

Inhaltsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
Nr.		Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
		Beschreibung der Gesamtmaßnahme		2
		Kurzbeschreibung der Leistung		5
		Angaben zur Baustelle		7
		Besondere Vertragsbedingungen		15
		Zusätzliche technische Vorbemerkungen		20
		Anforderung Modelle		25
		Planliste		27
01	Los	Los Stadt		28
01.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		28
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		33
01.03	Titel	Objekte Sonderbau		60
02	Los	Los Kirche		62
02.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		62
02.02	Titel	Objekte 3D Druck		65
02.03	Titel	Exponathalterung		68
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte		69

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Beschreibung der Gesamtmaßnahme		
Beschreibung der Gesamtmaßnahme		
Der Stiftsberg von Quedlinburg überragt die Welterbestadt Quedlinburg und ist zugleich der Kern des UNESCO-Welterbes. Mit seinem beeindruckenden Ensemble aus Schloss und Stiftskirche ist er einer der wichtigsten Orte deutscher und europäischer Geschichte. Aktuell erfolgt eine dem Welterbe gerecht werdende Instandsetzung der Gebäude. Angestrebt ist eine neue, alles verbindende museale Präsentation auf internationalem Niveau.		
<u>Hintergrund</u>		
Mit der Krönung Heinrichs I. zum ersten deutschen König und seiner Wahl, Quedlinburg zu einem Zentrum frühottonischer Macht auszubauen, rückte die heutige Welterbestadt Quedlinburg schlagartig ins Licht der Geschichte. Der Stiftsberg von Quedlinburg ist „die Wiege Deutschlands, und durch Heinrich I. auch die Wiege des Föderalismus“ betonte Dr. Rainer Haseloff, Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt, im Mai 2019. Heinrich I. wählte den Stiftsberg auch zu seinem Begräbnisplatz. An seinem Grab gründeten 936 die Königinwitwe Mathilde und der gemeinsame Sohn und spätere Kaiser Otto I. ein reichsunmittelbares freiweltliches Damenstift, dessen Hauptaufgabe das Gedenken an Heinrich I. („Memoria“) war, und das über 867 Jahre hinweg bis zum Jahr 1803 Bestand hatte. 1928 gelangte das Schloss in den Besitz der Stadt Quedlinburg. Seit dieser Zeit besteht das institutionelle Nebeneinander der Nutzung des Schlosses durch die Stadt Quedlinburg als Schlossmuseum, und der Nutzung der Stiftskirche durch die Evangelische Kirchengemeinde. Dieser Zustand wurde nur in der Zeit des Nationalsozialismus zwischenzeitlich aufgehoben. Mit Aufnahme in das Weltkulturerbe 1994 wurde die große historische Bedeutung dieses besonderen Ortes anerkannt und gewürdigt.		
<u>Sanierung</u>		
Das Schlossmuseum ist seit Februar 2020 geschlossen, um Sanierungs- und Umbauarbeiten zu ermöglichen. Ziel ist die Wiederherstellung der Zusammengehörigkeit aller Gebäudebestandteile durch die Schaffung eines gemeinsamen Eingangsbereiches und eines baulich wie		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Beschreibung der Gesamtmaßnahme		
inhaltlich geschlossenen, barrierearmen Rundganges. Weiterhin werden die Gebäudeteile statisch, brandschutztechnisch und z.T. energetisch ertüchtigt. Die Arbeiten sollen bis Mitte 2025 im Wesentlichen abgeschlossen sein. Parallel durchgeführte Renovierungs- und Instandsetzungsarbeiten in und an der Stiftskirche sind bereits abgeschlossen. <u>Museale Neugestaltung</u> Geplant ist eine museale Präsentation, die inhaltlich wie gestalterisch die Sichtbarmachung der Einheit des Stiftsbergensembles mit Stiftsgebäuden, Stiftskirche und Freiflächen fördert. Die Stiftskirche als Ort der Grablege Heinrichs I. wird in den Museumsrundgang einbezogen. Der Zugang zum Gebäude erfolgt für BesucherInnen zukünftig über den Schlosshof und einen neu gestalteten Foyerbereich, der im Erdgeschoss den gesamten Süd- und Westflügel des Gebäudekomplexes einnimmt. Hier sind das Entrée mit Kasse, der Museumsshop und zwei Garderoben angeordnet. Teil des Foyers ist außerdem ein WC-Bereich sowie die historische sog. „Schwarze Küche“, die museumspädagogisch genutzt wird. Der eigentliche Museumspädagogikbereich befindet sich im "Schlafhaus", das nördlich an den Residenzflügel angrenzt. Der Museumsrundgang beginnt im Untergeschoss (Ottonisches Gewölbe), wo die Vorgeschichte der Stiftsgründung bis zum Tode Heinrichs I. erzählt wird. Er setzt sich in der Stiftskirche fort, dort befindet sich neben der Grablege Heinrichs I. und seiner Gattin Mathilde, der Gründerin des Quedlinburger Stifts, auch der umfangreiche Domschatz. Der Rundgang wird im Obergeschoss des Stiftsgebäudes fortgeführt, das über eine neue Treppe mit gläsernem Aufzug erreicht wird. Hier wird im Süd- und Westflügel die Stiftsgeschichte bis zur Reformation erzählt, im nördlich angrenzenden, barocken Residenzbau die Stiftsgeschichte im 18. Jh. bis zur Auflösung des Stifts 1803. An den Residenzbau schließen Torhaus und Dechanei an, wo sich ein Sonderausstellungsbereich befindet. Über einen historischen Treppenturm („Wendelstein“) bzw. einen neuen Aufzug wird das Erdgeschoss des Residenzbaus erreicht, wo die Nachgeschichte des Stifts bis in die Gegenwart hinein erzählt wird. Der Rundgang endet im Museumsshop / dem Foyerbereich.		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Beschreibung der Gesamtmaßnahme		
Die Eröffnung des Museums ist für Ende 2025 geplant.		
<u>Flächen</u>		
Dauerausstellung: ca. 1650 qm		
Sonderausstellung: ca. 100 qm		
Stiftskirche (z.T. museal bespielt): ca. 1300 qm		
Foyerbereich (Kasse, Shop, Garderobe): ca. 200 qm		
Museumspädagogik: ca. 80 qm		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Kurzbeschreibung der Leistung		
Kurzbeschreibung der Leistung		
Geplant werden Modelle und Exponate für eine dauerhafte Präsentation von Gebäuden und Objekten aus dem Mittelalter und der Neuzeit. Grundbedingungen hierfür sind u.a. die Verwendung ausschließlich geeigneter Materialien und der fachgerechte Umgang mit musealen Ausstellungselementen. Die Arbeiten umfassen: • Baustelleneinrichtung • Ortstermine zum Aufmaß und 3D Scan, sowie Bemusterung • 3D Scans • Datenaufbereitung • Bemusterung der eingesetzten Materialien und Oberflächen, sowie Prototypen • Herstellung, Lieferung und Montage von: - Gebäudemodellen - Objekte 3D Druck - Objekte Sonderbau • inkl. aller Anfahrten, Fracht und Verpackungsmaterialien Die konkrete Umsetzung ist basierend auf der vorliegenden Datengrundlage zu entwickeln und im Hinblick auf die jeweiligen Vermittlungsziele zu prüfen. Schnittstellen: Koordinative Abstimmung mit den angrenzenden Gewerken und Planern ist in die Angebotssumme einzukalkulieren. Dort wo bauliche Schnittstellen bestehen, sind diese zu prüfen. Maße sind zu bestätigen bzw. Änderungen anzumelden. Hierbei ist der Produktionsplan des Gewerks Ausstellungsbau zu berücksichtigen. Für den gemeinsamen Prozess sind folgende Schritte geplant, die mit dem AN zum Beginn der Umsetzung abgestimmt und gemeinsam terminiert werden: 1. Set-Up mit inhaltlicher Abstimmung der Stationen und den jeweiligen Vermittlungszielen 2. Erarbeitung von Ideen für jede Station (bis zu 2 Korrekturrunden) 3. Planung und Prototyping incl. Bemusterung für jede Station (bis zu 2 Korrekturrunden) 4. Vorproduktion aller Stationen 5. Montage und Inbetriebnahme der Stationen vor Ort Die inhaltliche Abstimmung und Freigabe erfolgt durch		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Kurzbeschreibung der Leistung		
den AG und das Gestaltungsbüro. Die Abstimmung der baulichen Schnittstellen erfolgt über den Ausstellungsgestalter. Durch diesen erfolgt auch die gestalterische Freigabe der Stationen. Termine Beauftragung: ca. KW 34 2025 Die Beauftragung erfolgt durch 2 Auftraggeber. W&M-Planung & Vorproduktion: KW 36- KW 5 2026 Montage: ca. KW 6 - KW 9 2026 Fertigstellung der Ausstellung: Februar 2026 EINBAUORT <u>LOS 1</u> Schlossmuseum Quedlinburg Schlossberg 1 06484 Quedlinburg <u>LOS 2</u> Stiftskirche St. Servatii Quedlinburg Schlossberg 1g 06484 Quedlinburg		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Angaben zur Baustelle		
Angaben zur Baustelle		
Der Schlossberg mit Schloss und Stiftskirche befindet sich am südwestlichen Rand der Quedlinburger Altstadt. Adresse: Schlossmuseum Quedlinburg Schlossberg 1 06484 Quedlinburg Stiftskirche St. Sevatii Quedlinburg Schlossberg 1g 06484 Quedlinburg		
1. Zufahrt und Anlieferung		
Die Baustelle befindet sich innerhalb eines verkehrsberuhigten Bereiches. Baufirmen, welche mit Fahrzeugen den Schlossberg befahren wollen, benötigen eine Ausnahmegenehmigung des Landkreises Harz, soweit dies ausserhalb der Lieferzeiten (Mo-Fr von 7:00 Uhr bis 10:00 Uhr) erfolgen soll. Die erforderlichen Abstimmungen sowie die Beantragung der entsprechenden Sondergenehmigungen werden nicht gesondert vergütet und sind vom Bieter in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Baustelle kann nur über eine steile Zufahrt (Steigung ca. 15%) und das Torhaus des Schlosskomplexes erreicht werden. Aufgrund der geringen Durchgangsbreite bzw. -höhe im Torhaus (B ca. 2,3 m, H ca. ca. 2,8 m) ist die Zufahrt nicht für alle Fahrzeuge möglich. Umladevorgänge sind ggf. unterhalb der Zufahrt im Bereich des Baustellentors möglich. Diese Einschränkung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Aufgrund der räumlich beengten Situation auf dem Schlossberg und insbesondere im Schlosshof ist das Parken dort nur beschränkt möglich. Halte zum Be- und Entladen sollten auf möglichst kurze Zeiträume beschränkt bleiben. Das Parken für Handwerkerfahrzeuge, Transporter und kleinere LKW ist in der näheren Umgebung kostenpflichtig möglich. Die Parkgebühren sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.		
2. Erschließung Schloss		
<u>2.1 Zugang zum Gebäude</u>		
Der Zugang zum Gebäude erfolgt vom Schlosshof her und ist über verschiedene Eingänge möglich:		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Angaben zur Baustelle		
- Zukünftiger Museumseingang am westlichen Hofende (zweiflügelige Tür, lichte Breite ca. 1,27 m, Höhe: 1,86 m, niedrige Schwelle: 5 cm), als Zugang zu R 1.65/1.56 (Kassenraum) bzw. EG Westflügel Stiftsbau - Seiteneingang auf der Hofsüdseite (einflügelige Tür, lichte Breite ca. 1,22 m, niedrige Schwelle: 3 cm, aktuell innen 2 Stufen: insg. 28 cm), als Zugang zu R 1.46a (Treppenhaus mit Aufzug) bzw. EG Verbindungsbau - Weitere Eingänge auf der Hofnordseite: > Einflügelige Tür, lichte Breite ca. 0,88 m, niedrige Schwelle: 7 cm, als Zugang zu R 1.03a (Treppenhaus) bzw. 1.03 und über einläufige Treppe zu UG Westflügel Stiftsbau > Zweiflügelige Tür zu 1.72 und zu Treppe zu OG 2.21, lichte Breite 1,45 m > Einflügelige Tür, lichte Breite ca. 0,97 m, niedrige Schwelle: 10 cm, innen 1 Stufe: 20 cm, als Zugang zu R 1.03 (Ausstellungsraum) bzw. EG Residenzbau > Zweiflügelige Tür, lichte Breite 1,22 m, innen 1 Stufe: 25 cm, als Zugang zu 1.02a (Ausstellungsraum) bzw. EG Residenzbau > Einflügelige Tür (momentan Baustellentür), lichte Breite 0,70 m, keine Schwelle, als Zugang zu R 1.07 (Flur) bzw. EG Residenzbau > Einflügelige Tür, lichte Breite 1,02 m, keine Schwelle, innen 1 Stufe 13 cm, als Zugang zu R 1.08/1.11 (Ausstellungsraum) bzw. EG Residenzbau > Einflügelige Tür, lichte Breite 0,78 m, außen 2 Stufen zum Podest: 34 cm, als Zugang zu R 1.11d (Treppenhaus, sog. "Wendelstein") bzw. über Spindeltreppe zu OG Residenzbau		
<u>2.2 Verkehrswege im Gebäude</u>		
HÖHENUNTERSCHIEDE		
Die Räume in UG und EG liegen jeweils auf einer Ebene, z.T. sind niedrige Schwellen oder Rampen geringer Steigung (in Fußboden integriert) zu überwinden. Im OG finden sich Höhenunterschiede zwischen diversen Gebäudeflügeln und -bereichen. Diese werden über mehrere Stufen (max. 4) und zugeordnete barrierearme Rampen (Neigung > 6°) überwunden.		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Angaben zur Baustelle		
Im Gebäude stehen diverse Treppen und Aufzüge zur Verfügung. TREPPEN EG/UG - Einläufige Treppe, lichte Breite (ohne Handläufe) 1,04 m (R 1.72, Zugang zu R 0.01) - Gewendelte Treppe, lichte Breite (ohne Handläufe) 1,02 m im Rohbau (R 1.67, Zugang zu R 0.04) - Kein Aufzug TREPPEN EG/OG - Zweiläufige Treppe, lichte Breite (ohne Handläufe) 1,25 m im Rohbau (R 1.46a, Zugang zu R 2.45) - Einläufige Treppe, lichte Breite (ohne Handläufe) 1,45 m (R 1.72, Zugang zu R 2.21) - Wendeltreppe, sog. "Wendelstein", lichte Breite (ohne Handläufe) 1,35 m (R 1.11d, Zugang zu R 2.18) AUFZÜGE EG/OG - Aufzug 1, Standardkabine mit Innenmaßen B 1,1 m x T 1,4 m (R 1.46a, Zugang zu R 2.45) - Aufzug 2, Standardkabine mit Innenmaßen B 1,1 m x T 1,4 m (R 1.12, Zugang zu R 2.13 und R 2.17) Die Aufzüge werden zum Ausführungsbeginn vor Ort (ab 30.06.25 möglich) voraussichtlich betriebsbereit sein. Eine Nutzung durch die Baufirmen ist aktuell nicht vorgesehen, in Ausnahmefällen und nach Abstimmung ist diese jedoch möglich. Ggf. sind Schutzmaßnahmen (Auskleidung der Kabine mit Holzwerkstoffplatten o.ä.) zu ergreifen. INNENTÜREN Türbreiten und -höhen weichen aufgrund der historischen Bausubstanz ggf. vom Normmaß ab. 3. Erschließung Stiftskirche <u>3.1 Zugang zum Gebäude</u> Der Zugang zum Gebäude erfolgt vom Schlosshof her und ist über verschiedene Eingänge möglich:		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Angaben zur Baustelle		
- Haupteingang (bezogen auf Kirchennutzung) auf der Hofsüdseite (zweiflügelige Tür, lichte Breite ca. 2,21 m, lichte Höhe ca. 3,60 m, Schwelle 13 cm), als Zugang zum provisorischen Kassenraum Dahinter weitere Tür (einflügelig, lichte Breite 1,47 m, lichte Höhe 1,98 m, Schwelle 14,5 cm), als Zugang zum Kirchenschiff - Weiterer Eingang in westlich anschließendem Verbindungsbau (einflügelige Tür, lichte Breite ca. 1,22 m, lichte Höhe ca. 2,33 m, 2 Stufen), als Zugang zu R 1.46 Von dort über Glasinnentür (einflügelig, lichte Breite ca. 1,10 m, lichte Höhe ca. 2,25 m) Zugang zu R 1.46a Von dort über weitere Tür (einflügelig, lichte Breite 0,96 m, lichte Höhe 2,27 m, 2 Stufen) Zugang zu Westwerk/Kirchenschiff - Eingang zur Krypta auf Gebäudesüdseite: Gittertür (lichte Breite ca. 1,20 m, lichte Höhe ca. 2,00 m) Danach weitere Tür (lichte Breite ca. 1,20 m, lichte Höhe ca. 2,00 m, Schwelle 5 cm) als Zugang zur Krypta <u>3.2 Verkehrswege im Gebäude</u> HÖHENUNTERSCHIEDE Die Kirche ist auf drei Hauptebenen angelegt: - Ebene 1 (Zugangsebene): Kirchenschiff mit Hauptschiff und Nebenschiffen sowie westlich anschließendem sog. „Westwerk“ (dort Verbindung zum Stiftsbau / Museum); - Ebene 2, halbggeschossig nach unten versetzt: Krypta mit Grabanlage und Querschiffen; - Ebene 3, halbggeschossig nach oben versetzt: Hoher Chor, nördlich anschließend sog. „Zitter“ (Kirchenschatz) mit Vorraum, südlich anschließend sog. „Südkammer“ (Kirchenschatz) mit Vorraum. TREPPEN - Hauptschiff / Krypta: Einläufige Treppe, 6 Stufen, lichte Breite (ohne Handläufe) 1,57 m - Hauptschiff / Hoher Chor: 2 einläufige Treppen, 21 Stufen, lichte Breite (engste Stelle, ohne Handläufe) 2,21 m (Treppe Nord) bzw. 2,20 m (Treppe Süd) - Hoher Chor / Vorraum Zitter: Einläufige Treppe, 4 Stufen, lichte Breite (ohne Handläufe) 1,18 m		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Angaben zur Baustelle		
- Hoher Chor / Vorraum Südkammer: Einläufige Treppe, 5 Stufen, lichte Breite (ohne Handläufe) 0,83 m Weitere kleinere Höhenunterschiede (z.B. zwischen Westwerk und Hauptschiff oder in der Krypta, zwischen Haupt- und Querschiffen) werden durch max. 2 Stufen überwunden. Im Gebäude stehen keine Aufzüge zur Verfügung. INNENTÜREN Türbreiten und -höhen weichen aufgrund der historischen Bausubstanz ggf. vom Normmaß ab. 4. Baustelleneinrichtung und Lagerflächen Dem AN wird ein abschließbarer Lager- und Vorbereitungsraum (für Werkzeuge, Maschinen, Kleinmaterialien u.ä.) zur Verfügung gestellt. Angaben zu Größe und Lage können derzeit noch nicht gemacht werden, bzw. werden vor Ausführungsbeginn zwischen AN und AG abgestimmt. Gleiches gilt für Lagerflächen in den Gebäuden (für Baumaterialien, vorgefertigte Möbel und Teilmöbel). Die Baustelleneinrichtungsfläche im Schlosshof ist sehr begrenzt, Lagerflächen sind dort nur in eingeschränktem Umfang vorhanden. Ein externer Lagerplatz steht in 4 km Entfernung zur Verfügung. Der erforderliche Aufwand z.B. für Hin- und Rücktransporte wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Baustelle ist großteils beheizt, WCs und Waschgelegenheiten sind vorhanden. Mannschaftscontainer o.ä. werden vom AG nicht vorgehalten, hierfür hat der AN ggf. selbst zu sorgen. 5. Ortsbegehung und Ausschluss zusätzlicher Vergütung Den Bietern wird empfohlen, sich vor Abgabe des Angebots über die Lage, Beschaffenheit und Zufahrt auf den Schlossberg, die bestehenden Transport-, Park- und Haltemöglichkeiten, die Verhältnisse auf dem Baugrundstück, die Zugänge zu den Gebäuden und die Verkehrswege in den Gebäuden selbst an Ort und Stelle zu unterrichten. Eine gesonderte Vergütung von erschwerten oder zusätzlichen Transportvorgängen, oder von erhöhtem Aufwand in Ausführungsplanung und Produktion erfolgt		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Angaben zur Baustelle		
nicht. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die von ihm gefertigten Bauteile maßlich so beschaffen sind, dass sie in die vorgesehenen Räume verbracht werden können. Spätere Einwände werden nicht anerkannt. 6. Arbeitszeiten Der Zutritt zur Baustelle ist im Schloss auf den Zeitraum Montag bis Freitag zwischen 07:00 Uhr und 18:00 Uhr beschränkt, in der Stiftskirche zwischen 08:00 Uhr und 18:00 Uhr. 7. Arbeiten anderer Gewerke Die Sanierungsarbeiten im Schloss werden bis Mitte 2025 im Wesentlichen abgeschlossen sein. Voraussichtlich werden folgende Gewerke noch mit Restarbeiten auf der Baustelle vertreten sein: Löschanlage, Malerarbeiten, Fußbodenbau, Fliesenarbeiten, Elektroarbeiten, HLS-Arbeiten, evtl. Aufzugsbau sowie Ausstellungsbau. Somit ist davon auszugehen, dass zeitgleich mit den hier ausgeschriebenen Maßnahmen weitere Arbeiten am Objekt durchgeführt werden. Montagezeiträume sind frühzeitig mit der Bauleitung abzustimmen. Es wird empfohlen, Bauteile weitestgehend vorzufertigen. In der Stiftskirche finden möglicherweise Restarbeiten des Gewerks Elektroarbeiten statt. 8. Schutz der Bausubstanz Die Gebäude stehen unter Denkmalschutz. Alle Mitarbeiter sind darauf hinzuweisen, dass die auszuführenden Arbeiten mit großer Sorgfalt und unter Schonung und Schutz der vorhandenen Bausubstanz durchzuführen sind. Entstehen bei der Arbeit auf der Baustelle Schäden, ist unverzüglich die örtliche Bauleitung zu verständigen. Alle Maßnahmen sind durch den AN so auszuführen, dass am Bestand und an den angrenzenden Flächen Verschmutzungen, Schäden und unbeabsichtigte Veränderungen des Erscheinungsbildes ausgeschlossen werden. Bei Arbeiten, die mit Schmutz- und Staubentwicklung verbunden sind, sind die		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Angaben zur Baustelle		
Rauchschuttmelder eigenständig mit Kappen abzudecken und diese nach Beendigung der Arbeiten wieder zu entfernen.		
9. Gerüste		
Gerüste und Leiterstellungen zur Durchführung der Bauleistung sind bis 3,50 m Höhe als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren.		
10. Baustellenreinigung und Abfallentsorgung		
Die Baustelle als solche und die dazugehörigen Flächen der Baustelleneinrichtung und Lagerung sind täglich zu reinigen und aufzuräumen. Arbeitsbereiche sind regelmäßig von Abbruchmaterialien, Schmutz, Verpackungsmaterialien und dergleichen zu beräumen und zu reinigen. Staub ist durch Absaugen mit Industriestaubsaugern zu beseitigen.		
Die Entsorgung der Bauabfälle ist Sache des AN und hat nach den gültigen Vorschriften zu erfolgen. Nach Beendigung der Maßnahme ist dem AG ein Abfallnachweis in geeigneter Form zu übergeben. Der Nachweis umfasst mindestens alle erforderlichen Unterlagen (unter anderem Begleit- und Übernahmescheine mit Mengennachweis), die vollständigen sowie vereinfachten Entsorgungsnachweise, sowie die entsprechenden Zertifikate (Transportgenehmigung, Entsorgungszertifikat).		
Die komplette Verwertung/Beseitigung sämtlicher anfallender Abbruch-, Verpackungs- und Restmaterialien sowie des Abfalls einschließlich Zwischenlagerung, Aufladen und Abtransportieren obliegt dem AN und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern diese nicht in gesonderten Positionen ausgewiesen sind.		
Sofern die Schutt- und Abfallentsorgung durch den AN nicht ordnungsgemäß und regelmäßig erfolgt, entsorgt der AG nach erfolgloser Frist- und Nachfristsetzung ohne weitere Aufforderung zu Lasten des AN. Die hierfür anfallenden Kosten werden anteilig von den Abschlags- bzw. der Schlussrechnung in Abzug gebracht.		
11. Auftragnehmervertreter		
Bei Auftragserteilung ist dem Bauherrn und der örtlichen Bauleitung schriftlich mitzuteilen, wer verantwortlicher Mitarbeiter des AN für die Baumaßnahme ist. Jeder Wechsel der Person ist vorher schriftlich durch den Bauherrn genehmigen zu lassen. Diese neu		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Angaben zur Baustelle		
eingesetzte Person muss dieselben Qualifikationen wie ihr(e) VorgängerIn besitzen und dies schriftlich nachweisen. Die Verkehrssprache auf der Baustelle ist Deutsch und muss von verantwortlichen Mitarbeitern des AN beherrscht werden.		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Besondere Vertragsbedingungen		
Besondere Vertragsbedingungen zum Angebot		
<u>Abschnitt 1: Vorbemerkungen zum Angebot</u>		
1. Auftraggeber des Loses 01 "Museum" ist die Welterbestadt Quedlinburg, Auftraggeber des Loses 02 "Kirche" die Evangelische Kirchengemeinde Quedlinburg. 2. Sämtliche Positionen des Angebotes müssen ausgefüllt werden. 3. Je nach Gewerk wird empfohlen, vor Angebotsabgabe auch die Baustelle zu besichtigen. Der Einwand des Auftragnehmers, Art und Umfang der Arbeiten seien ihm nicht genügend bekannt gewesen, und auch daraus abgeleitete Vergütungs-, Mehrvergütungs- oder Schadensersatzansprüche sind aufgrund der bestehenden Besichtigungsmöglichkeit und der von ihm zu erfüllenden Prüfungspflichten ausgeschlossen. 4. Wenn die Angebotsunterlagen in Papierform eingereicht werden können, müssen sie fristgerecht im verschlossenen Umschlag bei der auf dem Briefkopf vermerkten Adresse vorliegen. Auf dem Angebotsumschlag ist die Bezeichnung der angebotenen Arbeiten und der Abgabetermin zu vermerken. Zur Beschriftung des Angebotsumschlages ist möglichst beiliegender Kennzettel zu verwenden. 5. Elektronische Angebote sind in Textform über die Vergabeplattform eVergabe.de einzureichen. Die Einreichung des Angebotes hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass das Angebot bis zum Ablauf der Angebotsfrist vorliegt. Per E-Mail eingereichte Angebote werden nicht berücksichtigt und vom Verfahren ausgeschlossen. 6. Es werden nur Angebote geeigneter Bieter berücksichtigt. Zum Nachweis seiner Eignung (Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit, Fachkunde) hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber nach Maßgabe der Vergabeunterlagen entsprechende Dokumente (z.B. Erklärung über die ordnungsgemäße Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, Beleg über die Eintragung in die Handwerksrolle und/oder die Zugehörigkeit zu einer Berufsgenossenschaft) vorzulegen. Bei beschränkten Ausschreibungen wird die Eignung der Bieter vor der Aufforderung zur Angebotsabgabe anhand der vom Bieter einzureichenden Unterlagen geprüft. 7. Alle zwei Lose sind anzubieten, die Vergabe erfolgt nur gemeinsam an einen Anbieter.		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Besondere Vertragsbedingungen		
8. Die Einheitspreise sind Festpreise für die Dauer der Bauzeit und behalten auch dann ihre Gültigkeit, wenn Lohn- und Materialpreissteigerungen während der vertraglich vereinbarten Ausführungszeit eintreten. 9. Eventuelle Lohn- und Preissteigerungen sind in den Angebotspreisen einzukalkulieren. Es wird keine Lohn- und Preisgleitklausel vereinbart. 10. Es wird darum gebeten, nur ausgefüllte Vergabeunterlagen mit dem Angebot einzureichen. 11. Werden mit dem Angebot eigene Vertragskonditionen (z.B. AGB) eingereicht, so werden mit Unterschrift auf dem Angebotsschreiben, die vom Auftraggeber in den Vergabeunterlagen enthaltenen Regelungen einschließlich der Vertragsbedingungen als alleinverbindlich anerkannt. <u>Abschnitt 2: Bestimmungen über die Auftragsausführung</u> 1. Der Ausführung der zur vertragsgemäßen Erstellung des beauftragten Werkes erforderlichen Leistungen liegt die Vergabe und Vertragsordnung für Dienstleistungen, Teil B (VOL/B) – in der jeweils gültigen Fassung – zugrunde. 2. Ausführungszeichnungen sowie sonstige Arbeitspläne werden durch den Auftraggeber/den zuständigen Planer in Papierform sowie in digitaler Form (dxf-, dwg-Format) zur Verfügung gestellt. 3. Stellt der Auftragnehmer bei der Ausführung nach der Örtlichkeit Unterschiede in den Abmessungen und Maßen einzelner Bauteile oder auch sonstige Unstimmigkeiten fest, so ist er verpflichtet, dies unverzüglich dem Auftraggeber mitzuteilen. 4. Die Arbeiten sind in bester und sachgemäßer Weise nach den anerkannten Regeln der Technik unter Verwendung qualitativ hochwertiger Werkstoffe auszuführen. 5. Es ist ausschließliche Pflicht des Auftragnehmers, alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber von allen schuldhaft herbeigeführten Folgen der Verletzung dieser Verpflichtung auf erstes schriftliches Anfordern freizustellen. 6. Die Baustelle ist vom Auftragnehmer laufend aufzuräumen. Der Auftragnehmer hat unaufgefordert allen durch seine Arbeiten und Lieferungen herrührenden Bauschutt sowie Verunreinigungen, Verpackungsmaterial		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Besondere Vertragsbedingungen		
etc. restlos, innerhalb und außerhalb des Gebäudes bzw. des Baugebietes unverzüglich, auch bei längeren Ausführungsfristen arbeitstäglich zu beseitigen. Der Auftragnehmer hat seinen anfallenden Schutt und Abfall umweltverträglich, rechtssicher und fachgerecht zu entsorgen und die betroffenen Räume besenrein zu übergeben. Sollte trotz einmaliger Aufforderung mit Bestimmung einer angemessenen Frist die Abfallbeseitigung unterbleiben, wird der Auftraggeber die Baureinigung bei einer Drittfirma in Auftrag gegeben. Die Kosten gehen, falls ein Einzelverursacher nachgewiesen werden kann, zu dessen Lasten, ansonsten werden sie im Verhältnis der Auftragssummen auf alle als Verursacher begründet in Betracht kommenden, weil am Bauvorhaben zur Zeit des Auftretens der zu beseitigenden Abfälle anwesenden Beteiligten umgelegt. 7. Die Anschlüsse für Bauwasser und Baustrom einschließlich aller erforderlichen Zuleitungen und Verteileranlagen werden vom Auftraggeber gestellt. Die anteilig vom Auftragnehmer zu tragenden Kosten für Baustrom betragen unabhängig vom tatsächlichen Verbrauch 0,25 % der Netto-Abrechnungssumme. Die anteilig vom Auftragnehmer zu tragenden Kosten für Bauwasser betragen unabhängig vom tatsächlichen Verbrauch 0,25 % der Netto-Abrechnungssumme. Wird durch den Auftraggeber ein Baustellen-WC oder ein mobiler Waschraum gestellt, so sind die hierdurch anfallenden Wasserkosten in der vorgenannten Pauschale enthalten. 8. Es wird ein gemeinsames Firmenbauschild durch den Auftraggeber beauftragt, dass der Eigenwerbung der an der Baumaßnahme beteiligten Planungsbüros und Gewerke dient. Beteiligten Firmen ist die Nutzung des Gemeinschaftsschildes freigestellt. Die anteiligen Kosten von pauschal 30,-€ netto werden bei Inanspruchnahme von der Abrechnungssumme einbehalten. Es ist keine weitere Eigenwerbung für Auftragnehmer im Baugebiet gestattet. 9. Der Auftragnehmer hat die von ihm ausgeführten Leistungen und die ihm für die Ausführung übergebenen Gegenstände vor Winterschäden, Tagwasser (Regen, Schnee) und Grundwasser zu schützen, ferner Schnee und Eis zu beseitigen, ohne dafür eine gesonderte Vergütung zu erhalten. 10. Der Auftraggeber schließt für die Baumaßnahmen eine Bauleistungsversicherung ab. Die näheren Bedingungen dieser Versicherung können in der Geschäftsstelle des Auftraggebers eingesehen werden. Die anteilig vom Auftragnehmer zu tragende Prämie beträgt 0,25% der Netto-Abrechnungssumme. Der Auftragnehmer hat kein Erstattungsrecht bei Werkstoffdiebstählen und Zerstörungen, sofern die Bauleistungsversicherung den		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Besondere Vertragsbedingungen		
Schaden nicht deckt. 11. Lieferungen und Leistungen werden erst nach vollständiger Ausführung bzw. Einbau aller Bauteile abgenommen. Abnahmeersatzformen des BGB und der VOL/B sind anwendbar, sofern dem Auftraggeber eine angemessene Frist zur Abhaltung eines Abnahmetermins gesetzt wurde und die Leistungen abnahmefähig sind. 12. Die Gewährleistungsfrist richtet sich bei Bauleistungen und Vereinbarung der VOL/B nach dieser, andernfalls nach dem BGB. 13. Während der Ausführung können Abschlagszahlungen bis zu 97% der geleisteten Arbeiten gewährt werden. Den Abschlagsrechnungen ist eine Leistungsaufstellung beizufügen. Abschlags- und/oder Schlussrechnungen sind in zweifacher Ausfertigung in Papierform beim zuständigen Planer einzureichen. Der Sicherheitseinbehalt in Höhe von 3% wird nach Ablauf der Gewährleistungsfrist ausgezahlt. Er dient als Sicherheit für etwaige Mängelansprüche des Auftraggebers. 14. Der Auftragnehmer ist berechtigt, den Sicherheitseinbehalt nach Ziff.13 durch eine unwiderrufliche, unbefristete, selbstschuldnerische Bürgschaft für Mängelansprüche einer Bank, Sparkasse oder eines anerkannten Kreditversicherers mit Sitz oder Niederlassung in der Europäischen Union abzulösen. Die Bürgschaft erstreckt sich auf die Erfüllung von Mängelansprüchen und die Erstattung von Überzahlungen einschließlich Zinsen. Der Bürge verzichtet auf die Einreden der Anfechtbarkeit und der Vorausklage nach §§ 770 Absatz 1, 771 BGB sowie auf das Recht zur Hinterlegung. Der Bürge verzichtet darüber hinaus auf die Einrede der Aufrechenbarkeit nach § 770 Absatz 2 BGB, wobei der Verzicht auf die Einrede der Aufrechenbarkeit nicht für den Fall gilt, dass die Gegenforderung des Auftragnehmers unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist. Die Ansprüche aus der Bürgschaft dürfen nicht vor den gesicherten Ansprüchen verjähren. Die Bürgschaft ist für die Dauer der vereinbarten Verjährungsfrist für Mängelansprüche zu stellen. 15. Die Vertragsstrafe bei Überschreitung der als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs wird auf 0,3 % der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer angesetzt. Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Besondere Vertragsbedingungen		
der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht. 16. Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 Prozent der im Auftragsschreiben 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.		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Zusätzliche technische Vorbemerkungen		
Zusätzliche technische Vorbemerkungen		
Die Zusätzlichen Technischen Vorbemerkungen (ZTV) sind geltender Teil der Leistungsbeschreibung. Der AG behält sich vor, einzelne Lose gesondert zu vergeben.		
1. Normen und Vorschriften Es gelten alle gültigen und aktuellen Normen und Vorschriften, die bei der Auftragserfüllung berührt werden, auch wenn sie nicht extra genannt sind. Darunter fallen auch alle Beiblätter und Ergänzungen, sowie die VgV neueste Auflage, alle einschlägigen technischen Vorschriften, die Regeln der Bautechnik, die gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sowie alle gültigen Richtlinien von Berufsverbänden etc.		
Die Einhaltung aller Vorschriften gilt auch dann als geschuldet, wenn im Leistungsverzeichnis nicht auf sie eingegangen wird.		
Alle Positionen beinhalten stets Lieferung, Herstellung und Montage einschl. aller Nebenleistungen und Materialien, die zur Leistungsdurchführung benötigt werden.		
Die für den Transport der Bauteile erforderlichen Hebevorrichtungen sind Sache des AN, sie sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der Bestandteile des denkmalgeschützten Gebäudes sind vom AN vor Beschädigung zu schützen.		
Die vollständige Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Hierin enthalten ist das Anliefern sämtlicher erforderlicher Maschinen, Geräte und Gerüste, die dem Umfang der Leistung angemessen sind, einschl. Vorhaltung während der gesamten Bauzeit und nach Beendigung der Arbeiten das Abbauen und das Abtransportieren.		
Die Herstellung, Lieferung und Montage der Leistungen setzen eine genaue Abstimmung mit der Bauleitung voraus. Der detaillierte Bauablauf muss mit allen Beteiligten abgestimmt werden. Es sind auch Leistungen als Vorleistungen für andere Unternehmer oder Anschlussleistungen an die Leistungen anderer Unternehmer erforderlich, eine Kontinuität der Arbeiten darf daher nicht vorausgesetzt werden. Sämtliche für die Arbeiten erforderlichen Gerüste sind vom AN zu stellen und werden nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für Gerüste, deren Arbeitsbühnen höher als 2 m über Gelände oder Fußboden liegen.		
Nach Aufforderung des AG (und/oder der Bauleitung/des		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Zusätzliche technische Vorbemerkungen		
Fachplaners) sind Montagezeichnungen zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Einzelne Bauteile sind auf Anforderung zu bemustern. Die verbindlichen Maße sind durch Aufmaß an der Baustelle zu ermitteln, dies ist in die Einzelpreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Erforderliche Montagetoleranzen sind zu berücksichtigen. Evtl. Abweichungen von den Plänen sind rechtzeitig mit der Bauleitung zu klären. 2. Ausführung Prüfzeugnisse oder Zulassungsbescheinigungen sind dem AG vor Ausführung der Arbeiten vorzulegen. Dies gilt auch für die vorgeschriebenen Feuerschutzklassen. Zeitliche Unterbrechungen für das Einbringen von Installationen werden nicht vergütet. Für sämtliche Ausstellungseinbauten sind mindestens Baustoffe der Baustoffklasse B1 zu verwenden. Die Geräte müssen den Anforderungen für Museumsbetrieb genügen. 3. Befestigungen Die Befestigung hat nach den allgemein gültigen Maßstäben und Regeln zu erfolgen und ist ggf. mit dem Fachplaner Medientechnik und der Bauleitung abzustimmen. Die Befestigung der Unterkonstruktionen und Halterungen erfolgt nach Aufmaß. Bohren und Dübeln ist mit der Bauleitung abzustimmen. Sämtliche Befestigungen sind nur mit korrosionsgeschützten Schrauben zugelassen, Schrauben, Dübel und Dübelbefestigungen feuerverzinkt oder in Edelstahl. Mögliche Abnahmen durch Sachverständige sind einzukalkulieren. 4. Durchbrüche Unverzichtbare Bohrungen bis 40 mm Durchmesser in Wänden und Decken, die für die eigenen Installationsarbeiten erforderlich werden, sind vom Auftragnehmer kostenfrei durchzuführen. 5. Einbauten Die Aufstellung von Geräten und Einbauten ist mit der Bauleitung abzustimmen. Alle Anlagenteile sind so zu konstruieren, dass Revisionsarbeiten leicht und schnell durchgeführt werden können. Die erforderlichen Anpassteile, Abdeckplatten usw. sind in die Einheitspreise einzurechnen. Für eine ausreichende Lüftung der Einbauten ist in Koordination mit dem Möbelbauer zu sorgen. 6. Steuerung		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Zusätzliche technische Vorbemerkungen		
Alle Betätigungen und Meldungen dürfen nur in Schutzkleinspannung (Wechselspannung) bzw. über Aktoren und Sensoren in genormter BUSTechnologie ausgeführt werden. Spannungsüber- oder Unterschreitungen bis zu 10% dürfen die Funktion nicht beeinträchtigen. Alle Schaltungen und Meldungen der Bustechnologie müssen bei Spannungsausfall ihren Schaltzustand erhalten. 7. Anstricharbeiten Alle einzubauenden Geräte, Halterungen und Konstruktionen sind mit einem Grund- und Fertiganstrich zu versehen. Der Farbton für den Fertiganstrich ist mit der Bauleitung abzustimmen. 8. Kennzeichnung Der AN übernimmt grundsätzlich die vorschriftsmäßige Kennzeichnung und Beschriftung aller von ihm ausgeführten Arbeiten. Dafür sind Schilder oder sonstiger dauerhafter Kennzeichnung in Langtext und Abkürzung entsprechend der Bestandspläne sinnvoll. Die einzelnen Anschlussdosen sind entsprechend ihrer Nutzung zu beschriften. Alle Beschriftungen sind in deutscher Sprache auszuführen. Die Beschriftungsschilder müssen gedruckt und gut leserlich sein. Die Ausführung der sichtbaren Beschriftungsschilder ist mit der Bauleitung abzustimmen. 9. Störeinflüsse Für alle Geräte, Anlagen und Verkabelungen sind die Vorschriften entsprechend EMV-Konformität einzuhalten. Rückwirkungen in das Versorgungsnetz des EVU sind durch geeignete Filter auszuschließen. Um Störungen und Brummschleifen zu vermeiden, hat der Auftragnehmer in Absprache mit der zuständigen Elektrofirma dafür zu sorgen, dass für die medientechnischen Geräte ein eigener sternförmig verkabelter Stromkreis zur Verfügung steht. Eventuell notwendige Potentialausgleiche oder Systeme zur Vermeidung von Störungen durch das Stromnetz sind einzukalkulieren. 10. Informationspflicht Der Bieter ist verpflichtet, die beschriebenen Leistungen auf ihre fachliche Richtigkeit und nach dem Stand der Technik zu überprüfen. Enthalten die Verdingungs- bzw. Ausschreibungsunterlagen nach Auffassung des Bieters Unklarheiten, die die Preisermittlung beeinflussen, so hat der Bieter den Medienfachplaner vor der Angebotsabgabe darauf hinzuweisen. 11. Preisbildung Maßgebend für die Preisbildung sind die Zeichnungen und		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Zusätzliche technische Vorbemerkungen		
die LV Texte. Alle in den Plänen zusätzlich enthaltene Angaben sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren, sofern nicht anders angegeben. Bei Abweichung von Zeichnung und Text gilt die weitergehende Forderung. Sämtliche in den Positionstexten und Zeichnungen angegebenen Maße sind ca.-Maße. Eventuell zusätzliche Maßnahmen, die der Bieter für die werksgerechte Ausführung der Arbeiten als erforderlich erachtet, sind bei der Angebotsabgabe zu benennen und mit Einzelpreisen zu belegen, sofern die Arbeiten nicht in die Einheitspreise einzurechnen sind. Es dürfen nur neue und ungebrauchte Materialien eingebaut werden. Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsverbände sind einzuhalten. Die hierfür notwendigen Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Alle Festlegungen, Beschreibungen der „Zusätzlichen und besonderen Vertragsbedingungen“ und der „Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV)“ und die daraus resultierenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Baustelle ist täglich von allem vom AN verursachten Müll zu reinigen, nicht mehr benötigte Materialien sind zu entfernen. Abrechnung erfolgt entsprechend den Bestimmungen der VgV nach den tatsächlich eingebauten Maßen. 12. Unfallverhütungsaufwendungen Der AN verpflichtet sich zur Einhaltung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften. In die Preise sind grundsätzlich alle Aufwendungen und Kosten einzubeziehen, die sich aus der Einhaltung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften ergeben. 13. Personal Der AN hat ab Beginn der Ausführungsarbeiten laufend einen Bauleiter oder einen entsprechend qualifizierten Facharbeiter als verantwortlichen Vertreter der Baustelle zur Überwachung der Arbeiten einzusetzen. Der Vertreter des AG auf der Baustelle ist berechtigt, ungeeignet erscheinende Arbeitskräfte abzulösen und durch andere ersetzen zu lassen. Der AN muss sich selbst um geeignete Aufenthaltsräume für seine Leute kümmern. Stellt der AG oder Nutzer Räume zur Verfügung, so hat sie der AN hinterher in ordentlichem Zustand zu übergeben. Eventuelle Renovierungskosten gehen zu seinen Lasten.		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Zusätzliche technische Vorbemerkungen		
14. Aufbauhilfen Alle für Auf-, und Einbauzwecke vorzuhaltenden notwendigen Werkzeuge, Maschinen, Gerüste etc. sind einzukalkulieren. Grundsätzlich gelten die Einheitspreise für Lieferung und Einbau der entsprechenden Technik. Zusätzlich sind alle Abgaben wie Steuern, Gebühren, Versicherungen etc., die für den Aufbau anfallen einzukalkulieren. 15. Mitbenutzung von Gerüsten Von dritten Gewerken aufgestellte Gerüste und Leitern können auf eigene Gefahr und nach Absprache mitbenutzt werden. Werden diese durch den AN verändert, so muss er den ursprünglichen Zustand wiederherstellen. 16. Freihalten der Arbeitsflächen Beim Abbau der für den Aufbau benötigten Einrichtungen ist zu beachten: Die "Baustelle" ist täglich zu reinigen. Der AG ist über den beabsichtigten Abbau der für den Aufbau notwendigen Einrichtungen oder von wesentlichen Teilen derselben zu informieren. Nicht mehr benötigte Teile der für den Aufbau benötigten Einrichtungen sind unverzüglich zu entfernen. Vom AN genutzte Lagerflächen, Montageplätze und Zufahrtswege bzw. die genutzten baulichen Anlagen und Gebäude sind nach Abschluss der Arbeiten in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Müll, Leergut und Verpackungsmaterial sind unverzüglich vom Auftragnehmer kostenlos und dem Recyclinggedanken gerecht werdend zu entsorgen. 17. Lagerung / Zwischenlagerung Für die Materiallagerung steht dem AN nur der von der Bauleitung angewiesene Platz zur Verfügung. Der AN hat sich mit anderen Gewerken abzustimmen. Ein aus dem Bauablauf begründetes Umlagern ist einzukalkulieren. Die Anweisungen der Bauleitung sind unbedingt bindend. Zwischenlagerungskosten / Leergutlagerung werden grundsätzlich nicht gesondert vergütet.		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Anforderung Modelle		
Anforderungen Modelle		
Die Entwicklung und Gestaltung der Modelle hat im Dialog mit den Gestaltern der Ausstellung zu erfolgen.		
Leistungsumfang und Arbeitsabläufe		
Die grafischen und illustrativen Leistungen sowie die Erstellung der Produktionszeichnungen und Druckdaten ist Bestandteil der Leistung des AN.		
Die inhaltliche Abstimmung und Freigabe sowie die Abstimmung zu Tastbarkeit und Verständnis erfolgt mit/ durch das Museum.		
Die Abstimmung der baulichen Schnittstellen erfolgt über den Ausstellungsgestalter. Durch diesen erfolgt auch die gestalterische Freigabe der Stationen.		
1. Set-Up mit inhaltlicher Abstimmung der Stationen und den jeweiligen Vermittlungszielen		
2. Erarbeitung von Ideen für jede Station (bis zu 2 Korrekturrunden)		
3. Planung und Prototyping incl. Bemusterung für jede Station (bis zu 2 Korrekturrunden)		
4. Vorproduktion aller Stationen		
5. Montage und Inbetriebnahme der Stationen vor Ort		
Anforderungen an Materialien und Oberflächen		
Materialien und Oberflächen sind gemäß den Anforderungen für einen Einsatz in einer Dauerausstellung zu wählen.		
Mögliche Materialien sind Kunststoff, Mineralwerkstoff oder ein erhabener Tasterdruck.		
Halterungen und Pins sind jeweils in Funktionalität, Materialität, Durchmesser und Farbigkeit in Absprache mit den Gestaltern anzufertigen.		
Verschraubungen und Befestigungen sind, sofern nicht anders abgesprochen, nicht sichtbar auszuführen.		
Die unterschiedlichen Ausführungen sind in geeigneter Weise zu bemustern.		
Sämtliche Muster und Prototypen müssen in genannter Größe und ggf. in Varianten gefertigt und vor der Planungsfreigabe durch den Auftraggeber bestätigt werden (s. Terminalschiene Ausführungszeitraum).		
Nutzungsrechte Schrift		
Die anfallenden Kosten zur Überlassung sämtlicher Nutzungs- und Verwertungsrechte sind im Angebot zu		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
Anforderung Modelle berücksichtigen.		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg
----	----	----------------------------------

Planliste

PLANLISTE

ÜBERSICHTSPLÄNE

Gesamtgrundrisse

5.1-LV42-0010 / UG Gesamtgrundriss
5.1-LV42-0020 / EG Gesamtgrundriss
5.1-LV42-0030 / OG Gesamtgrundriss

WEITERE UNTERLAGEN

Übersichtsdokument LV42 Modelle

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Los	Los Stadt		
01.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
A0001	Ausführungsbeschreibung Datenerstellung			
Ausführungsbeschr.	<u>BESCHREIBUNG</u> Die vorhandenen Plan- und Datengrundlagen sind der Ausschreibung als Anlage beigefügt, sie dienen als Kalkulationsgrundlage. Bei Modifizierung der Daten durch den Auftragnehmer, muss vor der Produktion eine Freigabe durch den Auftraggeber erfolgen. Einzuplanen sind bis zu zwei Korrekturläufe mit dem Auftraggeber.			
01.01.1	Datenaufbereitung			
	<u>Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001</u> <u>BESCHREIBUNG</u> Für die Modelle ist eine Datenaufbereitung zu kalkulieren. Es werden Datengrundlagen in verschiedenen Formaten zur Verfügung gestellt. Die konkrete Aufbereitung und Weiterentwicklung dieser Datengrundlagen ergibt sich aus den einzelnen Positionen. Diese Aufbereitung soll in dieser Position konsolidiert bepreist werden. 3D Daten Stiftsberg: Flächenmodelle des Bestandes im gefragten Zeitschnitt liegen als DWG Dateien vor. Der Auftragnehmer hat diese in eine für seine Arbeit geeignete Form zu formatieren. 3D Daten Stiftskirche: Flächenmodelle des Bestandes im gefragten Zeitschnitt liegen als DWG Dateien vor. Der Auftragnehmer hat diese in eine für seine Arbeit geeignete Form zu formatieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Allgemeine Informationen zu Objekten: Die benötigten Informationen zu den Objekten liegen als 2D Pläne, Fotos und/oder Skizzen vor. Der Auftragnehmer hat diese in eine für seine Arbeit geeignete Form zu formatieren. Anlagen: Die vorhandenen Plangrundlagen sind der Ausschreibung als Anlage beigelegt, sie dienen als Kalkulationsgrundlage.			
		1 psch		GP
01.01.2	3D Scans Objekte <u>Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001</u> <u>BESCHREIBUNG</u> Erstellen von 3D Scans als Datengrundlage für den weiteren Modellbau. Die Scans sind zu einem vom AN anzufragenden Termin in Quedlinburg in Anwesenheit der Restauratoren zu erstellen. Ein abschließbarer Raum wird seitens des AG zur Verfügung gestellt, das Handling der Objekte erfolgt durch die Restauratoren die während der Arbeiten dauerhaft anwesend sind. <u>AUSFÜHRUNG</u> - 3D Scan in ausreichender Auflösung für die weitere Bearbeitung <u>OBJEKTE</u> - Pos. 01.02.3 Ratstypar - Pos. 01.02.4 Gebäckmodel - Pos. 01.02.5 Wappenkästchen - Pos. 01.02.6 Servatiusschrein - Pos. 01.02.13 Tintenfass mit Schreibfeder			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Pos. 01.02.14 Aufstellbild mit Foto - Pos. 01.02.15 Siegelstempel der Äbtissin			Übertrag:
		1 psch		GP
A0002	Ausführungsbeschreibung Bemusterung Materialien und Oberflächen			
Ausführungsbeschr.	<u>BESCHREIBUNG</u> Entwickeln, Herstellen, Liefern von Mustern die entweder im 3D-Druckverfahren oder mittels CNC-Fräsen hergestellt werden können. Zur Vereinfachung wird in den folgenden Positionen standardmäßig von 3D-Druck ausgegangen. Sofern nicht ausdrücklich ausgeschlossen, ist es jedoch möglich, die Modelle alternativ durch CNC-Fräsen zu fertigen, sofern die geforderte Oberflächenqualität und der geforderte Detailgrad (ggf. Hinterschnitte) erreicht wird. Muster welche nicht den vertraglichen Anforderungen entsprechen, müssen auf Kosten des AN neu gefertigt bzw. vorgelegt werden. Die Muster werden bei einem Probeaufbau in Quedlinburg präsentiert und in Abstimmung mit den angrenzenden Gewerken, wie Licht und Ausstellungsbau freigegeben. Prototypen die freigegeben werden, können weiterverwendet werden.			
01.01.4	Muster Objekte 3D Druck			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002			
	<u>BESCHREIBUNG</u> Die Kosten für die Muster 3D Druck sind in dieser Position zu kalkulieren. Die zum Einsatz kommenden Muster sind in beschriebener Größe zu fertigen. Der genaue Ausschnitt ist vor Produktion mit dem planenden Gestaltungsbüro abzustimmen.			
	<u>AUSFÜHRUNG</u> - - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Folgende Muster 3D-gedruckter Objekte sollen erstellt werden: 3D Druck weiss Ziel der Bemusterung ist es, die Oberflächenbeschaffenheit und die Detaillierung der Modelle zu prüfen - Pos. 01.02.1 Stiftsberg (Größe max. DinA4, ggf. einzelnes Gebäude als Prototyp ausgeführt, zwingend als 3D Druck auszuführen) - Pos. 01.02.3 Prototyp Relief Ratstypar 3D Druck mit Implantat Augenmerk auf Detaillierung und Fügung - Pos. 01.02.2 Schnittmodell: 2 x Implantat (1. flächig, 2. dreidimensional) in der Stiftskirche als Prototypen, gefügt in Bauteil der Stiftskirche - Pos. 01.02.5 Wappenkästchen: mehrere Wappen und Figuren als Implantate eingelassen in transparentem Acryl Direktdruck (Größe max. DinA5) 3D Druck transparent satiniert Ziel der Bemusterung ist es, die Oberflächenbeschaffenheit, die Detaillierung und Montageanschlüsse der transparenten Modelle zu prüfen. - Pos. 01.02.6 Servatiusschrein (Größe max. DinA5 Schicht 1, Schicht 2, Montiert mit Pins) - Pos. 01.02.7 Vision Stift (Größe max. DinA5) - Augenmerk auf Lichtwirkung und Transmission - Äußere Schicht - Innere Schicht - Anspielbarkeit der Schichten durch Beleuchtung: State1 aussen, State2 innen, State3 beides 3D Druck farbig Augenmerk auf Haptik und Oberfläche - Pos. 01.02.11 Hund Nina (Größe max. DinA5) - Pos. 01.02.12 Figuren (Prototypen mehrerer Figuren, Augenmerk auf Figur, Vernetzung und Montage auf dem Tisch)				
1 psch			GP	
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.5	Muster Objekte Sonderbau <u>Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002</u> <u>BESCHREIBUNG</u> Die Kosten für die Muster Sonderbau sind in dieser Position zu kalkulieren. Die zum Einsatz kommenden Muster sind in beschriebener Größe zu fertigen. Der genaue Ausschnitt ist vor Produktion mit dem planenden Gestaltungsbüro abzustimmen. <u>AUSFÜHRUNG</u> Folgende Muster sollen erstellt werden: Pos. 01.03.1 Fäden - Bemusterung Fäden und Fügetechnik - Augenmerk auf der Vernetzung mehrerer Objekte Vgl. auch Muster für Pos. 01.02.12 Figuren (Prototypen mehrerer Figuren, Augenmerk auf Figur, Vernetzung und Montage auf dem Tisch)			
		1 psch		GP
Summe Titel 01.01		Vorbereitende Arbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
A0003	Ausführungsbeschreibung Modelle			
Ausführungsbeschr.				
<u>BESCHREIBUNG</u>				
Entwickeln, Herstellen, Liefern und Montieren von Modellen die entweder im 3D-Druckverfahren oder mittels CNC-Fräsen hergestellt werden können. Zur Vereinfachung wird in den folgenden Positionen standardmäßig von 3D-Druck ausgegangen. Sofern nicht ausdrücklich ausgeschlossen, ist es jedoch möglich, die Modelle alternativ durch CNC-Fräsen zu fertigen, sofern die geforderte Oberflächenqualität und der geforderte Detailgrad (ggf. Hinterschnitte) erreicht wird. Die Modelle haben hohe Anforderungen an Detailgrad (ggf. Hinterschnitte), Stabilität (ggf. in Reichweite Besucher) und Oberflächenqualität (keine sichtbare Schichtung, feucht abwischbar, dauerhaft farbecht). Die Herstellung ist z.B. im SLS Verfahren mit anschließender Versiegelung möglich. Erläuternde Elemente werden ggf. in höherer Detailtiefe, als eingearbeitete "Implantate" ausgeführt. Diese Implantate haben ggf. eine andere Materialität. Alle sichtbaren Oberflächen der Gebäudemodelle sind weiß matt auszuführen und so zu versiegeln, dass eine einfache Reinigung möglich ist. Alle Teile sind zu fixieren und gegen Wegnahme zu sichern.				
<u>AUSFÜHRUNG</u>				
Materialien und Oberflächen sind gemäß den Anforderungen für einen Einsatz in einer Dauerausstellung zu wählen. Das Modell wird nicht besonders vor Berührungen der Museumsbesucher geschützt, dies ist entsprechend bei der Qualität der Oberflächen und der Verklebungen zu beachten.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.1	Modell Stiftsberg			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0003			
	<u>OBJEKT BESCHREIBUNG</u>			
	Modell des Stiftsbergs M1:125, Zeitschnitt Ende 18. Jh. Auf polygonaler Grundfläche / mit polygonalem Perimeter mit Legendenzeichen (Nummern) auf Gebäudedächern. Gesamtmaße: B 1900mm x T 900mm x H 550mm			
	<u>VERMITTLUNGSZIEL</u>			
	- Volumenmodell zur Gebäudeübersicht zum Stand der Bebauung bei Auflösung des Stiftes - Ergänzung zu den Gemälden von Voigt zur besseren räumlichen Vorstellung - im Fokus stehen die Gebäude des Stifts, umliegende Infrastruktur und der Berg an sich können abstrakter dargestellt werden			
	<u>DATENGRUNDLAGEN</u>			
	- 3D Modell Außenraum Stiftsberg als DWG im passenden Zeitschnitt - Übersicht anhand kurzer Textbeschreibung, Fotos und Skizzen der zu erläuternden Elemente			
	<u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u>			
	Fertigung Modell Stiftsberg: - Grundmodell auf Basis 3D Daten - Gefertigt z.B. als 3D Druck in Weiß (opak) - Detailtiefe gemäß 3D Modell für die Gebäude des Stifts - Vorbereitung auf der Unterseite zur Aufnahme der Befestigung auf dem Sockel - Robuste und feucht abwischbare Ausführung, da in Reichweite Besucher			
	Fertigung Implantate Legendenzeichen (Nummern): - Position der Nummern in Abstimmung mit AG			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Ausführung der Legendenzeichen als rückseitig direktbedruckte Acrylplättchen, Daten kommen von Gestaltungsbüro - Doppelte Ausführung, 1x Modell, 1x auf Sockel - Anbringung der Legendenzeichen auf Gebäudedächern + auf dem Sockel neben der Legende / Beschreibung Montage vor Ort - Montage auf Sockel (bauseits) aufgesetzt SCHNITTSTELLEN Die Schnittstelle zum AG ist bei der Abstimmung zur Entwicklung der Legendenzeichen zu beachten. Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau ist auf Grund der Sockel Montage zu beachten. EINBAUORT R 2.17			
		1 St	EP	GP
01.02.2	Schnittmodell Stiftskirche <u>Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0003</u> OBJEKT BESCHREIBUNG Schnittmodell vom Neubau der Stiftskirche St. Servatii, M1:50, Zeitschnitt Ende 12. Jh. mit polygonaler Außenkontur. Die vertikale Schnittebene läuft lotrecht zum Betrachter in einem L-Winkel durch den zweigeschossigen Chor, durch das Kirchenschiff und knickt 90° vor den Kirchtürmen ab. In Teilen wird das Untergeschoss abgebildet. Gesamtmaße: B 1200mm x T 500mm x H 800mm VERMITTLUNGSZIEL - schlichte 3D-Gebäudeübersicht, die einzelne Ausstattungselemente des 12. Jh. die heute nicht mehr sichtbar sind, in Form höher detaillierter Implantate darstellt			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Nachvollziehen der hochromanischen Architektur (UNESCOWelterbe)			Übertrag:
<u>DATENGRUNDLAGEN</u>				
- 3D Modell Innenraum und Außenraum Kirche				
- Zusammenstellung der Vorlagen (Text, Bild, Skizze) das die einzelnen Elemente darstellt und als Vorlage für die Produktion dient				
- Skizze Schnittebene				
<u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u>				
Inhaltliche Entwicklung:				
- Überarbeitung des 3D Modells zur Erstellung eines Schnittmodells der Kirche gemäß Skizze der Schnittebene				
- Detailgrad nach 3D Modell				
- Überarbeitung von bereits als 3D Modell vorhandenen Ausstattungselementen zur Inhaltlichen Erläuterung hin zur Fertigung als Implantat				
Die Ausstattungselemente sind als Implantate in das Schnittmodell einzulassen.				
Fertigung Schnittmodell Kirche:				
- Gefertigt als 3D Druck in Weiß				
- Detailgrad gemäß 3D Modell				
- Schnittebene gemäß Skizze				
- Innen- und Außenfassade sichtbar				
- Robuste und feucht abwischbare Ausführung, da in Reichweite Besucher				
Fertigung Implantate: erläuternde Modellteile				
- Gefertigt als transparenter und farbiger 3D-Druck				
- 7 als Implantat ausgeführte Modellteile, nicht sichtbar an Gebäudestruktur fixiert				
- Detailgrad entsprechend grafischem Beispiel des Gestalters				
Montage vor Ort				
- Montage auf Sockel (bauseits), Fixierung in Absprache Gewerk Ausstellungsbau				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
<u>SCHNITTSTELLEN</u>				
Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau ist auf Grund der Modellgeometrie mit Untergeschoss zu beachten, der Sockel benötigt eine entsprechende Aussparung.				
<u>EINBAUORT</u>				
R 2.40				
		1 St	EP	GP
A0004	Ausführungsbeschreibung Reliefs			
Ausführungsbeschr.	<u>BESCHREIBUNG</u>			
Entwickeln, Herstellen, Liefern und Montieren von Reliefs die entweder im 3D-Druckverfahren oder mittels CNC-Fräsen hergestellt werden können.				
Zur Vereinfachung wird in den folgenden Positionen standardmäßig von 3D-Druck ausgegangen. Sofern nicht ausdrücklich ausgeschlossen, ist es jedoch möglich, die Modelle alternativ durch CNC-Fräsen zu fertigen, sofern die geforderte Oberflächenqualität und der geforderte Detailgrad (ggf. Hinterschnitte) erreicht wird.				
Die Reliefs haben hohe Anforderungen an Detailgrad, Stabilität (ggf. in Reichweite Besucher) und Oberflächenqualität (keine sichtbare Schichtung, feucht abwischbar, dauerhaft farbecht). Die Herstellung ist z.B. im SLS Verfahren mit anschließender Versiegelung möglich.				
Alle sichtbaren Oberflächen der Reliefs sind weiß matt auszuführen und so zu versiegeln, dass eine einfache Reinigung möglich ist.				
Alle Teile sind zu fixieren und gegen Wegnahme zu sichern.				
<u>AUSFÜHRUNG</u>				
Materialien und Oberflächen sind gemäß den				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Anforderungen für einen Einsatz in einer Dauerausstellung zu wählen. Das Modell wird nicht besonders vor Berührungen der Museumsbesucher geschützt, dies ist entsprechend bei der Qualität der Oberflächen und der Verklebungen zu beachten.			
01.02.3	Relief Ratstypar Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0004 <u>OBJEKT BESCHREIBUNG</u> Relief eines Siegelabdrucks, vergrößert auf M 2:1. Maße Original: B 50mm x T 36mm x H 10 Maße Modell: B 100mm x T 72mm x H 20mm <u>VERMITTLUNGSZIEL</u> - Lesbarkeit durch vergrößerte Positivansicht des Siegels ermöglichen <u>DATENGRUNDLAGEN</u> - 3D Scan seitens AN <u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u> Inhaltliche Entwicklung: - Überarbeitung des negativen 3D Modells / Scans in einen lesbaren Positivabdruck - Optimierung der Abdruckqualität Fertigung Modell: - Außenkontur dem Motiv folgend - Gefertigt in gleichwertigem Detailgrad wie aus Lasergesintertem PA in Weiß - Ausführung als Positivabdruck, Höhe ca 20mm - LOD +/- 0.1mm - Insgesamt robuste Ausführung, da in Reichweite Besucher Montage vor Ort: - Befestigung des Modells auf Podest mit 10 mm Schattenfuge			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg			
01	Los	Los Stadt			
01.02	Titel	Objekte 3D Druck			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag: - Die Befestigung ist mittels nicht sichtbarer Verschraubung o.ä. reversibel auszuführen - Bohrungen im (bauseitigen) Podest (Holzwerkstoff) sind vorzusehen - Robuste Ausführung, da in Reichweite Besucher <u>SNITTSTELLEN</u> Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau ist auf Grund der Montage zu beachten. <u>EINBAUORT</u> R 2.36a				
		1 St	EP	GP	
01.02.4	Relief Gebäckmodel				
	<u>Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0004</u>				
	<u>OBJEKT BESCHREIBUNG</u>				
	Wie zuvor beschrieben jedoch als Relief eines Positivabdrucks einer Gebäckform				
	Gesamtmaße: B 140mm x T 195mm x H 30mm				
	<u>VERMITTLUNG SZIEL</u>				
	- Lesbarkeit durch Positivansicht des Gebäcks und des Wappens ermöglichen				
	<u>EINBAUORT</u>				
	R 2.19				
		1 St	EP	GP	
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0005	Ausführungsbeschreibung Objekte transparent			
Ausführungsbeschr.	BESCHREIBUNG Entwickeln, Herstellen, Liefern und Montieren von Modellen aus satinierem und glasklaren transparenten Material mit detaillierten eingesetzten Implantaten. Die Implantate sind zum Teil farbig. Die Modelle können entweder im 3D-Druckverfahren oder mittels CNC-Fräsen hergestellt werden. Zur Vereinfachung wird in den folgenden Positionen standardmäßig von 3D-Druck ausgegangen. Sofern nicht ausdrücklich ausgeschlossen, ist es jedoch möglich, die Modelle alternativ durch CNC-Fräsen zu fertigen, sofern die geforderte Oberflächenqualität und der geforderte Detailgrad (ggf. Hinterschnitte) erreicht wird. Die Reliefs haben hohe Anforderungen an Detailgrad (ggf. Hinterschnitte), Stabilität (ggf. in Reichweite Besucher) und Oberflächenqualität (keine sichtbare Schichtung, feucht abwischbar, farbecht). Die Herstellung ist z.B. im SLA Verfahren mit anschließender Versiegelung möglich, insofern der AN für eine dauerhafte Farbechtheit garantiert. In so fern die Modelle CNC gefräst werden, gilt folgende Terminologie: - Ausführung massiv mattiert: CNC gefrästes Objekt Objekt aus Vollmaterial Acrylglas, Oberflächen matt, da gesandstrahlt, Finish aus Klarlack Matt - Ausführung als Flächenverband: Acrylglas-Platten werden CNC-gefräst oder per Laserschnitt zugeschnitten. Die 2D-Elemente werden zu 3D-Formen montiert. Optional als sandgestrahlte, mattierte Oberfläche ausgeführt. Eine Lackierung ist, sofern nicht anders beschrieben, nicht vorgesehen. Alle Teile sind zu fixieren und gegen Wegnahme zu sichern.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.5	Objekt transparent Wappenkästchen Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005 <u>OBJEKTBESCHREIBUNG</u> Schematisches Modell des Quedlinburger Wappenkästchen von 1209 mit als Implantat eingesetzten Wappen und Figuren, M1:1 Gesamtmaße: B 355 x T 219 x H 163 mm <u>VERMITTLUNGSZIEL</u> Das Wappenkästchen dient als Symbol für die inhaltliche Erzählung des Raums. Die Vielzahl der Wappen mit ihrer detaillierten Motivik soll erkennbar werden, die Funktionalität als Kästchen und die aufwändige Ausschmückung soll ablesbar bleiben, aber hinter den Wappen zurück treten. Das Originalobjekt wird in der Schatzkammer der Kirche gezeigt <u>DATENGRUNDLAGEN</u> - 3D Scan AN - Konkrete grafische Vorlage aller Wappen und Ritter <u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u> Inhaltliche Entwicklung: - Überarbeitung des 3D Modells / Scans hin zu einem abstrahierten, transluzenten Modells des Kastens mit detaillierten eingelassenen Wappen als Implantate - Applikationen wie Schloss, Scharniere und Griff des Kastens sollen als Schattenriss direkt abstrahiert werden und direkt aufgedruckt werden. - Die grafische Vorlage (Bild) wird seitens AG geliefert; diese muss durch eine Nachzeichnung in eine druckfähige Datei übersetzt werden - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fertigung Objekt transparent: Wappenkästchen - Ausführung massiv mattiert / aus satiniertem 3D Druck transparent - Lesbare Elemente sind Korpus und Deckel (Fuge) - Applikationen (Griff, Schloss, etc.) abstrahiert direkt aufgedruckt Fertigung Implantate: Wappen und Figuren - ausgeführt als rückseitig direktbedruckte Acrylglas-Plättchen, Materialstärke die Rundung des Untergrunds ausgleichend. - Eingesenkte Befestigung der Implantate im Kastenmodell, nicht sichtbar Lieferung, Objekt wird bauseits eingebracht <u>SCHNITTSTELLEN</u> Die Abstimmung mit dem AG und der Grafik ist insbesondere bei der Entwicklung der Wappen zu beachten. <u>EINBAUORT</u> R 2.39			
		1 St	EP	GP
01.02.6	Objekt transparent Servatiusschrein Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005 <u>OBJEKTBESCHREIBUNG</u> Schematisches Explosionsmodell des Servatiusschrein im M1:1. Das Modell wird in einer Vitrine präsentiert. Maße Originalobjekt: B 249 x T 124 x H 136 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<u>VERMITTLUNGSZIEL</u> - Darstellung der additiv aufbauenden Schichten des Schreins: Schicht 1 ist ein Elfenbeinkästchen, das zu einem späteren Zeitpunkt mit Schicht 2 eine Aufwändige Fassung aus Gold und Juwelen erhalten hat. - Sichtbarmachung der Darstellung auf der Unterseite <u>DATENGRUNDLAGEN</u> - 3D Scan seitens AN - Konkrete Bezeichnung der Elemente als Skizzen seitens AG - Bild der Unterseite seitens AG - Fotos des vollständig demontierten Kastens seitens AG <u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u> Inhaltliche Entwicklung: Überarbeitung und Kombination der 3D Modelle / Scans zu einem Mehrschichtigen Modell, das den Aufbau des Schreins vermittelt. Der Detailgrad der einzelnen Schichten ist ggf. anzupassen. Das Exponat soll als "Explosionsmodell" ausgestellt werden, das aus einem Grundkörper (Schicht1) einer abgelösten Schicht (Schicht2) und 5 aufgesetzten 3D Objekten (Implantate) besteht. Fertigung Objekt transparent: Schicht 1 / Elfenbeinkästchen von ca. 800 Jh. als 3D Druck - Seitenwände aus transparentem Material - Ggf. Vereinfachung / Beruhigung der Motive um mehr Hierarchie zwischen den Schichten herzustellen - Ausführung massiv mattiert, jedoch als Seitenwände (Dicke 20mm) Fertigung Relief: Schicht 2 / "goldenes" Relief fünfseitig als farbiger 3D Druck gefertigt Bildnis auf der Untersicht ebenfalls als 3D Druck Relief ausgeführt. Ausführung der Schicht massiv, gold hochglanz lackiert Fertigung Implantate in Schicht2:				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Große Edelsteine und als 3D gedruckte, farbige Implantate ausgeführt - Implantate werden auf Schicht2 nicht sichtbar fixiert Das Exponat soll als Explosionsmodell installiert werden. An allen sechs Seiten wird Schicht 2 mittels Metall-Pins (4 pro Seite, eingerückt von der Ecke) ca 7 cm vor Schicht1 fixiert. Die Pulverbeschichteten Pins (ggf. bunt) sollen in der Präsentation des Objekts sichtbar sein. Die Pins müssen nach statischen Erfordernissen dimensioniert sein. Fertigung Aufständigung und Spiegel für Untersicht: - Fertigung einer geeigneten Aufhängung mit liegendem Spiegel um o.g. Bildnis auf der Unterseite des Objekts zu sehen Montage vor Ort - Einbringung in Vitrine inkl. öffnen selbiger ggf. putzen - Montage aufgeständert über Spiegelfläche, ebenfalls mit Pins <u>SCHNITTSTELLEN</u> Die Abstimmung mit dem AG, und der Grafik ist insbesondere bei der Entwicklung der Modellschichten und der Untersicht zu beachten. Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau ist auf Grund der Montage mit Möglichkeit zur Untersicht zu beachten. <u>EINBAUORT</u> R 2.38			
		1 St	EP	GP
01.02.7	Objekt transparent Vision Stift Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005 <u>OBJEKT BESCHREIBUNG</u> Schematisches Modell des Stifts aus zwei Schichten. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Eine außenliegende transparente Schicht entspricht den Ausmaßen des Stifts im Jahr 936, ein transluzentes, buntes, innenliegendes Implantat entspricht der Confessio aus dem 11. Jh. Das Modell wird von unten durch eine LED Platine (bauseits) beleuchtet Gesamtmaße: B 450mm x T 250mm x H 400mm <u>VERMITTLUNGSGZIEL</u> - Inszenierung der Vision Mathildes des Stiftsbergs, als erhabenes, überhöhtes und entfremdetes Objekt. <u>DATENGRUNDLAGEN</u> - 3D Modell - Skizzen von Kern und Außenhülle <u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u> Inhaltliche Entwicklung: Überarbeitung und Kombination des 3D Modells und Skizzen zu einem mehrschichtigen Modell. Gemäß Skizzen soll entweder die innere Schicht (farbig, transluzent), oder die äußere Schicht (transparent) mittels Licht aktiviert werden können. Fertigung äußere Schicht transparent: - Ausführung massiv mattiert / Außenliegende Schicht aus transparentem 3D Druck glasklar - Ausführung als polygonales Modell - Schnittstelle mit Sockel zu beachten Fertigung Implantate transluzent: - Innenliegende Schicht aus transluzentem 3D Druck, farbig - Ausführung als Flächenverband, farbig, ggf mattiert Montage vor Ort - Montage auf Sockel mit Vertiefung in Perimeterform des Modells - Exakte Positionierung des Modells über dem Leuchtmittel - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<u>SCHNITTSTELLEN</u> Die Abstimmung mit dem AG, und der Grafik ist insbesondere bei der Entwicklung der Modellschichten zu beachten. Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau ist auf Grund der Montage auf einem Sockel mit innenliegender Illumination des Modells (Platte mit vormontierten LED's und Vorschaltgerät) besonders zu beachten. Die Platte soll in Absprache mit AN vom Ausstellungsbau erstellt und zur Entwicklung des Modells an AN ausgehändigt werden. Das Modell wird vor Ort bemustert. <u>EINBAUORT</u> R 2.44				
		1 St	EP	GP
01.02.8	Objekt transparent Vision auf Globus Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005 <u>OBJEKTBESCHREIBUNG</u> Abstrahiertes, farbiges, transluzentes Modell des Stifts. Vergleichbar Pos. 01.02.7, stark verkleinert. Das Modell wird auf dem Medienmöbel "Globus" positioniert. Gesamtmaße: ca B 100mm x T 50mm x H 100mm <u>VERMITTLUNGSZIEL</u> - Überhöhte Repräsentation des Stiftsbergs auf einem bauseits gelieferten Globus Element. Die Geometrie entspricht den Ausmaßen des Stifts im Jahr 936. <u>DATENGRUNDLAGEN</u> - - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg			
01	Los	Los Stadt			
01.02	Titel	Objekte 3D Druck			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	- Vermaßte Skizzen - Simples 3D Modell - Daten Pos. 01.02.7 Übertrag: <u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u> Inhaltliche Entwicklung: Vereinfachung des 3D-Modells hin zu einer abstrakten, überhöhten und ikonisierten Darstellung des Stiftsberges als Markierung auf einem großen Globus. - Ausführung als Flächenverband, ggf. mattiert Fertigung Objekt transparent: - Geometrie analog Pos. "Vision Mathilde" äußere Schicht, jedoch kleiner, ggf. vereinfacht - Reduktion der Details und Entwickeln der Kubatur mit Wiedererkennung / Symbol Stiftsberg - Ausführung der Unterseite konkav, da auf rundem Globus positioniert. - Ausführung als Flächenverband, ggf. mattiert Montage vor Ort - Montage nicht sichtbar auf transluzenter Kalotte des Medienmöbel Globus - Hinterleuchtung und Projektion beachten (Verklebung) <u>SCHNITTSTELLEN</u> Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau ist auf Grund der Montage auf kaschiertem Acrylglas besonders zu beachten. <u>EINBAUORT</u> R 2.42				
		1 St	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.9	Objekt transparent Roland Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005 <u>OBJEKTBESCHREIBUNG</u> Interpretation der Statue "Roland von Quedlinburg" als transluzentes Modell. Die Rolandsstatue steht vor dem Rathaus Quedlinburg. Nach Zerstörung im Jahr 1477 wurde er 1869 anatomisch fragwürdig zusammengesetzt. In diesem Objekt soll er seine korrekte Form wieder annehmen, die Brüche sollen inszeniert werden. Die im Original vorhandenen Brüche sind im "Kintsugi-Stil" als Implantate hervorgehoben. Gesamtmaße: B 350mm x T 300mm x H 800mm <u>VERMITTLUNGSZIEL</u> - Inszenierung der Zerstörung / Brüche der Statue als Metapher für die Brüche der Autonomie der Stadt <u>DATENGRUNDLAGEN</u> - 3D Modell / Scan des Rolands Status Quo - Skizzen von Fragmenten und Fugen <u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u> Inhaltliche Entwicklung: - Überarbeitung der Datengrundlagen hin zu einer Skulptur mit inszenierten Brüchen gemäß Skizzen Fertigung Objekt transparent: - Ausführung basierend auf 3D-Modell aber mit neuer Zusammensetzung der Teile anhand Skizze - Ausführung massiv mattiert - Brüche als definierte Fräsungen um Implantate einzusetzen Fertigung Implantate: - Inszenierung der Brüche durch goldene Implantate in 3D Druck - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Montage vor Ort - Montage nicht sichtbar auf Sockel			
	<u>SCHNITTSTELLEN</u>			
	Eine Koordinative Abstimmung ist in die Angebotssumme einzukalkulieren. Die Abstimmung mit dem AG ist insbesondere bei der Entwicklung der Fragmente und Brüche zu beachten. Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau ist auf Grund der Montage auf einem Sockel mit Fußplatte o.ä. zu beachten.			
	<u>EINBAUORT</u>			
	R 2.36			
		1 St	EP	GP
01.02.10	Objekt transparent Schwert			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0005			
	<u>OBJEKT BESCHREIBUNG</u>			
	Produktion und Lieferung eines abstrahierten, transluzenten Modell eines Schwerts des 14. Jh. Gesamtmaße: B 175mm x T 40mm x H 900mm			
	<u>VERMITTLUNGSZIEL</u>			
	- Abstrakte Repräsentation des verlorenen Schwerts der Grafen von Regenstein			
	<u>DATENGRUNDLAGEN</u>			
	- Vermaßte Skizzen - Referenzbilder			
	<u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u>			
	-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Inhaltliche Entwicklung: Entwicklung eines 3D-Modells hin zu einem typischen Schwert des 14. Jh. Fertigung Objekt transparent: - Fertigung als 3D Druck entmaterialisiertes, aber detailreiches Schwert - Ausführung massiv mattiert: Montage vor Ort - Montage erfolgt bauseits <u>SCHNITTSTELLEN</u> Die Schnittstelle zum AG ist bei der Entwicklung der Geometrie besonders zu beachten. <u>EINBAUORT</u> R 2.36			
		1 St	EP	GP
A0006	Ausführungsbeschreibung Objekte farbig			
Ausführungsbeschr.	<u>BESCHREIBUNG</u> Entwickeln, Herstellen, Liefern und Montieren von farbigen Objekten die entweder im 3D-Druckverfahren oder mittels CNC-Fräsen hergestellt werden können. Zur Vereinfachung wird in den folgenden Positionen standardmäßig von 3D-Druck ausgegangen. Sofern nicht ausdrücklich ausgeschlossen, ist es jedoch möglich, die Modelle alternativ durch CNC-Fräsen zu fertigen, sofern die geforderte Oberflächenqualität und der geforderte Detailgrad (ggf. Hinterschnitte) erreicht wird. Die Objekte haben hohe Anforderungen an Detailgrad (ggf. Hinterschnitte), Stabilität (ggf. in Reichweite Besucher) und Oberflächenqualität (keine sichtbare Schichtung, feucht abwischbar, Dauerhaft farbecht). - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Es gilt folgende Terminologie: Realistisch bemalt: Das Objekt wird in seinem vollem Farbspektrum naturgetreu bemalt. Abstrakt bemalt: Das Objekt wird einfarbig bemalt / lackiert Alle sichtbaren Oberflächen der Modelle sind so zu versiegeln, dass eine einfache Reinigung möglich ist. Alle Teile sind zu fixieren und gegen Wegnahme zu sichern. <u>AUSFÜHRUNG</u> Materialien und Oberflächen sind gemäß den Anforderungen für einen Einsatz in einer Dauerausstellung zu wählen. Das Modell wird nicht besonders vor Berührungen der Museumsbesucher geschützt, dies ist entsprechend bei der Qualität der Oberflächen und der Verklebungen zu beachten.				
01.02.11	Objekt farbig "Hund Nina" Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006 <u>OBJEKT BESCHREIBUNG</u> Lebensgroße und anfassbare Figur eines Hundes (Mops) Gesamtmaße: B 350mm x T 350mm x H 500mm <u>VERMITTLUNG SZIEL</u> - emotionale Begrüßung der jungen Gäste, Einführung Nina, Erklärung, Kinderleitfaden für Ausstellung - Räumlicher Orientierungspunkt <u>DATEN GRUNDLAGEN</u> - Fotos des Hundens werden in Absprache seitens AG			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bereitgestellt - Fotos zu Fell / Farbe - Skizzen der zusätzlichen Elemente <u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u> Inhaltliche Entwicklung: Entwicklung des 3D Scans eines Hundes zum Hand-On. Erweiterung des 3D Modells um ein Halsband gemäß Skizze Bearbeitung des Gesichtsausdruckes notwendig, um dem Hund eine kindliche und freundliche Physiognomie zu geben. Fertigung des Objekts 3D Druck koloriert. - Optik und Haptik ähnlich einer detailgetreuen handelsüblichen Kunststoff Miniatur Spielfigur, allerdings in Lebensgröße - naturalistische Farbgebung erforderlich - Die Datengrundlage ist um Details wie z.B. ein Halsband zu erweitern - Ausführung als Hands-On, entsprechende Oberflächenqualität und Stabilität -Realistisch bemalt Montage vor Ort - Fixierung in Wandnische innerhalb Baldachins - Modell ist ein Hands-On, entsprechende nicht sichtbare Fixierung. <u>SCHNITTSTELLEN</u> Koordinative Abstimmung ist in die Angebotssumme einzukalkulieren. Die Abstimmung mit dem AG insbesondere bei der Entwicklung der finalen Detaillierung des 3D Modells zu beachten. <u>EINBAUORT</u> R 1.64a			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		1 St	EP	GP
01.02.12	Objekte farbig Äbtissinnen Wahl			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006			
	<u>OBJEKTBESCHREIBUNG</u>			
	Installation bestehend aus 11 Figuren die durch Fäden vernetzt sind, die auf einem bauseits gelieferten bedruckten Tisch fixiert werden. Die Figuren der Installation sind Gegenstand dieser Position.			
	Maße Figuren: ca. B 100mm x T 100mm x H 250mm			
	<u>VERMITTLUNGSZIEL</u>			
	- Darstellung der internationalen Verwicklungen, Beteiligte, Interessen bei der Wahl und Einsetzung einer Äbtissin - Die Figuren dienen zum besseren Verständnis, ergänzend zu einer umlaufenden Grafikebene, hoher Grad an Wiedererkennung auf dem Tisch			
	<u>DATENGRUNDLAGEN</u>			
	- Illustrationen - Front und Seitenansicht - Grafikbooklet			
	<u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u>			
	Inhaltliche Entwicklung: Entwicklung von 3D Figuren auf der Grundlage Illustrationen der Gestalter. Der Grad der Vernetzung wird vorgegeben, technische Randbedingungen gilt es zu entwickeln.			
	Fertigung der Figuren als farbiger 3D Druck: - Gestaltung gemäß Illustrationen von Gestaltungsbüro - Herstellung als 3D Druck - Bohrungen für Fäden in Figursockel vorsehen - Sackbohrungen innerhalb der Figuren zur Aufnahme eines Pins / Schraube auf der Tischplatte			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Fixierung von Wappenschildchen (bauseits geliefert) an den Figuren - Abstrakt bemalt: in bis zu 5 verschiedenen Farbtönen eingefärbt / lackiert (Farbvorgabe in NCS) Montage vor Ort - Montage mittels nicht sichtbarer Verschraubung auf bedrucktem Tisch <u>SCHNITTSTELLEN</u> Eine enge Abstimmung mit dem AG und der Grafik ist insbesondere bei der Entwicklung der Figuren zu beachten. Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau und der Grafik ist auf Grund der Montage auf einem bedruckten Tisch zu beachten. Hinweis: Installation bestehend aus Figuren Pos. 01.02.12 und Fäden Pos. 01.03.1 <u>EINBAUORT</u> R 2.20			Übertrag:
		11 St	EP	GP
01.02.13	Objekte farbig Tintenfass mit Schreibfeder			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006			
	<u>OBJEKTBESCHREIBUNG</u>			
	1 zu 1 Darstellung eines barocken Tintenfässchens			
	100mm x 50mm x 50mm + Federkiel 200mm			
	<u>VERMITTLUNGSGZIEL</u>			
	- Repräsentation des Tintenfässchens als Teil einer Arbeitsplatzinszenierung; das Tintenfass soll abstrahiert als Repräsentant für ein nicht vorhandenes Original stehen, es sind keine weitergehenden Details			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg			
01	Los	Los Stadt			
01.02	Titel	Objekte 3D Druck			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	zu entwickeln oder aufzubringen			Übertrag:	
	<u>DATENGRUNDLAGEN</u>				
	- 3D Scan seitens AN				
	<u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u>				
	Fertigung Objekt farbig/transparent:				
	- Transparent aber eingefärbt nach Vorgabe Gestalter				
	- Abstrakt bemalt: einfarbig (Farbvorgabe in NCS)				
	Montage vor Ort				
	- Anbringung nicht sichtbar auf Tischmöbel				
	<u>SCHNITTSTELLEN</u>				
	Die Schnittstelle zu den Gestaltern ist bei der Entwicklung der Kolorierung zu beachten				
	<u>EINBAUORT</u>				
	Raum 2.23				
		1 St	EP	GP	
01.02.14	Objekt farbig Aufstellbild mit Foto				
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006				
	<u>OBJEKTBESCHREIBUNG</u>				
	1 zu 1 Darstellung eines Aufstellbildes mit barockem Rahmen				
	Größe Ca. A5				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<u>VERMITTLUNGSZIEL</u> - Repräsentation eines Aufstellbilds als Teil einer Arbeitsplatzinszenierung; der Rahmen soll abstrahiert als Repräsentant für ein nicht vorhandenes Original stehen, es sind keine weitergehenden Details zu entwickeln oder aufzubringen <u>DATENGRUNDLAGEN</u> - 3D Scan seitens AN - Foto <u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u> Fertigung Objekt farbig/transparent: - Transparent aber eingefärbt nach Vorgabe Gestalter Direktdruck auf Acryl - Foto rückseitig auf Acryl 3mm gedruckt Montage vor Ort - Anbringung nicht sichtbar auf Tischmöbel <u>SCHNITTSTELLEN</u> Die Schnittstelle zu den Gestaltern ist bei der Entwicklung der Kolorierung zu beachten <u>EINBAUORT</u> Raum 2.23			Übertrag:
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.15	Objekt farbig Siegelstempel der Äbtissin			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006			
	<u>OBJEKTBESCHREIBUNG</u>			
	1 zu 1 Darstellung eines Siegelstempels			
	100mm x 50mm			
	<u>VERMITTLUNGSZIEL</u>			
	- Repräsentation eines Siegelstempels als Teil einer Arbeitsplatzinszenierung; der Siegelstempel soll abstrahiert als Repräsentant für ein nicht vorhandenes Original stehen, es sind keine weitergehenden Details zu entwickeln oder aufzubringen			
	<u>DATENGRUNDLAGEN</u>			
	- 3D Scan seitens AN			
	<u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u>			
	Fertigung Objekt farbig/transparent:			
	- Transparent aber eingefärbt nach Vorgabe Gestalter			
	Montage vor Ort			
	- Anbringung nicht sichtbar auf Tischmöbel			
	<u>SCHNITTSTELLEN</u>			
	Die Schnittstelle zu den Gestaltern ist bei der Entwicklung der Kolorierung zu beachten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg			
01	Los	Los Stadt			
01.02	Titel	Objekte 3D Druck			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	<u>EINBAUORT</u>				
	Raum 2.23				
		1 St	EP	GP	
01.02.16	Objekt farbig Fächer der Äbtissin				
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0006				
	<u>OBJEKTBESCHREIBUNG</u>				
	1 zu 1 Darstellung eines halb aufgeschlagenen Fächers; der Fächer soll abstrahiert als Repräsentant für ein nicht vorhandenes Original stehen, es sind keine weitergehenden Details zu entwickeln oder aufzubringen wie z.B. Muster o.ä.				
	150mm x 250mm				
	<u>VERMITTLUNGSZIEL</u>				
	- Repräsentation eines Fächers in Gold				
	<u>DATENGRUNDLAGEN</u>				
	- 3D Scan seitens AN				
	<u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u>				
	Fertigung Objekt farbig				
	- Gold eingefärbt nach Vorgabe Gestalter				
	Montage vor Ort				
	- Anbringung bauseits in Vitrine				
	<u>SCHNITTSTELLEN</u>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg			
01	Los	Los Stadt			
01.02	Titel	Objekte 3D Druck			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
Die Schnittstelle zu den Gestaltern ist bei der Entwicklung der Kolorierung zu beachten					
			1 St	EP	GP
Summe Titel 01.02			Objekte 3D Druck, Netto:		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg			
01	Los	Los Stadt			
01.03	Titel	Objekte Sonderbau			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.03	Titel	Objekte Sonderbau			
01.03.1	Fäden Vernetzung Äbtissinnen Wahl				
	<u>BESCHREIBUNG</u>				
	Fadennetz einer Installation bestehend aus 11 Figuren auf einem bauseits gelieferten, bedruckten Tisch. Die Vernetzung der zuvor beschriebenen Pos. 01.02.12 Figuren ist Gegenstand dieser Position.				
	Maße Figuren: ca B 75mm x T 75mm x H 250mm Gesamtmaße Tisch: DM 2400mm				
	<u>VERMITTLUNGSZIEL</u>				
	- Darstellung der internationalen Verwicklungen, Beteiligte, Interessen bei der Wahl und Einsetzung einer Äbtissin				
	<u>DATENGRUNDLAGEN</u>				
	- Illustrationen - Pläne - Grafikbooklet				
	<u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u>				
	Inhaltliche Entwicklung: - Entwicklung des Fadennetzes auf Grundlage Grafikbooklet und Illustrationen - Entwicklung eines Prinzips der Verknüpfung / Knotung und Befestigung / Bohrung in den Figuren				
	Fertigung der Fäden: - max. 30 Vernetzungen - max . 15 lfm Faden - Farbig - Durchmesser 4 mm - Gewebtes Kunststoffseil mit geeignetem Dehnfaktor - Robuste Ausführung da erreichbar für Besucher				
	Montage vor Ort - Montage in vorgefertigten Bohrungen der zugehörigen Figuren Pos. 01.02.12				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
01	Los	Los Stadt		
01.03	Titel	Objekte Sonderbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<u>SCHNITTSTELLEN</u>				
Die Abstimmung mit dem AG und der Grafik ist insbesondere bei der Entwicklung der Vernetzung der Figuren zu beachten. Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau und der Grafik ist auf Grund der Montage auf einem bedruckten Tisch zu beachten.				
Hinweis: Installation bestehend aus Figuren Pos. 01.02.12 und Fäden Pos. 01.03.1				
<u>EINBAUORT</u> R 2.20				
		1 psch		GP
Summe Titel 01.03		Objekte Sonderbau, Netto:		
Summe Los 01		Los Stadt, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
02	Los	Los Kirche		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Los	Los Kirche		
02.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
A0007	Ausführungsbeschreibung Datenaufbereitung			
Ausführungsbeschr.	<u>BESCHREIBUNG</u> Die vorhandenen Plan- und Datengrundlagen sind der Ausschreibung als Anlage beigefügt, sie dienen als Kalkulationsgrundlage. Bei Modifizierung der Daten durch den Auftragnehmer, muss vor der Produktion eine Freigabe durch den Auftraggeber erfolgen. Einzuplanen sind bis zu zwei Korrekturläufe mit dem Auftraggeber.			
02.01.1	Datenaufbereitung Schatzstücke			
	<u>Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0007</u>			
	<u>BESCHREIBUNG</u> Für die Modelle ist eine Datenaufbereitung zu kalkulieren. Es werden Datengrundlagen in diversen Formaten zur Verfügung gestellt. Die konkrete Aufbereitung und Weiterentwicklung dieser Datengrundlagen ergibt sich aus den einzelnen Positionen. Die Aufbereitung soll in dieser Position konsolidiert bepreist werden. Anlagen: Die vorhandenen Plangrundlagen sind der Ausschreibung als Anlage beigefügt, sie dienen als Kalkulationsgrundlage.			
		1 psch		GP
02.01.2	3D Scans			
	<u>Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0007</u>			
	<u>BESCHREIBUNG</u> Erstellen von 3D Scans als Datengrundlage für den weiteren Modellbau. Die Scans sind zu einem vom AN anzufragenden Termin in Quedliburg in			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
02	Los	Los Kirche		
02.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anwesenheit der Kuration zu erstellen. Ein abschließbarer Raum wird seitens des AG zur Verfügung gestellt, das Handling der Objekte erfolgt durch die Restauratoren die während der Arbeiten dauerhaft anwesend sind. <u>AUSFÜHRUNG</u> - 3D Scan in ausreichender Auflösung für die weitere Bearbeitung <u>OBJEKTE</u> - Pos. 02.02.2 Schatzstück Bergkristall			Übertrag:
		1 psch		GP
A0008	Ausführungsbeschreibung Bemusterung Material und Oberfläche			
Ausführungsbeschr.	<u>BESCHREIBUNG</u> Entwickeln, Herstellen, Liefern von Mustern die entweder im 3D-Druckverfahren oder mittels CNC-Fräsen hergestellt werden können. Zur Vereinfachung wird in den folgenden Positionen standardmäßig von 3D-Druck ausgegangen. Sofern nicht ausdrücklich ausgeschlossen, ist es jedoch möglich, die Modelle alternativ durch CNC-Fräsen zu fertigen, sofern die geforderte Oberflächenqualität und der geforderte Detailgrad (ggf. Hinterschnitte) erreicht wird. Entwickeln, Herstellen und Liefern von Mustern und Prototypen für die nachfolgend beschriebenen Objekte. Muster, welche nicht den vertraglichen Anforderungen entsprechen, müssen auf Kosten des AN neu gefertigt bzw. vorgelegt werden. Die Muster werden bei einem Probeaufbau in Quedlinburg präsentiert und in Abstimmung mit den angrenzenden Gewerken, wie Licht und Ausstellungsbau freigegeben.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
02	Los	Los Kirche		
02.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Prototypen die freigegeben werden, können weiterverwendet werden.			
02.01.3	Muster Objekte 3D Druck <u>Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0008</u> <u>BESCHREIBUNG</u> Die Kosten für die Muster 3D Druck sind in dieser Postion zu kalkulieren. Die zum Einsatz kommenden Muster sind in beschriebener Größe zu fertigen. <u>AUSFÜHRUNG</u> Folgende Prototypen 3D-gedruckter Objekte sollen erstellt werden: - 3D Druck transparent satiniert -Augenmerk auf Oberflächenqualität und nicht sichtbare Montage auf Pins - Pos. 02.02.1 Schatzstück Kreuzamulett - Pos. 02.02.2 Schatzstück Bergkristall			
		1 psch		GP
Summe Titel 02.01		Vorbereitende Arbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
02	Los	Los Kirche		
02.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02	Titel Objekte 3D Druck			
	Ausführungsbeschreibung Objekte 3D Druck			
	<u>BESCHREIBUNG</u>			
	Entwickeln, Herstellen, Liefern und Montieren von Objekten aus satiniertem und glasklaren transparenten Material mit detaillierten eingesetzten Implantaten. Die Implantate sind zum Teil farbig. Die Modelle können entweder im 3D-Druckverfahren oder mittels CNC-Fräsen hergestellt werden. Zur Vereinfachung wird in den folgenden Positionen standardmäßig von 3D-Druck ausgegangen. Sofern nicht ausdrücklich ausgeschlossen, ist es jedoch möglich, die Modelle alternativ durch CNC-Fräsen zu fertigen, sofern die geforderte Oberflächenqualität und der geforderte Detailgrad (ggf. Hinterschnitte) erreicht wird. Die Objekte haben hohe Anforderungen an Detailgrad (ggf. Hinterschnitte), Stabilität (ggf. in Reichweite Besucher) und Oberflächenqualität (keine sichtbare Schichtung, feucht abwischbar, Dauerhaft farbecht). . Insofern die Modelle CNC gefräst werden, gilt folgende Terminologie: - Ausführung massiv-transparent: CNC gefrästes Objekt Objekt aus Vollmaterial Acrylglas, glasklar poliert, Finish aus Klarlack Hochglanz - Ausführung massiv-mattiert: CNC gefrästes Objekt Objekt aus Vollmaterial Acrylglas, Oberflächen matt, da gesandstrahlt, Finish aus Klarlack Matt - Ausführung als Flächenverband: Acrylglas-Platten werden CNC-gefräst oder per Laserschnitt zugeschnitten. Die 2D-Elemente werden zu 3D-Formen montiert. Optional als sandgestrahlte, mattierte Oberfläche ausgeführt. Eine Lackierung ist, sofern nicht anders beschrieben, nicht vorgesehen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
02	Los	Los Kirche		
02.02	Titel	Objekte 3D Druck		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Alle Oberflächen der Objekte sind so zu versiegeln, dass eine einfache Reinigung möglich ist. Alle Teile sind zu fixieren und gegen Wegnahme zu sichern.			Übertrag:
02.02.1	Schatzstück Kreuzamulett <u>OBJEKTDESCHEIBUNG</u> Nachbildung des Schatzstücks "Kreuzamulett" aus transluzentem, farblosen 3D Druck. Maße Kreuzamulett: 55mm x ca. 30mm x 70 mm <u>VERMITTLUNGSSZIEL</u> - Erfahrbarkeit des im Original nicht vorhandenen Schatzstücks durch Nachbildung <u>DATENGRUNDLAGEN</u> - Fotos des Objekts <u>ENTWICKLUNG + AUSFÜHRUNG</u> Inhaltliche Entwicklung: - Erarbeitung eines 3D Modells aus den vorhandenen Fotos Fertigung transparenter Objekte - Ausführung massiv-mattiert / aus satiniertem 3D Druck transparent - Robuste und feucht abwischbare Ausführung, da in Reichweite Besucher Montage vor Ort: - Nicht sichtbare Montage der Objekte auf einem Edelstahl-Pin, nicht sichtbar verschraubt auf einem satinierten Acrylsockel (Pos.02.03.1) <u>SCHNITTSTELLEN</u> - - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg			
02	Los	Los Kirche			
02.02	Titel	Objekte 3D Druck			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau ist auf Grund der Montage auf einem bauseitigen Podesttisch zu beachten.					
<u>EINBAUORT</u>					
Vorraum Zitter					
		1 St	EP	GP	
02.02.2	Schatzstück Bergkristall				
<u>OBJEKTDESCHEIBUNG</u>					
Nachbildung des Schatzstücks "Bergkristall". Wie zuvor beschrieben, jedoch auf Grundlage eines vom AN gefertigten 3D Scans.					
Maße Bergkristall: 73 mm x 34 mm x 92mm					
<u>DATENGRUNDLAGEN</u>					
- Gipsabguss Bergkristall vorhanden, dieser kann gescannt werden.					
		1 St	EP	GP	
Summe Titel 02.02		Objekte 3D Druck, Netto:			

Leistungsverzeichnis

42	LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg		
02	Los	Los Kirche		
02.03	Titel	Exponathalterung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03	Titel Exponathalterung			
02.03.1	Sockel Schatzstücke			
	<u>OBJEKTDESCHEIBUNG</u>			
	Herstellen, Liefern und Montieren von einem Sockel aus Satiniertem Acrylglas, sowie dessen Einbringung auf einem bauseitigen Exponattisch. Die Exponate (Pos. 02.02.1/Pos. 02.02.2) werden auf dem Sockel befestigt.			
	Maße des Sockel: B 350mm x T 150mm x H 60mm Material Sockel: Acrylglas Satiniert			
	Ausführung als Flächenverband Alle Kanten auf Gehrung.			
	Robuste und feucht abwischbare Ausführung, da in Reichweite Besucher			
	<u>SCHNITTSTELLEN</u>			
	Die Schnittstelle zum Ausstellungsbau ist auf Grund der Montage auf einem bauseitigen Podesttisch zu beachten.			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 02.03		Exponathalterung, Netto:		
Summe Los 02		Los Kirche, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

LV-Zusammenfassung

42		LV	Modellbau Ausstellung Stiftsberg	
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Los	Los Stadt	28	.....
01.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten	28	.....
01.02	Titel	Objekte 3D Druck	33	.....
01.03	Titel	Objekte Sonderbau	60	.....
02	Los	Los Kirche	62	.....
02.01	Titel	Vorbereitende Arbeiten	62	.....
02.02	Titel	Objekte 3D Druck	65	.....
02.03	Titel	Exponathalterung	68	.....
Summe LV 42 Modellbau Ausstellung Stiftsberg				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>