DIN EN 17259

ICS 97.195

Einsprüche bis 2018-08-01

Entwurf

Erhaltung des kulturellen Erbes – Oberflächen gebauten Kulturerbes – Untersuchung und Dokumentation (APR); Deutsche und Englische Fassung prEN 17259:2018

Conservation of Cultural Heritage –
Finishes and surfaces of built heritage –
Investigation and documentation (APR);
German and English version prEN 17259:2018

Conservation du patrimoine culturel –
Revêtements architecturaux –
Mode opératoire pour l'étude et la documentation;
Version allemande et anglaise prEN 17259:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-06-01 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 60 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Preisgruppe 15
www.din.de
www.beuth.de

Documents
Document Sharing Hub
2819778

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17259:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 346 „Erhaltung des kulturellen Erbes“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-01-36 AA „Erhaltung des kulturellen Erbes (SpA zu CEN/TC 346)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

– Entwurf –

CEN/TC 346

Datum: 2018-06

prEN 17259:2018

CEN/TC 346

Sekretariat: UNI

Erhaltung des kulturellen Erbes — Oberflächen gebauten Kulturerbes — Untersuchung und Dokumentation (APR)

Conservation du patrimoine culturel — Revêtements architecturaux — Mode opératoire pour l'étude et la documentation

Conservation of Cultural Heritage — Finishes and surfaces of built heritage — Investigation and documentation (APR)

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Symbole und Abkürzungen ... 8

5 Allgemeines (vor Beauftragung) ... 8
5.1 Einleitung zu Untersuchung und Dokumentation ... 8
5.2 Untersuchungszweck ... 9
5.3 Anforderungen an die Kompetenz zur Planung und Durchführung von Untersuchungen ... 12
5.4 Anforderungen an die Beauftragung und Vorbereitung des Projektantrags ... 13
5.5 Prüfliste für die Beauftragung ... 13
5.5.1 Projektantrag ... 13
5.5.2 Objektinformationen ... 14
5.5.3 Organisationsbezogene Einschränkungen ... 14

6 Die Stufen der Untersuchung (nach Beauftragung) ... 14
6.1 Stufen ... 14
6.2 Projektvorbereitung ... 15
6.3 Untersuchung ... 15
6.3.1 Auswahl der Verfahren ... 15
6.3.2 Planung und Entwicklung einer Untersuchungsstrategie ... 15
6.3.3 Visuelle Beurteilung und Ausarbeitung der chronologischen Tabelle ... 15
6.3.4 Probenahme ... 16
6.3.5 Stratigraphische Exposition ... 16
6.4 Verarbeitung ... 16
6.4.1 Untersuchung entnommener Proben ... 16
6.5 Befundinterpretation ... 17
6.6 Bericht, Ratschläge und Empfehlungen ... 17

7 Archivieren ... 18

Anhang A (informativ) Beispiel für chronologische Tabellen ... 19

Anhang B (informativ) Beispiele für stratigraphische Exposition und Sondierungsschnitte ... 22

Anhang C (informativ) Beispiele für Befunde ... 25

Literaturhinweise ... 30

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17259:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 346 „Erhaltung des kulturellen Erbes“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

Einleitung

Im Verlauf seiner Existenz unterliegt gebautes Kulturerbe fortlaufenden Veränderungen und Umbauten. Die häufigsten Änderungen sind wiederholte Renovierungen und Umdekoration von Innenräumen und Fassaden, die als Reaktion auf vielfältige Faktoren durchgeführt werden, wie Entwicklungen bei dekorativen Modeerscheinungen, Funktionsänderungen von Räumen, vermögensbezogene Änderungen bei nachfolgenden Bewohnern und Eigentümern, den Bedarf, alte und abgenutzte gemalte Dekorationen zu erneuern oder einfach routinemäßige Instandhaltung. Die Untersuchung und Dokumentation von Oberflächen des gebauten Kulturerbes, auch als „Architectural Paint Research" (APR)[1)] bezeichnet, bieten ein systematisches Verfahren für das Verständnis und die Dokumentation derartiger Änderungen. Sie bieten auch Einblicke in das Erscheinungsbild originaler und späterer dekorativer Ausstattungen und können Daten der Aufbringung bestimmter Ausstattungen liefern. Diese Forschungen können auch Informationen zu baulichen Veränderungen liefern, die an einem Gebäude oder Objekt vorgenommen wurden, z. B. kann das Fehlen früher Dekorationsschichten darauf hinweisen, dass ein Architekturelement zu einem späteren Zeitpunkt hinzugefügt oder ersetzt wurde. Der Zweck dieser Art der Untersuchung ist das Auffinden, Identifizieren, Interpretieren und Datieren gegenwärtiger und historischer Oberflächenausführungen. Diese Untersuchungen an Oberflächenausführungen helfen, das allgemeine Wissen über Baugeschichte und Umbauten zu vertiefen, ihren Zustand zu beurteilen und zukünftige Arbeiten zu planen.

Der Schwerpunkt dieser Untersuchungsart liegt auf der Beschreibung der dekorativen, schutzbezogenen und anderen Oberflächenausführungen, die routinemäßig auf Architekturelemente sowohl in Innenräumen als auch im Freien aufgebracht wurden. Obwohl jede Untersuchung ihre eigenen spezifischen Ziele und Forschungsziele verfolgt, zielen die meisten Untersuchungen darauf ab, in narrativer Form einen Bericht der Dekorationsgeschichte des untersuchten Objekts liefern, z. B. für einen Raum oder eine Fassade von der originalen bis zur letzten dekorativen Ausstattung. Der Begriff „Oberflächenausführung" umfasst angesammelte Schichten von gewöhnlichen, industriell hergestellten Farben oder Fassadenfarben, aber auch von anderen Oberflächenausführungen, wie, um nur einige zu nennen, dekorative oder illusionistische Malereien oder Werkzeugeffekte, wie Schablonenmalerei, Schalungsmarkierungen, Marmorieren, Maserieren; aufgebrachtes Blattmetall und Lacke. Die Aufzeichnung vorhandener Tapetenschichten und Wandmalereien fällt ebenfalls in den Anwendungs- und Aufgabenbereich einer üblichen Untersuchung. Oberflächenausführungen werden auf ein breites Spektrum von Trägermaterialen aus Holz, Metall, Innenputzmörtel, Naturstein, Beton, Papier, Textilien usw. aufgebracht. Eine Oberfläche aus einem unbearbeiteten Baustoff darf ebenfalls als Schicht im Sinne einer Oberflächenausführung angesehen werden.

1) Der Begriff „Architectural Paint Research" (APR) ist der festgelegte Begriff in englischsprachigen und einigen anderen europäischen Ländern. Für die Zwecke dieser Norm wird auch die Abkürzung „APR" verwendet.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Kernverfahren für die Sammlung und die Weiterverarbeitung von Daten und Erkenntnissen bei der Untersuchung von Oberflächen von gebautem Kulturerbe fest, so dass ursprüngliche und nachträgliche Farbschemata bestimmt werden. Es gilt hauptsächlich für Gebäude und Innenräume; die festgelegte Vorgehensweise könnte jedoch auch auf andere Objekte des kulturellen Erbes angewendet werden.

Dieses Dokument ist anwendbar für die Planung, Beauftragung und Durchführung solcher Untersuchungen – vom Projektantrag bis zum Abschlussbericht und dessen Verbreitung. Dieses Dokument sollte als Prozessreferenz für Interessensvertreter, die an der Untersuchung von Oberflächen gebauten Kulturerbes sowie an fachkundiger Gebäudeerhaltung beteiligt sind, dienen.

Es beschreibt Vorteile und Einschränkungen grundlegender Untersuchungstechniken. Es legt den Aufbau und den Inhalt der Dokumentation bzw. des Berichts an den Auftraggeber fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 15898, *Erhaltung des kulturellen Erbes — Allgemeine Begriffe*

EN 16085, *Erhaltung des kulturellen Erbes — Verfahren der Probenahme an Materialien des kulturellen Erbes — Allgemeine Regeln*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 15898 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: unter http://www.electropedia.org/

— ISO Online Browsing Platform: unter http://www.iso.org/obp

3.1
Architekturelement
Teil der Gestaltung oder der Konstruktion eines Objekts des gebauten Kulturerbes

3.2
Architekturoberflächenforschung
APR
systematische Untersuchung und Dokumentation von auf Baudenkmäler aufgebrachte Oberflächenausführungen und Oberflächen

3.3
gebautes Kulturerbe
bestehende Bauten von baulichem, kulturellem oder historischem Wert

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

3.4
Zustandsbericht
Aufzeichnung des Erhaltungszustands für einen speziellen Zweck, mit Datum und Verfasserangabe

[QUELLE: EN 15898:2011, 3.6.5]

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Zustandsbericht geht üblicherweise aus einer Zustandserhebung hervor.

3.5
Querschnitt
vorbereitete Probe von Oberflächenausführungen, die für die mikroskopische, stratigraphische Untersuchung quer durchgeschnitten wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei der gängigsten Form eines Querschnitts wird die Probe in Harz gegossen und dann senkrecht geschnitten und poliert, um die angesammelten Farbschichten zu untersuchen.

3.6
Exposition
Prozess oder Ergebnis des Entfernens überlagernder Schichten von Oberflächen, um das Erscheinungsbild darunterliegender Schichten freizulegen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch 3.17, „stratigraphische Exposition“.

3.7
Projektstudie
erste allgemeine Untersuchung der verfügbaren Dokumentation und Beurteilung vor Ort des gegenwärtig sichtbaren Erhaltungszustands der Oberflächenausführungen, um die Ziele der Untersuchung zu beurteilen

3.8
Oberflächenausführung
Material und/oder Behandlung, die zur Verbesserung, zum Schutz oder zur Dekoration von Oberflächen des gebauten Kulturerbes aufgebracht werden

BEISPIELE Farben, Lacke, Vergoldung, Holzoberflächen, Textilien und/oder Tapeten, Innenputzmörtel, Außenputzmörtel, Stuckmörtel.

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Oberflächenausführung kann aus mehreren Schichten bestehen (Grundierung, Unterputz, Deckbeschichtung, Glasuren und Lacke), die eine Ausstattung bilden oder sie kann eine unbeschichtete Oberfläche sein, die absichtlich im Bauzustand belassen wurde.

Anmerkung 2 zum Begriff: Diese Definition gilt für das Hauptelement dieser Norm, ungeachtet der Übersetzung (architectural finishes, Architekturfassungen und surfaces du bâti /finis architecturaux/surfaces architecturées/surfaces architecturales).

3.9
Untersucher
qualifizierter und erfahrener Experte, der die Untersuchung und Dokumentation von Oberflächen von gebautem Kulturerbe durchführt

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Autorisierung oder Akkreditierung von Untersuchern gilt in Ländern, in denen derartige Systeme existieren.

3.10
Objekt
einzelne Ausdrucksform des materiellen Kulturerbes

[QUELLE: EN 15898:2011, 3.1.3]

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

Anmerkung 1 zum Begriff: Für die Anwendung dieser Norm ist der Begriff „Objekt“ ausschließlich auf gebautes Kulturerbe begrenzt.

Anmerkung 2 zum Begriff: In dieser Norm wird die Bezeichnung „Objekt“ für bewegliches und ortsfestes Kulturerbe verwendet. In bestimmten fachlichen Zusammenhängen werden andere Bezeichnungen benutzt: z. B. „Artefakt“, „Kulturgut“, „Gegenstand“ („item“ im Englischen), „Ensemble“, „Stätte“/“Flächendenkmal“ („site“ im Englischen), „Gebäude“, „Erzeugnis“/“Stoffaufbau“ („fabric“ im Englischen).

3.11
chronologische Tabelle
knapper, zeitbezogener, tabellarischer Überblick über alle, auf Architekturelementen, z. B. einer Fassade oder in einem Innenraum, festgestellten Ausstattungen (im Englischen auch als „explanatory chart“ oder „room chart“ bezeichnet)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Anhang A für ein Beispiel.

3.12
mikrofotografische Aufnahme
fotografische Aufnahme, erzeugt mit einer auf ein Mikroskop aufgesetzten Kamera

3.13
Sondierungsschnitt
Schrägschnitt
schräger Einschnitt von der Oberfläche bis in den Untergrund, um die angesammelten Schichten mehrerer Oberflächenausführungen freizulegen, um das Vorhandensein erhaltener Schichten festzustellen (siehe Beispiel nach Anhang B)

3.14
Projektantrag
erste Beschreibung des Ziels, Hintergrunds und Kontexts des Gesamtprojekts

3.15
Probenahme
Vorgang der Entnahme von Proben

[QUELLE: EN 16085:2012, 3.3]

Anmerkung 1 zum Begriff: In dieser Norm bezeichnet der Begriff „Probenahme“ den Vorgang des Sammelns von Material von einem Objekt für die weiterführende Untersuchung sowie die Aufzeichnung der Entnahmestelle.

3.16
Ausstattung
sämtliche einem bestimmten Zeitabschnitt zuzuordnenden Oberflächenbehandlungen (auch bekannt als Farbschema oder dekorative Ausstattung)

3.17
stratigraphische Exposition
Prozess oder Ergebnis einer Exposition, durch den/das die Farbe und Textur tieferliegender Schichten schrittweise und nebeneinander freigelegt werden

3.18
Untergrund
Werkstoff eines Objekts, auf den die Oberflächenausführungen aufgebracht sind

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

4 Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Symbole und Abkürzungen.

APR	Architectural Paint Research
CIELAB, Lab, L*a*b	Farbraum, definiert durch die CIE (Commission Internationale de l'Éclairage), beruhend auf einem Kanal für die Leuchtdichte (Helligkeit) (**L**), und zwei Farbkanälen (**a** und **b**).

5 Allgemeines (vor Beauftragung)

5.1 Einleitung zu Untersuchung und Dokumentation

Die Untersuchung und Dokumentation von Oberflächen des gebauten Kulturerbes verbindet das Studium relevanter historischer Dokumentation, Vor-Ort-Untersuchungen und die Untersuchung von Probenmaterial, um die Funde im historischen Kontext zu verorten. Bei einigen Untersuchungen darf der Schwerpunkt auf nur eine historische Epoche gelegt werden. In diesem Feld sind fachübergreifende Experten mit breitgefächertem Hintergrund, wie Konservierung, Malerei und Dekoration, Kunstgeschichte, Bauarchäologie und Wissenschaft tätig.

Eine derartige Untersuchung und Dokumentation kann dabei helfen, die kulturelle Bedeutung gebauten Kulturerbes zu bestimmen. Diese Untersuchungen sollten nicht als isolierte Ereignisse betrachtet werden, sondern als Teil einer fortlaufenden Dokumentation und Forschung um ein weiterreichendes Verständnis des gebauten Kulturerbes zu erhalten.

Die Nutzung und der Austausch von Informationen führen zu einer sachkundigen Berücksichtigung des Spektrums an Konservierungsmöglichkeiten für die zukünftige Nutzung und Präsentation von gebautem Kulturerbe, damit das geeignete Management für die gegenwärtige Nutzung sichergestellt wird sowie die Wertschätzung und der Genuss zukünftiger Generationen.

Die Untersuchung von Ausführungen und Oberflächen kann der Erarbeitung eines Konservierungsplans und der Umsetzung der Konservierung vorausgehen. Das unterstreicht, dass derartige Untersuchungen durchgeführt werden sollten, bevor die wesentlichen Änderungen am Objekt vorgenommen werden.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07



Bild 1 — Ablaufdiagramm des Untersuchungs- und Dokumentationsprozesses; grün bedeutet vor Beauftragung, rot bedeutet nach Beauftragung

5.2 Untersuchungszweck

Die Untersuchung von Oberflächen und -ausführungen leistet wertvolle Beiträge für das Verständnis der Entwicklung von gebautem Kulturerbe, in Bezug auf die originalen und späteren Erscheinungsbilder, ihre Bedeutung und die Beurteilung weiterer Umbaumaßnahmen. Der Anwendungsbereich einer derartigen Untersuchung muss im Verhältnis zum Projektantrag stehen und auf einer Projektstudie beruhen.

Daraus folgt, dass das Niveau der Untersuchung in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber bestimmt werden muss, um fallspezifische Anforderungen beantworten zu können. In Abhängigkeit von den Zielen,

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

können eine Voruntersuchung, eine Untersuchung, eine ausführliche Untersuchung oder Materialanalyse angeboten werden, um den erforderlichen Einblick zu gewinnen und mögliche Lösung zu erarbeiten (siehe Tabelle 1).

Untersuchungen von Oberflächen und -ausführungen müssen in den Frühphasen größerer Bau- oder Modernisierungsvorhaben begonnen werden. Abhängig von Art und Größenordnung des Projekts können sie in verschiedenen Phasen durchgeführt werden. Das kann die Finanzierung erleichtern und zu einem sinnvollen Zeitplan für die Feldforschung und andere Forschung beitragen, vorzugsweise vor Beginn jeglicher Eingriffe (Rekonstruktion, Modernisierung, Abriss usw.).

Ein Projektantrag sollte den Untersuchungszweck festlegen und eine detaillierte Beschreibung der folgenden Themen enthalten: das Projektziel, Forschungsfragen, Zeitrahmen, Kostenrahmen, Anfangsprüfliste, Ablaufdiagramm des vorgeschlagenen Arbeitsverfahrens zur Bearbeitung der Anfrage und eine Liste der erwarteten zu liefernden Ergebnisse. Während der Untersuchungen von Oberflächen und -ausführungen, werden Beobachtungen hinsichtlich Architekturelementen, Untergründen und ihren Erhaltungszuständen gemacht. Die Erkenntnisse können zu Vorschlägen zur Behandlung von Bauwerk und/oder Oberflächen führen. Die Beurteilung des Zustands und der konstruktiven Aspekte eines Gebäudes sind jedoch Gegenstand anderer Normen und liegen außerhalb des Anwendungsbereichs dieses Dokuments.

Die Bestimmung des geeigneten Ausmaßes der Untersuchung in einer frühen Projektphase wird Dauer und Kosten der Untersuchung des Objekts verbessern. Die Existenz historischer Schichten und Ausstattungen kann mit Hilfe einer Projektstudie ermittelt werden; dadurch wird das Ausmaß der Unsicherheit für die Auftraggeber verringert. Unerwartete Entdeckungen bei der Untersuchung können zusätzliche Arbeiten nach sich ziehen.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

Tabelle 1 — Ziele für die Untersuchung von Oberflächenausführungen und Oberfläche des gebauten Kulturerbes

	Vor Beauftragung		Nach Beauftragung		
Art	**Projektstudie**	**Voruntersuchung (Projektfestlegung)**	**Untersuchung**	**Ausführliche Untersuchung**	**Materialanalyse**
Stufe	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Ziel	Identifizieren der Ziele. Zuerst eine unverbindliche Beurteilung vor Ort des aktuellen sichtbaren Zustands der Oberflächenausführungen. Zumeist während der ersten Begegnung zwischen Auftraggebern und Untersuchenden. Beurteilung der Durchführbarkeit für die Stufen 1 bis 4	Erarbeiten eines Projektantrags Ausarbeitung eines Projektplans für die Stufe 2 oder 3. Erster Kontakt mit den Oberflächenausführungen und erster allgemeiner Eindruck von diesen.	Grundlegende Kenntnis der im Projektantrag festgelegten Oberflächen des gebauten Kulturerbes. Ausarbeitung eines Projektplans für die Stufen 3 und 4. Empfehlungen für das zukünftige Management.	Vollständige Kenntnis der im Projektantrag festgelegten Oberflächen des gebauten Kulturerbes. Ausarbeitung eines Projektplans für die Stufe 4. Empfehlungen für das zukünftige Management.	Detaillierte Kenntnis der Oberflächen des gebauten Kulturerbes, Identifizierung von Elementen (Material) Empfehlungen für das zukünftige Management.
Erwartetes Ergebnis	Entscheidung, ob eine Untersuchung begonnen wird.	Beurteilung des gegenwärtigen Zustands und der verfügbaren Dokumentation.	Wesentlicher Überblick über die Erkenntnisse.	Ermitteln des Erscheinungsbildes der historischen Ausstattung.	Detaillierte Informationen für die Rekonstruktion (Materialien und Techniken).

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

	Vor Beauftragung		Nach Beauftragung		
Art	**Projektstudie**	**Voruntersuchung (Projektfestlegung)**	**Untersuchung**	**Ausführliche Untersuchung**	**Materialanalyse**
Stufe	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Zu lieferndes Ergebnis	Mündliche Stellungnahme und kurze Bemerkung zur Existenz jedweder historischen Ausstattungen.	Schriftlicher Bericht Projektantrag Schätzung von Dauer und Kosten Chronologische Tabelle (erste) (siehe Anhang A, Beispiel 1)	Bericht in Schrift und Bild. Maßnahmenplan Chronologische Tabelle (Entwurf) (siehe Anhang A, Beispiele 2 und 3)	Bericht in Schrift und Bild Maßnahmenplan Chronologische Tabelle (vollständig) (siehe Anhang A, Beispiele 2 und 3) Zustandsbericht (zur Diskussion) Projektplan für die nächste Stufe.	Vollständiger Bericht und zusätzliche Analyse für die fächerübergreifende Verwendung. Analysedaten, verwendete Analyseinstrumente und Analysebedingungen
Technik/ Verfahren	In-situ-Ansatz durch Sondierungsschnitte, Oberflächenuntersuchung bei Seitenlicht und schnelle Beurteilung jedweder (historischer) Inschriften und/oder Bilder.	In-situ-Ansatz. Überprüfung bereits verfügbarer Dokumentation	In-situ: Expositionen und/oder Probenahme Untersuchung mit den Augen Forschung/ Studie bestehender Dokumentationen und historischer Quellen	In-situ: Expositionen und/oder Probenahme Untersuchung mit den Augen Forschung/Studie bestehender Dokumentationen und historischer Quellen.	In-situ: Expositionen und/oder Probenahme Untersuchung mit den Augen Forschung/ Studie bestehender Dokumentationen und historischer Quellen. Zusätzliche Labor- oder analytische Untersuchung.

5.3 Anforderungen an die Kompetenz zur Planung und Durchführung von Untersuchungen

Die Auftraggeber sollten Untersucher oder eine Untersuchungsgruppe auswählen, die nachweisen können, dass sie kompetent sind, die Untersuchung bis zu einer Stufe durchzuführen, die die in dieser Norm umrissenen Ziele erreichen kann (Tabelle 1). Damit Auftraggeber die Qualität der Arbeit von Untersuchern beurteilen können, sollten sie Zugang zu früheren Berichten erhalten.

Falls die Auftraggeber nicht über die spezifischen Kompetenzen verfügen, die Ziele und Durchführbarkeit eines Projekts festzustellen – angefangen von grundlegenden Kenntnissen bis zu einem umfassenden

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

Verständnis – sollten Auftraggeber eine kompetente Fachkraft damit beauftragen, Niveau und Ausmaß der Untersuchung und des daraus folgenden Berichts zu bestimmen.

Die folgenden Kompetenzen sind zur Durchführung einer Untersuchung erforderlich: die Kenntnis und das Verständnis der Geschichte dekorativer Ausstattungen, der Materialien und Techniken, der Bauanalyse, der Baustoffkunde, der örtlichen Traditionen und der Theorie und Ethik der Konservierung. Das Zusammenspiel der betroffenen bzw. von mehreren Fachgebieten wird für die Integration von Praxis und angewandter Forschung sorgen.

5.4 Anforderungen an die Beauftragung und Vorbereitung des Projektantrags

Auftraggeber, die eine Untersuchung der Oberflächenausführungen und Oberflächen von gebautem Kulturerbe in Auftrag geben, müssen ihre Ziele möglichst genau in einem Projektantrag festlegen, der die Ziele beschreibt, und sicherstellen, dass von Untersuchern zu liefernde Ergebnisse ihre anfänglichen Anfragen/Anforderungen behandeln, sowie das gewünschte Datum der Fertigstellung festlegen. Die Bereiche, die für die Untersuchung von Interesse sind, sollten in Zusammenarbeit zwischen den Auftraggebern und den Denkmalschutzbehörden eindeutig festgelegt werden, bevor Änderungen am Untersuchungsobjekt vorgenommen werden.

Die Auftraggeber müssen untersuchungsbezogene, verfügbare (historische) Informationen, Material und (Archiv-)Dokumentationen weitergeben. Ein Teil des Untersuchungsprozesses kann im Voraus als eine Bestandsaufnahme der bereits zugänglichen Materialien und Dokumente, die aus verschiedenen Quellen in einer frühen Prozessphase zusammengetragen wurden, standortfern erfolgen. Ein weiterer Teil konzentriert sich auf Untersuchungen vor Ort, um Auslegungen, Annahmen oder Zeugnisse mündlicher Überlieferung zu finden bzw. abzuklären.

In gemeinsamer Anstrengung mit den Auftraggebern sollten Räumlichkeiten und Schwerpunktbereiche, standortbezogene Kenntnisse, Vorschläge zu Dokumentationsverfahren und analytische Untersuchungen festgelegt werden und zu Vorschlägen führen bezüglich der geeigneten Zusammenstellung des Projektteams und ein Dokument, das einen realistischen Projektplan und ein Angebot enthält, erarbeitet werden. Der Projektplan muss sämtliche, durch Denkmalschützer zu beurteilende Sachthemen festlegen und/oder spezifizieren.

5.5 Prüfliste für die Beauftragung

5.5.1 Projektantrag

Der Projektantrag sollte mit der Festlegung des Untersuchungsziels beginnen.

Das wird erfordern, dass das Folgende behandelt wird (nicht nach Priorität geordnet):

a) Eigentumsrechte und Entscheidungsrechte sowie jegliche ethischen Erwägungen;

b) Angabe aller interessierten Parteien;

c) Angabe fachlicher Kompetenzen, die bei der Festlegung und Umsetzung von Projekten einzubeziehen sind;

d) Angabe der verfügbaren Ressourcen;

e) Nachweis, falls geeignet, sämtlicher gesetzlichen oder fachlichen Anforderungen einschließlich Handlungsbefugnis; insbesondere bei Gebäuden oder Objekten von besonderer Bedeutung und Wichtigkeit kann die gesetzliche Anforderung zur Rücksprache mit Denkmalschutzbehörden von Projektbeginn an bestehen;

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

f) alle Überlegungen in Bezug auf Soziales, Bildung oder öffentlichen Zugang, Nutzungsmuster oder Nutzungsänderungen;

g) Feststellen von Versicherungspflichten und fachlichen Pflichten.

5.5.2 Objektinformationen

Objektbezogene Informationen müssen gesammelt und bewertet werden, um die Einführung der APR in den Entscheidungsprozess zu unterstützen. Die folgenden Merkmale müssen berücksichtigt werden (nicht nach Priorität geordnet):

a) Identifizierung des Objekts: Ort, Art, Ausmaß, Verteilung;

b) Beschreibung der Baustoffe und der Bauweise;

c) Bedeutung des Objekts und seiner Baustoffe;

d) gegenwärtige Nutzung, Berücksichtigung von Risiken;

e) Konservierungsgeschichte, z. B. frühere Eingriffe, frühere Nutzung, Berichte usw. sowie gegenwärtiger Zustand, Umgebung;

f) historische und archivarische Informationen;

g) jeglicher weitere Forschungsbedarf, z. B. müssen gesammelte historische, künstlerische oder wissenschaftliche Informationen in Hinsicht auf Gültigkeit, Wichtigkeit, Angemessenheit und Zuverlässigkeit bewertet werden.

5.5.3 Organisationsbezogene Einschränkungen

Die folgenden organisationsbezogenen Einschränkungen müssen bei der Beauftragung dieser Untersuchungsart berücksichtigt werden (nicht nach Priorität geordnet):

a) die Zugänglichkeit zu untersuchender Bereiche (Gerüste, Hubarbeitsbühnen usw.);

b) der Arbeits- und Gesundheitsschutz, Umweltrisiken;

c) Sicherheitsbedingungen;

d) der zeitliche Rahmen.

6 Die Stufen der Untersuchung (nach Beauftragung)

6.1 Stufen

Der Umfang der Untersuchung muss die Projektziele widerspiegeln und dazu ausreichen, die Fragen der Auftraggeber zu beantworten.

Der Untersuchungsprozess wird in die folgenden Stufen unterteilt:

— Projektvorbereitung;

— Untersuchung;

— Auswertung der Daten;

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

— Befundinterpretation;

— Bericht, Ratschläge und Empfehlungen.

Alle Stufen schließen Dokumentation ein.

6.2 Projektvorbereitung

Alle Untersuchungen und Dokumentationen müssen mit dem Ermitteln bestehender wichtiger Informationen, des Anwendungsbereichs und der Erkenntnisse aller früheren Forschungen beginnen, einschließlich der Projektstudie und des Projektantrags. Eine chronologische Tabelle sollte begonnen (für einen ersten Entwurf einer chronologischen Tabelle mit bekannten und festgelegten Architekturelementen und Zeitabschnitten siehe Beispiele in Anhang A) und im Verlauf der Untersuchung vervollständigt werden.

Wichtige Informationen wie Archivmaterial und historische Bilder können in Konservierungsplänen, Konservierungsuntersuchungen, Berichten zu historischen Gebäuden oder ähnlichen Dokumenten entnommen werden, siehe Tabelle 1, Voruntersuchung.

6.3 Untersuchung

6.3.1 Auswahl der Verfahren

Angewendete Untersuchungsverfahren müssten den Umständen angepasst werden. Die Verfahren umfassen sowohl Untersuchungen vor Ort als auch Untersuchungen, die nicht vor Ort durchgeführt werden. Die Erstbeurteilung vor Ort hilft dabei die Prioritäten für den Arbeitsplan zu bestimmen. Um die Auslegung von Beobachtungen zu untermauern, wird eine Kombination mehrerer der hier aufgeführten Verfahren empfohlen (6.3.3, 6.3.4, 6.3.5 und 6.4).

Unabhängig davon, welches Verfahren, oder welche Kombination von Verfahren angewendet wird, ist es wichtig, dass die Ergebnisse nachweisbar und dass alle untersuchten Stellen dokumentiert sind. Durch die weitere Bearbeitung der chronologischen Tabelle werden alle bestehenden Architekturelemente festgelegt. Jedes Ergebnis und/oder jeder Befund müssen in der Dokumentation und im Bericht erwähnt werden. Für Beispiele siehe Anhänge B und C.

6.3.2 Planung und Entwicklung einer Untersuchungsstrategie

Für die Festlegung einer Untersuchungsstrategie muss die Auswahl von Orten und Verfahren für die Untersuchung vor Ort bezüglich des angestrebten Ergebnisses verhältnismäßig und angemessen sein. Es können mehrere Verfahren parallel angewendet werden. In Fällen, in denen von örtlichen Behörden oder Denkmalschutzbehörden eine Genehmigung für die Probenahme oder die Exposition historischer Schichten eingeholt werden muss, müssen diese Anträge rechtzeitig vor dem tatsächlichen Eingriff gestellt werden.

6.3.3 Visuelle Beurteilung und Ausarbeitung der chronologischen Tabelle

Der Untersuchende muss eine visuelle Beurteilung des Standortes durchführen, die chronologische Tabelle aktualisieren und diese Informationen zur Festlegung einer Probenahmestrategie verwenden.

Die Benummerung der Stratigraphie beginnt mit der Feststellung des Untergrunds und endet mit der zuletzt aufgebrachten Schicht. Jedes der dekorativen Schemata muss durchnummeriert werden und jede Schicht muss einem speziellen Schema zugeordnet werden. Die Art der Untersuchung (Auge, Vergrößerungsglas, Mikroskop, In-situ-Analyse usw.) muss vermerkt werden. Für Beispiele chronologischer Tabellen siehe Anhang A.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07

6.3.4 Probenahme

Die Probenahmestrategie muss Elemente von Interesse, die in der chronologischen Tabelle gekennzeichnet sind, einschließen. Die Erstellung einer Stratigraphie ist häufig das vorrangige Ziel der Probenahme.

Eine Querschnittsprobe muss den Untergrund enthalten oder zumindest den Nachweis, dass alle Schichten (vom letzten/aktuellen Ausstattungsschema bis zum Untergrund) in der entnommenen Probe vorhanden sind.

Eine Probe kann genaue Informationen zu Anzahl und Inhalt der vorhandenen Schichten, von Schichten und aufgebauten Farbsystemen (Beschichtungen, Vergoldungen usw.) liefern. Sie bietet ebenfalls Material für weitere Analysen in einem Labor und in vergleichenden Studien.

Entnommene Proben müssen nach EN 16085 gekennzeichnet, dokumentiert und archiviert werden, spezifisch nach der Charakterisierung der Oberflächenausführungen von gebautem Kulturerbe. Der Vorteil der Entnahme von Proben liegt darin, dass die Untersuchung anderenorts fortgesetzt werden kann. Die genaue Probenahmestelle muss aufgezeichnet werden. Die Proben können als Querschnitte zu Zwecken der Beobachtung und Untersuchung der Schichten entsprechend der aufeinanderfolgenden Ausstattungen vorbereitet werden.

6.3.5 Stratigraphische Exposition

Stratigraphische Exposition bringt immer die Zerstörung von über der exponierten Oberfläche liegenden Schichten mit sich. Eine angemessene Bewertung von Archivquellen, Proben und Dokumentation muss vor und während des Verfahrens durchgeführt werden.

Stratigraphische Expositionen werden verwendet, um alle aufeinanderfolgenden Ausstattungen zu bestimmen, aber sie können nicht an sich die Anzahl und Qualität der aufgebrachten Schichten genau bestimmen. In Abhängigkeit von Zustand und Funktion der Schichten, kann es unter Umständen physikalisch nicht möglich sein, jede einzelne freizulegen. Daher müssen sie anhand von Archivquellen und Befunden von zugehörigen Proben desselben Objekts verglichen werden, wenn sie mikroskopisch untersucht werden. Stratigraphische Expositionen sollten in Verbindung mit der Entnahme und Untersuchung von Proben angewendet werden.

Während des Vorgangs sollten Beobachtungen zu Sprödigkeit, Hafteigenschaften und möglichen Bindemitteln gemacht und in Korrelation zur chronologischen Tabelle gesetzt werden.

Besteht ein Bedarf, das dekorative Erscheinungsbild spezieller Zeitabschnitte zu ermitteln, dann sollte die ausgewählte Freilegung oder Exposition größerer Bereiche einer Ausstattung durchgeführt werden. Viele Oberflächenausführungen bestehen aus einfachen Farbschichten, aber aufwendigere dekorative Ausstattungen wie Schablonenmalerei oder gemalte Nachahmung von Marmor/Naturstein (Marmorieren) oder Holz (Maserieren) können möglicherweise weitergehende Untersuchungen vor Ort erfordern, um das Erscheinungsbild der Oberfläche zu ermitteln.

6.4 Verarbeitung

6.4.1 Untersuchung entnommener Proben

Wenn eine Probe mit optischer Mikroskopie untersucht wird, ist es möglich, die Anzahl der aufgebrachten Schichten festzustellen, genaue Annahmen zu treffen, welche der Schichten vorbereitende Schichten, Zwischenschichten oder Schlussschichten sind, Informationen zur möglichen Zusammensetzung von Pigmenten/Farbstoffen zu sammeln, Variationen bei der Partikelgröße innerhalb der Schichten zu beurteilen sowie die Schichtdicken zu messen.

Die mikroskopische Untersuchung von Proben kann nicht das originale Erscheinungsbild historischer Farben ermitteln, kann aber einen allgemeinen Hinweis darauf liefern. Es ist daher ratsam, die an Proben

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17259:2018-07