

BAUWESEN

DIN

Helmuth Venzmer (Hrsg.)

Europäischer Sanierungskalender 2009



Lehmbau | Holzschutz | Bautenschutz
Bauwerksdiagnostik | Sachverständigentätigkeit
Restaurierung | Denkmalpflege



Mit Normen auf CD

Das Fachwerkensemble Bindhof in Metzingen-Neuhausen – ein Baudenkmal als Quelle und Chance



A. Weber



S. Stürmer

Zusammenfassung

Das historische Fachwerkensemble Dorfgemeinschaftshaus Bindhof in Metzingen-Neuhausen ist ein Baudenkmal und Geschichtsdokument der besonderen Art. Während der Planungs- und Sanierungsarbeiten und der begleitenden interdisziplinären Forschungsarbeiten traten im Bindhof bemerkenswerte Details und Botschaften zu Tage. Durch den sensiblen Umgang mit der Denkmalsubstanz und der hervorragenden Zusammenarbeit aller am Bau Beteiligten wurde die seltene Chance genutzt, die fast 500-jährige Historie „einzufangen“, lebendig ablesbare Traditionen zu vermitteln und die Identität schaffenden, orts- und regionaltypischen Gegebenheiten mit modernen Nutzungsansprüchen harmonisch zu verbinden. Im Beitrag werden baugeschichtliche, technische und materialspezifische Besonderheiten des Objekts dargestellt und wesentliche Aspekte der Sanierung und Umnutzung beschrieben. Dabei wird aufgezeigt, wie es gelungen ist, historische Baustoffe zu erhalten, traditionelle Handwerks-techniken bei der Restaurierung und Sanierung zu nutzen und sinnvoll und harmonisch mit neuzeitlichen Mitteln und Architekturelementen zu ergänzen. Die Erfahrungen nach 5-jähriger intensiver Nutzung durch die Neuhäuser Bürger werden dokumentiert.

Summary

The historic framework ensemble (half timbered building) Village Community Centre Bindhof in Metzingen-Neuhausen is a monument and a special kind of historical document. During the planning and rehabilitation work and the accompanying interdisciplinary research Bindhof emerged in remarkable detail. Due to the sensitive handling of the monument and substance and the excellent cooperation of all people involved in construction the history of the nearly 500-year old building was “caught” and typical local and regional circumstances were combined harmoniously with modern usage and architectural elements. The contribution shows historical, technical and material-specific nature of the object and important aspects of the restoration and reuse. It shows how it has been possible to preserve historic building materials, traditional techniques in the restoration and rehabilitation and to connect it reasonably and harmoniously with modern architectural elements. Experiences after 5 years of use by the citizens of Metzingen-Neuhausen will be shown.

1 Vorbemerkung

Die im Jahr 2007 vom Wirtschaftsminister des Landes Baden-Württemberg Ernst Pfister ausgezeichnete Sanierung und Umnutzung des Bindhofs in Metzingen-Neuhausen zu einem Dorfgemeinschaftshaus war seinerzeit die größte Baudenkmalbaustelle Baden-Württembergs. Die Beauftragung ging 1998 aus einem EU-weiten Architektenwettbewerb hervor, den das Büro Dierig + Weber Horgenzell 1997 gewann. Unter der Projektleitung von Albrecht Weber wurde in enger Zusammenarbeit mit der Denkmalfachbehörde, den qualifizierten Handwerkern, dem Bauherr und ehrenamtlich tätigen Bürgern Neuhausens der historisch wertvolle Bestand dieses besonderen Baudenkmals zu einem öffentlichen und vielfältig nutzbaren Dorfgemeinschaftshaus umgestaltet, zu einem Ort der Begegnung, des Gemeinschaftslebens und des bürgerschaftlichen Engagements (Ortsbibliothek, Saal mit Empore und Küche, Gewölbesaal, Gemeinschaftsräume etc.). Nach einer über 4-jährigen Planungs-, Untersuchungs-, und Vorbereitungsphase und ca. 2 Jahren Bauzeit mit einem Gesamtkostenaufwand von ca. 4 Millionen Euro wurde der Bindhof im Juni 2003 der Neuhäuser Bürgerschaft als Dorfgemeinschaftshaus übergeben. Aufgrund des auch städtebaulich überzeugenden Konzepts ist der Bindhof gemeinsam mit dem vorgelagerten, noch auf seine fachge-

rechte Sanierung wartenden Alten Rathaus und dem Kirchturm der historische und jetzt auch wieder neue kulturelle Mittelpunkt des Ortes.

2 Geschichtliches

2.1 Lage und Nutzung

Der Bindhof, im alten Ortskern an der Kreuzung der Wege von Metzingen nach Bad Urach und von den Keltern am Hofbühl nach Glems gelegen, bildete mit der Kirche (von der nur noch der Turm steht) und dem Rathaus das Zentrum Neuhausens. Er fällt gegenüber der übrigen historischen Bebauung durch die Größe auf. Eine mächtige Scheuer mit hohem steilen Dach bildet den Kern. An ihr sind ein niedrigeres Querhaus mit vorspringendem Obergeschoss und zur Straße nach Glems ein stattliches Bauernhaus angefügt (Bild 1).

Der Bindhof als landwirtschaftliche Niederlassung des Zwiefalter Benediktiner-Klosters bestand zunächst nur aus der großen 1533 erbauten Scheuer mit mächtigem Fruchtspeicher, die wohl auch als Kelter diente, mit einem, den gesamten Scheunengrundriss einnehmenden Gewölbekeller und dem nördlich angesetzten Verwalterhaus von 1534. Die Umnutzung dieses Verwaltergebäudes, im



Bild 1: Ansicht des Fachwerk-Ensembles von der Straße nach Glems

Volksmund Gaiserhaus genannt, zu einem Bauernhaus mit dem Anbau von 1771 sowie dem Neubau eines zeit-typischen Bauernhauses von 1716 am Westgiebel der Scheuer belegt, dass weit vor der Aufhebung des Klosters Zwiefalten 1803 die klösterliche Nutzung des Bindhofs aufgegeben worden war und das Anwesen von zwei bäuerlichen Familien bewirtschaftet wurde. Nach der „Privatisierung“ erfolgten 1822 eine Verlängerung des 1716 erbauten Hauses nach Westen und der Einbau eines gewölbten Backraumes. Die Scheuer wurde bereits 1817 durch diagonal verlaufende Trennwände geteilt, wobei die östliche Giebelwand des Bauernhauses in die Scheuer verschoben und die Scheuerhälften den beiden landwirtschaftlichen Nutzern zugeordnet wurden. In der nachfolgenden Zeit beschränkten sich bauliche Maßnahmen im Wesentlichen auf Reparaturen und kleinere Umbauten. Die Raumstrukturen der drei Gebäude blieben trotz dieser Veränderungen zum großen Teil erhalten oder zumindest ablesbar. Die landwirtschaftliche Nutzung beider Gebäude endete in den 80er Jahren des 20. Jh. Die beiden Bauernhäuser dienten als Wohnungen. Scheuer und Keller blieben wirtschaftlich ungenutzt.

2.2 Bindhof – handwerkliche Meisterleistungen aus dem 16. Jh.

Der Bindhof, insbesondere die Scheuer, zeigt eine Baukunst mit zum Teil einzigartigen Details. Aufgrund der herausragenden Planungs- und Handwerkerleistungen der damaligen Zeit hat das Objekt über 450 Jahre ohne größere Schäden überdauert.

Die große Scheuer mit dem gewaltigen Keller ist ein exemplarisches Beispiel klösterlicher Güterwirtschaft und der komplizierte Abbund der Holzkonstruktion mit den Hängesäulen und den verblatteten und schon teils verzapften Verstrebungen ein wichtiges Zeugnis spätmittelalterlicher/frühzeitlicher Zimmermannskunst [3].

Die bäuerlichen Wohnhäuser verweisen durch die Unterschiedlichkeit ihrer äußeren Gestalt, der Konstruktionsart des Fachwerks, der verwendeten Materialien und der Grundrisseaufteilung auf verschiedene Bauepochen und die Ausstattung auf den sozialen Stand der Bewohner sowie den künstlerischen Zeitgeschmack.

3 Objektbeschreibung

3.1 Konstruktion und baustofflicher Bestand

Am Bindhof waren vier Bauabschnitte ablesbar, wobei anhand der Datierungen des Metzinger Bauforschers Hans-Jürgen Bleyer [1] die Scheuer als das älteste Bauteil

identifiziert wurde. An die dendrochronologisch datierte Scheuer von 1532 wurde 1533 an der nordöstlichen Seite ein Wohngebäude sowie Mitte des 18. Jh. an der westlichen Seite ein Wirtschaftsgebäude angebaut, das im Laufe des 19. Jh. um einen Wohnteil erweitert wurde.

Das Herzstück des Ensembles ist die vollflächig unterkellerte Scheuer: Ein gotischer Fachwerkbau mit beeindruckenden Grundmaßen von 19 m Länge, einer Breite von 12,50 m und einer Höhe von 14 m.

Das gleichschenklige Sparrendach mit einfacher Biberschwanzeindeckung ruht auf einem vierfach liegenden Dachstuhl. Die Kräfteverteilung erfolgt über Bundstreben, Spannriegel, Zerrbalken und Kopfbänder auf Rähmen und Ständer der Außenfassaden. Zwischendecken, Balkenlagen und Teile der Stuhlkonstruktion werden zudem über eine quer zur Firstrichtung angeordnete Hängewerkskonstruktion abgeleitet. Die Hängewerkskonstruktion erstreckt sich über 4 Querachsen, die in Längsrichtung mit Riegeln und Unterzügen verbunden ist. In Querrichtung sind Spannriegel und Zerrbalken an den Bundständern angeschlossen. Auf den Bundachsen der Unterzüge sind in drei Geschossebenen Balkenlagen aufgelegt. Entstehende Lasten, die auf der Hängewerkskonstruktion ruhen, werden mit symmetrisch angeordneten Streben im Firstbereich auf die Stuhlkonstruktion abgeleitet. Die Längsaussteifung des Dachgebälks erfolgte mit in sich überblatteten Andreaskreuzen, die zwischen den Bundstreben geschossweise angeordnet sind. In dieser Bauweise konnte bereits 1532 eine stützenfreie Hallenkonstruktion errichtet werden [3].

Die Holzkonstruktion der Außenwände wurde in der damals bewährten Ständerkonstruktion ausgeführt. Dabei wurde auf den Einbau von Mauerlatten und Schwellhölzern verzichtet. Stark dimensionierte Ständer wurden in symmetrischen Achsabständen auf ein Sockelfundament aus Naturstein gestellt. Das Ständerwerk wurde geschossübergreifend angelegt. Die Aussteifung erfolgte über regelmäßig angeordnete Fußstreben an jedem Tragwerksständer. Tragwerksteile mit hoher Druckbeanspruchung und in den Bereichen freier Bewitterung wie Bundständer, Streben und Bänder im Außenbereich wurden in splintfreiem Laubholz (Eiche) erstellt. Untergeordnete Eichen-teile wie Zwischenwände und zum Teil Sparren weisen oft einen geringen Splintholzanteil auf. Bauteile, die einer Biege- oder Zugbeanspruchung unterliegen, wie Hängesäulen, Deckenbalken, Rähme, Unterzüge und zum Teil Sparren sind in Nadelholz (Fichte/Tanne) ausgeführt. Bei stehenden Hölzern im Außenbereich wurden mittels Bohrwiderstandsmessung sehr enge Jahrringe festgestellt, bei Auflagern wie Pfetten und Rähme stehende, eng gegliederte Abstände und bei Deckenbalken meist liegende, erweiterte Jahrringe [3].

Da es sich um eine klassische Zimmermannskonstruktion handelt, wurden auch nahezu alle Verbindungen in Holz ausgeführt. Sämtliche Holzverbindungen wurden mit Zapfen, Stirn- und Versenversätzen, Überplattungen, Überkämmungen, Schwalbenschwanzblättern und Weichschwanzblättern ausgeführt. Zum Fixieren der Bauteile verwendete man ausschließlich Eichendollen.

Die Ausfachungen der Gefachfelder im Außenbereich bestehen vorwiegend aus Stakungen, an beiden Seiten mit Lehm verputzt. Bei späteren Reparaturen wurden einige der Gefache mit Bruchsteinmauerwerk, in neuerer Zeit auch mit Ziegelsteinen ausgemauert.

Die Südfassade der Scheuer zeigte sich vor Untersuchungsbeginn vollflächig mit mehrlagigem Putz überzogen, während sich der Ostgiebel und sichtbare Teile der Nordwand als Sichtfachwerk darstellten [2] (siehe Bild 2).

3.2 Voruntersuchungen – ein Schlüssel zum Erfolg

Der Bauherr hatte bereits zur Zeit des Architektenwettbewerbs konkrete Maßgaben für die künftige Nutzung des Gebäudes. Um die denkmalpflegerischen Zielstellungen berücksichtigen zu können und gleichzeitig eine hohe Kostensicherheit für die Planung und Ausführung unter Berücksichtigung auch der sicherheitstechnischen Vorgaben zu erzielen, war eine Reihe von Voruntersuchungen unerlässlich. Dazu gehörten:



Bild 2: Ostgiebel der Scheuer vor der Sanierung

- Bauhistorische u. a. dendrochronologische Untersuchungen durch Herrn Bleyer [1]
- Verformungsgerechtes Aufmaß mit detaillierter Schadens erfassung aller Holzteile und Dokumentation durch die Werkstatt für Baudenkmalpflege, Hans-Jürgen Klose [4] in Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro, vor Ort in CAD
- Statisches Gutachten zum Bestand von Herrn Rumpff und Herrn Gonser
- Restauratorische Untersuchungen durch den Restaurator, Herrn Wink [5]
- Farbuntersuchungen durch die Restauratorin, Frau Schick
- Steinbegutachtung und Lösungsfindungen mit Steinmetz Hans Krauß
- Dokumentation der historischen Fenster, Türen, Täfer und Holzdecken durch den Schreinermeister und Restaurator Herrn Binzler
- Untersuchung, Bestanderfassung und Bewertung aller Fachwerkgefache durch den Architekten in enger Zusammenarbeit mit der Denkmalfachbehörde.

Da solche Untersuchungen nicht ohne Eingriffe in die historische Substanz möglich sind und die Eingriffe gering gehalten werden sollten, wurden diese überwiegend vor, zum geringen Teil parallel zu den Reparaturen am Bestand vorgenommen. „Die Untersuchungsergebnisse ermöglichen, die Forderungen der Denkmalpflege zum Erhalt der historischen Substanz und des Erscheinungsbildes zu konkretisieren und verständlich zu machen“ [2, Seite 34]. Sie führen zu detaillierten Sanierungslösungen in der Planung, zu eindeutigen und ausführlich beschriebenen Ausschreibungen und damit zu einer frühzeitigen Kostensicherheit. So konnten die berechneten Baukosten eingehalten werden, im Hauptgewerk Zimmererarbeiten mit Dachdeckerarbeiten sogar unterschritten werden.

4 Zur Sanierung

Das Fachwerkensemble Bindhof – in seiner ursprünglichen Bauweise mit allen Details und Veränderungen – präsentierte sich in einem Zustand, der vor jeglichen Standardlösungen bei der Sanierung Einhalt gebot. Basierend auf den Ergebnissen der Voruntersuchungen gelang es mit viel Kreativität und Flexibilität bei der Planung und großem handwerklichem Können und Einfühlungsvermögen bei der Umsetzung, ein hohes Maß an Originalsubstanz zu erhalten. Am Beispiel des Holzes wird der Substanzerhalt auf ca. 70 % geschätzt. Ein Detail dazu zeigt Bild 3.



Bild 3: Detail Holzsäule im Saal

4.1 Zielstellung

Das Nutzungskonzept und das Raumprogramm lagen bereits 1997 vor, haben sich jedoch mit dem Wissenswachs und durch die kreativen Ideen der Baubeteiligten „aus dem Bestand“ entwickelt, mit dem Ziel, das Gebäude und seine bemerkenswerten Details „sprechen zu lassen“. Aufgrund des großen Vertrauens zum Architekten und seinen Fachplanern und deren gestalterischer Freiheit konnte der vorgegebene Rahmen kreativ entwickelt werden.

Neben der sensiblen bestandsgerechten Gestaltung der Gebäudehüllen mit sicheren und barrierefreien Zugängen war auch ein zeitgemäßer Ausbau mit einer entsprechenden Ausstattung für die neue Nutzung des Kulturdenkmals unumgänglich. „Eine Denkmalverträglichkeit lässt sich aber durchaus herstellen, wenn sie auf das notwendigste beschränkt und zurückhaltend ausgeführt wird. Dabei steht die formale Bewältigung nicht im Vordergrund, entscheidend ist vielmehr der respektvolle Umgang mit dem Bestand“ [2, Seite 39].

Basierend auf den Untersuchungsergebnissen konnten im Dialog zwischen Bauherrn (= Nutzer), Architekt mit Fachplanern und Denkmalpflege die Funktionen für die einzelnen Objektbereiche zugewiesen und die baulichen Einzelmaßnahmen denkmalverträglich festgelegt werden; zukünftig sollten die Scheuer als Saal und der Keller als rustikaler Veranstaltungsraum dienen, die Küche und Jugend- und Vereinsräume im Verwalterhaus und Foyer,

Treppe, Aufzug, Bibliothek und kleinere Gesellschaftsräume im großen Bauernhaus untergebracht werden.

„Die genannte Nutzungszuweisung versprach, die historischen Raumstrukturen im Wesentlichen erlebbar beizubehalten und nutzungsbedingte Substanzeingriffe an Hand der Untersuchungsergebnisse möglichst in Zonen zu legen, die entweder bereits zerstört, im Original nicht erhaltensfähig oder von geringer historischer Aussagekraft waren“ [2, Seite 34].

4.2 Materialtechnische und handwerkliche Umsetzung

Fassaden

An der Scheuer waren nur geringe Veränderungen erforderlich, die sich auf wenige Neuausfachungen und Überputzungen bezogen. Die Erhaltungsmaßnahmen beschränkten sich vorwiegend auf konservierende und wenige restauratorische Arbeiten (Bild 4). Das mächtige Dach wurde, wie bei den übrigen Gebäuden, mit einem aufgerippten gedämmten Unterdach und mit den vorhandenen, wiederverwendeten historischen Handstrichbibern eingedeckt.

Beim Verwaltergebäude wurde Wert darauf gelegt, die Gestalt der Erbauungszeit zu betonen. Nachdem große Teile der 1730 veränderten und schadhaft gewordenen Obergeschosswand ohnehin ausgewechselt werden mussten, konnte anhand der Befunde die ursprüngliche Fassade von 1533 mit dunkelgrau gefasstem Sichtfachwerk mit zeittypischer Fensteranordnung und einem rekonstruierten Schopfwalm in wesentlichen Zügen wiederhergestellt werden (Bild 5).

Der Anbau von 1771 wurde in den aufgehenden Fachwerkgeschossen laut Befund flächig verputzt und hell gestrichen.

Die Sanierung der tragenden Tuffwände im ehemaligen Stallbereich verdeutlicht beispielhaft den nutzungs- und denkmalgerechten Umgang mit historischer Bausubstanz, bei gleichzeitiger Schonung des Baubudgets. Die ursprünglich ca. 40 cm dicken Außenwände aus ortstypischen Tuffsteinen, als behauener Werkstein mit charakteristischen kleinen Stallöffnungen im massiven Mauerwerk, erfuhren im Laufe der vergangenen Nutzung als Stallung eine hohe Versottung und Versalzung mit der Folge von Ausblühungen an den Innenseiten. Die im Laufe der Planung vorgenommene Zuteilung der neuen Nutzungen als Küche, Spülküche, Lager, Personal-WC erschien den Beteiligten bestandskonform und denkmalverträglich. Die hohen technischen, hygienischen und bauphysikalischen Anforderungen an die Wandkonstruktion konnten jedoch nur durch eine neue Wandkonstruktion geleistet werden. Eine äußere Verkleidung mit Tuffplatten, als Zeichen für

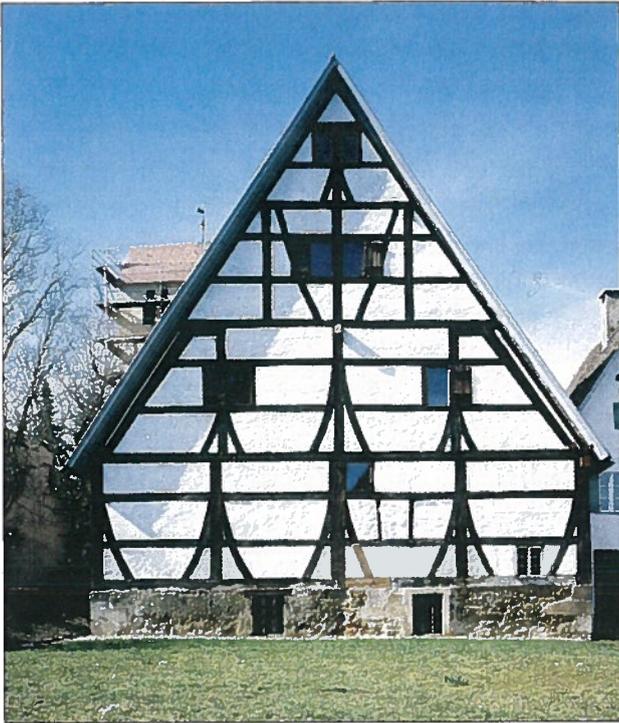


Bild 4a: Ostgiebel der Scheuer – bei der Eröffnung 2003

die ehemalige Stallnutzung, genügte den denkmalpflegerischen Vorgaben. Das aufgehende Fachwerkgebäude sollte aufwändig abgefangen werden, die zu erwartenden Kosten für die Maßnahme waren hoch.

Im Laufe der Realisierung wurden die Belastungen des Tuffmauerwerks konkret in der Schichtung erfasst und im Labor ausgewertet. Dabei stellte sich heraus, dass die Hauptbelastung in den ersten 10 cm stattfand. In einem intensiven Austausch mit dem beauftragten Steinmetz Herrn Krauß, dem Statiker Herrn Gonser und dem Bauphysiker Herrn Rath wurde gemeinsam eine insgesamt optimale Lösung erarbeitet: Erhaltung der massiven Tuffwand als Tragwand in ihrem historisch überlieferten Zustand bei Abtragung der versotteten Innenwandschichten um 10 cm bis 12 cm, Aufbau einer neuen massiven nichttragenden Innenwand aus schweren Kalksandsteinen, Dämmung des Zwischenraumes = Installationsraumes mit 10 cm bis 12 cm mineralischer Dämmschüttung – eine Kostenreduzierung und Optimierung durch Reflektieren, ständiges Hinterfragen, Nachfragen und Zuhören.

Das große Bauernhaus (1716/1823) bekam im östlichen Bereich eine Putzfassade, da die wahrscheinlich bauzeitlich als Sichtfachwerk erstellten Wände größtenteils bereits im 19/20. Jh. ausgetauscht wurden oder beschädigt waren. Im Sockel wurden die ebenfalls vorgefundenen massiven Tuffsteine der ehemaligen Stallwand auf Plattenstärke geschnitten und der neu errichteten Außenwand vorgeblendet, um von der ursprünglichen Stallnutzung zu „erzählen“.



Bild 4b: Ostgiebel der Scheuer – 5 Jahre nach der Sanierung

Die Befunde des Anbaus von 1823 zeigten in den Obergeschossen kurz nach der Bauzeit ein ursprünglich mit Kalk geweißtes Fachwerk, was eine Besonderheit darstellt. Es dokumentiert den in dieser Zeitepoche üblichen Übergang vom kontrastreichen, altmodischen, ärmlich empfundene-



Bild 5: Verwaltergebäude mit grau gefasstem Sichtfachwerk

nen Sichtfachwerk zur jetzt gewünschten, weißen modernen Putzfassade des Barock, zumindest wie hier kurzzeitig als historischer Kompromiss nachgewiesen, im flächig geweißten Fachwerk.

Der Bauherr folgte hier leider nicht der dringenden Empfehlung der Architekten, Denkmalpfleger und Restauratoren, die kritische dritte, nach Westen orientierte Fachwerkfläche, den Westgiebel, unter Putz zu legen, da hier der Regeneintrag zu groß ist, um eine dauerhafte Regendichtigkeit der Fachwerkwand zu erreichen.

Das weiße Sichtfachwerk wurde im Rahmen der Erhaltung zum besseren Wetterschutz in Ölfarbe ausgeführt und bedarf zukünftig der besonderen Aufmerksamkeit.

Der repräsentativ gestaltete Sockel wurde auf dem vorgefundenen z. T. abgewitterten Bruchsteinmauerwerk verputzt und weiß gestrichen, mit in grau gefassten Eckquaderungen und Gewänden (siehe Bild 1, rechte Bildhälfte).

„Der Bindhof ist nun in seinem äußeren Erscheinungsbild als ehemaliges landwirtschaftliches Anwesen soweit wieder hergestellt, dass sowohl seine ursprüngliche Bestimmung, die unterschiedlichen Bauperioden als auch seine neue Nutzung erkennbar sind und diese zusammen eine verträgliche Einheit von Geschichtlichkeit und moderner Selbstdarstellung bilden“ [2, Seite 41].

Die Scheuer mit Gewölbekeller

Durch die abgetragene untere Westwand der Scheuer und die in diese verschobene Erdgeschosswand (Zustand seit

1716) war eine kritische statische Situation entstanden, die den Substanzerhalt unmöglich machte. Diese Wandbereiche wurden an alter Stelle mit modernen Materialien wieder hergestellt, lassen jedoch die ursprünglichen Gebäudestrukturen erkennen (Bild 6).

Die Reparatur des Abbunds in der Scheuer erfolgte hauptsächlich zimmermannsmäßig. Fehlstellen, wie z. B. Windverbände, Bügen und Stützen, insbesondere der Wand zum Verwalterhaus, wurden ergänzt und der gesamte Raum durch die Wegnahme der Fruchtböden bis zum First einsehbar. Die Wegnahme der Fruchtbodendielen diente zur Verringerung der Brandlast und verhinderte die statisch bedenkliche Nutzung der Böden.

Vier neuzeitliche Lichtbänder, die sich außen unauffällig aus den beiden steilen Dachflächen gegen den Himmel herauswölben (Bild 7) und innen in die mächtige Dachkonstruktion integriert sind, belichten den neuen Scheunensaal mit eingestellter Stahlempore. Die Schilfrohrdämmung mit grobem Strohlehmputz in den aufgehenden Scheunen-Fachwerkwänden bildet innen mit der aus wiederverwendeten Fruchtbodenbrettern gefertigten Akustikverbretterung zwischen den Sparren eine optimierte Raumakustik. Der neue beheizte Fußboden wurde in Ermangelung eines historischen Befundes mit einem fugenlosen, anthrazitfarbigen Bitumenterrazzo neuzeitlich ergänzt. Er bildet einen robusten, edlen Rahmen und lässt alle historischen Strukturen, Farbigkeiten und Oberflächen harmonisch zur Geltung kommen. Die Zuluft des Saals erfolgt unter der Bodenfläche über umlaufende offene Wandanschlussfugen.

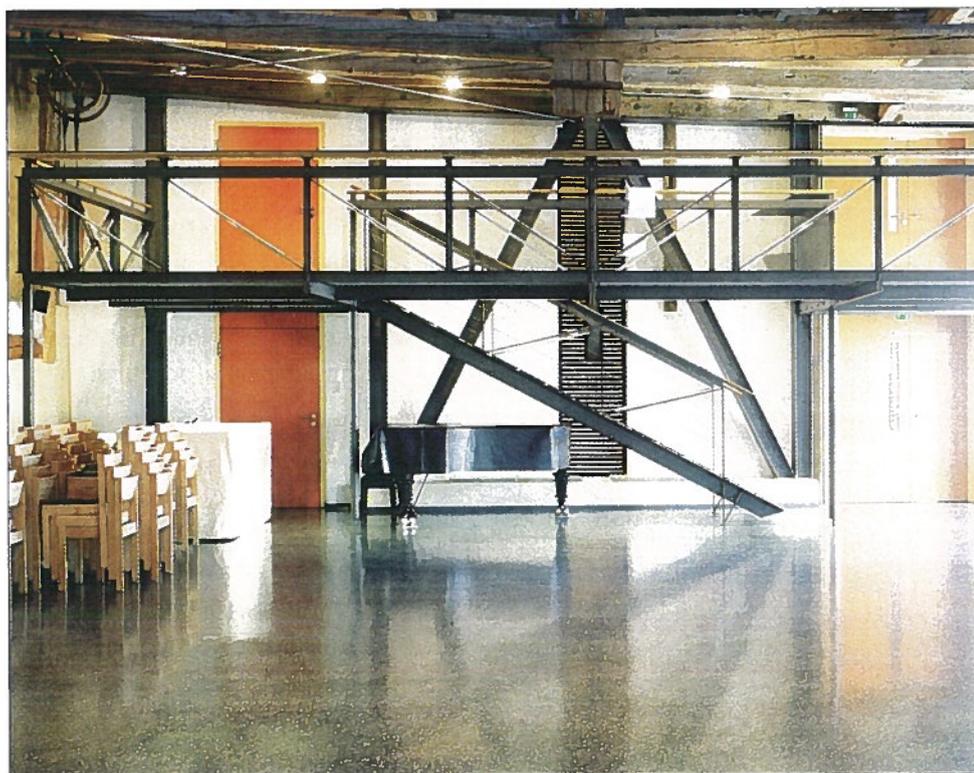


Bild 6: Innenbereich der Scheuer – jetzt Saal

Die nutzungsbedingten Eingriffe im Keller beschränkten sich auf den Durchbruch als Fluchtweg zur neuen Treppe im anschließenden Bauernhaus (Bild 8) und den Rückbau und die Wiederaufmauerung der Natursteinwand hinter dem Aufzug. Der bauzeitliche Sandsteinfußboden und die

umlaufende wasserführende Rinne, die für die Klimatisierung des Kellers in früheren Zeiten von großer Bedeutung war, blieben erhalten. Die Rinne wurde mit einem wasser- und luftdurchlässigen Grobkies aufgefüllt (siehe linke untere Bildhälfte in Bild 8 und unterer Teil in Bild 9).



Bild 7: Mit wiederverwendeten Bibern gestaltete Dachfläche mit modernen Lichtbändern



Bild 8: Historisch und modern nebeneinander: Stilvoller barrierefreier Übergang vom Gewölbekeller zum Treppenhaus in Richtung Haupteingang und Saal

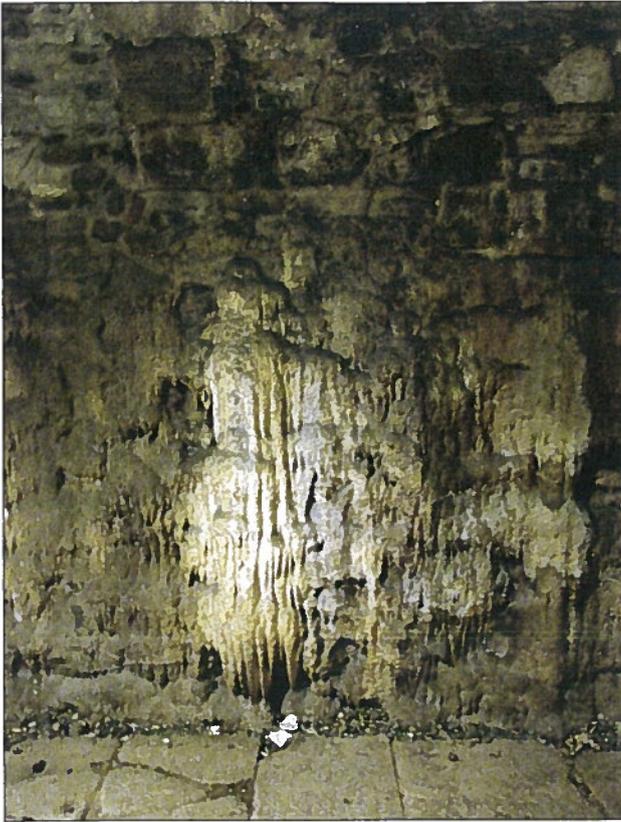


Bild 9: Reizvolle Tropfsteinbildung im Gewölbekeller

Das Kellergewölbe musste teilweise statisch konsolidiert werden, wozu der Tennenboden und die Zwickelverfüllungen des Gewölbes herausgenommen werden mussten. Die Kämpferzone der halben Südwand wurde im Bereich der bis zu Beginn der Arbeiten jahrhundertlang aktiven Tropfsteinbildung mit dem Einbringen von 5 Zentnern Verfüllmörtel statisch stabilisiert. In der Folge endete der Wasserzufluss, die reizvolle Tropfsteinbildung verbleibt weiterhin erlebbar (Bild 9).

Das große Bauernhaus

Eine aus denkmalpflegerischer Sicht problematische Situation ergab sich am Bauernhaus von 1716/1823. Aufgrund starker Versalzungen und Durchfeuchtung musste die Stallwand im östlichen Teil des Erdgeschosses abgetragen und neu aufgebaut werden. Auch die wahrscheinlich noch ursprüngliche Stalldecke konnte aufgrund starker Verrottung nicht erhalten werden.

Da hier der Haupteingang mit neuer Treppe an alter Stelle und der Aufzug konzipiert waren – mit Zugang zum Gewölbekeller unter der Scheuer – und zusätzlich weitere Technikräume erforderlich wurden, musste der obere Teil dieses Haussegmentes aufwändig abgefangen und ein Keller, der bis in den Hof reicht, ausgehoben werden. Damit gingen leider auch der gepflasterte Fußboden und eine Zwischenwand vom ehemaligen Stall verloren.

Dieser massive, aber notwendige Eingriff in die denkmalpflegerisch unterschiedlich zu bewertenden Substanzen

und die Einrichtung des Foyers mit Betondecke, Bitumenterrazzo und großzügiger Öffnung zur Treppe prägt im Innern am deutlichsten die Umgestaltung aufgrund der neuen, öffentlichen Nutzung.

Bewusste Baustoffauswahl

Bei der ursprünglichen Errichtung des Bindhofs kamen ausschließlich natürliche Baustoffe zum Einsatz.

Für die Innensanierung der insgesamt erstaunlich gut erhaltenen Fachwerkwände und die technische Ausstattung mit modernen Anforderungen entschied man sich für die bestandsgerechte Ausführung mit dem bewährten, vorhandenen Baustoff Lehm. Eine Vielzahl weiterentwickelter Lehmbaustoffe in Verbindung mit dem überlieferten handwerklichen Wissen über historisch, bewährte Konstruktionen versetzen uns wieder zunehmend in die Lage, material- und handwerksgerechte Sanierungen auch für anspruchsvolle Nutzung zu bewerkstelligen. Diese denkmalgerechten Maßnahmen verleihen neben Langlebigkeit, Wärmespeicherfähigkeit und Feuchteregulierung dem Nutzer zusätzlich sinnlich erfahrbare baubiologische Qualitäten.

Konsequent wählte man daher ein innovatives und doch schon längst bekanntes Heizsystem, die niedrig temperierte Wandflächenheizung, im vorliegenden Fall mit Warmwasser aus dem neugeschaffenen Fernwärmenetz gespeist. Die Wärmeabgabe überwiegend in der Form von Strahlungswärme über die temperierte Innenseite der sonst eher kühlen Außenwände bietet nachweislich bei um 2 bis 3 Grad geringerer Innenlufttemperatur ein hohes Maß an Behaglichkeit. Dies stellt wärmephysiologisch ein subjektiv erfahrbares und objektiv messbares Phänomen dar mit gleichzeitig denkmalpflegerischen Vorteilen in der Erscheinung des Innenraumes als auch beim Schutz der wertvollen Fachwerksubstanz und Erhalt der äußeren Fachwerksgeometrie im Detail.

Nach dem 2. Weltkrieg mit dem großen, neu zu errichtenden Bauvolumen und der Weiterentwicklung der Baustoffindustrie haben sich die Verhältnisse grundlegend verändert. Es werden weitgehend synthetische Baustoffe verwendet, die zusammen mit neuen Bauweisen und verändertem Nutzungskomfort zu einer völlig neuen Situation geführt haben. In den letzten Jahren – gefördert durch das Engagement von Baubiologen – hat sich das Bewusstsein der Menschen in Bezug auf ihre Wohnumwelt und das Arbeitsumfeld verändert, so dass auch die Baustoffe gezielter nach ihrer Umweltverträglichkeit, den hygienischen Eigenschaften und nicht zuletzt ihrer Behaglichkeit, d. h. bestimmten bauphysikalischen Eigenschaften ausgesucht werden. Um diese Belange kümmerte man sich selbstverständlich bei der Umgestaltung des Bindhofes im besonderen Maße. Die wichtigsten Kriterien des „gesunden

Bauens“ wurden von Herrn Krug in [6] wie folgt zusammenfasst:

- Baustoffe natürlich und unverfälscht
- Raumflächen diffusionsfähig
- Natürliche Regulierung der Raumluftfeuchte (durch hygroskopische Baustoffe)
- Filterung und Neutralisierung von Schadstoffen in der Luft (durch Sorptionsfähigkeit von Baustoffen)
- Ausgewogenes Maß von Wärmespeicherung und Wärmedämmung
- Optimale Oberflächen- und Raumlufttemperaturen
- Geruchsneutralität – ohne Abgabe toxischer Stoffe
- Keine Umweltprobleme und hohe Energiekosten.

Diese Eigenschaften werden von Produkten auf der Basis von Lehm und Kalk in Verbindung mit heimischen Hölzern und regionalem Naturstein in hervorragender Weise erfüllt. Die Baustoffe gehören nicht nur zum Bestand des Bindhofes und wurden dort – soweit möglich – erhalten, sondern auch die neuen Baustoffe für die Gefacheausbesserungen, Innen- und Außenputze, neu zu errichtenden Wände, Lehmwickeldeckenrestaurierungen und

Anstriche wurden auf dieser Basis ausgewählt (Bild 13). So kamen unter anderem Lehm- und Strohlehmputze der Fa. CLAYTEC sowie Kalkputze und farbige Lehmfeinputze des traditionellen, seit über 100 Jahren produzierenden Baustoffherstellers Colfirmit Rajasil in Marktredwitz zum Einsatz. Dabei bezog sich die Zusammenarbeit am Objekt nicht nur auf die Baustofflieferung, sondern auch die Erfahrungen und das Fachwissen der Baustoffexperten wurden in die Detailplanung einbezogen. Besonderer Dank gilt hier den Herren German Storz und Ulrich Röhlen. Einen wichtigen Beitrag leisteten in einer ergänzenden Fachbauleitung der Zimmerermeister und Restaurator Herr Klose sowie der Feuerwehrkommandant Hartmund Holder durch das gemeinsam erarbeitete, bestandsgerechte und angemessene Brandschutzkonzept.

Gestalterische Freiheit

Den Bereich über dem ehemaligen Waschhaus mit Brunnen, der im ursprünglichen Nutzungskonzept für ein großzügiges Foyer vorgesehen war, schmückt heute ein Freiluftpavillon (Bild 10), der vielfältige kommunikative Nutzungsmöglichkeiten bietet. Er wurde nach den Vorga-



Bild 10: Freiluftpavillon über dem ehemaligen Waschhaus

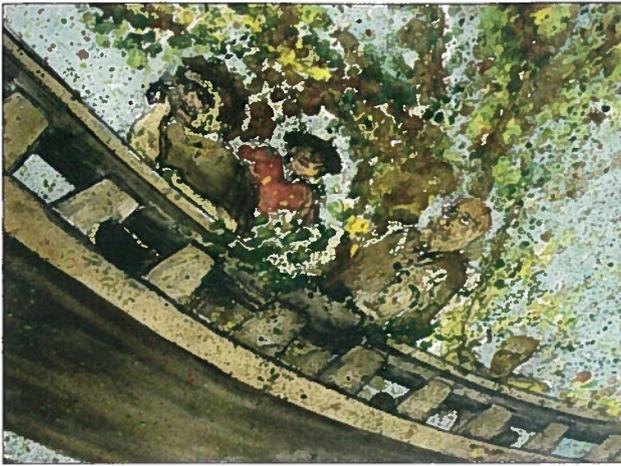


Bild 11: Detail des ideenreich und humorvoll gestalteten Deckengemäldes

ben des Architekten als neobarockes Himmelsgewölbe mit grafischer Darstellung der vier Jahreszeiten gestaltet. Für das Deckengemälde wurden bewusst Inhalte und Personen mit engem Bezug zum Objekt und der Region ausgewählt und in Illusionsmalerei karikiert (Bild 11): politisch die Ortschaft, vertreten durch den Ortschaftsrat, institutionell stellvertretend der Denkmalpfleger und für die Sanierung des Objekts die Planer und Handwerker, ergänzt durch Symbole traditioneller heimischer Gewerbe und Handwerksbetriebe wie Textil- und Lederverarbeitung sowie Weinanbau.

5 Dimensionen

Zur historischen und sozialen Bedeutung des Bindhofs entstanden gleichwertig neue Dimensionen: Denkmal und Kunst im Baudenkmal – in befundträchtiger Umgebung wurden am Gebäude auch nicht ablesbare, recherchierte Fakten in ansprechender Form präsentiert. Dank der ausführlichen Recherche von Christine Reiher und der künstlerischen Umsetzung der Bildhauerin Annette Weber wird Geschichte zu lebhaften Bildern; Kunst macht Historie in Zitaten sichtbar, erlebbar, nachvollziehbar. Und sie macht neugierig. Einen Teil der Neuhäuser Vergangenheit kann man nun „besitzen“ und „begreifen“. Wie bei allen am Umbau Beteiligten der Fall, wird sich der Prozess – Erfahren durch Erfragen – Details sehen und erkennen – auch zukünftig in vielfältiger Art und Weise fortsetzen, die Bezeichnung „Denkmal“ fast spielerisch für diejenigen, die sich dafür interessieren und ohne Anspruch auf erzieherische Maßnahmen zu „Denk! mal“.

Mit der größtmöglichen Wiederverwendung vorhandener Bauteile, dem Aufgreifen historischer Handwerkstechniken und Baumaterialien, der Schaffung von Gärten, Gründach, Nistplätzen für Fledermäuse und Vögel und nicht zuletzt behutsam durchdachter Planung von Heiz-

und Energieanlagen (Wandheizungen in Lehm, Fernwärmenetz) kann der Bindhof nach dem Umbau eine positive Ökobilanz und ökologische Nischen aufweisen. Außen und innen Denkmal, außen und innen „grün“ – bleibt der Bindhof Repräsentant mehrerer Jahrhunderte, Geschichtsdokument der besonderen Art und hat nach Abschluss der Sanierungsarbeiten einige Dimensionen dazu bekommen. Waren es ehemals zahlreiche Bewohner, die dem Baudenkmal im Laufe der Zeit unverkennbare Gestalt und damit einer Immobilie Bewegung und Dynamik gaben, so waren es während der Umbauphase bei der Suche nach Original, Befund, Antworten und Lösungen alle am Bau Beteiligten: diejenigen, die das Projekt als Chance sahen, Bestehendes zu Besonderem zu gestalten.

6 Haben sich Nutzungskonzept und Umsetzung bewährt?

Ein erstes Resümee nach 5 Jahren

Zu diesem interessanten Thema wurde von den Autoren der Ortsvorsteher Herr Salzer befragt, der sich bestens mit den regionalen Belangen, Wünschen und Vorstellungen der Neuhäuser Bürger und Vereine auskennt und das Fachwerkensemble Bindhof täglich „im Auge“ hat. Bild 12 zeigt ihn an einem seiner Lieblingsplätze im Bindhof, ein Sitzbereich im Saal, dessen Wände mit farbigem Lehmputz und Sitzplätze mit Keramiken der Baukünstlerin Anette Weber gestaltet wurden. Er nennt sie begeistert „vandalensicher“. Ob zum „(Be)sitzen, Betreten oder Begreifen“ genutzt, präsentieren sie sich nach fünf Jahren noch in einem einwandfreien Zustand.

Lebhaft berichtet Herr Salzer von der intensiven, täglichen Nutzung der Räumlichkeiten. Besonders abends wird es lebendig, wenn die Trachtengruppe, der Liederkranz, die Tanzkurse oder das Bläser-Quartett proben oder wenn das Gelächter der tanzenden Kinder durch den Saal schallt. An den Wochenenden bildet der Bindhof ein tolles Ambiente

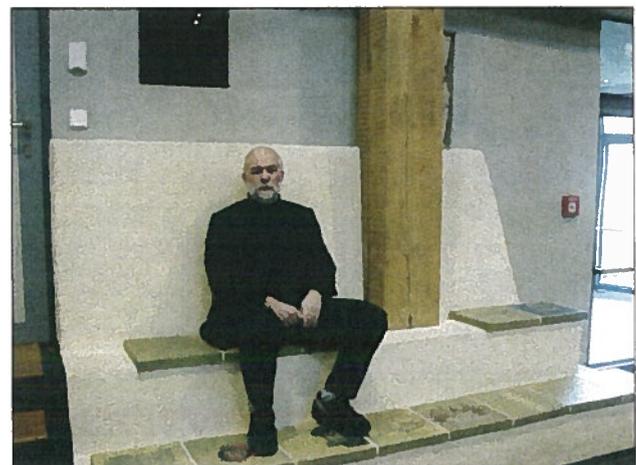


Bild 12: Herr Salzer im Gemeindesaal



Bild 13: Detailgerechte Sanierung mit gelungenem Kontrast historischer und moderner Elemente im Saal (Richtung Küche)

für Konzerte (Bild 14) und Hochzeiten. Dabei schätzt man die großzügigen Räumlichkeiten und die voll eingerichtete Küche ebenso wie die ausreichenden Kapazitäten der Garderobe und des Sanitärbereichs. Stilvolle Nischen, Details und Kontraste alter und neuer Bausubstanz ziehen die Blicke auf sich und laden zum Verweilen ein. „Kultur im Bindhof“ ist mittlerweile nicht nur ein Begriff für die



Bild 14: Musizieren im akustisch optimierten großen Saal

Neuhäuser Bürger. Hinter der Abkürzung „KIB“ stehen beliebte Jazz- und Rockevents im beheizbaren Gewölbekeller ebenso wie regionale Kunstausstellungen. Bei der Wahl der Kunstgegenstände sind die besonderen klimatischen Bedingungen des Natursteinkellers (kühlere Temperaturen, erhöhte Feuchtigkeit) zu berücksichtigen. Der Treffpunkt im Außenbereich ist der Freiluftpavillon inmitten des Gebäudeensembles (Bild 10).

Herrn Salzer ist es wichtig, dass die Räume, so verschieden die Nutzung auch ist, ihre ursprüngliche Wirkung behalten und nicht von einzelnen Gruppen mit Requisiten und Inventar „in Beschlag genommen“ werden.

Man sieht dem Objekt an, dass es genutzt wird, ohne dass es abgenutzt wirkt.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Nur im Dialog von Bauherr und Denkmalbehörde, mit Respekt vor gebauter Kultur und den Wünschen der Bauherrschaft, mit gezielter Auswahl der Fachleute und

Gesprächsbereitschaft aller Beteiligten konnte die Grundlage für den sensiblen Umgang mit dem Fachwerkensemble Bindhof geschaffen werden. Die geplante Nutzung als „Dorfgemeinschaftshaus“, als Ort der Kommunikation wurde bereits während der Planung und Sanierung spürbar. Die gute Verständigung schuf eine Vertrauensbasis, die dem Architekten gemeinsam mit den Fachplanern Raum für kreative Lösungen bot: Möglichkeiten, flexibel auf unterschiedliche und immer neue Herausforderungen und Situationen zu reagieren.

Der Bindhof mit seiner beispielhaften Sanierung und bestandsgerechten Umgestaltung findet seine Würdigung nicht nur durch den Bauherrenpreis des Landes Baden-Württemberg (siehe auch [7]), sondern durch die vielfältige und bewusste Nutzung der Neuhäuser Bürger. Für sie ist der restaurierte Bindhof ein lebendiges Zeugnis eigener Geschichte und Identität und ein beliebter, offener Treffpunkt für heutige und kommende Generationen – für Jung und Alt.

Der Bindhof soll Beispiel und Ansporn sein für alle zukünftigen Restaurierungsanstrengungen an historischen Fachwerkgebäuden, nicht nur in Metzgingen-Neuhausen und Umgebung, sondern mit Unterstützung dieses Artikels vielleicht auch anderen Orts: das Baudenkmal Bindhof – als Quelle und Chance.

Literatur

- [1] Hans-Jürgen Bleyer: Bauhistorische Kurzuntersuchung, Teil I und II, 1994 und 1998, LDA, Ast. Tübingen

Weber, Albrecht

Studium der Architektur und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Kaiserslautern; seit 1986 selbständig in Kaiserslautern, München, Horgenzell und Ravensburg. Lebt und arbeitet seit 1998 als Freier Architekt mit der Bildhauerin Annette Weber in Langenargen am Bodensee. Sanierete Baudenkmale: Infirmerie Langenargen, erbaut 1945/46 – Umnutzung zu eigenem Wohn-, Büro und Atelierhaus; Bindhofensemble Metzgingen-Neuhausen – Auszeichnung Bauherrenpreis 2000–2006; Barockhaus Obere Seestrasse 23, anno 1730 – Auszeichnung Beispielhaftes Bauen im Bodenseekreis 2000–2006; Colzmanvilla Friedrichshafen, Arch. erbaut von Prof. Bonatz – Umnutzung zu einer Kanzlei; Barockkapelle St. Johann in Tettngang, – Sanierung Dach/Turm u. Stuckdecke; Amtshof Langenargen anno 1590, zur Zeit Sanierung und bestandsgerechte Umnutzung zu 14 baubiologischen Ferienwohnungen

Dipl.-Ing. Freier Architekt Albrecht Weber
Büro für Baudenkmalen neuzeitlicher HolzLehmbau,
Kunst und Bauen
Rosenstraße 46
88085 Langenargen

- [2] Lothar Gonschor: Der Bindhof – ein Kulturdenkmal mit neuer Nutzung, In: Der Bindhof Neuhausen – ein Baudenkmal als Quelle und Chance, Seite 32–41
- [3] Hans-Jürgen Klose: Der Bindhof – handwerkliche Meisterleistung seiner Zeit, In: Der Bindhof Neuhausen – ein Baudenkmal als Quelle und Chance, Seite 50–57
- [4] Hans-Jürgen Klose: Bauaufmaß und Schadensdokumentation 2001, LDA, Ast. Tübingen
- [5] Bernhard Wink: Restauratorische Untersuchung am Bindhof 202, LDA, Ast. Tübingen
- [6] Robert Krug: Baubiologie: Denkmalpflegerische Grundsätze im Einklang mit Wohnklima, In: Der Bindhof Neuhausen – ein Baudenkmal als Quelle und Chance, Seite 63–75
- [7] innerorts – Zukunftsfähige Stadterneuerung in Baden-Württemberg: Bauherrenpreis 2000–2006, Karl Krämer Verlag Stuttgart + Zürich 2008, Seite 52–53, ISBN 978-3-7828-4049-1

Danksagung

Unser Dank gilt allen an der Sanierung Beteiligten: Planern, Handwerkern, Fachberatern, aktiven Bürgern und politischen Entscheidungsträgern.

Bildnachweis:

Bilder 1, 3, 4b, 5, 7, 9, 11, 12: Stürmer
Bilder 4a, 6, 8, 10, 13, 14: Strauß
Bild 2: Schick

Stürmer, Sylvia

Studium Baustoffverfahrenstechnik an der Bauhaus-Universität Weimar, Promotion 1998; von 1990–1998 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Finger-Institut der Bauhaus-Universität Weimar in Lehre, Forschung und gutachterlich tätig; 1998–2003 Produktmanagerin und später Leiterin der Abteilung Bauberatung bei der Fa. Colfirmat Rajasil in Marktredwitz; seit Sept. 2003 Professorin an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung HTWG Konstanz für Baustofftechnologie, Bauphysik und Bauwerkserhaltung; seit 2000 Mitglied der WTA, seit 2005 Leiterin des Referates 2 „Oberflächentechnologie“.

Prof. Dr. Ing. Sylvia Stürmer
Jakobus-Feucht-Str. 10
88630 Pfullendorf
Tel.: +49 7552 408370
E-Mail: stuermer@htwg-konstanz.de