

Ausschreibung

Das differenzierte Leistungsverzeichnis – Voraussetzung für denkmalpflege- gerechte Maßnahmen



Ausschreibung

Ein Leistungsverzeichnis für Arbeiten in der Denkmalpflege gliedert sich in zwei Bereiche:

- Bauliche Maßnahmen, die in der nach der Verdingungsordnung für das Baugewerbe (VOB) standardisierten Weise durchzuführen und abzurechnen sind
- Restaurierungsaufwand nach eingehender Schadensbegutachtung in Absprache mit dem Auftraggeber und der Fachbegleitung

Die konservierenden und restaurierenden Maßnahmen an Farbverglasungen lassen sich nicht standardisieren. Der tatsächliche Aufwand kann erfahrungsgemäß erst in der Nahaussicht beurteilt werden. Das geschieht nach dem Ausbau der Fenster in der bereits beauftragten Glaswerkstatt. Dazu ist eine beschränkte Ausschreibung unter ausgewählten Fachwerkstätten zu empfehlen. Nur so kann ein annähernd gleichhohes Arbeitsniveau vorausgesetzt und eingehalten werden.

Sind qualitativ hochwertige Ergänzungen im figürlichen Bereich oder bei den Ornamenten beabsichtigt, soll der Auftraggeber von den sich bewerbenden Firmen als Arbeitsprobe die Kopie eines ausgewählten Teilstückes fordern, um deren Fähigkeiten auf diesem Gebiet festzustellen. Diese Arbeit wird nicht entgolten, das Musterstück verbleibt nach dem Auswahlverfahren beim Bewerber.

Auch eine Beurteilung des Zustandes der im Mauerwerk eingebrachten Quereisen lässt sich erst vornehmen, wenn die Verglasung ausgebaut ist. Den Ausbau der Originalverglasung kostenmäßig zu kalkulieren ist in fachgerechter Weise ebenfalls erst möglich, wenn ein Gerüst steht. Oftmals lässt sich sonst nicht einschätzen, ob die Felder mit Kalkmörtel oder mit Zement eingeputzt worden sind. Im zweiten Fall wäre der Aufwand höher zu veranschlagen.

Die betreffenden Maßnahmen sind daher als Eventualpositionen gesondert zu kalkulieren.

Diese Eventualpositionen tauchen in der Abfolge des Leistungsverzeichnisses *kursiv* auf und werden im Anschluss mit den voraussichtlichen Kosten beziffert. Diese Kosten hat der Auftraggeber bei seiner Berechnung der Gesamtsumme zu berücksichtigen. In der Regel weichen sie nicht wesentlich von der Kalkulation ab.

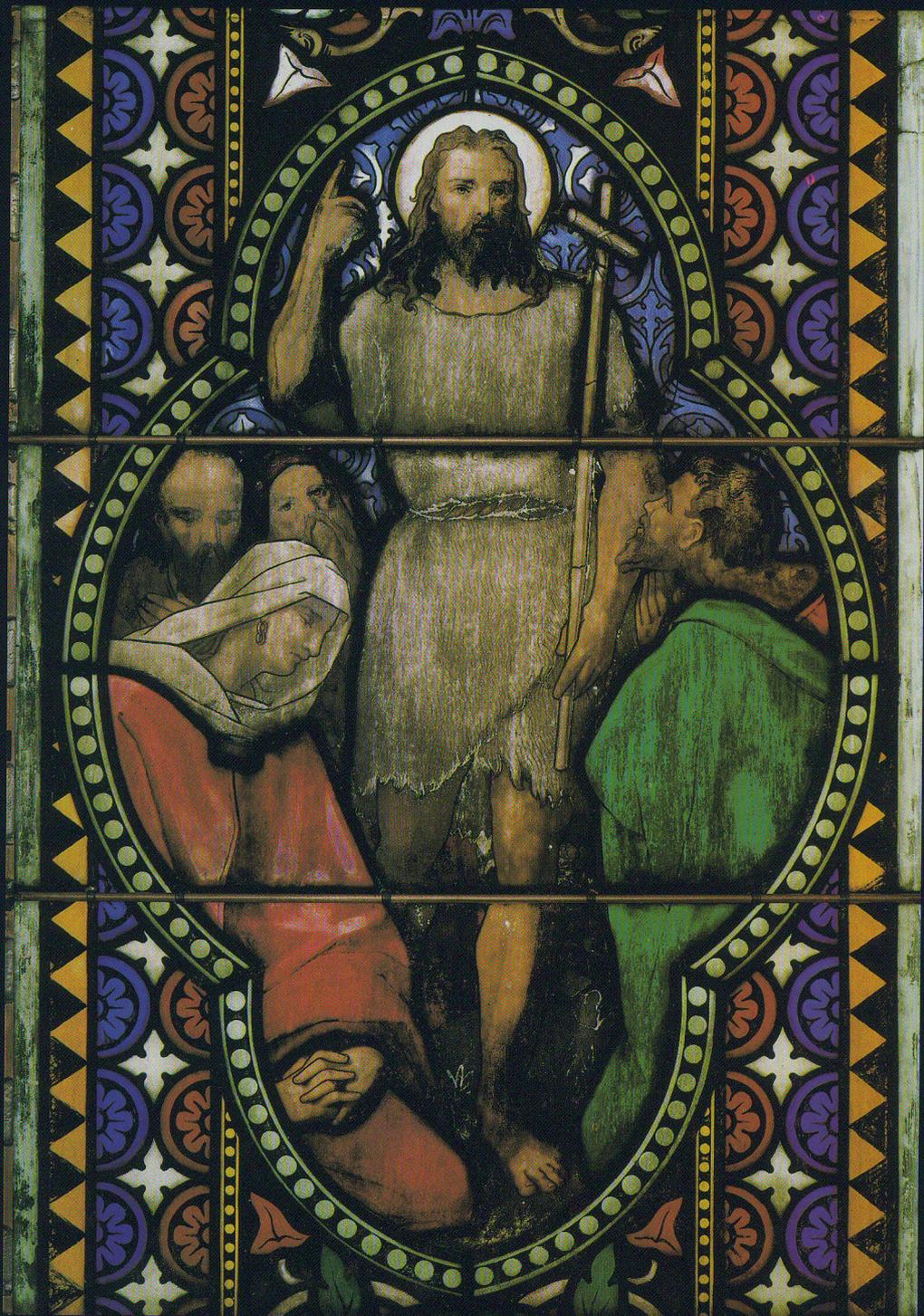
Besteht seitens des Auftraggebers die Möglichkeit, den Werkstätten bereits vor Abgabe der Angebote ein Gerüst zu stellen, so lassen sich die Kosten für die Eventualpositionen durch eine Ortsbesichtigung allerdings genauer bestimmen. Ist eine Verglasung bereits ausgebaut, sind die Originale und der bauliche Zustand des Fensters bereits eingehend zu begutachten und gesonderte Maßnahmen in der Ausschreibung festzulegen. Es entfällt dann die Kategorie Eventualposition zugunsten einer verbindlichen Kostenaussage innerhalb des Leistungsverzeichnisses.

Je nach Umfang und Bedeutung des Objektes muss vom Auftraggeber bzw. von der Fachkommission eingeschätzt werden, ob alle Anforderungen der Richtlinien des CVMA zur Dokumentation zu erfüllen sind oder eine Reduzierung auf für das Objekt wichtige Dokumentationsnachweise erfolgen darf.

Wird eine offene Ausschreibung durchgeführt, ist nach der Submission noch vor einer Entscheidung ein eingehendes Gespräch mit dem billigsten Anbieter durchzuführen, um das zu erwartende Preis-Leistungsverhältnis zu überprüfen.

Unten: Schwerin, St. Paulskirche,
Predigt Johannes d. T.
Foto: AS CVMA Potsdam, Roloff

Titelabbildung: Meißen, Dom,
Allerheiligenkapelle, Hl. Jacobus (Detail)
Foto: AS CVMA Potsdam, Roloff



Angebot für die Herstellung und den Einbau von Schutzverglasung in Verbundsicherheitsglas mit einem Halterungssystem aus V4A-Edelstahl (Muster)

Pos.1	Aufstellen einer Rüstung und Abbau Einkleiden mit Staubschutzplane (dicht!) einschließlich vier Wochen Standzeit		..... DM
	Vorhaltung: ... DM / m ² pro Woche		
	Gerüste müssen auf Sicherheit geprüft und abgenommen werden!		
Pos.2 St	<i>Ausbau der Originalfelder Geschätzter Stundenaufwand Abzurechnen auf Nachweis (Zu berücksichtigende Position! Siehe hinter Endsumme nach VOB!).</i>		
Pos.3 St	Felder sichern und in die Werkstatt transportieren. Dazu müssen Holzboxen mit Nuten auf Rahmenmaß verwendet werden ¹	..... DM	..... DM
Pos.4	Abschluß einer Versicherung für die Originalfelder für den Transport zur und von der Werkstatt und für die Lagerung. (Grundlage: Kosten für eine hochwertige Ersatzanfertigung)		..... DM
Pos.5	Exaktes Aufmaß für die Anfertigung der Schutzverglasung (Falzmaß und Lichtmaß) einschließlich der Herstellung von passgenauen Schablonen		..... DM
Pos.6	<i>Lockere Quereisen festigen. Auf Nachweis. (Zu berücksichtigende Position! Siehe hinter Endsumme nach VOB!).</i>		
Pos.7 St	Quereisen entrostern. Alle Eisenteile 2x mit Rostschutzvorstreichfarbe und 1x mit (grauem) Rostschutzdeckanstrich versehen	..... DM	..... DM
Pos.8 St	Neue Halterungen aus V4A-Stahl herstellen lassen und montieren (nach vorliegendem Modell und beiliegender Skizze) ²	..... DM	..... DM
Pos.9 St	Deckschienen <i>oberflächenbehandelt</i> aus V4A-Stahl für die Befestigung der Schutzverglasung im Lüftungsschacht herstellen	..... DM	..... DM

Übertrag

..... DM

	Übertrag		..... DM
Pos.10 St	Deckschienen <i>oberflächenbehandelt</i> aus V4A-Stahl für die Befestigung der Originale vom Kirchenraum herstellen	..... DM	..... DM
Pos.11 ... St	Schwitzwasserkasten aus 1,5 mm dickem Walzblei (oder Kupfer) anfertigen und einbauen (Querschnittzeichnung vorlegen) alternativ: Alte Schwitzwasserrinnen bleiben in Verwendung	..... DM	..... DM
Pos.12 ... m ²	Schutzverglasung (VSG 6 mm) mit Randleiste und Umblei herstellen. Teilung: Rechteck mit Randstreifen nach vorgelegtem Muster. Beidseitig verkitten ³ und putzen. Windeisen aus V4A-Rundmaterial 8 mm. Anzahl pro Feld <i>zwei</i> . Windeisenlänge für späteres Einsetzen ins Gewände bemessen! Kupferdrahthaften an den Feldern anlöten.	..... DM	..... DM
Pos.13 ... m ²	Alte Schutzverglasung und Verdrahtung ausbauen und umweltgerecht entsorgen.	..... DM	..... DM
Pos.14 ... m ²	Schutzverglasung als Felder einbauen, am Quereisen beidseitig satt in Stahlrahmenkitt ⁴ legen. Von innen und außen mit Sumpfkalkmörtel bzw. Trass-Kalk-Mörtel ⁵ unter Beimengung von Tierhaaren am Gewände einputzen. Einschließlich Transport der Schutzverglasung	..... DM	..... DM
Pos.15 ... St	Originalfelder: alte Windeisen ablöten. Altes Umblei – wenn nötig – entfernen. Originalfelder vorsichtig mit trockenem Pinsel entstauben. Bis zu fünf Sprünge ⁶ kleben. Std x .....DM/Std	..... DM	..... DM
Pos.16	<i>Weitere Maßnahmen an den Originalscheiben in Absprache mit einem Fachgremium (Zu berücksichtigende Position! Siehe hinter Endsumme nach VOB!)</i>		
Pos.17 ... St	Originalfelder in Kupfer- U-Profil 10 x 10 x 1 mm rahmen ⁷ . Kupfer-Windstangen Rundmaterial 8 mm mit abgeflachten Enden am Rahmen anlöten und mit gedrehten Kupferdrahthaften am Bleifeld befestigen.	..... DM	..... DM
	Übertrag		..... DM

	Übertrag		..... DM
Pos.18 ... m	Rahmen außen seitlich verzinnen und Bleilappen anlöten zur Verhinderung von Lichteinfall und zur seitlichen Abdichtung des Lüftungsschachtes.	..... DM	..... DM
Pos.19 St	Montage der Originalfelder unter Beachtung eines ca. ... mm breiten Lüftungsschachtes zwischen Quereisen und Originalverglasung ⁸ Montage der Maßwerkteile (Verfahren nach Absprache) Zusätzliche Sicherung der unteren Felder durch eine in das Gewände eingelassene U-Profilschiene aus V4A-Stahl Einschließlich Transport	..... DM	..... DM
Pos. 20	<i>Unterkunft (auf Nachweis) (Zu berücksichtigende Nachweisposition!)</i>		
Pos.21	Anfertigung einer Dokumentation nach gültigen Richtlinien in ...facher Ausfertigung		<u>..... DM</u>
	Zwischensumme		..... DM
	+ ... % Mehrwertsteuer		<u>..... DM</u>
	(Mehrwertsteuerfreie Kosten)		..... DM
	Auslöse		<u>..... DM</u>
	Endsumme nach VOB		..... DM
<i>Zusatz- und Eventualpositionen auf Nachweis</i>			
Pos.2 ... St	Ausbau der Originalfelder Geschätzter Stundenaufwand Abzurechnen auf Nachweis	..... DM	
Pos.6	Lockere Quereisen festigen. Auf Nachweis	..... DM	
Pos.16	Weitere Maßnahmen an den Originalscheiben nur in Absprache mit einem Fachgremium (z.B. weitere Reinigungsmaßnahmen, Ergänzungen und weitere Klebungen) Geschätzter Aufwand: Stunden (zum Nachweis) x	..... DM	..... DM
	Übertrag		..... DM

Übertrag

..... DM

Pos. 20

Unterkunft (*auf Nachweis*)

.....DM

Zwischensumme

..... DM

+ % MwSt

..... DM

Summe Eventual- und Nachweispositionen

..... DM

..... DM

Voraussichtlicher Endbetrag

..... DM

.....
Datum

.....
Unterschrift

.....
Firmenstempel

Anmerkungen

- 1) Die Nutenkisten müssen auf Feldrahmenmaß mit etwas Spielraum gefertigt werden. Zur Belüftung sollten sie Lüftungslöcher erhalten. Material: Spanplatten verschraubt. Klötzchen zum Sichern bei Spiel.
Die Glasmalereifelder sind nur für die Zeit des Transportes in den Kisten zu belassen (Formaldehyd und Essigsäure-Emissionen im Kistenholz können das Glas angreifen). S. Faltblatt 5.
In der Werkstatt sind die Felder bei einer Luftfeuchtigkeit von mindestens 45 und höchstens 65 % in belüfteten Regalen möglichst aufrecht und separat unterzubringen.
- 2) Die V4A-Teile müssen bei einer Schlosserei in Auftrag gegeben werden, die über die entsprechenden Erfahrungen und Werkzeuge verfügt.
Bei Kontakt der Edelstahlhalterungen mit Schwarzeisen ist eine Isolierung vorzunehmen (Teflonband, Plastik-Scheiben).
- 3) z. B. Egosit Schnellbindekitt für Verbundsicherheitsglas
- 4) z. B. Dow Corning Fensterkitt TX (ehemals Perennator TX 2001 S) – Nachbehandlung ist hier unbedingt erforderlich oder KAWO fix – ohne Nachstreichen einsetzbar.
- 5) z. B. Tubag
- 6) Weitere Schadenskategorien – bis 20, 50, 100 Sprünge usw. – einzuarbeiten möglich.
Empfohlene Silikonkleber Alk-oxim oder oxim-härtend wie Chemolux 9016 oder EGOSILICON 300 Oxim transparent.
- 7) Kupferleisten an den Enden gerade belassen, ineinanderschieben und verlöten (nicht vernieten!). Die Wind-eisen werden nicht an die Bleisprossen gelötet, sondern mit Drahthaften gesichert.
Untere Kupferleiste mit ca. 5 mm an mehreren Stellen aufbohren (ggf. Wasserablauf).
Die gerundeten Kupferrahmen für die Maßwerkteile müssen über eine Biegevorrichtung geformt werden.
Statt Kupferrahmen und -windeisen können auch entsprechende Rahmen und Stangen aus Messing verwendet werden.
Grundsätzlich sollen so wenig wie möglich verschiedene Metallarten zur Anwendung kommen.
- 8) Breite vom Quereisen zum Originalfeld aus gemessen!

HINWEISE ZUR SANIERUNG HISTORISCHER FARBVERGLASUNGEN

Faltblatt 3

Ausschreibung

Das differenzierte Leistungsverzeichnis – Voraussetzung für denkmalpflegegerechte Maßnahmen

Teil des Förderprojektes der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück (Az 10657)
„Entwicklung und Anwendung modellhafter Methoden zum Schutz national wertvoller Glasmalereien
in Sachsen und Polen – vornehmlich aus dem 19. Jahrhundert – vor negativen Umwelteinflüssen.
Schaffung von themenbezogenen Informationsquellen für Eigentümer, Architekten, Denkmalpfleger
sowie Restauratoren und für mittelständische Handwerksbetriebe aus dem Glas- und Metallbereich“

Herausgegeben von der Arbeitsstelle für Glasmalereiforschung des CVMA, Potsdam, an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, in Zusammenarbeit mit dem Laboratorium IV.21 an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin

In gleicher Reihe erschienen:

Faltblatt 1

Die isothermische Schutzverglasung – ein wirksames Mittel zur Verhinderung von Umweltschäden

Faltblatt 2

Halterungssysteme für Schutzverglasungen

Faltblatt 4

Die Glasmalereien des 19. Jahrhunderts
Charakteristika der verwendeten Materialien

Faltblatt 5

Lagerungsbedingungen

Anschriften:

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Arbeitsstelle für Glasmalereiforschung des CVMA
Am Neuen Markt 8, 14467 Potsdam
Tel.: 0331 27 96 - 110/114
Fax: 0331 27 96 - 130
e-mail: konrad@bbaw.de

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
Laboratorium IV.21
Richard-Willstätter-Strasse 11, 12489 Berlin
Tel.: 030 63 92 - 59 60
Fax: 030 63 92 - 59 73
e-mail: wolfgang.mueller@bam.de

Text: Bernd Konrad

Gestaltung: Dietrich Otte, Berlin

Druck: Druckhaus Köthen 2000