

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg

Neustrelitzer Straße 121
17033 Neubrandenburg
Deutschland
Tel.:

Fax.:

Vergabeart

- offenes Verfahren
 nicht offenes Verfahren
 Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
 Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
 wettbewerblicher Dialog
 Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 15.04.2020 | Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 12.06.2020

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

17053-E7-0008

2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst.

Schloßanlage Neustrelitz

Vergabenummer

Leistung

20E0081N

Zinkguss

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind

- 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
 227 Zuschlagskriterien
 242 Instandhaltung
 Informationen zur Datenerhebung

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
 214 Besondere Vertragsbedingungen
 225 Stoffpreisgleitklausel
 228 Nichteisenmetalle
 241 Abfall
 244 Datenverarbeitung

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG, mind. gültig / oder nicht älter als bis zum Eröffnungstermin
- Nachweis der Eintragung in das Berufsregister (i.d.R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)
- Erklärung und Vereinbarung zu §§ 9,10 VgG M-V; Erklärung zum Datenschutz

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
-
-

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Neubrandenburg

Neustrelitzer Str.121, 17033 Neubrandenburg

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

Fax

PLZ/Ort 19053 Schwerin

E-Mail

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- Anlage 6- Eignungsnachweise
-
-

3.2 - frei -**3.3 Nachforderung**

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

4 Losweise Vergabe

- nein
 ja, Angebote sind möglich für
 alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
 eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
 nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann
 Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung
 Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.
 § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
 nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1** Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.
6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
 für die gesamte Leistung
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- Elektronisch

- in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- siehe Briefkopf

- Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer: 17053-E7-0008	Baumaßnahme: 2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst.
Vergabenummer: 20E0081N	Leistung: Zinkguss

”

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle der Vergabekammern

Johannes-Stelling-Straße 14

19053 19053

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei-ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-zuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzel-ner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wer-tung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzuge-ben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertersatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden
und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragser-teilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschrei-ben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bau-leistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Ver-tragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Anga-ben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

- 5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
 - **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Baumaßnahme	Vergabenummer
2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst. Schloßanlage Neustrelitz	20E0081N
Leistung	
Zinkguss	

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohngleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung und Vereinbarung §§ 9, 10 VgG M-V
- Anlage 6 - Eignungsabfrage-20E0081N (Stand 200304)

1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig / oder nicht älter als bis zum Eröffnungstermin
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, HR-Auszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der IHK)
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

1.3. leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen:

1.4. sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- Erklärung zum Datenschutz
-

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind**2.1 Formblätter**

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
-
-

2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **1** max. **3** Referenzen der letzten **15** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
-
-

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
-
-

2.4 sonstige Unterlagen

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
-
-

Vergabenummer	20E0081N
---------------	----------

Baumaßnahme

2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst.**Schloßanlage Neustrelitz**

Leistung

Zinkguss**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 22.06.2020**
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **am 18.12.2021**
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

 ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:**2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)**

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- 0.00** _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- 0.00** Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

- 2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf _____ Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
 Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
 Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- | | |
|---|--|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt | „Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| - die Mängelansprüche das Formblatt | „Mängelansprüchebürgschaft“ |
| - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

- 10.1 Für Baustrom/-wasser wird jeweils 0,15% der Brutto-Abrechnungssumme berechnet und abgezogen.



	Vergabenummer	
	20E0081N	
Baumaßnahme 2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst. Schloßanlage Neustrelitz		
Leistung Zinkguss		

**Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

- 1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass
- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
 - bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
 - die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
 - die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.
- 1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
 - die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
 - die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
 - die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

- 2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).
- 2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- 2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.



Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:
Datum:
Tel.:
Fax:
e-mail:
USt.-ID-Nr.:
HR-Nr.:
Registergericht:
Bund-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg

Neustrelitzer Straße 121
17033 Neubrandenburg
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
17053-E7-0008	2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst.

Schloßanlage Neustrelitz

Vergabenummer	Leistung
20E0081N	Zinkguss

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
-
-

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro*

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ St.

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ %

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

- Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
 - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
 - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer 17053-E7-0008

Vergabenummer 20E0081N

Vergabeart

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input checked="" type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst.**Schloßanlage Neustrelitz**

Leistung

Zinkguss

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*) | |
| <input type="checkbox"/> Bieter*) | |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) | |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*) | |
| <input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*) | |

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	20E0081N	
Baumaßnahme 2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst. Schloßanlage Neustrelitz		
Leistung Zinkguss		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	Mittelohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3. Ermittlung der Angebotssumme				
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			X
	x			
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)			
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	Nachunternehmerleistungen³			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Bieter	Vergabenummer	Datum
	20E0081N	
Baumaßnahme 2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst. Schloßanlage Neustrelitz		
Leistung Zinkguss		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
17053-E7-0008	2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst.
	Schloßanlage Neustrelitz
Vergabenummer	Leistung
20E0081N	Zinkguss

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	20E0081N	
Baumaßnahme 2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst. Schloßanlage Neustrelitz		
Leistung Zinkguss		

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung



Bieter	Vergabenummer	Datum
	20E0081N	
Baumaßnahme 2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst. Schloßanlage Neustrelitz		
Leistung Zinkguss		

Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten

Alle zu verwendenden Holzprodukte sind nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert oder erfüllen die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln.

Ich werde Holzprodukte verwenden, die nach FSC und/oder PEFC zertifiziert sind.
Als Nachweis werde ich das Produktkettenzertifikat (CoC-Zertifikat) meines Unternehmens vorlegen.

Ich werde Holzprodukte verwenden, die nach _____ zertifiziert sind.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit - d.h. der Übereinstimmung des Zertifikats mit den für das jeweilige Herkunftsland geltenden Standards von FSC oder PEFC - ist durch eine Prüfung vom Thünen-Institut in Hamburg (TI) oder dem Bundesamt für Naturschutz in Bonn (BfN) erbracht.

Als Nachweis werde ich das Zertifikat einschließlich des Prüfergebnisses vorlegen.

Ich werde Holzprodukte verwenden, die die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen und hierüber einen Einzelnachweis vorlegen.

Der Einzelnachweis ist eine von

1. einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen der Handwerkskammer (Sachgebiete Tischler und Zimmerer) oder der Industrie- und Handelskammer (Sachgebiete Holz und Holzbau)

oder

2. einem akkreditierten Zertifizierungsdiensteanbieter, der hinsichtlich Zertifizierung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und Produktkette akkreditiert ist,

ausgestellte Dokumentation, die belegt, dass das eingesetzte Holz bzw. die Holzprodukte aus FSC-/PEFC-zertifizierten oder gleichwertigen nachhaltigen Beständen stammen und die nachfolgenden Kriterien erfüllt:

- Mengenmäßiger Bezug des Holzes bzw. der Holzprodukte zum Auftrag (laufende Meter, Fläche, Volumen, etc.)
- Zeitlicher Bezug der Bestellung und Lieferung zum Auftrag
- Inhaltlicher Bezug des Holzes bzw. der Holzprodukte zum Auftrag (z.B. Art des Holzes bzw. des/der Produkte(s))

Ich werde alle für die Leistung benötigten Holzprodukte/Holzbauteile von einem FSC- oder PEFC-zertifizierten Unternehmen direkt für diesen Auftrag erwerben.

Als Nachweis werde ich der Bauüberwachung den Lieferschein mit mindestens folgenden Angaben: Baumaßnahme, FSC- und/oder PEFC-Aussage zu den Holzprodukten/Holzbauteilen, Zertifizierungsnummer des Verkäufers, Lieferdatum, Art und Menge der Holzprodukte/Holzbauteile vorlegen.

Ich werde bei

- Bauleistungen **vor dem Einbau** des Holzes bzw. der Holzprodukte
- Lieferleistungen **bei der Anlieferung** des Holzes bzw. der Holzprodukte

den jeweiligen Nachweis im Original vorlegen.

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	20E0081N	
Baumaßnahme 2.BA, 2.RA-Orangerie Ntz. Grundinst. Schloßanlage Neustrelitz		
Leistung Zinkguss		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unsere Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

- Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unsere Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.¹

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1.1 ABKÜRZUNGEN

Im Leistungsverzeichnis werden folgende Abrechnungseinheiten und Abkürzungen verwendet:

- ca = Circa
- cm2 = Quadratcentimeter
- d = Durchmesser
- daN = einseitige Unlast
- h = Stunde
- d = Tag
- Wo = Woche
- m = Meter
- m2 = Quadratmeter
- psch = pauschal
- St = Stück
- kg = Kilogramm
- t = Tonne

Sonstige Abkürzungen (alphabetisch sortiert):

- AG = Auftraggeber
- AGW = Arbeitsplatzgrenzwert (ehem. MAK, TRK)
- AN = Auftragnehmer
- ArbstättV = Arbeitsstättenverordnung
- AT = Arbeitstage
- B = Breite
- BBL-MV= Betrieb für Bau- und Liegenschaften Mecklenburg Vorpommern (alte Bezeichnung Bauherr)
- BE = Baustelleneinrichtung
- BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen und Grundsätze für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz
- BGR = Berufsgenossenschaftliche Regel
- BGV = Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
- D = Dicke
- DG = Dachgeschoss
- DIN = Deutsches Institut für Normung
- EG = Erdgeschoss
- EN ISO = Europäische Norm Internationale Organisation für Normung
- EP = Einheitspreis
- EWC = European waste catalogue
- FEPA = Fédération Européenne des Fabricants de Produits Abrasifs, Norm für Korngrößen bei Schleifmitteln
- GP= Gesamtpreis
- GR = Grundriss
- GG= Größengruppe
- H = Höhe
- kN = Kilonewton
- L = Länge
- LA = Lageplan
- LAKD = Landesamt für Kultur und Denkmalpflege
- LBO = Landesbauordnung
- M. = Maßstab
- MBWK M-V = Ministerium für Bildung Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern
- N = Newton
- OG = Obergeschoss
- OK = Oberkante
- OKFF = Oberkante Fertigfußboden
- OKRF = Oberkante Rohfußboden
- OSB = engl. für oriented structural board, Grobspanplatten
- üOKRF = über Oberkante Rohfußboden
- PE = Polyethylen
- PSA = Persönliche Schutzausrüstung
- PVA = Polyvinylacetat
- SBL = Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt (Bauherr)
- SiGe = Sicherheit und Gesundheitsschutz
- SiGeKo = Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
- SN = Schnitt
- SSGK= Staatliche Schlösser, Gärten und Kunstsammlungen Mecklenburg - Vorpommern
- T = Tiefe
- UG = Untergeschoss
- UK = Unterkante
- üNHN = über Normalhöhennull

2. PROJEKTANGABEN UND LEISTUNGSUMFANG

2. PROJEKTANGABEN UND LEISTUNGSUMFANG

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		2.1 PROJEKTANGABEN		
		2.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung. Die Baustelle liegt im Stadtgebiet von Neustrelitz. Die Zufahrt erfolgt über die öffentliche Straße, An der Promenade zu der Anlage. Die Befestigung der Zufahrt und der Wege ist für eine gelegentliche Befahrung mit Großfahrzeugen ausgelegt. Ein Befahren des Geländes nur in Abstimmung mit dem Bauherrn. Das Anbringen von Firmenwerbung am Gebäude oder auf der Baustelle (Schilder, Banner, o.Ä.) ist nicht zulässig. Hierfür wird ein Bauschild erstellt, auf dem gesondert Firmen mit Gewerkestreifen benannt werden können.		
		2.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen. Keine.		
		2.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse. Es handelt sich um ein bestehendes Gebäude in Mauerwerksbau mit Erdgeschoss, Zwischengeschoss in den Seitentrakten und einem nicht ausgebautem Dachgeschoss über den Sälen. Die Geschosshöhen in den Seitenflügeln betragen von ca. 2,65 bis 4,00 m. Die Geschosshöhen in den Sälen betragen von ca. 5,50 m bis 6,50 m.		
		Kurzbeschreibung: Die Baumaßnahme umfasst eine Grundinstandsetzung von der Herstellung einer neuen Sohle bis hin zu Schornsteinatrappen, Fußböden werden neu hergestellt und die historischen Wandbemalungen sowie Skulpturen werden restauriert.		
		Das Gebäude steht unter Denkmalschutz, Erbauerjahr 1755. Der dazugehörige Landschaftsgarten steht ebenfalls unter Denkmalschutz. Abmaße des Gebäudes: ca. 62 m lang und ca. 21 m breit, Firsthöhe 4,5 bis 12,30 m und Traufhöhe ca. 6,60 m.		
		2.2 LEISTUNGSUMFANG Im Zuge der Instandsetzung der baulichen Anlagen im Schlossgarten und in der Orangerie werden die dortigen Räume und deren Ausstattungen restauriert.		
		Gegenstand der hier vorliegenden Ausschreibung sind um 1842/43 entstandene Metallobjekte und Metallelemente im Innen- und Außenbereich der Orangerie in Neustrelitz: In den Innenräumen der Orangerie befinden sich drei Kronleuchter sowie Basen und Kapitelle aus Zinkguss an den 24 Pilastern dreier Säle. Die Außenwand zum Garten der Orangerie wird durch fünf Zinkguss-Reliefs gestaltet. Entsprechende Abbildungen finden Sie u.a. in Anlage 1 auf den Seiten 12 bis 24. Die drei Schalenkronleuchter sind aus verzinnem Stahlblech, Zinkguss-elementen und Zinn-gussapplikationen zusammengesetzt; die Kettenglieder sind vorwiegend aus Messing gefertigt (ein Kronleuchter Ø ca. 1100 cm mit 12 Armen und zwei Kronleuchter Ø > 1100 cm mit 16 Armen). Ursprünglich waren die Bauteile ölgoldet. Von dieser Ölgoldung haben sich Reste unter der heutigen Sichtfassung erhalten, die im Zuge einer umfangreichen Restaurierungsmaßnahme in den 1980er Jahren als homogene Ölgoldung aufgetragen worden ist. Die Leuchtmittel der Kronleuchter waren ursprünglich Petroleumlampen. Im Rahmen der Restaurierung sollen LEDs montiert werden. Die 24 Basen und 24 Kapitelle bestehen aus 3-5teiligen Zinkguss-elementen, die in den Eckbereichen miteinander verlötet sind. Die Materialstärke des Zinkblechs beträgt etwa 5 mm. Die Sichtfassung der Basen ist eine graufarbene Sandelung; die Kapitelle sind heller und ohne Sandelung gefasst. Die 5 Reliefs (Höhe ca. 60 cm, Breite ca. 120 cm) sind in verunklärender Schichtdicke weiß gefasst. Sie sind		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

mit Putzhaken in rechteckigen Putznischen an der Außenwand zum Garten hin befestigt. Rückseitig sind Drahtgitter montiert. Der Zustand der Reliefs ist nicht genauer untersucht.
 Die drei Kronleuchter, die Basen und Kapitelle aus Zinkguss sowie die Reliefs aus Zinkguss sollen ausgebaut, restauriert und wieder montiert werden. Die Ausführung der Leistungen ist in Wort und Bild gemäß den Angaben in Anlage 7 zu dokumentieren.
 Im Detail sind folgende Leistungen sind zu erbringen:
 Drei Kronleuchter
 Abhängung und Demontage
 Verpackung und Transport in die Werkstatt des AN
 Befunduntersuchung der ursprünglichen Fassung (früheste Sichtfassung) und Anlegen eines entsprechenden Freilegungsmusters sowie Erstellen eines Lötmusters
 Abstimmung mit dem LAKD
 Entfernen der Oberflächenbeschichtung durch Lösemittel und ggf. Strahlmittel
 Überprüfen der Metallbauteile
 Entfernen früherer Klebstoffe und Spachtelmassen
 Entfernen von Korrosionsprodukten
 Löten von Rissen und Fügen von Fragmenten durch Löten
 Rekonstruktion von Zinkguss-Applikationen
 Erstellung eines Musters für eine Neufassung und Vergoldung
 Abstimmung mit dem LAKD
 Neufassung und Vergoldung der Metallbauteile
 Neuanfertigung von Lampenfassungen
 Montage, Verpackung und Transport sowie Hängung in der Orangerie
 Statische Prüfung und ggf. Ertüchtigung
 Ggf. Einlagerung bis zur Hängung

24 Basen
 Ausbau einer deformierten Basis und Abstimmung mit dem Planer über weitere Ausbauten
 Eventuell werden 4 Basen ausgebaut, verpackt und in die Werkstatt des AN transportiert, dort restauriert (Maßnahmen wie bei den Basen in situ), wieder verpackt, zurück in die Orangerie transportiert und montiert
 Schutz der Basen auf der Baustelle
 Chemische Entfernung der Sandelung bis auf eine frühere Schicht
 Entfernen früherer Klebstoffe und Spachtelmassen
 Ggf. Einlagerung ausgebauter Basen

24 Kapitelle
 Trockenreinigung
 Muster zur Reduktion der Oberflächenspannung und Abstimmung mit dem LAKD
 Löten von Rissen und Bruchstellen
 Kitten kleinster Risse und Bruchstellen
 Ggf. Reduktion von PVA mit Kompressen
 Feuchtreinigung
 Schutz der Kapitelle auf der Baustelle

5 Reliefs
 Ausbau, Verpackung und Transport in die Werkstatt des AN
 Befunduntersuchung der Fassung und Erstellen eines Freilegungsmusters
 Probenahme, Analyse, Auswertung zum Schichtenaufbau der Fassung
 Befunduntersuchung des rückseitigen Drahtgitters
 Abstimmung mit dem LAKD
 Freilegung des Trägers mit Abbeizfluiden und ggf. Strahlmittel
 Sicherung der Befundachsen
 Löten von Rissen und Bruchstellen
 Kitten kleinster Risse und Bruchstellen
 Anlegen eines Musters für die Neufassung
 Abstimmung mit dem LAKD
 Neufassung
 Restaurierung der Putzhaken
 Einbau/ Montage

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN FÜR DIESES LEISTUNGSVERZEICHNIS
 3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN FÜR DIESES LEISTUNGSVERZEICHNIS

3.1 Technische Anforderungen
 a) Normen und Richtlinien
 Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Ausführung grundsätzlich aus

- VOB Teil B

Als weitere Normen, Regeln, Merkblätter usw. sind insbesondere zu beachten:

- DIN 18299 (ATV) Allg. Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
- DIN 18451 (ATV) Gerüstarbeiten
- Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Regeln)
- Merkblätter des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften

Vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie alle Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Sämtliche in diesen "Zusätzlichen Angaben für dieses Leistungsverzeichnis", in Ausführungsbeschreibungen, Leistungspositionen u. dgl. aufgeführten Normen, Regeln, Merkblätter usw. sind immer in ihrer neuesten Fassung zu verwenden.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

3.2 Besondere Angaben zur Baustelle und zur Bauabwicklung

3.2.1 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Die Liegenschaft wird während der Bauzeit nicht genutzt. Es besteht Verkehr durch die Nutzer der umliegenden Parkanlage insbesondere Fußgänger- und Radverkehr. Durch den aufgestellten Bauzaun ist hier jedoch die eingeschränkte Wegführung um das Gebäude zu beachten.

3.2.2 Für den Verkehr freizuhalten Flächen.

Für den Baustellenverkehr, Lagerplätze und Stellflächen für Container sind die dafür vorgesehenen Flächen in unmittelbarer Nähe zum Gebäude zu nutzen. Die Flächen werden durch die Bauleitung zugewiesen. Weitere Flächen können und dürfen nicht genutzt werden. Als Parkflächen stehen in der Nähe der Baustelle Parkplätze (An der Promenade) zur Verfügung. Eine Parkberechtigung wird durch den Bauherrn vorab gestellt. Die Parkplätze stehen zur Verfügung und werden abgesperrt sein. Weitere öffentliche Parkflächen umliegende können genutzt werden.

3.2.3 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen.

Zugang zum Gebäude über vorhandene Eingänge, Treppen und Wandöffnungen.

3.2.4 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.

Der Bauherr stellt für die Baustelle die Versorgung mit Baumedien (Strom und Wasser) zur Verfügung.

Für die Nutzung der Baumedien durch die Auftragnehmer erhebt der Bauherr eine Umlage im Zuge der Abrechnung mit den Auftragnehmern nach folgendem Schlüssel:

Umlage Baustrom 0,15% / Bauwasser: 0,15% der Abrechnungssumme (brutto)
Baustrom mit Absicherung bis 32 A über Baustromanschluss.

3.2.5 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.

Gemäß Baustelleneinrichtungsplan, in Abstimmung mit der Bauleitung.

3.2.6 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.

Gemäß Baugrundgutachten.

3.2.7 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern, Ergebnisse von Wasseranalysen.

Keine Angaben.

3.2.8 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.

Keine Angaben.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		3.2.9		
		Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall. Keine Angaben.		
		3.2.10		
		Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionssschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen. Keine Angaben.		
		3.2.11		
		Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle. Bäume im Bereich der Baustelle sind vor Beschädigungen zu schützen. Pflanzenbestände im Bereich der Baustelle sind vor Beschädigungen zu schützen.		
		3.2.12		
		Im Baugelände vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen. Keine Angaben.		
		3.2.13		
		Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer. Siehe BE-Plan.		
		3.2.14		
		Vermutete Kampfmittel im Bereich der Baustelle, Ergebnisse von Erkundungs- oder Beräumungsmaßnahmen. Keine Angaben.		
		3.2.15		
		Gegebenenfalls gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen. Erfolgt durch den Sigeko bei der Bauanlaufberatung.		
		3.2.16		
		Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer oder der anderen Weisungsberechtigten von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle. Keine Angaben.		
		3.2.17		
		Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen. Im Bestandsgebäude sind Schadstoffbelastungen vorhanden. Die Sanierung/Entsorgung der Schadstoffe erfolgt bauseits im Los 01 Schadstoffsanierung. Hinweis zum Dachgeschoss: nicht schadstofffrei, Schutzausrüstung bei Betreten des Dachgeschosses ist zwingend notwendig! Im Rahmen der hier beschriebenen Leistungen besteht keine Notwendigkeit diese Räume zu betreten.		
		3.2.17		
		Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten. Keine Angaben.		
		3.2.19		
		Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle. - Rohbauarbeiten - Haustechnische Installationen - Fassadenarbeiten - Dacharbeiten - Restaurierung der Säle und Ausstattung (Gipsabgüsse, Zinkguss) - Restaurierung der Fassadenzier - Nachfertigung und Aufbau der Dachzier		
		3.2.20		
		Umfang der Dokumentation Spätestens 14 Tage vor Abnahme der Leistungen ist die komplette Dokumentation der eingebrachten Materialien und Konstruktionen unter Vorlage sämtlicher Prüfzeugnisse, Nachweise, Zulassungsbescheide, Genehmigungen etc. in 3-facher kopierfähiger Ausfertigung und 1-Fach digital, geordnet (einheitlich weiße Ringordner) zu übergeben. Die Dokumentationsunterlagen müssen mindestens enthalten: (siehe VOB) Die vollständigen Dokumentationsunterlagen gem. obiger Auflistung sind spätestens 14 Tage vor der Abnahme der Leistungen zur Prüfung an die Bauüberwachung zu übergeben (Abnahmevoraussetzung). Die Übergabe der Dokumentationsunterlagen ist Vertragsbestandteil und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten sind in die Gesamtvergütung mit einzukalkulieren.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

3.2.21 Weitere Besondere Angaben zur Baustelle
 Auf dem Gelände der Baustelleneinrichtungsfläche der Orangerie Neustrelitz stehen keine Lagerflächen, abgesehen, von den im BE-Plan ausgewiesenen Flächen, zur Verfügung.

Die Räumlichkeiten der Orangerie sind während der gesamten Bauzeit unbeheizt. Die Temperierung der Räumlichkeiten ist soweit für die Bearbeitung im Rahmen die Leistungsumfangens nötig, durch den AN zu gewährleisten. Während der Bauzeit sind keinerlei Innenraumsteckdosen an den Wänden oder Böden vorhanden.

Die Hauptstromverteilung befindet sich: Siehe BE-Plan.

Während der Bearbeitungszeit ist für ausreichende Beleuchtung durch den AN zu sorgen. Dies betrifft die Arbeiten in der Orangerie sowie im Zwischenlager.

Für die Ausstattung und Beleuchtung der Werkstatträume und Arbeitsbereiche ist der AN selbst verantwortlich.

Abstimmung/ Koordinierung mit Anderen:
 Der AN hat sich mit anderen am Baubeteiligten, wie z.B. dem AN für die Saalrestaurierung (u.a. bei der Farbsystem der Neufassung) und dem AN für die Abgussrestaurierung (u.a Kronleuchter Ab- und Anhängen) abzustimmen.

Während der Ausführung werden wöchentliche Baubesprechungen durchgeführt. Die Teilnahme im Leistungszeitraum ist einzukalkulieren. Ferner sind Abstimmungstermine mit Beteiligten der Denkmalpflege einzukalkulieren, soweit diese nicht gesondert vergütet werden.

Das Aufmaß erfolgt vor Ort zusammen mit der Bauleitung.

3. VERZEICHNIS DER ANLAGEN

3. VERZEICHNIS DER ANLAGEN

- Anlage 1: Fotodokumentation
- Anlage 2: Untersuchungsbericht Kronleuchter
- Anlage 3: Bericht Musterrestaurierung Kronleuchter
- Anlage 4: Laborbericht Materialproben
- Anlage 5: Transportwege
- Anlage 6: Eignungsabfrage
- Anlage 7: Dokumentationsrichtlinien
- Anlage 8: BE-Plan (Baustelleneinrichtungsplan)

01 **Kronleuchter**

01.01 **Transporte, Restaurierung, Montagen**

Restauriert werden sollen drei um 1842 entstandene Schalenkronleuchter, von denen ein Kronleuchter etwas kleiner gestaltet ist. Alle drei Kronleuchter sind aus baugleichen Einzelkomponenten in identischer Bauweise zusammengesetzt: Lediglich die Größe und damit die Anzahl der verbauten Applikationen unterscheiden sich. Die drei Kronleuchter sind wie folgt nummeriert:
 KL1: Kronleuchter Nr. 1, Blauer Saal, Ø ca. 1100 cm (kleiner als KL2 und KL3), 12 Arme, ca. 130 kg
 KL2: Kronleuchter Nr. 2, Roter Saal, Ø > 1100 cm, 16 Arme, ca. 150 kg
 KL3: Kronleuchter Nr. 3, Gelber Saal, Ø > 1100 cm, 16 Arme, ca. 150 kg
 (Abbildungen s. Anlage 1, S. 12ff.)

KL1 wurde im Rahmen der Voruntersuchung demontiert; die Bauteile sind verpackt in der Orangerie eingelagert.

Die Kronleuchter sind vergoldet und aus verzintem Stahlblech, Zinkgusselementen und Zinggussapplikationen zusammengesetzt. Die Kettenglieder der die jeweilige Schale tragenden Ketten sind aus Gelbguss (Messing) gefertigt und z.T. durch Neuanfertigungen aus Bronzeguss ersetzt. Einige der Ketten der zwei größeren Kronleuchter sind durch Metallstangen unterstützt (Ø ca. 1 cm. Bei KL2 sind es 5 Metallstangen und bei KL3 sind es 8 Metallstangen).
 Aufbau eines Kronleuchters

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

An einem geschmiedeten Deckenhaken hängt eine Abhängestange, an der die Hauptaufhängung des Leuchters befestigt ist. Die Hauptaufhängung ist ein aus verzinnem Stahlblech gelöteter, abgeflachter Hohlkörper (Ø ca. 30 cm), dem eine etwa 20 cm lange Gewindestange aufsitzt. Die Gewindestange trägt am oberen Ende einen Haken und am unteren Ende einen Zierzapfen (H 14 cm). Der Rand des Hohlkörpers ist mit Akanthusblättern besetzt.

Am unteren Rand der Rosette ragen geschmiedete Haken als Aufnahme für die Ketten heraus, die die Leuchterschale tragen. Die 6 Ketten (KL1) bzw. 8 Ketten (KL2) bestehen abwechselnd aus einem ringförmig in Sonnenform gegossenen Rundglied und einem länglichen Kettenglied mit einer Stahlseele mit eingerollten Ösenenden und verzierten Zinkgusszylindern. Die Ketten tragen die Leuchterschale. Sie besteht aus einer dünnwandig gegossenen Zinkgusschale, die 12 Leuchterarme (KL1) bzw. 16 Leuchterarme (KL2 und KL3) trägt. Den unteren Abschluss bildet ein zweiteiliger Zierzapfen. Die tragenden Elemente sowie die Abhängung (Gewindestange) des Zierzapfens bestehen aus geschmiedetem Stahl.

Die Leuchtmittel der Kronleuchter waren ursprünglich Petroleumlampen. Auf der Oberseite der Zinkgusschale befinden sich Fächer zum Einlegen der Petroleumtanks der einzelnen Leuchterarme. Die Leuchterarme sind mit jeweils einem Petroleumtank verbunden und in die "Fächer" eingelegt, wo sie mittels einer Federklammer fixiert sind.

Die Fertigungstechnik ist auf Gewichtsreduktion ausgelegt. Die Schalen, Zierzapfen und andere Körper sind aus dünnwandigem, verzinnem Stahlblech hergestellt. Sie erhalten ihre Stabilität durch ihre Geometrie. Die Schale erhält ihre Stabilität durch eingelötete Stahlstreben und die Anordnung von aufgelöteten Blechstegen. Diese dienen gleichzeitig als Platzhalter für die Öltanks der Leuchterarme. Auf den verzinnem Stahlblechkorpus sind die verzierenden Applikationen aufgelötet. Den Rand der Leuchterschale bildet das Wechselspiel der verzierten Zinkgussführungen der Leuchterarme und den dazwischenliegenden, in Zink gegossenen Applikationen mit Frauenbüste, Akanthusblättern und Blüten. Diese Zinkelemente tragen als verhältnismäßig schwerste Bauteile erheblich zum Gesamtgewicht eines Kronleuchters bei. Andere Zierelemente, wie die am Rand angesetzten Zierblätter und die Binnenverzierung der Schale und der Zapfen, bestehen aus Zinnzussapplikationen.

Einige Bauteile (KL1: 12 Leuchterarme und 12 Fächer in der Schale sowie 12 Frauenkopffapplikation) sind in Form von gestanzten Ziffern auf Metallplättchen nummeriert. Diese Nummerierung erfolgte fortlaufend für alle Kronleuchter zusammen (ein Leuchterarm trägt die Nummer 27, aber ein Kronleuchter hat maximal 16 Arme). Die Nummerierung ist vollständig, aber nicht fortlaufend.

Oberflächengestaltung

Die Sichtfassung wurde während der letzten Restaurierungsmaßnahme in den 1980er Jahren aufgetragen. Sie besteht aus einer braunfarbenen Grundierung und einem beigefarbenen Untergoldlack (beide auf Öl-Kunstharz-Basis), worüber eine Ölvergoldung liegt. Die Vergoldung erscheint gelbgold und homogen glänzend (s. Anlage 2). Bruchstellen sind mit einem dunkelroten Lack gekennzeichnet worden.

Unter der Sichtfassung haben sich vereinzelt Reste der ursprünglichen Fassung erhalten (Anlage 2, S. 7f.). Die ursprüngliche Fassung ist bauzeitlich (um 1840). Sie besteht auf den Zinkzussapplikationen und den Zinnzussverzierungen aus einer orangefarbenen, heute pudernden Grundierung mit einer Ölvergoldung. Auf den Flächen der Leuchterschale wurde auf die orangefarbene Grundierung zusätzlich eine weiße, leicht kreidende Schicht aufgetragen, auf die Blattgold mit Öl appliziert worden ist. Es wird vermutet, dass, im Gegensatz zur Vergoldung auf den Zinkzussapplikationen und den Zinnzussverzierungen, die Vergoldung auf den Flächen der Leuchterschale durch den saugfähigen Untergrund matt erschien. Grundsätzlich war die

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

ursprüngliche Vergoldung rötlicher und dunkler als die jetzige Sichtfassung.

Einige wenige Bauteile sind im Zuge der letzten Restaurierung mit einem roten Bolus überstrichen worden. Dieser rote Bolus befindet sich ausschließlich auf für die Restaurierung separierten Bauteilen; eine gestalterische Idee liegt dem nicht zugrunde.

Die Sichtfassung (Ölvergoldung aus den 1980er Jahren) ist intakt, weicht aber sowohl farblich als auch durch den homogenen Glanzgrad vom ursprünglichen Erscheinungsbild der Vergoldung ab. D.h. die aktuelle Sichtfassung verunklart das ursprünglich intendierte Erscheinungsbild.

Die aus verzinnem Stahlblech hergestellten Körper (u.a. Lampenschale und Zierzapfen) sind in einem guten Zustand. Korrosionserscheinungen in Form von kleinen Flecken sind nur auf den unbeschichteten Stahlblechen zu erkennen. Weiter konnten augenscheinlich folgende substantielle Schäden festgestellt werden:
Risse in Bauteilen aus Zinkguss;
Deformationen bei Bauteilen aus Zinkguss und aus Zinn-guss;
frühere, zT. versprödete Verklebungen mit verschiedenen Klebstoffen an Bauteilen aus Zinkguss und aus Zinn-guss.

Spuren früherer Überarbeitungen
Die Nummerierung der Bauteile zeigt, dass die Zuordnung der einzelnen Teile nicht mehr ursprünglich ist. Frühere Lochbohrungen sind erweitert oder versetzt worden.

Von den sechs Ketten des kleineren Kronleuchters KL1 waren zum Zeitpunkt der Demontage im Jahr 2017 drei Ketten mit Zugstangen aus Stahl und Spannschloss ertüchtigt. Bei KL2 und KL3 sind ebenfalls mehrere Ketten durch Zugstangen unterstützt.
Einzelne Kettenglieder, die ursprünglich aus Gelbguss (Messing) gefertigt waren, wurden durch Bauteile aus Bronze-guss ersetzt.

Die Kronleuchter waren ursprünglich mit petroleumbetriebenen Leuchtmitteln versehen und sind nachträglich elektrifiziert worden. Dafür sind durch die ehemaligen Brennstoffleitungen Kabel geführt worden. Die ehemaligen Brenneraufsätze der Petroleumlampen an den Enden der Leuchterarme wurden durch E14-Fassungen ersetzt. Auf jeden Öltank, der in der Leuchterschale am jeweiligen Ende eines Leuchterarms sitzt, wurde eine Lüsterklemme geschraubt, was die Verkabelung der einzelnen Leuchterarme untereinander und damit die Stromversorgung der Leuchtmittel ermöglicht.

Die zylindrischen Steckhülsen der historischen Brenneraufsätze befinden sich noch heute unter den neu aufgesetzten Fassungen für die strombetriebenen Leuchtmittel. Diese historischen Brenneraufsätze zeigen noch Reste der ursprünglichen Vergoldung.

Im Sinne des Substanzerhaltes und der Verkehrssicherheit ist eine vollständige metallrestauratorische Überarbeitung notwendig. Zunächst sind im Rahmen einer Befunduntersuchung zwei Freilegungsachsen (Kronleuchterschale und Leuchterarm) anzulegen, durch die geklärt werden soll, wie die ursprüngliche Vergoldung erhalten ist, und in welchen Bereichen Matt- und Glanzvergoldung nebeneinander lagen.

Im Anschluss an einen Abstimmungstermin sind alle Bauteile im Lösemittelbad und im Partikelstahlverfahren bis auf das Grundmaterial freizulegen, denn es wird davon ausgegangen, dass nur so alle Risse und Verklebungen der vorangegangenen Restaurierungen lokalisiert und bearbeitet werden können. Alle Risse und Brüche, vor allem an den Zinkgussbauteilen, müssen in ursprünglicher Weise, also im Weichlotverfahren, gefügt werden. Die Klebstoffe sind materialschonend zu entfernen, um das Grundmaterial mit Zinnlot zu verlöten.

Die Leuchter werden mit modernen Materialien in Matt- und Glanzbereichen neu vergoldet.

Für die neuen Leuchtmittel sind Lampenfassungen zu

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		modifizieren und neue Glaskolben aufzusetzen.		
		Bestandteil der Leistungen sind zudem die Demontage der Kronleuchter vor Ort, die Verpackung und der Transport der Kronleuchter in die Werkstatt des AN, Verpackung und Rücktransport, die Montage und die Hängung in der Orangerie in Neustrelitz.		
		Grundlage für die Ausführung aller folgend beschriebenen Leistungen ist die VOB/ C, DIN 18360, "Metallbauarbeiten"		
01.01.1		<p>Arbeitsplattform / -gerüst</p> <p>Die Kronleuchter werden für die Restaurierungsarbeiten zunächst teildemontiert und dann abgehängt. Nach der Restaurierung werden die teilmontierten Kronleuchter aufgehängt und endmontiert. Für diese Arbeiten (Abhängen mit Teilmontage und Aufhängen mit Endmontage) ist je Kronleuchter eine Arbeitsplattform zu schaffen bzw. ein Gerüst zu stellen.</p> <p>Die Arbeitshöhe beträgt bei den aufgehängten Kronleuchtern etwa 6 m.</p> <p>Das Gerüst bzw. die Arbeitsplattform ist direkt am Arbeitsplatz auf- und abzubauen. Für die Aufhängung der restaurierten Kronleuchter sind ggf. Schutzmaßnahmen für den Fußboden einzukalkulieren.</p> <p>Das Gerüst bzw. die Arbeitsplattform und alle weiteren Bauteile müssen neuwertig, d.h. absolut frei von Staub, Verschmutzungen und Korrosion sein.</p> <p>Die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.</p> <p>Zu kalkulieren sind Lieferung, Montage, Abbau, Abtransport und Nutzung des Gerüsts bzw. der Plattform vor Ort sowie alle damit verbundenen Tätigkeiten und Kosten.</p>		
01.01.2	6,00	St		
		<p>Abhängung Kronleuchter KL2 und KL3</p> <p>KL2 und KL3 (jeweils ca. 150 kg) sind im Roten bzw. Gelben Saal aufgehängt. Um sie abzuhängen, müssen aufgrund des Gewichts und der Gefahr von Deformierungen zunächst die Leuchterarme demontiert werden. Ggf. kann durch Lösen der Ketten auch die jeweilige Schale demontiert werden.</p> <p>Für das Abhängen ist ein Gerüst bzw. eine Arbeitsplattform zu stellen (Abrechnung über Pos. 01.01.1).</p> <p>Hinweise zur Demontage: Die Kronleuchter sind vor der Abhängung zunächst vom Strom zu trennen! Die Freischaltung erfolgt bauseits. Für die Demontage der Kronleuchter sind Kabel zu trennen bzw. zu schneiden. Die Kabelenden sind durch den AN mit Lüsterklemmen zu sichern.</p> <p>Alle Bauteile bzw. Baugruppen, die demontiert werden, sind eindeutig zu kennzeichnen (Pos. 01.01.4).</p> <p>Zu kalkulieren ist die Abhängung der Kronleuchter, ihre Teildemontage sowie die Trennung der Kabel und alle weiteren mit diesen Leistungen verbundenen Arbeiten, Geräte und Materialien.</p>		
01.01.3	2,00	St		
		<p>Demontage Kronleuchter KL2 und KL3</p> <p>Vor dem Transport müssen die Kronleuchter nach der Abhängung im Roten Saal bzw. im Gelben Saal vollständig demontiert werden. Dafür sind Schraub- und Steckverbindungen zu lösen, sofern dies zerstörungsfrei möglich ist.</p> <p>Alle Kabel werden entfernt; die Kabel werden durch den AN fachgerecht entsorgt.</p> <p>Alle Bauteile bzw. Baugruppen, die demontiert werden, sind eindeutig zu kennzeichnen (Pos. 01.01.4).</p>		
01.01.4	2,00	St		
		<p>Kennzeichnung der Bauteile: Etiketten</p> <p>Alle Bauteile bzw. Baugruppen, die demontiert werden, sind vor der Demontage eindeutig zu kennzeichnen. Die Dauer der Kennzeichnung endet nach der abgeschlossenen</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Montage.
 Die Kennzeichnung erfolgt auf Etiketten aus Aluminium, die mittels Draht zerstörungsfrei an den Bauteilen/-gruppen befestigt werden. Die Ecken und Kanten dieser Aluminiumetiketten müssen abgerundet sein, damit die Oberflächen der Bauteile nicht verletzt werden können. Über die Kennzeichnung auf den Etiketten sollen sich die Bauteile und Baugruppen eindeutig zuordnen lassen (Angabe des Kronleuchters, Benennung und Nummerierung des Bauteils, etc.).
 Die Kennzeichnung wird in die Aluminiumetiketten gestanzt/ geprägt/ geschlagen.
 Zu kalkulieren sind die Beschaffung der Etiketten und des Befestigungsdrahtes, die Beschriftung der Etiketten (Stanzen, Prägen, Schlagen), die Anbringung und Abnahme der Etiketten, die fachgerechte Entsorgung der Etiketten und des Drahtes sowie alle weiteren mit diesen Leistungen verbundenen Arbeiten, Geräte und Materialien.

01.01.5	1,00	psch		
			<hr/>	<hr/>

Verpackung und Transport KL1
 Die einzelnen Bauteile des kleineren Kronleuchters sind in Kartons verpackt. Die Kartons sind im 1. OG in einem separaten Raum in der Orangerie gelagert.
 Verpackung
 Für den Transport in die Werkstatt des AN müssen die einzelnen Bauteile in Kunststoffcontainer umgelagert und für den Transport gesichert werden, so dass während des Transports keine neuen Schäden entstehen.
 Nach Fertigstellung der Restaurierungsmaßnahmen in der Werkstatt des AN sind die einzelnen Bauteile für den Transport zurück in die Orangerie wieder in Kunststoffcontainer zu verpacken und zu sichern, so dass während des Transports keine Schäden entstehen.
 Für die Polsterung sind weitgehend inerte Kunststoffe und säurefreie Papiere und/ oder Kartons zu verwenden. Die Materialien sind in die Position einzukalkulieren.
 Transporte
 Der Transport erfolgt aus dem Raum im 1. OG der Orangerie (Abb. 21 in Anlage 1) in die Werkstatt des AN und nach Fertigstellung der Restaurierungsmaßnahmen zurück in die Orangerie in den Blauen Saal. Der AN stellt das Transportfahrzeug. Im Fahrzeug sind die Kunststoffcontainer gegen Stöße und Kippen zu sichern.
 Zu kalkulieren sind:
 1) Verpackung, Materialien und Abtransport für KL1
 2) Verpackung, Materialien und Rücktransport für KL1

01.01.6	2,00	St		
			<hr/>	<hr/>

Verpackung und Transport KL2 und KL3
 Wie vorangegangene Pos. 01.01.6, Verpackung und Transport KL1, jedoch:
 Für den Transport in die Werkstatt des AN müssen die einzelnen Bauteile in Kunststoffcontainer verpackt und für den Transport gesichert werden, so dass während des Transports keine neuen Schäden entstehen.
 Der Transport in die Werkstatt des AN erfolgt für KL2 und KL3 aus dem Roten bzw. aus dem Gelben Saal, und der Rücktransport erfolgt ebenfalls in den Roten bzw. in den Gelben Saal.
 Zu kalkulieren sind:
 1) Verpackung, Materialien und Abtransport für KL2
 2) Verpackung, Materialien und Abtransport für KL3
 3) Verpackung, Materialien und Rücktransport für KL2
 4) Verpackung, Materialien und Rücktransport für KL3

01.01.7	4,00	St		
			<hr/>	<hr/>

Befunduntersuchung und Muster Freilegung und Löten
 Die Untersuchung und damit verbundene Freilegung erfolgen an KL2 oder an KL3. Die für die Untersuchungen und Freilegungen zu verwendende Fläche ist ein Bereich auf der Unterseite der Kronleuchterschale: von außen über die Aussparungen für drei Leuchterarme nach innen spitz zulaufend. Weiter ist ein Leuchterarm desselben Kronleuchters zu untersuchen und freizulegen. Die für die Befunduntersuchung und für die Erstellung der

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Muster zu verwenden vorgesehenen Flächen sind im Vorfeld mit dem Planer abzustimmen.

Befunduntersuchung:
 Im Rahmen der Untersuchung soll geklärt werden, ob sich unter der Sichtfassung (Ölvergoldung mit Grundierung auf Kunstharzbasis) noch jüngere Fassungen erhalten haben, und in welchem Zustand sie sich erhalten haben (Schichtenaufbau und Zustand der Fassungen). Weiter soll geklärt werden, wo Glanz- und Mattvergoldungen nebeneinanderliegen.

Dafür sollen signifikante Flächen freigelegt werden. Die Freilegung erfolgt mechanisch und/ oder chemisch.

Muster Freilegung:
 Eine signifikante Teilfläche ist bis auf den Träger (Stahlblech, Zink- und Zinn-guss) freizulegen, d.h. hier werden alle Beschichtungen entfernt (Reinheitsgrad Sa 2,5, Vorgehen s. Pos. 01.01.09 bzw. 01.01.10).

Muster Löten:
 Ein Bruch oder ein Riss (Länge der Löt-naht mindestens 2 cm) ist zu löten und zu verputzen gemäß Vorgaben Pos. 01.01.15.

Unmittelbar nach Fertigstellung der Muster findet der Abstimmungstermin mit Vertretern des Bauherren, des Planers und des Denkmalschutzes statt (Pos. 01.01.8). In diesem Rahmen wird das Ergebnis der Untersuchung und der Freilegungen bewertet, und das weitere Vorgehen wird abgestimmt.

Die Untersuchungen und die Untersuchungsergebnisse sind zu dokumentieren (Abrechnung über Pos. 05.01.1).

Hinweis:
 Signifikante Flächen sind hier mindestens 600 cm² große Flächen auf der Kronleuchterschale sowie entsprechend kleinere Bereiche auf dem Kronleuchterarm.

01.01.8	1,00	psch Abstimmungstermin Freilegung		
---------	------	---	--	--

Im Rahmen eines Abstimmungstermins mit Vertretern des Bauherren, des Planers und des Denkmalschutzes werden die Untersuchungen und die freigelegten Bauteile eines Kronleuchters bewertet, und das weitere Vorgehen wird abgestimmt.

Der Termin findet in der Werkstatt des AN statt.

Durch den AN sind alle durchgeführten Maßnahmen zu erläutern und ggf. problematische Punkte aufzuzeigen. Für die problematischen Punkte hat der AN Lösungsvorschläge vorzustellen.

Der Abstimmungstermin dauert etwa 2,5 Stunden. Zu kalkulieren sind die Teilnahme am Abstimmungstermin sowie die Vorbereitung.

Hinweis: Der Abstimmungstermin ist terminlicher Bestandteil eines größeren Termins, in dessen Rahmen auch Maßnahmen und Muster für die Reliefs abgestimmt werden (Pos. 04.01.6).

01.01.9	1,00	St Entfernen der Oberflächenbeschichtung KL1		
---------	------	--	--	--

Die Beschichtungen der Bauteile des kleinen Kronleuchters KL1 sind zu entfernen. In Abstimmung mit dem Bauherren/ Planer wird eine Befundachse belassen. Die Lokalisierung der Befundachse erfolgt im Rahmen des Abstimmungstermins (Pos. 01.01.8).

Die Freilegung des Trägermaterials (Zinn-guss, Zinkguss, Gelbguss, Stahlblech) erfolgt in einem zweistufigen Verfahren: In einem Lösemittelbad (Aceton, Toluol oder Universalverdünnung) werden die Fassungsschichten angelöst und mit einer weichen Bürste entfernt. Alternativ kann ein Neutralabbeizer verwendet werden. Die Bauteile sind ggf. über Nacht in das Lösemittelbad einzulegen. Ggf. ist nach dem ersten Durchgang ein zweiter Durchgang (Einlegen in Lösemittelbad und Entfernung der Fassung mit weichen Bürsten) erforderlich.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Die nach der Lösemittelfreilegung in den Vertiefungen verbleibenden Fassungsreste werden im Partikelstrahlverfahren mit einem eisenfreien Strahlmittel (Edelkorund 0,13 - 0,18 Fepa 90) unter geringem Arbeitsdruck abrasiv entfernt. Die Konturschärfe der Oberfläche darf durch das Partikelstrahlen nicht verändert werden. Aufgrund der unterschiedlich Härtegrade der Materialien ist besondere Vorsicht geboten (Ornamente bestehen aus Zingguss, Zinkguss, Messing, Weißblech, Bronze und Stahl). Ziel ist der Reinheitsgrad Sa 2,5.</p> <p>Es soll versucht werden, auch die im Rahmen früherer Reparaturen aufgetragenen Klebstoffe und Spachtelmassen zu entfernen.</p> <p>Zierzapfen oberer Hohlkörper: Der Zierzapfen ist aus Holz gefertigt. Die Entfernung der Fassung erfolgt durch Abbeizer. Es ist gründlich nachzuwaschen, so dass keine Rückstände des Abbeizers zurück bleiben. Die Holzoberfläche darf nicht verletzt werden.</p> <p>Die Arbeitsschutzrichtlinien gemäß BG RCI Gefahrstoffe sind einzuhalten.</p> <p>Sollten sich im Rahmen der Freilegung einzelne Bauteile lösen, sind diese zu markieren, so dass sie später eindeutig zugeordnet werden können.</p>		
01.01.10	1,00	St		
		<p>Entfernen der Oberflächenbeschichtung KL2 und KL3 Siehe vorangegangene Pos. 01.01.9, Entfernen der Oberflächenbeschichtung KL1, jedoch:</p> <p>Die Beschichtungen der Bauteile der zwei großen Kronleuchter KL2 und KL3 sind zu entfernen.</p> <p>Zierzapfen oberer Hohlkörper: Die Zierzapfen sind möglicherweise aus Holz gefertigt (wie bei KL1). Die Entfernung der Fassung erfolgt hier wie bei KL1 durch Abbeizer.</p>		
01.01.11	2,00	St		
		<p>Überprüfen der Metallbauteile Nach der Entfernung der Beschichtungen werden die Metallbauteile auf schadhafte Stellen, d.h. Risse, Klebungen, Kittungen und weitere Auffälligkeiten wie offene Lötstellen hin untersucht; auch Korrosionserscheinungen sind zu berücksichtigen. Die Beobachtungen sind zu kartieren (Abrechnung der Kartierung über Pos. 05.01.1). Die Kartierungen sind mit dem Planer abzustimmen. Die Anzahl schadhafter Stellen (Anzahl Risse, Anzahl Klebungen, Anzahl Kittungen, Anzahl und Benennung weiterer Auffälligkeiten wie beispielsweise Korrosionserscheinungen) wird dem Planer übermittelt.</p>		
01.01.12	3,00	St		
		<p>Entfernen früherer Klebstoffe und Spachtelmassen Sofern sich die im Rahmen früherer Reparaturen aufgetragenen Klebstoffe und Spachtel- bzw. Kittmassen nicht durch die in Pos. 01.01.9 und Pos. 01.01.10 beschriebenen Leistungen entfernen lassen, sind diese Fremdmaterialien thermisch (Erweichung durch Heißluft) und wenn nötig mit weiteren Lösemitteln materialschonend zu entfernen, ohne den Untergrund zu verletzen.</p>		
01.01.13	80,00	St		
		<p>Entfernen von Korrosionsprodukten Die Grundsubstanz der verzinneten Blechbauteile ist als sehr gut zu bezeichnen. An freiliegenden, nicht beschichteten Stellen war bei der Untersuchung von KL1 in drei begrenzten Bereichen etwas Eisenkorrosion zu erkennen. Ggf. ist nach der Demontage an mehreren Stellen der einzelnen Kronleuchter Korrosion sichtbar. Die Korrosionsprodukte sind durch Strahlen mit</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Walnussschalengranulat zu entfernen.		
		Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis je Stück Kronleuchter.		
01.01.14	3,00	St		
		Korrektur von Deformationen		
		Deformationen der Zinn- und Zinkgussselemente werden korrigiert, soweit dies ohne weitere Materialschädigung möglich ist.		
01.01.15	50,00	St		
		Löten von Rissen		
		Das Löten von Rissen erfolgt technik- und materialgerecht. Zinkguss: Risse sind in Weichlöttechnik zu schließen. Verunreinigungen an den Lötstellen verhindern das Anhaften des Lotes. Daher sind die Flanken der Risse und Brüche in Vorbereitung der löttechnischen Reparaturen mit einem Mikroschleifgerät zu reinigen. Dies hat unmittelbar vor dem Löten zu erfolgen, um die Bildung von Oxidschichten zu verhindern. Als Flussmittel wird ein Zinndraht mit Kolophoniumseele verwendet. Der Einsatz von säurehaltigem Lötwasser ist auf die Stellen zu beschränken, an denen aufgrund von Unreinheiten im Zinkguss eine Haftung des Lotes nicht anders erzielt werden kann. Nach Abschluss der Lötarbeiten sind die Lötstellen mit Laugenwasser und destilliertem Wasser zu reinigen, um die sauren Bestandteile von der Oberfläche zu entfernen. Die Lötnähte werden mit einem leichten Überschuss an Zinnlot angelegt und anschließend mit Mikrofräsern und Feilen an die Normaloberfläche angepasst, ohne umliegendes Material zu beschädigen. Zinn-guss: Hier ist wie bei den Zinkgussselementen zu verfahren, aber zu verwenden ist ein niedrigschmelzendes Zinnlot.		
		Nach dem Löten sind die Lötnähte exakt zu verputzen, so dass sie sich nach der Neufassung (gesonderte Leistung, Pos. 01.01.22 und 01.01.23) nicht abzeichnen.		
		Die Länge einer zu kalkulierenden Lötnaht (1 St) beträgt 0,3 cm bis 3,0 cm.		
01.01.16	80,00	St		
		Fügen von Fragmenten		
		Originalfragmente, die sich entlang von Löt Nähten oder durch Abbruch gelöst haben, sind zu replatzieren. Vor der Neuverlötung sind die Fragmente exakt auszurichten und ggf. mit geeigneten Stützkonstruktionen an ihrer ursprünglichen Position zu fixieren. Die Bruchstücke sind folgendermaßen zu bearbeiten: Die Kanten des Bestandes sind zur Lötung anzufasen Korrosionsprodukte sind zu entfernen Randbereiche mit extrem geschädigter Materialstruktur sind unter größtmöglicher Bestandserhaltung zu entfernen. Die Bruchstücke sind stoffschlüssig mit Blei-Zinn-Weichlot und einem nicht korrosiven Flussmittel mit dem Objekt zu verbinden. Flussmittelrückstände sind zu entfernen. Nach dem Löten sind die Löt Nähte exakt zu verputzen, so dass sie sich nach der Neufassung (gesonderte Leistung, Pos. 01.01.22 und 01.01.23) nicht abzeichnen.		
		Bei der Verbindung einzelner Bauteile und/ oder Bruchstücke ist die exakte Ausrichtung der Bauteile und/ oder Bruchstücke zueinander Bestandteil der Leistung.		
01.01.17	45,00	St		
		Herstellung Gussmodelle für Rekonstruktion		
		Für die Neuanfertigung von Bauteilen aus Zinkguss und Zinn-guss (Pos. 01.01.18 und 01.01.19) sollen Gussmodelle hergestellt werden. Die mit diesen Gussmodellen hergestellten Zinkgüsse und Zinn-güsse dürfen max. 2 % Schwund im Vergleich zum Original aufweisen und müssen in allen Oberflächendetails mit		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.18	4,00	St		
01.01.19	10,00	St		
01.01.20	15,00	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		zu vergolden). Aufbau der Vergoldung: Auf mindestens eine Grundierung (ggf. einschl. Füllern und Schleifen) folgt eine weitere Schicht (ggf. einschl. Füllern und Schleifen), auf die eine Blattvergoldung mit Versailler Gold aufgetragen wird. Die Vergoldung muss zwischen Mattbereichen und Glanzbereichen unterscheiden (gemäß Abstimmung Pos. 01.01.8). Die Neufassung soll frei von Blasen und frei von Löchern sein und sich dem Erscheinungsbild vergoldeter Metallbauteile eines Lüsters aus der Zeit um 1840 so weit wie möglich annähern. Für das Muster ist zum Abstimmungstermin auch eine neue Lampenfassung anzufertigen bzw. zu modifizieren und im lackierten Zustand vorzustellen (Abrechnung über Pos. 01.01.26). Unmittelbar nach Fertigstellung des Musters findet der Abstimmungstermin mit Vertretern des Bauherren, des Planers und des Denkmalschutzes statt. In diesem Rahmen wird v.a. das Erscheinungsbild (Konturenschärfe, Glanzgrad, Farbton, Glanz- und Mattbereiche) bewertet. Zu kalkulieren sind neben der Neufassung und Vergoldung alle erforderlichen Materialien, Werkzeuge und Geräte sowie alle erforderlichen Vorarbeiten.		
01.01.21	2,00	St		
		Abstimmungstermin Neufassung		
		Unmittelbar nach Fertigstellung der Muster (Pos. 01.01.20) findet mit Vertretern des Bauherren, des Planers und des Denkmalschutzes ein Abstimmungstermin statt. Hier werden die Ergebnisse der Muster bewertet, und das weitere Vorgehen wird abgestimmt. Durch den AN sind alle im Rahmen der Mustererstellung durchgeführten Maßnahmen zu erläutern und ggf. problematische Punkte aufzuzeigen. Für die problematischen Punkte hat der AN Lösungsvorschläge vorzustellen. Weiter wird durch den AN im Rahmen des Abstimmungstermins eine neue Lampenfassung vorgestellt (s. Pos. 01.01.26). Weiter wird durch den AN im Rahmen des Abstimmungstermins neben dem vorliegenden Glaskolben (40 x 180 mm, s. Bericht der Musterrestaurierung in Anlage 3, Abb. 41) ein weiterer Glaskolben zur Bemusterung vorgestellt, der etwas bauchig gestaltet ist. D.h. der Glaskolben hat eine ähnliche Höhe wie der bereits vorliegende Glaskolben, hat im unteren Bereich aber einen größeren Durchmesser. Der Termin findet in der Werkstatt des AN statt. Der Abstimmungstermin dauert etwa 2,5 Stunden. Zu kalkulieren ist die Teilnahme am Abstimmungstermin sowie die Vorbereitung. Die Beschaffung des Glaskolbens wird abgerechnet über Pos. 01.01.27. Hinweis: Der Abstimmungstermin ist terminlicher Bestandteil eines größeren Termins, in dessen Rahmen auch Maßnahmen und Muster für die Reliefs abgestimmt werden (Pos. 04.01.16).		
01.01.22	1,00	St		
		Neufassung Metallbauteile KL1		
		Die Neufassung erfolgt gemäß Bemusterung (Pos. 01.01.21). Alle Metallbauteile werden mit einer geeigneten Grundierung beschichtet. Auf die Grundierung wird mindestens eine weitere, für die abschließende Vergoldung geeignete Schicht aufgetragen. Die Beschichtung muss im Ergebnis frei von Blasen sein. (Die Vergoldung wird abgerechnet über Pos. 01.01.24.) Mit einzukalkulieren sind Zwischenschliffe, die während der Arbeiten zum Fassungs-aufbau erforderlich sein können.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Für die Musterrestaurierung wurde eine Grundierung auf 2K- Basis aufgetragen; dem folgte der Auftrag von Untergoldlacken (2K PAC Bindemittelsystem). Hier wurde für die glanzvergoldeten Bereiche ein hochglänzender Decklack im Farbton terrakottarot (NCS S 2060-Y70R) verwendet. Die matt zu vergoldenden Bereiche wurden mit einer hellbeigen, stumpfmatten Fassung (NCS S 1010-Y10R) beschichtet. Die Überzüge ließen sich fließend in dünnen Schichten (µm-Bereich) auftragen. Es wurden Produkte von Glasurit (chromathaltige Grundierung und hochglänzender Untergoldllack) und Pharmol (2K PAC Decklack stumpfmatt) verwendet. Das Ergebnis der Musterrestaurierung ist nicht zufriedenstellend.

Hinweis: Ausgenommen ist der obere Zierzapfen des Kronleuchters (s. Pos. 01.01.25).

01.01.23	1,00	St		
----------	------	----	--	--

Neufassung Metallbauteile KL2 und KL3

Siehe vorangegangene Pos. 01.01.23, Neufassung Metallbauteile KL1, jedoch:

Alle Metallbauteile KL2 und KL3 werden neu gefasst. KL2 und KL3 haben jeweils 4 Leuchterarme mehr als KL1 und sind im Durchmesser größer (s. Beschreibung).

Hinweis: Ausgenommen sind die oberen Zierzapfen der Kronleuchter, sofern diese aus Holz gefertigt sind.

01.01.24	2,00	St		
----------	------	----	--	--

Vergoldung Metallbauteile KL1, KL2, KL3

Die Vergoldung ist auf allen Ansichtsflächen aller Bauteile auszuführen.

Die Vergoldung wird als klassische Ölvergoldung ausgeführt; mit Anlegeöl mit einer Abluftzeit von mehreren Stunden.

Die Höhen und Ornamente erhalten eine Glanzvergoldung. Alle anderen Bereiche werden matt vergoldet. In Abhängigkeit vom Ergebnis der Bemusterung (Pos. 01.01.21) sind die Matt- und Glanzbereiche durch manuelle Nacharbeiten zu erzeugen. Daher sind die ggf. erforderliche manuelle Politur von Glanzbereichen sowie die ggf. erforderliche manuelle Mattierung von Mattbereichen mit einzukalkulieren.

Für die Vergoldung ist "Versailler Gold" zu verwenden.

Im Rahmen der Musterrestaurierung auf dem Zierzapfen der Kronleuchterschale wurden die mattvergoldeten Bereiche auf einem stumpfmatt auf trocknenden Lack angelegt, und die Glanzbereiche wurden auf einem hochglänzend auf trocknenden Lack angelegt.

Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis für alle drei Kronleuchter.

01.01.25	1,00	psch		
----------	------	------	--	--

Neufassung und Vergoldung Zierzapfen oben

Die oberen Zierzapfen eines jeweiligen Kronleuchters sind aus Holz gefertigt und erhalten entsprechend einen anderen Fassungs Aufbau als die Metallbauteile:

Fassung und Vergoldung

Auf einen mehrschichtigen Kreidegrundaufbau folgen ein rotes Poliment und eine Ölvergoldung mit Matt- und Glanzbereichen:

Mehrfache Vorleimung des Holzträgers mit 10 %igem Hasenhautleim

Klassischer Kreidegrundaufbau (Stupfgrund, 2fach, 10 %ig und darauf mehrschichtiger Kreidegrundauftrag mit Champagnerkreide und Hasenhautleim 7 %ig)

Schleifen des Kreidegrundes

Lösche, 1fach, Hautleim 3-4 %ig

Auftrag von rotem Poliment

Blattgoldauflage mit Anlegeöl, Farbton des Blattgoldes entsprechend Ölvergoldung auf Metall

Politur der Höhen, Flächen bleiben matt (ggf.)

Mattierung der Flächen mit Hasenhautleim 3 %ig)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

01.01.26 3,00 St
Neubau Lampenfassungen

Unter den aktuellen Lampenfassungen befinden sich zylindrische Steckhülsen. Diese Steckhülsen sind auf die Enden der ursprünglichen Brennstoffleitungen aufgesetzt und tragen Reste der ursprünglichen Vergoldung. Höchstwahrscheinlich handelt es sich bei den Steckhülsen um gekürzte Reste der originalen Steckverbindung zwischen einem Brennerkopf und dem Leuchterarm.
 Die Steckhülsen sind zu erhalten und in die Neukonstruktion der Lampenfassung zu integrieren. Die aktuellen Lampenfassungen sind zu entfernen, und die Materialien sind fachgerecht zu entsorgen.

Die Neukonstruktion soll sich gemäß Musterrestaurierung am ursprünglichen Erscheinungsbild eines Brennerkopfes orientieren und im Wesentlichen aus Messing gefertigt sein. Der musterrestaurierte Leuchterarm, der mit einer modifizierten, nach historischem Vorbild gestalteten Lampenfassung ausgestattet ist (wie nachfolgend beschrieben), wird vor der Restaurierung übergeben und dient als Vorlage für die Neufertigung der Lampenfassungen. (Abbildungen der neuen Lampenfassungen s. Anlage 3, Bericht der Musterrestaurierung, S. 28).

Für die Rekonstruktion im Rahmen der Musterrestaurierung wurde ein aus Messingblech gefertigter Brennerkopf der Firma Delite der Größe 10` verwendet. Aus dem Brennerkopf wurden die Dochtführung und der Dochtantrieb ausgebaut bzw. ausgelötet. Die Dochteinstellung (Antriebsrad) wurde mit dem Brennerkorpus neu verlötet. In dem unteren Brennerkopf wurde ein Messingrohr in der Länge des gewünschten Abstandes des Brenners zwischen Leuchterarm und Brennerkopf eingelötet. In das Innere des neuen Messingrohres wurde zur passgenauen Aufnahme auf die Brennstoffleitung das historische Verbindungsstück eingelötet.
 Der Vasenring des Brenners wurde an der Unterseite mit einer angefertigten und leicht hohl getriebenen Lochscheibe aus Messingblech verschlossen.

Durch die neue, im Rahmen der Musterrestaurierung angefertigte Lampenfassung ergibt sich eine Erhöhung des Gesamtgewichtes je Kronleuchter von etwa 2-3 kg. Die neuen Lampenfassungen, die im Rahmen der Restaurierung des Kronleuchters hergestellt und montiert werden, sollten das Gesamtgewicht des Kronleuchters nicht darüber hinausgehend erhöhen.

Nach Fertigstellung der Arbeiten sind die von außen sichtbaren Messingbauteile zu polieren, so dass sich deren Farbton dem Farbton der Vergoldung weitestmöglich annähert. Abschließend sind die polierten Messingbauteile zu lackieren, so dass das Messing dauerhaft vor Anlaufen geschützt ist.

01.01.27 43,00 St
Glaskolben

Den neuen Lampenfassungen sind Glaskolben aufzusetzen. Die neuen Glaskolben sollen in Form und Größe dem Glaskolben lt. Musterbericht (Schornstein 40 x 180 mm aus Borosilikatglas, s. Anlage 3, Abb. 41) oder dem im Rahmen des Abstimmungstermins (Pos. 01.01.21) bemusterten Glaskolben gleichen.
 Es sollen 44 Stück Glaskolben aufgesetzt und 3 Ersatzgläser bereitgestellt werden (insgesamt 47 Stück Glaskolben).

Alle abrechenbaren Materialkosten (Glaskolben) werden zum Nachweis abgerechnet und sind bei Rechnungslegung durch die Beifügung der Originalbelege nachzuweisen. Zum derzeitigen Stand wird der Materialkostenanteil auf 1000,00 EUR netto geschätzt (vom AG kalkulatorisch geschätzter Materialkostenanteil).
 Vom Bieter ist ein Prozentsatz für die Angebotseinholung, die Beschaffung und den Eigentransport der Materialien (Koordinierungszuschlag) festzulegen und zu den 1000,00 zu addieren. Die Summe

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	ist hier einzutragen.			
01.01.28	1,00	psch		
	Vormontage KL1, KL2, KL3			
	Die Vormontage der Kronleuchter in der Werkstatt des AN hat so weit zu erfolgen, dass die Kronleuchter vor Ort gehängt und anschließend endmontiert werden können (Endmontage s. Pos. 01.01.30 und Pos. 01.01.31).			
	Während der Vormontage sollen die Nummerierung bzw. der Sitz der einzelnen Bauteile korrigiert werden. Hierzu müssen die Löwenkopfabplikationen und Leuchterarme aller Leuchter den jeweiligen Nummern an den Leuchterschalen zugeordnet werden. Hierdurch sollte eine höhere Passgenauigkeit der Bauteile und die Wiederherstellung der bauzeitlichen Ordnung erreicht werden.			
01.01.29	3,00	St		
	Begleitung Elektrifizierung Leuchterarme			
	Die 44 Leuchterarme der drei Kronleuchter werden bauseits (durch AN Elektro) elektrifiziert. Die Elektrifizierung wird in der Werkstatt des AN durchgeführt. Zu kalkulieren ist die ggf. erforderliche Betreuung des AN Elektro und/ oder Hilfestellung in der Werkstatt des AN.			
01.01.30	1,00	psch		
	Hängung und Endmontage KL1			
	Nach dem Transport des Kronleuchters (Pos. 01.01.5) und der Gerüststellung (Pos. 01.01.1) wird der vormontierte Kronleuchter im Blauen Saal gehängt und endmontiert. Bei der Endmontage ist die ursprüngliche Nummerierung der Bauteile zu berücksichtigen. Für KL1 sind sechs Zugstangen herzustellen und einzusetzen. Die Zugstangen werden analog den Zugstangen KL2 und KL3 hergestellt und eingesetzt (Durchmesser etwa 1 cm, s. Abbildung in den Anlagen 1 und 2).			
	Die Aufhängung erfolgt doppelt gesichert; d.h. es wird ein die ursprüngliche Aufhängung zusätzlich sicherndes Element am Kronleuchter befestigt. Dieses Element ist voraus. ein Stahlseil, das zum Zeitpunkt der Aufhängung bereits an der Decke montiert sein wird. Dieses Stahlseil (Durchmesser max. 0,5 cm) ist durch die Aufhängeöse des KL1 zu ziehen und durch drei Seilklemmen zu sichern.			
01.01.31	1,00	St		
	Hängung und Endmontage KL2 und KL3			
	Wie vorangegangene Pos. 01.01.30, Hängung und Endmontage KL1, jedoch:			
	Die vormontierten Kronleuchter KL2 und KL3 werden im Gelben und im Roten Saal gehängt und endmontiert. Die Zugstangen sind vorhanden.			
01.01.32	2,00	St		
	Statische Prüfung und Ertüchtigung			
	Sowohl für die neu gefertigten als auch für die bereits vorhandenen Zugstangen zur Unterstützung der Ketten ist zu prüfen, ob diese Unterstützung stabil und ausreichend ist:			
	Die Hauptaufhängung (abgeflachter Hohlkörper aus verzinnem Stahlblech) wird über die Gewindestange mit dem Haken an der Decke befestigt. Am unteren Rand der Hauptaufhängung werden die Zugstangen in die Haken eingehängt (6 Zugstangen bei KL1; 5 Zugstangen bei KL2; 8 Zugstangen bei KL3). Die Zugstangen sind bei KL2 versetzt einzuhängen (abwechselnd eine Zugstange und keine Zugstange im Haken). Nun wird an jede Zugstange ein Gewicht gehängt: KL1: An jeder Zugstange werden am unteren Ende 50 kg			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.33	3,00	St		
		Auflager Strahler - Abstimmung und Aufbau		
		Bauseits werden auf der jeweiligen Oberseite der Schale eines Kronleuchters mehrere Deckenstrahler platziert (vermutlich 4 Stück je Kronleuchter).		
		Die Montage der Strahler erfolgt je Kronleuchter über einen Metallreif mit Seitenarmen, die den Reif gegen Verrutschen sichern. Der Reif wird bauseits aufgesetzt, und die Strahler werden montiert. Diese Leistungen sind durch den AN abzustimmen und zu begleiten. Ggf. sind Montagen an den Kronleuchtern zu lösen und nach Einsetzen der Strahler wieder zu montieren.		
01.01.34	3,00	St		
		Einlagerung		
		Die Abnahme der erbrachten Leistungen erfolgt durch den Planer nur am fertigen, aufgehängten Kronleuchter. Nach der Vormontage sind die Kronleuchter ggf. einzulagern, bevor sie in der Orangerie in Neustrelitz im jeweiligen Saal gehängt werden können (vorr. im April 2021). Die Einlagerung hat so zu erfolgen, dass an den restaurierten Kronleuchtern keine Veränderungen entstehen (keine Deformationen, Farbveränderungen, Korrosion etc.).		
		Zu kalkulieren ist die Einlagerung aller restaurierten Kronleuchter und Bauteile/ Monate.		
	16,00	Mo		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02	Zinkguss: Basen und Kapitelle			

Bestand - Aufbau

In allen drei Sälen schmücken Zinkguss-Kapitelle und Basen die insgesamt 24 Putzpilaster der Wände.

Basen: Bei den 24 Basen (Abb. in Anlage 1) handelt es sich um 3-5-teilige, an den Ecken durch Lötens zusammengesetzte, seriell produzierte Zinkguss-Bauzier im Innenraum. Die Materialstärke des Zinkblechs beträgt etwa 5 mm.

Die Basen sind ca. 25 cm hoch, und die Länge der Abwicklung des Profils beträgt ca. 45 cm.

Die Basen sind an der Oberkante vom Putz begrenzt. Zum Parkettboden besteht ein Abstand von ca. 2 cm. Der Boden wurde später in der Höhe versetzt. Der Spalt wird gegenwärtig vorderseitig von einer Sockelleiste verdeckt.

Die Montage der Basen war zum Zeitpunkt der Untersuchung an zwei Basen im Blauen Saal einsehbar. Dort sind die Basen mit Bauschaum befestigt, der den Hohlraum zwischen dem Zinkguss und dem Pilaster teilweise ausfüllt.

Basen: Erfassung (ohne Entfernen der Sichtfassung) und vorgesehene Maßnahmen

Blauer Saal, Wand a: 4 Basen

2 x 45 cm löten

Blauer Saal, Wand b: 6 Basen

2 x Ausbau und Rückformung: 2. Basis

von links und 2. Basis von rechts

6 x 45 cm löten

Blauer Saal, Wand d: 6 Basen

5 x 45 cm löten

Roter Saal, Wand b: 4 Basen

2 x Ausbau und Rückformung: linke

Basis und 2. Basis von rechts

4 x 45 cm löten

Gelber Saal, Wand d: 4 Basen

Kapitelle: Die insgesamt 24 Kapitelle (Abb. in Anlage 1) bestehen aus jeweils drei Elementen, die in den Eckbereichen miteinander verlötet sind.

Das Teilstück eines Kapitells über die Breite eines Pilasters ist 60 cm breit, 46 cm hoch und 9 cm tief. Die Arbeitshöhe für die Kapitelle beträgt 340 cm.

Bestand - Fassung

Die Bauzier erhielt seit ihrem Einbau im Jahr 1842/43 mehrere Fassungen (zuletzt während der Restaurierungsphase 1976-1991). Die Untersuchungen und Analysen zeigen unterschiedliche Ergebnisse im Bereich der Fassungsaufbauten und verwendeten Bindemittel. Die unterschiedlichen Fassungsaufbauten an Kapitellen und Basen weisen auf eine nicht einheitliche Behandlung hin.

Basen: Bei der Sichtfassung handelt es sich um eine graufarbene Sandelung. Über die Art der bauzeitlichen Fassung kann keine eindeutige Aussage getroffen werden. Aktuell erschließt sich anhand von Stratigraphien folgendes Schichtenpaket (s. Anlage 4, S. 15f. und S. 23f.):

Basis im Roten Saal:

Trägermaterial

Hellbeige-Ocker, u.a. ist Bleiweiß als Pigment

nachgewiesen, Bindemittel Öl

Hellbeige-Ocker, u.a. ist Bleiweiß als Pigment

nachgewiesen, Bindemittel Öl

Grünbeige-Ocker, u.a. ist Bleiweiß als Pigment

nachgewiesen, Bindemittel Öl

Weiß, Bindemittel Alkydharz auf Polyvinylacetat-Basis

Quarzkorn (Sandelung), gebunden in Polyvinylacetat

Braun, Bindemittel u.a. Polyvinylacetat

Basis im Blauen Saal:

1. Gelb

2. Braun, Bindemittel vermutl. Gummi Arabicum

Kapitelle: Die Sichtfassung der Kapitelle ist im Unterschied zu den Basen heller und ohne sichtbare Sandelung ausgeführt. Über die Art der bauzeitlichen Fassung kann keine eindeutige Aussage getroffen werden.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Aktuell erschließt sich anhand von Stratigraphien folgendes Schichtenpaket (s. Anlage 4, S. 13f.):
 Kapitell im Roten Saal:
 1. Träger, Putzmörtel, vermutlich mit Sandelung
 2. Weiß
 3. Hellbeige-Ocker, Bindemittel Kalk mit Proteinzusatz
 4. Hellbeige-Ocker
 5. Grünbeige-Ocker
 6. Gebrochen weiß
 7. Braun
 8. Gebrochen weiß, Bindemittel u.a. Polyvinylacetat

Zustand
 Die Kapitelle sind im Rahmen früherer Maßnahmen teilweise in ihren Profilen durch Auskratzen der Tiefen "geschärft" und anschließend gestrichen worden. Die Basen hingegen sind - besonders durch die Sandelung der Sichtfassung - in ihren Profilen verunklärt (Abb. 40 bis 43 in Anlage 1).
 Auffällig ist, dass viele Basen mindestens an einer Ecke der Segmente gerissen sind, d.h. Löt Nähte haben sich geöffnet. Vermutlich haben mechanische Schläge oder Stöße während der früheren Nutzung dazu geführt.

Basen
 Konstruktiv intakte Basen werden in situ bearbeitet (ca. 20 Stück). Diese Basen müssen durch den AN vor dem Rückbau der Fußbodenbeläge und vor der Erneuerung der Sohle vor Beschädigung und Absacken geschützt werden. Die deformierten Basen (etwa 4 Stück) sind mindestens für die Fügung durch Lötten auszubauen. Der Ausbau muss vor dem Rückbau des Parketts stattfinden. Zunächst ist ein Musterausbau einer Basis im Roten Saal durchzuführen, über dessen Ergebnis die weiteren Ausbauten entschieden werden.
 Offene Risse und Bruchstellen werden gelötet (Weichlot). Feine Risse, die die Stabilität nicht gefährden, werden mit Epoxidharz gekittet.
 Das Fügen durch Weichlöten soll bei ausgebauten Elementen rück- bzw. innenseitig stattfinden.
 Aussteifende Zinkstreifen sind in die Fügungsbereiche einzulöten.
 Für die Replatzierung der ex situ bearbeiteten Basen sind Anputzarbeiten in Abstimmung mit den Wandrestauratoren erforderlich. Die Anputzarbeiten werden durch die Wandrestauratoren ausgeführt.
 Basen, Fassung: Auf allen Basen aus Zinkguss wird die Sandelung mit lösemittelhaltigen Abbeizfluiden oder -gelen entfernt. Im Rahmen der Voruntersuchung könnte die Sandelung mit lösemittelhaltigen Abbeizern sowie Aceton bis zu einer weißen Schicht entfernt werden. Diese weiße Schicht ist höchstwahrscheinlich bleiweißhaltig, soll erhalten bleiben und wird im Zuge der Maßnahmen bauseits überfasst.

Kapitelle
 Sämtliche Kapitelle werden in situ bearbeitet. Offene Risse und Bruchstellen werden gelötet. Feine Risse, die die Stabilität nicht gefährden, werden mit Epoxidharz gekittet.
 Kapitelle, Fassung: Das gesamte Fassungskpaket der Kapitelle bleibt erhalten. Die Sichtfassung wird zunächst trocken (Abstauben) gereinigt. Für die Reduktion des Polyvinylacetats (PVA) in der Sichtfassung ist ein Muster anzulegen, zu bewerten und abzustimmen. Ggf. erfolgt die Reduktion des PVAs für alle Kapitelle. Andernfalls ist eine Feuchtreinigung mit einem Isopropanol-Wassergemisch im Verhältnis 1:2 vorgesehen.

Basen, Kapitelle, Lokalisierung der Primärquellen:
 Nicht zu bearbeiten sind das Teilstück der Basis und das Teilstück des Kapitells im Gelben Saal, Wand zum Blauen Saal, Pilaster links, Seite zur Fensterfront.

Sämtliche Kapitelle und Basen sind durch den AN vor Staub und mechanischer Beschädigung zu schützen.

Grundlage für die Ausführung aller folgend beschriebenen Leistungen ist die VOB/ C, DIN 18360, "Metallbauarbeiten".

02.01 **Basen: Restaurierung in situ**

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.1				
02.01.2				
02.01.3				
02.01.4				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Die Verbindungen sind stoffschlüssig mit Weichlot herzustellen. Als Flussmittel wird ein Zinn Draht mit Kolophoniumseele verwendet. Der Einsatz von säurehaltigem Lötlösungsmittel ist auf die Stellen zu beschränken, an denen aufgrund von Unreinheiten im Zinkguss eine Haftung des Lotes nicht anders erzielt werden kann. Nach Abschluss der Lötarbeiten sind die Lötstellen mit Laugenwasser und destilliertem Wasser zu reinigen, um die sauren Bestandteile von der Oberfläche zu entfernen. Nach dem Löten sind die Lotnähte von außen zu verputzen, so dass sie sich unter der Neufassung (Ausführung durch Wandrestaurator) nicht abzeichnen. Umliegendes Material darf nicht beschädigt werden. Hinweis: Ist eine Lötung aufgrund der Schäden am Bestandszinkmaterial bereichsweise nicht möglich, so ist die Schließung der Lotnaht durch Klebung mit geeigneten Klebern und/ oder Kittmassen auf Epoxidharzbasis durchzuführen. Dies ist vor der Ausführung mit dem Planer abzustimmen und wird abgerechnet über Pos. 02.01.6.		
02.01.5	200,00	cm		
		Zinkgussergänzungen: Punktueller Auslöten Kleine Fehlstellen in der Zinkgusswandung, die z.B. durch Stoßeinwirkung entstanden sein können, sind durch Löten oberflächenbündig zu schließen. Es sind Blei-Zinn-Weichlot sowie ein nicht korrosives Flussmittel zu verwenden. Flussmittelmittelrückstände sind rückstandslos zu entfernen. Die Lötungen sind von außen exakt zu verputzen, so dass sie sich unter der Neufassung Auftrag durch Wandrestaurator) nicht abzeichnen. Ist eine Lötung aufgrund der Schäden am Bestandszinkmaterial bereichsweise nicht möglich, so ist die Fehlstelle mit geeigneten Kittmassen auf Epoxidharzbasis in Abstimmung mit dem Planer zu schließen. Zu kalkulieren ist je Stück Lötung (Länge 0,3 cm bis 3 cm).		
02.01.6	20,00	St		
		*** Bezugsbeschreibung Kitten kleinster Risse und Bruchstellen Ist eine Lötung aufgrund der Schäden am Bestandszinkmaterial bereichsweise nicht möglich, so ist die Schließung der Lotnaht durch Klebung mit geeigneten Klebern und/ oder Kittmassen auf Epoxidharzbasis durchzuführen. Dies ist vor der Ausführung mit dem Planer abzustimmen. Korrosionsprodukte sind unmittelbar vor dem Kitten gründlich mechanisch zu entfernen. Bei der Verbindung einzelner Bauteile und/ oder Bruchstücke ist die exakte Ausrichtung der Bauteile und/ oder Bruchstücke zueinander Bestandteil der Leistung. Nach dem Kitten sind die verschlossenen Stellen von außen zu verputzen, so dass sie sich unter der Neufassung nicht abzeichnen. Die Neufassung erfolgt bauseits. Umliegendes Material darf nicht beschädigt werden.		
	15,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02	Basen: Restaurierung ex situ			
02.02.1	Ausbau, Verpackung und Transport			
	<p>Vermutlich müssen 4 Basen ausgebaut werden: Blauer Saal, Wand b: Zweite Basis von links und zweite Basis von rechts Roter Saal, Wand b: Basis links und zweite Basis von rechts</p> <p>Zunächst ist die Basis im Roten Saal, Wand b, links auszubauen. Der Planer ist über die Durchführung des Ausbaus, den Aufwand und das Ergebnis in Wort und Bild zu informieren (Abrechnung über Pos. 05.01.1, Dokumentation). Der Planer wird auf Grundlage der ihm übersendeten Informationen über die Notwendigkeit des Ausbaus der weiteren Basen entscheiden.</p> <p>Der Ausbau hat so zu erfolgen, dass weder die auszubauenden Elemente noch umgebendes Material beschädigt werden. Lose und teilgelöste bzw. angebrochene Segmente sind durch temporäre, reversible Fixierung am Großteil zu sichern, soweit dies für die Tansportverpackung und den Transport möglich ist. Lose und teilgelöste bzw. angebrochene Segmente werden gelöst, soweit dies für die Tansportverpackung und den Transport erforderlich ist.</p> <p>Die ausgebauten Elemente sind eindeutig zu beschriften. Die Beschriftung hat reversibel zu erfolgen, beispielsweise durch Hängeetiketten (Orangerie Neustrelitz, Bezeichnung des Saals, Bezeichnung der Wand, Bezeichnung des Pilasters).</p> <p>Alle zum Einsatz kommenden Methoden und Werkzeuge sind unter der Prämisse der ausreichenden Sicherung und der Erhaltung des Bestandes anzuwenden. Notwendige Stützkonstruktionen und temporäre Sicherungen zum Schutz des Bestandes sind vorzusehen.</p> <p>Die demontierten und gekennzeichneten Basen werden verpackt und in die Werkstatt des AN transportiert. Nach Fertigstellung der Restaurierungsarbeiten werden die Basen zurück in die Orangerie in den entsprechenden Saal zur Montage gebracht. Die Bauteile und Segmente sind für den Transport so zu verpacken, dass keine Schäden (Deformationen, Risse, Brüche, Verluste, Verfärbungen) entstehen können.</p> <p>Das Material für die Verpackung sowie die entsprechende Entsorgung nach Leistungserbringung sind einzukalkulieren.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis je komplette Basis.</p>			
	5,00	St		
02.02.2	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.01.2 Entfernen der Sandelung			
	Ausführung in der Werkstatt des AN			
	5,00	St		
02.02.3	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.01.3 Entfernen von Fremdmaterial			
	Ausführung in der Werkstatt des AN			
	4,00	St		
02.02.4	Rückarbeiten von Deformationen			
	<p>Deformationen im Zinkgussmaterial des Bestandes, die hauptsächlich durch Stoßeinwirkung entstanden sind, sind behutsam zurückzuformen.</p> <p>Ziel der Bearbeitung ist eine weitgehende Rückformung der Deformationen. Zusätzliche Schäden sind zu vermeiden. Als Vorlage für die maßgerechte Rückformung sind ungeschädigte Bestandsobjekte zu verwenden. Die Anwendung von Wärme während der Rückformung ist von der jeweiligen Bestandssituation abhängig und entsprechend flexibel zu handhaben.</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	<p>Alle zum Einsatz kommenden Methoden und Werkzeuge sind unter der Prämisse der ausreichenden Sicherung und der Erhaltung des Bestandes zu verwenden. Notwendige Stützkonstruktionen und temporäre Sicherungen zum Schutz des Bestandes sind vorzusehen.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis je komplette Basis.</p>			
02.02.5	10,00	St		
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.01.4 Löten von Rissen und Bruchstellen</p> <p>Ausführung in der Werkstatt des AN</p> <p>Hinweis: Ist eine Lötung aufgrund der Schäden am Bestandszinkmaterial bereichsweise nicht möglich, so ist die Schließung der Lotnaht durch Klebung mit geeigneten Klebern und/ oder Kittmassen auf Epoxidharzbasis durchzuführen. Dies ist vor der Ausführung mit dem Planer abzusprechen und wird abgerechnet über Pos. 02.02.6.</p>			
02.02.6	200,00	cm		
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.01.6 Kitten kleinster Risse und Bruchstellen</p> <p>Ausführung in der Werkstatt des AN</p>			
02.02.7	10,00	St		
	<p>Einlagerung von Basen</p> <p>Die ex situ bearbeiteten Basen werden erst nach Einbringung des neuen Fußbodenbelags (Parkett) eingebaut. Dies ist vorgesehen bis Juni 2021.</p> <p>Die Basen sollen nach Fertigstellung der Restaurierungsleistungen bis zum Einbringen und Montieren --- nach Einbau des Bodenbelags --- durch den AN eingelagert werden. Für den Zeitraum der Einlagerung sind die Basen vor Schmutz, Feuchtigkeit und Beschädigungen zu schützen.</p> <p>Zu kalkulieren ist die Einlagerung der aller ex situ restaurierten Basen/ Monat.</p>			
02.02.8	16,00	Mo		
	<p>Montage</p> <p>Die restaurierten Basen sind an ihrem ursprünglichen Ort zu montieren. Die Montage hat nach historischem Vorbild zu erfolgen. Sofern historische Befestigungsmittel/ Anker vorhanden und intakt sind, sind diese zu verwenden.</p> <p>Sind die ursprünglichen Befestigungsmittel nicht intakt, sind sie in Abstimmung mit dem Planer zu ersetzen.</p> <p>Bei der Montage ist auf die korrekte Platzierung der Basen zu achten. ggf. Sind Stützkonstruktionen erforderlich.</p> <p>Die Montage der Basen wird erst nach Einbringung des neuen Fußbodenbelags (Parkett) erfolgen. Dies ist vorgesehen bis Juni 2021. Im Anschluss wird der Boden mit Platten vor Beschädigung geschützt, und Gerüste für die Restaurierung werden in den Sälen aufgestellt. Der Zugang zu den Pilastern ist gewährleistet.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis je komplette Basis.</p>			
	5,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03		Kapitelle		
02.03.1		Trockenreinigung Die Sichtfassung wird trocken durch Abstauben mit feinen Pinseln und weichen Bürsten gereinigt, bevor die in den Pos. 02.03.2 ff. beschriebenen Leistungen an den jeweiligen Kapitellen ausgeführt werden. Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis je komplettes Kapitell.		
	24,00	St		
02.03.2		Muster zur Reduktion der Oberflächenspannung Die Kapitelle sind gefasst und sollen im Zuge der Restaurierungsmaßnahmen gereinigt und anschließend mit einem dünnen Überzug mit einer Sandelung neu gefasst werden. Der gegenwärtige Überzug enthält Polyvinylacetat. Durch den AN ist im Anschluss an die Trockenreinigung (Pos. 02.03.1) eine Musterfläche anzulegen, in der gezeigt werden soll, ob die Oberflächenspannung des gegenwärtigen Überzugs reduziert werden kann. Die Musterfläche soll etwa 30 cm breit und 30 cm hoch sein. Die Fläche wird erwärmt (beispielsweise mit einer Infrarotlampe), und es werden Kompressen mit Ethylacetat aufgelegt. Ziel ist die teilweise Extraktion des Polyvinylacetats zur Reduktion der Oberflächenspannung. Die Musterfläche ist anzulegen, zu bewerten und abzustimmen. Abstimmung und Bewertung finden im Rahmen des Abstimmungstermins (Pos. 02.03.3) statt. Der AN hat erforderliche Werkzeuge, Materialien und Geräte in den EP einzukalkulieren.		
	1,00	St		
02.03.3		Abstimmungstermin vor Ort Unmittelbar nach Fertigstellung des Musters (Pos. 02.03.2) findet mit Vertretern des Bauherren, des Planers und des Denkmalschutzes ein Abstimmungstermin statt. Hier wird das Ergebnis des Musters bewertet und das weitere Vorgehen abgestimmt. Durch den AN sind alle im Rahmen der Mustererstellung durchgeführten Maßnahmen zu erläutern und ggf. problematische Punkte aufzuzeigen. Für die problematischen Punkte hat der AN Lösungsvorschläge vorzustellen. Der Abstimmungstermin dauert etwa 2,5 Stunden. Zu kalkulieren ist die Teilnahme am Abstimmungstermin sowie die Vorbereitung.		
	1,00	St		
02.03.4		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.01.4 Löten von Rissen und Bruchstellen Arbeitshöhe 340 cm Hinweis: Ist eine Lötung aufgrund der Schäden am Bestandszinkmaterial bereichsweise nicht möglich, so ist die Schließung der Lotnaht durch Klebung mit geeigneten Klebern und/ oder Kittmassen auf Epoxidharzbasis durchzuführen. Dies ist vor der Ausführung mit dem Planer abzustimmen und wird abgerechnet über Pos. 02.03.5.		
	90,00	cm		
02.03.5		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.01.6 Kitten kleinster Risse und Bruchstellen Arbeitshöhe 340 cm		
	10,00	St		
02.03.6		Reduktion PVA		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03.7	12,00	St		
		Feuchtreinigung		
		Das gesamte Fassungskpaket der Kapitelle bleibt erhalten. In Abhängigkeit vom Ergebnis des Abstimmungstermins (Pos. 02.03.3) erfolgt nach der Trockenreinigung (Pos. 02.03.1) die Reduktion des PVA in der Sichtfassung der Kapitelle. Dafür werden die Oberflächen der Kapitelle mit Wärme und Ethylacetat-Kompressen behandelt, so dass Teile des Polyvinylacetats (PVA) extrahiert werden. Damit soll die Oberflächenspannung in der Beschichtung der Kapitelle reduziert werden. Nach der Extraktion des PVA mit Ethylacetat in Kompressen sind alle Rückstände zu entfernen. An folgendem Kapitell bleibt eine Befundachse stehen: Gelber Saal, Wand zum Blauen Saal, Pilaster links, Teilstück des Kapitells zur Fensterfront. Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis je komplettes Kapitell. Hinweis: Die Neufassung erfolgt bauseits.		
02.03.8	12,00	St		
		Schutzmaßnahmen		
		Sämtliche Kapitelle sind nach der Reinigung bauseits vor Staub und mechanischer Beschädigung zu schützen, bis die Arbeiten im jeweiligen Saal abgeschlossen sind. Dafür sind die Kapitelle vollflächig mit einem Vlies zu bedecken, das mit Klebeband gegen Verrutschen gesichert wird.		
	24,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

04 **Reliefs Fassade**

Bestand

An der gartenseitigen Fassade befinden sich unterhalb der Fenster fünf weiß gefasste Zinkgussreliefs aus der Zeit um 1842/43 (Höhe ca. 60 cm, Breite ca. 120 cm; Abb. s. Anlage 1, S. 2 unten, S. 9 oben und S. 24f.). Die Rücklage bilden fragmentarisch erhaltene, engmaschige Drahtgitter, die ebenfalls weiß gefasst sind. Die Reliefs sind jeweils mit möglicherweise ursprünglichen Putzhaken in einer rechteckigen Putznische der Fassade befestigt. Unklar ist, ob die rückseitigen Drahtgitter zum bauzeitlichen Bestand gehören und wie diese Gitter befestigt sind. Die Reliefs sind bislang nicht genauer untersucht worden. Für die aktuelle Fassung liegen keine Materialbestimmungen vor. Es ist davon auszugehen, dass in den historischen Fassungen Bleiweiß enthalten ist.

Zustand

Der Zustand der Reliefs wurde nicht genauer untersucht. Augenscheinlich sind weder Altreparaturen noch Risse oder Brüche erkennbar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich unter der Sichtfassung Risse und Brüche befinden.

Das Schichtenpaket der gegenwärtigen Fassung hat eine formverunklärende Schichtdicke erreicht. Die Drahtgitter, die die jeweiligen Rücklagen der Reliefs bilden und vor der eigentlichen Putzfassade liegen, sind schätzungsweise zu 50 % herausgebrochen und verloren gegangen.

Aufgrund der verunklärenden Schichtdicke des Fassungspaketes, und weil von einer nicht intakten Beschichtung auszugehen ist, soll die Fassung mit Abbeizfluiden entfernt werden. Durch eine Neufassung soll sich das Erscheinungsbild dem ursprünglichen Erscheinungsbild annähern. Für diese restauratorischen Arbeiten werden die Reliefs ausgebaut. Der Ausbau soll vor der eigentlichen Fassadeninstandsetzung über ein Rollgerüst stattfinden. Durch kleinteiliges Ausarbeiten des Putzes werden die Putzhaken freigelegt. Die Putzhaken sind ebenfalls restauratorisch zu bearbeiten. Für die Wiedereinbindung der restaurierten Reliefs ist bauseits ein Fassadengerüst vorgesehen.

Die Restaurierungsleistungen umfassen:

Befunduntersuchung und Freilegungsmuster

Abstimmungstermin mit Vertretern des Bauherren, des Planers und der Denkmalpflege

Freilegung: Die Freilegung erfolgt an allen fünf

Reliefs unter Erhalt einer Referenzfläche durch

Abbeizen der Sichtfassung mit lösemittelhaltigen

Abbeizfluiden. Es ist vorgesehen, sowohl

Korrosionsprodukte als auch in Vertiefungen

verbliebende Fassungsreste durch Partikelstrahlen zu

entfernen.

Je nach Erhaltungszustand des Trägermaterials sind

Risse und Brüche zu löten. Ggf. ist der Umgang mit

Fehlstellen, Altrestaurierungen und früheren

Reparaturen zu klären, und abgestimmte Konzepte sind

umzusetzen.

Die Neufassung erfolgt mehrlagig mit einem

Korrosionsschutzlacksystem und in Abstimmung bzw. nach

Bemusterung im Zusammenhang mit der Farbgebung

Fassadensanierung.

Montage: Die Reliefs werden mit den historischen

Putzhaken gemäß historischer Befestigungstechnik

eingebaut. Dies erfolgt in enger Abstimmung mit den

entsprechenden, vor Ort tätigen Gewerken.

Alle Befunde, Entscheidungen und durchgeführten

Maßnahmen sind in Wort und Bild zu dokumentieren.

Grundlage für die Ausführung aller folgend

beschriebenen Leistungen ist die VOB/ C, DIN 18360,

"Metallbauarbeiten"

04.01 **Ausbau, Restaurierung, Einbau**

04.01.1 **Ausbau**

Die Reliefs sind mit jeweils 4 Putzhaken über ihre

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.01.2	5,00	St	_____	_____
04.01.3	10,00	St	_____	_____
04.01.4	1,00	psch	_____	_____

Rahmung an der Fassade befestigt.
 Die Reliefs sind so auszubauen, dass Schäden vermieden werden. Der Putz in den Randbereichen ist nur in dem Umfang zu entfernen, wie es für den Ausbau der Reliefs unbedingt notwendig ist.

Der Ausbau soll vor der eigentlichen Fassadeninstandsetzung über ein Rollgerüst stattfinden. Arbeitshöhe ca. 660cm. Die Putzhaken sollten sich durch leichtes Rütteln und Ziehen lösen lassen. ggf. ist kleinteiliges Ausarbeiten des Putzes erforderlich, um die Putzhaken freizulegen, die anschließend für die Restaurierung (Pos. 04.01.18) aufbewahrt werden. Zu kalkulieren ist der Ausbau und alle dafür erforderlichen Werkzeuge, Geräte und Maßnahmen, also auch das Bereitstellen und die Nutzung des Rollgerüsts.

Verpackung und Transport
 Die fünf Reliefs sind von der Orangerie in Neustrelitz in die Werkstatt des AN und nach Fertigstellung der Restaurierungsarbeiten zurück an den Ort der Montage an der Orangerie in Neustrelitz zu transportieren.

Für den Transport sind die Reliefs einzeln zu verpacken, so dass vor, während und nach dem Transport keine Schäden (Deformationen, Risse, Brüche, Verluste) entstehen. Das Material für die Verpackung sowie die entsprechende Entsorgung nach Leistungserbringung sind einzukalkulieren.

Befunduntersuchung Fassung und Muster Freilegung
 Die Reliefs sind weiß gefasst. Die Schichtdicke ist formverunklärend. Durch die Befunduntersuchung der Fassungen auf den Reliefs soll geklärt werden

a) wieviele Sichtfassungen das Schichtenpaket enthält (Anzahl der Sichtfassungen);
 b) wie diese früheren Sichtfassungen erhalten sind (Erhaltungszustand der Sichtfassungen);
 c) ob eine der ersten Schichten die bauzeitliche Sichtfassung ist.

Im Rahmen der Befunduntersuchung sollen zwei Proben entnommen und analysiert werden. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Erfassung des Schichtenaufbaus. Die Probenahme und die Analysen der Proben sowie deren Auswertung und Interpretation werden über Pos. 05.01.1 abgerechnet.

Das Schichtenpaket soll an mindestens zwei der Reliefs an jeweils zwei Stellen untersucht werden. In diesem Rahmen erfolgen die Freilegungen mechanisch und/ oder chemisch. Zusätzlich ist eine signifikante Teilfläche komplett freizulegen, d.h. hier werden alle Beschichtungen entfernt (Fläche mindestens 10 x 10 cm).

Die Durchführung und die Ergebnisse der Befunduntersuchung werden in Wort und Bild dokumentiert (Abrechnung der Dokumentation über Pos. 05.01.01).

Unmittelbar nach Abschluss der Befunduntersuchung und Fertigstellung des Freilegungsmusters werden die Untersuchungsergebnisse im Rahmen eines Abstimmungstermins bewertet und abgestimmt (Pos. 04.01.6).

Probenahme, Analyse, Auswertung
 Im Rahmen der Befunduntersuchung sollen zwei Proben entnommen und analysiert werden. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Erfassung des Schichtenaufbaus, und es ist besonders darauf zu achten, dass in der Probe v.a. die untersten Schichten als Paket enthalten sind.

Die Untersuchungen der Proben im Labor werden auf Nachweis abgerechnet und sind bei Rechnungslegung durch Beifügung der Originalbelege nachzuweisen. Zum derzeitigen Stand wird der Kostenanteil von Seiten des AG kalkulatativ auf 150 EUR netto geschätzt.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Vom Bieter ist ein Prozentsatz für die Angebotseinholung, die Probenahme und die Auswertung der Untersuchungsergebnisse (Koordinierungszuschlag) festzulegen und zu den 150 _ zu addieren. Die Summe ist hier einzutragen. Die Auswertung der Proben wird abgerechnet über Pos. 05.01.1 Dokumentation.</p>		
04.01.5	1,00	psch	_____	_____
		<p>Befunduntersuchung Drahtgitter Rückseitig sind auf den Reliefs Eisendrahtgitter befestigt. Durch die Befunduntersuchung der Drahtgitter soll geklärt werden a) wie die Drahtgitter rückseitig befestigt sind; b) welche Funktion sie haben; c) ob sie ursprünglich sind; d) wie sie ursprünglich gefasst waren, wenn sie ursprünglich sind; e) ob ursprünglich Drahtgitter befestigt waren, wenn sie nicht ursprünglich sind; f) ob es passende Ersatzgitter gibt.</p> <p>Die Durchführung und die Ergebnisse der Befunduntersuchung werden in Wort und Bild dokumentiert (Abrechnung der Dokumentation über Pos. 05.01.01).</p> <p>Unmittelbar nach Abschluss der Untersuchung werden die Untersuchungsergebnisse im Rahmen eines Abstimmungstermins bewertet und abgestimmt (Pos. 05.01.01).</p>		
04.01.6	1,00	psch	_____	_____
		<p>Abstimmungstermin Werkstatt AN Im Rahmen eines Abstimmungstermins mit Vertretern des Bauherren, des Planers und des Denkmalschutzes werden die Untersuchungsergebnisse und die freigelegten Bereiche der Reliefs bewertet (Leistungen aus Pos. 04.01.3, Pos. 04.01.4 und Pos. 04.01.5), und das weitere Vorgehen wird abgestimmt.</p> <p>Der Termin findet in der Werkstatt des AN statt.</p> <p>Durch den AN sind alle durchgeführten Maßnahmen zu erläutern und die Ergebnisse der Untersuchungen vorzustellen.</p> <p>Der Abstimmungstermin dauert etwa 2,5 Stunden. Zu kalkulieren sind die Teilnahme am Abstimmungstermin und die Vorbereitung.</p> <p>Hinweis: Der Abstimmungstermin ist terminlicher Bestandteil eines größeren Termins, in dessen Rahmen auch Maßnahmen und Muster für die Kronleuchter abgestimmt werden (Pos. 01.01.8).</p>		
04.01.7	1,00	St	_____	_____
		<p>Ausbau und Entsorgung Drahtgitter Sofern im Ergebnis des Abstimmungstermins (Pos. 04.01.6) die Entfernung der Drahtgitter festgelegt wird, sind die Drahtgitter zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen.</p>		
04.01.8	5,00	St	_____	_____
		<p>Zulage zu Pos. 04.01.7 Sofern im Ergebnis des Abstimmungstermins (Pos. 04.01.6) die Montage neuer Drahtgitter festgelegt wird, sind in Zulage zu Pos. 04.01.7 neue Drahtgitter aus Metall mit vergleichbaren Eigenschaften zu liefern und zu befestigen. Die Drahtgitter sind mit einem Korrosionsschutz zu beschichten.</p> <p>Das vorgesehene Materialien sind mit dem Planer abzustimmen.</p>		
	5,00	St	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.01.9		Restaurierung Drahtgitter		
		Sofern die Drahtgitter bauzeitlich sind und keine Funktion erfüllen, werden sie entsprechend Abstimmung (Pos. 04.01.6) erhalten. Dafür sind die Drahtgitter vorsichtig zu demontieren, Beschichtungen sind zu entfernen, eine neue Beschichtung (Korrosionsschutz materialsichtig oder dunkel) ist aufzutragen, und die Drahtgitter sind nach historischem Vorbild wieder zu befestigen.		
		Das vorgesehenen Materialien sind mit dem Planer abzustimmen.		
	5,00	St		
04.01.10		Zulage zu Pos. 04.01.9		
		Sofern die Drahtgitter bauzeitlich sind und eine Funktion erfüllen, werden in Zulage zu Pos. 04.01.9 die Fehlstellen materialgerecht in entsprechender Optik (Materialstärke und Maschengröße) ergänzt. Auf die vervollständigten Drahtgitter ist eine neue Beschichtung (Korrosionsschutz materialsichtig oder dunkel) aufzutragen. Die Drahtgitter sind nach historischem Vorbild wieder zu befestigen. Ziel ist, dass die Drahtgitter ihre Funktion erfüllen.		
		Das vorgesehenen Materialien sind mit dem Planer abzustimmen.		
	5,00	St		
04.01.11		Freilegung des Trägers		
		Das Reliefs wird mit Abbeizfluiden freigelegt. Rückstände der Fassung und Korrosionsprodukte werden im Partikelstrahlverfahren entfernt, ohne die Oberflächenstruktur zu verändern. Kitt- und Spachtelmassen wie auch Klebmaterialien werden entfernt.		
		An jedem der Reliefs ist in Abstimmung mit dem Planer eine Befundachse zu belassen (Sicherung der Befundachse in Pos. 04.01.12).		
	5,00	St		
04.01.12		Sicherung Befundachsen		
		Die in Abstimmung mit dem Planer festgelegten Befundachsen (ca. 7 cm x 7 cm) sind zu konservieren. Die Maßnahmen werden in Abstimmung mit dem Planer durchgeführt und dokumentiert (Dokumentation s. Pos. 05.01.01).		
		Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis je Befundachse.		
	5,00	St		
04.01.13		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.01.4 Löten von Rissen und Bruchstellen		
		in der Werkstatt des AN		
		Hinweis: Ist eine Lötung aufgrund der Schäden am Bestandszinkmaterial bereichsweise nicht möglich, so ist die Schließung der Lotnaht durch Klebung mit geeigneten Klebern und/ oder Kittmassen auf Epoxidharzbasis durchzuführen. Dies ist vor der Ausführung mit dem Planer abzusprechen und wird abgerechnet über Pos. 04.01.14.		
	250,00	cm		
04.01.14		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.01.6 Kitten kleinster Risse und Bruchstellen		
		In der Werkstatt des AN		
		Nach dem Kitten sind die verschlossenen Stellen von außen zu verputzen, so dass sie sich unter der Neufassung (Pos. 04.01.17) nicht abzeichnen. Umliegendes Material darf nicht beschädigt werden.		
	20,00	St		
04.01.15		Muster für Neufassung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.01.16	1,00	St		
04.01.17	1,00	St		
04.01.18	5,00	St		
04.01.19	20,00	St		
04.01.20	10,00	St		
	5,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

05 **Dokumentation und Kartierung**

05.01 **Dokumentation und Kartierung**

05.01.1 **Dokumentation und Kartierung**

Zusätzlich zu der in den Vortexten geforderten Dokumentation ist hier die Dokumentation für denkmalpflegerische/restauratorische Arbeiten separat zu kalkulieren.

Die Dokumentation richtet sich in Form und Inhalt nach den Dokumentationsrichtlinien in Anlage 7. Die Erstellung der Dokumentation aller durchgeführten Arbeiten erfolgt für die Kronleuchter, Basen, Kapitelle und Reliefs in einem Dokument. Hier sind die Kronleuchter, die Basen, die Kapitelle und die Reliefs in jeweils einem eigenen Kapitel bzw. Abschnitt zusammenzufassen.

Alle im Rahmen der Restaurierungsarbeiten durchgeführten Maßnahmen werden einmal beispielhaft erläutert, einschl. Benennung der verwendeten Materialien, gewonnenen Erkenntnisse und herbeigeführten Veränderungen; stets mit Beschreibung des Vor-, Zwischen- und Nachzustands in Wort und Bild. Die Dokumentation enthält weiter alle relevanten Unterlagen (Kartierungen, Materialliste, Herstellernachweise, Protokolle, etc.). Der Bericht ist nach Abschluss der Arbeiten in digitaler Form dem Planer zur Prüfung zu übergeben. Eventuelle Änderungsvorschläge sind zeitnah einzuarbeiten.

Nach geprüfter Fertigstellung ist der Bericht als Beleg für die Ausführungsqualität und als Informationsquelle für zukünftige Wartung und Instandsetzung in digitaler Form (dxf, tif, xlsx, docx, pdf) sowie als archivbeständiger Ausdruck in 4facher Ausführung im A4 Ordner oder Schnellhefter zu übergeben. Die Abnahme und Freigabe durch den Planer sind Abnahmebedingung.

Kartierungsgrundlage und arbeitsbegleitende Kartierung
Zum Zwecke der Dokumentation sind die durchgeführten Maßnahmen arbeitsbegleitend zu kartieren. Kartierungsgrundlage sind eindeutige Skizzen oder fotografische Ansichten, die alle Seiten aller Bauteile erfassen.

Für jeden Kronleuchter ist eine Kartierungsgrundlage zu erstellen. Die Nummerierung der Leuchterarme und Applikationen ist in die Kartierungen einzutragen. Für alle Basen ist eine gemeinsame Kartierungsgrundlage zu erstellen.

Für alle Kapitelle ist eine gemeinsame Kartierungsgrundlage zu erstellen.
Für jedes Relief ist eine Kartierungsgrundlage zu erstellen.

Die Kartierungsgrundlagen sind mit dem Planer abzustimmen und wird nach Freigabe durch die ausführenden Restauratoren genutzt.

Alle durchgeführten Maßnahmen sind --- eindeutig lokalisiert --- arbeitsbegleitend zu kartieren. Die Kartierungen dienen gleichzeitig als Abrechnungsgrundlage und sind mit jeder Rechnung einzureichen.

1,00 psch

Elektronisch bearbeitbar

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

01		Kronleuchter		
01.01		Transporte, Restaurierung, Montagen		
02		Zinkguss: Basen und Kapitelle		
02.01		Basen: Restaurierung in situ		
02.02		Basen: Restaurierung ex situ		
02.03		Kapitelle		
04		Reliefs Fassade		
04.01		Ausbau, Restaurierung, Einbau		
05		Dokumentation und Kartierung		
05.01		Dokumentation und Kartierung		

Summe:

USt 19,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.