

- Handreichung
- Anlage zur denkmalrechtlichen Genehmigung / Zustimmung (ggf. als Bestandteil der Baugenehmigung)

.....
(ausstellende Behörde)

.....
(Objekt/Aktenzeichen)

Dokumentation denkmalpflegerischer Maßnahmen im Freistaat Sachsen - Handreichung für den Bauherren -

Vorbemerkung

Dokumentationen sind unverzichtbarer Bestandteil denkmalpflegerischer Tätigkeiten. Sie enthalten Angaben über das Objekt, zu Untersuchungsmethoden und -ergebnissen bzw. zu ausgeführten Maßnahmen. Außerdem dienen sie der Entwicklung von Erhaltungskonzepten und der langfristigen Archivierung von Informationen zur Objektgeschichte.

Um die Anforderungen an eine Dokumentation praxisgerecht zu vereinheitlichen, sind nachfolgende Hinweise zu beachten.

Allgemeine Grundsätze

Jede Dokumentation ist textlich, fotografisch und zeichnerisch in Papierform sowie digital anzufertigen. Es gilt: Qualität und Aussagekraft gehen über Quantität.

Dem Landesamt für Denkmalpflege Sachsen sowie der Unteren Denkmalschutzbehörde ist je ein Exemplar in Papierform und in digitaler Form zu übergeben. Die Übergabe der Dokumentation ist zu protokollieren.

Die Genauigkeit / Bearbeitungstiefe ist in Bezug auf das betreffende Vorhaben wie folgt abgestimmt:

Erforderliche Bestandteile der Dokumentation (Zutreffendes für Ihr Vorhaben ist angekreuzt):

- (1) **Titelblatt mit Angaben zum Objekt**
- Autor/Bearbeiter
 - Bezeichnung des Objektes/Objektteiles (ggf. Nennung von Architekt(en) / Künstler(n) / Signatur(en) etc.)
 - Standort / Adresse (PLZ, Ort, Straße, Hausnummer – ggf. Gemarkungs-/ Flurstücksnummer, Gebäude, Gebäudeteil, Geschoss, Raum, Wand, Maße etc.)
 - Eigentümer / Bauherr(en) / Auftraggeber
 - Anlass / Bezeichnung der Maßnahme
 - Bearbeitungszeit / Ausführer / ggf. Nachauftragnehmer
 - Ort / Datum der Dokumentationserstellung
 - Verteiler

- (2) Inhaltsverzeichnis (nur bei umfangreicheren Dokumentationen)
- (3) Allgemeine Objekt-/ Maßnahmebeschreibung
- (4) Lage-/ Orientierungspläne, Übersichtsfotografien
- (5) Angaben zur Bau-/ Herstellungs-/ Restaurierungsgeschichte und zum Ist-Bestand (Erfassung von wesentlichen baulichen / konstruktiven / substanziellen / technologischen / gestalterischen / künstlerischen Zusammenhängen)
- (6) Grundlegende maßliche Erfassung des Objektes durch
 - a) Messbildfotografie
 - b) Aufmaß (Grundrisse, Ansichten, Schnitte) im Maßstab 1 : ... (Genauigkeitsstufe: ...)
- (7) Dokumentation (schriftlich / zeichnerisch / fotografisch) zu
 - a) baulichen / konstruktiven / gestalterischen Details (Baugefüge, Materialien, Oberflächen, Fassungsabfolgen etc.)
 - b) Schadenszuständen (Angaben zu Schadensformen, Schadensursachen, Grad der Schädigung, gegebenenfalls Schadenskartierung etc.)
- (8) Anforderungen zur Fotodokumentation:
 - a) aufgeklebte Farbfotografien (Laborabzüge, mind. 10 x 15 cm)
 - b) Farbausdrucke auf hochwertigem Fotopapier
 - c) analoge Schwarz-Weiß-Fotos (Abzüge auf Barytpapier, weitere Details sind mit UDB und LfDS abzustimmen)
- (9) Dokumentation sonstiger relevanter Bearbeitungsaspekte, bzw. naturwissenschaftlicher Untersuchungen (z. B. dendrochronologische Untersuchungen, Feuchtigkeitsbelastung, Klimaverlauf, Salzanalysen, Lichtbelastung).
- (10) Arbeitsdokumentation (Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen)
- (11) Zusammenfassung/Befundauswertung (ggf. Bearbeitungskonzeption / Variantendiskussion / Empfehlung zu Erhaltungsbedingungen)
- (12) Anlagen: z. B. Auszüge aus Gutachten / Archivunterlagen, Materialinformationen (Herkunft, Rezepturen, technische Merkblätter)
- (13) Literatur-/ Quellenangaben
- (14) Sonstiges:

Erläuterungen / Festlegungen für den Dokumentationsersteller

Formales:

- **Standardformat** für die Dokumentationen (*Text, Fotos*) ist **DIN A4** mit normaler Zweifachlochung für Leitzordner o. ä.
- Ring- oder Klebebindungen, Lamine, Klarsichthüllen sowie Heft- und Büroklammern sind unzulässig.
- Papierqualität für Dokumentationen: mind. 80 g/m² für Textdokumentation, 120 g/m² für Grafiken bzw. Fotoblätter. Es sind alterungsbeständige Materialien zu verwenden (Orientierung: DIN ISO 9706).
- Dokumentationen komplexer Objekte bzw. von deren Teilbereichen sind in einer logischen Systematik (z. B. Raumbuchsystematik) zu strukturieren. Diese Struktur ist im Fall parallel durchgeführter Einzelmaßnahmen sowie bei Folgemaßnahmen zu beachten bzw. beizubehalten.
- Bei komplexen Dokumentationen (z. B. Raumbüchern) sind die Einzeldokumentationen nach Fertigstellung in das bestehende Dokumentationssystem einzuordnen. In diesem ggf. bereits enthaltene Aussagen aus früheren Bearbeitungsphasen brauchen nicht erneut dargelegt werden. Die Informationen müssen aufeinander aufbauen.
- Dokumentationstexte können stichpunktartig abgefasst werden.
- Angaben zu Farbwerten müssen mit allgemein üblichen genormten Referenzsystemen (RAL, NCS) erfolgen, in speziellen Fällen erfolgt der Nachweis durch individuelle Farbaufstriche bzw. produktbezogene Bezeichnungssysteme.
- Jedem Dokumentationsexemplar ist ein digitaler Datenträger beizulegen (CD-R bzw. DVD-R). Die gesamte Dokumentation (Text, Fotos, Grafiken) ist im *.pdf/A-Format zu speichern. In extra Dateiordner(n) sind abzulegen: unkomprimierte bzw. unbearbeitete Bilddateien im Format *.tif bzw. *.jpg zzgl. Exif-Daten, Raw-Daten (soweit vorhanden) sowie Zeichnungsdateien im Format *.dwg bzw. *.dxf. Die Verwendung weiterer gängiger Dateiformate kann ausnahmsweise nach vorheriger Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege erfolgen.

Zeichnerische Dokumentation:

- Je nach Erfordernis und Voraussetzung sind anzufertigen: Handskizzen bzw. skizzenartige Darstellungen mittels EDV-Technik, mittels klassischem Handaufmaß, als Handzeichnung oder mit CAD-gestütztem Verfahren – auch Mischverfahren sind möglich (z. B. eine Kombination CAD mit Handzeichnung und/oder Messbild).
- Die Anforderungen der jeweiligen Genauigkeitsstufe sind zu beachten. Diese wie folgt definiert:
 - Genauigkeitsstufe I:** Schematisches Aufmaß; meist mit Annahme des idealen rechten Winkels und Anwendung von Maßketten; auch maßstäbliche Handskizze; bei Gebäudeaufmaß Maßstab ca. 1:100.
 - Genauigkeitsstufe II:** Annähernd wirklichkeitsgetreue Darstellung; Erkennbarkeit deutlicher Verformungen / Abweichungen vom rechten Winkel, Zuordnung übereinanderliegender Grundrisse durch Passpunkte (Lot), Informationen zum konstruktiven Aufbau und verwendeten Materialien, bei Gebäudeaufmaß Maßstab 1:50.
 - Genauigkeitsstufe III:** Formgetreues Aufmaß; Zuordnung übereinanderliegender Grundrisse / Ansichten / Schnitte durch Passpunkte, Netzkreuze u. s. w.; Detaillierte Darstellung von Verformungen, tatsächlicher Winkel, Konstruktion und Struktur von Bauteilen, Bauschäden, früheren Bauzuständen, Zimmermanns- und Steinmetzzeichen etc.; Genauigkeit bei Maßstab 1:50: +/- 2,5 cm (bezogen auf Gesamtbauwerk).
 - Genauigkeitsstufe IV:** Exaktes wirklichkeitsgetreues Aufmaß, aufbauend auf Anforderungen der Stufe III mit erhöhter Aussagedichte durch flächige Angabe von Oberflächentexturen, Bearbeitungsspuren etc.; Genauigkeit bei Maßstab 1:20/25: +/- 1 cm // M 1:10: +/- 0,5 cm (bezogen auf Gesamtbauwerk).
- Für Zeichnungen der Genauigkeitsstufen III und IV ist ein vom Bauwerk unabhängiges Messsystem (Ermittlung der Objektpunkte über Triangulation) erforderlich. Zu messen und zu zeichnen ist vor Ort.
- Aufzunehmen sind die zum Zeitpunkt der Aufnahme erkennbaren Gegebenheiten, Vermutungen sind als solche klar zu kennzeichnen.
- Nicht zugängliche oder aus anderen Gründen nicht aufgemessene Bereiche sind kenntlich zu machen.
- Bei Teilgrundrissen oder -schnitten ist der Anschluss an andere Teilaufmäße mit Pfeil und Vermerk (Anschluss A etc.) zu kennzeichnen. Hierbei ist in einer verkleinerten Übersichtsdarstellung (Lageplan) der Gesamtzusammenhang kenntlich zu machen.
- Erforderliche Angaben in Zeichnungen sind:

Schriftfeld (Ortsname, Straße, Eigenname des Objektes, Bezeichnung des Objektteils, Eigentümer / Bauherr, Maßstab, Zeichnungsverfasser, Datum, ggf. Blattnummer),

Verzugsmaßstab (bei Handzeichnung vor Beginn des Aufmaßes auftragen),

Nordpfeil (bei horizontalen Schnittebenen, z. B. Grundrissen),

Legende (Symbole, Abkürzungen, Strukturen, Farben etc.).

- Zeichnungen sind kopierfähig mit ausreichendem Kontrast herzustellen. Der Dokumentation sind nach DIN auf A4-Format gefaltete Kopien/Drucke beizufügen.
- Für baurechtlich verbindliche Pläne sind gültige Standards bzw. Normen zu beachten (Genauigkeitsklassen, Linienarten und -stärken, Höhenangaben, Farben, Symbole, Ansichts- und Schnittebenen etc.).

Fotodokumentation:

- Erforderlich sind Fotografien aller maßnahmerelevanten Motive mit einer Digitalkamera (Bildchip im APS-C- bzw. Vollformat, Bilddateien in geringstmöglich komprimiertem *.jpg-Format sowie zusätzlich – sofern technisch möglich - als Roh-Bilddaten im RAW-Format, 10 MPixel Mindestauflösung: 600 dpi bezogen auf Ausdruck im A4-Format).
- In Ausnahmefällen sind zusätzlich analoge Fotografien beizufügen - die Details hierzu sind gesondert mit dem Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen.
- Bei komplexen Objekten bzw. Objektteilen sind neben fotografischen Übersichtsdarstellungen Fotos von aussagefähigen Details bzw. Referenzflächen anzufertigen, welche das Befund- bzw. Bearbeitungsspektrum möglichst umfassend repräsentieren.
- Bei Vorzustands-/Arbeits- und Abschlussfotos sind identische Aufnahmebedingungen (Standpunkt, Perspektive, Brennweite, Lichtverhältnisse etc.) anzustreben.
- Motive sind formatfüllend abzubilden.
- Auf eine optimale horizontale/vertikale Ausrichtung der Kamera ist zu achten (--> z. B. fluchtende Linien bei Architekturteilen).
- Das Fotomotiv ist mit gut lesbarer Befundbezeichnung sowie einem Größen- und ggf. einem Farbmaßstab zu versehen, bei horizontalen Flächen (Decken, Fußböden) ist ein Nordpfeil einzufügen.
- Richtlinie für zu wählende Empfindlichkeit: max. 200 ISO (ASA).
- Aufnahmen sollen in der Regel mittels Stativ und bei natürlichem Tageslicht bzw. mit Beleuchtung durch Tageslichtlampen erfolgen, im Ausnahmefall mit externem Blitzlichtgerät(en). Die Verwendung des integrierten Blitzlichtes sowie Mischlicht bzw. die Beleuchtung mit unterschiedlichen Lichttemperaturen sind zu vermeiden.
- Fotos sind als Laborabzug (Glanz) mindestens im Format 10 x 15 cm aufzukleben, in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege können auch Farbausdrucke auf hochwertigem Fotopapier zugelassen werden.
- Das Aufkleben der Fotos auf Karton (Qualität s. o.) hat mittels sogenannter Fotosticks (doppelseitig klebende spezielle Pads) oder mit alterungsbeständigen Foto- bzw. Grafikklebern zu erfolgen, sogenannte Alles- oder Büroklebstoffe sind nicht zulässig. Alternativ können die Fotoecken in diagonale Schlitze im Fotoblatt eingesteckt werden.
- Erforderlich ist die Angabe der wichtigsten Aufnahmedaten: Bezeichnung des Objektes/des Objektteils, Befundnummer/-bezeichnung, Dateiname, Kameramodell, Beleuchtung, Brennweite, Aufnahmedatum, Autor, Archivierung, Übersichtsgrafik zur Aufnahmelokalisation sowie ein kurzer aussagekräftiger Bildkommentar.

Rechtliche Hinweise

- Das Landesamt für Denkmalpflege Sachsen nutzt die Dokumentation ausschließlich im Rahmen seiner fachlichen und wissenschaftlichen Aufgaben. Urheberrechtliche Beläge werden nicht berührt.

Weiterführende Literatur/Quellen (Auswahl):

- Charta von Venedig, Artikel 16.
- Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum: Anforderungen an eine Bestandsdokumentation in der Baudenkmalpflege – Arbeitsmaterialien zur Denkmalpflege in Brandenburg, Heft 1, Petersberg 2002, Internetversion 2006: <https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2019/01/GrauesHeft-Bauforschung.pdf> (Abruf: 24.01.2023).
- Eickelberg, Ute/Herppich, Susanne/Zallmanzig, Jutta (Hrsg.): Die Dokumentation in der Bestandsaufnahme – Untersuchung, Bewertung und Restaurierung denkmalpflegerischer Objekte, Bericht der Arbeitsgruppe „Bestandsaufnahme“ des BMFT-Projektes „Steinzerfall“, in: Bautenschutz/Bausanierung – Zeitschrift für Bauinstandhaltung und Denkmalpflege, Köln 1990.
- Eckstein, Günter: Empfehlungen für Baudokumentationen. Bauaufnahme – Bauuntersuchung (Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Arbeitsheft 7), Stuttgart 1999.
- Fitzner, Bernd/Heinrichs, Kurt: Kartierung und Bewertung von Verwitterungsschäden an Natursteinbauwerken; in: Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 156, S. 7-24, Stuttgart 2005.
- Kiesewetter, Arndt: Inventar der Altartafeln. In: Sandner, Ingo: Spätgotische Tafelmalerei in Sachsen, Dresden/ Basel 1993, S. 336ff. (--> Bezeichnungssystematik Altartafeln)
- Landesdenkmalamt Berlin: Leitfaden zur Erstellung von restauratorischen Dokumentationen in der Baudenkmalpflege - Dokumentation einer Untersuchung/Dokumentation einer Maßnahme (2016), Internetversion: <https://www.berlin.de/landesdenkmalamt/service/formulare/#Restaurierung> (Abruf: 24.01.2023)
- Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Handreichung zur Bestandsuntersuchung und Dokumentation, Halle (Saale) 2010, Internetversion: <https://docplayer.org/6266085-Handreichung-zur-bestandsuntersuchung-und-dokumentation.html> (Abruf:24.01.2023).
- Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Leitfaden zur restauratorischen Maßnahmedokumentation, Halle (Saale) 2014.
- Schmidt, Wolf: Das Raumbuch als Instrument denkmalpflegerischer Bestandsaufnahme und Sanierungsplanung, 3. überarb. und erw. Auflage, München 2002 (Arbeitshefte des bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Bd. 44).
- Staatliches Immobilien- und Baumanagement Sachsen: CAFM-Handbuch Teil II, Pflichtenheft CAD <https://www.sib.sachsen.de/cafm-handbuch-pflichtenheft-cad-konventionen-4095.html> (Abruf: 24.01.2023)
- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, Arbeitsblatt 14, Orientierungshilfe zur Untersuchung und Dokumentation in der Restaurierung (1999), Internetversion: <http://www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitsbl%C3%A4tter/Nr14.pdf> (Abruf: 24.01.2023).
- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, Arbeitsblatt 28, Mindestanforderungen für dendrochronologische Untersuchungen in der historischen Bauforschung. (2008), Internetversion: <http://www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitsbl%C3%A4tter/Nr28.pdf> (Abruf: 24.01.2023).
- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, Arbeitsblatt 30, Empfehlungen zum Umgang mit digitalen Baudokumentationen für eine Langzeitarchivierung (2009), Internetversion: <http://www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitsbl%C3%A4tter/Nr30.pdf> (Abruf: 24.01.2023).
- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, Arbeitsblatt 40, Anforderungen an die Dokumentation von Denkmälern vor Abbruch (2011), Internetversion: <http://www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitsbl%C3%A4tter/Nr40.pdf> (Abruf: 19.07.2021).
- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, Arbeitsblatt 43, Qualitätsstandards für bauhistorische Untersuchungen im Kontext von Sanierungsmaßnahmen (2013), Internetversion: <http://www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitsbl%C3%A4tter/Nr43.pdf> (Abruf: 24.01.2023).