

## Neuerscheinung

### Empfehlungen für Baudokumentationen Bauaufnahme – Bauuntersuchung

Von Günter Eckstein. Mit Beiträgen  
von Michael Goer, Johannes Gromer, Ulrike  
Henes-Klaiber und Hartmut Schäfer.

Arbeitshefte Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Heft 7. 78 Seiten, mit 53 teilweise farbigen Abbildungen.

Preis: 19,50 DM. Kommissionsverlag Konrad Theiss Verlag, Stuttgart 1999.

ISBN 3-8062-1475-1.

Baudokumentationen sind bei Sanierungs- und Umbaumaßnahmen von Kulturdenkmalen eine entscheidende Voraussetzung für die notwendige Rücksichtnahme auf den erhaltenswerten historischen Bestand. Sie sind weiterhin Grundlage für wissenschaftliche Untersuchungen und dokumentieren das Bauwerk als historische Quelle. In der vorliegenden Publikation werden Bauaufnahmen und darauf aufbauende Bauunter-

suchungen vorgestellt, die exemplarisch Arbeitsschritte und Arbeitsergebnisse sowie deren Darstellung aufzeigen, so dass in der Praxis gleichwertige Leistungen bei unterschiedlichen Objekten von verschiedenen Bearbeitern möglich sind. Da nicht jedes Gebäude mit derselben Intensität dokumentiert werden muss, werden unterschiedliche Genauigkeitsstufen bei den Bauaufnahmen und unterschiedlich detaillierte Verfahren bei den Bauuntersuchungen vorgegeben.

Das Arbeitsheft baut auf der 1986 aufgelegten Broschüre des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg „Empfehlungen für Bauaufnahmen – Genauigkeitsstufen – Planinhalte – Kalkulationsrahmen“ sowie auf einer zweiten verbesserten und um das Thema Raumbuch erweiterten Fassung auf. Stand bei diesen Auflagen die zeichnerische Aufnahme im Vordergrund, wird in der vorliegenden Neubearbeitung ein zusätzliches Gewicht auf die weiterführende Bauuntersuchung und Befunddokumentation gelegt.

Grundlegende Veränderungen haben sich seit 1990 im EDV-Bereich ergeben: Bauaufnahmen werden in zunehmendem Maße digital erstellt, bei der weiterführenden Befunddokumentation werden grafische Daten mit Sachdaten verknüpft, für die Planungen werden CAD-gerechte Daten verlangt. In der Broschüre werden diese Entwicklungen aufgegriffen und sowohl Grundlagen als auch praktische Anwendungen aufgezeigt. Der Inhalt ist in die Bereiche Bauaufnahme, Bauuntersuchung und Befunddokumentation sowie in einen Anhang untergliedert.

Schwerpunktthema bei der „Bauaufnahme“ sind vier „Genauigkeitsstufen“: Inhalte und Genauigkeitsvorgaben werden beschrieben und anhand von Beispielen aufgezeigt, besonderer Wert wird auf eine fachgerechte und einheitliche Darstellung gelegt. Dagegen wird auf die unterschiedlichen Aufnahmeverfahren nicht eingegangen, da erfahrene Fachleute ihre bewährten Mess- und Dokumentationsmethoden beibehalten möchten oder über die technische Ausstattung für bestimmte Messverfahren nicht verfügen.

Bei der „digitalen Bauaufnahme“ werden Vorteile und Möglichkeiten gegenüber der herkömmlichen Bauaufnahme beschrieben: Ausgabe in unterschiedlichen Maßstäben, thematische Strukturierung, Verknüpfungsmöglichkeiten mit anderen Daten. Gleichzeitig wird auf mögliche Fehler, die durch Unkenntnis entstehen können, aufmerksam gemacht. Für die Ebenenbelegung zur digitalen Bauaufnahme wird ein konkreter Vorschlag unterbreitet. Generell wird festgehalten, dass bei der digitalen Bauaufnahme dieselben Genauigkeitsstufen wie bei der herkömmlichen Bauaufnahme gelten.

Beim Thema „Bauuntersuchung und Befunddokumentation“ wird zwischen Maßnahmen unterschieden, die zerstörungsfrei sind, und solchen, die Eingriffe in die zu schützende Substanz erfordern. Es wird darauf hingewiesen, dass Substanzeingriffe nur dann erfolgen dürfen, wenn alle zerstörungsfreien Untersuchungsmethoden ausgeschöpft sind.

Im Abschnitt „Baubeschreibung und Raumbuch“ wird ein dreistufiges Konzept mit folgender Gliederung vorgestellt: Maßnahmenbezogene Baubeschreibung, Raumbuch mit raumweiser Differenzierung, Raumbuch mit flächenweiser Differenzierung. Der historische Bestand soll so detailliert wie erforderlich beschrieben werden, um Entscheidungen für Instandsetzungs- und Umbaumaßnahmen treffen zu können. Diese Arbeiten sollen von dem mit der Planung und Ausführung beauftragten Architekten betreut werden. Sind Eingriffe in die Bausubstanz erforderlich, ist ein Restaurator oder Bauarchäologe hinzuzuziehen.

Bei „bauhistorischen Untersuchungen“ werden Konstruktionen und Bauabfolgen durch Beobachtungen vor Ort analysiert und mit entsprechenden Archivrecherchen korreliert. Diese Untersuchungen sind notwendig, wenn Eingriffe in das konstruktive Gefüge geplant sind oder wenn sich bauhistorisch relevanter Bestand zeigt oder vermutet wird. Neben den allgemeinen Grundlagen zu den Befunderhebungen vor Ort sowie den Literaturrecherchen und Archiverhebungen werden konkrete Beispiele zur gefügekundlichen Analyse mit Hilfe dendrochronologischer Untersuchungen vorgestellt. Für die Kartierung der Bauphasen in Form von Baualtersplänen werden verbindliche Farbabfolgen vorgegeben.

Unter der Rubrik „Untersuchungen mit Eingriffen in die Bausubstanz“ werden die Grundbedingungen der restauratorischen und bauarchäologischen Untersuchungen dargelegt, ohne dass auf technische Einzelheiten eingegangen wird, da dies den Rahmen des Heftes sprengen würde. Dasselbe gilt für weitere Sonderuntersuchungen, sie werden in kurzer Form, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, angeführt.

„Schadenskartierungen“ vor konkreten Sanierungs- und Restaurierungsmaßnahmen erfordern unter Umständen besondere Vorgehensweisen bei der Bauaufnahme und speziell abgestimmte Interpretationsschlüssel bei der Darstellung und Beurteilung der Schäden. Folgende Themen werden anhand von exemplarischen Beispielen erläutert: Schäden bei Holzkonstruktionen, bei Natursteinfassaden, Verformungsanalysen. Gezeigt werden jeweils Beispiele mit einfacher und aufwendiger Kartierung.

Im „Anhang“ werden „Grundlagen zur digitalen Bauaufnahme“ und zur „photographischen und photogrammetrischen Dokumentation“ behandelt. Anhand von Diagrammen werden Datenstrukturen und Messmethoden dargestellt. Wesentlich ist hier, dass die Begriffe richtig definiert und die Unterschiede und Zusammenhänge zwischen den einzelnen Datentypen und den Aufnahme- und Auswerteverfahren verdeutlicht werden.

Im Abschnitt „Kalkulationsgrundlagen“ werden die Kostenfaktoren sowohl für den Auftraggeber als auch für den Bieter bei der Ausarbeitung eines Angebotes transparent gemacht. Bei „Leistungsverzeichnissen für Baudokumentationen“ werden Festlegungen empfohlen, die für die Leistungsanfrage und die Auftragsvergabe von Bedeutung sind. Hierzu zählen Anfragen zu den Leistungsmerkmalen und Festlegungen zu den Rechten an den zu erbringenden Leistungen. In einer Mustervorlage sind die gängigen Leistungen und Vereinbarungen zur Bauaufnahme aufgeführt, so dass gewährleistet ist, dass von verschiedenen Bietern direkt vergleichbare Angebote ausgearbeitet und keine Fakten vergessen werden. Bauuntersuchungen sind für jeden Einzelfall zu beschreiben.

Am Schluss des Arbeitsheftes sind allgemeine „Literaturhinweise“ beigefügt. Aufgenommen wurden ausschließlich Bücher oder Arbeitshefte, die Grundlagen vermitteln bzw. den aktuellen Stand der jeweiligen Fachdisziplinen aufzeigen. Einzelaufsätze in Zeitschriften oder Bücher, die über das Thema Baudokumentation hinausführen, sind bei „Bauuntersuchung und Befunddokumentation“ am Ende der einzelnen Abschnitte aufgeführt.

Das Ziel bei der Bearbeitung des Heftes war, Grundlagen für praxisbezogene Anwendungen zu schaffen. Die thematische Gliederung, die Inhalte der Einzelthemen und die Auswahl der Anwendungsbeispiele entstanden nach einer intensiven Zusammenarbeit der unterschiedlichen Fachbereiche im Landesdenkmalamt. Darüber hinaus wurden erfahrene freiberufliche Partner der Denkmalpflege mit einbezogen.

Das Arbeitsheft ist eine Orientierungshilfe für Denkmalpfleger, Bauherren und Architekten sowie für Firmen oder Personen, die sich mit der Vermessung, Beschreibung und Beurteilung historischer Bauwerke befassen.