Prager Strasse 126-128
04317 Leipzig
Tel.: 0341 / 123-0

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Los 304 A	Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen
Projekt-Nr.	011295g001
Bauvorhaben	Modernisierung Stadtteilbibliothek "Walter Hofmann" Steinstraße 42 04317 Leipzig Flurstück 4775 / 4776 Gemarkung Leipzig
Bauherr/Auftraggeber	Stadt Leipzig vertreten durch das Amt für Gebäudemanagement Hausanschrift: Prager Straße 126 - 128 04317 Leipzig Postanschrift: 04092 Leipzig

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Objektkurzbeschreibung

Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme
Die Stadt Leipzig beabsichtigt, die Modernisierung der Stadtteilbibliothek "Walter Hofmann" am Standort Steinstraße 42, 04275 Leipzig.

Das Bibliotheksgebäude wurde 1929/30 als II. Städtische Bücherhalle im Stil der Neuen Sachlichkeit errichtet und gehört zu den Kulturdenkmalen der Stadt Leipzig.

Letzte größere Modernisierungsarbeiten erfolgten Anfang der 1990er Jahre, u. a. mit Aufzugseinbau und Anbau eines Fluchttreppenhauses an der Südfassade.

Ziele der geplanten Baumaßnahme sind neben der brandschutztechnischen und denkmalpflegerischen Sanierung, die Umgestaltung und Neuorganisation der Räume, so dass diese den Anforderungen an eine moderne Bibliothek gerecht werden.

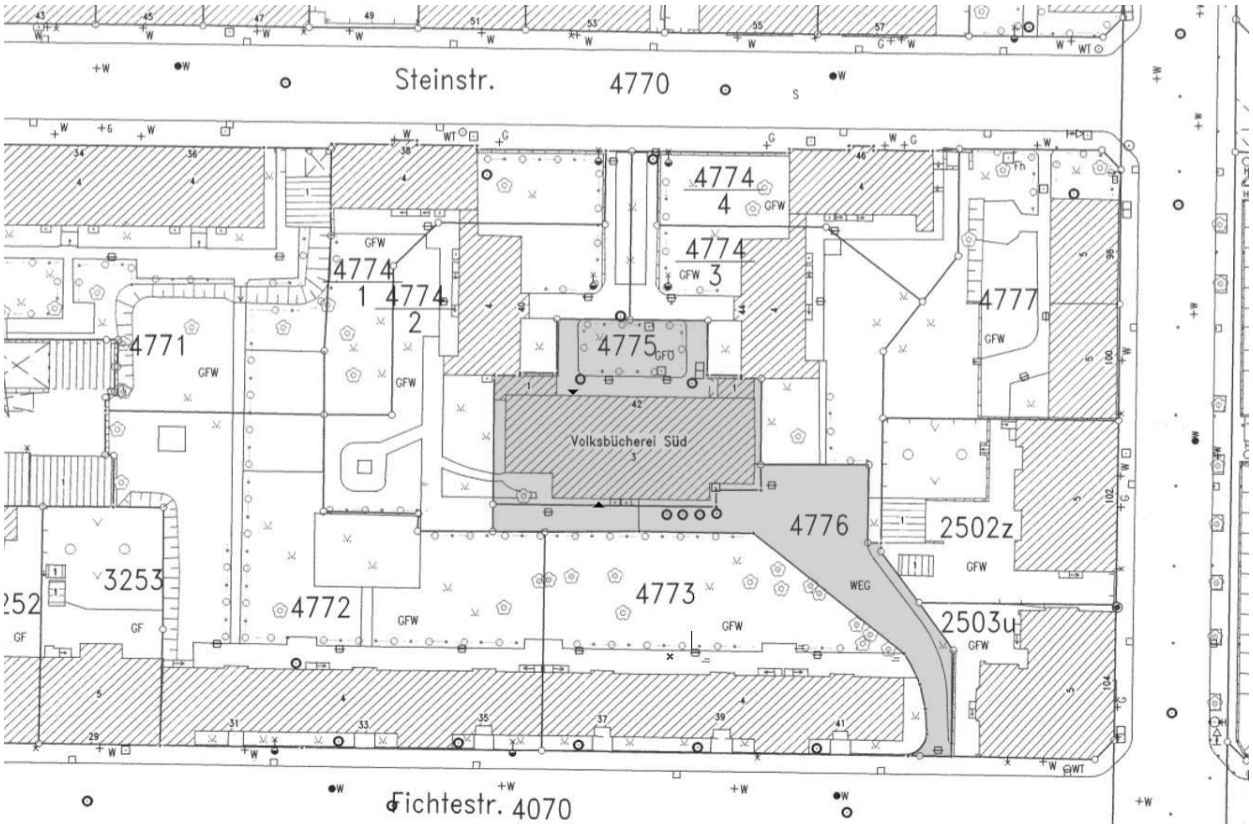
Dabei sollen die Räume der Bibliothek - unter Verwendung von Rollregalen - flexibel für Veranstaltungen nutzbar gemacht werden und auch die Dachterrasse für den Besucherverkehr geöffnet werden.
In die Räume der ehemaligen Hausmeisterwohnung im Erdgeschoss wird die Musikschule Leipzig mit 3 Unterrichtsräumen für Einzel- bzw. Kleinstguppenunterricht einziehen.

Außerdem soll auf dem Grundstück ein Bürgergarten etabliert werden.

Grundstück und Erschließung
Die Bibliothek befindet sich innerhalb eines Wohnblocks aus den 1920er-30er Jahren zwischen Steinstraße im Norden und der Fichtestraße im Süden in der Leipziger Südvorstadt.
Das Bibliotheksgebäude war zusammen mit den angrenzenden Mehrfamilienhäusern als Ensemble errichtet worden und befand sich ursprünglich mit diesen auf einem gemeinsamen Grundstück.

Im Zuge der Veräußerung/Privatisierung der Wohnbebauung 2006 wurde die Grundstücksteilung neu vorgenommen, wobei Nutzungsrechte sowie Geh- und Fahrrechte festgelegt wurden.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**



Heute verläuft von der Steinstraße aus eine Feuerwehrzufahrt über Fremdgrundstücke zur Bibliothek, links und rechts davon sind die Vorgärten der Nachbarbebauungen.
Das zur Bibliothek gehörende Grundstück ist in Richtung Steinstraße lediglich ein kleines, von Hecken gesäumtes Rasenstück.

Hier ist besondere Rücksichtnahme das Gebot:

> Die Feuerwehrzufahrt darf befahren werden, jedoch nicht zum Abstellen von Fahrzeugen oder Gegenständen genutzt werden!

Baustellenfahrzeuge/Lieferfahrzeuge bis 5 t können zum Abladen direkt bis vor das Bibliotheksgebäude fahren, so dass die Feuerwehrzufahrt freigehalten wird.

> Die nachbarlichen Grundstücksflächen dürfen nicht betreten werden oder zum Abstellen von Gegenständen genutzt werden.

Auf der Gebäuderückseite Richtung Fichtestraße befinden sich eine Wirtschaftszufahrt und ein schmaler Grundstücksstreifen in Bibliotheksbesitz. Über die Einfahrt von der Fichtestraße wird eine zweite Baustellenzufahrt errichtet. Die Zufahrt über die Fichtestraße ist nur etwa 3,30 m breit und der Radius zur Einfahrt von der Fichtestraße ist begrenzt.

Ab April bis August 2025 finden außerdem Tiefbaumaßnahmen auf der Fichtestraße statt, so dass diese jeweils nur halbseitig befahren werden kann. Um die Zufahrt mit größeren Fahrzeugen befahren zu können, kann demnach Rangieren erforderlich werden.

Über die Grundstückszufahrt von der Fichtestraße aus soll zukünftig auch die barrierefreie Erschließung des Grundstücks erfolgen. Dazu wird eine Rampe ab Fußweg Fichtestraße neu ausgebildet. Hier bedarf es der engen Abstimmung mit den Arbeiten an der Rampe und dem Planen von Anlieferungen.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Die Medienerschließung des Gebäudes erfolgt derzeit aus Richtung Steinstraße; diese wird im Zuge der Baumaßnahme komplett neu geordnet. Um zukünftig die Medienerschließung auf dem eigenen Grundstück zu sichern ist es geplant, Abwasser, Trinkwasser, sowie Breitband- und Fernwärmeanschluss von der Fichtestraße aus neu zu verlegen.

Die Tiefbauarbeiten zur Herstellung der Erschließung auf dem Grundstück werden im Bereich der Auffahrt als vorgezogene Maßnahme durch das Los 503 - Tiefbau, so dass im Anschluss daran die Auffahrt von der Fichtestraße aus als Baustellenzufahrt genutzt werden kann. Direkt am Gebäude werden die Gebäudeeinführungen parallel zu den Erd- und Abdichtungsarbeiten ausgeführt.

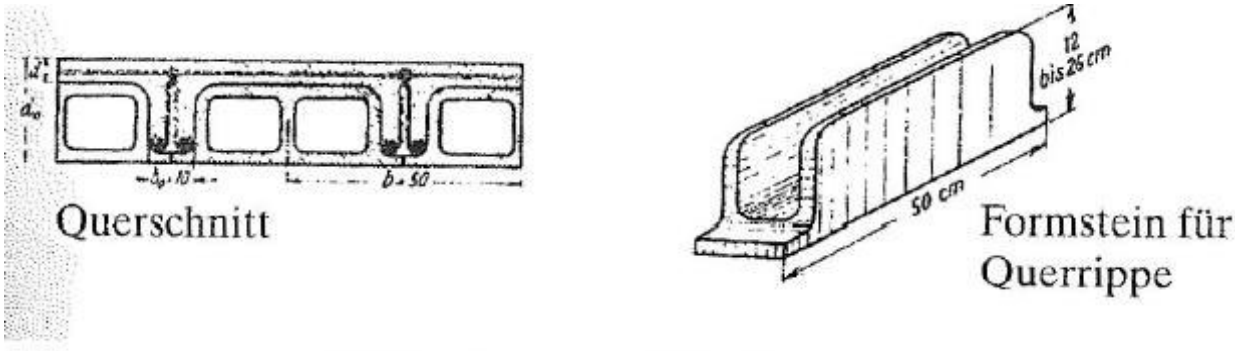
Eine Durchwegung des Grundstücks von Nord nach Süd ist nicht bzw. nur durch das Gebäude möglich.

Baugrund/Abdichtung
Lt. Baugrundgutachten wurden tragfähige Böden gefunden. Aushub von Auffüllungen/Schutt bis 1,20 bzw. 1,80m erforderlich. Auffällig ist ein erhöhter Sulfitgehalt der Böden. Schadstoffe wurden jedoch nicht gefunden.
Die Gebäudeabdichtung ist lt. Geotechnischem Bericht aus Mai 2019 entsprechend Beanspruchungsklasse W2.1-E (ohne Drainage) nach DIN 18533 durchzuführen.

Gebäude-Konstruktion
Es handelt sich um ein 5-geschossiges Gebäude (KG bis DG) mit einer Dachterrasse im 2.OG.
Das Gebäude ist nur teilunterkellert. Die Gründungstiefen der Bestandsfundamente sind gering. Die Fundamentsohlen dürfen bei den Schachtarbeiten nicht freigelegt werden !
Ob bzw. wie eine Fundamentabtreppung am Übergang zum nicht unterkellerten Bereich realisiert wurde wird vor Ort festzustellen sein.

Im Wesentlichen handelt es sich um ein im Mauerwerksbau hergestelltes Gebäude mit Decken in Remy-Bauweise sowie Stahlbetonunterzügen und -stützen. Die Wände sind zum größten Teil aus Ziegelmauerwerk gefertigt, es sind jedoch auch stellenweise Wände aus Porenbeton vorzufinden.

Die Geschossdecken ü. EG, 1.OG und tlw. 2.OG wurden als Stahlbetonrippendecken, Typ Remy, errichtet. Sie bestehen aus Schlackenbetonfüllkörpern zwischen bewehrten Stahlbetonrippen. Die Systembreite (Achsabstand) beträgt 0,50m, die Rippen sind 12 cm breit. Die Höhe der Decken einschl. jeweils 5...8 cm Druckbeton beträgt 17cm bis 40cm, je nach Spannweite und Belastung.
Die Decke über dem 2.OG ist im Bereich außerhalb der Massivdecken als Holzbalkendecke mit Einschub ausgeführt worden, das Dach ist ein abgestrebtes Pfettendach, ebenfalls aus Holz.
Die Decken über dem Kellergeschoss sind, anders als im Rest des Gebäudes, als massive Stahlbetondecken ausgeführt. Abschnittsweise ist dieser Deckentyp auch in den darüberliegenden Geschossen verbaut.



Konstruktionsschema Remy-Decke

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Im Zuge der Modernisierung ist eine Umstrukturierung im Gebäudeinneren sowie eine Umnutzung der Dachterrasse geplant. Zudem soll eine barrierefreie Erschließung des Gebäudes ermöglicht werden.

An der Südfassade werden westlich ein Aufzugsschacht und östlich eine Fluchttreppe angebaut.

Gebäudeabmessung im Bestand
- Gebäudelänge: rd. 37 m
- Gebäudebreite: rd. 15,5m
- zwei 1-geschossige Anbauten grenzen im Norden direkt an die Nachbargebäude an
- das Gebäude ist teilunterkellert

- Höhe EG: +/- 0.00 m
- Höhe 1.OG: + 3.66 m
- Höhe 2.OG: + 7,96 m
- Höhe DG: + 11.16 bzw. 11.65 m

Das Gebäude ist vom EG bis zum 2.OG über das Haupttreppenhaus intern verbunden.
Der Keller sowie das Dachgeschoss sind jeweils über separate innere Treppen angebunden.

Das Haupttreppenhaus verfügt über eine Treppenlaufbreite von rd. 1,80 m, die massive Treppe und deren Geländer haben besonderen denkmalpflegerischen Wert und sind vor Beschädigungen zu schützen.
Die in den Keller führende 2-läufige Stahltreppe ist rd.0,85m breite und hat ein Steigungsverhältnis von rd. 17,6/22 cm.
Die in das Dachgeschoss führende 2-läufige Holztreppe weist ebenfalls eine Laufbreite von rd. 85cm und ein Steigungsverhältnis von rd. 17,8/24 cm auf.

Der Technikbereich auf dem Dach (Aufstellfläche Lüftungsanlage) ist durch Passage des Dachraumes und kleinere Treppenanbindungen (Breite rd. 80cm, Stg. rd. 17/25 cm) erreichbar.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Allgemeine Baustellenordnung

1 Vorbemerkung

Für die nachfolgend ausgeschriebene Baumaßnahme wird nachstehende Baustellenordnung vereinbart. Ferner gelten die spezielle Projekt-Baustellenordnung für Fremdfirmen des AG. Diese soll einen störungsfreien Bauablauf ermöglichen und die Sicherheit für Beschäftigte und Anlagen gewährleisten. Sie enthält Regeln zur Organisation, Koordination und Überwachung des Baustellenbetriebs und umfasst Maßgaben zur Arbeitssicherheit. Jeder AN hat sein Personal sowie Personal von Nachunternehmern über den Inhalt der Baustellenordnung zu unterrichten. Ihre Einhaltung ist ein Teil der Vertragserfüllung.

2 Allgemeines

Das Personal des ANs hat den Anweisungen des AG Folge zu leisten. Im nicht gerechtfertigten Weigerungsfall hat der AG das Recht, die erforderlichen Maßnahmen zulasten des ANs zu veranlassen.

Der AG wird bei offensichtlicher Missachtung der Unfallverhütungsvorschriften oder bei bestehenden Unfallgefahren die sofortige Einstellung der Arbeiten veranlassen. Die Unterbrechung dauert so lange an, bis die Gefahrenquelle beseitigt ist. Die durch die Unterbrechung entstehenden Kosten und Folgen gehen zulasten des verursachenden ANs. Der vereinbarte Fertigstellungstermin bleibt von dieser Maßnahme unberührt.

Der AN verpflichtet sich, seine Arbeit auf dem Baustellengelände erst aufzunehmen, wenn ihm die Arbeitserlaubnis vom AG erteilt wurde. Die in Verbindung mit der Arbeitserlaubnis erteilten Auflagen bezüglich der Arbeitssicherheit usw. sind einzuhalten.

Den Beschäftigten des ANs ist ausschließlich der Aufenthalt innerhalb der ihnen vom AG zugewiesenen Bereiche gestattet. Der Zugang zu anderen Bereichen des Gebäudes bzw. dem zum Gebäude gehörenden Gelände ist ausdrücklich untersagt.

Die Bauleitung ist berechtigt, gegen die Baustellenordnung zuwiderhandelnde Personen nach einmaliger Abmahnung von der Baustelle zu weisen.

Entsprechend der Baustellenverordnung wird vom Bauherrn für die Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) beauftragt. Der AN hat unmittelbar nach Auftragserteilung dem SiGeKo einen Sicherheitsbeauftragten zu benennen. Dieser hat an Besprechungen zum Arbeitsschutz auf der Baustelle teilzunehmen. Die Festlegungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans und der Baustellenordnung des SiGeKo sind vom AN verbindlich einzuhalten. Die Anordnungen des SiGeKo bezüglich Sicherheit und Gesundheitsschutz auf der Baustelle sind unverzüglich zu befolgen. Zuwiderhandlungen können ebenfalls zum Verweis von der Baustelle führen.

3 Verantwortung des ANs

Der AN hat das Arbeitsschutzgesetz und die Unfallverhütungsvorschriften in der jeweils neuesten Fassung einzuhalten. Das von ihm eingesetzte Personal ist entsprechend der für seinen Arbeitsbereich gültigen Unfallverhütungsvorschrift zu unterweisen. Bei Arbeitsunfällen ist, unabhängig von der unternehmensinternen und arbeitsrechtlichen Meldepflicht, grundsätzlich der AG unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

4 Persönliche Schutzausrüstung

Für alle Arbeiten hat der AN seinem Personal die notwendigen Schutzausrüstungen bereitzustellen. Er hat dafür zu sorgen, dass seine Mitarbeiter die Schutzausrüstungen nutzen. Prinzipiell besteht auf der Baustelle Schutzhelm- und Sicherheitsschuhpflicht. Des Weiteren sind wegen der beengten Freifläche für Transport- und Rangierarbeiten das tragen von Warnwesten verpflichtend für alle Mitarbeiter auf der Baustelle vorgeschrieben.

Der AN ist dafür verantwortlich, dass der gesamte Bereich seiner Bau- und Montagestelle auch bei vorübergehender Abwesenheit des Personals so gesichert ist, dass keine Unfallgefährdungen bestehen.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

5 Technische Sicherheit von Arbeitsmitteln

Verwendete Arbeitsmittel, wie Gerüste, Bauaufzüge, Arbeitsbühnen, elektrische Anlagen und Geräte, Krane und dergleichen, haben den geltenden Regeln und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Allgemein Anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Vorgeschriebene Sachkundigen- und Sachverständigen-Prüfprotokolle müssen vom AN rechtzeitig vorgenommen werden, sie sind einschl. aller sonstigen notwendigen Nachweise auf der Baustelle zur Einsicht vorzuhalten.

6 Hebezeuge und Montagefahrzeuge

Bei der Benutzung von mobilen Hebezeugen ist der AN für ordnungsgemäße Handhabung und Schutzvorkehrung verantwortlich. Das gilt auch für eingesetzte Anschlagmittel. Es dürfen nur für den beabsichtigten Transport zugelassene und sicherheitstechnisch einwandfreie Lastaufnahmemittel eingesetzt werden.
Aufstellen nur auf tragfähigen Untergrund. Es wird darauf hingewiesen, das im Baufeld Schächte, Leitungskanäle etc. sind (sh. BE-Plan). Leitungsauskünfte sind vom AN rechtzeitig zu veranlassen. Standortfestlegungen sind immer vorab in Abstimmung mit der Bauleitung zu treffen.

7 Absturzsicherungen

Gerüste sind nach DIN 4420 zu errichten. Vom Gerüstbauer ist dies durch das Anbringen eines oder mehrerer Gerüstkennzeichnungen, aus denen die zulässige Belastbarkeit, die Gerüstgruppe sowie DIN-4420-Konformität hervorgehen, zu dokumentieren. Für die betriebssichere Herstellung und den Aufbau von Gerüsten ist die Fachfirma verantwortlich. Für die Erhaltung des Gerüsts ist der Benutzer verantwortlich. Es dürfen keine Absturzsicherungen ohne die Zustimmung der Bauleitung entfernt bzw. außer Kraft gesetzt werden. Die Benutzung von beschädigten oder nicht den Vorschriften entsprechenden Gerüsten ist nicht gestattet.
Vor der Freigabe hat der Nutzer (AN) eine Funktionskontrolle durch eine qualifizierte Person auf offensichtliche Mängel durchzuführen zu lassen (§4 Absatz 5 Satz 3 Halbsatz 2 BetrSichV) und schriftlich zu dokumentieren.

8 Arbeiten in mehreren Ebenen

Bei Montagearbeiten ist das zeitgleiche Übereinanderarbeiten mehrer Personen auszuschließen. Ist dies nicht möglich, so sind alternative Maßnahmen zur Sicherung der Gefahrenbereiche wie Absperrungen u. dergleichen vorzusehen.

9 Elektrosicherheit/Baustromversorgung

Elektroarbeiten dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Es ist nur die Verwendung von zugelassenen und gem. UVV geprüften elektrischen Betriebsmitteln und Geräten gestattet. Ab der Hauptverteilung sind für die Arbeiten des ANs erforderliche Unterverteilungen Sache des ANs. Sicherheitsüberprüfung der Arbeitsgeräte sind vom Nutzer vorzunehmen.

10 Baustellenbeleuchtung

Der AN stellt eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung für seine Mitarbeiter in allen Arbeitsbereichen im Rahmen seiner Leistungen zur Baustelleneinrichtung für sein Gewerk zur Verfügung.

11 Brand- und Explosionsschutz

Zur Sicherstellung von Fluchtwegen während der Bauzeit sind alle Gerüstlagen arbeitstäglich von Materialresten zu säubern, brennbare Materialien, insbesondere Polystyroldämmstoffe, dürfen nur in solcher Menge auf Gerüsten gelagert werden, wie sie innerhalb der nächsten zwei Stunden verarbeitet werden sollen. Zudem sind zu Ende jeden Arbeitstags Fassadendämmstoffe so weit mit Armierungsputz zu versehen oder im Sockelbereich mit Boden anzufüllen, dass nach Feierabend, nachts und am Wochenende nur in unumgänglich erforderlichem Umfang ungeputzte Dämmstoffflächen an den Fassaden verbleiben, um eine eventuelle Brandausbreitung zu minimieren.

Jeder AN hat im Rahmen seines Wirkungsbereiches dafür zu sorgen, dass jegliche Brandgefahr vermieden wird. Darüber hinaus hat der AN bei Arbeiten mit Brandgefahr ausreichend Maßnahmen für eine evtl. Brandbekämpfung zu treffen. Feuerlöscher sind entsprechend der Arbeiten vom AN am Arbeitsplatz vorzuhalten. Diese (Arbeiten mit offener Flamme oder Schweißarbeiten, sowie weitere Arbeiten mit Brand- und Explosionsgefahr) sind vor ihrer Ausführung beim AG bzw. dessen Objektüberwachung anzuzeigen. Der AN verpflichtet sich, im Vorfeld und eigenverantwortlich bei Erfordernis entsprechende Erlaubnisscheine (z.B. bei Schweißarbeiten) bei dem

entsprechenden Gebäudeverantwortlichen einzuholen.

Gasflaschen aller Art sind nach Vorschrift durch geeignete Maßnahmen gegen Umfallen zu sichern. Sie dürfen nicht der Sonne oder sonstigen Wärmeeinflüssen ausgesetzt werden. Die Aufstellorte für eine größere Anzahl von Gasflaschen sind mit dem AG im Vorfeld abzustimmen. Die Lagerung von Flüssiggas unter Erdlage ist grundsätzlich verboten.

12 Verkehrswege
Zugänge, sich anschließende Treppenräume und Flure, sowie Zufahrten sind als Rettungs- und Fluchtwege permanent freizuhalten. Die Wege sind vom AN täglich und nach Arbeitsabschnitten zu beräumen. Dies gilt insbesondere für brennbare Stoffe, aber auch für Maschinen, Werkzeuge, sowie Abfallstoffe aller Art inkl. Verpackungsmaterial.

13 Sozialeinrichtungen
Waschräume und Toiletten werden bauseits bereitgestellt und regelmäßig gereinigt.

14 Abfallbeseitigung/Sauberkeit auf der Baustelle
Es ist besonders zu beachten, dass der Straßenverkehr nicht durch Verschmutzung oder sonstige baustellentypische Beeinflussung gestört wird. Auf der Baustelle wird die Abfallbeseitigung nach dem Verursacherprinzip organisiert.

Es wird während der gesamten Bauzeit immer eine saubere, den Unfallverhütungsvorschriften entsprechende Baustelle verlangt.

Schutt ist grundsätzlich nach Anfall sofort und unverzüglich in die Schuttcontainer zu laden.
Verpackungsmaterialien und leere Gebinde etc. sind grundsätzlich nach Anfall und sofort durch den jeweiligen AN zu sammeln und täglich eigenverantwortlich in Eigenregie von der Baustelle zu transportieren und zu entsorgen. Schuttcontainer sind regelmäßig zu leeren. Insbesondere ist darauf zu achten, dass durch Schutt, Staub und sonstige Verschmutzungen nachfolgende Gewerke in ihrer Tätigkeitsausübung und Qualität nicht dauerhaft beeinträchtigt sind. Die Bauleitung behält sich bei Nichteinhaltung dieser Forderungen, nach Setzung einer angemessenen Frist, ohne weitere Ankündigung die Ersatzvornahme vor.

15 Alkohol-, Rauch und Drogenverbot
Im Bereich der gesamten Baustelle gilt absolutes Alkohol-; Rauch- und Drogenverbot. Sollten an der Baustelle Beschäftigte während der Arbeitszeit alkoholisiert oder in berauschten Zustand angetroffen werden, wird der AG, die entsprechenden Personen ohne Abmahnung von der Baustelle verweisen.

16 Koordination und Überwachung der Arbeitssicherheit
Auf der Grundlage der Baustellenverordnung wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt. Er überwacht die Einhaltung dieser Baustellenordnung sowie die der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften und schreitet bei erkennbaren Gefahrenzuständen ein. Die Tätigkeit des Koordinators befreit den AN nicht von der Verantwortlichkeit zur Erfüllung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.

17 Arbeitszeitregelung:
Die Zeit von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr ist entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm als Nachtzeit festgesetzt. Bei sämtlichen Bauarbeiten und Betrieb von Baumaschinen dürfen die zulässigen Immissionswerte von:
tagsüber (7.00-20.00 Uhr) 55 dB (A),
nachts (20.00-7.00 Uhr) 40 dB (A)
nicht überschritten werden.
Der AN ist für die Einhaltung der Arbeitszeitregelung sowie des Immissionsschutzes verantwortlich. Die geltenden gesetzlichen Bestimmungen sind einzuhalten. Die gesetzlich notwendigen Genehmigungen sind vom Auftragnehmer zu beschaffen.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

18 Sonstiges

- Vor Beginn der Arbeiten ist die dann vorliegende Baustellenordnung nachweislich jedem Mitarbeiter zur Kenntnis zu geben. Die Baustellenordnung tritt bei Baubeginn mit sofortiger Wirkung in Kraft.
- Die geltende Polizeiverordnung der Stadt Leipzig ist vorbehaltlos einzuhalten.
- Die Arbeiten finden teilweise im, oder unmittelbar angrenzend an den öffentlichen Straßenraum statt. Eine entsprechende Sondernutzungserlaubnis samt Verkehrsrechtlicher Anordnung (VOA) ist vom AN einzuholen.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Hinweise zur Baustelle

Im Rahmen der nachfolgenden Ausschreibung Vorgezogene Maßnahmen / Abdichtung sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Abbruch-, Mauerwerks- und Erdarbeiten außen:
  Erdarbeiten umlaufend um das Gebäude / auch abschnittweise, um erdberührende Bauteile für Abdichtungsarbeiten freizulegen sowie zum Einbringen von Fundamentunterfangungen einschl. Wasserhaltung; Abbruch Kellerlichtschacht und Teilabbruch Kohlenkeller,

- Abbruch- und Erdarbeiten innen:
  zur Vorbereitung der Abdichtungsarbeiten im Gebäude sowie zum Herstellen von Fundamentunterfangungen

- Betonarbeiten:
  Herstellen der Fundamente für die Außentreppe;
  Herstellen von Fundamentunterfangungen abschnittweise

- Abdichtungsarbeiten:
  Abdichtung (bis T 1,75 m unter Gelände) der erdberührenden Außenwandflächen sowie nachträgliches Einbringen von Horizontalabdichtungen im Keller- und Erdgeschoss (Niederdruckinjektions- und Mauersägeverfahren)

- Innenputzarbeiten:
  Innenputz als Sanierputz im Kellergeschoss

- Mauerwerks- und Putzarbeiten im Kellergeschoss:
  Mauerwerkarbeiten zur Ausbesserung sowie zur Egalisierung der Kelleraußenwand

Technische Vorbemerkungen
Die Vorbemerkungen gelten für alle im Folgenden beschriebenen Leistungsbereiche sowie ergänzend die ZTV für die einzelnen Leistungsbereiche. Zu Grunde gelegt ist die VOB Teil C, die jeweils zutreffenden DIN-, bzw. ATV-Bestimmungen sowie die Sächsische Bauordnung, Auflagen der Genehmigungsbehörden, die Richtlinien für Behördenbauten, das aktuelle Gebäudeenergiegesetzt GEG, die Unfallverhütungsvorschriften (VBG), die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), die Herstellerangaben der eingesetzten Fabrikate, sowie das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) - alle in der jeweils aktuell gültigen Fassung. Weitere Normen und Technische Vorbemerkungen sind den einzelnen Leistungsbereichen vorangestellt.

Termine
Die für die Maßnahme vorgesehene Terminkette ist dem beiliegendem Begleitblatt zu entnehmen.
Bei zeitlich getrennter Durchführung von Leistungen kann vom AN kein Anspruch auf zusätzliche Vergütung abgeleitet werden.

Lage / Zufahrtsmöglichkeiten
Die Baustelle kann nordseitig von der Steinstraße aus und südseitig von der Fichtestraße aus erreicht werden. Bei beiden Straßen handelt es sich um beidseitig beparkte Wohnstraßen.

Die Zufahrten sind in der Breite auf rd. 3,30 m begrenzt.
Die Zufahrt von der Steinstraße aus erfolgt über ein Fremdgrundstück, hier eine Feuerwehrzufahrt. Diese darf passiert werden, ist jedoch zu jeder Zeit von Material und Fahrzeugen freizuhalten!
Es ist besondere Rücksichtnahme gegenüber der Belange der Nachbarn erforderlich.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Die Zufahrt von der Fichtestraße erfolgt über das eigene Grundstück. Parallel müssen hier bereits Arbeiten an der neu herzustellenden Rampe zur barrierefreien Erschließung durchgeführt werden. Eine Durchfahrtsbreite von 3,30m wird dabei freigehalten.

Innerhalb des Geländes ist grundsätzlich nur Schritttempo zu fahren.

Baustelleneinrichtung

Lagerflächen
Aufstellflächen für Container und Geräte sowie Lagerflächen stehen:
- in begrenztem Umfang auf dem eigenen südlichen Grundstücksteil
- auf den ausgewiesenen Parkplatzflächen links und rechts der Feuerwehrzufahrt zur Verfügung

Die Stellflächen sind begrenzt und es bedarf der vorherigen Abstimmung bei Abstellen von Material und Containern (BE-Plan siehe Anlage).

Lagerflächen für eigenes Gerät und Material hat der AN selbst zu erstellen (Baucontainer erforderlich da keine Lagermöglichkeiten im Gebäude gegeben!).
Für den Verschluss und die Sicherung der eingelagerten Gegenstände hat der AN selbst Sorge zu tragen.

Der AN beschriftet bzw. markiert (z.B. farbiges Zeichen, Aufkleber, u. ä.) die Bestandteile seiner BE wie z.B. Bauzäune, Container, Hilfskonstruktionen, Schutzabdeckungen etc. für die Zuordnung vor Ort.

Der AN hat alle Maßnahmen zu ergreifen, die erforderlich sind, damit Lager- und Aufstellfläche nach Abschluss der Maßnahme wie vorgefunden wieder übergeben werden.

Baustelleneinrichtungsplan / Bauablauf
Vom Auftraggeber wird ein BE-Plan-Entwurf vorgegeben. Entsprechend der durch den Auftragnehmer aufgestellten Einrichtungen und weiterführender Vorgaben der Bauleitung ist vom Auftragnehmer ein detaillierter Baustelleneinrichtungsplan zu erstellen und innerhalb von 12 Werktagen (VOB B § 5 (2)) nach Auftragserteilung der Bauüberwachung des Auftraggebers zur Bestätigung vorzulegen. Auf Anforderung der Bauüberwachung und bei Veränderung der Baustelleneinrichtung ist der Plan zu aktualisieren.
Für die Container sind durch den Auftragnehmer zusammen mit der BE-Plan-Vorlage ebenfalls detaillierte Pläne der Bauüberwachung des Auftraggebers zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.
Gleiches gilt für den Bauablauf. Die für die Maßnahme vorgesehene Terminkette des AG ist durch AN, im Hinblick auf die eingesetzten Technologien, seine interne Arbeitsabläufe und Abstimmungen mit anderen Gewerken, zu präzisieren und innerhalb von 12 Werktagen nach Auftragserteilung dem AG und dessen Bauüberwacher zur Bestätigung vorzulegen. Die terminlichen Vorgaben des AG bleiben darüber hinaus bestehen.
Diese Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bauwasser- und Baustromanschlüsse
Ein Bauwasseranschluss wird jeweils auf beiden Gebäudeseiten, sowie im 1.Obergeschoss je 1x bauseits zur Verfügung gestellt.

Baustromanschlüsse werden ebenfalls je Geschoss zur Verfügung gestellt. Im Außenbereich (Nord- und Südfassade) steht jeweils ein 63A-Anschluss für evt. Kranaufstellung bzw. Schrägaufzug zur Verfügung.

Die Nutzung ist für den AN kostenfrei. Es ist sorgsam und sparsam mit den Ressourcen umzugehen.

Baustellen-WC / Waschräume

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Bauseits erfolgt die Stellung eines Sanitärcontainers auf dem Grundstück. (Erstellung durch AN Baustelleneinrichtung). Duschen/Waschräume stehen zur Verfügung.

Genaue Festlegungen zu den vor genannten Punkten erfolgt vor Beginn der Ausführung vor Ort.

Sauberkeit auf der Baustelle
Durch den AN ist dafür Sorge zu tragen, dass alle erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Verschmutzungen oder Beschädigung von angrenzenden Bauteilen, sowie der Entstehung übermäßiger Emissionen von Staub, Abgasen, Schall u. ä. ergriffen werden.

Die Zugangswege sind nach abgeschlossener Arbeit jeweils besenrein zu übergeben und bei Erfordernis täglich von Verschmutzungen zu reinigen.

Werden durch Fahrzeuge des AN oder seiner Subunternehmer öffentliche Flächen verschmutzt oder beschädigt, sind umgehend Maßnahmen zur Schadensbehebung oder -begrenzung einzuleiten. Diese Leistungen gelten im Sinne der VOB als Nebenleistungen.

Schutzmaßnahmen
Der AN hat dafür zu sorgen, dass für Personen als auch für die baulichen Einrichtungen der angrenzenden, benachbarten Einrichtungen keine Gefahren durch seine Arbeiten bestehen. Arbeitsbereiche sind auch gegen unbefugten Zugang entsprechend dem laufenden Baufortschritt abzusperren und zu sichern. Die Entfernung von Absperrungen und Sicherungen oder Teile derselben vor Freigabe der bearbeiteten Bereiche ist nicht gestattet. Die Bestimmungen zum Immissions- und Emissionsschutz sind uneingeschränkt einzuhalten. Lärmintensive Arbeiten sind auf ein Minimum zu begrenzen.

Eventuelle Schutzmaßnahmen für vorhandene Oberflächenbefestigungen, Wände oder Bauteile für die Dauer der Arbeiten hat der Auftragnehmer mit einzukalkulieren, sofern sie nicht ausdrücklich ausgeschrieben wurden.

Schmutzwassereinleitung
Die Schmutzwassereinleitung des AN in die Kanalisation ist verboten bzw. darf nur nach vorheriger Reinigung (Schwebstoffabscheider) erfolgen, um eine Verunreinigung der Kanalisation zu unterbinden. Sollte der AN bei der Entsorgung des Schmutzwassers in die Einläufe angetroffen werden, so hat er die Kosten für das Wiederherstellen der Funktionsfähigkeit in voller Höhe zu tragen.

Zusammenarbeit
Der Auftragnehmer hat für die Dauer des Vertrages einen fachlich befähigten, fließend Deutsch sprechenden Projektleiter zu bestellen, der berechtigt ist, selbstständig und jederzeit Entscheidungen für den Auftragnehmer zu treffen. Der Projektleiter ist dem Auftraggeber und der Bauüberwachung bei Vertragsabschluss schriftlich zu benennen.

Der Auftraggeber kann, sofern ein dem Bauvorhaben förderliches Zusammenarbeiten mit dem Projektleiter oder sonstigen Mitarbeitern des Auftragnehmers nicht möglich ist, deren Ablösung verlangen. Der Auftragnehmer hat diesem Verlangen unverzüglich zu entsprechen. Jeder Wechsel in der Person des Projektleiters ist dem Auftraggeber und dessen Bauüberwachung unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Die wöchentlich stattfindenden Bauberatungen vor Ort, sind vom AN (dessen Vertreter) im Zeitraum der Leistungserbringung, sowie min. 14 Tage vor Beginn seine Arbeiten bzw. nach Abschluss aller seiner Leistungen, wahrzunehmen.

Die Sicherung und Bewachung aller Leistungen und Materialien des vom Auftragnehmer zu erstellenden Werkes obliegt dem Auftragnehmer. Der Auftragnehmer ist für die Verwahrung und Unterbringung seiner Werkzeuge, Materialien, Geräte, Bau- und Hilfsstoffe selbst verantwortlich. Schadensersatzansprüche gegen den Auftraggeber sind ausgeschlossen.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die Objektüberwachung des Auftraggebers jederzeit den ungehinderten Zutritt zur Baustelle hat und über alle relevanten technischen Angelegenheiten informiert wird. Die Objektüberwachung ist zu Weisungen gegenüber dem Auftragnehmer berechtigt, jedoch nicht zu Vertragsänderungen.

Die Reinigung der Arbeitsbereiche ist eine Nebenleistung nach VOB, Teil B, auf die ausdrücklich hingewiesen wird. Sollte der Auftragnehmer seiner Reinigungspflicht auch trotz Aufforderung durch die Bauüberwachung des Auftraggebers nicht nachkommen, wird eine Reinigung durch Dritte durch dessen Bauüberwachung veranlasst, und die Kosten werden auf den AN umgelegt.

Auf der Baustelle herrscht striktes Rauch-, Drogen und Alkoholverbot.

Schutz der erbrachten eigenen Leistung und der von Fremdgewerken
Der AN hat, insofern nicht gesondert aufgeführt, in entsprechendem Umfang Maßnahmen zum Schutz seiner Leistung und der Leistung von Fremdgewerken unaufgefordert und unentgeltlich selbst zu treffen. Vom AN verursachte Beschädigungen und Verunreinigungen sind von diesem unverzüglich und kostenfrei zu beseitigen.

ALLGEMEINE HINWEISE

Art und Umfang der Leistung
Sämtliche Leistungen sind, sofern nicht anders beschrieben, vollständig inklusive aller Materiallieferungen, Lohnkosten, Gerätestellung und -vorhaltung sowie der Nebenleistungen zu kalkulieren, anzubieten und auszuführen. Alle Materialien sind durch den Auftragnehmer frei Baustelle zu liefern. In den EP einzurechnen ist der Transport, das Abladen und Zwischenlagern im Baufeld, sowie der Transport innerhalb der Baustelle zum Einbauort.
Ferner gilt:
Sofern in den Leistungs-Positionen die Vorgänge "Herstellen", "Liefern", "Einbauen" nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese unter Zugrundelegung der allgemein anerkannten Regeln der Baukunst und Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und Ausführungsbestimmungen nach den DIN Normen der ATV - VOB, Teil C, in der jeweils aktuell gültigen Fassung, als beschrieben.

Angebotsgrundlage
Zur Angebotsbearbeitung sind dem Leistungsverzeichnis Vorabzüge der Ausführungspläne beigelegt (siehe Anlagenverzeichnis). Fehlende Unterlagen sind unverzüglich nach Erhalt der Ausschreibungsunterlagen bei der Anforderungsstelle nachzufordern.

Förderwege
Bei den nachfolgend beschriebenen Leistungen und Abbrucharbeiten ergeben sich für alle ab dem 2. Obergeschoss und höher liegenden Teile vertikale Förderwege im Gebäude von >/= 5m!

- ab dem 2.OG: ca. 8,05m
- ab dem DG: ca. 11,16m

Die Verwendung von Schuttrutschen ist in Abhängigkeit der jeweiligen Zulässigkeit bestimmter Abbruchtechnologien in Zusammenhang mit dem Arbeits- und Gesundheitsschutz untersagt.

Sämtliche besondere Leistungen gem. VOB/C ATV DIN 18459, die o.g. Förderwege betreffen, sind in die entsprechenden folgenden Einheitspreise einzukalkulieren!

Weiterhin sind einzukalkulieren
Erstellen, An- und Abtransport, Auf- und Abbau sämtlicher für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Geräte und Maschinen.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Sicherung und Beleuchtung der eigenen Baustellenbereiche, sowie alle Aufwendungen und Kosten, die sich aus der Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften ergeben.

Mängel an vorangegangenen Leistungen anderer Auftragnehmer sind unverzüglich und vor Beginn der Bauarbeiten bei der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Sicherungs- und Schutzmaßnahmen sind, sofern nicht gesondert ausgeschrieben, vom Auftragnehmer vorzusehen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Ausführungsunterlagen
Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom AG ausdrücklich zur Ausführung gekennzeichnet sind. Der AN erhält die geforderten Unterlagen auf Papier in 2-facher Ausfertigung rechtzeitig zum Baubeginn.
Planinhalte, Maße, Dimensionen und Ausschreibungspositionen sind vom AN fachlich zu prüfen. Unklarheiten sind unverzüglich - möglichst vor Beginn der Ausführung dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen. Planmaße sind am Bau zu überprüfen und Fluchten entsprechend einzuhalten.
Wenn für die Erstellung von Werkstattplänen digitale Unterlagen benötigt werden, sind diese rechtzeitig beim AG abzufordern.
Für die bauaufsichtliche Zulassung der Bauteile nach Abschnitt 3 der Sächsischen Bauordnung (§17-§25) ist der AN verantwortlich.

BAUDOKUMENTATION

Der AG behält sich vor während der Bauzeit, bereits vor Ausführung entsprechender Leistungen, folgende Unterlagen zur Prüfung vom AN zu fordern:
Zulassungen und Übereinstimmungserklärungen von Produkten, Konformitätserklärungen und Qualifikationsnachweise, Genehmigungen und Ähnliches
Der AN legt diese binnen 12 Werktagen vor.

Baustellenbericht/Bautagebuch
Vom AN sind Bautagesberichte über die erbrachten Leistungen täglich zu führen, der Bauleitung wöchentlich zur Unterschrift vorzulegen und dem AG spätestens bei der förmlichen Abnahme vollständig zu übergeben. Die Bautageberichte müssen folgende Angaben beinhalten:
- Wetter mit Temperatur
- Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte des eigenen Gewerkes (und ggf. Nachunternehmer)
- Art und Anzahl des eingesetzten Großgerätes, wie Erdbaugeräte, Kräne etc.
- Art, Umfang und Erfüllungsort der tägl. Bauleistung
- verbaute Materialien
- behördliche Abnahmen, technische Abnahmen, besondere Vorkommnisse.

Das Bautagebuch ist Bestandteil des Leistungsumfangs!

Bestandsunterlagen zum Nachweis
Zum Nachweis der eingebauten Materialien hat der Auftragnehmer nach Ausführung eine Mappe (2-fach) sowie einen Datenträger (CD/DVD 2 -fach) mit folgenden Inhalt, in folgender Sortierung zu übergeben:

- Deckblatt mit folgenden Angaben: Bauvorhaben, Gewerk, Leistungsinhalt, Bauzeit, ausführendes Unternehmen mit Ansprechpartner und Kontaktdaten
- Fachbauleitererklärung, Fachunternehmererklärung, Verzeichnis Nachauftragnehmer sowie deren Fachbauleiter und Fachunternehmererklärung Bautagebücher, Abnahmebescheinigungen sonstige Bescheinigungen
- Materialnachweise mit eindeutigen Produktbezeichnungen, Verwendbarkeitsnachweise / Produktdatenblätter (inkl. Zuordnung zu den Positionen des Leistungsverzeichnisses), falls die Materialien eingebaut auf der Baustelle

verbleiben.
•Prüfberichte der verwendeten Baumaterialien, Angaben zur produktbezogenen Prüfung
•**Wartungs- und Pflegehinweise**, Zulassungen, Lieferscheine, Geräteverzeichnisse, Bedienungsanweisungen, Technische Dokumentation, Fotodokumentation des AN, Revisionszeichnungen, Entsorgungsnachweise, Wiegescheine, sonstige erforderliche Nachweise.
•Zertifikate und Zulassungen falls erforderlich

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1 Baustelleneinrichtung und Schutzmaßnahmen

1.1 Baustelleneinrichtung und Arbeitsgerüste

1.1.1 **Baustelleneinrichtung des AN, vollumfänglich Einrichten und Grundstandzeit**

Baustelle vollumfänglich einrichten und vorhalten, für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, einschl. Baubeleuchtung, Lagerplätze, Aufenthalts- und Lagerräume, An- und Abtransport von Geräten, soweit unten stehend nicht näher benannt.

Grundvorhaltezeit 4 Wochen.

Nutzung durch AN.

Alle nachfolgenden Leistungen können über die beschriebene Bauzeit (Bauablauf in Anlage) abgefordert werden, dies ist in der Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.

Die BE des AN beinhaltet unter anderem, soweit im LV dafür keine eigenen Pos. vorgesehen sind:

Personal
- Projekt- und Bauleitung
- Ggf. kaufmännisches Baustellenpersonal
- Poliere
- Bedienpersonal für Geräteeinsatz etc.
- Alle übrigen Personalkosten der Baustellengemeinkosten

Grundstück / Baustellenbereich
- Beweissicherung zu Leistungen des AN
- Straßenreinigung bei Verschmutzungen auf Grund der Bautätigkeit des AN

Lager
- Lager- u. Arbeitsplätze des AN einrichten u. in Stand halten

Medien
- Reinigung oder Abfuhr, von verunreinigten Abwässern die nicht eingeleitet werden dürfen, im Rahmen von Beton, Maurer, Putz- und Estricharbeiten des AN sowie Gerätereinigung u. ä.

Sicherheit
- Absturzsicherungen und Geländer, insofern nicht gesondert erwähnt und für die auszuführenden Arbeiten des AN erforderlich

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geräte •Geräte, Werkzeuge und sonstige Hilfsmittel aller Art •erforderliche Hebemittel Dokumente / Markierungen •Schnurgerüste und Einmessarbeiten •Übertragung bauseitiger Meterrisse zum Leistungsbereich (Einbauort) des AN (bauseitig je eine Meterrissmarke pro Geschoss vorhanden) •Kennzeichnungen des AN, alle Bestandteile seiner BE •Dokumente, Pläne, Zulassungen als Arbeitsgrundlage und zur Vorlage auf Verlangen Die Bereitstellung von Flächen für die Baustelleneinrichtung ist Sache des AG und erfolgt i. d. R. auf dem Baugrundstück bzw. innerhalb der bauseits eingerichteten Baustellenbegrenzung	1,000	psch	.....	.....
1.1.2	**Baustelleneinrichtung AN vollumfänglich, vorhalten u. betreiben** Baustelleneinrichtung des AN aus der Vorposition vorhalten und betreiben, über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus. Gebrauchsüberlassung: **10 Wochen**	10,000	StWo	.....	.....
1.1.3	**Baustelleneinrichtung beräumen** Baustelleneinrichtung des AN inkl. aller Hilfskonstruktionen, Geräte, Container, Lagerplätze ec. nach Abschluss aller Arbeiten des AN rückstandslos beräumen.	1,000	psch	.....	.....
1.1.4	**Aufbauen längenorientiert Standgerüst Arbeitsgerüst 2kN/ m2 SW06 H1, Kellergeschoss, beengte Bedingungen** Auf- und zeitversetzt Abbauen längenorientiertes Standgerüst im Gebäude, Kellergeschoss, Kellerraum mit Hebeschacht. Der Raum ist lediglich 1,00 bis 1,20 m breit. Die zu bearbeitende Fläche hat eine Höhe von 4,30 m. Standgerüst DIN EN 12810-1, als Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 1 alle Gerüstlagen genutzt, verankern,				

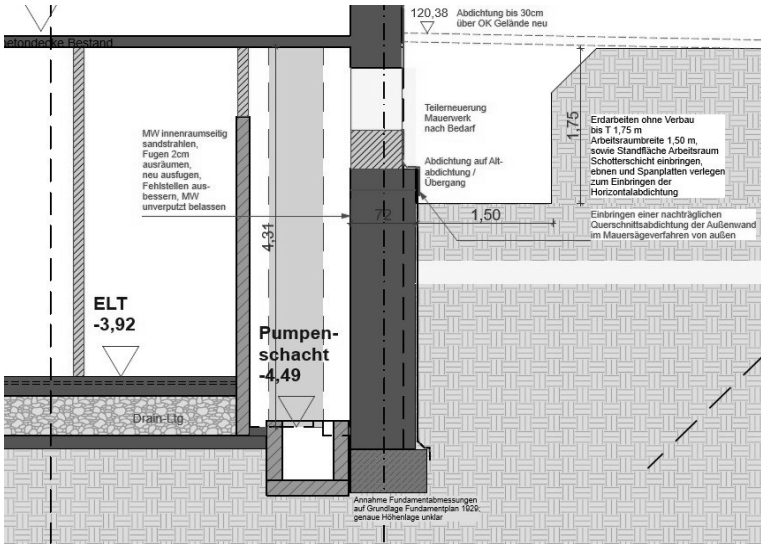
Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Befestigung in der Tragkonstruktion der Kelleraußenwand aus Mauerwerk, Einrüstung für Abbruch-, Mauer- und Putzarbeiten, an senkrechter Bauwerksinnenflächen, Aufstellen im schmalen Kellerraum. Der Raum ist über eine Zugangstür von etwa 80/200 cm sowie die 2-läufige Kellertreppe mit Zwischenpodest (Stahltreppe, 22 Stg. 17,5/18 cm, lichte Durchgangsbreite: 85 cm) erreichbar. Die Aufstellfläche ist befestigt, verfügt jedoch über Unebenheiten, wie eine vor der zu bearbeitenden Wandfläche mit 25-35 cm Abstand parallel verlaufende gemauerte Rinne, sowie ein erhabener Hebeschacht und Unebenheiten in der Beton-/Estrichfläche. Erschwernis für Errichten und Abbauen des Gerüstes entsprechend der vorhandenen Raumsituation ist einkalkulieren. Gebrauchsüberlassung bis 4 Wochen (Grundeinsatzzeit).				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....



Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		45,000	m2	.....	.....
1.1.5	**Gebrauchsüberlassung Gerüst innen** Gebrauchsüberlassung des Fassadengerüstes wie vor über die Grundeinsatzzeit hinaus, Arbeits- und Schutzgerüst gemäß DIN EN 12811-1. Lastklasse : 3 (bis 2 kN/m²) Belagsbreite : 90 cm Abrechnung in m² x Vorhaltezeit in Wochen	540,000	m2Wo	.....	.....
1.1.6	**Rollgerüst, H = 2,25 m, B = 0,7 m** Fahrbare Arbeitsbühne (Rollgerüst) nach DIN EN 1004, bestehend aus zwei Leiterrahmen mit Rollen, feststellbar, mit einer Arbeitsplattform und vier Umwehrungen, liefern, vorhalten und abbauen. Lastklasse: 3 (2 kN/m2) Länge: 2,50 m Breite: 0,70 m Arbeitsebene: 2,25 m Material: Alu Grundeinsatzzeit: 4 Wochen Aufstellen im Keller. Der Raum ist über eine Zugangstür von etwa 80/200 cm sowie die 2-läufige Kellertreppe mit Zwischenpodest (Stahltreppe, 22 Stg. 17,5/18 cm, lichte Durchgangsbreite: 85 cm) erreichbar. Erschwernis für Errichten und Abbauen des Gerüstes entsprechend der vorhandenen Raumsituation ist einkalkulieren.	1,000	St	.....	.....
1.1.7	**Rollgerüst, H = 2,25 m, B = 0,7 m, Gebrauchsüberlassung** Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für das Rollgerüst (Lastklasse 3) über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus. Abrechnung je Stck./Wo	12,000	StWo	.....	.....

Summe	**1.1**	**Baustelleneinrichtung und Arbeitsgerüste**	**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2	**Schutzmaßnahmen**				
1.2.1	**Schutzabdeck. Bodenbelag herstellen beseitigen Folie, 0,5mm** Schutzabdeckung des Bodenbelages, herstellen und rückstandslos beseitigen, mit Folie, Foliendicke 0,5 mm, Stöße überlappen, Ränder hochziehen und kleben.	50,000	m2	.....	.....
1.2.2	**Schutzabdeck. Bodenbelag herstellen beseitigen Hartfaserpl.** Schutzabdeckung des Bodenbelages, herstellen und rückstandslos beseitigen, mit Hartfaserplatten, Dicke 5 mm sowie Trennlage aus Filz, einschl. Lagesicherung gegen Verrutschen.	50,000	m2	.....	.....
1.2.3	**Staubdichter Schutz Tür herstellen beseitigen Folie D 0,2mm** Staubdichter Schutz der Tür, herstellen und rückstandslos beseitigen, mit Folie, Foliendicke 0,2 mm, Stöße überlappen, Ränder kleben.	7,000	m2	.....	.....
1.2.4	**Staubschutzwand, Folie, UK** Staubschutzwand einschl. der Unterkonstruktion herstellen, vorhalten bis 4 Wochen und rückstandslos beseitigen, Wandanschlüsse und Stoßstellen abdichten. Staubschutz Breite bis 3,40m, Höhe bis 3,50m aus Folie D 0,5mm, Unterkonstruktion nach Wahl des AN, Befestigung ohne den Untergrund zu beschädigen.	30,000	m2	.....	.....
1.2.5	**Witterungsschutz mit Plane** Herstellen eines Witterungsschutzes der Fassadenöffnung mit Plane winddicht [lichtdurchlässig, reißfest, D = min 0,5mm], mit umlaufenden Leisten sowie Kanthölzern mit verklebten Stößen und Rändern an Fassadenöffnung herstellen und zeitversetzt beseitigen. An angrenzende Bauteile anarbeiten. Größe der Fassadenöffnung: 0,5 bis 1 m² Oberkante der Öffnungen innen: 4,00 m / außen 1,50 m				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	über UK Arbeitsraum. Verschluss der Öffnung gegen Witterungseinflüsse. Grundvorhaltezeit: 4 Wochen	2,000	m2	.....	.....
1.2.6	**vorhalten Witterungsschutz mit Plane** Vorstehend beschriebener Witterungsschutz über die vorgenannte Grundeinsatzzeit von 4 Wochen hinaus vorhalten, qm x Vorhaltedauer in Wochen. Die Leistung beinhaltet die 14-tägige Prüfung auf ordnungsgemäße Standsicherheit und Verschluss, ggf. Nachbearbeitung. Die Prüfung ist schriftlich zu Dokumentieren und der Bauleitung alle 4 Wochen ohne weitere Aufforderung vorzulegen.	10,000	m2Wo	.....	.....
1.2.7	**Holzwerkstoffplatten im Arbeitsraum auslegen** Holzwerkstoffplatten für Außenbereich auf Frostschutzschicht im Arbeitsraum flächig auslegen und zeitversetzt vor dem Verfüllen des Arbeitsraumes wieder beräumen. Breite des Arbeitsraumes bis 1,50 m. Tiefe unter Gelände 1,75 m. Als Arbeitsfläche für Mauersägearbeiten.	35,000	m2	.....	.....
1.2.8	**Schutzabdeck. Fernwärme-Anschlussstation Folie D 0,3mm herstellen beseitigen** Schutzabdeckung der Fernwärmeanschlussstation im Heizungskeller, Abdeckung aus Folie, Dicke 0,3 mm, Stöße umlaufend verkleben, herstellen und beseitigen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 2,0 m über der Standfläche. einschl. herstellen der Ausschnitte und Anarbeiten/Abkleben an Rohrdurchführungen. Herstellen und zeitversetzt beseitigen.				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....

10,000 m2 ....

Summe	**1.2**	**Schutzmaßnahmen**	**.....**
Summe	**1**	**Baustelleneinrichtung und Schutzmaßnahmen**	**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2 Erd- und Abbrucharbeiten außen

Die Platzverhältnisse auf dem Grundstück sind begrenzt (sh. BE-Plan).
Es sind Containergrößen von 5 - 7 m³ einzuplanen und in die beschriebenen Abbruchpositionen einzukalkulieren.

2.1 Abbrucharbeiten außen

2.1.1 **Baustraße rückbauen, Vlies + Mineralgemisch**

Bauseitige Baustraße aus Frostschutzschicht zurückbauen;
EV 2 mind. 120 MN/qm, (Straßen Bauklassen III nach RStO 01), aus Recyclingmaterial (ohne Holz und Gipsanteile),mit einen Kornanteil kleiner 0,06 mm von 5 - 15 und Gew.% Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m²,
Schichtdicke 30 cm

Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.

100,000 m2 ....

2.1.2 **Pflasterdecke öffnen, Granit 10x10x10 cm**

Pflasterdecke öffnen, Pflastersteine mittels Siebschaufel / Sieblöffel sieben und in Gitterboxen einfüllen. Gesiebtes, loses Restmaterial aufnehmen und entsorgen; incl. Deponiegebühr, Bodenklasse 3-5 / Bodengruppe [SE], [GE], [UL], [UM] / Homogenbereich EA1 (Auffüllung).

Zubehör: Gitterboxen lt. aufgenommener Pflastermenge
Ausführung: Nordseite, Zufahrt über Steinstraße

150,000 m2 ....

2.1.3 **Transport, Pflasterdecke**

Abtransport der zuvor beschriebenen Pflasterdecke/Gitterboxen zur sicheren Verwahrung auf städtischem Lagerhof.

Transportradius max. 15 km von Baustelle entfernt.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Nach Wiedereinbau des Pflasters durch das Nachfolgegewerk Freiflächen sind die Gitterboxen des AN durch den AN wieder abzuholen.	1,000	psch	.....	.....
2.1.4	**Vorhandene Deckschicht aus Betonplatten** Vorhandene Deckschicht aus Betonplatten/Bruch, Aufnehmen Belag sowie seitlich lagernden Bauschutt aus Beton. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Stärke: 8-10 cm. Material: Beton. Abrechnung nach Aufmaß vor Beginn der Arbeiten.				
		3,500	m3	.....	.....
2.1.5	**Betonfläche öffnen** Betonfläche (bis 15 cm) und Tragschicht (bis 20 cm) schneiden/stemmen. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	35,000	m2	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
2.1.6	**Hindernis, Mauerwerk, im Boden, abbrechen** Hindernis aus Mauerwerk, im Boden, im Rahmen der Aushubarbeiten abbrechen. Mauerwerksreste ehem. Kohlenkeller. Incl. Zerkleinern vor Ort. Mauerwerk kann Anhaftungen von teerhaltigen Stoffen enthalten. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	13,000	m3	.....	.....
2.1.7	**Hindernis, unbewehrter Beton, im Boden, abbrechen, Fundamente** Hindernis aus unbewehrtem Beton, im Boden, im Rahmen der Aushubarbeiten abbrechen. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.Streifenfundamente ehem. Kohlenkeller einschl, zerkleinern vor Ort. Material kann Anhaftungen von Terr enthalten.	1,000	m3	.....	.....
2.1.8	**Hindernis, unbewehrter Beton, im Boden, abbrechen, Bodenplatte** Hindernis aus unbewehrtem Beton, im Boden, im Rahmen der Aushubarbeiten abbrechen. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Bodenplatte ehem. Kohlenkeller einschl, zerkleinern vor Ort. Material kann Anhaftungen von Teer enthalten.	4,000	m3	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
2.1.9	**Sägeschnitt bis 25 cm Stärke, Beton** Sägeschnitt zum Abbruch der massiven Bauteile aus 20-25cm Beton, bewehrt, verputzt. Abrechnung nach lfm	17,000	m	.....	.....
2.1.10	**Sägeschnitt bis 55 cm Stärke, Mauerwerk** Sägeschnitt zum Abbruch des Mauerwerks, D 40-55cm. Abrechnung nach lfm	5,000	m	.....	.....
2.1.11	**Abbruch, Hofeinlauf** Abbruch des Hofeinlaufs inkl. Abdeckung, Einlaufkörper aus Mauerwerk/Beton, Abdeckung aus Guss. Durchmesser bis 25 cm. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	2,000	St	.....	.....
2.1.12	**Abbruch, Rohrleitungen, Steinzeug** Rückbau von Grundleitungen aus Steinzeug im Erdreich. Nennweite der Grundleitungen: DN 100 - DN 200 Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	20,000	m	.....	.....
2.1.13	**Abbruch Betonrampe mit Podest und Stufe** Abbruch der Betonrampe. Die abzureißende Rampenanlage folgt dem denkmalgeschützten Fassadensockel. Plattendicke bis 20mm, mit einem Gefälle von 6% sowie des Podests, Abbruch und Entsorgung der Sitzstufe aus Klinker, Abbruch, inkl. sauberes trennen vom Fassadensockel. Vor Ort zerkleinern, Aufnehmen, sortenrein trennen und				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.				
		12,000	m2	.....	.....
2.1.14	**Abbruch des Stahlgeländers Gebäude Längsseite** Demontage des lackierten Stahlgeländers (Pfosten mit Rechteckprofilen und horizontalen Querstreben) Inkl. Abbau der Pfosten und Querstreben. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Höhe Geländer bis 1,2m				
		5,000	m	.....	.....
2.1.15	**Abbruch des Fundament der Rampe und des Geländers inklusi** Abbruch der Fundamente der Rampe Maße 30/60 und des Geländers, Entfernung der Betonreste. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		2,500	m3	.....	.....
2.1.16	**Ausbau Fahrradbügel inkl. Entfernung der Punktfundamente** Demontage von Edelstahl-Fahrradbügel (Durchmesser 60 mm Maße 120/80), inkl. sämtlicher Befestigungs- und Verankerungselemente. Ausbau sämtlicher Befestigungs- und Verankerungselemente. Entfernung der Punktfundamente: Ausheben und Abtransport der bestehenden Punktfundamente (Beton C25/30) mit einer Fundamentgröße von ca. 30 x 30 cm und einer Tiefe von 50 cm. Aufnehmen, sortenrein trennen der Fahrradbügel und der Fundamentreste und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.				
		3,000	St	.....	.....

Die Demontage-Technologie ist durch den AN in Rücksprache mit dem SiGeKo und der Bauleitung festzulegen und einzukalkulieren.
Demontage z.B. mit Hubsteiger und mobilem Hebezeug.
Das Gebäude ist zum Zeitpunkt der Demontage nicht eingerüstet; ein Kran steht nicht zur Verfügung.

Die Zufahrt zur Spindeltreppe muss über die Zufahrt von der Fichtestraße aus bis vor den westlichen Teil des Gebäudes (geplanter Standort Aufzug) erfolgen. Durchfahrtbreite an der Zufahrt Fichtestraße etwa 3,30m, zwischen Gebäude und Grundstücksgrenzen etwa 5,00 m. Keine Wendemöglichkeit.

2.1.17 **Abbruch Gittereinhausung Spindeltreppe**

Abbruch der umlaufende Einhausung der Stahlspindeltreppe aus Stabgitterzaun-Elementen incl. Pfosten und Tor, bestehend aus:

- 7 Stk. Pfosten 60 x 40 mm mit PVC-Abdeckung inkl. Abbruch, ausgraben Fundamente als Totalabbruch
- Füllung: Doppelstab-Matten, Maschenweite 50 x 200 mm
- Tor incl. Beschlag, Rahmen-Profil mit Füllung aus Doppelstab-Matten sowie zusätzliche Lochblechplatte (Lochblechplatte gesamt 2,00-2,30m Zaunlänge inkl. Tor).
- Zaunhöhe Höhe: 2,05m
- Material: Stahl, feuerverzinkt

Komplettabbruch inkl. aller konstruktiven Teile bzw. Befestigungselemente vor Ort zerlegen.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....

Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.

Abrechnung nach lfdm Zaun mit allen beschriebenen Elementen komplett.

12,000 m ....

2.1.18 **Rückbau Spindeltreppe**

Rückbau einer Stahlspindeltreppe, als Außentreppe, mit durchgehender Stahlrohrspindel, Gitterroststufen einschl. Geländer und Handlauf. (sh. auch beiliegenden Plan)

Treppendurchmesser:	2.10 m
Spindel:	9,30 m Stahlrohr DN 130-160 mm mit Fußplatte und Befestigungsmitteln
Stufen:	36 Stück Gitterroststufen L x B: 0,95 x 0,10 - 0,30 m auf Konsol-Konstruktion aus Stahl-RP und Stahl-Winkeln
Austrittpodest:	2 Stück je 1,7 m², >45-90° gewendelt mit anschließendem

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		Gebäudeanschlusspodest 1,10 x 1,05 m, auf Unter-Konstruktion aus Stahl-RP und Gebäudeanschluss-Konsole einschl. Befestigung, sowie beidseitigem Geländer			
	Geländer:	H. 90 cm aus RP- und Flachstahl, mit Stufen- und Podest-UK verschweißt			
	Handlauf:	Flachstahl mit PVC-Abdeckung			
	Stahl-Oberflächen:	feuerverzinkt			
	Rückbau inkl. erforderlicher Hilfsmittel, Hebemittel, z.B. Mobilkran.				
	Komplettabbruch inkl. aller konstruktiven Teile bzw. Befestigungselemente vor Ort zerlegen.				
	Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.				
	Sh. auch Anlage Plan "Bibo_Steinstr42_Spindeltreppe 2.RW_1993"				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....

1,000 Stk ....

2.1.19 **Lichtschacht Mauerziegel B 125cm H 200cm T 80cm abbrechen nicht schadstoffbelastet**

Abbruch des Lichtschachts
einschl. Lichtaschachtabdeckung Gitterrost, Stahl, verzinkt,
Lichtschachtwände aus Mauerwerk aus Mauerziegel,

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Lichtschachtboden: Beton D 10-20 cm. Breite 130 cm, Höhe 200 cm, Tiefe 80 cm Abbrechen bis Anschlussfuge an Außenmauerwerk. nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15-20 kN/m3, Abbruchdicke 10-20 cm, Ausführung von Hand / mit hanggeführten Kleingeräten. Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, vor Ort zerkleinern. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	1,000	St	.....	.....
2.1.20	**Fenster Kunststoff abbrechen** Abbruch des Kellerfensters, mit Verglasung, einteilig, aus Kunststoff, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Höhe Blendrahmen 700 mm, Breite Blendrahmen 500 mm, einschl. Blendrahmen, Dicke Rahmen "68" mm, Dicke Verglasung "10" mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 1,5 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	1,000	St	.....	.....
Summe	**2.1 Abbrucharbeiten außen**				**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.2 Erdarbeiten - Bodenaushub/Bodeneinbau incl. Gründungspolster

Vorbemerkungen Erdarbeiten:

Die Erdarbeiten beinhalten das umlaufende Freilegen der erdberührenden Außenbauteile. D.h. der Außenwandflächen bis OK Fundamente, die Kelleraußenwände, Abschnittweises Freilegen der zu unterfangenden Fundamente im Schrittverbau.

Diese Arbeiten beinhalten Rückbaumaßnahmen der Geländeoberflächen (Oberboden, Pflaster- und Schotterflächen, Rampe am Haupteingang).

Die Einbindetiefe der Fundamente ist z.T. nicht ausreichend, weshalb Unterfangungen hergestellt werden.
Die Fundamentbereiche, bei denen keine Unterfangung vorgesehen ist sind entsprechend Prüfstatik in Abschnitten von maximal 5-7 m Länge abschnittweise freizulegen. Die Bestandsfundamente sind jeweils zunächst bis zu deren Oberkante freizulegen. Anschließend wird gemeinsam mit dem Tragwerksplaner entschieden, in welchen Abschnitten das weitere Freilegen erfolgen soll.

Die Baugrubentiefen variieren von rd. 60cm Tiefe zum Freilegen der Fundamente im nicht unterkellerten Bereich bis
rd. 1,80 - 2,30 m Tiefe im Bereich der Fundamente Aufzug und Fundamente Fluchttreppe.

Baugruben mit einer Tiefe bis zu 1,25 m können nach DIN 4124 oberhalb des GW-Spiegels senkrecht geschachtet werden.

Für die am Standort oberflächennah anstehenden Erdstoffe - 1,25 m bis max. 5,0 m unter GOK (Kellerabschnitt im Süden) gelten in Anlehnung an die DIN 4124:2012-01,
Punkt 4.2 folgende Baugrubenböschungswinkel als zulässig:

- Auffüllungen: $\beta \leq 45°$
- Lösslehm; Geschiebemergel, mind. steifplastisch: $\beta \leq 60°$
- Lösslehm; Geschiebemergel, weich- und weich- bis steifplastisch: $\beta \leq 45°$
- Geschiebesande; Geschiebe / Geschiebekiese, erdfeucht: $\beta \leq 45°$

Für die Ausführung von frei geböschten Baugrubenwänden ist unbedingt die DIN 4124 zu beachten.

Bodenklasse:
3-5, nähere Bestimmungen der Homogenbereiche sind im Geotechnischen Bericht im Anhang der Vergabeunterlagen zu finden.

Einstufung gemäß LAGA, wenn nicht anders angegeben:

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Zuordnung nach LAGA TR Boden (2004): **Z 0**

Entsorgung, wenn nicht anders angegeben:
Auffüllungen /Boden: **ASN 17 05 04**

(Die Leistungen für Abfahren und Entsorgen sind im LV erfasst.)

Hinweis zu Wiedereinbau:
Bindige Auffüllungen und bindige Böden sind lt. Bodengutachten aus bodenmechanischer Sicht nicht für den Wiedereinbau geeignet.

Ggf. anfallende, lokal auftretende Geschiebekiese, Lösslehme, Geschiebemergel und Geschiebesande sind nach Abstimmung vor Ort und Anordnung durch den Bauherrn zu separieren, auf dem Grundstück zu lagern und für den Wiedereinbau zu verwenden.

Bei einem Wiedereinbau sind die entsprechenden Hinweise der LAGA-Richtlinie zu berücksichtigen.

Generell gilt, dass die für einen Wiedereinbau einzusetzenden Erdstoffe abfalltechnisch unbedenklich sein müssen.

Hinweise zur Logistik
Die zur Verfügung stehenden Flächen auf dem Grundstück sind begrenzt. Es stehen bis zu den nachbarlichen Grundstücksgrenzen jeweils zur Verfügung:

- 1,30-1,50 m vor der Ostfassade
- 5,00 m vor der Südfassade
- 1,30-1,50 bzw. 3,25m vor der Westfassade
- 1,30-1,50 vor Teilbereichen der Nordfassade

für die Erdarbeiten und das Setzen des Verbaus sind die eingeschränkten Bewegungsflächen logistisch und bei der Auswahl des Geräts zu berücksichtigen.

Leitungen auf dem Grundstück:
Im Vorfeld der Erdarbeiten wurden bereits Tiefbauarbeiten durchgeführt. Die verlegten Leitungen und Schächte einschl. Zisterne können beiliegender Planung Tiefbau entnommen werden. Erdarbeiten sind unter Beachtung der verlegten Leitungen, wo erforderlich in Handarbeit auszuführen

2.2.1 **Oberboden, Abtragen, lagern**

Oberboden incl. vorhandener Grasnarbe zerkleinern und abräumen. Schichtdicke bis 30 cm.
Boden im Baustellenbereich lagern, Transport bis 50m

50,000 m2 ....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
2.2.2	**Oberboden, gelagert, andecken** Oberboden, im Baustellenbereich gelagert, laden, transportieren und wieder andecken. Vorleistung: Bodeneinbau Bodenklasse: 1, gem. DIN 18300 Auftragsdicke: i. M. 30 cm Transportweg: i. M. 50,00 m	25,000	m2	.....	.....
2.2.3	**Liefern, andecken, einsäen Oberboden** Lieferung von Oberboden gemäß DIN 18915, frei von Fremdstoffen, Körnung 0/20 mm. Profilgerechtes andecken des Oberbodens auf die vorbereiteten Flächen in einer Schichtdicke von 30 cm. Herstellung eines feinen Planums, Vorbereitung zur Ansaat. Einsaat einer gebrauchsfertigen Rasenmischung, Saatgut nach Vorgabe des AG, gleichmäßiges Ausbringen, leichtes Einarbeiten und Anwalzen. Abrechnung nach Quadratmeter der fertiggestellten Fläche. Ausführung in kleineren Flächen von etwa 8-50m² Einzelgröße	70,000	m2	.....	.....
2.2.4	**Schürfgrube, Maschinen-/Handaushub, Verfüllen** Schürfgrube für Bodenuntersuchung und als Suchschachtung im Bereich von Medien, ausheben. Aushub seitlich lagern und nach Abschluss der Arbeiten verfüllen und verdichten. Mutterboden gesondert lagern und als oberste Schicht wieder andecken. Die Position kommt nur nach vorheriger schriftlicher Anweisung durch den AG zur Ausführung/Abrechnung. in allen anstehenden Homogenbereichen Aushubart: Maschinen-/Handaushub Bodenklasse: 3-5	1,800	m3	.....	.....
	Nachfolgend beschriebene Position betrifft das Freilegen der erdberührenden Bauteile / Fundamente bis max 10cm unter Fundamentoberkante Zum Teil stehen vor der Außenkante Außenwand lediglich 1,30-1,50 m im Lichten zur Verfügung (Nachbar; sh. BE-Plan). Der Aushub muss hier also mit Minibagger-Technik von der Seite und in Handschachtung erfolgen.				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Bestehende Bauteile sind in Handschachtung freizulegen. Die Zwischenlagerung des Erdmaterials ist entsprechend der Platzverhältnisse incl. Transport ab/bis Entnahmestelle bis 50 m zu planen.				
2.2.5	**Bodenaushub für Abdichtungsarbeiten, T 30-50 cm** Bodenaushub für Abdichtungsarbeiten bis 10cm unter OK Bestandsfundamente als Maschinenaushub. Tiefe 30-50cm. Aushubbreite 60-80cm. Boden im Baustellenbereich lagern beengte Verhältnisse, kein seitliches Lagern/inkl. Transport 50m Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen): Homogenbereich: 1 Bodenklasse: 3 bis 5, geologische Bezeichnung: Kies, grobsandig, mittelsandig, Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig, Auffüllung Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	30,000	m3	.....	.....
2.2.6	**Bodenaushub für Abdichtungsarbeiten, T 175 cm** Bodenaushub für Abdichtungsarbeiten der Kelleraußenwand als Maschinenaushub. Tiefe 175 cm Aushubbreite 150 - 175 cm. Boden im Baustellenbereich lagern beengte Verhältnisse, kein seiltiches Lagern/inkl. Transport 50 m. Senkrecht geschachtet bzw. am oberen Grubenrand mit Abböschung gesichert. Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen): Homogenbereich: 1 Bodenklasse: 3 bis 5, geologische Bezeichnung: Kies, grobsandig, mittelsandig, Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig, Auffüllung Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	38,000	m3	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
2.2.7	**Aushub Handschachtung** Aushub in Ausführung als Handschachtung z.B. an Fundamentvorsprüngen und Medienleitungen oder Suchschachtungen. Die Position kommt nur nach vorheriger schriftlicher Anweisung durch den AG zur Ausführung/Abrechnung. Boden im Baustellenbereich lagern beengte Verhältnisse, kein seitliches Lagern/inkl. Transport 50m in allen anstehenden Homogenbereichen Bodenklasse: 3-5 Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	35,000	m3	.....	.....
2.2.8	**Sicherung kreuzende Hausanschlussleitungen, Markierung** Kreuzende Hausanschlussleitungen (Trinkwasser, Elektro, Fernwärme) während der Bauzeit sichern durch Markierung mit Signalband. Beim Hinterfüllen der Außenwand Leitungen umlaufend fachgerecht einsanden und mit Signalband dauerhaft markieren.	20,000	m	.....	.....
2.2.9	**Abstützung kreuzender Hausanschlussleitungen** Kreuzende Hausanschlussleitungen im Bereich des Arbeitsraumes während der Bauzeit sichern durch Abstützen der Leitung (TW, SW, ELT). Lage der Leitung 30-100cm über UK Arbeitsraum. Beim Hinterfüllen der Außenwand Abstützung zurückbauen.	5,000	St	.....	.....
2.2.10	**Abstützung kreuzender Hausanschlussleitungen umbauen** Abstützung kreuzender Hausanschlussleitungen wie vor während der Mauersägearbeiten umbauen, um Baufreiheit für das Sägen zu sichern. (das Sägen erfolgt in Arbeitsschritten; Umbau zwischen 2 Arbeitsschritten erforderlich.)	5,000	St	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
2.2.11	**Geotextil und Mineralgemisch im Arbeitsraum einbauen, verdichten** Frostschutzschicht im Arbeitsraum. Breite des Arbeitsraumes 1,50 m. Tiefe unter Gelände 1,75 m. inkl. Geotextil als komplette Unterlage Recyclingmaterial min 15 cm dick einbringen und verdichten. Eben und waagerecht, zum Verlegen von Spanplatten (lt. ges. Pos.) als Arbeitsfläche für Mauersägearbeiten geeignet. Erdaushub und Einbringen des Mineralgemischs erfolgt Abschnittweise in Einzellängen bis 1,0m. Erschwernis für Arbeit und Transport Material/Maschinen in/aus Arbeitsraum einkalkulieren.	37,000	m2	.....	.....
2.2.12	**Mineralgemisch im Arbeitsraum beräumen** Frostschutzschicht inkl. Geotextil wie vor im Arbeitsraum mit Verbau zeitversetzt vor dem Verfüllen des Arbeitsraumes wieder beräumen. Breite des Arbeitsraumes 1,50 m. Tiefe unter Gelände 1,75 m. Erschwernis für Arbeit und Transport in/aus Arbeitsraum einkalkulieren. Aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	37,000	m2	.....	.....
	Nachfolgend beschriebene Position betrifft die Unterfangung der Fundamente an der Ostfassade. Vor der Außenkante Außenwand stehen lediglich 1,50 m im Lichten zur Verfügung. Der Aushub muss also mit Minibagger-Technik von der Seite und in Handschachtung erfolgen. Die Zwischenlagerung des Erdmaterials ist entsprechend der Platzverhältnisse zu planen; incl. Transport ab/bis Entnahmestelle bis 50 m.				
2.2.13	**Bodenaushub für Unterfangungen bis T 1,25m, Maschinen-/Handarbeit** Bodenaushub ab Bodenaushubgrenze vor Unterfangung (OK Bestandsfundamente) für abschnittweise Unterfangung nach DIN 4123 bis zu einer Gesamttiefe der Baugrube bis				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	maximal 1,25 m, als Baugrube mit senkrechten Wänden ohne Verbau entsprechend DIN 4124. Aushub ab Bodenaushubgrenze rd. 60cm Fundamenthöhe plus 20-30 cm Unterfangungshöhe. abschnittsweise entsprechend Statik entspr. DIN 4124. Herstellen Aushub in Stichgräben von max 1,25 m Breite Ausführung Aushubgräben für Unterfangung in bis zu 4 Abschnitten wie folgt: - Abschnitt 1 und Abschnitt 3) jeweils 2 Stichgräben nach DIN 4124, senkrecht geschachtet, vor Witterungseinflüssen geschützt, gesichert, 3 Tage nach dem Betonieren lt ges. Pos. bis Aushubgrenze wieder verfüllen - Abschnitt 2 und Abschnitt 4) jeweils 3 Stichgräben nach DIN 4124, senkrecht geschachtet, vor Witterungseinflüssen geschützt, gesichert, 3 Tage nach dem Betonieren lt ges. Pos. bis Aushubgrenze wieder verfüllen - sowie 1 Abschnitt im Zusammenhang mit der Fundamentunterfangung des Bestands als Vorbereitung für Fundament Fluchttreppe. Ausführung soweit möglich mit geeignetem Gerät (Minibagger) sowie ergänzend in Handschachtung zum Freilegen des Fundaments sowie zum Aushub der Unterfangungsebene bis zur Mitte des bestehenden Fundaments. Parallel erfolgt die Ausführung der entsprechenden Stichgräben auf der Innenseite des Gebäudes lt.ges. Pos. (sh. Erd- und Abbrucharbeiten innen). Fundamentmaß gesamt bis 90 cm Aushub bis Mitte = bis 45 cm, Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen): Homogenbereich: 1 Bodenklasse: 3 bis 5, geologische Bezeichnung: Kies, grobsandig, mittelsandig, Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig, Auffüllung Boden im Baustellenbereich lagern, Transport bis 50m Betonarbeiten und Nebenarbeiten ebenfalls lt. ges. Pos.. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	9,000	m3	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....

Die nachfolgend beschriebenen Erdarbeiten betreffen Fundamentunterfangungen an der Südfassade (sh. beiliegenden Statik-Pläne Fundamentunterfangungen Fluchttreppe sowie Fundamentunterfangung Aufzug) als Abtreppung. Der Arbeitsbereich vor der Außenwand beträgt hier min. 7,00 m.

2.2.14 **Bodenaushub für Unterfangungen 1,50 - 1,75 m**

Bodenaushub ab Bodenaushubgrenze vor Unterfangung (OK Bestandsfundamente) für abschnittweise Unterfangung nach

DIN 4123 bis zu einer Gesamttiefe der Baugrube von 1,50 - 1,75 m.
Aushub ab Bodenaushubgrenze von 1,20 bis 1,50 m, abschnittsweise entsprechend Statik entspr. DIN 4124.
Herstellen Aushub in Stichgräben von max 1,25m Breite,

Ausführung Aushubgräben in mehreren zeitlich getrennten Abschnitten im Zusammenhang mit der Fundamentunterfangung des Bestands als Vorbereitung für Fundament Fluchttreppe (1 Abschnitt) sowie am zukünftigen Standort Aufzug (2 Abschnitte), jeweils Stichgräben / Schacht nach DIN 4124,

senkrecht geschachtet bzw. am oberen Grubenrand mit Abböschung gesichert, 3 Tage nach dem Betonieren lt ges. Pos. und Schächte bis Aushubgrenze wieder verfüllen

am Fundament Fluchttreppe:
- 1 Abschnitt

am Aufzug:
- 2 zeitlich getrennte Abschnitte

Jeweils mit geeignetem Gerät sowie in Handarbeit bis zur Mitte des bestehenden Fundaments ausheben.
Parallel erfolgt die Ausführung der entsprechenden Stichgräben auf der Innenseite des Gebäudes lt. ges. Pos. (sh. Erd- und Abbrucharbeiten innen).

Fundamentmaß gesamt bis 90 cm
Aushub bis Mitte = bis 45 cm,
Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen):
Homogenbereich: 1 und 3
Bodenklasse: 3 bis 5,
geologische Bezeichnung: Grobsand, schwach kiesig, Auffüllung
Schluff, feinsandig, schwach

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....

kiesig,
Auffüllung
Schluff, feinsandig, schwach
tonig,
schwach kiesig,
Geschiebemergel

Boden im Baustellenbereich lagern, Transport bis 50m

Betonarbeiten und Nebenarbeiten ebenfalls lt. ges. Pos..

Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

8,000 m3 ....

Die nachfolgend beschriebenen Erdarbeiten betreffen Fundamentunterfangungen an der Südfassade (sh. beiliegenden Statik-Pläne Fundamentunterfangung Aufzug) als Abtreppung. Der Arbeitsbereich vor der Außenwand beträgt hier min. 7,00 m.
Im angrenzenden Bereich der Erdarbeiten sind Leitungen verlegt und eine Zisterne (überfahrbar) eingebaut.
Hier ist mit besonderer Vorsicht und nur unter Verwendung von zusätzlichen Schutzmaßnahmen (Lastverteilerplatten / Handschachtung) vorzugehen.

2.2.15 **Bodenaushub für Unterfangungen 2,00-2,40 m mit Verbau**

Bodenaushub ab Bodenaushubgrenze vor Unterfangung (OK Bestandsfundamente) für abschnittweise Unterfangung nach

DIN 4123 bis zu einer Gesamttiefe der Baugrube von 2,00 bis 2,40 m,
Aushub ab Bodenaushubgrenze rd. 1,70 - 2,20 m. abschnittsweise entsprechend Statik mit Verbau entspr. DIN 4124. Herstellen Aushub in Stichgräben von max 1,25m Breite,

Ausführung Fundamentverbau in mehreren zeitlich getrennten Abschnitten im Zusammenhang mit der Fundamentunterfangung des Bestands als Vorbereitung für Fundament Fluchttreppe (1 Abschnitt) sowie am zukünftigen Standort Aufzug (4 Abschnitte), jeweils Stichgräben / Schacht nach DIN 4124, durch Verbau gesichert, 3 Tage nach dem Betonieren lt ges. Pos. und Schächte bis Aushubgrenze wieder verfüllen

Jeweils mit geeignetem Gerät sowie in Handarbeit bis zur Mitte des bestehenden Fundaments ausheben.
Parallel erfolgt die Ausführung der entsprechenden Stichgräben auf der Innenseite des Gebäudes (sh. Erd- und Abbrucharbeiten innen).

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Fundamentmaß gesamt bis 90 cm Aushub bis Mitte = bis 45 cm, Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen): Homogenbereich: 1 und 3 Bodenklasse: 3 bis 5, geologische Bezeichnung: Grobsand, schwach kiesig, Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach kiesig, Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig, Geschiebemergel Boden im Baustellenbereich lagern, Transport bis 50m Betonarbeiten und Nebenarbeiten ebenfalls lt. ges. Pos.. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	15,000	m3	.....	.....
2.2.16	**Baugrubenaushub für Fundament Fluchttreppe** Boden für Baugrube, nach Abtrag des Oberbaus, profilgerecht lösen, bis zu einer Gesamttiefe von 1,00 bis 1,50 m, mit geböschten Wänden, Böschungen sichern nach ges. Pos. Boden im Baustellenbereich lagern für Einzelfundamentgröße 2 Stk. 1,50 x 1,50 m, Tiefe Fundament 1,00 m zusätzlicher Aushub für Gründungsebene (T + 60cm) lt. ges. Pos. Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen): Homogenbereich: 1 und 3 Bodenklasse: 3 bis 5, geologische Bezeichnung: Kies, grobsandig, mittelsandig, Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig, Auffüllung Boden im Baustellenbereich lagern, Transport bis 50m Betonarbeiten und Nebenarbeiten ebenfalls lt. ges. Pos..				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	125,000	m3	.....	.....
2.2.17	**Baugrubensohle planieren und verdichten** Feinplanum der Baugrubensohle einschl. Verdichten mit geeignetem Gerät. Überschüssiges Material gemäß gesonderten LV-Titel laden, nach AVV-Schlüssel entsorgen. Toleranz max.: nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 1 Verdichtungsgrad DPr.: 100 %	85,000	m2	.....	.....
2.2.18	**Böschung sichern** Böschung der Baugrube sichern einschl. windsicherer Befestigung, Vorhaltung und Rückbau. Zweck: Sicherung der Böschung gegen Abrutschen und Auswaschung Material: PE-Folie > 0,5 mm Aufmaß: Böschungsfläche in wahrer Größe	200,000	m2	.....	.....
2.2.19	**Geotextil Vliesstoff Trennen Überlappungs-B 30cm** Schicht aus Geotextilien, Vliesstoff, zum Trennen, Einbau in Baugrube, Überlappungsbreite mind. 30 cm, Abrechnung in der Abwicklung der Bearbeitungsflächen.	50,000	m2	.....	.....
2.2.20	**Gründungspolster Fundamente** Gründungspolster liefern herstellen für Fundamente aus mindst 60-90 cm verdichtungsfähigem Material in Anlehnung an die ZTV E-StB Mineralgemische der Bodenarten GW, GI (alternativ: SW, SI) entspr. Angaben des Bodengutachters. Lageweise einbringen und verdichten. Verdichtungsgrad $D_{Pr} \geq 98\%$. umlaufend Böschung 45°. Lagedicken sind der Wirkungstiefe des Verdichtungsgerätes (Vibrationsplatten) anzupassen. Maximale Schütthöhe 30 cm.				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Einbauhöhe 60-100 cm	20,000	m3	.....	.....
2.2.21	**Lastplattendruckversuche** Verformungsmodul Gründungssohle 150-210 kN/m²; Verdichtungsgrad 100%	2,000	St	.....	.....
2.2.22	**Boden auf Baustelle gelagert einbauen** Boden, auf der Baustelle gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, in mehreren zeitlich getrennten Abschnitten, einschl. Transport auf der Baustelle bis 50m Homogenbereich lt. Baugrund-Gutachten 3 Bodenklasse: 4 bis 5, geologische Bezeichnung: Sand, feinsandig bzw. schluffig, schwach tonig, schwach kiesig/feinkiesig Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Einbauhöhe bis 0,3 m, Arbeiten mit Gerät.	130,000	m3	.....	.....
2.2.23	**Hinterfüllung Bauwerke, Liefermaterial** Hinterfüllung Bauwerke (Kellerwände, Unterfangungen, Arbeitsräume) wie vor, jedoch mit vom AN zu stellendem Liefermaterial, verdichtet. Lageweise einbringen. In mehreren zeitlich getrennten Abschnitten. Tiefe: bis 4,50 m Material: nichtbindiges Material, Recyclingmaterial ist unzulässig Bodenklasse: 3-4 Verdichtungsgrad D.Pr.: 100 %	130,000	m3	.....	.....
2.2.24	**Aushub Erdarbeiten, laden, abfahren** Aushub aus Erdarbeiten vollständig sortenrein laden und zur Entsorgungseinrichtung / Deponie abfahren, einschl. Einholung von Transportgenehmigungen, inkl. Nachweisführung Abfahrmassen Baustelle nach geeigneten, mit AG abgestimmten Verfahren. Entsorgung und Deponiegebühre in ges. Position.				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		250,000	t	.....	.....
Summe	**2.2**	**Erdarbeiten - Bodenaushub/Bodeneinbau incl. Gründungspo**			**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4	**Wasserhaltung**				
2.4.1	**Wasserhaltungsarbeiten (offene Wasserhaltung)** Einbau einer Bauzeitdränung mit Kiesfilter, filterfest ausgebaute Pumpensümpfe im Abstand 10 m zur Ableitung von Stau- und Schichtenwasser Einleitung des Wassers in vorhand. Regenwasserschacht. in Baugruben (Arbeitsraum Kelleraußenwand/Fundamente) bis 2,0 m Tiefe unter Gelände. Abrechnung lfdm Arbeitsraum.	25,000	m	.....	.....
2.4.2	**Wasserhaltungsarbeiten, Vorhaltung** Vorhalten und Betreiben einer Anlage zur offenen Wasserhaltung, einschl. Betrieb der erforderlichen Pumpen Abschnittslänge 10 m je Woche Pumpe muss nachweislich vor Ort eingelagert sein.	10,000	Wo	.....	.....
Summe	**2.4**	**Wasserhaltung**			**.....**
Summe	**2**	**Erd- und Abbrucharbeiten außen**			**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3 Erd- und Abbrucharbeiten innen

Die Platzverhältnisse auf dem Grundstück sind begrenzt (sh. BE-Plan).
Es sind Containergrößen von 5 - 7 m³ einzuplanen und in die beschriebenen Abbruchpositionen einzukalkulieren.

3.1 Abbrucharbeiten innen

Allgemeine Anforderungen:
Vor Abbruchbeginn ist die Abbruchtechnologie festzulegen, sowohl aus abfallrechtlicher Sicht als auch im Hinblick auf Sicherheits-, Gesundheits- und Arbeitsschutzmaßnahmen.

Gefahrstoffe und deren Handhabung:
Teerhaltige Materialien: Teerkork und teerhaltige Sperrschichten müssen separiert und gemäß ASN 170303* entsorgt werden. Es sind erhöhte Arbeitsschutzmaßnahmen gemäß TRGS 551 und DGUV Regel 101-004 zu beachten.

Styropor (HBCD-haltig): Muss separiert und thermisch behandelt werden (ASN 170603*).

Fußbodenbeläge mit Klebstoffanhaftungen: Sind als gefährlicher Abfall (ASN 170204*) zu entsorgen.

Entsorgung und Verwertung:
Nichtkontaminierter Bauschutt ist stofflich zu verwerten und nicht als Abfall abzulagern.

Gefährliche Abfälle sind durch Fachfirmen ordnungsgemäß zu entsorgen.

Baustellenmischabfälle sind durch sortenreine Trennung auf ein Minimum zu beschränken.

Dokumentation und Nachweisführung:
- Führung eines Abfallnachweisbuchs und kumulierter Baustellenprotokolle.
- Nachweisverfahren gemäß Nachweis VO und EAK-VO sind einzuhalten.
- Dokumentation der Abfallentsorgung und deren Verbleib

Rechtliche Rahmenbedingungen:
Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen wie KrWG weiterer relevanter Vorschriften.
Bei unvorhergesehenen Sachverhalten ist der Bauherr, die Bauleitung und die Abfallbehörde unverzüglich zu informieren.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.1	**Bodenbelag (PVC/ Lino) geklebt abbrechen, einlagig** Komplettabbruch des Bodenbelags aus PVC o.ä. Kunststoffbeläge raumweise, einlagig, vollflächig verklebt, händisch oder maschinell nach Wahl des AN (z. B. Bodenhobel), vollständiges Entfernen aller Belagsrückstände inkl.Kleberschicht inkl. Sockelleisten aus Kunststoff oder Holz Untergrund: Anhydritestrich Ort: Erdgeschoss, zur hersteilen der Baufreiheit für Fundamentunterfangung Ausführung: Totalabbruch Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück (Lino und PVC-Beläge sind getrennt zu entsorgen). Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Mengenermittlung nach Aufmaß der Grundfläche.	10,000	m2	.....	.....
3.1.2	**PVC geklebt abbrechen, mehrlagig** wie vor Beschrieben jedoch: Abbruch des Bodenbelags, für mehrlagig verlegt. Umfang einer Mehrlagigkeit ist im Vorfeld mit der BL zu klären. Abrechnungsgrundlage: Grundfläche pro Lage / qm	15,000	m2	.....	.....
3.1.3	**Bodenbelag (Teppichboden) geklebt abbrechen, einlagig** Komplettabbruch des textilen Bodenbelags mit Schaumrücken raumweise, einlagig, vollflächig verklebt, händisch oder maschinell nach Wahl des AN (z. B. Bodenhobel), vollständiges Entfernen aller Belagsrückstände inkl.Kleberschicht inkl. Sockelleisten aus Kunststoff oder textilem Belag. Untergrund: Anhydritestrich Ort: Erdgeschoss Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Entsorgung geson. Pos.				
	Mengenermittlung nach Aufmaß der Grundfläche.	70,000	m2	.....	.....
3.1.4	**Übergangsschienen Alu entfernen** Abbruch der Übergangsschienen des Bodenbelags aus Aluminium, befestigt durch Schrauben, incl. Befestigungsmaterial. Mengenermittlung nach Aufmaß. Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	5,000	m	.....	.....
3.1.5	**Abbruch Bodenaufbau Anhydritestrich, Sperrschicht, Styropor** Abbrechen des Bodenaufbaus, Abbruchkanten senkrecht. Ausbau Erdgeschoss. Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Bodenaufbau, bestehend aus mehreren Schichten: - 50-60 mm Anhydritestrich - Abbruch der 20-30mm Ausgleichsmasse /Estrich (ASN 170107), - erhöhter Sulfatgehalt (1690 mg/l), Deponieklasse DK 1 - teerhaltige Sperrschicht, Separierung, thermische Verwertung oder Deponierung, gemäß ASN 170302 entsorgen. Arbeitsschutzmaßnahmen gemäß TRGS 551. - 50-60mm Styropor (HBCD-haltig): Muss separiert und thermisch behandelt werden (ASN 170603*).				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		25,000	m2	.....	.....
3.1.6	**Abbruch Bodenaufbau Estrich, Teerkork, Sperrschicht, Betondielen** Abbrechen des Bodenaufbaus, raumweise Abbruchkanten senkrecht. Ausbau Erdgeschoss. Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Bodenaufbau, bestehend aus mehreren Schichten: - 10-15mm Ausgleichsmasse - 30-40mm Estrich, Bauschuttrecycling, Verwertung nach Einbauklasse Z2 (ASN 170101) - 35-45mm Teerkork, teerhaltig Separierung, thermische Verwertung o. Deponierung, Beachtung TRGS 551 (ASN 170303*) - 65-75mm Estrich, Bauschuttrecycling, Verwertung nach Einbauklasse Z2 (ASN 170101) - 1 Lage Sperrschicht, teerhaltig, Separierung, thermische Verwertung o. Deponierung, Beachtung TRGS 551, (ASN 170303*) - 60-70mm Betondielen	70,000	m2	.....	.....
3.1.7	**Bodenplatte abbrechen, Beton 20-25 cm stark** Bodenplatte, Beton, unbewehrt. D 20-25 cm raumweise abbrechen. einschl. Leitungseinbindungen. Ausführung im Erdgeschoss. Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Mengenermittlung nach Aufmaß.	40,000	m2	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....

3.1.8 **Sägeschnitt Bodenplatte**

Gerader Sägeschnitt zur bestehend bleibenden Bodenplatte mit Diamantsäge.
Bodenplatte, Beton, unbewehrt/leicht bewehrt
Schnitttiefe 20-25 cm

7,500 m ....

Das Kellergeschoss (OK FFB rd. 4,00m unter EG) ist über eine 2-läufige Stahltreppe erreichbar (22 Stg. 17,6/18,2cm) mit einer Treppenlaufbreite von 85 cm. Der Ausgang nach Außen ist ebenfalls etwa 85cm breit. Der Materialtransport aus/in den Keller muss hierrüber erfolgen. Dies ist einzukalkulieren.

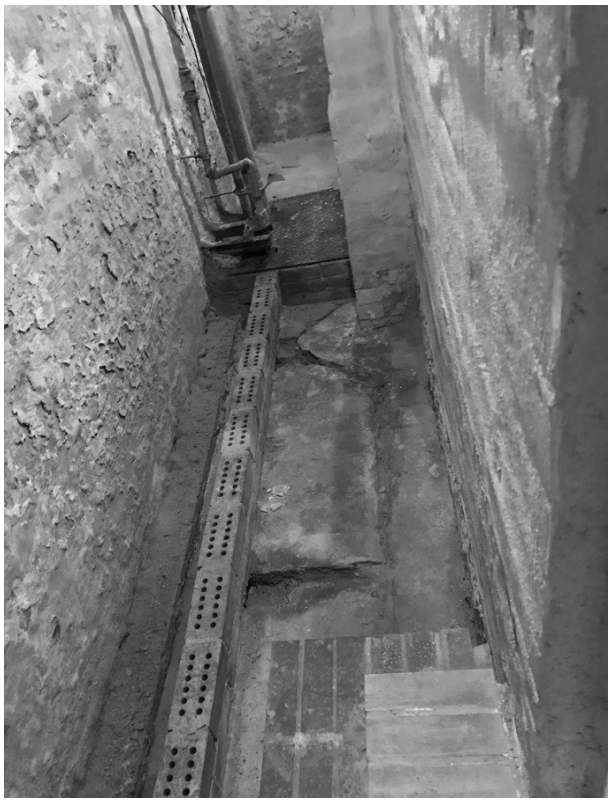
Der Innenputz wird im Bereich der geplanten Horizontalabdichtung im Sockelbereich H 80 - 150 cm entfernt.

In dem der Kelleraußenwand vorgelagerten schmalen Kellerraum mit Hebeschacht wird der Putz auf der Innenseite der Außenwand raumhoch entfernt.
Hier ist zu berücksichtigen, dass dieser Raum lediglich über eine Raumbreite von 80 cm (in Bereich der Pfeiler) bis 110 cm verfügt und im Fußbodenbereich Unebenheiten vorhanden sind (abgemauerte Rinne entlang der Außenwand, Treppenstufen am Eingang, Pumpenschacht). Des Weiteren sind noch einige Leitungsinstallationen vorhanden, die erst zu einem, späteren Zeitpunkt zurückgebaut werden.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....



3.1.9 **Bekleidungspl. Unterdecke Gipsfaserpl. abbrechen**

Abbruch von Bekleidungsplatten an Unterdecke, aus Gipsfaserplatten,
Platten einzeln herausnehmbar, L/B 625/625 mm,
einlagig, ohne Bekleidungen und Beschichtungen,
nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich,
Abbruch Unterkonstruktion und Dämmung wird gesondert vergütet,
Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 10 kN/m3,

Abbruchdicke "1,25" cm, Ausführung innerhalb des Bauwerks,
Arbeitshöhe bis 3 m,
Abbruch vom Rollgerüst aus (sh. ges. Pos.) sowie von der Treppe aus.
Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz,
Abbruch im Kellergeschoss, Transport über Stahltreppe und Türöffnung Lichte Breite 80-85cm händisch aus dem Gebäude transportieren. KG bis - 4,00 m unter EG.

Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten,

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Ausführung staubarm TRGS 559, Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	45,000	m2	.....	.....
3.1.10	**Dämmung auf Decke Mineralwolle abbrechen schadstoffbelastet** Abbruch der Dämmung auf Decke, Dämmschicht aus Mineralwolle, als Matte/Filz, lose verlegt, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521, Abfall ist gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 2,5 kN/m3, Abbruchdicke 5-10 cm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch vom Rollgerüst aus (sh. ges. Pos.) sowie von der Treppe aus. Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, Abbruch im Kellergeschoss, Transport über Stahltreppe und Türöffnung Lichte Breite 80-85cm händisch aus dem Gebäude transportieren. KG bis - 4,00 m unter EG. Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, verpacken, Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	45,000	m2	.....	.....
3.1.11	**Grund-Tragprofil Unterdecke Stahlprofil verz CW/UW75 D 0,7mm abbrechen nicht schadstoffbelastet 78,5kN/m3 im Bauwerk v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.** Abbruch des Grund- und Tragprofils der Unterdecke, aus Stahlprofil, verzinkt, CW/UW 75, Blechdicke 0,7 mm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 78,5 kN/m3, einschl. Abhängung, auf Stahlbeton gedübelt, entfernen, Abhängehöhe "800" mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Abbruch vom Rollgerüst aus (sh. ges. Pos.) sowie von				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	der Treppe aus. Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, Abbruch im Kellergeschoss, Transport über Stahltreppe und Türöffnung Lichte Breite 80-85cm händisch aus dem Gebäude transportieren. KG bis - 4,00 m unter EG. Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.				
		45,000	m2	.....	.....
3.1.12	**Wandflächen schleifen** Außenwand, inneraumseitig im Keller für neuen Putzauftrag vorbereiten: Teilverputzte Mauerwerkswandflächen mit Salzausblühungen und Zersetzungen vollflächig mittels Winkelschleifer (Diamantschleifer) mit Absaugung (Trockenbauschleifer) komplett abschleifen bis reine, tragfähige Mauerwerksoberfläche Das Abschleifen muss mit Absaugung erfolgen. Eckbereich mit Winkelschleifer nacharbeiten. Zu bearbeiten sind hier Wandflächen (nach Vorgabe der Bauleitung), innere Pfeilervorlagen. Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Zu bearbeitende Wandhöhe bis 4,30 m. Gerüst lt. ges. Pos. Folgeleistungen: Fugen beräumen, Mauerwerk partiell austauschen, Sanierputzauftrag Strahlgut auffangen und anschließend beräumen. Entsorgung des abgetragenen Materials und des Strahlguts lt. ges. Titel Die Arbeiten erfolgen im schmalen Kellerraum. Der Raum ist über eine Zugangstür von etwa 80/200 cm sowie die				

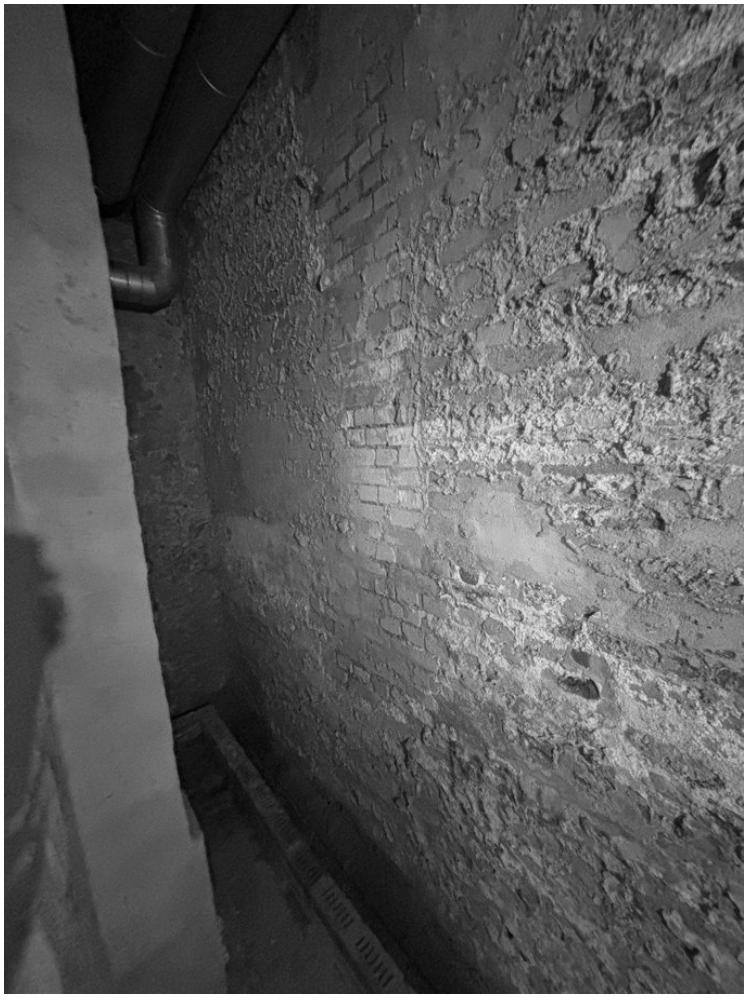
Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....

2-läufige Kellertreppe mit Zwischenpodest
(Stahltreppe, 22 Stg. 17,5/18 cm, lichte Durchgangsbreite: 85 cm) erreichbar.
Z.T. bestehende Leitungen vor Wänden vorhanden, die zu einem späteren Zeitpunkt abgebrochen werden.

Erschwernis für das Einrichten und Beräumen für die Leistung entsprechend der vorhandenen Raumsituation ist einkalkulieren.



50,000 m² ....

3.1.13 **Abbruch Innenputz über 2m²**

Abschlagen von vorh. Wandputz in verschiedenen Stärken einschl. Eckschutzschienen, kleineren Metallteilen etc. bei Wandflächen großflächig über 2 m² Einzelgröße;

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....

die freigelegten Mauerflächen müssen frei von fremden Bestandteilen und für einen Neuputz vorgerichtet sein;
beim Anschluss an bestehende bleibende Putzflächen sind
diese durch einen geraden Schnitt zu begrenzen;
Festlegung der abzugrenzenden Flächen
n. Angaben der Bauleitung.
Mineralischer Putz.
Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten.

Anfallendes Material auffangen und anschließend beräumen.
Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück.
Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle
Entsorgung geson. Pos.

Die Arbeiten erfolgen im Keller (Rollgerüste lt. ges. Pos.) sowie von der Kellertreppe aus. Der Keller ist über eine Zugangstür von etwa 80/200 cm sowie die 2-läufige Kellertreppe mit Zwischenpodest
(Stahltreppe, 22 Stg. 17,5/18 cm, lichte Durchgangsbreite: 85 cm) erreichbar.

Erschwernis für das Einrichten und Beräumen für die Leistung entsprechend der vorhandenen Raumsituation ist einkalkulieren.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....

15,000 m2 ....

3.1.14 **Abbruch Innenputz bis 2m²**

Abschlagen von vorh. Wandputz in
verschiedenen Stärken einschl. Eckschutzschienen,
kleineren Metallteilen etc. bei Wandflächen
in kleineren Flächen, sowie Flächen mit Erschwernis
(Kellertreppe, Bestandsleitungen an Wand) etc. bis 2 m²
Einzelgröße;
die freigelegten Mauerflächen müssen frei von fremden
Bestandteilen und für einen Neuputz vorgerichtet sein;
beim Anschluss an bestehende bleibende Putzflächen
sind
diese durch einen geraden Schnitt zu begrenzen;
Festlegung der abzugrenzenden Flächen n. Angaben der
Bauleitung.
Mineralischer Putz

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten Anfallendes Material auffangen und anschließend beräumen. Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Die Arbeiten erfolgen im Keller (Rollgerüste lt. ges. Pos.) sowie von der Kellertreppe aus. Der Keller ist über eine Zugangstür von etwa 80/200 cm sowie die 2-läufige Kellertreppe mit Zwischenpodest (Stahltreppe, 22 Stg. 17,5/18 cm, lichte Durchgangsbreite: 85 cm) erreichbar. Ausführung z.T. im Erdgeschoss, Sockelbereich innen. Erschwernis für das Einrichten und Beräumen für die Leistung entsprechend der vorhandenen Raumsituation ist einkalkulieren.	30,000	m2	.....	.....
3.1.15	**Fuge ausräumen innen Ziegelmauerwerk T 20mm** Fugen Mauerwerk prüfen und schadhaften, losen Fugenmörtel ausräumen, innen, Untergrund senkrecht, in vorh. Ziegelmauerwerk, NF (240/115/71), Ausräumtiefe Fugen mindestens 20 mm, Fugenflanken von haftmindernden, sandenden Bestandteilen befreien. Anfallendes Material auffangen und anschließend beräumen. Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Die Arbeiten erfolgen im Keller über Rollgerüste (lt. ges. Pos.) sowie im schmalen Kellerraum, Arbeitshöhe bis 4,30 m (eingerüstet lt. ges. Pos.). Der Keller ist über eine Zugangstür von etwa 80/200 cm sowie die 2-läufige Kellertreppe mit Zwischenpodest (Stahltreppe, 22 Stg. 17,5/18 cm, lichte Durchgangsbreite: 85 cm) erreichbar. Z.T. bestehende Leitungen vor Wänden vorhanden, die zu einem späteren Zeitpunkt abgebrochen werden. Erschwernis für das Einrichten und Beräumen für die Leistung entsprechend der vorhandenen Raumsituation ist einkalkulieren.				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		95,000	m2	.....	.....
3.1.16	**Abbruch Kleineisenteile, Dübel etc.** Rückstandsloses Entfernen von Kleineisenteilen, Dübel etc. in Flächen in denen der Putz erhalten bleibt. Abbrechen, aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.				
		50,000	St	.....	.....
3.1.17	**Luftdurchlass abbrechen** Abbruch des in Wanddurchbruch fest verbauten Luftdurchlasses, aus Kunststoff, Durchführung aus Aluminium, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Ausführung, innerhalb des Bauwerks, im Kellergeschoss Arbeitshöhe bis 2,0 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.				
		4,000	St	.....	.....
3.1.18	**Außenluftdurchlass abbrechen** Abbruch des in Wanddurchbruch fest verbauten Luftdurchlasses einschl. Ventilator, aus Kunststoff, Durchführung aus Aluminium, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Ausführung, innerhalb des Bauwerks, im Kellergeschoss				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Arbeitshöhe bis 2,0 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.				
		2,000	St	.....	.....
Summe	**3.1**	**Abbrucharbeiten innen**			**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.2 Erdarbeiten innen

Nachfolgend beschriebene Erdarbeiten müssen in Handarbeit erfolgen. Für den Transport des überschüssigen bzw. nicht rückzuverfüllenden Erdmaterials aus dem Gebäude sowie den Transport des Liefermaterials in das Gebäude sind die räumlich beengten Platzverhältnisse (lichte Flur- und Türbreiten 80 - 90 cm) zu berücksichtigen.

Transport in/aus und im Gebäude (Erdgeschoss), ggf. von Hand

Transportweg im Gebäude: bis 25 m

Transportweg auf dem Grundstück: bis 50 m

3.2.1 **Aushub im Gebäude bis OK Fundament**

Erdaushub im Gebäude bis OK Fundament in Handarbeit oder Einsatz von Gerät unter vorgenannten Bedingungen; Leistung einschl. Transport des Aushubmaterials aus dem Gebäude.

Laden für Transport / Entsorgung lt. ges. Titel.
Betonarbeiten lt. ges. Pos.

Vorleistung:	Abbruch Bodenplatten Bestand
Folgeleistung:	Erdaushub für Unterfangung
Aushubtiefe:	bis 25 cm
Teilflächen:	raumweise

Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen):

Homogenbereich:	1
Bodenklasse:	3 bis 5,
geologische Bezeichnung:	Kies, grobsandig, mittelsandig, Auffüllung
	Schluff, feinsandig, schwach tonig,
	schwach kiesig, Auffüllung

Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

6,000 m3 ....

3.2.2 **Aushub für Unterfangung, innen, in Handarbeit, T 1,25m**

Bodenaushub zur Unterfangung von Streifenfundamenten abschnittsweise innerhalb Gebäude, für abschnittweise Unterfangung nach DIN 4123 in Handarbeit bis zu einer Gesamttiefe bis maximal 1,25 m,

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Übertrag EUR .....

abschnittsweise entsprechend Statik entspr. DIN 4124.
Herstellen Aushub in Stichgräben von max 1,25 m Breite.
Stichgräben nach DIN 4124, senkrecht geschachtet.

Leistungsbestandteil
•Boden lösen abschnittweise, Ausführung Aushubgräben für Unterfangung in bis zu 4 Abschnitten
•Boden laden
•Boden aus Gebäude transportieren

Parallel erfolgt die Ausführung der entsprechenden Stichgräben auf der Außenseite des Gebäudes (sh. Erd- und Abbrucharbeiten außen).

Fundamentmaß gesamt bis 90 cm
Aushub bis Mitte = bis 45 cm,
Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen):
Homogenbereich: 1
Bodenklasse: 3 bis 5,
geologische Bezeichnung: Kies, grobsandig, mittelsandig, Auffüllung
Schluff, feinsandig, schwach tonig,
schwach kiesig, Auffüllung

Betonarbeiten und Nebenarbeiten lt. ges. Pos..

Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

9,000 m3 ....

3.2.3 **Aushub für Unterfangung, innen, in Handarbeit, T 1,75m**

Bodenaushub zur Unterfangung von Streifenfundamenten abschnittsweise innerhalb Gebäude, für abschnittweise Unterfangung nach DIN 4123 in Handarbeit wie vor, jedoch bis zu einer Gesamttiefe bis maximal 1,75 m, senkrecht geschachtet bzw. am oberen Grubenrand mit Abböschung gesichert
abschnittsweise entsprechend Statik entspr. DIN 4124.

Ausführung Aushubgräben in mehreren zeitlich getrennten Abschnitten im Zusammenhang mit der Fundamentunterfangung des Bestands als Vorbereitung für Fundament Fluchttreppe (1 Abschnitt) sowie am zukünftigen Standort Aufzug (2 Abschnitte), jeweils Stichgräben / Schacht nach DIN 4124,

Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen):
Homogenbereich: 1 und 3
Bodenklasse: 3 bis 5,
geologische Bezeichnung: Grobsand, schwach kiesig,

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach kiesig, Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig, Geschiebemergel Betonarbeiten und Nebenarbeiten ebenfalls lt. Pos.. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	8,000	m3	.....	.....
3.2.4	**Aushub für Unterfangung mit Verbau, innen, in Handarbeit, T 2,00-2,40m** Bodenaushub zur Unterfangung von Streifenfundamenten abschnittsweise innerhalb Gebäude, für abschnittweise Unterfangung nach DIN 4123 in Handarbeit wie vor, jedoch bis zu einer Gesamttiefe bis maximal 2,40 m, mit Verbau, abschnittsweise entsprechend Statik entspr. DIN 4124. Ausführung Fundamentverbau in mehreren zeitlich getrennten Abschnitten im Zusammenhang mit der Fundamentunterfangung des Bestands als Vorbereitung für Fundament Fluchttreppe (1 Abschnitt) sowie am zukünftigen Standort Aufzug (4 Abschnitte), jeweils Stichgräben / Schacht nach DIN 4124, durch Verbau gesichert, 3 Tage nach dem Betonieren lt ges. Pos. und Schächte bis Aushubgrenze wieder verfüllen. Boden gemäß Baugrundgutachten (siehe Anlagen): Homogenbereich: 1 und 3 Bodenklasse: 3 bis 5, geologische Bezeichnung: Grobsand, schwach kiesig, Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach kiesig, Auffüllung Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig, Geschiebemergel Betonarbeiten und Nebenarbeiten lt. ges. Pos.. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	15,000	m3	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
3.2.5	**Boden auf Baustelle gelagert einbauen, innen** Boden, auf der Baustelle gelagert, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben im Gebäude, in mehreren zeitlich getrennten Abschnitten Homogenbereich lt. Baugrund-Gutachten 3 Bodenklasse: 4 bis 5, geologische Bezeichnung: Sand, feinsandig bzw. schluffig, schwach tonig, schwach kiesig/feinkiesig Verdichtung mit geeignetem Gerät zum Arbeiten im Gebäude.	16,000	m3	.....	.....
3.2.6	**Hinterfüllung Fundament, Liefermaterial, innen** Hinterfüllung Arbeitsräume innerhalb Bestandsgebäude, lagenweise Verdichtung. Leistungsbestandteil •Liefermaterial •Liefermaterial laden •Einbau, Verdichtung mit geeignetem Gerät im Gebäude •Planum Tiefe: bis 2,40 m Material: Liefermaterial Bodenklasse: 3-4 Verdichtungsgrad D Pr.: 100 %	16,000	m3	.....	.....
3.2.7	**Aushub Erdarbeiten, laden, abfahren** Aushub aus Erdarbeiten aufnehmen, vollständig sortenrein in Container laden und zur Entsorgungseinrichtung / Deponie abfahren, einschl. Einholung von Transportgenehmigungen, inkl. Nachweisführung Abfahrmassen Baustelle nach geeigneten, mit AG abgestimmten Verfahren. Entsorgung und Deponiegebühre in gesonderten Position.	42,120	t	.....	.....
Summe	**3.2**	**Erdarbeiten innen**			**.....**

Prager Strasse 126-128
04317 Leipzig
Tel.: 0341 / 123-0

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
Summe	**3**	**Erd- und Abbrucharbeiten innen**			**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4	**Betonarbeiten Fundamente / Unterfangungen incl. Schalung und**				
4.1	**Unterfangungen**				
	Nachfolgend beschriebene Betonarbeiten erfolgen unter den beschriebenen räumlichen Bedingungen: Außen: Unterfangung der Fundamente Ostfassade mit Arbeitsraumbreite 1,30 - 1,50m. Entfernung Betonierabschnitt bis Stellfläche Fahrzeug: 25-35m. Die beengten Zufahrtsbedingungen auf das Grundstück sind zu beachten! Innen: Für den Transport in/aus dem Gebäude sind die räumlich beengten Platzverhältnisse (lichte Flur- und Türbreiten 80 - 90 cm) zu berücksichtigen.				
4.1.1	**Schalung Unterfangung einhäuptig, außen, für Unterfangung H 25cm** Schalung für abschnittsweise Unterfangung, einhäuptig, für Unterfangung Fundamente von 20-30 cm Höhe. Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung. Parallel wird die Schalung auf der Innenraumseite errichtet.	2,500	m2	.....	.....
4.1.2	**Schalung Unterfangung einhäuptig, innen, für Unterfangung H 25cm** Schalung für abschnittsweise Unterfangung, einhäuptig, für Unterfangung Fundamente von 20-30 cm Höhe. Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung. Parallel wird die Schalung auf der Außenseite des Gebäudes errichtet. Der Transport in/aus dem Gebäude ist einzukalkulieren.	3,000	m2	.....	.....
4.1.3	**Schalung Unterfangung einhäuptig, außen, für Unterfangung H 50-100cm** Schalung für abschnittsweise Unterfangung, einhäuptig, für Unterfangung Fundamente von 50-100 cm Höhe. Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung. Parallel wird die Schalung auf der Innenraumseite errichtet.	3,200	m2	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
4.1.4	**Schalung Unterfangung einhäuptig, innen, für Unterfangung H 50-100cm** Schalung für abschnittsweise Unterfangung, einhäuptig, für Unterfangung Fundamente von 50-100 cm Höhe. Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung. Parallel wird die Schalung auf der Außenseite des Gebäudes errichtet. Der Transport in/aus dem Gebäude ist einzukalkulieren.	3,200	m2	.....	.....
4.1.5	**Schalung Unterfangung einhäuptig, außen, für Unterfangung H 100-150cm** Schalung für abschnittsweise Unterfangung, einhäuptig, für Unterfangung Fundamente von 100-150 cm Höhe. Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung. Parallel wird die Schalung auf der Innenraumseite errichtet.	6,500	m2	.....	.....
4.1.6	**Schalung Unterfangung einhäuptig, innen, für Unterfangung H 100-150cm** Schalung für abschnittsweise Unterfangung, einhäuptig, für Unterfangung Fundamente von 100-150 cm Höhe. Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung. Parallel wird die Schalung auf der Außenseite des Gebäudes errichtet. Der Transport in/aus dem Gebäude ist einzukalkulieren.	6,500	m2	.....	.....
4.1.7	**Ortbeton Unterfangung Beton C16/20 außen** Ortbeton abschnittsweise Unterfangung als Beton, Normalbeton C 16/20 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2,XF1/WF, Ausführung Verfüllen/Verdichten von der Gebäudeaußenseite. Parallel erfolgt die Ausführung auf der Innenseite des Gebäudes.	6,500	m3	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
4.1.8	**Ortbeton Unterfangung Beton C16/20 innen, von Hand** Ortbeton abschnittsweise Unterfangung als Beton, Normalbeton C 16/20 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2,XF1/WF, Ausführung Verfüllen/Verdichten von Innen von Hand. Parallel erfolgt die Ausführung auf der Gebäudeaußenseite.	6,500	m3	.....	.....
Summe	**4.1 Unterfangungen**				**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2	**Treppenfundament**				
4.2.1	**Planum für Sauberkeitsschicht, Sollhöhe +- 2 cm** Planum herstellen für Sauberkeitsschicht zulässige Abweichung von der profilgerechten Sollhöhe +- 2 cm.	7,000	m2	.....	.....
4.2.2	**Gründungssohle Fundamente nachverdichten** Gründungssohle der Fundamente nachverdichten, 150-210 kN/m² einschl. Nachweis	7,000	m2	.....	.....
4.2.3	**Tragfähigkeitsprüfung, stat. Plattendruckversuch** Tragfähigkeitsprüfung mit statischem Plattendruckversuch nach DIN 18134 unter Beachtung der Vorgaben des Schüttgut-Herstellers, Prüfung auf vorbereitetem Planum.	2,000	St	.....	.....
4.2.4	**Trennlage, PE-Folie, 0,2mm, 2 lg.** Trennlage unter Sauberkeitsschicht, Tragschicht, mit PE-Folie; 2-lg. Stöße mind. 15 cm überlappt, kreuzweise verlegt. Foliendicke: mind. 0,2 mm Stoßüberlappung: mind. 15 cm	7,000	m2	.....	.....
4.2.5	**Sauberkeitsschicht C 12/15, d= 10 cm;** Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton als Unterbau für Fundamente herstellen, Untergrund: Kies bzw. Mineralstoffgemisch Betongüte: C12/15 Dicke: 10 cm	7,000	m2	.....	.....
4.2.6	**Schalung, Einzel- u. Streifenfundamente** Schalung für Einzelfundamente. Vorleistung: Sauberkeitsschicht Höhe: 100 cm				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		12,000	m2	.....	.....
4.2.7	**Einzelfundamente, Stb. C25/30, XC2; XF1/WF** Einzelfundamente der Fluchttreppe allseitig geschalt; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Vorleistung: Aushub, Schalung, Bewehrung Beton: C25/30 Expositionsklasse: XC2,. XF1/WF Fundamenthöhe: 100 cm Grundmaße (LxB): von 150 x 150 cm	5,000	m3	.....	.....
4.2.8	**Betonstabstahl, BSt500S** Bewehrung aus Betonstabstahl, BSt 500 S, DIN 488, (A DIN 1045-1 normale Duktilität), Durchmesser 8-16 mm, unterschiedliche Längen, liefern, zuschneiden, biegen, transportieren und einbauen. Für die beschriebenen Einzelfundamente, einschl. aller Abstandshalter.	0,350	t	.....	.....
Summe	**4.2**	**Treppenfundament**			**.....**
Summe	**4**	**Betonarbeiten Fundamente / Unterfangungen incl. Sc**			**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5 Abdichtungsarbeiten

5.1 Nachträgliche Querschnittsabdichtung

Die Mauerinjektage erfolgt in zweistufiger Ausführung:
1. Mörtelverpressungen und Klüfte Schließen,
2. Niederdruckinjektage mit Silikonmikroemulsion

Die Ausführung erfolgt in den mit Mauersäge nicht erreichbaren Wandabschnitten im Kellergeschoss (im Bereich der Kellertreppen).
Die Bohrungen erfolgen in Mauerwerk gegen Erdreich.

Das Kellergeschoss (OK FFB rd. 4,00m unter EG) ist über eine 2-läufige Stahltreppe erreichbar (22 Stg. 17,6/18,2cm) mit einer Treppenlaufbreite von 85 cm. Der Ausgang im Erdgeschoss nach Außen ist ebenfalls etwa 85cm breit. Der Materialtransport aus/in den Keller muss hierrüber erfolgen. Dies ist einzukalkulieren.

5.1.1 **Probebohrlöcher**

Vorbereitung der Injektionsstellen durch Bohren von Probebohrlöchern im Mauerwerk zur Feststellung der exakten erforderlichen Bohrtiefe (Mauerwerksstärke - 5 cm)

- Menge: 4 Bohrlöcher
- Bohrlochtiefe: 50 bis 60 cm
- Anmerkungen: Die genaue Anzahl und Tiefe der Bohrlöcher wird vor Ort festgelegt.

4,000	St	.....	.....

5.1.2 **Mörtelverpressungen, Klüfte Schliessen, nass-in-nass**

Mörtelverpressung als erste Stufe eines zweistufigen Verfahrens, zur Vorbereitung einer nachträglichen Horizontalabdichtung im Injektionsverfahren, zum Schließen
größerer Hohlstellen und Risse im Bereich der Injektionszone,
injizieren (verfüllen) mit Injektionspumpe, in der Ansteifungsphase des Mörtels den Bohrkanal mit Prüfstab
durchstoßen,
Mauerstärke: 50 - 70 cm

50,000	kg	.....	.....

5.1.3 **Querschnittsabdichtung Niederdruckinjektion Wand D 50-75cm**

Nachträgliche Querschnittsabdichtung der Wand, Druckinjektion, im Niederdruckinjektionsverfahren bis 10

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	bar, als Horizontalsperre, vorh. Durchfeuchtungsgrad über 60 bis 80 %, Injektionsstoff Silikonmikroemulsion, Wand aus Mauerziegel, Dicke über 50 bis 75 cm, Löcher für Injektion bohren und reinigen, Packer setzen und beseitigen, Bohrlöcher verschließen, mit Zementleim-/suspension, Bohrlochabstand 20 bis 25 cm, schräg nach unten setzen, Lagerfuge durchbohren, einseitig, 2-reihig.	5,000	m	.....	.....
5.1.4	**Nachweis Silikonmikroemulsion** Menge des verwendeten Injektionsstoff Silikonmikroemulsion auf Nachweis. Der Nachweis ist der Bauleitung vor Ort zu erbringen.	25,000	kg	.....	.....
	Die Ausführung des Sägeverfahrens ist zum einen an der von der Außenseite zugänglichen Kelleraußenwand vorgesehen. Ausführung im Arbeitsraum T bis 2,00m, Zugang über Leitern/Treppen. Alle Transporte (Geräte, Materialien) und Wege in/aus dem Arbeitsraum sind einzukalkulieren. Zum anderen erfolgt das Sägen der Wände im Kellergeschoss gegen Erdreich, sowie unter Berücksichtigung der Höhenversätze mit Stehsperren an den Höhenübergängen. Das Kellergeschoss (OK FFB rd. 4,00m unter EG) ist über eine 2-läufige Stahltreppe erreichbar (22 Stg. 17,6/18,2cm) mit einer Treppenlaufbreite von 85 cm. Der Ausgang im Erdgeschoss nach außen ist ebenfalls etwa 85cm breit. Der Materialtransport aus/in den Keller muss hierüber erfolgen. Dies ist einzukalkulieren. Die vorhandenen Innentüren werden nicht ausgebaut, die Zargen und Rahmen verbleiben während der Ausführung. Eventuelle Mehraufwendungen die dadurch entstehen, sind in den Einheitspreisen zu kalkulieren, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Die Abrechnung erfolgt nach Mauerwerksquerschnitt ohne Putz, da dieser vor Ausführung entfernt wird. In den AFU-Unterlagen sind die Maße für den gesamten Wandquerschnitt angegeben.				
5.1.5	**Horizontalabdicht. Ziegelmauerwerk, Kettensägeverfahren, gegen Erdreich, 45-55 cm** Mauerwerk im vorgesehenem Horizontalbereich wie folgend beschrieben aufsägen und abdichten: - Herstellen eines waagerechten Schnittes (8 mm) mit				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	entsprechenden Spezialmaschinen in Abschnitten von 1 Meter und Fuge reinigen - Schnitthöhe lt. Vorgabe durch AG - Einbau einer korrosionsbeständigen, druckfesten, wasserdampfdiffusionsdichten Sperre aus geeigneten Platten oder Bahnenmaterial HDPE 2 mm als Sperrschicht - Ausreichende Überlappung herstellen (min. 10cm) - statisch belastbare, hochdruckfeste Duroplastkeile zur statischen Sicherheit eintreiben im Abstand von 25 cm über den gesamten Mauerwerksquerschnitt - Verstreichen der Schnittfuge sowie Einbringen von Rohranschlüssen zur Hohlraumverpressung mittels Mörtelpumpe mit schrumpffreier Zementsuspension Ausführung im Kellergeschoss von innen. Sägeschnitt gegen Erdreich. Wandstärken: 45 - 55 cm	4,000	m	.....	.....
5.1.6	**Horizontalabdicht. Ziegelmauerwerk, Kettensägeverfahren, gegen Erdreich, b. 65cm** Mauerwerk im vorgesehenem Horizontalbereich wie vorher in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausführung im Kellergeschoss von innen. Sägeschnitt gegen Erdreich. Wandstärken: bis 65 cm	10,500	m	.....	.....
5.1.7	**Horizontalabdicht. Ziegelmauerwerk, Kettensägeverfahren, im Arbeitsraum, b. 55cm** Mauerwerk im vorgesehenem Horizontalbereich wie vorher in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausführung von außen im Arbeitsraummit einer Arbeitsraumbreite von 1,50m und einer Arbeitsraumtiefe von 1,75 m Wandstärken: bis 55 cm	22,000	m	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
5.1.8	**Horizontalabdicht. Ziegelmauerwerk, Kettensägeverfahren, Erschwernis Leitungen** Mauerwerk im vorgesehenem Horizontalbereich Ausführung von außen im Arbeitsraum mit einer Arbeitsraumbreite von 1,50m und einer Arbeitsraumtiefe von 1,75 m, Wandstärken: bis 55 cm wie vorher in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch inkl. Erschwernis für Arbeiten im Bereich vorhandener Leitungsquerungen im Arbeitsraum. H Leitung über Standfläche in Baugrube 30-50 cm.	2,000	m	.....	.....
5.1.9	**Horizontalabdicht. Ziegelmauerwerk, Kettensägeverfahren, im Arbeitsraum, b. 85cm** Mauerwerk im vorgesehenem Horizontalbereich wie vorher in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausführung von außen im Arbeitsraum mit einer Arbeitsraumbreite von 1,50 m und einer Arbeitsraumtiefe von 1,75 m. Wandstärken: bis 85 cm	4,800	m	.....	.....
5.1.10	**Horizontalsperre/Stehsperre im Diamantseilsägeverfahren, b. 55 cm** Mauerwerk im vorgesehenem Horizontalbereich wie vorher in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch - nur nach Freigabe durch die Bauleitung: Abschnittweises Durchtrennen des Mauerwerks mit der Diamantseilsäge in max Schnittlängen von 1,00 m. Horizontal- oder Stehsperre Ausführung im Arbeitsraum oder Keller, Ausführung gegen Erdreich Wandstärken: bis 55 cm	14,000	m	.....	.....
5.1.11	**Horizontalsperre/Stehsperre im Diamantseilsägeverfahren, b. 65 cm** Mauerwerk im vorgesehenem Horizontalbereich wie vorher in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch - nur nach Freigabe durch die Bauleitung: Abschnittweises Durchtrennen des Mauerwerks mit				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	der Diamantseilsäge in max Schnittlängen von 1,00 m. Horizontal- oder Stehsperre Ausführung im Arbeitsraum oder Keller Ausführung gegen Erdreich Wandstärken: bis 65 cm	1,500	m	.....	.....
5.1.12	**Horizontalsperre/Stehsperre im Diamantseilsägeverfahren, b. 85 cm** Mauerwerk im vorgesehenem Horizontalbereich wie vorher in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch - nur nach Freigabe durch die Bauleitung: Abschnittweises Durchtrennen des Mauerwerks mit der Diamantseilsäge in max Schnittlängen von 1,00 m. Horizontal- oder Stehsperre Ausführung im Arbeitsraum oder Keller Wandstärken: bis 85 cm	3,000	m	.....	.....
5.1.13	**Zulage-Hohlraumfüllung - Mauersäge** Zulage zur Position Mauersäge, falls sich während des Sägens Hohlräume und lockeres Mauerwerksgefüge herausstellen, die das Sägen erschweren bzw. Verhindern Bohrlochreihe in der Sperrebene herstellen. Durchmesser und Abstand entsprechend des Zustandes. Trasskalkmörtel oder sachfertige Suspension einfüllen oder einpressen. Bohrlöcher vermörteln. Injektionsmörtel bis 10kg/lfdm	5,000	m	.....	.....

Summe	**5.1**	**Nachträgliche Querschnittsabdichtung**	**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.2 Vertikalabdichtung

5.2.1 **Abbruch Außenputz Sockelbereich**

Abschlagen von vorh. Außenwandputz, in verschiedenen Stärken (2-4 cm) einschl. Eckschutzschienen, kleineren Metallteilen etc. umlaufend in Sockelbereich, 30 bis 60cm Höhe.
Die freigelegten Mauerflächen müssen frei von fremden Bestandteilen und für einen Neuputz
vorgerichtet sein;
beim Anschluss an bestehende bleibende Putzflächen sind
diese durch einen geraden Schnitt zu begrenzen;
Festlegung der abzugrenzenden Flächen
n. Angaben der Bauleitung.
Mineralischer Putz.
Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten.

Anfallendes Material auffangen, aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle
Entsorgung geson. Pos.

60,000 m2 ....

5.2.2 **Abbruch Abdichtung Bitumenanstrich Kelleraußenwand**

Abbruch der Abdichtung an Außenwand / im Arbeitsraum, Bitumenanstrich, Dicke 2,5 mm, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Ausführung im Freien,
Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 2,0 m über der Standfläche.
Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz,
vertikaler Förderweg 2,0 m,
horizontaler Förderweg 25 m,
Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten,
Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm,
Lärmpegel max. 80 dB(A),
Anfallendes Material auffangen, aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle
Entsorgung geson. Pos.

21,000 m2 ....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
5.2.3	**Abdichtung Außenwand Bitumenanstrich D 2,5mm abbrechen schadstoffbelastet v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.** Abbruch der Abdichtung an Außenwand, Bitumenanstrich, Dicke 2,5 mm, wie vor jedoch: schadstoffbelastet, Schadstoff PAK TRGS 524, DGUV-Regel 101-004, TRGS 551, Abfall ist gefährlich, Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	21,000	m2	.....	.....
5.2.4	**Untergrund reinigen Mauerwerk** Reinigen des Untergrundes aus Mauerwerk, von grober Verschmutzung, von haftungsmindernden Schichten, durch Hochdruckwasserstrahlen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 2,0 m über der Standfläche, aufgenommene Stoffe sammeln, aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	120,000	m2	.....	.....
5.2.5	**Reinigen Untergrund, Fundament** Zeitlich versetzt reinigen der freigelegten Fundamentflächen (z.T. bituminös beschichtet) sowie der Fundamentversprünge der mit Hochdruckreinigungsgerät und Stahlbesen. Anfallende Stoffe auffangen, aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Von Verschmutzungen aller Art und haftmindernden Bestandteilen befreien. Incl. Maßnahmen zur Vermeidung der Durchfeuchtung der Grabensohle.	30,000	m2	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
5.2.6	**Vorh. Hohlkehle entfernen** Vorh. alte zementäre Hohlkehle im Bereich des Übergangs Fundament/aufgehende Wand entfernen. Aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	30,000	m	.....	.....
5.2.7	**Fuge auskratzen T 2,0cm 12Schichten/m** Schadhafte Fugen im Ziegelmauerwerk mindestens 2,0 cm tief flankensauber auskratzen, lose Bestandteile entfernen, einschl. reinigen, in Kleinflächen, Auskratztiefe min. 2,0 cm, anfallende Stoffe im Behälter des AN sammeln, 12 Schichten je Meter Mauerwerkshöhe. Anfallendes Material aufnehmen, sortenreine Trennung und Verbringen in Container auf dem Grundstück. Der ordnungsgemäßen Verwertung zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	120,000	m2	.....	.....
5.2.8	**Fuge ausmörtelnT 2,0cm 12Schichten/m** Ausgekratzte Fugen bei Bedarf vornässen. Fugen mit geeignetem, zum Bestandmörtel verträglichem Fugenmörtel in erdfeuchter Konsistenz vollflächig und hohlraumfrei verfüllen, Oberfläche bündig abziehen. Nach Erhärtung des Mörtels ist das Mauerwerk für die nachfolgende Abdichtung vorzubereiten.	120,000	m2	.....	.....
5.2.9	**Spachteln mit mineral. Mörtel** Fehlstelle füllen, in Außenwänden, außen, im Arbeitsraum; Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 2,0 m, sowie umlaufend in Sockelhöhe, Vollflächiges Spachteln des Untergrunds mit mineralischem Mörtel (Multifunktionaler Schnellzementmörtel im System des Herstellers für Abdichtungssystem)	120,000	m2	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
5.2.10	**Grundierung saugender, sandender Untergründe** Grundierung stark saugender/ leicht absandender mineralischer Untergründe vor dem Auftrag der Reaktivabdichtung. Aufstreichen/ Aufrollen der Grundierung aus Tiefenverkieselung im System des Herstellers Verbrauch: ~ 100- 150 ml/ m² als Vorbereitung für die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten Art des Untergrunds: Ziegelmauerwerk Ausführen im Arbeitsraum; Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 2,0 m, sowie umlaufend in Sockelhöhe.	40,000	m2	.....	.....
5.2.11	**Vorbehandlung mineralische Untergründe** Vorbehandlung mineralischer Untergründe vor dem Auftrag der Reaktivabdichtung. Auftragen einer Kratzspachtelung aus einer schnellen, multifunktionalen, zweikomponentigen Reaktivabdichtung bzw. einer schnellen, multifunktionalen, einkomponentigen Reaktivabdichtung im System des Herstellers. Verbrauch: ~ 0,8 kg/ m² als Vorbereitung für die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten Art des Untergrunds: Ziegelmauerwerk. Ausführen im Arbeitsraum; Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 2,0 m, sowie umlaufend in Sockelhöhe.	40,000	m2	.....	.....
5.2.12	**Vorbehandlung alter Bitumenbeschichtungen** Vorbehandlung alter Bitumenbeschichtungen vor dem Auftrag der Reaktivabdichtung. Auftragen einer Kratzspachtelung aus einer schnellen, multifunktionalen, zweikomponentigen Reaktivabdichtung bzw. einer schnellen, multifunktionalen, einkomponentigen Reaktivabdichtung im System des Herstellers. Verbrauch: ~ 0,8 kg/ m² als Vorbereitung für die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten Art des Untergrunds: Ziegelmauerwerk. Ausführen im Arbeitsraum; Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 2,0 m, sowie umlaufend in				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Sockelhöhe.	40,000	m2	.....	.....
5.2.13	**Dichtungskehle Wand-Fundament** Einbau der mineralischen Dichtungskehle (Radius 4- 6 cm) aus multifunktionalem Schnellzementmörtel im System des Herstellers des Abdichtungssystems Verbrauch: ~ 0,7- 1,5 kg/m	100,000	m	.....	.....
5.2.14	**Abdichtung Hohlkehle/ Wand-Wand** Einbau Dichtband im Bereich von Innenecken sowie zur Abdichtung der Hohlkehle bzw. zur Überbrückung Sägefuge. Systemdichtband und Zubehör im System des Abdichtungssystems. Dichtband in die erste Lage der Abdichtung einarbeiten und mit der zweiten Lage überspachteln	120,000	m	.....	.....
5.2.15	**Abdichtung Wand** Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-3, Raumnutzungsklasse RN1-E (geringe Anforderung), Wassereinwirkungsklasse W2.1-E (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), Rissklasse R2-E (mäßig), Rissüberbrückungsklasse RÜ3-E (hohe Rissüberbrückung bis 1 mm, Rissversatz bis 0,5 mm), Auftragen der Abdichtung in zwei Lagen aus schneller, multifunktionaler Reaktivabdichtung 2K Verbrauch: ~ 3,3 kg/m² sowie schneller, multifunktionaler Reaktivabdichtung 1K Verbrauch: ~ 3,6 kg/m² erforderliche Gesamttrockenschichtstärke: mind. 2,5 mm Art des Untergrunds: Ziegelmauerwerk. Ausführen im Arbeitsraum; Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 2,0 m, sowie umlaufend in Sockelhöhe.	50,000	m2	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
5.2.16	**Abdichtung Wandsockel** Abdichtung Wandsockel DIN 18533-1 und DIN 18533-3, Raumnutzungsklasse RN2-E (übliche Anforderung), Wassereinwirkungsklasse W4-E (Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), Rissklasse R1-E (gering), Rissüberbrückungsklasse RÜ1-E (geringe Rissüberbrückung bis 0,2 mm), Auftragen der Abdichtung in zwei Lagen aus flexibler mineralischer Dichtungsschlämme, schnelle, multifunktionale Reaktivabdichtung 2K Verbrauch: ~ 2,7 kg/m² sowie schnelle, multifunktionale Reaktivabdichtung 1K Verbrauch: ~ 2,9 kg/m² erforderliche Gesamttrockenschichtstärke: mind. 2,0 mm	70,000	m2	.....	.....
5.2.17	**Nachweis Schichtdicke - Prüfprotokoll** Die Messung und Dokumentation der Nassschichtdicken während der Ausführung an mindestens 20 Stellen je 100,00 m2. Abrechnung nach m² Abdichtungsfläche	120,000	m2	.....	.....
5.2.18	**Anarbeiten Flächenabdichtung an Rohrdurchführung** Eindichten der Rohrdurchführungen bis DN 200 (Durchführung lt. ges. Pos.) Anarbeiten der Dichtung an vorh. Abdichtungseinsatz für Medienleitungen. incl. notwendiges Zubehör wie Primer, Dichtmasse und Haftreiniger	5,000	St	.....	.....
5.2.19	**Noppenbahn mit Filtervlies incl. provisorischer Fixierung** Senkrechte Dränschicht aus Kunststoffnoppenbahnen mit Filtervlies, Filterschicht einseitig, Überlappung mind. 0,1 m, Abflussspende q im Endzustand 0,1 bis 0,3 l/sm bei <= 40 kN/m2 horizontalem Erddruck, Wirksame Öffnungsweite (DW) über 0,1 bis 0,15 mm, Dicke 65 mm,				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Höhe bis 5,5 m, mechanisch befestigen auf Perimeterdämmung, sowie umlaufend vor Fundamentvorsprüngen als 50-70cm hoher Streifen. Abrechnung nach bedeckter Fläche. Nach Anfüllen des Erdreichs bis 70 cm unter OK Gelände ist die Noppenbahn provisorisch oberhalb der Perimeterdämmung an der Außenwand mittels Holz-Leisten zu fixieren und die Perimeterdämmung vor mechanischen Einwirkungen und Sonneneinstrahlung zu schützen. Länge der provisorischen Fixierung 120 m (Grundvorhaltung 4 Wochen) Vorhalten Fixierung und Schneiden der Noppenbahn sind gesonderte Position	120,000	m2	.....	.....
5.2.20	**Vorhalten provisorische Fixierung der Noppenbahn** Vorhalten der vorgenannten und ggf. nachbessern der provisorischen Fixierung der Noppenbahn nach Rücksprache der Bauleitung Kontrolle 1xWoche Abrechnung in m/Monat	360,000	mMo	.....	.....
5.2.21	**Entfernen provisorische Fixierung der Noppenbahn** Entfernen der vorgenannten provisorischen Fixierung der Noppenbahn nach Rücksprache der Bauleitung nach Anordnung der BL Ausführung spätestens 3 Tage nach schriftlicher Aufforderung durch die BL Abrechnung in m	120,000	m	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
5.2.22	**Randabschlussprofil für Noppenbahn** Anbringen eines Randabschlussprofil (Hart-PVC) zur Sicherung der Noppenbahn inkl. aller An- und Zuschnittarbeiten inkl. alle 40cm vorgestanztes Loch zur sicheren Befestigung Befestigung mit entspr. Schrauben und Dübeln durch 100 mm Perimeterdämmung in Stahlbeton	120,000	m	.....	.....
Summe	**5.2**	**Vertikalabdichtung**			**.....**
Summe	**5**	**Abdichtungsarbeiten**			**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6	**Mauerwerksarbeiten**				
6.1	**Öffnungen herstellen / überdecken / schließen / Mauerwerk**				
6.1.1	**Aussparung herstellen sägen Mauerwerk Mauerziegel für Kellerfenster bis 1000cm²** Aussparung herstellen, durch Sägen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, Einzelöffnung über 500 bis 1000 cm2. Sturzabfangung im Bestand vorhanden. Tiefe über 25 bis 35 cm, Überschnitte sind nicht zulässig, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführungshöhe 3,00-4,00m (Gerüst lt. ges. Pos.), bzw. außen im Arbeitsraum, Ausführungshöhe bis 2,0 m Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	2,000	St	.....	.....
6.1.2	**Aussparung herstellen sägen Mauerwerk Mauerziegel für Kellerfenster bin 1500cm²** Aussparung herstellen, durch Sägen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, Einzelöffnung über 1000 bis 1500 cm2, einschl. herstellen Sturzauflager, Tiefe über 50 bis 60 cm, Überschnitte sind nicht zulässig, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, Ausführung innerhalb des Bauwerks, bzw. außen im Arbeitsraum. Ausführungshöhe bis 2,0 m, aufgenommene Stoffe sammeln, aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos.	1,000	St	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
6.1.3	**Öffnung überdecken Ziegelsturz tragend Außenwand H 11,3cm D 24-35 cm B 76 cm** Öffnung überdecken mit Ziegelsturz nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, tragend gemäß Statik, nachträglicher Einbau in Bestandswand, Sturzhöhe 11,3 cm, Wanddicke 24-35 cm, größte Rohbaubreite der Öffnung 76 cm.	2,000	St	.....	.....
6.1.4	**Öffnung überdecken Ziegelsturz tragend Außenwand H 11,3cm D 55-65 cm B 88,5cm** Öffnung überdecken mit Ziegelsturz nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, tragend gemäß Statik, Einbau in Außenwand (nachträglicher Einbau in Bestandswand), Sturzhöhe 11,3 cm, Wanddicke 55-65 cm, größte Rohbaubreite der Öffnung 88,5 cm.	1,000	St	.....	.....
6.1.5	**Leibung beimauern, WD 25-35 cm** Leibung beimauern, im vorhandenen Ziegelmauerwerk beim Herstellen der Wandöffnung, WD 25-35 cm	3,600	m	.....	.....
6.1.6	**Leibung beimauern, WD 55-65 cm** Leibung beimauern, im vorhandenen Ziegelmauerwerk beim Herstellen der Wandöffnung, WD 55-65 cm	1,800	m	.....	.....
6.1.7	**Fensteröffnung ausmauern, WD 55-65 cm** Vorh. Öffnungen (0,40-0,50 x 0,65-0,75 m) in Außenwand WD 55-65 cm kraftschlüssig durch ausmauern mit Mauerwerk nach DIN EN 1996-2 und DIN EN 1996-2/NA, für nachfolgenden Putzauftrag, lot- und fluchtgerecht schließen, auf der Innen- und Außenseite oberflächenbündige Ausmauerung mit Ziegelmauerwerk. Ausgleichsschicht Normalmörtel MG III; seitlicher Anschluss mit Mauerankern lt. ges. Pos.; Ausführung Fugen mit Normalmörtel MG III, auf ganzer Fugentiefe vollfugig ausmörteln; Einbauort: Kellergeschoss				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		0,500	m²	.....	.....
6.1.8	**Außenwand Mauerziegel in Kleinflächen austauschen** Behutsamer Teil-Abbruch der Außenwand, nach Festlegung gemeinsam mit der Bauleitung und dem Statiker in Kleinflächen zum Mauerwerksaustausch von 0,1 bis 0,5 m² Einzelgröße. Mauerwerk aus Mauerziegel, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Abbruchdicke "11,5" cm, abgebrochene Steine austauschen mit Ziegelmauerwerk, Passgenau einsetzen und vollflächig verfugen. Mauermörtel MG II DIN 18580 oder DIN 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2. Ausführung aus dem schmalen Kellerraum bzw. außen im Arbeitsraum, Arbeitshöhe bis 5,5 m (Gerüst lt. ges. Pos.), Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m3, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	0,500	m3	.....	.....
6.1.9	**Fehlstellen Sockelmauerwerk ausbessern** Umlaufend freigelegten Mauerwerkssockeln Untergrund auf Festigkeit prüfen und hohlliegende Stellen abkopfen. Vorhandene Ausbrüche im Mauerwerk ausmauern. Fugen, Lunker- und Fehlstellen im Mauerwerk des erdberührten Bereiches mit Sperrmörtel schließen. Putzuntergrund: Mauerwerk, Kleinflächen Anteil an der Gesamtfläche: 20% Tiefe bis 15 cm	70,000	m²	.....	.....
6.1.10	**Anker Anschluss Mauerwerk Stahl niro eindübeln** Anker für den Anschluss von Mauerwerk (Stumpfstoßanker), aus nichtrostendem Stahl, Länge 180 mm, beim Aufmauern in vorh. Mauerwerk eindübeln.	40,000	St	.....	.....

Summe	**6.1**	**Öffnungen herstellen / überdecken / schließen / Mauerwe**	**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
Summe	**6**	**Mauerwerksarbeiten**			**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7	**Putzarbeiten**				
7.1	**Innenwandputz als Sanierputz / Mauerwerk mit Saniermörtel**				
7.1.1	**Sanierputz Innenwand, gering versalzen, H bis 2,00 m** Sanierputzsystem aus Spritzbewurf und einlagigem Sanierputz, innen DIN 18550-2, auf Innenwand, Untergrund gering versalzen, Spritzbewurf Zement-Putzmörtel, Druckfestigkeitsklasse CS IV (über 6 N/mm2) DIN EN 998-1, nicht volldeckend (netzförmig), Sanierputz aus Kalkzement-Putzmörtel, Druckfestigkeitsklasse CS II (1,5 bis 5 N/mm2) DIN EN 998-1, Oberfläche gefilzt, Dicke über 25 bis 30 mm. Ausführung Sockel Höhe 80 - 200 cm	20,000	m2	.....	.....
7.1.2	**Sanierputz Innenwand, mittel bis hoch versalzen, H bis 4,0 m, Erschwernisse** Sanierputzsystem aus Spritzbewurf, Porengrundputz und einlagigem Sanierputz, innen DIN 18550-2, auf Innenwand, Untergrund mittel bis hoch versalzen, Spritzbewurf Zement-Putzmörtel, Druckfestigkeitsklasse CS IV (über 6 N/mm2) DIN EN 998-1, nicht volldeckend (netzförmig), Porengrundputz, vollflächig, aus Kalkzement-Putzmörtel, Dicke über 15 bis 20 mm, Sanierputz aus Kalkzement-Putzmörtel, Druckfestigkeitsklasse CS II (1,5 bis 5 N/mm2) DIN EN 998-1, Oberfläche gefilzt, Dicke über 15 bis 20 mm. Ausführung im Kellerraum mit Treppe, beengte Verhältnisse Ausführung unterhalb Treppe sowie Ausführung vom Treppenpodest aus. Fläche unterbrochen von Stahlstützen Treppe und Treppenlauf sowie z.T. Installationen.	25,000	m2	.....	.....
7.1.3	**Fuge ausmörtelnT 2,0cm mit Saniermörtel, Pumpenschacht** Ausgekratzte Fugen (sh. Abbrucharbeiten innen) in vorh. Ziegelmauerwerk, NF (240/115/71), bei Bedarf vornässen. Einbringen des Saniermörtels (z.B. Trasskalk- oder NHL-Mörtel) in plastischer Konsistenz, lagenweise satt und hohlraumfrei in die vorbereiteten Fugen. Zunächst Lagerfugen, dann Stoßfugen verfüllen. Fugen bündig bzw. leicht vertieft abziehen Überstehender Mörtel von der Ziegeloberfläche nach dem Anziehen entfernen, Mauerwerk sauber hinterlassen.				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 5,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes. Die Arbeiten erfolgen im schmalen Kellerraum. Der Raum ist über eine Zugangstür von etwa 80/200 cm sowie die 2-läufige Kellertreppe mit Zwischenpodest (Stahltreppe, 22 Stg. 17,5/18 cm, lichte Durchgangsbreite: 85 cm) erreichbar.	50,000	m2	.....	.....
Summe	**7.1**	**Innenwandputz als Sanierputz / Mauerwerk mit Saniermört**			**.....**
Summe	**7**	**Putzarbeiten**			**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8	**Sonstiges**				
8.1	**Fenster**				
8.1.1	**Einfachfenster B 780 mm H 700 mm eintlg, Klappflügel** Einfachaußenfenster als Klappflügel, einteilig, Breite Blendrahmen 780 mm (Außenmaß) Höhe Blendrahmen 700 mm (Außenmaß) Wandaufbau im Anschlussbereich einschalig, Befestigungsuntergrund Mauerziegel, Leibungsmontage mittig, Leibung mit stumpfem Anschlag, bauphysikalische Anforderungen: Wärmeschutz DIN EN ISO 10077-1, DIN 4108-4 Uw kleiner gleich 1,3 W/m2K, Einbruchhemmung RC 2 N DIN EN 1627, Rahmen aus Kunststoff, PVC-U DIN EN ISO 21306-1, Rahmenoberfläche innen weiß, Rahmenoberfläche außen weiß, Befestigung des Rahmens mit Rahmendübeln/Fensterbauschrauben, Klappflügel, Fenster transparent mit einer Füllung, aus Isolierglas, mit Beschlag, Fenstergriff aus Aluminium, weiß beschichtet, Abdichtung der äußeren Dichtebene mit imprägnierten Fugendichtungsbändern aus Schaumkunststoff, Beanspruchungsgruppe 1 DIN 18542, umlaufend, Abdichtung der inneren Dichtebene mit Dichtstoff (zulässige Gesamtverformung mind. 12,5 %), umlaufend, Dämmebene (Funktionsebene) vollständig ausfüllen. Das Fenster wird mit dem nachfolgend beschriebenen Oberlichtöffner geöffnet (unten Klapp). Der im aufgeklappten Zustand zur Verfügung stehende freie Querschnitt muss mindestens 0,25 m² betragen (Entrauchung). Inkl. Nachweis (ist vorab in der Planung zu führen und zur Freigabe vorzulegen).	2,000	St	.....	.....
8.1.2	**Einfachfenster B 885 mm H 700 mm eintlg, Dreh-Kipp** Einfachaußenfenster mit Dreh-Kipp.Beschlag, einteilig, Breite Blendrahmen 885 mm (Außenmaß) Höhe Blendrahmen 700 mm (Außenmaß) Wandaufbau im Anschlussbereich einschalig, Befestigungsuntergrund Mauerziegel, Leibungsmontage mittig, Leibung mit stumpfem Anschlag, bauphysikalische Anforderungen: Wärmeschutz DIN EN ISO 10077-1, DIN 4108-4 Uw kleiner gleich 1,3 W/m2K, Einbruchhemmung RC 2 N DIN EN 1627, Rahmen aus Kunststoff, PVC-U DIN EN ISO 21306-1, Rahmenoberfläche innen weiß, Rahmenoberfläche außen weiß, Befestigung des Rahmens mit Rahmendübeln/Fensterbauschrauben, Dreh-Kipp-Beschlag				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Fenster transparent mit einer Füllung, aus Isolierglas, mit Beschlag, Fenstergriff aus Aluminium, weiß beschichtet, Abdichtung der äußeren Dichtebene mit imprägnierten Fugendichtungsbändern aus Schaumkunststoff, Beanspruchungsgruppe 1 DIN 18542, umlaufend, Abdichtung der inneren Dichtebene mit Dichtstoff (zulässige Gesamtverformung mind. 12,5 %), umlaufend, Dämmebene (Funktionsebene) vollständig ausfüllen. Der beim vollständigen Öffnen zur Verfügung stehende freie Querschnitt muss im geöffneten Zustand mindestens 0,50 m² betragen (Entrauchung). Zeichnung ist vorab zur Freigabe vorzulegen.	1,000	St	.....	.....
8.1.3	**Insektenschutz-Spannrahmen liefern und montieren** Insektenschutz-Spannrahmen liefern und montieren. Ausführung mit gefederten Winkellaschen zur Befestigung ohne Bohren; mit umlaufendem Alu-Rahmen Oberfläche Insektenschutzgitter Fiberglas [FG], Farbton nach Auswahl Architekt, mit umlaufender Dichtbürste, passend zum angebotenen Fensterprofilsystem, inkl. Montage. Abmessungen lichte Fensteröffnung: bis 0,885 x 0,70 m [B x H]	3,000	St	.....	.....
8.1.4	**Oberlichtöffner aufliegend Hebel Zugstange Abdeck. L 3,4-3,5m** Oberlichtöffner, aufliegend, für senkrecht eingebaute Fenster, für Klappflügel, Handbetätigung mit Hebel und Zugstange, mit Abdeckung und Befestigungselementen, Öffnungsweite: für lichtes Öffnungsmaß von 320 mm Länge des Betätigungselementes über 3,4 bis 3,5 m, mit 2 Stk. Eckumlenkung, sichtbare Beschlagteile, Farbton weiß, mit Handhebelsicherung.	2,000	St	.....	.....
Summe	**8.1 Fenster**				**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

8.2 Kellerlichtschächte

8.2.1 **Beton-U-Lichtschachtsystem als Fertigteil, Heizungskeller, 60 x 152 cm**

Wasserdichter Beton-U-Lichtschachtsystem als Fertigteil aus hochwertigem Qualitätsbeton (C30/C37), 152cm x 60cm, (B x T), Höhe 130cm. Helle und glatte Oberfläche, Materialstärke Seitenwände 8cm, Boden und Front min. 8cm.
Mit Falz innen und Eckaussteifungen.
Werksseitig vormontierte Duplexdichtung mit integriertem Kompressionsprotektor zur druckwasserdichten Montage von Beton-Lichtschächten.
Mit Boden inkl. integriertem Ablauf DN 100, inkl. Rückstausperre Ø 100mm mit Schmutzsieb und Geruchsverschluss.
Inkl. Abdeckrost,
Befestigungsmaterial und systemkonformem Spezialprimer.
Alle Maße sind Innenmaße (lichte Maße).
Die Sohlen liegen mindestens 15 cm unterhalb der Kellerfenster.

Lichtschacht : 152cm x 60cm (B x T , Innenmaße)
Höhe in cm: 120
Material: Qualitätsbeton (C30/C37)
Farbe. Hellgrau
Ausführung: Boden mit Ablauf DN 100
Abdeckrost: Streckmetallrost begehbar / Gitterrost 30/10 begehbar.
Mit Sicherheitskette.

Inkl. Transport, Montage und Hebemittel.
Zufahrtsmöglichkeit sh. beiliegenden BE-Plan.

1,000 St ....

8.2.2 **Beton-U-Lichtschachtsystem als Fertigteil, mit Ausklinkung, Kellerraum**

Wasserdichter Beton-U-Lichtschachtsystem als Fertigteil aus hochwertigem Qualitätsbeton wie vor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch

Abmessungen Lichtschacht :
84cm x 90cm (B x T , Innenmaße)
Höhe in cm: 120

mit beidseitiger, am oberen Rand angeordneter

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Ausklinkungen je 30-35 cm tief und 10-15 cm hoch, für das Anarbeiten an bestehenden Versprung/Sturz. Erschwernis für Montage in einer 50 - 60 cm tiefen und 120 bis 140 cm breiten Nische einkalkulieren (Befestigungselemente; Spezial-Werkzeug, Erschwernis Montage). Inkl. Ausgleich/Ausfüllen der Fuge zum abgedichteten Bestands-Mauerwerk zur maßlichen Anpassung. Inkl. Untermörteln/Ausgleich zum Einbau auf Gründungsbalken. Sonst wie vor.	3,000	St	.....	.....
8.2.3	**Baugrubensohle planieren und verdichten** Feinplanum der Baugrubensohle im Arbeitsraum als Vorbereitung zum Einbringen des Gründungspolsters wie nachfolgend beschrieben. Einschl. Verdichten mit geeignetem Gerät. Überschüssiges Material aufnehmen, sortenrein trennen und Verbringen in Container auf Gelände und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen incl. Abfahren zur Entsorgungsstelle Entsorgung geson. Pos. Breite des Arbeitsraumes 1,50 m. Tiefe unter Gelände 1,75 m. Erschwernis für Arbeit und Transport in/aus Arbeitsraum einkalkulieren. Toleranz max.: nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 1 Verdichtungsgrad DPr.: 100 %	6,000	m2	.....	.....
8.2.4	**Gründungspolster unter Lichtschächten** Gründungspolster liefern herstellen unterhalb der Kellerlichtschächte innerhalb des Arbeitsraumes aus mindst 60-90 cm verdichtungsfähigem Material in Anlehnung an die ZTV E-StB Mineralgemische der Bodenarten GW, GI (alternativ: SW, SI) entspr. Angaben des Bodengutachters. Lageweise einbringen und verdichten. Verdichtungsgrad $D_{Pr} \geq 98\%$. Lagedicken sind der Wirkungstiefe des Verdichtungsgerätes (Vibrationsplatten) anzupassen. Maximale Schütthöhe 30 cm. Einbauhöhe 30-50 cm				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Erschwernis für Arbeit und Transport in/aus Arbeitsraum einkalkulieren.	3,000	m3	.....	.....
8.2.5	**Sauberkeitsschicht C 12/15, d= 10 cm;** Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton als Unterbau für Fundamentbalken herstellen, Untergrund: Kies bzw. Mineralstoffgemisch Betongüte: C12/15 Dicke: 10 cm in Kleinflächen/ Streifen von 50cm Breite Erschwernis für Arbeit und Transport in/aus Arbeitsraum einkalkulieren.	2,250	m2	.....	.....
8.2.6	**Fertigteil-Blockstufen aus Beton, Maße 30x30x130 cm,** Fertigteil-Blockstufen aus Beton, Maße 30 × 30 × 130 cm, zum Einbau als Fundamentstreifen unter Kellerlichtschacht liefern und versetzen. Betonqualität mindestens C25/30, Oberfläche glatt, Inklusive fachgerechtem Einbau auf Gründungspolster mit Sauberkeitsschicht, Ausrichten und Unterfüttern als Gründungselement für Kellerlichtschächte mit tiefer Ausladung. Einschl. erforderl. Hebe- und Transportmittel. Erschwernis für Arbeit und Transport in Arbeitsraum einkalkulieren.	3,000	St	.....	.....

Summe **8.2** **Kellerlichtschächte** **.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.3	**Kernbohrung**				
8.3.1	**Kernbohrung in MW, Ø150mm** Herstellen von Kernbohrungen in MW-Wänden mit 55-60 cm Bauteilstärken. Schuttentsorgung nach AVV-Schlüssel gesondert gemäß ges. LV-Titel Abrechnung nach cm Bohrtiefe Kernbohrung: Ø 150 mm Material: Ziegel-Mauerwerk	110,000	cm	.....	.....
8.3.2	**Kernbohrung in MW, Ø200mm** Herstellen von Kernbohrungen in MW-Wänden mit 55-60 cm Bauteilstärken. Schuttentsorgung nach AVV-Schlüssel gesondert gemäß ges. LV-Titel Abrechnung nach cm Bohrtiefe Kernbohrung: Ø 200 mm Material: Ziegel-Mauerwerk	110,000	cm	.....	.....
8.3.3	**Kernbohrung in MW, Ø280mm** Herstellen von Kernbohrungen in MW-Wänden mit 55-60 cm Bauteilstärken. Schuttentsorgung nach AVV-Schlüssel gesondert gemäß ges. LV-Titel Abrechnung nach cm Bohrtiefe Kernbohrung: Ø 280 mm Material: Ziegel-Mauerwerk	110,000	cm	.....	.....
Summe	**8.3**	**Kernbohrung**			.....
Summe	**8**	**Sonstiges**			.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

9 Entsorgung

9.1 Entsorgung

Grundlage für die Entsorgung sind der Geotechnische Bericht sowie das AVE-Konzept des Ing-Büro Buchholz + Partner.

Die Entsorgungsnachweise sind vollständig mit Originaldokumenten, bzw. mit den Wiegescheinen des jeweiligen Entsorgungsunternehmens in Verbindung mit den Transportscheinen, zu belegen.
Entsorgungsnachweise sind jeder Rechnung beizulegen!

Zum Nachweis der Abfuhr von Stoffen hat der AN mit dem Bauherrn ein Verfahren abzustimmen, bei dem Fahrzeugtyp, Datum, Uhrzeit und Beladungszustand des Fahrzeuges dokumentiert werden (Vorgeschlagenes Verfahren: Anmeldung per Mail beim AG bzw. BL, 1 Arbeitstag vor Ausführung).
Bei fehlender Dokumentation erlischt der Vergütungsanspruch für die betreffende Fahrt. Die Nachweise sind zur Aufmaßprüfung der Entsorgungsgebühren beim Bauherrn einzureichen.

9.1.1 **Baustraße Abfahren, Entsorgen / Verwerten**

Bauseitige Baustraße Abfahren und Entsorgen Recyclingmaterial inkl. Vlies,
nichtbelasteter nicht gefährlicher Abfall, nicht überwachungsbedürftig gemäß Zuordnung Einbauklasse LAGA Z 0
Material uneingeschränkter in bodenähnlichen Anwendungen einbaubar, Verwertung zuführen, die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.

Hier:
Verwertung / Entsorgung / Deponiegebühre inkl. Nachweise.

Container, laden und abfahren lt. ges. Pos.

Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein

1,500 t ....

9.1.2 **Entsorgung Bodenaushub/Auffüllung - LAGA Z 0 - 17 05 04**

Boden, Bodenklasse 3-5 DIN 18300, nichtbelasteter nicht gefährlicher Abfall, nicht überwachungsbedürftig gemäß Zuordnung Einbauklasse LAGA Z 0
Boden uneingeschränkter in bodenähnlichen Anwendungen einbaubar, Verwertung zuführen, die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Hier: Verwertung / Entsorgung / Deponiegebühre inkl. Nachweise. Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein Abfallschlüssel 17 05 04	185,000	t	.....	.....
9.1.3	**Entsorgung Bodenaushub/Auffüllung - LAGA Z 1.1 - 17 0107** Boden, Bodenklasse 3-5 DIN 18300, nichtbelasteter nicht gefährlicher Abfall, nicht überwachungsbedürftig gemäß Zuordnung Einbauklasse LAGA Z1.1 / bis zu 15% verunreinigt Boden uneingeschränkter in bodenähnlichen Anwendungen einbaubar, Verwertung zuführen, die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen. Hier: Verwertung / Entsorgung / Deponiegebühre inkl. Nachweise.. Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein Abfallschlüssel 17 01 07	185,000	t	.....	.....
9.1.4	**gemischtes Metall, AVV-Code 17 04 07** Entsorgung von gemischtem Metall (AVV-Code 17 04 07) z.Bsp. Geländer, UK Abhangdecke etc. Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	3,000	t	.....	.....
9.1.5	**Kunststoffe, AVV-Code 17 02 03** Containerstellung, Abfalltransport und -entsorgung von Kunststoffen (AVV-Code 17 02 03)				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	0,500	t	.....	.....
9.1.6	**Glas, AVV-Code 17 02 02** Containerstellung, Abfalltransport und -entsorgung von Glas (AVV-Code 17 02 02) Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	0,100	t	.....	.....
9.1.7	**Abfall gefährlich AVV170603* schadstoffbelastet entsorgen / Dämmstoff** Bau- und Abbruchabfälle, gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170603* Dämmstoff, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	0,400	t	.....	.....
9.1.8	**Abfall nicht gefährlich AVV170604 nicht schadstoffbelastet / Dämmstoff** Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170604 Dämmstoff, nicht schadstoffbelastet, Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	0,400	t	.....	.....
9.1.9	**Abfall Dämmung AVV170603*** Ausbau, Sammlung, Verpackung und Entsorgung von HBCD-haltigem Polystyrol-Dämmmaterial gemäß POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung, Nachweisführung nach Abfallrecht, AVV 17 06 03* bzw. 17 06 04, inkl. aller Nebenleistungen. Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Container, laden und abfahren lt. ges. Pos.				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	0,625	t	.....	.....
9.1.10	**Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik AVV-Code 17 01 07** Containerstellung, Abfalltransport und -entsorgung von gemischten Bau- und Abbruchabfällen (AVV-Code 17 01 07) Betonplatte, Lichtschacht aus Ziegelmauerwerk, Putz, Estrich, nicht gipshaltig etc. Betrifft: z.B. in geringen Mengen anfallende Abfallarten, soweit sie mit den anderen, nicht gefährlichen Abfallarten abgedeckt sind und wenn sie einer Aufbereitungs-/ Sortieranlage zugeführt werden. Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	120,000	t	.....	.....
9.1.11	**gemischte Bau- und Abbruchabfälle einschl. gefährlicher Stoffe AVV-Code 17 09 03*** Containerstellung, Abfalltransport und -entsorgung von gemischten Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich solcher mit gefährlichen Stoffen wie Teer), wenn eine eindeutige Zuordnung zu einem spezifischeren Schlüssel nicht möglich ist (AVV-Code 17 09 03*) Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	37,000	t	.....	.....
9.1.12	**gemischte Bau- und Abbruchabfälle AVV-Code 17 09 04** Containerstellung, Abfalltransport und -entsorgung von gemischten Bau- und Abbruchabfällen (AVV-Code 17 09 04) Betrifft: z.B. in geringen Mengen anfallende Abfallarten, soweit sie mit den anderen, nicht gefährlichen Abfallarten abgedeckt sind und wenn sie einer Aufbereitungs-/ Sortieranlage zugeführt werden.				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	7,000	t	.....	.....
9.1.13	**Bitumenpappe, teerfrei - Sperrschicht FB - AVV 17 03 02** Containerstellung, Abfalltransport und -entsorgung von Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen (bei sortenreiner Anlieferung) AVV-Schlüssel 17 03 02: Betr.: Bitumenpappen/ Sperrschicht in Fußböden Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	0,550	t	.....	.....
9.1.14	**Teerhaltige Produkte** **AVV-Schlüssel 17 03 03*** Containerstellung (geschlossener Container), Abfalltransport und -entsorgung von Kohlenteer und teerhaltigen Produkten (AVV-Schlüssel 17 03 03* - gefährlicher Abfall) Betr.: Teerpappen Zuführung zur thermischen Verwertung; möglicherweise auch thermische Beseitigung Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	2,800	t	.....	.....
9.1.15	**Entsorgung Baustoffe auf Gipsbasis, AVV 170802** Entsorgung Baustoffe auf Gipsbasis, AVV 170802 Deponieklasse 1 z. B. Anhydritestrich etc. Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	3,250	t	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
9.1.16	**Entsorgung Baustoffe auf Gipsbasis, AVV 170801***				
	Bau- und Abbruchabfälle auf Gipsbasis, gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170801* Baustoff Gipsbasis (gefährl. Stoffe), schadstoffbelastet, Schadstoff 2 PAK TRGS 524, DGUV-Regel 101-004, TRGS 551, Schadstoff PCB nach PCB-Richtlinie/TRGS 524, DGUV-Regel 101-004, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Container, laden und abfahren lt. ges. Pos. Abrechnung nach Vorlage Wiegeschein	3,250	t	.....	.....
9.1.17	**Führen eines Abfallnachweisbuches**				
	Führen eines Abfallnachweisbuches, in welchem in übersichtlicher und schnell prüfbarer Form sämtliche Zertifikate (z. B. Entsorgungsfachbetrieb) und Genehmigungsbescheide (z. B. Zulassung des Transporteurs und der Anlage für die betreffende Abfallart) gesammelt werden. Das Abfallnachweisbuch muss alle angefallenen Abfallarten mit Abfallherkunft, Abfallbezeichnung, AVV-Schlüssel, Abfalleinsammler/-beförderer, Abfallentsorger, Tonnage, LV-Pos. und ggf. vorhandene Laboranalysen, einschl. von Entsorgungsnachweisen, Begleit-/Übernahmescheinen sowie Wiege- und Kipp- bzw. Annahmescheinen beinhalten.	1,000	St	.....	.....
9.1.18	**Deklaration n. LAGA, durch den AN**				
	Untersuchung von Aushub- und Abbruchmaterial nach Richtlinien der LAGA M20 2004. Repräsentative Bodenprobe durch den AN im Beisein der BÜ zum Nachweis für die Entsorgung des Aushubmaterials. Material: Erdaushub und mineralischer Aushub. inklusive: Probeentnahme und Analytik Die Probenahme und Analytik ist von einem anerkannten, zugelassenen und unabhängigen Labor durchzuführen. inkl. Übergabe Ergebnisse als pdf.-Datei				

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	und 2-fach auf Papier	3,000	Stk	.....	.....
Summe	**9.1**	**Entsorgung**			**.....**
Summe	**9**	**Entsorgung**			**.....**

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

10.1 Erdungsanlagen

Arbeiten dürfen nur von zertifizierten Unternehmen ausgeführt werden.
Eine Installation seitens des Rohbauers wird grundsätzlich ausgeschlossen, da es sich um die Installation einer elektrischen Anlage handelt.
Alle Bereiche welche zur Fertigstellung nicht mehr zugänglich sind (Betonierarbeiten, Verkleiden etc.) werden vor dem Verschließen durch eine technische Sichtabnahme der Bauüberwachung/ Fachbauleiter dokumentiert (Foto/ Protokoll) und freigegeben. Diese Abnahme ist keine Teilabnahme im Sinne der VOB! Der Errichter der Anlage dokumentiert sein Werk mit entsprechenden Plänen/ Fotodokumentation mit Achsenangaben sowie die notwendigen Prüfungen laut DIN 18014:2007.
Die Ergebnisse werden in entsprechenden Prüfprotokollen festgehalten und den Bauherren übergeben.
Die Fundamenterder sind auch für die neu zu errichtenden Fundamente der Außentreppen sowie dem Aufzugsschacht vorgesehen.

10.1.1 **Erdung Staberder (außen) mehrteilig 2 m**

Erdung Staberder (außen) mehrteilig 2 m
Erdung als Staberder
außerhalb von Gebäuden,
mehrteilig,
zusammensetzbar mit korrosionsfester Kupplung (Tiefenerder),
DIN 48 852 - Z 30,
Einzellänge 2 m mit Spitze Sp 30.
Gesamtlänge bis 9 m
Ausführung "nach VDE und VOEW ".
Liefern und einschlagen

6,000	St	.....	.....

10.1.2 **Banderder V4A 30x3,5,**

Banderder nach DIN EN 50164 (VDE 0185 Teil 202) für den
Einsatz bei Erdungsanlagen, Blitzschutzanlagen in Erde frei verlegt.
Edelstahlband V4A nach DIN VDE 0151
V4A 30x3,5mm
Liefern und betriebsfertig montieren

140,000	m	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
10.1.3	**Edelstahldraht** Edelstahldraht nach DIN VDE 0151 für den Anschluss von innen liegenden Potentialausgleichsschienen in Teilstücken mit dem Banderder verbinden. Runddraht V4A, Durchmesser 10mm.	18,000	m	.....	.....
10.1.4	**Endstück als Winkel** St/ tZn mit KS- Verbinder liefern und montieren	12,000	St	.....	.....
10.1.5	**Leitungen Rd 8/11 mm** als Anschluss- und Verbindungsleitung in Teillängen liefern und verlegen Werkstoff: Stahl, verzinkt oder Alu mit PVC- Mantel	12,000	m	.....	.....
10.1.6	**Diagonal- Kreuzklemme** aus Stahl zum Herstellen von Kreuz-, T- und Parallelverbindungen fl./ rd 30/8- 10 mm liefern und montieren	15,000	St	.....	.....
10.1.7	**Erder- und Wanddurchführungen** Erder- und Wanddurchführungen mit MV- Klemme aus Niro (V4A) für Rundleiter 8-10mm zur druckwasserdichten Durchführung der Erd-/ Potentialausgleichsleiter bei Mauern und Wänden, mit Gewindestange M10 aus Niro. Ausführung zum nachträglichen Einbau mit Bohrung ausfertigen, Tiefe der Bohrung bis 0,8m	3,000	St	.....	.....
10.1.8	**Verbinder** Verbinder für T-Verbindungen, aus Stahl tZn o für Rd 8 bis 10	8,000	St	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
10.1.9	**Schutzkappe für Anschlussfahne** Schutzkappe für Anschlussfahne zum Aufstecken auf Runddrähte während der Bauphase für Sichtbarkeit und Unfallschutz	10,000	St	.....	.....
10.1.10	**Erdungsfestpunkt Aufzugsschacht** Erdungsfestpunkt Typ M f.M10/M12 NIRO 478 112 Anschlussgewindemaß metrisch 10, Werkstoff rostfreier Stahl (V4A), Anschlussachse 19mm, Durchmesser der Anschlussplatte 80mm, Länge 50mm, Erdungsfestpunkte, als korrosionsfreien Anschluss-der Ableitung z.B. an die Bewehrung von Gebäuden -an die Erdungsanlage für den Schutzpotentialausgleich und/oder den Funktionspotentialausgleich -Messstelle für die Durchgangs- oder Widerstandsprüfung -, Typ M mit MV-Klemme für Rundleiter 8-10 mm, Bauform mit geringem Platzbedarf in der Schalung Liefern, einbringen und an Schalung befestigen	1,000	St	.....	.....
10.1.11	**Anschluss an Erdungsfestpunkt** Anschluss von Banderder oder Edelstahldraht an die eingebrachten Erdungsfestpunkte.	3,000	St	.....	.....
10.1.12	**Messen, Prüfen und Dokumentation** Messen und Prüfen der Erdungsanlage, gemessene Widerstände der Messungen (10 Erdungspunkte) auflisten einschl. Prüfbericht DIN 48831, Anlagenbeschreibung DIN 48830 auf Papier und auf CD zu übergeben. Mit Bilddokumentation und zeichnerischer Darstellung der Verlegung. Die Dokumentation ist komplett in A 4 Ordner abgeheftet und in 3- facher Ausfertigung nach Abschluss der Arbeiten an die Bauleitung zu übergeben.	1,000	St	.....	.....

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
10.1.13	**Bohrungen in Wänden aus Mauerwerk herstellen, bis 20mm** Bohrungen in Mauerwerk herstellen, für Wanddurchführungen in 3,00m Höhe Durchmesser 20mm, Tiefe bis 240mm anfallenden Schutt entsorgen,	8,000	St	.....	.....
Summe	**10.1**	**Erdungsanlagen**			**.....**
Summe	**10**	**Blitzschutz- und Erdungsanlagen**			**.....**

Prager Strasse 126-128
04317 Leipzig
Tel.: 0341 / 123-0

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Z U S A M M E N S T E L L U N G

1	**Baustelleneinrichtung und Schutzmaßnahmen**		
1.1	**Baustelleneinrichtung und Arbeitsgerüste**		..... EUR
1.2	**Schutzmaßnahmen**		..... EUR
Summe	**1**	**Baustelleneinrichtung und Schutzmaßnahmen**	**..... EUR**
2	**Erd- und Abbrucharbeiten außen**		
2.1	**Abbrucharbeiten außen**		..... EUR
2.2	**Erdarbeiten - Bodenaushub/Bodeneinbau incl. Gründungspo**		..... EUR
2.4	**Wasserhaltung**		..... EUR
Summe	**2**	**Erd- und Abbrucharbeiten außen**	**..... EUR**
3	**Erd- und Abbrucharbeiten innen**		
3.1	**Abbrucharbeiten innen**		..... EUR
3.2	**Erdarbeiten innen**		..... EUR
Summe	**3**	**Erd- und Abbrucharbeiten innen**	**..... EUR**
4	**Betonarbeiten Fundamente / Unterfangungen incl. Schalun**		
4.1	**Unterfangungen**		..... EUR
4.2	**Treppenfundament**		..... EUR
Summe	**4**	**Betonarbeiten Fundamente / Unterfangungen incl. Schalun**	**..... EUR**
5	**Abdichtungsarbeiten**		
5.1	**Nachträgliche Querschnittsabdichtung**		..... EUR
5.2	**Vertikalabdichtung**		..... EUR
Summe	**5**	**Abdichtungsarbeiten**	**..... EUR**

Prager Strasse 126-128
04317 Leipzig
Tel.: 0341 / 123-0

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

6	**Mauerwerksarbeiten**		
6.1	**Öffnungen herstellen / überdecken / schließen / Mauerwe**		..... EUR
Summe	**6**	**Mauerwerksarbeiten**	**..... EUR**
7	**Putzarbeiten**		
7.1	**Innenwandputz als Sanierputz / Mauerwerk mit Saniermört**		..... EUR
Summe	**7**	**Putzarbeiten**	**..... EUR**
8	**Sonstiges**		
8.1	**Fenster**		..... EUR
8.2	**Kellerlichtschächte**		..... EUR
8.3	**Kernbohrung**		..... EUR
Summe	**8**	**Sonstiges**	**..... EUR**
9	**Entsorgung**		
9.1	**Entsorgung**		..... EUR
Summe	**9**	**Entsorgung**	**..... EUR**
10	**Blitzschutz- und Erdungsanlagen**		
10.1	**Erdungsanlagen**		..... EUR
Summe	**10**	**Blitzschutz- und Erdungsanlagen**	**..... EUR**

Prager Strasse 126-128
04317 Leipzig
Tel.: 0341 / 123-0

Projekt:	**3-Bibo-Steinstraße**	**Bibo Steinstraße**
LV:	**304a**	**Los 304A - Rohbau / Abdichtung vorgezogene Maßnahmen**

Summe LV	**..... EUR**
zuzüglich 19,00 % Mwst	**..... EUR**
Gesamtsumme Brutto	**..... EUR**