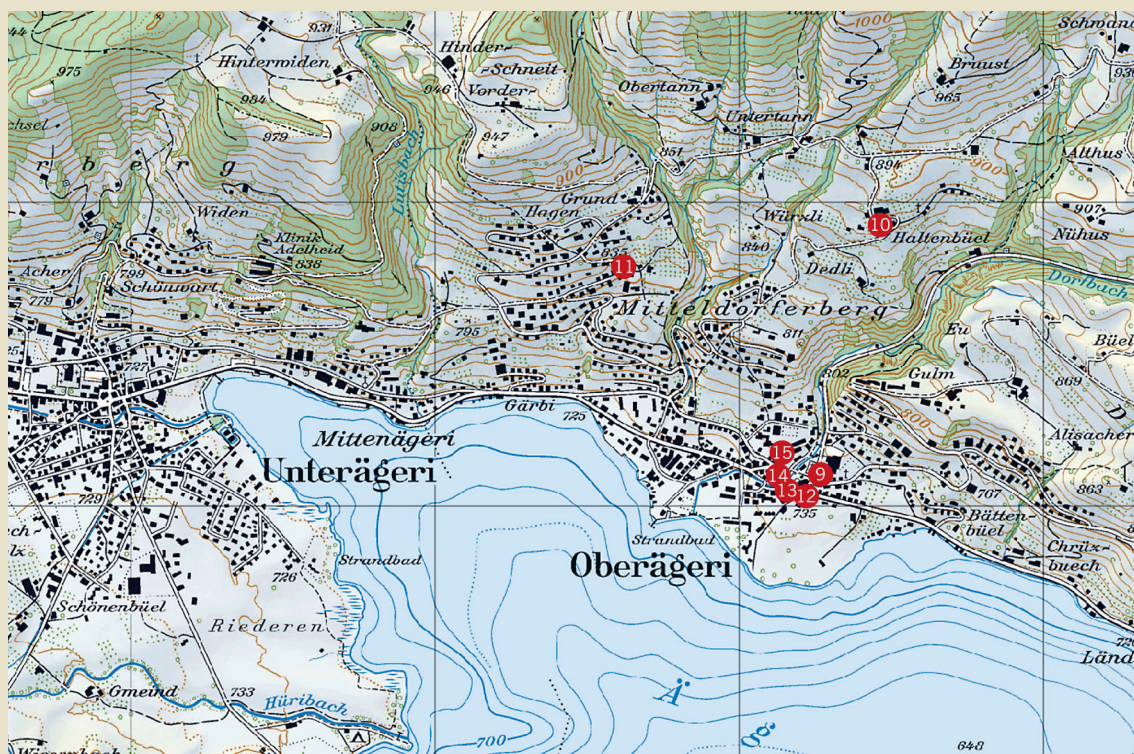


Abb. 202: Oberägeri: 9 Haus Alosenstrasse 4, 10 Haus Eggstrasse 57, 11 Haus Grubenstrasse 37, 12 Haus Hauptstrasse 1, 13 Haus Hauptstrasse 5, 14 Haus Hauptstrasse 7, 15 Haus Schulweg 3 (Landeskarte 1:25 000. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA13066)).

Kat. 9 Haus Alosenstrasse 4 (Ass. 85a)

Standort	6315 Oberägeri, Alosenstrasse 4
	Grundstücksnr. 331
	Landeskoordinaten: 689 260/221 105
	Höhe über Meer: ca. 735 m
Ereignisnr. Archäologie	360
Bezeichnungen	Gerbe (Neuzeit)
Untersuchungsanlass	Abbruch 1991
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 21. 2. 1991 bis 27. 5. 1991 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), Heini Remy (örtliche Leitung), Peter Holzer
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Beschreibung (3 Seiten handschriftlich): Heini Remy – Fotos (448 Dias, farbig, und 444 Negative, schwarzweiss): Heini Remy – Zeichnungen und Pläne (Grundrisse Mst. 1:20; Schnitte Mst. 1:20; Ansicht Mst. 1:20; Details Mst. 1:20): Peter Holzer, Heini Remy
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Oberägeri – Alosenstrasse 4 – 360, Brig 5. 7. 2010 (Archiv ADA Zug). – Herbert Bühl, Bodenchemischer Befund der archäologischen Untersuchungsstelle Haus Gerbe, 6315 Oberägeri; Bericht SH9107, September 1991 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberägeri – Alosenstrasse 4, Dendrochronologische Analyse aus der Gerbe Oberägeri, Boll 13. 8. 1991 (Archiv ADA Zug). – Jörg Schibler unter Mitarbeit von Marcel Veszeli, Archäozoologische Auswertung der spätmittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Tierknochen aus Haus Gerbe in Oberägeri, Kanton Zug (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Grünenfelder 1999, 289. – Rothkegel 1996. – Rothkegel 1992, 29.
Datierung	Dendrochronologisch 1508 (17 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 3 mit Waldkante [3-mal Waldkante im Spätholz 1507/08]).

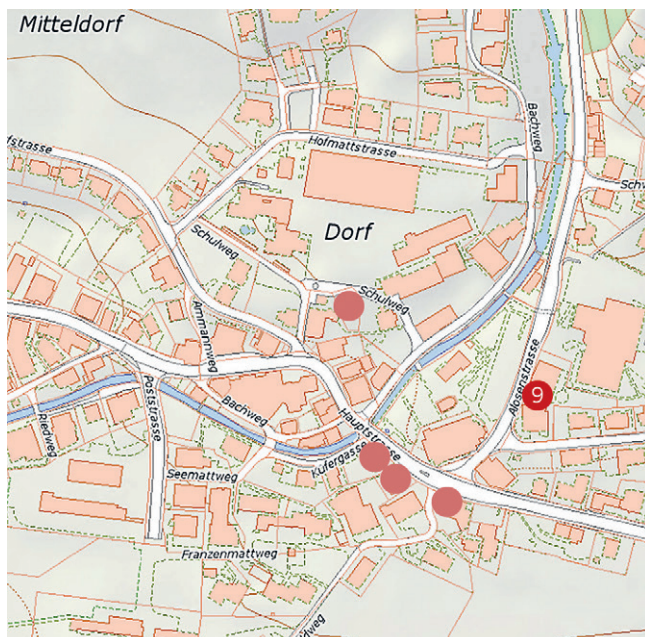


Abb. 203: 9 Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 204: Das Haus Alosenstrasse 4, aufgenommen vor dem Abbruch 1991; Ansicht von Südwesten.

Regest

Das Wohnhaus Alosenstrasse 4 war 1508d in der Nähe der katholischen Pfarrkirche von Oberägeri und ca. 340 m vom Nordufer des Ägerisees entfernt errichtet worden. Die Hauptfassade im Süden war zum Dorfszentrum und See gerichtet, mit seiner westlichen Trauffassade lag das Haus an der von Oberägeri über das Dorf Alosen nach Biberbrugg führenden Strasse. Zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung war viel der gründungszeitlichen Bausubstanz erhalten. Überliefert hatten sich das Sockelgeschoss, die beiden Vollgeschosse und das Dachgeschoss in Blockbauweise sowie partiell das bauzeitliche Dachwerk.

Eine Querwand teilte den Holzaufbau in ein Vorderhaus im Süden und in ein Hinterhaus im Norden. Im ersten Vollgeschoss des Holzaufbaus waren im Vorderhaus Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) eingerichtet. In der Ostfassade hatte sich ein Hauseingang erhalten, der in den Gang (1.4) im Hinterhaus führte. Hier bestand ausserdem eine Eckkammer (1.3), welche aufgrund ihrer Grundfläche als Hinterstube genutzt werden sein könnte. Die Fläche seitlich der Eckkammer (1.3) nahm die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) ein.

Im zweiten Vollgeschoss gab es im Vorderhaus südlich der Querwand drei Kam-

mern (2.1, 2.2, 2.3). Die östliche Kammer (2.1) und die mittlere Kammer (2.2) teilten sich die Fläche der darunterliegenden Stube (1.1). Die westliche Kammer (2.3) übernahm die Grundfläche der Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss.

Im Hinterhaus bestanden in beiden Haussecken Eckkammern (2.4 und 2.5). Die östliche Eckkammer (2.4) wies denselben Grundriss auf wie die darunterliegende Eckkammer (1.3). Die westliche Eckkammer (2.5) kragte in den offenen Küchenraum. Die Kammern im zweiten Vollgeschoss sowie die traufseitigen Lauben waren von einer gegen die Rauchküche offenen Galerie her zugänglich.

Unter dem Dach gab es im Vorderhaus eine firstzentrierte Kammer (3.1). Diese war so angelegt, dass ihre Wände exakt über denen der darunterliegenden Kammer (2.2) standen.

Im Sockelgeschoss bestand unter dem Vorderhaus ein einzelner Keller (0.1). Das Hinterhaus war nur im Bereich der Eckkammer (1.3) und in deren Breite auch unter dem Gang (1.4) unterkellert. Während der Keller (0.1) unter dem Vorderhaus von aussen erschlossen war, war der Keller (0.2) unter dem Hinterhaus nur durch den Keller (0.1) unter dem Vorderhaus zu betreten.⁴⁷⁹

Siehe

III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Heiterlöcher

III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen

III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

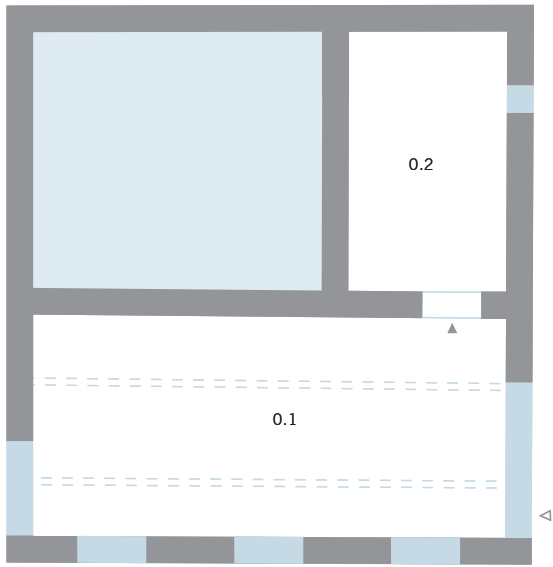
III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum

III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen

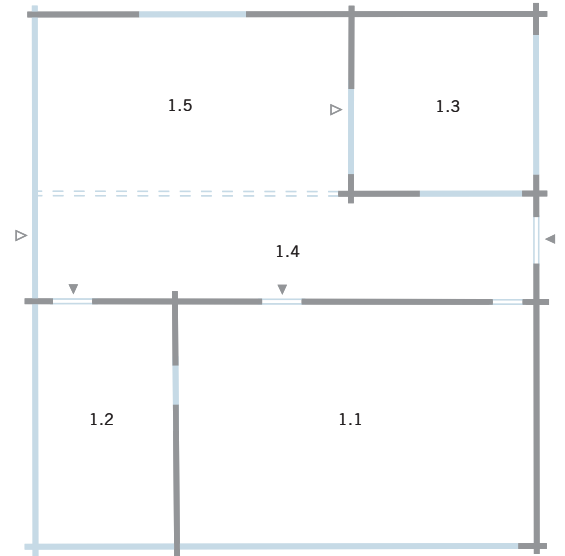
III. Der Holzaufbau, 4. 9. Druckgrafik

III. Der Holzaufbau, 5. 4. Verlustfunde und Relikte

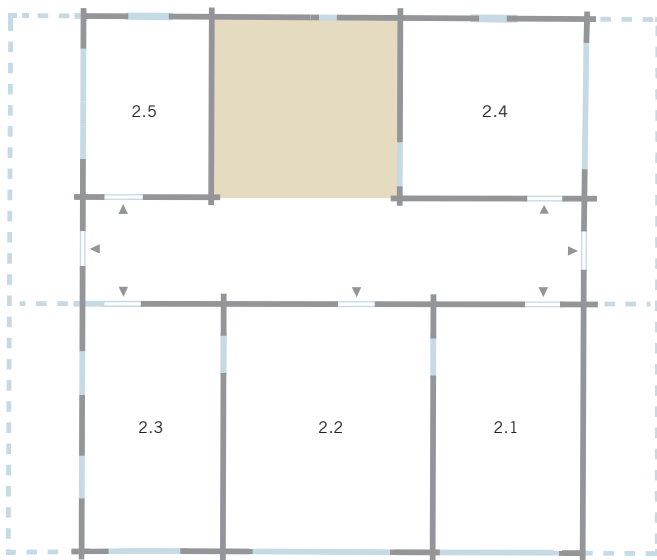
⁴⁷⁹ Eine hausinterne Verbindung des Kellers (0.2) mit der Küche (1.5) wird entgegen einer früheren Auswertung (vgl. Rothkegel 1996, insbesondere 20f.) als nicht bauzeitlich angesehen.



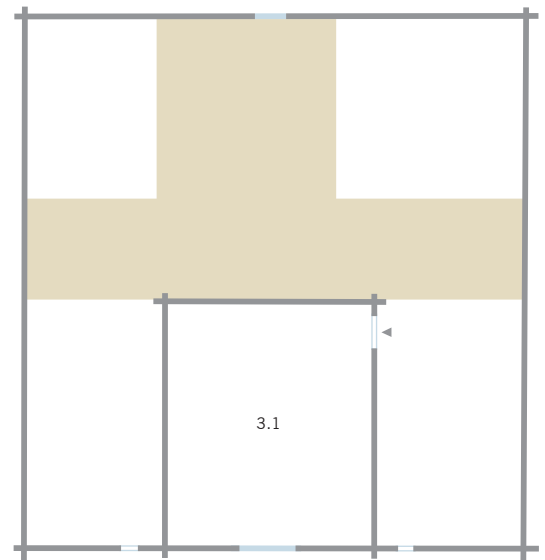
SG



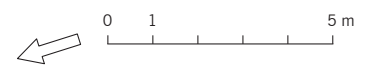
1. VG



2. VG



DG



- Bestand, Schnitt/Ansicht
- befundgestützte Rekonstruktion
- freie Rekonstruktion
- Türöffnung
- Türöffnung vermutet
- Fensteröffnung
- traversierender Balken
- Bereich offene Rauchküche

Abb. 205: Haus Alosenstrasse 4 in Oberägeri, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Kat. 10 Haus Eggstrasse 57 (Ass. 173a)

Standort	6315 Oberägeri, Eggstrasse 57
	Grundstücksnr. 1650
	Landeskoordinaten: 689 436/221 916
	Höhe über Meer: ca. 880 m
Ereignisnr. Archäologie	1612
Bezeichnungen	Haltenbüel
Untersuchungsanlass	Abbruch 2007
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung am 30. 9. 2005 und tageweise vom 9. 2. 2007 bis 15. 2. 2007 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Peter Holzer und Heini Remy (örtliche Leitung)
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (43 Positionen) und Baubeschreibung (7 Seiten handschriftlich): Peter Holzer – Fotos (120 Dias, farbig, und 117 Negative, schwarzweiss): Heini Remy – Zeichnungen und Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:50; 2 Schnitte Mst. 1:50; 4 Details Mst. 1:1): Peter Holzer, Heini Remy
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Oberägeri – Eggstrasse 57 – Haltenbüel – 1612, Nachmessungen, Labornummern 96046–96053, Brig 23. 10. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberägeri – Bauernhaus Haltenbüel, Dendrochronologische Analyse der originalen Bauphase anhand einiger über das gesamte Haus verteilter Proben, Boll 9. 2. 2006 (Archiv ADA Zug). – Benno Furrer, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Haltenbüel, Nr. 2/18, 19. 8. 1987 (Archiv BHF). – Daniel Camenzind, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Haltenbüel, Nr. 2/18, 18. 10. 1977 (Archiv BHF).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Boschetti-Maradi/Holzer/Remy 2008, 32f. – Grünenfelder 1999, 311.
Datierung	Dendrochronologisch 1585 oder kurz danach (3 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 1 mit Waldkante [1-mal Waldkante im Spätjahr 1584/85]). ⁴⁸⁰

⁴⁸⁰ Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.



Abb. 206: 10 Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 207: Das Haus Eggstrasse 57, aufgenommen vor dem Abbruch 2007; Ansicht von Südosten.

Regest

Der Einzelhof an der Eggstrasse 57 liegt etwa 1 km nördlich des Dorfes Oberägeri am Südhang des Gottschalkenbergs. Die Errichtung des untersuchten Wohnbaus erfolgte in der Zeit um 1585d oder kurz danach. Der Gründungsbau, bestehend aus einem gemauerten Sockel, zwei Vollgeschossen und einem Dachgeschoss in Blockbauweise, war, abgesehen von der Dachkonstruktion, weitgehend überliefert.

Im ersten Vollgeschoss befand sich an der südlichen Hauptfassade die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2). Im hinteren, hangseitigen Hausbereich gab es eine Eckkammer (1.3). Die restliche Fläche nahmen die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) und der Gang (1.4) entlang der Querwand ein.

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3) untergebracht. Im Hinterhaus bestand über der Eckkammer (1.3) eine weitere Eckkammer (2.4) mit deckungsgleichem Grundriss. Eine zweite Eckkammer (2.5) war in der gegenüberliegenden Hausecke des Hinterhauses eingebaut.

Aussergewöhnlich präsentierte sich der Dachausbau mit zwei gleich grossen, unter dem First getrennten Dachkammern (3.1 und 3.2).

Im Sockelgeschoss waren unter dem Vorderhaus zwei Kellerräume eingerichtet (0.1 und 0.2). Ein weiterer Keller (0.3) bestand im Bereich des Hinterhauses unter der Eckkammer (1.3) und in deren Breite unter dem Gang (1.4).

Siehe

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum

III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung

III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen

III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde

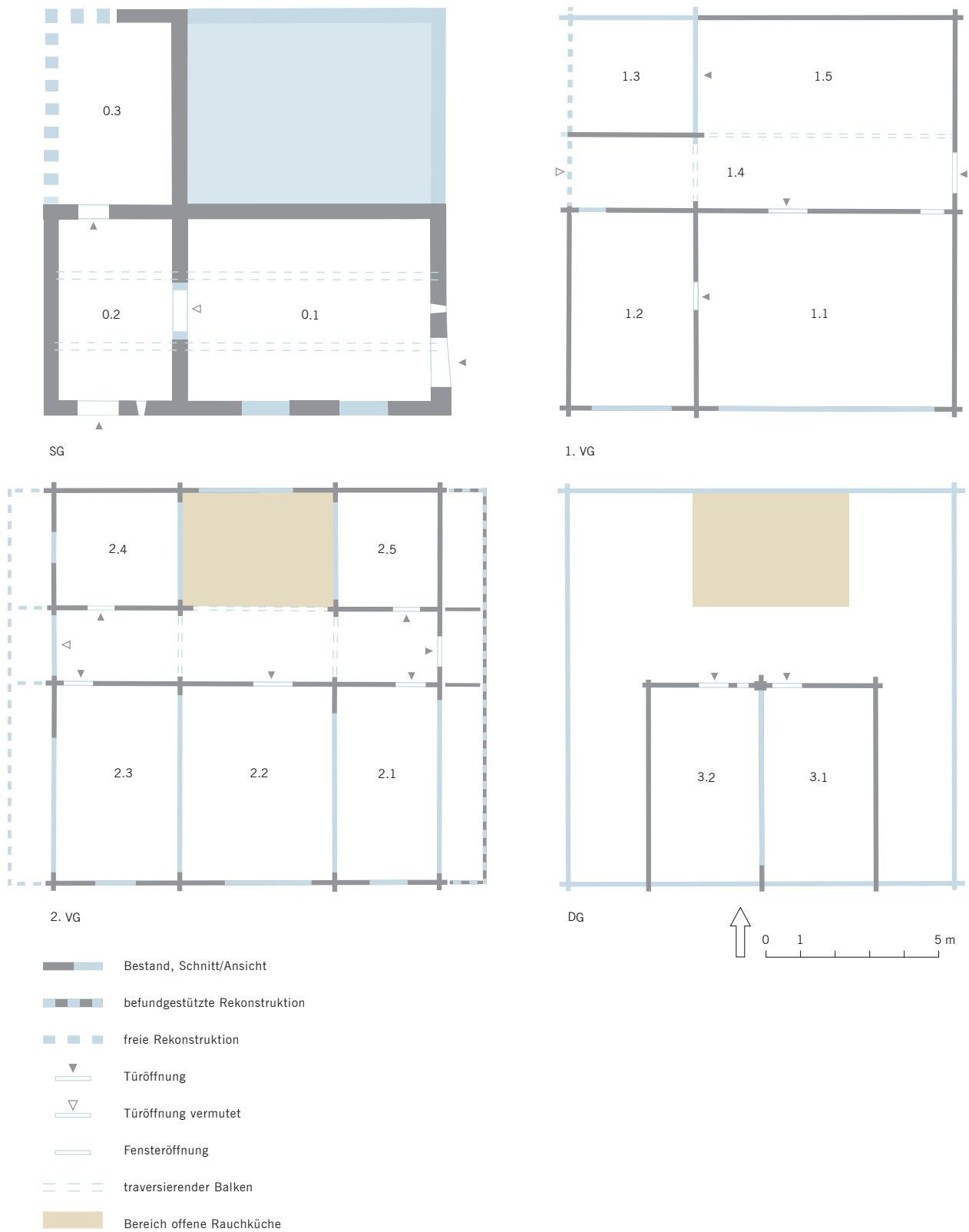


Abb. 208: Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Monografi

Die Hofgruppe Haltenbüel⁴⁸¹ an der Eggstrasse liegt am Südhang des Gottschalkenbergs, rund 1 km nördlich des Dorfes Oberägeri auf einer Höhe von ca. 880 m ü. M. (vgl. Abb. 206). Das Wohnhaus Eggstrasse 57 setzte sich aus zwei Vollgeschossen und einem Dachgeschoss in Blockbauweise über einem gemauerten Sockel zusammen. Die giebelständige Hauptfassade war nach Südosten (im Folgenden Süden) gerichtet.

2005 wurde bei der Einwohnergemeinde Oberägeri das Baugesuch für einen Ersatzbau eingereicht. Obwohl das Gebäude nicht im Inventar der schützenswerter Denkmäler eingetragen war, nahm die Denkmalkommission Stellung. Nach einem Augenschein vor Ort stellte sie fest, dass die Schutzwürdigkeit zwar gegeben sei, eine Restaurierung sich aber sehr aufwendig und anspruchsvoll gestalten würde. Mit dem Wissen, dass sowohl die Gemeinde wie auch die Eigentümer eine Unterschutzstellung ablehnten, verzichtete die Kommission darauf, eine solche zu beantragen. Unter der Auflage, das ADA Zug sei vor dem geplanten Abbruch genügend früh zu benachrichtigen, damit das Haus archäologisch untersucht und dokumentiert werden könne, wurde die Baubewilligung erteilt. Aushub- beziehungsweise Abbrucharbeiten sollten nur in Rücksprache und im Einverständnis mit dem ADA Zug erfolgen.

Nach der Fertigstellung des nur wenige Meter entfernt liegenden Neubaus kam es 2007 zu einer ersten Besichtigung des leer geräumten Wohnhauses durch die Mitarbeiter des ADA Zug. Dabei wurde festgestellt, dass die Stubendecke ausgebaut und der Abbau von fünf Binnenwänden ohne vorherige Kontaktnahme erfolgt waren. Es wurde beschlossen, unter diesen Bedingungen ausschliesslich die noch vorhandene gründungszeitliche Bausubstanz zu dokumentieren. Der gemauerte Sockel wurde dabei allerdings nicht eingehend erforscht.

Die dendrochronologische Analyse der dem Gründungsbau entnommenen Proben ergab für Haus Eggstrasse 57 eine wahrscheinliche Errichtung im Jahr 1585d oder kurz danach (Abb. 209).

Der gemauerte Sockel

Das Mauerwerk

Das Mauerwerk des Sockels bestand aus in Kalkmörtel gefügten Lesesteinen. Die aus dem Gründungsbau überlieferten, knapp 50 cm starken Mauerzüge standen im Verband.

Im Bereich des Vorderhauses waren zwei Ost-West verlaufende Kantbalken leicht in die Kronen der östlichen und westlichen Aussenmauer eingelassen worden. Sie dienten als Unterzüge für die Fussböden der darüberliegenden Räume im Holzaufbau. Die Schwellbalken des Blockgefüges lagen auf den Mauerkronen auf und waren leicht in Mörtel eingebettet.

Das Mauerwerk war aussen modern verputzt, in den Kellern präsentierte es sich unverputzt.

Das Raumgefüge

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 210).

Das gesamte Vorderhaus war unterkellert. Im Hinterhaus bestand ein Keller (0.3) unter der Eckkammer (1.3) und in deren Breite auch unter dem Gang (1.4). Während die beiden Kellerräume unter dem Vorderhaus (0.1 und 0.2) nicht in die Erde eingetieft waren, kam der Keller (0.3) unter dem Hinterhaus, aufgrund der Hanglage des Hauses, unter dem Umgebungsniveau zu liegen.

Zugänge zu den Kellern (0.1 und 0.2) unter dem Vorderhaus bestanden bei der Bauuntersuchung in der Ost- und der Südmauer. Ihre Zugehörigkeit zum Gründungsbau ist ungewiss. Der Keller (0.3) unter dem Hinterhaus war nur durch den angrenzenden Keller (0.2) zu betreten.

Östlicher und westlicher Keller (0.1 und 0.2) / Keller unter dem Vorderhaus.

Der östliche Keller (0.1) hatte eine Grundfläche von 35,8 m², der westliche Keller (0.2) eine von 16,5 m². Die Trennmauer zwischen dem östlichen und dem westlichen Keller (0.1 und 0.2) lag exakt unter der Trennwand zwischen der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss des Holzaufbaus.

Probenr.	Holzart	Kontext	Jahrringe	Waldkante	Endjahr
2	Fichte	SG, Keller (0.1) und (0.2), 2. Deckenunterzug von Süden	85	ja	1584
3	Fichte	SG, Keller (0.3), Deckenunterzug	56	nein	1562
4	Fichte	1. VG, Westfassade, NW-Ecke, 2. Vorstoss von unten	63	nein	1567

Abb. 209: Die dendrochronologischen Daten zum Gründungsbau von Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri.

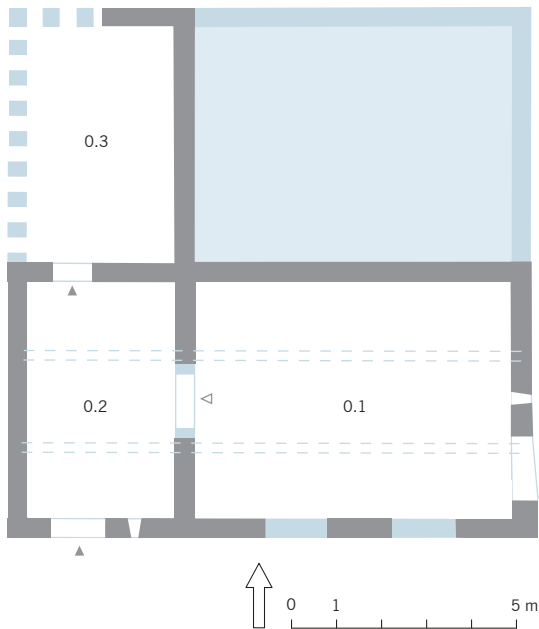


Abb. 210: Eggstrasse 57 in Oberägeri, Grundriss des Sockelgeschosses.

Während im östlichen Keller (0.1) der angetroffene Fussboden aus Beton bestand, bildete im westlichen Keller (0.2) der festgestampfte Erdboden das Gelniveau. Hier betrug die Raumhöhe rund 2,4 m. Die durch Unterzüge abgestützten Bohlen der Decken der Keller (0.1 und 0.2) bildeten gleichzeitig die Fussböden der darüberliegenden Räume (vgl. Stube [1.1] und Nebenstube [1.2]).

Die Zugehörigkeit des Zugangs zum östlichen Keller (0.1) in der Ostmauer und des Zugangs zum westlichen Keller (0.2) in der Südmauer zum Gründungsbau konnte nicht geklärt werden. Der westliche Keller (0.2) wies in seiner Nordmauer einen bauzeitlichen Durchgang zum nördlichen Keller (0.3) auf. Die seitlichen Pfosten sowie der Sturz und die Schwelle waren hier aus Holz gearbeitet. Ob der Durchgang zwischen dem östlichen Keller (0.1) und dem westlichen Keller (0.2) aus der Bauzeit stammte, war nicht zu entscheiden. Die angetroffenen Laibungen bestanden aus Beton.

Eine bauzeitliche, schlitzförmige Maueröffnung von knapp 40 cm Höhe und 12 cm Breite Aussenmass bestand im östlichen Keller (0.1), wenig nördlich des aktuellen Kellereingangs in der Ostmauer. Eine gleichartige Öffnung erhielt sich auch in der Südmauer des westlichen Kellers (0.2), wenig östlich des aktuellen Kellereingangs.

Nördlicher Keller (0.3)/Keller unter dem Hinterhaus. Der nördliche Keller-raum (0.3) unter dem Hinterhaus des Holzaufbaus hatte eine Grundfläche von 16,5 m².

Die Raumhöhe betrug hier ca. 2 m. Zu betreten war er ausschliesslich über den angrenzenden westlichen Keller (0.2). Das Fussbodenniveau lag hier höher als im westlichen Keller (0.2). Eine Maueröffnung zur Belichtung und Belüftung besass dieser in das Umgebungsniveau eingetiefte Keller nicht.

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Der Holzaufbau besass Giebelfassaden von 11,25 m und Trauffassaden von 11,4 m Länge. Die Wandbalken waren 14 cm breit (Wandstärke) und zwischen ca. 20 und 40 cm hoch. Die Schwellbalken sowie der unterste Wandbalken der Trauffassaden waren 18 cm breit.

Wo noch erhalten, traten die Innenwände sowohl an den Fassaden als auch im Hausinnern als durchgehende Vorstossreihen in Erscheinung. Die Vorstösse hatten eine Länge von ca. 15 cm.

Die Fenster des Gründungsbaus wurden von Pfosten flankiert. Diese waren in den Fenstersturz- respektive den Fensterbrüstungsbalken eingezäpft und wiesen seitlich einen Kamm auf. Wo nicht anders beschrieben, waren die Pfosten in die Balkenlagen eingeschnitten. Sämtliche überlieferte Türöffnungen wiesen Mantelständer auf. Diese waren oben und unten in die Balkenlagen eingeschnitten.

Die Fussböden beziehungsweise die Decken der Räume bestanden aus Bohlen oder aus Bohlen und Balken.



Abb. 211: Mit gekehltm Fries verzierter vor-springender Brüstungsbalken in der giebelständigen Hauptfassade von Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri.

Bei den acht beprobten Konstruktionshölzern aus dem Gründungsbau handelte es sich durchwegs um Fichte.

Die äussere Erscheinung

Fassaden

Südfassade/Giebelständige Hauptfassade. Die Südfassade war, abgesehen von sekundären Ausschnitten für moderne Fensteröffnungen, im Wesentlichen erhalten. Ein Schindelschirm konnte während der Bauuntersuchung nur partiell entfernt werden. Auf einer Höhe von 1,1 m über der Krone des Sockelmauerwerks sprang die Fassade des Holzaufbaus um fast 5 cm vor (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 8. Vorspringende Wandfluch). Der zu diesem Zweck speziell zugerichtete Brüstungsbalken wies einen sechsfach gekehltm Fries auf (Abb. 211).

Im Dachgeschoss bestanden zwei originale Fensteröffnungen für die Dachkammern (3.1 und 3.2) und Heiterlöcher in den Schlüpfen. Die Fensterpfosten für die Fenster der Dachkammern (3.1 und 3.2) waren 76 cm hoch. Die Breite der Fensteröffnungen war nicht mehr zu bestimmen. Nur ca. 10 cm westlich und östlich der äusseren

⁴⁸¹ Als «Gut Haltenbuel» wird ein Hof 1469 erstmals schriftlich erwähnt. Die Bezeichnung «Haltenbuel» ist vom ausgehenden 14. bis zum 16. Jahrhundert in Ober- und Unterägeri auch als Bei- oder Familienname bezeugt. Dittli 2007, Bd. 2, 370.

Dachkammerwände waren Heiterlöcher ausgespart. Die seitlichen Pfosten massen ca. 15 cm in der Breite, das Lichtmass betrug ca. 25 cm in der Höhe und 30 cm in der Breite.

Nordfassade/Rückwärtige Giebelfassade. Die Nordfassade war durch den Anbau eines Schopfes zur Binnenwand geworden. Im Westen griff im ersten Vollgeschoss ein moderner Heizungsraum in die Nordfassade über. Gleichzeitig mit dem Bau des Heizungskellers wurden hier nicht nur das Sockelmauerwerk, sondern auch die untersten drei Balkenlagen des Holzaufbaus durch eine Betonmauer ersetzt.

Es ergaben sich keine Hinweise auf bauzeitliche Wandöffnungen in der Nordfassade.

Ostfassade/Trauffassade. Im ersten Vollgeschoss konnte ein bauzeitlicher Hauseingang nachgewiesen werden: Während der nördliche, allseitig stark zurückgearbeitete Mantelständer erhalten blieb, war der südliche bei einer sekundären Verbreiterung der Türöffnung entfernt worden (Abb. 212).

Im zweiten Vollgeschoss war über diesem Hauseingang die Türöffnung auf die östliche Laube auszumachen. Die Mantelständer wiesen laubenseitig einen 4 cm breiten Türfalz auf. Die Türe öffnete sich auf die Laube hinaus. Die lichten Masse der Türöffnung betrug ca. 1,6 m in der Höhe und 80 cm in der Breite. Im zweiten Vollgeschoss war zudem ein originales 75 × 75 cm gros-

ses Fenster in der östlichen Eckkammer (2.6) im Hinterhaus festzustellen.

Der oberste Wandbalken der Querwand im ersten Vollgeschoss sowie der im Hinterhaus die gesamte Hausbreite traversierende Querbalken (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen) ragten 1,3 m aus der Flucht der Ostfassade. Der oberste Balken der Querwand war an seiner Untersicht mit Schnitzarbeiten versehen. Die Balken dienten als Träger der Laube.

Westfassade/Trauffassade. Die Westfassade war im ersten Vollgeschoss beim Anbau eines Raumes für eine moderne Heizungsanlage (vgl. Nordfassade) in der Breite des Ganges (1.4) und der Eckkammer (1.3) ausgeschnitten worden. Im zweiten Vollgeschoss und auf Kniestockhöhe fehlte die Westfassade im Bereich über dem Gang (1.4). Ein Hauseingang ebenso wie ein Ausgang auf die westliche Laube, analog der Ostfassade, dürfte dabei getilgt worden sein.

Im zweiten Vollgeschoss erhielt sich in der westlichen Eckkammer (2.4) der südliche Pfosten einer bauzeitlichen Fensteröffnung. Er war 75 cm hoch. Fassadenseitig war rund um die Fensteröffnung ein ca. 3 cm breiter Falz eingearbeitet.

Lauben

Aus dem Gründungsbau überlieferte sich in der Ostfassade ein Laubenausgang im zweiten Vollgeschoss (vgl. Ostfassade). Für die östliche Laube ragte der oberste Wandbal-

ken der Querwand im ersten Vollgeschoss 1,3 m aus der Ostfassade. Als Träger für die Laube diente zudem der im Hinterhaus die gesamte Hausbreite traversierende Querbalken auf der Deckenhöhe des ersten Vollgeschosses (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). Die Laube dürfte ausserdem auf entsprechend verlängerten Balken der Nord- und der Südfassade aufgelegt haben. Ein Nachweis konnte jedoch nicht erbracht werden. Die nutzbare Breite der Laube betrug ca. 1,2 m. Die Höhe auf der Laube mass an der Fassade ca. 3,5 m, bei der Laubenbrüstung ca. 2,6 m.

Den einzigen Hinweis auf eine westliche Laube ergab der nachträglich auf die Tiefe der übrigen Wandvorstösse zurückgesägte Balken der Querwand auf der Höhe der östlichen Laube. Ein anzunehmender Ausgang auf die westliche Laube war wegen späterer Umbauten nicht mehr nachzuweisen.

Dach

Vom Dachwerk hatten sich keine originalen Bauelemente erhalten. Anhand der abgechrägten Deckenkonstruktionen in den Dachkammern (3.1 und 3.2) im Vorderhaus war für den Gründungsbau jedoch eine Dachneigung von ca. 18 Grad zu ermitteln. Die Kniestockwände waren einschliesslich der Fusspfetten ca. 80 cm hoch aufgeführt. Die Traufhöhe des Gründungsbaus mass damit über dem Sockel ca. 5,7 m, die Höhe bis zum Dachfirst knapp 6 m.



Abb. 212: Ansicht an die östliche Trauf- und die nördliche Giebelfassade (nach Abbruch des Schopfbaus) von Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri.

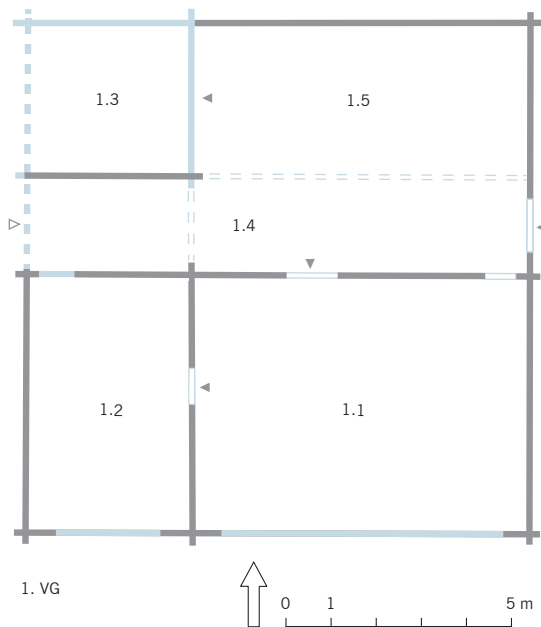


Abb. 213: Eggstrasse 57 in Oberägeri, Grundriss des ersten Vollgeschosses.



Abb. 214: An den firstparallelen Stubenwänden von Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri bestanden Gesimse in der Gestalt von halben Deckenbalken.

Das Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 213). Die Querwand teilte Haus Haltenbüel in ein südliches Vorderhaus mit einer Grundfläche von ca. 61 m² (11 × 5,5 m) und in ein leicht kleineres nördliches Hinterhaus mit einer Grundfläche von 60 m² (11 × 5,4 m).

Im Vorderhaus waren die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) untergebracht. Im nördlich gelegenen Hinterhaus war eine Eckkammer (1.3) eingerichtet. Der restliche Raum im Hinterhaus wurde von der bis unters Dach offenen Rauchküche (1.5) und einem Gang (1.4) eingenommen.

Ein originaler Hauseingang, welcher in den Gang (1.4) führte, hatte sich in der Ostfassade erhalten. Er lag im Schutz der Lauben, nahe der Querwand und führte ins Hinterhaus. Ein zweiter, gegenüberliegender Hauseingang in der Westfassade war zu vermuten.

Stube (1.1). Die Stube (1.1) im Südosten des ersten Vollgeschosses hatte eine Grundfläche von 40,5 m². Ihre Raumhöhe betrug 2,17 m. Zu betreten war sie durch eine Türöffnung in der Querwand.

Die original erhaltenen, ca. 7 cm starken Fussboden-Bohlen waren firstpa alle verlegt. Im Süden waren sie in den Schwellbalken der Hauptfassade eingenutet, im Norden lagen sie auf dem Schwellbalken auf und wurden durch den darüberliegenden

gefälzten untersten Wandbalken fixiert. Im Westen lagen die Bohlen im Schwellbalken, im Osten in den untersten Wandbalken eingenutet.

Die bereits vor Untersuchungsbeginn ausgebaute Stubendecke liess sich noch als Nord-Süd gerichtete Bohlen-Balkendecke bestimmen. Im Norden und Süden lagen die Bohlen und Balken auf dem obersten Wandbalken auf und wurden durch den darüberliegenden Balken mit Falz fixiert. Die Deckenbalken lagen zudem auf den Falzen der mit Konsolgesimsen ausgestatteten obersten Wandbalken auf. Im Norden wies das Konsolgesims einen sechsfach, im Süden einen siebenfach gekehlten Fries auf. Im Osten und Westen waren die gefälzten Bohlen eingenutet. Als Verbreiterung der Auflageflächen zeigten auch die obersten Wandbalken im Osten und Westen ein Gesims. Dieses war als halber Deckenbalken gestaltet (Abb. 214). Wie Fotos von der ursprünglichen Decke belegen, waren die Untersichten der Deckenbalken beidseitig mit zwei Kehlen und abgesetzten Schmiegen profiliert.

Von den Mantelständern der Stubentüre in der Querwand (Nordwand) war nur der westliche, allseitig stark abgearbeitet überliefert. Seine Höhe betrug ca. 1,85 m. Einzig auf der Stubenseite blieb ein kleiner Rest seiner originalen Oberfläche erhalten. Diese zeigte am unteren Ende eine eingekerbte Eierfasenverzierung. Die Dimension der Türöffnung war nicht mehr zu bestimmen.

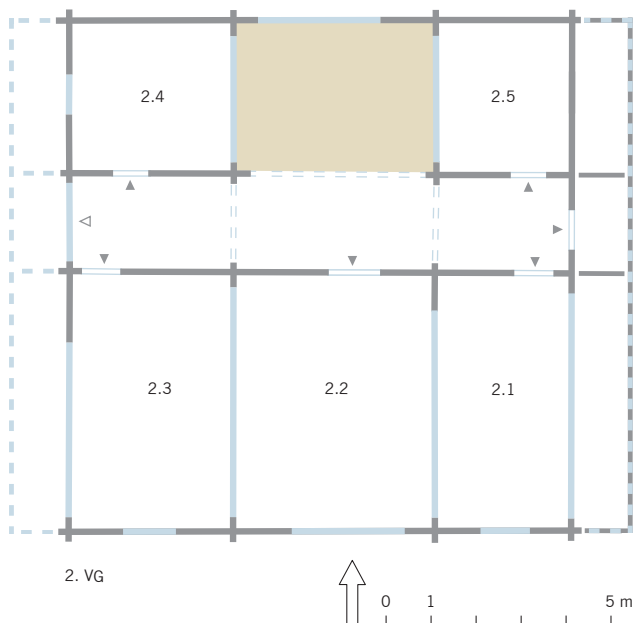


Abb. 215: Eggstrasse 57 in Oberägeri, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.

Die Erschliessung der Nebenstube (1.2) war im Gründungsbau ausschliesslich aus der Stube (1.1) möglich. Die in der Trennwand ausgesparte Türöffnung war von Mantelständern flankiert worden. Wegen der starken sekundären Abarbeitung konnte nur die lichte Breite der Türöffnung von etwa 85 cm ermittelt werden.

Von den ursprünglichen Fensteröffnungen in der Stube (1.1) überlieferte sich ein Pfosten in der Traufwand. Er war 95 cm hoch und 15 cm breit. Die Brüstungshöhe lag 95 cm über dem Fussboden. Der Einschnitt für diesen Fensterpfosten befand sich nur 25 cm vom südöstlichen Eckgewält entfernt.

In der Südwand bildete der vierte Balken von unten den vorspringenden Brüstungsbalken (vgl. Südfassade). Im Hausinnern wies dieser auf einer Höhe von ca. 95 cm über dem Fussboden einen ca. 6 cm tiefen simsartigen Absatz auf.

In der Querwand fand sich knapp 10 cm von der Ostwand entfernt eine fensterartige Binnenwandöffnung. Sie besass ein lichtiges Mass von 65×65 cm. Die Brüstungshöhe lag 1,1 m über dem Fussboden. Seitlich waren in die Öffnung 15 cm breite Pfosten eingestellt. Stubenseitig war in die Pfosten sowie im Sturz- und im Sims balken der Öffnung ein umlaufender Falz gearbeitet. Es fanden sich keine Hinweise für einen gangseitigen Korpus.

In der Querwand, 10 cm von der Trennwand zur Nebenstube (1.2) entfernt, wurde eine originale, ca. 1,35 m hohe Wandöffnung festgestellt. Sie belegte einen bauzeitlichen Ofenstandort in der Nordwestecke der Stube (1.1).

Aus den Schwundrissen der Wände wurden kleine Objekte, darunter 29 menschliche Zähne, geborgen.

Nebenstube (1.2). Die Grundfläche der Nebenstube im Südwesten des ersten Vollgeschosses mass $19,7 \text{ m}^2$, die originale Raumhöhe betrug 2,17 m. Die Nebenstube (1.2) konnte im Gründungsbau ausschliesslich aus der Stube (1.1) betreten werden (vgl. Stube [1.1]). Der bauzeitliche, ca. 7 cm starke, firstpa allel gespannte Bohlenboden hatte sich erhalten. Er war auf die gleiche Weise wie in der Stube (1.1) konstruiert.

Die gekehlten Konsolgesimse an den obersten Wandbalken der Nord- und der Süd wand in der Stube (1.1) setzten sich auch in der Nebenstube (1.2) fort. Gesimse in der Art wie in der Stube (1.1) bestanden im Gründungsbau auch an der West- und der Ost wand, sie wurden allerdings bis auf die Wandflucht abgebeilt angetroffen. Die Bohlen und Balken der Decke waren zu einem unbekanntem Zeitpunkt ersetzt worden.

Auf die ursprüngliche Befensterung in der Nebenstube (1.2) gibt es keine Hinweise. Wie in der Stube (1.1) wies auch in der Nebenstube (1.2) die Süd wand 95 cm über dem Fussboden einen Absatz auf, der die Brüstungshöhe der einstigen Fenster angeben dürfte.

Eckkammer (1.3). Die bauzeitliche Eckkammer (1.3) im Nordwesten des Hinterhauses hatte eine Grundfläche von $11,7 \text{ m}^2$. Zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung war einzig ihre Süd wand fast vollständig überliefert. Da diese keine Türöffnung aufwies, muss sich eine solche in der Ost wand befinden haben. Die Eckkammer (1.4) wurde demnach aus der Küche (1.5) betreten.

Hinweise auf gründungszeitliche Fenster in der Eckkammer (1.3) fehlen. Da sie unterkellert war, muss hier ein Holzboden bestanden haben. Seine Konstruktion ist nicht bekannt.

Die Decke des Raumes bildeten ca. 7 cm starke, firstpa allel verlegte Bohlen. Die Bohlen lagen im Süden auf dem obersten Wandbalken (Quer balken) auf und liefen über den Gangbereich (1.4). Stirnseitig waren sie in die Quer wand eingenu tet und bildeten so einen Teil des Bodens einer Galerie auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses.

Gang (1.4) und Küche (1.5). Entlang der Quer wand bestand ein Gang (1.4) von 2 m Breite. In diesen führten die Hauseingänge in den Trauffassaden. Der Gang (1.4) öffnete sich zur Küche (1.5) im Nordosten des Hinterhauses. In der Breite (Nord-West-Ausdehnung) der Eckkammer (1.3) muss aufgrund der bauzeitlichen Unterkellerung ein Holzboden bestanden haben. Der übrige Gang- wie auch der Küchenbereich waren

nicht unterkellert und ebenerdig angelegt. Ob im Kernbau über dem anstehenden beziehungsweise aufgeschütteten Erdreich ein Fussbodenbelag bestand, ist nicht bekannt.

Der bis unters Dach offene Küchenbereich wurde im Osten des zweiten Obergeschosses um das Volumen der hier eingebauten Eckkammer (2.5) reduziert. Der oberste Wandbalken der Eckkammer (1.3) traversierte als Querbalken im Gründungsbau den Küchen-/Gangbereich und war mit beiden Trauffassaden verkämmt (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). In firstpa alleler Richtung wurde der Gang (1.4) zudem vom obersten Wandbalken der Binnenwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) überspannt, welcher gleichzeitig den obersten Wandbalken der Ostwand der Eckkammer (1.3) bildete.

Die Herdstelle dürfte sich aufgrund der teilweisen Überdeckung des Küchenbereichs etwa unter dem First, an der rückwärtigen Giebelfassade, befunden haben.

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 215). Im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses bestanden drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3). Im Hinterhaus waren zwei Eckkammern (2.4 und 2.5) angelegt.

Um die Türöffnungen der Kammern im zweiten Vollgeschoss zu erreichen, bestand eine Galerie in der gesamten Hausbreite. Von dieser aus waren auch die östliche und wahrscheinlich die westliche Laube zu begehen.

Den Fussboden der Galerie bildeten im Westen die Fussbodenbohlen der westlichen Eckkammer (2.4), die bis an die Querwand reichten und dort eingenetet waren (vgl. Decke der Eckkammer [1.3]). Im übrigen Bereich waren zwischen der Querwand und dem traversierenden Querbalken (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen) kurze, firstpa allele Balken eingebracht. Darauf dürften im Gründungsbau in West-Ost-Richtung Bretter verlegt gewesen sein. In der Ostwand war im Galeriebereich auf Bodenhöhe eine Nut eingebracht, in welche die Fussbodenbohlen stirnseitig eingeschoben gewesen sein dürften.

Zwischen den Eckkammern (2.4 und 2.5) bestand gegen den offenen Küchenbereich eine Brüstung von ca. 60 cm Höhe (Abb. 216). Diese wurde aus Balkenlagen gebildet, die gleichzeitig Wandbalken in den Südwänden der westlichen und der östlichen Eckkammer (2.4 und 2.5) bildeten. Zusätzlich verlief der oberste Wandbalken über die gesamte Hausbreite. Er war mit der Ost- und der Westfassade verkämmt.

Kammern im Vorderhaus (2.1, 2.2, 2.3).

Im Vorderhaus gab es im Gründungsbau drei Kammern mit unterschiedlichen Grundflächen. Die westliche Kammer (2.3) hatte eine Fläche von 19,4 m², jene der mittleren Kammer (2.2) mass 24 m² und in der östlichen Kammer (2.1) waren es 16,1 m². Die Raumhöhe mass einheitlich 2,08 m. Die drei Räume verfügten über separate Eingänge in der Querwand.

Die originalen Fussböden der Kammern (2.1, 2.2, und 2.3) wurden durch die Decken der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) gebildet. Die ca. 7 cm starken Bohlen der Kammerdecken waren firstpa allel gerichtet und verliefen schiefend über die Trennwände zwischen den Kammern. Im Norden und Süden lagen die Bohlen auf den obersten Wandbalken auf und wurden durch die darüber befindlichen, gefälzten Balken fixiert. In der West- und der Ostfassade waren die jeweils äussersten, gefälzten Bohlen eingenetet.

Die von Mantelständern flankierten Türöffnungen der Kammern besaßen lichte Masse von ca. 1,7 m in der Höhe und ca. 85 cm in der Breite. Die Türschwelhöhen in den Kammern betragen zwischen 15 und 20 cm.

In keinem der Räume waren Reste der bauzeitlichen Befensterung auszumachen.



Abb. 216: Zwischen den Eckkammern (2.4) und (2.5) im zweiten Vollgeschoss von Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri bestand gegen den offenen Küchenbereich eine Brüstung; wo sekundär die Brüstungsbalken ausgesägt wurden, zeigen die Balkenstirnen keine Verrussung.

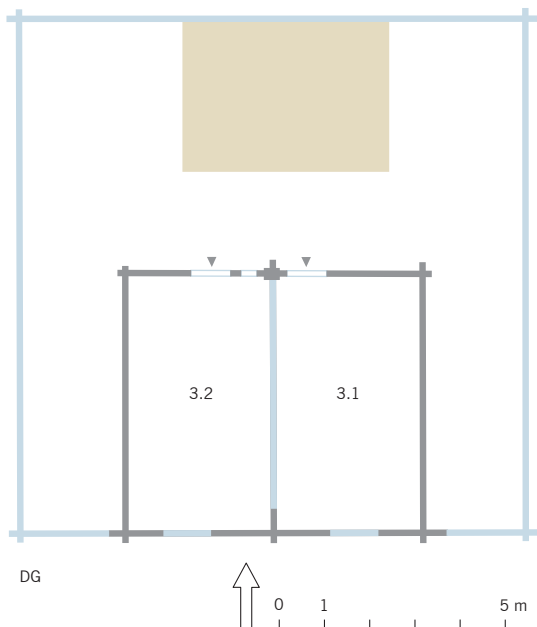


Abb. 217: Eggstrasse 57 in Oberägeri, Grundriss des Dachgeschosses.

Westliche Eckkammer (2.4). Die westliche Eckkammer (2.4) besass denselben Grundriss wie die darunterliegende Eckkammer (1.3). Damit hatte sie ebenfalls eine Grundfläche von 11,7 m². Die Raumhöhe betrug 2,08 m. Betreten wurde die Eckkammer (2.4) aus südlicher Richtung von der Galerie.

Die firstpa allelen Fussbodenbohlen verliefen unter der Westwand hindurch und waren in der Querwand eingenetet (zur Konstruktion vgl. Eckkammer [1.3]). Von der bauzeitlichen Deckenkonstruktion war nichts mehr vorhanden.

Von der Türöffnung in der südlichen Kammerwand erhielten sich die allseits stark abgearbeiteten flankierenden Mantelständer. Die Grösse der bauzeitlichen Türöffnung war jedoch nicht mehr zu bestimmen.

Ungefähr mittig bestand in der Westwand des Gründungsbaus ein 75 cm hohes Fenster. Seine Brüstungshöhe lag ca. 1 m über dem Fussboden. Die Nordwand wies keine Fensteröffnung auf.

Östliche Eckkammer (2.5). Die östliche Eckkammer (2.5) im zweiten Vollgeschoss mit einer Grundfläche von 9,5 m² ragte in den offenen Küchenbereich hinein. Darunter bestand keine Kammer. Erschlossen wurde der Raum durch eine Türöffnung in der Südwand. Hier hatten sich die allseitig stark abgearbeiteten Mantelständer überliefert. Die ursprünglichen lichten Masse der Türöffnung waren nicht mehr zu ermitteln.

Die firstpa alle verlegten Bohlen des Kammerbodens waren im Norden eingenetet, im Süden lagen sie auf dem Querbalken auf und waren durch den untersten Wandbalken mit Falz fixiert. Die Deckenbohlen waren im Norden und im Süden eingenetet.

In der Ostwand konnte ein originales, ungefähr wandmittig angelegtes Fenster gefasst werden. Die Brüstung befand sich ca. 1 m über dem Fussboden.

Dachgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 217). Im Dachgeschoss waren im Vorderhaus zwei unter dem First getrennte Kammern (3.1 und 3.2) angelegt. Seitlich davon bestanden unter den Dachschrägen Schlüpfen. Die Decken der beiden Eckkammern (2.4 und 2.5) im zweiten Vollgeschoss dürften als Stapelflächen genutzt worden sein.

Der oberste Wandbalken der Südwände der Eckkammern (2.4 und 2.5) im zweiten Vollgeschoss erstreckte sich über die gesamte Hausbreite und war mit den beiden Trauffassaden verkämmt. Zwischen diesem transversierenden Querbalken und der Querwand könnte zur Erschliessung der Dachkammern (3.1 und 3.2) ein die gesamte Hausbreite einnehmender Fussboden eingezogen gewesen sein (vgl. Galerie im zweiten Vollgeschoss). Auch Treppenpodest(e) wären hierfür denkbar.

Östliche und westliche Dachkammer (3.1 und 3.2).

Die beiden Dachkammern im Vorderhaus wiesen denselben Grundriss auf und verfügten über Grundflächen von je 17,7 m². Ihre Raumhöhe betrug 1,9 m, wobei die äussersten Bohlen im Osten der östlichen und im Westen der westlichen Kammer, der Dachneigung folgend, abgeköpft eingebracht worden waren (vgl. Abb. 218). An den firstpa allelen Aussenwänden betrug die Raumhöhe deshalb nur noch ca. 1,6 m. Erschlossen wurden die Kammern (3.1 und 3.3) durch separate Eingänge in der Querwand.

Die Balken der Trennwand zwischen den Kammern (3.1 und 3.2) waren mit der Giebelwand verkämmt. In der Querwand wurde die Trennwand durch einen Pfosten fixiert, der diese mantelständerartig umfasste. Der Pfosten diente gleichzeitig als Doppeltürpfosten (Abb. 218). Er wies raumseitig an der Ost- und Westseite einen Türfalz auf. Gangseitig zeigten die Längskanten Fasen, die oben und unten in abgesetzten Schmiegen ausliefen. Der zweite, die Türe zur östlichen Kammer (3.1) flankierende Mantelständer war allseitig abgearbeitet. Die originale lichte Höhe der Öffnung betrug ungefähr 1,5 m, die lichte Breite ca. 90 cm.

In der Nordwand der westlichen Kammer (3.2) bestanden zwei direkt nebeneinander liegende Türöffnungen. Zwischen einem westlichen Mantelständer und dem Doppeltürmantelständer war ein mittlerer Türpfosten eingebracht. Dieser wurde als einseitiger Mantelständer gestaltet, der den Türsturz- und den Türschwellebalken nur auf der Rauminnenseite ummantelte. Er wies



Abb. 218: Querwand im Bereich der Dachkammern (3.1 und 3.2) von Haus Eggstrasse 57 in Oberägeri: a) Doppeltürpfosten; b) Pfosten der Türöffnung zur östlichen Dachkammer (3.1); c) Pfosten der Türöffnung zur westlichen Dachkammer (3.2); d) Nut zur Einbringung der Deckenbohlen in der östlichen Dachkammer (3.1).

raumseitig sowohl an seiner West- wie auch an seiner Ostseite einen Türfalz auf. Diese Türöffnung besass ein Lichtmass von ca. $1,5\text{ m} \times 50\text{ cm}$. Die zweite Türöffnung wies dieselbe lichte Höhe auf, war aber mit einer lichten Breite von 85 cm deutlich breiter. Die ursprüngliche Schwellhöhe erreichte bei beiden Dachkammern ca. 20 cm . Die überlieferten Türfalze belegen, dass beide Öffnungen verschliessbar waren und sich die Türblätter gegen das Rauminnere bewegen liessen. Die Funktion der schmalen Türöffnung der östlichen Kammer (3.2) ist unbekannt. Zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung verlief im Bereich dieser Türöffnung an der Nordseite der Querwand der Kamin des Kachelofens, der in der Stube (1.1) stand. Die Türöffnung war mit Backsteinen zuge-

mauert. Es ist nicht auszuschliessen, dass hier bereits im Kernbau eine Kaminanlage bestand. Die kleine Türöffnung hätte dann allenfalls die Möglichkeit geboten, von der westlichen Dachkammer (3.2) her Räucherware im Kamin zu bewirtschaften.

In beiden Dachkammern bestand je eine Fensteröffnung von 76 cm Höhe.

Unter den Dachschrägen gab es seitlich der beiden Dachkammern (3.1 und 3.2) Schlüpfen. In die Giebelwand gab es hier rechteckige Heiterlöcher mit einem lichten Mass von 25 cm Höhe und 30 cm Breite (vgl. Südfassade). Ihre Brüstungshöhe lag mit 97 cm über den originalen Fussbodenbohlen auf derselben Höhe wie jene der Fenster in den Dachkammern (3.1 und 3.2).

Kat. 11 Haus Grubenstrasse 37 (Ass. 156a)

Standort	6315 Oberägeri, Grubenstrasse 37	Landeskoordinaten: 688 720/221 780
	Grundstücksnr. 139	Höhe über Meer: ca. 805 m
Ereignisnr. Archäologie	1596	
Bezeichnungen	Hintergruben	
Untersuchungsanlass	Abbruch 2010	
Untersuchungsstatus	<ul style="list-style-type: none">– Bauuntersuchung und Ausgrabung vom 4. 9. 2006 bis 31. 10. 2006 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Christian Muntwyler (örtliche Leitung), Markus Bolli, Marzell Camenzind-Nigg, Cecilie Gut, Chantal Hartmann, Rosmarie Schütz, Manuela Weber, Fredy von Wyl– Bauuntersuchung, Begleitung des Abbruchs und Ausgrabung 11. 6. 2010 bis 17. 6. 2010 durch das ADA Zug: Anette Bieri, Marzell Camenzind-Nigg, Isa Gasi, Philipp Hofmann	
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none">– Positionsjournal (171 Positionen): Christian Muntwyler, Marzell Camenzind-Nigg– Fotos (1070 Dias, farbig, und 631 Negative, schwarzweiss): Markus Bolli, Marzell Camenzind-Nigg, Cecilie Gut, Philipp Hofmann Christian Muntwyler, Manuela Weber– Zeichnungen und Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:20; 1 Schnitt Mst. 1:20; 1 Fassadenansicht Mst. 1:20; 4 Details Mst. 1:20): Markus Bolli, Marzell Camenzind-Nigg, Cecilie Gut, Philipp Hofmann, Christian Muntwyler, Rosmarie Schütz, Manuela Weber, Fredy von Wyl	
Berichte	<ul style="list-style-type: none">– Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Oberägeri-Grubenstrasse 37 – Hintergruben, Labornummern: 99024–99033, Dendrochronologischer Untersuchungsbericht, Brig 5. 7. 2010 (Archiv ADA Zug).– Labor Egger, Heinz und Kristina Egger: Oberägeri – Grubenstrasse 37, Dendrochronologische Analyse zweier Zusatzproben sowie einer Einzelprobe aus dem Gebäude Grubenstrasse 41, Boll 12. 3. 2007 (Archiv ADA Zug).– Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberägeri – Grubenstrasse 37, Dendrochronologische Analyse der originalen Bausubstanz von DG bis EG, Boll 31. 8. 2005 (Archiv ADA Zug).– Benno Furrer, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Hintergruben, Nr. 2–9, 19. 8. 1987 (Archiv BHF).– Daniel Camenzind, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Hintergruben, Nr. 2–9, 4. 10. 1977 (Archiv BHF).	
Literatur	<ul style="list-style-type: none">– Boschetti-Maradi/Muntwyler 2007, 35f.– Muntwyler 2008, 113–139.– Grünenfelder 1999, 310.	
Datierung	Dendrochronologisch 1518 (20 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 6 mit Waldkante [2-mal Waldkante im Frühholz 1517, 4-mal Waldkante im Spätholz 1517/18]). ⁴⁸²	

⁴⁸² Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.

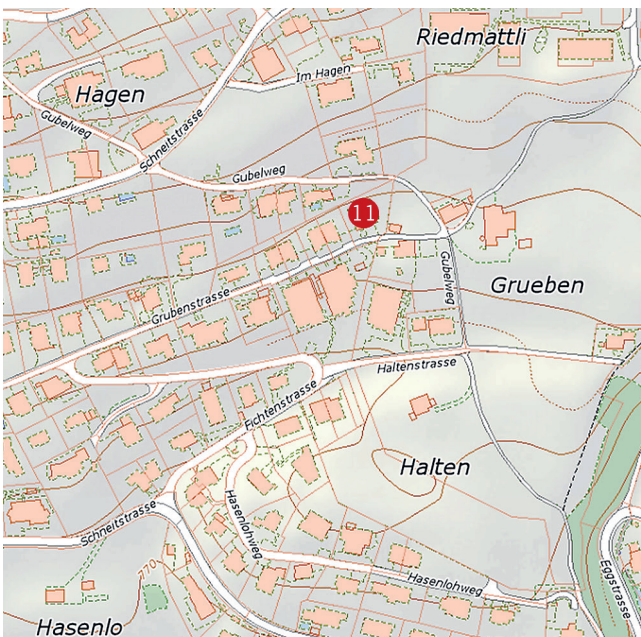


Abb. 219: 11 Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 220: Haus Grubenstrasse 37 während der bauarchäologischen Untersuchung 2006; Ansicht von Süden.

Regest

Das Wohnhaus an der Grubenstrasse 37 wurde 1518d ca. 200 m oberhalb des Dorfes Oberägeri auf einer Geländeterrasse errichtet. Die Hanglage nutzend, war der Grundriss des Sockelgeschosses etwa hälftig in einem Raum (0.1) unterkellert. Das gründungszeitliche Blockgefüge erhielt sich grossartig in den zwei Vollgeschossen und dem Dachgeschoss. Die giebelständige Hauptfassade war talwärts nach Süden gerichtet. Die Türöffnung in der Ostfassade bildete den Haupteingang. Den Trauffassaden vorgelagert, bestanden auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses Lauben. Den Gründungsbau deckte ein gering geneigtes Dach.

Der Holzaufbau war durch eine Querwand in einen vorderen und einen hinteren Hausbereich getrennt. Im ersten Vollgeschoss lagen im Vorderhaus die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus bestand eine kleine Eckkammer (1.3), die restliche Fläche teilten sich ein Gang (1.4) entlang

der Querwand und die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5). Vom Gang aus dürften zwei Stiegen auf Podeste oberhalb der Hauseingänge im Osten und Westen geführt haben. Über diese Podeste waren die beiden nahezu gleich grossen Kammern (2.1 und 2.2) im Vorderhaus, die Lauben sowie die Eckkammer (2.3) zu erreichen. Die Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss kragte über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss gegen den offenen Küchenbereich (1.5) und den Gang (1.4) vor.

Im Dachgeschoss bestand im Vorderhaus eine Firstkammer; seitlich davon ergaben sich unter den Dachschrägen Schlüpfle. Die Schlüpfle und indirekt die Firstkammer dürften über Leitern von den Treppenpodesten im zweiten Vollgeschoss erreicht worden sein.

In der Stube (1.1) von Haus Grubenstrasse 37 erhielt sich eines der frühesten datierten Täfer (ausgehendes 16. Jahrhundert) in einem ländlichen Zuger Blockbau.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 1. 2. Herkunft und Bereitstellung des Bauholzes
- III. Der Holzaufbau, 1. 3. Zurichtung und Abbildung der Werkteile
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 2. Wandbalken
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 4. Wandsicherungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Türöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach
- III. Der Holzaufbau, 2. 6. Lauben
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum
- III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung
- III. Der Holzaufbau, 4. 6. Eingedrückte Streifendekors
- III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer
- III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffiti und bildliche Dipinti
- III. Der Holzaufbau, 5. 2. Flammenförmige Brandspuren
- III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde

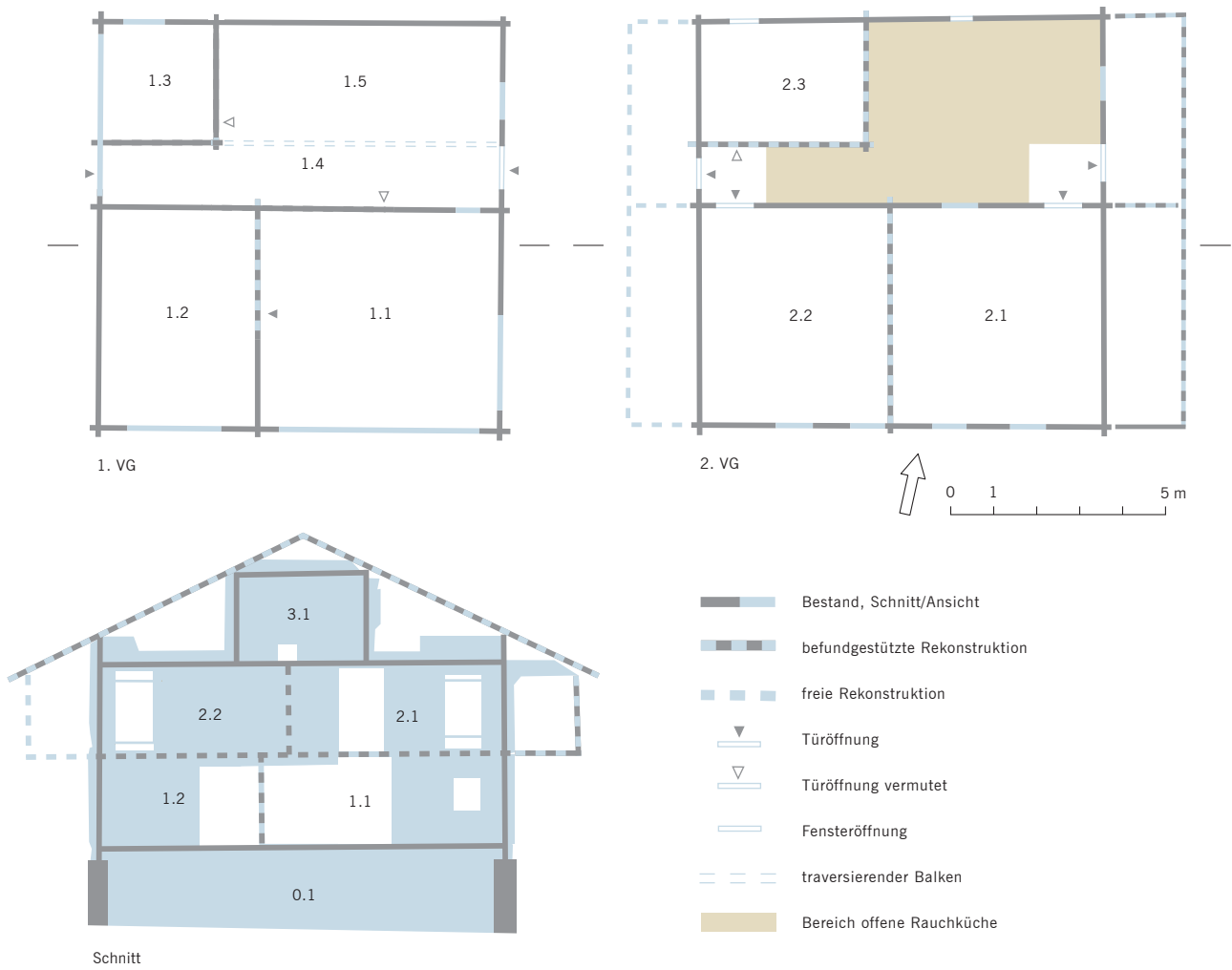


Abb. 221: Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus und Schnitt.

Monografi

Rund 200 m oberhalb des Dorfes Oberägeri stand auf einer Geländeterrasse das Wohnhaus «Hintergrueben» (vgl. Abb. 219).⁴⁸³ Es war Teil des Weilers Gruebe, durch welchen der alte Weg vom Oberägerer Mitteldorf nach Menzingen und von dort via Hirzel nach Zürich führte. Gemäss dem Inventar der Bauernhausforschung in der Zentralschweiz sowie der Kunstdenkmälerinventarisierung des Kantons Zug handelte es sich beim Gebäude an der Grubenstrasse 37 um einen «altertümlichen» Blockbau. Das Haus setzte sich aus einem gemauerten Sockel, zwei Vollgeschossen sowie einem Dachgeschoss in Blockbauweise zusammen. Die giebelständige Hauptfassade war talwärts nach Süden gerichtet.

Aufgrund des durch die Besitzer angestrebten Abbruchs nahm das ADA Zug im Sommer 2005 erste Abklärungen vor. Dabei wurde eine Probenreihe zur dendrochronologischen Altersbestimmung des Gründungsbaus entnommen. Diese setzte die Entstehung des Blockgefüges in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts fest.

Im Herbst 2005 besichtigte die Kommission der Denkmalpflege des Kantons Zug Haus Grubenstrasse 37. Aufgrund der eingeschränkten Nutzbarkeit und des schlechten baulichen Zustands verzichtete sie auf eine Unterschutzstellung. Mit diesem Entscheid war jedoch die Auflage verknüpft, dass das ADA Zug das Haus vor dem Abbruch detailliert dokumentieren könne.

Bei der 2006 durchgeführten Bauuntersuchung wurde die gesamte aufgehende Gebäudesubstanz sowie eine archäologische

Grabung im nicht unterkellerten Hausbereich dokumentiert. Zahlreiche Funde wurden aus dem Haus geborgen.

Im Juni 2010 wurde die Kantonsarchäologie in Kenntnis gesetzt, dass der Abbruch des Hauses kurz bevorstehe. Aufgrund der in der Zwischenzeit neuen Fragestellungen in der Blockbauforschung und eines 2006 erstellten Fragenkatalogs, der beim Abbruch des Gebäudes abgearbeitet werden sollte, begleiteten Mitarbeiter des ADA Zug die Abbrucharbeiten. Bei dieser Gelegenheit wurden weitere Holzproben für eine zuvor nicht mögliche, jahrgenaue dendrochronologische Datierung gesichert. Die Analyse ergab, dass die im Haus verbauten Bäume im Winterhalbjahr 1517/18d gefällt worden waren (Abb. 222).



Abb. 223: Ansicht an die Nordmauer des Kellers (0.1) von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri. Das Mauerwerk ist mehr oder weniger lagig aufgeführt.

Der gemauerte Sockel

Das Mauerwerk

Der gemauerte Sockel war an der giebelständigen Hauptfassade ca. 2 m hoch, an der rückwärtigen Giebelfassade ging er, aufgrund der Hanglage, in eine ca. 60 cm hohe Schwellmauer über. Das 50–60 cm starke Mauerwerk war mehr oder weniger lagig aufgeführt (Abb. 223). Es setzte sich aus mit Kalkmörtel gefügten, zum Teil grossen Bruch- und Lesesteinen zusammen. Die im Verband stehenden Mauerzüge waren ohne Fundamentgrube direkt auf dem gewachse-

⁴⁸³ Im Schweizerdeutschen «Grueb, Grueben» für Vertiefung, Loch, Höhlung, Grube. Im Namengut mit Bezug auf eine entsprechende Geländeform. Dittli 2007, Bd. 2, 313f.

Probenr.	Holzart	Kontext	Jahrringe	Waldkante	Endjahr
2	Weisstanne	DG, Firstkammer (3.1), Nordwand, 2. Wandbalken von oben	169	nein	1488
3	Fichte	DG, östliche Mittelpfette	44	nein	1522
4	Fichte	über 1. VG, oberster Balken auf nördlicher Kammerwand	44	nein	1509
5	Weisstanne	Ostfassade, 2. VG, 7. Wandbalken von unten	56	nein	1505
6	Weisstanne	Westfassade, 2. VG, 3. Wandbalken von unten	61	nein	1533
8	Fichte	Nordfassade, 1. VG, 2. Wandbalken von oben	36	nein	1502
9	Fichte	Dachwerk, westliche Fusspfette	55	unsicher	1533
10	Fichte	DG, Firstkammer (3.1), Ostwand, 3. Wandbalken von oben	49	unsicher	1517
11	Weisstanne	Nordfassade, 2. VG, Eckkammer (2.3), westlicher Fensterpfosten	71	nein	1478
12	Fichte	Nordfassade, 2. VG, Bereich offene Rauchküche, westlicher Fensterpfosten	161	ja	1517
13	Fichte	DG, Firstkammer (3.1), Ostwand, oberster Wandbalken	51	ja	1517
14	Fichte	DG, Firstkammer (3.1), Deckenbohle	109	nein	1497
15	Fichte	2. VG, westliche Kammer (2.2), Nordwand (Querwand)	45	ja	1517
17	Fichte	1. VG, Stube (1.1), Südwand, südlichster Fensterpfosten	120	nein	1467
18	Fichte	2. VG, Nordfassade	46	ja	1517
19	Weisstanne	DG, Firstkammer (3.1), Westwand	94	unsicher	1515
20	Fichte	Dachwerk, Firstpfette	36	ja	1517
21	Fichte	Dachwerk, östliche Mittelpfette	44	ja	1517
22	Weisstanne	1. VG, Stube (1.1), Täferbrett	85	nein	1585
23	Weisstanne	1. VG, Stube (1.1), Täferbrett	82	nein	1583

Abb. 222: Die dendrochronologischen Daten zum Gründungsbau von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri.

nen Boden errichtet worden. Die Mauer unter der Querwand des Holzaufbaus (Nordmauer Keller [0.1]) war im unteren Bereich gegen die anstehende Erde, im oberen frei aufgemauert worden. Zumindest im Kellerinnern waren die Mauern bauzeitlich nicht verputzt.

Die Schwellbalken für den Blockaufbau sowie der Ost-West gerichtete Unterzug für die Böden im Vorderhaus (vgl. Stube [1.1] und Nebenstube [1.2]) lagen auf den Mauerkronen auf und waren leicht in Mörtel eingebettet.

Das Raumgefüge

Raumdisposition und Raumerschliessung. Unter dem Vorderhaus des Holzaufbaus bestand ein einziger grosser Kellerraum (0.1). Das hangseitige Hinterhaus war ebenerdig angelegt. Die Erschliessung des Kellers erfolgte von aussen durch eine Maueröffnung in der Ostmauer.

Keller (0.1). Der Keller (0.1) hatte eine Grundfläche von ca. 50 m² (8,9 × 4,6 m). Die Raumhöhe betrug ca. 2,1 m. Betreten wurde er durch eine Türöffnung in der Ostmauer.

Das Gelniveau im Gründungsbau bestand aus dem gewachsenen Boden. Die Bohlen der Decke, die auf einem raummittigen, West-Ost verlaufenden Unterzug abgestützt waren, bildeten gleichzeitig die Böden der darüberliegenden Räume (vgl. Stube [1.1] und Nebenstube [1.2]).

Ungefähr mittig befand sich im oberen Bereich der Südmauer die einzige kleine Fensteröffnung des Kellers (0.1). Die querechteckige Maueröffnung war fassadenseitig mit Holzbalklein eingefasst und verfügte über ein liches Mass von 16 cm Höhe und 38 cm Breite. Die Laibungen waren gegen das Rauminnere schräg geführt. Der Kellereingang lag in der Ostfassade und schloss unmittelbar an die Südmauer an. Die von hölzernen Türpfosten flankierte Öffnung besass eine lichte Höhe von ca. 1,7 m und eine lichte Breite von ca. 1 m. Den Türsturz bildete der Schwellbalken der Ostfassade.

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Der quadratisch angelegte Blockaufbau besass Fassadenbreiten von 9,5 m. Die Balken waren zwischen ca. 20 und 36 cm hoch. Die Breite der Wandbalken und damit auch die Wandstärke betrug im ganzen Haus 14 cm. Sämtliche erhaltenen Schwellbalken waren mit ca. 18 cm leicht breiter. An drei Stellen wurden Balkenlagen beobachtet, die aus zwei Balken zusammengestückt waren. Die konstruktive Verlängerung erfolgte mit

tels stehender Nut-Kamm-Verbindung (vgl. Abb. 22).

Die Binnenwände zwischen den Räumen im Vorderhaus durchstießen die Hauptfassade und auch die Querwand mit einer Kombination von durchgehender Vorstossreihe und Einzelvorstössen. Alle anderen Binnenwände, die an den Fassaden in Erscheinung traten, zeigten sich als durchgehende Vorstossreihen. Die Vorstösse waren 17–20 cm lang.

Die Abstände zwischen den Dübeln im Wandaufbau betrugen 1,3–1,8 m. Im Bereich der Eckverkämmungen und Wandöffnungen waren sie wesentlich dichter gesetzt; an einigen Stellen waren Abstände von knapp 20 cm zu messen. Die Dübel hatten Längen von ca. 22 cm und zeigten mehr oder weniger quadratische Querschnitte von 2,5–3,5 cm Seitenlänge.

Die gefassten Fensteröffnungen des Gründungsbaus wurden von seitlichen, blockbündigen Pfosten flankiert. Die Türöffnungen besaßen ebenfalls seitlich eingestellte Pfosten, die entweder wandbündig oder auch als Mantelständer ausgebildet waren.

Neben Bohlenfussböden/-decken bestanden auch Konstruktionen mit Bohlen und Balken. Die Nuten und Falze in den Blockwänden, die zur Aufnahme der Bohlen dienten, waren mit Moos ausgelegt.

Für die Dübel wurde das harte Holz der Buche und des Kirschbaums verwendet. Alle anderen hölzernen Werkstücke waren aus Fichte oder Weisstanne gefertigt.

Fassaden

Südfassade/Giebelständige Hauptfassade. Bis auf die obersten vier Balkenlagen des Giebelfelds und die Ausschnitte für jüngere Fenster war die bauzeitliche Substanz der Südfassade vollständig überliefert. Zu Beginn der Bauuntersuchung war sie, abgesehen vom Giebelfeld, mit Rundschindeln verkleidet. Wo diese bei der Bauuntersuchung abgelöst werden konnten, zeigte die Holzoberfläche eine dunkle Ärbung.

Von der bauzeitlichen Befensterung der Stube (1.1) im ersten Vollgeschoss erhielt sich nur gerade 22 cm entfernt vom südöstlichen Eckgewält ein 1,04 m hoher Fensterpfosten. Dieser schnitt oben und unten 2,5 cm tief in den Fenstersturz beziehungsweise in den Fensterbrüstungsbalken ein. Rund 4 m westlich davon war im Sturzbalken ein Zapfloch ausgenommen. Bei einer lichten Fensterbreite von 75–80 cm und ca. 18 cm breiten Fensterpfosten (entsprechend der Befunde in der Ostfassade) dürfte in der Stube (1.1) ursprünglich ein vierteiliger Fensterwagen bestanden haben. Ein bauzeitlicher Fensterpfosten ist auch für die angrenzende Nebenstube (1.2) überliefert. Dieser befand sich ca. 30 cm vom südwestlichen Eckgewält entfernt. Die Höhe des



Abb. 224: Bauzeitliche Türöffnung auf die östliche Laube in der Trauffassade von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri.

Pfostens betrug ebenfalls 1,04 m. Er war ebenfalls oben und unten 2,5 cm in die Balkenlagen des Wandverbands eingeschnitten. Direkt unter den Fensteröffnungen der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) verlief auf der gesamten Fassadenbreite des Gründungsbaus ein Brüstungsgesims. Dieses war zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung auf die Fassadenflucht abgebeilt und nur noch als heller, 15 cm hoher Negativstreifen zu fassen.

Die originalen Fenster für die Kammern im zweiten Vollgeschoss wurden von der angetroffenen Fensterversion komplett überformt. Für die bauzeitlichen Fensteröffnungen bestand auch hier ein ca. 15 cm hohes Brüstungsgesims, welches auch hier restlos abgearbeitet vorgefunden wurde.

Für die Fensteröffnung der Firstkammer (3.1) konnte aufgrund des originalen Fenstereinschnitts respektive der Nut für den Kamm am westlichen Fensterpfosten eine lichte Höhe von 51 cm und eine lichte Breite zwischen ca. 45 und 55 cm bestimmt werden. In der Südfassade bestand in den beiden Schlüpfen westlich und östlich der Firstkammer (3.1) je ein Heiterloch mit einem Lichtmass von 30 cm Höhe und 33 cm Breite. Die Heiterlöcher wurden flankiert von 12 cm breiten, nicht in den Wandverband eingeschnittenen Pfosten. Gegen das Hausinnere waren diese mit Fase und abgesetzten Schmiegen verziert. An der Fassade war jeweils ein Falz in den Sturzbalken und in die beiden seitlichen Pfosten eingearbeitet, nicht aber im Brüstungsbalken. Unter den Heiterlöchern und der Fensteröffnung der Firstkammer bestand nie ein Brüstungsgesims.

An der Fassade zeigten sich sechs Treibladenöffnungen, je eine für die Fussböden der Räume im ersten und zweiten Vollgeschoss sowie der Schlüpfen im Dachgeschoss.

Nordfassade/Rückwärtige Giebelfassade. Zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung bildete die rückwärtige Giebelfassade die Binnenwand zu einem 1913 errichteten Schopfanbau.⁴⁸⁴ Verwitterungsspuren und Balkenausschnitte auf der gesamten Breite der ursprünglichen Nordfassade belegten einen früheren, eingeschossigen Anbau mit Pultdach.

Im ersten Vollgeschoss fehlten der Schwellbalken und die beiden darüberliegenden Wandbalken. Zudem war im Westen eine Türöffnung zum Schopf eingebaut worden. Im Giebfeld waren die vier obersten Balkenlagen nicht mehr original verbaut.

Auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses wurden Teile zweier bauzeitlicher Fensteröffnungen gefasst: Die westliche befand sich in der Eckkammer (2.3). Ihre lichte Höhe von 47 cm entsprach zwei Balkenlagen; die lichte Breite betrug 59 cm. Der vollständig überlieferte westliche Fensterpfosten war 16 cm breit und wies raumseitig einen 3 cm tiefen und ebenso breiten Falz auf. Die Pfosten waren nicht in den Wandverband eingeschnitten und wiesen sowohl an der Fassade wie auch gegen das Hausinnere einen Falz auf. Fenstersturz- und Fensterbrüstungsbalken waren nur an der Fassade gefälzt. Zum Raum hin war in den Sturzbalken eine Fase gearbeitet, die in abgesetzten Schmiegen abschloss. Das zweite Fenster in der Nordfassade lag im Bereich des offenen Raums über der Küche (1.5). Es war eine Balkenlage höher als das Fenster in der Eckkammer (2.3) angelegt und lag damit ca. 3,5 m über dem Küchenboden. Dieses Fenster hatte ein Lichtmass von 44 cm Höhe und 46 cm Breite. An der Fassade bestand im Sturzbalken und in den beiden Pfosten ein 3 cm tiefer und ebenso breiter Falz.

Ostfassade/Trauffassade. Die Ostfassade war mit Ausnahme der obersten Balkenlage im Wesentlichen erhalten. Im ersten Vollgeschoss konnte der allseitig stark zurückgearbeitete nördliche Mantelständer des Haupteinganges gefasst werden. Der Mantelständer war oben 12 und unten 20 cm in den Wandverband eingeschnitten und entsprach mit einer Höhe von 1,66 m der ursprünglichen lichten Türhöhe. Das nördliche Pendant hinterliess am Sturzbalken ein deutliches Negativ, so dass seine ursprüngliche Breite von knapp 30 cm abgelesen werden konnte. Oben und unten überlappte der Mantelständer den Block um je 24 cm. Die lichte Breite der Türöffnung ist auf ca. 90 cm zu schätzen.

Im Bereich der Stube (1.1) im Vorderhaus konnte ein bauzeitliches Doppelfenster gefasst werden. Die nördliche Fensterbegrenzung bildete ein 1,05 m hoher Fensterpfosten. Die Lage des östlichen sowie des mittleren Fensterpfostens liess sich anhand von Zapflöchern im Fenstersturz- und im Fensterbrüstungsbalken fassen; die lichten Breiten der beiden Fenster betragen je ca. 75 cm. Die ursprünglichen, allerdings nicht mehr vorhandenen Fensterpfosten waren ca. 18 cm breit und respektierten die Balkenlagen des Wandverbands. Gegenüber dieser Fensteröffnung versetzt bestand an der Ostfassade im ersten Vollgeschoss ein 2,08 m breites und 14 cm hohes Brüstungsgesims. Es zeigte eine Verzierung mit fünf horizontalen Kehlen.

Im zweiten Vollgeschoss überlieferte sich über dem Hauseingang im ersten Vollgeschoss der Ausgang auf die Laube (Abb. 224). Die beiden wandbündigen, ca. 20 cm brei-

⁴⁸⁴ Das Baudatum 1913 leitet sich aus einer Inschrift im Giebfeld des Schopfanbaus ab.

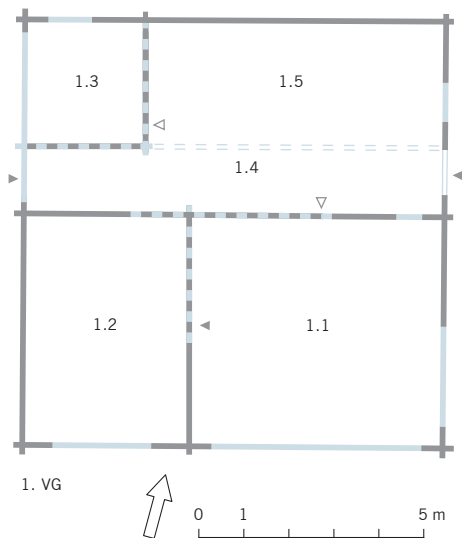


Abb. 225: Grubenstrasse 37 in Oberägeri, Grundriss des ersten Vollgeschosses.

ten Türpfosten waren oben ca. 8 cm in den Türsturzbalcken eingeschnitten. An den Fassaden zeigten die Pfosten gegen das Türlicht Fasen, die in abgesetzten Schmiegen abschlossen. Das Lichtmass der Türöffnung betrug 1,44 m × 82 cm. Im Hausinnern bestand ein umlaufender, 3 cm breiter Falz. Das Türblatt, das sich aus zwei Brettern zusammensetzte, dürfte zum Bestand des Gründungsbaus gezählt haben. Es zeigte auf der gegen aussen gerichteten Seite eingeritzte, konzentrische Zirkelkreise.

Westfassade/Trauffassad . Entsprechend der Ostfassade fehlte auch bei der Westfassade die oberste Balkenlage. Im Hinterhaus des ersten Vollgeschosses war die Fassade für die Befensterung eines später abgetrennten Küchenraums sowie für eine Türöffnung zur angebauten Toilette gestört worden. Bei diesen Umbauten war ein dem ostseitigen Haupteingang gegenüberliegender, zweiter Hauseingang aufgegeben worden. Seine Ausmasse waren nicht mehr zu ermitteln. Oberhalb der nicht mehr bestehenden Türöffnung erhielt sich im zweiten Vollgeschoss der bauzeitliche Ausgang auf die westliche Laube. Die lichten Masse dieser Türöffnung betragen 1,39 m in der Höhe und 82 cm in der Breite. Die 18 cm breiten, wandbündigen Türpfosten waren oben 8 cm in den Wandverband eingeschnitten. Fassadenseitig wiesen sie gegen das Türlicht eine Fase auf, die in abgesetzten Schmiegen endete. Wie ein Türfalz belegt, öffnete sich die Türe gegen das Hausinnere.

Für die Decke der Eckkammer (1.3) im Hinterhaus des ersten Vollgeschosses war eine Treibladenöffnung zu fassen.

Lauben

Im Gründungsbau waren den Trauffassade auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses Lauben vorgelagert. Dies belegten die beiden Türöffnungen in der Ost- und Westfassade. Ausserdem überlieferte sich ein originaler Träger der östlichen Laube: Der neunte Wandbalken der Nordfassade ragte 1,75 m über die Flucht der Ostfassade. Gestützt wurde er durch eine eierfasenverzierte Blockkonsole, die aus zwei Vorstössen gearbeitet war. Auch der entsprechende Balken aus der Südfassade ragte einst über die Flucht der Ostfassade; er wurde jedoch später erneuert. Es bestand nur noch die bauzeitliche Blockkonsole. Nachträglich abgesägte Balkenenden belegten, dass ursprünglich auch bei der Querwand ein Laubenträger und eine stützende Konsole gearbeitet waren.

Für die Konstruktion der westlichen Laube dürften entsprechend Laubenträger bestanden haben. Die fraglichen Balkenköpfe waren jedoch so stark verwittert, dass keine entsprechenden Spuren mehr zu beobachten waren.

Dach

Vom ursprünglichen Dachwerk hatten sich nur die beiden Nord-Süd gerichteten Mittelpfetten erhalten. Im Süden bildeten diese gleichzeitig die obersten Balken der West- und Ostwand der Firstkammer (3.1). In ihrer nördlichen Fortsetzung spannten sie sich frei über den Hinterhausbereich und waren mit dem Giebfeld der Nordfassade verkämmt. Im Bereich der Firstkammer waren die Mittelpfetten kantig zugerichtet, nördlich davon präsentierten sie sich als nur mehr leicht bearbeitete Stämme.

Partiell leicht abgearbeitet, waren die Balkenlagen der Giebfelder im Norden und Süden bis auf die Höhe der Mittelpfetten original überliefert. An den Giebfeldern war die originale Dachschräge von ca. 20–25 Grad abzulesen. Die Kniestockwände waren im Gründungsbau rund 80 cm hoch aufgeführt.

Das Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 225). Das erste Vollgeschoss des Blockbaus wurde durch eine Querwand in ein südliches Vorderhaus mit einer Grundfläche von 45,8 m² (4,95 × 9,25 m) und in ein nördliches Hinterhaus mit einer Grundfläche von 38,4 m² (4,15 × 9,25 m) geteilt. Im Vorderhaus waren die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) untergebracht. Im Hinterhaus bestand bauzeitlich eine Eckkammer (1.3). Der restliche, nicht weiter unterteilte Raum im Hinterhaus wurde von der bis unters Dach offenen Rauchküche

(1.5) und dem Gang (1.4) eingenommen. Die bauzeitlichen Hauseingänge lagen sich in der Ost- und der Westfassade gegenüber und führten in den Gang (1.4).

Stube (1.1). Die Stube (1.1) im Südosten des Vorderhauses hatte eine Grundfläche von 24,47 m² und war 2,1 m hoch. Sie war durch eine Türöffnung in der Querwand aus dem Gang (1.4) zu betreten. Der überlieferte Fussboden aus firstpa allelen, ca. 10 cm starken und zwischen 65 und 70 cm breiten Bohlen. Sie waren durch Nut und Kamm verbunden. Im Norden und Süden lagen die Fussbodenbohlen auf den Schwellbalken auf und wurden durch die darüberliegenden, an seiner Unterkante gefälzten Wandbalken fixiert. Im Osten und Westen waren die jeweils äussersten, an ihrer Oberkante 5 cm tief und ebenso breit gefälzten Bohlen in den Schwellbalken der Ostfassade und in den untersten Wandbalken der Binnenwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) eingenietet.

Die nicht mehr bestehende Bohlen-Balkendecke des Gründungsbaus war im Norden und Süden in die Fassade respektive in die Querwand eingefälzt. In die Ostfassade war sie eingenietet und verlief schleifend über die Trennwand zur Nebenstube (1.2). Am obersten Wandbalken der Nordwand

hatte sich im Osten ein 2,25 m breites Stück des mit vier horizontalen Kehlen verzierten Konsolgesimses erhalten. Ein, allerdings abgebeiltes, Konsolgesims war auch am obersten Wandbalken der Südwand auszumachen.

Der ursprüngliche Stubeneingang in der Querwand (Nordwand) wurde von einer jüngeren Türöffnung komplett überformt. Fassbar war der südliche Einschnitt der bauzeitlichen Türöffnung zur Nebenstube (1.2) in der Westwand: Etwa 2 m nördlich der Südwestecke wiesen die Balkenköpfe zwischen dem obersten und dem untersten Wandbalken eine Anfasung auf, wie sie zur Einbringung eines Mantelständers gearbeitet wird.

Licht erhielt die Stube (1.1) durch ein 1,05 m hohes und ca. 1,5 m breites Doppelfenster in der Ostwand und durch einen vermutlich vierteiligen Fensterwagen in der Südwand (vgl. Süd- und Ostfassade). Die Fensterbrüstungen befanden sich 80 cm über dem Fussboden.

Bauzeitlich waren die Stubenwände nicht verkleidet. Die Holzoberflächen waren vermutlich dunkel gestrichen worden (Abb. 226). Sie wiesen zahlreiche Kratzer und andere Spuren der Nutzung auf. In der Südostecke fanden sich auf einer Höhe ab 1,15 m über dem Fussboden in der Süd- und

in der Ostwand mehrere abgebrochene Holznägel. Damit könnten übereck angebrachte Regalbretter in verschiedenen Ausführungen befestigt worden sein. Aus den Schwundrissen in den Wandbalken konnten zahlreiche Objekte geborgen werden.

An der Nordwand (Querwand) war 1,66 m westlich der Nordostecke und 1,1 m über dem originalen Fussboden das Drehzentrum einer unbekanntenen Gerätschaft auszumachen (vgl. Abb. 226): Um einen die Blockwand durchdringenden Holznagel, der in der Mitte eines rechteckigen, 6 cm hohen und 4 cm breiten Ausschnitts steckte, verlief in einem Radius von 62 cm eine ca. 3 cm breite und wenige Millimeter tiefe, kreissegmentförmige Kerbe im unteren rechten Viertelkreis. Am westlichen Ende der Kerbe war ein Holznagel eingeschlagen worden. Eine zweite, kurze, kreissegmentförmige Kerbe hatte einen Radius von ca. 55 cm. Ihr Drehzentrum dürfte ein Holznagel etwas unterhalb des rechteckigen Einschnitts gebildet haben (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung).

Ganz im Osten der Nordwand zeichnete sich die Stirn einer 52 cm hohen und ca. 50 cm tiefen Sitzbank ab (vgl. Abb. 226). Am nördlichen Teil der Ostwand, wo die Holzoberfläche nicht nachträglich abgeholt



Abb. 226: Gründungszeitlich waren die Stubenwände von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri nicht verkleidet; sie weisen zahlreiche Spuren der Nutzung auf: a) Drehspuren einer unbekanntenen Gerätschaft; b) Schmutznegativ einer Sitzbank.

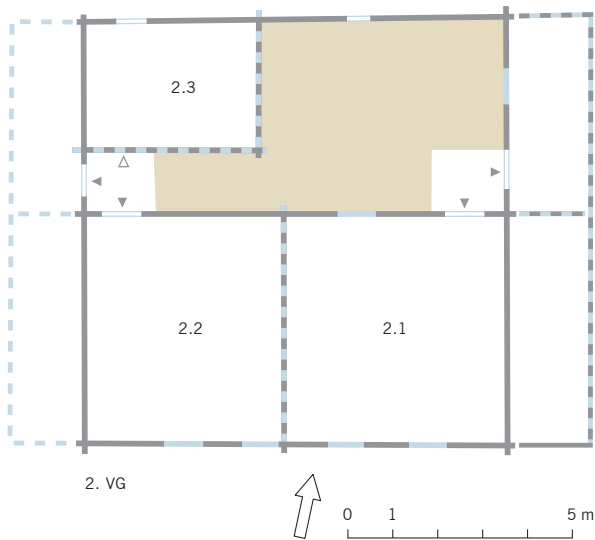


Abb. 227: Grubenstrasse 37 in Oberägeri, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.

belt worden war, liess sich das Banknegativ verfolgen. Die Länge der Bank, die möglicherweise auch entlang der Südwand verlief, konnte nicht bestimmt werden.

Auf dem bauzeitlichen Fussboden zeigte sich in der Nordwestecke der Stube (1.1) das Negativ eines Ofens mit einer quadratischen Grundfläche von ca. 1,4 m Seitenlänge. Ob es sich dabei um den ursprünglichen Ofen handelte, ist nicht zu entscheiden.

Nebenkammer (1.2). Die im Südwesten des Vorderhauses angelegte Nebenkammer (1.2) besass eine Grundfläche von 18 m². Die Raumhöhe betrug 2,1 m. Im Gründungsbau war sie ausschliesslich aus der Stube (1.1) zu erreichen.

Der überlieferte bauzeitliche Fussboden war gleich beschaffen und konstruiert wie jener der Stube (1.1). Auch hier bestand eine gleich angelegte Bohlen-Balkendecke. Die Konsolgesimse an den obersten Wandbalken der Süd- und der Nordwand waren ebenfalls vollständig auf die Wandfluchten abgebeit.

Die westliche Aussenwand der Nebenkammer (2.1) war vollständig überliefert. Sie zeigte keine Öffnung. Eine originale, 1,07 m hohe Fensteröffnung bestand in der Südfassade. Die Fensterbrüstung lag 80 cm über dem Fussboden. Von der Ostwand war nur noch der Bereich südlich der nachgewiesenen Verbindungstüre zur Stube (1.1) vorhanden.

Die Wände der Nebenkammer wiesen eine dunkle Farbe sowie zahlreiche Kratzer und einige wenige unbestimmte Ritzungen auf. Am erhaltenen Teil der Ostwand kam hinter einem Wandkasten und mehreren Lagen Tapeten eine Ansammlung von flammförmigen Brandspuren zum Vorschein (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 2. Flammenförmige

Brandspuren). In einem angrenzenden Schwundriss fanden sich mehrere Knochensplinter, undefinierbare Metallobjekte und eine kleine, mit Metallfaden zugenähte Kapsel (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde, Abb. 146).

Eckkammer (1.3). In der Nordwestecke des Hinterhauses konnte anhand von Verkämmungsnegativen in den Fassadenwänden eine bauzeitliche Eckkammer (1.3) nachgewiesen werden. Der annähernd quadratische Raum besass eine Grundfläche von 6,25 m². Die Raumhöhe war nicht zu bestimmen.

Für die Eckkammer (1.3) war anhand der Treibladenöffnung in der Westwand und der Nuten in der West- und der Nordwand eine quer zur Firstrichtung ausgerichtete Bohllendecke von 8 cm Stärke nachzuweisen. In der Westwand lagen die Bohlen auf dem obersten Wandbalken der Eckkammer (1.3) auf und wurden durch den darüberliegenden, an seiner Unterkante 8 cm hoch und 5 cm tief gefälzten Wandbalken fixiert. In der Nordwand wurde die äusserste, an ihrer Oberkante 4 cm hoch und 5 cm tief gefälzte Deckenbohle eingenuftet. Im Süden und im Osten lief die Decke, welche gleichzeitig den Boden für die darüberliegende vorkragende Eckkammer (2.3) bildete, über die Kammerwände hinaus. Gegen Osten dürften die Bohlen schleifend über die Ostwand der Kammer verlaufen sein. Ob und in welcher Weise die Decke mit der Südwand der Kammer eine Verbindung einging, ist nicht bekannt. Von Osten nach Westen fiel die Decke rund 4 cm ab.

Spuren, die einen originalen Holzboden in der Kammer belegen würden, waren durch spätere Veränderungen getilgt worden. Aus welcher Richtung die Eckkammer (1.3) zu betreten war, konnte nicht mehr bestimmt werden. Bauzeitliche Fensteröffnungen, so vorhanden, dürften in den Ausschnitten für jüngere Türöffnungen in der Nord- und der Westwand aufgegangen sein.

Gang (1.4) und Küche (1.5). Das Hinterhaus im ersten Vollgeschoss war, abgesehen von der Eckkammer (1.3), baulich nicht unterteilt. Gegenüber dem Haupteingang in der Ostfassade bestand ein zweiter Eingang in der Westfassade (siehe Westfassade). Zwischen den Hauseingängen ergab sich entlang der Querwand ein 1,45 m breiter Gang (1.4). Die Küche (1.5) zwischen der Ostwand der Eckkammer (1.3) und der Ostfassade dehnte sich nach oben bis unter das Dach aus.

Fehlende Nuten beziehungsweise Falze zeigen, dass im nicht unterkellerten Küchen- und Gangbereich kein Holzboden eingespannt war. Die Herdstelle ist aufgrund starker Verrussung an der nördlichen Giebelwand zu vermuten. Ca. 3 m über der

Herdstelle spannten sich bauzeitlich wohl zwei Kantbalken von der Ostfassade bis zur Ostwand der Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss: Auf der Innenseite der Ostfassade hatten sich die entsprechenden Ausschnitte für die Balken erhalten.

Das ursprüngliche Gehniveau in Küche (1.5) und Gang (1.4) lag mindestens 45 cm tiefer als jenes der Fussböden im Vorderhaus. Es dürfte aus festgetretenem Erdboden bestanden haben. Vor dem Stubeneingang und wohl auch vor den Hauseingängen müssen Stufen bestanden haben. Hinweise darauf fanden sich jedoch keine.

Der Küchen-/Gangbereich wurde von einem traversierenden Querbalken überspannt (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). Dieser bildete im Westen den untersten Wandbalken der Südwand der Eckkammer (2.3). Im Westen war der Querbalken mit der Westfassade verkämmt, im Osten lag er in einem Ausschnitt auf der Innenseite der Ostfassade.

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 227). Im Vorderhaus waren im zweiten Vollgeschoss des Gründungsbaus zwei Kammern (2.1 und 2.2) eingerichtet. Im Hinterhaus bestand in der Nordwest-Ecke eine Eckkammer (2.3). Sie lag über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss, kragte jedoch nach Süden (gegen die Küche [1.5]) und nach Osten (gegen den Gang [1.4]) vor.

Aufgrund der Anordnung der Kammeringänge und der Türen auf die Lauben scheint es wahrscheinlich, dass auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses je ein Treppenpodest an der Ost- und der Westwand den Zugang zu den Kammern und den Lauben ermöglichte. Die Podeste dürften mittels Treppen aus dem Gang (1.4) im ersten Vollgeschoss erreicht worden sein. Für die Podestkonstruktion diente wohl der die gesamte Hausbreite traversierende Querbalken (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). Zwischen diesem und der Querwand müssen Nord-Süd gerichtete Unterzüge als Auflag für Fussbodenbretter bestanden haben. In der Querwand fanden sich mehrere mögliche Aussparungen für entsprechend gerichtete Balken; sie liessen sich jedoch keiner bestimmten Bauphase zuordnen. Der Querbalken selbst bestand zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr.

Kammern im Vorderhaus (2.1 und 2.2).

Die östliche Kammer (2.1) im Vorderhaus verfügte über eine Grundfläche von 24 m². Die westliche Kammer (2.2) war mit einer Grundfläche von 21,2 m² wenig kleiner. Die Höhe in beiden Räumen betrug knapp 2,1 m. Die zum Untersuchungszeitpunkt nicht

mehr bestehende Binnenwand zwischen den Kammern (2.1 und 2.2) war gegenüber derjenigen zwischen Stuben (1.1) und Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss um 72 cm nach Osten versetzt.

Die ursprünglichen Kammerböden waren nicht überliefert. Sie waren durch die Decken der darunterliegenden Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) gebildet worden.

Die teilweise noch vorhandenen, 50–70 cm breiten und 8 cm starken Bohlen der Decken waren firstpa alle gerichtet. Sie zeigten eine Verbindung durch Nut und Kamm. Im Norden und Süden lagen die Bohlen auf dem obersten Wandbalken der Kammern auf und wurden durch die jeweils darüberliegenden, an ihrer Unterkante gefälzten Balken fixiert. Die jeweils äussersten, an ihrer Oberkante 3 cm tief gefälzten Bohlen waren in der östlichen und der westlichen Trauffassade wie auch in die untersten Wandbalken der Ost- und der Westwand der Firstkammer (3.1) eingenuet. Über die Trennwand zwischen den beiden Räumen verliefen die Deckenbohlen schiefend. An ihren gestrichenen Untersichten zeigte sich ein Dekor aus eingedrückten, quer zur Faserung verlaufenden Streifen.

Die Kammern (2.1 und 2.2) verfügten über separate Eingänge in der Querwand. Sie setzten nur gerade 20 cm von den Trauffassaden entfernt an. Die wandbündigen Türpfosten schnitten oben ca. 10 cm in den Türsturzbohlen ein. Der östliche Pfosten der Türöffnung zur östlichen Kammer (2.1) war zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung vollständig erhalten. Er war 21 cm breit und wies raumseitig gegen das Türlicht einen

4 cm tiefen und ebenso breiten Falz als Anschlag für das Türblatt auf. Aussen zeigte er eine Fase, die oben und unten in abgesetzten Schmiegen endete. Die Türöffnung zur östlichen Kammer (2.1) war im Licht 1,33 m, diejenige zur westlichen Kammer (2.2) 1,45 m hoch. Die lichten Breiten waren nicht mehr zu ermitteln. Die Türschwellehöhe betrug in den Kammern (2.1 und 2.2) ca. 35 cm.

In den Traufwänden der beiden Kammern gab es keine Fensteröffnungen. Die bauzeitlichen Fenster in der Südwand wurden von jüngeren Fensterversionen vollständig überformt.

Eckkammer (2.3). In der Nordwestecke des zweiten Vollgeschosses bestand im Gründungsbaus eine Eckkammer (2.3). Die Dimension des komplett abgebrochenen Raumes konnte anhand der Nuten/Falze zur Einbringung von Decke und Fussboden sowie den Negativen der Verkämmung der Kammerwände mit den Fassaden bestimmt werden (Abb. 228): Die Grundfläche mass 8,9 m², die Raumhöhe betrug ca. 2,1 m.

Fussboden und Decke dieses Raumes bestanden ursprünglich aus quer zum First gerichteten, 8 cm starken Bohlen. Diese lagen in der Nord- und der Ostwand in Falzen, in der West- und der Südwand waren sie eingenuet (vgl. Eckkammer [1.3]). Da in der Westwand keine Treibladenöffnung bestand, dürfte dieser aus dem Hausinnern von der Küche (1.5) her eingeschlagen worden sein.

Eine bauzeitliche Türöffnung ist aufgrund der Lage der Türöffnung der westlichen Kammer (2.2) im Vorderhaus und der Öffnung



Abb. 228: Die Binnenwände der Eckkammer (2.3) im Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri waren komplett abgetragen worden. Die Dimensionen des Raumes konnten anhand von Verkämmungsnegativen der Wände und der Nuten/Falze zur Einbringung der Fussboden-/Deckenbohlen bestimmt werden.

auf die westliche Laube in der Südwand der Kammer zu vermuten. Die Eckkammer (2.3) hätte somit vom westlichen Treppenedest aus betreten werden können.

In der Nordwand der Kammer bestand im Gründungsbau 1,1 m über dem originalen Kammerboden eine 47 cm hohe und 60 cm breite Fensteröffnung.

Dachgeschoss

Raumdisposition und Raumschliessung.

Im Dachgeschoss des Vorderhauses überlieferte sich eine Firstkammer (3.1). Seitlich davon bestanden unter den Dachschrägen Schlüpfen. Diese dürften im Gründungsbau über Leitern von den Treppenedesten im zweiten Vollgeschoss aus erschlossen worden sein. Über den westlichen Schlüpf gelangte man zur Türöffnung in die Firstkammer (3.1).

Firstkammer (3.1). Die Firstkammer (3.1) im Vorderhaus hatte eine Grundfläche von 14 m² und eine Raumhöhe von 1,95 m (Abb. 229). Der bauzeitliche Fussboden war hier nicht überliefert. Firstparallele, 8 cm dicke Bohlen bildeten die Decke der Firstkammer (3.1). Die obersten Wandbalken im

Osten und Westen bildeten gleichzeitig die Mittelpfetten des Dachwerks. Im Kammerinnern wiesen diese unprofilierete Konsolgesimse auf. Darüber war eine jeweils ca. 8 cm hohe und ebenso tiefe Nut eingearbeitet. In diese griffen die jeweils äussersten Bohlen im Westen und Osten. Im Norden und Süden lagen die Deckenbohlen auf dem obersten Wandbalken auf und waren durch einen darüberliegenden, an der Unterkante gefälzten Balken fixiert. Der Treibladen wurde aus dem Hausinnern eingeschlagen.

In der Südwand bestand im Gründungsbau eine 51 cm hohe und zwischen 45 und 55 cm breite Fensteröffnung (vgl. Südfassade).

Die vollständig überlieferte Türöffnung in der Westwand der Kammer wies ein lichtes Mass von 1,32 m Höhe und 96 cm Breite auf. Die ca. 28 cm breiten, blockbündigen Pfosten respektierten die Balkenlage des Wandverbands. Beim vorgefundenen Türblatt handelte es sich nicht um das Original. Das im Rauminnern am südlichen Pfosten angebrachte Steckschloss mit Schubriegel aus Holz dagegen dürfte aus der Bauzeit stammen (vgl. Abb. 46c). Damit war die Firstkammer von aussen abschliessbar.



Abb. 229: Blick nach Süden in die Firstkammer (3.1) von Haus Grubenstrasse 37 in Oberägeri.

Kat. 12 Haus Hauptstrasse 1 (Ass. 89a)

Standort	6315 Oberägeri, Hauptstrasse 1
	Grundstücksnr. 286
	Landeskoordinaten: 689 200/221 040
	Höhe über Meer: ca. 735 m
Ereignisnr. Archäologie	689
Bezeichnungen	Haus des Gemeindeschreibers
Untersuchungsanlass	Abbruch 1996
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 12. 8. 1996 bis 22. 8. 1996 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), Peter Holzer (örtliche Leitung), Heini Remy
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Befundtagebuch (7 Seiten handschriftlich): Peter Holzer – Fotos (26 Dias, farbig, und 168 Negative, schwarzweiss): Peter Holzer, Heini Remy – Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:50; 1 Schnitt Mst. 1:50): Peter Holzer
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Oberägeri – Hauptstrasse 1 – 689, Nachmessungen, Labornummern 605011–605019, Nachmessungen, Brig 16. 11. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberägeri – Hauptstrasse 1, Dendrochronologische Analyse von zwei Türständern und einigen Bohlen aus der originalen Bausubstanz, Boll 21. 8. 1996 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberägeri – Hauptstrasse 1, Dendrochronologische Analyse zweier Zusatzproben: Keller-Deckenbalken mit Rinde, Boll 3. 9. 1996 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Grünfelder 1999, 289. – Rothkegel/Holzer/Remy 1997, 26–30.
Datierung	Dendrochronologisch 1492 oder kurz danach (6 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 1 mit Waldkante [1-mal Waldkante im Frühholz 1492]). ⁴⁸⁵

⁴⁸⁵ Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.

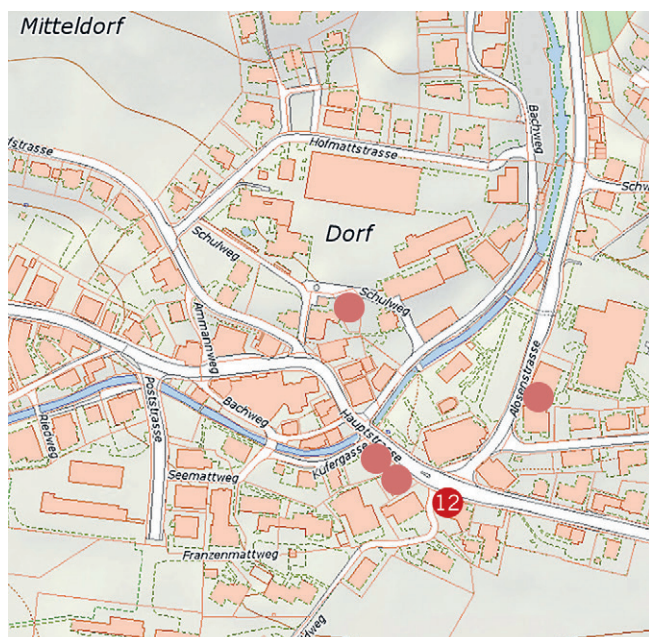


Abb. 230: 12 Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 231: Das Haus Hauptstrasse 1, aufgenommen vor dem Abbruch 1996; Ansicht von Nordosten.

Regest

Haus Hauptstrasse 1 wurde 1492d oder kurz danach südlich gegenüber der Pfarrkirche von Oberägeri errichtet. Unmittelbar vor dem Haus führte eine bedeutende Landstrasse von Zug nach Schwyz.

Die giebelständige Hauptfassade des Hauses war nach Norden, das heisst zur Strasse gerichtet. Der Gründungsbau bestand aus einem gemauerten Sockel, zwei Vollgeschossen und zwei Dachgeschossen.

Im Innern wurde das Blockgefüge durch eine Querwand in ein Vorder- und ein Hinterhaus getrennt. Im ersten Vollgeschoss waren im Vorderhaus die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) untergebracht. Im hinteren Hausbereich bestand eine als weitere Stube ausgebaute Eckkammer (1.3). Im Hinterhaus führte der Querwand entlang ein Gang (1.4). Die restliche Fläche wurde als bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) genutzt. Die Erschliessung des ersten Vollgeschosses erfolgte durch gegenüberliegende traufseitige Hauseingänge, welche in den Gang (1.4) führten.

Das zweite Vollgeschoss beherbergte im Vorderhaus drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3). Die östliche und die mittlere Kammer (2.1 und 2.2) teilten sich die Grundfläche der darunterliegenden Stube (1.1) im ersten Vollgeschoss, während die westliche Kammer (2.1) deckungsgleich zur darunterliegenden Nebenstube (1.2) angelegt war. Über der Eckkammer im ersten Vollgeschoss (1.3)

war eine weitere Eckkammer (2.4) mit gleichem Grundriss eingebaut. Der östlichen Trauffassade war im zweiten Vollgeschoss eine Laube vorgelagert. An der westlichen Trauffassade konnte eine Laube nicht mehr belegt werden. Die Kammern und die Laube(n) dürften von einer zum Küchenbereich offenen Galerie aus betreten worden sein.

Im ersten Dachgeschoss bestanden im Vorderhaus zwei Kammern (3.1 und 3.2), deren gemeinsame Trennwand unter dem First verlief. Im Hinterhaus, über der Eckkammer (2.4), war eine gegenüber der Trauffassade leicht nach innen versetzte, schmalere Kammer (3.3) eingebaut.

Firstzentriert bestand im zweiten Dachgeschoss an der Hauptfassade eine einzelne Kammer (4.1).

Im Sockelgeschoss war unter dem Vorderhaus ein Kellerraum (0.1) angelegt. Im Hinterhaus bestand ein Kellerraum (0.2) unter der Eckkammer (1.3) und in deren Breite unter dem Gang (1.4) im ersten Vollgeschoss.

Besonders gestaltete sich der Bodenaufbau des ersten Vollgeschosses mit einer Konstruktion aus Balken und Brettern. Mit dem Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri wurde einer der frühesten bekannten ländlichen Blockbauten im Kanton Zug mit zweigeschossig ausgebautem Dachraum bauarchäologisch dokumentiert.

Siehe

III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung

III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum

III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen

III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer

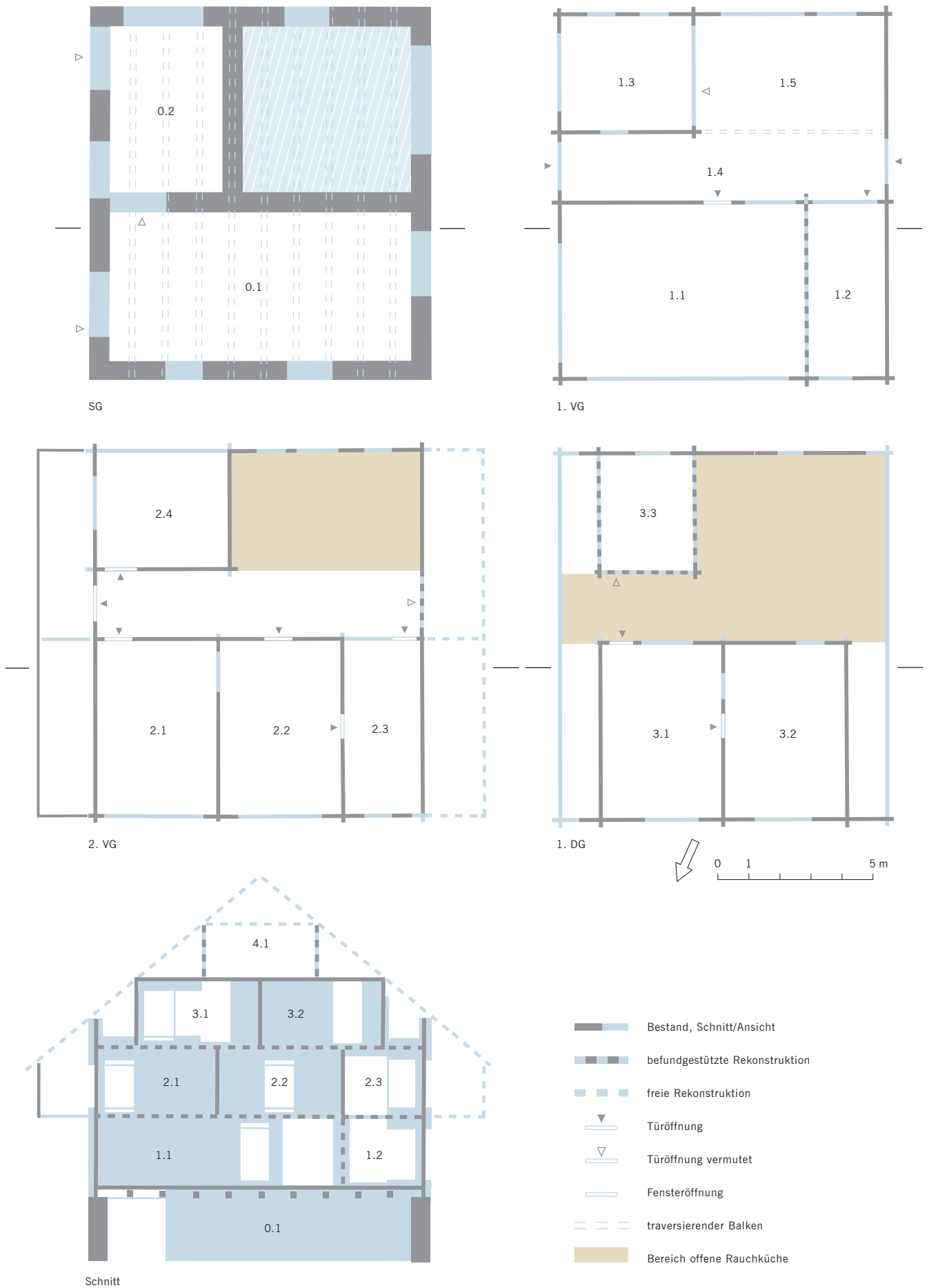


Abb. 232: Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus und Schnitt.

Monografi

Das ehemalige Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri stand in unmittelbarer Nähe zur Pfarrkirche St. Peter und Paul (vgl. Abb. 230).⁴⁸⁶ 1996 wurde es zugunsten eines Neubaus abgebrochen. Im Vorfeld war die Notwendigkeit einer bauarchäologischen Untersuchung des Hauses festgestellt worden. In der Baubewilligung für den Ersatzbau war deshalb vermerkt, dass dem ADA Zug vor Abbruch der Liegenschaft genügend Zeit für eine Untersuchung einzuräumen sei. Trotzdem wurde das ADA Zug nur gerade eine Woche vorher über den festgelegten Abbruchtermin informiert. Für die Dokumentation des Gebäudes blieben somit nur Tage; sie wurde auf die primäre Bausubstanz beschränkt.

Zum Untersuchungszeitpunkt erhob sich über einem gemauerten Sockelgeschoss ein Aufbau in Blockbauweise, bestehend aus zwei Vollgeschossen und einem zweigeschossig ausgebauten Dach. Die Fassaden des Blockaufbaus waren, wo nicht durch jüngere Anbauten verstellt, vollständig mit Eternitschindeln verkleidet. Aus Zeitgründen konnten diese im Zuge der Bauuntersuchung nur punktuell entfernt werden. Im Hausinnern hatte man die Holzoberflächen bereits vor der Bauuntersuchung grossflächig freigelegt. Das Sockelgeschoss konnte nicht eingehend erforscht werden: Das Mauerwerk war zum Untersuchungszeitpunkt partiell nicht nur aussen, sondern auch innen verputzt oder durch Einbauten (Heizung) verstellt. Dendrochronologisch konnte das Schlagdatum der Konstruktionshölzer des Gründungsbaus ins Winterhalbjahr 1491/92d bestimmt werden (Abb. 233). Die angetroffene Dachkonstruktion war jünger und soll gemäss der Aussage des Hausbesitzers aus dem ausgehenden 19. Jahrhundert gestammt haben.

Die Gebäudefronten richteten sich nicht nach dem aktuellen Strassenverlauf. Die giebelständige Hauptfassade lag gegen Nordosten (im Folgenden Norden) zur bereits Ende des 14. Jahrhunderts schriftlich belegten Landstrasse, welche von Oberägeri dem Ägerisee entlang zur Kantonsgrenze bei Sattel führte. In der Fortsetzung des von Zug herkommenden Wegs stellte diese Landstrasse eine wichtige Verbindung in den

Kanton Schwyz dar. Zudem war dieser Verkehrsweg eine wichtige lokale Erschliessung der alten, noch ungeteilten Talpfarrei Ägeri.⁴⁸⁷

Der Sockel

Mauerwerk und Mauerschwellbalken
Soweit feststellbar, bestand das Mauerwerk des Sockels aus Bollen- und einzelnen Bruchsteinen, die mehr oder weniger lagig mit Kalkmörtel gefügt waren. Die Mauerstärke betrug zwischen ca. 60 und 70 cm. Die Fassadenmauern standen mindestens in der für die Untersuchung zugänglichen Nordwest- und Nordostecke im Verband. Die Ost-West verlaufende Mauer unter der Querwand des Holzaufbaus stiess stumpf an die Fassadenmauern. Auch die Nord-Süd verlaufende Binnenmauer unter dem Hinterhausbereich des Blockaufbaus stand mit der Quermauer nicht im Verband.

Auf den Kronen der Fassadenmauern sowie auf der Mauer unter der Querwand im Blockgefüge lagen verkämmte Mauerschwellbalken.

Raumgefüge (Abb. 234)

Im Sockelgeschoss gab es im Gründungsbau zwei Kellerräume (0.1 und 0.2). Ein Kellerraum (0.1) mit einer Innenfläche von 45,7 m² befand sich unter dem Vorderhaus des Holzaufbaus. Ein zweiter Keller (0.2) war im Südosten unter der Eckkammer (1.3) respektive in deren Breite auch unter dem Gang (1.4) eingerichtet. Dieser Keller hatte eine Grundfläche von 19,3 m². Die Raumhöhe in den beiden Kellern betrug jeweils ca. 2,1 m. Das Gehniveau in den Kellerräumen bildete der festgetretene, gewachsene Boden. Ob unter der Küche (1.5) und dem westlichen Gangbereich (1.4) ein Keller eingerichtet war oder nur ein Hohlraum bestand, war nicht zu klären.

Die Erschliessung der beiden Kellerräume (0.1 und 0.2) erfolgte im Gründungsbau vermutlich von aussen. Die Eingänge konnten jedoch nicht sicher geortet werden, zu vermuten sind sie in der Ostfassade.

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Der Blockaufbau wies Abmessungen von 10,60 × 11,85 m auf. Die Traufhöhe des gründungszeitlichen Blockgefüges lag 5,75 m über dem Sockel, die Firsthöhe knapp 9 m. Die Stärke der Wände betrug 15 cm. Die Schwellen des Blockbaus waren mit ca. 20 cm leicht breiter als die Wandbalken. Die Binnenwände durchstießen die Fassaden mit unregelmässigen Einzelvorstössen. Im Hausinnern zeigten sie sich ebenfalls als unregelmässige Einzelvorstösse oder waren in Eckverbänden verkämmt. Sämtliche Vorstösse waren zu einem späteren Zeitpunkt gekürzt worden.

Im ersten Vollgeschoss bestand ein erster Konstruktionsboden aus Balken und Brettern. Wenig in die auf dem Sockelmauerkronen aufliegenden Mauerschwellen eingeschnitten, waren in regelmässigem Abstand von etwa 1,2 m neun Nord-Süd gerichtete Balken mit Querschnitten von ca. 25 cm Höhe und 20 cm Breite verlegt worden. Im Bereich des Vorderhauses bestand zudem mittig ein West-Ost gerichteter, mit den Balken verkämmter Unterzug. Dessen Oberkante kam auf das Niveau der Balkenoberkanten der firstpa allelen Balken zu liegen. Als Gehniveau spannten sich in den Kammern im ersten Vollgeschoss Fussböden aus Bohlen. Im Küchen- und Gangbereich waren zwischen die Nord-Süd gerichteten Balken Bretter eingelegt. Über mögliche Fussbodenbeläge ist hier nichts bekannt.

Die Wandöffnungen des Kernbaus wurden entweder von wandbündigen Pfosten oder von Mantelständern flankiert.

Bei fünf der insgesamt neun beprobten Hölzer aus dem Gründungsbau handelte es sich um Weisstanne, bei den übrigen vier um Fichte (vgl. Abb. 233). Das Holz der Dübel, wurde nicht bestimmt.

Fassaden

Nordfassade / Giebelständige Hauptfassade. Die Nordfassade des Gründungsbaus bestand in Teilen bis auf die Höhe des ersten Dachgeschosses. Die Treibläden in den Fussböden / Decken dieser Räume waren an der Fassade sichtbar. Alle originalen Fens-

Probenr.	Holzart	Kontext	Jahrringe	Waldkante	Endjahr
3	Weisstanne	2. VG, Balken in Zwischenwand	147	nein	1479
4	Weisstanne	2. VG, Balken in Zwischenwand	102	nein	1479
5	Weisstanne	2. VG, Balken über mittlerer Tür	86	nein	1448
6	Weisstanne	1. VG, Balken in ehem. Aussenwand	89	nein	1488
7	Weisstanne	2. VG, Balken in ehem. Aussenwand	101	nein	1459
8	Weisstanne	SG, Keller, Deckenunterzug	103	ja	1491

Abb. 233: Die dendrochronologischen Daten zum Gründungsbau von Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri.

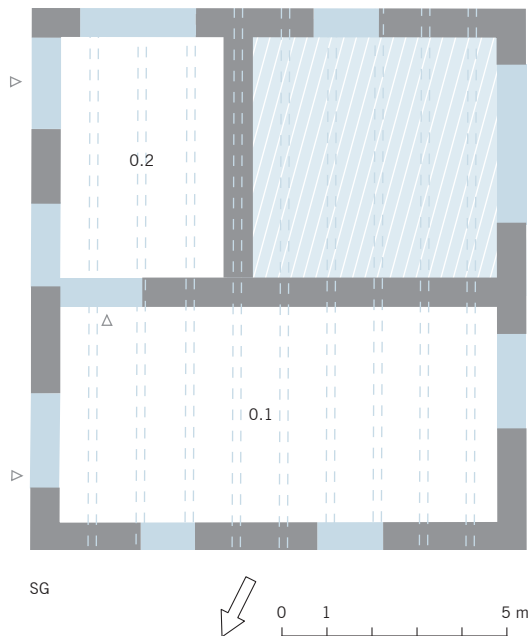


Abb. 234: Hauptstrasse 1 in Oberägeri, Grundriss des Sockelgeschosses.



Abb. 235: Die Südfassade von Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri während der Bauuntersuchung.

teröffnungen wurden durch jüngere Versionen überformt.

Aufgrund der Befunde an der Ostfassade (siehe Ostfassade) sind auch unter den bauzeitlichen Fenstern der Nordfassade Brüstungsgesimse zu vermuten.

Südfassade / Rückwärtige Giebelfassade.

Abgesehen von Ausschnitten für sekundäre Fensteröffnungen hatte sich die Südfassade bis auf die Höhe des ersten Dachgeschosses erhalten (Abb. 235). Für die Decke der Eckkammer (3.3) im ersten Dachgeschoss dürfte eine Treibladenöffnung bestanden haben.

Ostfassade / Trauffassade. Die Ostfassade war partiell bis auf die bauzeitliche Traufhöhe überliefert. Im ersten Vollgeschoss war etwa wandmittig ein primärer Hauseingang nachzuweisen: Farbliche Negative am Türsturz-, am Türschwellebalken sowie an den Balken des Wandverbands zeigten, dass hier einst Mantelständer die Türöffnung flankierten. Über diesem Hauseingang bestand im zweiten Vollgeschoss eine weitere Türöffnung, die auf eine Laube führte. Davon erhalten waren die beiden 16 cm breiten, wandbündigen Türpfosten. Die Pfostenhöhe betrug 1,37 m, was der ursprünglichen lichten Türhöhe entsprach. Die originale lichte Breite war auf etwa 80 cm zu schätzen.

Im ersten Vollgeschoss bestand im Gründungsbau unter den Fensteröffnungen im Hinterhaus (Eckkammer [1.3]) ein Brüstungsgesims. Zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung war dieses vollständig auf die Fasadenecke zurückgebeilt und zeigte sich nur noch als heller Streifen auf der dunklen, vermutlich gestrichenen Blockoberfläche. Über dem Brüstungsgesims erhielten sich zwei 1,04 m hohe Fensterpfosten. Vertikal waren die Pfosten in den Sturz- und den Brüstungsbalken eingezapft, seitlich griffen sie mit einem Kamm in eine Nut der anstossenden Blockhölzer. Die lichte Breite zwischen den Pfosten betrug 2,44 m. Die Pfosten dürften zu einem Fensterwagen gehört haben.

Westfassade / Trauffassade. Die Westfassade des Blockbaus bildete zum Untersuchungszeitpunkt eine Binnenwand zu einem jüngeren Anbau. Sie war grossflächig erhalten. Es gab darin keine Fensteröffnungen.

Ein originaler Hauseingang war etwa fassadenmittig im ersten Vollgeschoss nachweisbar: Negative, die sich im Hausinnern am Türsturz- und Türschwellebalken hell abzeichneten, stammten von der Überlappung durch Mantelständer. Oberhalb dieser Türöffnung, wo auf der Höhe des zweiten

Vollgeschosses eine Türöffnung auf eine westliche Laube zu vermuten gewesen wäre (vgl. Ostfassade), war die Wand sekundär ausgeschnitten. Eine originale Laubentüröffnung könnte dabei überformt worden sein.

Laube(n)

Die Türöffnung auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses in der Ostfassade (siehe Ostfassade) belegte eine bauzeitliche Laube. Ihre Ausdehnungen sind nicht bekannt. Eine gründungszeitliche Laube an der Westfassade konnte nicht nachgewiesen werden.

Dachwerk

Von den bauzeitlichen Konstruktionselementen des Daches war nichts überliefert. Anhand der noch vorhandenen Bausubstanz im Giebelbereich konnte jedoch die ursprüngliche Dachneigung von ca. 45 Grad

⁴⁸⁶ Der aktuelle Kirchenbau wurde zwischen 1905 und 1908 errichtet. Der sichtlich ältere Turm gehört zu einer früheren, nicht zu datierenden Anlage. Der letzte Vorgängerbau der heutigen Kirche entstand gemäss schriftlicher Überlieferung 1492/93 (wohl praktisch gleichzeitig mit dem vorgestellten Objekt!). Eggenberger/Glausser/Hofmann 2008, 206–212.

⁴⁸⁷ IVS, URL: <http://cw-ivs2b.bgdi.admin.ch/beschr/de/ZG01990000.pdf>, Verkehrsweg von regionaler Bedeutung. Die Talpfarre Ägeri reichte vom Zugerberg bis an die Biber.

abgelesen werden. Die in ihrer ursprünglichen Höhe überlieferten Kniestockwände waren rund 90 cm hoch aufgeführt.

Das Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 236). Die Grundfläche des ersten Vollgeschosses wurde durch die Querwand in ein nördliches Vorderhaus von 56,7 m² (5,5 × 10,3 m) und ein südliches Hinterhaus von 60,8 m² (5,9 × 10,3 m) getrennt. Im Vorderhaus waren Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) angelegt. Im Hinterhaus war im Südosten eine Eckkammer (1.3) eingebaut. Aufgrund ihres Ausbaus dürfte sie als Stube im hinteren Hausbereich genutzt worden sein.

Originale Hauszugänge bestanden, sich gegenüberliegend, in den Trauffassaden. Sie führten in den Gang (1.4). Den übrigen Raum im Hinterhaus nahm die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) ein.

Stube (1.1). Die Stube (1.1) im Nordosten des Vorderhauses wies eine eindrucksvolle Grundfläche von 42,4 m² auf. Die Raumhöhe betrug 2,25 m.

Der überlieferte Bohlenboden verlief in Nord-Süd-Richtung. Die Bohlen waren 8 cm stark und durch Nut und Kamm verbunden. Im Norden und Süden lagen sie auf den an ihren Oberkanten gefälzten Schwellen auf. Im Westen und Osten waren die an die Wände grenzenden Bohlen an ihrer Oberkante gefälzt. Auf den Schwellbalken wurden sie durch den an seiner Unterkante gefälzten untersten Wandbalken fixiert.

Die bauzeitliche Decke der Stube (1.1) war nicht überliefert. Die obersten Wandbalken der Nord- und der Südwand wiesen an ihren Oberkanten einen Falz auf. Zudem waren an den Balken 11 cm hohe, mit Kehlen profilierte Konsolgesimse gearbeitet, welche hier auf eine Bohlen-Balkendecke hinweisen.

Die Südwand (Querwand) des Raumes war, bis auf den Ausschnitt für die gemauerte Rückwand des angetroffenen modernen Kachelofens in der Südwestecke fast vollständig erhalten. Darin erhielten sich die mächtigen Mantelständer der Stubentüre von je ca. 50 cm Breite. Sie respektierten die Balkenlagen des Wandverbandes. Das lichte Mass der ursprünglichen Öffnung betrug 1,58 m in der Höhe und etwa 80 cm in der Breite.

Hinweise auf die ursprünglichen Fenster waren in den grossflächig ausgeschnittenen Aussenwänden der Stube (1.1) nicht mehr zu fassen.

Nebenstube (1.2). Die Nebenstube (1.2) im Nordwesten des Vorderhauses besass eine Grundfläche von 13,5 m² und war mit 2,45 m Breite im Verhältnis zur Stube (1.1) ausserordentlich schmal. Die Raumhöhe betrug 2,25 m.

Weder der Bohlenfussboden noch die Bohlen-Balkendecke dieses Raumes waren überliefert. Sie sind nur aufgrund entsprechender Befunde zu rekonstruieren.

Von der originalen Türöffnung in der Südwand (Querwand) hatte sich der westliche, die Balkenlagen respektierende wandbündige Türpfosten erhalten. Er war seitlich in seiner gesamten Stärke um wenige Zenti-

meter in die Westfassade eingenetet und vertikal in die Türschwelle- und den Türsturzbalken eingezäpft. Gegen den Raum wies er einen Falz als Anschlag für ein Türblatt auf. Die lichte Höhe der Türöffnung im Gründungsbau betrug 1,61 m, die lichte Breite war nicht mehr zu ermitteln.

Die Westwand des Raumes war vollständig erhalten und wies keine Öffnung auf. Die Nordwand war für das aktuelle Fenster ausgeschnitten worden, wobei wohl eine originale Fensteröffnung überformt wurde. Die Binnenwand zur Stube (1.1) war bis auf Reste des obersten und des untersten Wandbalkens abgebaut.

Eckkammer (1.3)/Stube im hinteren Hausbereich. Vom Hinterhaus war in der Südostecke eine Eckkammer (1.3) abgetrennt. Sie hatte eine Grundfläche von 15 m² und eine Raumhöhe von 2,25 m.

Der bauzeitliche Bohlenfussboden über der Unterkonstruktion aus Balken und Brettern existierte zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr. Eine Treibladenöffnung in der Ostfassade belegte für den Gründungsbau jedoch einen Ost-West gespannten Bohlenboden. Die Bohlen waren in die Nord- und die Südwand des Raumes eingefälzt und in die West- und die Ostwand eingenetet.

Die wie der Fussboden Ost-West gespannte Bohlen-Balkendecke hatte sich erhalten. Die Deckenbalken waren an ihren Unterkanten zweifach gekehlt. Die Kehlschlössen in durch schmale Wülste abgesetzten Schmiegen ab. Als Auflage für die Deckenbalken war am jeweils obersten Wandbalken der West- und Ostwand ein Konsolgesims gearbeitet. Im Westen zeigte dieses eine dreifache Kehlung, an der Ostwand eine zweifache. An der Oberkante der Wandbalken mit Konsolgesims war ein Falz eingearbeitet. Dieser nahm die Bohlen sowie die an der Unterseite gefälzten Balken der Deckenkonstruktion auf. In der Nord- und der Südwand waren die äussersten Deckenbohlen eingenetet. Den Treibladen hatte man von der Ostfassade her eingeschlagen.

Zum Untersuchungszeitpunkt erfolgte die Erschliessung des Raumes aus nördlicher Richtung. Da die moderne Türe jedoch zu schmal war, um eine Türöffnung mit seitlich eingestellten Pfosten/Mantelständern vollständig zu überformen, ist ein ursprünglicher Zugang aus dem Küchenbereich in der grossflächig ausgeschnittenen Westwand der Kammer zu vermuten. Darauf deutete auch der 1,05 m breite, wandmittige Unterbruch der Kehlen im Konsolgesims hin (Abb. 237).

In der Ostwand der Kammer hatten sich zwei originale Fensterpfosten erhalten. Diese dürften zu einem dreiteiligen Fensterwagen gehört haben (vgl. Ostfassade). Die Fens-

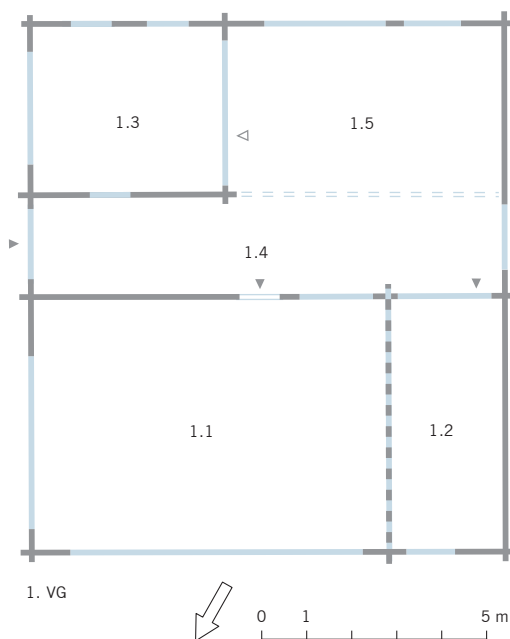


Abb. 236: Hauptstrasse 1 in Oberägeri, Grundriss des ersten Vollgeschosses.



Abb. 237: Die dreifache Kehlung des Konsolgesimses an der Westwand der Eckkammer (1.3) im Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri setzt im Bereich der bauzeitlichen Türöffnung aus.

terbrüstung lag ca. 90 cm über dem ursprünglichen Fussbodenniveau. Sekundäre Ausschnitte in der Südwand überformten möglicherweise weitere bauzeitliche Fensteröffnungen.

Die obersten vier und der unterste Wandbalken der West- und der Nordwand (Binnenwände) waren miteinander verkämmt. Die übrigen Balken der Nordwand wiesen an ihrer Südseite keine Nut auf, welche die Balken der Westwand hätten aufnehmen können. Es ist daher von einer an die Raumecke anschliessenden Öffnung auszugehen. Diese dürfte im Gründungsbau für einen Ofen in der Nordwestecke der Hinterstube (Eckkammer [1.3]) ausgemauert gewesen sein.

Gang (1.4) und Küche (1.5). Im Gründungsbau führten Türöffnungen in der östlichen und der westlichen Trauffassade (siehe West- und Ostfassade) in den 2,1 m breiten Gang (1.4). Ohne bauliche Abgrenzung öffnete sich der Gang (1.4) im Südwesten des Hinterhauses zu der zwischen Westfassade und Eckkammer (1.3) angelegten Küche (1.5). Fehlende Deckennuten / -falze belegten eine ursprünglich bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) zwischen Westfassade und Eckkammer (1.3). Zu möglichen Bodenbelägen auf der Balken-Bretter-Konstruktion im Küchen-/Gangbereich liegen keine Informationen vor. Die Lage der bauzeitlichen Herdstelle ist nur aufgrund der starken Russverkrustung im Anschluss an die rückwärtige Giebelwand zu vermuten.

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 238). Über dem Vorderhaus waren im zweiten Vollgeschoss drei Kammern angelegt. Die Fläche der darunterliegenden Stube

(1.1) teilten sich hier die östliche Kammer (2.1) und die mittlere Kammer (2.2). Die Kammer (2.3) im Nordwesten war deckungsgleich zur Nebenstube (1.2) angelegt. Über der Eckkammer im ersten Vollgeschoss (1.3) war Eckkammer (2.4) mit deckungsgleichem Grundriss eingerichtet. In der Ostfassade, wohl über dem bauzeitlichen Hauseingang, überlieferte sich ein Ausgang auf eine bauzeitliche Laube. Die Westfassade war im entsprechenden Bereich ausgeschnitten. Ein Pendant zur Laubentüre im Osten ist nur zu vermuten.

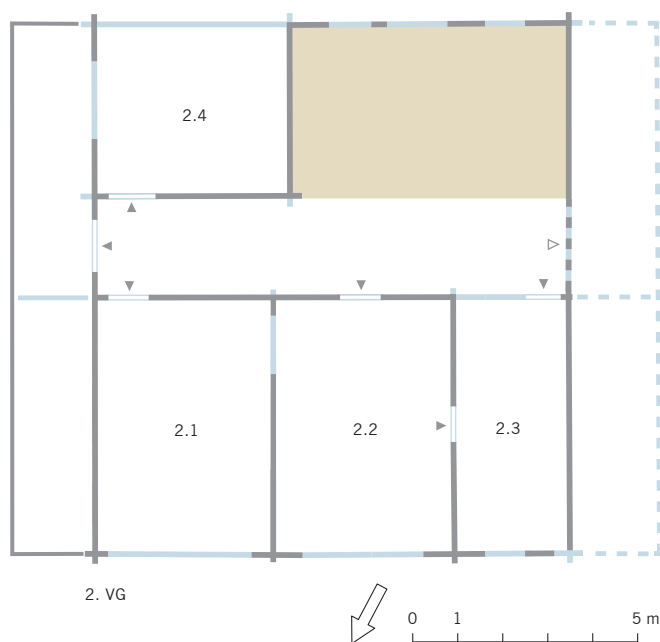


Abb. 238: Hauptstrasse 1 in Oberägeri, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.

Die Kammern und die Laube(n) müssen von einer die gesamte Hausbreite einnehmenden Galerie zugänglich gewesen sein. Als Auflage dafür dürfte ein die gesamte Hausbreite traversierender Querbalken gedient haben (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). Eine Stiege verband die Galerie mit dem Gang (1.4) im ersten Vollgeschoss.

Kammern im Vorderhaus (2.1, 2.2, 2.3).

Die östliche Kammer (2.1) mit einer Grundfläche von 20,9 m² (Abb. 239) und die mittlere Kammer (2.2) mit einer Fläche von 20,6 m² waren annähernd gleich gross. Die westliche Kammer (2.3) verfügte über eine Grundfläche von 13,5 m². Die Raumhöhe in allen drei Kammern betrug 2,15 m.

Die bauzeitlichen Fussböden (vgl. Decken der Stube [1.1] und Nebenstube [1.2]) und die Decken der Kammern waren nicht überliefert. Für die Decke waren an den obersten Balken der Nord- und der Süd- wand Falze ausgenommen. Darin steckten Reste von Nord-Süd gespannten, 8 cm starken Bohlen. Diese waren durch Nut und Kamm miteinander verbunden. In den beiden Trauffassaden und in den Binnenwänden des darüberliegenden Dachgeschosses waren die an ihrer Oberkante gefälzten Deckenbohlen eingenuet. Mit den Binnenwänden zwischen den Kammern gingen die Bohlen keine Verbindung ein; sie liefen schleifend darüber.

In der Querwand bestanden drei separate Türöffnungen für die Kammern im Vor-

derhaus. Sie wurden von wandbündigen, die Balkenlagen respektierenden Türpfosten flankiert. Oben und unten waren die Pfosten in den Türsturz- und den Türschwella balken eingezäpft. Der östliche Türpfosten der Kammer (2.1) und der westliche Türpfosten der Kammer (2.3) waren in ihrer ganzen Stärke wenige Zentimeter tief in die jeweilige Traufwand eingenuet. Die übrigen Pfosten griffen mittels eines Kamms in Nuten, die in den anstossenden Wandbalken ausgenommen waren. Die lichten Masse der drei Türöffnungen betragen ca. 1,5 m in der Höhe und ca. 80 cm in der Breite. Die Türschwelhöhen betragen im Rauminnern rund 25 cm.

In der Binnenwand zwischen der mittleren und der westlichen Kammer (2.2 und 2.3) gab es ungefähr wandmittig eine Verbindungstüre mit lichten Massen von 1,25 m × 63 cm. Die Türschwelle war rund 35 cm hoch. Die wandbündigen Türpfosten schnitten nur oben in die Balkenlage ein. Vertikal waren die Pfosten in den Türschwelle- und den Türsturzbalken eingezäpft. Kämme an den Pfosten griffen in Nuten der seitlich anstossenden Wandbalken. Die Pfosten wiesen gegen die mittlere Kammer (2.2) eine Fase auf, die oben in einer durch einen Wulst abgesetzten Schmiege abschloss und unten in ungewöhnlichen schrägen Dreiecksflächen auslief. Auf der Seite der westlichen Kammer (2.3) war rund um die Türöffnung ein Falz gearbeitet, welcher als Anschlag für ein Türblatt diente.

Hinweise auf die ursprüngliche Fensterung konnten in keinem der drei Räume gefasst werden. In der Westfassade bestand im Gründungsbau keine Fensteröffnung.

Eckkammer (2.4). In der Südostecke des zweiten Vollgeschosses war eine Eckkammer angelegt. Mit einer Grundfläche von 15 m² besass sie dieselbe Fläche wie die darunterliegende Eckkammer (1.3). Die Eckkammer (2.4) war ca. 2,15 m hoch.

Den Fussboden des Raumes bildete die Decke der darunterliegenden Eckkammer (1.3). Die Decke dieses Raumes war nicht erhalten. Ein 7 cm hoher Falz in der Westwand deutete auf eine West-Ost gespannte einfache Bohlendecke hin.

Von der ursprünglichen Türöffnung in der Nordwand erhielten sich partiell die beiden wandbündigen, die Balkenlage respektierenden Türpfosten. Der östliche Pfosten war seitlich in seiner gesamten Stärke wenige Zentimeter in die Ostfassade eingenuet. Der westliche Pfosten besass einen Kamm, der in eine Nut in der anstossenden Blockwand griff. Vertikal waren die Pfosten in den Türschwelle- und den Türsturzbalken eingezäpft. Die lichte Türhöhe betrug 1,38 m. Gegen das Licht waren die Türpfosten sekundär leicht abgearbeitet. Ursprünglich dürfte die lichte Breite ca. 80 cm betragen haben.

Hinweise auf originale Fenster konnten nicht gefasst werden. Die Süd- wand des Raumes fehlte fast vollständig; in der Westwand bestand ein sekundärer Fensterausbruch,



Abb. 239: Blick nach Süden in die östliche Kammer im Vorderhaus (2.1) des zweiten Vollgeschosses im Haus Hauptstrasse 1 in Oberägeri.

welcher eine primäre Fensteröffnung überformt haben könnte.

Erstes Dachgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 240). An die Nordfassade reihten sich im ersten Dachgeschoss zwei Kammern (3.1 und 3.2) mit gleicher Grundfläche an. Über den Eckkammern im ersten und zweiten Vollgeschoss lag im ersten Dachgeschoss eine weitere, allerdings wegen der Dachschräge etwas gegen die Hausmitte gerückte Kammer (3.3). Östlich und westlich der Kammern im Vorderhaus (3.1 und 3.2) und östlich der Kammer im Hinterhaus (3.3) bestanden unter der Dachschräge Schlüpfen.

Die Erschliessung der Kammern im ersten Dachgeschoss dürfte aufgrund der Anordnung der Türöffnungen von einer Galerie aus erfolgt sein. Die Verbindung vom zweiten Vollgeschoss zur Galerie im ersten Dachgeschoss blieb unbekannt.

Kammern im Vorderhaus (3.1 und 3.2).

Die östliche Kammer (3.1) und die westliche Kammer (3.2) verfügten je über eine Grundfläche von 21 m² und eine Raumhöhe von 2 m.

Die zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr vorhandenen Decken der darunterliegenden Kammern im zweiten Vollgeschoss (2.1, 2.2, 2.3) bildeten im Gründungsbau die Böden der Kammern im ersten Dachgeschoss (3.1 und 3.2).

In die obersten Wandbalken der Nord- und der Südwand war ein Falz eingearbeitet, in welchem die 8 cm starken Deckenbohlen Aufnahme fanden. Über die Binnenwand zwischen den beiden Kammern verliefen die Deckenbohlen schleifend, sie waren jedoch in die untersten Balken der Wände der Firstkammer (4.1) im zweiten Dachgeschoss eingetütet. In der Ostwand der östlichen Kammer (3.1) und in der Westwand der westlichen Kammer (3.2) dürften die Bohlen ebenfalls eingetütet gewesen sein.

In der Südwand (Querwand) der östlichen Kammer (3.1) erhielten sich die wandbündigen, die Balkenlagen respektierenden Pfosten der bauzeitlichen Türöffnung. Oben und unten waren diese in den Türschwelle- respektive in den Türsturzbalken eingezäpft. Der östliche Pfosten, welcher direkt an die Ostwand anschloss, war seitlich in seiner gesamten Stärke um wenige Zentimeter in diese eingetütet. Der westliche Pfosten griff mit einem Kamm in eine Nut im anstossenden Wandverband. Die lichte Türhöhe betrug 1,46 m, die lichte Breite mass ca. 80 cm. Die Türschwelle war vom Rauminnern gemessen 30 cm hoch.

Die westliche Kammer (3.2) war nur aus der östlichen Kammer (3.1) zu betreten. Die etwa wandmittig angelegte Türöffnung wurde von wandbündigen, nicht in die Bal-

kenlage eingeschnittenen Pfosten flankiert. Die Pfosten waren in den Türschwelle- und den Türsturzbalken eingezäpft und griffen seitlich mit Kämmen in Nuten, die in den anstossenden Wandbalken ausgenommen waren. Die lichten Masse dieser Türöffnung betrug 1,28 m in der Höhe und 80 cm in der Breite. Auf der Seite der westlichen Kammer (3.2) verlief rund um die Öffnung ein Falz als Anschlag für ein Türblatt. Die Türschwellehöhe betrug 30 cm.

Die Nordfassade war in beiden Kammern für die aktuellen Fenster ausgeschnitten worden. Fensteröffnungen des Gründungsbaus dürften dabei verloren gegangen sein.

Seitlich der Kammern im Vorderhaus (3.1 und 3.2) bestanden unter den Dachschrägen Schlüpfen. Heiterlöcher könnten von den angetroffenen Fensteröffnungen überformt worden sein.

Kammer im Hinterhaus (3.3). Aufgrund der Dachschräge etwas aus der Südostecke gerückt, war über den Eckkammern der beiden Vollgeschose auch im ersten Dachgeschoss eine Kammer (3.3) angelegt. Ihre Grundfläche betrug 10,3 m², die Raumhöhe 2 m. Der Fussboden wurde durch die Decke der Eckkammer im zweiten Vollgeschoss gebildet (siehe Raum 2.4). Die gründungszeitliche Decke war nicht erhalten. In der Südwand, der einzigen substanziell erhaltenen Kammerwand, bestand ein 7 cm hoher Deckenfalz. Dieser deutete auf eine Nord-Süd gespannte Bohllendecke hin.

In der Kammer südwand war eine originale Fensteröffnung zu fassen. Überliefert

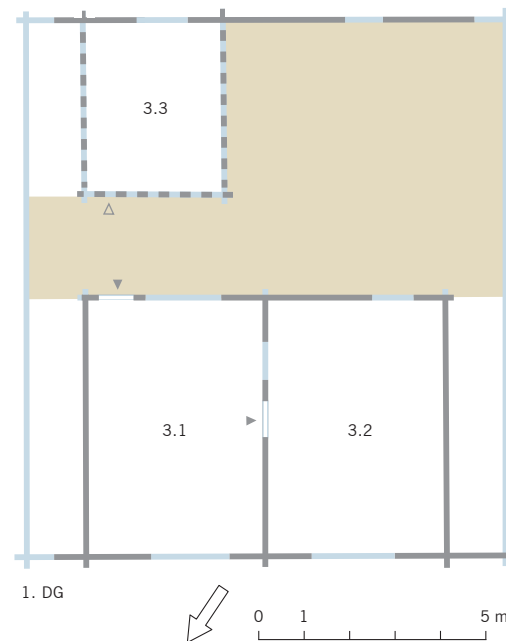


Abb. 240: Hauptstrasse 1 in Oberägeri, Grundriss des ersten Dachgeschosses.

hatte sich der östliche, wandbündige, die Balkenlage respektierende Pfosten mit einer Höhe von 45 cm. Die Brüstungshöhe der Fensteröffnung lag 93 cm über dem ursprünglichen Fussbodenniveau.

Seitlich der Kammer im Hinterhaus (3.3) bestand unter der Dachschräge ein Schlupf. Ein bauzeitliches Heiterloch war nicht mehr festzustellen.

Zweites Dachgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung. Im Vorderhaus bestand unter dem Dachfirs des Gründungsbaus eine Firstkammer (4.1). Seitlich davon gab es in den Dachschrägen Schlüpfen.

Firstkammer (4.1) und Schlüpfen. Die Firstkammer (4.1) im Vorderhaus des Gründungsbaus war zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr vorhanden. Ihre Existenz war lediglich durch Balkennegative in den beiden untersten erhaltenen Wandbalken im Norden und Süden belegt. Die Grundfläche der Firstkammer (4.1) betrug 19,1 m². Anhand der überlieferten bauzeitlichen Dachneigung (vgl. Dach) ergab sich für die bauzeitliche Firstkammer eine Raumhöhe von ungefähr 2 m.

Der Fussboden des Raumes wurde durch Teile der Decken der darunterliegenden Kammern (3.1 und 3.2) im ersten Dachgeschoss gebildet. Zur Konstruktion der Decke der Firstkammer lagen wegen der fehlenden Bausubstanz keine Informationen vor.

Westlich und östlich der Firstkammer (4.1) bestanden kleine Schlüpfen.

Kat. 13 Haus Hauptstrasse 5 (Ass. 90a)

Standort	6315 Oberägeri, Hauptstrasse 5
	Grundstücksnr. 283
	Landeskoordinaten: 699 167/221 050
	Höhe über Meer: ca. 735 m
Ereignisnr. Archäologie	1652
Untersuchungsanlass	Abbruch 2006
Untersuchungsstatus	Beobachtung vom 6. 6. 2006 bis 22. 6. 2006 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Markus Bolli (örtliche Leitung)
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Befundbeschreibung (10 Seiten Typoskript): Markus Bolli – Fotos (583 Dias, farbig, und 388 Negative, schwarzweiss): Markus Bolli – Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:50): J. Meyer Installationen, 6315 Oberägeri, mit Befundeinträgen von Markus Bolli (in Arbeit)
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Oberägeri – Hauptstrasse 5 – 1652, Nachmessungen, Labornummern 96573–96581, Brig 29. 11. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberägeri – Hauptstrasse 5, Dendrochronologische Analyse einiger Zusatzproben, Boll 18. 1. 2007 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberägeri – Hauptstrasse 5, Dendrochronologische Analyse einiger Hölzer aus der originalen Bau- substanz, Boll 7. 3. 2006 (Archiv ADA Zug).
Literatur	Boschetti-Maradi/Bolli 2007a, 36f.
Datierung	Dendrochronologisch 1547 oder kurz danach (6 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 2 mit Waldkante [1-mal Waldkante im Spätholz 1546/47]). ⁴⁸⁸

⁴⁸⁸ Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.

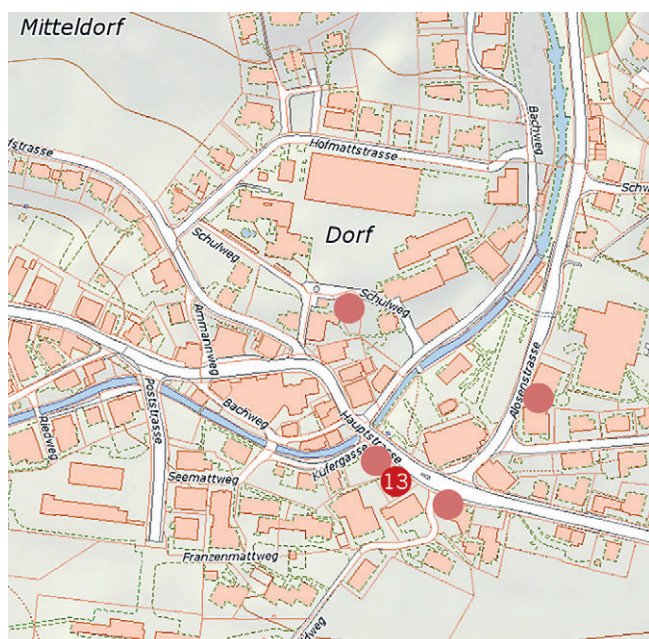


Abb. 241: 13 Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 242: Das Haus Hauptstrasse 5, aufgenommen vor dem Abbruch 2006; Ansicht von Osten.

Regest

Das Haus Hauptstrasse 5 mit ungewöhnlich grossem Grundriss wurde 1547d oder kurz danach im Zentrum des Dorfes Oberägeri, nahe der Pfarrkirche und des Dorfbaches errichtet. Im Jahr 1976 war das Gebäude aus der zu verbreiternden Hauptstrasse heraus um 6 m auf ein neues Sockelgeschoss verschoben worden.

Gründungszeitliche Bausubstanz hatte sich bis auf die Höhe des zweiten Vollgeschosses erhalten. Das Haus wurde durch eine Querwand in ein östliches Vorderhaus und ein westliches Hinterhaus getrennt. Durch die in den beiden Trauffassade gegenüberliegenden Hauseingänge gelangte man in den Gang (1.5) im Hinterhaus des ersten Vollgeschosses. Im Vorderhaus waren die Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) angelegt. Im hinteren Hausbereich waren zwei Eckkammern (1.3 und 1.4) abgetrennt. Während der kleineren Eckkammer (1.4) keine Funktion zugewiesen werden konnte, ist die grössere Eckkammer (1.3) aufgrund des Ausbaustandards als Stube anzusprechen. Die Fläche zwischen den beiden Eckkammern (1.3 und 1.4) nahm die bis unters Dach offene Rauchküche (1.6) ein.

Im zweiten Vollgeschoss bestanden im Vorderhaus drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3). Im hinteren Hausbereich waren zwei Eckkammern (2.4 und 2.5) angelegt. Die Erschliessung der Kammern und der ursprünglich vorhandenen, traufseitigen Lauben im zweiten Vollgeschoss erfolgte aus dem Hausinnern über eine Galerie auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses.

Bemerkenswert ist die angetroffene sehr reiche Ausstattung des Hauses aus dem 17. und 18. Jahrhundert.

Siehe

III. Der Holzaufbau, 2. 1. 4. Wandsicherungen

III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen

III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Decken und Fussböden aus Bohlen

III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach

III. Der Holzaufbau, 2. 7. Vorkragung

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen

III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffiti und bildliche Dipinti

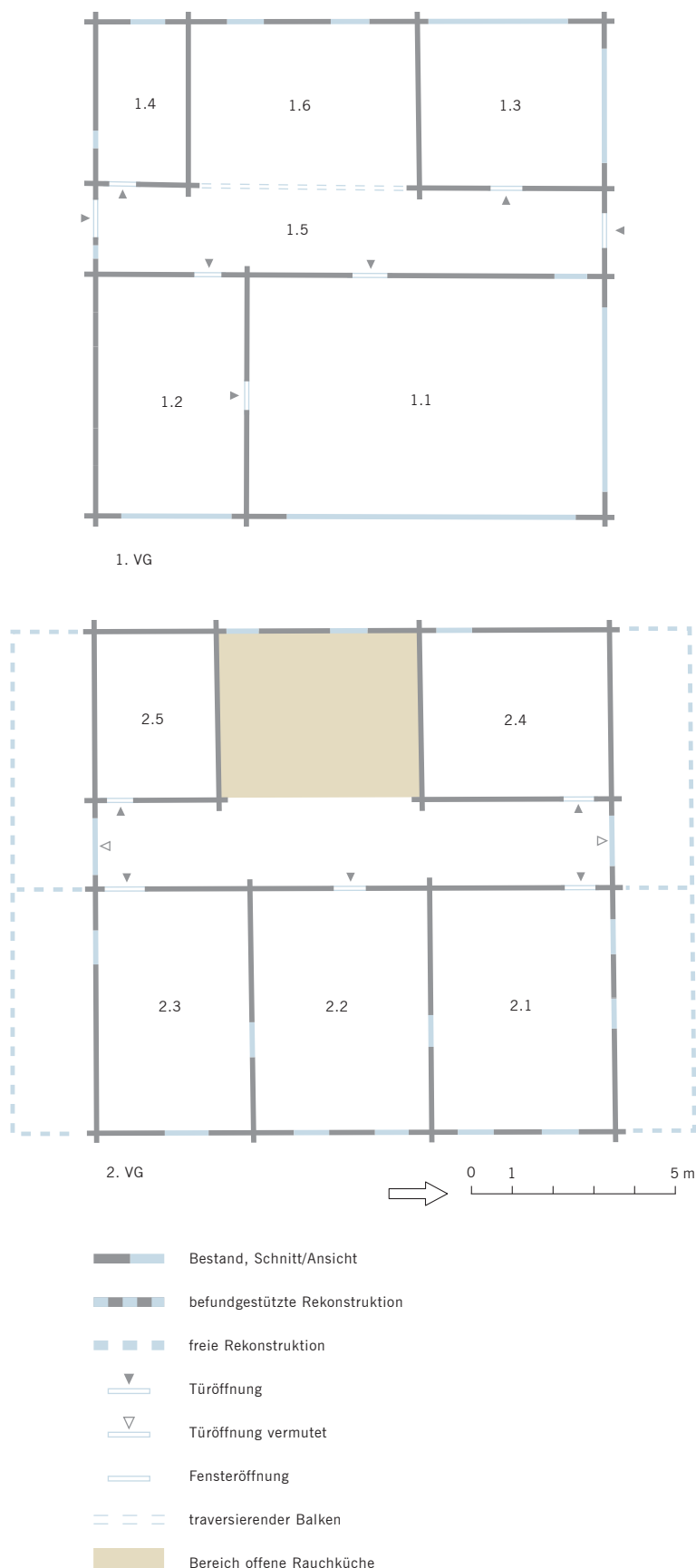


Abb. 243: Haus Hauptstrasse 5 in Oberägeri, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Kat. 14 Haus Hauptstrasse 7 (Ass. 91a)

Standort	6315 Oberägeri, Hauptstrasse 7
	Grundstücksnr. 282
	Landeskoordinaten: 689 155/221 060
	Höhe über Meer: ca. 735 m
Ereignisnr. Archäologie	144
Bezeichnungen	Pfrundhaus, ehemaliges Pfarrhaus
Untersuchungsanlass	Renovation 1989/90
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung tageweise vom 15. 12. 1983 bis 11. 4. 1984 und Juli 1989 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), durch das Atelier d'archéologie médiévale, Moudon (AAM): Werner Stöckli (örtliche Leitung), Alain Müller, Franz Wadsack
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (38 Positionen) und Baubeschreibung (34 Seiten handschriftlich): Werner Stöckli, Alain Müller, Franz Wadsack – Kommentar zur Dokumentation (10 Seiten Typoskript): Toni Hofmann – Fotos (34 Dias, farbig, und 27 Negative, schwarzweiss): Daniel und Suzanne Fibi-Aeppli
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Dendrochronologische Analyse der drei Fotos von Balken-Stirnseiten, Boll 14. 8. 1991 (Archiv ADA Zug). – L. R. D., Laboratoire Romand de Dendrochronologie, Christian Orcel, Alain Orcel, Analyse dendrochronologique de bois provenant de la maison Pfrundhaus à Oberägeri (ZG), Moudon 24. 5. 1984 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Grünenfelder 1999, 285. – Horat 1991, 45–57. – Horat 1988, 19. – Horat 1987, 21. – Keller/Hofmann 1985, 70.
Datierung	Dendrochronologisch 1610 oder kurz danach (16 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 1 mit Waldkante [1-mal Waldkante im Spätholz 1609/10]).

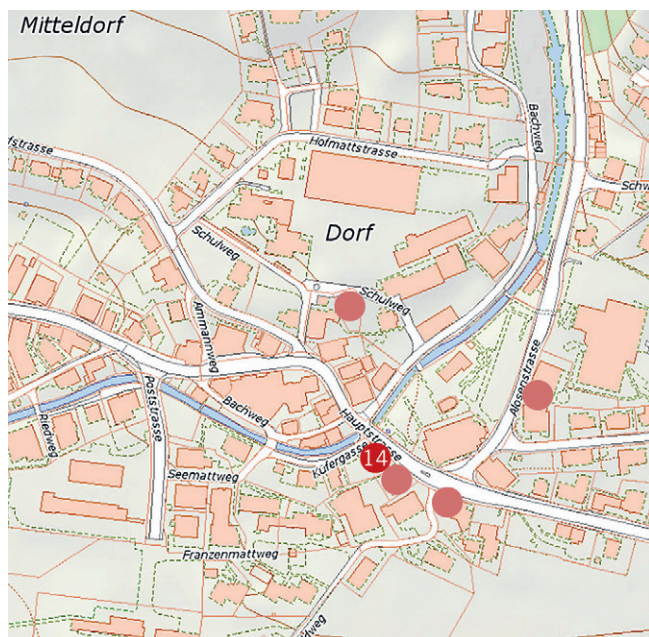


Abb. 244: 14 Haus Hauptstrasse 7 in Oberägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 245: Das Haus Hauptstrasse 7, aufgenommen nach der Renovation 1989/90; Ansicht von Norden.

Regest

Die giebelständige Hauptfassade des Hauses ist gegen Norden zur Landstrasse angelegt. Der Blockaufbau aus zwei Voll- und zwei Dachgeschossen wurde um 1610d oder kurz danach errichtet. Das Sockelmauerwerk enthält Mauerreste eines Vorgängerbaus, die ins 15. Jahrhundert datiert wurden.

Das Blockgefüge wurde durch eine Querwand in ein Vorder- und ein Hinterhaus getrennt. Im ersten Vollgeschoss des Blockaufbaus befanden sich im Vorderhaus die Stube (1.1) und die nur unwesentlich kleinere Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus gab es eine Eckkammer (1.3), die seitlich über die Trauffassadenfluch auskragte. Zwei sich in den Trauffassaden gegenüberliegende Türöffnungen führten im Hinterhaus in den Gang (1.4) entlang der Querwand. Die restliche Fläche nahm die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) ein.

Im zweiten Vollgeschoss beschrieb der Grundriss ein Rechteck; er war um den aus-

kragenden Teil der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss breiter angelegt. Im Vorderhaus waren drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3) eingerichtet. Im Hinterhaus gab es über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss eine weitere Eckkammer (2.4) mit gleichem Grundriss. Als Pendant zum Überstand der östlichen Trauffassade war auf der Westseite des zweiten Vollgeschosses eine Laube in entsprechender Breite angelegt. Die Kammern (2.1, 2.2, 2.3, 2.4) im zweiten Vollgeschoss und die Laube waren aus dem Hausinnern von einer hausbreiten Galerie entlang der Querwand zu betreten.

Im ersten Dachgeschoss war im Vorderhaus eine Kammer angelegt. Darüber bestand eine weitere von leicht geringerer Breite im zweiten Dachgeschoss.

An den Giebelfassaden des Hauses überlieferten sich bauzeitliche Träger von Vordächern. Sie waren mit Rossköpfen verziert.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 2. 6. Lauben
- III. Der Holzaufbau, 2. 7. Vorkragung
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen

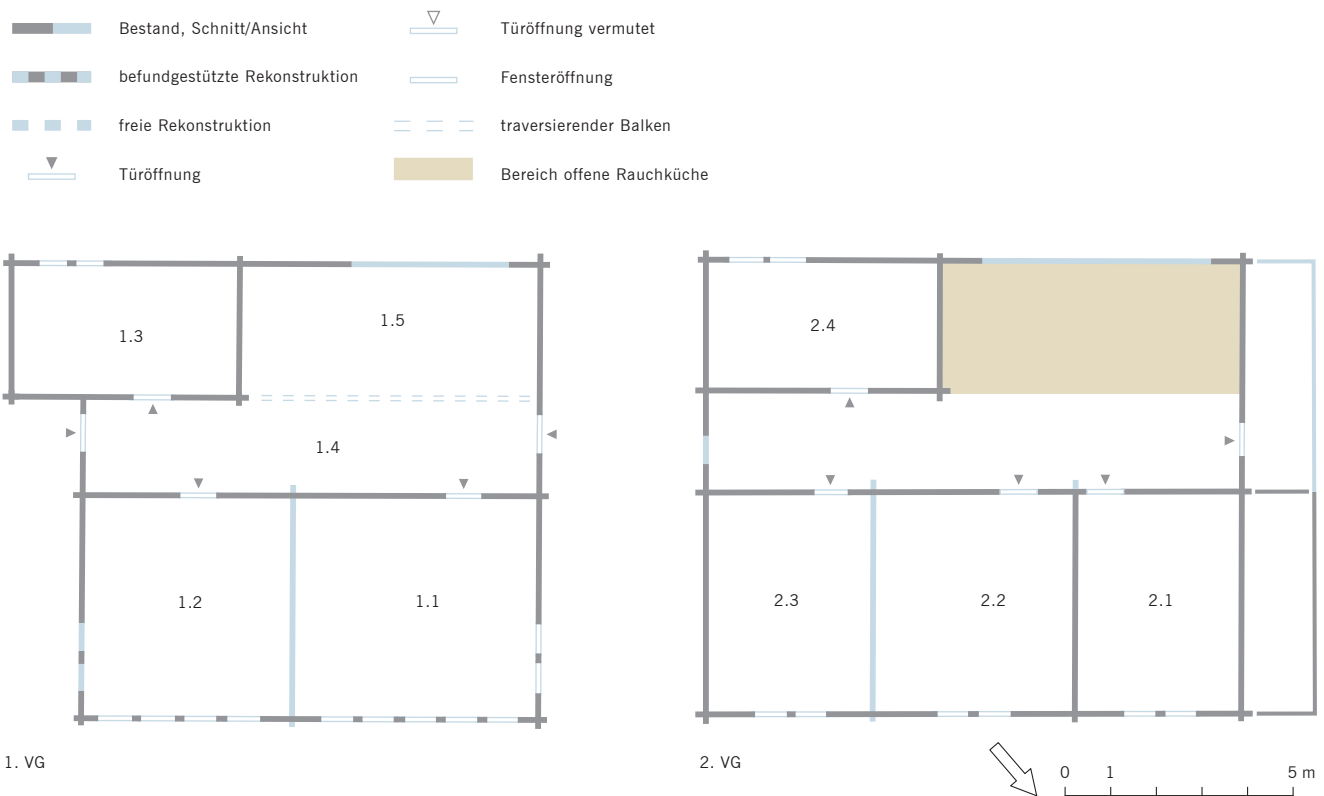


Abb. 246: Haus Hauptstrasse 7 in Oberägeri, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Kat. 15 Haus Schulweg 3 (Ass. 105a)

Standort	6315 Oberägeri, Schulweg 3
	Grundstücksnr. 350
	Landeskoordinaten: 689 135/221 167
	Höhe über Meer: ca. 740 m
Ereignisnr. Archäologie	898
Bezeichnungen	Itensches Pfrundhaus, Pfarrhelferhaus
Untersuchungsanlass	Abbruch nach Brand 2004
Untersuchungsstatus	Beobachtung vom 3. 5. 2004 bis 19. 5. 2004 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Peter Holzer (örtliche Leitung)
Dokumentation	– Positionsverzeichnis (50 Positionen) und Zusammenfassung (3 Seiten handschriftlich): Peter Holzer – Fotos (91 Dias, farbig, und 90 Negative, schwarzweiss): Peter Holzer – Zeichnungen und Pläne (5 Grundrisse Mst. 1:50; 1 Schnitt Mst. 1:50): Peter Holzer
Berichte	– Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Oberägeri – Schulweg 3 – 898, Nachmessungen, Labornummern 99731–99737, 99992–99993, Brig 2. 11. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberägeri – Schulweg 3, Dendrochronologische Analyse zweier Einzelproben aus dem Keller der originalen Phase, Boll 26. 5. 2000 (Archiv ADA Zug). – Manfred Huber, Itensches Pfrundhaus. Altes Pfarrhelferhaus in Oberägeri (ZG). Diplomwahlfacharbeit ETH Zürich (Typoskript 2000) (Archiv ADA Zug).
Literatur	– Boschetti-Maradi/Holzer 2005, 31f. – Grünenfelder 1999, 292.
Datierung	Dendrochronologisch nicht vor 1681 (7 verwertbare Proben [Nadelholz] ohne Waldkante [letzter Jahrring 1681]). Bautypologisch spätes 17. Jahrhundert. ⁴⁸⁹

⁴⁸⁹ Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Schulweg 3 in Oberägeri durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.

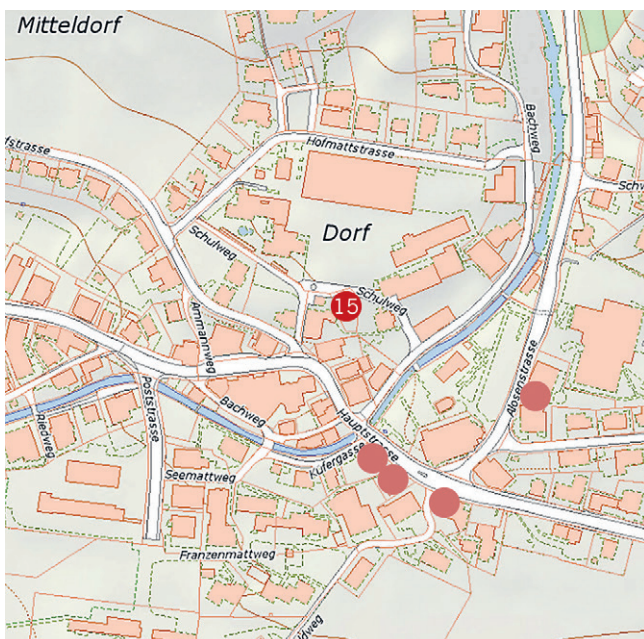


Abb. 247: 15 Haus Schulweg 3 in Oberägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 248: Das Haus Schulweg 3, aufgenommen vor dem Abbruch 2004; Ansicht von Südosten.

Regest

Das gegen Ende des 17. Jahrhunderts (nicht vor 1681d) errichtete Haus Schulweg 3 stand im Dorf Oberägeri in der Nähe der Pfarrkirche. Nach einem Brand und irreparablen Schäden durch das Löschwasser musste es abgebrochen werden.

Das gründungszeitliche Blockgefüge bestand aus zwei Voll- und zwei Dachgeschossen. Der Sockel unter dem Holzaufbau enthielt Mauerreste eines Vorgängerbau. Mit Ausnahme des Küchenbereichs (1.5) und des Ganges (1.4) in der Breite der Küche war der Grundriss des Blockgefüges unterkellert.

Die giebelständige Hauptfassade des Hauses war nach Süden gerichtet. Eine Querwand trennte das Blockgefüge in ein Vorder- und ein Hinterhaus. An der Hauptfassade lagen im ersten Vollgeschoss Stube (1.1)

und Nebenstube (1.2). Die Nebenstube (1.2) war nur aus der Stube (1.1) zu betreten. Ins Hinterhaus führten zwei sich in den Trauf-fassaden gegenüberliegende Hauseingänge. Dazwischen lag entlang der Querwand ein Gang (1.4). Im Hinterhaus bestand eine Eckkammer (1.3). Ihre firstpa allele Binnenwand reichte bis zur Querwand. Zwischen der Querwand und der parallel dazu stehen den Eckkammerwand war somit ein Teil des Ganges (1.4) abgetrennt. Eine Verbindungstüre ermöglichte jedoch den Durchgang.

Im zweiten Vollgeschoss bestanden im Vorderhaus zwei Kammern (2.1 und 2.2), welche die Raumaufteilung des Vorderhauses im ersten Vollgeschoss übernahmen. Über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss war eine weitere deckungsgleiche Eckkammer (2.3) angelegt. Für den Grün-

dungsbau sind auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses traufseitige Lauben belegt. Die Kammern im zweiten Vollgeschoss und die Lauben dürften von einer zum Küchenbereich offenen Galerie entlang der Querwand erschlossen worden sein.

Im ersten Dachgeschoss bestand im Vorderhaus eine Kammer, darüber war im zweiten Dachgeschoss eine Firstkammer angelegt.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum

-  Bestand, Schnitt/Ansicht
-  befundgestützte Rekonstruktion
-  freie Rekonstruktion
-  Türöffnung
-  Türöffnung vermutet
-  Fensteröffnung
-  traversierender Balken
-  Bereich offene Rauchküche

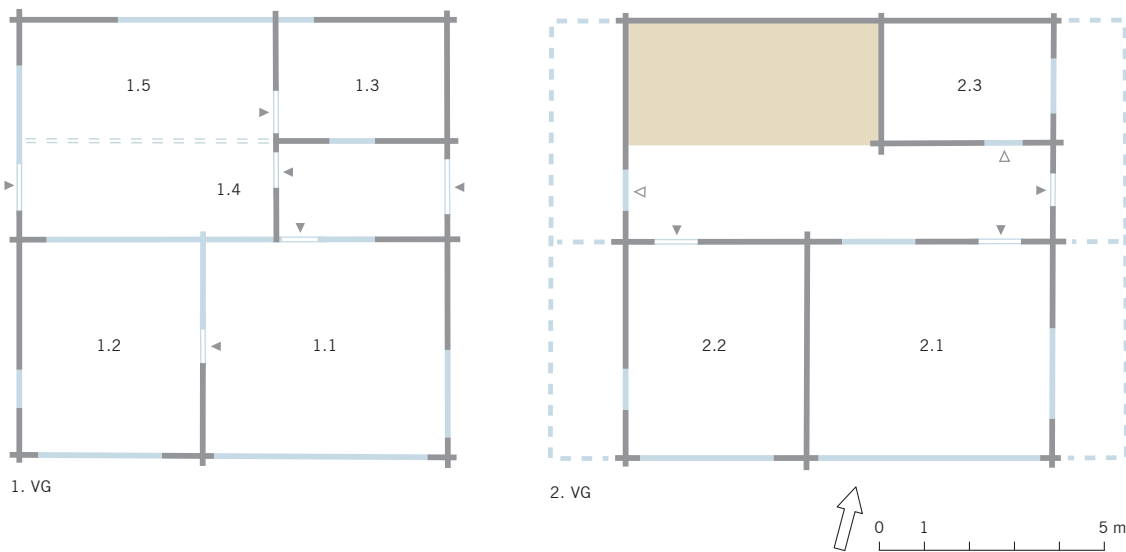


Abb. 249: Haus Schulweg 3 in Oberägeri, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

UNTERÄGERI (KAT. 16–18)

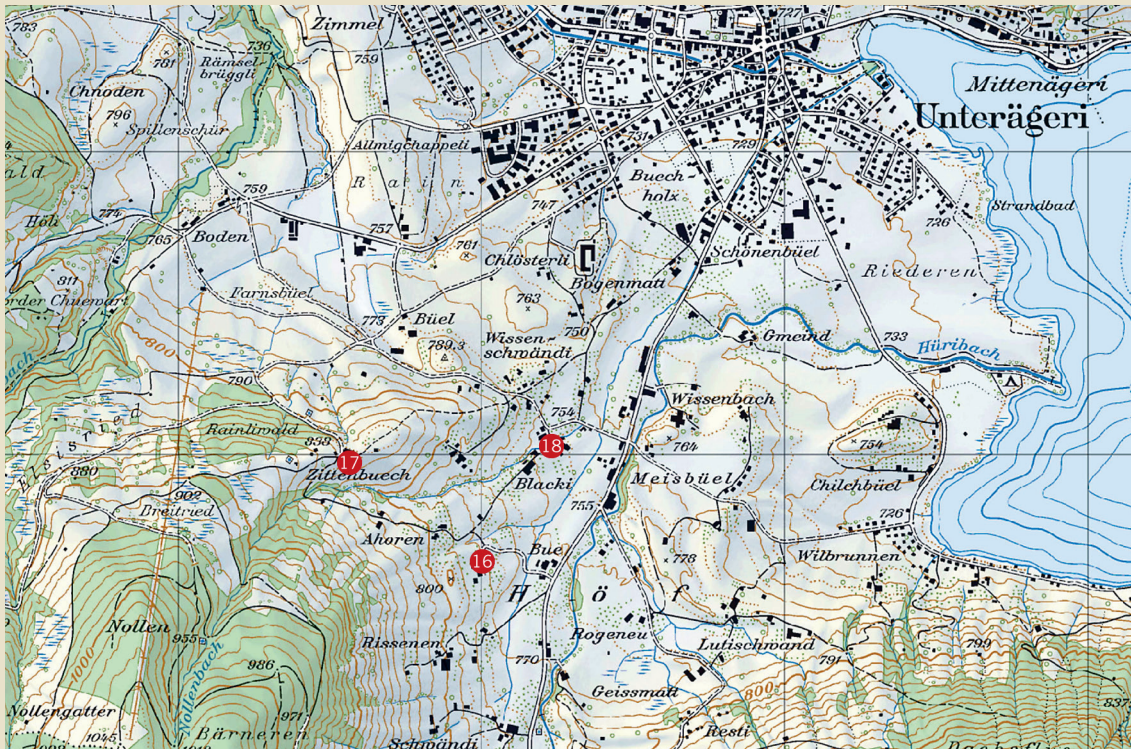


Abb. 250: Unterägeri: **16** Haus Chammersbüel, **17** Haus Oberzittenbuch, **18** Haus Unterblacki (Landeskarte 1:25 000. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo [BA13066]).

Kat. 16 Haus Chammersbüel (Ass. 117a)

Standort	6314 Unterägeri, Höfe, Chammersbüel
	Grundstücksnr. 1734
	Landeskoordinaten: 686 001/219 639
	Höhe über Meer: ca. 780 m
Ereignisnr. Archäologie	1665
Untersuchungsanlass	Abbruch 2009
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung, teilweise Begleitung des Abbruchs, tageweise vom Januar bis Mai 2009 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Heini Remy (örtliche Leitung), Daniel Derungs, Eugen Jans, Brigitte Moser
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (134 Positionen): Heini Remy – Fotos (638 Dias, farbig, und 662 Negative, schwarzweiss): Heini Remy – Zeichnungen und Pläne (3 Grundrisse Mst. 1:50; 3 Schnitte Mst. 1:50; 1 Fassadenansicht Mst. 1:50; 2 Details Mst. 1:20): Heini Remy, Eugen Jans, Brigitte Moser, Daniel Derungs
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Unterägeri – Chammersbüel, Dendrochronologische Analyse der zweiten Probenserie: von Keller bis Dachstock, Boll 5. 10. 2009 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Unterägeri – Chammersbüel, Dendrochronologische Analyse der originalen Bauphase, Boll 11. 10. 2006 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Boschetti-Maradi/Remy 2010, 35–38. – Grünenfelder 1999, 375.
Datierung	Dendrochronologisch 1598 (12 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 3 mit Waldkante [3-mal Waldkante im Spätholz 1597/98]).

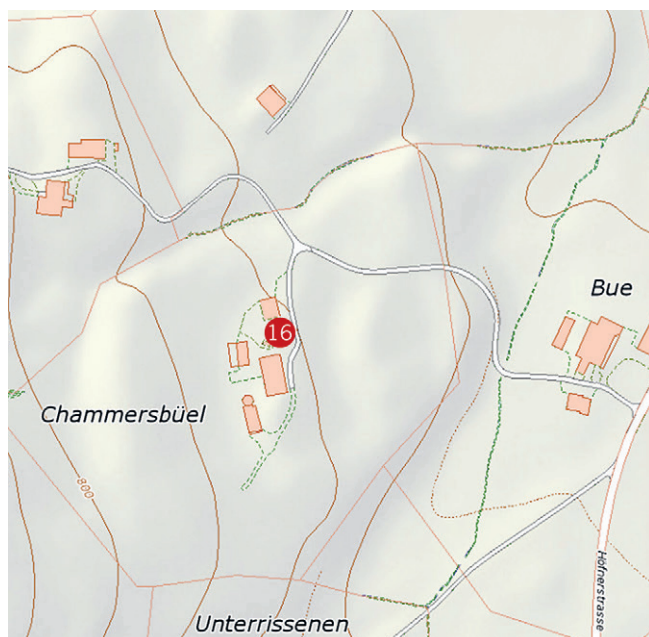


Abb. 251: 16 Haus Chammersbüel in Unterägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 252: Das alte Haus Chammersbüel (links) mit den Ersatzbau (rechts), aufgenommen 2009; Ansicht von Osten.

Regest

Der Hof Chammersbüel liegt auf einer Geländeterrasse an der Westseite des Hüritals. Das baugeschichtlich untersuchte, 1598d errichtete Wohnhaus war im Sockelgeschoss und in den beiden Vollgeschossen des Holzaufbaus überliefert. Eine Querwand trennte den Holzaufbau in ein Vorder- und ein Hinterhaus. Das Vorderhaus im ersten Vollgeschoss teilten sich Stube (1.1) und Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus waren eine Eckkammer (1.3), ein Gang (1.4) entlang der Querwand und die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) eingerichtet.

Im zweiten Vollgeschoss bestanden im Vorderhaus drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3).

Im Hinterhaus war über der Eckkammer (1.3) eine weitere Eckkammer (2.3) mit identischem Grundriss angelegt. Zu betreten waren die Kammern im zweiten Vollgeschoss und die traufseitigen Lauben von einer Galerie entlang der Querwand.

Im Sockelgeschoss war unter dem Vorderhaus ein Kellerraum (0.1) angelegt.

Wie einige andere zugerische Blockbauten aus dem ausgehenden 16. Jahrhundert wies Haus Chammersbüel eine ab der Brüstungshöhe der Fenster im ersten Vollgeschoss um wenige Zentimeter vorspringende Flucht der giebelständigen Hauptfassade auf.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 6. Lauben
- III. Der Holzaufbau, 2. 8. Vorspringende Wandflucht
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffiti und bildliche Dipinti

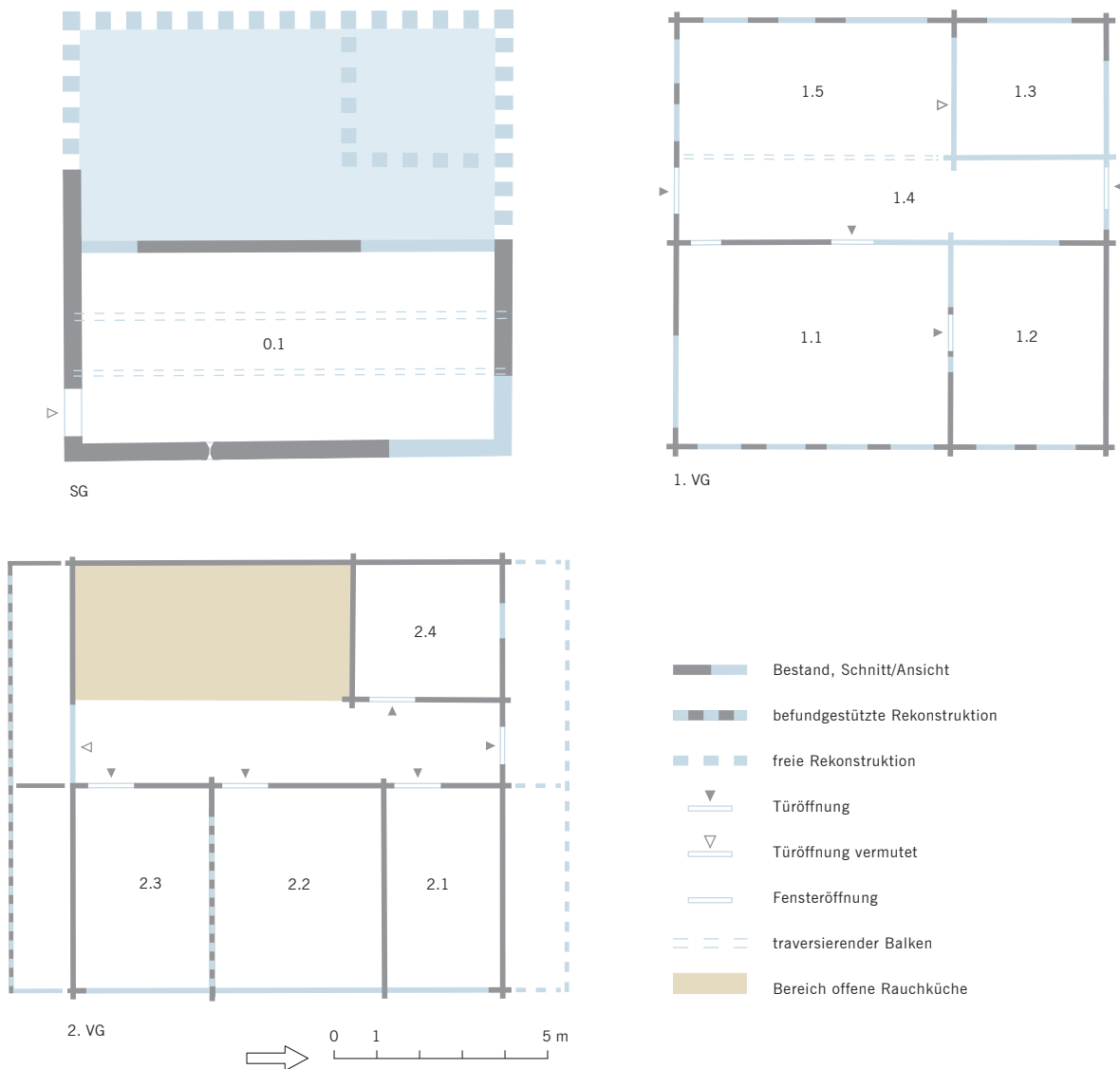


Abb. 253: Haus Chammersbüel in Unterägeri, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Monografi

Auf einer markanten Geländeterrasse am Westhang des Hüritals liegt auf Unterägerer Gemeindegebiet der Hof Chammersbüel (vgl. Abb. 251).⁴⁹⁰

Im Juni 2006 besichtigte eine Kommission der Denkmalpflege des Kantons Zug das damalige Wohnhaus Chammersbüel. Es bestand aus einem gemauerten Sockelgeschoss, zwei Vollgeschossen und zwei Dachgeschossen in Blockbauweise. Traufseitig bestand ein Anbau in Gerüstbauweise. Die Kommission bescheinigte dem Haus einen hohen kulturhistorischen Wert und nahm es ins Inventar der schützenswerten Denkmäler auf. Der Bausubstanz wurde eine erste Probenserie zur dendrochronologischen Altersbestimmung des Gründungsbaus entnommen. Die Analyse legte eine Errichtung kurz vor 1600 nahe. Auf Drängen der Eigentümer, die einen Neubau anstrebten, wurde Haus Chammersbüel allerdings bereits im September 2006 wieder aus dem Inventar entlassen. Der Abbruch des Wohnhauses wurde 2007 bewilligt und 2009 durchgeführt. In der Zwischenzeit konnten Mitarbeiter des ADA Zug das Gebäude bauarchäologisch untersuchen.

Die Dokumentation durch das ADA Zug umfasste das gesamte Haus, wobei den beiden zum Gründungsbau zählenden Vollgeschossen des Blockaufbaus und dem gemauerten Sockel besondere Aufmerksamkeit zukam. Tageweise wurden zudem die Abbrucharbeiten begleitet. Während der Untersuchung wurden weitere Proben zur dendrochronologischen Altersbestimmung entnommen. Damit konnte die Fällung der im Gründungsbau verbauten Hölzer im Spätholz 1597/98 bestimmt werden (Abb. 254). Grössere Umbauten und Erneuerungen, hauptsächlich im Keller und im Dachbereich, erfolgten gemäss den Resultaten der Dendrochronologie in den Jahren um 1800.

Der gemauerte Sockel

Das Mauerwerk

In Teilen der Ost-, der Nord- und der Süd-mauer des Sockels sowie der Mauer unter der Querwand des Holzaufbaus war bauzeitliche Substanz auszumachen. Die Aussenmauern massen zwischen 45 und 55 cm. Der erhaltene Teil des Mauerzugs unter der Querwand des Blockgefüges stand nachweislich im Verband mit der Nord- und der Südfassadenmauer, war jedoch nur 25 cm stark. Diese Mauer war im Gründungsbau gegen Westen an das anstehende Erdreich, im oberen Bereich wohl auch frei, aufgemauert worden. Zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung war der gesamte Hausgrundriss unterkellert. Die Mauern unter dem Hinterhaus des Holzaufbaus waren dabei vollständig erneuert worden. Die bauzeitlichen Mauern bestanden aus lagig versetzten Lese- und wenigen Hausteinen, die mit Kalkmörtel gefügt waren. Sie waren ohne Fundamentgrube direkt vom gewachsenen Boden aufgeführt worden.

Die beiden Nord-Süd verlaufenden Unterzugsbalken für die Bohlenböden im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses im Holzaufbau waren leicht in die Kronen der Sockelmauern eingelassen.

Das Raumgefüge

Raumdisposition und Raumerschliessung (Abb. 255). Unter dem gesamten Vorderhaus war im Gründungsbau ein einzelner Kellerraum (0.1) eingerichtet. Die Erschliessung des Kellers erfolgte von aussen durch die Südmauer.

Keller (0.1). Der Keller (0.1) unter dem Vorderhaus wies eine Grundfläche von ca.

Probenr.	Holzart	Kontext	Jahrringe	Waldkante	Endjahr
1	Fichte	2. VG, Querwand, 1. Balken von oben	67	nein	1581
2	Fichte	2. VG, Querwand, 4. Balken von oben	65	nein	1579
3	Fichte	2. VG, Querwand, 5. Balken von oben	63	nein	1572
4	Fichte	2. VG, Trennwand südliche und mittlere Kammer (2.2 und 2.3) im Vorderhaus, 5. Balken von oben (fotografische Probe)	71	nein	1589
5	Fichte	2. VG, Trennwand südliche und mittlere Kammer (2.2 und 2.3) im Vorderhaus, 3. Balken von oben (fotografische Probe)	40	nein	1585
7	Fichte	2. VG, Laube West, Südfassade, 1. Balken von oben	64	nein	1581
8	Fichte	SG, Keller (0.1), 1. Unterzug von Osten	67	ja	1597
9	Fichte	SG, Keller (0.1), 2. Unterzug von Osten	45	ja	1597
10	Fichte	1. VG, Schwellbalken der Querwand	54	ja	1597
27	Weisstanne	1. VG, Stube (1.1), Querwand, südlicher Mantelständer	65	nein	1564
28	Weisstanne	1. VG, Gang (1.4), Südfassade, Eingangstüre, östlicher Mantelständer	53	nein	1564
30	Fichte	2. VG, Bereich offene Rauchküche, Südwand, Versteifung Ost (?)	61	nein	1585

Abb. 254: Die dendrochronologischen Daten zum Gründungsbau von Haus Chammersbüel in Unterägeri.

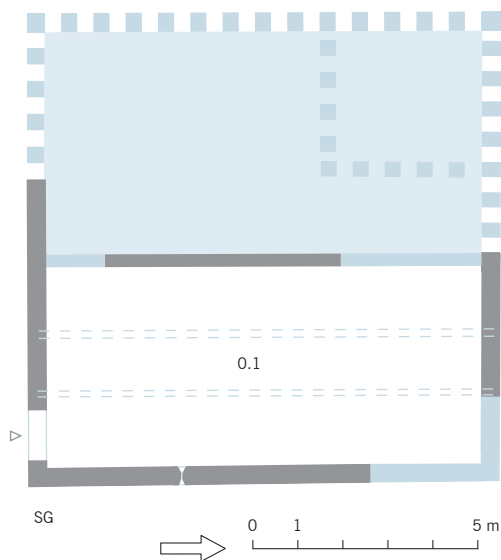


Abb. 255: Haus Chammersbüel in Unterägeri, Grundriss des Sockelgeschosses.



Abb. 256: Schmale Öffnung zum Luft- und Lichteinlass im Sockelmauerwerk von Haus Chammersbüel in Unterägeri.

41,5 m² auf. Das Gelniveau bestand aus dem gewachsenen Boden. Die Decke wurde aus den Fussbodenbohlen der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss des Holzaufbaus gebildet. Die Raumhöhe betrug ca. 2,15 m.

Betreten wurde der Keller (0.1) durch eine Türöffnung in der Südmauer.

Der ursprüngliche Kellereingang schloss direkt an die Mauer der Hauptfassade im Osten an: Von einem westlichen Türpfosten aus Holz konnte im Mauermörtel das Negativ gefasst werden. Die Lichtmasse des bauzeitlichen Kellereingangs waren nicht mehr zu bestimmen.

Die einzige zu fassende bauzeitliche Fensteröffnung im Sockel fand sich in der südlichen Hälfte der Ostmauer (Abb. 256). Der schlitzförmige Licht- und Lufteinlass mit einer lichten Höhe von 45 cm und einer lichten Breite von 15 cm wies gegen innen und aussen schräg geführte Laibungen auf (sanduhrförmiger Querschnitt).

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Der Gründungsbau in Blockbauweise hatte 10,05 m breite Trauffassaden und 10,15 m breite Giebelfassaden. Die verbauten Balken waren 15 cm breit (Wandstärke), einzig die Schwelle der Querwand war mit ca. 18 cm leicht breiter. In der Höhe massen die Balken ca. 15–35 cm.

Die Binnenwände traten an den Fassaden, wo noch feststellbar, als geschlossene Vorstossreihen in Erscheinung. Im Haus-

innern zeigten sich die Binnenwände als durchgehende Vorstossreihen, als Kombination aus Vorstossreihe und Einzelvorstössen oder zu Eckgewäthen verkämmt. Das Vorholz war jeweils 18 cm lang.

Die originalen Fensteröffnungen wurden von Pfosten, die Türöffnungen von Pfosten oder Mantelständern flankiert. Bei den Decken/Fussböden handelte es sich um Konstruktionen aus Bohlen oder Bohlen und Balken.

Die zwölf dem Gründungsbau entnommenen Proben ergaben zehn Mal Fichtenholz und zwei Mal Weisstanne. Für die Dübel war nicht näher bestimmtes Hartholz verarbeitet worden.

Fassaden

Ostfassade/Giebelständige Hauptfassade. Auf einer Höhe von ca. 95 cm über der Mauerkrone des Sockels sprang die Ostfassade des Blockbaus um ca. 4 cm vor (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 8. Vorspringende Wandflucht). Bei dem zu diesem Zweck speziell zugerichteten Balken handelte es sich um den gründungszeitlichen Fensterbrüstungsbalken im ersten Vollgeschoss (vgl. Abb. 72).

Im Süden ragte der in seiner Länge gekappte oberste Balken des ersten Vollgeschosses noch 1,3 m über die Flucht der Süd-fassade hinaus. Er diente als Träger für eine südliche Laube. Gestützt wurde dieser Laubenträger von einer Blockkonsole, die aus den vier darunterliegenden Balkenvorstössen gearbeitet war. Als Verzierung war in die Kanten der Konsole ein Eierfasenmotiv eingekerbt.

Der entsprechende Träger für eine Laube vor der nördlichen Trauffassade war, zusammen mit der entsprechenden Blockkonsole, zu ca. 15 cm langen Vorstössen zurückgearbeitet worden.

Für den Fussboden der Stube (1.1) gab es zwei Treibladenöffnungen in der Ostfassade, für den der Nebenstube (1.2) eine. Drei weitere Treibladenöffnungen bestanden für die Kammerböden im zweiten Vollgeschoss.

Die Ostfassade des Gründungsbaus war durch den Einbau jüngerer Fenster zu wesentlichen Teilen zerstört worden. Es fanden sich keine Hinweise mehr auf die Anlage der bauzeitlichen Fensteröffnungen.

Westfassade/Rückwärtige Giebelfassade

Die gründungszeitliche Substanz der Westfassade hatte sich in grossen Teilen überliefert. Der neunte Balken der Westfassade ragte zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung noch 1,3 m über die südliche Fassadenflucht. Der gekürzte Balken diente als Träger der südlichen Laube. Eine stützende Blockkonsole bestand hier nicht. Vermutlich wurde der Balken im Gründungsbau von einer Strebe gestützt. Im Norden dürfte ebenfalls ein Laubenträger bestanden haben. Durch den nachträglichen Anbau fehlten allerdings Hinweise dazu. Ursprüngliche Fensteröffnungen konnten in der Westfassade nicht ausgemacht werden.

⁴⁹⁰ Die spätmittelalterliche Form der Flurbezeichnung «Kamersbüel» meint so viel wie eine «Anhöhe im Besitz eines Chamers». Die heutige Namensform Chammersbüel ist in der Zusammensetzung Chammers-büelmatt bereits 1585 bezeugt. Dittli 2007, Bd. 1, 362.



Abb. 257: Die südliche Trauffassade von Haus Chammersbüel in Unterägeri während des Abbruchs 2009.

Südfassade/Trauffassad . Die Südfassade war über die beiden Vollgeschosse grossteilig erhalten (Abb. 257). Der neunte, gekürzte Balken der Querwand ragte zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung 1,3 m aus der Fassadenflucht heraus. Er wurde von einer aus dem darunterliegenden Balken gearbeiteten eierfasenverzierten Blockkonsole gestützt und bildete eine Auflage für die südliche Laube.

Im ersten Vollgeschoss konnte ein ursprünglicher Hauseingang gefasst werden. Er führte in den Gang (1.4) im Hinterhaus. Die oben und unten in den Block eingeschnittenen seitlichen Mantelständer der Türöffnung waren allseitig stark abgearbeitet. Die lichten Masse waren nicht mehr zu ermitteln. Ein Ausgang auf die Laube liess sich nicht mehr nachweisen.

Von der bauzeitlichen Befensterung war im Süden der Stube (1.1) im ersten Vollgeschoss ein 92 cm hoher, oben und unten in die Balkenlagen eingeschnittener Fensterpfosten partiell erhalten. Der Einschnitt für den Pfosten befand sich ca. 35 cm vom südöstlichen Eckgewält entfernt.

Nordfassade/Trauffassad . Im ersten Vollgeschoss war der originale Hauseingang auszumachen: Abgefaste Balkenköpfe in einer Fehlstelle der Wand im Bereich des Ganges (1.4) im Hinterhaus belegten einen östlichen, ein farbliches Negativ am einstigen Türsturz balken einen westlichen Mantelständer. Über dem Hauseingang hatte sich im zweiten Vollgeschoss die bauzeitliche Türöffnung auf die Laube unverändert überliefert: Die ca. 20 cm breiten wandbündigen Türpfosten respektierten die Balkenlagen und waren vertikal in den Türsturz- res-

pektive den Türschwelligbalken eingezäpft. Die lichte Höhe der Türöffnung mass 1,45 m, die lichte Breite 85 cm. An beiden Pfosten überlieferte sich der Türfalz. Die Türe öffnete sich auf die Laube. Im Hausinnern zeigten die Kanten der Pfosten in abgesetzte Schmiegen auslaufende Fasen.

Lauben

Im Gründungsbau bestanden auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses an beiden Trauffassaden Lauben in der gesamten Haustiefe. Von der südlichen Laube hatten sich drei originale, aber in ihrer Länge auf 1,3 m gekappte, Träger überliefert (vgl. Fassaden). Als Ausgang auf die nördliche Laube erhielt sich eine Türöffnung im zweiten Vollgeschoss der Nordfassade (vgl. Nordfassade). Die Laubenträger waren hier zurückgesägt worden. Die Dimension der gründungszeitlichen Lauben konnte nicht ermittelt werden.

Das Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 258). Eine Querwand teilte den Kernbau von Haus Chammersbüel in ein östliches unterkellertes Vorderhaus mit einer Fläche von ca. 45 m² (9,75 × 4,55 m) und in ein westliches, ebenerdiges Hinterhaus mit einer Fläche von ca. 49 m² (9,75 × 5 m).

Im Vorderhaus waren die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) untergebracht. Im Hinterhaus ergab sich als Verbindung der sich in etwa gegenüberliegenden Hauseingänge (vgl. Nord- und Südfassade) ein Gang (1.4) entlang der Querwand. Der übrige rückwärtige Hausbereich wurde von der im ursprünglichen Zustand bis unters Dach offenen Rauchküche (1.5) und einer Eckkammer (1.3) eingenommen.

Stube (1.1). Die aus dem Gang (1.4) zu betretende Stube (1.1) im Südosten des Vorderhauses verfügte über eine Grundfläche von 28,5 m². Die ursprüngliche Raumhöhe betrug 2,05 m.

Für den Gründungsbau waren für den Fussboden der Stube (1.1) firstpa allel verlegte Bohlen von ca. 7 cm Stärke nachzuweisen. Sie lagen im Westen auf der gefälzten Schwelle der Querwand auf und wurden durch den darüberliegenden, untersten Wandbalken fixiert. Im Norden, Süden und Osten waren die Bohlen in die Schwellbalken eingenuet. Die Treibläden waren von der Hauptfassade her eingeschlagen worden.

In der gründungszeitlichen Stube (1.1) bestand eine firstpa allel gespannte Bohlen-Balkendecke; horizontal gekehlte Konsolgesimse an den obersten Wandbalken der Ost- und der Westwand dienten als Auflag

der Balken. Die Deckenbohlen beziehungsweise -balken lagen im Westen und im Osten auf dem obersten Wandbalken auf und wurden durch den darüberliegenden gefälzten Balken fixiert. Im Süden sass die äusserste Bohle in der Nut des obersten Wandbalkens. Der unterste Wandbalken der Binnenwand zwischen der südlichen Kammer (2.1) und der mittleren Kammer (2.2) im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses zeigte sich in der Bohlen-Balkendecke der Stube (1.1) als Balken. Darin waren beidseitig Deckenbohlen eingenuet; über die Trennwand zur angrenzenden Nebenstube (1.2) verliefen diese schleifend.

Der Eingang der Stube (1.1) in der Querwand (Westwand) wurde von Mantelständern flankiert. Diese waren oben und unten in die Blockwand eingeschnitten. Da beide Mantelständer allseitig abgearbeitet waren, konnte das Lichtmass der Türöffnung nur noch ungefähr mit ca. 1 m gefasst werden.

In der Querwand befand sich ca. 25 cm von der Südwestecke entfernt und ca. 1 m über dem ursprünglichen Fussbodenniveau eine binnenfensterartige Wandöffnung (Abb. 259). Sie besass eine lichte Höhe von 60 cm und eine lichte Breite von 65 cm. Die seitlich in die Öffnung eingebrachten 15 cm breiten Pfosten waren unten in den Block eingeschnitten. Am südlichen Pfosten waren stubenseitig zwei kleine Löcher mit einem Durchmesser von ca. 5 mm und einer Tiefe von 5–7 cm auszumachen. Diese dürften von den Angeln eines Verschlusses der Wandöffnung stammen. Rund um das Fensterlicht verlief stubenseitig ein 4 cm breiter Falz, der als Anschlag für einen Laden diente. Für die Befestigung eines gangseitigen Korpus vor der Öffnung liegen keine Hinweise vor.

In der Nordwand gab es bauzeitlich eine Verbindungstüre zur Nebenstube (1.2). Davon waren Reste der beiden nicht eingeschnittenen und vertikal verzapften, wandbündigen Türpfosten überliefert. Die lichte Höhe der Türöffnung mass ursprünglich ca. 1,6 m. Die Breite war nicht mehr zu bestimmen.

Die ursprüngliche Befensterung in der Ostwand hatte sich nicht überliefert. Einzig ihre Brüstungshöhe war aufgrund des Balkens mit Zierfries (vgl. Ostfassade) zu bestimmen; im Innern der Stube (1.1) bildete dieser ca. 80 cm über dem Fussboden einen 4 cm breiten Absatz. In der Südwand stammte ein 35 cm vom südöstlichen Eck gewärt entfernter 92 cm hoher Fensterpfosten aus dem Gründungsbau.

Ein bauzeitlicher Ofenstandort war nicht mehr auszumachen. Kratzspuren auf den Wandoberflächen belegten, dass diese über längere Zeit sichtbar waren. Am östlichen Teil der Trennwand zur Nebenstube (1.2) wurde ein eingeritzter Kreis von 15,5 cm

Durchmesser und konzentrisch dazu ein Kreis mit einem Durchmesser von 8,5 cm dokumentiert.

Aus Schwundrissen der Balken zwischen der Binnenfensteröffnung und dem südlichen Mantelständer des Stubeneinganges wurden drei menschliche Zähne geborgen.

Nebenstube (1.2). Die Nebenstube (1.2) im Nordosten des Vorderhauses hatte eine Grundfläche von 15,9 m². Sie war im Gründungsbau ausschliesslich von der angrenzenden Stube (1.1) aus zu betreten. Die Raumhöhe betrug 2,05 m.

Wie in der angrenzenden Stube (1.1) bildeten ca. 7 cm starke Bohlen den Fussboden. Der Treibladen wurde von Osten, also von der Hauptfassade her, eingeschlagen.

Wo Konsolgesimse abgebeilt worden waren, zeigten die obersten Wandbalken der Ost- und der Westwand helle Streifen. Die

darüberliegenden Balken hatten einen Falz zur Aufnahme von ca. 6–8 cm starken Bohlen und für die gefälzten Balken einer firsparallelen Bohlen-Balkendecke. Im Norden lag die äusserste Bohle in einer Nut im obersten Wandbalken. Im südlichen Deckenbereich zeigte sich die Trennwand zwischen der nördlichen Kammer (2.3) und der mittleren Kammer (2.2) im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses als Balken in der Deckenuntersicht der Nebenstube (1.2). In diesen Balken waren die Deckenbohlen beidseitig eingenuet. Über die Trennwand zur angrenzenden Stube (1.1) verliefen die Deckenbohlen der Nebenstube (1.2) schleifend.

Auf die bauzeitliche Fenstersituation in der Nebenstube (1.2) gab es keine Hinweise.

In der Westwand, 16 cm von der Nordwand entfernt, setzte auf einer Höhe von 1,82 m über dem Fussboden ein ca. 5 × 5 cm grosser und 7 cm tiefer Einschnitt an. Die

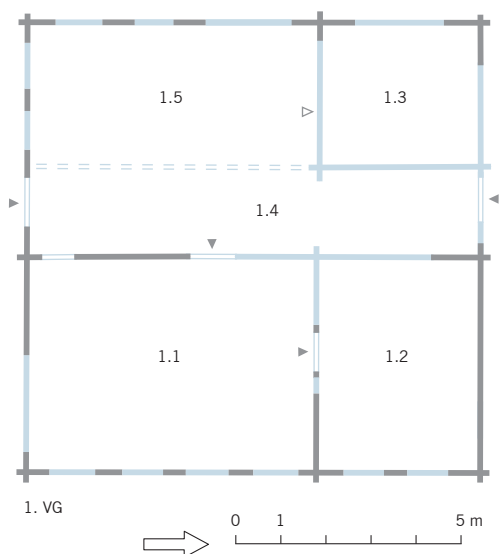


Abb. 258: Haus Chammersbüel in Unterägeri, Grundriss des ersten Vollgeschosses.



Abb. 259: Die binnenfensterartige Wandöffnung in der Stube (1.1) im Haus Chammersbüel in Unterägeri.

Unterkante zeigte sich ausgerieben. Ein gleichartiger Einschnitt befand sich diesem gegenüber in der Ostwand. Sie dienten wohl der Befestigung einer Stange zu Aufhängezwecken. An den Balkenoberflächen waren zahlreiche Ritzungen auszumachen, hauptsächlich unterschiedlich grosse Kreise und Zirkelrosetten (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffit und bildliche Dipinti). In den Schwundrissen fanden sich mehrere kleine Holzkeile.

In der Nordwand steckte in einem 1,3 m über dem Fussboden eingebrachten, rechteckigen Einschnitt von 8 cm Höhe, 10 cm Breite und 7 cm Tiefe ein die Blockwand durchdringender Holz Nagel (Abb. 260). Dieser bildete das Zentrum zweier konzentrischer Furchen in der Blockoberfläche mit Radien von 44 cm beziehungsweise 48 cm. Etwa 50 cm weiter östlich befand sich 1,36 m über dem Fussboden das Zentrum zweier weiterer konzentrischer Furchen mit Radien von 32 cm beziehungsweise 35 cm.

Eckkammer (1.3). Die Eckkammer (1.3) im Nordwesten des ersten Vollgeschosses verfügte über eine Grundfläche von 10,5 m². Die originale Raumhöhe betrug knapp 1,9 m. Aus welcher Richtung sie im Gründungsbau zu betreten war, konnte nicht mehr festgestellt werden.

Im westlichen Schwellbalken der Eckkammer (1.3) war eine Nut für den Fussboden zu fassen; im abgegangenen östlichen Schwellbalken dürfte ebenfalls eine solche bestan-

den haben. In der Südwand, und vermutlich auch in der Nordwand, war der unterste Wandbalken gefälzt. Er fixierte die auf dem Schwellbalken aufliegenden Bohlen

Die Bohlen der Decke waren in Nord-Süd-Richtung verlegt. Der Treibladen für die Decke wurde aus der Küche (1.5) eingeschlagen. Im Westen und Osten waren die ca. 6–8 cm starken Deckenbohlen eingetütet, wobei sich die Nut im Osten aus zwei gefälzten Balken zusammensetzte. Im Norden und Süden lagen die Bohlen auf dem obersten Wandbalken auf und wurden durch den darüberliegenden gefälzten Wandbalken fixiert.

Auf eine mögliche ursprüngliche Befensterung der Eckkammer (1.3) in der Nord- oder der Westwand fanden sich keine Hinweise.

Gang (1.4) und Küche (1.5). Im Gründungsbau war das Hinterhaus ebenerdig angelegt. Das Gelniveau bildete der Erdboden, allenfalls ein darauf eingebrachter Fussbodenbelag.

Etwa mittig an den Balken der Westwand wurde in der Küche (1.5) ein 2,55 m breites Mörtelnegativ gefasst. Es war ab dem Schwellbalken bis zur Brüstungshöhe der angetroffenen Fenster zu verfolgen. Das Negativ dürfte von einer Vormauerung stammen, welche die Blockwand vor der Hitze und Glut des Herdfeuers schützte.

Überspannt wurde der Herdbereich von zwei Kantbalken von 20 cm Höhe und 15 cm Breite. Sie ruhten in 5 cm tiefen Ausschnit-



Abb. 260: Ansicht an die Traufwand in der Nebenstube (1.2) im Haus Chammersbüel in Unterägeri. Eine unbekannte Gerätschaft drehte um den rechteckigen Einschnitt.

ten in der Südfassadenwand und der Südwand der Eckkammer (2.4) im zweiten Vollgeschoss (Abb. 261). Sie verliefen in einer Höhe von mindestens 2,75 m über dem Fussbodenniveau der Küche.

Der oberste Wandbalken der Ostwand der Eckkammer (1.3) war als ein das Hinterhaus traversierender Querbalken mit der Nord- und der Südfassade verkämmt (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). Der oberste Wandbalken der Südwand der Eckkammer (1.3) spannte sich über den Gang (1.4) und bildete auch in der Nebenstube (1.2) den obersten Wandbalken. Er war sowohl mit der West- als auch mit der Ostfassade verkämmt.

Vor der Türöffnung zur Stube (1.1) deuteten zwei horizontal in den Schwellbalken der Querwand eingetriebene Eichenholznägel auf eine Stufe hin. Das bauzeitliche Gelniveau im Gang (1.4), und wohl auch in der Küche (1.5), schien deutlich tiefer gelegen zu haben als die Bohlenböden in der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) im Vorderhaus.

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 262). Im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses bestanden im Gründungsbau drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3). Im Hinterhaus war eine Eckkammer (2.4) eingerichtet. Gesichert sind für den Gründungsbau traufseitige Lauben. Um zu den Türöffnungen zu den Kammern (2.1, 2.2, 2.3 und 2.4) und der Lauben zu gelangen, war in der gesamten Hausbreite eine zum Küchenbereich offen Galerie angelegt. Für deren Boden waren zwischen der Querwand und dem traversierenden Querbalken (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen) sechs Balken eingelassen. Darauf dürften im Gründungsbau Nord-Süd verlaufende Bretter fixiert gewesen sein. Die Lage einer Stiege, welche die Galerie mit dem Gang (1.4) im ersten Vollgeschoss verband, war nicht mehr zu ermitteln.

Kammern im Vorderhaus (2.1, 2.2, 2.3).

Die Grundfläche der südlichen Kammer (2.1) betrug ca. 14 m², die der mittleren Kammer (2.2) ca. 17,5 m². Die Fläche der nördlichen Kammer (2.3) mass ca. 11,7 m². Die originalen Raumhöhen massen knapp 2 m. Betreten wurden die drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3) durch separate Türöffnungen in der Querwand.

Die Fussböden der Kammern (2.1, 2.2, 2.3) wurden durch die Decken der im ersten Vollgeschoss liegenden Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) gebildet.

Die nicht mehr vorhandenen bauzeitlichen, ca. 6–8 cm starken Bohlen der Kammerdecken lagen im Westen und im Osten

auf den jeweils obersten gefälzten Wandbalken auf. Im Norden und Süden griffen die jeweils äussersten Bohlen in Nuten der obersten Wandbalken.

Die Türöffnungen in der Querwand besaßen lichte Höhen von ca. 1,5 m. Die flankierenden, wandbündigen Türpfosten respektierten die Balkenlagen und waren vertikal verzapft. Die lichte Breite der Türöffnungen konnte aufgrund der seitlich zurückgearbeiteten Pfosten nicht mehr festgestellt werden.

In den Trauffassaden bestanden im Gründungsbau keine Fensteröffnungen. Von der ursprünglichen Befensterung in der Ostfassade war nichts erhalten.

In den Kammern (2.1, 2.2 und 2.3) fanden sich diverse Kreise und Kreuze in die Wandbalken eingeritzt.

Eckkammer (2.4). Die Eckkammer (2.4) im Nordwesten des zweiten Vollgeschosses wies den gleichen Grundriss auf wie die im

ersten Vollgeschoss darunterliegende Eckkammer (1.3). Damit hatte auch sie eine Grundfläche von 10,5 m². Die Raumhöhe betrug ca. 1,95 m. Der Zugang zur Eckkammer (2.4) erfolgte von Osten.

Die Nord-Süd gerichteten Deckenbohlen der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss bildeten den Fussboden der Eckkammer (2.4) im zweiten Vollgeschoss (vgl. Eckkammer [1.3]).

Die Bohlen der bauzeitlichen Decke lagen im Süden und im Norden auf dem obersten Wandbalken auf und wurden durch den jeweils darüberliegenden gefälzten Balken fixiert. Im Westen und Osten lag die äusserste Bohle in einer Nut. Die Öffnung für den Treibladen befand sich in der Südwand.

Die beiden partiell überlieferten blockbündigen Türpfosten schnitten oben in den Türsturzbalken ein. Reste von bauzeitlichen Fensteröffnungen waren in der Eckkammer (1.4) nicht mehr festzustellen.



Abb. 261: Die Einschnitte zur Verankerung der beiden die Herdstelle überspannenden Balken in Haus Chammersbüel in Unterägeri.

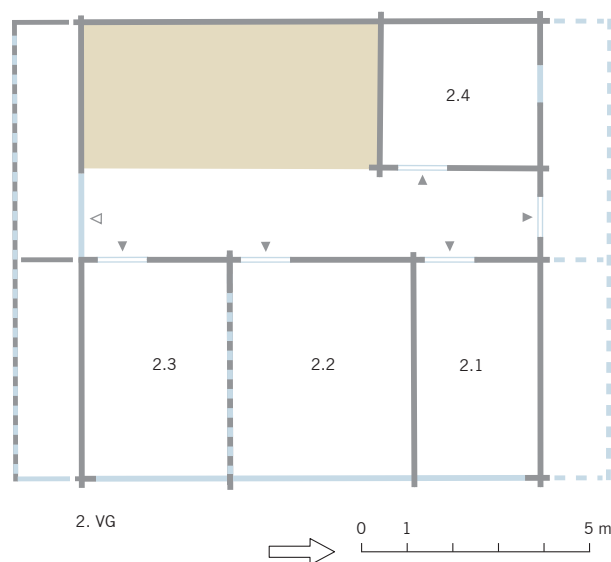


Abb. 262: Haus Chammersbüel in Unterägeri, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.

Kat. 17 Haus Oberzittenbuch (Ass. 112a)

Standort	6314 Unterägeri, Oberzittenbuch
	Grundstücksnr. 1722
	Landeskoordinaten: 685 561/219 968
	Höhe über Meer: ca. 835 m
Ereignisnr. Archäologie	1664
Untersuchungsanlass	Abbruch 2006
Untersuchungsstatus	– Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 19. 9. 2006 bis 9. 10. 2006 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Marzell Camenzind-Nigg (örtliche Leitung), Rosmarie Schütz
Dokumentation	– Positionsjournal (32 Positionen): Marzell Camenzind-Nigg – Fotos (448 Dias, farbig, und 444 Negative, schwarzweiss): Marzell Camenzind-Nigg, Rosmarie Schütz – Pläne (3 Grundrisse Mst. 1:50): Marzell Camenzind-Nigg
Berichte	– Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Unterägeri – Oberzittenbuch – 1664, Nachmessungen, Labornummern 96836–96857, Brig 2. 10. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Unterägeri – Oberzittenbuch, Dendrochronologische Analyse der gesamten Holzstruktur von Dachgeschoss bis Keller, 21. 12. 2006 (Archiv ADA Zug). – Benno Furrer, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Oberzittenbuch, Nr. 3/22, 22. 1. 1986 (Archiv BHF). – Daniel Camenzind, A. Huber, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Oberzittenbuch, Nr. 3/22, 20. 9. 1977 (Archiv BHF).
Literatur	– Boschetti-Maradi/Camenzind-Nigg 2007, 41f. – Frey/Twerenbold 2005, 33f. – Morosoli 2003, 243. – Grünenfelder 1999, 382.
Datierung	– Dendrochronologisch kurz nach 1555 (11 verwertbare Proben [Nadelholz] ohne Waldkante [letzter Jahrring 1555]). ⁴⁹¹ – Bautypologisch 2. Hälfte 16. Jahrhundert.

⁴⁹¹ Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Oberzittenbuch in Unterägeri durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.

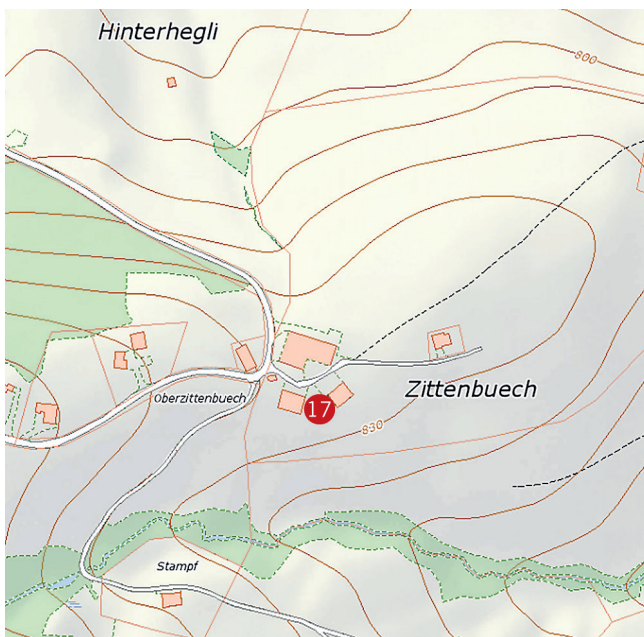


Abb. 263: 17 Haus Oberzittenbuch in Unterägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 264: Das Haus Oberzittenbuch, aufgenommen vor dem Abbruch 2006; Ansicht von Südosten.

Regest

Das Wohnhaus Oberzittenbuch wurde 1555d ca. 1,5 km südwestlich des Dorfkerns von Unterägeri auf einem dem Nollen vorgelagerten Hügel errichtet. Unweit des Hauses verlief der Pilgerweg von Walchwil nach Einsiedeln. Darauf war das Haus mit seiner giebelständigen Hauptfassade ausgerichtet.

Vom Gründungsbau bestanden zum Untersuchungszeitpunkt Teile des gemauerten Sockels sowie das Vorderhaus in den beiden Vollgeschossen. Der hintere, gemäss einer Bauinschrift aus dem Jahr 1792 stammende, Hausteil war Ersatz für einen jüngeren.

Im erhaltenen Vorderhaus waren im ersten Vollgeschoss die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) untergebracht. Darüber waren drei Kammern angelegt, wobei die westliche Kammer über die westliche Trauf-

fassade im ersten Vollgeschoss vorkragte. Für die Ostfassade ist auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses eine vorgelagerte Laube belegt.

Im Gründungsbau war nur das Vorderhaus unterkellert; das Hinterhaus war ebenerdig angelegt. Unter dem Vorderhaus bestanden zwei Keller. Ihre Trennmauer lag unter der Binnenwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss des Blockgefüges.

Siehe

III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnung

III. Der Holzaufbau, 2. 7. Vorkragung

III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde

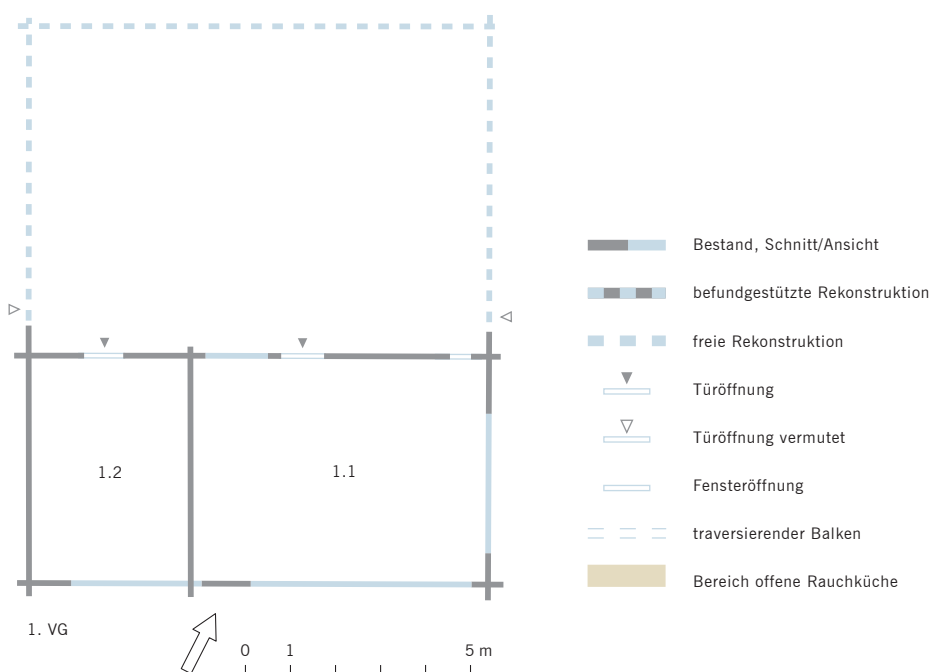


Abb. 265: Haus Oberzittenbuch in Unterägeri, rekonstruierter Grundriss des ersten Vollgeschosses.

Kat. 18 Haus Unterblacki (Ass. 105a)

Standort	6314 Unterägeri, Unterblacki
	Grundstücksnr. 1718
	Landeskoordinaten: 686 230/220 019
	Höhe über Meer: ca. 760 m
Ereignisnr. Archäologie	1698
Untersuchungsanlass	Umfassende Renovation 2008/09
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 12. 2. 2008 bis 5. 6. 2008 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Marzell Camenzind-Nigg (örtliche Leitung), Peter Holzer, Michael Sägesser
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Beschreibung (183 Positionen) und Zusammenfassung: Marzell Camenzind – Fotos (526 Dias, farbig, und 784 Negative, schwarzweiss): Marzell Camenzind-Nigg – Zeichnungen und Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:20; 2 Schnitte Mst. 1:20; 1 Detail Mst. 1:1): Marzell Camenzind-Nigg, Peter Holzer, Michael Sägesser
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Unterägeri – Unterblacki, Dendrochronologische Analyse der originären Baustruktur, Boll 20. 11. 2007 (Archiv der ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Unterägeri – Unterblacki, Dendrochronologische Analyse einiger Zusatzproben der originalen Phase, des Täfers in der Stube und des Dachstocks des Anbaus, Boll 16. 4. 2007 (Archiv ADA Zug). – Stephen Doswald, Bestimmung der Fundmünzen, 8. 3. 2009 (Archiv ADA Zug). – Hans Georg Rutz, Bestimmung von 6 Dachziegeln, Ziegeleimuseum Cham, Registernr. 7956–7961, 3. 4. 2009 (Archiv ADA Zug). – Benno Furrer, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Unterblacki, Nr. 2/146, 24. 4. 1987 (Archiv BHF) – Daniel Camenzind, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Unterblacki, Nr. 2/146, 20. 9. 1977 (Archiv BHF).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Moser/Bieri 2010, 68–77. – Boschetti-Maradi/Camenzind-Nigg/Bieri 2009, 31–35. – Grünenfelder 1999, 374. – Furrer 1994, 323.
Datierung	Dendrochronologisch 1510 oder kurz danach (24 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 1 mit Waldkante [1-mal Waldkante im Spätholz 1509/10]).

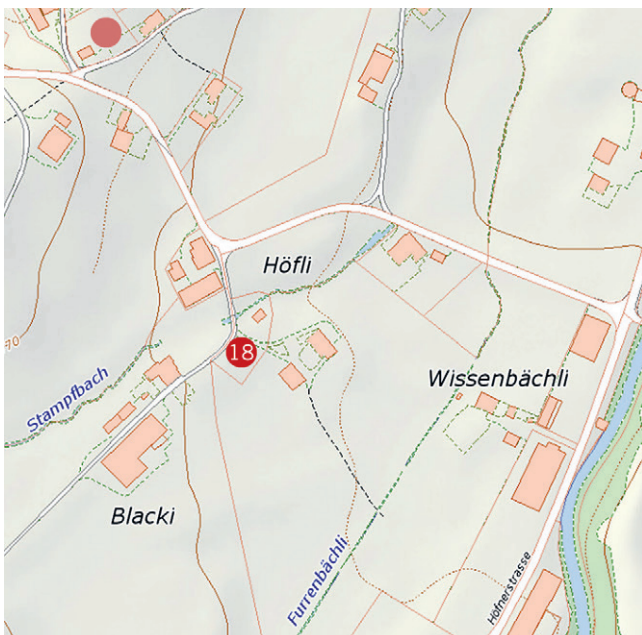


Abb. 266: 18 Haus Unterblacki in Unterägeri (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 267: Das Haus Unterblacki in Unterägeri, aufgenommen vor dem Umbau 2008/09; Ansicht von Osten.

Regest

Die Hofgruppe Blacki liegt südlich von Unterägeri im Gebiet Höf. Das Gelände fällt an dieser Stelle sanft ab. Das bauarchäologisch untersuchte Wohnhaus Unterblacki war 1510d oder kurz danach errichtet worden. Der Gründungsbau war zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung grossteilig überliefert. Er bestand aus einem gemauerten Sockel, zwei Vollgeschossen und einem Dachgeschoss in Blockbauweise.

Der Holzaufbau wurde durch eine Querwand in ein Vorder- und in ein Hinterhaus getrennt. An die Hauptfassade im Osten gliederten sich die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus war im ersten Vollgeschoss eine Eckkammer (1.3) eingerichtet. Die restliche Fläche teilten sich der Gang (1.4) entlang der Querwand und die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5).

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus zwei Kammern eingerichtet (2.1 und 2.2). Ihre Trennwand war gegenüber derjenigen zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss versetzt. Im Hinterhaus war über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss eine weitere Eckkammer (2.3) eingebaut. Sie wies einen leicht grösseren Grundriss auf als die darunterliegende und kragte sowohl gegen den Gang- als auch den Küchenbereich vor. Erschlossen wurden die Kammern im zweiten Vollgeschoss und die den Trauffassade vorgelagerten Lauben von zwei Treppenpodesten. Diese waren oberhalb der beiden Hauseingänge in den Trauffassaden angelegt. Im Dachraum bestand im Vorderhaus eine firstzentrierte Kammer (3.1).

Im gemauerten Sockel unter dem Blockgefüge waren unter dem Vorderhaus, die Hanglage nutzend, zwei annähernd gleich grosse Keller (0.1 und 0.2) angelegt.

Im nicht unterkellerten Hinterhaus konnte im Haus Unterblacki in der bis unters Dach offenen Rauchküche (1.5), an die Giebelfassade gerückt, die bauzeitliche Herdstelle nachgewiesen werden.

Siehe

- II. Der gemauerte Sockel, 1. 1. Material, Dimensionen und Mauercharakter
- II. Der gemauerte Sockel, 2. Das Raumgefüge
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 2. Wandbalken
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Heiterlöcher
- III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Decken und Fussböden aus Bohlen
- III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach
- III. Der Holzaufbau, 2. 4. Schutzdächer
- III. Der Holzaufbau, 2. 6. Lauben
- III. Der Holzaufbau, 3. 1. Grundstrukturen
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum
- III. Der Holzaufbau, 4. 1. Herdstelle
- III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung
- III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen
- III. Der Holzaufbau, 4. 6. Eingedrückte Streifendekors
- III. Der Holzaufbau, 4. 9. Druckgrafik
- III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer
- III. Der Holzaufbau, 4. 12. Fussbodenbeläge
- III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffiti und bildliche Dipinti
- III. Der Holzaufbau, 5. 2. Flammenförmige Brandspuren
- III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde

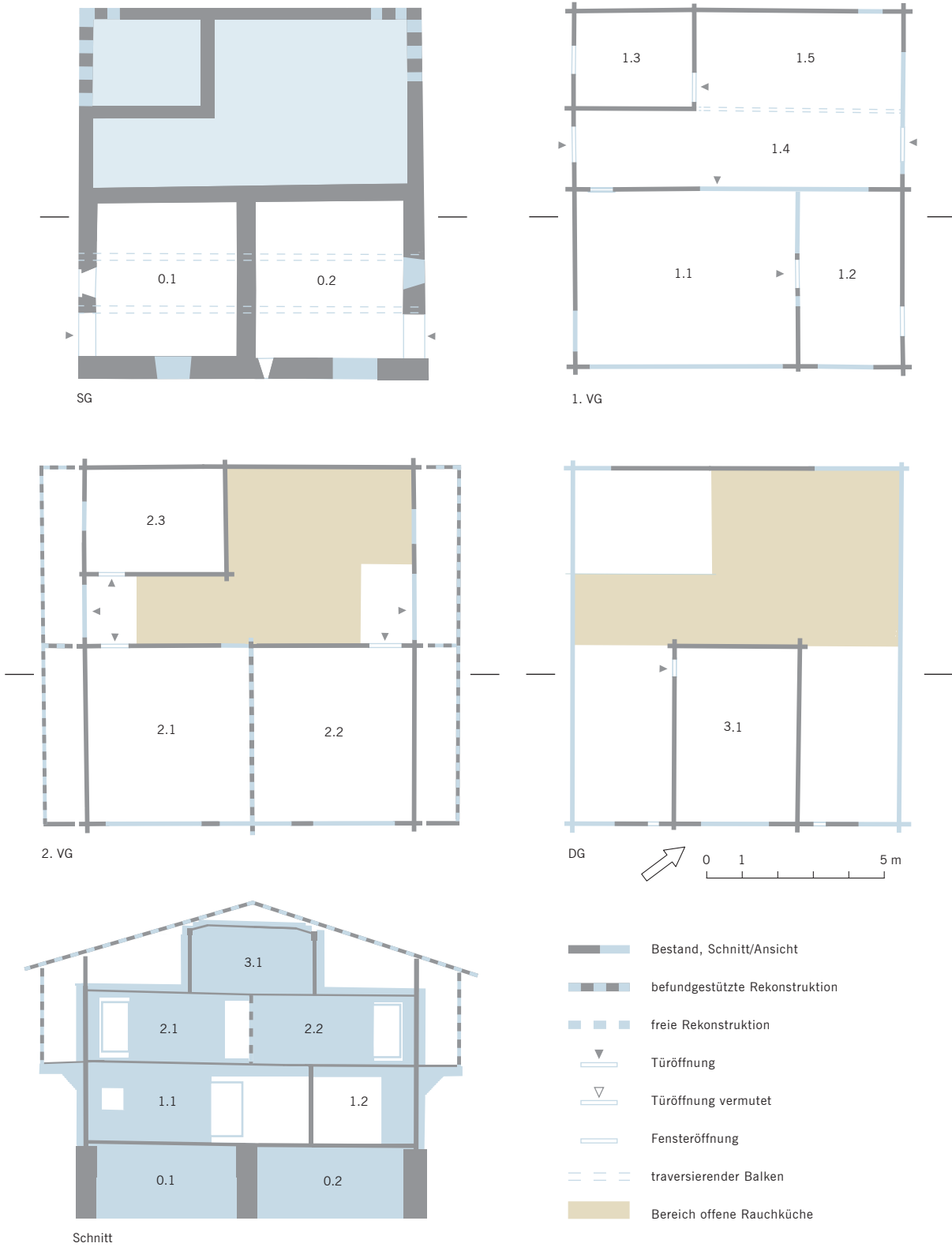


Abb. 268: Haus Unterblacki in Unterägeri, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus und Schnitt.

Monografi

Das Wohnhaus Unterblacki ist Teil der Hofgruppe Blacki⁴⁹², welche südlich des Dorfes Unterägeri im Ortsteil Höf liegt (vgl. Abb. 266). Das Terrain fällt an dieser Stelle gegen Südosten sanft ab.

Beim Kurzinventar der Bauernhausforschung sowie bei der Kunstdenkmälerinventarisierung des Kantons Zug hatte man mit der Errichtung von Haus Unterblacki im 16. Jahrhundert gerechnet. Hinsichtlich eines geplanten Umbaus nahmen Mitarbeiter des ADA Zug im August 2007 einen ersten Augenschein des bereits seit längerer Zeit leer stehenden Gebäudes. Dabei liessen sie auch eine Probenserie zur dendrochronologischen Datierung des Gründungsbaus entnehmen: Die einzige Probe mit sicherer Waldkante endet im Winterhalbjahr 1509/10d (Abb. 269). Das Haus dürfte demnach 1510d oder kurz danach errichtet worden sein.

2008 erfolgte die bauarchäologische Untersuchung des Gebäudes durch Mitarbeiter des ADA Zug. Haus Unterblacki bestand aus einem gemauerten Sockel und einem Holzaufbau aus zwei Voll- und einem Dachgeschoss in Blockbauweise. Die giebelseitige Hauptfassade des Hauses war tal-

wärts nach Südosten gerichtet (im Folgenden Osten). Die Ost- und die Nordfassade waren mit Brettern verkleidet. Die Westfassade war vollständig durch einen später an das Gebäude angefügten Schopf verdeckt. Ein steiles Satteldach mit Aufschieblingen überdeckte Wohnhaus und Schopfanbau. Die bauarchäologische Untersuchung des ADA Zug umfasste sämtliche aufgehenden Bauteile, Sondiergrabungen in den Kellern und eine Flächengrabung im Bereich der ursprünglichen, nicht unterkellerten Küche.

Dank eines umsichtigen Umbaukonzepts, bei dem die installationsintensiven Räume wie Küche, Bad, Waschküche und die technischen Räume in einen Neubau im Westen integriert werden konnten, war es möglich, die ursprüngliche Grundrissstruktur und viel der bauzeitlichen Substanz zu erhalten.

⁴⁹² Der Flurname ist spätestens seit 1469 belegt; 1527 «Matte Blacky». Blacki bedeutet Ort mit vielen grossblättrigen Krautgewächsen (schwzdt. Blacken: verschiedene Huflattich- oder Ampferarten, in den Zuger Mundarten besonders Kuhampfer [*Rumex obtusifolius*]). Dittli 2007, Bd. 5, 100 und Bd. 1, 218.

Probenr.	Holzart	Kontext	Jahrringe	Waldkante	Endjahr
1	Weisstanne	SG, Keller (0.1), westlicher Deckenbalken	112	nein	1507
2	Fichte	1. VG, S-Fassade, Türpfosten	130	nein	1483
3	Fichte	1. VG, S-Fassade, östlicher Laubenträger	138	nein	1492
4	Weisstanne	1. VG, Eckkammer (1.3), Nordwand, 3. Balken von unten	76	nein	1492
5	Weisstanne	2. VG, Westfassade, oberster Balken	88	nein	1507
6	Weisstanne	2. VG, Südfassade, 3. Balken von oben	61	nein	1490
7	Weisstanne	2. VG, Nordfassade, oberster Balken	140	nein	1485
8	Fichte	DG, Firstkammer (3.1) Südwand, oberster Balken	50	nein	1505
9	Weisstanne	2. VG, Kammer im Vorderhaus (2.2), Nordwand, oberster Balken	76	unsicher	1509
10	Fichte	DG, Firstkammer (3.1), Nordwand, oberster Balken	53	nein	1502
11	Fichte	1. VG, Täferbrett aus Stube (1.1)	85	nein	1598
12	Fichte	2. VG, Täferbrett aus Stube (1.1)	85	nein	1591
13	Fichte	3. VG, Täferbrett aus Stube (1.1)	108	nein	1603
14	Fichte	4. VG, Täferbrett aus Stube (1.1)	110	nein	1597
15	Fichte	5. VG, Täferbrett aus Stube (1.1)	110	nein	1597
16	Fichte	6. VG, Täferbrett aus Stube (1.1)	109	nein	1603
17	Fichte	7. VG, Täferbrett aus Stube (1.1)	95	nein	1605
18	Fichte	8. VG, Täferbrett aus Stube (1.1)	93	nein	1601
19	Fichte	9. VG, Täferbrett aus Stube (1.1)	86	nein	1605
20	Weisstanne	1. VG, Stube (1.1), Fensterpfosten Nord	46	nein	1396
21	Weisstanne	1. VG, Stube (1.1), Fensterpfosten Süd	115	nein	1465
22	Weisstanne	1. VG, Stube (1.1), Fensterpfosten	53	nein	1389
23	Weisstanne	1. VG, Stube (1.1), Fensterpfosten	62	nein	1505
24	Weisstanne	1. VG, Küche (1.5), Fensterpfosten	48	nein	1399
29	Weisstanne	2. VG, östlicher Laubenbereich, Westfassade, unterer angestückter Balken, S-Teil	78	ja	1509
30	Weisstanne	2. VG, östlicher Laubenbereich, Westfassade, oberer angestückter Balken, N-Teil	50	nein	1506
32	Fichte	2. VG, südliches Treppenpodest, Podestbalken	39	nein	1507
33	Weisstanne	2. VG, südliches Treppenpodest, Bodenbrett	91	nein	1508
34	Weisstanne	2. VG, südliches Treppenpodest, Bodenbrett	101	nein	1506

Abb. 269: Die dendrochronologischen Daten zum Gründungsbau von Haus Unterblacki in Unterägeri.

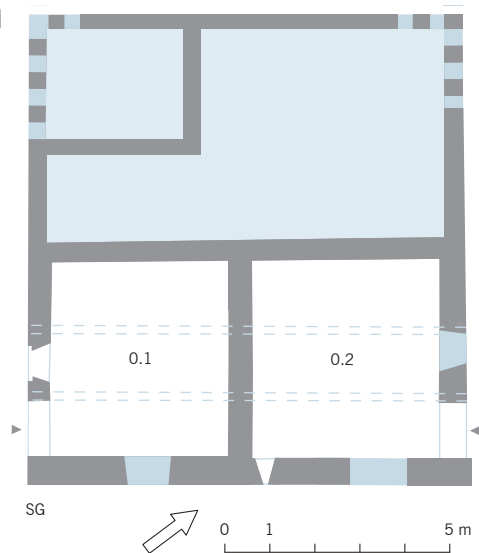


Abb. 270: Haus Unterblacki in Unterägeri, Grundriss des Sockelgeschosses.

Der Sockel

Mauerwerk

Die mehr oder weniger lagig gefügten Sockelmauern bestehen aus Lese- und wenigen Bruchsteinen, die mit Kalkmörtel gefügt waren. Ohne Fundamentgruben waren sie direkt vom gewachsenen Boden aufgeführt worden. Die Aussenmauern (Norden, Süden und Westen), die Mauerzüge unter den Binnenwänden der Eckkammer (1.3) sowie die Binnenmauer unter der Querwand des Holzaufbaus stehen im Verband. Die Trennmauer zwischen den Kellern (0.1 und 0.2) unter dem Vorderhaus stösst stumpf an.

Im Osten ist die Mauer des Sockels ca. 2 m hoch, im Westen, aufgrund der Hanglage, etwa 1 m hoch. Die Mauern sind 50–60 cm stark. Die Kellerrückwand ist im unteren Bereich sorgfältig gegen das anstehende Terrain gesetzt. Im oberen Bereich ist sie frei aufgemauert worden.

Auf den Mauerkronen liegen, leicht in Mörtel eingebettet, die Schwellbalken des Blockgefüges. Die beiden Nord-Süd verlaufenden Unterzugsbalken für die Fussböden der Kammern im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses (Stube [1.1] und Nebenstube [1.2]), wurden bereits während den Maurerarbeiten leicht in die Fassadenmauern eingemauert. Die älteste festgestellte Verputzschicht an den Fassadenmauern, ein Rasa-Pietra-Verputz, stammt möglicherweise aus der Bauzeit.

Das Raumgefüge (Abb. 270)

Unter dem Vorderhaus des Blockgefüges gibt es im Sockel zwei fast gleich grosse Kellerräume (0.1 und 0.2). Sie werden durch eine Ost-West verlaufende Mauer getrennt.

Kellerräume (0.1 und 0.2)

Der südliche Keller (0.1) hat eine Grundfläche von 19,4 m², der nördliche Keller (0.2) ist mit ca. 18,3 m² nur unwesentlich kleiner. In beiden Kellern beträgt die Raumhöhe 1,9 m. Im südlichen Keller (0.1) besteht das Gelniveau aus dem anstehenden, lehmigen Erdmaterial. Im nördlichen Keller (0.2) war vermutlich bereits gründungszeitlich partiell eine Pflasterung aus Lesesteinen eingebracht worden (Abb. 271).

Die ursprünglichen Zugänge zu den Kellerräumen (0.1 und 0.2) sind traufseitig angelegt. Sie schliessen direkt an die Ostmauer an. Die ursprünglichen Höhen der Türöffnungen im Mauerwerk betragen ca. 1,7 m, die Breiten um 90 cm.

Die Keller (0.1 und 0.2) erhielten im Gründungsbau Licht und Luft durch je zwei Fensteröffnungen. Im südlichen Keller (0.1) wies die Fensteröffnung in der Ostmauer fassadenseitig ein Lichtmass von 70 × 60 cm auf, raumseitig eines von etwa 70 × 85 cm. Das Fenster in der Ostmauer von Keller (0.1) war an der Fassade ca. 70 × 70 cm gross, im Kellerinnern war es

75 cm hoch und rund 100 cm breit. Im nördlichen Keller (0.2) wies die Fensteröffnung in der Nordmauer ein Innenmass von ca. 50 cm Höhe und 90 cm Breite auf, die Masse an der Fassade waren nicht mehr zu ermitteln. Die Fensteröffnung in der Ostmauer war fassadenseitig 40 hoch und 10 cm breit, im Kellerinnern mass sie 44 cm in der Höhe und 40 cm in der Breite.

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Der annähernd quadratische Grundriss des Blockaufbaus weist Giebfassaden von 9,5 m und Trauffassaden von 10,2 m auf. Die Balken der Wände sind zwischen 16 und 36 cm hoch, und die Wandstärke beträgt 13–14 cm. Die Schwellbalken der Fassadenwände und der Querwand sind mit ca. 16 cm leicht breiter. Zwei Balken im Wandverband sind durch eine stehende Falzverbindung zusammengestückt.

Die Binnenwände treten an den Fassaden als Kombination von Einzelvorstössen und durchgehender Vorstossreihe sowie als regelmässige Einzelvorstösse in Erscheinung. Das Vorholz bei den Verkämmungen misst 18 cm.

Die bauzeitlichen Wandöffnungen werden von blockbündigen Pfosten respektive von Mantelständern flankiert. Die Fussböden/Decken bestehen aus Bohlen oder aus Bohlen und Balken.

Abgesehen von den Dübeln aus Buchenholz wurden im gesamten Holzaufbau ausschliesslich Nadelhölzer verbaut.

Fassaden

Ostfassade/Giebelständige Hauptfassade. Die nach dem Ablösen der Bretterverkleidung zutage gekommene Blockoberfläche des Gründungsbaus zeigt eine dunkle Färbung, die wohl von einem Anstrich herrührt.

Der neunte Balken ragt hier im Norden und im Süden 1,2 m über die Fassadenflucht hinaus. Er wird von je einer Blockkonsole aus zwei Balkenlagen gestützt und dient als Träger für die traufseitigen Lauben im zweiten Vollgeschoss.

Von der ursprünglichen Befensterung hat sich einzig, 20 cm vom südöstlichen Eckgewält entfernt, in der Stube (1.1) ein Fensterpfosten erhalten. Er ist 1,07 m hoch und unten und oben in den Block eingeschnitten. Vertikal ist er verzapft und seitlich durch einen Kamm in die Balken des Wandverbands eingenetet.

Überliefert sind ausserdem zwei querechteckige Heiterlöcher im Dachgeschoss. Sie besitzen ein Lichtmass von 24 cm Höhe und 29 cm Breite. Die seitlichen, 16 cm breiten Pfosten sind nicht in die Balkenlage ein-

geschnitten. Sie sind vertikal verzapft. Seitlich greift ein Kamm in die Nut der anstossenden Balken.

Unter den bauzeitlichen Fensteröffnungen bestanden auf allen drei Geschossen ca. 13 cm hohe Brüstungsgesimse. Zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung waren sie vollständig auf die Fassadenflucht abgebeilt und zeichneter sich nur noch als hellere Streifen ab (vgl. Abb. 123).

Treibläden, welche die Ostfassade durchstossen, fanden sich einmal für den Fussboden und zweimal für die Decke in der Stube (1.1) sowie zweimal für die Decke der südlichen Kammer (2.1) und einmal für die Decke der nördlichen Kammer (2.2) im zweiten Vollgeschoss.

Westfassade/Rückwärtige Giebelfassade. Die rückwärtige Giebelfassade bildete zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung die Binnenwand zu einem angebauten Schopf. Grossteilig erhalten, weist die Westfassade keine bauzeitlichen Wandöffnungen auf. Mit der rückwärtigen Giebelfassade sind die Binnenwände mit regelmässigen Einzelvorstössen verkämmt.

Südfassade/Trauffassad . Im ersten Vollgeschoss erhielten sich im Bereich des Ganges (1.4) die Mantelständer eines originalen Hauseingangs. Das Lichtmass der Tür-

öffnung beträgt ca. 1,8 m × 90 cm. An der Fassade sind die Längskanten der Mantelständer mit in abgesetzten Schmiegen auslaufenden Fasen verziert.

Über diesem Hauseingang konnte auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses der bauzeitliche Ausgang auf die Laube gefasst werden. Zwei Zapflöcher und der 81 cm lange Türfalz im Türsturzbalcken belegen wandbündige Türpfosten.

Nur 22 cm vom südöstlichen Eckgewält entfernt erhielt sich im Bereich der Stube (1.1) im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses ein 92 cm hoher, in die Balkenlagen eingeschnittener Fensterpfosten. Von einer 28 cm hohen Fensteröffnung in der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss hat sich nur die westliche Nut für einen Pfosten überliefert. Eine weitere bauzeitliche Fensteröffnung war in der Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss auszumachen. Davon blieben die Nuten der beiden Pfosten in der Blockwand erhalten. Die 38 cm hohen Fensterpfosten respektierten hier die Balkenlagen. Die lichte Breite dieser Fensteröffnung dürfte ca. 60 cm betragen haben.

Der neunte Balken der Querwand steht 1,2 m über die Fassadenflucht vor und dient als Träger für die Laube. Gestützt wird der Laubenträger durch eine am achten Balken gearbeitete Blockkonsole mit Eierfasendekor.



Abb. 271: Die Pflasterung im nördlichen Keller (0.2) von Haus Unterblacki in Unterägeri dürfte aus der Bauzeit stammen.



Abb. 272: Bei den Fussbodenbrettern der südlichen Laube von Haus Unterblacki in Unterägeri dürfte es sich um die bauzeitlichen handeln; ursprünglich war die Laube oberhalb einer Brüstung offen.

Nordfassade / Trauffassad . Der bauzeitliche Hauseingang in der Nordfassade war nur noch anhand farblicher Negative, welcher der Mantelständer hinterliess, zu ermitteln. Die Breite des Türlichts ist anhand dieser Spuren auf ca. 90 cm zu bestimmen.

Von einer ursprünglichen Fensteröffnung im Bereich der bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) hat sich auf der Höhe des ersten Vollgeschosses der westliche Fensterpfosten erhalten. Er ist nicht in den Block eingeschnitten und weist seitlich einen Kamm auf. Die lichte Fensterhöhe beträgt 49 cm, die Breite ist nicht bekannt

Von einer bauzeitlichen Fensteröffnung in der Nebenstube (1.2) erhielten sich der östliche Fensterpfosten und der gegen das Licht leicht abgearbeitete westliche Pfosten fast vollständig. Die Fensterpfosten waren oben und unten in den Block eingeschnitten und weisen als einzige im Haus seitlich Nuten auf. Ein Kamm ist hier an den Balken des Wandverbands gearbeitet. Die Höhe der Pfosten beträgt 86 cm, die Breite des östlichen Pfostens misst 24 cm. Die lichte Breite dieser Fensteröffnung kann damit auf ca. 70 cm

bestimmt werden. Gegen das Fensterlicht waren an den Pfosten innen und aussen Falze gearbeitet. Aussen konnten zudem Spuren eines Ladenbeschlags festgestellt werden.

Aus dem siebten und achten Balken der Querwand ist eine mit Eierfase verzierte Blockkonsole gearbeitet. Diese stützt den neunten Balken, der 1,2 m aus der Fassade ragt und als Träger für die Laube dient.

Lauben

Bei Haus Unterblacki bestehen im zweiten Vollgeschoss traufseitige Lauben. Sie erstrecken sich über die gesamte Haustiefe. Getragen werden die Lauben von verlängerten Wandbalken, die auf Blockkonsolen abgestützt sind (vgl. Fassaden). Die Blockkonsolen für die Laubenträger sind an der Nordost- und der Südostecke des Hauses sowie bei der Querwand erhalten.

Die Breite der beiden identischen Lauben beträgt 1,2 m. Die maximale Höhe in den Lauben des Gründungsbaus betrug 2,9 m. Die auf der südlichen Laube vorgefundenen, parallel zur Fassade verlegten, stumpf stossenden Fussbodenbretter könnten aus dem Gründungsbau stammen (Abb. 272).

Dach

Die Neigung des ursprünglichen Daches war anhand der Balkenlagen im Giebfeld und der abgeschrägt eingebrachten Deckenbohlen in der Firstkammer (3.1) abzulesen. Sie betrug ca. 16 Grad. Die Traufhöhe des Holzaufbaus mass damit ca. 5,4 m, die Höhe bis zum Dachfirst betrug knapp 6,7 m.

Vom bauzeitlichen Dachwerk erhielten sich einzig Teile der Mittelpfetten, welche gleichzeitig die obersten Wandbalken der firstpa allelen Wände der Firstkammer (3.1) bildeten. An der rückwärtigen Giebfassade werden die 65 cm über die Fassadenfluchragenden Mittelpfetten von kurzen, mit Schnitzerei verzierten Streben gestützt. An der Hauptfassade und an der Querwand sind die obersten Balken der Firstkammerwände als Blockkonsolen gearbeitet. Sie dienen als Auflage für die Mittelpfetten.

Das Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 273). Eine Querwand teilt das Haus in ein östlich gelegenes, unterkellertes Vorderhaus von 44,2 m² (9,1 × 4,85 m) und ein nicht unterkellertes Hinterhaus von 44,6 m² (9,1 × 4,9 m) im Westen. Im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses sind die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) eingerichtet. Im Hinterhaus besteht eine Eckkammer (1.3). Entlang der Querwand führt ein Gang (1.4), der sich gegen die Küche (1.5) hin öffnet.

Stube (1.1). Die Stube (1.1) im Südosten des Vorderhauses weist eine Grundfläche von 30 m² auf. Die Raumhöhe beträgt ca. 2,1 m. Zu betreten ist die Stube (1.1) aus dem Gang (1.4).

Der aus dem Gründungsbau erhaltene Fussboden besteht aus firstpa alle gespannten Bohlen von 8–10 cm Stärke und Breiten zwischen 21 und 66 cm. Die Bohlen sind durch Nut und Kamm verbunden. Im Westen und Osten sind sie in die Schwellbalken eingenetet. Im Süden liegt die äusserste Bohle längsseitig auf dem Schwellbalken auf und wird durch den gefälzten untersten Wandbalken fixiert. Die nördlichste Bodenbohle ist längsseitig in den untersten Wandbalken der Trennwand zur Nebenstube (1.2) eingenetet. Der Treibladen für den Fussboden wurde von der Ostfassade her eingeschlagen.

Die bauzeitliche Bohlen-Balkendecke ist firstparallel gerichtet. Im Westen und Osten liegen die Bohlen und Balken auf dem obersten Wandbalken auf und werden durch den darüberliegenden, an seiner Unterkante gefälzten Balken fixiert. Die Balken finden zudem Auflage auf Konsolgesimsen, die an den obersten Wandbalken im Osten und Westen gearbeitet sind. Im Süden und Norden griffen die gefälzten Bohlen in Nuten in den obersten Wandbalken. Die Bohlen sind ca. 8 cm stark und zwischen 24 und 26 cm breit. Die im Querschnitt ca. 14 × 14 cm messenden Balken weisen an ihrer Untersicht beidseitig eine Doppelkehle auf, die in abgesetzten Schmiegen ausläuft. Einer der verzierten Deckenbalken bildet gleichzeitig den untersten Wandbalken der Trennwand zwischen den Kammern (2.1 und 2.2) im zweiten Vollgeschoss. In der Decke gibt es daher zwei Treibläden, die beide von der Ostfassade eingeschlagen wurden. Noch vor dem Einbau wurde den Deckenbohlen ein Rhomben-Streifendekor eingedrückt (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 6. Eingedrückte Streifendekors) (Abb. 274). Am Konsolgesims der Westwand erhielt sich der Fries aus fünf horizontalen Kehlen. Im Bereich des Stubeneingangs setzt die Verzierung aus.

Als einzige Türöffnung innerhalb des Gebäudes wurde der Stubeneingang von Mantelständern flankiert. Die lichten Masse waren nicht mehr zu bestimmen. Für die Türschwelle ist auf der Stubenseite eine ursprüngliche Schwellenhöhe von 18 cm zu ermitteln.

Eine zweite Türöffnung führte im Gründungsbau von der Stube (1.1) in die Nebenstube (1.2). Von dieser haben sich partiell die beiden blockbündigen Pfosten erhalten. Sie respektieren die Balkenlagen, sind vertikal verzapft und greifen seitlich mit einem Kamm in die anstehende Blockwand. Am östlichen Pfosten war in der Nebenstube

(1.2) ein Türfalz auszumachen. Die Lichthöhe dieses Durchgangs betrug 1,33 m, die Türschwelhöhe ca. 40 cm.

Bauzeitlich dürfte in der Ostwand ein 1,07 m hoher Fensterwagen bestanden haben (vgl. Ostfassade). Die Brüstung lag 85 cm über dem Fussboden.

In der Südwand gab es im Kernbau eine 97 cm hohe Fensteröffnung (vgl. Südfassade) mit einer Brüstungshöhe von 82 cm.

In der Westwand war eine fensterartige Binnenwandöffnung mit einer lichten Höhe von 64 cm und einer lichten Breite von 60 cm ausgespart. Die Brüstungshöhe lag 86 cm über dem Fussboden. Die Pfosten der Öffnung schneiden oben in die Blockwand ein, seitlich besteht an den Pfosten ein Kamm. Stuben- und gangseitig verläuft um die Öffnung ein Falz. Negative von Beschlä-

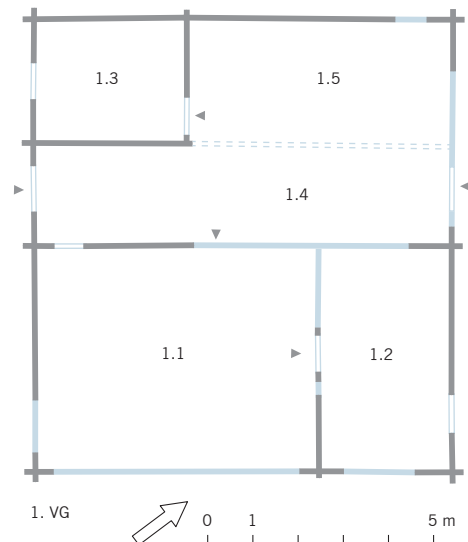


Abb. 273: Haus Unterblacki in Unterägeri, Grundriss des ersten Vollgeschosses.

gen am südlichen Pfosten zeigen, dass sie aus der Stube (1.1) mit einem Schlagladen zu verschliessen war.

In der Nordwestecke des Raumes stand im Gründungsbau ein Heizofen (vgl. Gang [1.4]). Seine Dimensionen sind unbekannt. Dank zweier Wärmeluken in der Bohlen-Balkendecke dürfte es bereits bauzeitlich möglich gewesen sein, warme Luft in die darüberliegenden Kammern (2.1 und 2.2) zu leiten.

An den Fussbodenbohlen waren ausgeprägte Abriebspuren zu verzeichnen. Auffällig sind Scharmmulden, welche in ungefähr 40–50 cm Entfernung entlang der Süd- und Teilen der Ostwand verlaufen (vgl. Abb. 105). Sie sind im Zusammenhang mit einer Sitzbank zu interpretieren. Davon fanden sich Spuren an den entsprechenden



Abb. 274: Nur noch schwach erkennbares Rhomben-Streifendekor an den Deckenbohlen der Stube (1.1) im Haus Unterblacki in Unterägeri. Die Zirkelrosetten dürften erst nachträglich eingegraben worden sein.

Blockwänden: Über der Höhe einer Sitzbank zeigt sich die Blockwand abgewetzt und speckig, darunter wies sie kaum Abnutzungsspuren auf. An der Westwand erhielt sich zudem das farbliche Negativ einer Bankstirn. Die Sitzgelegenheit war ca. 52 cm hoch, die Sitzfläche ca. 4 cm breit.

In der Südostecke waren auf Höhen von 1,3 m, 1,65 m und nur wenig unter der Stubendecke, auf einer Höhe von 1,98 m, drei waagrechte Kerben von 5 mm Tiefe und ca. 2 cm Höhe aus der Blockwand ausgestemmt. An den äusseren Enden der Kerben steckte jeweils ein Holznagel. Es dürfte sich hierbei um eine Vorrichtung zur Befestigung eines Eckregals, vermutlich für einen Herrgottswinkel, handeln.

Auf der nördlichen und der südlichen Blockwand zeigten sich flammenförmig Brandspuren (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 2. Flammenförmige Brandspuren). Nur wenig unterhalb der Decke fanden sich an der Südwand Reste von direkt auf die Blockwand geklebten Einblattdrucken (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 9. Druckgrafi). Darunter erhielt sich ein qualitätsvoller, kolorierter spätgotischer Druck, der die «Sieben Schmerzen Maria» abbildet. Aus Schwundrissen und Bohrlöchern der Stubenwände wurden zahlreiche Objekte geborgen.

An der Westwand zeigten sich Spuren einer unbekanntenen Gerätschaft: Um einen Holznagel, der in einem die Blockwand auf einer Höhe von ca. 1,2 m durchstossenden Kantbälkchen mit einem Querschnitt von 9×6 cm steckte, entstanden in radialen Abständen von 40 beziehungsweise 90 cm kreissegmentförmige Kerben. Eine Ansammlung von sieben Holznagellöchern, davon eines durchgehend, befindet sich etwas weiter nördlich dieses Drehzentrums, auf einer Höhe von ca. 95 cm über dem Fussboden. Dem die Wand durchstossenden Nagelloch kann ebenfalls eine kreissegmentförmige Furche zugeordnet werden. Ihr Radius beträgt ca. 74 cm (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung).

Nebst zahlreichen undefinierbaren Ritzen an den Wänden zeigte sich über dem nördlichen Pfosten der fensterartigen Binnenwandöffnung der eingeritzte Umriss einer linken Hand (vgl. III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffiti und bildliche Dipinti). An den Wänden und den Deckenbohlen fanden sich eingeritzte sechsblättrige Rosetten sowie konzentrische und überlappende Kreise.

Bereits im frühen 17. Jahrhundert (kurz nach 1605d) war an den Stubenwänden ein wandhohes Brettertäfer angebracht worden. Die Breite einzelner, noch in situ vorgefundener Bretter beträgt zwischen 40 und 89 cm. Die 2,5 cm starken Täferbretter stiessen stumpf aneinander und waren mit handgeschmiedeten Nägeln an der Blockwand befestigt. Die Fugen zwischen den

Täferbrettern wurden durch profilierte Deckleisten verdeckt. Die fensterartige Binnenwandöffnung in der Westwand war von Täfer ausgespart worden. Vor das Täfer war an die Südwand wiederum eine Sitzbank gerückt. Ihr farbliches Negativ zeichnete sich deutlich auf den überlieferten Täferbrettern der Süd- und Westwand ab. Zudem waren auf dem Täfer, wie auf der Blockwand dahinter, kreissegmentförmige Furchen um ein Drehzentrum auszumachen.

Nebenstube (1.2). Die Grundfläche der Nebenstube (1.2) misst $13,8 \text{ m}^2$. Die Raumhöhe beträgt im Westen 2,17 m, im Osten 2,11 m. Die Nebenstube (1.2) war ursprünglich nur durch die angrenzende Stube (1.1) zu betreten.

Der überlieferte Fussboden aus dem Gründungsbau ist auf dieselbe Weise konstruiert wie in der Stube (1.1). Die zwischen 20 und 52 cm breiten Bohlen sind hier allerdings nur 7 cm stark.

An den obersten Wandbalken der Ost- und der Westwand waren ursprünglich Konsolgesimse gearbeitet. Sie präsentierten sich zum Untersuchungszeitpunkt auf die Wandflucht abgebeilt.

Die bauzeitliche Decke besteht aus mit Nut und Kamm verbundenen Bohlen und ist in gleicher Art gearbeitet wie der Fussboden. Die Bohlen besitzen eine Stärke von 8 cm und Breiten zwischen 30 und 70 cm. Der Treibladen für die Decke wurde aus dem Gang (1.4) eingeschlagen.

In der Nebenstube (1.2) bestand in der Nordwand eine bauzeitliche 86 cm hohe und etwa 70 cm breite Fensteröffnung. Die Brüstungshöhe lag knapp 1 m über dem Fussboden. Eine originale Fensteröffnung in der Hauptfassade im Osten dürfte von jüngeren Fensterversionen überformt worden sein.

Eckkammer (1.3). Die Eckkammer (1.3) im Südwesten des Hinterhauses hat eine Grundfläche von $8,71 \text{ m}^2$. Die ursprüngliche Raumhöhe erreichte 2,2 m.

Der Fussboden des Gründungsbaus war nicht überliefert. Die Nuten in der Süd- und der Nordwand, die Falze in der West- und der Ostwand sowie die Öffnung für den Treibladen in der Westfassade belegen jedoch einen Ost-West gerichteten Bohlenboden von ca. 8 cm Stärke. Die firstpaarallel gespannten Bohlen der erhaltenen Decke waren entsprechend den Fussbodenbohlen in die Wände eingebracht. Die Deckenbohlen weisen hier Breiten zwischen ca. 25 und 45 cm auf und sind ca. 8 cm stark. Untereinander sind sie mit Nut und Kamm verbunden.

Anhand der nicht in die Balkenlagen des Wandverbands eingeschnittenen Türpfosten konnte die lichte Höhe der Türöffnung auf 1,4 m bestimmt werden. Die lichte Breite betrug maximal 70 cm. Die Schwellenhöhe,

in der Kammer gemessen, betrug 40 cm. Die Türpfosten waren vertikal in den Türsturz- und den Türschwellbalken eingezäpft. Der westliche Pfosten ist seitlich mit einem Kamm versehen, der in eine Nut in den angrenzenden Wandbalken greift. Der östliche Türpfosten dagegen ist in seiner ganzen Stärke wenige Zentimeter tief in die Ostwand eingenutet. Bohrlöcher, die auf eine Schliessvorrichtung hindeuten, fanden sich raumseitig, am westlichen Pfosten.

In der Südwand bestand bauzeitlich eine 28 cm hohe Fensteröffnung (vgl. Südfassade). In den Wänden und auch in den Deckenbohlen finden sich zahlreiche Bohrlöcher und Reste von Aufhängevorrichtungen, die von einer intensiven Nutzung des Raumes zeugen.

Gang (1.4) und Küche (1.5). Der ca. 2,15 m breite Gang (1.4) entlang der Querwand verbindet die beiden sich gegenüberliegenden Hauseingänge in den Trauffassaden (vgl. Nord- und Südfassade). Er öffnete sich im Westen gegen die Küche (1.5).

Das Gelniveau in Gang (1.4) und Küche (1.5) bestand im Gründungsbau aus einer über dem gewachsenen Boden eingebrachte Lehmschicht. Zumindest partiell waren darin flache Steine eingelassen. Etwas Licht erhielten die bis unters Dach offene Rauch-

küche (1.5) und der Gang (1.4) durch eine 49 cm hohe Fensteröffnung in der Nordfassade (vgl. Nordfassade).

Die bauzeitliche Herdstelle konnte etwa wandmittig an der rückwärtigen Giebelfassade lokalisiert werden. Hier war die Sockelmauer auf einer Länge von 2,2 m um 20 cm gegen das Rauminnere verstärkt (Abb. 275). Auf dieselbe Länge weist die Blockwand darüber bis auf eine Höhe von ca. 1,6 m keine Verrussung auf. Es ist von einer vom Sockelmauerwerk her aufgeführten Vormauerung auszugehen. Diese sollte wohl die Blockwand vor der Glut und der Hitze des Herdfeuers schützen. Anhand eines Kalkmörtelnegativs auf dem Lehmbohlenboden ist die Grundfläche der Herdstelle zu rekonstruieren: Sie ragte ca. 1,4 m in den Raum hinein und war etwa 2,1 m lang. Die Höhe des Herdsockels war nicht mehr zu ermitteln.

Im Gründungsbau wurde die Herdstelle von zwei Nord-Süd gerichteten Kantbalken überspannt. Diese verliefen in der Küche (1.5) 2,8 m über dem Fussboden. Die Balken lagen in Einschnitten auf der Innenseite der Nordfassade und der Nordwand der Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss.

Aus dem Vorstoss des obersten Ost-West gerichteten Wandbalkens der Eckkammer (1.3) ist gegen den Gang (1.4) hin eine eier-

fasenverzierte Blockkonsole gearbeitet. Diese stützt den untersten Wandbalken der darüberliegenden, vorkragenden Eckkammer (2.3). Eine Blockkonsole ist auch aus den Vorstössen der Ostwand der Eckkammer gearbeitet. Sie stützte den obersten Wandbalken, der als Querbalken die gesamte Hausbreite traversierte und mit der Nordfassade verkämmt war (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen).

Um von der ca. 30 cm tiefer angelegten Küche in die Stube (1.1) zu gelangen, mussten, inklusive der Türschwelle, 45 cm Höhe überwunden werden. Vor dem Stubeneingang war darum eine Stufe gemauert. Obwohl nicht im Verband mit der Sockelmauer gefügt, könnte diese dennoch aus der Bauzeit stammen. Im Hausinnern waren Stufen auch vor den Hauseingängen und vor der Türöffnung in die Eckkammer (1.3) erforderlich. Da Spuren von gemauerten Stufen fehlen, ist von Konstruktionen aus Holz auszugehen.

Im Norden, an die Stufe vor der Stubentüre anschliessend, fanden sich Reste einer 1,45 m langen Vormauerung. Da dieses Mauerstück aus der Bauzeit zu stammen scheint, ist von einer Art Brandschutzmauer im Bereich eines gründungszeitlichen Heizofens in der Stube (1.1) auszugehen.



Abb. 275: Der Küchenbereich (1.5) von Haus Unterblacki in Unterägeri während der bauarchäologischen Untersuchung 2007. Zu erkennen ist die partiell erhaltene Vormauerung vor der rückwärtigen Giebelfassade.

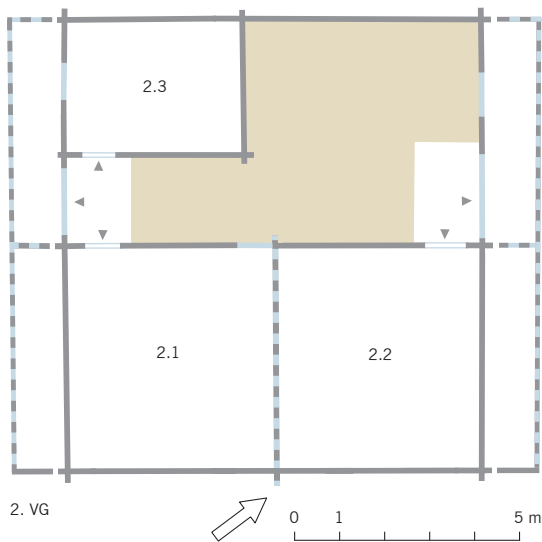


Abb. 276: Haus Unterblacki in Unterägeri, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Raumerschliessung (Abb. 276). Im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses bestanden im Gründungsbau zwei Kammern (2.1 und 2.2) mit identischer Grundfläche. Die Binnenwand zwischen den Kammern (2.1 und 2.2) ist gegenüber der Binnenwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss um ca. 1,5 m nach Süden versetzt. Im Hinterhaus findet sich eine Eckkammer (2.3). Den Trauffassaden waren auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses Lauben vorgehängt. Der Zugang zu den Lauben sowie zu den Kammern im zweiten Vollgeschoss erfolgte über Treppenpodeste. Zu diesen führten zwei gegenläufig zu den Hauseingängen in den Trauffassaden angelegte Treppen aus dem Gang (1.4).

Das noch antroffene südliche Treppenpodest besteht aus drei West-Ost verlegten, stark ausgetretenen Bohlen. Diese liegen auf 1,35 m langen Streifbalken, die ihrerseits mit drei Holznägeln an der Querwand beziehungsweise der Ostwand der Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss befestigt waren. Im Süden waren die Köpfe der Streifbalken 3,5 cm tief in Wand eingelassen.

Von einem Treppenpodest im Norden zeugen drei abgesägte Holznägel in der Querwand, die, wie ein farbliches Negativ belegt, der Befestigung eines 1,35 m langen Streifbalkens gedient hatten. Dieser war, entsprechend seinem Pendant im Süden, 3,5 cm tief in die Nordfassade eingelassen. Auf der Westseite dürften die Bohlen des Podestes auf dem die Hausbreite traversierenden Querbalken (vgl. Gang [1.4] und Küche [1.5]) aufgelegt haben. Beide Podeste mas-

sen $1,35 \times 1,85$ m. Befunde zu den Stiegen auf die Podeste liegen nicht vor.

Kammern im Vorderhaus (2.1 und 2.2). Die Grundflächen der beiden gleich grossen Kammern des Gründungsbaus messen je $21,8 \text{ m}^2$. Die Raumhöhe beträgt 1,92 m, wobei sowohl der Fussboden als auch die Decke gegen Osten um 6 cm abfallen.

Die Böden der südlichen Kammer (2.1) und der nördlichen Kammer (2.2) sind gleichzeitig die Decken der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss.

Die West-Ost verlegten Bohlen der aus dem Gründungsbau überlieferten Decken der Kammern (2.1 und 2.2) waren zwischen 18 und 65 cm breit und um 7 cm stark. Die Bohlen waren im Osten und Westen in der ganzen Stärke eingenetet. In der Trennwand zwischen den Kammern (2.1 und 2.2) sowie den untersten Wandbalken der Wände der Firstkammer (3.1) waren die gefälzten Bohlen ebenfalls fixiert. In der Nord- und in der Südfassade lag die jeweils äusserste Bohle in einem Falz. Die Kammerdecken mussten, bedingt durch die Konstruktion, jeweils mit zwei Treibläden versehen werden. Für die Decke der südlichen Kammer (2.1) wurden beide Treibläden von der Ostfassade her eingeschlagen. Für die Decke der nördlichen Kammer (2.2) wurde der nördliche von Westen aus dem Hausinnern eingetrieben, der südliche von der Ostfassade.

Die beiden originalen Türöffnungen in der Querwand zu den Kammern besaßen Lichtmasse von $1,42 \text{ m} \times$ höchstens 78 cm (südliche Kammer [2.1]) und $1,46 \text{ m} \times$ höchstens 75 cm (nördliche Kammer [2.2]). Die Türpfosten waren nicht in den Block

eingeschnitten. Oben und unten waren sie verzapft. Seitlich wiesen sie Kämme auf, die in die Blockwand griffen. Gegenüber Podest und Kammerböden war die Türschwelle ca. 20 cm überhöht. Im südlichen Türpfosten der südlichen Kammer (2.1) erhielten sich zwei Dornnegative von Türangeln. In den nördlichen Pfosten waren aus dem Rauminnern fünf Löcher gebohrt worden. Zwei weitere Bohrlöcher durchdringen den Pfosten vollständig und könnten zu einer Schliessvorrichtung mit Drehriegel gehört haben.

Von der ursprünglichen Befensterung der beiden Kammern (2.1 und 2.2) in der Ostfassade fanden sich keine Spuren mehr. Das abgeheilte Brüstungsgesims an der Fassade belegt im Rauminnern eine bauzeitliche Fensterbrüstungshöhe von ca. 1,15 m.

Die Blockwände und die Decke zeigen eine dunkle Farbe, die vermutlich von einem Anstrich stammt. Die Wände weisen zahlreiche Kratzspuren und Löcher von Holznägeln auf. In den Schwundrissen des Holzes steckten kleine Holzkeile. Grössere Schwundrisse hatte man mit Flachs gestopft.

Eckkammer (2.3). Die Eckkammer (2.3) im Südwesten des Hinterhauses hat eine Grundfläche von $11,12 \text{ m}^2$. Sie krägt über die Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss gegen den Gang (1.4) und die offene Rauchschiefele (1.5) aus. Die Raumhöhe beträgt 2,15 m.

Die originalen Deckenbohlen sind quer zur Firstrichtung verlegt. Sie sind zwischen 4 und 7 cm stark und zwischen 38 und 50 cm breit. Die jeweils äusserste Bohle im Wes-

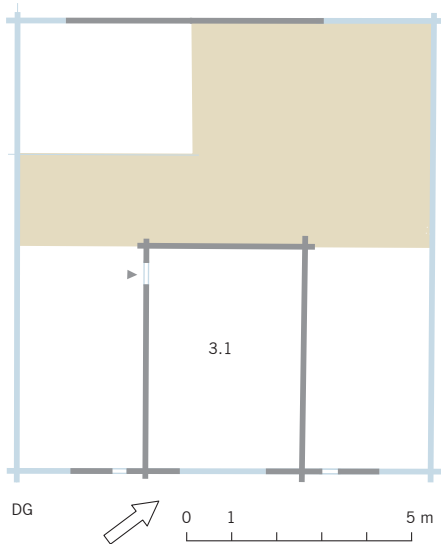


Abb. 277: Haus Unterblacki in Unterägeri, Grundriss des Dachgeschosses.



Abb. 278: Die Firstkammer (3.1) von Haus Unterblacki in Unterägeri mit abgeschrägter Decke. Blick nach Westen. Die Leisten über den Fugen zwischen den Bohlen wurden erst in jüngster Zeit aufgenagelt.

ten und Osten wurde längsseitig gefälzt und greift in eine Nut. Im Süden und Norden liegen die Bohlen in einem Falz. Der Treibladen wurde aus dem Hausinnern eingeschlagen.

Von der ursprünglichen Türöffnung in der Ostwand haben sich Teile der beiden wandbündigen Türpfosten erhalten. Die Pfosten respektieren die Balkenlage und sind vertikal verzäpft. Während der nördliche Pfosten zur Blockwand einen seitlichen Kamm aufweist, ist der südliche in seiner ganzen Stärke in die Südfassade eingetütet. Die lichte Höhe der Türöffnung im Gründungsbau mass 1,35 m, die lichte Breite weniger als 80 cm. Die Schwelle war vom Podest aus gemessen ursprünglich ca. 35 cm, im Kammerinnern ca. 42 cm hoch.

In der Südwand der Eckkammer (2.3) bestand eine 38 cm hohe und ca. 60 cm breite bauzeitliche Fensteröffnung. Die Brüstung lag ca. 1,1 m über dem Kammerboden.

Dachgeschoss

Raumdisposition und Raumerschliessung (Abb. 277). Unter dem Dachfirst ist im Vorderhaus eine Firstkammer eingerichtet. Nördlich und südlich davon ergeben sich Schlüpfen unter den Dachschrägen. Die beiden Schlüpfen und indirekt die Firstkammer (3.1) dürften nur über Leitern von den Treppenpodesten im zweiten Vollgeschoss erreichbar gewesen sein.

Firstkammer (3.1). Die Firstkammer (3.1) im Vorderhaus misst 16,4 m², die Raumhöhe beträgt im Westen 1,9 m, im Osten 1,84 m.

Die bauzeitlichen 6 cm starken Bohlen der Decke sind firstpa allel gespannt. Sie sind im Westen und Osten in der gesamten Stärke eingetütet. Die jeweils äusserste Bohle im Norden und Süden wurde an ihrer Oberkante gefälzt und der Dachneigung folgend schräg eingebracht (Abb. 278). Untereinander waren die Bohlen durch Nut und Kamm verbunden. Die nur 4 cm starke Treibladenbohle war aus dem Hausinnern eingetrieben worden.

Die Firstkammer ist aus dem südlichen Schlupf erschlossen. Die Türöffnung mit einem lichten Mass von 1,33 m Höhe und 74 cm Breite wird von wandbündigen Pfosten flankiert. Die Türpfosten respektieren die Balkenlagen des Wandverbandes und sind oben und unten in den Türsturz respektive den Türschwellebalken eingezäpft. Seitlich greift der Kamm des Pfostens in eine Nut in den anstossenden Wandbalken. Gegen das Rauminnere war bauzeitlich rund um die Öffnung ein Falz als Türanschlag gearbeitet. Negative von Türangeln waren am westlichen Pfosten auszumachen. Die Türschwelle war ursprünglich 26 cm hoch.

Eine bauzeitliche Fensteröffnung ist in der Firstkammer zu vermuten, sie war jedoch nicht erhalten. Die Brüstungshöhe im Innern lag aufgrund des Brüstungsgemisses an der Ostfassade ca. 1,05 m über dem Fussboden.

Der Kniestock war einschliesslich der Fusspfetten 90 cm hoch über die Deckenbohlen des zweiten Vollgeschosses aufgeführt. In der Giebelwand der Schlüpfen bestand je ein Heiterloch von 24 cm Breite und 29 cm Höhe. Die Brüstung der Heiterlöcher liegt ca. 1,05 m über dem Boden.

5. RISCH (KAT. 19–22)

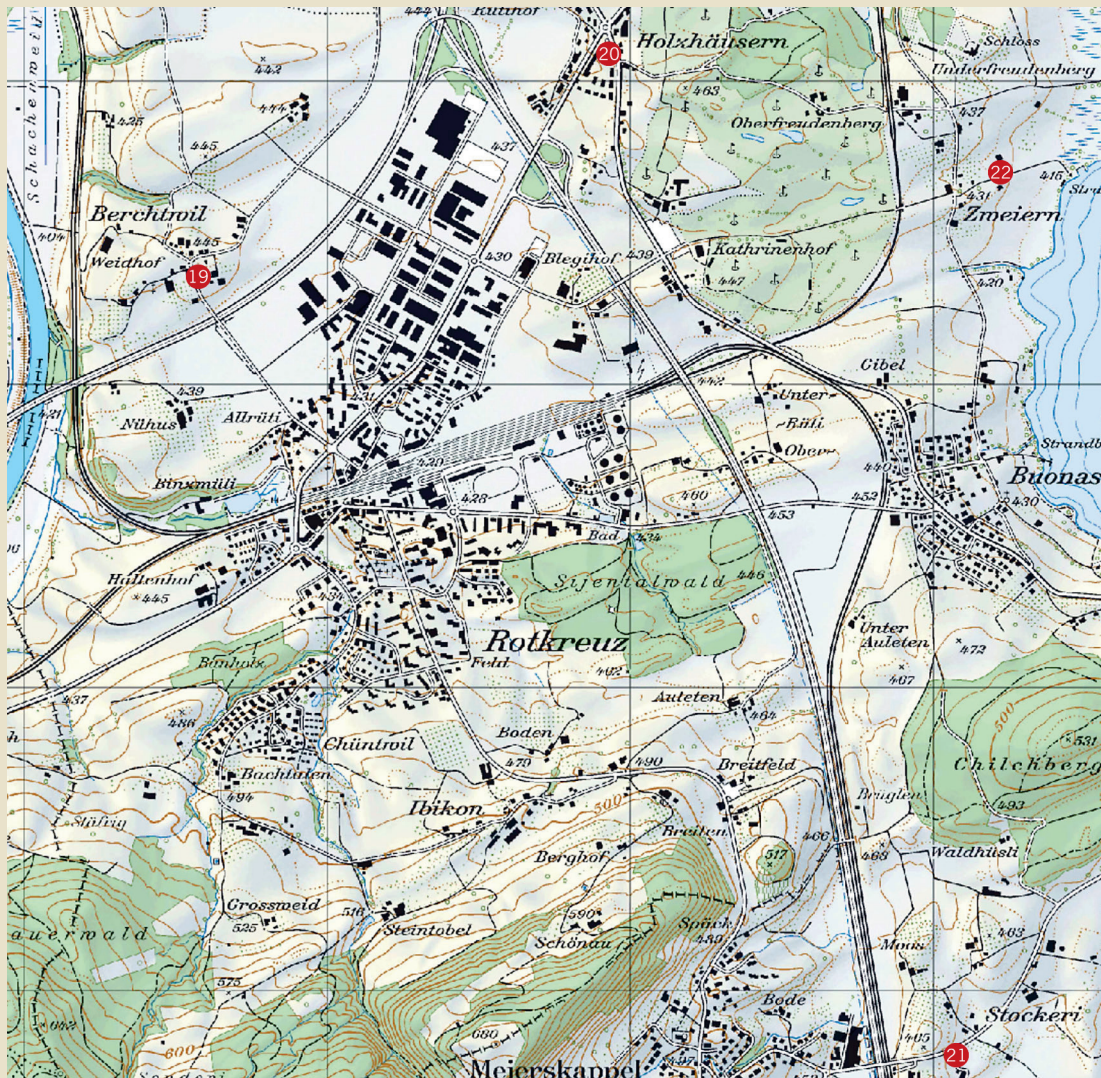


Abb. 279: Risch: 19 Haus Berchtwil 2, 20 Holzhäuserstrasse 2, 21 Haus Stockeri 9, 22 Haus Zweieren 6 (Landeskarte 1:25 000. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo [BA13066]).

Die mittelländische Gemeinde Risch liegt am westlichen Ufer des Zugersees (Abb. 279). Erst 1798 wurde das Gebiet der aufgelösten Vogtei Gangolfswil und der einstigen Herrschaft Buonas zur heutigen Gemeinde Risch zusammengefasst. In Buonas und Holzhäusern erreicht die Streubesiedlung Dorfcharakter.⁴⁹³ Schriftlich fassbar wird der Ort Risch erstmals um 1150 als Risla. Für 1159 ist die Bezeichnung Rische überliefert.

Bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts war in der Gemeinde Risch die Landwirtschaft

dominant. Einen Einschnitt markierte die Inbetriebnahme des Südbahnabschnitts Rotkreuz-Immensee als Zubringer zur gleichzeitig eröffneten Gotthardstrecke im Jahr 1882. Der Weiler Rotkreuz wurde zum wichtigen Eisenbahn-, ab 1979 auch Autobahnknotenpunkt (A4 und A14).

⁴⁹³ Eggenberger/Glauser/Hofmann 2008, 227, und Morosoli 2012, Risch.

Kat. 19 Haus Berchtwil 2 (Ass. 69a)

Standort	6343 Risch, Berchtwil 2
	Grundstücksnr. 2046
	Landeskoordinaten: 674 580/222 352
	Höhe über Meer: ca. 445 m
Ereignisnr. Archäologie	1712
Untersuchungsanlass	Renovation der Osthälfte des Doppelwohnhauses 2010
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung vom 20. 11. 2009 bis 3. 3. 2010 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Heini Remy (örtliche Leitung), Peter Holzer
Dokumentation	– Pläne (3 Grundrisse Mst. 1:50; 3 Handskizzen A4): Peter Holzer, Architektenpläne: Hatt Architekten, Marbach – Fotos (67 Dias, farbig, 5 Negative, schwarzweiss):
Berichte	– Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Risch-Berchtwil 2 – 1712, Labornummern: 96868–96877, Brig 1. 10. 2011 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Risch-Berchtwil 2, Dendro- chronologische Analyse des Kernbaus, der mittleren Phase (Dach- kammer, 1733) und des Anbaus, Boll 10. 12. 2009 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Risch-Berchtwil 2, Dendro- chronologische Analyse einiger Zusatzproben aus verschiedenen Ensembles, Proben Nr. 19–30, Boll 18. 2. 2010 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Risch-Berchtwil 2, Dendrochronologische Analyse des Kernbaus dreier Zusatzproben, Boll 5. 8. 2009 (Archiv ADA Zug). – Eberli/Staub/Daniel Camenzind, Bauernhausforschung in der Zentral- schweiz, Kurzinventar Haus Berchtwil 2, Nr. 9/10, 22. 4. 1976 (Archiv BHF).
Literatur	– Boschetti-Maradi/Remy 2010, 31–33. – Furrer 2001b, Faltbroschüre. – Grünenfelder 2006, 420.
Datierung	Dendrochronologisch nicht vor 1599 (2 verwertbare Proben [Nadelholz] ohne Waldkante [letzter Jahrring 1599]). Bautypologisch frühes 17. Jahrhundert.

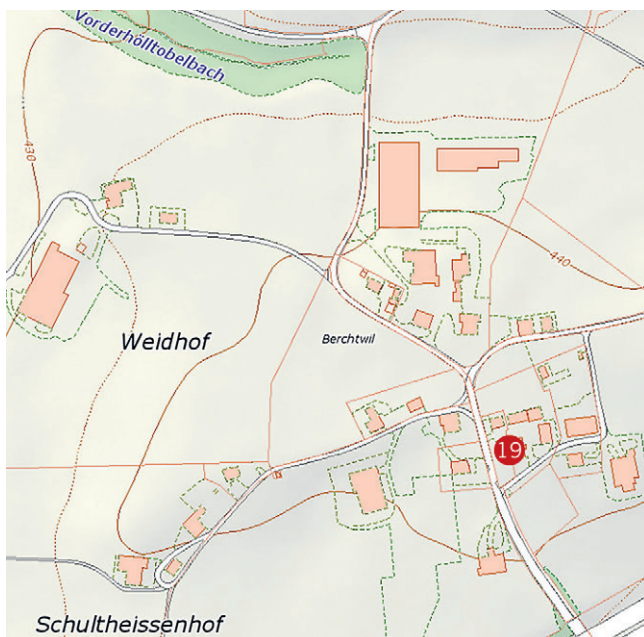


Abb. 280: 19 Haus Berchtwil 2 in Risch (Basisplan 1:5000.
Quelle: GIS Zug).



Abb. 281: Das Haus Berchtwil 2, aufgenommen während der Bauunter-
suchung 2010; Ansicht von Süden.

Regest

Das stattliche Haus Berchtwil 2 steht am südöstlichen Rand des Weilers Berchtwil, durch welchen die ehemalige Landstrasse von Zürich nach Luzern führte. Zum Zeitpunkt des Bauuntersuchs wurde das Haus als firstget enntes Doppelwohnhaus genutzt. Seine giebelständige Hauptfassade liegt im Süden. Dokumentiert wurde aufgrund eines Umbaus die Osthälfte. Das Wohnhaus setzt sich aus einem gemauerten Sockel, zwei Voll- und zwei Dachgeschossen in Blockbauweise zusammen. Der Sockel enthält Reste eines Vorgängerbaus, ebenso gehören die Schwellen, zumindest teilweise, nicht zum angetroffenen Blockgefüge aus der Zeit um 1600 (nicht vor 1599d).

Den Gründungsbau in Blockbauweise trennte eine Querwand in ein Vorder- und ein Hinterhaus. Im ersten Vollgeschoss krag-

ten im Hinterhaus zwei Eckkammern (1.3 und 1.4) über die Fluchten der Trauffassaden aus. Zwischen den Kammern war eine bis unters Dach offene Küche (1.6) angelegt. Die restliche Grundfläche im Hinterhaus beanspruchte ein Gang (1.5) entlang der Querwand. Im Vorderhaus waren eine Stube (1.1) und eine Nebenstube (1.2) eingerichtet.

Im zweiten Vollgeschoss bestanden im Vorderhaus drei Kammern, im Hinterhaus waren wiederum zwei Eckkammern angelegt. Sie kragten entsprechend den im ersten Vollgeschoss liegenden Eckkammern (1.3 und 1.4) aus der Flucht der Trauffassaden au .

Im Dachgeschoss war im Vorderhaus eine Dachkammer angelegt.

Die Raumaufteilung im Sockelgeschoss konnte nicht abschliessend geklärt werden. Vermutlich war der Küchenbereich (1.6) gründungszeitlich nicht unterkellert.

Siehe

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 4. Die Raumstruktur im Dachraum

III. Der Holzaufbau, 2. 6. Lauben

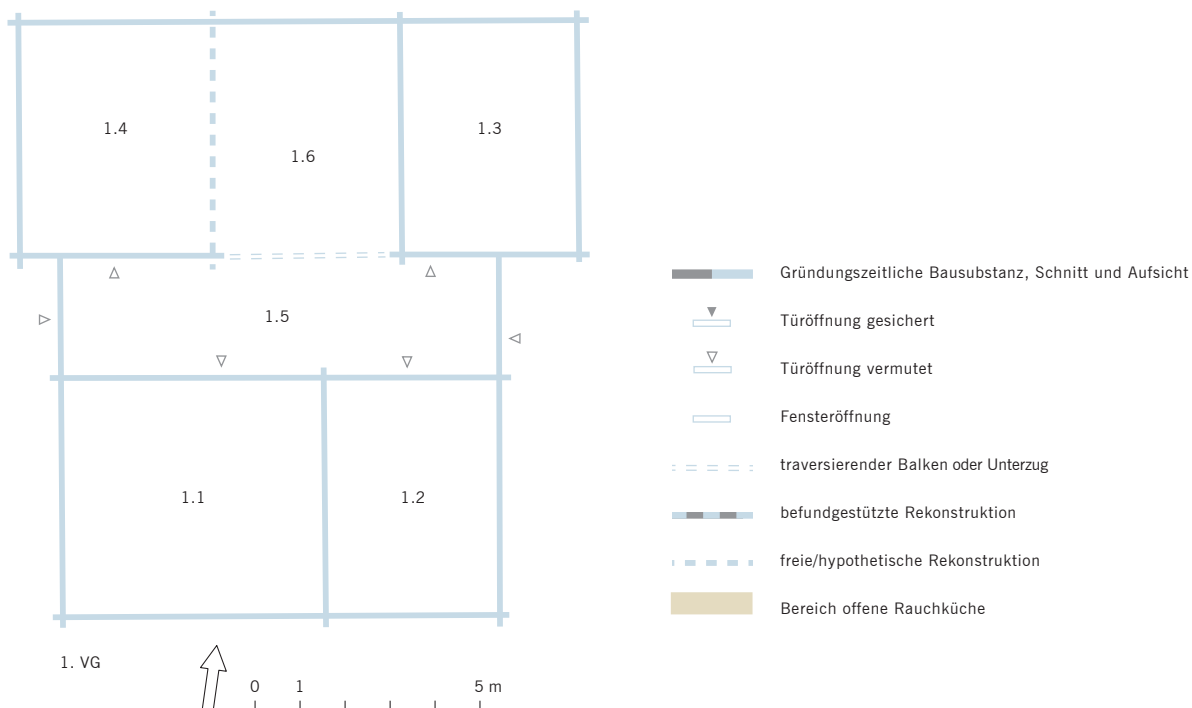


Abb. 282: Haus Berchtwil 2 in Risch, rekonstruierter Grundriss des ersten Vollgeschosses.

Kat. 20 Haus Holzhäusernstrasse 2 (Ass. 96a)

Standort	6343 Risch, Holzhäusernstrasse 2
	Grundstücksnr. 1991
	Landeskoordinaten: 675 936/223 100
	Höhe über Meer: ca. 440 m
Ereignisnr. Archäologie	1589
Bezeichnungen	Wendelinhof
Untersuchungsanlass	Hausverschiebung und Renovation 2005
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 17. 5. 2005 bis 25. 5. 2005 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Patrick Moser (örtliche Leitung), Peter Holzer, Marzell Camenzind
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (54 Positionen) und Zusammenfassung (6 Seiten): Patrick Moser – Fotos (133 Dias, farbig, 90 Negative, schwarzweiss, und 27 Digitalfotos): Adriano Boschetti-Maradi, Marzell Camenzind-Nigg, Patrick Moser – Zeichnungen und Pläne (5 Grundrisse Mst. 1:50; 9 Schnitte Mst. 1:50): Patrick Moser, Peter Holzer
Berichte	Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Risch – Holzhäusernstrasse 2, Dendrochronologische Analyse des Kernbaus (Balken und Schwellen) sowie des Dachstuhls (Einzelprobe), Boll 9. 1. 2006 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Boschetti-Maradi/Moser 2006, 33f. – Grünenfelder 2006, 411.
Datierung	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrochronologisch nicht vor 1462 (9 verwertbare Proben [Nadelholz] ohne Waldkante [letzter Jahrring 1462]).⁴⁹⁴ – Bautypologisch ausgehendes 15. Jahrhundert.

⁴⁹⁴ Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Holzhäusernstrasse 2 in Risch durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.

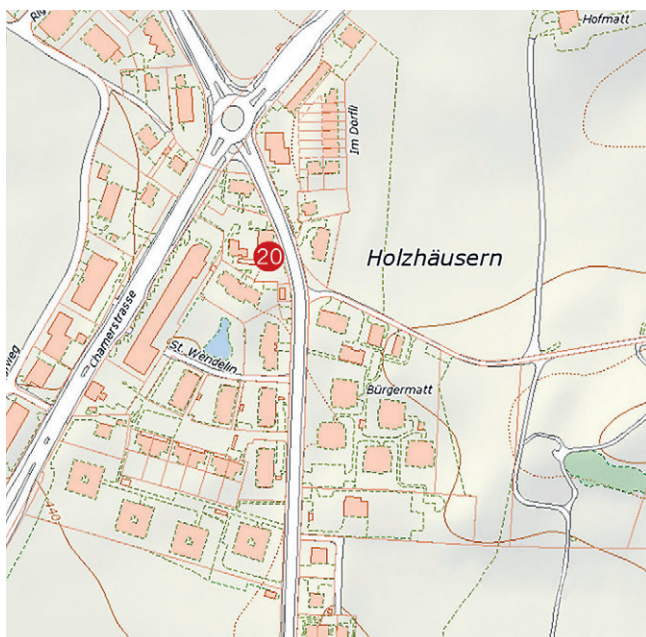


Abb. 283: 20 Haus Holzhäusernstrasse 2 in Risch (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 284: Das Haus Holzhäusernstrasse 2, aufgenommen vor seiner Verschiebung 2006; Ansicht von Nordosten.

Regest

Das Haus Holzhäuserstrasse 2 wurde in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts (nicht vor 1462d) im Weiler Holzhäusern errichtet. Vom Gründungsbau erhielten sich das Sockelgeschoss (nicht untersucht) sowie zwei Vollgeschosse in Blockbauweise.

Eine Querwand trennte den Holzaufbau in zwei Bereiche. An der giebelständigen Westfassade schlossen im ersten Vollgeschoss die Stube (1.1) und die Nebstube (1.2) an. Im Hinterhaus bestand eine schmale Eckkammer (1.3). Entlang der Querwand führte ein Gang (1.4); die restliche Fläche nahm die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) ein.

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus zwei annähernd gleich grosse Kammern (2.1 und 2.2) eingerichtet. Im Hinterhaus bestand eine Eckkammer (2.3), die von der rückwärtigen Giebelwand bis an die Querwand reichte. Die nördliche Kammer

(2.2) im Vorderhaus war nur aus der Eckkammer (2.3) zu betreten. Die Kammer (2.1) im Vorderhaus und die Eckkammer (2.3) im Hinterhaus dürften von einer Galerie entlang der Querwand erschlossen worden sein. Die Verbindung mit dem ersten Vollgeschoss blieb unklar. Auf Lauben gab es keine Hinweise.

Im Dachgeschoss konnte im Anschluss an die Hauptfassade eine bauzeitliche firs-zentrierte Kammer nachgewiesen werden.

Als aussergewöhnlich zeigte sich bei diesem Haus die Anlage der Schwellbalken. Diese bestanden aus Eichenholz und waren mit Schwellenschloss verbunden, wobei die Oberkanten der Schwellbalken, wie dies sonst bei Ständerbauten üblich ist, auf gleicher Höhe zu liegen kamen. Bei Blockbauten liegen die Schwellbalken aufgrund der Konstruktion um etwa eine halbe Balkenlage versetzt.

Siehe

- II. Der gemauerte Sockel, 1. 1. Material, Dimensionen und Mauercharakter
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Türöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

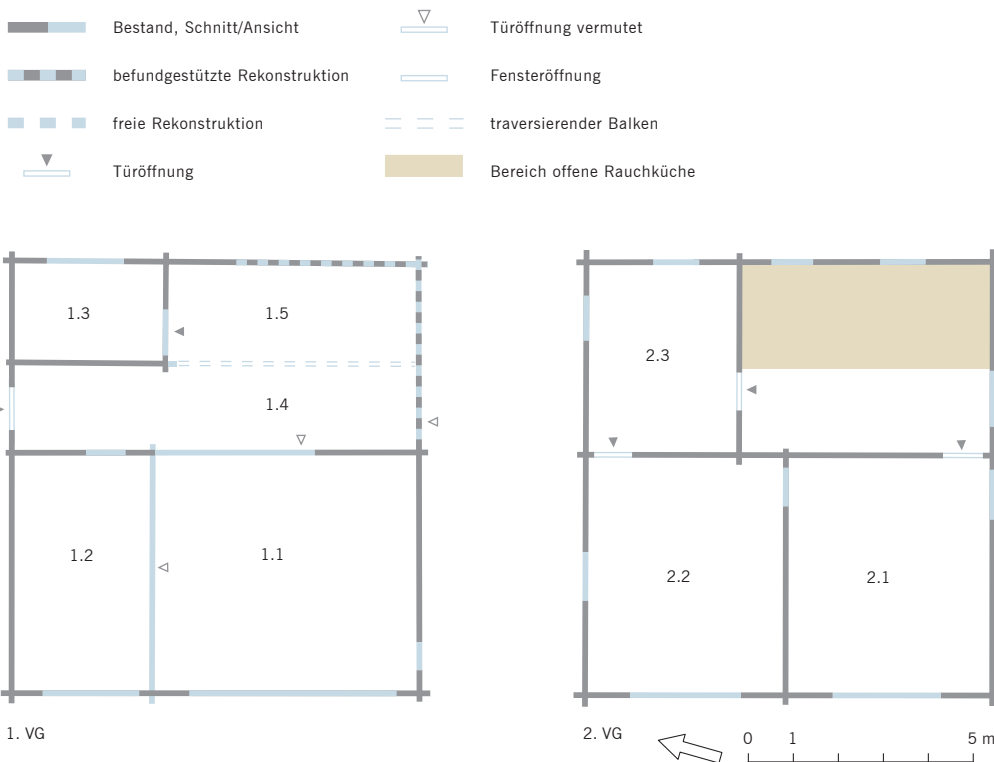


Abb. 285: Haus Holzhäuserstrasse 2 in Risch, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Monografi

Der im Jahr 2005 durch das ADA Zug untersuchte Blockbau an der Holzhäuserstrasse 2 in der Gemeinde Risch steht im Zentrum des um 1380 erstmals zu fassenden Weilers Holzhäusern (vgl. Abb. 283).⁴⁹⁵ Seine giebelständige Hauptfassade ist nach Westen gerichtet, die rückseitige Giebelfassade liegt in leichtem Winkel zur Strasse. Das Wohnhaus bestand zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung aus einem gemauerten Sockel sowie einem Holzaufbau mit zwei Voll- und zwei Dachgeschossen in Blockbauweise.

Projektiert war eine sanfte Renovierung des Gebäudes. Kurzfristig war jedoch entschieden worden, den Holzaufbau vorübergehend vom gemauerten Sockel wegzuschieben, um ein neues Fundament zur kompletten Unterkellerung zu errichten. Durch Zufall erfuhr das ADA Zug von diesem Vorhaben. Für eine Untersuchung blieben vor der Hausverschiebung drei Werkstage. Von den Mitarbeitern des ADA Zug konnten die beiden zum Gründungsbau zählenden Vollgeschosse und auch der jüngere, zweigeschossig ausgebaute Dachraum dokumentiert werden. Im nicht unterkellerten Hinterhausbereich im ersten Vollgeschoss wurde eine Flächensondierung durchgeführt. Das Sockelmauerwerk blieb bis auf wenige Fotos und Skizzen undokumentiert.

Die dendrochronologische Untersuchung (Abb. 286) und die bautypologischen Merkmale von Haus Holzhäuserstrasse 2 lassen eine Errichtung des Gründungsbaus in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts (nicht vor 1462d) wahrscheinlich erscheinen. Der erneuerte Dachaufbau stammt aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts.⁴⁹⁶

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Die Giebelfassaden des Holzaufbaus messen 9,1 m, die Trauffassaden sind mit 9,65 m nur wenig länger. Die Balken des Wandverbands haben eine Stärke von ca. 15 cm

(Wandstärke) und sind zwischen ca. 25 und 45 cm hoch. Mit 20 cm waren die Schwellbalken aus Eichenholz breiter als die Wandbalken. Die Schwellen waren durch Schlösser so miteinander verbunden, dass ihre Oberkanten auf einer Ebene zu liegen kamen (Abb. 287).

An den Fassaden und im Hausinnern traten die Binnenwände als unregelmässige Einzelvorstösse in Erscheinung. Wo Vorstösse in ihrer ursprünglichen Länge vorhanden waren, massen diese 15 cm.

Die bauzeitlichen Wandöffnungen wurden von wandbündigen, die Balkenlagen respektierenden Pfosten flankiert. Sie griffen seitlich mit einem Kamm in Nuten der anstossenden Wandbalken und waren vertikal verzapft. Bei Türpfosten, die direkt an eine quer stehende Wand anschlossen, war ein schwalbenschwanzförmiger Kamm gearbeitet. Einzig beim Hauseingang in der Nordfassade hatten sich Mantelständer überliefert.

Die Decken beziehungsweise Böden bestanden, soweit bekannt, aus firs parallel gespannten Bohlen sowie aus Bohlen und Balken. Die Treibläden wurden von den Giebelfassaden her eingeschlagen.

Die Schwellen und die Dübel zur Sicherung des Wandverbands bestanden aus Eichenholz. Die Balken und Pfosten des Wandverbands waren aus Weisstanne gearbeitet.

Fassaden

Westfassade / Giebelständige Hauptfassade. Die westliche Giebelfassade des Gründungsbaus war bis auf die Deckenhöhe des zweiten Vollgeschosses überliefert. Im Zuge der Hausverschiebung war die Bretterverkleidung ab dem Sockel gemessen bis auf eine Höhe von ungefähr 1 m entfernt worden. Dabei wurden in der Schwelle zwei Treibladenöffnungen für die Böden der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) sichtbar.

Die Fassade war für die bestehenden Fensteröffnungen grossflächig ausgeschnitten worden. Allfällige Hinweise auf die

Probenr.	Holzart	Kontext	Jahrringe	Waldkante	Endjahr
2	Weisstanne	Kernbau, Balken aus Fassade	59	nein	1452
3	Weisstanne	Kernbau, Balken aus Fassade	65	nein	1458
4	Weisstanne	Kernbau, Balken aus Fassade	85	nein	1459
6	Weisstanne	Kernbau, Balken aus Fassade	81	nein	1462
7	Weisstanne	Kernbau, Balken aus Fassade	70	nein	1456
8	Weisstanne	Kernbau, Balken aus Fassade	56	nein	1448
17	Eiche	Kernbau, Eichenschwelle	125	nein	1437
18	Eiche	Kernbau, Eichenschwelle	87	nein	1455
19	Eiche	Kernbau, Eichenschwelle	80	nein	1448

Abb. 286: Die dendrochronologischen Daten zum Gründungsbau von Haus Holzhäuserstrasse 2 in Risch.



Abb. 287: Die Schwellen aus Eichenholz von Haus Holzhäuserstrasse 2 in Risch sind mit Schlössern verbunden; ihre Oberkanten liegen auf einer Ebene.

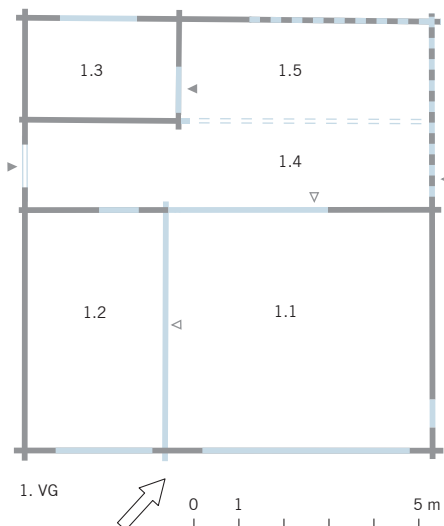


Abb. 288: Haus Holzhäuserstrasse 2 in Risch, Grundriss des ersten Vollgeschosses.

ursprüngliche Befensterung gingen dabei verloren.

Ostfassade / Rückwärtige Giebelfassade.

Im ersten Vollgeschoss war die rückwärtige Giebelfassade nur noch im nördlichen Teil der Küche (1.5) und im Bereich der Eckkammer (1.3) erhalten. Im zweiten Vollgeschoss war sie bis auf drei sekundäre Fensteröffnungen vollständig überliefert. Hinweise auf bauzeitliche Wandöffnungen erhielten sich darin nicht.

Südfassade / Trauffassad . Die südliche Trauffassade war im Bereich des Vorderhauses auf beiden Geschossen bis auf je eine sekundär eingebaute Fensteröffnung überliefert. Hinweise auf gründungszeitliche Fenster- oder Türöffnungen fehlten.

Im Hinterhaus des ersten Vollgeschosses war die Fassade einschliesslich des Schwellbalkens abgetragen worden. Auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses war die Südfassade bis auf eine sekundäre Türöffnung, die in einen Anbau führte, vollständig überliefert. Hinweise auf originale Wandöffnungen fanden sich nicht. Auch auf eine vorgelagerte Laube gab es keine Hinweise.

Nordfassade / Trauffassad . Die Nordfassade blieb partiell über die gesamte Höhe erhalten. Im ersten Vollgeschoss führte ein bauzeitlicher Hauseingang in den Gang (1.4) im Hinterhaus. Die Türöffnung wurde von ca. 2,4 m hohen Mantelständern flankiert. Die lichte Türbreite mass 90 cm, die lichte Höhe ca. 1,8 m.

Auf der Höhe des ersten Vollgeschosses bestanden in der nördlichen Trauffassade keine Fensteröffnungen. Im zweiten Vollgeschoss könnten allenfalls bauzeitliche Fens-

teröffnungen im Bereich der nördlichen Kammer (2.2) im Vorderhaus und der Eckkammer (2.3) im Hinterhaus durch den Einbau der jüngeren Fenster zerstört worden sein.

Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Erschliessung und Raumdisposition (Abb. 288). Der Kernbau wurde im ersten Vollgeschoss durch die Nord-Süd verlaufende Querwand in ein 45,6 m² (5,15 × 8,85 m) grosses Vorderhaus im Westen und ein 36,3 m² (8,85 × 4,10 m) grosses Hinterhaus im Osten getrennt. An der Hauptfassade lagen die Stube (1.1) und die Nebstube (1.2). Im Hinterhaus bestand eine kleine Eckkammer (1.3). Ein gesicherter originaler Hauseingang in der Nordfassade führte in den Gang (1.4), der sich entlang der Querwand erstreckte. Die übrige Fläche im Hinterhaus wurde von der bis unters Dach offenen Küche (1.5) eingenommen.

Stube (1.1). Die Stube (1.1) im Südwesten des Gründungsbaus hatte eine Grundfläche von 29,6 m² und eine Raumhöhe von 2,2 m. Anzunehmen ist eine Erschliessung durch die Querwand.

In der Stube (1.1) hatten sich die mit Nut und Kamm verbundenen Fussbodenbohlen des Gründungsbaus erhalten. Sie waren firs-parallel verlegt, 8–10 cm stark und zwischen 25 und 70 cm breit. Der Treibladen

⁴⁹⁵ Boschetti-Maradi/Moser 2006, 33.

⁴⁹⁶ Gemäss den Ergebnissen der bauarchäologischen Untersuchung durch Mitarbeiter des ADA Zug und der dendrochronologischen Datierung durch das Labor Egger, Heinz und Kristina Egger.

war von der Westfassade her eingeschlagen worden. Die Bodenbohlen lagen auf allen vier Raumseiten in den Nuten der Schwellbalken. Im Norden war die äusserste Bohle längsseitig an ihrer Unterkante gefälzt, im Süden wies die äusserste Bohle längsseitig einen Kamm auf.

Die bauzeitliche Decke der Stube (1.1) war nicht mehr vorhanden. Eine Treibladenöffnung in der Westwand belegte eine firstpa alle Deckenkonstruktion. An den obersten Wandbalken der Ost- und Westwand erlaubten Abarbeitungsspuren die Rekonstruktion von Konsolgesimsen. Diese hatten einer Bohlen-Balkendecke als Auflage gedient. Die Deckenbohlen lagen auf dem obersten Wandbalken auf und wurden durch den darüber befindlichen, an seiner Unterkante gefälzten Balken fixiert. Im Süden war die äusserste Bohle eingenetzt; im Norden verlief die Decke schweifend über die Binnenwand zur Nebenstube (1.2).

Von der Nordwand, der Trennwand zur Nebenstube (1.2), war nur noch der Schwellbalken erhalten. Darin muss es im Gründungsbau eine Verbindungstüre zur Nebenstube gegeben haben (vgl. Nebenstube (1.2)). Es gab keine Hinweise auf die ursprüngliche Befensterung der Stube (1.1).

Nebenstube (1.2). Im Nordwesten war die 15,2 m² messende Nebenstube (1.2) eingerichtet. Ihre Raumhöhe betrug 2,2 m. Weder

der bauzeitliche Fussboden noch die bauzeitliche Decke waren erhalten. Der Boden dürfte wie jener in der Stube (1.1) konstruiert gewesen sein. Bei der Decke hatte es sich in der Nebenstube (1.2) um eine einfache, firstpa alle gespannte Bohlendecke gehandelt.

Die Traufwand der Nebenstube (1.2) wies keine Wandöffnung auf, und in der Giebel-fassadenwand hatten sich keine Spuren der bauzeitlichen Befensterung erhalten. In der Querwand (Ostwand) war eine 85 cm breite Türöffnung ausgeschnitten worden. Die geringe Breite der Öffnung führte zum Schluss, dass keine bauzeitliche Türöffnung überschrieben wurde. Die Nebenstube (1.2) im Gründungsbau war also durch eine Türöffnung in der Trennwand zur Stube (1.1) zu betreten.

Eckkammer (1.3). Die im Nordosten des Hinterhauses eingerichtete Eckkammer (1.3) wies eine Grundfläche von nur 7 m² auf. Betreten wurde sie aus der Küche (1.5).

In der Eckkammer hatte sich der originale, firstpa alle Fussboden aus ca. 8 cm starken und 30–65 cm breiten, mit Nut und Kamm verbundenen Bohlen überliefert. Der Treibladen wurde von der Ostfassade her nachgeschlagen. Die Bodenbohlen lagen in den Nuten der Schwellen.

Die Konstruktion der Decke ist unklar. Möglicherweise spannten sich Deckenbohlen von der rückwärtigen Giebel-fassade bis



Abb. 289: Im Küchen- und Gangbereich dürften im Gründungsbau von Haus Holzhäuserstrasse 2 in Risch durchgehend flache Steine verlegt gewesen sein. Sichtbar sind jüngere Bodenbeläge und die vermutlich bauzeitliche Steinsetzung. Blick aus der abgebauten Eckkammer (1.3) nach Westen in den Gang (1.4).

zur Querwand. So hätten sie gleichzeitig den Boden für die Eckkammer (2.3) im zweiten Vollgeschoss bilden können, welche die gesamte Tiefe des Hinterhauses einnahm.

Von der ursprünglichen Türöffnung in der Südwand hatte sich der östliche wandbündige Türpfosten partiell erhalten. Er war 1,35 m hoch und respektierte die Balkenlagen. Sein westliches Pendant war in die Westwand eingenetet. Die Türschwellehöhe im Kammerinnen betrug ca. 45 cm.

Die Nordwand der Eckkammer (1.3) war vollständig überliefert. Es gab hier keine Wandöffnung. In der Ostwand dürften gründungszeitliche Fenster überformt worden sein.

Gang (1.4) und Küche (1.5). In der Nordfassade war eine bauzeitliche Türöffnung in den 1,85 m breiten Gang nachzuweisen (vgl. Nordfassade). Gegenüberliegend, in der Südfassade, dürfte in Analogie zu anderen betrachteten Blockbauten ein zweiter Hauseingang bestanden haben. Der Gang war im Norden durch die Eckkammer (1.3) begrenzt, im Süden bestand keine bauliche Abgrenzung zur bis unters Dach offene Rauchküche (1.5).

Küche (1.5) und Gang (1.4) waren bauzeitlich nicht unterkellert. Als Gehniveau über dem lehmigen Untergrund dienten vermutlich flächendeckend verlegte, flach Steine (Abb. 289). Die Lage der Herdstelle konnte nicht bestimmt werden.

Als traversierender Querbalken verlief der oberste Wandbalken der Eckkammer (1.3) ursprünglich bis zur Südfassade (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen).

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 290). Im Vorderhaus des zweiten Vollgeschosses waren zwei Kammern (2.1 und 2.2) von annähernd gleicher Grundfläche eingerichtet.

In der gesamten Tiefe des Hinterhauses befand sich im Nordosten eine Eckkammer (2.3). Vor den Türöffnungen zur südlichen Kammer (2.1) im Vorderhaus und der Eckkammer (2.3) im Hinterhaus dürften zwischen der Querwand und dem die gesamte Hausbreite traversierenden Querbalken (vgl. Gang [1.4] und Küche [1.5]) auf Unterzügen Bretter als Boden für eine Galerie verlegt gewesen sein. Die Treppenführung blieb unbekannt.

Kammern im Vorderhaus (2.1 und 2.2). Die südliche Kammer (2.1) war mit 22,9 m² Grundfläche nur geringfügig grösser als die nördliche Kammer (2.2) mit

22,2 m². Die ursprüngliche Raumhöhe betrug 1,8 m. Die bauzeitlichen Fussböden und Decken der Kammern bestanden zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung nicht mehr (vgl. Decke der Stube [1.1] und Nebenstube [1.2]).

Zu betreten waren beide Kammern über separate Eingänge in der Querwand (Ostwand). Die nördliche Kammer (2.2) wurde indirekt aus der Eckkammer (2.3) erreicht. Die Türöffnungen zu den Kammern (2.1 und 2.2) lagen jeweils am nördlichen, beziehungsweise südlichen Ende der Querwand, so dass die beiden äusseren, wandbündigen Türpfosten in die Trauffassade wände eingenetet waren. Der Kamm an den Türpfosten war schwalbenschwanzförmig ausgebildet. Die rund 25 cm breiten Pfosten schnitten nicht in die Balkenlagen des Wandverbands ein. Die Türöffnung zur südlichen Kammer (2.1) mass in der Höhe 1,4 m und in der Breite 70 cm. Die Türöffnung zur nördlichen Kammer (2.2) verband diese mit der Eckkammer (2.3) im Hinterhaus. Ihr lichtetes Mass betrug 1,45 m in der Höhe und 80 cm in der Breite. Die Türschwelle im Kammerinnen waren mit ca. 15 cm zu messen.

Hinweise auf die ursprüngliche Befensterung der Kammern (2.1 und 2.2) waren nicht zu fassen.

Eckkammer (2.3). Die Eckkammer (2.3) im Nordosten des zweiten Vollgeschosses besass eine Grundfläche von 13,5 m² und erstreckte sich über die gesamte Tiefe des Hinterhauses. Die Raumhöhe betrug ca. 1,8 m. Betreten wurde die Kammer durch eine Türöffnung in ihrer Südwand.

Der Boden und die Decke aus der Bauzeit waren nicht mehr vorhanden. Hinweise zu ihrer Rekonstruktion fehlen. Von der Türöffnung in der Südwand waren beide je ca. 30 cm breiten wandbündigen Pfosten fast vollständig erhalten. Sie respektierten die Balkenlagen und flankierten eine Türöffnung von ca. 75 cm Breite und ca. 1,3 m Höhe. Die Türschwelle dürfte ca. 35 cm hoch gewesen sein.

Von bauzeitlichen Fensteröffnungen in den Kammerwänden hatten sich keine Spuren überliefert.

Dachgeschoss

Firstkammer (3.1). Verkämmungsnegative von firstpa allelen Kammerwänden in der westlichen Giebelwand belegten die Existenz einer gründungszeitlichen Dachkammer im Vorderhaus. Für den firstzten rierten Raum war eine Grundfläche von ca. 20 m² zu rekonstruieren. Nördlich und südlich davon bestanden Schlüpfen unter den Dachschrägen. Im Dachgeschoss bestand ein ca. 1 m hoher Kniestock.

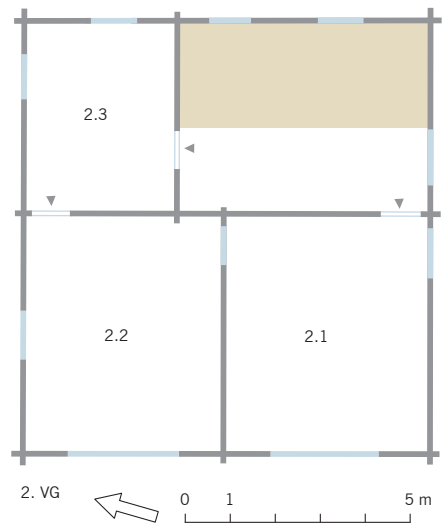


Abb. 290: Haus Holzhäuserstrasse 2 in Risch, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.

Kat. 21 Haus Stockeri 9 (Ass. 17a)

Standort	6343 Risch, Stockeri 9
	Grundstücksnr. 1365
	Landeskoordinaten: 677 074/219 787
	Höhe über Meer: ca. 450 m
Ereignisnr. Archäologie	1794
Untersuchungsanlass	Renovation/Umbau 2011/12
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 3. 11. 2011 bis 6. 1. 2012 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Armin Thürig (örtliche Leitung), Eugen Jans, Marcel Kälin
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (69 Positionen), Zusammenfassung (7 Seiten): Armin Thürig – Fotos (326 Dias, farbig, 330 Negative, schwarzweiss, 11 Digitalaufnahmen): Armin Thürig – Zeichnungen und Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:50; 2 Schnitte Mst. 1:50; 1 Aufsicht Mst. 1:50): Eugen Jans, Marcel Kälin
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Risch – Stockeri 9 – 1794, Labornummern 96234–96246, 96336–96341, 96377–96381, Brig 16. 1. 2012 (Archiv ADA Zug). – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Risch – Stockeri 9 – 1794, Labornummern 96234–96246, 96336–96341, Brig 16. 1. 2012 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Boschetti-Maradi/Thürig 2013, 43f. – Grünenfelder 2006, 429.
Datierung	Dendrochronologisch 1557 (10 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 2 mit Waldkante [1-mal Waldkante im Spätholz 1555/56, 1-mal Waldkante im Spätholz 1556/57]).

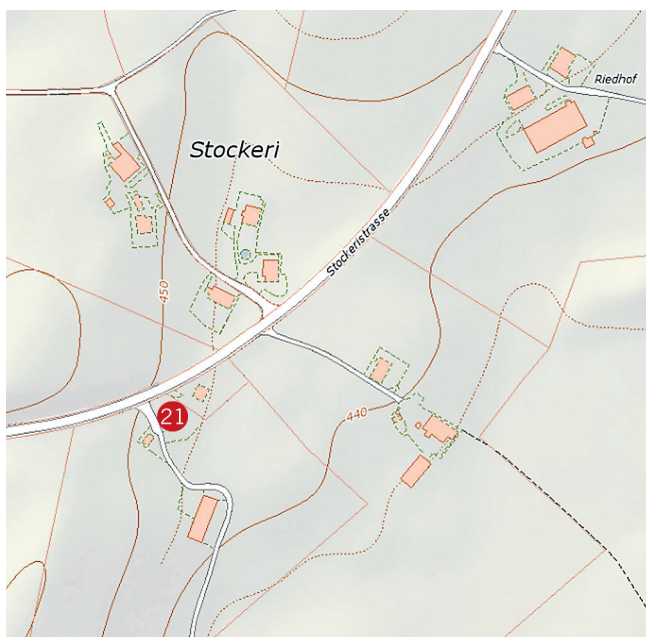


Abb. 291: **21** Haus Stockeri 9 in Risch (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 292: Das Haus Stockeri 9, aufgenommen während des Umbaus 2011/12; Ansicht von Süden.

Regest

Wohnhaus Stockeri 9 steht in der Landwirtschaftszone an der Hauptstrasse nahe der Kantonsgrenze bei Meierskappel LU. Das Blockgefüge wurde 1557d über einem gemauerten Sockelgeschoss errichtet. Bauzeitliche Substanz hatte sich zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung im gemauerten Sockel sowie in den beiden Vollgeschossen des Holzaufbaus erhalten. Der eingeschossig ausgebaute Dachraum und das Dachwerk waren jünger. Im Sockelgeschoss gab es unter dem Vorderhaus zwei Keller. Ihre Trennmauer verlief unter der Binnenwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss des Holzaufbaus. Aussergewöhnlich präsentierte sich das Mauerwerk. Es bestand nebst kleineren Lesesteinen aus grossen, gespaltenen Gneis- und Granitblöcken.

Die giebelständige Hauptfassade des Hauses war nach Süden gerichtet, der bauzeitliche Haupteingang befand sich in der westlichen Trauffassade.

Eine Querwand trennte den Gründungsbau in ein südlich gelegenes Vorderhaus und ein nördlich gelegenes Hinterhaus. Im ers-

ten Vollgeschoss waren im Vorderhaus die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) angelegt. Das Hinterhaus wies keine bauliche Unterteilung auf. Hier lag an der rückwärtigen Giebelfassade die Küche (1.4). Ursprünglich dürften zwei sich gegenüberliegende Hauseingänge in den Trauffassaden ins Hinterhaus geführt haben. Entlang der Querwand bestand demnach eine Zirkulationsachse. In Analogie zu den betrachteten ländlichen Zuger Blockbauten kann diese als Gang (1.3) bezeichnet werden.

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus zwei etwa gleich grosse Kammern (2.1 und 2.2) eingerichtet. Im Hinterhaus gab es hier eine Eckkammer (2.3). Sie war auf einem die Hausbreite und einem die Haustiefe traversierenden Balken abgestützt. Auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses konnte vor der westlichen Trauffassade eine bauzeitliche Laube nachgewiesen werden. Eine östliche Laube war nicht mehr zu belegen.

Um die Kammern und die Laube(n) zu betreten, könnte im zweiten Vollgeschoss

eine Galerie bestanden haben (Variante Rekonstruktion), aber auch zwei Treppendestepodeste sind denkbar.

Siehe

- II. Der gemauerte Sockel, 1. 1. Material, Dimensionen und Mauercharakter
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 1. Schwellen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Decken und Fussböden aus Bohlen
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 4. 1. Herdstelle
- III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffiti und bildliche Dipinti
- III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde

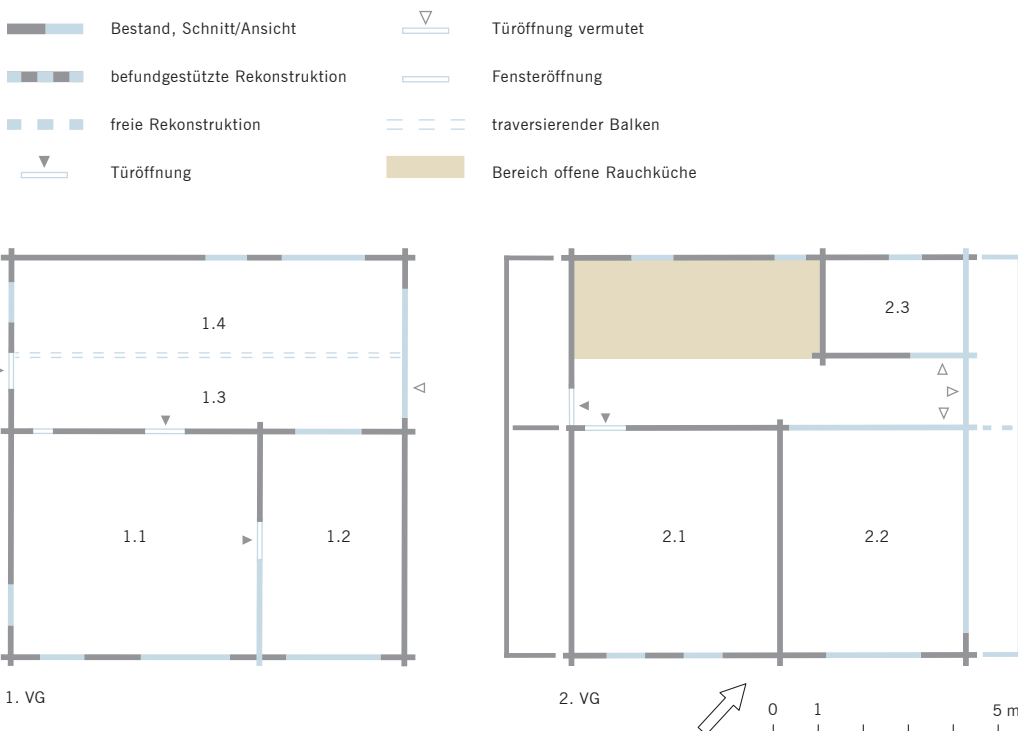


Abb. 293: Haus Stockeri 9 in Risch, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Kat. 22 Zweieren 6 (Ass. 112a)

Standort	6343 Risch, Zweieren 6
	Grundstücksnr. 1732
	Landeskoordinaten: 677 219/222 691
	Höhe über Meer: ca. 415 m
Ereignisnr. Archäologie	835
Bezeichnungen	Jesuitenhof, Essen-waiter-Hof
Untersuchungsanlass	Renovation 2003
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung vom 24. 3. 2003 bis 5. 9. 2003 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), Nick Leuenberger, Jonas Baltensweiler (Büro Baltensweiler und Leuenberger, Zürich/Luzern) (örtliche Leitung)
Dokumentation	– Baubeschreibung (4 Seiten) – Fotos (nicht auffindbar) – Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:50; 4 Fassadenansichten Mst. 1:50)
Berichte	– Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Risch – Zwiiren Haus B, Dendrochronologische Analyse des Ständer- und des Blockbaus inkl. Eichenschwellen, Boll 7. 1. 1997 (Archiv ADA Zug). – Benno Furrer, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Zweieren 6, Nr. 1/149, 3. 7. 1987 (Archiv BHF). – Daniel Camenzind, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Jesuitenhof, Nr. 1/149, 25. 1. 1977 (Archiv BHF).
Literatur	– Rothkegel 1999, 121–123. – Grünenfelder 2006, 430.
Datierung	Dendrochronologisch nicht vor 1579 (12 verwertbare Proben [Nadelholz und Eiche] ohne Waldkante [letzter Jahrring 1579]). Bautypologisch ausgehendes 16. Jahrhundert.

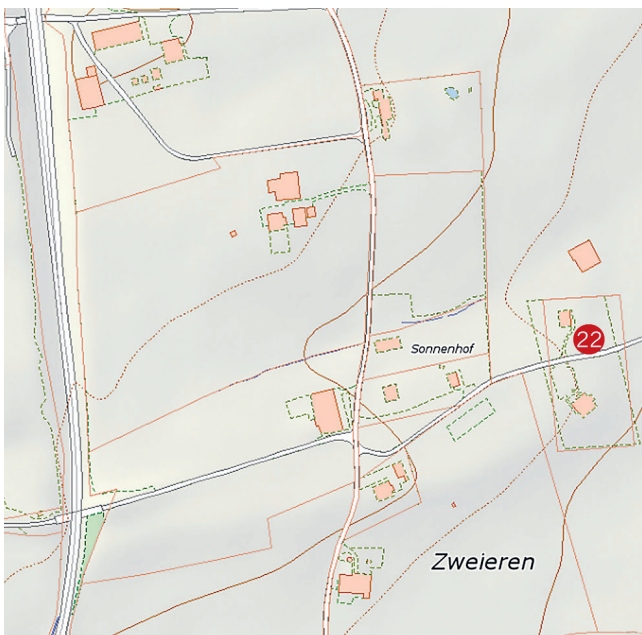


Abb. 294: 22 Haus Zweieren 6 in Risch (Basisplan 1:5000.
Quelle: GIS Zug).



Abb. 295: Das Haus Zweieren 6, aufgenommen während der Bau-
untersuchung 2003; Ansicht von Südosten.

Regest

Am Ostrand des Weilers Zweieren, ungefähr 300 m vom Ufer des Zugersees entfernt, steht das untersuchte Wohnhaus, mit seiner Südfassade auf den vorbeiführenden Weg gerichtet. Der Gründungsbau aus dem ausgehenden 16. Jahrhundert (nicht vor 1579d) erhielt sich im gemauerten Sockelgeschoss sowie in Teilen der zwei Voll- und der zwei Dachgeschosse in Blockbauweise.

Das Haus wurde durch eine Querwand in ein Vorder- und ein Hinterhaus getrennt. Der Hauptfassade angegliedert, befanden sich im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus war eine Eckkammer (1.3) angelegt. Zu betreten war die Eckkammer (1.3) aus dem angrenzenden, bis unters Dach offenen Küchenbereich (1.5). Die Erschliessung des Hauses erfolgte über einen Hauseingang in der östlichen Trauffassade, der ins Hinterhaus in einen Gang (1.4) entlang der Querwand führte. Ein Hauseingang in der westli-

chen Trauffassade war wegen fehlender Bausubstanz nicht nachzuweisen.

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus zwei Kammern angelegt (2.1 und 2.2). Ihre Trennwand war gegenüber derjenigen zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) leicht versetzt. Im hinteren Hausbereich bestand über der Eckkammer (1.3) eine weitere Eckkammer (2.3). Sie kragte gegen den offenen Küchenbereich vor. An der westlichen Trauffassade erhielt sich eine bauzeitliche Laube. An der östlichen Trauffassade konnten keine Hinweise auf eine Laube gefunden werden. Die Kammern (2.1, 2.2, 2.3) im zweiten Vollgeschoss und die Laube(n) dürften von einer hausbreiten Galerie an der Querwand zu betreten gewesen sein.

Im ersten Dachgeschoss waren im Anschluss an die Hauptfassade zwei firsgetrennte Dachkammern eingerichtet. Darüber lag im zweiten Dachgeschoss eine Firstkammer.

Das Sockelgeschoss wurde nicht eingehend untersucht.

Das Haus mit Schwellbalken und Fensterpfosten aus Eichenholz wies vergleichsweise aufwendigen Bauschmuck auf. Die Fensterbrüstungsbalken der Giebelfassaden und der östlichen Trauffassade auf der Höhe des ersten Vollgeschosses zeigten Gesimse mit Würfeldekor. Die als Mantelständer gearbeiteten Türpfosten wiesen teilweise eine Rillenverzierung auf.

Siehe

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen

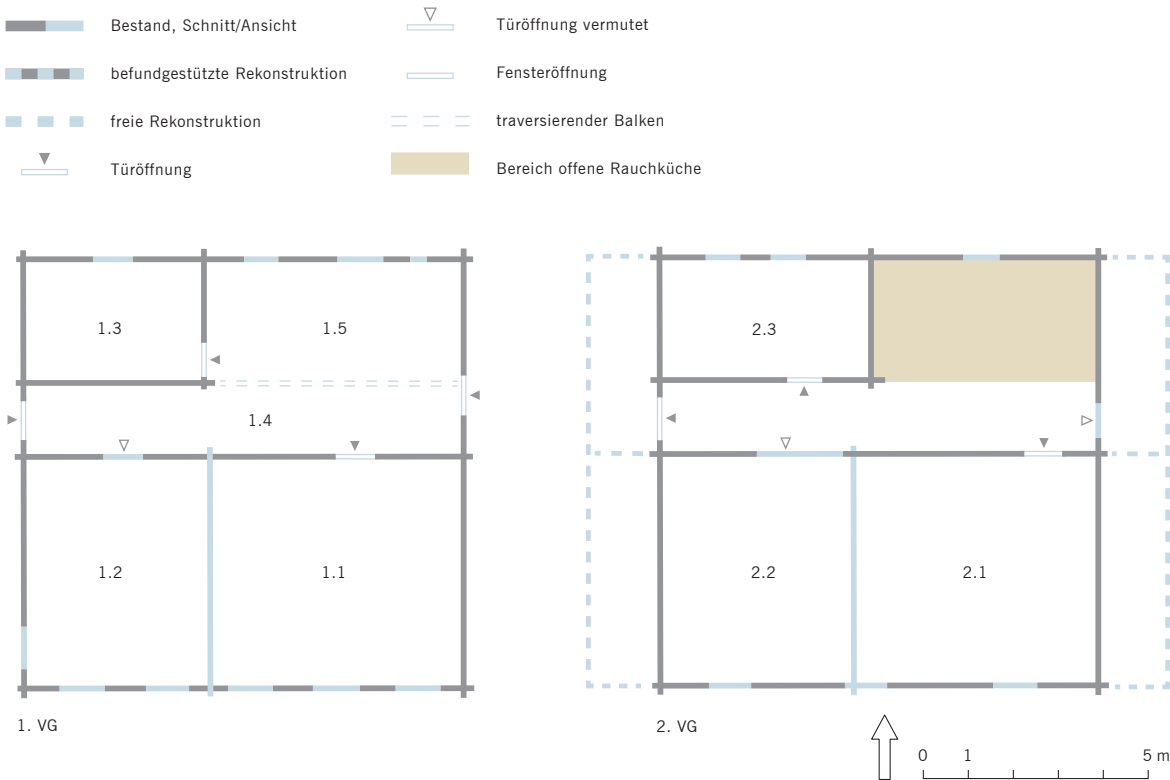


Abb. 296: Haus Zweieren 6, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

6. WALCHWIL (KAT. 23 UND 24)



Abb. 297: Walchwil: 23 Haus Dorfstrasse 17/19, 24 Haus Lauihof (Landeskarte 1:25 000. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo [BA13066]).

Die Gemeinde Walchwil liegt am östlichen Ufer des Zugersees (Abb. 297). Sie dehnt sich bis zur Hochebene des Zugerbergs aus und umfasst nebst dem Dorf Walchwil (Ersterwähnung 1283 als *Walchwile*) auch das Oberdorf (früher Emmetten). Bevor 1829 die Fahrstrasse Zug-Arth angelegt worden war, konnte Walchwil von Zug her nur über einen 8 km langen Fusspfad oder auf dem Wasserweg erreicht werden.⁴⁹⁷

Im Jahr 1379 hatte die Stadt Zug die gerichtsherrlichen Rechte in den Dörfern Walchwil und Emmetten erworben. Damit wurde Walchwil die erste städtische Vogtei.

Bis zu Beginn des 15. Jahrhunderts lagen Verwaltung und Gericht beim Stadtrat von Zug. Danach wurde hierfür ein Obervogt

bestellt, dem ein Untervogt aus der Bürgerschaft Walchwils zur Seite stand. Im Jahr 1798 erhielt die Gemeinde ihre politische Selbstständigkeit.

Das milde Klima erlaubt in Walchwil den Anbau von Wein und Kastanien. Auch für Obstbäume herrschen hier gute Bedingungen. Landwirtschaft, Fischerei sowie Obst- und Weinbau stellten für lange Zeit die wichtigsten Einkommensquellen dar. Seit den 1970er-Jahren hat das Bevölkerungswachstum stark zugenommen und viele neue Wohnungen sind entstanden.

⁴⁹⁷ Eggenberger/Glauser/Hofmann 2008, 273 und Morosoli 2002, Walchwil.

Kat. 23 Haus Dorfstrasse 17/19 (Ass. 45a/46a)

Standort	6318 Walchwil, Dorfstrasse 17
	Grundstücksnr. 46/48
	Landeskoordinaten: 681 709/217 166
	Höhe über Meer: ca. 455 m
Ereignisnr. Archäologie	1496
Untersuchungsanlass	Abbruch 2011
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 8. 3. 2011 bis 30. 7. 2011 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Armin Thürig/Anette Bieri (örtliche Leitung), Lorena Burkardt, Marzell Camenzind-Nigg, Isa Gasi, Daniel Müller, Heini Remy, Lorenz Schober
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (Positionen) und Befundtagebuch (245 Seiten handschriftlich): Armin Thürig, Anette Bieri, Lorenz Schober – Fotos (1393 Dias, farbig, und 1441 Negative, schwarzweiss): Daniel Müller, Lorenz Schober, Armin Thürig – Pläne und Zeichnungen (5 Grundrisse Mst. 1:50; 2 Schnitte Mst. 1:50; 1 Fassadenansicht Mst. 1:100; 1 Detail Mst. 1:5; 1 Detail Mst. 1:10)
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Walchwil-Dorfstrasse 17 – 1496 – 2. Etappe, Labornummern: 99967–99984, Brig 28. 7. 2011 (Archiv ADA Zug). – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Walchwil-Dorfstrasse 17 – 1496, Labornummern: 99819–99833, Brig 13. 5. 2011 (Archiv ADA Zug). – Cornelia Marinowitz, Dorfstrasse 17/19, Walchwil (ZG) Farbfassungsuntersuchung Innen- und Aussenbereich, April bis November 2011 (Archiv ADA Zug). – Dr. von Moos AG Zürich, Zentrumsplanung Walchwil, Neubau Kirch- und Einwohnergemeindehaus Walchwil, Baugrunduntersuchung, Bericht Nr. 9362, Zürich 9. 11. 2010 (Archiv ADA Zug). – Benno Furrer, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Kirchplatz, Nr. 9/11, 23. 12. 1987 (Archiv BHF).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Boschetti-Maradi/Thürig/Bieri 2012, 43–47. – Grünenfelder 2006, 493.
Datierung	Dendrochronologisch 1581 (9 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 5 mit Waldkante [3-mal Waldkante im Frühholz 1580, 2-mal Waldkante im Spätholz 1580/81]).

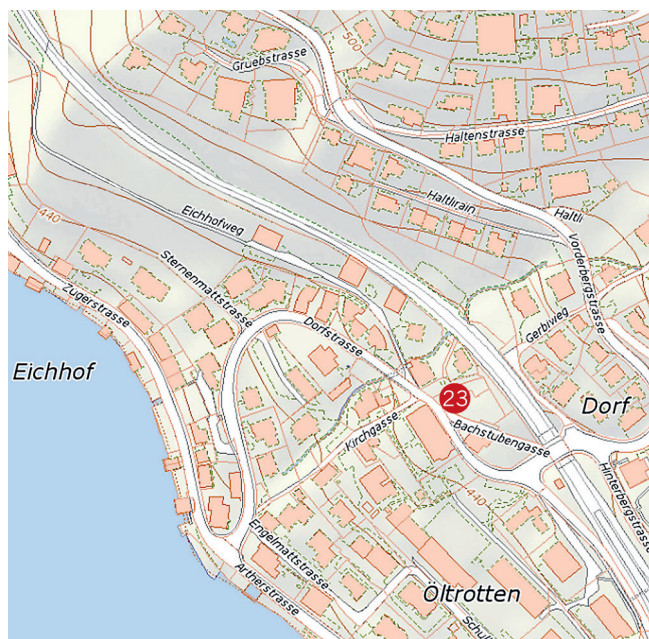


Abb. 298: 23 Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 299: Das Haus Dorfstrasse 17/19, aufgenommen vor dem Abbruch 2011; Ansicht von Nordwesten.

Regest

Der 1581d errichtete Gründungsbau von Haus Dorfstrasse 17/19 überlieferte sich in zwei Vollgeschossen in Blockbauweise sowie in einem gemauerten Sockelgeschoss. Letzteres beinhaltete Mauerreste eines Vorgängerbaus. Das Haus stand auf einem markanten Geländesporn im Zentrum von Walchwil. Bauzeitlich erhob sich direkt westlich gegenüber dem Haus ein spätgotischer Kapellenbau (heute die Pfarrkirche).

Die giebelständige Hauptfassade lag nach Westen. Eine Querwand trennte das Blockgefüge in ein Vorder- und ein Hinterhaus.

Im ersten Vollgeschoss wich der Hausgrundriss vom Rechteck ab: Eine Eckkammer (1.3) ragte aus der Flucht der Nordwand. Zwei sich gegenüberliegende Hauseingänge in den Trauffassaden führten in den Gang (1.4) im Hinterhaus. Seitlich begrenzt wurde der Gang (1.4) durch die Eckkammer (1.3). Die restliche Fläche im Hinterhaus nahm die bis unters Dach offene Rauchschiebe (1.5) ein. Das Vorderhaus teilte sich in diesem Geschoss die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2).

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3) ein-

gerichtet. Die nördliche Kammer kragte dabei über die Trauffassadenflucht der darunterliegenden Stube (1.1) vor. Im Hinterhaus gab es über der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss eine zweite, deckungsgleiche Eckkammer (2.4).

Entsprechend der Breite des nördlichen Überstandes im zweiten Vollgeschoss dürfte der südlichen Trauffassade im zweiten Vollgeschoss eine Laube vorgelagert gewesen sein. Zu betreten waren die Kammern respektive die Laube (sofern vorhanden) von einer Galerie in der gesamten Hausbreite.

Im ursprünglichen Sockel waren unter dem Vorderhaus zwei Kellerräume angelegt. Unter dem Hinterhaus bestand ein weiterer Keller unter der Eckkammer (1.3) und in deren Breite auch unter dem Gang (1.4) und einem Treppenpodest vor dem Hauseingang in der Nordfassade im ersten Vollgeschoss.

Dem Blockgefüge wurden Proben für einen Farbfassungsuntersuch entnommen. Die Analyse ergab, dass das verbaute Holz kurze Zeit nach der Errichtung dunkel gestrichen worden war.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 2. Wandbalken
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Decken und Fussböden aus Bohlen
- III. Der Holzaufbau, 2. 8. Vorspringende Wandflucht
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 4. 2. Heizofen
- III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen
- III. Der Holzaufbau, 4. 7. Anstriche
- III. Der Holzaufbau, 4. 9. Druckgrafik
- III. Der Holzaufbau, 4. 10. Täfer
- III. Der Holzaufbau, 4. 12. Fussbodenbeläge
- III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffiti und bildliche Dipinti
- III. Der Holzaufbau, 5. 2. Flammenförmige Brandspuren
- III. Der Holzaufbau, 5. 4. Verlustfunde und Relikte

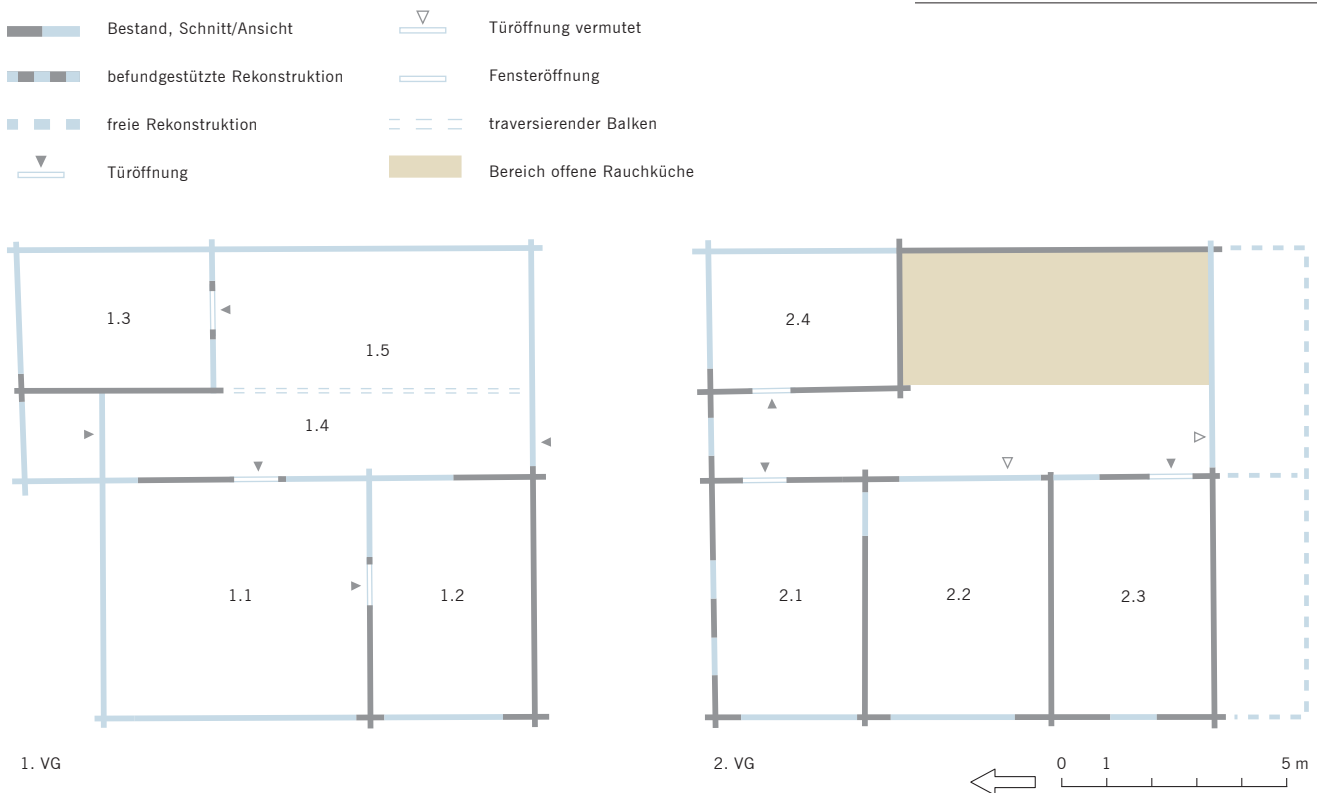


Abb. 300: Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

Monografi

Im Jahr 2008 sprach die Gemeinde Walchwil den Baukredit für die Überbauung «Zentrum Walchwil» und für ein neues Gebäude für die Gemeindeverwaltung. Diesem Vorhaben musste 2011 das Wohnhaus Dorfstrasse 17/19 weichen. Es stand im Dorfkern auf einem Geländesporn direkt gegenüber der Pfarrkirche St. Johannes der Täufer (vgl. Abb. 298).⁴⁹⁸

Zuletzt waren in dem in seiner Dimension beeindruckenden Gebäudekomplex an der Dorfstrasse 17/19 fünf Wohnungen sowie ein von der Eigentümerin, der Katholischen Kirchgemeinde Walchwil, betriebenes Café eingerichtet. Die westseitige Giebelfassade war zum See und zur Pfarrkirche ausgerichtet und bildete die Hauptfassade des Hauses.

Den Kern des Gebäudekomplexes bildete ein auf einem gemauerten Sockel mit zwei Vollgeschossen überlieferter Blockbau. Wie dendrochronologisch bestimmt werden konnte, waren die im Holzaufbau verbauten Bäume im Winterhalbjahr 1579/80 gefällt worden (Abb. 301). Der Sockel beinhaltete Mauerwerk eines Vorgängerbaus, das man für das Bauvorhaben von 1581d angepasst hatte.

Die bauarchäologische Untersuchung durch Mitarbeiter des ADA Zug konzentrierte sich auf die Substanz des Gründungsbaus sowie auf eine Flächengrabung im nicht unterkellerten Hinterhaus. Der Abbruch des Hauses konnte tageweise begleitet werden.

Das Sockelgeschoss

Die Sockelmauer unter der giebelständigen Hauptfassade des Hauses war von einem Vorgängerbau übernommen worden. Gegen Süden hatte man sie für den Holzaufbau von 1581d um ca. 40 cm verlängert und über die gesamte Breite um ca. 15 cm aufgehöhht. Die übrigen Mauern des Sockels wurden zusammen mit dem Neubau von 1581d erstellt.

Das zum Blockbau von 1581d zählende Sockelmauerwerk war 50–60 cm stark und

bestand aus Bruch- und Bollensteinen sowie Nagelfluhbocken, die in Kalkmörtel versetzt waren. Die neuen Mauern standen im Verband; einzig die West-Ost verlaufende Binnenwand unter der Trennwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) im Vorderhaus des Blockgefüges stiess stumpf an.⁴⁹⁹ Wo noch feststellbar, waren die Mauern ohne Fundamentgrube aufgeführt worden.

Für den Gründungsbau von 1581d war am Sockelmauerwerk ein Aussenputz zu belegen. Daran war stellenweise noch ein ockerfarbener Anstrich auszumachen. Auf den Mauerkronen lagen, leicht in Mörtel eingebettet, die verkämmten Schwellbalken des Blockgefüges.

Das Raumgefüge

Raumdisposition und Raumerschliessung. Im Gründungsbau von 1581d waren unter dem Vorderhaus des Holzaufbaus zwei Kellerräume (0.1 und 0.2) eingerichtet. Ihre Trennmauer stand unter der Binnenwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2). Unter dem Hinterhaus gab es einen Keller (0.3) unter der Eckkammer (1.3) und in deren Breite auch unter dem Gang (1.4) und dem Treppenpodest vor dem Hauseingang in der Nordfassade (vgl. Nordfassade).

Keller (0.1 und 0.2)/Keller unter dem Vorderhaus. Der nördliche Keller (0.1) hatte eine Fläche von ca. 25 m²; der südliche Keller (0.2) mass ca. 15 m². Die bauzeitliche Raumhöhe betrug in beiden Kellern ca. 2 m. Der Eingang in den nördlichen Keller (0.1) dürfte sich direkt im Anschluss an die Westmauer befunden haben. Der südliche Keller (0.2) schien ausschliesslich aus dem nördlichen Keller (0.1) zu betreten gewesen sein: Eine von Pfosten flankierte Türöffnung lag im Westen der Trennmauer zwischen den Kellern (0.1 und 0.2) im Vorderhaus.

Öffnungen für den Luft- und Lichteinlass konnten in den Kelleraussenmauern

Probenr.	Holzart	Kontext	Jahrringe	Waldkante	Endjahr
99819	Weisstanne	SG, Keller (0.3), östlicher Türpfosten	89	nein	1575
99820	Weisstanne	1. VG, Eckkammer (1.3), Nordfassade, Schwellbalken über Keller	108	ja	1580
99822	Weisstanne	1. VG, Eckkammer (1.3), Schwelle Westwand (?)	261	nein	1575
99823	Weisstanne	1. VG, Gang (1.4), Balken Südwand	31	ja	1580
99824	Weisstanne	1. VG, Nebenstube (1.2), Schwelle Südwand	90	ja	1580
99825	Weisstanne	SG, Keller (0.3), Balkenvorstoss Südwand, Westfassade	71	ja	1580
99826	Weisstanne	2. VG, Südfassade	116	nein	1574
99972	Fichte	SG, Keller (0.2), westlicher Türpfosten	72	ja	1580
99974	Fichte	2. VG, Westfassade	207	nein	1556

Abb. 301: Die dendrochronologischen Daten zum Gründungsbau von Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil.



Abb. 302: Zierfries am Brüstungsbalken im ersten Vollgeschoss an der Westfassade von Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil.

nicht mehr ausgemacht werden. Doch in der Ostmauer des nördlichen Kellers (0.1) gab es eine Fensteröffnung zum angrenzenden Keller (0.3) unter dem Hinterhaus.

Keller (0.3)/Keller unter dem Hinterhaus. Der östliche Keller (0.3) wies eine Grundfläche von ca. 9,5 m² auf. Seine Raumhöhe betrug 2 m. Der Zugang erfolgte von aussen durch eine Türöffnung in der Nordmauer.

Den bauzeitlichen Fussbodenbelag dürfte ein Mörtelstrich gebildet haben, wovon sich noch geringe Reste fanden. Eine gründungszeitliche Fensteröffnung konnte in diesem teilweise unter dem Terrain liegenden Keller nicht festgestellt werden. Eine kleine Maueröffnung bestand jedoch in der Westmauer zum angrenzenden Keller (0.1) unter dem Vorderhaus.

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Der Holzaufbau wies im ersten Vollgeschoss wegen der gegen Norden auskragenden Kammer (1.3) einen vom Rechteck abweichenden Grundriss auf: Die Giebelfassaden wurden im Westen mit 8,95 m und im Osten mit 10,55 m gemessen. Die Trauffassade waren 9,9 m breit. Im zweiten Vollgeschoss war der Grundriss rechteckig, mit 10,55 m breiten Giebelfassaden und 9,9 m breiten Trauffassaden

Die Kantbalken des Wandaufbaus wiesen Höhen zwischen ca. 25 und 35 cm und eine Breite von 13 cm (Wandstärke) auf. Mit 18 cm waren die auf den Sockelmauern aufliegenden Schwellen breiter als die Wandbalken.

Die Dübel zwischen den Balkenlagen waren ca. 20 cm lang und wiesen rechteckige Querschnitte von ca. 2,5 – 3 cm Seitenlänge auf.

Die Binnenwände durchstießen die Fassaden in einer Kombination von durchgehender Vorstossreihe und Einzelvorstössen oder als durchgehende Vorstossreihen. Im Hausinnern formten die Binnenwände Eckgewälte oder sie durchstießen einander mittels durchgehender Vorstossreihe. Die Blockvorstösse waren ca. 15 cm lang.

Die bauzeitlichen Decken/Fussböden bestanden aus Bohlen oder aus einer Kombination aus Bohlen und Balken. Die aus dem Gründungsbau überlieferten Türöffnungen wurden von Mantelständern flankiert.

Die Wandbalken und Schwellen wie auch die Bohlen und Balken der Geschossdecken waren aus Weisstannen- und Fichtenholz. Einzig in der Westfassade bestand der Fensterbrüstungsbalken im ersten Vollgeschoss aus zwei stumpf aneinander stossenden angestückten Eichenbalken. Für die Türpfosten der Stube (1.1) und der Nebenstube (1.2) wurde Nussbaumholz verbaut. Für alle anderen aus der Bauzeit überlieferten Pfosten bei Wandöffnungen wurde Nadelholz verarbeitet. Die Dübel zwischen den Balkenlagen bestanden aus Kirschbaumholz.

Im Haus entnommene Proben für einen Farbfassungsuntersuch belegen, dass die Raumwände und die Decken wie auch die Fassaden bauzeitlich dunkel gestrichen worden waren.

Fassaden

Westfassade/Giebelständige Hauptfassade. Die originale Bausubstanz hatte sich in der Westfassade in beiden Vollgeschossen grossflächig überliefert. Einzig im

Bereich der bestehenden Fensteröffnungen waren grössere Fehlstellen zu vermerken.

Das zweite Vollgeschoss wies im Vorderhaus gegen Norden einen Überstand von 1,6 m auf.

Im ersten Vollgeschoss sprang die Fassade auf Brüstungshöhe der ursprünglichen Fenster um 3 cm vor (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 8. Vorspringende Wandfluch). Der dazu speziell zugearbeitete Eichenbalken wies als Zier einen mindestens vierfach gekehnten Fries auf. Der Zierfries setzte vor den Binnenwandvorstössen und den Eckgewälten in einem Viertelrund ab (Abb. 302).

Von den bauzeitlichen Fensteröffnungen war keine Substanz überliefert. Doch dürften die beiden im Bereich der Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss wandmittigt im Sturzbalken auszumachenden Zapflöche von Pfosten einer bauzeitlichen Fensteröffnung stammen. Diese besass eine lichte Breite von 75 cm und eine lichte Höhe von ca. 85 cm.

Für die Treibläden der Fussböden/Decken der angrenzenden Räume im ersten und zweiten Vollgeschoss (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3) bestanden sechs Öffnungen in der Westfassade.

Ostfassade/Rückwärtige Giebelfassade.

Die erhaltene Ostseite des Gründungsbau bildete zum Untersuchungszeitpunkt eine Binnenwand zu einer Hauserweiterung. Bauzeitliches Blockgefüge bestand hier noch in den südlichen zwei Dritteln der beiden

⁴⁹⁸ Die heutige Pfarrkirche steht am Standort einer 1482/83 errichteten spätgotischen Kapelle.

⁴⁹⁹ Dass diese Mauer gleichzeitig entstand wie das Blockgefüge, belegt die dendrochronologische Datierung (1580d) eines darin vermauerten Türpfostens.

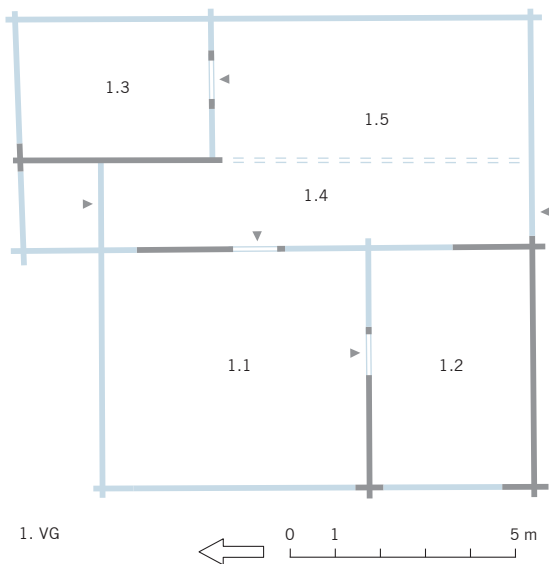


Abb. 303: Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil, Grundriss des ersten Vollgeschosses.

Vollgeschosse. Im Bereich der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss und der Eckkammer (2.4) im zweiten Vollgeschoss fehlte die Wand vollständig.

Im ersten Vollgeschoss zeigte die Blockwand ausgeprägte Spuren der Holzalterung, wie sie am ehesten in einem Viehstall zu beobachten sind. Die überlieferte Holzoberfläche im zweiten Vollgeschoss hingegen präsentierte sich dunkelbraun gestrichen und nicht verwittert. Für eine bauzeitliche Fassadenverkleidung fanden sich keine Hinweise. Möglicherweise schützte ein bauzeitlicher oder kurz nach der Fertigstellung errichteter Anbau die Fassade. Als Hinweis auf einen bereits bei der Errichtung des Blockgefüges geplanten primären Annex könnte die Art der Konstruktion dieser Wand, zumindest auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses, gewertet werden: Nur der oberste, der mittlere und der unterste Wandbalken des zweiten Vollgeschosses erstreckte sich über die gesamte Hausbreite. Die übrigen waren in die firstpa allele Binnenwand der Eckkammer (2.4) eingetütet. Eine derartige Stückelung der Fassadenbalken ist ungewöhnlich. Üblicherweise wurden nur Binnenwände in die Fassade eingetütet.

In den überlieferten Teilen der Ostfassade gab es keine Fenster- oder Türöffnungen.

Südfassade / Trauffassade. Die gründungszeitliche Trauffassade im Süden stellte zum Untersuchungszeitpunkt eine Binnenwand zu einer jüngeren Hauserweiterung dar. Im Vorderhaus hatte sie über beide Vollgeschosse Bestand; im Hinterhaus hatte sich nur noch der oberste Wandbalken des ersten Vollgeschosses erhalten.

In den erhaltenen Wandflächen im Vorderhaus bestanden keine Wandöffnungen. Leicht aus der Fassadenmitte nach Osten versetzt, zeigten sich im noch vorhandenen Wandbalken des ersten Vollgeschosses zwei Ausschnitte für die Mantelständer eines wohl bauzeitlichen Hauseingangs. Diese Türöffnung führte in den Gang (1.4) im Hinterhaus und besass eine lichte Breite von ca. 85 cm.

Auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses fanden sich in der Südfassade die Löcher für die Zapfen eines Zettelrahmens. Die Wandoberfläche zeigte hier zwar Alterungsspuren, war aber nur leicht verwittert. Dies wies auf eine der Südfassade vorgelagerte Laube im Gründungsbau hin.

Nordfassade / Trauffassade. Bauzeitliche Substanz der Nordfassade war bis knapp unter die Deckenhöhe des zweiten Vollgeschosses vorhanden.

Das zweite Vollgeschoss kragte im Bereich des Vorderhauses (nördliche Kammer [2.1]) und der Galerie um 1,6 m vor. Dieser Überstand wurde bei der Querwand durch eine Blockkonsole gestützt. Die Blockkonsole wies an ihren Kanten eine Verzierung aus eingekerbtem Eierfasenmotiv auf. Am Trägerbalken der Vorkragung setzte sich das gekahlte Konsolgesims aus der angrenzenden Stube (1.1) fort.

Von einem Hauseingang, der in den Gang (1.4) im Hinterhaus geführt hatte, erhielt sich einzig an der Westwand der Eckkammer (1.3) das farbliche Negativ des östlichen Türpfostens. Dieser lehnte ohne seitliche Verbindung an die Wand an.

Die Fortsetzung der Nordschwelle der vorkragenden Eckkammer (1.3) und die nördliche Fortsetzung der Schwelle unter

der Querwand waren miteinander verkämmt. Als Podest vor dem Hauseingang waren hier Bohlen gespannt. Auf dieses Podest führte im Gründungsbau eine Ausstentreppe entlang der Nordfassade. Möglicherweise war das Treppenpodest vor dem Hauseingang durch eine Brettverschalung geschützt, was die geringe Verwitterung der Fassade in diesem Bereich sowie den nicht winddicht eingebrachten Türpfosten erklären könnte.

Spuren bauzeitlicher Fensteröffnungen haben sich in der Nordfassade nicht überliefert.

Laube

Aus der erhaltenen baulichen Substanz war eine gründungszeitliche, der Südfassade vorgelagerte Laube nicht mehr zu belegen. Der Zustand der Holzoberfläche auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses (vgl. Südfassade) spricht jedoch für den Schutz durch eine Laube. Ausserdem war hier, vor der modernen Süderweiterung des Hauses, ein Zettelrahmen eingerichtet gewesen. In Analogie zu anderen betrachteten Blockbauten kann diese Vorrichtung als Hinweis auf eine bauzeitliche Laube gewertet werden. Eine Laube an der Südfassade hätte als Pendant zum Überstand des zweiten Vollgeschosses im Norden für eine symmetrische Erscheinung der Hauptfassade gesorgt.

Das Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 303). Eine Querwand teilte den Hausgrundriss in ein Vorderhaus von 42,9 m²

(4,9 × 8,75 m) und in ein Hinterhaus von ca. 45 m² (unregelmässige Grundfläche).

Im Vorderhaus waren die Stube (1.1) und angrenzend die Nebenstube (1.2) eingerichtet.

Zwei sich mehr oder weniger gegenüberliegende Hauseingänge in den Trauffassaden führten in den Gang (1.4) im Hinterhaus. Hier bestand eine Eckkammer (1.3), deren Grundriss über die nördliche Trauflinie hinausragte. Die übrige Fläche im Hinterhaus nahm die Küche (1.5) ein.

Stube (1.1). Die Stube (1.1) mit einer Grundfläche von ca. 26 m² fand sich im Nordwesten des Vorderhauses. Sie war durch die Querwand aus dem Gang (1.4) zu betreten. Die ursprüngliche Raumhöhe betrug 2,05 m.

Der vollständig überlieferte bauzeitliche Fussboden aus firstpa allelen Nadelholzbohlen war stark abgelaufen. Untereinander waren die 7 cm starken und ca. 30–50 cm breiten Bohlen mit Nut und Kamm verbunden. Ein Treibladen war aus zwei Bohlen zusammengesetzt. Er wurde von der Westfassade nachgeschlagen. Im Osten lagen die Fussbodenbohlen auf dem verstärkten Schwellbalken auf und wurden durch den darüberliegenden, an seiner Unterkante gefälzten Wandbalken fixiert. Im Westen wurden die Bohlen in den untersten Wandbalken eingenuet. Im Norden und Süden war die jeweils äusserste Bohle längsseitig in den untersten Wandbalken eingenuet.

Die bauzeitliche firstpa allele Bohlen-Balkendecke war nicht mehr vorhanden: Die Deckenbohlen hatten im Westen und Osten auf den obersten, durch Konsolgesimse verbreiterten Wandbalken aufgelegt. Sie waren durch die darüberliegenden, an der Unterkante gefälzten Wandbalken gehalten worden. Die 14 cm hohen Konsolgesimse präsentierten sich zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung vollständig auf die Wandflucht abgebeilt (Abb. 304). Die äusserste Deckenbohle im Süden war in der gesamten Stärke in die Trennwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) eingenuet. Die an die Nordwand stossende Bohle wies an der Oberkante einen Falz auf und griff in eine Nut im obersten Wandbalken. In der Decke der Stube (1.1) zeigte sich der unterste Wandbalken der Binnenwand zwischen der nördlichen Kammer (2.1) und der mittleren Kammer (2.2) im zweiten Vollgeschoss als Balken der Bohlen-Balkendecke. Für die zweigeteilte Stubendecke waren somit zwei Treibladen nötig. Sie waren beide von der Westfassade her eingeschlagen worden.

Die Türöffnung in der Querwand (Ostwand) wurde von Mantelständern aus Nussbaumholz flankiert. Die lichte Höhe der Öffnung betrug 1,52 m, die lichte Breite maximal ca. 90 cm. An den oberen und unteren Enden der Mantelständer erhielt sich gangseitig ein eingekerbtes Eierfasenmotiv. Direkt neben dem südlichen Mantelständer war der ursprüngliche Kachelofenstandort in der Südostecke der Stube (1.1) auszumachen: Der Mantelständer war hier so gear-



Abb. 304: Ansicht an die Querwand von Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil in der Stube (1.1). Das Konsolgesims am obersten Wandbalken ist nur noch als Negativstreifen zu erkennen.

beitet, dass er den untersten Wandbalken ummantelte, dann aber auf einer Höhe von 1,1 m seitlich keine Balken aufnehmen konnte. Daraus ist zu schliessen, dass zwischen der Trennwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) eine 1,1 m hohe Öffnung bestand. Im darüberliegenden Bereich zeigten die Südkanten des Mantelständers gang- und stubenseitig Fasen, die in abgesetzten Schmiegen abschlossen.

Etwa mittig in der Südwand (Trennwand) waren Teile der ursprünglichen Verbindungstüre zur angrenzenden Nebenstube (1.2) erhalten: Seitlich waren in die Türöffnung Mantelständer aus Nussbaumholz eingestellt. Die nicht in die Balkenlagen des Wandverbandes eingeschnittenen Pfosten waren mit Zapfen im Türschwelle- und Türsturzbalken fixiert worden. Die ursprüngliche lichte Türhöhe betrug 1,53 m, die lichte Türbreite mass ca. 85 cm. Wie die partiell erhaltenen Falze an den Mantelständern belegen, öffnete sich die Türe gegen die Nebenstube (1.2). Das Türblatt war in der Nebenstube (1.2) am östlichen Mantelständer gebandet.

Unweit der Nordostecke bestand in der Querwand (Ostwand) eine binnenfensterartige Wandöffnung (vgl. Abb. 304). Der

erhaltene 17 cm breite südliche Pfosten der Öffnung war wandbündig und respektierte die Balkenlagen der Wandbalken. Die lichte Höhe der Öffnung mass 64 cm, die lichte Breite war nicht mehr zu bestimmen. Die Brüstungshöhe der Wandöffnung lag 84 cm über dem Fussboden. Stubenseitig war umlaufend um die Öffnung ein 3 cm breiter und ebenso tiefer Falz gearbeitet. Dieser diente als Anschlag für einen nicht mehr vorhandenen Schlagladen. Gangseitig fand sich kein Hinweis, dass vor der Öffnung ein Korpus befestigt gewesen sein könnte.

Der an der Westfassade 3 cm vor die Flucht der darunterliegenden Balkenlagen vorspringende Eichenbalken (vgl. Westfassade) zeigte im Hausinnern einen Versatz von 3 cm (vgl. III. Der Holzaufbau, 2. 8. Vorspringende Wandflucht). Dieser weist darauf hin, dass die Brüstungshöhe der bauzeitlichen Fensteröffnung 88 cm über dem Fussboden lag.

Die ursprüngliche Nordwand der Stube (1.1) wurde bei einer Erweiterung nach Norden vollständig abgebaut. Die Westwand war für die angetroffenen Fensteröffnungen grossflächig ausgeschnitten worden. Spuren bauzeitlicher Fensteröffnungen waren in der Stube (1.1) nicht mehr festzustellen.



Abb. 305: Ansicht an die Binnenwände der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss von Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil aus dem Gang (1.1). Die Eckverkämmung ist wegen der bauzeitlichen Öffnung für den Ofen in der Eckkammer (1.3) nicht durchgehend.

Nebenzube (1.2). Die Nebenzube (1.2) mit einer Grundfläche von ca. 16 m² lag im Südwesten des Vorderhauses. Ihre Raumhöhe mass 2,1 m. Das Betreten der Nebenzube (1.2) war im Gründungsbau ausschliesslich aus der Stube (1.1) möglich.

Der aus dem Gründungsbau überlieferte Bohlenfussboden war auf dieselbe Weise konstruiert wie jener in der angrenzenden Stube (1.1). Der Treibladen war von der Westfassade her nachgeschlagen worden.

Bei der angetroffenen, bauzeitlichen Decke handelte es sich um eine Konstruktion aus mit Nut und Kamm verbundenen, firstpa allel gerichteten Bohlen von 6 cm Stärke. Der Treibladen wurde von der Westfassade her eingeschlagen. Im Westen und Osten lagen die Deckenbohlen auf den obersten Wandbalken auf und wurden durch die darüberliegenden gefälzten Balken fixie t. An den obersten Wandbalken der Ost- und der Westwand waren zudem 13 cm hohe Konsolgesimse gearbeitet. Diese boten den Deckenbohlen eine verbreiterte Auflag . Das östliche, noch vollständig erhaltene Konsolgesims zeigte eine Verzierung aus fünf horizontalen Kehlen. Im Norden und Süden waren die äussersten Deckenbohlen längsseitig in ihrer gesamten Stärke in die obersten Wandbalken in die Südfassadenwand respektive in die Trennwand zwischen Nebenzube (1.2) und Stube (1.1) eingenuet. Bereits bauzeitlich bestand zur Abstützung der Deckenbohlen ein Nord-Süd gerichteter Unterzug.

Wie in der angrenzenden Stube (1.1) gab es in der Westfassade auf einer Höhe von 88 cm über dem originalen Fussbodenniveau einen Absatz, welcher die Brüstungshöhe der Fenster anzeigte (vgl. Stube [1.1]). Hier konnte eine ca. 75 cm breite und 85 cm hohe Fensteröffnung nachgewiesen werden.

Eckkammer (1.3)/Stube im hinteren Hausbereich. Die Eckkammer (1.3) war im Nordosten des Hinterhauses angelegt und ragte 1,6 m über die nördliche Fassadenflucht des Vorderhauses im ersten Vollgeschoss hinaus. Sie hatte eine Grundfläche von 10,7 m², die Raumhöhe betrug 2,1 m. Zu betreten war die Eckkammer (1.3) aus der Küche (1.5).

Der ursprüngliche, nicht erhaltene Fussboden bestand hier aus ca. 6 cm starken, quer zur Firstrichtung (Nord-Süd) gespannten Bohlen. Diese lagen im Süden auf dem an seiner Oberkante gefälzten Schwellbalken auf und wurden durch den untersten Wandbalken gehalten. Auf den anderen drei Raumseiten waren die Bohlen in ihrer ganzen Stärke in die Schwellbalken eingenuet. In der Südschwelle bestand eine Öffnung für den aus der Küche (1.5) nachzuschlagenden Treibladen.

Zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung waren die 6 cm starken, quer zum First gerichteten Deckenbohlen nicht mehr vorhanden. Analog zum Fussboden war auch die Decke dreiseitig eingenuet, einzig im Süden lagen die Bohlen auf dem obersten Wandbalken auf und waren durch den darüberliegenden, an seiner Unterkante gefälzten Wandbalken fixie t. Die Öffnung für den Treibladen befand sich wiederum in der Südwand. Er wurde aus dem Hausinnern eingeschlagen.

Zu betreten war die Eckkammer (1.3) aus der Küche (1.5). Die Türöffnung in der Südwand wurde von Mantelständern aus Nadelholz flankie t. Die lichte Türöffnung mass 1,57 m in der Höhe und 76 cm in der Breite. Die Türschwellehöhe im Kammerinnern betrug 28 cm. Am westlichen Mantelständer erhielten sich küchenseitig am oberen und unteren Ende eingekerbte Eierfasenverzierungen. Die Kanten der Pfosten waren mit in abgesetzten Schmiegen endenden Fasen gebrochen.

Im Hausinnern bildeten die Süd- und die Westwand der Kammer (1.3) einen Eckverband, wobei über dem untersten Wandbalken, bis auf eine Höhe von 1,1 m, keine Balken der Südwand mit der Westwand verkämmt waren (Abb. 305). Der westliche Mantelständer der Türöffnung zur Eckkammer (1.3) hatte bis auf die gleiche Höhe keine Nut, mit der er anstossende Wandbalken hätte ummanteln können. Ausserdem war die Aussenkante des westlichen Mantelständers küchenseitig nur oberhalb der Nut durch eine Fase gebrochen. Im Anschluss an den westlichen Mantelständer bei der Türöffnung bestand folglich eine 1,1 m hohe und 1 m breite, Wandöffnung in der Südwand. Diese war für einen aus der Küche (1.5) zu beschickenden Heizofen ausgemauert worden. Ein farbliches Negativ an der westlichen Kammerwand dürfte von einem gründungszeitlichen Ofen stammen. Dieser hätte damit eine Höhe von 1,25 m, eine Tiefe von 57 cm und eine Breite von ca. 1 m aufgewiesen.

In der Nordwand fanden sich keine Hinweise auf eine ursprüngliche Befensterung. Die Ostwand war bei einer Hauserweiterung vollständig entfernt worden.

An der Westwand zeichnete sich das farbliche Negativ einer Sitzbank ab. Diese schloss offenbar unmittelbar an den Ofen in der Südwestecke an und war 48 cm hoch. An der Westwand erhielten sich nahe der Nordwestecke zudem Reste von auf die Wand geklebten Drucken mit religiösen Darstellungen (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 9. Druckgraf).

Gang (1.4) und Küche (1.5). Im Hausinnern waren die beiden Hauseingänge in den Trauffassaden (vgl. Nord- und Südfassade)

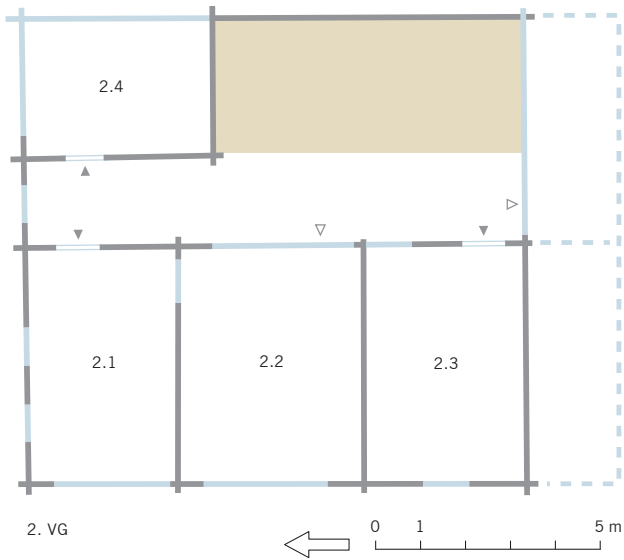


Abb. 306: Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.

durch einen 1,7 m breiten Gang (1.4) entlang der Querwand verbunden. Im Norden durch die Westwand der Eckkammer (1.3) begrenzt, öffnete sich dieser im Südosten zur Küche (1.5). Im Bereich der Eckkammer (1.3) war der Gang unterkellert.

Das Gelniveau bildeten hier quer zur Firstrichtung verlegte Bohlen, welche im Norden auf der Schwelle der Nordfassade des vorderen Hausbereichs und im Süden auf derjenigen der südlichen Kammerwand der Eckkammer (1.3) auflagen. Im restlichen Hinterhaus bestand das Gelniveau im Gründungsbau aus dem festgestampften Erdboden. Möglicherweise war darauf bereits bauteillich ein Mörtelstrich eingebracht. Vom unterkellerten Gangbereich im Norden zu den nicht unterkellerten Bereichen des Ganges (1.4) und der Küche (1.5) bestand ein Niveauunterschied von ca. 35 cm. Um diesen zu überwinden, war vor der Türöffnung zur Stube (1.1) eine Art Tritt gemauert. Ob auch vor der Türöffnung in die Eckkammer (1.3) und vor dem Hauseingang in der Südfassade ursprünglich Stufen bestanden haben, war nicht mehr zu fassen.

Die gründungszeitliche Herdstelle war nicht mehr auszumachen. Der Raum über der offenen Rauchküche wurde auf einer Höhe von ca. 3,5 m über dem Fussboden von zwei Kantbalken überspannt. Davon zeugten die zu deren Befestigung in der Südwand der Eckkammer (2.4) eingebrachten Einschnitte von 13,5 cm Breite, 14,5 cm Höhe und 11 cm Tiefe. Der östliche Einschnitt fand sich ca. 30 cm, der westliche ca. 1,55 m von der Ostwand entfernt.

Der oberste Balken der Westwand der Eckkammer (1.3) verlief als traversieren-

der Querbalken bis zur Südwand, wo er verkämmt war (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen).

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 306). Über dem Vorderhaus im ersten Vollgeschoss respektive über dieses vorkragend waren im zweiten Vollgeschoss drei Kammern (2.1, 2.2, 2.3) eingerichtet. Die Binnenwand zwischen der südlichen Kammer (2.3) und der mittleren Kammer (2.2) war dabei über der Trennwand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) im ersten Vollgeschoss angelegt. Die Nordwand von Raum (2.1) war gegenüber der Nordfassade im ersten Vollgeschoss um 1,6 m nach Norden versetzt.

Im Hinterhaus des zweiten Vollgeschosses gab es eine Eckkammer (2.4). Sie hatte den gleichen Grundriss wie die im ersten Vollgeschoss darunterliegende Eckkammer (1.3).

Um die Türöffnungen zu den Kammern im zweiten Vollgeschoss (2.1, 2.2 und 2.3) und vermutlich zu einer südlichen Laube zu erreichen, bestand im zweiten Vollgeschoss in der gesamten Hausbreite eine zur Küche (1.5) offene Galerie. Als Auflage für den Galerieboden dienten mindestens vier Ost-West gerichtete Unterzüge, die einerseits in die Querwand, andererseits in den traversierenden Querbalken eingelassen worden waren (vgl. III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen). Darauf waren vermutlich Nord-Süd gerichtete Bretter verlegt. Auf eine Brüstung gab es keine Hinweise.

Kammern im Vorderhaus (2.1, 2.2, 2.3).

Im zweiten Vollgeschoss waren über dem Vorderhaus drei Kammern mit unterschiedlichen Grundflächen eingerichtet. Die nördliche Kammer (2.1) besass eine Fläche von 14,7 m², die mittlere Kammer (2.2) eine von 18,4 m², und die südliche Kammer (2.3) hatte eine Grundfläche von 16,2 m². Die ursprünglichen Raumhöhen waren nicht mehr bestimmbar. Zu betreten waren die Kammern (2.1, 2.2, 2.3) von der Galerie aus, über separate Türöffnungen in der Querwand.

Der Fussboden der nördlichen Kammer (2.1) war zweigeteilt: Der südliche Bereich wurde im Gründungsbau durch die Bohlen-Balkendecke in der im ersten Vollgeschoss liegenden Stube (1.1) gebildet. Im nördlichen, über die Fassade vorkragenden Bereich waren firstpa alle Bohlen gespannt. Diese lagen im Osten in einem Falz der Querwand, im Westen in einem Falz der Westfassade. Im Norden und Süden waren die beiden äussersten, an der Oberkante gefälzten Bohlen längsseitig eingenutet.

Die Böden der mittleren Kammer (2.2) und der südlichen Kammer (2.3) wurden durch die Decken der Stube (1.1) und der

Nebenkammer (1.2) im ersten Vollgeschoss gebildet.

Die Türöffnungen in der Querwand erhielten sich für die nördliche Kammer (2.1) und für die südliche Kammer (2.3). Diejenige in die mittlere Kammer (2.2) war vollständig überformt. Bei den beiden überlieferten Türöffnungen bestanden Mantelständer, die oben und unten um je 5 cm in die Balkenlagen des Wandverbands einschneiden. Oben und unten überlappten die Mantelständer die Wand um je 14 cm, seitlich um 4 cm. Die oberen und unteren Enden waren sowohl raum- als auch gangseitig mit eingekerbtem Eierfasenmotiv verziert. Die lichten Türmasse betragen bei der nördlichen Kammer (2.1) 1,38 m in der Höhe und ca. 80 cm in der Breite. Bei der Türöffnung in die nördliche Kammer (2.3) mass die lichte Höhe 1,44 m und die lichte Breite ca. 75 cm. Bauzeitliche Fensteröffnungen hatten sich in den Kammern nicht erhalten.

Eckkammer (2.4). Im Nordosten des Hinterhauses war im zweiten Vollgeschoss eine Eckkammer (2.4) abgetrennt. Sie besass denselben Grundriss wie die Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss und wies damit

ebenfalls eine Grundfläche von 10,7 m² auf. Erschlossen wurde die Eckkammer von der Galerie, durch eine Türöffnung in ihrer Westwand.

Der nicht überlieferte, bauzeitliche Bohlenboden bildete die Decke der darunterliegenden Eckkammer (1.3). Ebenfalls nicht mehr angetroffen wurde die Decke der Eckkammer (2.4). Ihre Konstruktion war nicht mehr zu bestimmen, da die obersten Wandbalken bei allen vier Raumwänden fehlten. Die Türöffnung in der Westwand der Kammer flankierten 25 cm breite Mantelständer aus Nadelholz (Abb. 307). Diese schnitten oben und unten in die Balkenlagen des Wandverbandes ein. Raumseitig waren den Mantelständern 4,5 cm breite und ebenso tiefe Falze als Anschlag für ein nicht überliefertes, am nördlichen Pfosten gebandetes Türblatt ausgenommen. Oben und unten stiess das Türblatt an den Türschwelle- und den Türsturzbalken. Die lichten Masse der Türöffnung betragen 1,36 m × 79 cm. Die Türschwelle war raumseitig 29 cm hoch. Ursprüngliche Fensteröffnungen waren in der Nordwand nicht überliefert. Die Ostwand bestand zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung nicht mehr.



Abb. 307: Ansicht an die Westwand der Eckkammer (2.4) im zweiten Vollgeschoss von Haus Dorfstrasse 17/19 in Walchwil. Die Türöffnung wird von Mantelständern flankiert.

Kat. 24 Haus Lauihof (Ass. 85a)

Standort	6318 Walchwil, Lauihof
	Grundstücksnr. 229
	Landeskoordinaten: 681 219/218 004
	Höhe über Meer: 481 m
Ereignisnr. Archäologie	1578
Untersuchungsanlass	Abbruch 2005
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 21. 2. 2005 bis 24. 3. 2005 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Peter Holzer (örtliche Leitung), Christoph Rösch
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (122 Positionen), Befundtagebuch (5 Seiten handschriftlich), Zusammenfassung (6 Seiten Typoskript): Peter Holzer, Christoph Rösch – Fotos (223 Dias, farbig, und 225 Negative, schwarzweiss): Peter Holzer – Pläne (3 Grundrisse Mst. 1:50 [CAD]; 2 Schnitte Mst. 1:50 [CAD]; 2 Ansichten mit Details Mst. 1:20): Peter Holzer, Christoph Rösch
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter ZG/Walchwil – Lauihof – 1578, Labornummern: 605102–605130, Brig 23. 11. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Walchwil – Lauihof, Dendrochronologische Analyse der gesamten Baustruktur unter Zuhilfenahme einiger Zusatzproben, Proben Nr. 03–29, Boll 20. 5. 2005 (Archiv ADA Zug). – Benno Furrer, Schweizerische Bauernhausforschung, Kurzinventar Haus Lauihof, Nr. 2/61, 29. 10. 2003 (Archiv BHF). – Georges Bonani, AMS Altersbestimmung am Institut für Teilchenphysik (ETH Zürich), Blockhaus in Walchwil, Lauihof Nr. 1578, 20. 7. 2005 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Walchwil – Lauihof, Dendrochronologische Analyse der gesamten Baustruktur von EG bis Dachgeschoss, Boll 21. 3. 2005 (Archiv ADA Zug). – Donat Stemmler, JG, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Lauihof, Nr. 2/61, 1979 (Archiv BHF).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Boschetti-Maradi/Holzer 2006, 109–123. – Grünenfelder 2006, 500.
Datierung	Dendrochronologisch 1536 oder kurz danach (5 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 1 mit Waldkante [1-mal Waldkante im Frühholz 1536]), ⁵⁰⁰

⁵⁰⁰ Die hier publizierte Datierung des Gründungsbaus von Haus Lauihof durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ersetzt alle älteren Datierungen.

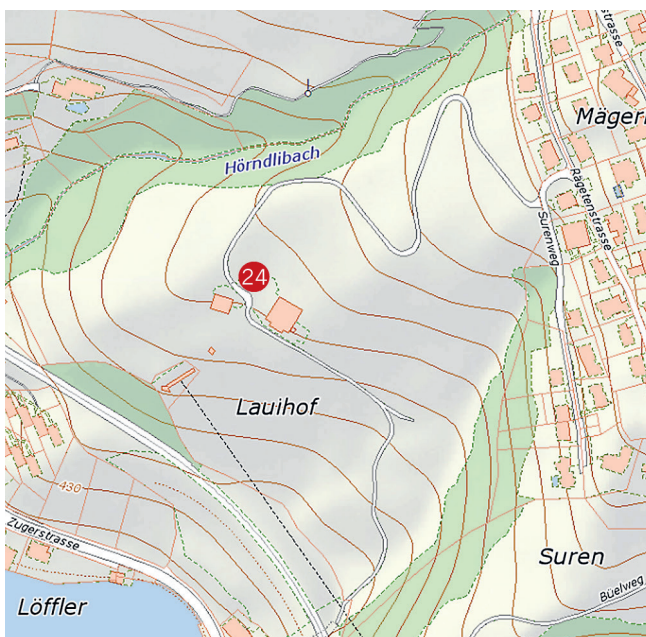


Abb. 308: 24 Haus Lauihof in Walchwil (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 309: Das Haus Lauihof, aufgenommen während des Abbruchs 2005; Ansicht von Südwesten.

Regest

Der Lauihof liegt rund 1 km nördlich des Dorfes Walchwil. Das 1536d oder kurz danach errichtete Wohnhaus war mit seiner giebelständigen Hauptfassade nach Süden, zum See, gerichtet. Ein aussergewöhnlicher Grundriss zeugte von einer bauzeitlichen Konzeption als Doppelwohnhaus.

Über einem gemauerten Sockel wies das Haus in einem Blockgeviert zwei Vollgeschosse auf, die durch eine Querwand in ein Vorder- und ein Hinterhaus getrennt waren. Im ersten Vollgeschoss lagen an der Hauptfassade die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus bestand entlang der Querwand ein Gang (1.4) und eine Eckkammer (1.3). Die restliche Fläche war der bis unters Dach offenen Rauchküche (1.5) zuzuweisen. Speziell war ein kleines Podest an der östlichen Trauffassad, angrenzend an die Nebenstube (1.2).

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus zwei ähnlich grosse Kammern (2.1 und 2.2) eingerichtet. Im Hinterhaus gab

es zwei Eckkammern (2.3 und 2.4). Die westliche Eckkammer (2.3) kragte dabei gegenüber der im ersten Vollgeschoss liegenden Eckkammer (1.3) gegen den offenen Küchenbereich vor.

Im gemauerten Sockel waren unter dem Vorderhaus zwei Kellerräume eingerichtet. Ihre Trennmauer lag unter der Wand zwischen Stube (1.1) und Nebenstube (1.2) im Holzaufbau.

Aussergewöhnlich war ein bauzeitlicher, zweigeschossiger Annex an der rückwärtigen Giebelfassade. In der Breite der Rauchküche (1.5) war dieser ebenfalls in Blockbauweise errichtet worden. Er erhob sich ebenfalls über einem gemauerten Sockel. Im Blockgefüge des Annexes waren im ersten Geschoss eine weitere Stube (1.6) und eine weitere Nebenstube (1.7) eingerichtet. Darüber waren im zweiten Geschoss deckungsgleich zwei Kammern (2.5 und 2.6) angelegt.

Im gemauerten Sockel unter dem Annex bestand ein Keller.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 1. 1. Verwendete Holzarten
- III. Der Holzaufbau, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 1. Schwellen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 5. Häuser mit von der Norm abweichenden Grundrissdispositionen
- III. Der Holzaufbau, 4. 3. Treppenpodeste, Galerien und Stiegen

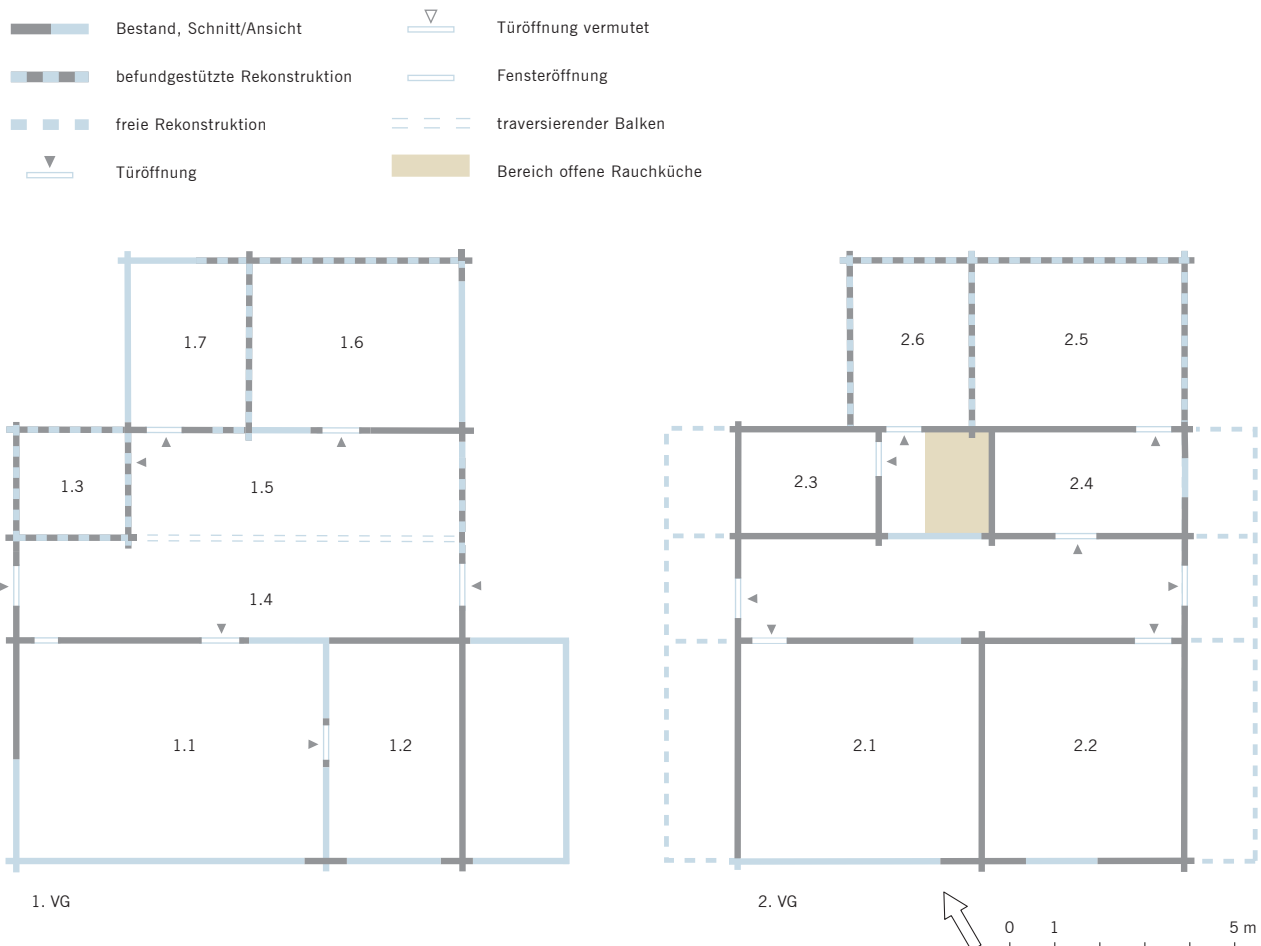


Abb. 310: Haus Lauihof in Walchwil, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

7. ZUG (KAT. 25–28)

Das Gemeindegebiet von Zug umfasst den grössten Teil des Nordostufers des Zugersees und liegt am Übergang vom Schweizer Mittelland zur voralpinen Hügellandschaft. Der östliche und südliche Teil des Gemeindebodens wird vom Zugerberg eingenom-

men. Nach Westen fällt der Zugerberg steil zum Zugersee hin ab; nur im Bereich der Stadt Zug zeigt der Hangfuss eine sanftere Neigung. Ein kleiner Anteil der Gemeindefläche liegt am Ostabhang des Zugerbergs im Einzugsgebiet der oberen Lorze.

ZUG (KAT. 25 UND 26)

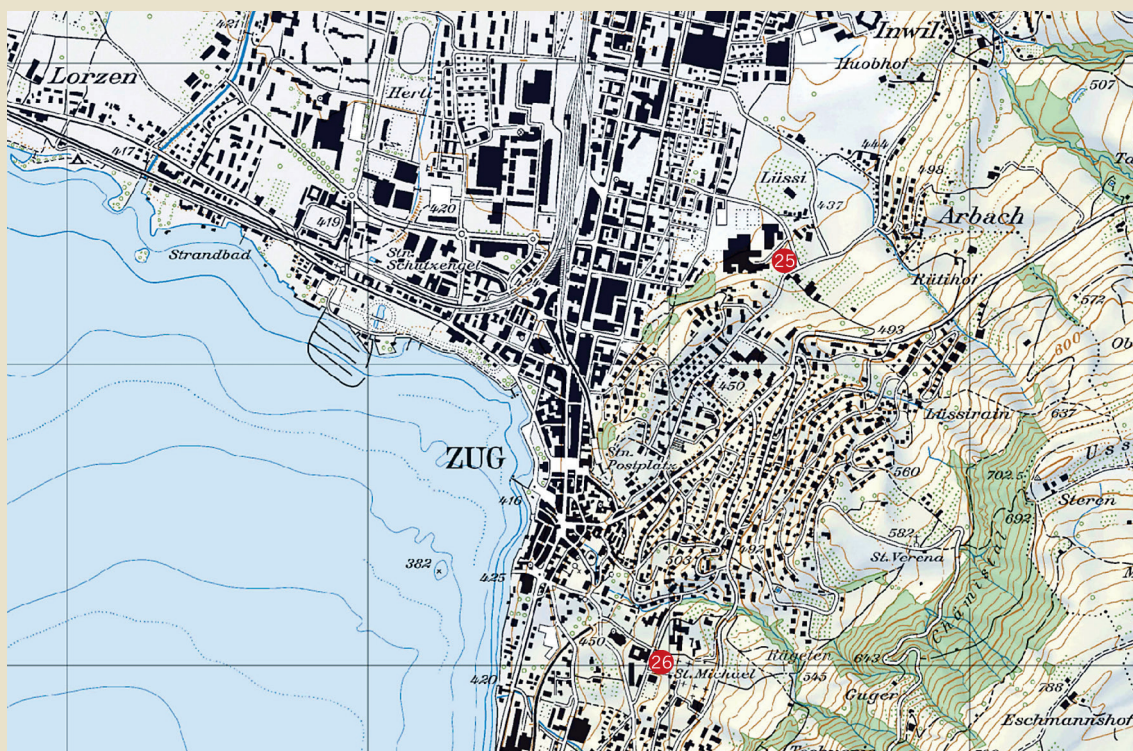


Abb. 311: Zug: 25 Haus Alte Baarerstrasse 7, 26 Haus Kirchmattstrasse 10 (Landeskarte 1:25 000. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo [BA13066]).

Kat. 25 Haus Alte Baarerstrasse 7 (Ass. 435 a)

Standort	6300 Zug, Alte Baarerstrasse 7
	Grundstücksnr. 1759
	Landeskoordinaten: 682 385/225 355
	Höhe über Meer: ca. 445 m
Ereignisnr. Archäologie	1644
Bezeichnungen	Luegeten
Untersuchungsanlass	Abbruch 2006
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung tageweise vom 30. 1. 2006 bis 29. 2. 2006 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Markus Bolli (örtliche Leitung)
Dokumentation	Positionsverzeichnis (90 Positionen), Befundtagebuch (16 Seiten handschriftlich), Zusammenfassung (1 Seite): Markus Bolli Fotos (607 Dias, farbig, 60 Negative, schwarzweiss): Markus Bolli Pläne (3 Grundrisse Mst. 1:50): Markus Bolli
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> - Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Zug – Alte Baarerstrasse 7, Dendrochronologische Analyse des Block- und des Fachwerkbaus, Boll 19. 4. 2006 (Archiv ADA Zug). - Benno Furrer, Bauernhausforschung in der Zentralschweiz, Kurzinventar Haus Luegeten, Nr. 3/108, 1. 9. 1987 (Archiv BHF).
Literatur	Boschetti-Maradi/Bolli 2007b, 45f.
Datierung	Dendrochronologisch nicht vor 1592 (9 verwertbare Proben [Nadelholz] ohne Waldkante [letzter Jahrring 1592]). Bautypologisch spätes 16. oder frühes 17. Jahrhundert.

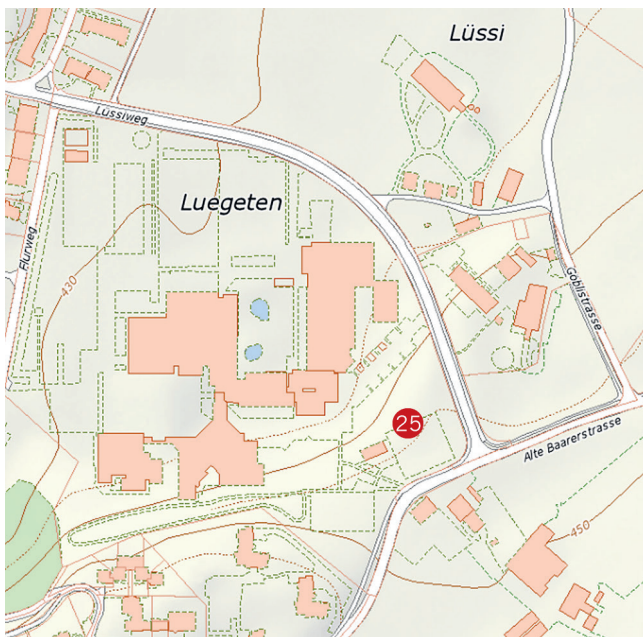


Abb. 312: 25 Haus Alte Baarerstrasse 7 in Zug (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 313: Das Haus Alte Baarerstrasse 7, aufgenommen vor dem Abbruch 2006; Ansicht von Norden.

Regest

Das Blockgefüge an der Alten Baarerstrasse 7 stammt aus dem ausgehenden 16. Jahrhundert (nicht vor 1592d). Es dürfte an den angetroffenen Standort versetzt worden sein. Nummerierungszeichen an den Werkteilen wiesen auf einen geordneten Ab- und Wiederaufbau hin. Vom Blockbau bestand zum Untersuchungszeitpunkt noch das Vorderhaus im Süden über zwei Geschosse sowie kleine Teile der westlichen und der östlichen Trauffassade im Bereich des einstigen Hinterhauses.

Im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses waren eine Stube (1.1) und eine Nebestube (1.2) eingerichtet. Ein Hauseingang in der westlichen Trauffassade führte ins Hinterhaus.

Im zweiten Vollgeschoss übernahmen die beiden Kammern im Vorderhaus den Grundriss der Stube (1.1) und der Nebestube (1.2). Den beiden Trauffassaden waren im zweiten Vollgeschoss bauzeitlich Lauben vorgelagert. Dies belegten entsprechende Türöffnungen.

Siehe

-
- III. Der Holzaufbau, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen
-
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensterartige Binnenwandöffnungen
-

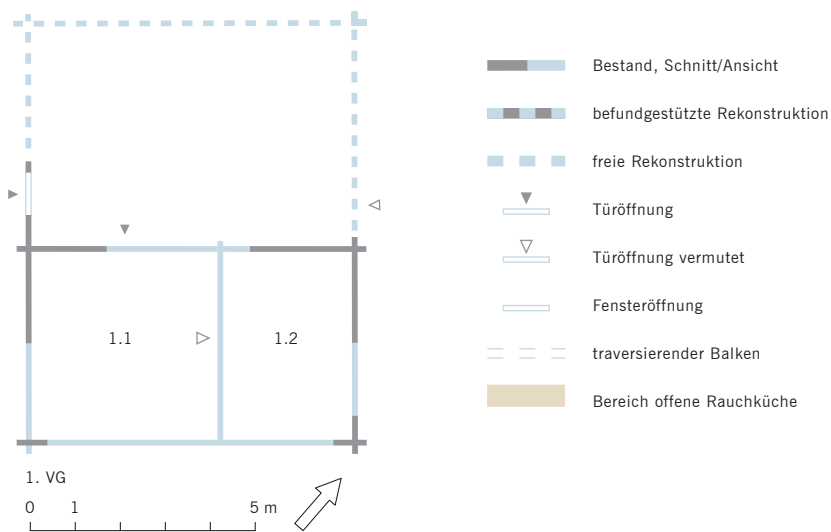


Abb. 314: Haus Alte Baarerstrasse 7 in Zug, rekonstruierter Grundriss des ersten Vollgeschosses des Gründungsbaus.

Kat. 26 Haus Kirchmattstrasse 10 (Ass. 384 a)

Standort	6300 Zug, Kirchmattstrasse 10
	Grundstücksnr. 1361
	Landeskoordinaten: 681 961/223 999
	Höhe über Meer: ca. 500 m
Ereignisnr. Archäologie	365
Bezeichnungen	Friedhofsgärtnerei St. Michael, Gärtnerhaus
Untersuchungsanlass	Umbau 1997
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Baubegleitung tageweise während des Umbaus vom 23. 9. 1997 bis 13. 11. 1997 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), Markus Bolli (örtliche Leitung)
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (54 Positionen), Beschreibung (17 Seiten), Zusammenfassung (5 Seiten): Markus Bolli – Pläne (3 Grundrisse Mst. 1:50; 5 massstäbliche Skizzen): Markus Bolli – Fotos (792 Dias, farbig, 113 Negative, schwarzweiss): Markus Bolli
Berichte	Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Zug-Kirchmattstrasse 10, Dendrochronologische Analyse einer Probenserie aus dem Blockbau, dem Fachwerk und dem Dachstock (Sparren), Boll 28. 10. 1997.
Literatur	Horat 1999, 32–34.
Datierung	Dendrochronologisch 1459 oder kurz danach (6 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 1 mit Waldkante [1-mal Waldkante im Spätholz 1458/59]).

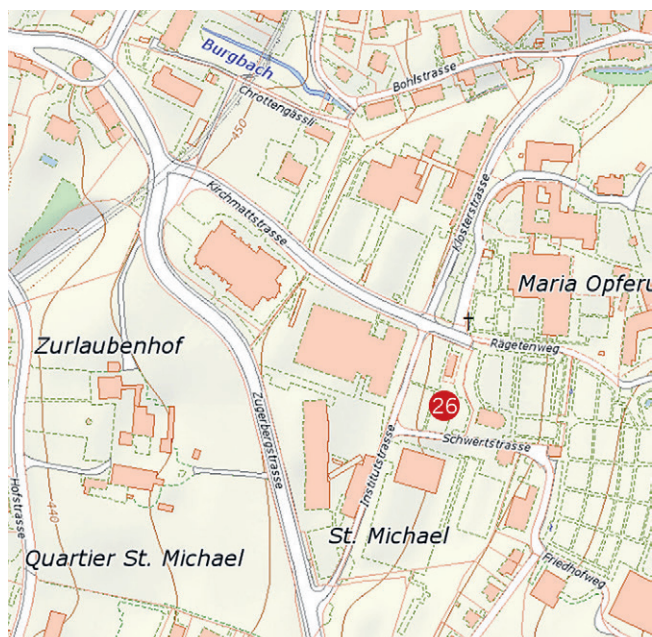


Abb. 315: 26 Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 316: Das Haus Kirchmattstrasse 10, aufgenommen während des Umbaus 1997; Ansicht von Westen.

Regest

Haus Kirchmattstrasse 10 stand in unmittelbarer Nachbarschaft zur Pfarrkirche St. Michael (abgebrochen 1898). Das in der Westhälfte des Hauses überlieferte Blockgefüge von 1459d oder kurz danach war an den angetroffenen Standort, vermutlich noch vor den 1620er-Jahren, versetzt worden. Das Sockelgeschoss, worauf der Blockbau zu stehen kam, beinhaltete Mauerreste eines Vorgängerbaus. In dem zum Blockgefüge gehörenden Sockel fand sich unter dem Vorderhaus ein Keller in der gesamten Hausbreite. Das Blockgefüge bestand zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung noch im westlichen Vorderhaus über zwei Geschosse. Darin waren im ersten Geschoss eine Stube (1.1) und eine Nebenstube (1.2) angelegt. Die beiden Kammern im zweiten Geschoss hatten annähernd gleich grosse Grundrisse.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Türöffnungen
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung
- III. Der Holzaufbau, 4. 9. Druckgrafik
- III. Der Holzaufbau, 5. 1. Graffiti und bildliche Dipinti
- V. Zu den möglichen Nutzungen und den Erbauern/Bewohnern der Blockbauten

-  Bestand, Schnitt/Ansicht
-  befundgestützte Rekonstruktion
-  freie Rekonstruktion
-  Türöffnung
-  Türöffnung vermutet
-  Fensteröffnung
-  traversierender Balken
-  Bereich offene Rauchküche

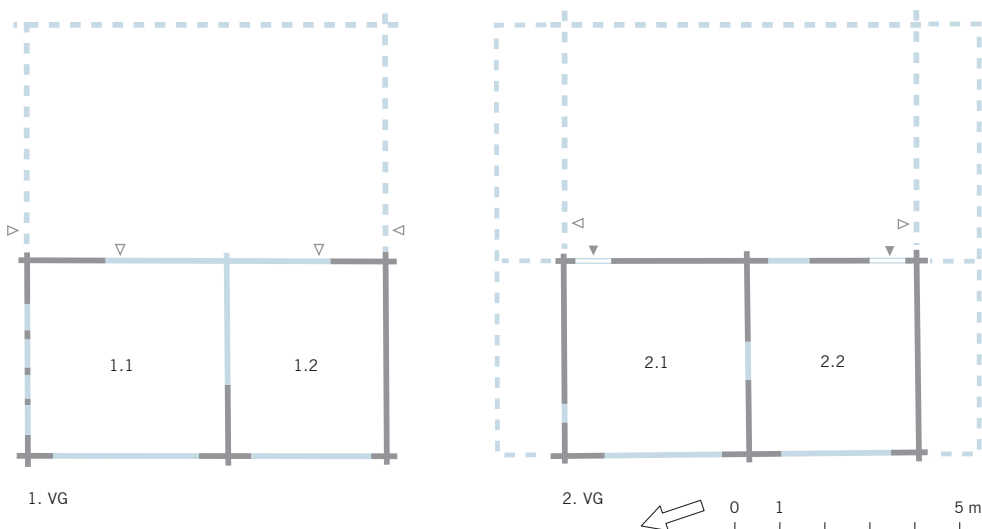


Abb. 317: Haus Kirchmattstrasse 10 in Zug, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbaus.

OBERWIL BEI ZUG (KAT. 27 UND 28)

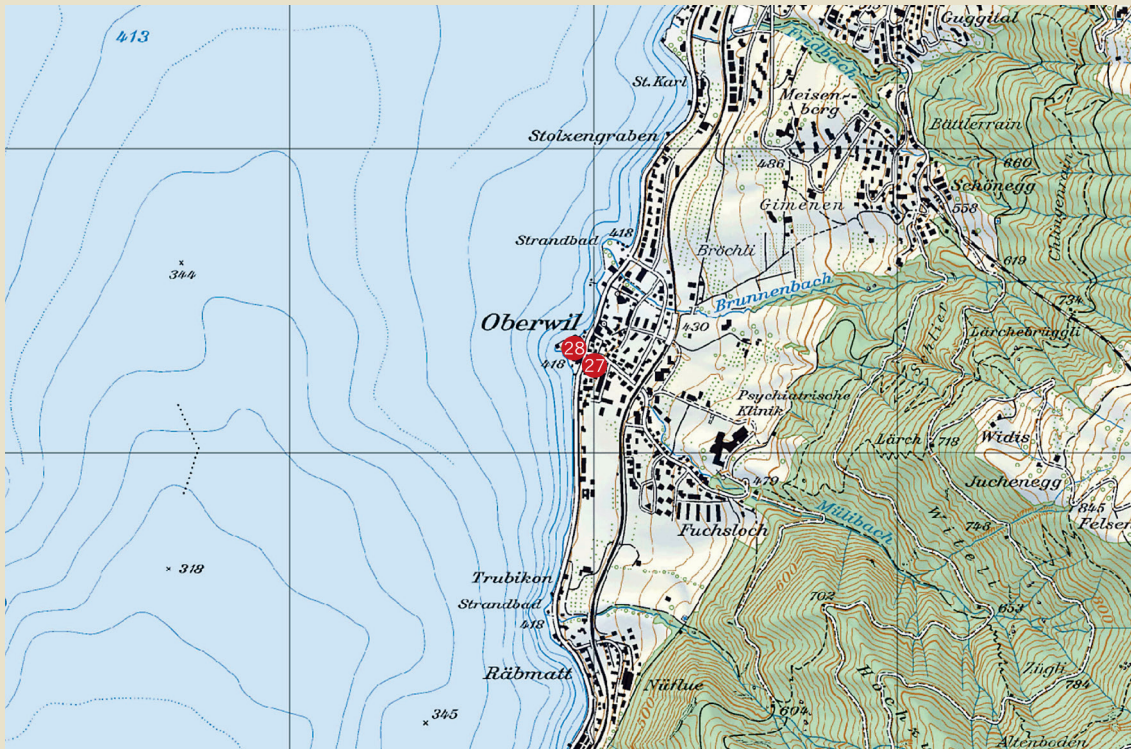


Abb. 318: Oberwil bei Zug: **27** Haus Artherstrasse 125/127, **28** Haus Artherstrasse 128 (Landeskarte 1:25 000. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo [BA13066]).

Das Dorf Oberwil ist Teil der politischen Gemeinde Zug. Es liegt südlich der Stadt Zug am See. Die Ersterwähnung des Ortes als *Oberwile* stammt aus dem Jahr 1292. Als Teil des habsburgischen Amtes Zug und später der Stadtgemeinde Zug hatte der bäuerliche Vorort Oberwil vermutlich stets einen Vertreter im städtischen Rat. 1925 verbes-

serte eine Haltestelle an der Gotthardbahn die Erschliessung von Oberwil wesentlich. Der Bau von Hochhausiedlungen seit Anfang der 1960er-Jahre führte zu einem raschen Bevölkerungswachstum.⁵⁰¹

⁵⁰¹ Morosoli 2009, Oberwil bei Zug.

Kat. 27 Haus Artherstrasse 125/127 (Ass. 343a)

Standort	6317 Oberwil b. Zug, Artherstrasse 125/127
	Grundstücksnr. 1526
	Landeskoordinaten: 680 980/222 288
	Höhe über Meer: ca. 415 m
Ereignisnr. Archäologie	1613
Untersuchungsanlass	Abbruch 2012
Untersuchungsstatus	<ul style="list-style-type: none"> – Begehung und dendrochronologische Datierung am 1. 9. 2005 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi, Heini Remy – Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 26. 3. 2012 bis 15. 6. 2012 durch das ADA Zug: Adriano Boschetti-Maradi (wissenschaftliche Leitung), Armin Thürig (örtliche Leitung), Peter Frey, Eugen Jans, Gabi Meier Mohamed, Heini Remy, Lukas Wallimann
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> – Positionsjournal (in Arbeit), Zusammenfassung (in Arbeit): Armin Thürig, Gabi Meier Mohamed – Pläne (4 Grundrisse Mst. 1:20; 4 Schnitte Mst. 1:20; 1 Ansicht Mst. 1:20): Peter Frey, Eugen Jans, Lukas Wallimann – Fotos (521 Dias, farbig, 531 Negative, schwarzweiss): Eugen Jans, Heini Remy, Armin Thürig, Lukas Wallimann
Berichte	<ul style="list-style-type: none"> – Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Oberwil – Artherstrasse 125/127 – 1613, Labornummern 96718–96746, Brig 11. 6. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberwil – Artherstrasse 127, Dendrochronologische Analyse der originalen Baustruktur anhand einiger ausgewählter Hölzer aus EG bis Dachstock, Boll 27. 10. 2005 (Archiv ADA Zug).
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> – Boschetti-Maradi 2008, 43f. – Bieri/Thürig 2013, 57f.
Datierung	Dendrochronologisch 1577 (19 verwertbare Proben [Nadelholz], davon 15 mit Waldkante [3-mal Waldkante im Frühholz 1575, 5-mal Waldkante im Frühholz 1576, 5-mal Waldkante im Spätholz 1576/77, 2-mal Waldkante im Frühholz 1577]).

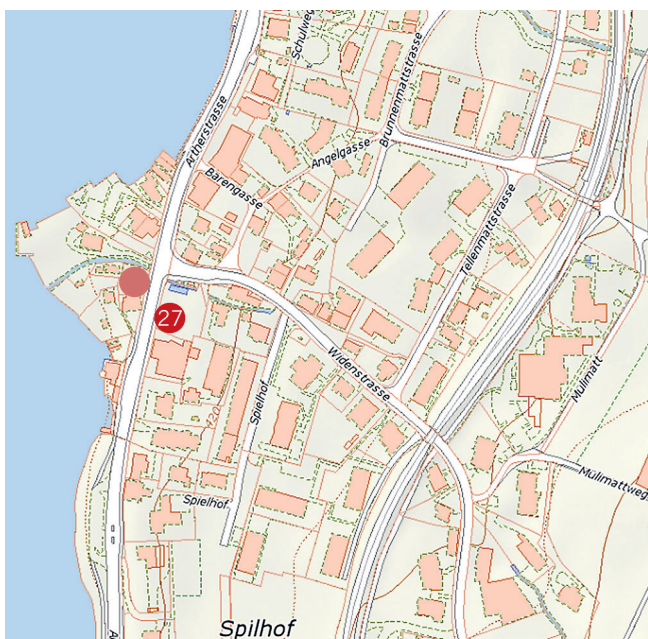


Abb. 319: 27 Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 320: Das Haus Artherstrasse 125/127, aufgenommen vor dem Abbruch 2003; Ansicht von Nordwesten.

Regest

Die Hauptfassade des 1577d errichteten Hauses an der Artherstrasse 125/127 war nach Westen zur Strasse und zum nahen Zugersee gerichtet. Der Gründungsbau hatte sich in Teilen eines gemauerten Sockels und in zwei Voll- und zwei Dachgeschossen in Blockbauweise überliefert.

Eine Querwand trennte den Holzaufbau in ein Vorder- und ein Hinterhaus. Ungeohnt präsentierte sich die zum First symmetrische Anlage der Kammern in den beiden Vollgeschossen. Im Vorderhaus des ersten Vollgeschosses waren zwei gleichwertige Stuben (1.1 und 1.2) eingerichtet. Die bauzeitliche Raumaufteilung im Hinterhaus konnte nicht geklärt werden. Die wohl einzige Herdstelle in diesem Haus ist mittig an der Querwand im ersten Vollgeschoss zu vermuten. Bereits bauzeitlich dürfte an dieser Stelle eine Kaminanlage entlang der

Querwand den Rauch der Heizöfen der beiden Stuben und der Herdstelle abgeführt haben.

Im zweiten Vollgeschoss waren im Vorderhaus wiederum zwei annähernd gleich grosse Kammern (2.1 und 2.2) angelegt, und auch im Hinterhaus bestanden hier zwei gleiche Kammern (2.3 und 2.4). Diese nahmen die gesamte Hausbreite ein.

In den beiden Dachgeschossen waren im Vorder- und im Hinterhaus in der gesamten Hausbreite Kammern eingerichtet (3.1, 3.2). Möglicherweise konnte der Rauch bereits damals in die Firstkammer (4.1) über dem Vorderhaus geleitet werden. Diese Kammer könnte somit als Räucherzimmer genutzt worden sein. Die spiegelsymmetrische Anlage der Kammern weist auf eine primäre Konzeption als festgetrenntes Doppelwohnhaus hin.

Siehe

- II. Der gemauerte Sockel, 1. 1. Material, Dimensionen und Mauercharakter
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 3. Verkämmung
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Heiterlöcher
- III. Der Holzaufbau, 2. 3. Hausdach
- III. Der Holzaufbau, 2. 8. Vorspringende Wandflucht
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 5. Häuser mit von der Norm abweichenden Grundrissdispositionen
- III. Der Holzaufbau, 4. 2. Heizöfen
- III. Der Holzaufbau, 4. 4. Bewegliche Einrichtung
- III. Der Holzaufbau, 4. 5. Zierformen an Werkteilen
- III. Der Holzaufbau, 5. 3. Depotfunde
- V. Zu den möglichen Nutzungen und den Erbauern/Bewohnern der Blockbauten

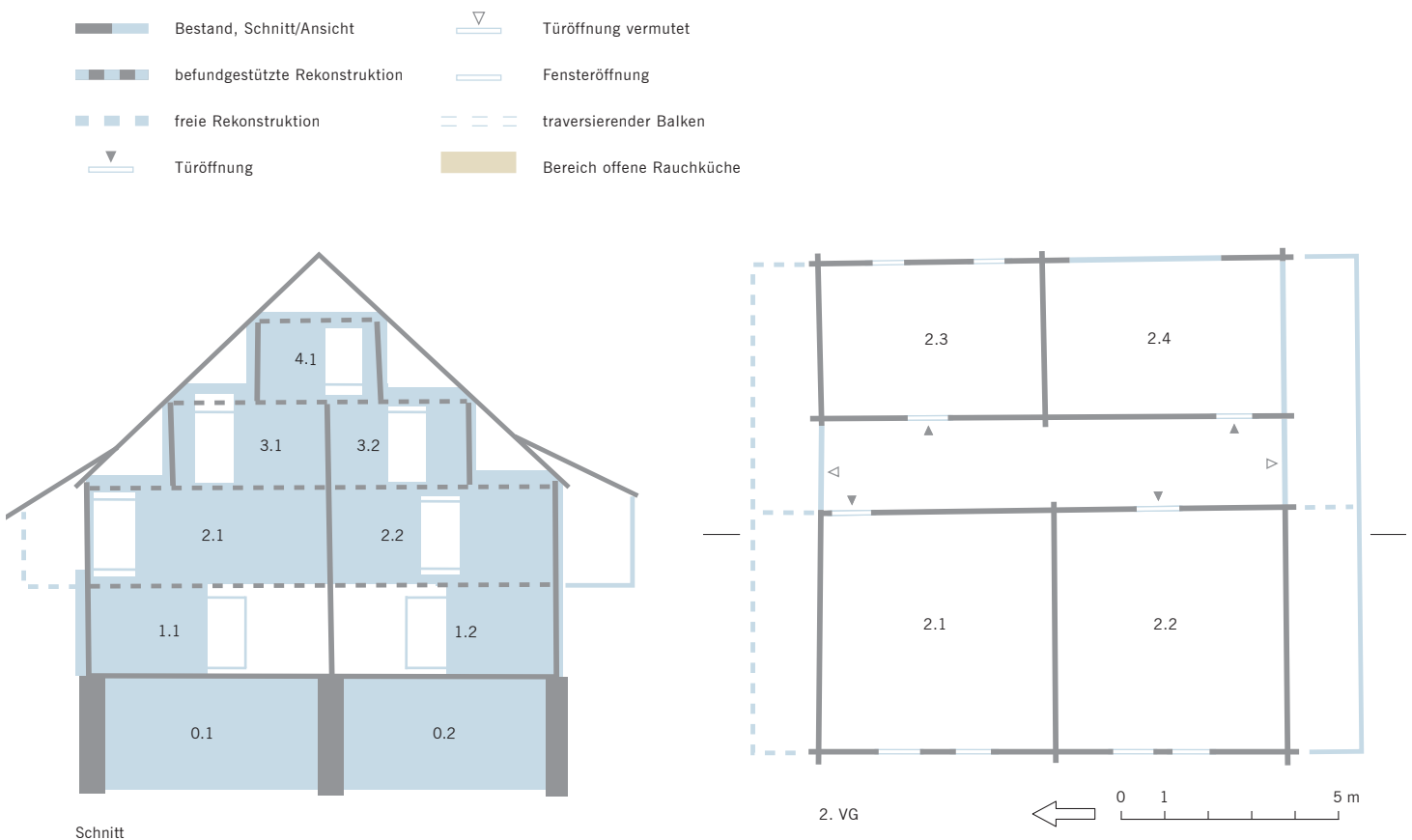


Abb. 321: Haus Artherstrasse 125/127 in Oberwil bei Zug, rekonstruierter Schnitt und Grundriss des Gründungsbaus.

Kat. 28 Haus Artherstrasse 128 (Ass. 344a)

Standort	6317 Zug, Artherstrasse 128
	Grundstücksnr. 1509
	Landeskoordinaten: 680 951/222 313
	Höhe über Meer: ca. 415 m
Ereignisnr. Archäologie	1461
Untersuchungsanlass	Abbruch 2003
Untersuchungsstatus	Bauuntersuchung/Ausgrabung vom 24. 3. 2003 bis 5. 9. 2003 durch das ADA Zug: Rüdiger Rothkegel (wissenschaftliche Leitung), Peter Holzer (örtliche Leitung), Isa Gasi, Thomas Keiser, Martin Meier, Severin Merz, Heini Remy, Kilian Weber
Dokumentation	– Positionsjournal (818 Positionen) und Befundtagebuch: Peter Holzer – Fotos (920 Dias, farbig, und 929 Negative, schwarzweiss): Peter Holzer – Zeichnungen und Pläne (3 Grundrisse Mst. 1:20; 4 Schnitte Mst. 1:20; 1 Profil [Grabung] Mst. 1:20): Peter Holzer, Thomas Keiser, Martin Meier, Heini Remy, Kilian Weber
Berichte	– Dendrosuisse, Martin Schmidhalter, ZG/Oberwil – Artherstrasse 128 – 1461, Nachmessungen, Labornummern 96030–96037, 96751–96755, 600762, Brig 3. 10. 2012 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberwil – Artherstrasse 128, Dendrochronologische Analyse einer originalen Eichenschwelle, Zusatzprobe Nr. 13, Boll 30. 4. 2004 (Archiv ADA Zug). – Labor Egger, Heinz und Kristina Egger, Oberwil – Artherstrasse 128, Dendrochronologische Analyse des Blockbaus und des Dachstocks, Boll 17. 6. 2003 (Archiv ADA Zug).
Literatur	Rothkegel/Holzer 2004, 39f.
Datierung	Bautypologisch Mitte 15. Jahrhundert (keine verwertbaren dendrochronologischen Proben). ⁵⁰²

⁵⁰² Die Sichtung der Proben erfolgte durch das Labor Dendrosuisse, Martin Schmidhalter.

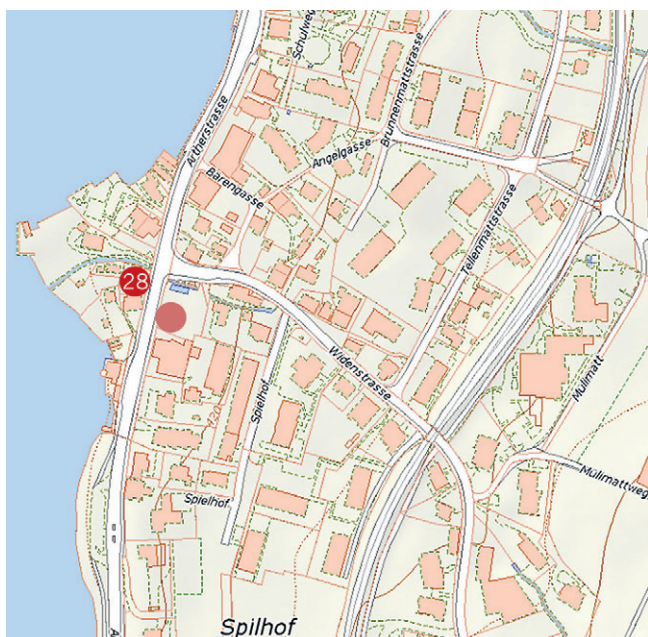


Abb. 322: 28 Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug (Basisplan 1:5000. Quelle: GIS Zug).



Abb. 323: Das Haus Artherstrasse 128, aufgenommen vor dem Abbruch 2003; Ansicht von Nordosten.

Regest

Der ursprüngliche Standort des Hauses ist unbekannt. Vermutlich im 18. Jahrhundert wurde das Blockgefüge demontiert und an der Artherstrasse 128 auf einem bereits bestehenden Sockelmauerwerk neu errichtet. Vom Gründungsbau waren zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung die beiden Vollgeschosse partiell erhalten. Der Versuch einer dendrochronologischen Datierung des Blockgefüges gelang nicht. Aufgrund bau-typologischer Merkmale dürfte es aus dem mittleren 15. Jahrhundert stammen.

Der Holzaufbau wurde durch eine Querwand in ein Vorder- und ein Hinterhaus getrennt. Im ersten Vollgeschoss gliederten sich die Stube (1.1) und die Nebenstube (1.2) an eine Giebfassade an. Ursprüngliche Hauseingänge in den Trauffassaden führten in den Gang (1.4) im Hinterhaus. Im Hinterhaus war eine Eckkammer (1.3) abgetrennt, daneben war die bis unters Dach offene Rauchküche (1.5) eingerichtet.

Gegenläufig zu den Hauseingängen angelegte Stiegen dürften zu den Treppenpodesten im zweiten Vollgeschoss geführt haben. Im Vorderhaus waren hier zwei Kammern (2.1 und 2.2) eingerichtet. Diese wiesen dieselben Grundrisse auf wie die im ersten Vollgeschoss darunterliegende Stube (1.1) und Nebenstube (1.2). Im Hinterhaus des zweiten Vollgeschosses bestanden zwei Eckkammern (2.2 und 2.3). Die Eckkammer (2.3) kragte über die darunterliegende Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss gegen den Gang (1.4) vor. Aussergewöhnlich war die Erschliessung der in den Küchenraum eingehängten Eckkammer (2.2). Sie war von aussen nur von einer Laube auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses her zu betreten. Eine Besonderheit stellten die im Hausinnern wandsichtig angelegten Decken beziehungsweise Fussböden der Kammern dar.

Siehe

- III. Der Holzaufbau, 1. 5. Wiederverwendung von hölzernen Werkteilen
- III. Der Holzaufbau, 2. 1. 5. Wandöffnungen, Fensteröffnungen
- III. Der Holzaufbau, 2. 2. Decken und Fussböden, Decken und Fussböden aus Bohlen
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 1. Die Raumstruktur im ersten Vollgeschoss
- III. Der Holzaufbau, 3. 2. 2. Die Raumstruktur im zweiten Vollgeschoss

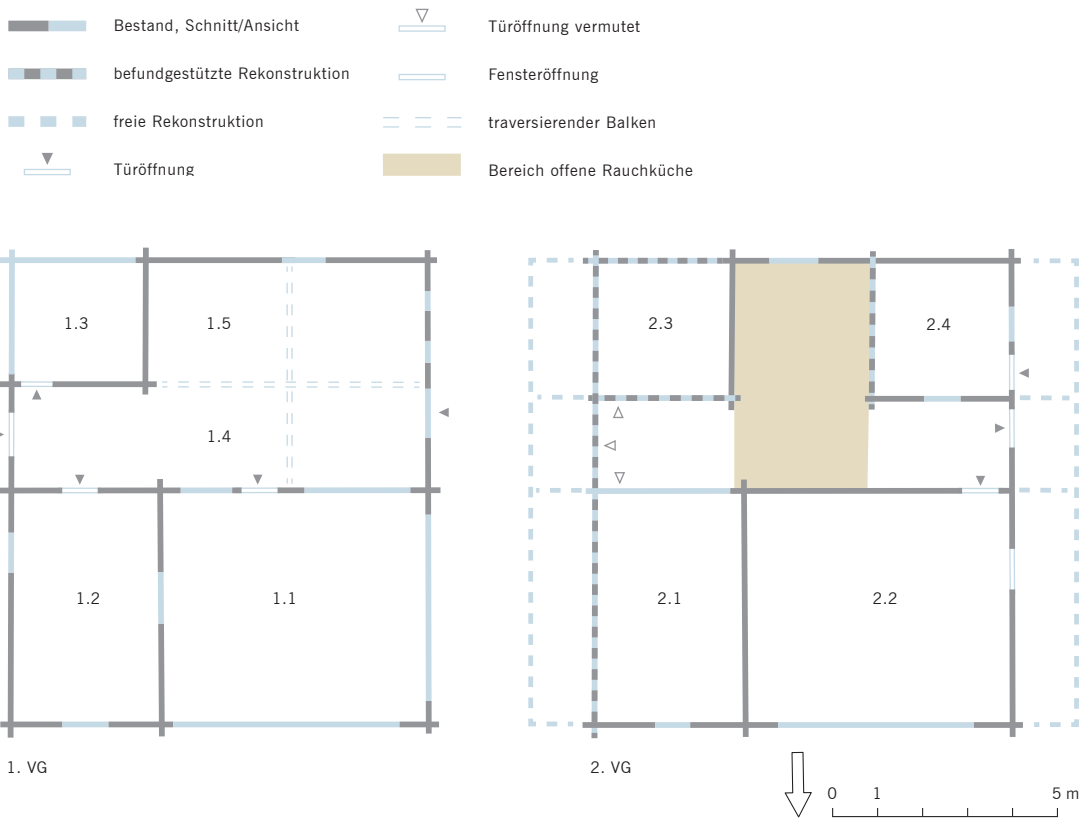


Abb. 324: Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug, rekonstruierte Grundrisse des Gründungsbau.

Monografi

Im Jahr 2003 wurde im Zentrum des Dorfes Oberwil, das zwischen Kantonsstrasse und Zugersee gelegene Haus Artherstrasse 128 abgebrochen (vgl. Abb. 322). Im Oktober 2002 hatten Bauarbeiten im Haus die Aufmerksamkeit eines Mitarbeiters des ADA Zug geweckt. Bereits ein erster Augenschein liess einen spätmittelalterlichen Kern erahnen. Auf Betreiben des ADA Zug fand im März desselben Jahres eine Besprechung mit dem Besitzer / Architekten vor Ort statt. Dem Wunsch, das Haus vor dem Abbruch bauarchäologisch untersuchen zu können, wurde zugestimmt.

Das zuletzt als Mehrfamilienhaus genutzte Objekt lag in der Ortsbildschutzzone Oberwil. Es stand aber weder unter Schutz noch war es im Inventar der schützenswerten Denkmäler eingetragen. Aufgrund des schlechten Zustands der Bausubstanz hatte die Ortsbildkommission in Absprache mit dem Baudepartement der Stadt Zug den durch den Besitzer angestrebten Abbruch bewilligt.

Der in Blockbautechnik ausgeführte Gründungsbau konnte im Zuge der Bauuntersuchung nur partiell freigelegt werden. Das mehrfach umgebaute und erweiterte Haus war aussen verputzt oder mit einem Schindelschirm versehen. Im Innern waren sämtliche Wände mit Täfer oder Tapete verkleidet oder ebenfalls verputzt.

Bauarchäologisch untersucht wurden die beiden erhaltenen Vollgeschosse des Blockbaus sowie das gemauerte Sockelgeschoss. Ungereimtheiten in der Konstruktion, ein nicht auf den Holzaufbau abgestimmtes Sockelgeschoss und Nummerierungszeichen an den bauzeitlichen Werkteilen sind Belege für eine Demontage und den Wiederaufbau des Blockgefüges. Das Haus lag mit seiner östlichen Trauffassade, welche am angetroffenen Standort die Hauptfassade bildete, zum aktuellen Strassenverlauf.

Zur dendrochronologischen Datierung des Holzaufbaus wurden Proben entnommen und analysiert. Wegen des schlechten Zustands des Holzes ist für den Gründungsbau keine Datierung möglich. Aus bautypologischen Gesichtspunkten scheint eine Ersterrichtung in der Mitte des 15. Jahrhunderts wahrscheinlich. Die Datierung der Funde aus dem Haus weist auf eine Hausversetzung im 18. Jahrhundert hin.

Das Blockgefüge

Zimmerwerk

Der Gründungsbau wies Giebfassaden von 9,25 m Breite und Trauffassaden von 10,25 m Tiefe auf. Die Balken des Wandverbandes waren ca. 20 bis 40 cm hoch. Die Balken-

breite beziehungsweise die Wandstärke betrug 12,5 cm. Die angetroffenen Schwellbalken gehörten nicht zum Blockgefüge.

Wo zu beobachten, durchstießen die Binnenwände die Fassaden und auch die Querwand als unregelmässige Einzelvorstösse. Die Wände der Eckkammern (1.3, 2.3 und 2.4) dürften im Hausinnern Eckgewälte gebildet haben; sie waren zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung jedoch nicht mehr vorhanden. Der Kniestock war durch querverkämmte Balkenstücke gesichert.

In der Stube (1.3) bestand im Gründungsbau eine Bohlen-Balkendecke. In den anderen Räumen handelte es sich um einfache Bohllendecken/-böden. Alle Böden/Decken waren firstpa alle gerichtet.

Die überlieferten bauzeitlichen Türöffnungen wurden von wandbündigen Pfosten oder von Pfosten in Form von Mantelständern flankiert. Sie respektierten in jedem Fall die Balkenlagen des Wandverbandes. Bis auf eine Ausnahme bestanden bei den bauzeitlichen Fensteröffnungen ebenfalls seitliche, hier wandbündige, Pfosten, welche die Balkenlagen respektierten.

Bei den zur dendrochronologischen Datierung entnommenen sechs Proben aus dem Gründungsbau handelte es sich um Fichtenholz.

Fassaden

Nordfassade / Giebelständige Hauptfassade. Am angetroffenen Standort war die Hauptfassade des hierher versetzten Blockgefüges nach Norden gerichtet. Sie war bis auf die Deckenhöhe des zweiten Vollgeschosses überliefert, aber durch sekundär ausgeschnittene Fensteröffnungen in beiden Vollgeschossen grossflächig gestört.

Reste bauzeitlicher Fensteröffnungen fanden sich nicht mehr. Die Treibläden für die Fussböden/Decken der vier angrenzenden Räume im ersten und zweiten Vollgeschoss waren von der Nordfassade eingeschlagen worden. Die Binnenwände der Kammern im Vorderhaus lagen exakt übereinander.

Südfassade / Rückwärtige Giebfassade.

Die Südfassade hatte sich im ersten und zweiten Vollgeschoss partiell überliefert. Über beide Geschosse wurde die Fassade im Osten um 3 m (Bereich der Eckkammern [1.3 und 2.3]) für eine sekundäre Hauserweiterung abgetragen. Zudem wurden in dieser Fassade Türöffnungen für eine Hauserweiterung ausgeschnitten.

Originale Wandöffnungen für Fenster oder Türen waren in den erhaltenen Teilen der rückwärtigen Giebfassade nicht auszumachen. Ca. 50 cm vom südwestlichen Eckgewälte entfernt fanden sich auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses Nummerierungs-

zeichen. Von unten nach oben waren die Balken von 10–17 durchnummeriert. Die Nummerierung erfolgte mittels einer schwachen Einritzung.

Westfassade / Trauffassade . Die Westfassade war in den beiden Vollgeschossen und in einem zum Untersuchungszeitpunkt noch 50 cm hoch erhaltenen Kniestock erhalten.

Vom Hauseingang im ersten Vollgeschoss, der in den Gang (1.4) führte, verblieben partiell die flankierenden Mantelständer. Sie waren 28 cm breit. Oben überlappten sie den Block um 14 cm, unten waren sie sekundär gekürzt worden. Das lichte Mass der Türöffnung betrug 1,96 m in der Höhe und 1,08 m in der Breite. Gegen das Türlicht zeigten die Mantelständer 5 cm breite und ebenso tiefe Falze als Anschlag für ein Türblatt. Der Türschwellig- und der Türsturzbalken wiesen keine Fälze auf.

Im zweiten Vollgeschoss hatten sich in der Westfassade zwei aneinandergrenzende Türöffnungen (Doppeltüre) aus dem Gründungsbau erhalten. Die nördliche Türöffnung führte vom Hausinnern auf die Laube. Durch die südliche Türöffnung war die westliche Eckkammer (2.4) zu betreten. Der nördliche Türpfosten der Laubentüröffnung war 22 cm breit und wandbündig. Der Pfosten wies seitlich eine Nut auf; an den Stirnen der anstossenden Wandbalken war ein Kamm gearbeitet. Die Nordwand der Eckkammer (2.4) steckte in einer 5 cm tiefen Nut, die an der Westseite des südlichen, 30 cm breiten Türpfostens ausgenommen war. Im Hausinnern wies der Pfosten den Ansatz eines Türfalzes auf. Die lichte Höhe der Laubentüröffnung betrug 1,7 m, die lichte Breite konnte nicht mehr bestimmt werden. Die Türschwellehöhe betrug im Hausinnern 34 cm. Der südliche Pfosten der Laubentüre bildete gleichzeitig den nördlichen Türpfosten für die Türöffnung zur Eckkammer (2.4) (Abb. 325). Der südliche Pfosten der Türöffnung zur Eckkammer (2.4) war 26 cm breit und wandbündig. Der Pfosten besass eine Nut, in welche die Balken der Westfassade mit einem Kamm griffen. Die Türpfosten der Eckkammer (2.4) und der entsprechende Türsturz waren gefälzt. Das lichte Mass der Türöffnung zur Eckkammer (2.4) betrug 1,36 m in der Höhe und 71 cm in der Breite. Die im Kammerinnern 34 cm hohe Türschwelle war stark ausgetreten.

Im ersten Vollgeschoss bestand in der Westfassade 44 cm entfernt von der Südwestecke ein vertikaler Einschnitt von 84 cm Höhe für ein vermutlich bauzeitliches Fenster in der Stube (1.1). Aus den Köpfen der Balken des Wandverbands war hier ein Kamm gearbeitet; der Fensterpfosten fehlte. Eine gleichartige Situation wurde 40 cm entfernt von der Nordwestecke festgestellt. Ob zwischen diesen Fensterpfosten bauzeitlich ein

Fensterwagen oder einzelne Fensteröffnungen bestanden, war nicht mehr zu klären.

Eine sehr sauber ausgeschnittene und daher vermutlich originale Fensteröffnung hatte sich im zweiten Vollgeschoss in der Westwand der westlichen Kammer (2.1) im Vorderhausbereich erhalten. Das lichte Mass der querrechteckigen Öffnung betrug 30 × 70 cm. Die Öffnung tangierte zwei Balkenlagen; seitliche Pfosten bestanden hier nicht. An der Fassade waren seitlich und oben 3 cm tiefe und ebenso breite Falze ausgenommen.

Ostfassade/Trauffassade. Die Ostfassade des ersten Vollgeschosses bestand nur noch

im Bereich der Nebenstube (1.2) und des Ganges (1.4). Hier hatte sich ein bauzeitlicher Hauseingang erhalten. Flankiert wurde die Türöffnung von Mantelständern. Die originale Lichthöhe der Öffnung betrug 2 m, die Breite war nicht mehr festzustellen.

Laube(n)

Die Türöffnungen auf der Höhe des zweiten Vollgeschosses belegten eine Laube vor der Westfassade (vgl. Westfassade). Die Laube war zum Zeitpunkt der Bauuntersuchung komplett abgebrochen. Ihre Dimensionen und die Konstruktion waren nicht mehr zu ermitteln. Dass an der Ostfassade ebenfalls eine Laube bestand, ist nur zu vermuten.



Abb. 325: Doppeltüre in der westlichen Trauffassade im zweiten Vollgeschoss von Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug; Blick nach Südosten.

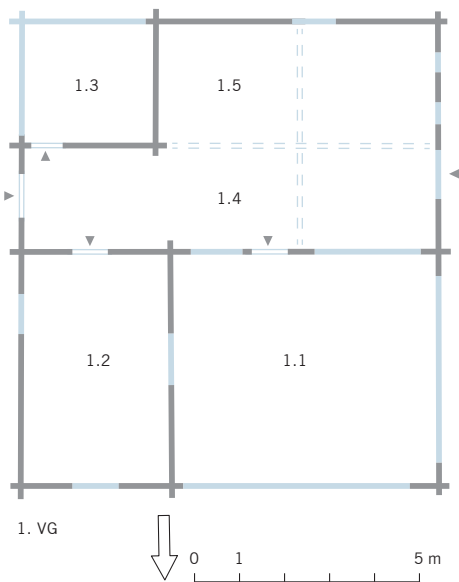


Abb. 326: Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug, Grundriss des ersten Vollgeschosses.

Raumgefüge

Erstes Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung

(Abb. 326). Die Grundfläche wurde durch eine Querwand in ein nördliches Vorderhaus mit einer Grundfläche von 44,55 m² (4,95 × 9 m) und in ein gleich dimensioniertes Hinterhaus im Süden getrennt. Im Vorderhaus bestanden Stube (1.1) und Nebestube (1.2). Im Hinterhaus verband der Gang (1.4) die beiden sich leicht versetzt gegenüberliegenden Hauseingänge. Hier wurde zudem eine Eckkammer (1.3) eingerichtet. Den restlichen Bereich nahm die bis unters Dach offene Küche (1.5) ein.

Stube (1.1). Die Stube (1.1) im Nordwesten des Vorderhauses verfügte über eine Grundfläche von 28,2 m², die Raumhöhe betrug 2,15 m.

Die möglicherweise aus dem Gründungsbau überlieferten Fussbodenbohlen waren zwischen 23 und 60 cm breit und 8–10 cm stark. Sie waren durch Nut und Kamm miteinander verbunden. Im Norden lagen die firstpa alle gespannten Bohlen auf den Schwellen auf und wurden durch die darüberliegenden, an der Unterkante gefälzten Wandbalken fixiert. Im Süden, bei der Querwand, präsentierten sich die Bohlen wandseitig. Die äussersten Fussbodenbohlen im Westen beziehungsweise im Osten wiesen an ihren Oberkanten einen Falz auf und waren in die Schwellbalken der West- beziehungsweise der Ostwand eingenetet. Ein Treibladen wurde von der Südfassade her eingeschlagen.

Die originale Bohlen-Balkendecke war nicht überliefert; an den obersten Wandbalken der Nord- und der Südwand waren bau-

zeitlich Konsolgesimse gearbeitet. Diese wiesen eine Höhe von 7,5 cm und horizontale Kehlen als Verzierung auf. Die darüberliegenden Balken waren an ihren Unterkanten gefälzt. Im Westen und im Osten bestanden an den obersten Wandbalken Gesimse in der Form von halben Deckenbalken. Das erhaltene Gesims an der Westwand mass 8 cm. An seiner Unterkante war eine 3,5 cm breite Kehle gearbeitet, die in abgesetzten Schmiegen auslief. Über dem Gesims bestand jeweils eine Nut, in welche die äussersten, an ihrer Oberkante gefälzten Bohlen eingeschoben wurden.

Der Stubeneingang in der Querwand (Südwand) wurde von Mantelständern flankiert. Der westliche Mantelständer zeigte an seiner Kante gegen den Gang (1.4) eine Fase, die in abgesetzten Schmiegen endete. Das obere und das untere Ende des Mantelständers war mit einem eingekerbten Eierfasendekor verziert. Der östliche Mantelständer der Türöffnung war von gleicher Beschaffenheit. Hier erhielt sich stubenseitig noch der Ansatz eines Türfalzes. Die Breite der Türöffnung betrug ca. 80 cm, die Höhe war nicht mehr zu bestimmen.

In der Querwand, nur 15 cm entfernt von der Südwestecke, überlieferte sich in der Südwand der westliche Pfosten einer binnfensterartigen Wandöffnung. Der 56 cm hohe und 10 cm breite Pfosten wies stubenseitig einen 3 cm breiten und ebenso tiefen Falz auf. Ein solcher konnte ansatzweise auch im Sturz- und im Brüstungsbalken der Öffnung festgestellt werden. Die Brüstung der Wandöffnung befand sich 1 m über dem Fussboden.

Für die Stube (1.1) waren 84 cm hohe Fensteröffnungen in der Ostwand nachzuweisen (vgl. Ostfassade). Ihre Brüstungs-



Abb. 327: Originale Türöffnung mit wandbündigen Türpfosten in der Südwand der Nebestube (1.2) im Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug.

höhe lag 88 cm über dem Fussboden. Bauzeitliche Fensteröffnungen in der Hauptfassade waren von späteren Versionen komplett überformt worden. Ein bauzeitlicher Ofenstandort war nicht mehr zu ermitteln.

Nebenzube (1.2). Die Grundfläche der Nebenzube (1.2) betrug 15,9 m² und die Raumhöhe 2,15 m. Die Nebenzube wurde im Gründungsbau aus dem Gang (1.4) betreten. Eine Verbindungstüre zur Stube (1.1) bestand nicht.

Der vermutlich gründungszeitliche Fussboden in der Nebenzube entsprach in der Konstruktionsweise und Beschaffenheit demjenigen in der Stube (1.1).

Abweichend von der Stube (1.1) zeigten die obersten Wandbalken in der Nebenzube (1.2) keine Gesimse. Hier gab es eine einfache, firstpa allele Decke. Im Anschluss an die Trennwand zur Stube (1.1) dürften sich zwei Deckenbohlen aus dem Gründungsbau überliefert haben. Sie waren 8 cm stark und miteinander durch Nut und Kamm verbunden. In die Ostwand war die an ihrer Oberkante gefälzte äussere Bohle längsseitig eingenuet. Im Norden und Süden lagen die Bohlen in Fälzen.

Von der originalen Türöffnung in der Querwand (Südwand) erhielten sich partiell die wandbündigen Türpfosten (Abb. 327). Die lichte Höhe der Türöffnung betrug 1,72 m, die Breite etwa 80 cm. Die Türschwelle war raumseitig 25 cm hoch.

In der Ostwand der Nebenzube (1.2) bestanden keine Fensteröffnungen. Öffnungen in der Nordfassade sind nicht überliefert.

An den Wandbalken der Westwand, 40 cm von der Nordwand entfernt, fanden sich eingeritzte Nummerierungszeichen. Im Schwellbalken, in welchem der Fussboden eingenuet war, gab es kein Zeichen. Die darüberliegenden Balken erhielten in aufsteigender Reihenfolge die Ziffern zwei bis acht.

Eckkammer (1.3). Im Südosten des Hinterhauses war im Gründungsbau eine annähernd quadratische Eckkammer mit einer Grundfläche von 7,8 m² eingerichtet. Sie wurde aus dem Gang (1.4) betreten. Von dieser Kammer bestanden zum Untersuchungszeitpunkt noch Teile der Nord- und der Westwand. Von der Südwand war zum Untersuchungszeitpunkt nur noch angrenzend an die Ostwand ein 6 cm breiter vertikaler Wandstreifen erhalten.

In der Nordwand bestanden bauzeitlich blockbündige Pfosten für den Kammereingang. Diese waren 1,52 m hoch. Der östliche, 22 cm breite Pfosten war mit einem Kamm in die Ostwand (Ostfassade) eingenuet. Raumseitig wies er einen 3,5 cm breiten und 4 cm tiefen Falz als Anschlag für

ein Türblatt auf. Aufgrund der noch bestehenden Zapflöcher im Sturz- und im Türschwellebalken für den westlichen Türpfosten war ein liches Türmass von 1,52 m × 72 cm zu ermitteln.

Die nördliche Kammerwand ist in die westliche eingenuet, wobei ein Balken in halber Wandhöhe sowie die beiden untersten Wandbalken die Westwand durchstiessen (Abb. 328). Unter den erhaltenen beiden Wänden fehlen die originalen Schwellen, sodass ein gründungszeitlicher Holzboden nicht zu belegen ist. Die nicht mehr vorhandene Bohllendecke dürfte schleifend über die Kammernordwand verlaufen sein und in einem Schlitz in der Querwand aufgelegt haben (Treppenpodest). Die Verbindung der Decke mit der bestehenden Westwand war wegen sekundärer Einbauten nicht zu dokumentieren.



Abb. 328: Ungewöhnliche Eckverkämmung der Binnenwände der Eckkammer (1.3) im ersten Vollgeschoss von Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug. Die nördliche Kammerwand ist in die westliche eingenuet, wobei ein Balken in halber Wandhöhe sowie die beiden untersten Wandbalken die Westwand durchstiessen.

Gang (1.4) und Küche (1.5). Entlang der Querwand verband ein Gang (1.4) die beiden leicht gegeneinander versetzten Hauseingänge in den Trauffassaden. Im Bereich der Eckkammer (1.3) betrug die Gangbreite knapp 2,2 m. Im Westen öffnete er sich zur Küche (1.5).

Über dem Küchenbereich bestand in der Südwestecke eine Decke, welche durch den Fussboden der hineinragenden westlichen Eckkammer (2.4) im zweiten Vollgeschoss gebildet wurde (vgl. Eckkammer 2.4). Der restliche Raum war im Gründungsbau bis unters Dach offen. Als Auflager für die frei in den Küchenbereich hineinragende westliche Eckkammer (2.4) wurde der unterste Wandbalken ihrer Ostwand mit der Querwand verkämmt.

Über dem mittleren Küchenbereich waren in Ost-West Richtung zwei 13 cm

hohe und 19 cm breite Balken gespannt. Zur Südwand besaßen sie Abstände von 36 cm respektive 1,48 m. Die Höhe über dem ursprünglichen Fussbodenniveau konnte nicht ermittelt werden. Auflage fanden die Balken in Einschnitten in der Westwand der östlichen Eckkammer (2.3) und der Ostwand der westlichen Eckkammer (2.4) im zweiten Vollgeschoss. Die erhaltenen Einschnitte in der Wand der östlichen Kammer (2.3) waren 10 cm tief und je zur Hälfte in zwei Balkenlagen eingebracht.

Ursprüngliche Nuten, Falze oder andere Konstruktionen zur Auflage eines Holzbodens im Küchen- / Gangbereich waren nicht festzustellen. Es ist davon auszugehen, dass Küche (1.5) und Gang (1.4) am ursprünglichen Hausstandort ebenerdig angelegt gewesen waren.

Zweites Vollgeschoss

Raumdisposition und Erschliessung (Abb. 329). Im Vorderhaus waren im zweiten Vollgeschoss zwei Kammern untergebracht (2.1 und 2.2). Sie übernahmen die Raumaufteilung im ersten Vollgeschoss. Im Hinterhaus bestanden zwei Eckkammern (2.3 und 2.4). Die östliche Eckkammer (2.3) kragte gegenüber der darunterliegenden Eckkammer (1.3) gegen die Küche (1.5) vor. Unter der westlichen Eckkammer (2.4) bestand im ersten Vollgeschoss keine Eckkammer. Zumindest der Westfassade war im zweiten Vollgeschoss eine Laube vorgeplant.

Die Erschliessung der Kammern (2.1, 2.2, 2.3 und indirekt 2.4) sowie der Laube(n) im zweiten Vollgeschoss erfolgte über Treppenpodeste oberhalb der Hauseingänge im Westen und Osten. Auf die Podeste müssen zwei Stiegen aus dem Gang (1.4) im ersten Vollgeschoss geführt haben. Das westliche Treppenpodest bestand aus den firsparallelen Bodenbohlen der westlichen Eckkammer (2.4), welche sich, zumindest teilweise, bis zur Querwand erstreckten. Dort fanden sie in einem Schlitz Auflage. Den östlichen Abschluss des Treppenpodests bildete vermutlich der unterste Balken der Ostwand der Eckkammer (2.4), welcher sich ebenfalls bis zur Querwand erstreckte. Das Treppenpodest im Osten dürfte entsprechend von den aus der östlichen Eckkammer (2.3) vorstehenden Bohlen gebildet worden sein. Aufgrund späterer Umbauten war dies nicht mehr nachzuweisen.

Kammern im Vorderhaus (2.1 und 2.2).

Die Kammer (2.1) im Vorderhaus hatte eine Grundfläche von 28,2 m², die östliche Kammer (2.2) eine von 15,9 m². Die Raumhöhe in beiden Kammern betrug knapp 2 m. Ihre Erschliessung erfolgte über separate Eingänge in der Querwand.

Der Fussboden des Gründungsbaus war in den Kammern (2.1 und 2.2) nicht mehr vorhanden (vgl. Stube [1.1] und Nebenstube [1.2]). Die angetroffenen Decken könnten aus dem Gründungsbau gestammt haben: Die mit Nut und Kamm verbundenen, 8 cm starken Bohlen waren firstpa allel verlegt und besaßen Breiten zwischen 35 und 67 cm. Im Norden lagen sie auf dem obersten, gefälzten Wandbalken auf und wurden durch den darüberliegenden Wandbalken fixiert. Im Süden waren die Bohlen nicht eingenuet oder eingefälzt, sondern durchstießen die Querwand. Ihre Stirnen waren auf der Gangseite zu sehen (wandsichtig). Im obersten Wandbalken der Binnenwand war sowohl auf der West- als auch der Ostseite eine 4 cm hohe und ebenso tiefe Nut gearbeitet, in welche die äussersten, an ihrer Oberkante gefälzten Bohlen eingeschoben waren. An der Westfassade fand sich eine gleichartige Nut, die Ostfassade war nicht mehr vorhanden.

Für die westliche Kammer (2.2) ist die originale Türöffnung in der Querwand überliefert. Der westliche der beiden blockbündigen Pfosten schloss direkt an die Westwand an und war mit einem breiten Kamm in diese eingenuet. Die lichte Höhe der Türöffnung mass 1,53 m. Die Breite betrug ca. 75 cm. Die Türöffnung in die östliche Kammer (2.1) war nicht überliefert.

Eine kleine, querechteckige Fensteröffnung von 30 cm Höhe und 70 cm Breite (vgl. Westfassade) erhielt sich in der Traufwand der westlichen Kammer (2.2). Die Brüstungshöhe dieses Fensters lag 92 cm über dem Fussboden. In der Nordfassade der Kammern (2.1 und 2.2) erhielten sich keine Spuren von der bauzeitlichen Befensterung.

An der Westwand der westlichen Kammer (2.2) waren Nummerierungszeichen eingeritzt (Abb. 330). Der unterste Wandbalken zeigte den Wert 1, der oberste den Wert 7.

Östliche Eckkammer (2.3). Von der Eckkammer (2.3) im Südosten des zweiten Vollgeschosses erhielt sich einzig die Westwand. Dank dem bekannten Verlauf der Ost- und der Südfassade war die ursprüngliche Grundfläche zu ermitteln. Sie betrug 8,85 m². Die Konstruktionsweise des originalen Fussbodens und der Decke in der östlichen Eckkammer (2.3) ist aufgrund fehlender Bausubstanz nicht gesichert. Unbekannt bleibt auch, aus welcher Richtung die Kammer betreten wurde.

Westliche Eckkammer (2.4). Von der westlichen Eckkammer fehlte die Ostwand. Ihr Verlauf war jedoch am Verkämmungsnegativ in der Südwand abzulesen. Im Gründungsbau besaß diese Eckkammer eine

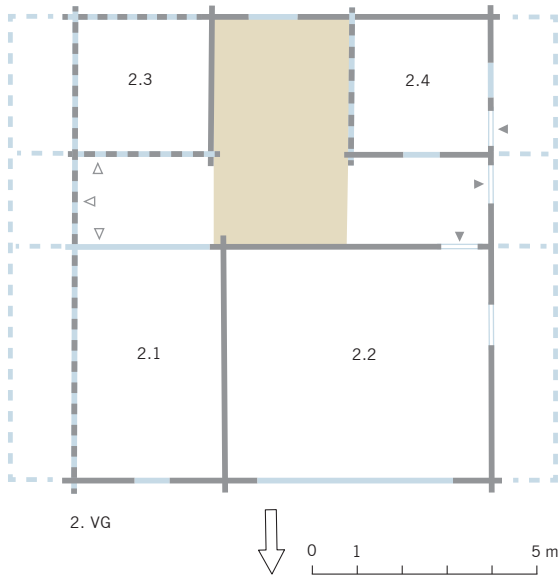


Abb. 329: Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug, Grundriss des zweiten Vollgeschosses.



Abb. 330: Eingeritzte Nummerierungszeichen an der Westwand der Kammer (2.2) im zweiten Vollgeschoss von Haus Artherstrasse 128 in Oberwil bei Zug.

Grundfläche von 8,1 m² und eine Raumhöhe von 2 m. Zu betreten war sie ausschliesslich von der Laube durch eine Türöffnung in der Westwand (vgl. Westfassade).

Der unterste Balken der Kammerostwand erstreckte sich ursprünglich von der Südfassade bis zur Querwand, wo er in einem Einschnitt lag. Den Fussboden bildeten firs - parallele, gut 6 cm starke, zwischen 40 und 50 cm breite, überfälzte Bohlen. Diese lagen im Süden auf dem untersten Wandbalken auf und wurden durch den untersten an seiner Unterkante gefälzten Wandbalken der Eckkammer (2.4) fixiert. Sie liefen zumindest teilweise über den untersten Wandbalken der Kammernordwand hinweg und lagen in einem Schlitz in der Querwand auf. Im Westen und Osten waren die äussersten

Bodenbohlen an ihrer Oberkante gefälzt und griffen in Nuten in den Wandbalken. Bei der nicht mehr angetroffenen Decke der Eckkammer (2.4) handelte es sich um eine firs - parallel gespannte Bohllendecke. Im Westen und Osten wiesen die äussersten Bohlen an ihrer Oberkante einen Falz auf, mit dem sie in die entsprechenden Wände eingenuet waren. Im Süden lagen die Bohlen auf dem obersten Wandbalken auf und waren durch den darüberliegenden, an seiner Unterkante gefälzten Wandbalken fixiert. Im Norden lagen die Bohlen auf der Kammerwand auf und waren wandsichtig.

In der Südwand bestand keine Fensteröffnung. Eine originale Fensteröffnung müsste im Bereich des sekundären Fensters in der Westwand gelegen haben.

VII. Anhang

1. ABKÜRZUNGEN

ADA Zug Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Zug, Direktion des Innern

Ass. Assekuranznummer

BHF Bauernhausforschung der Schweiz

d Dendrochronologisch ermitteltes Datum

DG Dachgeschoss

ETH Zürich Eidgenössisch-Technische Hochschule Zürich

Hg. Herausgeber

Kat. Katalog

Jb Jahrbuch/Jahresbericht

LexMa Lexikon des Mittelalters

Mst. Massstab

Tugium Tugium. Jahrbuch des Staatsarchivs des Kantons Zug, des Amtes für Denkmalpflege und Archäologie, des Kantonalen Museums für Urgeschichte Zug und der Burg Zug, herausgegeben vom Regierungsrat des Kantons Zug

VG Vollgeschoss

SG Sockelgeschoss

2. BIBLIOGRAFIE

- Albertin 1993** Peter Albertin, Das «Biedermannhaus» bezeugt Geschichte und Geschichten. In: Hochbauamt Vaduz (Hg.), Translozierung des Schellenberger Holzwohnhauses Nr. 12, Haus Biedermann. Vaduz 1993, 15–20.
- Altherr 2011** Fredi Altherr, Täfer-Verkleidungen an Appenzeller Strickbauten. In: Uta Hassler, Fredi Altherr und Alexander von Kienlin (Hg.), Appenzeller Strickbau. Untersuchungen zum ländlichen Gebäudebestand in Appenzell Auserrhoden. Zürich 2011, 11–17.
- ASTRA 2007** Historische Verkehrswege im Kanton Zug, hg. vom Bundesamt für Strassen (ASTRA). Bern 2007.
- Bamert 2004** Markus Bamert, Eine Besonderheit in Schwyzer Stuben. Fenster- und Türpfosten des 16. Jahrhunderts. In: Markus Riek und Markus Bamert (Hg.), Meisterwerke im Kanton Schwyz, Bd. I: Von der Frühzeit bis zur Gegenreformation. Wabern, Bern 2004, 166–171.
- Bamert 2003** Markus Bamert, Denkmalpflege im Kanton Schwyz 2002/03, Tuggen: Haus Chromen 10, Chromenhof. Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 95, 2003, 204f.
- Bamert 2001** Markus Bamert, Denkmalpflege im Kanton Schwyz 2000/01, Altendorf: Haus Steinegger, Hafengeweg 2. Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 93, 2001, 213–215.
- Baumann 2009** Katharina Baumann, Ein Dorf in Bewegung: Politische, wirtschaftliche und soziale Hintergründe der Hausversetzungen in Speicher (AR) seit der Vormoderne. Lizentiatsarbeit Universität Zürich 2009.
- Bedal 1997** Konrad Bedal, Stube. In: LexMa, Lexikon des Mittelalters Bd. VII. München 1997, Sp. 249–251.
- Bedal 1978** Konrad Bedal, Historische Hausforschung. Eine Einführung in Arbeitsweise, Begriffe und Literatur. Münster 1978.
- Bergmann 2004** Uta Bergmann, Die Zuger Glasmalerei vom 16. bis 18. Jahrhundert (Corpus Vitrearum Schweiz Neuzeit 4). Bern 2004.
- Bieri/Klee/Moser 2012** Anette Bieri, Doris Klee und Brigitte Moser, Haus und Holz im schweizerischen Kanton Zug. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit, 24, 2012, 199–208.
- Bieri/Thürig 2013** Anette Bieri und Armin Thürig, Zug, Oberwil, Artherstrasse 125/127, Wohnhaus: Bauuntersuchung und Abbruch. Turigum 29, 2013, 57f.
- Binding 2009** Günther Binding, Methoden und Probleme bei der Datierung von mittelalterlichen Bauwerken (Sitzungsberichte der wissenschaftlichen Gesellschaft an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Bd. XLVII, Nr. 3). Stuttgart 2009.
- Bönhof 2011** Gisula Bönhof, Graffiti im Holzhaus: Überlegungen zur kulturhistorischen Relevanz von Ritzzeichnungen am Beispiel des Hauses Räbengasse 17 in Steinen. Mitteilungen des historischen Vereins des Kantons Schwyz 103, 2011, 195–205.
- Boschetti-Maradi 2010a** Adriano Boschetti-Maradi, Bauforschung an Blockbauten im Kanton Zug. Referat am Institut für Denkmalpflege und Bauforschung ETH Zürich, Appenzell-Workshop vom 11. Februar 2010 (Typoskript).
- Boschetti-Maradi 2010b** Adriano Boschetti-Maradi, Der Archäologe als Bauforscher. Zur Situation in der Schweiz. In: Uta Hassler (Hg.), Bauforschung: Zur Rekonstruktion des Wissens. Zürich 2010, 63–69.
- Boschetti-Maradi 2009** Adriano Boschetti-Maradi, Bauforschung als Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte: Ein Wirtshaus von 1768 am Pilgerweg nach Einsiedeln. Historische Archäologie 3, 2009, 1–25, (www.histarch.unikiel.de; verifiziert 15. Mai 2012).
- Boschetti-Maradi 2008** Adriano Boschetti-Maradi, Zug, Oberwil, Artherstrasse 125/127, Wohnhaus: Kurzdokumentation (versetzter Blockbau). Tugium 24, 2008, 43f.
- Boschetti-Maradi 2005** Adriano Boschetti-Maradi, Menzingen, Hauptstrasse 6, Wohnhaus: Bauuntersuchung, Unterschutzstellung, Restaurierung der Wandmalerei. Tugium 21, 2005, 28f.
- Boschetti-Maradi 2004/05** Adriano Boschetti-Maradi, Die Zuger Stadterweiterung von 1478. Eine städtebauliche Leistung der Renaissance. Georges-Bloch-Jb des Kunsthistorischen Instituts der Universität Zürich 11/12, 2004/05, 60–75.
- Boschetti-Maradi/Bolli 2011** Adriano Boschetti-Maradi und Markus Bolli, Baar Leihgasse 39/41, Wohnhaus: Bauuntersuchung und Abbruch. Tugium 27, 2011, 15–18.
- Boschetti-Maradi/Bolli 2009** Adriano Boschetti-Maradi und Markus Bolli, Zug, Neugasse 10 und 12, Stadthäuser: Bauuntersuchung. Tugium 15, 2009, 42.
- Boschetti-Maradi/Bolli 2007a** Adriano Boschetti-Maradi und Markus Bolli, Oberägeri, Hauptstrasse 5, Wohnhaus: Kurzdokumentation vor Abbruch. Tugium 23, 2007, 36f.
- Boschetti-Maradi/Bolli 2007b** Adriano Boschetti-Maradi und Markus Bolli, Zug, Alte Baarerstrasse 7, Wohnhaus: Bauuntersuchung. Tugium 23, 2007, 45f.
- Boschetti-Maradi/Camenzind-Nigg/Bieri 2009** Adriano Boschetti-Maradi, Marzell Camenzind-Nigg und Anette Bieri, Unterägeri, Unterblacki, Wohnhaus: Bauuntersuchung, Ausgrabung und Restaurierung. Tugium 25, 2009, 31–35.
- Boschetti-Maradi/Hofmann 2012** Adriano Boschetti-Maradi und Toni Hofmann, Archäologische Stadtgeschichte: Eine erste Übersicht. In: Archäologie der Stadt Zug, Bd 1 (Kunstgeschichte und Archäologie im Kanton Zug 6.1). Zug 2012, 31–61.
- Boschetti-Maradi/Holzer 2006** Adriano Boschetti-Maradi und Peter Holzer (mit einem Beitrag von Beat Dittli): Der Lauihof in Walchwil. Ein seltenes Doppelwohnhaus des 16. Jahrhunderts. Tugium 22, 2006, 109–123.
- Boschetti-Maradi/Holzer 2005** Adriano Boschetti-Maradi und Peter Holzer, Walchwil, Zugerstrasse 10, Wohnhaus. Tugium 21, 2005, 35f.
- Boschetti-Maradi/Holzer/Remy 2008** Adriano Boschetti-Maradi, Peter Holzer und Heini Remy, Oberägeri, Eggstrasse 57, Haltenbüel, Bauernhaus. Tugium 24, 2008, 32f.
- Boschetti-Maradi/Jans 2012** Adriano Boschetti-Maradi und Eugen Jans, Zug, Neugasse 31, Wohnhaus: Bauuntersuchung und Umbau. Tugium 28, 2012, 56f.
- Boschetti-Maradi/Jans 2010** Adriano Boschetti-Maradi und Eugen Jans, Menzingen, Neudorfstrasse/Alte Landstrasse, Haus Weber: Bauuntersuchung und Abbruch. Tugium 26, 2010, 27f.
- Boschetti-Maradi/Kontic 2012** Adriano Boschetti-Maradi und Raymond Kontic, Möglichkeiten und Schwierigkeiten dendrochronologischer Untersuchungen in Mittelalterarchäologie und Bauforschung. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 24, 2012, 49–60.
- Boschetti-Maradi/Moser 2006** Adriano Boschetti-Maradi und Patrick Moser, Risch, Holzhäusern, Holzhäuserstrasse 2, Wohnhaus: Kurzdokumentation. Tugium 22, 2006, 33f.
- Boschetti-Maradi/Muntwyler 2007** Adriano Boschetti-Maradi und Christian Muntwyler, Oberägeri, Grubenstrasse 37, Hintergruben, Wohnhaus: Bauuntersuchung und Ausgrabung. Tugium 23, 2007, 35f.
- Boschetti-Maradi/Remy 2010** Adriano Boschetti-Maradi und Heini Remy, Risch, Berchtwil 2, Wohnhaus. Tugium 26, 2010, 31–33.
- Boschetti-Maradi/Remy 2006** Adriano Boschetti-Maradi und Heini Remy, Ein vorgefertigter Blockbau der Zeit um 1500? Das bemalte Haus Hauptstrasse 6 in Menzingen ZG. Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 63, Heft 1, 2006, 123–140.
- Boschetti-Maradi/Remy/Camenzind-Nigg 2013** Adriano Boschetti-Maradi, Heini Remy und Marzell Camenzind-Nigg, Menzingen, Hauptstrasse 16 und 18 sowie Seminarstrasse 2, Wohnhäuser: Bauuntersuchung, Abbruch und Ausgrabung. Tugium 29, 2013, 39–41.
- Boschetti-Maradi/Thürig 2013** Adriano Boschetti-Maradi und Armin Thürig, Risch, Stockeri 9, Wohnhaus: Bauuntersuchung und Umbau. Turigum 29, 2013, 43f.

- Boschetti-Maradi/Thürig/Bieri 2012** Adriano Boschetti-Maradi, Armin Thürig und Anette Bieri, Walchwil, Dorfstrasse 17, Wohnhaus: Bauuntersuchung, Ausgrabung und Abbruch. *Tugium* 28, 2012, 43–47.
- Bouvier 1991** Nicolas Bouvier, *Volkskunst* (Ars Helvetica IX. Die visuelle Kunst der Schweiz). Disentis 1991.
- Brunner 1967** Ernst Brunner, Seltsame Verpflockungen an Luzerner Bauernhäusern. Ist Gotthelfs «Schwarze Spinne» immer noch am Leben? In: *Der Geschichtsfreund* 120, 1967, 169–177.
- Brunner 1977** Ernst Brunner, Die Bauernhäuser des Kantons Luzern (Die Bauernhäuser der Schweiz 6). Basel 1977.
- Buchholz 1991** Ralf Buchholz, Eingedrückte Streifen an Holzobjekten, Betrachtungen zu einem bisher kaum beachteten Gestaltungsmittel der Schreiner um 1500. *Restaurio* 6, 1991, 375–383.
- Daxelmüller 2005** Christoph Daxelmüller, Kreis, Kreissymbolik. In: *LexMa, Lexikon des Mittelalters* Bd. V. München und Zürich 1997, Sp. 1483–1485.
- Degelo 2000** Ludwig Degelo, Die Holzzeichen von Giswil: Inventar der heute noch bekannten Zeichen mit einer kurzen Einführung (Giswiler Geschichtsheft 2). Giswil 2000.
- Descœudres 2012a** Georges Descœudres, Auf Biegen und Brechen. Physikalische Grenzen des Blockbaus. In: *Festschrift für Werner E. Stöckli* (Antiqua 50). Basel 2012, 255–264.
- Descœudres 2012b** Georges Descœudres, Die mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Herrenhäuser. In: Markus Bamert und Markus Riek (Hg.), *Herrenhäuser in Schwyz*. Bern 2012, 30–37.
- Descœudres 2012c** Georges Descœudres, Lebensformen im Spätmittelalter (1200–1350). In: *Historischer Verein des Kantons Schwyz* (Hg.), *Zeiten und Räume. Frühzeit bis 1350* (Kantongeschichte Schwyz, Bd. 1). Schwyz 2012, 191–217.
- Descœudres 2008** Georges Descœudres: Bauholz und Holzbau im Mittelalter. *Der Geschichtsfreund* 161, 2008, 47–62.
- Descœudres 2007** Georges Descœudres, Herrenhäuser aus Holz. Eine mittelalterliche Wohnbaugruppe in der Innerschweiz (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 34). Basel 2007.
- Descœudres 2004a** Georges Descœudres, Hohe Zimmermannskunst im Mittelalter. Das Haus Bethlehem und andere Holzhäuser in Schwyz. In: Markus Riek und Markus Bamert (Hg.), *Meisterwerke im Kanton Schwyz*, Bd. I: Von der Frühzeit bis zur Gegenreformation. Wabern, Bern 2004, 26–69.
- Descœudres 2004b** Georges Descœudres, Wohnen mit Blütenranken und Heiligenhelgen: Malerei auf Holzwänden in Lauerz, Schwyz und Steinen. In: Markus Riek und Markus Bamert (Hg.), *Meisterwerke im Kanton Schwyz*, Bd. I: Von der Frühzeit bis zur Gegenreformation. Wabern, Bern 2004, 146–151.
- Descœudres 2003** Georges Descœudres, Das Haus Nideröst in Schwyz und das Problem der Versetzung von Häusern. In: *Kulturaustausch im ländlichen Hausbau: Inneralpin und transalpin. Berichte über die Tagung der Regionalgruppe Alpen in Schwyz*, 29. Juni bis 1. Juli 2002 (Beiträge zur historischen Hausforschung in den Alpen 1). Petersberg 2003, 29–38.
- Descœudres 2002/03** Georges Descœudres, Von fahrenden Häusern und wandernden Siedlungen. *Georges-Bloch-Jb des Kunsthistorischen Seminars der Universität Zürich* 9/10, 2002/03, 7–25.
- Descœudres 2001** Georges Descœudres, «Ob solche Heuser gleich wol nit schöner gestalt, waren sie doch vest und ein ewig werck» – Blockbauten und ihre Wahrnehmung. *Kunst + Architektur in der Schweiz* 3, 2001, 12–20.
- Descœudres et al. 1998** Georges Descœudres, Benno Furrer, Gabriele Keck und Franz Wadsack, Zu einem spätmittelalterlichen Holzbau in Steinen – Das ehemalige Haus «Acher» an der Kreuzstrasse 8. *Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz* 90, 1998, 55–83.
- Descœudres/Keck/Wadsack 2002** Georges Descœudres, Gabriele Keck und Franz Wadsack, Das Haus «Nideröst» in Schwyz. *Archäologische Untersuchungen 1998–2001. Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz* 94, 2002, 209–277.
- Descœudres/Wadsack 1996** Georges Descœudres und Franz Wadsack (unter Mitarbeit von Peter Eggenberger), Das spätmittelalterliche Schwyzer Haus im Freilichtmuseum Ballenberg. *Baugeschichtliche Untersuchungen am ehemaligen Haus am Landsgemeindeplatz in Hinterlbach*. In: *Schweizerisches Freilichtmuseum Ballenberg* (Hg.), *Jahrbuch 1996*. Thun 1996.
- Dittli 2007** Beat Dittli, Zuger Ortsnamen. *Lexikon der Siedlungs-, Flur- und Gewässernamen im Kanton Zug – Lokalisierung, Deutung, Geschichten*, 5 Bde. Zug 2007.
- Drüppel 1989** Herbert Drüppel, *Fahrhabe* (Fahrris). In: *LexMa, Lexikon des Mittelalters* Bd. IV. München und Zürich 1989, Sp. 232.
- Dubler 2011** Anne-Marie Dubler, Dorf. In: *HLS, Historisches Lexikon der Schweiz*, Bd. 3, Basel 2004, 774.
- Dürst 1994** Elisabeth Dürst, *Zeitbild um 1800*. In: *Oberwil bei Zug. Einst und Jetzt*. Oberwil bei Zug. Zug 1994, 18–31.
- Egli 2005** Hans-Rudolf Egli, Einzelhofsiedlung. In: *HLS, Historisches Lexikon der Schweiz*, Bd. 4, Basel 2005, 149–151.
- Ericsson/Atzbach 2005** Ingolf Ericsson und Rainer Atzbach, Einleitung: Depotfunde – Funde aus Gebäudehohlräumen – Gebäudefunde – Hausgrabungsfunde. In: *Depotfunde aus Gebäuden in Zentraleuropa* (Bamberger Kolloquien zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 1). Berlin 2005, 10–13.
- Eggenberger/Glauser/Hofmann 2008** Peter Eggenberger, Thomas Glauser und Toni Hofmann, Mittelalterliche Kirchen und die Entstehung der Pfarreien im Kanton Zug (Kunstgeschichte und Archäologie im Kanton Zug 5). Zug 2008.
- Fischer-Kohnert 1999** Barbara Fischer-Kohnert, Das mittelalterliche Dach als Quelle zur Bau- und Kunstgeschichte – Dominikanerkirche, Minoritenkirche, Dom, Rathaus und alte Kapelle in Regensburg. Dissertation an der Technischen Universität Berlin 1992. Petersberg 1999.
- Freyer/Michel 2008** Ulli Freyer und Rolf Michel, Transparente Überzüge auf historischen Holzoberflächen. *NIKE-Bulletin* 6, 2008, 28–31.
- Furrer 2010a** Benno Furrer, Archäologie bewohnter Räume. *Bauforschung am Bauernhaus*. In: Uta Hassler (Hg.), *Bauforschung: Zur Rekonstruktion des Wissens*. Zürich 2010, 46–53.
- Furrer 2010b** Benno Furrer, Es ist nicht überall schwarz und braun – Farbe an ländlichen Holzbauten in den Schweizer Alpen. In: Herbert May, Georg Waldemer und Ariane Weidlich (Hg.), *Farbe und Dekor im historischen Haus*. Beiträge zur gleichnamigen Tagung im Fränkischen Freilandmuseum in Bad Windsheim vom 26. bis 28. Juni 2008. Bad Windsheim 2010, 83–98.
- Furrer 2007a** Benno Furrer, Holz in ländlicher Architektur. *NIKE-Bulletin* 1–2, 2007, 17–21.
- Furrer 2007b** Benno Furrer, Löcher in der Holzwand. Nutzungsspuren in Häusern der Zentralschweiz und ihre Interpretation. In: AHF, *Arbeitskreis für Hausforschung* (Hg.), *Spuren der Nutzung in historischen Bauten* (Jahrbuch für Hausforschung 54). Marburg 2007, 147–162.
- Furrer 2002** Benno Furrer, Bohlen- und Bohlenbalken-Decken in Bauernhäusern der Voralpen und Alpen. *Schöner wohnen mit Bohlen und Balken*. In: AHF, *Arbeitskreis für Hausforschung* (Hg.), *Hausbau im Alpenraum, Bohlenstuben und Innenräume* (Jahrbuch für Hausforschung 51). Marburg 2002, 29–38.
- Furrer 2001a** Benno Furrer, Wohnen in der Holzkiste – Spätmittelalterliche Blockbauten in der Zentralschweiz und im Nordtessin. In: *The rural house. From the migration period to the oldest still standing buildings* (Ruralia IV. 8.–13. September 2001, Bad Bederkesa, Niedersachsen). Prag 2002, 143–150.
- Furrer 2001b** Benno Furrer, Häuser am Weg 6, Gemeinde Baar: Talacher, Grüt, Allenwinden (Faltbroschüre). Baar 2001.
- Furrer 1994** Benno Furrer, Die Bauernhäuser der Kantone Schwyz und Zug (Die Bauernhäuser der Schweiz 21). Basel 1994.
- Furrer 1988** Benno Furrer, Beiträge zur Hausgeschichte des 13. und 14. Jahrhunderts in der Innerschweiz. *Der Geschichtsfreund* 141, 1988, 175–200.
- Furrer 1985** Benno Furrer, Die Bauernhäuser des Kantons Uri (Die Bauernhäuser der Schweiz 12). Basel 1985.

- Gschwend 1989** Max Gschwend, Bauernhäuser der Schweiz. Maisons rurales en Suisse. Case rurali in Svizzera, 2. Auflage. Blauen 1989.
- Gschwend 1983** Max Gschwend, Schweizer Bauernhäuser. Material, Konstruktion und Einteilung (Schweizer Heimatbücher 144), 2. erweiterte Auflage, Bern 1983.
- Gollnick et al. 2011** Ulrike Gollnick und Anette Bieri (Text), Franz Wadsack und Peter Frey (Zeichnungen), Haus Rübengasse 17 in Steinen: Beispiel für spätmittelalterlichen Wohnbautypus. Der archäologische Bauuntersuch. Mitteilungen des historischen Vereins Schwyz 103, 2011, 167–194.
- Gollnick/Bieri 2012** Ulrike Gollnick, Anette Bieri, Peter Frey (Zeichnungen), Der 1473 errichtete Blockbau an der Kreuzgasse 3 in Steinen. Die Ergebnisse der archäologischen Bauuntersuchung. Mitteilungen des historischen Vereins Schwyz 104, 2012, 77–91.
- Gollnick/Michel/Wadsack 2005** Ulrike Gollnick und Kaspar Michel (Text), Franz Wadsack (Zeichnungen), Das spätmittelalterliche Köpplhaus in Seewen SZ. Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 97, 2005, 95–133.
- Grünenfelder 2006** Josef Grünenfelder, Die Kunstdenkmäler des Kantons Zug, N. A. II: Die ehemaligen Vogteien der Stadt Zug (Die Kunstdenkmäler der Schweiz 108). Bern 2006.
- Grünenfelder 1999** Josef Grünenfelder, Die Kunstdenkmäler des Kantons Zug, N. A. I: Das ehemalige äussere Amt (Die Kunstdenkmäler der Schweiz 93). Basel 1999.
- Grote 1987** Michèle Grote, Zur Entwicklung der Zuger Ziegel vom Ende des 15. bis Ende des 19. Jahrhunderts. Stiftung Ziegelei-Museum Meienberg Cham 5, Jb 1987, 3–19.
- Heusser 2002** Sibylle Heusser, ISOS, Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz. Ortsbilder von nationaler Bedeutung: Kanton Zug, hg. vom Eidgenössischen Departement des Innern. Bern 2002.
- Holzer/Remy 2005** Peter Holzer und Heini Remy, Der Halthof bei Menzingen – aus alten Balken neu gebaut. Mittelalter, Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins 10, Heft 2, 2005, 64f.
- Horat 1999** Heinz Horat, Friedhofsgärtnerei St. Michael, Gärtnerhaus. Tugium 15, 1999, 32–34.
- Horat 1991** Heinz Horat, Das Pfrundhaus in Oberägeri. Tugium 7, 1991, 45–47.
- Horat 1987** Heinz Horat, Oberägeri, Pfrundhaus. Tugium 3, 1987, 21.
- Horat 1988** Heinz Horat, Pfrundhaus. Tugium 4, 1988, 19.
- Horat/Rothkegel 1996** Heinz Horat und Rüdiger Rothkegel, Häuser, Maler und Kritzeleien. Geschichte und Geschichten von den Häusern St.-Oswalds-Gasse 16/18 in Zug. Tugium 12, 1996, 104–118.
- Hotz 1999** Benedict Hotz, Rohstoffe: Unscheinbare und verborgene «Reichtümer». In: Direktion für Bildung und Kultur des Kantons Zug (Hg.), ZG – Ein Heimatbuch. Zug 1999, 36–61.
- Hoppe 2011** Peter Hoppe, Harzgewinnung in zugerischen Wäldern 1650–1800: Eine untergegangene Form der gewerblichen Waldnutzung. Tugium 27, 2011, 67–85.
- Hoppe 1993** Peter Hoppe, Das Haus Spittel in Hinterburg und die alte Gemeinde am Berg. Ein Beitrag zur spätmittelalterlichen Gemeindegeschichte von Menzingen und Neuheim. Tugium 9, 1993, 116–137.
- Huber 1993** Meinrad Huber, Der Estrichsaal. In: Das Winkelriedhaus: Geschichte, Restaurierung, Museum. Nidwalden 1993, 174–176.
- Hunziker 2011** Lea Hunziker, Versteckt, niedergelegt oder verloren? Untersuchung einer neueren Quellengattung der Bauforschung anhand des Fundspektrums aus dem Haus Ägeristrasse 26 in Zug. Tugium 27, 2011, 117–131.
- Hurni/Orcel/Orcel 1995** Jean-Pierre Hurni, Alain Orcel und Christian Orcel, Ein Jahrzehnt Dendrochronologie im Dienste der historischen Bauforschung im Kanton Zürich (1983–1993). In: Zürcher Denkmalpflege 11, Bericht 1983–1986. Zürich/Egg 1995, 442–458.
- Huwylar 1997** Edwin Huwylar, Die Wohnstube – Wohnen im Innerschweizer Bauernhaus seit dem Spätmittelalter. In: Stadt und Land. Novationen und Novationsaustausch am Zürichsee. In: Jahrbuch für Hausforschung 45, Marburg 1997, 61–70.
- Huwylar 1993** Edwin Huwylar, Die Bauernhäuser der Kantone Obwalden und Nidwalden (Die Bauernhäuser der Schweiz 20). Basel 1993.
- Imhof 2011** Linda Imhof, Tapetenfunde aus acht Zuger Häusern, Lizentiatsarbeit Universität Zürich 2011.
- Irmiler 2011** Bernhard Irmiler, Zur Konstruktion und Konstruktionspflege eines Appenzeller Strickbaus – Heiden (Appenzell Ausserrhoden): Bischofsberg 418. In: Uta Hassler, Fredi Altherr und Alexander von Kienlin (Hg.), Appenzeller Strickbau. Untersuchungen zum ländlichen Gebäudebestand in Appenzell Ausserrhoden. Zürich 2011, 79–98.
- IVS** Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (www.ivs.admin.ch; verifiziert 5. Dezember 2011).
- Keller 2005** Rolf E. Keller, Zug auf druckgraphischen Ansichten, Bd. 2: Zug-Land. Rotkreuz 2005.
- Keller/Hofmann 1985** Béatrice Keller und Toni Hofmann, Oberägeri, Pfrundhaus. Tugium 1, 1985, 70.
- Klößner 1982** Karl Klößner, Der Blockbau. Massivbauweise in Holz. München 1982.
- Klee 2011** Doris Klee, «... holz zu meister Fridlins hus». Holz und Hausbau in den Zuger Baumeisterrechnungen um 1600. Tugium 27, 2011, 101–115.
- Klee 2010** Doris Klee, Wald und Holz. Eine Spurensuche in alten Zuger Akten. Kunst + Architektur in der Schweiz 1, 2010, 24–29.
- Klee 2012** Doris Klee, «...ein dürres Eichlein gefällt», Holzfrevell in Zug im 16. und 17. Jahrhundert. Tugium 28, 2012, 129–137.
- Körner 2006** Martin Körner, Glaubensspaltung und Wirtschaftssolidarität (1515–1648). In: Geschichte der Schweiz und der Schweizer. Basel 2006, 357–446.
- Krünitz 1773–1858** Johann Georg Krünitz, Oekonomische Encyclopädie oder allgemeines System der Staats- Stadt- Haus- und Landwirthschaft (www.kruenitz1.uni-trier.de; verifiziert 10. Oktober 2011).
- Kulesa/Mohnke 2005** Birgit Kulesa und Sybille Mohnke, Holz als Baumaterial. Überlegungen zur Verfügbarkeit, Verwendungsdauer und zum historischen Holzschutz. In: Walter Melzer (Hg.), Mittelalterarchäologie und Bauhandwerk. Beiträge des 8. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks (Soester Beiträge zur Archäologie 6). Soest 2005, 103–124.
- Lohrum 2005** Burghard Lohrum, Pfettendach und Sparrendach. In: Basler Denkmalpflege (Hg.), Dächer der Stadt Basel. Basel 2005, 67–114.
- Lussi 2002** Kurt Lussi, Im Reich der Geister und tanzenden Hexen: Jenseitsvorstellungen, Dämonen und Zauberglaube. Aarau 2001.
- Marinowitz 2012** Cornelia Marinowitz, Edle Stuben schwarz gestrichen – Geschmacksverirrung, modisches Highlight oder einfach nur praktisch? Schwarz als Farbe zur Wohnraumgestaltung zwischen Spätmittelalter und Barock. In: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 1, 2012, 22–27.
- Marstaller 2012** Tilmann Marstaller, Zu Lande und zu Wasser. Bauholzimporte des 12.–17. Jahrhunderts im mittleren Neckarraum. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit, 24, 2012, 199–208.
- Mattli 2006** Peter Mattli, Das Dach, die fünfte Fassade des Hauses (Fortsetzung): das Schindeldach. In: Jahresbericht des Archäologischen Dienstes und der Denkmalpflege Graubünden 2005. Chur 2006, 122–130.
- Meyer 1991** Wilhelm Josef Meyer, Zug. Ansichten auf Holzschnitten, Stichen und Lithographien von 1548 bis um 1870, Bd. 2: Zug-Land. Zug 1971.
- Morosoli 2012** Renato Morosoli, Risch. In: HLS, Historisches Lexikon der Schweiz, Bd. 10, Basel 2011, 345.
- Morosoli 2009** Renato Morosoli, Oberwil bei Zug. In: HLS, Historisches Lexikon der Schweiz, Bd. 9, Basel 2010, 343.
- Morosoli 2009** Renato Morosoli, Oberägeri. In: HLS, Historisches Lexikon der Schweiz, Bd. 9, Basel 2010, 310f.

- Morosoli 2009** Renato Morosoli, Unterägeri. In: HLS, Historisches Lexikon der Schweiz (www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D795.php; verifiziert 6. Juli 2012).
- Morosoli 2009** Renato Morosoli, Neuheim. In: HLS, Historisches Lexikon der Schweiz, Bd. 9, 2010, 203.
- Morosoli 2008** Renato Morosoli, Menzingen (Gemeinde). In: HLS, Historisches Lexikon der Schweiz, Bd. 8, Basel 2009, 461f.
- Morosoli 2003** Renato Morosoli, Ägerital – seine Geschichte, 2. Bd. Ohne Ort 2003.
- Morosoli 2002** Renato Morosoli, Walchwil. In: HLS, Historisches Lexikon der Schweiz (www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D796.php; verifiziert 2. Mai 2012).
- Morosoli 2001** Renato Morosoli, Allenwinden. In: HLS, Historisches Lexikon der Schweiz, Bd. 1, Basel 2002, 191.
- Morosoli/Sablonier/Furrer 2003** Renato Morosoli, Roger Sablonier und Benno Furrer, Ägerital – seine Geschichte, 1. Bd. Ohne Ort 2003.
- Moser 1994** Oskar Moser, Epochen und Schwellzeiten im ländlichen Hausbau der Ostalpenländer. In: Helmut Eberhart, Volker Hänsel und Burkhard Pöttler (Hg.), *Bewährtes bewahren – Neues gestalten*. Festschrift für Viktor Herbert Pöttler, (Schriftenreihe der Abteilung Schloss Trautenfels am Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum 5). Liezen 1994, 37–53.
- Moser/Bieri 2010** Brigitte Moser und Anette Bieri, Von stehenden und liegenden Balken. Mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Ständer- und Blockbau in der Zentralschweiz. In: *k + a, Kunst und Architektur in der Schweiz* 1/2010, 68–77.
- Muntwyler 2008** Christian Muntwyler, Das Haus Hintergruben in Oberägeri. Ein Blockbau aus der Zeit um 1540. *Tugium* 24, 2008, 113–141.
- Niederberger/Hirtler 2000** Konstantin Niederberger und Christof Hirtler, Geister, Bann und Herrgottswinkel. Kriens 2000.
- Pfister 2011** Ulrich Pfister, Hexenwesen, Frühe Neuzeit. In: HLS, Historisches Lexikon der Schweiz, Bd. 6, Basel 2007, 347.
- Pfister 1984** Christian Pfister, Klimageschichte der Schweiz 1525–1860: Das Klima der Schweiz von 1525–1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft. Bern 1984.
- Reinhardt 2004** Holger Reinhardt, Holzstuben in Thüringen – zum Forschungsstand eines kulturgeschichtlichen Phänomens. In: *Historische Ausstattung* (Jahrbuch für Hausforschung Band 50). Marburg 2004, 383–396.
- Remy 1989** Heini Remy, Hauptstrasse 7, Rickenbach-Haus. *Tugium* 5, 1989, 27f.
- Roth Heege 2011** Eva Roth Heege, Referenzkomplexe der Zentralschweiz. In: *Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350. Akten des Kolloquiums zur Mittelalterarchäologie in der Schweiz*, Frauenfeld, 28.–29. 10. 2010. Basel 2011, 375–397.
- Rothkegel 1999** Rüdiger Rothkegel, Zwei Häuser – ein Zimmermann? Bauuntersuchung in Zweieren. *Tugium* 15, 1999, 121–123.
- Rothkegel 1996** Rüdiger Rothkegel, Vom Haus Gerbe in Oberägeri, Kanton Zug. Eine Untersuchung zur Archäologie der Neuzeit (Kunstgeschichte und Archäologie im Kanton Zug 3). Zug 1996.
- Rothkegel 1992** Rüdiger Rothkegel, Alosenstrasse 4, Haus Gerbe. *Tugium* 8, 1992, 28f.
- Rothkegel/Holzer 2001** Rüdiger Rothkegel und Peter Holzer, Menzingen, Halthof, Wohnhaus. *Tugium* 17, 2001, 24f.
- Rothkegel/Holzer 1993** Rüdiger Rothkegel und Peter Holzer, Menzingen, Friedheim, Neudorfstrasse 6. *Tugium* 9, 1993, 20f.
- Rothkegel/Holzer/Remy 1997** Rüdiger Rothkegel, Peter Holzer und Heini Remy, Oberägeri, Hauptstrasse 1, Wohnhaus. *Tugium* 13, 1997, 26–30.
- Rothkegel/Remy 1998** Rüdiger Rothkegel und Heini Remy, Menzingen, Blumenweg 4. *Tugium* 14, 1998, 29f.
- Rothkegel/Remy 1991** Rüdiger Rothkegel und Heini Remy, Unterschwarzenbach, Allenwinden, Wohnhaus. *Tugium* 7, 1991, 25.
- Ruoff 1986** Ulrich Ruoff, Die dendrochronologische Methode. In: *Chronologie. Archäologische Daten der Schweiz* (Antiqua 25). Basel 1986, 19–24.
- Schafflützel 1982** Hans Schafflützel, Nutzhölzer. Herkunft – Merkmale – Eigenschaften – Verwendung. 5. unveränderte Auflage des Buches «Die Nutzhölzer in Wort und Bild». Zürich 1982.
- Schlumpf 1998** Hans Schlumpf, Neuheim einst und heute. Neuheim 1998.
- Schnieringer 2010** Karl Schnieringer, Ein Blockbau mit mittelalterlichem Kern. Loiffing, Seefeldweg 13, Gde. Traitsching (Lkr. Cham). In: *Denkmalpflege Themen* (Hg.), *Das Walderhaus. Einst und heute – Mit der Vergangenheit in die Zukunft*. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 1, 2010, 90f.
- Schrader 1998** Mila Schrader, Türen, Schlösser und Beschläge als historisches Baumaterial. Ein Materialeitfaden und Ratgeber. Suderburg-Hösseringen 1998.
- Sell 1997** Jürgen Sell, Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten, hg. von Lignum, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz, Zürich. Zürich 1997.
- Steinmann 2008** Jakob Steinmann, Traditionelle Zimmerei. Eine Zukunft für die Vergangenheit. Waldshut-Tiengen 2008.
- Thümmler 1998** Sabine Thümmler, Die Geschichte der Tapete. Raumkunst aus Papier. Eurasburg 1998.
- Twerenbold 2006** Monika Twerenbold, Andacht und Repräsentation. Wandmalereien in Profanbauten der Altstadt von Zug im 15., 16. und 17. Jahrhundert. *Kunst + Architektur in der Schweiz* 4, 2006, 70f.
- Twerenbold 2003** Monika Twerenbold, Das Haus Forstmattli. Untersuchungen an einem spätmittelalterlichen Bauernhaus in Giswil (Giswiler Geschichtsheft 4). Giswil 2003.
- Untermann 2009** Matthias Untermann, Handbuch der mittelalterlichen Architektur. Darmstadt 2009, 245–249.
- Uhl/Marinowitz 2010** Stefan Uhl und Cornelia Marinowitz, Monochrome Fassungen in städtischen Stuben des 14. bis 18. Jahrhunderts im südlichen Oberschwaben. In: Herbert May, Georg Waldemer und Ariane Weidlich (Hg.), *Farbe und Dekor am historischen Haus*. Beiträge zur gleichnamigen Tagung im Fränkischen Freilandmuseum in Bad Windsheim vom 26. bis 28. Juni 2008. Bad Windsheim 2010, 117–132.
- Urkundenbuch Zug** Urkundenbuch von Stadt und Amt Zug vom Eintritt in den Bund bis zum Ausgang des Mittelalters 1352–1528, hg. von Eugen Gruber, Albert Iten und Ernst Zumbach. Zug 1952–64.
- Von Büren 2007** Charles von Büren, Holzbau: Vom Handwerk zu High-Tech-Systemen. *NIKE-Bulletin* 1–2, 2007, 23–27.
- Weiss 1991** Walter Weiss, Fachwerk in der Schweiz. Basel 1991.
- Wilcke 2007** Holger Wilcke, Neue Erkenntnisse zu geschwärzten Holzoberflächen im nordbayerischen Raum (www.holger-wilcke.de/index.html; verifiziert 16. Februar 2012).
- Zünd 2011** Walter Zünd (unter Mitarbeit von Roland Sigrüst), Die roten Landammänner-Häuser in Obwalden vor 1800. *Kultur- und Denkmalpflege in Obwalden* 2008–2009, Jahrheft 6, 2011, 39–61.

3. ABBILDUNGSNACHWEIS

Umschlagabbildungen: Abb. 26, 36b, 175, 207, 232.

- 1** ADA Zug, Tabelle Toni Hofmann und Anette Bieri (Archiv Archäologie).
2 ADA Zug, Zeichnung Eva Kläui (Archiv Archäologie). bunterhund, Atelier für Illustration, Überarbeitung Daniela Hoesli.
3 ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
4 ADA Zug, Foto Patrick Moser (Archiv Archäologie).
5a ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
5b ADA Zug, Foto Armin Thürig (Archiv Archäologie).
6 ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
7a, b bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnungen Daniela Hoesli.
8 Zentralbibliothek Zürich, Handschriftenabteilung (Ms A 120 p. 70).
9 aus Keller 2005.
10 Bürgergemeinde Unterägeri
11, 12 ADA Zug, Fotos Anette Bieri (Archiv Archäologie).
13 ADA Zug, Foto Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
14 ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
15 Staatsarchiv Zug, Sammlung Anton Weber (P 228).
16 ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
17 ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
18 ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
19a, b ADA Zug, Fotos Armin Thürig (Archiv Archäologie).
20 ADA Zug, Tabelle Anette Bieri (Archiv Archäologie).
21 ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
22a, b ADA Zug, Fotos Anette Bieri (Archiv Archäologie).
23, 24 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnungen Daniela Hoesli.
25 ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
26 ADA Zug, Foto Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
27 ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
28 ADA Zug, Foto Anette Bieri (Archiv Archäologie).
29 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli.
30 ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
31 ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
32 ADA Zug, Foto Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
33 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
34a ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
34b bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Markus Bolli [Archiv Archäologie]).
35 ADA Zug, Foto Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
36a ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
36b ADA Zug, Foto Eugen Jans (Archiv Archäologie).
36c ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
37 ADA Zug, Foto Rosmarie Schütz (Archiv Archäologie).
38 ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
39 ADA Zug, Foto Christian Muntwyler (Archiv Archäologie).
40 ADA Zug, Foto Armin Thürig (Archiv Archäologie).
41–43 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnungen Daniela Hoesli.
44, 45 ADA Zug, Fotos Peter Holzer (Archiv Archäologie).
46a ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
46b ADA Zug, Foto Christian Muntwyler (Archiv Archäologie).
46c ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
47 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli.
48 ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
49, 50 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnungen Daniela Hoesli.
51 ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
52 ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
53 ADA Zug, Foto Lorenz Schober (Archiv Archäologie).
54 ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
55 ADA Zug, Foto Armin Thürig (Archiv Archäologie).
56 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli.
57 ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
58 ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
59 ADA Zug, Tabelle Anette Bieri (Archiv Archäologie).
60 Amt für Kultur Schwyz, Staatsarchiv (Grafika 1328 /Stumpf).
61 ADA Zug, Foto Christian Muntwyler (Archiv Archäologie).
62 aus Keller 2005.
63 ADA Zug, Foto Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
64 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli.
65 ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
66 ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
67, 68 ADA Zug, Fotos Heini Remy (Archiv Archäologie).
69 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli.
70 ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
71 ADA Zug, Foto Daniel und Suzanne Fibbi-Aeppli (Archiv Archäologie).
72 ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
73 ADA Zug, Tabelle Anette Bieri (Archiv Archäologie).
74a, b bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnungen Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
75 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Guido Faccani [Archiv Archäologie]).
76–93 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnungen Daniela Hoesli.
94 aus Keller 2005.
95 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
96 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan Peter Frey [Archiv Archäologie]).
97 ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
98 ADA Zug, Foto Armin Thürig (Archiv Archäologie).
99 ADA Zug, Foto Lorenz Schober (Archiv Archäologie).
100 ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
101 bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Vorlage Sabina Nüssli Bouzid, Salvatore Pungitore [Archiv Archäologie]).
102 ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
103, 104 ADA Zug, Fotos Heini Remy (Archiv Archäologie).
105 ADA Zug, Aufnahmeplan Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
106 ADA Zug, Foto Pia Rohrer (Archiv Archäologie).
107a bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan Marzell Camenzind-Nigg [Archiv Archäologie]).
107b ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
108 ADA Zug, Foto Eugen Jans (Archiv Archäologie).

- 109** ADA Zug, Foto Daniel Müller (Archiv Archäologie).
- 110** ADA Zug, Foto Pia Rohrer (Archiv Archäologie).
- 111** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 112** ADA Zug, Foto Alois Ottiger (Archiv Archäologie).
- 113, 114** ADA Zug, Fotos Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 115** ADA Zug, Foto Benno Furrer (Archiv Denkmalpflege).
- 116** ADA Zug, Foto Daniel Müller (Archiv Archäologie).
- 117** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan Marzell Camenzind-Nigg ADA Zug [Archiv Archäologie]).
- 118** ADA Zug, Foto unbekannt (Archiv Denkmalpflege).
- 119** ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 120** ADA Zug, Foto Anette Bieri (Archiv Archäologie).
- 121** Netzwerk Bau & Forschung, Foto Cornelia Marinowitz (Archiv Archäologie).
- 122** Labor ProDenkmal GmbH, Bamberg, Foto Dietrich Rehbaum (Archiv Archäologie).
- 123, 124a, b** ADA Zug, Fotos Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
- 125** ADA Zug, Foto Pia Rohrer (Archiv Archäologie).
- 126** ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
- 127–131** ADA Zug, Fotos Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 132** ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
- 133** ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 134** ADA Zug, Foto Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
- 135** ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
- 136** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 137** ADA Zug, Foto Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
- 138** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 139** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Marzell Camenzind-Nigg [Archiv Archäologie]).
- 140** ADA Zug, Foto Christian Muntwyler (Archiv Archäologie).
- 141** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 142, 143** ADA Zug, Fotos Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 144** ADA Zug, Foto Anette Bieri (Archiv Archäologie).
- 145** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 146a** ADA Zug, Foto Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
- 146b, c** ADA Zug, Fotos Maria Ellend Wittwer (Archiv Archäologie).
- 147** ADA Zug, Foto Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
- 148, 149** ADA Zug, Fotos Armin Thürig (Archiv Archäologie).
- 150, 151a, b** ADA Zug, Fotos Res Eichenberger (Archiv Archäologie).
- 152** ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 153** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 154** AAM Atelier d'Archéologie Médiévale SA, Foto Ulrike Gollnick.
- 155, 156** ADA Zug, Zeichnungen Silvia Pfister.
- 157** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 158** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 159, 160** ADA Zug, Zeichnungen Silvia Pfister.
- 161** ADA Zug, Foto Alois Ottiger (Archiv Archäologie).
- 162** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 163** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 164** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 165** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 166** Dendrosuisse, Tabelle Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 167, 168** ADA Zug, Fotos Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 169** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Xavier Näpflin [Archiv Archäologie]).
- 170, 171** ADA Zug, Fotos Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 172** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Xavier Näpflin [Archiv Archäologie]).
- 173** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 174** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Xavier Näpflin [Archiv Archäologie]).
- 175** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 176** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 177** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 178** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 179** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 180** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 181** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 182** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 183** ADA Zug, Alois Ottiger (Archiv Archäologie).
- 184** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Marzell Camenzind-Nigg und Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 185** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 186** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 187** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 188** Dendrosuisse, Tabelle Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 189** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 190, 191** ADA Zug, Fotos Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 192** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 193–195** ADA Zug, Fotos Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 196** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 197** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 198, 199** ADA Zug, Zeichnungen Silvia Pfister.
- 200** ADA Zug, Foto Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 201** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Guido Faccani [Archiv Archäologie]).
- 202, 203** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 204** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 205** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmepläne ADA Zug, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 206** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 207** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 208** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 209** Dendrosuisse, Tabelle Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 210** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Heini Remy [Archiv Archäologie]).
- 211, 212** ADA Zug, Fotos Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 213** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 214** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 215** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 216** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).

- 217** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 218** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 219** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 220** ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 221** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmepläne ADA Zug, Marzell Camenzind-Nigg, Philipp Hofmann, Rosmarie Schütz [Archiv Archäologie]).
- 222** Dendrosuisse, Tabelle Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 223, 224** ADA Zug, Fotos Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 225** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Philipp Hofmann [Archiv Archäologie]).
- 226** ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 227** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Marzell Camenzind-Nigg, Rosmarie Schütz [Archiv Archäologie]).
- 228–229** ADA Zug, Fotos Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 230** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 231** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 232** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmepläne ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 233** Dendrosuisse, Tabelle Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 234** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 235** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 236** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 237** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 238** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 239** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 240** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 241** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 242** ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 243** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Markus Bolli [Archiv Archäologie]).
- 244** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 245** ADA Zug, Foto Karin Artho, Nicole Pfister (Archiv Denkmalfpflege).
- 246** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Guido Faccani [Archiv Archäologie]).
- 247** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 248** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 249** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 250, 251** ADA Zug, Zeichnungen Silvia Pfister.
- 252** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 253** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Daniel Derungs, Brigitte Moser [Archiv Archäologie]).
- 254** Dendrosuisse, Tabelle Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 255** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Daniel Derungs [Archiv Archäologie]).
- 256, 257** ADA Zug, Fotos Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 258** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Daniel Derungs [Archiv Archäologie]).
- 259–261** ADA Zug, Fotos Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 262** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Brigitte Moser [Archiv Archäologie]).
- 263** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 264** ADA Zug, Foto Rosmarie Schütz (Archiv Archäologie).
- 265** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Marzell Camenzind-Nigg [Archiv Archäologie]).
- 266** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 267** ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
- 268** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Marzell Camenzind-Nigg, Michael Sägesser [Archiv Archäologie]).
- 269** Dendrosuisse, Tabelle Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 270** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Marzell Camenzind-Nigg, Michael Sägesser [Archiv Archäologie]).
- 271, 272** ADA Zug, Fotos Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
- 273** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Marzell Camenzind-Nigg, Michael Sägesser [Archiv Archäologie]).
- 274, 275** ADA Zug, Fotos Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
- 276** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer, Michael Sägesser [Archiv Archäologie]).
- 277** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer, Michael Sägesser [Archiv Archäologie]).
- 278** ADA Zug, Foto Marzell Camenzind-Nigg (Archiv Archäologie).
- 279, 280** ADA Zug, Zeichnungen Silvia Pfister.
- 281** ADA Zug, Foto Heini Remy (Archiv Archäologie).
- 282** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 283** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 284** ADA Zug, Foto Patrick Moser (Archiv Archäologie).
- 285** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Patrick Moser [Archiv Archäologie]).
- 286** Dendrosuisse, Tabelle Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 287** ADA Zug, Foto Patrick Moser (Archiv Archäologie).
- 288** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Patrick Moser [Archiv Archäologie]).
- 289** ADA Zug, Foto Patrick Moser (Archiv Archäologie).
- 290** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Patrick Moser [Archiv Archäologie]).
- 291** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 292** ADA Zug, Foto Armin Thürig (Archiv Archäologie).
- 293** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Eugen Jans, Marzell Camenzind-Nigg [Archiv Archäologie]).
- 294** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 295** ADA Zug, Foto Jonas Baltensweiler, Nick Leuenberger (Archiv Archäologie).
- 296** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Jonas Baltensweiler, Nick Leuenberger [Archiv Archäologie]).
- 297, 298** ADA Zug, Zeichnungen Silvia Pfister.
- 299** ADA Zug, Foto Armin Thürig (Archiv Archäologie).
- 300** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Daniel Müller, Lorenz Schober [Archiv Archäologie]).
- 301** Dendrosuisse, Tabelle Martin Schmidhalter (Archiv Archäologie).
- 302** ADA Zug, Foto Armin Thürig (Archiv Archäologie).
- 303** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Lorenz Schober [Archiv Archäologie]).
- 304, 305** ADA Zug, Fotos Armin Thürig (Archiv Archäologie).
- 306** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Daniel Müller [Archiv Archäologie]).
- 307** ADA Zug, Foto Armin Thürig (Archiv Archäologie).
- 308** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 309** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).

- 310** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 311, 312** ADA Zug, Zeichnungen Silvia Pfister.
- 313** ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 314** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Markus Bolli [Archiv Archäologie]).
- 315** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 316** ADA Zug, Foto Markus Bolli (Archiv Archäologie).
- 317** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Markus Bolli [Archiv Archäologie]).
- 318, 319** ADA Zug, Zeichnungen Silvia Pfister.
- 320** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 321** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer, Kilian Weber [Archiv Archäologie]).
- 322** ADA Zug, Zeichnung Silvia Pfister.
- 323** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 324** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer, Kilian Weber [Archiv Archäologie]).
- 325** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 326** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Peter Holzer [Archiv Archäologie]).
- 327, 328** ADA Zug, Fotos Peter Holzer (Archiv Archäologie).
- 329** bunterhund, Atelier für Illustration, Zeichnung Daniela Hoesli (Aufnahmeplan ADA Zug, Kilian Weber [Archiv Archäologie]).
- 330** ADA Zug, Foto Peter Holzer (Archiv Archäologie).

