

Die Zinkburg

Dokumentation
einer Instandsetzung



Das Haus Boxlohe 18: Dokumentation einer Instandsetzung

Inhalt

Die Geschichte der „Zinkburg“: ein einzigartiges mittelalterliches Haus in Schwabach <i>Jörg Ruthrof, M.A., Historiker</i>	4
Der Zustand der „Zinkburg“: eine restauratorische Untersuchung <i>Holger Wilcke, Restaurator</i>	8
Impressionen aus vier Jahren: Stationen der Instandsetzung <i>Fotos: Susanne Grad, Boris Wendisch</i>	20
Neues Leben in der „Zinkburg“: die Rettung eines Gebäudes <i>Dipl.-Ing. Susanne Grad, Architektin, Architekturbüro Dipl.-Ing. Jürgen Lemke</i>	24
Beteiligte Firmen	35
Stadtplan: Boxlohe	36



▲ Der Vergleich „Vorher – Nachher“ zeigt deutlich die Veränderungen: nahezu identischer Blick in den Innenhof 1995 (oben), 2004 (unten) und 2007 (gegenüberliegende Seite).

Warum es diese Dokumentation gibt

Wenn Sie dieses „Werk“ in Händen halten, werden Sie sich vielleicht fragen, wie, wodurch oder durch wen es initiiert wurde. Vorweg gesagt, es gab keine großen Planungen im Vorfeld darüber, was mit den Dokumenten, den Erkenntnissen aus der restauratorischen Untersuchung oder den Erfahrungen aus der Phase der Instandsetzung außerhalb der üblichen Archivierung geschehen sollte.

Wie es sich gehört, lud der Bauherr nach der Fertigstellung zur Einweihung ein. Wie üblich gab es etwas Gutes zu essen. Und wie es sich für einen Anlass wie diesen ergibt, kommen im gelösten Rahmen die besten Einfälle.

Heinz Dann, Seniorchef der in Schwabach ansässigen Firma Bergner, hat als Aufsichtsratsmitglied unseres Unternehmens die Entwicklung der Instandsetzung der „Zinkburg“ stets interessiert begleitet. Das kommt nicht von ungefähr: Die Richard Bergner Holding GmbH & Co. KG und die Drei-S-Werke Präzisionswerkzeuge GmbH & Co. Fertigungs KG sind seit 1957, also seit der Gründung, Mitgesellschafter der Gewobau Schwabach.

In der oben genannten Runde kam ihm der Einfall, die große Geschichte des Hauses und seiner Sanierung einem breiteren Publikum zugänglich zu machen, um zu verhindern, dass die Dokumente in Archiven verschwinden und verstauben. Herr Dann fand in der weiteren Runde mit Hans Griebhammer vom Geschichts- und Heimatverein Schwabach e. V., Matthias Nester, Direktor der Sparkassen Mittelfranken-Süd und Erik M. und Harald Schmauser hierfür breite Zustimmung. Nicht nur das: Er sponsert das Projekt mit einem großzügigen Beitrag und „verpflichtete“ auch Herrn Nester dazu, es gleichermaßen zu unterstützen.

Unser Stadtbaurat, Volker Arnold, griff diese Idee gerne auf und regte dabei an, hier keine „Einzeltat“ zu produzieren, sondern auch zukünftige und vergangene Sanierungsprojekte der Gewobau Schwabach auf diesem Weg der Bürgerschaft zugänglich zu machen.

So kann aus einer spontanen Idee eine ganze Dokumentationsreihe entstehen. Herr Arnold konnte hierfür auch die Regierung von Mittelfranken gewinnen, die diese Broschüre ebenfalls finanziell fördert.

Das Ergebnis der Umsetzung halten Sie jetzt in Händen. Und wie oben schon erwähnt: Fortsetzung folgt!

Herr Dann, vielen Dank für Ihre Idee und Ihre Unterstützung!

Harald Bergmann,
Geschäftsführer der Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Schwabach GmbH



Die Geschichte der „Zinkburg“: ein einzigartiges mittelalterliches Haus in Schwabach



Vom ähnlichem Standpunkt wie beim Gemälde von E. Schölei auf der folgenden Seite aufgenommen: Blick von Westen mit Schwabach, Neubaubrücke und Boxlohe (Aufnahme wahrscheinlich aus dem Jahr 1933).

Die „Zinkburg“ – ein Baudenkmal in der Schwabacher Altstadt mit besonderem Bezug zur mittelalterlichen Stadtentwicklung

Lange konnte die „Zinkburg“ mit der Adresse Boxlohe 18, eines der vielen Baudenkmäler in der Schwabacher Altstadt, ihre wahre Baugeschichte und ihr hohes Alter vor allen Betrachttern geheim halten. Die spätmittelalterliche erste Erweiterung des Hauptgebäudes und vor allem die zwei Flügelanbauten aus dem Barock und aus dem 19. Jahrhundert versteckten den mittelalterlichen Baukern so gut, dass selbst die Denkmalpflege in ihrem Buch über die Schwabacher Baudenkmäler von 1978 in dem Gebäudekomplex nur die Bauformen des 15. Jahrhunderts erkannte und die späteren Erweiterungen als kuriose Bauform aus der Wiederaufbauzeit der Altstadt nach den Zerstörungen des Dreißigjährigen Krieges betrachtete.

Das Anwesen, das bis vor wenigen Jahren durch jahrelangen Leerstand mit fortschreitendem Verfall keineswegs einen bauhistorischen Höhepunkt in der Altstadt bot und sich bei der jetzigen Sanierung durch die Gewobau Schwabach in seinem Ursprung als steinerner Wohnturm aus der Epoche der Stadtgründungsphase im 13. und 14. Jahrhundert erwies, ist heute ein für Schwabachs Altstadt einmaliger Zeitzeuge und Glücksfall, dem zu Recht eine Dokumentation gewidmet ist. Es lohnt sich, die „Zinkburg“ und ihre Baugeschichte durch die Jahrhunderte vom Mittelalter bis in die heutige Zeit zu begleiten.

Die „Boxlohe“ – eine Waldweide wird zum Wohngebiet innerhalb der Stadtmauer

Vor der Beschäftigung mit dem direkten baulichen Umfeld der „Zinkburg“ zur Entstehungszeit im frühen 14. Jahrhundert lohnt sich der Blick auf den Straßennamen „Boxlohe“. So gibt schon der bis heute als Straßename erhaltene alte Flurname „Boxlohe“ Hinweise auf die Anfänge der wachsenden Siedlung Schwabach in der Zeit nach 1300. Als „Bochslohe“ und „Bockslohe“ in historischen Quellen erwähnt, war die südliche Terrasse oberhalb der Schwabach und westlich des gleichnamigen Königshofes als ältestes Siedlungsareal (im heutigen Bereich der Mönchshof-Scheunen) der späteren Stadt Schwabach anfangs vermutlich ein Waldgebiet, in dem mehrere örtliche Anwohner als Rechtler Holzanteile zum Eigenbedarf schlagen durften.

Zugleich könnte das „Boxlohe“ eine weitere Nutzung erfüllt haben: Als Waldweide ähnlich der traditionellen ländlichen Flurnutzung der heute noch teilweise erhaltenen und reaktivierten „Hutanger“ im Nürnberger Land deutet „Box“ auf eine Beweidung durch Ziegen(böcke) hin. Selbst als die Grafen von Nassau 1302 nach dem Erwerb von großem Landbesitz in Schwabach und Kammerstein westlich neben dem Königshof ihren „Markt“ gründeten und auf dem Areal des heutigen Marktplatzes eine erste Marktstätte schufen, lag das „Boxlohe“ noch außerhalb des Siedlungsgebietes um dem „Markt“, rückte aber bald mit dem Wachstum der neuen Siedlung in den Fokus verstärkter Besiedlungsaktivitäten.

Der konsequente Siedlungsausbau vom „Markt“ zur Stadt

Der erwähnte erste bewusste Schritt der Grafen von Nassau als Grundherren, die kleine Siedlung neben dem Königshof an der Schwabach gezielt aufzuwerten und zum Markttort auszubauen, ist typisch für den Landausbau in Deutschland im 13. und 14. Jahrhundert. Da lediglich die Könige und Kaiser Städte gründen durften, blieb den untergeordneten Grundherrschaften wie den Bischöfen, Äbten und Fürsten als einzige Möglichkeit zum Landausbau, in ihren eigenen Gebieten zentrale Orte zum „Markt“ bzw. zu Ortschaften mit Marktrecht aufzuwerten.

Als ideale Örtlichkeiten boten sich hierzu Dörfer und Siedlungen an, die an schon bestehenden „Altstraßen“ als wichtigen Handels- und Militärrouten in der Nord-Süd- oder Ost-West-Richtung lagen. Das war auch in Schwabach der Fall. Noch heute folgt in Schwabach im Übrigen der Straßenverlauf von Kammerstein kommend durch die Altstadt zur Spitalbrücke und von dort Richtung Krankenhaus einer jener typischen Altstraßenrouten in Nord-Süd-Richtung, die zur Überquerung von Flüssen eine Furt als flache Übergangsstelle nutzten. Eine solche Furt lag in der Nähe der heutigen Spitalbrücke. Östlich oberhalb dieser Straße und als Bindeglied zu den von Kloster Ebrach verwalteten königlichen Besitzungen wurde Schwabachs erster „Marktplatz“ auf der südlichen Hochterrasse angelegt.

Damit konnten die Grundherren der Bevölkerung ihres neuen Markttorts eine sichere Versorgung mit Lebensmitteln durch bestimmte regelmäßig abzuhaltende Märkte bieten und als weiteren Vorteil ein erweitertes Warenangebot mit fremden und neuen Waren, die es in der Umgebung nicht gab. Der überschüssige Gewinn vom Verkauf der Marktprodukte ging dabei ebenso an die Grundherrschaft wie bestimmte Abgaben für die Gewährung der Sicherheit bei den Märkten, Stand- und Strafgelder durch Festlegung einer Marktordnung. Als wichtiger Faktor darf zudem das Recht, für eingeführte Waren zum Markt Zölle erheben zu können, nicht vergessen werden. Der wichtigste Effekt war aber das schnelle Wachstum der Bevölkerungszahl und die Neusiedlung von Kaufleuten und Adeligen. Sie erhofften sich in solchen aufstrebenden kleinstadtähnlichen Orten ein angenehmeres Leben und speziell im Fall der Händler und Kaufleute entsprechenden Wohlstand.



▲ Das Gemälde der „Zinkburg“ von E. Schölei aus dem Jahr 1946 (heute im Besitz von Hans Polster, Schwabach) zeigt den durch restauratorische Untersuchungen belegten Farbton des Außenputzes, den das Haus im Lauf der Instandsetzung zurückbekommen hat.



▲ Aufnahme der nach 1870 abgebrochenen Stadtmauer von Schwabach. Hinter der Überdachung der Mauerbrüstung, unterhalb des rechten Turms, ist das Dach der Zinkburg deutlich zu erkennen.



Franzosenkirche und Haus Boxlohe 18 (rechts, ca. 1933), Blick von der Fischgrubengasse. Unten: zwei Ansichten vom Standpunkt auf der Neubaubrücke (oberes Bild etwa 1933, unteres etwa 1960 aufgenommen).



Das Erdgeschoss der „Zinkburg“ als möglicher Lagerraum von Kaufleuten

Und die Rechnung der Nassauer Grundherrschaft in Schwabach ging auf: Rund um den Markt selbst wuchs die neue Ansiedlung. Da sich nach Süden nur bedingt Platz zur ausgreifenden Besiedlung anbot, setzte sich der neu erschlossene Besiedlungsbereich des wachsenden Orts westlich der Handelsstraße auf dem Areal der früheren „Boxlohe“ fort. Das fast einen Dreiviertelmeter dicke Mauerwerk im Kellergeschoss der „Zinkburg“ – als ungeteilter Raum ohne direkte Verbindung zu den im 15. Jahrhundert erweiterten oberen Räumen – deutet darauf hin, dass sich hier der letzte Rest eines Wohnturms erhalten hat. Dieser ganz oder teilweise steinerne Wohnturm entstand vermutlich noch vor der Phase des Ortswachstums nach der Erhebung zum „Markt“, lag aber schon innerhalb einer möglichen Ortsbefestigung um die Siedlung. Die Nachfolge dieser älteren Ortsbefestigung wäre damit die ab 1365 errichtete und heute in wenigen Resten noch erhaltene Stadtmauer. Dass vor der Stadtmauer des 14. Jahrhunderts schon eine Ortsbefestigung bestanden haben könnte, legt in dem Zusammenhang auch das 1329 verliehene Marktwappen mit seiner Symbolik nahe, das später als Stadtwappen weiterverwendet wurde.

Neben dem Mauerwerk als wichtigem Indiz – üblicherweise wurden die Häuser damals in Fachwerkbauweise mit steinerem Sockel errichtet, da ein reiner Steinbau finanziell kaum bezahlbar war – spricht die Lage in direkter Nähe zur Altstraße und im erweiterten Siedlungsgebiet des „Marktes“ dafür, dass sich im 14. Jahrhundert an der Hangkante zur Schwabach hin ein namentlich unbekannter Kaufmann oder niederer Adeliger ein kleines Turmhaus mit Lagerraum erbaute. Im gleichen Zeitraum, als der Vorgängerbau des „Zinkburg“-Gebäudes entstand, wurde Schwabach zur Stadt erhoben (bis 1375), in der Stadt wurde eine herrschaftliche Münze eingerichtet und direkt an der Schwabach, wo die Handelsstraße eine Furt nutzte, wurde 1375 das auf eine Stiftung zurückgehende Schwabacher Spital gebaut sowie 1410 als Ersatz für die Furt der älteste Vorgängerbau der heutigen Spitalbrücke.

Die Unterlagen belegen zudem, dass die Zahl der Häuser in Schwabach von 1355 bis 1403 von etwa 80 auf 200 anwuchs und die Gesamtbevölkerung im gleichen Zeitraum von 640 auf 1600. Als 1365 mit dem Bau der Stadtmauer begonnen wurde, bezog man auch das „Boxlohe“ mit in den Mauerring ein, was als weiterer Grund für eine reguläre Bebauung des Areals bereits zu dieser Zeit spricht. Und auch Schwabachs ältestes Rathaus, in den Urkunden als „Bürgerhaus“ erwähnt, stand auf der Boxlohe, bevor im 16. Jahrhundert an der Ostkante des Marktplatzes und als Riegel vor dem Westgiebel der Stadtpfarrkirche das heutige historische Rathaus errichtet wurde. Erhalten hat sich von der mittelalterlichen Bebauung auf der Boxlohe nur wenig: In diesem Stadtviertel ist nur das Anwesen Boxlohe 4 in der Denkmalschutzkartierung noch als Bau aus der Zeit vor dem Dreissigjährigen Krieg erfasst.

Aus dem Wohnturm mit Lagerraum wird ein Wohn- und Handwerkerhaus

Erstaunlich nah beieinander liegen zeitlich die Ersterwähnung eines namentlichen Besitzers und die Datierungsergebnisse der ältesten erhaltenen Balken des Hauptgebäudes: 1407 werden die Bäume gefällt und für den Ausbau des Hauses verwendet und 1410 erwähnen die schriftlichen Quellen einen Hermann Pruch als Hausbesitzer. Die Ergebnisse deuten zudem darauf hin, dass zu dieser Zeit die „Zinkburg“ noch als Handelshaus genutzt wurde und 1481 eine weitere durch Holzproben datierte Umbauphase erfuhr. Danach scheint das Anwesen einen Wandel zum Handwerkerhaus mit Wohn- und Arbeitsräumen erfahren zu haben. Für die Zeit bis 1600 findet sich namentlich nur 1530 ein Michael Eckstein als Besitzer.

Der Nutzungswechsel zum Handwerkerhaus scheint nach 1600 abgeschlossen zu sein, da 1628 mit dem Zimmermann Hans Hofmann als Besitzer erstmals ein Handwerker für das Haus genannt ist. 1650 bis 1671 bewohnt der Zimmermann Melchior Eder das Haus, 1684 der Klingenschmied Hans Feuerstein und 1690 der Baumeister Hans Christoph. Nur ein Jahr später ist der Blasbalgmacher Peter Minck neuer Hausbesitzer, 1717 dessen Witwe Barbara und ab 1732 dessen Sohn und Betriebserbe Johann Peter Minck. 1763 ist Johann Peter Mincks Witwe Elisabetha Hausbesitzerin und ab 1772 nach Aktenlage deren Erben, bis 1781 der Nadlermeister Georg Großberger das Anwesen kaufte.

Zu dieser Zeit hatten sich die direkte Umgebung und auch das Haus selbst entscheidend verändert. Die im Dreissigjährigen Krieg zerstörten Anwesen auf der Boxlohe wurden 1686 an die zugewanderten französischen Flüchtlinge, die Hugenotten, vergeben und das ganze Viertel bis zur Stadtmauer Neubaut. Als Zentrum der kleinen französischen Kolonie entstand mit Unterstützung der Markgrafen die „Franzosenkirche“ mit Pfarrhaus und ganz im Sinne des barocken Stadtausbaus rund um die Kirche typische barocke Bürger- und Handwerkerhäuser, die in ihrer Gesamtanlage die „Zinkburg“ an den Siedlungsrand abdrängten.

1748 ein Haus mit Schmiedeanbau, Ställein, Schüpf und Garten

Die „Zinkburg“ selbst bestand 1748 einer Beschreibung zufolge aus dem Wohnhaus mit angebauter Feuerstätte, einer im Hofbereich errichteten Schmiede, sowie zusätzlich einem Schuppen („Schüpf“), einem kleinen Stall („Ställein“) und einem „Gärtlein“, hatte also seit dem letzten An- oder Umbau 1481 wesentliche Bauerweiterungen im Hofbereich zur Franzosenkirche hin erfahren. Interessant sind Notizen von 1799, nach denen damals im Anwesen in zehn heizbaren Zimmern acht (!) Familien wohnten, die es auf eine Gesamtzahl von 30 Hausbewohnern brachten.

Da die Feuerversicherung von 1811 für das Haus bereits zwei Flügelanbauten erwähnt, hatte die „Zinkburg“ schon um 1800 fast ihre engste Bebauung erreicht und neben den Kindern des Georg Großberger und ihren Familien, die 1815 nach dem Tod der Mutter als Besitzer genannt sind, wohnten also weitere Familien mit im Haus. Aus dem Handwerkerhaus war somit ein reines Wohnhaus geworden. Im 19. Jahrhundert folgten danach verschiedene Handwerker: 1832 der Lederhändler Johann Heuber und 1833 der Maurergeselle Johann Philipp Stumpf.

1869 wurde Konrad Schwarz neuer Hausbesitzer und von dessen Witwe Margaretha erbte der Schwiegersohn Konrad Zink 1890 das Anwesen. Von Beruf Silberschlägermeister, war Konrad Zink auch indirekt der Namensgeber für den späteren Spitznamen des Hauses, das bei den Schwabachern den Namen „Zinkburg“ aufgrund seines verbauten Aussehens bekam. 1928 wurde sein Sohn, der Goldschlägermeister Leonhard Zink, neuer Besitzer; danach 1954 dessen Tochter. Nach einer Reihe weiterer Eigentümer und späterem langem Leerstand erwarb die Gewobau Schwabach 2004 das Anwesen. Ende 2005 begann mit der restauratorischen Untersuchung die einem Baudenkmal gerecht werdende Instandsetzung.



▲ *Bauliche Entwicklung Schwabachs im Spätmittelalter nach den Salbüchern von 1410 (schwarz) und 1530 (rot), Zeichnung Stadtbauamt Schwabach. Das Gebäude Boxlohe 18 war in den Salbüchern von 1410 schon verzeichnet, es ist durch einen roten Kreis markiert. Salbücher waren die Grundbücher im Mittelalter, sie enthielten Abschriften der Grunderwerbsurkunden.*

Der Zustand der „Zinkburg“: eine restauratorische Untersuchung

Die mittelalterliche „Zinkburg“ in Schwabach fristete in den letzten Jahrzehnten ein bemitleidenswertes Dasein (siehe S. 20). Nicht nur unfachmännische Baureparaturen in den letzten Jahrhunderten setzten ihrem Bestand zu, sondern zuletzt auch fehlender Bauunterhalt.

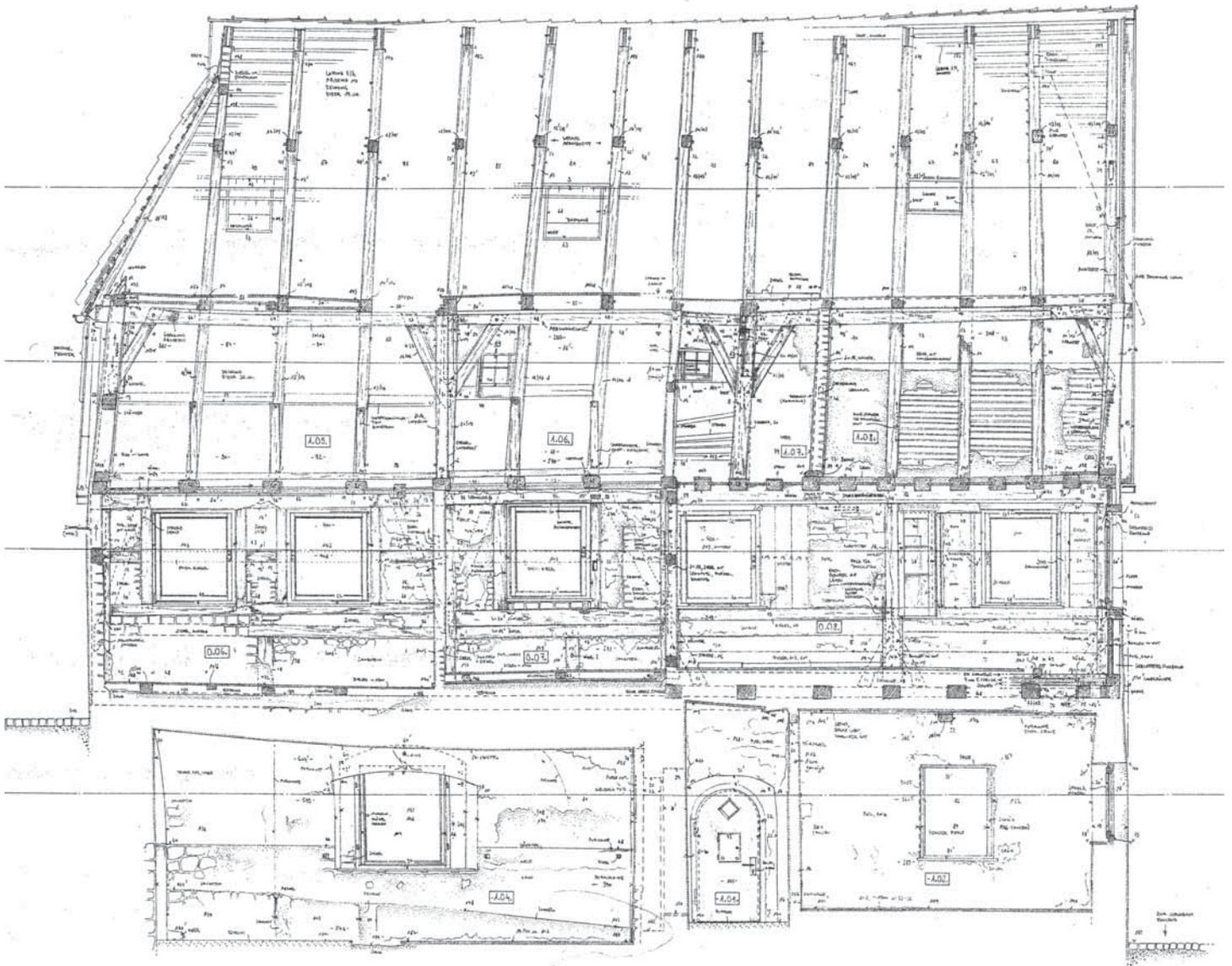
Der Flügelbau im Westen musste wegen erheblicher Feuchtigkeitsschäden und einem daraus resultierenden Hausschwammbefall fast komplett aufgegeben werden. Der östliche Flügelbau konnte größtenteils instandgesetzt werden. Die südliche Umfassungswand mit dem ursprünglichen Zugang zum Hof wurde wiederhergestellt. Der vorletzte Eigentümer war zwar willig, das Gebäude wieder instand zu setzen, aber wegen des teilweise desaströsen Erhaltungszustandes verschiedener Architekturelemente wäre er hoffnungslos überfordert gewesen. So hat sich der „Zinkburg“ nun die Gewobau Schwabach „erbarnt“ und begann nach ausführlichen Voruntersuchungen im Jahr 2006 mit ihrer „Rettung“.

Dendrochronologie: geologische Altersbestimmung anhand von Jahresringen im Holz.

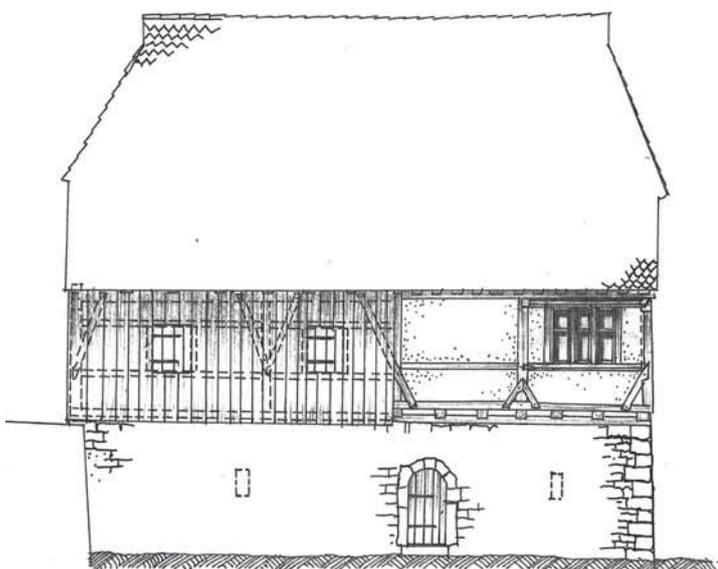
Die ersten Gebäudeuntersuchungen wurden schon vor über zehn Jahren vorgenommen. 1993 wurden erstmals Bohrkern vom Dachstuhl entnommen, um das Alter des Gebäudes durch **dendrochronologische** Altersbestimmungen festzustellen. Ausgewertet hat sie damals das *Planungsbüro Hans Tisje* aus Neu-Isenburg. Als nächster Schritt sind verformungsgerechte Aufmaßpläne von Frau B. Reinecke und Frau E. Waldmann vom *Architekturbüro Albert & Reinecke* aus Nürnberg gezeichnet worden. 1995 begannen die ersten bauhistorischen Voruntersuchungen durch das Büro *Keim & Giersch* aus Fürth. Weil zum damaligen Zeitpunkt noch keine größeren Befundöffnungen angelegt bzw. jüngere Verkleidungen noch nicht abgenommen waren, konnten diese Bestandserfassungen substanziell als noch nicht ausreichend genug angesehen werden.

C 14-Methode: Die Radiokohlenstoffdatierung (^{14}C -Datierung) dient der Altersbestimmung kohlenstoffhaltiger organischer Materialien mit einem Alter bis etwa 50.000 Jahre. Sie basiert auf dem radioaktiven Zerfall des Kohlenstoffisotops ^{14}C .

Mit dem Eigentumswechsel zur Gewobau wurden die Bestands- und Gefügeuntersuchungen Ende 2005 erweitert. Mit der Planung betraute man das *Architekturbüro Dipl.-Ing. Jürgen Lemke* aus Schwabach. Die notwendigen Ergänzungen in den Bestandsplänen – nachdem die Wände, Decken und Böden vollständig freigelegt waren – zeichnete *Dipl.-Ing. Oliver Lindauer* aus München ein. Die weiteren Auswertungen von Bohrkernen wurden vom *Jahrlinglabor Jutta Hofmann, Dipl. agr. biol.*, aus Nürtingen vorgenommen. Zusätzlich sind zwei Proben nach der **C 14-Methode** vom *Physikalischen Institut AMS* aus Erlangen untersucht worden. Bei Probe Nr. 9 waren die Werte für eine vollständige statistische Absicherung nicht ausreichend. Die Eichenprobe Nr. 12 wies in nahezu jedem dritten Jahr einen Einbruch auf, der sehr wahrscheinlich auf Maikäfer-Befall zurückgeführt werden kann. Um verschiedene Befunde, die in erster Linie die Oberflächenbehandlungen des mittelalterlichen Bestandes betrafen, auch naturwissenschaftlich unterlegen zu können, haben diese Proben dankenswerterweise *Prof. Dr. habil. H.-P. Schramm* und seine Frau *Dipl.-Ing. (FH) M. Schramm* vom *Labor für naturwissenschaftliche Kunstgutuntersuchungen* aus Dresden farbchemisch analysiert.



▲ Abb. 1 Detaillierte Bestandsaufnahme des Zustandes der Nordfassade, hier ein Schnitt in west-östlicher Richtung.



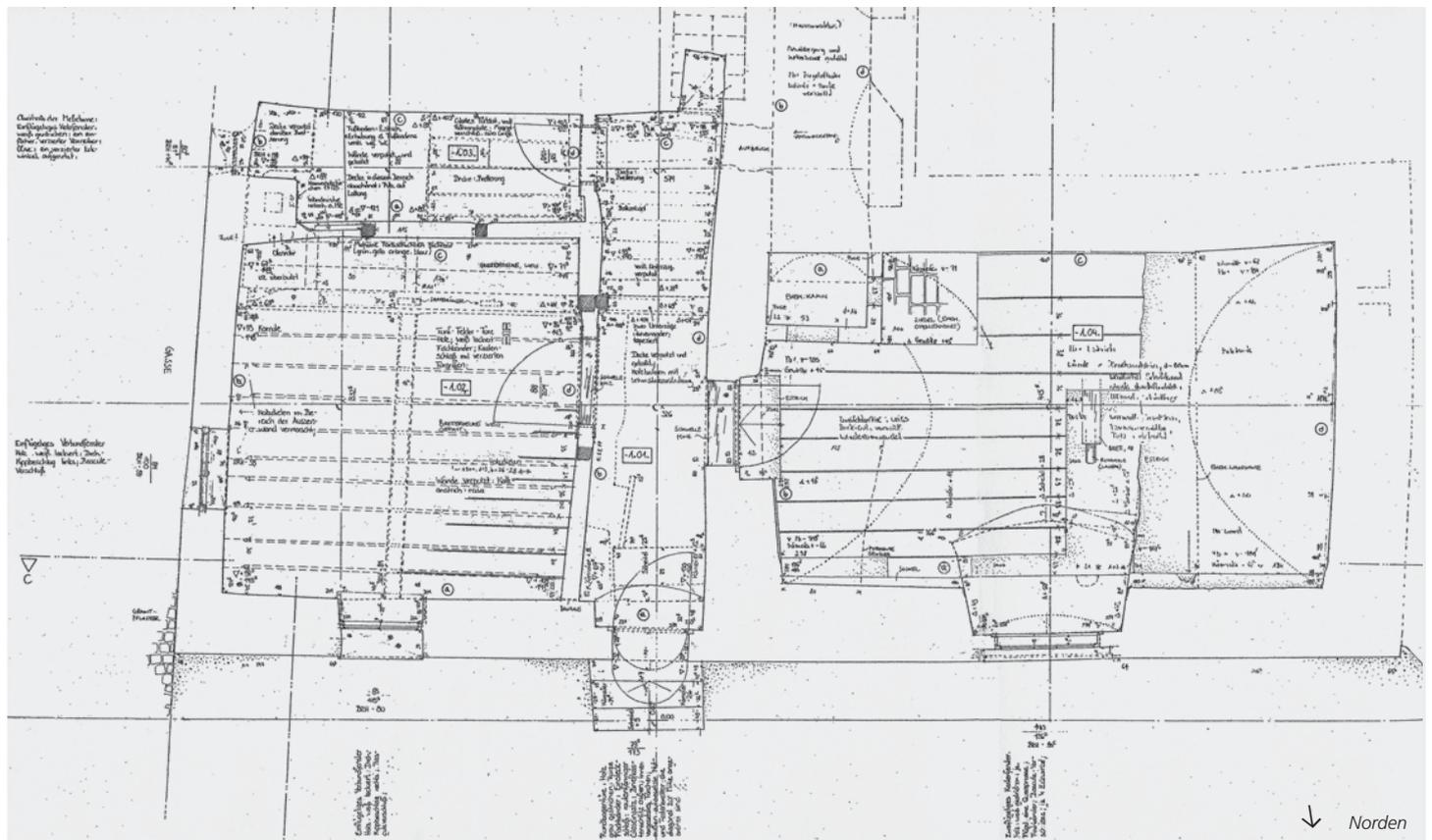
◀ Abb. 2 Rekonstruktionsversuch des Zustandes von 1481 anhand der Nordfassade. Linke Hälfte im „Erdgeschoss“: Bohlenwand mit Lehmverstrich und kürzerem Fenstererker. Rechts davon vermutlich Schalung, weil sich keinerlei Befunde für eine Fachwerk- oder Bohlenwand ergaben. Darunter der vermutlich hochmittelalterliche, massive Sockel des Vorgängergebäudes. (beide Zeichnungen dieser Seite:: Dipl.-Ing. Oliver Lindauer, München)

Die mittelalterlichen Bauphasen der „Zinkburg“

Die heutige „Zinkburg“, vor allem ihr äußeres Erscheinungsbild mit den ehemals zwei Walm-dächern (an der Westseite noch Bestand, an der Ostseite bis zur Instandsetzung verändert und verschalt) wird noch von einer spätgotischen Bauphase geprägt. Die dendrochronologi-schen Altersbestimmungen weisen eine Fällung der für die Errichtung des „Erdgeschosses“ und des Dachstuhles benötigten Bäume im Sommer 1481 nach. Eigentümlich für die Zeit sind die Blattverbindungen der Kopfstreben mit den Außenständern bzw. Pfetten und den Streben mit den liegenden (!) Stuhlsäulen im Dachstuhlgefüge (s. a. S. 30). Als ebenso zeit-typisch wären die Fachwerkaußenwände mit Lehmausfachungen an der West- und Ostseite zu bezeichnen. An der Nordseite ergaben sich keinerlei Belege für diese Art der Wandkon-struktion. Das wichtigste Architekturelement aus jener Epoche stellt der verbohlte Raum mit seiner Bretterbalkendecke (Spunddecke, Riemchendecke) im nordöstlichen Bereich des „Erdgeschosses“ dar. Der Verfasser spricht im Fall der „Zinkburg“ bewusst nicht mehr von einer Bohlenstube, weil die Bezeichnung Stube eine Heizmöglichkeit voraussetzt, was hier ursprünglich jedoch nicht gegeben war. Die Bezeichnung Kammer wäre hier aber auch nicht angebracht. Zur Begründung der Bezeichnungsänderung nachfolgend mehr.

Schon zu Beginn der Bestandsuntersuchungen und beim Studium der verformunggerechten Aufmaßpläne kamen dem Verfasser verstärkt Zweifel auf, ob das Gebäude tatsächlich in dieser einen Bauphase von 1481 errichtet worden sei. Das Untergeschoss (in den Plänen als „Kellergeschoss“ bezeichnet) fügt sich nämlich nicht in das Grundrissprinzip des darüber befindlichen Stockwerkes ein (Abb. 3). Nicht nur wegen diesen Punktes drängte sich der Verdacht auf, ob der Baubestand des „Kellergeschosses“ nicht einer wesentlich älteren Vorgängerbebauung zugeordnet werden muss.

Abb. 3 Verformungsgerechtes Aufmaß des „Kellergeschosses“. Besonders an der Nord- und Westseite fallen die extrem starken Wände auf. Auch von der Einteilung her unterscheidet sich dieses Geschoss erheblich vom „Erdgeschoss“.



- 1) Zur Zeit der Spätgotik wäre es erfahrungsgemäß noch Bauepflogenheit gewesen, bei einem Fachwerkbau ebenso die Erdgeschossaußenwände in dieser Form zu errichten. Es gibt zwar eine Vielzahl von Befundbelegen, dass mittelalterliche Fachwerkaußenwände wegen Verrottung zum Beispiel durch aufsteigende Feuchtigkeit nachfolgend im 16./17. Jahrhundert durch Massivmauerwerk ersetzt worden sind. In diesem Fall scheint diese Überlegung jedoch mehr als unwahrscheinlich zu sein: Insbesondere aus finanziellen Gründen kann dies wohl ausscheiden, weil die Wände eine Stärke bis zu einem Dreiviertelmeter aufweisen. Ein solch immenser Aufwand wäre für „einfache“ Handwerker, wie sie spätestens seit dem 17. Jahrhundert und nachfolgend über die Häusergeschichte der Altstadt Schwabach nachweisbar sind, undenkbar gewesen. Auch aufgrund der bestehenden Hanglage des Anwesens zur Schwabach hin kann ein kompletter Fachwerkbau an diesem Standort eher ausgeschlossen werden.
- 2) Eine völlig andersgelagerte Situation ergäbe sich, wenn das massive Bruchsteinmauerwerk schon vor 1481 bestanden hätte. In Anbetracht des Standortes im nordwestlichen Abschnitt der Schwabacher Altstadt und zudem in unmittelbarer Nähe der Stadtmauer reifte immer mehr die Überzeugung, dass es sich möglicherweise um Grundmauern eines ehemaligen, turmartigen Ministerialenwohnsitzes aus dem 12./13. Jahrhunderts handeln könnte⁽¹⁾. Dies ergäbe nämlich Sinn. Die ursprüngliche Bedeutung bzw. Nutzung der Wohntürme (Abb. 4 und 5) nahm nicht erst seit der Spätgotik wegen steigender Wohnansprüche stetig ab.



▲ Abb. 4 Oberdürnbach bei Wien. Darstellung eines Wohnturmes Ende des 13. Jahrhunderts.



▲ Abb. 5 Amorbach (Ufr.), sog. „Templerhaus“ Ehemaliger Ministerialiensitz. Fachwerk von 1291 auf älterem Unterbau. (Abb. 5 und 6 wurden freundlicherweise von Robert Giersch zur Verfügung gestellt.)

Besonders im 15. Jahrhundert erlebte Schwabach einen Handelaufschwung⁽²⁾. „Modern“ ausgedrückt: „Die Wirtschaft boomte“. Ein Umstand, der in der Konsequenz Speicher- bzw. Kontorgebäude erforderte. Nach den nun erfolgten Untersuchungen ergab sich die Auffassung, dass der „Zinkburg“ im 15. Jahrhundert wohl genau diese Funktion zugeordnet war. Wie die Baualterspläne belegen, wies die „Zinkburg“ 1481 einen völlig konträr zu einem Wohnhaus konzipierten Grundriss auf. Es zeigte sich, dass es zu jener Zeit keine weiteren Raumeinteilungen mit Fachwerk- oder Bohlenwänden gab. Die einzig nachweisbare Teilung ergab sich durch den verbohnten Raum im Erdgeschoss (s. a. S. 31).

Ein weiterer Mosaikstein für die Hypothese stellt der nur zweischiffig angelegte Grundriss dar. Ein für Wohnnutzung geplantes Haus wäre erfahrungsgemäß dreischiffig bzw. dreizonig konzipiert gewesen: Es gab u. a. nicht den sonst üblichen Mittelfletz (Mittelgang). Für dieses nicht nur im Mittelalter gängige Raumkonzept gäbe es -zig Vergleichsbeispiele. Neben der (wegen des Einbaues eines späteren „Kabinettas“ entfernten) Bohlenwand gab es nur noch eine einzige (!) freistehende Säule in der Flucht des von Ost nach West verlaufenden Mittelunterzuges (Schnittpunkt Raum 0.06/Wand b zu c). Die Sassen der ursprünglichen Blattverbindungen der Kopfbänder sind noch feststellbar. Ein weiterer, für den Verfasser relevanter Punkt ist das Fehlen eines Nachweises einer „schwarzen“ Küche im Spätmittelalter. Er ist deswegen von elementarer Bedeutung, weil in der Küche nicht nur gekocht, sondern zugleich der unabdingbare (Hinterlader-)Kachelofen der Wohnstube geschürt werden konnte. Alle anderen Zimmer (Kammern) blieben unbeheizt.

⁽²⁾ Freundlicher Hinweis von Wolfgang Dippert, Stadtarchivar in Schwabach.

⁽¹⁾ Kurze Stellungnahme von Herrn Robert Giersch, Dipl. Sw. (univ.), Wirtschafts- und Sozialhistoriker, der die Hypothese des Verfassers zur vermuteten Vorgängerbauung der heutigen „Zinkburg“ im Mittelalter teilt: „Das hochmittelalterliche Schwabach ist eng mit der Geschichte der Hohenstaufen verbunden. Kein Hochadelsgeschlecht hat sich entschiedener auf das Wirken ihrer Ministerialität gestützt und damit die Zeit des höfischen Rittertums stärker geprägt. Bis etwa 1166 zählte Schwabach zum staufischen Hausgut, wurde dann aber dem Kloster Ebrach vermacht. Eine Nachricht von 1195 macht deutlich, dass die Ortsvogtei und damit weiterhin die weltliche Machtausübung von der staufischen Administration ausging. [s. Andreas Schlunk: Königsmacht und Krongut; Stuttgart, 1988. S. 424].“

Im Raum Schwabach (Achse Wernfels–Abenberg–Kammerstein–Schwabach–Nürnberg) hatten die Staufer Spitzenvertreter der Reichsministerialität sitzen, die sich zeitweise sogar in hochrangigen Diensten in Unteritalien/Sizilien nachweisen lassen. Unter dem Kommando dieser Reichsministerialen – hier die Rindsmaul und von Kammerstein – wirkte ein dichtes Netz von ihnen untergebenen Ministerialen, die wir nach ihren Namen in Schwabach, Kornburg, Wolkersdorf, Penzendorf, Katzwang, Reichelsdorf, Reichenbach, Bürglein usw. überliefert finden. Es ist damit zu rechnen, dass auch in Schwabach turmartige Wohnsitze der Ministerialität existiert haben, wie wir das in Wimpfen, Schwäbisch Hall, Rothenburg, Nürnberg, Regensburg usw. nachweisen können.“



▲ Abb. 6 Aufgedeckter Gipsestrichboden nach der Aufnahme der jüngeren Bodendielen.



▲ Abb. 7 Mittelalterlicher Gipsestrich (gereinigter Zustand) mit zerkleinerten Ziegel- und wohl Schlackezusätzen auf Spaltholzrost.



▲ Abb. 8 Schematische Skizze des Bodenaufbaues im Querschnitt (bräunliche Schicht = Estrich).

⁹⁾ **Bad Windsheim** bildet im Vergleich zu anderen Regionen wegen seiner natürlichen Gipsvorkommen eine Ausnahme. Seit dem Mittelalter wurde hier Gips zum Bau auch von Fachwerkhäusern verwendet, weil er ohne größeren Aufwand verfügbar war. Als bezeichnendes Beispiel sei das „Gasthaus zum Hirschen“ aus dem 14. Jahrhundert genannt, in dem u. a. sogar die großformatigen Ausfachungen der Fachwerkgefüge mittels Gips geschlossen worden sind.

Erstes Resümee: Die „Zinkburg“ war 1481 kein Wohnhaus, sondern ein Speicher- und Kontorgebäude. Dafür spricht als weiteres, wichtiges Indiz die Art der Dachstuhlkonstruktion. Wie vorher kurz angedeutet, weist die „Zinkburg“ einen liegenden Dachstuhl auf. Dies ist deswegen ungewöhnlich, weil im 15. Jahrhundert stehende Dachstühle noch „in Mode“ waren. Man könnte dies hier als eine Konstruktionsweise bezeichnen, die ihrer Zeit voraus war. Aber sie wäre deswegen verständlich, weil die Dachgeschosse durch liegende Stuhlsäulen stützenfrei blieben und deshalb für Lagerzwecke wesentlich besser nutzbar waren. „*Dou worn hald kanne Süddz'n im Wech rumsdannn, wenmer was nairaamer wolld*“ (eig. Anm.). Dieses Phänomen lässt sich auch in anderen, spätmittelalterlichen Denkmälern feststellen, die nachweislich Kontorgebäude gewesen sind (u. a. Ingolstadt, Theresienstr. 9/11 von 1399/1400 bzw. 1475 d).

Aus diesem Grund wäre die Bezeichnung Bohlenkammer statt Bohlenstube als „despektierlich“ anzusehen, weil dieser Raum – nach heutiger Definition – zwar ein (unbeheizbares) Geschäftszimmer war, aber dennoch den höchsten Rang in der Raumhierarchie der „Zinkburg“ einnahm. Als weiteres Vergleichsobjekt sei das Denkmal Albrecht-Dürer-Str. 24 in Nürnberg (1570 d) genannt, das von einem Bierbrauer als Kontor-/Lagergebäude geplant wurde und seine bauzeitliche Grundrissstruktur sogar bis 1928 beibehalten hatte. Auch hier waren die (nicht beheizbaren) Geschäftsräume dennoch mit Bretterbalkendecken und Wandvertäfelungen ausgestattet.

Nochmals kurz zurück zur Vorgängerbebauung. Prof. Dr. Konrad Bedal, Leiter des Fränkischen Freilandmuseums in Bad Windsheim, hat am 2. August 2006 die „Zinkburg“ während der Instandsetzungsarbeiten besichtigt. Dabei fiel ihm besonders die ruinöse, in ihrer Konstruktionsweise andersgeartete Fachwerkwand im Bereich Raum 0.09/Wand c auf. Besonders die wesentlich flacheren Neigungswinkel ihrer Kopfstreben zu den Fachwerkständern bezeichnete er als völlig atypisch für das Baujahr 1481. Die Wand müsste deshalb seiner Auffassung nach älter sein oder die Abweichung könne u. U. mit der damaligen Nutzungssituation zusammenhängen. Nach entsprechenden Bohrkernentnahmen von dieser Wand ergab sich eine Datierung 1407 (-d-). Zwar unter Vorbehalt, aber Jutta Hofmann erklärte: „Diese Probe hat absolut sicher nichts mit denen von 1481 zu tun“. Dieses Ergebnis stünde auch im Kontext zur Häusergeschichte der Altstadt Schwabach, die als frühesten Besitzer 1410 einen Hermann Pruch nennt. Deswegen müsste die Bauphase von 1481 der „Zinkburg“ genau genommen als dritte, mittelalterliche Bauphase bewertet werden.

Besonderheiten des spätmittelalterlichen Baubestandes und das „farbige“ Erscheinungsbild der „Zinkburg“ zu jener Zeit

Als eine der Besonderheiten muss die von der „Norm“ abweichende Form des mittelalterlichen Bodenaufbaus im „Erdgeschoss“ genannt werden, weil sie bisher – ausgenommen vielleicht das Einzugsgebiet von **Bad Windsheim**⁹⁾ – singulär ist. Abweichend ist sie deswegen, weil in Bohlenstuben allgemein Dielenböden eingebaut worden sind. Nach der Aufnahme der jüngeren Bodendielen konnte ein Gipsestrich (!) aufgedeckt werden (Abb. 6, s. a. S. 31).

Er liegt auf einem Rost von halbierten „Bälkchen“ auf, die mit ihrer geraden Seite auf die Deckenbalken aufgelegt wurden (siehe Skizze, Abb. 8).

Darauf wurde die bis zu 10 cm dicke Gipsestrichschicht aufgebracht. Vermutlich um zu starken Abrieb zu verhindern, setzte man ihr zerkleinerte Ziegel- und wohl Schlackeanteile (Abb. 7) zu. Im Bereich der Außenwände des Bohlenkontorraumes standen vermutlich Bänke, weil hier die Oberflächen noch eine dünne „Gipsverschweißung“ aufweisen, während hingegen die Bereiche davor schon „durchgelaufen“ sind bzw. Verschleißspuren aufweisen. Die Spalthölzer blieben wie die Deckenbalken von unten her sichtbar. Sie sind mit einer sog. Bisterlasur schwarz-braun gestrichen worden (Nachweis Untersuchung Prof. H.-P. Schramm). Zu dieser Lasur später mehr. Die zeitliche Einordnung dieses Bodens gelang über die dendrochronologische Altersbestimmung von zwei verschiedenen Spalthölzern. Sie wurden wie die anderen Balken der Aufstockung im Sommer 1481 (d) gefällt. Der Gipsestrich beschränkte sich nicht nur auf den Kontorraum, sondern zog sich über das gesamte Geschoss hinweg. Ein weiterer Aspekt, der die These eines Wirtschaftsgebäudes stützt. Das Prinzip des Bodenaufbaus war dem Verfasser aufgrund anderer Bestandsuntersuchungen bekannt. Gleichgelagerte Befunde ließen sich u. a. in den Denkmälern Maria-Dorothea-Str. 2 in Hilpoltstein von 1390 (d), Obere Weinstr. 9 in Heideck von 1381/82 (d) oder An der Kapell 1 in Heideck von 1421 (d, a) beobachten. Der einzig grundlegende Unterschied zur „Zinkburg“ bestand darin, dass in diesen mittelalterlichen Bauten anstatt Gips eine kompakte Lehmschicht als Lauffläche eingebracht worden ist.

Nach Abschluss der Befund- und Bestandsuntersuchungen können zugleich naturwissenschaftlich fundierte Aussagen zur Behandlung des mittelalterlichen Bestandes manifestiert werden. An dieser Stelle sei Herr Prof. Dr. H.-P. Schramm und seiner Frau nochmals gedankt, weil beide die Untersuchungen intensiv unterstützt haben.

Sämtliche Holz- und Lehmelemente der „Zinkburg“ wurden 1481 schwarz-braun mit der sog. **Bisterlasur**⁽⁴⁾ behandelt. Zugegebenermaßen eine nach heutigen Maßstäben oder Ansprüchen abstruse Vorstellung einer Holzimprägnierung, mit der selbst ausgewiesene Denkmalpfleger noch etwas Akzeptanzprobleme haben. Nicht das „farbenfrohe“ Rothenburg, Dinkelsbühl oder mit Abstrichen Nürnberg können auch nur annähernd einen authentischen Eindruck wiedergeben, wie mittelalterliche Städte bzw. deren Bauten ausgesehen haben. In diesen als „typisch mittelalterlich“ vermarkteten Städten vermittelt das farbige Fachwerk in Rot, Ocker, Grau etc. einen Eindruck, der absolut nichts mit mittelalterlichen „Farbbehandlungen“ zu tun hat, sondern die erst zu Beginn der Neuzeit – im frühen 16. Jahrhundert – einsetzten. Vor dieser Zeit stand nicht die „schöne Gestaltung“ im Vordergrund, sondern vielmehr der Zweck. Und der heiligt bekanntermaßen die Mittel. Die „Zinkburg“ steht exemplarisch hierfür.

So ließ sich in der „Zinkburg“ diese schwarz-braune Lasur u. a. auf den Balken des Dachstuhles, auf den mittelalterlichen Fachwerkhölzern und auf den Bohlenflächen und der Bretterbalkendecke des Bohlenkontorraumes nachweisen.

Vergleichbar mit Befunden an zwei Bürgerhäusern in Heideck, Hauptstraße 30 und 32 (Landkreis Roth), aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts ergaben sich auch hier noch Fassungsbelege für die spätmittelalterliche Behandlung der Fassade. Was zunächst wie eine natürliche Verschmutzung der Oberflächen aussah, entpuppte sich nach den farbchemischen Analysen als die ursprüngliche Behandlung der Fassade (Abb. 10)! Bemerkenswert ist



▲ Abb. 9 Wiederaufgebautes Handwerkerhaus Färbergasse 21 aus Wolframs-Eschenbach von 1410 im Fränkischen Freilandmuseum Bad Windsheim. Exemplarisch die in ihrer bauzeitlichen „Farbigkeit“ wiederhergestellte Bohlenstube mit der sog. Bisterfassung, die sich durch die naturwissenschaftlichen Analysen nachweisen ließ. So hat auch die Raumschale des Bohlenkontorraumes der „Zinkburg“ 1481 ausgesehen.

⁽⁴⁾ Unter dem Begriff **Bisterlasuren** versteht man einen dunklen, schwarz-braunen Anstrich auf Architekturelementen wie Bohlen- und Fachwerkwänden, Lehm- oder Putzoberflächen, aber auch auf Inventar wie Türen, Wand und Deckenvertäfelungen. Diese Lasuren werden aus in Wasser gekochtem Kaminruß („Glanzruß“) und Kasein als Bindemittel hergestellt. Die seit über zehn Jahren vom Verfasser nachgewiesenen Befunde (in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. H.-P. Schramm und seiner Frau) für die Verwendung der Bisterlasuren reichen bis in das Spätmittelalter zurück. Die Lasur hatte u. a. die Funktion einer Holzimprägnierung (ausführlicher Beitrag „Dou had's amol brennd!“ in Franken unter einem Dach, Band 25 [2003], Zeitschrift für Volkskunde und Kulturgeschichte des Fränkischen Freilandmuseums Bad Windsheim).



▲ Abb. 10 Zinkburg/Westfassade. Lehmausfachung (1481) mit optisch „verschmutzten“ Holz- und Lehmoberflächen, die jetzt als schwarze, bauzeitliche Anstriche identifiziert werden konnten.

auch die Feststellung im Bericht von Prof. Dr. H.-P. Schramm, dass Proteine (Kalkkasein als Bindemittel) sowohl im schwarzen Anstrich als auch im Lehm nachweisbar sind. Aufgrund des jetzt vorliegenden Befundes wird dies für den Verfasser absolut nachvollziehbar, weil die Gefache nicht wie bisher in der Hausforschung angenommen, im Mittelalter dünn überputzt (zum Schutz vor Verwitterung) waren, sondern die Lehmflächen offen lagen. Der Kaseinzusatz sollte bei den Lehmverstrichen offenbar eine größere Festigkeit und damit Widerstandsfähigkeit gegen Bewitterung bewirken. Bis in das 19. Jahrhundert waren Anstriche auf Fachwerk üblicherweise mit Kasein, z. B. Magerquark mit Kalk (Lauge) aufgeschlossen, gebunden. Die „Zinkburg“ wäre ein weiteres Objekt aus dem Spätmittelalter, bei dem der eindeutige Nachweis einer Fassadenbehandlung mit einer proteingebundenen Bisterlasur gelingt. So ungewöhnlich es klingt: Man muss sich zu jener Zeit eine Fachwerkfassade in anthrazitfarbener Tönung (wegen des Kalkanteiles im Bindemittel) auf Lehm- und Balken vorstellen. Interessanterweise ließ sich die Bisterfassung selbst in den Blattsitzen (Sassen) der Fachwerkverbindungen nachweisen. Das lässt nur einen logischen Schluss zu, dass nämlich die Balken und Bohlen noch vor der Aufrichtung des Fachwerkgerüsts – vergleichbar mit



▲ Abb. 11 Die Ostwand im Bohlenkontorraum nach der Freilegung. Das Fachwerk der rechten Wandhälfte ersetzte mittelalterliche Bohlen. Die drei zuletzt „ausgemauerten“ Wandschränkchen in der Ost- und Nordwand wurden erst zum Zeitpunkt der Gebäudeumnutzung im ausgehenden 17. Jahrhundert eingebaut.

der Befundlage Friedrichstraße 25 in Schwabach – von den Zimmerleuten mit dieser Lasur gestrichen worden sind.

Im Zuge der Befunduntersuchungen konnten aber nicht nur auf mittelalterlichen Lehmflächen oder Balken Bisterlasuranstriche festgestellt werden. Sie hielten sich sogar noch bis zu den späteren Umbauten bzw. Umnutzungen der Schwabacher „Zinkburg“.

Die barockzeitlichen Bauveränderungen Ende des 17. Jahrhunderts (1698/99 d) und Mitte des 18. Jahrhunderts (1750/51 d)

Im ausgehenden 17. Jahrhundert befand sich die „Zinkburg“ im Besitz des Blasbalgmachers Johann Peter Minck. Eine der gravierenden Veränderungen zu jener Zeit bestand in der Erweiterung der „Zinkburg“ an der Südseite. Lediglich die Wandachse c in Raum 0.09 blieb hiervon unberührt. Wohl aufgrund ihres schlechten Erhaltungszustandes mussten mittelalterliche Fachwerkaußenwände nach über 200 Jahren durch neue Fachwerkkonstruktionen ausgetauscht werden. Sie waren zum Teil (wie an der Nordseite) konstruktiv dermaßen dilettantisch ausgeführt, dass sie einen nicht unerheblichen Anteil zum heutigen, schlechten Erhaltungszustand des Gebäudes beigetragen haben.

Weiterhin erhielt das „Erdgeschoss“ erstmals eine Wohnraumeinteilung. Ungewöhnlich, dass in den Räumen 0.03 und 0.04/0.05, die keine (!) Wohnräume waren, zusätzlich Bretterbalkendecken (Spundecken) eingezogen wurden. Zeitgleich wurden die Zwischenräume vorher offener Deckenbalkenlagen zum Zweck einer effektiveren Wärmedämmung mit Lehmwickeln geschlossen. Typisches Merkmal für Lehmwickeldecken aus dieser Zeit sind ihre rautenförmigen, in diesem Fall dreizackigen Einritzungen der Oberflächen, die für eine bessere Haftung der nachfolgenden, dünnen Kalkputzlage gedacht waren. Eine weitere, wesentliche Veränderung betraf den Bohlenkontorraum, dessen Fenstererker nach Westen hin erweitert wurde.

Farbige Fachwerkgestaltungen sind nach bisherigen Erfahrungen eine „Modeerscheinung“ seit der Renaissance. Nicht so in der „Zinkburg“. Auf den barocken Fachwerkputzen lassen sich zwar die eigentümlichen Ocker- und Rotfassungen mit schwarzen Begrenzungsritzen (Linien) zu den Fachwerkanstrichen erkennen, aber offenbar können sie aufgrund der Fassungsabfolge erst dem 18. Jahrhundert zugeordnet werden. Dieser Befundputz (Abb. 12) befindet sich auf einem Fachwerkwandabschnitt, der in der Barockzeit eine mittelalterliche Bohlenwand ersetzte (Abb. 11). Die farbchemischen Analysen bestätigen die zuvor visuell erkennbaren Beobachtungen.

Es handelt sich bei ihnen nicht um die frühesten Fassungen. Aus dem Gutachten von Prof. Dr. H.-P. Schramm: „Der Querschliff (Abb. 13) zeigt eindeutig, dass Schwarzfassungen als Erstfassungen auf dem Putz vorliegen. Aus dem Stratigrafieverlauf wird ebenfalls deutlich, dass mehrere Gelbfassungen existieren, deren früheste (in Resten erhaltene) erst als sechste Fassungsschicht (!) auftritt. Es gelang die unterste Schwarzfassung präparativ freizulegen und nachzuweisen, dass hier eine Proteinbindung vorliegt.“

Aufgrund dieser fundierten Aussage lässt sich für den Verfasser ein klarer Umkehrschluss ableiten: Da in früheren Zeiten nicht so häufig wie heute getüncht wurde, sich aber mehrere Schwarzfassungen belegen lassen, und obwohl ein Teil der Bohlenwand durch Fachwerk mit verputzten Gefachen ersetzt wurde, hat der ehemalige Bohlenkontorraum bis in das 18. Jahrhundert sein „mittelalterlich finsternes“ Erscheinungsbild beibehalten!

In die zweite, barocke Bauphase Mitte des 18. Jahrhunderts fällt die Errichtung (zumindest) des westlichen Flügelbaues. Der östliche Anbau wurde wohl kurz danach zwischen 1739 (weil er auf dem Plan der Altstadt Schwabach von Johann Georg Kuchen noch nicht eingetragen ist) und 1821 (enthalten im Katasterplan 1821) erbaut.

Im Inneren wurde lediglich eine Teilung und Abtrennung des ursprünglich größeren Raumes (Raum 0.03/0.04 und 0.05) durch Fachwerkwände vorgenommen. Die Errichtung des zur Hofseite hin ausgerichteten Aufzugserkers wurde ebenfalls zu jenem Zeitpunkt ausgeführt.



▲ Abb. 12 Gefachputz an der östlichen Innenfachwerkwand im Bohlenkontorraum. Es sind zwar gelbe bzw. rote Holzanstrichverbreiterungen ablesbar, sie gehören jedoch nicht zu den frühesten Farbgestaltungen, sondern die Schwärzungen, die am rechten, mittleren Bildrand erkennbar sind (Raum 0.08/Wand b).



▲ Abb. 13 Querschliff QS 4141b; 75-fache Vergrößerung des Gefachputzes (Aufnahme: Prof. Dr. H.-P. Schramm).



▲ Abb. 14 Blick von Süden auf die Gebäude des Innenhofs: Im oberen Bereich wurde die Ausfachung schon teilweise entfernt.

Die Bauveränderungen im 19. Jahrhundert

Bei Bestandsuntersuchungen muss man immer wieder die „leidvolle“ Erfahrung machen, dass nicht nur in der Barockzeit, sondern auch speziell im vorletzten Jahrhundert gerade in mittelalterlichen Gebäuden in einer Art und Weise „hantiert“ wurde, die doch sehr an das Prinzip „ohne Rücksicht auf Verluste“ erinnert. Dies war in vielen Fällen dem Altbestand nicht besonders zuträglich, weil er schlichtweg dafür nicht konzipiert war. Dies ist so zu verstehen, dass andere Bauweisen wie das gegenüber Fachwerk wesentlich schwerere Backsteinmauerwerk angewendet wurden, oder, was noch gravierendere Folgen hatte, von den altbewährten Statikprinzipien eines Gebäudes abgewichen wurde. Die „Zinkburg“ blieb von diesen Phänomenen nicht verschont.

Zu den „kleineren Sünden“ gehört der Einbau eines „Kabinettlers“ im Bereich der ehemaligen, südlichen Bohlenwand des historischen Kontorraumes. Die Holzwand wurde vollständig entfernt und die Umfassungswände des „Kabinettlers“ (zeitgemäß) mit Backstein neu aufgemauert (die Rückseite Richtung Süden versetzt). Die Nut der ehemaligen Holzwand ist im Rähm (oberer Abschlussbalken einer Fachwerk- oder Bohlenwand) noch ablesbar. Auch der Standort des zuletzt bestehenden Treppenaufganges zum Dachgeschoss wurde zu jener Zeit in die südöstliche Geschosszone verlegt.

Zur Zeit des namengebenden Eigentümers der „Zinkburg“, Konrad Zink, von Beruf Silberschlägermeister, wurde 1890 das Dachgeschoss für Wohnzwecke ausgebaut.

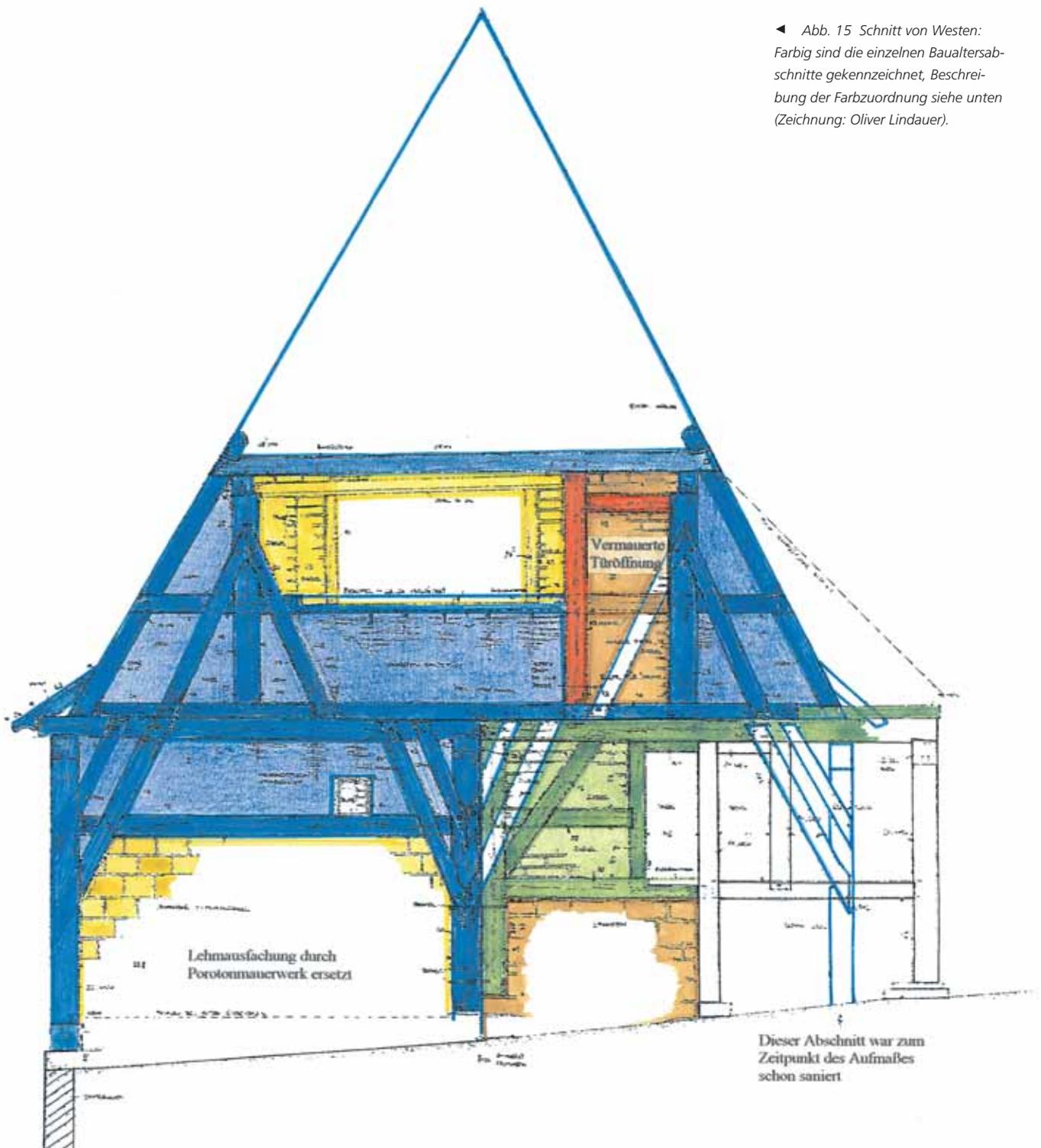
Die Bauveränderungen im 20. Jahrhundert

Hier ist wohl besser der Mantel des Schweigens angebracht.

Schlussbemerkungen

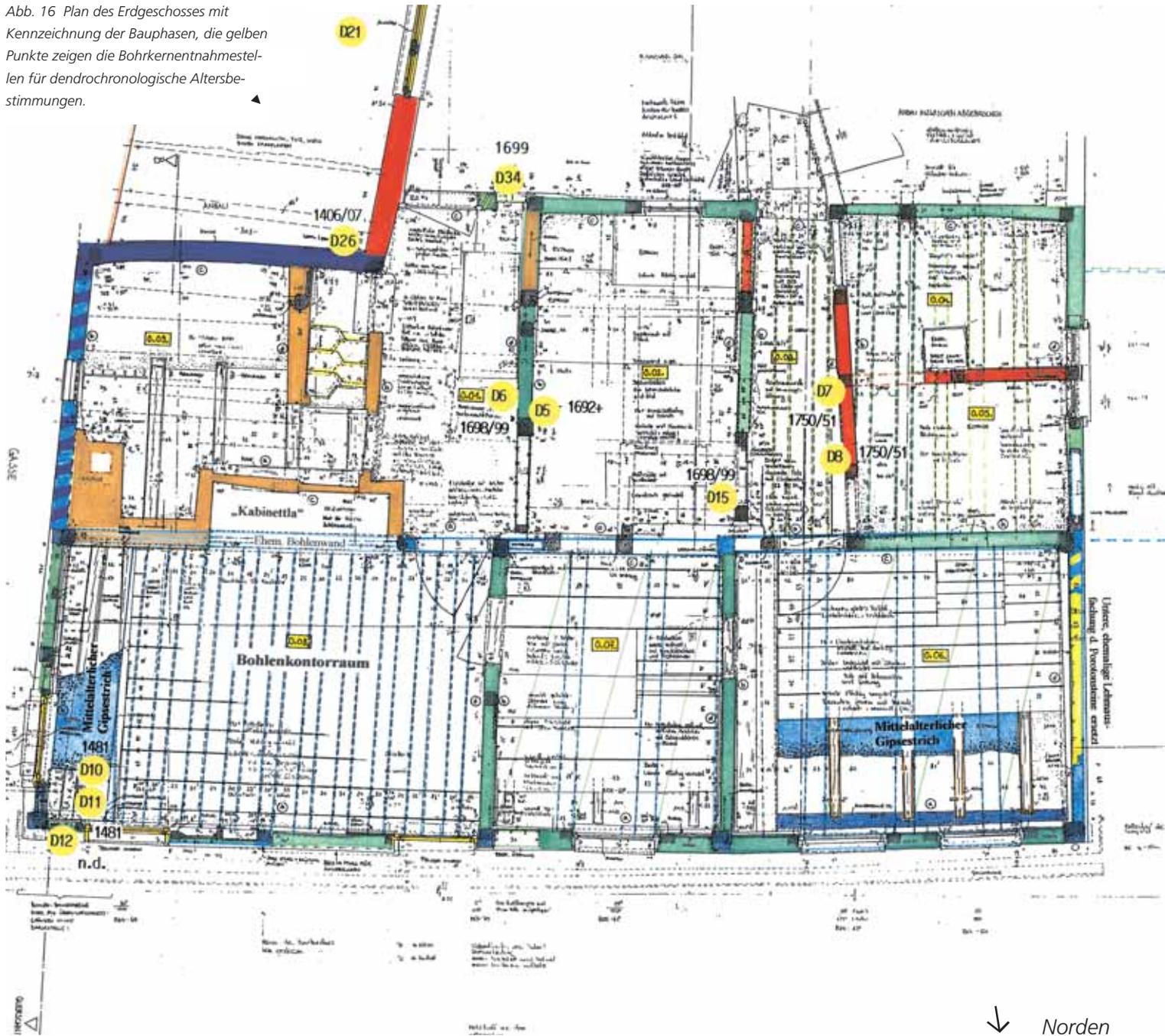
Trotz ihres zum Teil desolaten Bauzustandes zu Beginn der Instandsetzung war es die Zinkburg ohne jeden Zweifel wert, sie wieder „zum Leben“ zu erwecken. In ihr spiegelt sich nach Ansicht des Verfassers ein Teil der Schwabacher Stadtgeschichte wider. Auch hat sie trotz mancher „baulicher Fehlleistungen“ nie ihre althehrwürdige „Persönlichkeit“ verloren. Ihre baugeschichtliche Entwicklung vom vermuteten hochgotischen Steinbau – man kann Ursprünge bis zur Stadtgründung generell nicht ausschließen – zu einem Kontor- und Speicherbau bis hin zu einem Handwerkerwohnhaus ist eigentlich „ein Hammer“. Manche mögen es vielleicht besser wissen, aber: Die „Zinkburg“ stellt ein weit überdurchschnittlich wertvolles, ja phänomenales Denkmal dar. Die Silbe „burg“ trifft absolut zu: Sie, die „Zinkburg“, ist über alles erhaben.

◀ Abb. 15 Schnitt von Westen:
Farbig sind die einzelnen Baualtersabschnitte gekennzeichnet, Beschreibung der Farbuordnung siehe unten (Zeichnung: Oliver Lindauer).



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Baubestand vor 1481 (ursprünglich vermutlich ein mittelalterlicher Steinbau, Umbauphase frühes 15. Jahrhundert (1407 d) Baubestand zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts (1481 d) Baubestand (teilweise Lehmstakdämmung zwischen den Sparren) zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts (1565+ d) Baubestand Ende des 17. Jahrhunderts u. a. Grundriss-erweiterung EG nach Süden (1698/99 d) | <ul style="list-style-type: none"> Baubestand (teilweise Lehmstakdämmung zwischen den Sparren) erste Hälfte des 18. Jahrhunderts (1735 d) Baubestand Mitte des 18. Jahrhunderts (1750/51 d) Baubestand 19. Jahrhundert Baubestand 20. Jahrhundert |
|---|---|

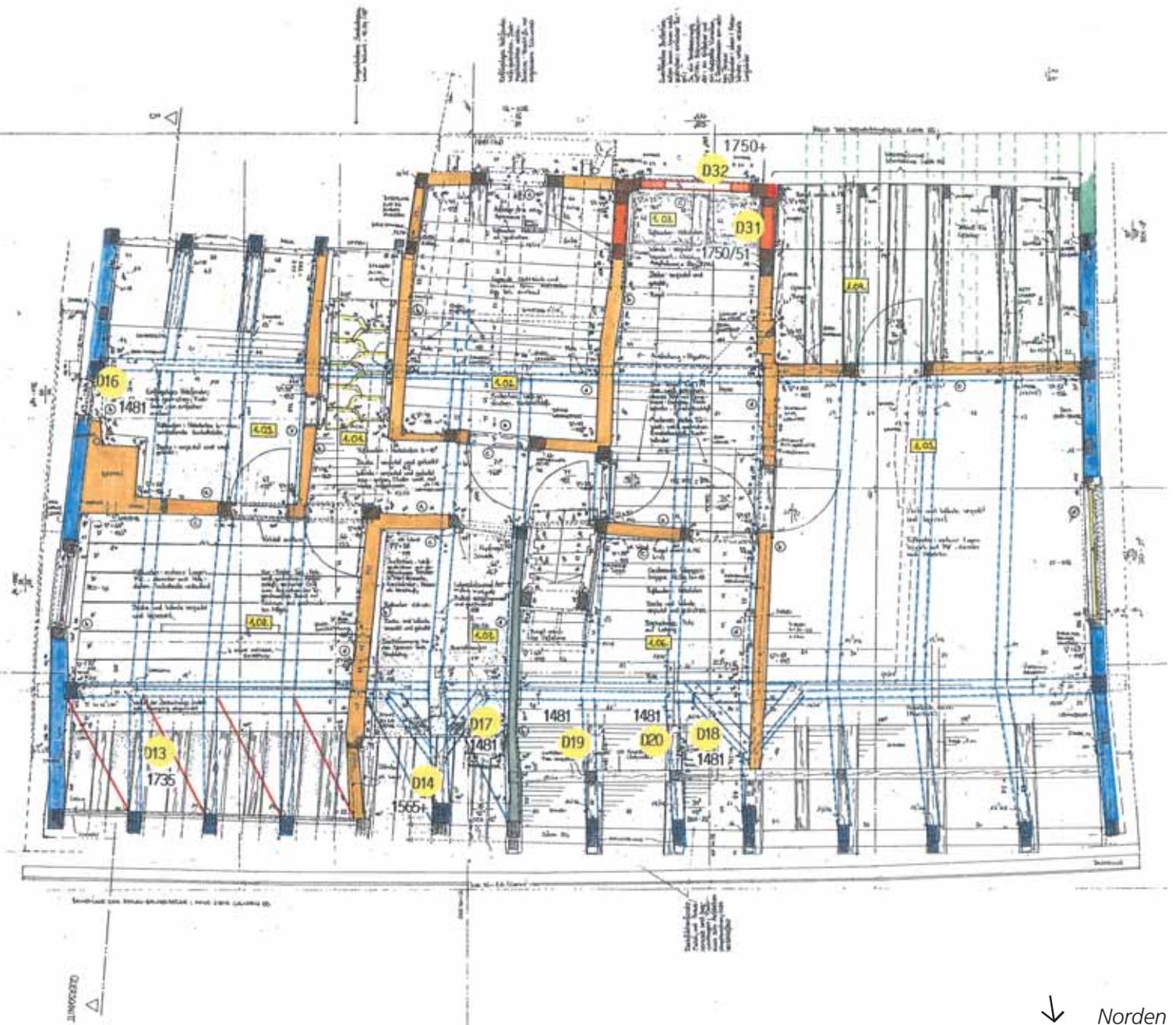
Abb. 16 Plan des Erdgeschosses mit Kennzeichnung der Bauphasen, die gelben Punkte zeigen die Bohrkernentnahmestellen für dendrochronologische Altersbestimmungen.



- Baubestand **vor 1481** (ursprünglich vermutlich ein mittelalterlicher Steinbau, Umbauphase frühes 15. Jahrhundert (1407 d))
- Baubestand **zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts** (1481 d)
- Baubestand (teilweise Lehmstakdämmung zwischen den Sparren) **zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts** (1565+ d)
- Baubestand **Ende des 17. Jahrhunderts** u.a. Grundriss-erweiterung EG nach Süden (1698/99 d)

- Baubestand (teilweise Lehmstakdämmung zwischen den Sparren) **erste Hälfte des 18. Jahrhunderts** (1735 d)
- Baubestand **Mitte des 18. Jahrhunderts** (1750/51 d)
- Baubestand **19. Jahrhundert**
- Baubestand **20. Jahrhundert**

▼ Abb. 17 Bauphasen im Dachgeschoss.



↓ Norden

Impressionen aus vier Jahren: Stationen der Instandsetzung



Der Zustand im Juni 2004: Der Bau ist abgestützt, Wände mussten zum Teil mit Armierungseisen gesichert werden, der Hof ist zugewuchert, mit allerlei Material vollgestellt, Dächer sind stark beschädigt, Teile der Zinkburg abgetragen.



So sah die „Zinkburg“ im Frühjahr 2006 aus: nach dem „Entmüllen“ des Innenbereiches und des Hofes, entrümpelt und entkernt. Der Putz an den Fassaden ist entfernt, Fachwerkkonstruktionen freigelegt, Schäden u. a. an tragenden Elementen werden sichtbar.



Rohbau 2005, Wiederherstellung von Gefachungen der Außenwände 2006 und im Frühjahr 2007: Alte, erhaltenswerte Substanz wird behutsam mit neuen Teilelementen ergänzt. Auch die alte Technik der Lehmbauweise wird eingesetzt. Nicht nur aus denkmalpflegerischen Überlegungen – auch für das Raumklima im Inneren des Hauses hat dieser Wandaufbau positive Auswirkungen.





Die Zinkburg in ihrem heutigen „Gewand“: Das Farbkonzept folgt auch im Außenbereich den historischen Quellen – alle Farben wurden im Lauf der restauratorischen Untersuchung gefunden.

Neues Leben in der „Zinkburg“: die Rettung eines Gebäudes



▲ Hofansichten während der Instandsetzung: Ein Notdach schützt die verbliebene Fachwerkkonstruktion des Haupthauses, solange das Dach offen ist.



▲ Die hofseitige Wand des Ostflügels musste zeitweise am Gerüst verankert werden. Es wurde dafür zusätzlich verstärkt.



▲ Das Richtfest im Dezember 2006.

Im Jahre 2004 erwarb die Gewobau Schwabach das Gebäude, das sich zu diesem Zeitpunkt in einem verheerenden Zustand befand. Mehr als zehn Jahre waren seit den ersten Untersuchungen 1995 bis zum letzten Besitzerwechsel vergangen. Der Leerstand und der Teilabbruch der Flügelbauten hatten den Verfall beschleunigt.

Die geplante Nutzung sah die Errichtung von Wohnungen nach dem sozialen Wohnungsbaustandard vor. Da aufwendige Wohnungstrenndecken auch aus Gründen des Denkmalschutzes vermieden werden sollten, wurde die Errichtung von vier Maisonette-Wohnungen festgelegt (heutige Innenansichten siehe S. 32 und 33).

Im Juni 2006 konnte nach vielen Vorplanungen im Anschluss an eine komplette Entrümpelung des Bauwerks (über 76 m³ Schutt und Müll!) mit den Arbeiten begonnen werden. Da der Platz sehr beengt war, musste das Haupthaus zuerst instandgesetzt werden, bevor an eine Wiedererrichtung der Flügelbauten in den vorher bestehenden Abmessungen gedacht werden konnte. Die Flügelbauten waren wegen echten Hausschwammbefalls größtenteils abgebrochen worden, allerdings konnte man die hofseitige Wand des Ostflügels noch erhalten (s. a. Foto linke Spalte, Mitte).

Die schwierigen Raumverhältnisse rund um das Grundstück stellten eine große Anforderung an alle Handwerker dar. Die Zufahrtsmöglichkeiten mit größeren Fahrzeugen sind an dieser Stelle der Boxlohe begrenzt und die direkten Nachbarn mussten lange Zeit mit den Beschwerden leben, die eine Baustelle buchstäblich vor der Haustür mit sich bringt. Ohne deren Verständnis und Geduld wäre der reibungslose Ablauf nicht möglich gewesen.

Die Schadensbilder im Folgenden können nur eine kleine Ahnung vermitteln, mit welchen Schwierigkeiten und Schäden alle Beteiligten zu kämpfen hatten – mancher Zuspruch, auch in Form eines Richtfestes, war nötig, um alle immer wieder neu zu motivieren.

Nach Abschluss der Bauarbeiten im September 2007 konnte der Stadt wieder ein das Häuserbild prägendes Gebäude in neuem Glanz zurückgegeben werden. Es belebt ein Stück Altstadt – und bietet seinen Mietern die seltene Möglichkeit, in einem Baudenkmal zu leben.



▲ Zeitliche Abfolge der verschiedenen Schritte der Instandsetzung:
links oben: erste Untersuchungen im Jahr 1995.
Links unten der von einem Vorbesitzer „teilrenovierte“ Zustand 2004
(nach Erwerb durch die Gewobau Schwabach), vor Beginn der Sanierung.
Oben: die Südansicht nach der Instandsetzung 2007.



▲ Ansicht der Westfassade 1995 (oben) und 2004 (unten).



▲ Ansicht der Westfassade 2007.



und
Schäden im
Detail an der
Westfassade
des Haupt-
hauses.





▲ Nach der Abnahme des Putzes werden Bruchsteinmauerwerk und Fachwerk an der Nordfassade sichtbar.



◀ Detail der Schäden an der westlichen Giebelwand.



▲ Ansicht der Nordfassade im Jahr 1995, vor Beginn der Sanierung 2004/2005, Zustand heute.



◀ Die Schäden an den Holzbauteilen waren groß und erst nach dem Entkernen richtig sichtbar. Links: Haupthaus, Schäden an westlicher Giebelwand, oben: marode Deckenkonstruktion.



▲ Haupthaus, Schäden an den Deckenbalken in der Südwestecke.

Bauschäden und ihre denkmalgerechte Beseitigung

Die Anforderungen an alle am Bau beteiligten Fachleute und Handwerker waren sehr hoch, da die Schäden am konstruktiven Gefüge im Haupthaus enorm waren. Da möglichst viel alte Substanz erhalten bleiben sollte, war nur ein schrittweises Vorgehen möglich. Ein Sparren- und Balkenfeld nach dem anderen wurde instandgesetzt. Bauteile, die nicht mehr zu halten waren, wurden entsprechend dem Bestand und den Vorgaben der Denkmalpflege ergänzt und das Gesamtgefüge nach den statischen Erfordernissen überarbeitet.

Ein weitere Herausforderung stellte der Erhalt der Bohlenstube dar. Die Wandteile nach außen waren teilweise morsch, ein Wandstück war in früherer Zeit durch Mauerwerk ersetzt worden und wurde nun in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Es galt, den historischen Gipsestrich während der Bauarbeiten zu schützen, solange die darüberliegenden Bodendielen ausgebaut und eingelagert waren und auf ihren Wiedereinbau warteten. Die in der Barockzeit eingebauten Wandschränke wurden ergänzt und wieder in ihren ursprünglichen Zustand mit Türchen versetzt. Außenseitig wurden vor Auftrag des Vollwärmeschutzes die Holzbohlen wieder mit Lehmschlag versehen (s. a. S. 29 und 31).

Auch der Erhalt alter Putzflächen stand im gesamten Haus mit im Vordergrund (s. a. S. 30). Die Holzsprossenfenster wurden nach ihrem Einbau rundum mit Hanf ausgestopft. Lehmgefache in den Außenwänden wurden von Fachleuten wieder instandgesetzt und ergänzt, ebenso die Lehmwickeldecken im Gebäudeinneren, die nun im restaurierten Zustand in den Aufenthaltsräumen des Haupthauses sichtbar sind (s. a. S. 29).

Die Farbgebung des Gebäudes (Holzteile im Inneren sowie Fassade) entspricht den alten Befunden. Sie wurde in Absprache mit dem Restaurator und der Denkmalpflege festgesetzt.



▲ Die Außenseiten der Bohlenstube und das Flechtwerk der Fachwerfelder wurden von einem Fachmann für Lehmrestauration wieder mit Lehmschlag versehen. Wie in früheren Zeiten üblich kamen auch Baustoffe, die direkt vor Ort vorgefunden wurden, zur Verwendung: z. B. Weidenruten aus dem Garten der „Zinkburg“ zur Ergänzung der Gefache.



▲ Gartenansicht während und direkt nach der Instandsetzung: Auf dem oberen Bild sind die am Grundstücksrand wachsenden Weiden zu sehen, die für die Ergänzung der Lehmgeflechte in den Fachwerfeldern (siehe links oben) genutzt werden konnten.

▲ Nachgefertigte Eichenholzkeile zur Aufnahme des Lehms dienen der Stabilisierung der Wandfläche bei Nutzung dieses Naturstoffs.



▲ Südostecke Haupthaus.



▲ Ostseite Bohlenstube.

Alte Putzflächen sollten möglichst erhalten bleiben: Sie wurden vor dem Anstrich mit Japanpapier überzogen, um die historische Oberfläche zu schützen. ▶



▲ Alte Konstruktionen wurden sorgsam ergänzt, um so viel Substanz wie möglich zu erhalten, hier und links oben im Bereich des Dachstuhls.



▲ Liegende Stuhlkonstruktion im Dachgeschoss des Haupthauses, Stuhldetail vor und nach der Instandsetzung.



▲ Ostwand im Haupthaus während der Lehmrestaurierung, unten nach der Instandsetzung.

Instandsetzung der Bohlenstube

Besondere Sorgfalt wurde auf die Instandsetzung der Bohlenstube im Erdgeschoss des Haupthauses angewendet, deren Oberflächen nach Abschluss der Zimmerarbeiten nach alten Befunden vom Restaurator farblich gefasst wurden.



▲ Bei einem Wandteil der Bohlenstube war in früherer Zeit das Holz durch Mauerwerk ersetzt worden, es wurde in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt (s. a. S. 14, Abb. 11)



◀ Bohlenstube nach Abschluss der Arbeiten in „altem“ neuen Glanz.



▲ Bohlenstube vor der Demontage der Wandverkleidung.



▲ Zustand vor Beginn der Arbeiten im Jahr 2005. Hier ist ein Stück des historischen Gipsestriches nach Aufnahme der Bodendielen sichtbar.



▲ Schadhafte Holzteile wurden ersetzt, die Wandschränke ergänzt und der alte Dielenboden zum späteren Wiedereinbau zwischengelagert. Darunter befinden sich Teile des ursprünglichen Gipsestriches, der unter dem neuen Bodenaufbau erhalten bleibt.



▲ Küche der Wohnung 1, Westflügel.



▲ Diele in Wohnung 3, Haupthaus.



▲ Wohnzimmer in Wohnung 2, Haupthaus.



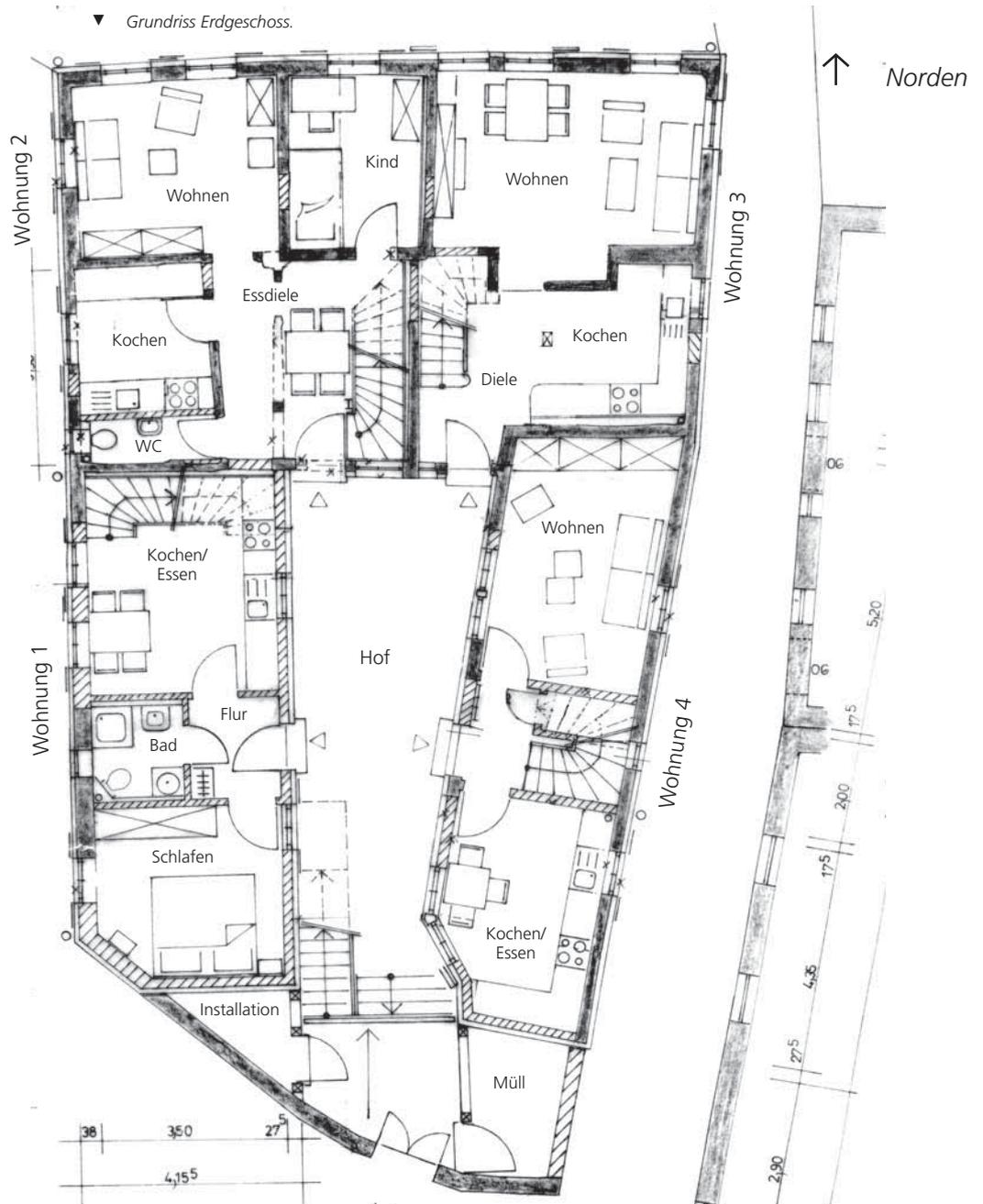
▲ Bohlenstube in Wohnung 3, Haupthaus.

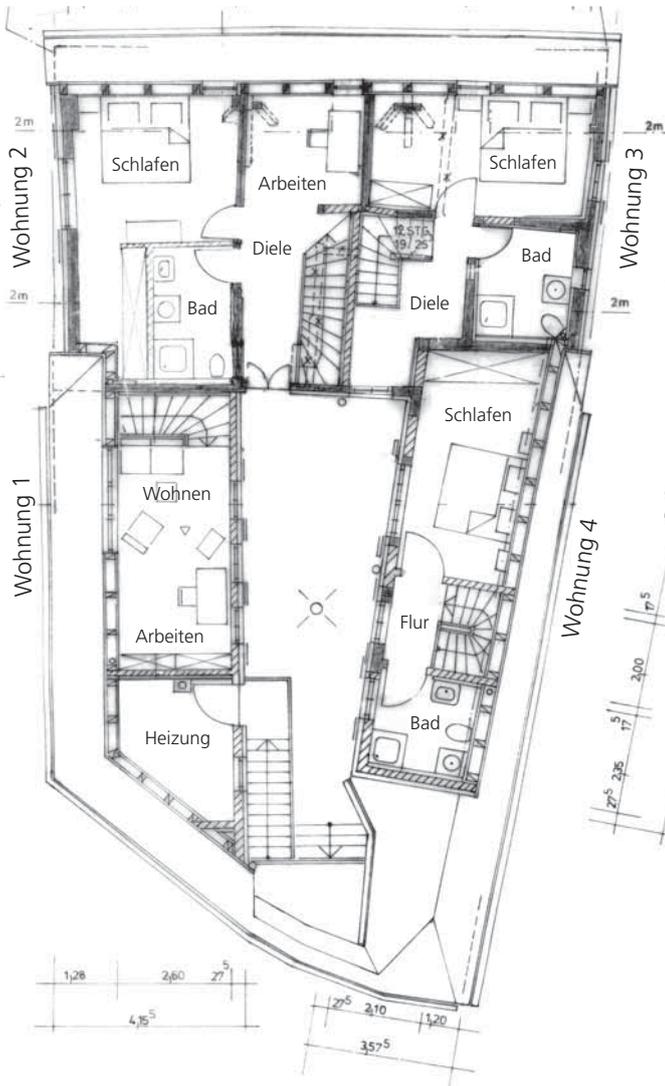
Wohnen im Baudenkmal – die „Zinkburg“ nach der Instandsetzung

Die endgültige Nutzung sah die Errichtung von vier Maisonette-Wohnungen vor. Durch diese Aufteilung konnten aufwendige Wohnungstrenndecken vermieden werden und die gegenseitige Störung ist dennoch stark reduziert.

Die Wohnungen werden alle gleichberechtigt vom Hof aus erschlossen. Er ist für die Hausgemeinschaft nutzbar, Kommunikation im Haus wird so leicht möglich.

In den beiden Flügelbauten befindet sich je eine Zweizimmerwohnung und das Haupthaus ist senkrecht geteilt in eine Dreizimmerwohnung und eine Zweizimmerwohnung, die als Wohnraum die Bohlenstube besitzt.





Grundriss Obergeschoss. ▲



▲ Diele im Dachgeschoss mit Blick in die alte Aufzugsgaube.



▲ Bad der Dachgeschoss-Wohnung.



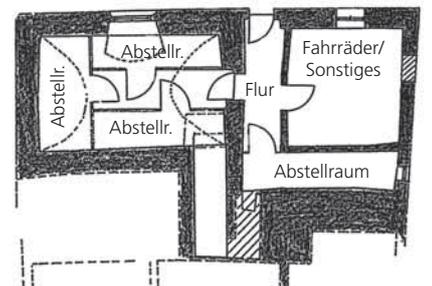
▲ Blick in den Gewölbekeller.



▲ Treppenaufgang, Wohnung 4.

Die Wohnungen sind zeitgemäß nach Wohnungsbaunorm instandgesetzt worden, das gesamte Gebäude wurde von außen nach energetischen Anforderungen mit einer diffusionsoffenen, mineralischen Dämmung versehen, die die darunterliegenden Fachwerkteile und die Lehmschläge bauphysikalisch nicht gefährdet. Durch den zusätzlichen Einbau von Einzellüftern mit Wärmerückgewinnung werden sowohl ein gesundes Wohnklima als auch ein Standard der Wärmedämmung erreicht, der den heutigen Anforderungen der Energieeinsparverordnung entspricht.

Im vorderen Hofbereich befinden sich noch die Technikräume und der Raum für die Mülltonnen. Im Kellergeschoss, das nur vom Garten aus betreten werden kann, ist jeder Wohnung ein Abstellabteil zugewiesen. Der Garten ist für alle Mieter nutzbar und kann zusätzlich über eine Spindeltrappe erreicht werden, falls die Ostgasse witterungsbedingt schlecht begehbar ist.



▲ Grundriss Kellergeschoss

Im Gebäude entstanden:

- eine Zweizimmer-Wohnung mit ca. 46 m²
- eine Dreizimmer-Wohnung mit ca. 75 m²
- eine Zweizimmer-Wohnung mit ca. 58 m²
- eine Zweizimmer-Wohnung mit ca. 48 m²

Eigentümer:



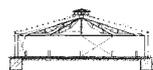
Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Schwabach GmbH
Konrad-Adenauer-Str. 53, 91126 Schwabach
Vertr. durch Harald Bergmann, Geschäftsführer

Planung und Durchführung:



Architekturbüro Dipl.-Ing. Jürgen Lemke
Eichwasenstr. 5, 91126 Schwabach
Bauleitung: Dipl.-Ing. Susanne Grad, Architektin, Architekturbüro Lemke

Tragwerksplanung:



Dipl.-Ing. (FH) Robert Rester
Bahnweg 2, 91126 Schwabach

Restaurator/Befunduntersuchung:



Holger Wilcke
An der Kapell 1, 91180 Heideck

Baudokumentation/Bestand:

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Lindauer
Xaver-Weismor-Str. 53, 81829 München

Beteiligte Fachbehörden:

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
Dr. Florian Koch

Regierung von Mittelfranken
Bereiche Wohnungsbauförderung und Städtebauförderung

Untere Denkmalschutzbehörde der Stadt Schwabach
Dipl.-Ing. (FH) Kai Maier, Architekt und Stadtplaner

Förderung:



Regierung von
Mittelfranken



Regierung von Mittelfranken
Bereiche Wohnungsbauförderung und Städtebauförderung
Stadt Schwabach über die Städtebauförderung

Sponsoren:



RIBE Richard Bergner Holding GmbH & Co. KG
Sparkasse Mittelfranken-Süd

Dokumentation:



Jörg Ruthrof, M. A., Historiker, Wendelstein
Holger Wilcke, Restaurator, Heideck
Susanne Grad, Architekturbüro Lemke
Dr. Sabine Weigand, Hans P. Griebhammer,
Geschichts- und Heimatverein e. V., Schwabach
Wolfgang Dippert, Leiter Stadtarchiv der Stadt Schwabach

Impressum:

*Konzept, Design, Produktion: Boris Wendisch, Herr Wendisch Kommunikation, Schwabach · Fotos, Texte: Susanne Grad, Architekturbüro Dipl.-Ing. Jürgen Lemke, Schwabach; Holger Wilcke, Restaurator, Heideck; Jörg Ruthrof, M. A., Historiker, Wendelstein · Fotos S. 3, 24, 36: Boris Wendisch · Historische Aufnahmen: Archiv Griebhammer und Schmidt (S. 4, 5, 6, 7, 16) · Kartographie (Stadtplan, S. 36): Ing.-Büro Bernhard Spachmüller, Schwabach · Fachliche Beratung: Dr. Johannes Mehl, Stadtheimatpfleger, Schwabach · Lektorat: Wieners+Wieners, Ahrensburg · Druck: Druckerei Martini, Schwabach
Nachdruck, Veröffentlichung – auch von Teilen dieser Broschüre – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung*

Ausführende Firmen:

Rohbau- und Maurerarbeiten:	Baugeschäft Eifried, Ingolstädter Str. 45, 90461 Nürnberg
Abbrucharbeiten:	Peter Hausmann GmbH, Industriestr. 6, 91126 Schwabach
Zimmer- und Trockenbauarbeiten:	Holzbau Heider, Beerbach 37, 91183 Abenberg
Gerüstarbeiten:	Reinhard Ernst, Beerbach 5½, 91183 Abenberg
Dachdeckerarbeiten:	Böhm Bedachungen GmbH, Hagenau 1, 91792 Ellingen
Spenglerarbeiten:	Scherer & Harrer GmbH, Sondersfeld 13, 92342 Freystadt
Lehmbauarbeiten:	Restauration Rudolph, Stephan Rudolph, Weiherstr. 12, 92342 Freystadt
Sanitärinstallation:	Sanitär Löhner GmbH, Hauptstr. 2, 91575 Windsbach
Heizungsinstallation:	Ferrara Haustechnik, Limbacher Str. 1, 91126 Schwabach
Elektroinstallation:	Elektro-Heisler GmbH, Untere Rangaustr. 14, 91126 Kammerstein-Haag
Satellitenanlage:	TV-Video-Service Meisterbetrieb Wolfgang Heckl, Elsässer Str. 18, 90461 Nürnberg
Schlosserarbeiten:	Wegerer GmbH & Co. KG, Pleinfelder Str. 18, 91785 Pleinfeld
Schreinerarbeiten/Fenster:	Schreinerei Manfred Färber, Ottinger Str. 6, 86709 Wolferstadt
Schreinerarbeiten/Türen:	Schreinerei Schleier, Friedhofsgäßchen 3, 91126 Schwabach-Dietersdorf
Schreinerarbeiten/Treppen:	Schreinerei H. G. Taub, Gundelfinger Str. 21, 90451 Nürnberg
Putzarbeiten:	Erik Heinemann Stuckgeschäft, Alte Rother Str. 21, 91126 Schwabach
Estricharbeiten:	Fußbodenbau Heinz Welker, Hainstr. 1, 90584 Allersberg
Parkettarbeiten:	Schwab Fußböden GmbH, Wattenbach Nr. 9, 91586 Lichtenau
Fliesenarbeiten:	Fliesen Zeller, Pfälzer Str. 14, 91161 Hilpoltstein
Malerarbeiten:	Maler Ascherl GmbH & Co. KG, Kettelerstr. 3, 91639 Wolframs-Eschenbach
Bauendreinigung:	Der Hausmeisterprofi, Walter Plötz, Turnerheimstr. 50, 90441 Nürnberg
Außenanlagen:	Franken-Grün, Spitalberg 2, 91126 Schwabach
Kellerabteile:	Gerhardt Braun Kellertrennwandsysteme GmbH, Prinz-Eugen-Str. 11, 74321 Bietigheim-Bissingen

Literaturhinweise zum Text von Jörg Ruthrof, M. A., S. 4 bis 7

Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege (Hrsg.): *Baudenkmäler in Bayern, Bd. 63/Stadt Schwabach*; München, 1978
 Dehm, Karl/Heckel, Gottlob: *Häusergeschichte der Altstadt Schwabach mit einem Verzeichnis der Hausbesitzer, Geschichts- und Heimatverein Schwabach e. V. (Hrsg.); Schwabach, 1970*
 Dippert, Wolfgang: *Die Gründung des Spitals in Schwabach, S. 12 ff.*; in: *Geschichte des Spitals in Schwabach*; Schwabach, 2004
 Engel, Eva Maria: *Die deutsche Stadt im Mittelalter, Albatros-Verlag; Düsseldorf, 2005*
 Schlüpfinger, Heinrich: *Schwabach. Stadtgeschichte und Straßenlexikon in Wort u. Bild*; Schwabach, 1989
 Seidling, Josef A.: *Aus der Geschichte Schwabachs, S. 14 ff.*; in: *Baudenkmäler in Bayern, Bd. 63/Stadt Schwabach*; Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege (Hrsg.); München, 1978
 Plan S. 7 aus: *Heinrich Schlüpfinger, Schwabach, Stadtgeschichte und Straßenlexikon, Verlag Hermann Millizer; Schwabach, 1989*



Dokumentation Baudenkmal Schwabach ist eine Reihe über besondere Bauten in der Stadt Schwabach. Dies ist der erste Teil, ein Weiterer ist bereits in Planung. Sein Thema: das Haus Boxlohe 5.

Dokumentation Baudenkmal Schwabach 1
Stadt Schwabach/Gewobau Schwabach

