

Das analytische Raumbuch als Arbeitsmittel für Bestandserfassung und Projektsteuerung in der Denkmalpflege

Der folgende Beitrag behandelt die Fragestellung, auf welche Weise empfindliche Ausstattungsteile eines historischen Bauwerks in ihrem Bestand so erfasst werden können, daß sie Baumaßnahmen am und im Gebäude überstehen. Er wird ergänzt und vertieft durch den Beitrag von Britta und Peter Pracher: Die Notwendigkeit einer restauratorischen Voruntersuchung (siehe S. 27 – 35).

Rezepturen sind kein geeignetes Mittel bei der technischen Behandlung historischer Ausstattungen. Als nicht ersetzbare Unikate entziehen sie sich gleichermaßen denkmalpflegerisch wie technisch begründeten Pauschallösungen. Als übergeordnete Fragestellung für die Auswahl geeigneter Untersuchungs- und Planungsschritte läßt sich jedoch ausmachen, ob einem vorhandenen Bauwerk zum Zwecke seiner Instandsetzung der Rohbauzustand zugemutet werden darf oder nicht.

Der Rohbauzustand als Sonderfall

Viele bedeutende Baudenkmale befinden sich bereits zu Beginn von Instandsetzungsüberlegungen im Rohbauzustand. Insbesondere trifft dies für kriegszerstörte Bauten ohne erhaltene Ausstattung zu oder für Bauwerke, deren Zeugnis- und Erinnerungswert gerade in ihrem Ruinenzustand begündet liegt. Diese besonderen Fälle, insbesondere Burgruinen, präsentieren sich in der Regel als vielfach geschichtete „Deponien“ von Kulturschutt. Sie sind in ihrer besonderen Problematik archäologischen Grabungsfeldern mit mehr oder minder umfangreichem aufgehenden Mauerwerk verwandter als herkömmlichen Bauaufgaben. Diese Bauwerke sollen nicht Gegenstand der folgenden Betrachtungen sein.

Andere ebenfalls bedeutende Baudenkmale werden bereits zu Beginn von Instandsetzungsüberlegungen vom Bauherrn oder seinem Architekten im Rahmen „sanierungsvorbereitender Maßnahmen“ in den Rohbauzustand versetzt: Noch immer hält sich die Auffassung, anders ließen sich Schadensursachen nicht zuverlässig analysieren. Bei diesen prophylaktischen Entkernungen geht in der Regel genau diejenige – vermeintlich unbedeutende – Ausstattung unerkannt unter, die Gegenstand der folgenden Überlegungen ist.

Der Beitrag will ein Instrumentarium für diejenigen Instandsetzungsfälle vorstellen, bei denen wegen der zu schützenden Innenausstattung ein Rohbauzustand unbedingt vermieden werden sollte. Gemeinsam ist solchen Sanierungsvorhaben die Fragestellung, wie trotz ggf. erforderlicher Maßnahmen an der Kernsubstanz wesentliche Teile der Ausstattung erhalten werden können. Als „Ausstattung“ sollen hier verstanden werden die vielfach geschichteten Oberflächen, die gleich einer kompliziert aufgebauten Haut die Geschichtlichkeit, das „Sogeworden-Sein“ eines Bauwerks ablesbar und erfahrbar erhalten. Neben Malschichten und Putzen sind diese „Weichteile“ eines Gebäudes im wesentlichen identisch mit den wandfesten Ausstattungsteilen wie Fenstern, Türen, Holzvertäfelungen, Lambrien, Beschlägen, Fußböden, plastisch gestalteten, stukkerten Decken und Wänden.

Grenzen der zeichnerischen Bestandsaufnahme

Die Möglichkeiten der verformungsgetreuen geodätischen Gebäudevermessung als „Hohlraumvermessung“ im Unterschied zur additiven direkten Vermessung von Bauteilen wurden in den vorausgehenden Beiträgen ausführlich erläutert. Diesem Prinzip der Dokumentation von raumumhüllenden Flächen, das als „Negativform“ die physischen Bestandteile des Gebäudes übrig läßt, liegt dem Grunde nach ein blindes Abtasten und Aufzeichnen des Wahrgenommenen zugrunde. Das Ziel ist die deforma-

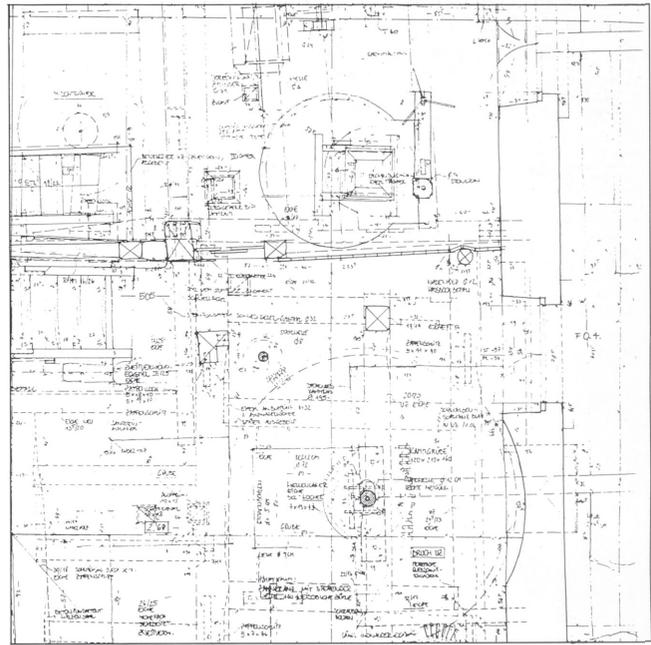


Abb. 1. Verformungsgetreues Handaufmaß, gezeichnet im M 1:25. Strözbacher Doppelmühle, Landkreis Aschaffenburg, 1985. Ausschnitt Erdgeschoßgrundriß: Komplexes Ineinanderzeichnen von übereinanderliegenden Konstruktionselementen und maschinenmechanischen Details der Mühlenmechanik (Archiv Bingenheimer/Hädler).

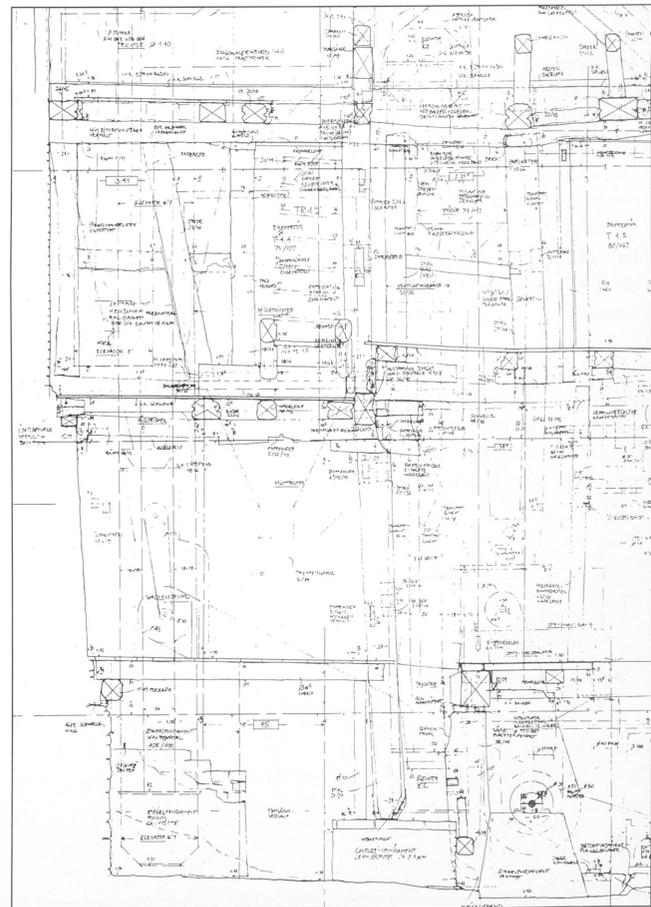


Abb. 2. Querschnitt desselben Gebäudes (Archiv Bingenheimer/Hädler). – Beispiele einer mit Textinformation überfrachteten Bestandszeichnung im Handaufmaß.

tionsgerechte Wiedergabe der tatsächlichen Geometrie von Räumen, um durch deren exakte geodätische Verknüpfung auf indirektem Weg die Geometrie von Bauteilen abzubilden.

Das verformungsgetreue Bauaufmaß war immer bemüht, den Vorgang des „blinden raumweisen Abtastens“ durch ergänzende und interpretierende Kommentare in der Planzeichnung zu überwinden. Dieser Versuch stieß zwangsläufig an Grenzen des Systems, da das Bauaufmaß in erster Linie eine graphische Bestandserfassungsmethode darstellt: Textlich angereicherte Plan Darstellungen gerieten in der Regel zu überfrachteten Dokumenten von extremer Informationsdichte, die letztlich nur noch der Planfertiger selbst lesen und auswerten konnte. Die textlichen Aussagen wurden zudem unsystematisch, schwer auffindbar und im falschen Medium abgelegt. Sie mußten unvollständig sein, da ein dreidimensionales Bauwerk durch Grundrisse und Schnitte in ein zweidimensionales Abbildungssystem überführt wird.

Die Beteiligung von Vermessungsbüros, die sich per EDV-Einsatz der graphischen Datenaufbereitung vor Ort annehmen (Stereo-Fotogrammetrie, elektronische Tachymeter-Vermessung, elektronisches Abtasten und Zeichnen von Raumprofilen) setzt die Fähigkeit des mit Vermessungsleistungen beauftragten Sonderfachmanns weiter herab, qualifizierte Aussagen über Beobachtungen am Bestand zu treffen: Der Vermessungsingenieur bildet geometrische Gebilde im Idealfall wertungsfrei ab.

Die verformungsgetreue Vermessung stellt bei komplizierter, mehrfach überformter Bausubstanz wohl eine „conditio sine qua non“ dar für die verantwortungsvolle Instandsetzungsplanung. Sie ist aber nicht hinreichende Bedingung dafür, daß auch wertvolle Ausstattung, die sich auf den vermessenen, raumumschließenden Flächen befindet, ausreichend systematisch erfaßt wird.

Die raumbezogene Bestandserfassung

Ziel der systematischen Bestandserfassung muß es sein, das „blinde Abtasten des Raums“ aus der verformungsgetreuen Vermessung zu ergänzen durch ein aufmerksames und systematisches Wahrnehmen und Erkennen, Ordnen und Werten dessen, was sich auf diesen raumumschließenden Oberflächen befindet. Diese Aufgabe kann nur der bau- und kunstgeschichtlich geschulte Architekt, am besten gemeinsam mit dem Kunsthistoriker und dem Restaurator, übernehmen.

Die raumweise Betrachtung entspricht im wesentlichen den Grundsätzen, nach denen Bauwerke seit jeher ausgestattet wurden. Menschen erleben Bauwerke nicht in der Abstraktion des Grundrißschemas oder der Konstruktion, sondern als eine Abfolge von Räumen, deren Ausstattung jeweils nach der Bedeutung dieser Räume in Szene gesetzt wurde. Mit der Änderung dieser Bedeutung durch veränderte Nutzungen werden Ausstattungen wiederum raumweise überformt. Erlebniszusammenhänge werden absichtlich durch Umgestaltung oder durch Bedeutungsverfall des Bauwerks verändert. Aber immer schlagen sich diese Veränderungen raumweise nieder.

Ganz besondere Bedeutung kommt dieser raumbezogenen Bestandserfassung in Repräsentationsbauten zu, die den Rohbauzustand durch Umbau oder Zerstörung noch nicht erlebt haben. Ausnahmen bilden Revitalisierungen von Ruinen im 19. Jahrhundert, deren heutiger Zustand bereits wieder als historisch eingestuft werden darf. Als Beispiel sei auf die romantisch überformten Preußenschlösser am Rhein verwiesen.

Spätestens seit der Renaissance, in besonderem Maße aber im Barock und Rokoko und dann wieder im 19. Jahrhundert war es üblich, die bühlenbildhafte Inszenierung des Bauwerks nach außen durch eine entsprechend eindrucksvolle Steigerung der Innenraumwirkung zu ergänzen. Treppenräume interpretierte Balthasar Neumann in der Würzburger Residenz oder in Pom-

mersfelden als „Architektur in der Architektur“. Das Motiv der „enfilade“, der Aufreihung von Räumen über großzügige Durchgänge unmittelbar hinter der Fassade, vermittelte ein crescendo und decrescendo von Raumwirkungen. Veronese interpretierte in Palladios Villa Barbaro di Maser meisterhaft den gestalteten Außenraum im Inneren weiter durch perspektivisch gemalte Innenarchitekturen.

Wenn nun die Ausstattung und Ausschmückung historischer Bauwerke überwiegend raumbezogen angelegt ist und dieser Ausstattung besondere Bedeutung zukommt, so muß sich der Architekt auf die raumbezogene Erfassung und Planung im Bestand als die angemessene Methode einlassen.

Das Raumbuch als Handwerkszeug des Architekten

Grundprinzip der raumbezogenen Erfassung und Planung im Bestand ist es, das Bauwerk nicht nach Bauteilen zu beschreiben, die erforderlichen Instandsetzungsleistungen nicht nach den jeweiligen Baugewerken zu definieren, sondern Beschreibung und Dokumentation, Zustandsbewertung, Massenermittlung und Leistungsbeschreibung zunächst konsequent nach Räumen zu gliedern.

Architekten ist der Umgang mit Raumbüchern aus der Neubauplanung bekannt. Diese „besondere Leistung“ der Leistungsphase 6 aus der „Honorarordnung für Architekten und Ingenieure“ (HOAI) wird definiert als „Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsprogramm unter Bezug auf Raumbuch/ Raumbuch“. Sie kommt bei besonders ausstattungs- oder technikintensiven Innenräumen zum Tragen. Als Instrument denkmalpflegerischer Bestandsaufnahme und Sanierungsplanung verbreitet es sich erst seit wenigen Jahren. Grundsätzlich sollte vom Raumbuch als Planungsinstrument das „analytische Raumbuch“ unterschieden werden.

Das analytische Raumbuch

Das analytische Raumbuch geht von der Feststellung aus, daß nur diejenige Information verstanden und weiterverarbeitet wird, die so systematisch erhoben und abgelegt wurde, daß sie im richtigen Moment mühelos zur Verfügung steht. Es handelt sich somit um ein typisches Problem der Datenaufbereitung und -verwaltung.

In den vergangenen Jahren experimentierten diverse Architekten- und Bauforschungsteams mit analytischen Raumbüchern, die eines verband: die Suche nach einer möglichst unkomplizierten Systematik zur Erfassung komplizierter Sachverhalte. Die umfangreichste, systematisch angelegte Großserie fand zwischen 1983 und 1988 mit mehr als 70 Raumbüchern unter Federführung von Dr.-Ing. Wolf Schmidt, Landesamt für Denkmalpflege Bamberg, statt. Die Ergebnisse wurden in einem Arbeitsheft (Nr. 44) des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege zusammengefaßt.

Das Orientierungssystem

Ob als computerisierte Datenbank, als Check-Liste zum Ankreuzen oder als „Befundsteckbrief“ handschriftlich mittels vorbereiteter Formulare erstellt, folgen alle Raumbücher einem System von Erkennungsziffern zur Identifizierung von Bauteilen. Die Räume jeweils eines Geschosses werden durchnummeriert und mit einer Erkennungsziffer für dieses Geschos versehen. Im Norden beginnend erhalten alle Wände dem Uhrzeigersinn folgend die Bezeichnungen a – b – c – d, Decken werden mit x, Fußböden mit y gekennzeichnet. So bedeutet etwa die Erkennungsziffer 3.2.a die nach Norden weisende Innenfläche des Raumes Nr. 2 im 3. Obergeschoß. Ebenso wird mit Fenstern, Türen und Einzelobjekten der Ausstattung wie Öfen, Treppen, Wandschränken etc. verfahren. Das System muß lückenlos und fortschreibbar sein.

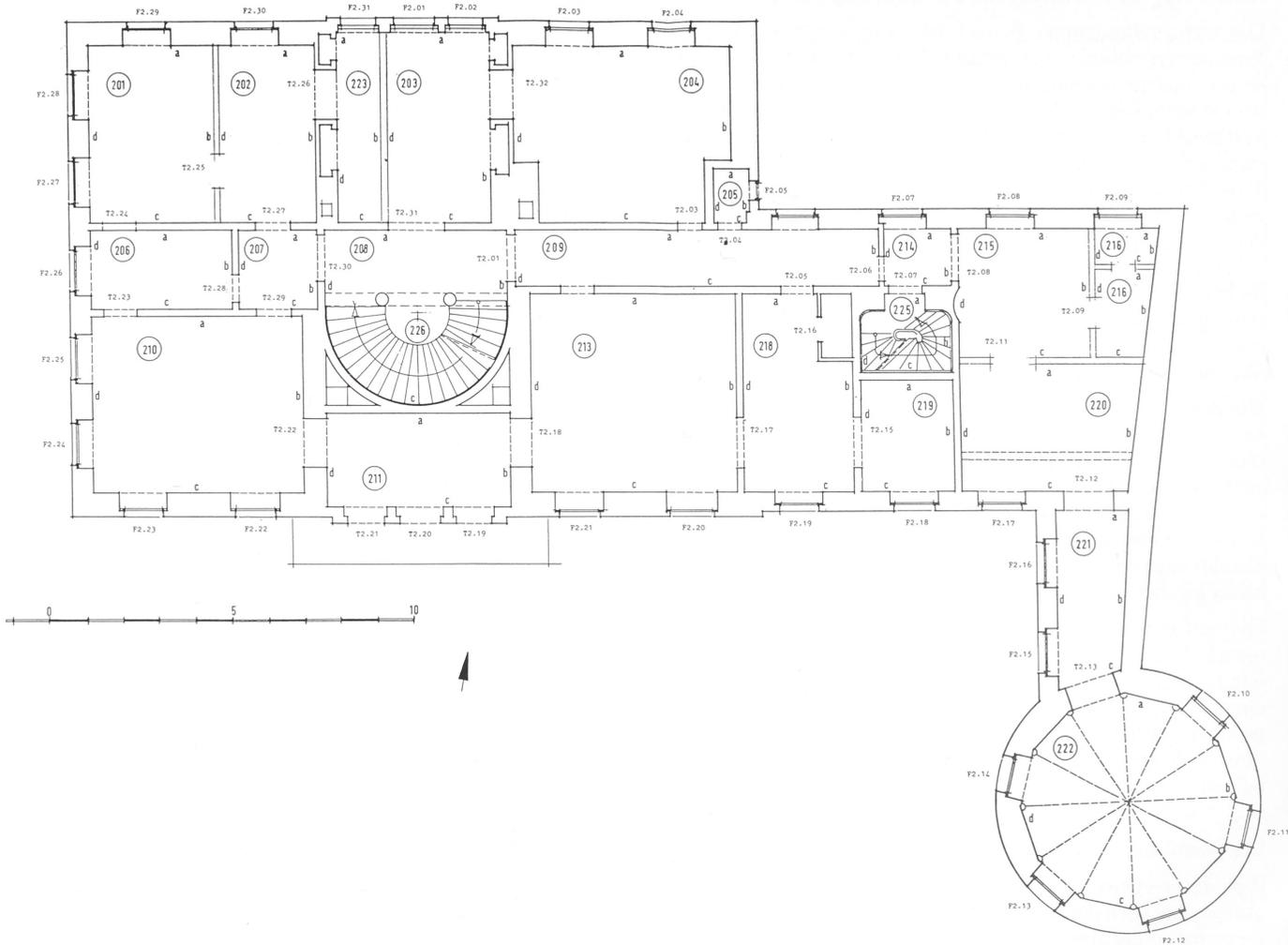


Abb. 3. Villa v. Metzler, Frankfurt-Bonames, 2. OG. mit Kennzeichnung 2, Räume durchlaufend nummeriert, Wände im Norden beginnend mit a-b-c-d, Decken mit x, Fußböden mit y gekennzeichnet (Archiv Bingenheimer/Hädler).

Begleitende Fotodokumentation

Das analytische Raumbuch sollte durch eine Fotodokumentation ergänzt werden, die der Systematik des Orientierungssystems folgt. Die Erkennungsziffer des Bauteils ist mitzufotografieren. Günstig ist eine Kamera, die die Einspiegelung des Datums zulässt. Auf dem Foto muß ein Vergleichsmaßstab deutlich erkennbar sein, um Maße groß abgreifen zu können. Es ist grundsätzlich möglich, Fotografien auf digitalem Weg zu entzerren. Mit Hilfe eines geeigneten CAD-Systems lassen sich zeichnerische Innenwandabwicklungen direkt aus einfachen Kleinbildfotos entnehmen. Für diesen Fall ist jeweils ein Vergleichsmaßstab horizontal und vertikal mitzufotografieren, um die Entzerrung über beide Achsen zu ermöglichen. Der Aufnahmestandort sollte eine ver-

zerrungsfreie Wiedergabe des Objekts ermöglichen. Hilfreich ist der Einsatz eines Weitwinkel-Objektives. Werden wichtige Farbbefunde fotografiert, so sollte auf dem Foto eine Vergleichsfarbkarte zu sehen sein, nach der das Fachlabor die Entwicklung vornimmt. Die Fotos sind vor dem eigentlichen Anlegen des Raumbuches in einem ersten systematischen Durchgang durch das Gebäude aufzunehmen, damit sie bei der Arbeit vor Ort bereits als Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Mittels einer vor Ort übergelegten Zeichenfolie sind in vereinfachten Umzeichnungen Befundstellen mit Indices zu vermerken, auf die im Text Bezug genommen werden kann. Es kann sinnvoll sein, bei sparsamer Fotodokumentation alle Innenräume nach den oben beschriebenen Kriterien mit Hilfe einer Videokamera abzufilmen. Fotos sind aber grundsätzlich verarbeitungsfreundlicher.

Der Typenkatalog

Die Ausstattung von großen Bauobjekten folgt in der Regel mehr oder minder ausgeprägten Typisierungen. Es kommen gleiche Fenster vor, gleiche Türen, gleiche Fußböden, gleiche Lambrien und Wandvertäfelungen. Um nicht jedes dieser Ausstattungsteile als Unikat zu erfassen, ist es sinnvoll, die auftretenden Typen zu klassifizieren, zu fotografieren und exakt zu

beschreiben. Die Beschreibung muß lückenlos und theoretisch jederzeit als Leistungsbeschreibung für den Nachbau tauglich sein. Sie muß sich jeder Bewertung über den Zustand des Bauteils, das gerade für die Typenbeschreibung ausgewählt wurde, enthalten. Es kann sinnvoll sein, typische Schadensbilder als besondere Eigenschaft eines Bauteils mit aufzunehmen.

BAUTEIL: FENSTER ORIENTIERUNGS-CODE: **F TPA** RAUMNUMMER: **201** WAND: **d** SEITE: **2**

GLIEDERUNG: **F 2.28** Art, Material, Gewände innen/außen, Stock, Flügel, Fensterbank, Verglasung, Beschläge, Oberflächen innen/außen

AUSSTATTUNG, BESTAND

ZUSTAND (Beschädigung in %)

FLÜGEL: EICHE, 51 x 150 CM
GESTREIFTE UND CEDRELFER RAHMEN MIT 2
EINGESTEIFTEN QUERSPROSSEN, LEITERSCHENKEL
QUERSCHNITT SEITLICH UND IN DER MITTE MIT
EINFACHER ÜBERDECKUNG, KITTFALZ AUSSEN

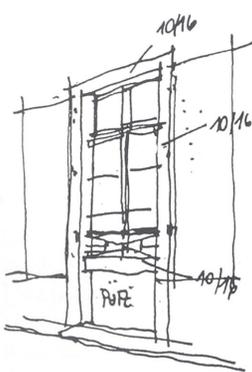
① LEITERSCHENKEL
② QUERSCHNITT MITTE
③ QUERSCHNITT SEITL.

VERGLASUNG:
TAFELGLASER 6 STÜCK 41 x 45 (G) IM SANDST
AUSGELEBT (FEINE DRUCKPUNKTE DES SANDSTIS FEHL. DRCH.)
BEACHT: SCHWIERIGBILDUNG

BESCHLÄGE:
6 EINSTECKBÄNDER, VERDÜBELT Ø 13 MM
SCHLUSSTANGENVERSCHLÜSS OBEN U. UNTEN
MIT MESSINGKNAUF
OBEN L=71 CM UNTEN L=21 CM
ZIEHKNAUF MESSING INNEN AUF HÖHE DER
UNTEREN SPROSSE
4 PLATTE UNTERBÄNDER EINGESTEIFT IN DEN
ECKEN

QUERSPROSSEN INNEN, OBERSEITE
DURCH KONDENSATWASSER ANGEGRIFEN
20%

ÜBERLEBTE AUSGELEBET DURCH
MODERNES BUNKGLAS
KITTFALZE FALLEN ALS SCHWELSEN
STREBEN LOSE
40%



ART:
DREHFLÜGELFENSTER, 2-FÜGELIG, EICHE
MIT KÄMPFER UND 2-FÜGELIGEM OBERLICHT
GESAMTMASS 114 x 227
INNEN:
SCHWACHE BRÜSTUNGVERFÄHRUNG ALS TEIL DER
UMLAUFENDEN KAMMERE, GESTREIFTER RAHMEN,
JEWEILS 1. FELD
AUßEN:
GEWÄNDE AUS BLOHM SANDSTEIN, LEISS LACKIERT
LAUBUNG BIS UMLAUFENDES STOCKGESIMIS DURCHGEHEND
RÜCKSPRINGENDE BRÜSTUNG t=10, h=16, RÄHR. 5
GESTREIFER BRÜSTUNGSRAHMEN MIT HALBRÜND-ÖKERT
HANDLAUF, H=30

STOCK: EICHE
DETAILANSCHLÜßUNG UND PROFILIERUNG GIE TYP A
STANDARDPROFIL DER TYPEN A-B-C

FLÜGEL: EICHE
STANDARD PROFIL TYP A-B-C
55/59 x 159, JE 3 VERGLASBE FELDER 44 x 46

OBERLICHT:
EICHE, STANDARD-PROFIL A-B-C
55/59 x 58, JE 1 VERGLASBE FELD 44 x 46

VERGLASUNG:
TAFELGLASER GROSSFELS DURCH BUNKGLAS ERSETZT 44 x 46

KAMMERE DURCH HÖRDRÖPERANORDNUNG
UND TAUPUNKT DURCHGEHT STARK GESCHÄDGT,
B.T. NICHT ERFAßTEN 100%

GIE TYP A

GIE TYP A

GIE TYP A (DURCH REGELMÄßIGE
LESTUNG GERINGERER UMFANG DER
SCHÄDEN)

SCHWACHPUNKT (SAU-BEDINGT) ⚠
UNTERSUCHUNG DES (LEITERSCHENKELS
IN BEDE MITTE, BEI SCHLAGREGION) -
INSBESONDERE OBERLICHTER - UNDICHT

KITTFALZE LOSE 80%

Abb. 4. Villa v. Metzler, Frankfurt – Bonames. Auszug aus dem Raumbuch (Archiv Bingenheimer/Hädler).

Die Beschreibung

Bei der Beschreibung einer Wand, eines Bauteils ist strikt darauf zu achten, daß Bewertungen nicht vorgenommen werden. Die Beschreibung eines Einzelschadens stellt eine Bewertung dar und ist damit unzulässig. Es kann nur beschrieben werden, was wahrgenommen wird. Wahrgenommen wird, was der Beobach-

tende kraft seines theoretischen Wissens und seiner Erfahrung kennt. Anfänger haben erfahrungsgemäß erhebliche Probleme, diese Unterscheidung durchzuhalten. Beschreibungen müssen so objektiv wie möglich angelegt sein. Die subjektive Wahrnehmung durch den Betrachter ist ohnehin eine nicht zu eliminierende Schwachstelle. Wahrnehmung und deren textlicher Niederschlag, die Beschreibung, sind Übungs-

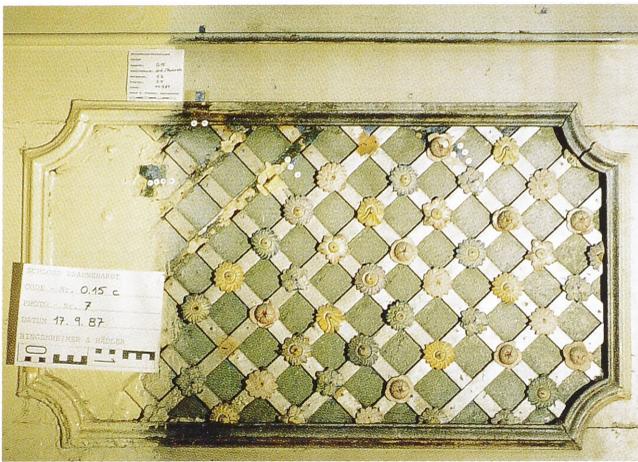
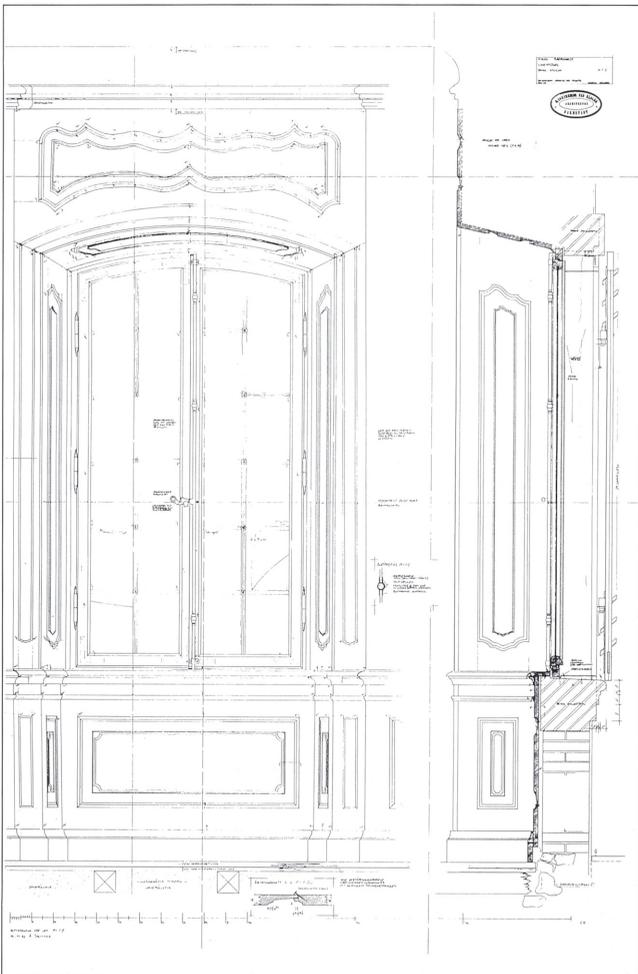


Abb. 5. Rokokoschloß Braunshardt, Blaues Kabinett: Hinter einem Heizkörper haben sich die einzigen Reste des ursprünglichen Wanddekors erhalten (Archiv Bingenheimer/Hädler).

Abb. 6. Rokokoschloß Braunshardt, Typendetail eines Fensters der Parkfront mit Täfelung (Zeichnung: Andreas Steltner).

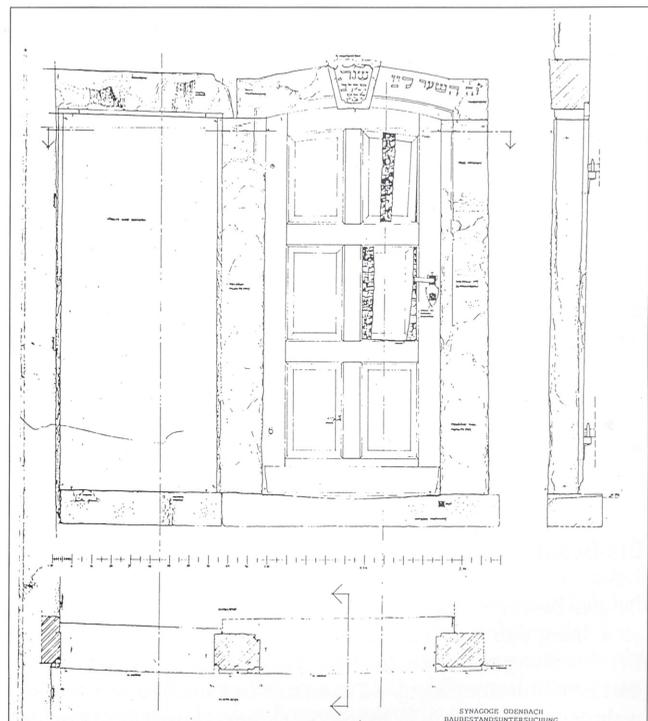


sache wie die Beschreibung von Bauleistungen. Der Anfänger wird nach ersten entmutigenden Erlebnissen schnell Fortschritte machen. Als Anfänger im Beschreiben von Bestand dürfen sich getrost auch „alte Bauhasen“ verstehen, denn die hier gefragte Beobachtungsschärfe und Systematik wird im Baugewerbe nicht geübt.

Checklisten können bei Standardware wie etwa Gründerzeitbauten hilfreich sein. In komplizierter historischer Bausubstanz besteht die Gefahr, daß der Beobachtende mehr mit der Vervollständigung seiner Checkliste beschäftigt ist als mit dem Bauwerk selbst. Der vor Beginn der eigentlichen Raumbuchbeschreibung erstellte Typenkatalog kann analog zum Standardleistungsbuch bei Ausschreibungen durch Aufruf oder Querverweis auf den vorformulierten Text die Arbeit wesentlich erleichtern. Die individuelle Beschäftigung mit dem zu beschreibenden Objekt ersetzt er jedoch nicht.

Grundsätzlich erfolgt die Beschreibung zunächst zerstörungsfrei und – gemäß der Stratigrafie des Objekts – von der Oberflächenbehandlung zum Unterbau. Konstruktionsbeschreibungen sind meist ohne Freilegungen nicht möglich – es sei denn, entsprechende Schadensbilder lassen den Einblick in das Innere eines Bauteils ohne untersuchungsbedingte Zerstörung zu. Bevor der Beschreibende in einem weiteren Bearbeitungsdurchgang begrenzte Freilegungen vornehmen läßt, ist es seine Aufgabe, diejenigen Sonderfachleute zu benennen, die in das analytische Verfahren einbezogen werden müssen.

Abb. 7. Synagoge Odenbach, steingerechte Vermessung der Eingangstür mit Sandsteingewänden (Zeichnung: Klaus Bingenheimer).



Aus der Bearbeitung des Raumbuchs heraus und ggf. aus der Auswertung verformungsgetreuer Vermessungen muß festgelegt werden, in welchen Bereichen Fachingenieure oder ein Restaurator mit entsprechenden Befunduntersuchungen einzusetzen sind. Deren Ergebnisse sind integraler Bestandteil des Raumbuches. Die Beschreibungen sind so zu formulieren, daß eine objektfremde Person daraus eine Leistungsbeschreibung für die Instandsetzung formulieren kann. Im Idealfall schreibt der Beobachter die Instandsetzungsleistungen aber selbst aus.

Die Zustandsbewertung

Die Zustandsbewertung oder Bewertung des Objekts ist von der Beschreibung seiner Bauart strikt zu unterscheiden. Bei Typenausstattungen genügt in der Regel unter Hinweis auf den Bautyp ein ergänzender Text zu den Abweichungen von der Regel und zum individuellen Schadensbild. Es hat sich als sinnvoll erwiesen, neben der qualifizierten Bewertung des Schadensbildes eine Quantifizierung vorzunehmen. Diese Massenermittlung vor Ort kann bei der Beschreibung von Bauleistungen wiederverwendet werden.

Zuordnung des Bauteils nach dem Orientierungssystem, Fotodokumentation, Beschreibung und Bewertung schließen den analytischen Teil des Raumbuches ab. Der Baufortschritt oder bereits der Fortgang der vorbereitenden Untersuchungen liefern in der Regel viele neue Erkenntnisse. Die Anlage des analytischen Raumbuches in einem elektronischen Textverarbeitungssystem hat sich gegenüber dem Datenträger Papier wegen seiner Fortschreibbarkeit als überlegen erwiesen.

Das Raumbuch als Instrument der Planung, der Leistungsbeschreibung und der Kostenkontrolle

Der Regelfall der Architektenleistung im Rahmen der Leistungsphase 6 der HOAI (Vorbereitung der Vergabe – Ausschreibung) ist die Erstellung von Leistungsbeschreibungen nach Baugewerken, deren Grundlage die Werk- und Detailplanung (Leistungsphase 5) bildet. Unter den genannten Umständen kann es sinnvoll sein, die Massenermittlung und Leistungsbeschreibung zunächst gewerkunabhängig nach Räumen vorzunehmen. Nur innerhalb des auszustattenden oder instanzzusetzenden Raumes bleibt die Kontrolle über die zu erbringenden Einzelleistungen während der Erstellung von Leistungsverzeichnissen (LV) erhalten. Raumbezogene Änderungen, z. B. die Reaktion auf eine vorher nicht bekannte Befundsituation, sind übersichtlich in das Gesamt– Leistungsverzeichnis einzuführen. Die Leistungsbeschreibung nach Räumen bietet darüberhinaus die Möglichkeit, die vorgesehenen planerischen Maßnahmen direkt an ihren Konsequenzen auf den Bestand zu überprüfen. Maßnahmen und Massen werden dabei entsprechend den Wahrnehmungsebenen im Raum definiert. Alle Beschreibungen erhalten zusätzlich eine Codierung für das Gewerk entsprechend dem Standardleistungsbuch. Auf diese Weise werden systematisch alle anfallenden Bauleistungen in kleinen Massen erfaßt. Bei konsequenter Zuziehung des analytischen Raumbuches ist es kaum möglich, wichtige Leistungen zu vergessen.

Das Umsortieren der so beschriebenen Leistungen incl. ihrer Massen entsprechend der Gewerk-Codierung stellt ein Standardproblem der elektronischen Datenverarbeitung dar, das AVA-Programme (professionelle Architektenprogramme für „Ausschreibung – Vergabe – Abrechnung“) in der Regel bewältigen. Selbst die automatisierte LV-Erstellung aus dem Raumbuch wird bereits auf dem Markt angeboten.

Neben der eigentlichen LV-Erstellung gestattet dieses Verfahren eine zuverlässige Kontrolle der zu erwartenden Instandset-

zungskosten auch für komplizierte, pauschal schwer abschätzbare Ausbaugewerke der Restaurierung. Hochrechnungen sind auch in Zwischenstadien möglich und bieten die Chance, flexibel und raumbezogen durch Auswahl angemessener Ausbaustandards auf sich abzeichnende Kostenentwicklungen zu reagieren.

Die bauhistorische Auswertung am Beispiel des Rokoschlößchens Braunshardt bei Darmstadt

Neben Typen- und Konstruktionsbeschreibung sowie Zustandsbewertung wurde ein zentraler Bestandteil des analytischen Raumbuchs nicht behandelt: die Restauratorische Befunduntersuchung.

Grundsätzlich sollte der Restaurator mit seinen verfeinerten Untersuchungsmethoden ebenfalls innerhalb der Systematik des Raumbuchs arbeiten. Wenn möglich sollte er keinen isolierten Befundbericht erstellen. Die Erkenntnisse, die die Bearbeitung des Raumbuchs erbracht hat und fortlaufend erbringt, sollten ihm in jeder Arbeitsphase zur Verfügung stehen. Erst die Überlagerung aus den im Raumbuch erhobenen Erkenntnissen zu Konstruktion und Bauweise von Ausstattungsteilen mit der stratigrafischen Auswertung von Oberflächenbehandlungen läßt gültige Rückschlüsse auf die relative Chronologie von raumbezogenen Überformungen zu.

Bei den folgenden Abbildungen handelt es sich dabei um den auf eine Kurzform gebrachten Rundgang durch Räume des Rokoschlößchens Braunshardt bei Darmstadt. Anhand des „Roten Speisezimmers“ wird der folgende Beitrag Arbeitsweise und Ergebnisse einer restauratorischen Befunduntersuchung erläutern.

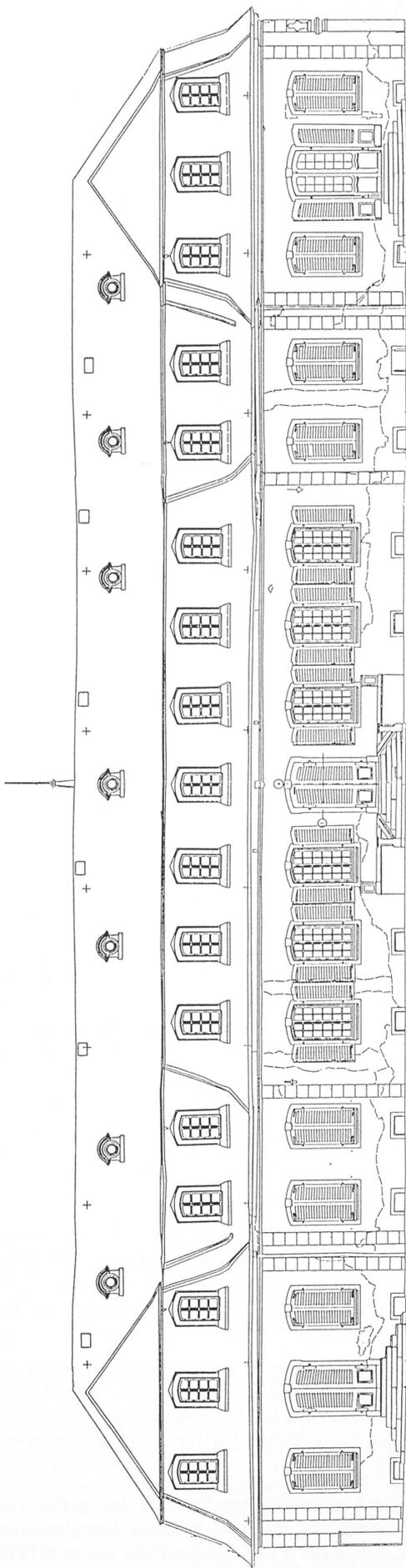
Das Gebäude wurde von den Landgrafen von Hessen-Darmstadt 1762 als Lust- und Vergnügungsschloß errichtet.

Der ehemalige Speisesalon in der Hauptachse des Schlosses mit Austritt zum Park ist noch heute der am umfassendsten ausgestattete Raum. Er diente zeitweilig wohl auch dem Empfang für Gäste und ist mit wandhohen Tafelungen versehen, die durch bis in die Sockelleisten, Lambrien und das stuckierte Plafondgesims geführte Pilaster gegliedert sind. Aufsteigende Mauerfeuchte und Überheizen des Raums haben zu starken Schäden an der erhaltenen Ausstattung geführt. Große, vor die Lambrien gestellte gußeiserne Heizkörper störten den Eindruck erheblich. Eine stuckierte Kaminnische mit der Namenschiffre des Landgrafen Ludwig VIII. ist gut erhalten. Durch einen Ausgleichs-estrich, auf den PVC-Bahnenware geklebt war, wurde das aufwendig gearbeitete Parkett stark beschädigt. Die beiden Doppeltüren der Enfilade wurden um 1915 zugesetzt. Der Deckenstuck weist leichte Risse auf, da die Decke seit einem Totalumbau des Obergeschosses im Jahre 1946 ungünstig belastet wird.

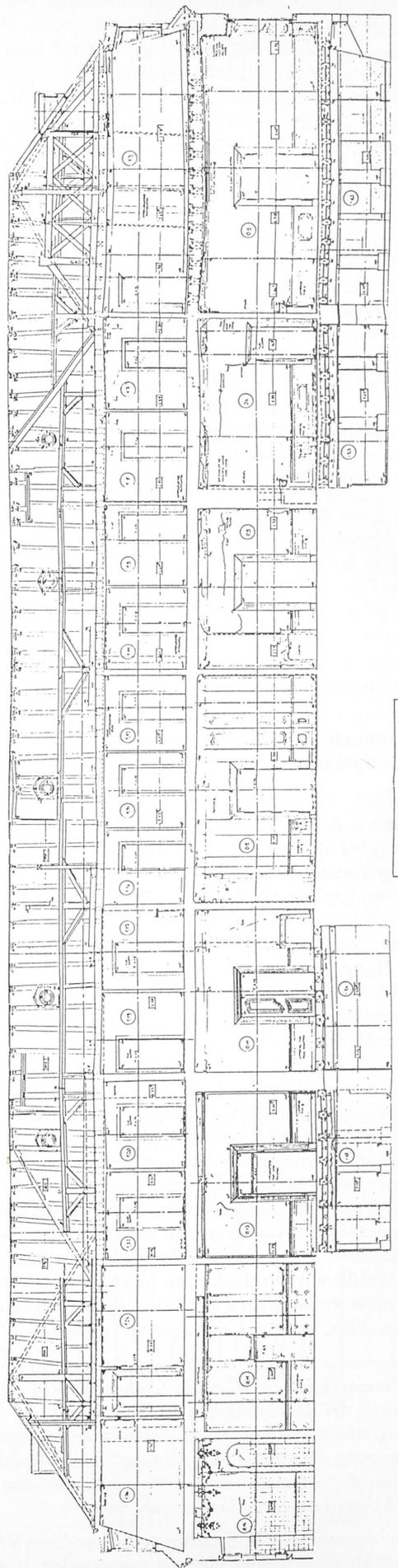
Der Raum war über den wandfesten Ausbau hinaus nicht weiter dekoriert. Drei Supraportengemälde von Seekatz zeigten Apollo, der die Hirten Musik lehrt, das Urteil des Paris und die Geschichte des Orpheus. Vor der Kaminnische stand ein weißer Rundofen, ca. 1,50 m hoch.

Die hölzernen Einbauteile tragen mehrere elfenbeinfarbige Fassungen mit vergoldeten Profilen und Rotfassungen in den Hohlkehlen der Füllungsfelder. Die Kaminnische war polychrom mit vergoldeten Profilen (siehe Befundbericht des Restaurators im folgenden Beitrag).

In den bleigefärbten Originalfenstern hat sich der größte Teil mundgeblasener Tafelgläser erhalten, darunter eines mit der Namensritzung „L.G. Fuhr“. Die Familie Fuhr war von 1827 bis 1865 Eigentümer des Schlosses.

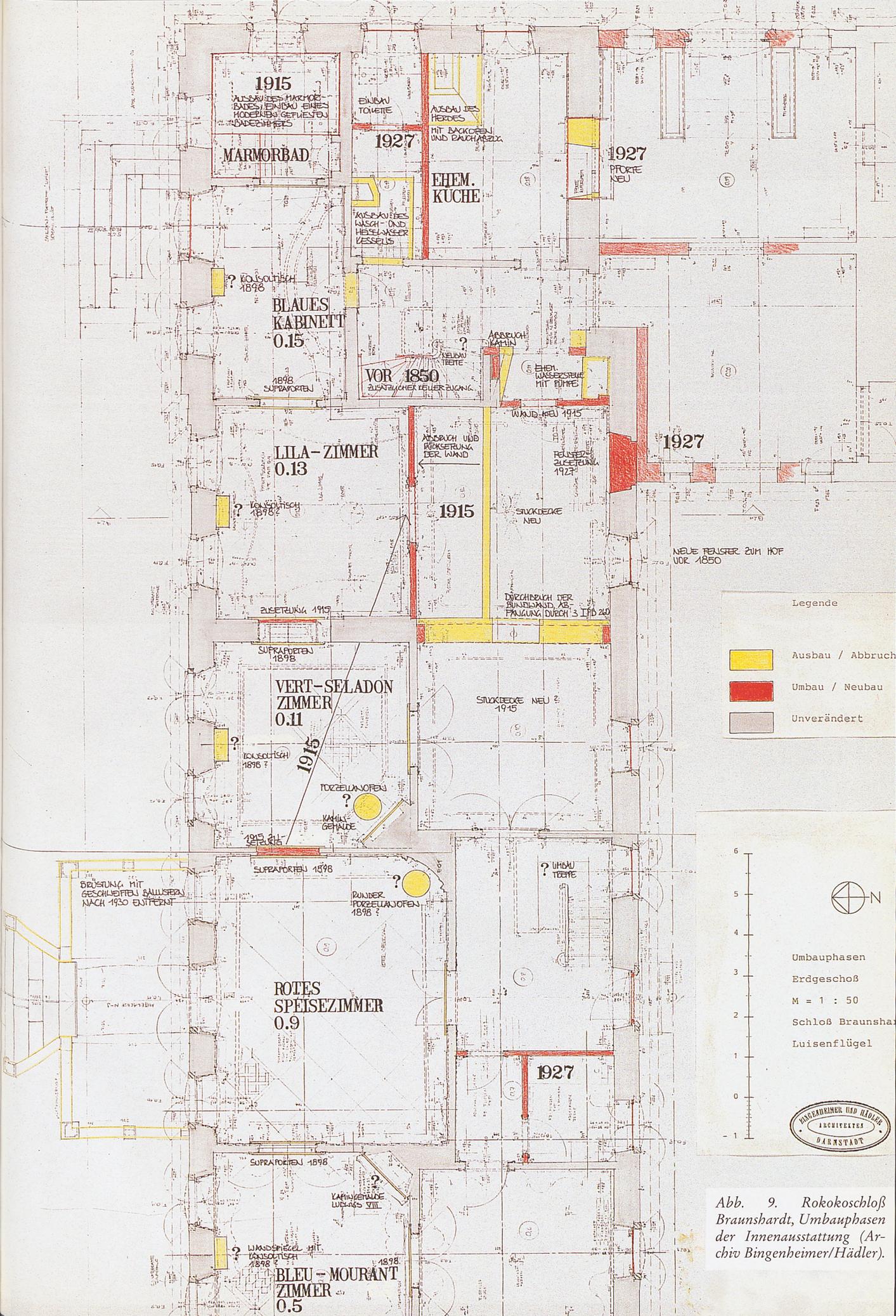


ANSICHT VON NORDEN



LÄNGSSCHNITT

Abb. 8. Rokokoschloß Braunshardt, Durchleuchtung. Fotogrammetrische Ansicht und Schnitt im verformungsgetreuen Handmaß – Verkleinerung (Archiv Bingenbeimer/Hädler).



Legende

- Ausbau / Abbruch
- Umbau / Neubau
- Unverändert

6
5
4
3
2
1
0
-1

N

Umbauphasen
Erdgeschoß
M = 1 : 50
Schloß Braunschardt
Luisenflügel

INGENIEUR UND ARCHIT. LEITUNGSBÜRO
HÄDLER
BRAUNSCHWIG

Abb. 9. Rokokoschloß Braunschardt, Umbauphasen der Innenausstattung (Archiv Bingenheimer/Hädler).

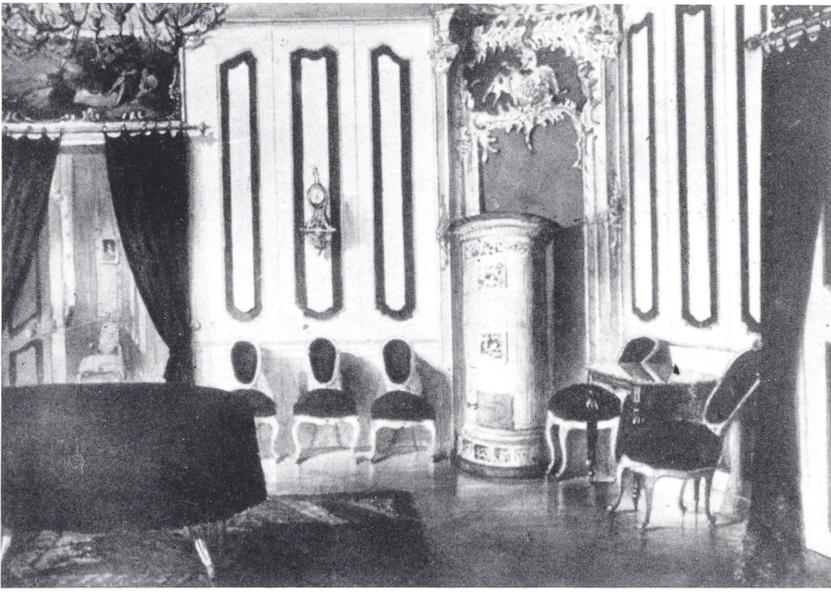


Abb. 10. Rokokoschloß Braunschardt, „Das rote Speisezimmer“, 3. nachgewiesene Fassung: Aquarell 1867, E. Harres, Darstellung von zwei Türen, zwei Supraportengemälden von Seekatz, raumhoher Täfelung mit Pilastergliederung, Kaminnische mit rundem Kachelofen, Durchblick in das Vertseladon-Zimmer (Archiv: SW-Repro, Landesamt für Denkmalpflege, Wiesbaden, Inv.-Nr. b – B 20.240).

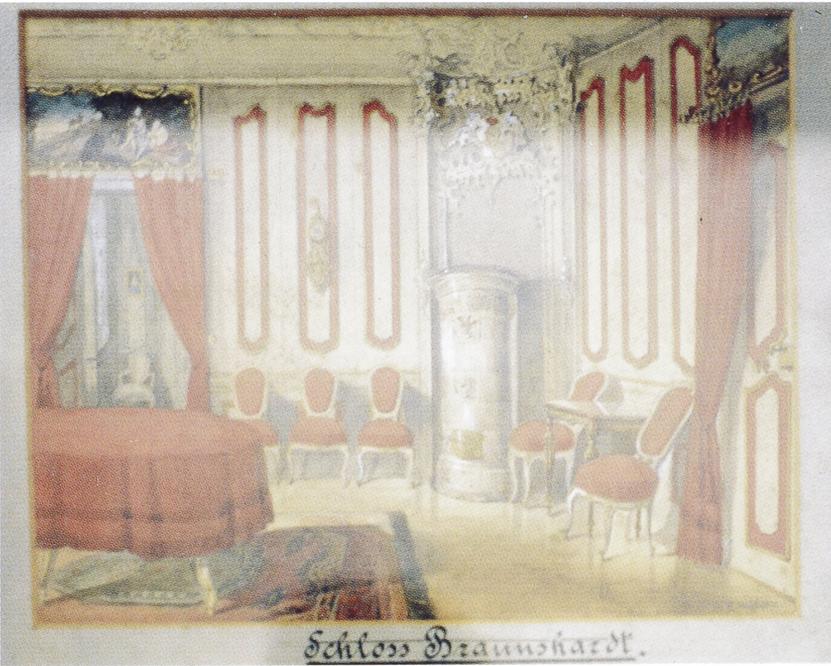


Abb. 11. Rokokoschloß Braunschardt, „Das rote Zimmer“, Aquarell 1872, H.R. Kroeb, 36,5 x 30 cm (Original im Schloßmuseum Darmstadt, Nr. 58).



Abb. 12. Fotografie des ehemaligen „roten Speisezimmers“, Zustand 1988 (Archiv: Bingenheimer/Hädler).