



Handreichung zur Bestandsuntersuchung und Dokumentation



Praktische Denkmalpflege

Handreichung zur Bestandsuntersuchung und Dokumentation



herausgegeben vom
Landesamt für Denkmalpflege
und Archäologie Sachsen-Anhalt

Halle (Saale) 2010

Inhalt

- 4 Einleitung
- 5 Anforderungen an eine Dokumentation
- 6 Bestandteile einer Dokumentation
- 8 Orientierungsplan
- 10 Zeichnerische Bestandserfassung
- 11 Genauigkeitsstufen
- 19 Messverfahren
- 22 Fotodokumentation
- 25 Schriftliche Befunderfassung und Maßnahmenbeschreibung
- 25 Zustands- und Maßnahmenbeschreibung bei minimalen Eingriffen
- 25 Zustands- und Maßnahmenbeschreibung bei umfangreichen Eingriffen
- 29 Ergänzende Untersuchungen
- 30 Restauratorische Bestandsuntersuchung und Ausführungsdokumentation
- 35 Bauhistorische Untersuchungen mit Quellenrecherche und bauhistorische Objektuntersuchung
- 40 Dokumentationsanforderungen in der Industriedenkmalpflege
- 43 Dokumentationsanforderungen in der Gartendenkmalpflege
- 48 Dokumentation bei bevorstehendem Abbruch eines Kulturdenkmals
- 50 Archivierung
- 51 Literaturempfehlung

Einleitung

Untersuchungen am Denkmal und die damit verbundene Dokumentation sind in der Bau- und Kunstdenkmalpflege ein unverzichtbares Instrument im Vorfeld jeglicher baulicher Maßnahmen. Sie dienen in erster Linie dazu, hinreichende Kenntnis vom Objekt, sei es ein Baudenkmal, ein Garten- oder Industriedenkmal oder auch nur Teile von diesen, zu erhalten und notwendige Maßnahmen qualifiziert und am Bestand orientiert zu planen und umzusetzen. Eine gewissenhafte Untersuchung und Analyse des Bestandes ermöglicht so denkmalgerechte bauliche Eingriffe und kann unter Umständen unnötige Kosten, resultierend aus Umplanungen, vermeiden. Hinzu kommt die Notwendigkeit der Dokumentation im Vorfeld von Verlusten zeugnishafter Denkmalsubstanz, sei es durch Veränderungen oder die vollständige Aufgabe eines Kulturdenkmales.

Die Ermächtigung, eine Dokumentation zu fordern, ist in § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA geregelt. Dort heißt es:

»Die untere Denkmalschutzbehörde kann verlangen, dass der Eigentümer oder der Veranlasser von Veränderungen und Maßnahmen an Kulturdenkmälern diese dokumentiert. Art und Umfang der Dokumentation sind im Rahmen von Auflagen festzulegen. Die Veranlasser von Veränderungen und Maßnahmen an Denkmälern können im Rahmen des Zumutbaren zur Übernahme der Dokumentationskosten verpflichtet werden.«

Um Missverständnissen über die Art und Weise sowie den notwendigen Umfang einer Dokumentation vorzubeugen, werden nachfolgend die Anforderungen an Dokumentationen zusammengestellt sowie auf die wesentlichen Aspekte für deren Erarbeitung hingewiesen. Es soll erreicht werden, dass qualitätvolle Dokumente entstehen, zugleich aber der Aufwand für deren Erstellung dem jeweiligen Zweck entsprechend auf das Wesentliche begrenzt wird. Wenngleich die vorliegende Arbeitshilfe auf den gültigen wissenschaftlichen Bewertungskriterien und Erarbeitungsweisen aufbaut, so kann und soll hiermit keine wissenschaftliche Abhandlung ersetzt werden. Im Anhang wird deshalb auf einschlägige Fachliteratur verwiesen.

Anforderungen an eine Dokumentation

Durch den jeweiligen Zweck bzw. eine konkrete Fragestellung werden Art und Umfang der Dokumentation maßgeblich bestimmt. Der zeitliche und somit finanzielle Aufwand für die dafür notwendigen Untersuchungen sollten in einem angemessenen Verhältnis zum Eingriff, zu den damit verbundenen Auswirkungen auf die historische Substanz und der Bedeutung des Objektes stehen. Es kommt nicht allein auf den Umfang einer Dokumentation an, sondern auf das Darstellen des Zeugnishaften, der konstituierenden Denkmalwerte in Zeichnungen, Fotos und Texten.

Für die Dokumentation gilt in besonderer Weise die Trennung von vorhandenem Befund und seiner Bewertung bzw. Interpretation. Hier ist eine klare verständliche Beweisführung anhand der Befundlage unter Nennung von Quellen, Analogien etc. gefordert. Dabei müssen auch aufgrund der Befundsituation nicht zu klärende Problemstellungen aufgeführt werden. Die Befunderhebung, ihre Auswertung und die sich daraus ableitenden Konsequenzen müssen über die Zeit nachvollziehbar bleiben.

Die denkmalfachlichen Belange an die jeweilige Dokumentation sollten vor ihrer Erarbeitung festgelegt werden. Eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie ist dringend zu empfehlen, um den Umfang auf das erforderliche Maß zu begrenzen.

Bestandteile einer Dokumentation

Mit einer Dokumentation wird das Ziel verfolgt, ein dreidimensionales Objekt bzw. einen ausgewählten Teilbereich für einen Dritten nachvollziehbar in seinem gegenwärtigen Zustand mit allen (baulichen) Veränderungen, Verformungen, wichtigen konstruktiven und bauhistorischen Details, aber auch Schäden zu erfassen.

Die »Beschreibung« des Objekts erfolgt in Form von:

- Texten
- Zeichnungen und
- Fotos.

Damit eine Zuordnung und Übersichtlichkeit gewährt werden kann, sind für alle Dokumentationen die nachfolgenden Angaben unerlässlich:

1. Titelblatt
 - Übersichtsfoto vom Objekt
 - vollständige Ortsbezeichnung mit Angabe des Ortes, Straße und Hausnummer, Gemarkung/Flurstücksnummer
 - gegenwärtiger Eigentümer (einschließlich Anschrift)
2. Projektdatenblatt
 - Auftraggeber (einschließlich Anschrift)
 - Verfasser und ggf. weitere hinzugezogene Fachleute wie Restaurator, Holzschutzgutachter, Bauforscher
 - Projektbeschreibung
 - Erstellungszeitraum/Abgabedatum
 - Verteiler der angefertigten Exemplare
3. Inhaltsverzeichnis
4. Orientierungspläne (siehe S. 10)
 - ausreichend großer Auszug aus der Flurkarte oder ersatzweise Lageplan (Bezug zur örtlichen Umgebung muss ohne weiteres erkennbar sein)
 - der Orientierung dienende Grundrisse
5. Schriftliche Befunderfassung (siehe S. 28)
 - Objektbeschreibung und kurze zusammenfassende Objektbewertung
 - kurze aktuelle Zustandsbeschreibung
 - Maßnahmenbeschreibung und begründete Bewertung der Maßnahmen
 - Auflistung der verwendeten Quellen

6. Fotodokumentation (siehe S. 25)
7. Zeichnungen (siehe S. 13)
 - Bestand
 - Planung (in der vorgeschriebenen farblichen Darstellung, s. BauVorlVO LSA Anlage zu §1 Abs. 5, in die Bestandszeichnung eingetragen)
8. Ergänzende Untersuchungen (abhängig vom jeweiligen Vorhaben) (siehe S. 32) z. B.
 - restauratorische Untersuchung
 - Bauforschung
 - Holzschutzgutachten
 - Tragwerksplanung
 - Laboranalysen

Orientierungsplan (Abb. 1, 2)

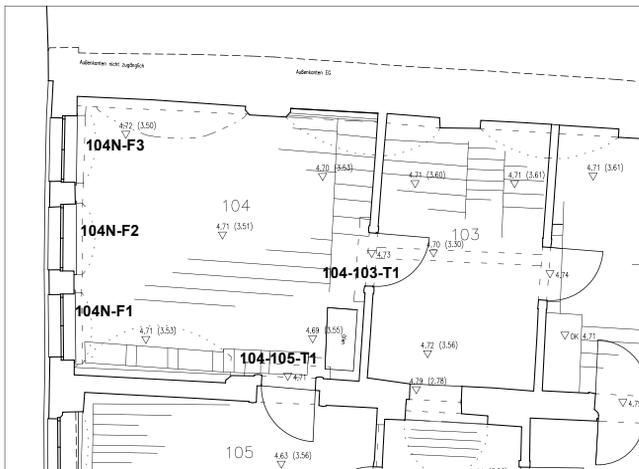
Mit Hilfe eines Orientierungsplanes lässt sich einerseits ein Zusammenhang zwischen dem Objekt und der nächsten Umgebung im Sinne eines Lageplans herstellen. Andererseits gewährleistet er die Orientierung innerhalb des Objekts. Er ermöglicht die systematische Bezeichnung von

- Räumen
- Geschossebenen
- Wänden
- Decken und
- Bauteilen (Fenster, Türen etc.)

Er dient der Standortbestimmung des Vorhabens mit seinen einzelnen Elementen oder Teilen und damit der eindeutigen Ansprache der jeweiligen Lage und Betrachtungsrichtung.

Grundlage für die Erstellung eines Orientierungsplanes sind schematisch skizzierte, in ihren Proportionen nachvollziehbare Grundrisse. In diese werden z. B. Fenster, Türen und wesentliche Objekte eingezeichnet und mit Kennziffern oder Kennbuchstaben versehen (Bsp.: Raum 1.2 = Raum in der 1. Etage, Nr. 2). Ein Nordpfeil ist Bestandteil des Orientierungsplanes.

Bei größeren Bauvorhaben sollte der Orientierungsplan mit allen am Bauprozess Beteiligten vor Beginn der Maßnahme abgestimmt und bindend festgelegt werden.



[1] Orientierungsplan, Ausschnitt (Wittenberg, Markt 3)

[2] Gesamtorientierung (Haldensleben, Bülstringer Str. 11)

Ov: Haldensleben	Flur: 38	Geschoss: EG	
Straße: Bülstringer Str. 11 - 11a	Flurstück: 523/104;524/104	Route: Nr. 11	
Dokumentationsinhalt: Kataster	Negativnummer:	Raum-/Wandcodierung:	

4. Katasterausschnitt



Abb. 7: Katasterauszug mit der
Bülstringer Straße und den
Flurstücken der Nr. 11 -11a



Zeichnerische Bestandserfassung und Planung

Durch Bestandszeichnungen werden das Denkmal oder ein ausgewählter Teilbereich in Form von Grundrissen, Schnitten und/oder Ansichten dargestellt. Die erstellten Pläne dienen als Grundlage, beabsichtigte bauliche Maßnahmen (in der Entwurfsplanung) nachvollziehbar darzustellen. Zugleich dienen sie aber auch der Überlieferung unwiederbringlicher Verluste.

Die Regeln der Bauvorlagenverordnung BauVorlVO LSA Anlage zu §1 Abs. 5 (Gelb für zu beseitigende Bauteile, Rot für vorgesehene Bauteile) finden auch hier Anwendung.

Im Allgemeinen haben sich für die Baudenkmalpflege vier Genauigkeitsstufen (GK I bis GK IV) zur Klassifizierung der zu erstellenden Zeichnungen herausgebildet. Diese Einstufungssysteme basieren im Wesentlichen auf der Festlegung des Darstellungsmaßstabs, der daraus resultierenden Messgenauigkeit und der darzustellenden Inhalte. In Abhängigkeit von der Komplexität und dem Denkmalwert sowie der beabsichtigten Maßnahme wird die Genauigkeitsstufe festgelegt. Mit steigender Genauigkeitsstufe wird das Objekt entsprechend umfangreicher dokumentiert. Häufig ist es möglich, je nach Vorhaben und baulicher Situation, zwischen Genauigkeitsstufen und damit der Tiefe der zeichnerischen Darstellung zu variieren.

Wird ein Gebäude abgebrochen, dann sind die Anforderungen an die Dokumentation gesondert abzustimmen (siehe S. 52).

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass sich ausgewiesene Büros auf das Erstellen von Bestandszeichnungen spezialisiert haben, wodurch in der Regel eine professionelle, zeitlich zügige und preislich vertretbare Leistung erbracht wird. Das Landesamt benennt gerne eine Auswahl geeigneter Auftragnehmer.

Genauigkeitsstufen

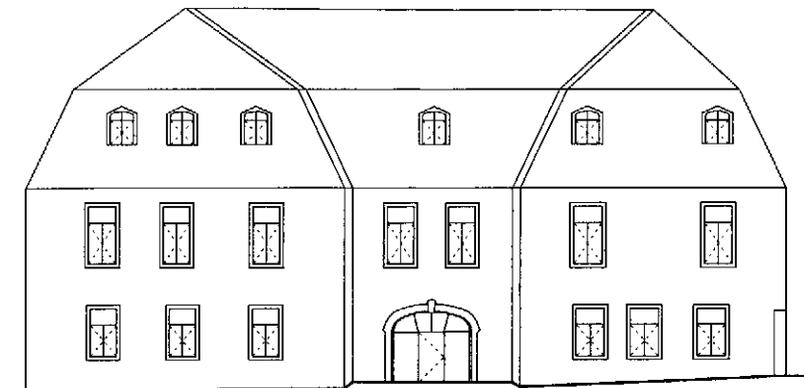
Folgende Genauigkeitsstufen, in Anlehnung an Günter Ecksteins »Empfehlungen für Baudokumentationen: Bauaufnahme – Bauuntersuchung«, können in Abhängigkeit von der beabsichtigten Maßnahme Anwendung finden:

Genauigkeitsstufe I einfaches Aufmaß (Abb. 3–5)

Absicht/Ergebnis: einfache Dokumentation eines Gebäudes bzw. Bereiches in der Grundrissgliederung, Höhenentwicklung, Form und Außenerscheinung.

- Maßstab 1:100
- Schematische, jedoch vollständige Darstellung durch direktes Auftragen/ Erfassen vor Ort oder anhand von Maßblattskizzen mit anschließendem Auftragen/Nachbearbeiten
- Bauschäden, Verwerfungen und Durchbiegungen brauchen nicht dargestellt zu werden.
- Außenabmessungen und lichte Raummaße (Fertigmaße inkl. Putz)
- Lage und Größe der Wandöffnungen
- Geschoss- und Dachstuhlhöhen
- Wand- und Deckenstärken
- vereinfachte Darstellung von Dachkonstruktion und Sichtfachwerk

[3] Ansicht, M 1:100 (Gleina, Schloss)



Genauigkeitsstufe II wirklichkeitsgetreues Aufmaß (Abb. 6)

Absicht/Ergebnis: Annähernd wirklichkeitsgetreue Dokumentation eines Baubestandes mit der Festlegung des hauptsächlich konstruktiven Systems, der architektonischen Gestaltung und räumlichen Einbindung.

- Maßstab 1:50, in besonderen Fällen Maßstab 1:100, falls zum Beispiel Bereiche eines Gebäudes wegen eines schlechten Erhaltungszustandes zum Teil nicht begehbar sein sollten (geeignete Hilfsmethoden, wie berührungsloses Messen, Skizzieren und Beschreiben sollten einbezogen werden) oder 1:20 falls zum Beispiel unbedingt noch vorhandene wichtige Details von Bauteilen oder Ausstattungsteilen u. a. in den Blick genommen werden müssen
- Annähernd wirklichkeitsgetreues Aufmaß. Der konstruktive Aufbau und Verformungen müssen dargestellt und ablesbar sein. Einzelteile wie Fensterabmessungen und Balkenstärken stimmen in der möglichen Zeichengenauigkeit. Übereinander liegende Grundrisse sind lagemäßig den darunter und darüber liegenden Ebenen zugeordnet.

Über die Inhalte der Genauigkeitsstufe I hinausgehend, sind in der Genauigkeitsstufe II enthalten:

- Konstruktion und Struktur der Wände
- Spannrichtungen der Deckenbalken im Grundriss
- Deutlich sichtbare Deckendurchbiegungen, Fußbodengefälle und Wandneigungen sowie Hinweise auf frühere Bauzustände

Zusätzlich können folgende Details enthalten sein:

- Ausbaudetails wie Türen, Fenster oder Lamperien durch vereinfachte Konturen (ergänzend typenmäßige Erfassung durch Fotos)
- Außenabmessungen und lichte Raummaße
- Bezeichnungen von Baumaterial und Konstruktion

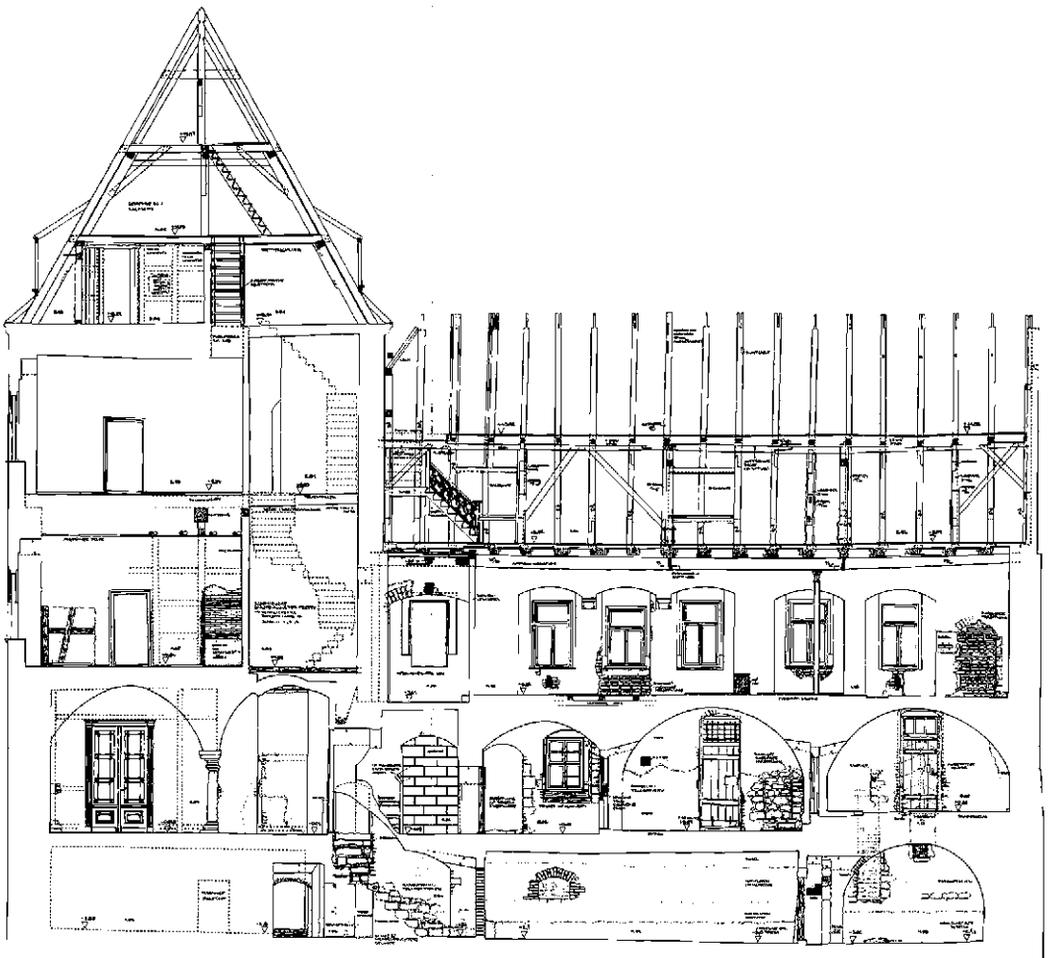
Genauigkeitsstufe III verformungsgetreues Aufmaß (Abb. 7, 8)

Absicht/Ergebnis: Wirklichkeitsgetreue Dokumentation eines Baubestandes mit der Festlegung des hauptsächlich konstruktiven Systems, konstruktiven Details, der architektonischen Gestaltung, architektonischen Details und der räumlichen Einbindung. Wirklichkeitsgetreue Dokumentation für Restaurierungs- und Umbauplanungen sowie für Zwecke der wissenschaftlichen Bauforschung, der statischen Sicherung und der planungsvorbereitenden Bauzustandsanalyse.

- Maßstab 1:50 (im Falle wichtiger Details oder baulicher Situationen Maßstab 1:20 oder 1:1)
- Annähernd wirklichkeitsgetreues Aufmaß. Alle Detailpunkte außerhalb und innerhalb des Gebäudes sind auf ein dreidimensionales Vermessungssystem bezogen. Grundrisse, Schnitte und Ansichten sind über Passpunkte, Netzkreuzen auf- oder aneinander gepasst. Wenn erforderlich, werden die gemessenen Punkte mit eingetragen.

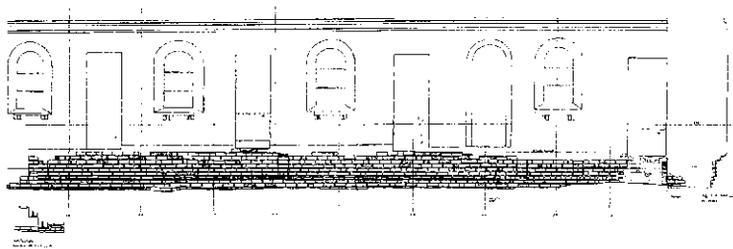
Über die Inhalte der Genauigkeitsstufe II hinausgehend, sind in der Genauigkeitsstufe III enthalten:

- Konstruktion und Struktur der Wände
- Konstruktion und Untersicht der Decken
- Struktur und Aufbau der Fußböden
- Baufugen
- Zimmermanns- und Steinmetzzeichen
- Hinweise auf frühere Bauzustände wie vermauerte Wandöffnungen, Ansätze vormaliger Gewölbe, nicht mehr genutzte Zimmermannsdetails usw.
- Ggf. Detailzeichnungen einzelner Konstruktionen oder Ausbauten
- Beschreibung des Baumaterials und der Konstruktion, sofern Symbole nicht ausreichen



[7] Schnitt, M 1:50 (Halle, Schleiermacherhaus)

[8] Wandansicht, M 1:50 (Groß-Beuster, Kirche, südliches Seitenschiff mit Resten des romanischen Mauerwerks)

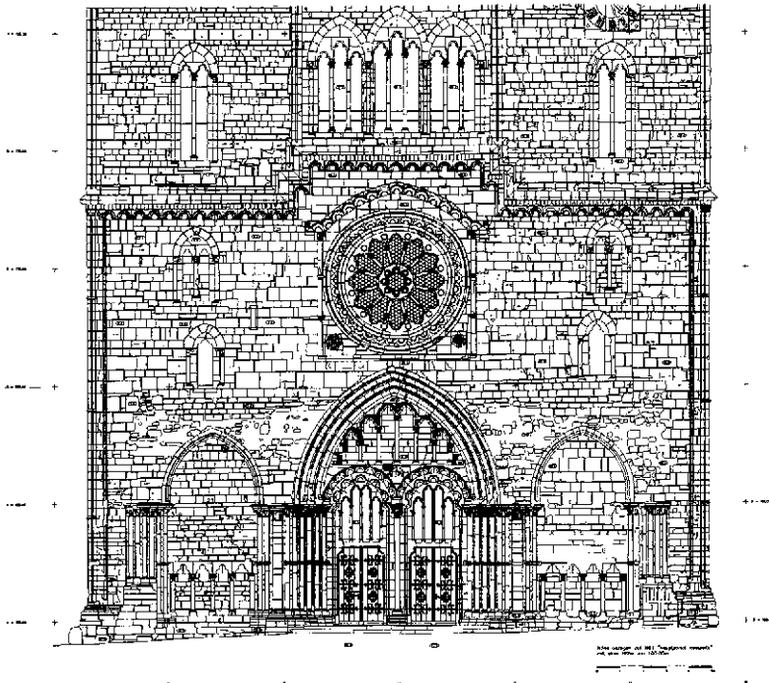


Genauigkeitsstufe IV exaktes und verformungsgetreues Aufmass (Abb. 9, 10)

Absicht/Ergebnis: Wirklichkeitsgetreue Dokumentation eines Baubestandes, welches umfänglich bauhistorische Spuren und komplizierte Bauentwicklungen wiedergibt. Großmaßstäbliche und verformungsgetreue Dokumentation für alle Zwecke der wissenschaftlichen Bauforschung, der statischen Sicherung und der planungsvorbereitenden Bauzustandsanalyse sowie bei komplizierten Umbaumaßnahmen, für Translozierungen und für Rekonstruktionen.

- Maßstab 1:25 oder größer
- Exaktes und verformungsgetreues Aufmass. Die Darstellungsgenauigkeit wird in den großmaßstäblichen Aufmaßen eingehalten.

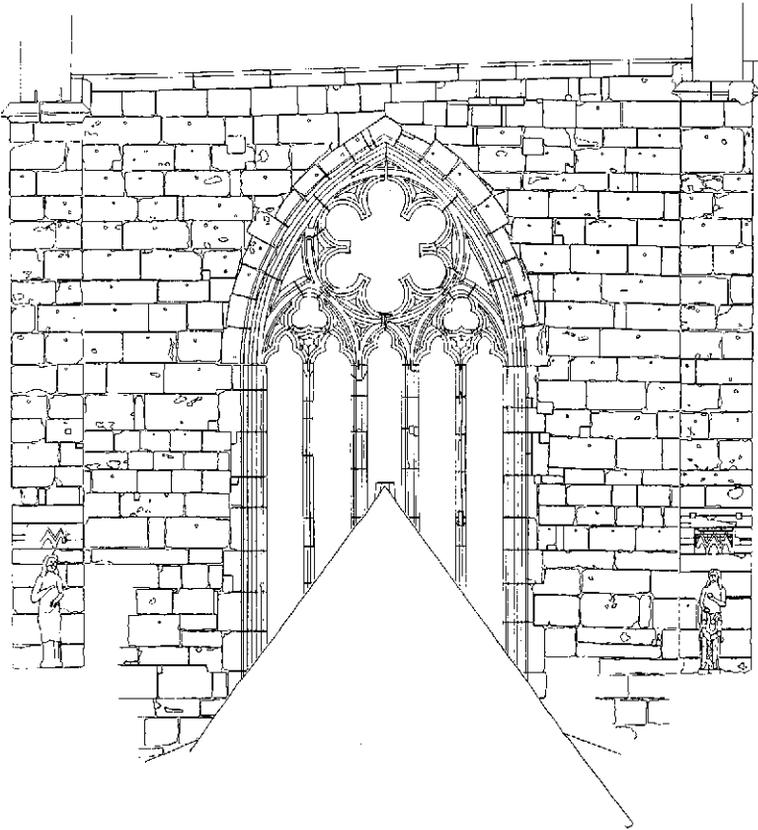
[9] Fassadenplan M 1:10 (Halberstadt, Dom, Westfassade mit Hauptportal)



Über die Inhalte der Genauigkeitsstufe III hinausgehend, sind in der Genauigkeitsstufe IV folgende Details enthalten:

- z. B. Hinweise auf Verzapfungs- und Überblattungsnegative
- Holznägel
- Streifennuten
- Beschlaglöcher usw.
- Details, die im Verlauf des Abbruchs erkennbar sind, werden nachgetragen.
- detaillierte Darstellung der Fenster, Türen und sonstigen Ausbaudetails

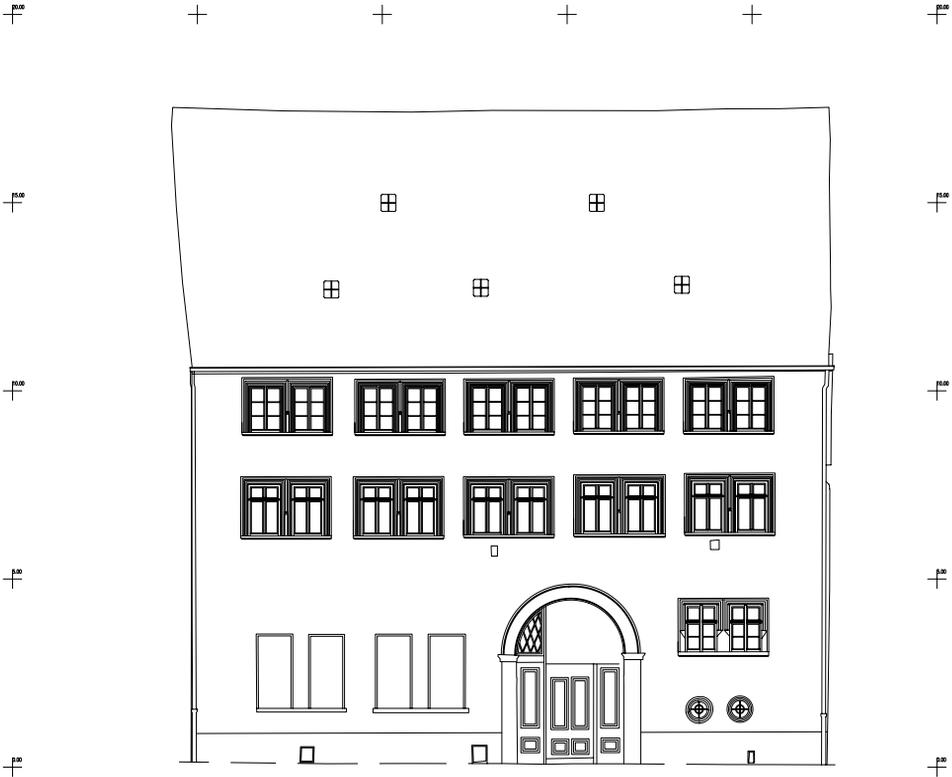
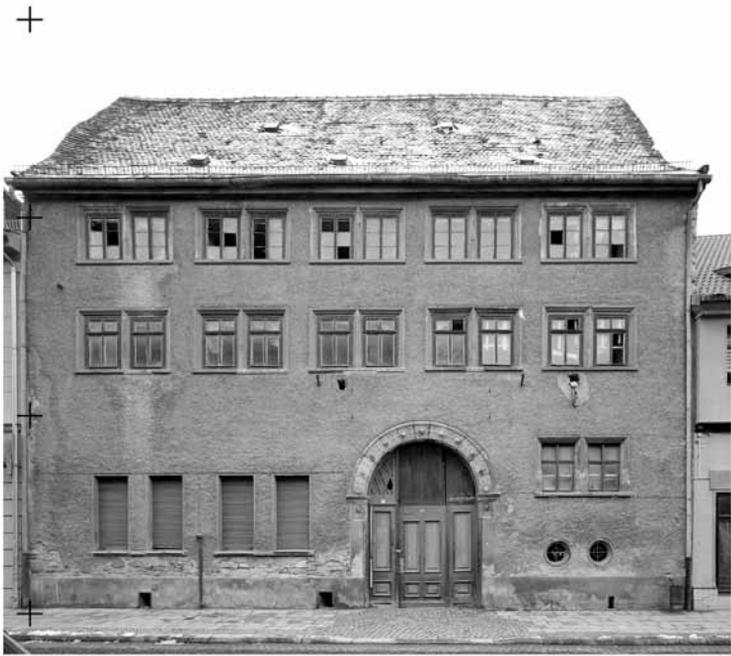
[10] Fassadenplan M 1:20 (Schulpforte, Klosterkirche, Westfassade)



Messverfahren (Abb. 11–14)

Die zeichnerische Dokumentation entsteht wahlweise durch Handaufmass, Photogrammetrie, Tachymetrie oder 3D-Laserscanning. Die Wahl des Aufnahmeverfahrens erfolgt je nach Ausstattung des Auftragnehmers, der baulichen Situation bzw. dem Umfang der Arbeiten. Oftmals erweisen sich Kombinationen aus den verschiedenen Verfahren als sinnvoll. Das Erstellen von Grundlagen mittels der Tachymetrie und Photogrammetrie, ergänzt durch ein detailliertes Handaufmass sind heute üblich und haben sich bewährt. 3D-Laserscanning ist dagegen ein Verfahren, das sich im Bereich der archäologischen Bauforschung sukzessive etabliert, im Bereich der Denkmalpflege jedoch gegenwärtig noch von geringer Bedeutung ist. Berührungsloses Messen mit Tachymeter und ergänzende Photogrammetrie sind überaus hilfreiche Instrumente, um Bereiche zu dokumentieren, die unter Umständen nicht mehr begehbar sind.

Welches Verfahren letztlich geeignet ist und deshalb gewählt wird, muss der Auftragnehmer entscheiden. An dieser Stelle wird auf zahlreiche Publikationen verwiesen, die sich mit diesem Thema beschäftigen (siehe Literaturverzeichnis). Die Denkmalpflege selbst schreibt keine Verfahren vor, sondern ist an qualitätvollen und aussagefähigen Ergebnissen interessiert.



linke Seite

[11/12] entzerrtes Messbild
und Umzeichnung (Aschersleben,
Hohe Straße 4)



[13/14] Originalaufnahme und
entzerrtes Messbild (Erxleben,
Schloss I)



Fotodokumentation (Abb. 15, 16)

Fotografische Aufnahmen von Gebäuden stellen eine der wichtigsten bauhistorischen Quellen dar. Ihr Aussagegehalt ist vor allem wegen der umfassenden Wiedergabe des Vorzustandes, der Zwischenzustände und des Endzustandes vielfältig nutzbar und für die Dokumentation unentbehrlich.

Um qualitativ hochwertige und damit auch langfristig verwendbare Aufnahmen zu erhalten, sind einige Regeln zu beachten. So sind Aufnahmen mit Schlagschatten, Gegenlicht und solche, die unscharf bzw. über- und unterbelichtet sind, ungeeignet. Als Größenvergleich sollte mit dem Objekt ein Maßstab (Gliedermaßstab oder Geomaßstab) abgebildet werden. Der besseren Zuordnung wegen kann das zusätzliche Abbilden eines Objekt-Codes (siehe Orientierungsplan – Wand oder Bauteil) hilfreich sein. Der Nachvollziehbarkeit halber sollte grundsätzlich vom Großen zum Kleinen, von der Übersichts- zur Detailaufnahme mit entsprechenden Querverweisen dokumentiert werden. Grundsätzlich sollte die zu fotografierende Situation von verdeckendem Pflanzenwuchs bzw. Hausmüll, Gardinen und dergleichen befreit werden.

Für jedes Blatt der Fotodokumentation sind folgende Angaben erforderlich:

- Bezeichnung und Anschrift des Objektes
- Orientierung über kleinen Grundriss und Bezeichnung (Orientierungsplan)
- Foto- und Filmnummern
- Datum der Aufnahme
- Name, Anschrift des Bearbeiters
- Zur Sicherheit sollte in Bleistift die Fotonummer und ggf. die Filmnummer auf der Rückseite der Abbildung dazu geschrieben werden.

[15] Fotoblatt als Bestandteil eines Raumbuchs (Wittenberg, Markt 3)

WITTENBERG - MARKT 3

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN
FACHGEBIET HISTORISCHE BAUFORSCHUNG
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dorothee Sack

Dipl.-Ing. Isabelle Frase
Dipl.-Rest. (FH) Caroline Kloth M.Sc.

Erfassung 12/2008 - 02/2009



2. OBERGESCHOSS

VORDERHAUS / SEITENFLÜGEL

RAUM 202

BODEN	DECKE	WAND
SONSTIGES		N O S W

Skizze / Foto



Blick nach Süden, Wand S mit den Fenstern 202S-F1 und 202S-F2.
Scheinbar zeichnen sich über den Fenstern auch Bögen ab. Mglw. ehemalige Nischengliederung der Wand.



Blick nach Westen, Wand W mit der Tür zu R 201.



Objekt: Oebisfelde, Burganlage, Torhaus

Bild-Nr.: IMG_7178.JPG

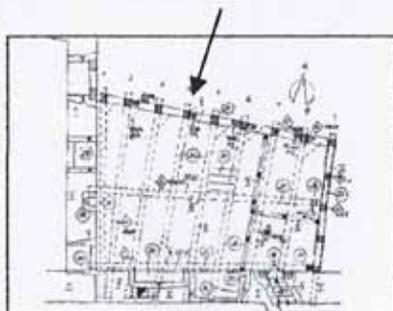
Lokalisierung: 2. Obergeschoß, Nordwand, Ansicht von Nord, Gebinde 5 und 6

Befund und Beschreibung:

Schwelle, Ständer und Fußstrebenpaar des Fachwerks von 1426/27 (d)

(1) Balkendecke aus neun Eichenbalken, Fußboden der Kaminstube

(24) Fachwerk-Nordwand aus neun Ständern, ursprünglich mit Fußbändern und geblattetem Brüstungsriegel, ursprünglich mit 7 Fenstern darüber, später 4 Fenster mit gemalter Einrahmung, ursprüngliche Ausfächung aus Backstein 8/14/27cm in Zierausmauerung: innen Schwarz-Rot-Farbwechsel, Fugen weiß, außen Rotfassung mit Ritzfugen und weißem Fugenstrich



Schriftliche Befunderfassung und Maßnahmenbeschreibung

Zustands- und Maßnahmenbeschreibung bei minimalen Eingriffen

Bei kleineren Bauvorhaben ist es ausreichend, die schriftliche Befunderfassung, die Wertung und die daraus resultierenden Maßnahmen in Form eines kurzen Berichtes aufzuzeichnen. Neben den allgemeinen Angaben zum Objekt sollte eine auf das Vorhaben bezogene detaillierte Zustands- und Maßnahmenbeschreibung erfolgen, welche durch Fotos des Zustandes und Zeichnungen unterstützt wird. Unerlässlich ist auch hier eine Orientierung bzw. Markierung der Maßnahme in einem einfachen Grundrissplan.

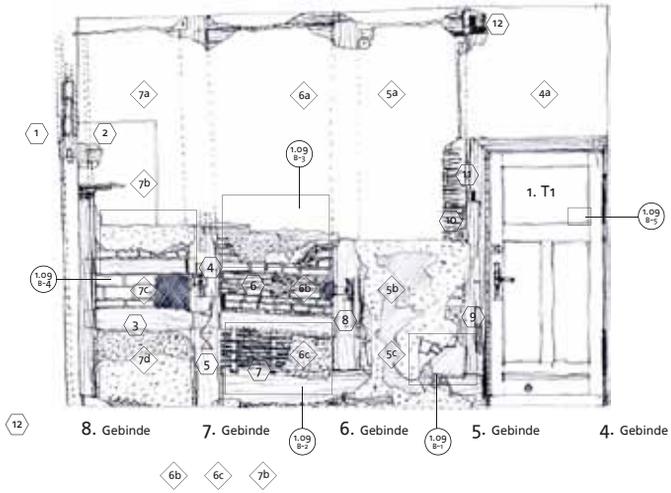
Zustands- und Maßnahmenbeschreibung bei umfangreichen Eingriffen (Abb. 17–20)

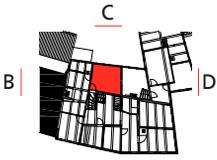
Bei umfangreichen Bauvorhaben ist eine systematische Dokumentation erforderlich. Die verbale Beschreibung und zugleich fotografische Erfassung des Objektes nach Räumen in Form eines Raumbuches hat sich dabei bewährt. Das Raumbuch baut auf die zeichnerische Bestandsaufnahme auf bzw. ergänzt diese. Skizzenhafte Zeichnungen können Teil des Raumbuches sein, wenn sie dem besseren Verständnis einer Situation dienen. Jeder Raum wird getrennt nach Gesamteindruck, Wänden einschließlich Türen und Fenstern, Decke, Fußboden und technischen Einrichtungen (vom »Großen« zum »Kleinen«) beschrieben. Dabei werden der Bestand und die Schäden systematisch erfasst und mit den daraus resultierenden bzw. geplanten Maßnahmen aufgeführt. Bei Eingriffen in die Bausubstanz ist ein Restaurator, ggf. ein Bauforscher hinzuzuziehen. Für eine eindeutige Zuordnung und Orientierung ist es notwendig, die im Orientierungsplan festgelegte Bezeichnung und Nummerierung zu übernehmen. Das Raumbuch sollte während der Maßnahmen fortgeschrieben werden.

Für jedes Blatt des Raumbuches sind folgende Angaben erforderlich:

- Objektname
- Name, Anschrift des Bearbeiters
- Zeitraum der Herstellung und Datum der Abgabe
- Orientierung über kleinen eingestellten Grundriss sowie Bezeichnung und Nummerierung des Raumes (aus dem Orientierungsplan)
- Blattnummer
- Positionsnummer mit Befund- und Maßnahmenbeschreibung

[16] Fotodokumentation (Oebisfelde, Burg, Torhaus)



Raumbuch	Raum	Bauteil / Befund	Blatt-Nr.
Bürgerhaus Hölle 10 Quedlinburg	1.09	Wand a	1.09 - 2 - 12
Konstruktion/Oberfläche bauzeitliche hofseitige Außenwand, heute Innenwand, Fachwerkwand aus Bundständer, Riegel, Rähm ohne erkennbare Streben (eine belegbare bauzeitliche Längsverstrebung an Ständer 7 entfernt), Türstock zwischen 4. und 5. Gebinde, ursprüngliche Staken-Flechtwerk-Strohlehm-Gefache, teilweise mit Dachziegel(rest)durchschuß, großteils verändert: Backstein in Lehm, Kalk oder Gips, Estrichbruch in Lehm, teilweise auch als Reparatur oder Ergänzung in den Staken-Flechtwerk-Strohlehm-Gefachen ① Raumabgewandte, geneigte Blattsasse einer entfernten Strebe im bauzeitlichen Bundständer des 8. Gebindes ② Kurzes Zapfenloch ③ Bauzeitlicher, zu beiden Enden konisch gespitzter Riegel, bebeit, beidseitig eingesteckte Zapfen in geschlagenen Zapfenlöchern ohne Holz nagelsicherung ④ Sichtbarer Durchsteckzapfen eines Deckenbalkens der eingeschossenen Erdgeschoßdeckenbalkenlage, abgebeißt bis Ständerebene, damit das ursprüngliche Zapfenschloß mit aus dem Deckenbalken vorragendem Zapfen und zwei Freinägeln funktionslos, stattdessen geschmiedete Eisenklammer (Zugband) mit Eisennägeln als Zugsicherung des Knotens über dem Durchsteckzapfen raumseitiges, kurzes Zapfenloch ⑤ in Maschen aufgenageltes Drahtgeflecht (sog. Kaninchendraht) als Putzträgerhilfe ⑥ Im Gefach vermauerter Estrichbruch (Gips?), in Lehm verlegt, zu allen Seiten anschließend: Backstein in Lehm, Strohlehmdecklage, Kalktünche ⑦ Staken-Flechtwerk-Strohlehm-Gefach: Drei senkrecht zwischen Riegel und Wechsel gestellte Staken aus gespaltenen Knüppeln (die beiden Äußeren unmittelbar neben den Ständern) - auf den Wechsel in mit der Axt zugehauene Kerben - unter den oberen Riegel in mit der Axt vorbereiteter, längs durchlaufender Schlag- bzw. Schleifnut Wechsel als Abfangung des Bundständers des 5. und 6. Gebindes, im Bereich der Türöffnung ausgeklinkt für Türschwellebrett Flechtwerk aus um die Staken geflochtenen, biegsamen Reisern und gespaltenen Hölzern, Bewurf des Flechtwerks raumseitig aus Strohlehm, bündig abschließende Strohlehmdecklage, Raumabgewandte Seite mit vorgestellter Ziegelschale (Ziegel auf Schmalseite stehend), vermutlich daher abgebundener Mörtelbrei im Flechtwerk		Anmerkungen Wechsel um seine Längsachse Richtung Wand c gekippt, Bundständer des 5., 6., 7. und 8. Gebindes Richtung Wand c aus Lot geneigt, Bundständer des 6., 7. und 8. Gebindes auch Richtung Wand d aus Lot geneigt ursprünglicher Funktionszusammenhang hier nicht nachvollziehbar keine Schädigung erkennbar ursprünglicher Funktionszusammenhang hier nicht nachvollziehbar fragmentarisch erhalten fragmentarisch erhalten	
		 <p style="text-align: center;">Raum 1.09</p>	

BEZEICHNUNG

INHALT

DATUM

BEARBEITER

WÄNDE

BESTANDSERFASSUNG

Juni 1999

KN

DOKUMENTATIONSART

BAND

BLATTNUMMER

FASSADENFLÄCHEN

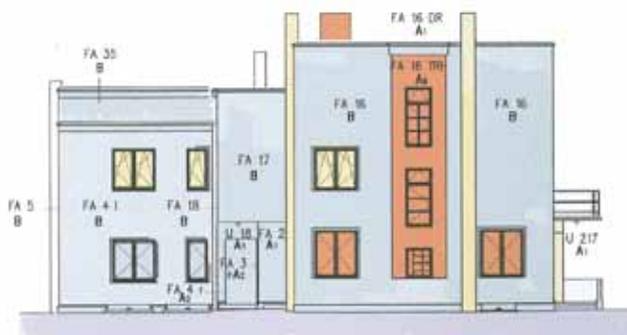
ÜBERSICHT

3

32



SÜDDFASSADE



WESTFASSADE

Fassadenflächen

FA 11	Fassadennummer		bis 1933
U 207	Untersichtsnummer		1933-1945
A	Oberflächentyp		nach 1945

Die Sockelausbildungen sind der Detailerfassung (am Ende dieses Kapitels) zu entnehmen

OBJEKT Meisterhaus Muche / Schlemmer Dessau			WINFRIED BRENNÉ ARCHITECTEN RHEINSTRASSE 45 12161 BERLIN
BEZEICHNUNG	INHALT	DATUM	BEARBEITER
WÄNDE	BESTANDSERFASSUNG	Juni 1999	KN
FASSADENFLÄCHEN	DOKUMENTATIONSART	BAND	BLATTNUMMER
PUTZE	BESCHREIBUNG	3	33
		Bauzeit	Verweise
Putze			Kap.6-Restauratorische Bestandserfassung Fassaden
Typ A1	Glattputz	1925 / 26	
Typ A2	Glattputz, uneben hier ursprünglich : Putz Typ A1	vermutlich 1933-1945	
Typ A3	Glattputz hier ursprünglich : Putz Typ A1	vermutlich nach 1945	
Typ B	Spritzputzoberfläche, grob, Fenster mit Faschen hier ursprünglich : Putz Typ A1	nach 1945	
Typ C	unverputzt		



...S. B. A. S. E. ...
...F. A. T. O. ...

Ergänzende Untersuchungen

Im Umgang mit Bau- und Kunstdenkmalen sind, je nach Vorhaben, ergänzende Untersuchungen notwendig. Die o. a. Aspekte für den Aufbau und Gliederung von Dokumentationen gelten auch für diese Bereiche. Restauratorische Befunduntersuchung und Ausführungsdokumentation

Restauratorische Befunduntersuchung und Ausführungsdokumentation

Die restauratorische Befunduntersuchung ist die Grundlage für jede Konservierung/Restaurierung, Rekonstruktion oder Neugestaltung eines Objektes. Die nachfolgend aufgeführten chronologisch gegliederten Schwerpunkte beziehen sich auf Anwendungen, wie sie im Bauablauf an historischen Architekturoberflächen (Putz, Stein, Stuck) und baugebundenen Kunstwerken vorkommen. Ausstattungen an beweglichem Kunstgut sind gesondert zu betrachten. Die Ausführung der Untersuchungen obliegt dabei grundsätzlich ausgewiesenen Fachrestauratoren.

Gliederung der inhaltlichen Schwerpunkte bei der restauratorischen Untersuchung:

- Anlass der Untersuchung, Zielstellung und Untersuchungsmethodik
- Aussagen zur Bau- und Nutzungsgeschichte sowie zur Restaurierungsgeschichte unter Hinzuziehung bereits vorhandener fachlicher Stellungnahmen, Dokumentationen und Untersuchungsberichte
- Bestandserfassung – Angaben zum Material, Beschreibung der Werktechnik und der Oberflächenqualität sowie Auswertung und Einordnung der einzelnen Befunde. Der Zusammenhang zwischen verschiedenen Bau-, Reparatur-/Restaurierungsphasen bzw. Gestaltungsphasen ist herzustellen (Schichtenkonkordanz inkl. Schichtenträger). Das betrifft insbesondere restauratorische Sondierungen in Gebäuden. Für die allgemeine Beschreibung von Farbwerten ist auf NCS-Farbfächer (Natural-Colour-System) zurückzugreifen.
- Zustandserfassung – Beschreiben von Schadensphänomenen, Schadenskatalog und Wertung, eventuell Priorisierung von Schadensphänomenen mit dynamischem Verlauf
- Benennung Schadensursachen, ggf. unter Hinzuziehung von naturwissenschaftlichen Analysen und deren Auswertung (Fremdgutachten)

[21] Fragment einer Apsisausmalung aus der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts auf der Huysburg, 1996

- zusammenfassende Bewertung der beobachteten Phänomene und darauf aufbauend erste Hinweise für die Befundsicherung
- Konservierungs- und Restaurierungs- sowie Materialkonzept mit einer nachvollziehbaren Begründung der vorgeschlagenen Vorgehensweise

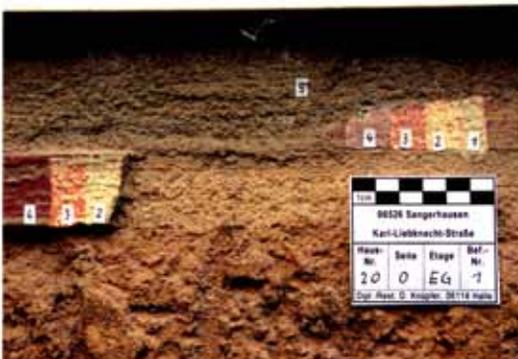
Zusätzlich sind während und nach der Objektbearbeitung weitere verbindliche schriftliche und fotografische Niederlegungen notwendig.

- Ausführungsdokumentation – Maßnahmebeschreibungen mit Materiallisten und technischen Merkblättern der verwendeten Konservierungsmaterialien; Fotodokumentation des Vor-, Zwischen- und Endzustandes; abschließende Wertung der ausgeführten Maßnahmen und Hinweise zu Pflege- und Wartung; Anhang: Befundpläne, Befundblätter, Orientierungssysteme/Grundrisse, Kartierungen, externe fachliche Gutachten

In Abhängigkeit von der Zielstellung, der gewünschten Bearbeitungstiefe, der Komplexität des Untersuchungsgegenstandes und den finanziellen Ressourcen sind drei Untersuchungsstufen zu unterscheiden, mit denen sich schrittweise an die vorgegebene Aufgabenstellung herangearbeitet werden kann. Die einzelnen Bearbeitungsstufen und ihre Zielstellung werden im Vorfeld mit dem LDA abgestimmt.

Kapitel 3 Fotodokumentation Fassade		Blatt 14	
06526 Sangerhausen Sanierung Wohngebiet „Am Bergmann“ Restaurierung Fassaden und Treppenhäuser		Karl-Liebknecht-Str. 1B – 22 Wohnkammer	
Datum	Datum-Tag	Seite	Blatt
13.09.08	20	0	1
Verantwortl.	Dipl.-Arch. Ulfert, 08114 Halle	EG	1

[22] Befundprotokoll zum Fassungsbestand an einer Fassade



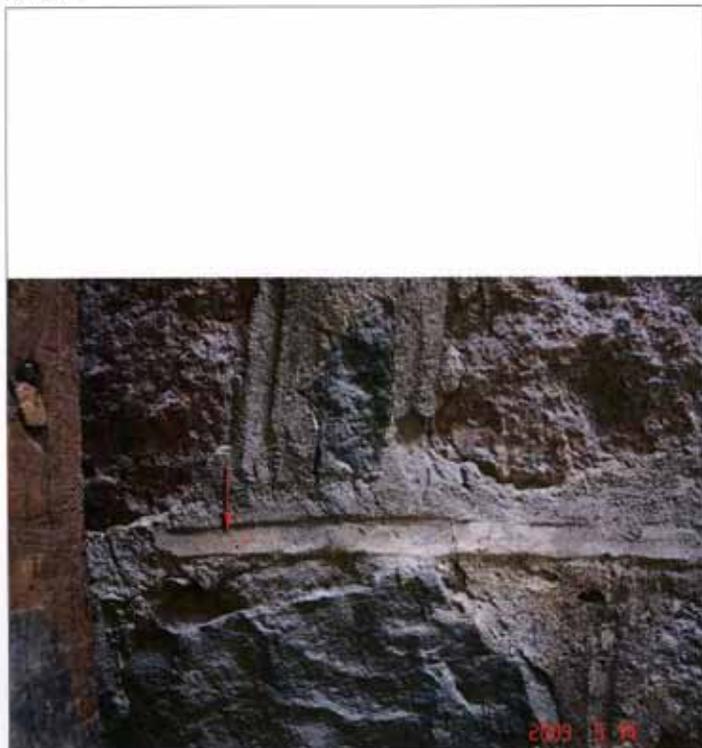
[23] Befundprotokoll Bestandserfassung von Putz und Fassung; Probenentnahme Fugenmörtel und mikroskopische Untersuchung am Querschliff (Burg, Unterkirche St. Nicolai)

Restaurierte Farblossung der Fensterlaibchen
Befundstelle innerhalb der Sichtlinie

- Legende:
- 1 = Fachwerkputz (= Unterputz über dem Schläppputz)
 - 2 = hell. Fassung; vmtl. Kalk; Farbwert: NCS S 1065-Y30R (etwa Keim Exklusiv 9096)
 - 3 = Überfassung in hellerem Rot, vmtl. Kalk-PVAc-Bindung
 - 4 = Überfassung in dunklerem Rot, vmtl. PVAc-Bindung
 - 5 = Reparaturputz nach Auswechslung der Sichtlinie



ABBILDUNG



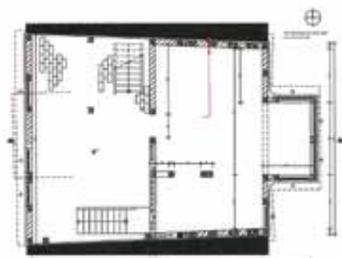
ABBILDUNGSBESCHREIBUNG

Detail aus Abbildung 13 mit deutlich sichtbarer ockergelber Färbung der Glättfuge. In Resten kann man auch auf dem rau abgezogenen Fugenmörtel die ockerfarbene Schicht erkennen.

Der unten sichtbare Anschlag einer Probe dieser geglätteten Fuge zeigt eindeutig eine ockergelbe Schicht (Fassung).

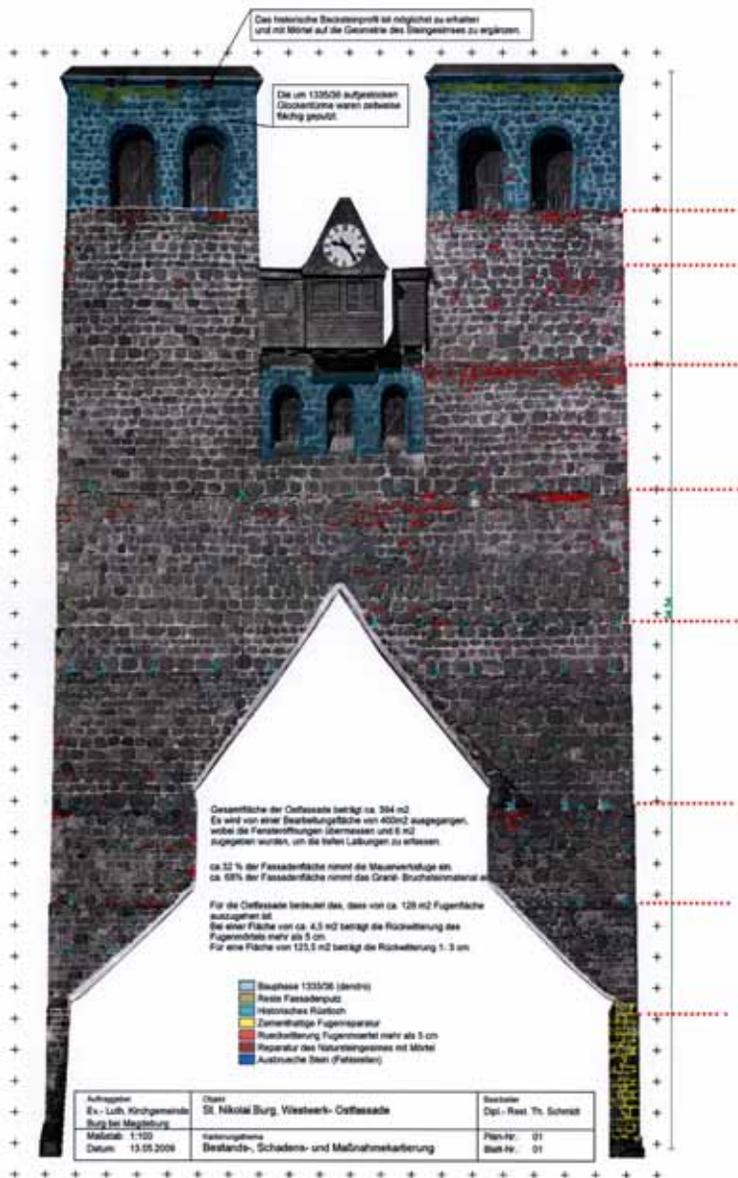
TH. SCHMIDT BEARBEITER
Nordturm Schlossade BEFUNDBEREICH
 RAUMNUMMER
14 ABBILDUNGSNR.

ORIENTIERUNGSHILFE



MÖRTELPROBE





[24] Bestands- und Zustandkartierung als Grundlage der restauratorischen Fachplanung zum Leistungsverzeichnis des Architekturbüros für die Ausführung der Fassadenanierung (Burg, Unterkirche St. Nicolai)

Untersuchungsstufe 1

Die ersten Untersuchungen erfolgen nach Augenschein unter Zuhilfenahme einfacher Hilfsmittel (Stirnlupe, UV-/Infrarot-Untersuchungen etc.). Dabei werden keine Eingriffe vorgenommen. Das betrifft die Bestands- und Zustandsanalyse. Die hier gemachten Beobachtungen münden in einen Maßnahmenplan, der einfache Konservierungsmaßnahmen enthält wie z. B. Reinigung und Notsicherungen. Darüber hinaus können Archivrecherchen durchgeführt werden. Die Notwendigkeit weiterführender Maßnahmen und Untersuchungen wird aus den Untersuchungsergebnissen abgeleitet.

Untersuchungsstufe 2

Aufbauend auf der ersten makroskopischen Untersuchung (Untersuchungsstufe 1) werden bei schwierigeren Schadensbildern Untersuchungen mit geringen Eingriffen in Form von Probeentnahmen für Materialanalysen, Querschliffe und Schadstoffanalysen durchgeführt. Im Ergebnis entsteht dabei eine umfassende Analyse des Bestandes und Zustandes mit den dazugehörigen Kartierungen und Befundplänen.

Diese Untersuchungen münden dann in Konservierungskonzepte, die komplexere Fragestellungen beinhalten wie z. B. Festigungen, Abnahme von umweltbedingten Auflagerungen oder Entfernung/Reduzierung älterer Konservierungsmaßnahmen, die Schadenspotential aufweisen.

Untersuchungsstufe 3

Sind die im Vorfeld durchgeführten Untersuchungen für eine Entscheidungsfindung nicht ausreichend, wird in der Folge eine Ausführung von Arbeitsproben/Musterachsen durchgeführt. Das können Freilegungsproben, Rekonstruktionen zur visuellen Begutachtung oder auch Musterflächen zur naturwissenschaftlichen Evaluierung der eingesetzten Konservierungsmethoden sein.

Zusammenfassend sind bei Eingriffen am Baudenkmal aus restauratorischer Sicht folgende Maßgaben Voraussetzung (Checkliste):

- Restauratorische Befunduntersuchung mit Bestands- und Zustandsanalyse sowie Auswertung: schriftlich und fotografisch
- darin eingeschlossen: Empfehlungen zum Umgang mit den Befunden und eventuell notwendige weiterführende Untersuchungen
- detailliertes Konservierungs-/Restaurierungskonzept mit Angabe der vorgeschlagenen Materialien, ggf. Anlegen von Arbeitsproben
- Ausführungsdokumentation



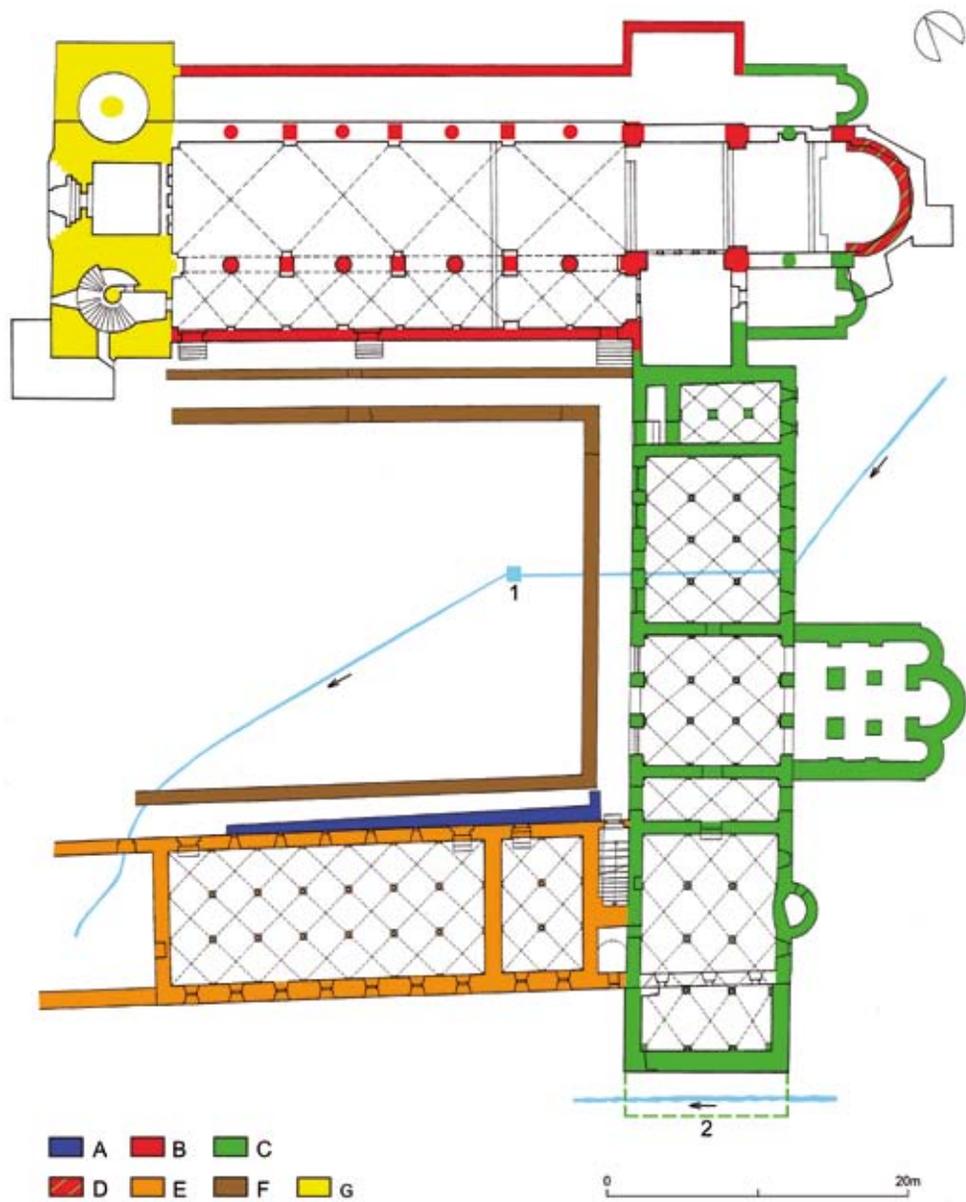
Bauhistorische Untersuchungen mit Quellenrecherche
(Abb. 25–29)

Die für Sachsen-Anhalt seit Jahrzehnten charakteristische, aber auch andernorts übliche Vorgehensweise in der Bauforschung kann als Baugeschichtsforschung beschrieben werden, orientiert an *konkreten (bau)historischen* Fragestellungen, die sich zumeist aus aktuellen Bauvorhaben am Denkmal ergeben. Dabei steht die umfassende Klärung historischer, speziell bauhistorischer Probleme im Vordergrund. Dazu werden (zumeist begrenzte)



[25] Kloster Jerichow, 2009

[26] Bauphasenplan (Naumburg, Ägidienkurie)



[27] Bauphasenplan (Kloster Ilsenburg)

Untersuchungsflächen zeichnerisch genau erfasst, gibt es eine qualitätvolle fotografische Dokumentation und werden die verfügbaren archivalischen Quellen ausgewertet. Alle Erkenntnisse werden nicht nur zusammengetragen, sondern wechselseitig hinterfragt und – soweit möglich – zu einem logischen, in sich schlüssigen Gesamtbild vereinigt. Diese Erkenntnisse der Bauforschung sollen in die denkmalpflegerische Konzeption mit einfließen.

Mit Hilfe einer bauhistorischen Untersuchung lassen sich Erkenntnisse über die geschichtliche und baugeschichtliche Entwicklung eines Gebäudes bzw. eines Gebäudeensembles gewinnen.

Sämtliche Aspekte und Kriterien, so wie sie bereits in den Kapiteln 2 bis 4 angeführt worden sind, finden auch bei der bauhistorischen Untersuchung Anwendung. Es ist aber abhängig vom jeweiligen Denkmal, in welchem Umfang und mit welcher Methode gearbeitet wird. Die Anforderungen bei einem Fachwerkhaus sind andere als bei einem steinernen Gebäude oder einem technischen Denkmal. Die Untersuchung am Objekt kann mit zusätzlichen, ergänzenden zeichnerischen Bestandsaufnahmen und Fotodokumentationen einhergehen.

In erster Linie dient das Objekt selbst als Quelle, um Aussagen über die vorhandene Bausubstanz sowie Angaben zu Veränderungen des konstruktiven Gefüges und baulicher Details wie etwa Fenster und Türen durch Umbaumaßnahmen zu erhalten.

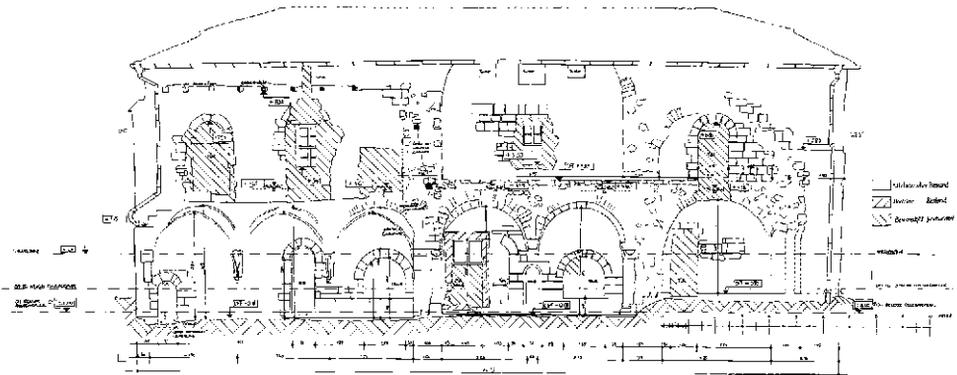
Zusätzlich lassen sich Ergebnisse der Dendrochronologie sowie der restauratorischen Befunderhebung hinzuziehen. Die gewonnenen Erkenntnisse sind nicht nur baugeschichtlich interessant und relevant, sondern häufig der Schlüssel für bautechnische und baukonstruktive Fragestellungen im Rahmen einer Instandsetzung bzw. Sanierung.

Historische Bauforschung muss sich neben der genauen Analyse der Bausubstanz auch der Archivalien bedienen. Erst aus dieser Vernetzung der am Bau und aus den Quellen gewonnenen Informationen können die für die (Bau-)geschichte eines Bauwerkes, über Besitzverhältnisse und sich wandelnde Nutzungen oft entscheidend neuen Erkenntnisse gewonnen werden. Die wichtigsten verfügbaren Literatur-, Bild- und insbesondere archivalischen Schriftquellen werden dabei unter Angabe der jeweiligen Signatur zusammengestellt und systematisch ausgewertet, wobei die Standorte (Bibliotheken, Archive) benannt werden.

Wichtig und einem sorgfältigen Umgang mit Quellen geschuldet ist es, nicht nur historische Pläne hinzuzuziehen, sondern auch die dazugehörigen Akten zu lesen. Aus den Plänen geht oft nicht hervor, ob sie in der gezeichneten Form auch tatsächlich baulich umgesetzt worden sind.



[28] Messbild (Huysburg, südlicher Klausurflügel, Nordansicht)



[29] zeichnerische Auswertung des Messbildes durch einen Bauforscher (Huysburg, südlicher Klausurflügel)

So ist zum Beispiel bei einem Haus von 1880 dieses Recherchieren in der Regel ohne Probleme zu leisten. Aber bei einer Kirche, einem Kloster, einer Burg oder einem Schloss, die sich seit jeher in öffentlichem Besitz befunden haben, ist das im Rahmen der allgemein üblichen Bauforschungen jedoch nicht zu schaffen. In diesem Fall muss klar definiert werden, was die Archivrecherche bezwecken soll. Auf keinen Fall darf vom Bearbeiter der Eindruck erweckt werden, dass es keine Quellen gibt, nur weil es zu viele

und diese sowieso nicht zu lesen sind. Bei Bedarf erfolgt eine Beratung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie.

Das Zusammenstellen aller anhand der verschiedenen Quellen ermittelten baugeschichtlichen Daten des untersuchten Objektes erfolgt in schriftlicher, bildlicher und zeichnerischer Form und im Sinne einer logischen Beweisführung. Die benutzten Belege werden sämtlich angeführt. Das Ergebnis wird dabei in Bauphasenplänen bzw. Baualtersplänen eingetragen. In diesem Zusammenhang ist klar zwischen einem Baualtersplan und einem Bauphasenplan zu unterscheiden. In einem Baualtersplan werden sämtliche Bauteile in ihren zeitlichen Veränderungen und Einbauzeiten erfasst und dargestellt. Hingegen werden in einem Bauphasenplan die wesentlichen baulichen Veränderungen zusammenhängend dargestellt und nachvollziehbar begründet. Aus diesen gewonnenen Erkenntnissen lassen sich im Idealfall Rekonstruktionszeichnungen der unterschiedlichen historischen Bauzustände ableiten.

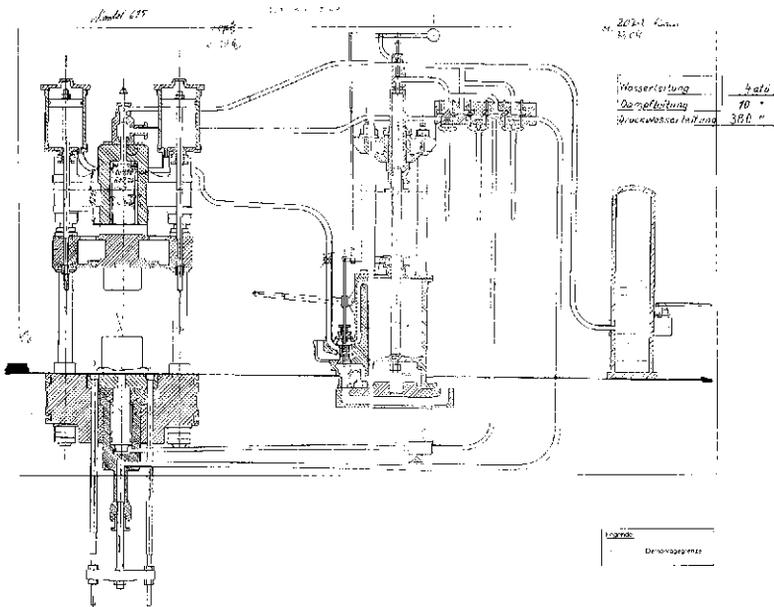


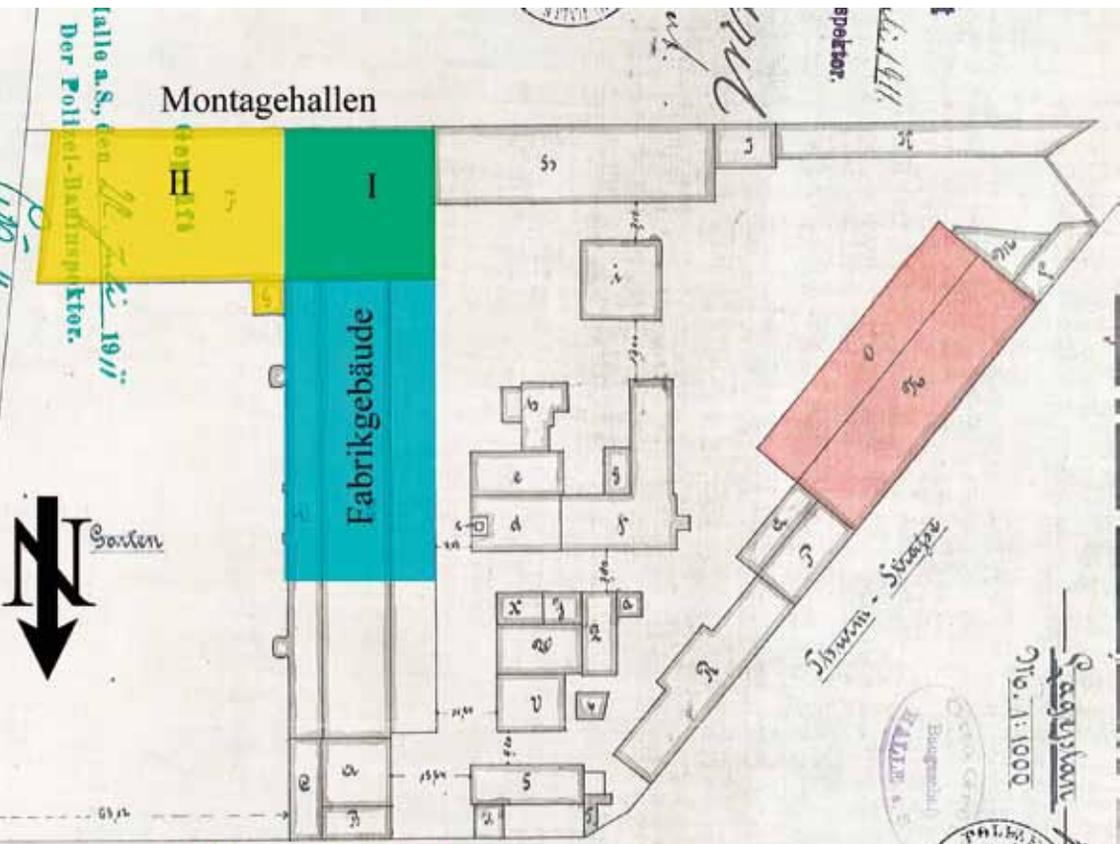
Dokumentationsanforderungen in der Industriedenkmalpflege – Denkmale von Technik, Wirtschaft und Verkehr (Abb. 30–33)

Die Dokumentation in der Industriedenkmalpflege basiert im Wesentlichen auf den bereits genannten Aspekten zur allgemeinen Bestandsdokumentation. Da Industrie- und Technikdenkmale häufig aus einer Vielzahl wirtschaftlich, organisatorisch oder technisch und technologisch zusammenhängender Funktionsbauten, Anlagen usw. bestehen können, kann neben der Dokumentation eines betroffenen Teilobjektes dessen Einbindung in eine funktionale Gesamtheit als wesentlich zu fordern sein. Hierbei ist beispielsweise neben einer textlichen Beschreibung des technischen Aufbaus, der Wirkungsweise oder der technologischen Funktion eine Darstellung des Objek-

[30] Technisches Denkmal Pretziener Wehr, 1999

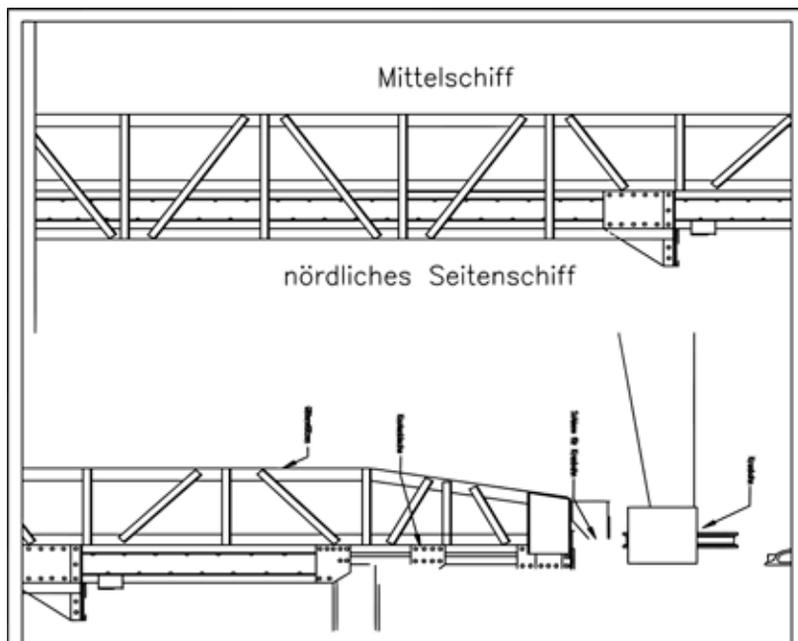
[31] Schematische Darstellung einer dampfhydraulischen Schmiedepresse (Magdeburg, Kumpelpresse)





- Restbestand der verbreiterten und ergänzten Fabrikhalle ab 1871
- Montierhalle von 1883
- Montierhalle von 1897 und Turm 1898

[32] Lageplan, M 1:1000 [ehemalige Maschinenfabrik und Eisengiesserei Wegelin & Hübner in Halle (Saale)]



[33] Details Stahlgitterstützen, M 1:10 [ehemalige Maschinenfabrik und Eisengiesserei Wegelin & Hübner in Halle (Saale)]

tes im Lageplan (z. B. An- und Zuordnung von Funktionsbauten/Anlagen einer spezifischen Fabrikanlage, wasserwirtschaftlichen oder Verkehrsanlage) sowie die Kennzeichnung und Lageeinmessung von technologischen Maschinenausstattungen innerhalb der Ebenen in Funktionsbauten wesentlich.

Bei spezifischen Einzelobjekten, Maschinen, Aggregaten, Ingenieurbauweisen usw. können Detaildarstellungen u. a. in der Darstellungsqualität von maschinenbautechnischen Zeichnungen zu fordern sein.

In Abhängigkeit der Bedeutung und Einzigartigkeit sind Bilddokumentationen technisch, technologischer und wirtschaftlich-sozial zusammenhängender Bauten und Prozesse bis hin zur Verfilmung von Prozesstechnologien und Funktionsweisen denkbar (z. B. erfolgte Verfilmung Gießereitechnologie vor Wegnahme Anodenschmelze im MKM Hettstedt).



Dokumentationsanforderungen in der Gartendenkmalpflege (Abb. 35)

Gartenkünstlerisch gestaltete Anlagen bestehen aus unterschiedlichen vegetativen und baulichen Gestaltungselementen. Ihr wesentliches Merkmal ist die Gestaltung eines Freiraumes, der in seiner Struktur durch die Bodenmodellierung, die Verwendung von Pflanzen, Wasser, Bau- und Bildwerken bestimmt wird. Vorherrschend ist dabei die Pflanze, die sich durch naturbedingte Veränderungen, vor allem durch ihr Wachstum, von den Baustoffen aller anderen Denkmalarten unterscheidet.

Die Erfassung des Bestandes, seine Analyse und Bewertung ist Ausgangspunkt jeder wissenschaftlichen Tätigkeit bzw. praktischen Maßnahme im Gartendenkmal.

Nur auf der Grundlage einer umfassenden Bestandskartierung und der Auswertung der historischen Recherchen kann die Entwicklungsgeschichte des Gartendenkmals dargestellt werden. Im Ergebnis dessen entsteht eine anlagengenetische Karte bzw. ein Zeitschichtenplan, in dem für alle Gartenteile das Entstehungsalter bzw. die Zuordnung unterschiedlicher Entstehungs- und Überformungsphasen sichtbar wird.

Ziel der Gartendenkmalpflege ist es, die materiellen Zeugnisse der Gartenkultur in ihrer Vielschichtigkeit für kommende Generationen zu sichern. Die Dokumentation der Gartendenkmale stellt hierfür einen ersten Arbeitsschritt dar.

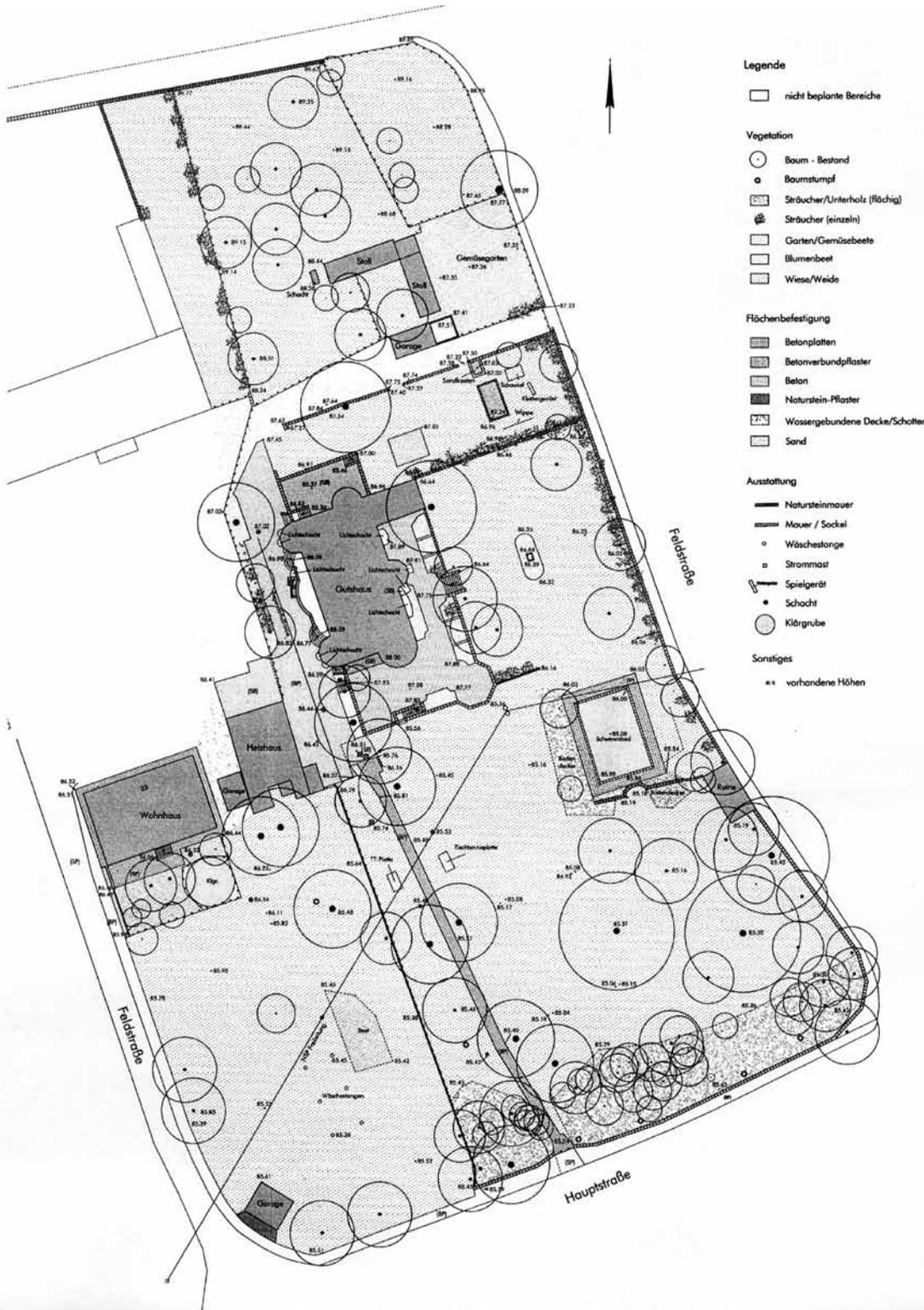
Die Art und der Umfang der Dokumentation ist stets von der jeweiligen Situation, dem Gartendenkmal selbst und dem beabsichtigten Eingriff abhängig. Bei kleineren Vorhaben ist es zum Beispiel ausreichend, die schriftliche Befunderfassung, die Wertung und die daraus resultierenden Maßnahmen in Form eines kurzen Berichtes aufzuzeichnen. Neben den allgemeinen Angaben zum Objekt sollte eine auf das Vorhaben bezogene detaillierte Zustands- und Maßnahmenbeschreibung erfolgen, welche durch Fotos des Zustandes und Zeichnungen unterstützt wird. Unerlässlich ist auch hier eine Orientierung bzw. Markierung der Maßnahme in einem einfachen Grundrissplan. Es empfiehlt sich, auf dem Gebiet der Gartendenkmalpflege erfahrene Fachleute mit der Durchführung der Dokumentation zu beauftragen.

[34] Gartengestaltung im Kloster Memleben, 1891

Sie enthält folgende Arbeitsschritte:

- Erfassung der allgemeinen Angaben zum Denkmal einschließlich der bereits vorhandenen Unterlagen (vorhandene regionale und überregionale Planungen inbegriffen). Zu den allgemeinen Angaben zählen auch die Anschrift des Denkmals, ein Auszug aus der Flurkarte, die Auflistung der Eigentümer und deren Adresse.
- Allgemeine Angaben zur Dokumentation. Dargestellt werden Anlass, Aufgabenstellung, Auftraggeber, Auftragnehmer, Bearbeitungszeitraum, Verteiler der Dokumentation.
- Angaben zu bereits vorhandenen Unterlagen: Inhaltsangabe, damaliger Auftraggeber, Auftragnehmer, Aufbewahrungsort
 - Erfassung der Anlagengeschichte (historische Analyse): Zusammenstellung der historischen Quellen, Archivalien, Verzeichnis und Dokumentation aller Text-, Bild- und sonstigen Quellen (u. a. auch Befragungen von Zeitzeugen, Fotos, Pläne und historische Flurkarten)
 - Literatursauswertung, einschließlich Sekundärliteratur
 - Abschrift, nach Möglichkeit Ablichtung der verfügbaren textlichen Primärquellen in Archiven und Sammlungen
 - Sichtung, nach Möglichkeit Vervielfältigung aller historischen Pläne und Ansichtszeichnungen in Archiven oder Sammlungen
 - Sichtung, nach Möglichkeit Vervielfältigung der historischen Fotografien und Luftbilder (u. a. Alliiertenbefliegungen) in Archiven, öffentlichen Sammlungen oder privaten Beständen
 - Beschreibung der gegenwärtigen Quellenlage (Texte, Pläne, Abbildungen, Fotos) einschl. Auflistung bis dato nicht auffindbarer oder zugänglicher Quellen, ggf. Darstellung weiterer Recherchemöglichkeiten
 - Zusammenstellung aller Quellenreproduktionen und Auflistung nicht reproduzierbarer Quellen (hier Inhaltsangabe oder -abschrift), jeweils Entstehungsjahr und -ort sowie ggf. Signatur
 - Dokumentation zur Geschichte des Gartendenkmals
 - Erstellung einer ausführlichen tabellarischen Übersicht zur Anlagengeschichte mit Quellenangaben
- Darstellung der naturräumlichen Situation (Naturraumanalyse): Die naturräumlichen Gegebenheiten beeinflussen besonders die natürlichen Gestaltungselemente des Gartendenkmals. Es werden Aussagen zu folgenden Daten getroffen:

[35] Bestandsplan (Zabitz, Ortsteil Freist, Haus Dryander)



Legende

□ nicht beplante Bereiche

Vegetation

- Baum - Bestand
- Baumstumpf
- ▨ Sträucher/Unterholz (flächig)
- ⊗ Sträucher (einzeln)
- ▤ Garten/Gemüsebeete
- ▥ Blumenbeet
- ▧ Wiese/Waide

Flächenbefestigung

- ▩ Betonplatten
- ▨ Betonverbundpflaster
- ▤ Beton
- ▥ Naturstein-Pflaster
- ▧ Wassergebundene Decke/Schotter
- ▩ Sand

Ausstattung

- Natursteinmauer
- Mauer / Sockel
- Wäschestange
- Strommast
- ⊗ Spielgerät
- Schacht
- Klärgrube

Sonstiges

* vorhandene Höhen

- Landschaftsraum, Relief,
- Bodenarten, Bodenqualitäten
- Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Wind, Niederschlag, Sonnenscheindauer)
- Grundwasserflurabstände
- Nährstoffgehalt von Gewässern
- Natürliche potentielle Vegetation
- Lageplan, technische Grundlage für einen Bestandsplan ist ein durch einen Vermesser im Maßstab 1:1000, bzw. 1:2000 erstellter Lage- und Höhenplan. Der Ausschnitt des Lageplans ist so zu wählen, dass die für das Verständnis des Gartendenkmals wesentlichen Elemente der näheren Umgebung ersichtlich sind.
- Bestandsplan, Der Bestandsplan dokumentiert die Gesamtanlage des Gartendenkmals mit allen wesentlichen Gestaltungselementen in ihrer räumlichen Anordnung. Grundlage dafür ist ein geodätisches Aufmaß, Arbeitsmaßstab 1:500 (bei kleineren Anlagen bis zu 1:100 möglich). Die Plangrafik ist so anzulegen, dass bei größtmöglicher Information die Lesbarkeit des Planes erhalten bleibt. Da sich der Gartenbestand auf Grund der natürlichen Dynamik auch bei kontinuierlicher Pflege ändert, ist der Bestandsplan fortzuschreiben. Folgende Elemente werden auf dem Bestandsplan kartiert:
 - Erfassung des Vegetationsbestandes: Schwerpunkt der Erfassung der vegetativen Gartenelemente ist die Erstellung eines Baumkatalogs in Form von Tabellen und Plänen mit Angaben zu Gehölzart (botanisch und deutsch), Stamm- und Kronendurchmesser, Kronenform (Asymmetrien), Vitalität bzw. Schädigung, ungefähres Alter (eventuell Zuordnung in Altersklassen) und besonderen Merkmalen der betrachteten Gehölze. Weiterhin werden von Gehölz-, Stauden- und Zwiebelpflanzungen sowie von Flächen für Wechselbepflanzungen Baumstubben, Stubbenaustriebe kartiert.
 - Erfassung des baulichen Bestandes (Bauwerke, Kleinarchitekturen und Bildwerke): Beschreibung der Bauten und anderer baulicher Elemente (Mauern, Treppen, Einfriedungen, Bassins, Brunnen, Plastiken) und ihres Erhaltungszustandes, Angaben zum Sanierungsbedarf
 - Genaue Kartierung der Wege- und Platzflächen, Beschreibung der verwendeten Oberflächenbefestigung (Pflasterungen, Deckschichten etc.) einschließlich der Kanteneinfassungen, Angaben zum Erhaltungszustand

- Beschreibung der Ausstattungselemente (Bänke, Papierkörbe, Beleuchtungskörper, Schilder, Skulpturen, Skulpturensockel etc.)
- Erfassung der visuell- kompositorischen Faktoren: Beschreibung der prägenden Raumstrukturen und -kompositionen einschließlich Raumkanten und prägender topographischer Faktoren
- Darstellung von Geländeschnitten, Auffälligkeiten in der Bodenmodulation wie Böschungen, Senken, Hügel
- Darstellung bedeutsamer Sichtachsen und -beziehungen
- Beschreibung funktionaler, gestalterischer oder gestaltprägender Wechselwirkungen mit dem siedlungsstrukturellen oder landschaftlichen Umfeld
- Bilddokumentation: die fotografische Erfassung dient der bildlichen Darstellung des Bestandes zu einem bestimmten Zeitpunkt.
- Fotos mit Angabe des Fotostandes und der dazugehörigen Blickrichtung
- Zusätzliche Möglichkeiten der Dokumentation bieten Luftbildaufnahmen, durch Einsatz bestimmter Filter (Falschfarbaufnahmen) können Aussagen zu Substanzverlust bzw. bereits eingetretenen Schäden getroffen werden.
- Darstellung von Geländeschnitten: Ergänzend zum Bestandsplan können Geländeschnitte weitere Aussagen zu den Besonderheiten des Reliefs darstellen. Alle Schnitte sind maßstabsgerecht darzustellen, ihre Lage wird im Bestandsplan festgehalten.
- Darstellung gartenarchäologischer Befunde: direkte Absprache mit den zuständigen Archäologen. Folgende Teilschritte sind erforderlich:
 - Darstellung aller Prospektionen in einem gesonderten Bestandsplan
 - Detaillierte zeichnerische Darstellung der jeweiligen Befunde
 - Fotografische Erfassung aller Befunde
 - Beschreibung entsprechend der geltenden archäologischen Richtlinien
- Bestandsbeschreibung: Ergänzend zur Plandarstellung sollten die erfassten Gestaltungselemente und Gesamtzusammenhänge schriftlich erläutert und zusammenfassend bewertet werden.
- Maßnahmenbegleitende Dokumentation: Wichtige Bauabschnitte während der Durchführung einer Maßnahme sind in geeigneter Form zu dokumentieren. Hierfür sind die fotografische Begleitung, Plandarstellung und Beschreibung zu wählen. Es empfiehlt sich die bildhafte (vergleichende) Gegenüberstellung mehrerer Zustände.

Dokumentation bei genehmigtem Abbruch eines Kulturdenkmals

Bei genehmigtem Abbruch sollte der Bestand sorgfältig untersucht und dokumentiert werden, um Informationen zu erhalten, die den Blick auf Eigenschaften noch bestehender Denkmale schärfen. Da die erstellte Dokumentation die einzige Überlieferung des nicht mehr Vorhandenen ist und mit dem Verlust des Denkmals dessen Information für immer verloren ist, sollte die Untersuchung gewissenhaft geplant und durchgeführt werden.

Bei dieser Form der Dokumentation geht es nicht nur um die Erstellung von Planmaterial und Fotos. In erster Linie sollen Kenntnisse über die geschichtliche und baugeschichtliche Entwicklung des Gebäudes gewonnen, beschrieben und dokumentiert werden. Da Bau- und Hausforscher die erstellten Unterlagen für zukünftige Forschungsarbeiten verwerten, ist in jedem Falle die Begleitung durch einen auf dem Gebiet der Bau- und Hausforschung erfahrenen Fachmann zu fordern. Ggf. sollte ein Restaurator hinzugezogen werden.

Die Dokumentation sollte folgende Informationen enthalten:

- Titelblatt
- Allgemeine Angaben zur Dokumentation: Dargestellt werden Anlass, Aufgabenstellung, Auftraggeber, Auftragnehmer, Bearbeitungszeitraum, Verteiler der Dokumentation.
- Angaben zu bereits vorhandenen Unterlagen: Inhaltsangabe, damaliger Auftraggeber, Auftragnehmer, Aufbewahrungsort
- Zusammenstellung der historischen Quellen, Archivalien, Verzeichnis und Dokumentation aller Text-, Bild- und sonstigen Quellen (u. a. auch Befragungen von Zeitzeugen, hist. Fotos, Pläne und Flurkarten)
- Erstellen eines Lageplans, im Maßstab 1:1000 oder 1:2000, der Ausschnitt des Lageplans ist so zu wählen, dass die für das Verständnis des Denkmals wesentlichen Elemente der näheren Umgebung ersichtlich sind
- Erstellen von Bestandsplänen, Grundrissen, Schnitten, Ansichten im Maßstab 1:50 und ausgewählte Details im Maßstab 1:10 bis 1:1. Sollte ein Gebäude nicht zugänglich sein, dann können berührungslose Messverfahren (Tachymetrie und Photogrammetrie) hilfreich sein. Darüber hinaus kann historisches Planmaterial unterstützend eingesetzt werden.

- Fotodokumentation: die fotografische Erfassung dient der bildlichen Darstellung des Bestandes zu einem bestimmten Zeitpunkt. Fotos mit Angabe des Fotostandortes und der dazugehörigen Blickrichtung. Zusätzliche Möglichkeiten der Dokumentation bieten Luftbildaufnahmen.
- Ggf. unterstützende Untersuchungen und Erhebungen, Dendrochronologie, Gefügekunde, Fenster- und Türenkataster
- Zusammenfassende Baubeschreibung, Erstellung einer ausführlichen Beschreibung des Objektes, Gesamtbeschreibung, und zusammenfassende Beschreibung der Geschichte des Denkmals mit Quellenangaben, Bautypus, Gefügebeschreibung, Materialkunde
- Ein dem Gebäude angemessener Bauphasenplan

Grundsätzlich gilt, dass es nicht allein auf den Umfang einer Dokumentation sondern auf das Darstellen des Zeugnishaften, der konstituierenden Denkmalwerte in Zeichnungen, Fotos und Texten ankommt.

Archivierung

Die Ergebnisse von Dokumentationen unterliegen, ob analog oder digital, hohen Dauerhaftigkeitsansprüchen. Die erstellten Dokumente sind Sekundärquellen und oftmals die einzige Überlieferung nicht mehr vorhandener Befunde oder Denkmale. Sie sollten nicht nur im physikalisch-chemischen (Archivierbarkeit), sondern auch im inhaltlichen Sinn »langzeitstabil« sein.

Dokumentationen werden jedoch immer häufiger digital erstellt. Neben digitalen Vermessungsdaten und digitalen Raumbüchern sind digital erstellte Fotodokumentationen alltäglich geworden. Auf Grund dieser Entwicklung aber auch auf Grund der Kenntnis der Probleme, die digitale Medien (schnelles Veralten der Formate auf Grund rasanter Technologiewechsel, kurze Haltbarkeit der Datenträger insgesamt) mit sich bringen, soll weiterhin versucht werden, eine dauerhafte Verfügbarkeit von Informationen zu gewährleisten.

Dokumentationen sollten deshalb nach wie vor auf lagerungsbeständigen Materialien erstellt werden. Texte und Pläne können und sollten auf Papier ausgedruckt werden. Die verwendeten Papiere und Pappen sollten säurefrei sein. Gegenwärtig ist dies die dauerhafteste Archivierungsmöglichkeit. Parallel dazu können die digital erstellten Daten auf einem elektronischen Datenträger eingereicht werden. Für Vermessungsdaten empfiehlt sich das Speichern im DXF-Format, für Textdaten das TXT-Format. Dies führt zwar zu Formatierungsverlusten, ist dennoch eine geeignete Variante. Darüber hinaus bietet sich die Speicherung als PDF oder PDF/A-Datei an.

Fotografische Aufnahmen sollten weiterhin als Schwarz-Weiß-Abzüge auf Barytpapier oder alternativ auf PE-Fotopapier angefertigt werden. Zusätzlich können sie in digitaler Form, unkomprimiert als TIFF-Datei auf einem elektronischen Datenträger in Form von beschrifteten CDs, DVDs (Markenrohlinge, kratzfest und alterungsbeständig, z. B. Monochrome oder Verbatim) oder Festplatten eingereicht werden. Wird mit Farbaufnahmen gearbeitet, sollte schon für die Aufnahme das Farbraum-Profil (z. B. ECI-RGB) vorgegeben werden. Nur so kann die medienneutrale Aufbereitung, die Verarbeitung und der Austausch von Farbdaten ohne Verfälschungen ermöglicht werden.

Literatur

Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und archäologisches Landesmuseum (Hrsg.)

Anforderungen an eine Dokumentation in der Gartendenkmalpflege (= Arbeitsmaterialien zur Denkmalpflege in Brandenburg, 2), Fulda 2005

Bruschke, Andreas (Hrsg.)

Baufaufnahme in der Denkmalpflege, Stuttgart 2005

Eckstein, Günter

Empfehlungen für Baudokumentationen: Bauaufnahme-Bauuntersuchung (= Arbeitsheft des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, 7), Stuttgart 1999

Eckstein, Günter

Vom Messbild zur Bauanalyse. 25 Jahre Photogrammetrie im Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (= Arbeitsheft des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, 9), Stuttgart 2001

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt

Leitfaden zur Pflege historischer Gärten und Parkanlagen, Halle 2010

Münzenmayer, Hans Peter

Anregungen zur Dokumentation technischer Kulturdenkmale, Stuttgart 2005

Schmidt, Wolf

Das Raumbuch als Instrument denkmalpflegerischer Bestandsaufnahme und Sanierungsplanung, 3. überarb. und erw. Auflage, in: Arbeitshefte des bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Bd. 44, München 2002

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland. Arbeitsgruppe Restaurierung

Arbeitsblatt 14: Orientierungshilfe zur Untersuchung und Dokumentation in der Restaurierung, 1999

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland. Arbeitsgruppe Bauforschung

Arbeitsblatt 15 zur Bauforschung in der Denkmalpflege, 2001

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland. Arbeitsgruppe Bauforschung

Arbeitsblatt 28: Mindestanforderungen für dendrochronologische Untersuchungen in der historischen Bauforschung

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland. Arbeitsgruppe Bauforschung

Arbeitsblatt 30: Empfehlungen zum Umgang mit digitalen Baudokumentationen für eine Langzeitarchivierung, 2009

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, Arbeitsgruppe Historische Bauforschung

Von der Spurensuche zur praktischen Anwendung. Historische Bauforschung in der Denkmalpflege, 2004

Wangerin, Gerda

Baufaufnahme: Grundlagen, Methoden, Darstellung, Braunschweig 1986

Weferling, Ulrich/Heine, Katja/Wulf, Ulrike (Hrsg.)

Messen, Modellieren, Darstellen. Vom Handaufmass bis High-Tech-Aufnahmeverfahren in der historischen Bauforschung, Mainz 2001

IMPRESSUM

- Herausgeber* Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
Sachsen-Anhalt
Bibliographische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.
Gedruckt auf alterungsbeständigem säurefreiem Papier
ISBN 978-3-939414-49-0
- © by Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale). Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
- Umschlagfotos* LDA Sachsen-Anhalt
- Frontispiz* Erleben, Schloss II, Fotografische Dokumentation des Portals, um 1890, Archiv LDA Sachsen-Anhalt
- Abbildungsnachweis* Katja Hlady/Michael Sprowitz: 3; Gerd Srocke, Halberstadt: 4, 5; Sixtus Hermanns, Bleicherode: 6; Susanne Meckel; Halle: 7; Tilo Schöpfbeck, Schwerin: 8; Josef Linsinger, St. Johann i. Pongau: 9; Fokus GmbH, Leipzig: 10–14, 28; TU Berlin: 15; Frank Högg, Wasserleben: 16, 29; Schwesinger + Jüttner, Halle: 17, 18; Winfried Brenne, Berlin: 19, 20; Thomas Schmidt, Leisnig: 21, 23, 24; Dirk Knüpfer, Halle: 22; Gunar Preuß, LDA Sachsen-Anhalt: 25; Reinhard Schmitt, LDA Sachsen-Anhalt: 26, 27; Maurizio Paul, Halle: 32, 33; Archiv, LDA Sachsen-Anhalt: 34; bankert & menn, Halle: 35
- Redaktion* Annegret Haseley, Uwe Steinecke
Satz Uwe Steinecke
Gestaltung Brigitte Parsche
Druck und Bindung Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG, Calbe

