

# Anforderungen an die Dokumentation restauratorischer Leistungen in der Denkmalpflege

2008

Nr. 3

Arbeitsmaterialien zur Denkmalpflege in Brandenburg



Erarbeitet vom Fachbereich Restaurierung des Dezernats Bestandsforschung  
im Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege  
und Archäologischen Landesmuseum

Titelfoto: Kunersdorf (Landkreis Märkisch-Oderland), Erbbegräbnis der Familie von Lestwitz-Itzenplitz, Grabmahl für Peter Alexander von Itzenplitz. Foto: Dr. Bärbel Arnold, BLDAM 1999

Herausgeber:  
Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum  
Landeskonservator Prof. Dr. Detlef Karg  
Wünsdorfer Platz 4-5  
15838 Wünsdorf  
Telefon: (03 37 02) 7 12 00 – Fax: (03 37 02) 7 12 02

Redaktion: Udo Drott, Mechthild Noll-Minor

© 2008  
Michael Imhof Verlag GmbH & Co. KG, Stettiner Straße 25, D-36100 Petersberg  
Tel. 0661/9628286; Fax 0661/63686.

Gestaltung und Reproduktion: Michael Imhof Verlag  
Druck: Fuldaer Verlagsanstalt, Fulda

Printed in EU

ISBN 978-3-86568-432-5

# INHALT

<b>GRUNDPRINZIPIEN DER DOKUMENTATION</b>	2
<b>DOKUMENTATION IM KONTEXT DER DENKMALPFLEGE</b>	3
<b>BESTANDTEILE DER DOKUMENTATION</b>	4
1. Titelblatt	4
2. Projektdatenblatt	4
3. Untersuchungsdokumentation	4
3.1 Textteil	5
3.2 Befunddokumentation	7
3.3 Laboranalysen	7
4. Konservierungs- und Restaurierungskonzept	12
5. Dokumentation konservatorischer und restauratorischer Maßnahmen	12
6. Dokumentation von Wartung und Pflege	12
7. Fotodokumentation	12
8. Kartierung	16
9. Sonderformen: Bestandskatalog und Raumbuch	20
<b>ARCHIVIERBARKEIT</b>	22
<b>GLOSSAR</b>	23
<b>ANHANG</b>	24
1. Literatur	24
2. Abbildungsnachweis	24

---

# Grundprinzipien der Dokumentation

*„Alle Arbeiten der Konservierung, Restaurierung und archäologischen Ausgrabungen müssen immer von der Erstellung einer genauen Dokumentation in Form analytischer und kritischer Berichte, Zeichnungen und Photographien begleitet sein. Alle Arbeitsphasen sind hier zu verzeichnen: Freilegung, Bestandssicherung, Wiederherstellung und Integration sowie alle im Zuge der Arbeiten festgestellten technischen und formalen Elemente. Diese Dokumentation ist im Archiv einer öffentlichen Institution zu hinterlegen und der Wissenschaft zugänglich zu machen.“<sup>1</sup>*

An der Erhaltung von Kulturgut hat der Restaurator wesentlichen Anteil durch vorbereitende Planungen, Untersuchungen am Objekt, durch die Erstellung von Restaurierungskonzepten und durch konservatorische und restauratorische Tätigkeiten. Jeglicher Maßnahme am Objekt muss eine Untersuchung des Bestands und des Zustands vorausgehen. Alle im Zuge einer Untersuchung gewonnenen Erkenntnisse oder im Verlauf einer Restaurierungsmaßnahme beobachteten oder vorgenommenen Veränderungen sind auf eine dauerhaft archivierbare Art zu dokumentieren. Die Dokumentation dient dazu, diese Informationen allen heute und in Zukunft für die Erhaltung des Objekts Verantwortlichen zugänglich zu machen. Gleichzeitig dient die Dokumentation als Beleg der erbrachten Leistungen und in vielen Fällen als Grundlage für die

Planung sich anschließender Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten.

Prinzipien der restauratorischen Dokumentation:

1. Unterscheidung von Bestand und Zustand in der Dokumentation der Untersuchung; Gegenüberstellung von Vorzustand und Endzustand in der Dokumentation von Maßnahmen, unter Berücksichtigung relevanter Zwischenzustände
2. Trennung zwischen beobachteten Phänomenen, Beweisführung und Hypothesen
3. Nachvollziehbarkeit aller Aussagen durch Belege: Lokalisierung von Befunden, Abbildungen von Befunden, Stratigrafien, Querschliffe, Laborberichte oder ähnliches
4. Exakte und vollständige Verweise: Bei Verwendung von bereits vorhandenem Informationsmaterial in Schrift und Bild sind korrekte Literatur- und Abbildungsnachweise anzugeben sowie bei historischen Quellen deren Aufbewahrungsort.
5. Archivierbarkeit und Haltbarkeit der Datenträger: Die Informationen einer Dokumentation sind an die materielle Existenz und „Lesbarkeit“ der Dokumentation gebunden, daher ist besonderes Augenmerk auf die Auswahl der verwendeten Materialien zu legen.

---

<sup>1</sup> Art. 16 der Internationalen Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles von 1964 = Charta von Venedig, zitiert nach: Grundsätze der Denkmalpflege, ICOMOS, Hefte des Deutschen Nationalkomitees X, München 1992, S. 49

---

## Dokumentation im Kontext der Denkmalpflege

Veränderungen an einem Denkmal bedürfen nach § 9 Absatz 1 des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg – Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG – vom 24. Mai 2004, GVBl. S. 215) einer denkmalrechtlichen Erlaubnis, die von der unteren Denkmalschutzbehörde (UDSB) erteilt wird. Der genannte Paragraph regelt in Absatz 3 die Dokumentationspflicht des Eigentümers bei Maßnahmen am Denkmal:

*„(3) Alle Veränderungen und Maßnahmen an Denkmälern nach Absatz 1 sind nach Maßgabe der Denkmalschutzbehörde zu dokumentieren.“*

Geplante restauratorische Untersuchungen an denkmalgeschützten Objekten sind schon im Voraus der Denkmalfachbehörde, dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum (BLDAM), bekannt zu geben. Bei dieser Gelegenheit können die nötigen Eingriffe auf das notwendige Maß reduziert und der erforderliche Umfang der begleitenden Dokumentation festgelegt werden. Sind konservatorische und restauratorische Maßnahmen an denkmalgeschützten Objekten geplant, so sind die Art und der Beginn dieser Maßnahmen generell den Fachrestauratoren des BLDAM mitzuteilen. Die Dokumentation ist in mindestens dreifacher Ausführung auszuliefern (Eigentümer, UDSB, BLDAM). Ein Originalexemplar einschließlich der Fotonegative und Diapositive erhält das BLDAM zur Archivierung und wissenschaftlichen Verwertung.

Von Restauratoren werden verschiedene Kategorien historischer Objekte aus unterschiedlichen Materialien bearbeitet. Zu diesen gehören sowohl Gebäude als auch ihre baugebundene oder mobile Ausstattung, wie zum Beispiel gestaltete Architekturoberflächen, Bauplastik, Skulpturen, Glasmalerei, Textilien und Bücher. Unabhängig von den Materialien des bearbeiteten Objekts können allgemeine Arbeitsschritte formuliert werden, die das restauratorische Vorgehen strukturieren. Dieses Heft hat es sich zur Aufgabe gemacht, grundlegende Anforderungen und Richtlinien für die Dokumentation restauratorischer Leistungen in der Denkmalpflege im Land Brandenburg zu formulieren. Umfang und Formen der Dokumentationen

variieren je nach Aufgabenstellung der restauratorischen Leistungen.

Jeder restauratorischen Maßnahme muss eine dokumentierte **Untersuchung** vorausgehen, in der Bestand und Zustand des Objekts erfasst und bewertet werden. Es können auch Untersuchungen im Kontext von Planungen oder der Erstellung komplexerer Konzeptionen ausgeführt werden, ohne dass in unmittelbarer zeitlicher Nähe konkrete konservatorische oder restauratorische Maßnahmen folgen. Falls es möglich ist, sollten mit der Auswertung der Untersuchung Vorschläge für erforderliche direkte und indirekte Maßnahmen zum Erhalt des Objekts gemacht werden. Diese können auch den Hinweis auf die Notwendigkeit der Fortsetzung bzw. Vertiefung der Untersuchungen enthalten. Die schriftliche Dokumentation ist so anzulegen, dass auch nach ihrer Niederschrift weitere Befunde eingearbeitet werden können.

Die Erstellung eines **Konservierungs- und Restaurierungskonzepts** dient der Festlegung und Vorbereitung notwendiger Maßnahmen und zur Abstimmung mit Eigentümern, Vertretern der Denkmalpflege und gegebenenfalls weiteren Beteiligten. Im Konzept werden die Ziele der Maßnahmen, die erforderlichen Arbeitsschritte und die anzuwendenden Methoden beschrieben. Es dient darüber hinaus zur Planung der erforderlichen logistischen Bedingungen, wie zum Beispiel des zeitlichen und finanziellen Rahmens, zur Vorbereitung einer Ausschreibung oder der Vergabe eines Konservierungs- beziehungsweise Restaurierungsauftrags.

Die Dokumentation **konservatorischer und restauratorischer Maßnahmen** dient der Bewahrung von Informationen über Veränderungen und während der Bearbeitung gewonnene neue Erkenntnisse. Es sind Vorzustand und Nachzustand einander gegenüberzustellen. Alle Arbeitsschritte müssen begründet und angemessen dargestellt werden.

Im Rahmen von **Wartungs- und Pflegeverträgen** bezieht sich die Dokumentation auf Langzeitbeobachtung („Monitoring“) und vorbeugende Erhaltungsmaßnahmen im Rahmen der präventiven Konservierung, möglicherweise auch auf erforderliche kleinere Eingriffe (Sicherungen) am Objekt.

---

# Bestandteile der Dokumentation

Der Umfang einer Dokumentation hängt vom Zweck und dem restauratorischen Kontext ab und ist mit den zuständigen Denkmalpflegern und dem Auftraggeber abzustimmen.

In den folgenden neun Kapiteln werden die Bestandteile einer restauratorischen Dokumentation erläutert. Bei allen Aufgabenstellungen sind die folgenden Bestandteile erforderlich:

- Titelblatt (Kapitel 1)
- Projektdatenblatt (Kapitel 2)
- Bericht zur jeweiligen restauratorischen Leistung (Kapitel 3, 4, 5, 6)
- den Sachverhalt dokumentierende Fotos mit Erläuterungen (Kapitel 7)

Je nach Art der restauratorischen Leistung ist der Dokumentation eine Kartierung hinzuzufügen (Kapitel 8). Bestandskatalog und Raumbuch sind Sonderformen der Dokumentation (Kapitel 9).

## 1. Titelblatt

Auf dem Titelblatt muss auf einen Blick erkennbar sein, welches Objekt bearbeitet und welche restauratorischen Leistungen erbracht wurden. Zur Angabe der ausgeführten Leistungen gehört der Name der ausführenden Restauratoren, der Bearbeitungszeitraum und das Datum der Fertigstellung der Dokumentation. Die Angabe des Verteilers auf dem Titelblatt ermöglicht eine schnelle Recherche nach den Originalen.

## 2. Projektdatenblatt

Allgemeine Angaben zum Objekt:

- Bezeichnung des Objekts
- Landkreis, Ort/Standort/Aufbewahrungsort, Lokalisierung
- Gegenwärtiger Eigentümer mit Postanschrift
- Kurze Beschreibung des Objekts, Maße, Material
- Entstehungszeit, Autor oder Künstler, Stifter, Auftraggeber (Quellen sind soweit wie möglich anzugeben; wenn bestimmte Informationen nicht bekannt sind, ist auch dies zu vermerken.)

Allgemeine Angaben zur Dokumentation:

- Anlass
- Aufgabenstellung
- Auftraggeber
- Auftragnehmer
- Zuständige Denkmalpfleger der Unteren Denkmalschutzbehörde und des BLDAM
- Beteiligte Fachleute (Architekten, Bauforscher, Naturwissenschaftler bzw. Fachlabore, Kunsthistoriker, Museumsgestalter etc.)
- Ausführende der Maßnahme (vollständige Auflistung)
- Bearbeitungszeitraum und Datum der Abgabe der Dokumentation
- Angaben zu Bänden bzw. Inhalten der Gesamtdokumentation
- Angaben zum Verteiler: Wie viele Original Exemplare und Kopien wurden erstellt, an wen (nach Möglichkeit mit Angaben von Adressen) wurden sie ausgehändigt und wo befinden sich die Originale (Negative oder Dias) der Fotos?

## 3. Untersuchungsdokumentation

Bei der Untersuchung sind zerstörungsfreie beziehungsweise zerstörungssarme Methoden (Erfassung des Objekts im Auflicht sowie Streiflicht, mit Lupe und Mikroskop, für spezielle Fragen Beobachtung unter UV- oder Infrarotstrahlung etc.) anzuwenden, bevor sondierende Eingriffe (Untersuchung von Schichtenfolgen, Freilegung von kleinen Bereichen an geeigneten Stellen) und gegebenenfalls Probeentnahmen für Laboranalysen erfolgen. Diese Methoden und Arbeitsschritte sind in der Dokumentation nachvollziehbar darzustellen. Dazu müssen die beobachteten Phänomene genau lokalisiert werden, wesentliche Befunde sind exemplarisch zu fotografieren und die Verteilung und Ausdehnung der Phänomene ist, falls erforderlich, in einer Kartierung zu erfassen. Zur Dokumentation von Fakten sind Untersuchungsprotokolle (Befundblätter, siehe Kapitel „Befunddokumentation“) anzufertigen, die eine systematische Beschreibung der Befunde in Verbindung mit fotografischen Aufnahmen erlauben und, falls erforderlich, Detailzeichnungen enthalten.

Der Untersuchungsbericht fasst die gesammelten Erkenntnisse der Untersuchung zusammen. Zur Erläute-

rung wird im Bericht auf die Abbildungen in der Fotodokumentation verwiesen. Die Lokalisierung der Befunde und beschriebenen Sachverhalte erfolgt auf den Formblättern zur Befund- und Fotodokumentation, bei größeren und komplexen Objekten auf gesonderten Befundplänen, gegebenenfalls auch im Kartierungsteil der Dokumentation. Zur Illustration kann auch der Textteil Abbildungen oder Zeichnungen enthalten. Solche Abbildungen ersetzen jedoch nicht die Fotodokumentation, die Bestandteil jeder Dokumentation ist.

### 3.1. Textteil

#### Objektbeschreibung

An dieser Stelle sind die Form, gegebenenfalls Darstellungen und die Gestaltung, das Material des Objekts, seine Konstruktions- bzw. Herstellungsweise und seine Größe kurz zu beschreiben. Bei Untersuchungen komplexer Objekte sollte ein Lokalisierungssystem zur systematischen Erfassung aller Bestandteile entwickelt werden. Alle lokalisierbaren Informationen, Daten und Dokumente können dann auf dieses System bezogen werden.

#### Objektgeschichte

Soweit diese bekannt sind, sollten die Entstehungsbedingungen und die Geschichte des Objekts referiert werden, da sich hieraus bereits Erkenntnisse zum Bestand oder Zustand ableiten lassen. Längere Zitate oder Kopien von Quellen können im Anhang des Textteils aufgeführt werden. Für künftige Recherchen ist es von großem Interesse, vorhandene schriftliche oder Bildquellen zu benennen und ihren Standort möglichst genau, beispielsweise mit Signaturen, wenn es sich um Archivmaterial handelt, anzugeben.

#### Untersuchungsziel, Untersuchungsmethodik

Damit die Untersuchungen inhaltlich nachvollzogen werden können, muss einleitend die Aufgabenstellung

angegeben werden. Die Beschreibung der Untersuchungsmethodik umfasst die Angabe der technischen Hilfsmittel (zerstörungsfreie Untersuchungsmethoden, beispielsweise Streiflicht, UV- oder Infrarotlicht) und die Beschreibung invasiver Untersuchungstechniken (beispielsweise Stratigrafie oder Probeentnahme für Laboranalysen).

#### Bestandserfassung

Zur Bestandserfassung gehören Angaben zum Material, zur Herstellung und gegebenenfalls zu Überarbeitungen des Objekts, welche sich zum Beispiel durch die Konstruktionsweise, Verzierungstechniken oder Werkspuren nachweisen lassen. Es ist zwischen Träger, Zwischenschichten und Oberflächengestaltungen der jeweiligen Gestaltungsphasen zu unterscheiden. Die Materialien, aus denen das Objekt besteht, können manchmal erst nach einer Untersuchung von Probenmaterial im Labor zweifelsfrei benannt werden. Daher sollten Angaben zu Materialien immer mit Vorsicht formuliert und, sofern keine Untersuchungsergebnisse vorliegen, mit dem Hinweis versehen werden, dass es sich dabei um Annahmen handelt. Wichtige Farbbefunde (in der Regel die Erstfassung und relevante Folgefassungen) müssen durch gemischte Farbaufstriche oder durch genormte Farbmuster dauerhaft nachvollziehbar dokumentiert werden.<sup>2</sup>

#### Zustandserfassung und -bewertung

Die Erfassung und Bewertung des vorgefundenen Zustands ist erforderlich für die Entscheidung über notwendige Maßnahmen zum Erhalt des Objekts. Zweckmäßig ist auch hier die systematische Gliederung der Schadenserkennung nach Träger, Fassungsschichten und Gestaltungselementen sowie der Oberfläche. Die Schadensbilder sind zu benennen und mit einer Abbildung und einer Beschreibung zu versehen. Bei umfangreicheren Maßnahmen ist hieraus ein Schadbildglossar (siehe Abbildung 1 und Glossar im Anhang) zu erstellen. Eine Kartierung der Schäden dient der systematischen Darstellung und der dauerhaften Sicherung

<sup>2</sup> Zur numerischen Angabe von Farbwerten hat sich in der Denkmalpflege die Verwendung des NaturalColor-System® (NCS) durchgesetzt. Es verfügt über ein relativ engmaschiges Netz von Farbabstufungen, bietet industriell hergestellte Farb-

muster in verschiedenen Dimensionen an und wird von den meisten Farbherstellern als Farbangabe akzeptiert. Die Firma, die das NaturalColor-System betreibt, stellt selbst keine Farben her und ist somit unabhängig von Herstellerbetrieben.


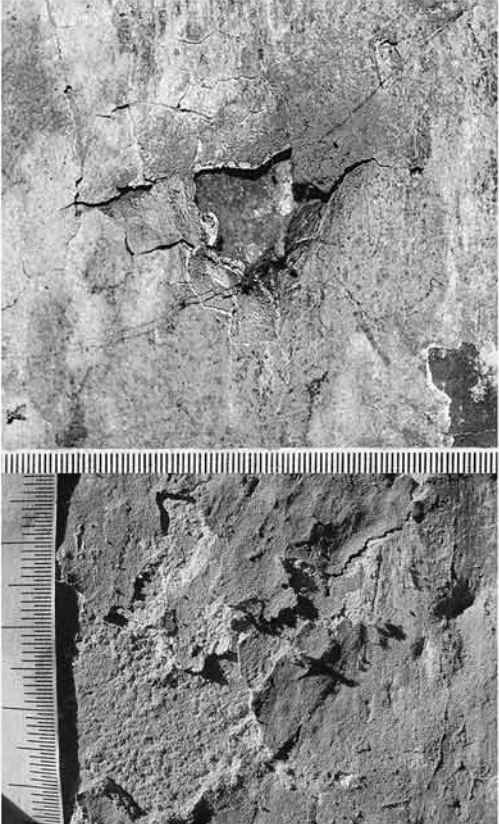


<b>Schadbildglossar</b>		<b>Blatt-Nr / Seitenzahl :</b>
<b>Objekt:</b> Schlosskapelle Wolmirstedt	<b>Verfasser:</b> Anja Romanowski	<b>Bearbeitungszeitraum:</b> 10/2003 – 4/2004
<b>Abstehende Malschicht</b>  <p>Kartierungssymbol</p>		
<p><b>Beschreibung:</b> Alle Formen von Ablösungen der Malschicht vom Träger werden hier unter dem Begriff ‚abstehende Malschicht‘ zusammengefasst, da sie kaum räumlich voneinander getrennt auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konvexe und konkave Wölbung der Ränder von Malschichtschollen.</li> <li>- Konvexe und konkave Wölbung in der Fläche der Malschicht.</li> <li>- Abhebung geschlossen, auf- oder ausgebrochen.</li> <li>- Flächige Abhebungen der Malschicht ohne Wölbung.</li> </ul> <p><b>Lokalisierung:</b> Überwiegendes Schadphänomen innerhalb der Anlage der Malerei mit roter Untermalung.</p>		
<b>Abschalen der Ziegeloberfläche</b>  <p>Kartierungssymbol</p>		
<p><b>Beschreibung:</b> Ablösungserscheinung von Schalen des Materials an der Oberfläche mit einer Stärke &lt;1cm fast parallel zum Untergrund. Dies betrifft entweder den ganzen Ziegel oder große, zusammenhängende Teile davon.</p> <p><b>Lokalisierung:</b> Besonders in exponierten Bereichen des südwestlichen Fassadenbereichs.</p>		

Abb. 1 Seite eines Schadbildglossars (aus einer restauratorischen Untersuchung in der Schlosskapelle Wolmirstedt)

rung der Information. Nach der Darstellung des Schadensumfangs werden in der Auswertung die Grade der Schädigung und die mögliche Gefährdung eingeschätzt sowie Hypothesen zu Schadensursachen und begründete Annahmen zum Schadensverlauf formuliert. Unterstützend können begleitende Untersuchungen (zum Beispiel Temperatur-, Feuchtigkeits- und Leitfähigkeitsmessungen, Beobachtungen zu Bauwerksschäden und Umgebungseinflüssen) herangezogen werden. Im Einzelfall können Laboruntersuchungen von Materialproben die Erkenntnisse konkretisieren und vertiefen.

### Schlussfolgerung

Aus der Auswertung der Untersuchungen von Bestand und Zustand werden Anforderungen und Empfehlungen zu indirekten und direkten Maßnahmen für die Erhaltung des Objekts abgeleitet. Daraufhin sind die möglichen Zielstellungen unter Einbeziehung weiterer Ansprüche (Nutzung, Ensembleschutz, Finanzrahmen etc.) zu formulieren.

### Auszüge aus externen Quellen

Als Anhang des Textteils können bereits vorhandene Unterlagen wie z.B. Literaturquellen, Archivalien (Bauakten, historische Beschreibungen etc.) als Kopien oder in Auszügen angefügt werden. In diesem Fall sind genaue Angaben erforderlich, wo das Originaldokument zu finden ist.

## 3.2. Befunddokumentation

### Befundstellenpläne

Falls im Layout der Fotodokumentation oder der Befundprotokolle kein Platz für die unmittelbare Lokalisierung der Befunde vorhanden ist, sind sie an zentraler Stelle auf einem Grundriss oder einer Ansicht zu kartieren.

### Befundprotokolle

Das Protokoll zur Untersuchung des Bestands an gezielten Stellen, den Befunden (im allgemeinen Befundblatt oder Befundprotokoll genannt), sollte neben den befundspezifischen Angaben, entsprechend der Foto- und Kartierungsseiten auch die allgemeinen

Angaben zum Objekt enthalten (siehe schematisches Beispiel in Abbildung 2 und konkretes Beispiel in Abbildung 3). Zur Klärung von Details können die Befundblätter durch Fotos und schematische Zeichnungen ergänzt werden. Die Schichtenfolge ist in tabellarischer Form zu erfassen, die Tabelle sollte zumindest die in Abbildung 2 aufgeführten Angaben enthalten.

Nach der Protokollierung der Einzelbefunde sollten sie zusammenfassend interpretiert werden. Ziel ist es, für das gesamte untersuchte Objekt oder einzelne Teile eine Folge von Fassungen oder Gestaltungsphasen zu formulieren. Dies geschieht beispielsweise durch den Vergleich der Schichtenfolgen der Einzelbefunde oder durch die Zuordnung einzelner Schichten zu Leitfassungen. Durch eine tabellarische Anordnung dieses Vergleichs lässt sich die Befundkonkordanz (siehe Abbildung 4 und Glossar im Anhang) besonders übersichtlich darstellen.

### Detail-Zeichnungen

Detailzeichnungen, welche einzelne Befunde, Maßnahmen oder Konstruktionsweisen veranschaulichen, können innerhalb des Texts oder als Anhang des Textteils eingefügt werden (siehe Beispiel in Abbildung 5). Eine umfassende Legende und ein Maßstab gewährleisten die eindeutige Lesbarkeit.

### Rekonstruktionsdarstellungen

Das Verständnis einer Voruntersuchung wird durch Rekonstruktionsdarstellungen erleichtert. Dabei kann es sich um zeichnerische Rekonstruktionen (z.B. begründete Zeichnungen verloren gegangener Gebäudeteile, Zeichnungen rekonstruierter Farbfassungen – siehe Beispiel in Abbildung 6) oder auch um dreidimensionale Modelle handeln. Zeichnungen können innerhalb des Textteils oder als Anhang eingefügt werden. Wichtig ist eine genaue Bezeichnung des Bereichs, an dem rekonstruiert wird, sowie ein Datierungsvorschlag.

## 3.3. Laboranalysen

Im Rahmen der Untersuchung wie auch zur Bewertung von Proberihen und Musterachsen kann es nötig sein, Materialproben zu entnehmen und im Labor


<b>Befundprotokoll</b>					<b>Blatt-Nr / Seitenzahl :</b>	
<b>(oder Befundblatt oder Fotoblatt Befund)</b>						
<b>Objekt:</b>		<b>Verfasser:</b>		<b>Maßnahme:</b>		<b>Bereich:</b> 
<b>Objektteil</b>		<b>Detail</b>				<b>Bearbeitungszeitraum:</b>
<b>Befundnummer:</b>					<b>Lokalisierung:</b> <i>(mit Angabe des Teilobjekts und möglicher Indizierung)</i>	
<b>Schicht</b>	<b>Fassung</b>	<b>Schichtbeschreibung</b> <i>(in Worten)</i>	<b>Numerischer Farbwert</b>	<b>Analyse</b>	<b>Abbildung:</b> <i>(mit Angabe der Foto-Nr./Negativ-Nr und ggf. Detailskizze)</i>	
		Farbträger: Putz / Stein / Holz / Metall...				
		Farbton / Helligkeit Grundierung, Farbschicht, Lasur...				
					<b>Anmerkung:</b>	

Abb. 2 schematisches Beispiel für ein Befundprotokoll (oder Befundblatt)

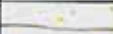
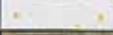


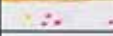
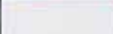







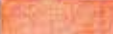
Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Referat Restaurierung Fachbereich Gemälde - Holzskulptur, Wünsdorfer Platz 4, 15838 Wünsdorf						
Ort / Lk / Objekt: Schilda / EE / Dorfkirche		<b>Christus - Schnitzfigur</b>		Datum: <b>Juni 2001</b>		
Bestandsdokumentation						
Blatt 16 – Restauratorische Untersuchung / Mikroskopische Schliffauswertung						
Prob. Nr.	Schliff Nr.	Zuordnung, Charakterisierung/ Entnahmestelle	Schichtenfolge			Fassungs- zuordnung
C2	67	Christus, Inkarnat				
			4b		weiß mit orangem und rotem Pigment, 2. Anstrich	II.
			4a		weiß mit orangem und rotem Pigment, 1. Anstrich	
		3		dünne Zwischenschicht, Leim		
		Brustkorb rechts	2b		rosa mit rotem und orangem Pigment, 2. Anstrich	I.
			2a		rosa mit rotem und orangem Pigment, 1. Anstrich	
			1		weiß, Grundierung	
0						
C12	111	Christus, Inkarnat				
			3		weiß mit roten und orangen Partikeln, nach unten gelb-bräunlich verfärbt (Leim), Inkarnat	II.
			2		rosa mit roten, orangen und transparent weißlichen Partikeln, Inkarnat	I.
		1		Grundierung		
		0				
C7	107	Christus, Blau				
			2		blau, Partikel unterschiedlicher Größe und Form, teilweise transparent durchschimmernd	I.
			1		Grundierung	
			0			
C21	61	Christus, Metallaufgabe				
			3		schwarz mit silber und gold, höchstwahrscheinlich Zwischgold	I.
			2		rot, Poliment	
		1		weiß, Grundierung		
		0				
		vermutlich vom Lendentuch				
		vermutlich vom Lendentuch				
		vergleiche Schliff-Nr. 111				
		vergleiche Schliff-Nr. 67				

Abb. 3 Beispiel für ein Befundblatt: Auswertung des Querschliffs aus Abb. 9 unter der Rubrik „C12“

<b>Befundkonkordanz</b>				<b>Blatt-Nr / Seitenzahl :</b>
<b>Objekt:</b>		<b>Verfasser:</b>		<b>Bearbeitungszeitraum:</b>
<b>BefundNr.</b>	X	Y	Z	....
<b>Lokalisierung</b>				
<b>Kommentar</b> <i>(aus dem Befundprotokoll)</i>				
Träger		Schicht 1	Schicht 1	....
Fassung 1		Schicht 2	Schicht 2	....
Fassung 2		Schicht 3	Schicht 3	....
Fassung 3 <i>Leitfassung</i>	Schicht 1  Schicht 2	Schicht 4		....
Fassung 4	Schicht 3  Schicht 4	Schicht 5  Schicht 6	Schicht 4	....
Fassung 5	Schicht 5		Schicht 6	....

Abb. 4 schematisches Beispiel für eine Befundkonkordanz

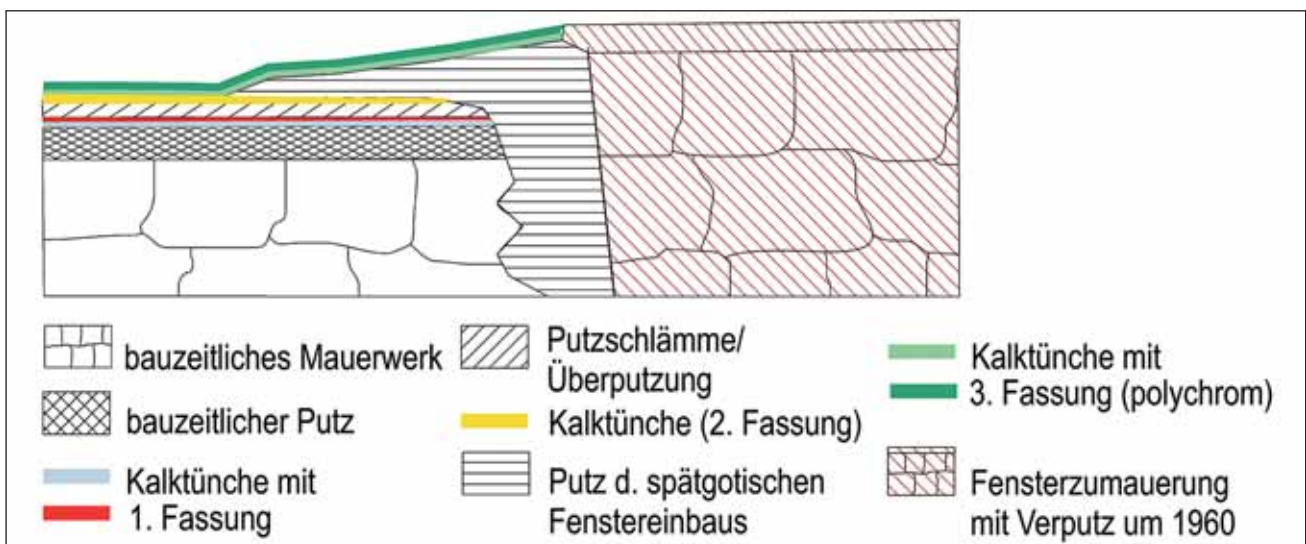


Abb. 5 schematische Zeichnung zur Erläuterung der Befundsituation (aus einer Untersuchung in der Dorfkirche Riedebeck, Ldkr. LDS)

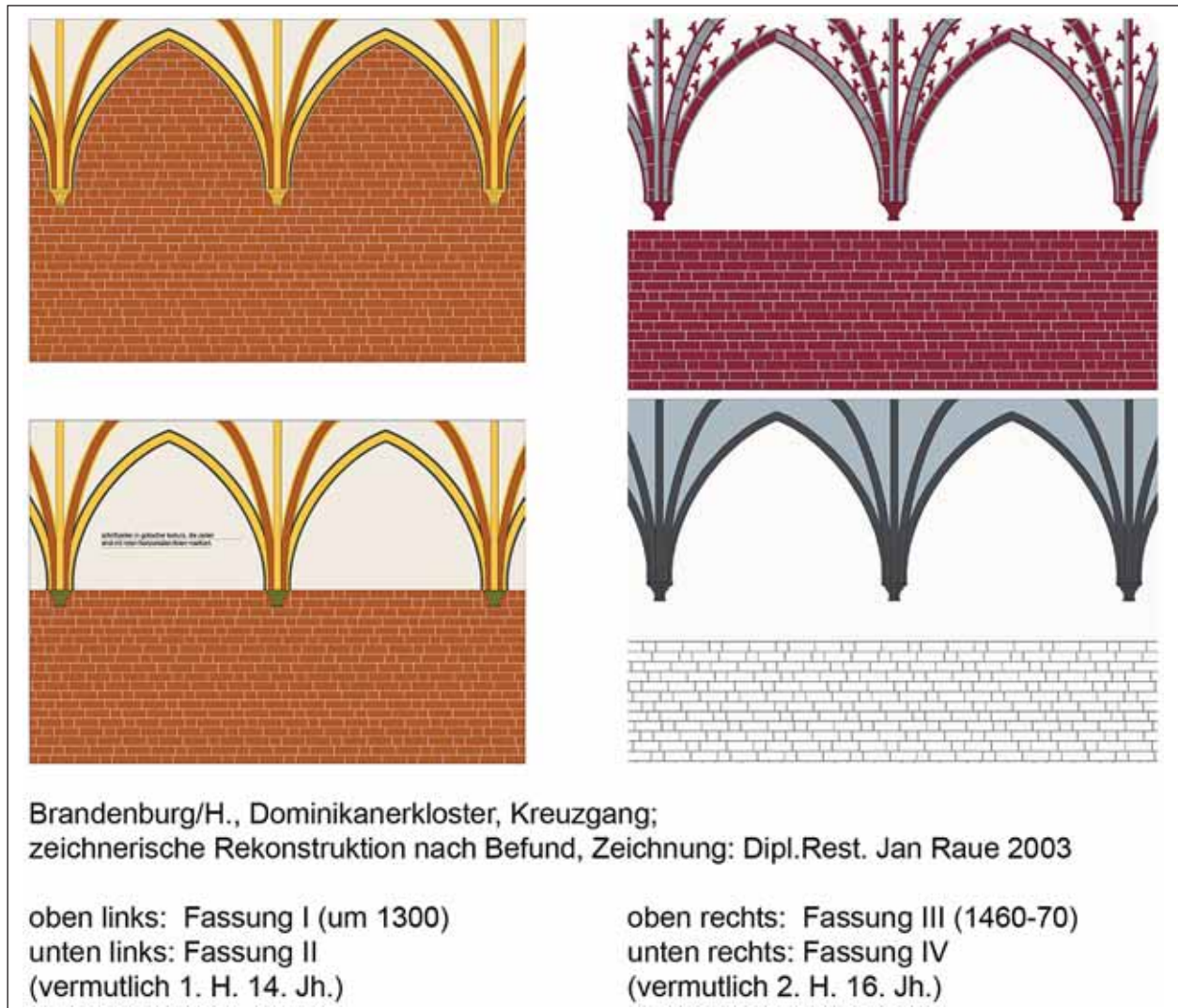


Abb. 6 Beispiel für die zeichnerische Rekonstruktion von Gestaltungsphasen (aus einer restauratorischen Untersuchung im Paulikloster in Brandenburg an der Havel)

Probeentnahme-Protokoll			Blatt-Nr / Seitenzahl :	
<b>Objekt:</b>	<b>Verfasser:</b>	<b>Umstände der Probenentnahme</b> z.B. Klimaangabe	<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	
<b>Probenbezeichnung/-index</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Entnahmestelle</b>	<b>Fragestellung/Verwendungszweck/vorgesehene Untersuchungsmethode</b>	<b>Foto von der Entnahmesituation</b> (Verweis auf Abbildungsnummer im Fotoanhang)
z.B. „Zr 2/1“ für Burgkapelle Ziesar, zweite Probenentnahme, Probe 1	evtl. Schichtenfolge			
...				

Abb. 7 schematisches Beispiel für ein Probenentnahmeprotokoll

unter einer bestimmten Fragestellung zu untersuchen. Probeentnahmen an wertvollen Objekten (wie zum Beispiel die Entnahme von Bohrkernen zur Dendrodatering) müssen mit der Denkmalpflege abgestimmt werden. Die Ergebnisse, Probenentnahme-Protokoll (siehe Beispiel in Abbildung 7), Laborbericht u.ä. sind der Dokumentation als Anlagen beizufügen. Die im Labor angewandten Analysemethoden sind zu nennen, da die Ergebnisse, die mit unterschiedlichen Methoden erzielt wurden, unterschiedliche Interpretationen des Sachverhalts ermöglichen.

#### **4. Konservierungs- und Restaurierungskonzept**

Aus der restauratorischen Untersuchung ergeben sich Anforderungen an konservatorische und restauratorische Arbeiten, die im Restaurierungskonzept formuliert werden. Auf dieser Grundlage werden erforderliche Arbeitsschritte, Methoden und zu verwendende Materialien dargestellt. Begleitende Laboranalysen sind wie in Kapitel 3.3. dargestellt zu dokumentieren. Es können auch Varianten und Alternativen zu den vorgeschlagenen Maßnahmen beschrieben und diskutiert werden. Falls Probereihen und Musterachsen zur Erarbeitung des Konzepts angelegt wurden, sind diese im Konzept auszuwerten und Empfehlungen bzw. Vorzugsvarianten zu formulieren. Das Konzept sollte als Planungsgrundlage auch Informationen über den organisatorischen, finanziellen und zeitlichen Rahmen enthalten.

#### **5. Dokumentation konservatorischer und restauratorischer Maßnahmen**

Mit jeder restauratorischen Maßnahme wird der Zustand eines Objekts verändert. Deshalb muss er als Vorzustand genau dokumentiert werden. Falls dies nicht bereits im Untersuchungsbericht erfolgte, ist der Vorzustand als Ausgangssituation der Maßnahmen hier darzustellen. Falls noch kein Konservierungs- oder Restaurierungskonzept (siehe Kapitel 4) vorliegt, ist dieses einleitend als Zielstellung der Maßnahme zu formulieren. Gegliedert nach den einzelnen Arbeitsschritten ist dann jede Veränderung und schließlich der erreichte Endzustand nach Abschluss der Maßnahme zu dokumentieren.

Abweichungen vom Konzept sind festzuhalten. Eingebraachte oder entfernte Materialien, entfernte Be-

standteile des Objekts und bei der Restaurierung angewandte Techniken sind zu dokumentieren, gegebenenfalls durch eine Kartierung. Um die Maßnahmen in Zukunft einschätzen und darauf reagieren zu können, müssen die verwendeten Werkzeuge, Rezepte und Konzentrationen benannt werden. Der Dokumentation ist eine Liste der verwendeten Materialien mit Herstellerangaben und Produktdatenblättern beizufügen. Begleitende Laboranalysen sind wie in Kapitel 3.3. dargestellt zu dokumentieren.

#### **6. Dokumentation von Wartung und Pflege**

In jede Dokumentation gehören Empfehlungen zu Maßnahmen der präventiven Konservierung. Hierzu zählen beispielsweise Hinweise auf die erforderliche Anpassung von klimatischen Bedingungen oder der Lichtexposition, Pflegehinweise oder Anforderungen an die Aufstellung und Präsentation des Objekts.

Dokumentationen können auch im Rahmen eines Langzeit-Monitorings erfolgen. Ziel einer solchen turnusmäßigen Beobachtung des Zustands eines denkmalgeschützten Objekts ist es, bei substanzgefährdenden Zustandsveränderungen präventive oder konservatorische Maßnahmen einzuleiten. Dokumentationen, die im Rahmen von Wartungs- und Pflegeverträgen angefertigt werden, beziehen sich auf eine vorliegende oder anfänglich erarbeitete Dokumentation des Bestands und Ausgangszustands des Objekts. In jeder der regelmäßigen Dokumentationsergänzungen wird der jeweilige Zustand beschrieben, neuerliche Veränderungen werden exemplarisch fotografiert. Je nach Umfang und Differenziertheit des Auftrags gehören auch die Fortführung von Kartierungen und die Auswertung von Klimamessungen und gegebenenfalls von naturwissenschaftlichen Untersuchungen in die Dokumentation. Protokolle von Wartungsarbeiten, Klimamessungen und z.B. Feuchtemessungen, Monitoring-Berichte sind der Dokumentation beizufügen.

#### **7. Fotodokumentation**

Umfang und Gliederung der Fotodokumentation richtet sich nach dem Zusammenhang und Zweck der Dokumentation. Sie sollte immer mit Gesamtansichten des Objekts und seinen im Sinne der Aufgabenstellung relevanten Teilen beginnen. Im Rahmen einer **Be-**

Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Referat Restaurierung  
Fachbereich Gemälde - Holzskulptur, Wünsdorfer Platz 4, 15838 Wünsdorf

Ort / Lk / Objekt:  
Schilda / EE / Dorfkirche

## Christus - Schnitzfigur

Datum:  
Juni 2001

Fotodokumentation



Abb. 8 Vorzustand  
(Format Kb-Dia / Stachat / Ziems) 12 / 1999



Abb. 8 Beispiel für ein Übersichtsfoto innerhalb einer Bestandsdokumentation (Christus-Schnitzfigur aus der Dorfkirche Schilda, Ldkr. EE)

Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Referat Restaurierung,  
Fachbereich Gemälde - Holzsulptur, Wünsdorfer Platz 4, 15838 Wünsdorf

Ort / Lk / Objekt:  
Schilda / EE / Dorfkirche

**Christus - Schnitzfigur**

Datum:  
Juni 2001

Bestandsdokumentation

Blatt 12 – Restauratorische Untersuchung / Mikrophotographische Schliffaufnahme



Probe C12 Inkarnat, Probe lag zwischen den Füßen ( 100fache Vergrößerung )

Schichtenfolge:

- 3 weiß mit roten und orangen Partikeln, nach unten gelb-bräunlich verfärbt (Leim)
- 2 rosa mit roten, orangen und transparent weißlichen Partikeln
- 1 Grundierung: weiß

Abb. 9 Querschliff-Fotografie einer Materialprobe (C12) der Figur aus Abb. 8

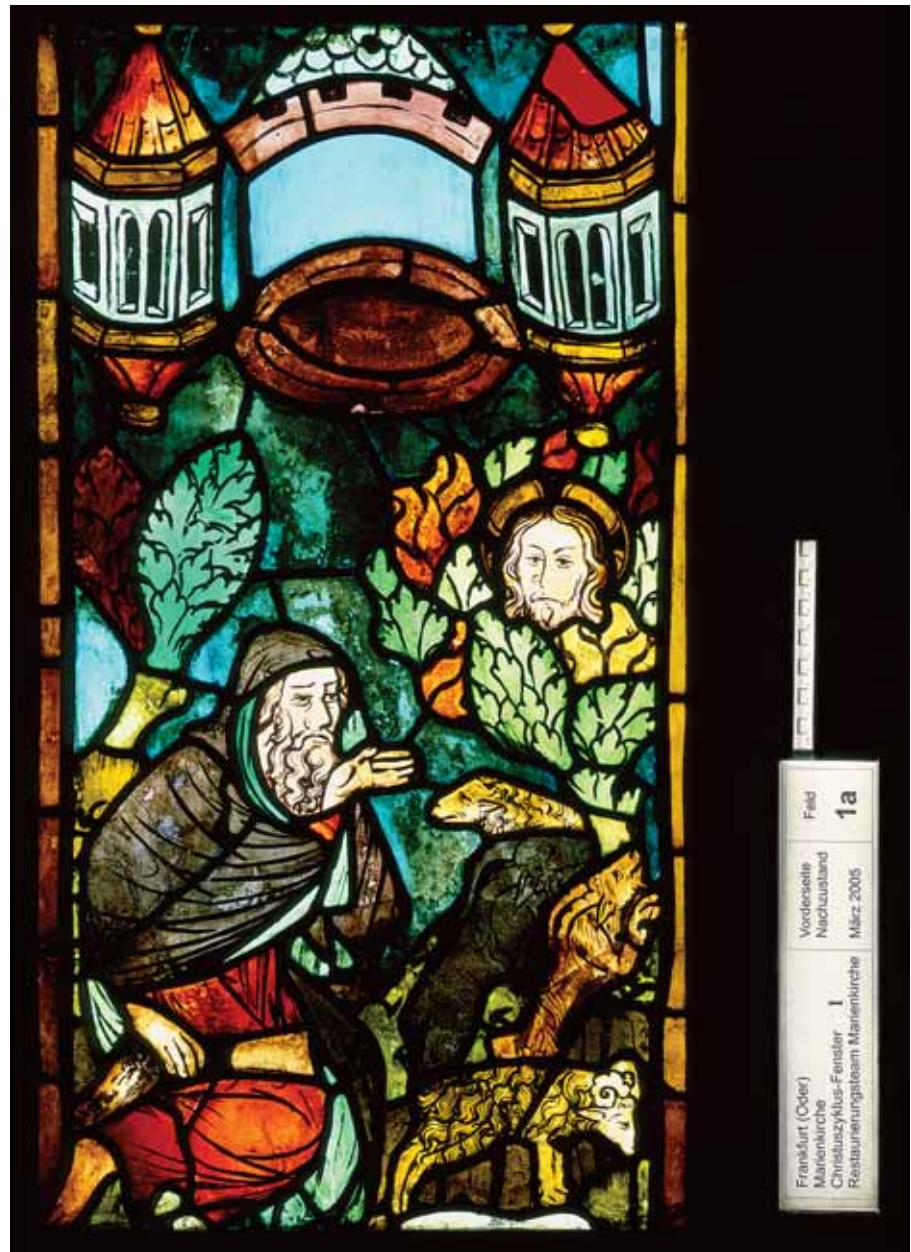


Abb. 10 St. Marienkirche in Frankfurt/O., Fenster I 1a, Durchlicht

**stands**untersuchung werden die beobachteten Befunde fotografiert, lokalisiert und nachvollziehbar beschrieben (siehe Abbildungen 8 und 9). Ein wesentlicher Bestandteil der Untersuchung des **Zustands** ist eine fotografische Dokumentation exemplarischer Schadensbilder (ggf. mit der Darstellung in einem Schadbildglossar) und Schädigungsgrade. Bei der Aufnahme von Befunden sind ein angemessener Maßstab und gegebenenfalls eine Kennzeichnung des Befunds mit zu fotografieren. Für Farbaufnahmen hat sich eine standardisierte Farbskala (Kodak®) bewährt. Zur Dokumentation restauratorischer Maßnahmen gehört die fotografische Dokumentation

des Vorzustands, möglicher Zwischenzustände und des Endzustands nach Abschluss der Maßnahme bei gleichen Lichtverhältnissen und in möglichst gleichen Bildausschnitten. Dies gilt für Gesamt- wie auch erforderliche Detailaufnahmen. Bei größeren Objekten und komplexeren Aufträgen sollten Fotolisten zusammen mit den Aufnahmen angefertigt werden.

Jede einzelne Seite der Fotodokumentation muss für sich allein verständlich sein, einen guten Überblick erlaubt dabei die Gestaltung der Seite als Formular. Die Beschriftung eines Fotoblatts zur Befunddokumentation enthält:

- genaue Bezeichnung des Orts (Landkreis)
- genaue Bezeichnung des Objekts
- Lokalisierung des Befunds innerhalb des Objekts
- Bearbeiter und Datum der Bearbeitung
- Nummer des Negativs oder Dias

Nach Möglichkeit sollten einzeln aufgezogene Fotos nicht kleiner als 10 x 15 cm sein. Die Abbildungen sind so zu kommentieren, dass sich der Informationsgehalt auch dem mit dem Objekt unvertrauten Leser erschließt. Die Erläuterungen in den Bildkommentaren müssen sich auf die konkrete Abbildung beziehen und dürfen keine bloße Wiederholung von Ausschnitten des Textteils sein.

Die Beschriftung jedes einzelnen Dias muss folgende Angaben enthalten: Ort, Objektbezeichnung, Autor, Datum, dokumentierter Zustand (Vor-, Zwischen-, Endzustand, abgekürzt: VZ, ZZ, EZ).

Für die Langzeitarchivierung sind analoge Aufnahmen unverzichtbar (siehe „Archivierbarkeit“).

## 8. Kartierung

Die Kartierung ist eine genaue grafische Auswertung und Darstellung am Objekt untersuchter Sachverhalte und durchgeführter Maßnahmen auf der Grundlage von maßstäblichen Plänen, weitgehend verzerrungsfreien Fotos oder fotogrammetrischen Aufnahmen. Damit diese Darstellung lesbar bleibt, sollte sich eine Kartierung auf Sachverhalte und Phänomene beschränken, die für die dokumentierte Untersuchung oder Maßnahme relevant sind (siehe Abbildungen 10–13). Die Zusammenfassung der Darstellung von Sachverhalten oder Phänomenen auf einer Folie (oder Ebene im Computer) richtet sich nach der Dichte der Informationen. Es wird eine systematische Gliederung empfohlen, die sich nach der Gliederung der anderen Dokumentationsteile richtet, da schriftliche und fotografische Dokumentation sowie Kartierung einander ergänzen und

sich aufeinander beziehen müssen. So ist ein kartiertes Phänomen auch durch ein exemplarisches Foto und eine Erläuterung zu belegen und die Kartierung der Verteilung, Häufigkeit etc. muss im Textteil der Dokumentation ausgewertet werden. Die Auswahl von Kartierungssymbolen oder Farben für bestimmte Phänomene wird an dieser Stelle nicht vorgegeben, da die Ergebnisse von Pilotstudien und komplexeren Projekten gezeigt<sup>3</sup> haben, dass bei der Planung einer Kartierung eine objektspezifische Anpassung der Darstellung an das Objekt erfolgen muss.

Folgende Kartierungsthemen sind (je nach Aufgabenstellung und Bedeutung des Objekts) zu bearbeiten:

- Bestand Träger (Materialien, technische Phänomene, Arbeitsspuren, Einordnung in Bau- und Gestaltungsphasen)
- Bestand Malschicht bzw. Oberflächengestaltung (Materialien, technische Phänomene, Arbeitsspuren, Einordnung in Gestaltungsphasen)
- Zustand Träger (Schadensphänomene)
- Zustand Malschicht bzw. Oberflächengestaltung
- Untersuchung (Befundstellen, Fotopläne, Probenahmen, Eintragung der räumlichen Verteilung von Messwerten von Umgebungseinflüssen wie Licht und Klima)
- Maßnahmen (Arbeitsproben, durchgeführte Maßnahmen)

Der Maßstab einer Kartierung muss dem Objekt und dem Zweck der Dokumentation angemessen sein, im Zweifelsfall wird er mit der Denkmalfachbehörde abgestimmt.<sup>4</sup> Für Elemente, die sich wiederholen (wie zum Beispiel Baluster einer Sandsteinbalustrade oder Scheiben einer Fensterverglasung mit ornamentaler Glasmalerei), können unter bestimmten Bedingungen auch exemplarische Dokumentationen von „Prototypen“ angefertigt werden, denen die übrigen Elemente dann zugeordnet werden.

---

3 Gradoc: Graphic Documentation Systems in Mural Painting Conservation, Research Seminar, International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property, Rom 2000

Forschungsprojekt Wandmalerei-Schäden, Ein Förderprojekt des BMFT, Schlussbericht, Hg. Christiane Segers-Glocke (Landeskonservatorin), Hannover 1994

4 Es muss hierbei zwischen Erfassungs- und Ausgabemaßstab unterschieden werden. Für komplizierte detailreiche Objekte wie Wandmalerei oder Skulptur wird ein Ausgabemaßstab bis 1:5 empfohlen mit einer daraus folgenden Detailgenauigkeit

von etwa +/- 0,5 cm. Wenn zwischen Erfassung und Ausgabe eine Verarbeitung (z.B. Digitalisierung) vorgenommen wird, ist der Erfassungsmaßstab wegen der Datenverluste entsprechend größer zu wählen. Eine 1:5 Computerkartierung sollte, sofern sie am Rechner umgezeichnet wurde, vor Ort mindestens in 1:4, besser 1:3 aufgenommen worden sein. Für Übersichtsdarstellungen und Dokumentation von Baubefunden sind je nach Detailreichtum Maßstäbe zwischen 1:10 und 1:50 sinnvoll. Als Grundlage für die Langzeit-Beobachtung von Schäden bzw. des Zustands eines Objekts können ggf. auch Ausschnitte mit einem Maßstab zwischen 1:1 und 1:5 dokumentiert werden.



Abb. 11 wie Abb. 10 Aufsicht: Vorlage für die Umzeichnung als Kartierungsgrundlage

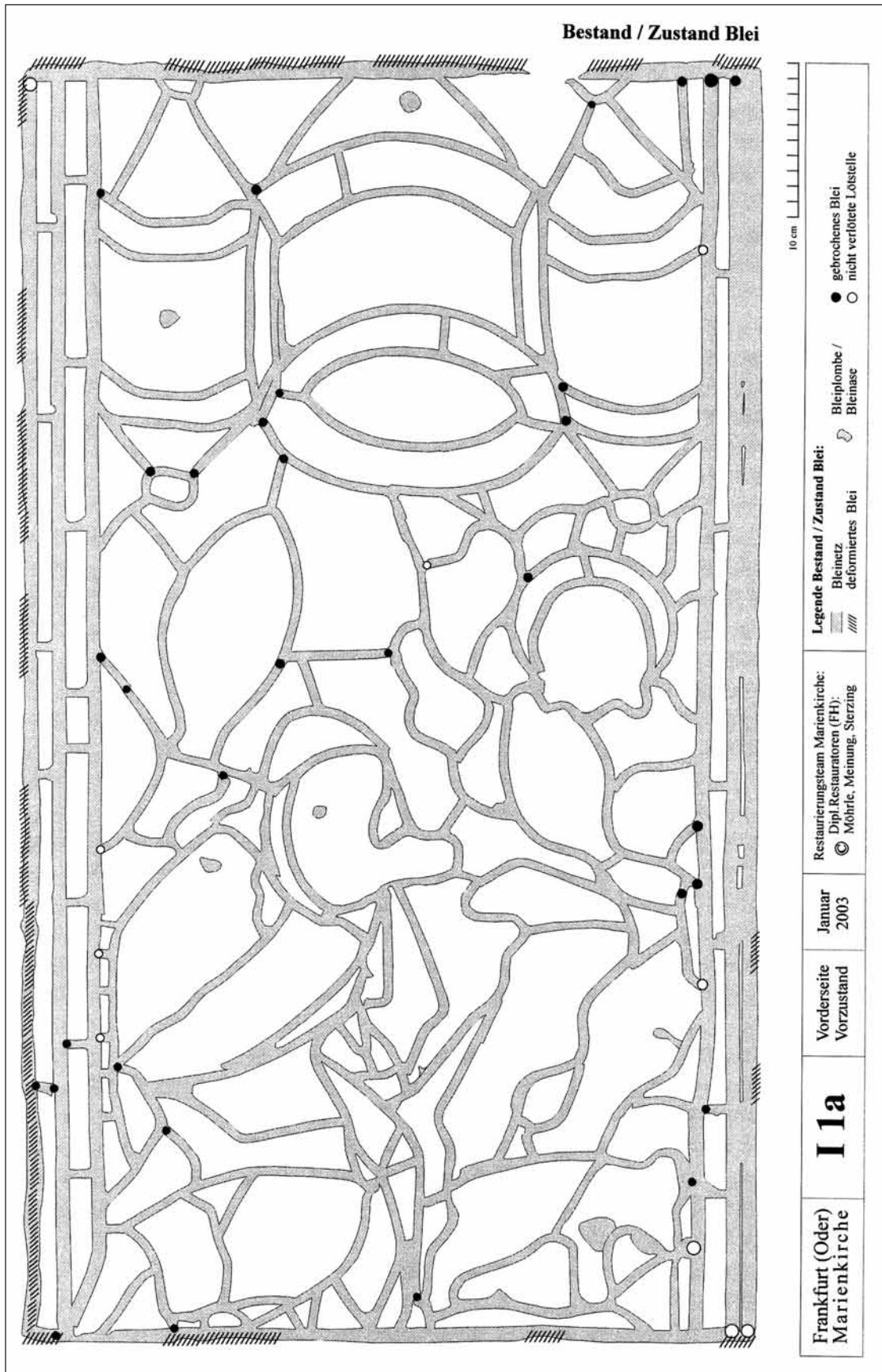


Abb. 12 wie Abbildungen 10 und 11: Kartierung des Bestands und des Zustands der Bleistege auf der Vorderseite des Fensters

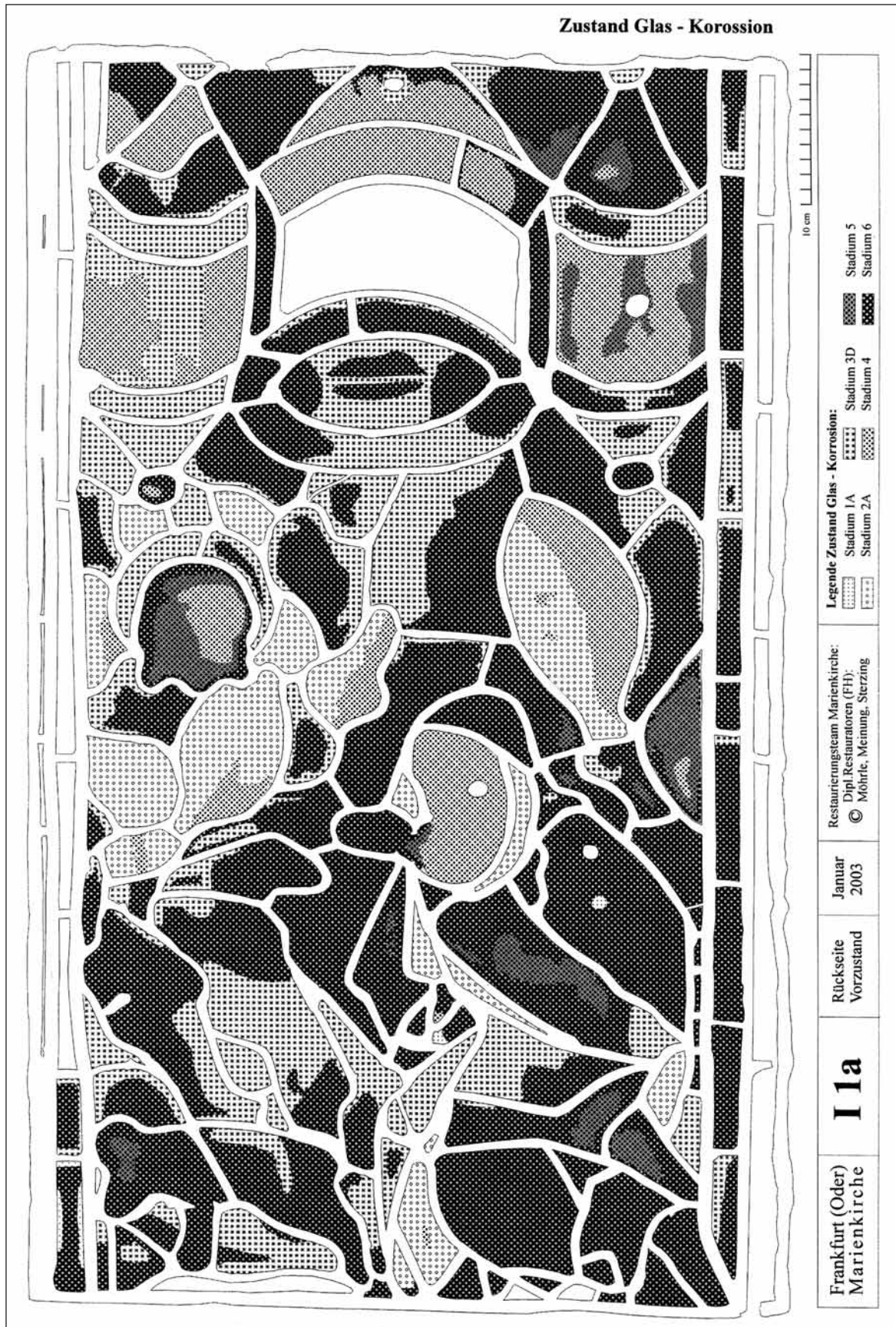


Abb. 13 wie Abbildungen 10 und 11: Kartierung des Schadensbilds „Glas-Korrosion“ auf der Rückseite des Fensters

<b>Raumbuch</b>			<b>Blatt-Nr oder Seitenzahl :</b>
<b>Objekt:</b>	<b>Verfasser:</b>	<b>Maßnahme:</b>	<b>Bereich:</b> 
<b>Raum</b>			<b>Bearbeitungszeitraum:</b>
<b>Architektonische Grundstruktur</b> <i>Lage des Raums im Gebäude, Raumöffnungen und ggf. Verbindungen zu anderen Räumen, nutzungsbedingte oder gestalterische Besonderheiten des Raumes als Ganzes</i>			
<b>Zustandsbeschreibung allgemein</b> <i>Beschreibung des Zustandes des Raums ohne detailliertes Eingehen auf die Raumgrenzen</i>			
<b>Ablesbare Veränderungen</b> <i>Zusammenfassende Darstellung von Veränderungen des Raumes unter Bezug auf Bau- und Nutzungs- bzw. Gestaltungsphasen, Dies beinhaltet unter anderem Raumteilungen oder Raumzusammenführungen, Veränderungen von Raumöffnungen, Veränderungen an Raumgrenzen</i>			
<b>Inventar /Ausstattung</b> <i>Übergreifende Darstellung von Inventar und Ausstattung des Raumes ohne detailliertes Eingehen auf die Raumgrenzen</i>			

Abb. 14 schematisches Beispiel für ein Raumbuchformular (für den Gesamtraum)

Jede Kartierungsseite sollte für sich alleine verständlich sein und daher (wie die Fotoseiten) alle erforderlichen Angaben zum Objekt (Ort, Objekt, Autor, Maßnahmen, Kartierungsthema, Bearbeitungszeitraum, Legende der dargestellten Phänomene und Sachverhalte) enthalten.

Wenn der Platz auf der Kartierungsseite nicht ausreicht, muss die Legende an anderer, nahe gelegener Stelle der Dokumentation zu finden sein. Am handlichsten sind Kartierungen im DIN-A4- oder DIN-A3-Format. Kartierungen werden per Hand auf Karton oder Folie gezeichnet oder direkt in den Computer eingegeben. Die Endform einer Kartierung ist ein Ausdruck oder eine Zeichnung auf Papier. Die Materialien für die Kartierungen müssen

ebenso wie die Materialien der übrigen Dokumentation alterungsbeständig sein (siehe „Archivierbarkeit“). Bei Erfassung von Hand und nachfolgender Digitalisierung sind die Originalkartierungen ebenfalls zu archivieren.

## 9. Sonderformen: Bestandskatalog und Raumbuch

Das interdisziplinäre Agieren des Restaurators in der Denkmalpflege macht die Anfertigung von Sonderformen der Dokumentation erforderlich. Hierzu gehört die Darstellung restauratorischer Untersuchungsergebnisse als Bestandteil eines denkmal-

<b>Raumbuch</b>			<b>Blatt-Nr oder Seitenzahl :</b>
<b>Objekt:</b>	<b>Verfasser:</b>	<b>Maßnahme:</b>	<b>Bereich:</b> 
<b>Raum</b>	<b>Raumbegrenzende Fläche (Wände, Decke, Fußboden)</b>	<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	
<b>Beschreibung des Bestandes</b> <i>(Systematische Gliederung z.B. nach Mauerwerk, Holzkonstruktion, aufliegende Schichten)z.B.:</i>	<b>Befunde / Zustand / Kommentar</b> <i>(Verweise auf Befundprotokolle und andere relevante Unterlagen der restauratorischen Dokumentation)</i>	<b>Empfehlungen für den weiteren Umgang mit wichtigen Befunden oder Bauteilen</b>	
<i>Mauerwerk</i>			
<i>Holzkonstruktion</i>			
<i>Putz</i>			
<i>Farbfassungen</i>			
<i>Türen</i>			
<i>Fenster</i>			
<i>Ausstattung (an der jeweiligen Raumgrenze)</i>			

Abb. 15 schematisches Beispiel für ein Raumbuchformular (für jede raumbegrenzende Fläche)

pflegerischen **Raumbuchs** oder eines **Bestandskatalogs**.

Der **Bestandskatalog** erfasst eine größere Zahl von Objekten, die Bestandteil einer Sammlung oder eines komplexeren Objekts (Türen-, Fensterkatalog) sein können. Wichtig ist auch hier die Unterscheidung von Bestand und Zustand und die Formulierung von Empfehlungen zur Erhaltung der Objekte. Formen und Differenziertheit des Bestandskatalogs variieren abhängig vom Zweck des Katalogs.

Wenn bauhistorische und restauratorische Untersuchungen an einem Gebäude stattfinden, kann es sinnvoll sein, die Ergebnisse zusammenzuführen. Das **Raum-**

**buch** dient der systematischen schriftlichen Befunderfassung, die häufig mit der Fotodokumentation kombiniert wird. Es kann nach Bauteilen, Ebenen, Räumen oder raumbegrenzenden Flächen differenziert werden und gibt einen detaillierten Überblick über den Bestand und Zustand eines Bauwerks und seiner Ausstattung.

Auf einer Raumbuchseite werden alle wesentlichen bauhistorischen und restauratorischen Befunde zusammengestellt und die Beobachtungen von Restauratoren, Bauforschern und Architekten systematisch geordnet dargestellt. Voraussetzung ist, dass alle Untersuchenden die gleiche Systematik der Bezeichnung für Räume und raumbegrenzende Flächen verwenden. Eine Darstellung der Anforderungen an das Raumbuch in

---

der bauhistorischen Bestandsdokumentation, differenziert in drei Qualitätskategorien, ist in der Publikation: *Arbeitsmaterialien zur Denkmalpflege in Brandenburg. Nr. 1: Anforderungen an eine Bestandsdokumentation in der Bau- und Denkmalpflege*, Hg. BLDAM auf den Seiten 11–13 enthalten.

Die vorgestellten Formulare (siehe Abbildungen 14 und 15) für die Erstellung eines Raumbuchs gehen von folgender systematischer Erfassung aus: Das erste Formular dient dazu, den Raum als Ganzes zu erfassen und betrifft Fakten, die nicht speziell den Raumgrenzen zugeordnet werden, während das zweite Formular die Erfassung der Raumgrenzen ermöglicht. Ins Detail geht die Erfassung mit den Befundprotokollen im restauratorischen Untersuchungsbericht, auf die im Raumbuch verwiesen werden muss.

## Archivierbarkeit

Alle Materialien, die bei der Erstellung einer Dokumentation verwendet werden, müssen die enthaltene Information so lange wie möglich bewahren. Wenn schon bei der Schriftlegung bekannt ist, dass ein Material nicht dokumentenecht ist, wie die Farbe der meisten Faser- oder Kugelschreiber, so darf es nicht verwendet werden. Die Dokumentation wird als Ausdruck auf säurefreiem Papier<sup>5</sup> erstellt, nach Möglichkeit in DIN-A4-Format. Durch die Verwendung lichtbeständiger Pigmenttinte beim Ausdruck von Text- und Formularseiten ist eine langfristige Beständigkeit gewährleistet. Bei Laserdruckern ist auf eine regelmäßige Wartung zu achten, damit die Einbrenntemperatur der Farbe auf dem Papier optimal eingestellt ist. Werden Hüllen für den Foto- oder den Kartierungsteil verwendet, so kommen neben Pergaminhüllen für Negative und Diapositive nur bestimmte Kunststoffe in Betracht, die chlor-, schwefel- und weichmacherfrei sind. Hierzu gehören Polyester, reines Polyethylen und Polypropylen,

von denen sich das Erstgenannte durch besondere Klarheit und Alterungsbeständigkeit auszeichnet.<sup>6</sup>

Schon vor Beginn der Untersuchung oder der Maßnahme ist mit der Denkmalpflege zu vereinbaren, mit welchem Material fotografiert wird. Bei dieser Gelegenheit ist auch schon zu klären, in welcher Form (zum Beispiel als Diajournal oder in einzuheftenden Fototaschen) die Dokumentationsaufnahmen der Denkmalpflege zu übergeben sind. Die beste Archivbeständigkeit gewährleisten Schwarz/Weiß-Vergrößerungen auf Barytpapier. Aufnahmen im Mittelformat besitzen aufgrund ihres Formats einen höheren Informationsgehalt als Kleinbildaufnahmen. Farbfilme sind wesentlich weniger alterungsbeständig als Schwarz/Weiß-Filme. Die wichtigsten farbigen Befunde sollten als Kleinbild-Farbdias archiviert werden, da es seit etwa 50 Jahren positive Erfahrungen mit der Haltbarkeit von Farbdias gibt. Eine nachträgliche Digitalisierung von Dias ist bei Bedarf jederzeit möglich.

Digitalaufnahmen haben sich dort bewährt, wo sie schnell ausgedruckt, als E-mail verschickt oder am Bildschirm betrachtet werden. Bedingt durch die rasche Entwicklung der Informationstechnik liegen noch keine gesicherten Erfahrungen darüber vor, welcher Aufwand für die Pflege der digitalen Daten in den nächsten Jahren erforderlich sein wird und ob die heute auf CD, DVD oder Festplatten gespeicherten Daten in den nächsten Jahrzehnten noch vorhanden und lesbar sein werden. Aus diesem Grunde eignen sich elektronische Speichermedien nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht für die Langzeitarchivierung. Bei restauratorischen Befunderhebungen müssen daher analoge Aufnahmen angefertigt werden.

Wird dem BLDAM ein kompletter Satz analoger Negative und ggf. Farbdias übergeben, so können im Fototeil der Dokumentation auch Ausdrücke der eingescannten und digital weiterverarbeiteten Fotos verwendet werden.

---

5 Die Anforderungen an alterungsbeständiges Papier nach DIN-ISO 9706 beinhalten folgende Materialangaben: -säurefrei mit einem pH-Wert von 7,5 bis 9,5 nach DIN 53124 (Kaltextrakt) gefüllt mit mind. 2% Calcium und/oder Magnesiumcarbonat frei von verholzten Fasern (d.h. frei von Ligninanteilen) aus 100% gebleichtem Zellstoff oder Hadern.

6 „Eine Aufbewahrung in Kunststofftaschen ist jedoch nur bei gleichbleibend trockenem Raumklima zu empfehlen. In feuchten Räumen wird innerhalb der Kunststoff-Umverpackung ein feuchtes Kleinklima und dadurch Schimmel entstehen. [...]

Falls zur Aufbewahrung die zwar nicht idealen (weil meist säurehaltigen) und trotzdem gerne benutzten Pergamin-Taschen verwendet werden, ist darauf zu achten, dass die Schichtseite des Negatives oder des Papierbildes auf keinen Fall mit den Kleberändern der Tüten in Kontakt kommt. Besser ist es, Pergamintüten gegen lignin- und säurefreie Archivpapiere oder Taschen aus Polyester oder Polypropylen (PP) auszutauschen.“ Aus: Klaus Kramer, Berlin, Potsdam 2006, S. 191

---

## Glossar

**Befundkonkordanz:** Geordnete Zusammenstellung der sich auf verschiedene Bau-, Konstruktions- oder Gestaltungsphasen beziehenden Befunde

**Konservierung:** Die Konservierung von Objekten umfasst direkte Maßnahmen zur Erhaltung ihrer materiellen Substanz. Im Rahmen von Konservierungsmaßnahmen können die Substanz gefährdende Materialien entfernt oder Materialien zur Verlängerung der Lebensdauer der historischen Substanz eingebracht werden.

Beispiel: Strukturfestigung einer Malschicht mit einem Festigungsmittel oder Abnahme mikrobieller Beläge

**Präventive Konservierung:** Unter präventiver oder vorbeugender Konservierung versteht man indirekte Maßnahmen, die den Zerfall verzögern und Schäden vorbeugen, indem optimale Rahmenbedingungen zur Erhaltung des Kulturguts geschaffen werden. Vorbeugende Konservierung umfasst auch Handhabung, Transport, und Lagerung in einer substanzschonenden Art und Weise.

**Restaurierung:** Durch Schäden oder Verluste an originaler Substanz wird der ästhetische Eindruck eines Denkmals beeinträchtigt, der Zusammenhang seiner Aussage geht teilweise verloren. Ziel der Restaurierung ist die Bewahrung und Erschließung der ästhetischen und historischen Werte des Denkmals. Sie gründet sich auf die Respektierung des überlieferten Bestands und auf authentische Dokumente. Restauratorische Eingriffe sollten nach Möglichkeit reversibel oder zumindest wiederholbar sein.

Beispiel: Integration von Fehlbereichen, um einen Eindruck von der ursprünglichen Intention des Objekts zu

gewähren. Im Gegensatz zur Rekonstruktion beschränkt sich die Restaurierung auf die Ergänzung kleinerer Verluste wie z.B. die Retusche von Fehlstellen einer Malschicht.

**Restauratorische Untersuchung:** Die restauratorische Untersuchung ist die Tätigkeit, die zur Vorbereitung, Durchführung oder Kontrolle von Restaurierungsmaßnahmen notwendig ist. Die restauratorische Untersuchung umfasst die Identifizierung und die Erfassung des Bestands des Kulturguts; die Identifizierung von Art und Ausmaß der Schadensbilder; die Auswertung der Schadensursachen und die Entscheidung über Art und Umfang der notwendigen Behandlung. Hierzu gehört auch die Auswertung des aktuellen Kenntnisstands.

Viele Begriffe wie z.B. „restauratorische Voruntersuchung“, „Befundsicherung“, „Befunderhebung“, „Befunduntersuchung“, „materielle Bestandsaufnahme“ werden parallel verwendet, ihnen entsprechen jedoch nur Teilaspekte der Untersuchung. Die „sondierende Untersuchung“ gibt eine erste Orientierung zur Befundlage. Da es meist schwer zu definieren ist, wo die „Sondierung“ endet und wo eine eigentliche Untersuchung beginnt, wird auf den Begriff der „sondierenden Untersuchung“ in diesem Heft verzichtet.

**Schadbildglossar:** Liste von Begriffen (Schadensbildern) mit jeweils einer typischen Abbildung und sprachlicher Erläuterung der Begriffe

**Stratigrafie:** Stufenweise Freilegung der Schichten einer Schichtenfolge, meistens im Rahmen einer Untersuchung auf historische Farbigkeit angewendet

---

# Anhang

## 1. Literatur

ARBEITSMATERIALIEN ZUR DENKMALPFLEGE IN BRANDENBURG NR. 1: Anforderungen an eine Bestandsdokumentation in der Baudenkmalpflege, Hg. BLDAM, Petersberg 2002

ARBEITSMATERIALIEN ZUR DENKMALPFLEGE IN BRANDENBURG NR. 2: Anforderungen an eine Dokumentation in der Gartendenkmalpflege, Hg. BLDAM, Petersberg 2005

ELKE BEHRENS, Die Kartierungssystematik des Referates Restaurierung im Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Erfahrungsbericht manueller und digitaler Einsatzmöglichkeiten, in: Niedersächsische Denkmalpflege Bd. 16, Hannover 2001

DOKUMENTATION IN DER RESTAURIERUNG. Akten der Vorträge der Tagung in Bregenz, Hg. Österreichischer Restauratorenverband, Schweizerischer Verband für Konservierung und Restaurierung, Deutscher Restauratorenverband, Salzburg 1994

FORSCHUNGSPROJEKT WANDMALEREI-SCHÄDEN, Ein Förderprojekt des Bundesministers für Forschung und Technologie; Schlussbericht zu den interdisziplinären Befunden (= Arbeitshefte zur Denkmalpflege in Niedersachsen Bd. 11), Hg. Christiane Segers-Glocke (Landeskonservatorin), Hannover 1994

UTE EICKELBERG, SUSANNE HERPPICH, JUTTA ZALLMANZIG, Die Dokumentation in der Bestandsaufnahme – Untersuchung, Bewertung und Restaurierung denkmalpflegerischer Objekte, in: Sonderheft „Bausubstanzerhaltung in der Denkmalpflege“, Bautenschutz + Bausanierung, Bericht der Arbeitsgruppe „Bestandsaufnahme“ des BMFT-Projekts „Steinzerfall“, Köln 1990

GRADOC: Graphic Documentation Systems in Mural Painting Conservation, Research Seminar, International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property, Rom 2000

KLAUS KRAMER, Schadenserkenkung und -begrenzung bei Foto- und Filmmaterial, u. a. Behandlung von Nitromaterial und Glasnegativen, in: Jahrbuch 'Sammlungen in Archiven', Bd. 3, hg. von der Landesfachstelle für Archive und öffentliche Bibliotheken im Brandenburgischen Landeshauptarchiv und des Landesarchivs Berlin, Potsdam 2006

MICHAEL PETZET, Grundsätze der Denkmalpflege, in: ICOMOS, Hefte des Deutschen Nationalkomitees X, München 1992 (darin auch „Charta von Venedig“ [1964])

WOLF SCHMIDT, Das Raumbuch als Instrument denkmalpflegerischer Bestandsaufnahme und Sanierungsplanung, Arbeitsheft Nr. 44 des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, München 1989

ARNOLD WOLFF, Restaurierung und Konservierung historischer Glasmalereien, Mainz 2002 (darin auch Hinweise zur Kartierung restauratorischer Leistungen)

## 2. Abbildungsnachweis

Abb. 1

Wolmirstedt, Schlosskapelle, Ldkr. Börde (Sachsen-Anhalt) Die Schlosskapelle zu Wolmirstedt; Untersuchung, Dokumentation und Konservierung der spätgotischen Wandmalereien, Diplomarbeit an der HfBK Dresden, Anja Romanowski, 2004

Abb. 3, 8, 9

Schilda, Dorfkirche, Ldkr. EE, Christus-Schnitzfigur Restaurierungsbericht, BLDAM, Abteilung Bestandsforschung, Referat Restaurierung, Wünsdorf 2001

Abb. 5

Riedebeck, Dorfkirche, Ldkr. LDS Bestandsaufnahme und technologische Untersuchungen der spätgotischen Wandmalereien in der Riedbecker Dorfkirche, Facharbeit an der FH Potsdam, Judith Kaufeldt, Wintersemester 2006/2007

Abb. 6

Brandenburg an der Havel, Paulikloster Restauratorisches Gutachten zu den Architekturfassungen, Büro für Restaurierung, Diplom-Restaurator Jan Raue, Berlin 2003

Abb. 10, 11

Frankfurt (Oder), St. Marienkirche, mittelalterliche Chorfenster  
Foto: Dieter Möller, BLDAM, 2003

Abb. 12, 13

Frankfurt (Oder), St. Marienkirche, mittelalterliche Chorfenster  
Dokumentation der Konservierung und Restaurierung, Restaurierungsteam Marienkirche: Diplom-Restauratoren (FH): Gerlinde Möhrle, Sandra Meinung, Nicole Sterzing, Frankfurt (Oder) 2003



Michael Imhof Verlag  
ISBN 978-3-86568-432-5