



**BUNDESVERBAND
DEUTSCHER
STEINMETZE**

BIV Bundesinnungsverband des Deutschen
Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerks
Weißkirchener Weg 16
60439 Frankfurt am Main
Tel.: 069-576098 • Fax: 069-576090



Bundesinnung der Bauhilfsgewerbe
Wirtschaftskammer Österreich
Berufsgruppe der Steinmetze

BIV – Merkblätter Naturwerkstein

Stand November 2017

BIV-Merkblatt 7.01 Denkmalpflege

Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten
an historischer Bausubstanz aus Naturstein

Ersatz für Ausgabe April 1998

Bezugsquelle:

Ebner Verlag, Fachzeitschrift Naturstein, Webshop, Downloads - BIV-Merkblätter
<http://shop.natursteinonline.de/downloads/biv-merkblätter>



Inhaltsverzeichnis

1.0	Interessenslage	3
2.0	Vorbereitung	3
3.0	Leistungsbeschreibung	3
3.1	Checkliste zur Leistungsbeschreibung	4
4.0	Vertragsgestaltung	4
5.0	Besondere Hinweise	5
6.0	Natursteinvierungen oder Restauriermörtel	5
7.0	Langfristiger Erhalt und Pflege	5
8.0	Literaturhinweise	5

Änderungen gegenüber der vorherigen Ausgabe von April 1998:

- a) Redaktionelle Aufbereitung
- b) Erweiterung der Checkliste zur Leistungsbeschreibung
- c) Zusätzlicher Abschnitt zum langfristigen Erhalt und Pflege

1.0 Interessenslage

Denkmalpflege ist in besonderer Weise Gemeinschaftsarbeit. Es sind in aller Regel unterschiedliche Interessen in Einklang zu bringen:

- a) Fortschreibung und Erhaltung des Denkmals für die Zukunft
- b) Eigentümerinteressen bezüglich Nutzung und Finanzierung
- c) Interessen der amtlichen Denkmalpflege bezogen auf die Maßnahme und den historischen Wert des Denkmals
- d) Wirtschaftliche und praktische Vorgaben für die ausführende Fachfirma bei der Durchführung der Maßnahme

Die Kooperation aller Beteiligten ist Voraussetzung für eine gute Restaurierung. Die Erhaltung des historischen Erbes und die Fortschreibung der Originalität eines Denkmals kann nur mit Hilfe von qualifizierten Fachleuten gesichert werden.

2.0 Vorbereitung

Die gewissenhafte Vorplanung einer Restaurierungsmaßnahme ist für die Qualitätssicherung besonders wichtig und stellt Weichen für das gesamte Restaurierungskonzept. So sind die Aufnahme des Ist-Zustands, der Sanierungsplan, die Kostenschätzung und die Terminierung der Maßnahme mit allen Beteiligten detailgenau zu vereinbaren.

Die Beteiligung von Sachverständigen, staatlichen Denkmalpflegern, Architekten und Restauratoren muss vorab geklärt sein. Ebenso sind die Verantwortlichkeiten für die einzelnen Ausführungsschritte eindeutig festzulegen.

Das Maßnahmenziel ist durch Planvorgaben genau zu definieren.

3.0 Leistungsbeschreibung

Die Leistungsbeschreibung ist so eindeutig und erschöpfend zu gestalten, dass gemäß VOB/A § 7 – 9 jede ausführende Firma die gleichen Voraussetzungen für die Kostenermittlung und Ausführung einer Maßnahme hat.

Für Massivbauteile sind genaue Angaben über Material und die erforderliche Oberflächenbearbeitung notwendig. Für profilierte Neuteile ist die maßstäbliche Skizze zur Kalkulation unumgänglich. Vierungen und Antragungen sind genau zu beschreiben und im Stückpreis auszuschreiben. Gemäß ATV DIN 18332 sind Vierungen mit einer Größe $\geq 0,03 \text{ m}^3$ bei Instandhaltungsarbeiten im Raummaß auszuschreiben und abzurechnen.

Für den Ersatz größerer Natursteinelemente sind die flankierenden Maßnahmen wie Abstützung, Schuttentsorgung, Lastenaufzug, verstärkte Gerüste eindeutig zu beschreiben.

Nützliche Hilfsmittel für die Erstellung einer Leistungsbeschreibung sind ATV DIN 18332, Abschnitt 0 sowie das StLB 314 BiB (Bauen im Bestand), Leistungsbereich Natursteinarbeiten.

3.1 Checkliste zur Leistungsbeschreibung

Hinweis: Für Leistungen, die erheblichen Einfluss auf die Preisbildung haben, sind eigene Leistungsansätze („Positionen“) zu bilden.

- Baustelleneinrichtung, Gerüst, Aufzüge und Absperrungen, Sicherungen
- Schutz benachbarter Bauteile, Umwelt- und Naturschutz
- Zusätzliche Pläne, Dokumentationen, Fotografien mit näheren Angaben
- Zusätzlicher Schutz vor Feuchtigkeit bzw. Niederschlag
- Zusätzliche Horizontalisolierung und Rissverpressung mit evtl. Hohlraumverfüllung
- Eindeutige Beschreibung des Reinigungsverfahrens mit flankierenden Maßnahmen
- Entfernung abgängiger Beschichtungen und Freilegung ursprünglicher Oberflächen
- Vorfestigung sandender Gesteinspartien und Ankleben loser Schalen
- Demontage und Sicherung von Altteilen und deren Kartierung
- Entfernung schädlicher Holz- und Metallteile nach Absprache mit der Bauleitung
- Zusätzliche Verdübelungen, Verklammerungen und Verspannungen mit entsprechenden flankierenden Maßnahmen
- Herstellen von Probeflächen bezüglich des äußeren Erscheinungsbildes
- Labortechnische Untersuchung von Mörtel und Naturstein auf ihre Verwendbarkeit
- Nachträgliche farbliche Retuschen und evtl. Farbanpassungen
- Maßnahmenbeschreibung mit Materialangaben und Abrechnungsplänen mit Bauaufmaßen
- Fotodokumentation und Restaurierungsbericht
- Festlegung gemeinsamer Zwischenabnahmetermine mit allen am Bau Beteiligten sowie Schlussabnahme
- Gewährleistungsbürgschaft und Gewährleistungslaufzeit
- Wartung, Pflegevertrag, Monitoring

4.0 Vertragsgestaltung

Von den drei VOB-Vertragsarten (Einheitspreis-, Pauschal- oder Stundenlohnvertrag) ist der Einheitspreisvertrag (EP-Vertrag) allgemein üblich. Er wird in der Regel durch einen Stundenlohnvertrag im Anhang ergänzt. Pauschalverträge werden häufig bei überschaubaren, kleineren Objekten geschlossen. Der reine Stundenlohnvertrag wird angewendet, wenn die Leistungen nicht genau abgrenzbar sind. Diese Leistungen sind im Einzelfall mit dem Auftraggeber abzustimmen.

5.0 Besondere Hinweise

Die Denkmalpflege erfordert besondere Umsicht bei der Materialwahl für Ergänzungen oder Ersatz vorhandener Substanz. Die Wahl adäquaten Natursteinmaterials und Mörtels ist von größter Wichtigkeit für den Erhalt historischer Bausubstanz aus Naturwerkstein.

Die Materialwahl muss grundsätzlich auf einer gemeinsamen Entscheidungsgrundlage aller Verantwortlichen getroffen werden. Unter Umständen ist ein Fachlabor für die naturwissenschaftlichen Analysen einzuschalten, um notwendige Kenndaten des Ersatzmaterials zu ermitteln. Es kommt besonders darauf an, bei der Auswahl von Ersatzmaterial – gleich welcher Art – die Auswirkung auf das Denkmal zu berücksichtigen.

6.0 Natursteinvierungen oder Restauriermörtel

Natursteinvierungen aus identischem Natursteinmaterial haben sich für die Restaurierung als vorteilhaft erwiesen. Für die Ausführung einwandfreier Vierungen ist die genaue Materialwahl, die identische Oberflächenbehandlung, die Lagerbeachtung und die saubere Fugenausbildung im Millimeterbereich notwendig.

Vierungen sollten grundsätzlich nicht fugenübergreifend werden. Freihängende Vierungen sollten untergreifend selbstsichernd oder mit Verankerung ausgeführt werden. Eine Vierung darf selbst bei Verlust der Klebehaftung nicht herausfallen können.

Die Antragung von Restauriermörteln unterschiedlicher Bindung, z.B. kunstharz- oder zementgebunden, hat sich in der Vergangenheit nicht immer bewährt. In besonderen Fällen kann jedoch der Einsatz von Restauriermörteln an kleinen Schadstellen zur Erhaltung der Originalsubstanz beitragen.

Neuteile sind notwendig, wenn das zu ersetzende Stück einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt des Gesamtwerkes leistet. So ist jede Maßnahme ganzheitlich mit Blick auf die Statik, die Bautechnik und die Wasserführung des Gebäudes oder des Objektes abzustimmen.

7.0 Langfristiger Erhalt und Pflege

Zum langfristigen Erhalt eines Objektes ist ein Monitoring sinnvoll. Bei einer regelmäßigen Sichtprüfung können Schäden frühzeitig erkannt und notwendige Maßnahmen eingeleitet werden.

8.0 Literaturhinweise

DIN 1960

VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen

DIN 18332

VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Naturwerksteinarbeiten

StLB 314 (BiB)

Standardleistungsbuch für das Bauwesen (StLB), Bauen im Bestand, Leistungsbereich 314, Natursteinarbeiten



BUNDESVERBAND
DEUTSCHER
STEINMETZE



Das vorliegende BIV-Merkblatt wurde vom Arbeitskreis Denkmalpflege in Zusammenarbeit mit der Technischen Informationsstelle des Bundesverbandes Deutscher Steinmetze erstellt und basiert auf langjährigen Erfahrungen aus der Praxis.

Die hier gegebenen Informationen dienen Planung und Ausführung. Dieses Merkblatt schließt andere fachgerechte Konstruktionen nicht aus.

Eine Haftung wird ausgeschlossen.

Der BIV behält sich alle Rechte an Nachdruck und Übersetzung vor.

Bundesverband Deutscher Steinmetze
Weißkirchener Weg 16
60439 Frankfurt am Main
TEL.: 069 - 57 60 98 FAX: 069 - 57 60 90
Info@biv-steinmetz.de www.bivsteinmetz.de



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages