

DECKBLATT (AUSSCHREIBUNG)

LV: 339 MESSINGARBEITEN (RESTAURATION + MONTAGE)

Allgemeines

Bauvorhaben:

HIST. RATHAUS STOLBERG

Wiederaufbau nach Hochwasser und energetische Sanierung

Bauort:

Stolberg, Rathausstr. 13

INHALTSVERZEICHNIS

DECKBLATT (AUSSCHREIBUNG)	1
INHALTSVERZEICHNIS	2
Allgemeine Vorbemerkungen	3
ZTV MESSINGARBEITEN	7
Anlagenverzeichnis	11
AUSSCHREIBUNG	12
1 GELÄNDERANLAGEN	12
2 KRONLEUCHTER	15
3 STELENLEUCHTE	18
4 INNENLEUCHTEN	20
5 SONSTIGES	22
ZUSAMMENFASSUNG	24

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN ALLGEMEINE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

01 Bauvorhaben und Baubeschreibung

Das vorliegende LV beinhaltet Leistungen für Arbeiten zwecks Wiederaufbau nach Hochwasser und denkmalgerechter Sanierung des Historischen Rathauses. In diesem Zuge erfolgt eine energetische Sanierung.

Anschrift: Historisches Rathaus
Rathausstr. 13
52222 Stolberg

Gebäudedaten Bestand:

- dreigeschossiger Massivbau in Mauerwerk und Beton
- voll unterkellert
- Außenwände: Mauerwerk mit Verblender
- Innenwände: Mauerwerk, verputzt, kein Asbest
- Stützen verputzt (Asbest)
- Satteldach mit Ziegeleindeckung
- Ratssaal als kl. Versammlungsstätte
- Gebäudeklasse: GKL 4 gem. BauO NRW
- Baujahr Bestand: 1839 bzw. 1977 Kernsanierung
- denkmalgeschützt

Bauvorhaben:

- Sanierung des EG und UG nach Hochwasser
- Komplette Erneuerung der Haustechnik
- Einbau eines Aufzugs zur barrierefreien Erschließung
- Energetische Sanierung des kompletten Gebäudes
- Einbau einer Verbindungsbrücke zwischen den beiden Emporen als 2. Rettungsweg
- Modernisierung des Ratssaals

Abmessungen Gebäude: L / B: ca. 43,50 x 11,50 m

Geschossflächen:

- Erdgeschoss: ca. 430 m² BGF
- 1. Obergeschoss: ca. 430 m² BGF
- Dachgeschoss: ca. 96 m² BGF
- Untergeschoss: ca. 430 m² BGF

Gebäudehöhen:

OKFF EG +/-0,00m =	186,53 m ü. NHN
OKFF 1. OG:	+ 3,85 m
OKFF DG:	+ 7,14 m
OKFF UG:	- 2,78 m

Geländehöhen:

Zugang Kaiserplatz:	185,46 m. ü. NHN
Zugang Südwest:	186,29 m ü. NHN

Windzone: 2

Erdbebenzone: 3 (nach Angabe Geotechnischer Bericht)
Untergrundklasse: R
Baugrundklasse: B

Grundwasser: bei -0,74 m und -0,88 m unter OK Kellersohle zum Zeitpunkt der Erkundung (Febr. 2024); mit höheren Grundwasserständen ist zu rechnen

Kampfmittel: Aktuell sind keine Kampfmittel bekannt.

Zuwegung: Das Historische Rathaus liegt an der Rathausstraße, an die sich nordöstlich der Kaiserplatz anschließt. Die Rathausstraße ist in diesem Bereich eine Fußgängerzone. Im Süden und Nordwesten verläuft die Straße An der Krone.

Beschädigungen, die durch den Auftragnehmer an angrenzenden Oberflächen und Außenanlagen verursacht werden, sind unverzüglich, spätestens jedoch mit Abschluss der Arbeiten auf dessen Kosten zu beseitigen.

Baugrundstück:	Das Baugrundstück ist aufgrund der bisher bestehenden Nutzung erschlossen und für die Nutzung angelegt. Wesentliche Flächen wie die Zuwegungen sind befestigt (Schwarzdecke bzw. Pflaster). Sonstige Flächen sind begrünt und verfügen über Baumbestand sowie Buschwerk und Hecken. Auf dem Grundstück befindet sich noch das Neue Rathaus, welches ebenfalls vom Hochwasser 2021 stark beschädigt wurde. Der Abbruch sowie die Neuplanung ist jedoch nicht Teil dieser Maßnahme.
Baumschutz:	Auf dem Gelände befinden sich schützenswerte Bäume.
Denkmalschutz:	Das gesamte Gebäude ist 1984 unter Schutz gestellt worden.
Baukonstruktion:	Das Gebäude wurde 1839 errichtet. 1977 wurde das Gebäude im Zuge des ergänzenden Neubaus kernsaniert und alles bis auf die Fassaden an den Längsseiten neu errichtet.
Gründung:	Gem. Altakten und Fotos aus der Bauzeit verfügt das Gebäude über Streifenfundamente. Nähere Angaben sind nicht bekannt.
Geschossdecken:	Die Geschossdecken wurden 1977 aus Stahlbeton ausgeführt. An den Geschossdecken werden jedoch keine Änderungen vorgenommen.
Dach:	Das bestehende Dach hat eine bituminöse Unterspannbahn und ist mit Hohlziegeln eingedeckt. Im Zuge der Sanierung müssen diese denkmalgerecht erneuert werden ebenso wie die Unterspannbahn. Zudem wird das Dach mit einer Dämmung versehen.
Wände:	Die Außenwände wurden im Bestand als Mauerwerkkonstruktion hergestellt, die innen mit Putz und von außen mit einem Ziegelverblender versehen wurden. Im Zuge der Sanierungen werden die Außenwände mit einer Innendämmung aus Mineralfüllplatten versehen. Die Innenwände sind ebenfalls massiv erstellt. Einige neue Wände in Umbaubereichen werden als Mauerwerk- bzw. Leichtbaukonstruktion erstellt.
Innendecken:	Fast im gesamten Gebäude befinden sich zwischen den Unterzügen Abhangdecken aus Gipskarton mit Stuckleisten aus Polystyrol. Diese werden abgebrochen und durch neue Unterdecken ersetzt.
Fußböden:	Das Erdgeschoss sowie das Untergeschoss verfügen aufgrund des Hochwassers nicht mehr über Bodenbeläge. Diese müssen komplett erneuert werden. Ebenso wird der Bodenaufbau im Ratssaal komplett erneuert, um den heutigen Anforderungen zu entsprechen. Die noch vorhandenen "schachbrettartigen" Plattenbeläge in den Vorbereichen des Ratssaals stehen unter Denkmalschutz und müssen zwingend erhalten werden.
Fassaden:	An den o.g. Fassaden sind nur in Teilbereichen Veränderungen erforderlich und zwar in den Bereichen, wo die bestehenden Verbindungsbrücken zum neuen Rathaus abgebrochen werden und die Zugänge denkmalgerecht verschlossen werden sowie zur Schaffung eines 2. Rettungsweges im Bereich des westlichen Treppenhauses.
Fenster und Außentüren:	Im Zuge der Sanierung werden alle bestehenden Fenster und Nebentüren durch neue Holzfenster und Türen mit Doppelverglasung in Abstimmung mit der Denkmalpflege ausgetauscht. Das Hauptportal wird erhalten und überarbeitet.
Innentüren:	Die vorhandenen Innentüren sind als Holztüren mit Holzzargen vorhanden, verfügen jedoch nicht über die heutigen Qualifizierungen und müssen überwiegend ausgetauscht werden. Zu ergänzende Türen werden in Abstimmung mit der Denkmalpflege in Holz neu gestaltet. Sondertüren, etwa die Zugänge zu Treppenhäusern, werden als Rohrrahmen-Türen mit Verglasung hergestellt. Die Qualitäten in Bezug auf Schall- und Brandschutz ergeben sich aus dem Schallschutz-Nachweis bzw. dem Brandschutzkonzept.
Barrierefreiheit:	Das Bestandsgebäude ist in seiner Gesamtheit bisher nicht barrierefrei, soll aber im Zuge dieser Maßnahme entsprechend ertüchtigt werden. Das Erdgeschoss hat bereits einen

rollstuhltauglichen Zugang auf der Südwestseite, welcher erhalten bleibt. Im Zuge der Maßnahme wird ein Aufzug eingebaut, um weitere Geschosse barrierefrei zu erreichen. Zudem ist im Erdgeschoss ein Barrierefrei-WC geplant.

Energetischer Standard: Es erfolgt eine energetische Sanierung. Dies betrifft den Austausch der Fenster, das Dämmen des Daches sowie eine komplette Innendämmung der Außenwände. Zudem wird die Kellerdecke unterseitig gedämmt. Die Anforderungen ergeben sich aus dem Wärmeschutzgutachten.

Gebäudetechnik: Das Historische Rathaus war bis zum Hochwasser mit der Gebäudetechnik des neuen Rathauses verbunden. Im Zuge der Maßnahme wird das Gebäude autark behandelt und soll über eine Wärmepumpe mit der Nutzung von Umweltenergie versorgt werden. Hierzu soll im Untergeschoss ein Eisspeicher vorgesehen werden. Auch sonst müssen alle Leitungen für die Gebäudetechnik (Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro etc.) komplett erneuert werden.

Vorhandene Bausubstanz: **Alle nicht ausdrücklich zum Abbruch oder Ausbau gekennzeichneten Bauteile sind zu erhalten. Ein sorgsamer Umgang mit der vorhandenen Bausubstanz ist somit Voraussetzung.**

02 Normen und Regelwerke

Grundlage für Angebot und Ausführung sind neben diesen allgemeinen und technischen Vorbemerkungen:

die Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW)
die Sonderbau-Verordnung NRW
die Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsmerkbblätter der Berufsgenossenschaften
die VDE- und VDI-Richtlinien
die Baustellen-Verordnung
die Vorgaben der Arbeitsschutzregeln und der GUV
die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)
die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) gem. VOB/C
sowie die damit verbundenen und den jeweiligen Gewerken zugehörigen Normen und anerkannten Regeln der Technik

Die Anforderungen gelten für alle Positionen und sind entsprechend einzukalkulieren.
Etwaige Abweichungen sind entsprechend genannt.

Bedenken gegen die vorgesehene Ausführung sind unverzüglich anzumelden.

03 Allgemeine Hinweise zum Bauablauf

Baubesprechungen: **Die Teilnahme an wöchentlichen Baubesprechungen ist Vertragsbestandteil.**

Verhandlungssprache: Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung eine Person benannt wird, die als Fachbauleiter, Polier oder Vorarbeiter über die Arbeitsabläufe unterrichtet ist und in deutscher Sprache zu Abstimmungen zur Verfügung steht.

Baustelleneinrichtung: Über das Gewerk Rohbau bzw. Gerüste wird eine Allgemeine Baustelleneinrichtung vorgehalten:

- Umschließung des Baugrundstücks mit Schutzzaun und Tor
- Sanitär-Container bzw. Baustellen-WC incl. Reinigung
- Unterkunfts-Container
- Bauwasser, Baustrom, Allgemeinbeleuchtung
- Fassadengerüst als Arbeits- und Schutzgerüst nach LK4-6 / W09
- teilweise Bauteilschutz der erhaltenswerten Bausubstanz

eigene Baustelleneinrichtung: Weitere Baustelleneinrichtung für die eigenen Arbeiten, wie Rollgerüste, Werk- und Hebezeuge, Aufenthalts- bzw. Schuttcontainer, zusätzliche Beleuchtung etc. sind in

	Einzelpreise einzukalkulieren, sofern sie nicht gesondert ausgeschrieben sind. Die Aufstellung von Hebezeugen, eigenen Containern oder Gerüsten sowie die Materiallagerung ist mit der Objektüberwachung abzustimmen.
Bauwasser, Baumstrom:	stellt die Auftraggeberin kostenlos zur Verfügung
Bauschild, Werbung:	Das Anbringen von Werbung jeglicher Art, etwa an Bauzäunen oder Bauschildern, ist von der Bauherrin untersagt.
Meterriss:	Bauseits wird je Geschoss ein Meterriss als Höhenbolzen angebracht, der für alle weiteren Gewerke verbindlich ist. Vor Beginn der eigenen Arbeit ist dieser jedoch eigenverantwortlich zu prüfen.
Maßnahmen am Bau:	Für genormte bzw. vorgefertigte Bauteile entfällt das Maßnehmen. Für nicht genormte bzw. anzufertigende Bauteile hat der Auftragnehmer die Maße vor Beginn der Fertigung selbstverantwortlich örtlich aufzunehmen. Der Auftragnehmer hat bei seiner Prüfung unmittelbar Bedenken zu äußern, falls fehlende Voraussetzungen für die Befestigung der einzubauenden Bauteile oder bauseitige Auflager fehlen bzw. nicht richtig sind, die Baufeuchte zu hoch ist etc.
Werk- und Montagepläne:	Werden je nach Bauleistung gesondert ausgeschrieben. Der Auftragnehmer hat auf Grundlage der Architektenzeichnungen dann eigene Werkstattzeichnungen anzufertigen und vor Aufnahme der Produktion dem Auftraggeber bzw. der Objektüberwachung zur Freigabe vorzulegen. Letzteres gilt auch für Farben und Oberflächen. Entsprechende Vorlaufzeiten sind zu beachten.
Materialien:	Sämtliche, vom Auftragnehmer vorgesehene Materialien, sind in Qualität und Beschaffenheit sowie untereinander auf ihre Eignung zu prüfen. Die Produkte sind in ihrer Originalverpackung und unbeschädigt auf die Baustelle anzuliefern. Die einwandfreie Qualität, insbesondere in Bezug auf die Schadstofffreiheit wird vorausgesetzt.
Sauberkeit:	Schuttmengen und sonstige Abfallstoffe gehen in das Eigentum der jeweiligen Verursacher über und sind unverzüglich und unaufgefordert aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen. Sollte trotz Aufforderung keine Reinigung bzw. Entsorgung erfolgen, behält sich die Auftraggeberin vor, eine Drittfirma hierfür zu beauftragen, deren Kosten dem Verursacher in Abzug gebracht werden.
Sicherheit:	Das Gebäude wird zwecks Diebstahlschutz bauseits mit einer Videoüberwachungsanlage versehen. Die äußeren Bereiche werden mit Bauzäunen mit Tor und Zahlenschloss versehen. Der Gebäudezugang wird in Abstimmung mit den jeweiligen Gewerken geregelt. Alle Gewerke haben Sorge dafür zu tragen, dass zum Feierabend alle Türen und Fenster verschlossen sind.

04 Allgemeine Hinweise zu den Leistungsverzeichnissen

LV-Positionen:	Die Leistungen verstehen sich grundsätzlich incl. der Lieferung und der Montage. Aufgrund der Übersichtlichkeit sind die Begriffe "liefern und montieren" teilweise nicht gesondert angegeben.
Abkürzungen:	AG - Auftraggeber AN - Auftragnehmer (Bieter) OÜ - Objektüberwachung (Architektenbauleitung) BE - Baustelleneinrichtung UK - Unterkante / OK - Oberkante / VK - Vorderkante
Mengeneinheiten:	entsprechen den üblichen Einheiten, u.a. nach STLB
ZTVs:	Den Gewerken sind jeweils Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen zugeordnet, die ebenso wie die allgemeinen Vorbemerkungen Vertragsbestandteil werden.
Urheberrecht:	Dieses LV unterliegt dem Urheberrecht der Verfasser und darf nicht anderweitig verwendet werden.

ZTV MESSINGARBEITEN (RESTAURATION + MONTAGE)

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

01 Allgemeines zum Bauvorhaben

Allgemeine Angaben zum Objekt und den Beteiligten finden sich unter der Allgemeinen Beschreibung.

02 Allgemeines zu den Restaurierungsarbeiten

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die denkmalgerechte Restaurierung der bestehenden Geländeranlagen aus Messing. Darüber hinaus beinhaltet der Leistungsumfang die Umarbeitung, Restaurierung und Montage einer Leuchtstele, die sich im Treppenauge über vier Geschosse erstreckt, sowie die Überarbeitung und Montage eines ovalen Ratssaalleuchters mit einer Länge von ca. 5,5 Metern und einzelner Innenleuchten. Sämtliche genannten Objekte sind denkmalgeschützte Elemente des historischen Rathauses. Aufgrund des Denkmalschutzes sowie des repräsentativen Charakters des Gebäudes sind alle Arbeiten an den Objekten mit höchster Sorgfalt, und unter Beachtung denkmalpflegerischer Vorgaben auszuführen.

03 Normen und Richtlinien

Grundsätzlich sind sämtliche Arbeiten entsprechend der einschlägigen Normen, Richtlinien, gesetzlichen Bestimmungen, den Vorgaben der Berufsgenossenschaft, des Arbeitsschutzes etc. auszuführen.

Im Besonderen gelten:

DIN EN 1011	Anforderungen an das Schweißen
DIN EN 12944-5	Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme
DIN EN ISO 5817	Schweißnähte

DIN 18360	ATV Metallbauarbeiten
-----------	-----------------------

Empfehlungen des Vereins Restauratoren im Handwerk e.V.

Die Abfallgesetze für die Entsorgung sind ebenfalls einzuhalten.

04) Begriffsdefinitionen und Leistungsabgrenzungen

a) Restauration:

Im Leistungsverzeichnis wird fortlaufend der Begriff **"Restauration bzw. restaurieren"** verwendet. Sofern nicht anders beschrieben, ist hierunter verkürzt die Aufarbeitung der bestehenden Messingelemente im Rathaus zu verstehen. Die Restauration umfasst dabei sämtliche Maßnahmen zur Reinigung, Oberflächenaufarbeitung und Versiegelung der vorhandenen Bauteile, jedoch keine konstruktiven oder strukturellen Instandsetzungen.

Zum Leistungsumfang der Restauration gehört zunächst die Entfernung leichter Verschmutzungen wie Dreck, Putzreste, Staub oder sonstiger oberflächlicher Ablagerungen. Anschließend erfolgt die Entfernung von Anlauferscheinungen und Oxidationen mithilfe mechanischer Verfahren, insbesondere durch Bürsten oder vergleichbare Techniken, bis ein gleichmäßiger, matt gebürsteter Zustand erreicht ist. Als Referenz für den angestrebten Zustand dient die Abbildung 1 der ZTV (ebenfalls in Fotodokumentation enthalten).

Im Anschluss an die Oberflächenbehandlung erfolgt die Versiegelung der bearbeiteten Messingflächen mit einem geeigneten, farblosen Zwei-Komponenten-Klarlack. Diese abschließende Schutzbeschichtung ist als Bestandteil der Restaurationsarbeiten zu verstehen.

Grundlage für die Einschätzung des Ist-Zustandes sowie des angestrebten Zustandes der zu restaurierenden Bauteile ist die dem Leistungsverzeichnis beigefügte Fotodokumentation.

Die Restaurationsleistung versteht sich inklusive aller erforderlichen Verbrauchs- und Verschleißmaterialien sowie der ordnungsgemäßen Entsorgung von anfallenden Abtragstoffen, Restmaterialien und Verpackungen.

Nicht Bestandteil der Restaurationsarbeiten sind der Ein- und Ausbau von Glasscheiben innerhalb der Geländeranlagen, ebenso wie die Ausbesserung von Fehlstellen, strukturellen Beschädigungen, Dellen oder tiefen Kratzern.

Sämtliche Arbeiten, die der Elektrifizierung der Messingleuchten dienen, werden von einem Fremdgewerk ausgeführt.

Ist-Zustand Messingbauteile
vor der Restauration



angestrebter Zustand Messingbauteile
nach der Restauration



Abbildung 1: Gegenüberstellung Ist-Zustand und angestrebter Zustand der Messingelemente.

05 Bautechnische Anforderungen und örtliche Voraussetzungen

a) Messing - Geländeranlagen

Bei den im Historischen Rathaus vorhandenen Geländeranlagen handelt es sich um Rohrrahmenkonstruktionen aus Messingrohr mit Füllungen aus Sicherheitsglas. Die Geländerpfosten aus Messing sind über Futterrohre aus Stahl gestülpt, die wiederum über angeschweißte Fußplatten auf den Betondecken befestigt sind. Die Handläufe sind über Messing-Hohlkugeln und Bolzen mit den Geländerpfosten verbunden, die Geländerpfosten schließen jeweils mit einer Halbkugel ab. Die Restaurationsarbeiten beziehen sich ausschließlich auf die Messingbauteile (weitere Informationen s. Kapitel 1 Ausführungsbeschreibung Geländeranlagen, Fotos s. Fotodokumentation).

b) Messing - Kronleuchter (ovalförmig aus Messingrohr mit Glaskugeln)

Leistungsbestandteil ist die Restaurierung des historischen Kronleuchters des Ratssaals, der anschließend im Dachtragwerk des Gebäudes montiert wird. Der Leuchter besteht aus zwei übereinanderliegenden, ovalförmigen Ringen aus Messingrohr. An diesen sind insgesamt 80 kugelförmige Glashalterungen angebracht, je 40 Stück pro Oval. In den Halterungen liegen Glaskugeln mit integrierten Leuchtmitteln. Von jeder Glaskugel führt ein elektrisches Anschlusskabel ab. Zusätzlich sind die beiden Ovale über Spannseile mit einem zentralen Baldachin aus Messing verbunden, der am Dachtragwerk befestigt ist (weitere Informationen s. Kapitel 2 Ausführungsbeschreibung Kronleuchter, Fotos s. Fotodokumentation).

c) Messing - Treppenhaus-Stelenleuchte (vertikales Messingrohr mit umlaufend angeordneten Glaskugeln)

Im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen ist eine historische Stelenleuchte aus Messing, die sich im Treppenauge über vier

Geschosse erstreckt, zu verlängern, zu restaurieren und anschließend fachgerecht zu montieren. Die Leuchte besteht aus einem vertikalen Messingrundrohr, an dem spiralförmig ca. 42 Glashalterungen angebracht sind. Diese entsprechen in Bauart und Ausführung denen des Kronleuchters im Ratssaal. In den Halterungen befinden sich Glaskugeln mit integrierten Leuchtmitteln (weitere Informationen s. Kapitel 3 Ausführungsbeschreibung Stelenleuchte, Fotos s. Fotodokumentation).

Im Zuge der Maßnahme ist die bestehende Stelenleuchte aufgrund der Demontage der abgehängten Decke und der damit verbundenen Freilegung des Dachtragwerks zu verlängern. Das hierfür erforderliche Messingrohr (Länge ca. 1,80m) wird bauseits zur Verfügung gestellt. Es stammt aus der demontierten, baugleichen Stele im gegenüberliegenden Treppenhaus, die aufgrund eines neu eingebauten Aufzugs nicht wiedermontiert wird.

d) Messing - Innenleuchten

Im Rahmen der Leistungen sind historische Wandleuchten aus Messing zu restaurieren und anschließend an die Elektroinstallationsfirma zu übergeben. Die Wandleuchten bestehen aus einem zentralen, vertikal angeordneten Messingzylinder, der zugleich als Wandanschluss dient. Radial von diesem Element ausgehend sind fünf Glaskugel-Halterungen montiert. Diese entsprechen in Bauart und Ausführung denen des Kronleuchters im Ratssaal und nehmen jeweils eine Glaskugel mit integriertem Leuchtmittel auf (weitere Informationen s. Kapitel 4 Ausführungsbeschreibung Innenleuchten, Fotos s. Fotodokumentation).

06 Ausführung

a) Maßnahmen am Bau:

Für genormte bzw. vorgefertigte Bauteile entfällt das Maßnehmen.

Für nicht genormte bzw. anzufertigende Bauteile hat der Auftragnehmer die Maße vor Beginn der Fertigung selbstverantwortlich örtlich aufzunehmen. Das Maßnehmen hat unmittelbar nach Auftragserteilung zu erfolgen.

b) Voraussetzungen am Bau:

Der Auftragnehmer hat bei seiner Prüfung unmittelbar Bedenken zu äußern, falls fehlende Voraussetzungen für die Befestigung der einzubauenden Bauteile oder bauseitige Auflager fehlen bzw. nicht richtig sind, die Baufeuchte zu hoch ist etc.

c) Musterflächen

Vor Aufnahme der Arbeiten werden an repräsentativen Stellen des Geländers insgesamt drei Musterflächen angelegt und gemeinsam mit der Objektüberwachung abgenommen, um die endgültige Oberflächenstruktur festzulegen (Vergütung s. gesonderte Position.)

d) Absturzsicherung und Rüstungen während der Arbeiten

An den Geländieranlagen werden seitens des Glasers nach der Demontage der Glasscheiben Kniestäbe als temporäre Absturzsicherung installiert. Diese sind vom Auftragnehmer für die Dauer der Restaurierungsarbeiten an den Geländern zu demontieren und nach Abschluss der Arbeiten wieder zu montieren. Bereiche der Umwehungen, an denen frische Beschichtungen austrocknen müssen und eine Durchrutschgefahr besteht, sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich abzusperren.

Für die Demontage und Montage der Stele sowie des Baldachins des Messingkronleuchters (siehe Position Kapitel 2: Kronleuchter – Montageabschnitt 1) können die bauseits vorhandenen Gerüste verwendet werden.

Für den Montageabschnitt 2 des Messingkronleuchters (siehe Position Kapitel 2: Kronleuchter – Montageabschnitt 2) ist durch den Auftragnehmer ein Rollgerüst bereitzustellen und in den Einheitspreis der Montage einzukalkulieren. Das benannte Rollgerüst ist für einen Zeitraum von bis zu einer Woche vorzuhalten.

e) Arbeitshöhen

Im Rahmen der Leistungen sind Arbeiten in unterschiedlichen Höhen durchzuführen. Hierbei ist insbesondere bei Tätigkeiten an den Treppenhausgeländern und den Emporengeländern die Absturzgefahr zu berücksichtigen. Der Auftragnehmer hat sämtliche hierfür erforderlichen Sicherungsmaßnahmen eigenverantwortlich vorzusehen.

Die Montage des Messingkronleuchters erfolgt vom Rollgerüst aus, in einer Arbeitshöhe von ca. 5,00m über dem Fertigfußboden. Die Befestigung des zugehörigen Baldachins sowie der Messing-Stelenleuchte am Dachtragwerk erfolgt vom bauseitig gestellten Raumgerüst aus in einer Höhe von bis zu ca. 6,50m über OKFF im Dachgeschoss.

Die Wahl, Stellung und Vorhaltung geeigneter Arbeitsmittel liegt in der Verantwortung des Auftragnehmers. Die damit verbundenen Leistungen und Kosten sind in den jeweiligen Einheitspreisen einzukalkulieren.

07 Angebotspreise

In die Einzelpreise sind alle zur vollständig zu erbringenden Gesamtleistung erforderlichen Arbeiten incl. Materialien, Lohn- und Transportkosten einzukalkulieren. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Ebenso sind sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile in die Einheitspreise einzukalkulieren. Dazu gehört neben den eigenen Aufmaßen und der Erstellung der Werk- und Montageplanung auch alle zum örtlichen Einbau erforderlichen Rüstungen wie Arbeitsbühnen, Gerüsten und Leitern.

Ein Arbeits- und Schutzgerüst im Ratssaal sowie wechselweise in den Treppenträumen ist bauseits vorhanden. Hebezeuge o. ä. werden nicht gesondert vergütet.

08 Sauberkeit der Baustelle

Die Arbeitsbereiche sind unmittelbar im Anschluss an die Arbeiten, mindestens jedoch am Ende eines jeden Arbeitstages fachgerecht zu reinigen und die entstehenden Schuttmengen sind aufzunehmen. Diese gehen in das Eigentum des Auftragnehmers über.

ANLAGENVERZEICHNIS

Grundlage dieser Ausschreibung sind folgende Anlagen:

PLANUNTERLAGEN ARCHITEKTEN

6.00 - Übersichtsplan

6.02 - Baustelleneinrichtungsplan - M. 1:200

6.10 - Grundrisse Untergeschoss, Erdgeschoss - M. 1:50

6.11 - Grundrisse Obergeschoss, Dachgeschoss - M. 1:50

6.20 - Schnitte - M. 1:50

6.30 - Ansichten Nord-Ost / Süd-West - M. 1:50

6.31 - Ansichten Nord-West / Süd-Ost - M. 1:50

6.48 - Detailplan Geländer Kunstschlosser Treppenhäuser - M. 1:50 / 1:10

6.49 - Detailplan Geländer Kunstschlosser Empore Ratssaal - M. 1:50 / 1:10

6.57 - Podest Ratssaal - M 1:25 / M 1:10

6.60 - Stahlbau Brücke Ratssaal - M 1:25 7 M 1:10 / M 1:5

SONSTIGE ANLAGEN

- Fotodokumentation Bestand

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

AUSSCHREIBUNG

LV: 339 MESSINGARBEITEN (RESTAURATION + MONTAGE)

1 GELÄNDERANLAGEN

*** Ausführungsbeschreibung 0001:

Ausführungsbeschreibung: Geländeranlagen (Messing)

Beschreibung:

Bei den im Historischen Rathaus vorhandenen Geländeranlagen handelt es sich um Rohrrahmenkonstruktionen aus Messingrohr mit Füllungen aus Sicherheitsglas. Die Geländeranlagen bekleiden sowohl die beiden Treppen, sowie die beiden Emporen im Dachgeschoss des Ratssaals (Fotos s. Fotodokumentation).

Die Geländerpfosten aus Messing sind über Futterrohre aus Stahl gestülpt, die wiederum über angeschweißte Fußplatten auf den Betondecken befestigt sind. Die Handläufe aus Messingrohr sind über Messing-Hohlkugeln und Bolzen mit den Geländerpfosten verbunden, die Geländerpfosten schließen jeweils mit einer Halbkugel ab.

Die Verglasung der Geländer ist punktwise gehalten, je Füllung sind vier Punkthalter vorhanden, die halbkreisförmig ausgestaltet sind und ebenfalls restauriert werden müssen (Abrechnung in ges. Position).

Die Geländeranlagen wurden 1977 eingebaut und stehen im Zusammenhang mit dem gesamten Gebäude unter Denkmalschutz. Einige Geländer sind aufgrund der aufgetragenen Innendämmung eingekürzt bzw. umgearbeitet worden. Die Umarbeitungen sind dementsprechend kein Teil der hier ausgeschriebenen Leistungen.

Einen detaillierteren Überblick über die Geländeranlagen sowie deren bauseitige Umarbeitung verschaffen die Pläne:

- 6.48 - Detailplan Geländer Kunstschlosser Treppenhäuser
- 6.49 - Detailplan Geländer Kunstschlosser Empore Ratssaal

Aufgrund der Umwehrung der Treppen, sowie der Ratssaalemporen im DG erstrecken sich die Geländeranlagen über alle Geschosse des Gebäudes. Transportwege innerhalb des Gebäudes sind durch den Auftragnehmer einzuplanen. Alle hiermit verbundenen Aufwendungen sind in die Einheitspreise der Folgepos. einzurechnen.

Technische Daten:

Höhe der Geländer:	ca. 1,00 m
Durchmesser der Rohre:	ca. 60mm
Durchmesser der Messing-Hohlkugeln:	ca. 60mm
Wandung:	ca. 2mm
Einzelgrößen der Scheiben:	von 0,18 x 0,74 bis 1,90 x 0,74 m

Leistungsbestandteile:

Anlegen Musterflächen:

Vor Aufnahme der Arbeiten werden an repräsentativen Stellen des Geländers insgesamt drei Musterflächen angelegt und gemeinsam mit der Objektüberwachung abgestimmt, um die endgültige Oberflächenstruktur festzulegen.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Restaurierung Geländeranlage: Die Restaurierung der Geländeranlagen erfolgt im fertig eingebauten Zustand vor Ort. Die Restaurierung erfolgt gemäß Begriffsdefinition in den ZTV, Punkt 04 a) und beinhaltet dementsprechend die Reinigung, die Aufarbeitung und die anschließende Schutzbeschichtung der Messingbauteile. Die Glasfüllungen sind zum Zeitpunkt der Aufarbeitung ausgebaut und werden nach Abschluss der Restaurationsarbeiten durch ein Fremdgewerk wieder eingesetzt. Die Aufarbeitung der Glasscheiben selbst ist daher nicht Bestandteil der Leistungen.		
1.1	3,000 St		
	Geländeranlagen: Musterflächen Anlegen von Musterflächen gem. Ausführungsbeschreibung: "Geländeranlagen". Die technischen Daten des Geländers sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen. Die Musterflächen werden vor Aufnahme der Arbeiten mit der Objektüberwachung abgestimmt. Das Anlegen der Musterflächen erfolgt auf der Baustelle vor Ort. Die Restaurierung erfolgt gemäß Begriffsdefinition in den ZTV, Punkt 04 a) Größe der Musterflächen: ca. 10cm breit an den Messingpfosten im unteren Bereich. • Durchmesser der Pfosten: ca. 60mm • Wandung: ca. 2mm • Breite der Musterflächen: ca. 10cm • Anzahl der Musterflächen: 3 Stck.		
1.2	210,000 m		
	Geländeranlagen: Restaurierung Restaurierung der Geländeranlagen gem. Ausführungsbeschreibung: "Geländeranlagen". Die technischen Daten des Geländers sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen. Die Restaurierung der Geländeranlagen erfolgt auf der Baustelle vor Ort. Die Restaurierung erfolgt gemäß Begriffsdefinition in den ZTV, Punkt 04 a) und beinhaltet dementsprechend die Reinigung, die Aufarbeitung und die anschließende Schutzbeschichtung der Messingkomponenten. Die Handläufe sind an Eckpunkten über reduzierte Rundrohre (Durchmesser ca. 20mm) mit den Messing-Hohlkugeln (Durchmesser ca. 60mm) verbunden (s. Fotodokumentation). Die Geländeranlage wird in laufenden Metern abgerechnet und beinhaltet die Messing-Handläufe sowie die Messing-Hohlkugeln inkl. der verjüngten Rohrstücke an Eckpunkten. Die Geländerpfosten sowie die Punkthalter werden stückweise gem. Zulageposition abgerechnet.		
1.3	118,000 St		
	Zulage: Restaurierung Pfosten mit 4 Punkthaltern Zulage zur Vorpos.: Restaurierung der Geländerpfosten mit 4 Stck. Geländerpunkthalter gem. Ausführungsbeschreibung: "Geländeranlagen".		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Die technischen Daten des Geländers sind der Ausführungsbeschreibung sowie dem nachfolgenden Abschnitt zu entnehmen.

Die Restaurierung der Geländerpfosten aus Messing erfolgt im eingebauten Zustand auf der Baustelle. Die Restaurierung erfolgt gemäß Begriffsdefinition in den ZTV, Punkt 04 a) und beinhaltet dementsprechend die Reinigung, die Aufarbeitung und die anschließende Schutzbeschichtung der Messingbauteile. Die an den Pfosten montierten Geländerpunkthalter sind im Rahmen dieser Position von den Pfosten zu lösen und ebenfalls vollständig zu restaurieren.

Die Geländerpfosten sind über reduzierte Rundrohre mit einem Durchmesser von ca. 20mm mit dem Handlauf verbunden. Am Boden sind die Pfosten jeweils mit einer kreisförmigen Bodenrosette mit einem Außendurchmesser von ca. 85mm abgedeckt.

Technische Daten:

- Höhe Pfosten: ca. 950mm
- Durchmesser der Pfosten: ca. 60mm
- Anzahl Punkthalter / Pfosten: 4 Stück
- Durchmesser halbkreisförmige Punkthalter: ca. 130mm
- Materialstärke der Punkthalter: ca. 2mm

Ein Geländerpunkthalter besteht jeweils aus einem Unterteil, das mit zwei Schrauben am Geländerpfosten befestigt ist, sowie einer Klemmplatte, die mit einer Schraube am Unterteil fixiert ist. Klemmplatte und Unterteil sind jeweils vollflächig mit einer Neoprenunterlage beklebt. Die vorhandene Neoprenunterlage ist im Zuge der Restauration vollständig zu entfernen und durch eine, neue Neoprenunterlage zu ersetzen.

Um die zentrale Schraubverbindung des Punkthalters befindet sich beidseitig je eine Unterlegscheibe mit einer Materialstärke von ca. 2mm und einem Außendurchmesser von ca. 20mm. Die Restauration der Unterlegscheiben sowie der Schraube selbst ist ebenfalls Leistungsbestandteil (s. Fotodokumentation).

betrifft: Pfosten innerhalb eines Geländerabschnitts.

Die Abrechnung erfolgt je Pfosten mit 4 Stck. montierten Geländerpunkthaltern.

1.4

30,000 St

Zulage: Restaurierung Pfosten mit 2 Punkthaltern
wie vor, jedoch:

Technische Daten:

- Anzahl Punkthalter / Pfosten: 2 Stück

betrifft: Pfosten an den Endpunkten eines Geländerabschnitts.

Die Abrechnung erfolgt je Pfosten mit 2 Stck. montierten Geländerpunkthaltern.

1.5

14,000 St

Zulage: Restaurierung Pfosten ohne Geländerpunkthalter
wie vor, jedoch ohne die Restauration von Geländerpunkthaltern:

Technische Daten:

- Anzahl Punkthalter / Pfosten: keine

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

betrifft: Pfosten auf dem Podest DG (ohne Glasausfachungen)

Die Abrechnung erfolgt je Pfosten.

Summe 1 GELÄNDERANLAGEN

2 KRONLEUCHTER

*** Ausführungsbeschreibung 0002:

Ausführungsbeschreibung: Kronleuchter (Messing)

Beschreibung:

Im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen ist der historische Kronleuchter des Ratssaals zu restaurieren und im Dachtragwerk des Gebäudes zu montieren. Der Leuchter besteht aus zwei übereinanderliegenden, ovalförmigen Ringen aus Messingrohr. An diesen sind insgesamt 80 ringförmige Glashalterungen (ebenfalls aus Messing) angebracht, je 40 Stück pro Oval. Die ringförmigen Glashalter bestehen aus einem kreisrunden Messingrohr mit 12 mm Durchmesser, der Außendurchmesser des Rings beträgt 210 mm. An den Ring ist ein gerades Rohr angeschweißt, das über ein Gewinde im Kronleuchter verschraubt ist. In den Halterungen liegen Glaskugeln mit integrierten Leuchtmitteln. Von jeder Glaskugel führt ein elektrisches Anschlusskabel ab. Zusätzlich sind die beiden Ovale über Spannseile mit einem zentralen Baldachin aus Messing verbunden, der am Dachtragwerk befestigt wird (Fotos s. Fotodokumentation).

Technische Daten:

Abmessungen oberes, ovales Messingrohr:	ca. 5350 x 3350mm
Abmessungen unteres, ovales Messingrohr:	ca. 4850 x 2850mm
Durchmesser der Messingrohrprofile:	ca. 80mm
Anzahl der ringförmigen Glaskugelhalter:	ca. 80 Stck.
Dimension der ringförmigen Glaskugelhalter:	380 x 210mm
Rohrdurchmesser der Glaskugelhalter:	12mm
Anzahl der Glaskugeln:	ca. 80 Stck.
Durchmesser der Glaskugeln:	ca. 220mm

Leistungsbestandteile:

Abholung:

Der Kronleuchter ist zunächst vom Ort der bauseitigen Lagerung (ca. 17 km von der Baustelle entfernt) abzuholen. Die Abholung wird in einer gesonderten Position vergütet. Vor dem Transport ist eine transportsichere Verpackung sicherzustellen. Gegebenenfalls ist der Leuchter in transportgerechte Einheiten zu demontieren. Die Glaskugeln sind einzeln zu verpacken und gesondert zu transportieren. Sämtliche Verbindungselemente sind geordnet zu dokumentieren und beizulegen.

Restauration:

In der Werkstatt des Auftragnehmers ist der Kronleuchter vollständig zu restaurieren. Dazu zählen insbesondere: die vollständige Restauration beider ovaler Messingtragrohre, die Restauration des zentralen Baldachins, die Restauration aller ringförmigen Glaskugelhalter und die schonende Innen- und Außenreinigung sämtlicher Glaskugeln.

Vorhalten Arbeitsplatz für Elektrifizierung:

Nach Abschluss der Werkstattarbeiten erfolgt die Elektrifizierung durch den

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	beauftragten Elektroinstallationsbetrieb. Diese Leistungen sollen möglichst in der Werkstatt des Auftragnehmers ausgeführt werden, um unnötige Transporte nach der Restaurierung zu vermeiden (Vergütung in gesonderter Pos. s. Kapitel "Sonstiges").		
	Montage Schritt 1: Nach erfolgter Elektrifizierung ist zunächst der Baldachin inklusive Kabel und Zugseilen zur Baustelle zu transportieren und vom bauseitig vorhandenen Raumgerüst aus zu montieren.		
	Montage Schritt 2: Nach Abbau des Raumgerüsts im Ratssaal kann der eigentliche Leuchter montiert werden. Seitens des Auftragnehmers sind sämtliche Arbeiten für die Aufhängung auszuführen. Der elektrische Anschluss aller Kabel erfolgt durch den Elektroinstallationsbetrieb. Die Montage erfolgt in einer Arbeitshöhe von bis zu 5,00 m. Das hierfür erforderliche Rollgerüst ist durch den Auftragnehmer bereitzustellen und in die Einheitspreise einzurechnen.		
2.1	1,000 psch		
	Kronleuchter: Abholung Abholung des Kronleuchters gem. Ausführungsbeschreibung: "Kronleuchter". Die technischen Daten des Leuchters sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen.		
	Der Kronleuchter ist vom derzeitigen Lagerort zum Werkstattstandort des Auftragnehmers, mit einem geeigneten Fahrzeug, zu transportieren. Der derzeitige Lagerort befindet sich in einer Entfernung von ca. 17 km zur Baustelle.		
	Es ergibt sich folgender Leistungsumfang:		
	• Demontage des Kronleuchters in transportgerechte Einheiten • Dokumentation von Beschädigungen • Sorgfältige Einzelverpackung sämtlicher Bauteile (einschl. aller Glaskugeln) • Dokumentation aller Bauteile zur späteren, eindeutigen Wiederverwendung • Abtransport vom Lagerort in den Werkstattstandort des AN.		
	Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Verpackung und Ladungssicherung unterliegt dem Auftragnehmer. Inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen.		
2.2	1,000 St		
	Kronleuchter: Restaurierung Restaurierung des Messing-Kronleuchters gem. Ausführungsbeschreibung: "Kronleuchter". Die technischen Daten des Leuchters sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen.		
	Die Restaurierung des Messing-Kronleuchters erfolgt in der Werkstatt des Auftragnehmers. Die Restaurierung erfolgt gemäß Begriffsdefinition in den ZTV, Punkt 04 a) und beinhaltet dementsprechend die Reinigung, die Aufarbeitung und die anschließende Schutzbeschichtung der Messingkomponenten.		
	In die Position ist außerdem die innen- und außenseitige Reinigung aller Glaskugeln des Leuchters sowie alle erforderlichen Nebenleistungen einzukalkulieren.		
	Es ergibt sich folgender Leistungsumfang:		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	• Restaurierung der beiden ovalen Tragrohre aus Messing • Restaurierung des zentralen Baldachins aus Messing • Restaurierung der ringförmigen Glaskugelhalter aus Messing • Restaurierung aller Lampenfassungen • Schonende Innen- und Außenreinigung der Glaskugeln Die Elektrifizierung ist nicht Bestandteil dieser Position und wird von einem Fremdgewerk ausgeführt.		
2.3	1,000 St Kronleuchter: Montageabschnitt 1 - Montage des Baldachins Montage des Baldachins gem. Ausführungsbeschreibung: "Kronleuchter". Die technischen Daten des Leuchters sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen. Nach abgeschlossener Elektrifizierung ist der restaurierte Baldachin inkl. Zugseilen und Verkabelung zur Baustelle zu transportieren. Die Montage erfolgt vom bauseits vorhandenen Raumgerüst aus. Der Baldachin ist am Dachtragwerk, inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen zu montieren. Die Montagearbeiten finden im Obergeschoss des Rathauses statt. Transportwege innerhalb des Gebäudes sind durch den Auftragnehmer einzuplanen. Alle hiermit verbundenen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Der elektrische Anschluss der Verkabelung ist nicht Bestandteil dieser Position und wird von einem Fremdgewerk ausgeführt.		
2.4	1,000 St Kronleuchter: Montageabschnitt 2 – Montage des Leuchters Montage des Leuchters gem. Ausführungsbeschreibung: "Kronleuchter". Die technischen Daten des Leuchters sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen. Nach Abbau des Raumgerüsts im Ratssaal ist der restaurierte Kronleuchter zur Baustelle zu transportieren und zu montieren. Es ergibt sich folgender Leistungsumfang: • Transport der verbleibenden Leuchterkomponenten zur Baustelle • Bereitstellung und Vorhaltung eines geeigneten Rollgerüsts für bis zu einer Woche (auch für Elektroarbeiten, Montagehöhe bis 5,00m) • Aufhängung des Leuchters an den zuvor montierten Zugseilen (s. Vorpos.) • Anschluss aller mechanischen Verbindungselemente • Einlegen aller Glaskugeln in die ringförmigen Halter Die Montagearbeiten finden im Obergeschoss des Rathauses statt. Transportwege innerhalb des Gebäudes sind durch den Auftragnehmer einzuplanen. Alle hiermit verbundenen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Der elektrische Anschluss der Leuchtmittel erfolgt bauseits durch den Elektroinstallateur. Der genaue Montagetermin ist der Objektüberwachung mindestens 14 Tage vorab mitzuteilen.		
Summe 2 KRONLEUCHTER			

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

3 STELENLEUCHTE

*** Ausführungsbeschreibung 0003:

Ausführungsbeschreibung: Stelenleuchte (Messing)

Beschreibung:

Im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen ist eine historische Stelenleuchte aus Messing, die sich im Treppenauge über vier Geschosse erstreckt, zu verlängern, zu restaurieren und anschließend fachgerecht zu montieren. Die Leuchte besteht aus einem vertikalen Messingrundrohr, an dem spiralförmig ca. 42 Glashalterungen (ebenfalls aus Messing) angebracht sind. Diese entsprechen in Bauart und Ausführung denen des Kronleuchters im Ratssaal. In den Halterungen befinden sich Glaskugeln mit integrierten Leuchtmitteln (Fotos s. Fotodokumentation).

Im Zuge der Maßnahme ist die bestehende Stelenleuchte aufgrund der Demontage der Abhangdecke im Treppenhaus und der damit verbundenen Freilegung des Dachtragwerks zu verlängern. Das hierfür erforderliche Messingrohr (Länge ca. 1,80m) wird bauseits zur Verfügung gestellt. Es stammt aus der demontierten, baugleichen Stele im gegenüberliegenden Treppenhaus, die aufgrund eines neu eingebauten Aufzugs nicht wiedermontiert wird.

Technische Daten:

Höhe der Stelenleuchte (Ist-Zustand):	ca. 13,20m
Höhe nach Verlängerung:	ca. 15,00m
Länge des anzuschweißenden Messingrohrs:	ca. 1,80m
Durchmesser Messingrohr:	ca. 80mm
Anzahl der ringförmigen Glaskugelhalter:	ca. 42 Stck.
Dimension der ringförmigen Glaskugelhalter:	380 x 210mm
Rohrdurchmesser der ringförmigen Glaskugelhalter:	12mm
Anzahl der Glaskugeln:	ca. 42 Stck.
Durchmesser der Glaskugeln:	ca. 220mm

Leistungsbestandteile:

Abholung:

Die Stelenleuchte ist zunächst vom Ort der bauseitigen Lagerung (ca. 17 km von der Baustelle entfernt) abzuholen. Die Abholung wird in einer gesonderten Position vergütet. Vor dem Transport ist eine transportsichere Verpackung sicherzustellen. Gegebenenfalls ist die Stele in transportgerechte Einheiten zu demontieren. Die Glaskugeln sind einzeln zu verpacken und gesondert zu transportieren. Sämtliche Verbindungselemente sind geordnet zu dokumentieren und beizulegen.

Verlängerung des Mittelrohrs:

In der Werkstatt des Auftragnehmers erfolgt zunächst die fachgerechte Verlängerung mit dem bauseitigen Rohrstück durch Schweißverbindung.

Restauration:

Darauf folgt die vollständige Restauration. Dazu zählt insbesondere die Restauration des vertikalen (verlängerten) Mittelrohrs, die Restauration aller ringförmigen Glaskugelhalter und die schonende Innen- und Außenreinigung sämtlicher Glaskugeln.

Vorhalten Arbeitsplatz für Elektrifizierung:

Nach Abschluss der Werkstattarbeiten erfolgt die Elektrifizierung durch den beauftragten Elektroinstallationsbetrieb. Diese Leistungen sollen möglichst in der Werkstatt des Auftragnehmers ausgeführt werden, um unnötige

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Transporte nach der Restaurierung zu vermeiden (Vergütung in gesonderter Pos. s. Kapitel "Sonstiges").		
	Montage: Nach Abschluss der Werkstattarbeiten ist die Stelenleuchte zur Baustelle zurückzubringen und im Dachtragwerk des Treppenhauses zu montieren. Die Montage erfolgt in einer Arbeitshöhe von bis zu 15,00m. Die hierfür notwendige Einrüstung wird durch den Auftraggeber gestellt. Der Auftragnehmer führt die vollständige mechanische Montage einschließlich aller Verbindungselemente aus. Der elektrische Anschluss der Leuchtmittel erfolgt bauseits. Der genaue Termin der Montage ist der Objektüberwachung mindestens 14 Tage im Voraus mitzuteilen.		
3.1	1,000 psch		
	Stelenleuchte: Abholung Abholung der Messing-Stelenleuchte gem. der Ausführungsbeschreibung: "Stelenleuchte". Die technischen Daten der Leuchte sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen. Die Stelenleuchte ist vom derzeitigen Lagerort zum Werkstattstandort des Auftragnehmers, mit einem geeigneten Fahrzeug, zu transportieren. Der derzeitige Lagerort befindet sich in einer Entfernung von ca. 17 km zur Baustelle. Es ergibt sich folgender Leistungsumfang: • Demontage der Stele in transportgerechte Einheiten • Dokumentation von Beschädigungen • Sorgfältige Einzelverpackung sämtlicher Bauteile (einschl. aller Glaskugeln) • Dokumentation aller Bauteile zur späteren, eindeutigen Wiederverwendung • Abtransport vom Lagerort in den Werkstattstandort des AN. Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Verpackung und Ladungssicherung unterliegt dem Auftragnehmer. Inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen.		
3.2	1,000 St		
	Stelenleuchte: Verlängerung Verlängerung der Messing-Stelenleuchte gem. der Ausführungsbeschreibung: "Stelenleuchte". Die technischen Daten der Leuchte sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen. Das zentrale Messingrohr der Stelenleuchte ist in der Werkstatt des Auftragnehmers mit dem bauseitig bereitgestellten Messing-Rohrstück durch fachgerechte Schweißverbindung zu verlängern. Am verlängerten Rohrstück werden keine ringförmigen Glaskugelhalter befestigt. Inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen.		
3.3	1,000 St		
	Stelenleuchte: Restaurierung Restaurierung der Stelenleuchte aus Messing gem. Ausführungsbeschreibung: "Stelenleuchte". Die technischen Daten der Leuchte sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen. Die Restaurierung der Stelenleuchte erfolgt in der Werkstatt des		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Auftragnehmers. Die Restaurierung erfolgt gemäß Begriffsdefinition in den ZTV, Punkt 04 a) und beinhaltet dementsprechend die Reinigung, die Aufarbeitung und die anschließende Schutzbeschichtung der Messingkomponenten.

In die Position ist außerdem die innen- und außenseitige Reinigung aller Glaskugeln des Leuchters sowie alle erforderlichen Nebenleistungen einzukalkulieren.

Demnach ergibt sich folgender Leistungsumfang:

- Restaurierung des zentralen Tragrohrs aus Messing
- Restaurierung der ringförmigen Glaskugelhalter aus Messing
- Restaurierung aller Lampenfassungen
- Schonende Innen- und Außenreinigung der Glaskugeln

Die Elektrifizierung ist nicht Bestandteil dieser Position und wird von einem Fremdwerk ausgeführt.

3.4

1,000 St

Stelenleuchte: Montage

Montage der Stele aus Messing gem. Ausführungsbeschreibung: Stelenleuchte. Die technischen Daten der Leuchte sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen.

Nach Abschluss der Werkstattarbeiten ist die Stelenleuchte zur Baustelle zurückzubringen und im Dachtragwerk des Treppenhauses zu montieren.

Hierzu zählen insbesondere:

- Fachgerechte Verschraubung der Leuchte an der bauseitigen Konsole im Deckenbereich des Dachgeschosses
- Befestigung auf der Geschossdecke im Untergeschoss
- Verbindung aller zuvor zerlegten Bauteile
- Einlegen aller Glaskugeln in die ringförmigen Halter

Die Montage erfolgt aufgrund der Position im Treppenauge in einer Arbeitshöhe von bis zu 15,00m. Die hierfür notwendige Einrüstung wird durch den Auftraggeber gestellt.

Der elektrische Anschluss der Verkabelung ist nicht Bestandteil dieser Position und wird von einem Fremdwerk ausgeführt.

Der genaue Termin der Montage ist der Objektüberwachung mindestens 14 Tage im Voraus mitzuteilen.

Summe 3 STELENLEUCHTE

4

INNENLEUCHTEN

*** Ausführungsbeschreibung 0004:

Ausführungsbeschreibung: Innenleuchten (Messing)

Beschreibung:

Im Rahmen der Leistungen sind historische Wandleuchten aus Messing zu restaurieren und anschließend an die Elektroinstallationsfirma zu übergeben. Die Wandleuchten bestehen aus einem zentralen, vertikal

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)												
	angeordneten Messingzylinder, der zugleich als Wandanschluss dient. Radial von diesem Element ausgehend sind fünf Glaskugel-Halterungen montiert. Diese entsprechen in Bauart und Ausführung denen des Kronleuchters im Ratssaal und nehmen jeweils eine Glaskugel mit integriertem Leuchtmittel auf (Fotos s. Fotodokumentation). Im Zuge der Maßnahme sind die Leuchten vollständig aufzuarbeiten. Hierzu zählen die sorgfältige Restaurierung der Messingoberflächen und die Reinigung der Glaskugeln. Die Montage wird seitens der Elektroinstallationsfirma vorgenommen Technische Daten: <table><tr><td>Höhe der Innenleuchten:</td><td>ca. 40cm (ohne Glaskugeln)</td></tr><tr><td>Anzahl der ringförmigen Glaskugelhalter:</td><td>ca. 5 Stck.</td></tr><tr><td>Dimension der ringförmigen Glaskugelhalter:</td><td>380 x 210mm</td></tr><tr><td>Rohrdurchmesser der ringförmigen Glaskugelhalter:</td><td>12mm</td></tr><tr><td>Anzahl der Glaskugeln:</td><td>ca. 5 Stck.</td></tr><tr><td>Durchmesser der Glaskugeln:</td><td>ca. 220mm</td></tr></table> <u>Leistungsbestandteile:</u> Abholung: Die Wandleuchten sind zunächst vom Ort der bauseitigen Lagerung (ca. 17 km von der Baustelle entfernt) abzuholen. Die Abholung wird in einer gesonderten Position vergütet. Vor dem Transport ist eine transportsichere Verpackung sicherzustellen. Die Glaskugeln sind einzeln zu verpacken und gesondert zu transportieren. Sämtliche Verbindungselemente sind geordnet zu dokumentieren und beizulegen. Restauration: Darauf folgt die vollständige Restauration aller Messingbestandteile. Dazu zählt insbesondere die Restauration des Messingzylinders, die Restauration aller ringförmigen Glaskugelhalter und die schonende Innen- und Außenreinigung sämtlicher Glaskugeln. Vorhalten Arbeitsplatz für Elektrifizierung: Nach Abschluss der Werkstattarbeiten erfolgt die Elektrifizierung durch den beauftragten Elektroinstallationsbetrieb. Diese Leistungen sollen möglichst in der Werkstatt des Auftragnehmers ausgeführt werden, um unnötige Transporte nach der Restaurierung zu vermeiden (Vergütung in gesonderter Pos. s. Kapitel "Sonstiges").			Höhe der Innenleuchten:	ca. 40cm (ohne Glaskugeln)	Anzahl der ringförmigen Glaskugelhalter:	ca. 5 Stck.	Dimension der ringförmigen Glaskugelhalter:	380 x 210mm	Rohrdurchmesser der ringförmigen Glaskugelhalter:	12mm	Anzahl der Glaskugeln:	ca. 5 Stck.	Durchmesser der Glaskugeln:	ca. 220mm
Höhe der Innenleuchten:	ca. 40cm (ohne Glaskugeln)														
Anzahl der ringförmigen Glaskugelhalter:	ca. 5 Stck.														
Dimension der ringförmigen Glaskugelhalter:	380 x 210mm														
Rohrdurchmesser der ringförmigen Glaskugelhalter:	12mm														
Anzahl der Glaskugeln:	ca. 5 Stck.														
Durchmesser der Glaskugeln:	ca. 220mm														
4.1	1,000 psch														
	Innenleuchten: Abholung (12 St.) Abholung der Innenleuchten gem. der Ausführungsbeschreibung: "Innenleuchten". Die technischen Daten der Leuchten sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen. Die Innenleuchten sind vom derzeitigen Lagerort zum Werkstattstandort des Auftragnehmers, mit einem geeigneten Fahrzeug, zu transportieren. Der derzeitige Lagerort befindet sich in einer Entfernung von ca. 17 km zur Baustelle. Es ergibt sich folgender Leistungsumfang: • Dokumentation von Beschädigungen • Sorgfältige Einzelverpackung sämtlicher Bauteile (einschl. aller Glaskugeln)														

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	• Dokumentation aller Bauteile zur späteren, eindeutigen Wiederverwendung • Abtransport vom Lagerort in den Werkstattstandort des AN. Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Verpackung und Ladungssicherung unterliegt dem Auftragnehmer. Inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen. Pauschale Abrechnung für die 12 St. abgeholten Leuchten.		
4.2	12,000 St		
	Innenleuchten: Restaurierung Restaurierung der Innenleuchten aus Messing gem. Ausführungsbeschreibung: Innenleuchten. Die technischen Daten der Leuchten sind der Ausführungsbeschreibung zu entnehmen. Die Restaurierung des Messing-Kronleuchters erfolgt in der Werkstatt des Auftragnehmers. Die Restaurierung erfolgt gemäß Begriffsdefinition in den ZTV, Punkt 04 a) und beinhaltet dementsprechend die Reinigung, die Aufarbeitung und die anschließende Schutzbeschichtung der Messingkomponenten. In die Position ist außerdem die innen- und außenseitige Reinigung aller Glaskugeln des Leuchters sowie alle erforderlichen Nebenleistungen einzukalkulieren. Demnach ergibt sich folgender Leistungsumfang: • Restaurierung des zentralen Messingzylinders • Restaurierung der ringförmigen Glaskugelhalter aus Messing • Restaurierung aller Lampenfassungen • Schonende Innen- und Außenreinigung der Glaskugeln Die Elektrifizierung ist nicht Bestandteil dieser Position und wird von einem Fremdgewerk ausgeführt. Abrechnung je restaurierte Leuchte.		
Summe 4 INNENLEUCHTEN			
5	SONSTIGES		
5.1	15,000 d		
	Vorhalten eines Arbeitsplatzes für Elektroarbeiten Vorhalten eines geeigneten Arbeitsplatzes für zwei Personen zur Ausführung der Elektroarbeiten an den zu restaurierenden Leuchten gemäß den Ausführungsbeschreibungen. Nach Abschluss der Restaurierungsarbeiten erfolgt die Elektrifizierung der Leuchten durch den beauftragten Elektroinstallationsbetrieb. Die hierfür erforderlichen Arbeiten sind idealerweise in der Werkstatt des Auftragnehmers durchzuführen, um zusätzliche Transporte zu vermeiden. Der Auftragnehmer hat hierfür einen geeigneten Arbeitsplatz bereitzustellen. Die voraussichtliche Dauer der Arbeiten beträgt insgesamt 15 Arbeitstage. Die Abrechnung erfolgt je Tag.		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
5.2	16,000 h Facharbeiterstunden auf besondere Anweisung durch die Objektüberwachung zur arbeitstäglichen Vorlage qualifizierter Stundenzettel	_____	_____
5.3	16,000 h Helferstunden auf besondere Anweisung durch die Objektüberwachung zur arbeitstäglichen Vorlage qualifizierter Stundenzettel	_____	_____
Summe 5 SONSTIGES			_____

ZUSAMMENFASSUNG

1 GELÄNDERANLAGEN	
2 KRONLEUCHTER	
3 STELENLEUCHTE	
4 INNENLEUCHTEN	
5 SONSTIGES	
GESAMTSUMME (EUR netto)	
19,00 % MEHRWERTSTEUER	
GESAMTSUMME (EUR brutto)	