

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

Theaterplatz Aachen

Bauvorhaben

**Umgestaltung Theaterplatz Aachen
Frei- und Verkehrsanlagen**

-
-

Leistung (LV)

1

**TEIL 1: Straßen-, Tief-, u.
Landschaftsbauarbeiten**

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 500

Leistungsverzeichnis, ohne Projektnummer

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Tiefbauarbeiten (ZTVT)		
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Tiefbauarbeiten (ZTVT)		
1.00 Allgemeines		
Verwandte Abkürzungen		
AG = Auftraggeber		
AN = Auftragnehmer		
OZ = Ordnungszeichen = Position		
LB = Leistungsbeschreibung		
LV = Leistungsverzeichnis		
VB = Vorbemerkung		
ZV = Zusätzliche Vertragsbedingungen		
1.01	Es wird empfohlen, vor Angebotsabgabe die Besonderheiten der Baumaßnahme und die damit evtl. verbundenen Behinderungen, Beeinträchtigungen und Schwierigkeiten für die Ausführung an Ort und Stelle zu prüfen.	
1.02	Die Absteckung der Achsen und Eigentumsgrenzen erfolgt durch den AG. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, daß die festgesetzten Strassenbegrenzungslinien eingehalten werden. Weiter haftet der AN für alle Grenzmerkmale und Pfähle innerhalb des Baustellenbereiches.	
	Neuvermessungen infolge Beschädigung der Pfähle und Grenzmerkmale gehen zu Lasten des AN. Die bei der Ausführung der Arbeiten vorgefundenen Polygonpunkte mit der Aufschrift "Vermessungsamt" dürfen nur nach Genehmigung durch Bauleitung und nachdem das Vermessungsamt die Polygonpunkte eingemessen hat, entfernt werden. Bei Nichtbeachtung gehen die Vermessungskosten für die Neuvermessung zu Lasten des AN.	
1.03	Werden bei den Tiefbauarbeiten Einzelbäume oder Baumreihen berührt, so dürfen deren Wurzeln nicht beschädigt oder entfernt werden. Ergeben sich hierdurch Schäden, so haftet der AN für diese Schäden und die daraus entstehenden Kosten.	
1.04	Bezüglich der erforderlichen Umleitungen, Verkehrssicherungen und -regelungen hat der AN die STVO - hier besonders den § 45 - zu beachten. Siehe Abs. 5.00. Die Beantragung durch den AN hat rechtzeitig zu erfolgen.	
1.05	Die Durchführung der Arbeiten und die Lagerung der Baustoffe haben so zu erfolgen, daß der Anlieger- und Fußgängerverkehr während der gesamten Bauzeit aufrecht erhalten bleibt und Einrichtungen der Versorgungsträger, wie Hydranten, Schieber, Schächte u. dgl. freigehalten werden. Grundstücks- und Garageneinfahrten der angrenzenden Grundstücke sind nicht länger als unvermeidbar, höchstens aber 3 Tage, unpassierbar zu belassen. Nach dieser Frist ist die Zufahrt durch Erstellung von Brücken oder Rampen wieder herzustellen und bei Dunkelheit oder Nebel zu beleuchten. Einfahrten zu Garagen und Einfahrten mit täglichem Zulieferbetrieb dürfen nur im Einvernehmen mit dem Anlieger - und nur stundenweise - gesperrt werden. Die Kosten sind in die Einzelpreise einzukalkulieren.	
1.06	Der AG ist berechtigt, die Inangriffnahme oder die vorzugsweise Förderung derjenigen Leistungen zu verlangen, welche er mit Rücksicht auf den Gesamtfortgang der Arbeiten für notwendig oder aus sonstigen Gründen für besonders vordringlich erachtet. Der AN ist verpflichtet mit dritten auf der Baustelle eingesetzten Firmen zusammenzuarbeiten.	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Tiefbauarbeiten (ZTVT)		
1.07	Der AN hat bei Hochwasser und Unwetter rechtzeitig Vorsorge für die Sicherung der Baustelle sowie der Geräte, der Baustoffe und der Baustelleneinrichtung zu treffen. Auch hat er, wenn erforderlich, nach Ablauf des Wassers die Baugruben und die übrigen Anlagen ohne Entschädigung wieder trockenzulegen und zu reinigen. Kommt der AN etwaigen Forderungen des AG bezüglich Schutzmaßnahmen nicht nach, so ist der AG berechtigt, diese Maßnahmen in Fällen der Gefahr auf Kosten des AN durchzuführen zu lassen.	
1.08	Das Betreten von, sowie das Arbeiten in bestehenden Kanalanlagen ist dem AN wegen der damit verbundenen Gefahren ohne vorherige Unterweisung über die Sicherheitsbestimmungen durch einen Mitarbeiter der STAWAG-Kanalbauabteilung nicht gestattet. Der AG behält sich vor, offensichtliche Verstöße gegen Sicherheitsbestimmungen der Tiefbauberufsgenossenschaft (TBG) sowie dem staatlichen Amt für Arbeitsschutz (StAfA) zu melden und die Baustelle still zu legen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Unfallverhütungsvorschriften der TBG (UVV) und des Gemeindeunfallversicherungsverbandes (GUV), hier insbesondere die BGV A 1 (ehemals VBG 1 allgemeine Vorschriften) und BGV C 3 (ehemals VBG 54 abwassertechnische Anlagen), die GUV 17.6 (Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen), zu beachten sind. Der AN ist für die Sicherheit der auf der Baustelle eingesetzten Arbeiter bzw. für die Betriebssicherheit der eingesetzten Geräte verantwortlich. Ebenso muss bei notwendigen Arbeiten in vorhandenen Kanalisationsanlagen ein Gasmess- bzw. Gaswarngerät eingesetzt werden. Darüber hinaus sind die RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstätten im Straßenraum) anzuwenden.	
1.09	Erdaufschlüsse und sonstige Handlungen, die die Ergiebigkeit der staatl. anerkannten Heilquellen oder die Beschaffenheit des Heilquellenwassers beeinflussen können, bedürfen der Genehmigung des Regierungspräsidenten (Obere Wasserbehörde). Auf die vorläufige Anordnung über genehmigungspflichtige Handlungen zum Schutze der Heilquellen vom 16.12.1964 wird hingewiesen.	
1.10	Den Abrechnungen der Neu- und Umbaumaßnahmen sind Abrechnungszeichnungen i.M. 1:500 bis 1:100 in zweifacher Ausfertigung beizufügen.	
1.11	Jede Lieferung und Transportleistung ist, soweit sie bei der Abrechnung zugrunde gelegt werden muß, mit Wiegekarten bzw. Lieferscheinen nachzuweisen. Lieferbelege sind dem AG bei der Anlieferung der Baustoffe oder Bauteils sofort zur Quittierung vorzulegen. Später vorgelegte Lieferscheine und Wiegekarten werden nicht anerkannt. Die Gewichtsnachweise müssen folgende Angaben enthalten: Standort der Waage, Datum und Uhrzeit der Wägung, Name der Baustelle, Art des Wägegutes, Nummer des Wiegescheines, eingedrucktes Brutto- und Taragewicht, pol. Kennzeichen des LKW, sowie Unterschrift des vereidigten Wägers. Die Bauleitung behält sich das Recht vor, die Tonnenangaben der Wiegekarten durch eine nochmalige Überprüfung bei einer geeichten Waage im Stadtgebiet vornehmen zu lassen.	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten								
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Tiefbauarbeiten (ZTVT)										
2.00 Erdarbeiten										
Der Bieter hat damit zu rechnen, daß innerhalb der Baustrecke die verschiedensten Ver- und Entsorgungsleitungen angetroffen werden. Der Bieter hat sich über das Vorhandensein unterirdischer Leitungen zu unterrichten und evtl. Arbeiterschwernisse in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Lage und Verlauf ober- und unterirdisch verlegter Ver- und Entsorgungsleitungen, wozu auch sämtliche oberirdische Komponenten wie Schachtdeckel, Schieberkappen und Abzweigkästen etc. zählen, müssen bei folgenden Stellen erfragt werden: - Stadtwerke Aachen AG, Lombardenstraße 12-22, 52070 Aachen - Deutsche Telekom AG, Am Gut Wolf 3, 52070 Aachen - EWV - Energie- u. Wasserversorgungs GmbH, Willy-Brandt-Platz 2 52222 Stolberg - Stadtverwaltung, Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen, Koordinierungsstelle Abwasser - " , Planungsamt, Verkehrsmanagement - " , Bauverwaltung, Vertragsabteilung, TK-Leitungen, private Leitungen										
3.00 Straßenbauarbeiten										
Falls nicht besonders darauf hingewiesen, gelten für den normalen Stadtstraßenbau folgende Ausschachtungsbreiten für Bordsteine einschließlich Arbeitsraum, gemessen ab Vorderkante Bordstein <table><tr><td>bis Profil 10/20 cm</td><td>= 35 cm</td></tr><tr><td>bis Profil 12/15/30 cm</td><td>= 40 cm</td></tr><tr><td>bis Profil 15/18/30 cm</td><td>= 45 cm</td></tr><tr><td>darüber hinaus</td><td>= 50 cm</td></tr></table>			bis Profil 10/20 cm	= 35 cm	bis Profil 12/15/30 cm	= 40 cm	bis Profil 15/18/30 cm	= 45 cm	darüber hinaus	= 50 cm
bis Profil 10/20 cm	= 35 cm									
bis Profil 12/15/30 cm	= 40 cm									
bis Profil 15/18/30 cm	= 45 cm									
darüber hinaus	= 50 cm									
4.00 Brandschutztechnische Anforderungen										
Bei Beachtung der folgenden Punkte erübrigt sich die Einholung einer Stellungnahme der Feuerwehr zu den v.g. Arbeiten.										
4.01	Sollte eine Straßensperrung oder Einbahnverkehrung erforderlich werden, so ist der Beginn und das Ende dieser Maßnahme der Feuerwehr, Tel.: 9441-0 mitzuteilen.									
4.02	Bei Straßensperrungen darf die Entfernung von befahrbaren Flächen bis zu Gebäuden mit Brüstungshöhen der notwendigen Fenster von weniger als 8,00 m nicht mehr als 50,00 m betragen. Zur Sicherung wirksamer Lösch- und Rettungsmaßnahmen ist ein 2,00 m breiter Zugang erforderlich.									
4.03	Bei Gebäuden mit Brüstungshöhen der notwendigen Fenster von mehr als 8,00 m muß statt des 2,00 m breiten Zuganges eine mindestens 4,50 m breite Zufahrt für die Drehleiter (18 to Gesamtgewicht) verbleiben. Falls diese 4,50 m breite Zufahrt nicht verbleibt, darf die Baustelle nicht länger als 20 m sein, so daß die notwendigen Fenster bei 10,00 m Ausladung der Drehleiter erreichbar bleiben. Die jeweilige Lage der Baustelle (gerade und ungerade Haus-Nr.) ist der Feuerwehr mitzuteilen.									
4.04	Eine Löschwasserversorgung aus den im Baubereich liegenden Hydranten muß jederzeit sichergestellt sein. Dies ist nicht erforderlich, wenn die Entfernung zum nächsten Hydranten nicht mehr als 100,00 m beträgt.									
4.05	Vorhandene Zufahrten zu Grundstücken, die ggfs. von Feuerwehrfahrzeugen benutzt werden, müssen									

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Tiefbauarbeiten (ZTVT)		
erhalten bleiben. Anmerkung: Die v.g. Anforderungen sind teilweise Kompromisse (insbesondere Ziffer 4.03), die nur für die Zeit der Arbeiten akzeptiert werden.		
5.00 Sicherung der Arbeitsstellen und Regelung des Straßenverkehrs		
5.01	Für die Durchführung von Bauarbeiten an öffentlichen Verkehrsflächen ist eine Verkehrsanordnung gem. § 45 StVO erforderlich. Die Verkehrsanordnung wird auf der Grundlage eines vom AN zu erstellenden Verkehrszeichenplanes durch den AG gebührenpflichtig erteilt.	
5.02	Gemäß § 45 Abs. 6 StVO ist der AN zur Beschaffung, Anbringung, Unterhaltung und Entfernung der angeordneten Verkehrszeichen und -einrichtungen und zu deren Betrieb einschließlich ihrer Beleuchtung verpflichtet. Lichtsignalanlagen sind dabei eingeschlossen. Die hierfür entstehenden Kosten trägt der AN gem. § 5b des Straßenverkehrs-gesetzes vom 19.12.1952 in der derzeit gültigen Fassung.	
5.03	Alle vorhandenen, der Anordnung bzw. dem Verkehrszeichenplan entgegenstehenden Verkehrszeichen sind zu verdecken, sollte deren Entfernung notwendig sein, so darf dies nur im Einvernehmen mit dem Aachener Stadtbetrieb, E18/500 unter der Tel.: 0241/432-18936 oder -18939 erfolgen.	
5.04	Es dürfen nur die in der StVO beschriebenen Verkehrszeichen und -einrichtungen verwendet werden. Sie müssen in einem ordnungsgemäßen Zustand sein und in einem solchen gehalten werden. Andere als die hier aufgeführten Verkehrszeichen und -einrichtungen dürfen nur auf Anordnung des AG's angebracht werden. Alle verwendeten Verkehrszeichen sind auf der Rückseite mit vollständiger Firmenanschrift einschließlich Telefonnummer zu kennzeichnen. Auflage: Soweit der Stand der Bauarbeiten es erlaubt, ist die Baustelle außerhalb der Arbeitszeiten zu räumen. Die verkehrsbeschränkenden Verkehrszeichen und -einrichtungen sind dann soweit wie möglich zu entfernen.	
5.05	Hinweise: Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Sonderrechte gem. § 35 StVO nicht für die Fahrzeuge der bauausführenden Firma gelten. Diese Anordnung beinhaltet nicht die Sondernutzungserlaubnis gem. § 18 des Straßen- und Wegegesetzes NW zur Inanspruchnahme des öffentlichen Straßenraumes über den Gemeingebrauch hinaus. Genehmigungsbehörde ist für die Stadt Aachen das Bauverwaltungsamt. Bei der Einrichtung von baustellenbedingten Halteverböten sind die Schilder mit Zusätzen "wegen Bauarbeiten ab....h" mindestens 72 Stunden vor Geltungsbeginn bei der Registrierung der dann vorhandenen Kfz aufzustellen. Sofern sich das Halteverbot auch auf einen abmarkierten (Z= 295 StVO) oder baulich angelegten Seitenstreifen beziehen soll, ist (Z= 1052-37 StVO unter den Z= 283 StVO) zu ergänzen.	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
Erläuterung zur Ausschreibung		
Erläuterung zur Ausschreibung Die Erläuterung zur Ausschreibung gelten für alle ausgeschriebenen Abschnitte, Bereiche, Titel/Gewerke und Untertitel und sind Bestandteil des Leistungsverzeichnisses. Eine zusätzliche Vergütung für etwaige notwendige zusätzliche Leistungen des AN infolge dieser Angaben erfolgt nicht. Solche Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Inhaltsverzeichnis: 1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG 1.1. Einleitung 1.2. Zielsetzung und Konzept 1.3. Projektbeschreibung 1.4. Bauweisen 1.5. Wassertechnik Theaterbrunnen 2. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN 2.1. Art und Umfang der Leistung 2.2. Lage und Zugang der Baustelle 2.3. Ausgeführte Vorarbeiten 2.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten 2.5. Koordinationsgespräche 2.6. Bautagebuch 2.7. Dokumentation 2.8. Ausführungsunterlagen / Kalkulationsgrundlage 2.9. Abrechnung 2.10. Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) 2.11. Beweissicherung 3. ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE 3.1. Öffentlicher Verkehr im Baubereich 3.2. Vorhandene Anlagen im Baubereich 3.3. Schutzbereiche- und Objekte im Baubereich 3.4. Baustelleneinrichtung und Lagerplätze 3.5. Baugrundverhältnisse 3.6. Bestand / Bodendenkmäler 3.7. Kampfmittel 4. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG 4.1. Bauablauf 4.2. Stoffe/Bauteile 4.2.1. Betonfahrbahn 4.2.2. Naturwerkstein / ZTV Naturstein 4.3. Abfallbeseitigung und Bodenentsorgung 4.4. Baugruben 4.5. Sicherungsmaßnahmen 4.6. Aufmaß und Materialnachweis 4.7. Sauberkeit auf der Baustelle 4.8. Immissionsschutz		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG		
1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG		
Die Stadt Aachen beabsichtigt, die grundhafte Neugestaltung des Theaterplatzes und der anschließenden Theaterstraße sowie die Sanierung des Knotenpunktes Borngasse.		
1.1. Einleitung		
Die Entwicklung des Aachener Stadtraums und seiner städtebaulichen Strukturen wurde durch vielfältige Einflüsse geprägt und ist bis heute im Wandel. Ausgehend von der ursprünglichen Besiedlung im Bereich der Burtscheider Thermalquellen durch die Kelten und Römer, wurde Aachen zur römischen Zeit als Heilbad für das Militär ausgebaut. Basierend auf einem an wichtigen Überlandverbindungen ausgerichteten Achsenkreuz entstanden die rasterartigen Strukturen eines römischen Stadtgrundrisses. In der karolingischen Zeit erfuhr Aachen mit dem Bau der Kaiserpfalz eine besondere Bedeutung und wurde machtpolitisches Zentrum des fränkischen Reiches. Im Mittelalter entstanden die beiden ringförmigen Festungsmauern, die den Aachener Stadtgrundriss bis heute prägen und seine Erschließungsstruktur bestimmen. Bis heute sind Überreste dieser Stadtmauern zu finden, so auch im Bereich des Betrachtungsraums am Theaterplatz, der unmittelbar an die historische Barbarossamauer angrenzt. Um das Jahr 1801 wurde der Kapuzinergraben zum Kapuzinerboulevard, der als begrünter Flanierbereich gestaltet wurde. Im Zeitraum von 1822-25 wurde auf dem Gelände des ehemaligen Kapuzinerklosters das Theater Aachen auf Grundlage der Planung von J.P. Cremer und K.F. Schinkel geplant. Ursprünglich als baumbestandenes Rondell gestaltet, wird die Mitte des historischen Theaterplatzes ab dem Beginn des 20. Jahrhunderts von einer Denkmalanlage geprägt, die Kaiser Wilhelm I. zu Pferde zeigt. Im Zuge des Neubaus kam es ab dem Jahr 1826 auch zur Planung der Theaterstraße, die als Sichtachse und repräsentativer Flanierraum die Verbindung mit dem Burtscheider Kurbezirk im Osten herstellen sollte und als erste Straße den mittelalterlichen Stadtgrundriss durchbrach. Die Planung sah eine Gliederung des Straßenraums in drei Abschnitte vor, die auch heute noch ablesbar ist. Der Theaterplatz bildet heute einen der zentralen Freiräume in der Freiraumstruktur der Aachener Innenstadt und ist der wichtigste Trittstein zwischen Hauptbahnhof, Elisengarten und Dom.		
1.2. Zielsetzung und Konzept		
Zielsetzung der Neugestaltung des Theaterplatzes ist eine deutliche Erhöhung der Aufenthalts- und Stadtbildqualität, die Inszenierung des Theaters, die Verbesserung des Stadtklimas durch eine große Anzahl an Baumneupflanzungen und eine multifunktionale Nutzung des Stadtraums. Eine entscheidende Voraussetzung dafür ist die Entscheidung der Stadt Aachen den Platzraum vom Individualverkehr zu befreien. Im Rahmen der Möglichkeiten sowie der geologischen Voraussetzungen soll die gezielte Nutzung und Rückhaltung von Niederschlagswasser in Baumgruben umgesetzt werden. Der Theaterplatz wird zu einer eleganten, belebten, urbanen Adresse - zu einer Bühne für das Zusammenleben in der Stadt. Das neue Stadtparkett, das durch die große offene Platzfläche mit neuem Bodenbelag abgebildet wird, dient hierbei als Schauplatz für das bunte Treiben der Stadt. Das Gestaltungskonzept des Platzes nimmt das grundsätzliche Thema des Theaters von Drama und Komödie (Thalia und Melpomene) aus der Fassade des Theaters auf. Die spannenden Kontraste findet man zum einen im materiellen Dialog zwischen dem hellen Theater (Komödie) und dem etwas dunkleren Brunnen (Drama) wieder. Der Theaterplatz und die Theaterstraße werden über neue, flankierende Baumpflanzungen künftig stärker in das Freiraumnetz der Stadt Aachen integriert. Die Theaterstraße und der Theaterplatz werden dadurch wieder zur Flaniermeile und verbinden die Premiumfußwege 3 und 4 vom Hauptbahnhof über den Kapuzinergraben mit dem Elisengarten und dem Domplatz. Der Theaterplatz wird so wieder wichtiger Bestandteil der innerstädtischen Platzabfolge.		
1.3. Projektbeschreibung		
Die Umgestaltung bzw. Neuaufteilung des öffentlichen Straßenraums umfasst die Fahrbahn, die Nebenanlagen und die Platzfläche um das Theatergebäude. Die Grundsatzentscheidung der Stadt Aachen den Gesamtbereich vom Individualverkehr zu befreien, ermöglicht es den Verkehrsraum an die gewünschten Nutzungsansprüche anzupassen und neu aufzuteilen. Zur Sicherstellung der Erschließung und der Verkehrsbeziehungen wird weiterhin die Befahrbarkeit des		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG		
Linienbusverkehrs, der Anlieferung und der Anlieger gewährleistet. Durch die Verkehrsreduzierung wird der Radverkehr, sichtbar für alle Verkehrsteilnehmer, auf der Fahrbahn geführt. THEATERSTRASSE: Die Theaterstraße führt mit einer direkten Sichtbeziehung auf das Aachener Theater und den Theaterplatz. Die Straße ist historisch als Allee angelegt worden und hatte einen boulevardartigen Charakter. In den vergangenen Jahrzehnten wurde die Straße allerdings zunehmend vom fahrenden und ruhenden Verkehr dominiert. In Zukunft wird der Individualverkehr ab dem Kreuzungsbereich nicht mehr in die Theaterstraße und auf den Theaterplatz weitergeführt, sondern im Vorfeld bereits in die Borngasse abgeleitet. Lediglich der Linienbus- und Radverkehr sowie Taxis dürfen künftig in diesen Teil der Theaterstraße einfahren. Die neue Fahrbahn wird als Ortbetonfahrbahn für den Linienbusverkehr mit beidseitigen Entwässerungseinrichtungen in Form von Straßenabläufen angelegt. Das anfallende Oberflächenwasser der Fahrbahn wird in die Bestandskanalisation eingeleitet. In zentraler Lage des Straßenabschnittes werden jeweils barrierefreie Bushaltestellen stadtein- und stadtauswärts angeordnet. Parallel zur Fahrbahn entsteht beidseitig ein Alleenstreifen. Die Baumscheiben im Bereich der beiden ÖPNV-Haltestellen, insgesamt 6 Stück (3 Stück je Haltestelle), werden als überpflasterte Baumscheibe und somit als nutzbare und begehbare Fläche hergestellt. Der Flächenbelag im Bereich dieser Baumscheiben wird mit Mosaikpflaster in gebundener Bauweise hergestellt. Die übrigen 6 Baumscheiben werden bepflanzt und die Einfassung erfolgt mit quadratischen belagsbündigen Stahleinfassungen. Alle Baumgruben, d.h. insgesamt 12 Stück, werden als speicherfähige Baumstandorte hergestellt. Es wird eine Sperrschicht eingebracht, darauf ein Drainagekörper und eine Speicherschicht aus speziellen mineralischen Baumsubstraten. In den begrünten Baumscheiben wird für die obere Deckschicht ein feinkörnigeres Baumsubstrat verwendet, speziell zur Etablierung von Unterpflanzungen. In der Linie der Baumscheiben befinden sich zudem Ausstattungselemente wie Mastleuchten, Fahrradständer und Papierkörbe. Mehrere lange Sitzbänke werden an den beplanten Baumscheiben angeordnet. Zwischen Alleenstreifen und Gebäudefassaden erstreckt sich beidseitig ein Gehweg aus Natursteinpflaster mit einem integrierten Blindenleitsystem. Das Blindenleitsystem bindet ebenfalls den Bereich der ÖPNV-Haltestellen mit ein und wird im weiteren Verlauf des Theaterplatz fortgeführt. KNOTENPUNKT BORNGASSE: Im Kreuzungsbereich der Borngasse werden bauliche Anpassungen an die neue Gestaltung vorgenommen. Im gesamten Knotenpunktbereich findet eine Fahrbahnsanierung statt. Zusätzlich werden Höhen angepasst, Oberflächen erneuert, Fahrstreifen sowie Fahrbahnmarkierungen angepasst und die Steuerung der Signalanlage mit einer neuen Verkabelung versehen sowie mit der neuen Verkehrsführung synchronisiert. THEATERPLATZ: Der Theaterplatz bildet den zentralen Bereich. Der einheitliche Bodenbelag des Platzes verwandelt den Theaterplatz in eine Bühne für das Zusammenleben in der Stadt: Der gesamte Platz erhält einen hellen, graubeigen Natursteinbelag aus Granodiorit in überwiegend ungebundener Bauweise, dessen lineare Verlegung mit schmalen Steinformaten an einen Parkettboden einer Theaterbühne erinnert. Dieser Belag wird ebenfalls im Bereich der Gehwege und Nebenanlagen der Theaterstraße fortgeführt. Die grundsätzliche Trennung zwischen Nebenanlagen und Betonfahrbahn soll, zusätzlich zur Materialität, durch eine weiche Separation mit einem Anschlag von 3,0 cm erfolgen. Im Bereich der Fahrbahn bzw. der Busspur wird analog zur Theaterstraße eine Ortbetonfahrbahn hergestellt, wodurch die Fahrbahnen beider Bereiche eine gestalterische Einheit bilden. Die Ausführung entspricht den Anforderungen der technischen Regelwerke und gewährleistet eine dauerhaft tragfähige Fläche, welche den hohen Anforderungen durch die Befahrung mit Bussen gerecht wird. Die Rezeptur für den Ortbeton wurde im Vorfeld speziell entwickelt und bemustert, mit dem Ziel die Oberfläche des Ortbetons gestalterisch an die Natursteinflächen anzunähern. Die Annäherung erfolgt mittels abgestimmtem Natursteinzuschlag sowie durch eine spezielle Oberflächenbearbeitung. Die Ausbildung der notwendigen Dehn- und Arbeitsfugen für die Ortbetonfläche erfolgt nach detaillierten Fugenplänen unter Berücksichtigung der vorhandenen Einbauten wie Schachtabdeckungen. Der eigentliche Theaterplatz, also die Pflasterfläche unmittelbar um das Theater = Theatervorplatz, wird mit einer kräftigen Einfassung - ein zum Vorplatz niveaugleiches Element aus Naturstein in einer Breite von ca. 40 cm - hergestellt. Farblich orientiert sich diese Einfassung an der hellen bis weißen Theaterfassade. Neben der gestalterischen Betonung des Theaterplatzes dient die Kante der Einfassung funktional zusätzlich der		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG		
Wasserführung für die Entwässerung der Fläche. Die erhöht gelegenen Zugänge des Theaters (Haupteingang Portikus) und der Hochschule für Musik und Tanz werden mit barrierefreien Rampen erschlossen, Ausführung als Stahlkonstruktion mit RHD-Beschichtung. THEATERBRUNNEN: In Anlehnung an die Stadtgründung der Stadt Aachen als Heilbad wird ein neuer Brunnen zum zentralen Gestaltungselement des Theaterplatzes. Die Form und Lage des neuen Brunnens orientiert sich dabei an dem ursprünglichen Bild des Baumrondells bzw. der runden Denkmalanlage. Der Brunnen setzt somit die lange Tradition der Stadt Aachen als Heilbad fort und reiht sich in eine Perlenkette der Brunnen von Theaterplatz und Kapuzinerstraße über den Elisenbrunnen bis zum Domplatz ein. Ein Rahmen aus verschleifenden, radialen Stufen ermöglicht das Sitzen am Wasser mit Blick auf das Theater. Der Flächenbelag des Theaterbrunnens wird ebenfalls aus Natursteinmaterial Granodiorit im gleichen länglichen parkettähnlichen Format wie auf dem übrigen Theaterplatz erstellt, jedoch in gebundener Bauweise. Die Steuerung der Fontänenanlage erfolgt über voreingestellte Ablaufprogramme. Vom klassischen Fontänenfeld über Nebeldüsen bis hin zum ruhigen Wasserspiegel wird eine Vielzahl an Wasserbildern ermöglicht. Zusätzlich werden der Brunnen und die Fontänen in den Abendstunden beleuchtet und sorgen somit für ein weiteres Highlight. Die Fläche des Brunnens kann weiterhin multifunktional für Veranstaltungen genutzt werden. In kurzer Zeit kann der Brunnen komplett entleert werden, so dass nur noch der Natursteinbelag sowie die niveaugleich eingelassenen und befahrbaren Düsentöpfe der Fontänen zu sehen sind. Die Fläche kann dann nach Wunsch des Theaters und der Stadt beliebig bespielt werden. Die Pumpen- und Technikammer für den Brunnen sowie der geforderte Löschwassertank für das Theater (eigenständiges Projekt des Gebäudemanagements) werden als jeweils separate Bauwerke unterirdisch und somit nur über kleine Einstiegsöffnungen im Belag erkennbar auf dem Theatervorplatz integriert. THEATERGÄRTEN: Die geplanten Baumreihen, auf der Nordseite und der Südseite erzeugen künftig einen grünen Platzraum. Es sind insgesamt 17 Neupflanzungen geplant. Davon werden 16 Baumgruben als speicherfähige Baumstandorte hergestellt. Insbesondere wird eine Sperrschicht eingebracht, darauf ein Drainagekörper und eine Speicherschicht aus speziellen mineralischen Baumsubstraten. Da sämtliche Baumstandorte bepflanzt werden sollen, wird für die obere Deckschicht ein feinkörnigeres Baumsubstrat speziell zur Etablierung von Unterpflanzungen verwendet. Die bestehenden fünf Baumstandorte im Bereich des Theaterplatzes bleiben erhalten und werden integriert. Die Baumscheiben werden saniert, was die Erneuerung der Einfassungen, Substraterneuerung in Abhängigkeit der Bestandswurzeln beinhaltet. Die Baumscheiben werden anschließend neu bepflanzt. Die Baumreihen werden in einem codeartigen Band aus grünen Baumscheiben, Ausstattungselementen wie Bänken und Hochbeeten, Fahrradständern, Spielflächen, Flächen für die Außengastronomie, Behindertenstellplätzen (4 Stk.) und Liefer- und Ladezonen ergänzt. Die kleinen Stadtgärten bieten somit vielfältige Nutzungen für die Bürger*Innen und erzeugen ein angenehmes Mikroklima. Die Einfassung der Baumscheiben erfolgt überwiegend mit rechteckigen belagsbündigen Stahleinfassungen, zwei Standorte, davon einer der Bestandsbäume, erhalten eine kreisrunde Einfassung. Darüber hinaus sind zwei rechteckige Hochbeete mit Sitzgelegenheit als mobile Stahlkonstruktion sowie zwei L-förmige Hochbeete im Bereich der Spielnischen geplant, diese erhalten eine ortsfeste Stahleinfassung. Im Bereich des Theaterplatz werden die Bestandsbäume am Übergang zum Kapuzinergraben (3 Stück Platanen, <i>Platanus acerifolia</i>) sowie am Übergang in die Theaterstraße (2 Stück Winterlinde, <i>Tilia cordata</i>) in die Gestaltung der Theatergärten integriert. Vor und während der Baumaßnahme finden ausreichende Schutzmaßnahmen für den Baum (Krone, Stamm), aber auch den gesamten Wurzelraum statt. Die Bäume erhalten einen Pflegeschnitt, die Arbeiten im Wurzelbereich werden sensibel in Handschachtung bzw. mit Saugbagger ausgeführt. Bodenauffüllungen im Wurzelbereich werden mit speziellen Baumsubstraten ausgeführt. Bei Bedarf werden fachgerechte Wurzelbehandlungen (Rückschnitt, Wundbehandlung, etc.) vorgenommen. AUSSTATTUNG: Die Stadt Aachen hat für den Einsatz von Ausstattungselementen im Stadtraum einen eigenen		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG		
Gestaltungsleitfaden entwickelt. Mit geringfügigen Abweichungen, zum Beispiel bei der Verwendung der Fahrradabweichungen als auch der Hockerbänke, wird diese Vorgabe bei der Umgestaltung des Theaterplatzes berücksichtigt. Als Farbbeschichtung der verwendeten Objekte wird gem. Vorgabe der Stadt einheitlich der Farbtönen DB703 verwendet. Das Farbkonzept soll auch auf weitere Elemente wie z.B. die Mastleuchten übertragen werden. Die Standard-Sitzelemente im Bereich der Theaterstraße werden als Hockerbank mit farbbeschichteten Stahlwangen und einer Sitzauflage aus Holz hergestellt. Die Bänke werden sowohl mit als auch ohne Rücken- und Armlehnen vorgesehen. Ergänzt wird das Angebot durch Rundbänke im Bereich zweier Solitäräume im Bereich des Gehwegs an der östlichen Theaterplatzseite. Als Abfallbehälter wird im gesamten Planungsgebiet der Standard-Abfallbehälter gem. Gestaltungsleitfaden verwendet. Absperrpoller sind nicht vorgesehen. Die Theatergärten erhalten speziell entwickelte Sondermöbel, um dem besonders hohen Gestaltungsanspruch in diesem Bereich gerecht zu werden. Neben klassischen Einzel- und Doppelbänken mit und ohne Rückenlehne vervollständigen Objekte wie eine lange Tafel, ein Sitz- und Liegepodest oder auch ein Hochbeetelement mit Sitzmöglichkeit die Ausstattungsfamilie. Die Objekte fügen sich gestalterisch nahtlos in die Abmessungen der Theatergärten sowie der codeartigen Abfolge von Nutzungen und Objekten ein. Ein kleines Angebot an Spielobjekten soll auch die Aufenthaltsqualität für junge Familien deutlich verbessern. Darüber hinaus, werden Spielnischen im Bereich der Theatergärten integriert. Als Spielgeräte werden Aktionsspiele wie Outdoor-Kicker oder Meeresrauschen, ein Gleichgewichtsspiel für mehrere Personen, vorgesehen. „Der fröhliche Hengst“ auf dem Theatervorplatz bildet weiterhin eine dreidimensionale Dominante und bleibt somit weit sichtbares Wahrzeichen des Theaterplatzes in der Pferdestadt Aachen. Fahrradabstellmöglichkeiten werden sowohl in den Bändern der Theatergärten als auch direkt an der Fassade des Theaters sowie in den Nebenanlagen der Theaterstraße angeboten. Im Bereich der Theatergärten (Südseite) sind zudem Abstellmöglichkeiten für Lastenfahräder vorgesehen.		
BELEUCHTUNG: Die Theaterstraße wird mit technisch geprägten Sondermastleuchten ausgeleuchtet. Die Standorte der Mastleuchten liegen jeweils zwischen den Baumneupflanzungen und leuchten sowohl die Fahrbahn der Theaterstraße, die ÖPNV-Haltestellen als auch den zurückliegenden Gehweg dingerecht aus. Selbes gilt für die Theatergärten. Auf dem Theatervorplatz sorgt eine dezentral positionierte Solitärleuchte in einem Sonderfarbtönen nach weiterer Bemusterung für eine intensive Ausleuchtung des gesamten Platzes. Die Solitärleuchte besteht aus drei elegant gebogenen Masten, an denen mehrere Spots befestigt und in alle Richtungen ausgerichtet sind. Somit können neben einer Grundausleuchtung des Platzes besondere Elemente wie z.B. der fröhliche Hengst oder auch die Theaterfassade zusätzlich lichttechnisch betont werden. Für eine besondere Atmosphäre in den Abendstunden sorgen weiterhin die Illumination der Theaterfassade über Bodenstrahler und Wandleuchten (Leistung Gebäudemanagement) und die Lichtinszenierung des Theaterbrunnens mit seinen Wasserspielen.		
ENTWÄSSERUNG: Beidseitig der Fahrbahn in der Theaterstraße sowie einseitig der Busspur am Theaterplatz werden Entwässerungseinrichtungen in Form von Straßenabläufen oder Schwerlastrinnen aus Beton vorgesehen. Auch der Theaterplatz und die Randbereiche des Theaters werden an dieses Entwässerungssystem angeschlossen. Das Oberflächenwasser gelangt dabei über die gezielte Gefälleausbildung der Flächen zu den einzelnen Entwässerungseinrichtungen. Aufgrund der sich ergebenden Gefällesituationen vor dem Portikus als auch im Bereich der Gehwege Theaterstraße sind zusätzliche Einrichtungen erforderlich. Es sind Kastenrinnen mit eleganten Schlitzabdeckungen vorgesehen. Im Rahmen der Möglichkeiten sowie der geologischen Voraussetzungen wird die gezielte Nutzung und Rückhaltung von Niederschlagswasser in speicherfähigen Baumgruben umgesetzt. Aufgrund der Beschaffenheit des anstehenden Bodens, welcher keinerlei gezielte Versickerung in die wasserführenden Schichten zulässt, kann lediglich mithilfe technischer Einrichtungen wie Drainageleitungen, Absetzschächte und Überlaufsysteme an den Kanal ein gewisser Anteil an Niederschlagswasser den Bäumen zur Verfügung gestellt werden und somit für eine Entlastung des Kanals sorgen.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG		
In die Baumstandorte eingeleitet wird dabei ausschließlich das Dachwasser des Theaters, sowie das Oberflächenwasser der Seitenbereiche in der Theaterstraße. Überschüssiges Niederschlagswasser wird über ein Vereinigungs-/Abschlagsbauwerk dem vorhandenen Mischwasserkanal zugeführt. Es ist ein wartungsfreundliches Doppelkammersystem vorgesehen. Die Trennung erfolgt durch zwei Kammern, wobei die Mischwasserkammer zwingend zugänglich gehalten werden muss. Dies ist erforderlich, um die darin befindliche Rückstauklappe wartungs- und kontrollierbar zu machen. Die Rückstauklappe spielt eine entscheidende Rolle beim Schutz vor Rückstau aus dem Mischwasserkanalnetz und schützt die Baumrigolen vor Schmutzeintrag. Zudem bietet das Doppelkammersystem den weiteren Vorteil, an der Mischwasserkammer Notüberläufe für die Flächenentwässerung im Bereich der Theaterstraße anzubinden, um hinter der Rückstauklappe einen Teilabfluss gewährleisten zu können. 1.4. Bauweisen Der Flächenausbau erfolgt im Vollausbau mit einer geplanten Aufbauhöhe von ca. 65cm (61cm im Bereich Gehwege und Nebenanlagen, 68cm im Bereich Theaterplatz). Wobei in Teilbereichen von einem erforderlichen zusätzlichen Bodenaustausch unter Planum von ca. 10-20 cm auszugehen ist. Im Bereich der Brunnenanlage liegt die erforderliche Aufbauhöhe bei 94-110cm. Im folgenden wird ein Überblick über die geplanten Bauweisen und zu berücksichtigenden Belastungsklassen gegeben. Der detaillierte Aufbau ist den jeweiligen Regeldetails zu entnehmen. Gehwege und Nebenanlagen: - Stadtparkett Granodiorit, Format 60x12cm - ungebundene Bauweise, jedoch mit wasserdurchlässiger Dränbetontragschicht Theaterplatz: - Stadtparkett Granodiorit, Format 60x12cm - ungebundene Bauweise, jedoch mit wasserdurchlässiger Dränbetontragschicht - Belastungsklasse Bk 1,8 gem. RStO Theaterbrunnen: - Stadtparkett Granodiorit, Format 60x12cm - gebundene Bauweise, auf Dränbetontragschicht, - Belastungsklasse Bk 1,8 gem. RStO Fahrbahn Theaterstraße und Busspur Theaterplatz: - Ortbeton, veredelte Oberfläche (Oberflächenbehandlung) - Asphalttragschicht - Belastungsklasse Bk 100,0 gem. RStO 1.5. Wassertechnik Die Wassertechnik ist in einer Pumpenkammer mit separatem Wasserreservoir in der Nähe des Fontänenfeldes untergebracht. Drei Umwälzpumpen mit integrierten Feinfiltern saugen aus dem Wasserreservoir Wasser an, und speisen über Druckleitungsverteiler und entsprechende Druckleitungssysteme die Fontänenendüsen. Mit einer Drehzahlregulierung wird das Wasserspiel über ein Programm in der SPS-Steuerung realisiert. Das Wasserspiel besteht aus 30 Einzelstrahldüsen, bodenbündig angeordnet. Zusätzlich ist der äußere Düsenring mit 12 Hochdrucknebeldüsen ausgestattet. Die Wassermengen dieser Düsen gelangen über die geneigte Fläche zu einem Bodenablauf, um von dort über ein Rücklaufleitungssystem dem Wasserreservoir der Pumpenkammer im freien Gefälle zugeführt zu werden. Um einen gleichmäßigen Wasseranstau auf der Platzfläche sicherzustellen, kann die Rücklaufleitung elektronisch verschlossen werden. Das Wasser staut sich auf der Fläche und läuft dann über die umlaufende radiale Schlitzrinne zurück zum Wasserreservoir. Unter der Einmündung der Rücklaufleitung im Wasserreservoir ist ein Schmutzfangkorb installiert. Dieser Korb entzieht grobe Schmutzstoffe dem Wasserkreislauf. Zur Reinigung und Desinfektion des Brunnenwassers ist eine Quarzsandfilteranlage installiert. Diese Anlage saugt das Wasser aus dem Wasserreservoir an und speist das mechanisch gereinigte Wasser zurück. In		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG		
diesen Kreislauf ist ein Dosiersystem geschaltet, dass permanent den pH-Wert des Wassers und die Aktivsauerstoffzugabe über ein Sensorsystem misst und regelt.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
2. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
2.1. Art und Umfang der Leistung		
Die Stadt Aachen beabsichtigt die grundlegende Neugestaltung des Theatervorplatzes, der anschließenden Theaterstraße und dem Knotenpunkt Borngasse. In dem folgenden Leistungsverzeichnis werden die hierfür notwendigen Straßen-, Tiefbau-, und Landschaftsbauarbeiten beschrieben. Insbesondere sind die folgenden Arbeiten durchzuführen: - Abbrucharbeiten - Erdarbeiten - Kanal- und Schachtbauarbeiten, Neuanlage für Regenwassernutzung (optimierte Baumstandorte), - Entwässerungseinrichtungen, inkl. Anschlussleitungen - Wege- und Straßenbauarbeiten (u.a. großformatige Natursteinplattenbeläge, Ortbetonfahrbahn), - Asphaltarbeiten, - Steinmetzarbeiten, - Einbau von Ausstattungsgegenständen, u.a. Spielgeräte - Sondermöbel aus Holz- und Stahlkonstruktion, - Schlosserarbeiten, u.a. Hochbeete, Geländer und Handläufe, - Wassertechnische Arbeiten - vegetationstechnische Bodenarbeiten		
TEILE STRASSEN-, TIEF- UND LANDSCHAFTSBAUARBEITEN		
Die Arbeiten für die Neugestaltung des Theaterplatzes werden in zwei Teilen ausgeführt: - Teil 1: Straßen-, Tief- und Landschaftsbauarbeiten - Teil 2: Fugenpflege Die Abgabe eines gültigen Angebotes für beide Teile ist zwingend erforderlich. Andernfalls erfolgt der Ausschluss des Bieters. Die Ausführung des Teils 2 zur Fugenpflege der Natursteinpflasterdecke erfolgt nach Abnahme der Leistungen des Teils 1. In dieser Ausschreibung sind außerdem Vorleistungen und Anpassungsarbeiten für die durch den AG separat beauftragten Leistungen der Pflanzarbeiten und Außenmöblierung enthalten. Es wird auf die notwendige Koordination und Abstimmung mit den Auftragnehmern dieser Leistungen, die z.T. zeitgleich stattfinden, hingewiesen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.		
STANDARD-LV DER STADT AACHEN:		
Die meisten Positionen orientieren sich am Standard-LV der Stadt Aachen, jedoch wurden aufgrund der Komplexität einzelne frei formulierte Positionen ergänzt.		
GLIEDERUNG DER LEISTUNGSBESCHREIBUNG / FÖRDERBEREICHE:		
Die gesamte Bearbeitungsfläche beträgt ca. 9.100 m². Das LV ist nach Bauabschnitten bzw. analog zu den im folgenden genannten Förderbereichen gegliedert, wobei die genaue Flächenaufteilung dem beiliegenden Übersichtsplan zu entnehmen sind. - Förderbereich 1 - Theaterstraße (ca. 1.620 m²)		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
- Förderbereich 2 - Knotenpunkt Borngasse (ca. 650 m2) - Förderbereich 3 - Theaterplatz (ca. 6.350 m2) - Förderbereich 4 - ÖPNV-Haltestellen (ca. 492 m2, zwei Haltestellen zu je 246m2) Der 1. Bauabschnitt Theaterstraße und Knoten Borngasse umfasst den Förderbereich Nr. 1, 2 und 4. Der 2. Bauabschnitt Theaterplatz umfasst den Förderbereich Nr. 3. Zusätzlich sind die Titel jeweils in die Bereiche Frei- und Verkehrsanlage unterteilt, wobei die Verkehrsanlage die Herstellung der Fahrbahn einschließlich der Borde beinhaltet. Der Bereich Freianlage umfasst den gesamten Theatervorplatz, sowie die Seitenbereiche (Gehwege).		
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN:		
Ergänzend zu den Allgemeinen Vertragsbedingungen sowie den "Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen - ATV" der VOB/C nachstehende "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen" - ZTV: DIN 4124 Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten DIN 18300 Erdarbeiten DIN 18315, 18316 und DIN 18318 Verkehrswegebauarbeiten DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten DIN 18333 Betonwerksteinarbeiten DIN 18335 Stahlbauarbeiten DIN 18360 Metallbauarbeiten DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau-, Bodenarbeiten DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen DIN EN 1176-1 Spielplatzgeräte und Spielplatzböden DIN EN 1610 Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen Elektroarbeiten VDE/VDI ATV DIN 1045, 1046, 4124, 18201, 18202, 18317, ZTV E-StB ZTV SoB-StB ZTV Asphalt-StB ZTV Pflaster-StB ZTV Beton-StB ZTV Baumpflege ZTV Verm-StB ZTV Ew-StB ZTV Fug-StB FLL-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen FLL-Gütebestimmungen für Stauden FLL-Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Komposte im Landschaftsbau Geltende ZTV im Sinne des Angebotes sind darüber hinaus alle Vorschriften, wie Normen, Richtlinien, Runderlasse und -schreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Merkblätter usw. mit den jeweils ergänzenden Bestimmungen. Die zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und sonstige Technische Vorschriften und Normen sind, sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist, in der 3 Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültigen Fassung maßgebend. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen sind zu beachten.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
2.2. Lage und Zugang der Baustelle Die Baustelle befindet sich in 52062 Aachen. Die Baustelle ist über öffentliche Straßen zugänglich, einerseits aus Richtung Osten über die Theaterstraße am Knotenpunkt Borngasse und andererseits auf der gegenüberliegenden Seite aus südlicher Richtung über den Kapuzinergraben. Die Zufahrt aus nördlicher Richtung über die Petersstraße kommend und über den Friedrich-Wilhelm-Platz führend ist nicht zulässig. Zum Zeitpunkt der Bauausführung ist eine übergeordnete Verkehrslenkung eingerichtet, welche die Durchfahrt über die Theaterstraße und den Theaterplatz untersagt. Die übergeordnete Verkehrsregelung wird bis zum Ende der Baumaßnahme aufrecht erhalten. Der Verkehrsregelplan ist der Ausschreibung als Anlage beigelegt. Ab 2027 erfolgen Sanierungsarbeiten am Kanal und der Fernwärmeleitung im Bereich des Alexianergrabens. Diese Arbeiten können zu Behinderungen im Bereich des Knotenpunktes Kapuzinergraben, Franzstraße und Alexianergraben führen und damit die Zugänglichkeit der Baustelle aus westlicher Richtung über den Kapuzinergraben erschweren. Bzgl. weiterer Einschränkungen und Behinderungen siehe Anmerkungen unter Punkt 2.4.		
2.3. Ausgeführte Vorarbeiten Im Vorfeld der Baumaßnahme haben umfangreiche Leitungsbauarbeiten stattgefunden. Die Gräben wurden mit Frostschutzkies, Körnung 0/32 verfüllt und die Flächenbefestigung wurde sowohl im Bereich der Fahrbahn als auch in den Seitenbereichen als provisorische Asphaltdecke wiederhergestellt. Der Eingriffsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1.940 m². Bei der Neuverlegung bzw. Sanierung der Kanalgrundleitungen wurden Anschlussleitungen für die Entwässerung der Frei- und Verkehrsanlagen vorgesehen, sodass als Teil dieser Ausschreibung an vorhandene Abzweige bzw. Anschlussleitungen angeschlossen wird. Die im Bestand vorhandenen Mastleuchten (Straßenbeleuchtung) wurden durch die Regionetz abgebaut und abgefahren. Die im Bestand vorhandene dynamische Fahrgastinformation wird durch die ASEAG abgebaut und abgefahren.		
2.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten Der AN ist verpflichtet seine Arbeiten mit allen im Baubereich eventuell tätigen Unternehmen abzustimmen. Zu den Mitwirkungspflichten zählen hiernach u.a. die aktive Mitwirkung und Auskunftserteilung bei koordinationsrelevanten Gesprächen/Baubesprechungen, insbesondere unter Beteiligung anderer Unternehmer, und die unverzügliche Information über abgefragte Festlegungen seiner Arbeitsvorbereitung, einschließlich ausführungstechnischer und logistischer Aspekte. Gleichzeitig stattfindende Arbeiten sind eigenverantwortlich im Bauablauf zu berücksichtigen und mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Behinderungen, die wegen mangelhafter Abstimmung durch den AN verursacht werden, gehen zu dessen Lasten. Parallel zur Bauausführung werden in Teilbereichen, insbesondere im Bereich des 2. Bauabschnitts, Leitungsbauarbeiten der Regionetz stattfinden. Grundleitungen und Hausanschlüsse werden erneuert und es werden neue Fernwärmeleitungen verlegt. Des Weiteren wird im Bereich des Theatervorplatzes, ebenfalls im Bereich des 2. Bauabschnitts, von Seiten des städtischen Gebäudemanagements ein unterirdischer Löschwassertank hergestellt. Im Bereich des Theaters erfolgen parallel zur Bauausführung die Anpassung der vorhandenen Lichtschächte sowie Arbeiten an der Unterkellerung. In Bezug auf die Unterkellerung ist der genaue Leistungsumfang derzeit noch nicht genau benennbar. Es ist davon auszugehen, dass Konstruktionen abgebrochen, ersetzt oder saniert werden müssen. Im Bearbeitungsgebiet finden zeitgleich Elektroarbeiten statt, d.h. Leitungsverlegung, Lieferung und Einbau der Außenbeleuchtung und DFI (dynamische Fahrgastinformation) erfolgen bauseits durch den Versorger. Hierdurch bedingte zeitliche Verzögerungen sind in den Bauablauf einzukalkulieren. Die Abstimmung mit dem Netzbetreiber (Regionetz) und dem Verkehrsträger (ASEAG) ist unbedingt notwendig und eigenverantwortlich durchzuführen.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Parallel zur Bauausführung werden die als Teil der Leistung herzustellenden Baumquartiere und Hochbeete bepflanzt. Es ist zu berücksichtigen, dass die finale Fertigstellung der Baumroste erst nach der Pflanzung erfolgen kann. Die hierdurch bedingte zeitliche Verzögerungen sind im Bauablauf einzukalkulieren. Die Abstimmung mit dem ausführenden Unternehmen ist eigenverantwortlich durchzuführen. Angaben zu den geplanten Pflanzzeitpunkten sind unter Punkt 4.1 - Bauablauf aufgeführt. Ab 2027 erfolgen Sanierungsarbeiten am Kanal und der Fernwärmeleitung im Bereich des Alexianergrabens westlich außerhalb des Baufeldes. Diese Arbeiten können zu Behinderungen der Zugänglichkeit der Baustelle aus westlicher Richtung über den Kapuzinergraben führen. 2.5. Koordinationsgespräche Der Auftragnehmer muss in erforderlichem Umfang an Baubesprechungen (in der Regel 1 x wöchentlich) durch einen bevollmächtigten deutschsprachigen Vertreter teilnehmen. Es werden Räumlichkeiten vom AG zur Verfügung gestellt (Theaterplatz Hsnr. 7) 2.6. Bautagebuch Der AN hat über die Ausführung seiner Leistungen Bautagesberichte zu führen, die der Bauleitung des AG wöchentlich zur Prüfung vorzulegen sind. Diese müssen folgende Angaben beinhalten: - Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit, - Witterung (Temperaturen, Niederschlag), - Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, - eingesetzte Nachunternehmer / andere Unternehmer, - Art und Anzahl der eingesetzten Großgeräte, - Anlieferung von Hauptbaustoffen, - Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichsten Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs), - Behinderung und Unterbrechung der Ausführung, - Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe, - Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse. 2.7. Dokumentation Mit Abschluss der Arbeiten ist eine Dokumentation (in digitaler Form und 2-fach in Papierform) vorzulegen. Darin enthalten sind u. a.: - Verwendete Materialien, Ausstattungsgegenstände, Herstellerangaben, - Zeichnungen (Ausführungs-, Montage-, Bestandszeichnungen), - Elektrobstandsplan (eingemessene Kabelleitungen, Leerrohre, AZK's, etc.) - Produktdatenblätter, - Unbedenklichkeitsbescheinigungen, - Leistungserklärungen, - Wartungs-, Reinigungs- und Pflegeanleitungen, - Zulassungen, Prüfzeugnisse, - Abfallentsorgungsdokumentation (Massenaufstellung nach Abfallschlüsseln, tabellarisch nach Anfallort). Die Dokumentation ist der Bauleitung fünf Tage vor dem Abnahmetermin vollständig zu übergeben. 2.8. Ausführungsunterlagen / Kalkulationsgrundlage Der Ausschreibung sind Planunterlagen gemäß Planverzeichnis im PDF-Format beigelegt, sowie die folgenden Unterlagen und Dokumente: - Planliste (BKW/Lindschulte, club L94) - Ausführungspläne gemäß o.g. Planliste - Übersichtplan Förderabschnitte = Bauabschnitte, TPA Förderbereiche - Verkehrszeichenplan übergeordnete Verkehrslenkung, - Baugrundgutachten, Ingenieurbüro Gell & Partner:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Baugrundbeschreibung und Hinweis und Empfehlung zur Bauausführung Teil 1 Oberflächenbefestigung Theaterplatz und Theaterstraße - Baumschutzsatzung der Stadt Aachen vom 02.01.2019, - Leitfaden ökologische Baubegleitung, - Lärmschutzgutachten - Leitungsplanung, Geha - Planunterlagen Löschwassertank Die Ausführungsunterlagen werden nach der Auftragserteilung dem AN übergeben. Dem Auftragnehmer werden die Pläne des Auftraggebers kostenfrei 2-fach als Papierplot sowie als pdf-Datei übergeben. 2.9. Abrechnung Die Baumaßnahme ist in Förderabschnitte gemäß dem Übersichtsplan gegliedert. Die Aufmaßerstellung und die Mengennachweise müssen jeweils getrennt nach den einzelnen Förderabschnitten erfolgen. Abschlagsrechnungen sind regelmäßig nach einem Leistungszuwachs von ca. 200.000 € zu stellen. 2.10. Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) Der Auftraggeber hat als Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) das im Folgenden genannte Ingenieurbüro beauftragt. Das Büro wird auch den evt. notwendigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGePlan) aufstellen. Ansprechpartner: Wolfgang Berndt GE HA Ingenieurbüro Dipl.-Ing. G. Geßenich GmbH Rotter Bruch 6 52068 Aachen 2.11. Beweissicherung Vor Baubeginn ist abschnittsweise der Zustand der anliegenden Bauwerke, Fassaden, Dachüberstände, Überbauungen, Vordächer, Straßen- und Gehwegenlagen und sonstiger Bestandselemente durch den AN fotografisch aufzunehmen und der Ist-Zustand geordnet (z.B. nach Hausnummern) zu dokumentieren. Dabei sind besonders bereits vorhandene Schäden und Unzulänglichkeiten in Wort und Bild zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG vor Beginn der Arbeiten zu übergeben (1-fach digital).		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE		
3. ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE		
3.1. Öffentlicher Verkehr im Baubereich		
Die Verkehrssicherungspflicht bei Arbeitsstellen im öffentlichen Verkehrsraum obliegt dem AN. Vorab sind der Bauablauf und die sich daraus ergebenden Einschränkungen für den Verkehr durch den AN mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen. Die Maßnahmen zur Verkehrssicherung während der Bauarbeiten sind abschnittsweise zu beantragen. Es ist vorgesehen, die Baumaßnahme mit Vollsperrung der Theaterstraße und des Theaterplatzes für den ÖPNV, MIV und Radverkehr zu realisieren. Alle Anliegenden Gebäude bleiben durchgehend in Betrieb. Die Anlieger umfassen neben Wohngebäuden diverse Geschäfte, Restaurants, Ärzte sowie die Hochschule für Musik und Tanz (HfMT) und das Stadttheater Aachen. Die Andienung der Gebäude mit Lieferfahrzeugen aller Art zur Anlieferung und zur Ver- und Entsorgung sind durchgehend zu ermöglichen, ebenso wie die Zufahrt zu privaten Parkplätzen, die Zufahrt zum alten Posthof, sowie der Fußgängerverkehr für Passanten und Bewohner. Auf die Spielzeiten des Theater Aachens wird hingewiesen. Die regelmäßigen Probezeiten des Theaters sind von Mo-Sa., 10-14 Uhr und 18-22 Uhr. Darüber hinaus finden außerhalb dieser Zeiten Veranstaltungen auf den verschiedenen Bühnen statt (Großes Haus, Kammer, Spiegelfoyer). In diesen Zeiten ist mit Einschränkungen und erhöhtem Publikumsverkehr zu rechnen. Die Jahresdisposition des Theaters wird zur Verfügung gestellt. Konflikte mit Veranstaltungen durch besonders lärmintensive Bauarbeiten bzw. starke Erschütterungen sind durch rechtzeitige Ankündigung der Maßnahmen und Abstimmung zu vermeiden. Auf der Rückseite des Theaters befinden sich Flächen, die dem Theater als Lagerflächen für Requisiten vorbehalten sind. Diese Flächen müssen während den Spielzeiten dauerhaft erreichbar sein. Im Zeitraum der Sommerferien ist der Spielbetrieb unterbrochen, sodass im Umfeld des Theaters ungehindert gearbeitet werden kann. Die Erneuerung des Seiteneingangs (Rampe Portikus) ist außerhalb der Spielzeiten herzustellen. Arbeiten im Bereich des Theaters, insbesondere im Bereich der Requisiten-LKW's des Theaters, sind im Vorfeld mit dem Theater abzustimmen. Des Weiteren befindet sich die Hochschule für Musik und Tanz Köln im Baubereich. Es ist während der gesamten Bauzeit mit erhöhtem Publikumsverkehr zu rechnen. Auch während der Treppensanierung und Herstellung der neuen Rampenanlage (Rampe HfMT) ist der Zugang zum Gebäude durchgehend sicherzustellen. Etwaige Provisorien sind im Einzelnen rechtzeitig mit der Hochschule abzustimmen. Darüber hinaus sind die vorhandenen Hydranten und Schieber für den Bedarfsfall stets freizuhalten. Die Zufahrten für Rettungsfahrzeuge, sowie Feuerwehruzufahrten und Feuerwehraufstellflächen sind dauerhaft frei zu halten. Im Bedarfsfall müssen Einsatzfahrzeuge in den Baustellenbereich einfahren. Etwaige Provisorien sind im Einzelnen rechtzeitig mit der Feuerwehr abzustimmen. Die Müllabfuhr ist im Zuge der Ausbauarbeiten ebenfalls im fortlaufenden Baufortschritt mit dem Abfallwirtschaftsbetrieb abzustimmen und aufrecht zu erhalten. Insbesondere müssen durch den AN Sammelplätze zur Abholung eingerichtet werden. Der Hin- und Abtransport der Mülltonnen vom Grundstück der Anlieger zum provisorischen Sammelplatz erfolgt durch den AN. Die Mülltonnen sind den einzelnen Wohneinheiten zugeordnet. Die Tonnen sind vorab zu kennzeichnen und nach der Leerung wieder an den Ursprungsort zu liefern. Der Abfallkalender kann auf der Website der Stadt Aachen digital eingesehen werden. Alle Bauabschnitte liegen im Abfallbezirk EG1 - Innenstadt. (https://www.aachen.de/in-aachen-leben/sicherheit-ordnung/stadtbetrieb/abfallkalender/) Momentan sind im Bereich der gesamten Theaterstraße und Theaterplatz circa 217 Stück Abfallbehälter im Einsatz, wobei diese zwischen ein bis viermal wöchentlich geleert werden.		

Leistungsverzeichnis

1

LV

TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten

ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE

Diese verteilen sich auf die Bauabschnitte wie folgt:

Abschnitt	60I	120I	240I	1100I	Gesamt:
1. Theaterstraße	7	21	20	4	52
2. Theaterplatz					
Nordseite:	10	47	70	0	127
Südseite:	1	19	5	13	38

3.2. Vorhandene Anlagen im Baubereich

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Arbeiten bei den Leitungsträgern über vorhandene Anlagen, sowie über sämtliche die Ausführung betreffenden Vorgaben und Sicherheitsbestimmungen zu informieren und notwendige Schutzmaßnahmen zu treffen. Die Kosten hierfür und für die Erschwernisse die sich aus Komponenten der Leitungen wie Schachtdeckel, Schieberkappen etc. ergeben sind einzukalkuliere; es erfolgt keine gesonderte Vergütung. Die Leitungsauskünfte sind über die Dauer der Bauzeit auf dem aktuellen Stand einzuholen.

3.3. Schutzbereiche- und Objekte im Baubereich

Alle Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Vermessungs- und Vermarkungseinrichtungen und alle im Baustellenbereich vorhandenen Verkehrsflächen, Bauwerke, Grundstücke und sonstige Anlagen (z.B. Straßenbeleuchtungsmaste, Verkehrszeichen, Grünanlagen) sind gegen Verschmutzungen und Beschädigungen zu schützen. Hier sind vor allem die folgenden Objekte zu nennen:

Im Bereich des Theatervorplatzes befindet sich der "Fröhliche Hengst". Das Kunstwerk ist mehrere Meter hoch und stellt ein Pferd aus Metall auf einem erhöhten Sockel aus Naturstein dar.

Auf der Theaterrückseite befindet sich ein unterirdischer Keller. Um Beschädigungen an der Abdichtung zu vermeiden, sind die Erdarbeiten oberhalb unterirdischer Bauwerke mit entsprechender Vorsicht bzw. in Handschachtung auszuführen. Gleiches gilt für den unterirdischen Löschwassertank des städtischen Gebäudemanagements. Bereiche oberhalb der unterirdischen Bauwerke (Keller, Löschwassertank, etc.) sind keine Kranaufstellflächen.

Im Umfeld des Theaterplatzes im 2. Bauabschnitt, sind insgesamt fünf zu erhaltende Bestandsbäume vorhanden, die zwingend im Stamm- wie auch Wurzelbereich zu schützen sind. Das Befahren und das Abstellen von Fahrzeugen und Baumaschinen, sowie das Lagern jeder Art ist im Kronentraufbereich verboten. Bei Bodenabtrag ist der Wurzelbereich auszusparen; ist der Bodenabtrag unvermeidbar, so erfolgen die Arbeiten im Wurzelbereich in Handschachtung oder mit Saugbagger auf Anordnung des AG. Eine Geländeanhebung / Andeckung im Wurzelbereich erfolgt ausschließlich mit luftdurchlässigem Baumsupstrat. Die Vorgaben der DIN 18920, der R SBB und der ZTV-Baumpflege sind einzuhalten. Grundsätzlich gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Aachen.

Zur Sicherstellung des Baumschutzes während der Bauausführung wird überdie Stadt Aachen durch den Eigenbetrieb oder ein qualifiziertes Unternehmen eine ökologische Baubegleitung entsprechend dem Leitfaden (ÖBB) durchgeführt. Den Vorgaben und Anweisungen der ökologischen Baubegleitung ist Folge zu leisten. Die Arbeiten im Bereich der Bestandsbäume sind der örtlichen Bauüberwachung min. 5 Werktage vor Ausführung mitzuteilen.

3.4. Baustelleneinrichtung und Lagerplätze

Durch den Auftraggeber werden keine Flächen für die Baustelleneinrichtungen außerhalb des Baufeldes zur Verfügung gestellt. Zur Lagerung von Materialien, Boden, Geräten und zur Baustelleneinrichtung sind daher die Flächen innerhalb des Baufeldes zu nutzen. Es wird ausdrücklich auf die beengten Verhältnisse im Baufeld hingewiesen.

Zu Beginn der Bauausführung steht der Bereich des 2. Bauabschnitts, insbesondere der Theatervorplatz nur eingeschränkt zur Verfügung. Die Mitbenutzung kann in Abstimmung mit dem Leitungsbau (Regionetz) sowie der Arbeiten am Löschwassertank erfolgen.

Die Koordination der Materialanlieferungen, der Materialtransport und die Materialeinbringung für eigene, auszuführende Arbeiten ist Sache des Auftragnehmers.

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE		
Durch den Auftraggeber werden keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen gestellt. Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des Auftragnehmers. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle Baustellen auch Tagesbaustellen und Baustellenzufahrten gemäß StVO unter Anwendung der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA) abzusichern. Grundsätzlich dürfen Leitungs- und Kanaltrassen sowie Schachtdeckel aller Art, Hydranten und Schieber nicht mit unverrückbarer Baustelleneinrichtung bedeckt werden. Die erforderlichen Transportwege auf der Baustelle und Baustraßen sowie die privaten und öffentlichen Zu- und Abfahrten sind sauber und in gut befahrbarem Zustand zu halten. Die Wahl der geeigneten Baustellen- und Anlieferungsfahrzeuge ist Sache des AN. Die Baustelleneinrichtung wird pauschal nach Bauabschnitten über die entsprechenden Positionen vergütet. Für die Kalkulation sind die Hinweistexte der Positionen zu beachten. 3.5. Baugrundverhältnisse Im Vorfeld der Baumaßnahme wurden vom Ingenieurbüro Gell & Partner umfangreiche Untersuchungen des Baugrunds durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der Baugrundbeschreibung vom 23.12.2022 sowie im Hinweis und Empfehlung zur Bauausführung, Teil 1 Oberflächenbefestigung Theaterplatz und Theaterstraße zusammengefasst. Die darin enthaltenen Ergebnisse und Empfehlungen sind bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten. Die Baumaßnahme wird durch einen vom AG bestimmten Baugrundgutachter begleitet. Die Abstimmung mit dem Baugrundgutachter im Zuge der Erdarbeiten erfolgt selbstständig durch den AN und ist Teil der Leistung. Die Schichtabfolge ist wie folgt beschrieben: - Oberflächenbefestigung - ungebundene Tragschichten / anthropogene Auffüllungen - Auenlehm / verlehmtter Feuersteinkies - Verwitterungsbildungen des Famenne Grundsätzlich wird der Oberbau für alle befestigten Flächen komplett neu aufgebaut. Dazu werden umfangreiche Auskofferungen erforderlich. Die anfallenden Böden und Aufbruchmaterialien werden zur Entsorgung / Wiederverwendung abgefahren. Die Dicke des planmäßigen Gesamtaufbaus der Flächenbefestigungen beträgt im gesamten Bearbeitungsgebiet einheitlich 61 bzw. 68cm. Nur in wenigen Bereichen sind für die Herstellung der Baugruben sowie der Baumgruben punktuell tiefere Ausschachtungsarbeiten erforderlich. Insbesondere für die Herstellung der Brunnenkammer. Hier liegt die maximale Eingriffstiefe bei ca. 3,50 Meter unter GOK. Die Gründungsohle liegt demnach innerhalb des gewachsenen Bodens, dem sog. Auenlehm/verlehmtter Feuersteinkies. Das Erdplanum für die neuen Flächenbefestigungen liegt in allen Regelbereichen innerhalb der flächenhaften Auffüllungen, die zum überwiegenden Teil aus gemischtkörnigen Böden bzw. Boden-Bauschutt-Gemischen bestehen. Zum Umgang mit entstehendem Abfall und Bodenentsorgung sind die Hinweise unter Punkt 4.3 zu beachten. Die Auffüllungen sind überwiegend in die Frostempfindlichkeitsklasse F2 und bei hohem Feinkornanteil in die Klasse F3 einzustufen. Das Bauvorhaben liegt nicht im Bereich einer festgesetzten Wasserschutzzone. Als bauzeitlicher Bemessungsgrundwasserspiegel soll HGW = 159,5 mNHN und als höchster Bemessungsgrundwasserspiegel auf der sicheren Seite liegend HHGW = +160,5m berücksichtigt werden. Es ist mit geringen Mengen an Schichtwasser zu rechnen, das in den groben Auffüllungen unmittelbar auf dem Auen- oder Verwitterungslehm den Gräben bzw. den Baugruben zufließt. Sämtliche Füllböden unterhalb der vorhandenen Befestigung, einschließlich der vorhandenen ungebundenen Tragschichten, werden zum Homogenbereich E1 nach DIN 18300 zusammengefasst: - Homogenbereich E1 = ungebundene Tragschichten (i.d.R. Kies-Sand-Gemische, lokal mit variierenden Mengen an mineralischen Fremdbestandteilen) sowie flächenhaften Auffüllungen (mit häufig mehr als 10% Vol.-% mineralische Fremdbestandteile)		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE		
Bodengruppe nach DIN 18196: SW, SI, SU, GW, GI, GU, untergeordnet SE, GE, GU, SU; Bodenklasse nach DIN 18300:2012: 3, untergeordnet 5; Korngrößenverteilung: eng-, intermittierend und weitgestuft; Massenanteil Stein: < 40 % Massen-% Massenanteil Blöcke: < 10 % Massen-% Massenanteil große Blöcke: 0 Dichte: $\rho = 1,6 - 2,3 \text{ g/cm}^3$ undräßierte Scherfestigkeit: - Wassergehalt: $w = 5 - 30 \%$ Plastizitätszahl I_p: - Konsistenzzahl I_c: - Lagerungsdichte: locker bis dicht organischer Anteil: i.d.R. nicht humos - weitere Klassifizierung und Kennwerte siehe Baugrundbeschreibung, Kapitel 5. Die Schadstoffanalyse führt überwiegend zu einer Einstufung Z2 nach LAGA und mit einer Entscheidung im Einzelfall DK 0 nach DepV. Im Bereich des Theatervorplatzes erfolgt die Einstufung aufgrund des Zinkgehalts höher, > Z2 nach LAGA und mit einer Entscheidung im Einzelfall DK 0 nach DepV. Die detaillierten Ergebnisse der Schadstoffanalyse sind der Baugrundbeschreibung zu entnehmen (Kapitel 6, Umwelteinflüsse). Aufbruch der Oberflächenbefestigung, Theaterstraße (1. Bauabschnitt): Im Fahrbahnbereich der Theaterstraße sind zwischen 13 und 23 cm Schwarzdecke aufzubrechen. Es handelt sich dabei um pechhaltigen Straßenaufbruch und z.T. um gefährlichen pechhaltigen Straßenaufbruch. Darunter folgt an den meisten Punkten das 15 cm dicke alte Großpflaster. Die beiden Gehwege an der Theaterstraße besitzen einen 5 bis 6 cm dicken Plattenbelag über einer rd. 10 bis 25 cm dicken Betontragschicht. Aufbruch der Oberflächenbefestigung, Theaterplatz (2. Bauabschnitt) - Nordseite: Im Bereich der geplanten Busspur sind zwischen 10 und 16 cm Schwarzdecke aufzubrechen. Es handelt sich dabei um pechhaltigen Straßenaufbruch. Darunter folgen 14 bis 23 cm Beton. Der Gehweg besitzt einen 4 bis 5 cm dicken Plattenbelag über einer bis zu 35 cm dicken Betontragschicht. Aufbruch der Oberflächenbefestigung, Theaterplatz (2. Bauabschnitt) - Südseite: Auf der Südseite des Theaters sind im Fahrbahnbereich zwischen 10 und 15 cm Schwarzdecke aufzubrechen. Es handelt sich dabei um <u>nicht</u> pechhaltigen Straßenaufbruch. Darunter folgt eine 15 bis 20 cm dicke Betontragschicht. Der Gehweg besitzt einen 4 bis 8 cm dicken Plattenbelag über einer uneinheitlich dicken Betontragschicht. Die festgestellte Dicke reicht von 5 bis 56 cm. Aufbruch der Oberflächenbefestigung, Theaterplatz (2. Bauabschnitt) - Vorplatz Theater: Im Platzbereich ist 10 cm dickes Kleinpflaster aufzunehmen, auf einer rd. 10 cm dicken Trag-/Bettungsschicht aus kiesigem Sand. Darunter folgen unmittelbar die flächendeckenden Auffüllungen mit einer Unterkante in Tiefen von 2,8 bis 3,7 m unter GOK. Der AN ist verpflichtet alle Aushubböden, insbesondere aus den aufgefüllten Bodenhorizonten, während der Baumaßnahme regelmäßig durch Sicht- und Geruchskontrollen auf eventuelle Kontamination zu überprüfen. Bei Verdacht auf eine (stärkere) Verunreinigung ist der Baugrundgutachter hinzuzuziehen. Aufgrund der Schadstoffgehalte sind alle ausgekofferten Böden, auch die ungebundenen Tragschichten, für den Wiedereinbau in der Theaterstraße oder auf dem Theaterplatz <u>nicht</u> geeignet. Bei Bedarf werden durch den o.g. Baugrundgutachter, im Vorfeld der Bauausführung, neue Beprobungen nach LAGA und DepV sowie unter Berücksichtigung Ersatzbaustoffverordnung durchgeführt. Das Ergebnis ist bindend. Der Entsorgungsweg ist in Abstimmung mit dem AG festzulegen. Die Grenzen zwischen den einzelnen		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE		
Aufbruchbereichen der Schwarzdecke werden durch den o.g. Baugrundgutachter, entweder baubegleitend durch Schnelltest oder zeitnah durch zusätzliche Laboruntersuchungen festgelegt. Zum Umgang mit entstehendem Abfall und Bodenentsorgung sind die Hinweise unter Punkt 4.3 zu beachten. Die vorhandenen Auffüllungen sind nur gering bis mäßig tragfähig. Es ist davon auszugehen, dass auf deutlich mehr als der Hälfte der Fläche, insbesondere bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, allein durch Nachverdichtung der geforderte Wert von EV2 = 45 MPa nicht erreicht wird. Ob sich die geforderte Tragfähigkeit allein durch Nachverdichten bei günstigen Witterungsverhältnissen erzielen lässt, ist zu Baubeginn auf Probefeldern für die jeweiligen Regelprofile zu ermitteln. Die Probefelder sind in Abstimmung und nach Vorgabe des o.g. Baugrundgutachters herzustellen und sind Teil der Leistung des AN. Wird das erforderliche Verformungsmodul EV 2, mind. 45 MPa/m², durch Nachverdichtung nicht erreicht, so ist ein Bodenaustausch durchzuführen. Es wird von einem erforderlichen Bodenaustauschkörper bzw. zusätzlicher Aufbauhöhe der kombinierten Trag- und Frostschutzschicht von ca. 10 bis 20 cm ausgegangen. Weitere Angaben sind dem Baugrundgutachten - Hinweis und Empfehlung zur Bauausführung zu entnehmen, Teil 1: Oberflächenbefestigung Theaterplatz und Theaterstraße - zu entnehmen. Aufgrund der innerstädtischen Lage ist eine Untergrundverbesserung oder -verfestigung, nicht zuletzt wegen der Staubentwicklung, nicht zulässig. Es ist auf eine ausreichende Filterstabilität der einzelnen Schüttlagen gegeneinander und gegenüber dem anstehenden Boden zu achten. Die Aushubsohle muss vor anhaltenden Niederschlägen geschützt werden. Es wird empfohlen, das Erdplanum nur auf der Fläche einer Tagesleistung freizulegen, nachzuverdichten und mit mindestens einer Lage Frostschutzkies bzw. grobkörnigem gebrochenem Erdbaustoff abzudecken. Die Arbeiten sollen nach Möglichkeit bei trockener Witterung ausgeführt werden. Arbeiten bei Frostwetter regelt die ZTV E-STB 17 in Abschnitt 4.8. Im Zuge der Probeverdichtung ist auch der Nachweis der Eignung des vorgesehene Bauverfahrens und der eingesetzten Geräte zu erbringen. Die Böden sind lagenweise einzubauen. Die Schütthöhe richtet sich nach dem ausgewählten Erdbaustoff und den zum Einsatz kommenden Geräten. Im Zuge der vorlaufenden Leitungsbauarbeiten wurden umfangreiche Bodenbewegungen durchgeführt. Es wurden nahezu im gesamten Baufeld Leitungsgräben hergestellt. Der Aushub wurde abgefahren und die Gräben wurden nach Einbau der Leitungen mit Frostschutzkies der Körnung 0/32 verfüllt, sodass auf ca. 1.940 m² der Fläche, wovon ca. 460 m² dem 1. und ca. 1.640m² dem 2. Bauabschnitt zuzuordnen sind, nicht die belasteten Auffüllböden, sondern die neue Grabenverfüllung angetroffen wird. Der Frostschutzkies ist in Abstimmung mit der Bauüberwachung getrennt vom übrigen Aushub zu lösen und für den späteren Wiedereinbau unterhalb des Planums zur Bodenstabilisierung, als Verfüllung von Leitungsgräben, o.ä. innerhalb des Baufeldes zwischenzulagern. 3.6. Bestand / Bodendenkmäler Das Plangebiet liegt im Bereich des mittelalterlichen Siedlungskerns. Dementsprechend werden mit hoher Wahrscheinlichkeit archäologische Funde und Befunde, Bodendenkmäler vermutet. Insbesondere im Bereich des Theatervorplatzes. Die vorangegangenen Leitungsbauarbeiten haben den Verdacht bereits bestätigt. Eine Grabungsgenehmigung (Oberen Denkmalbehörde – Bezirksregierung Köln) muss vor Beginn der Erdarbeiten vorliegen (Stadt Aachen). Der Bauablauf ist so zu koordinieren, dass Stillstandszeiten nach Möglichkeit vermieden werden. Der Baugrubenaushub der Brunnenkammer erfolgt möglichst frühzeitig, spätestens zu Beginn der Bauausführung des 2. Bauabschnittes, sodass die ggf. erforderlichen archäologischen Arbeiten parallel zur Bauausführung der Nebenanlage, Nordseite durchgeführt werden können. Unumgängliche Behinderungen oder Erschwernisse sind unverzüglich der BÜ anzuzeigen und zu begründen.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE		
Nachträgliche Behinderungsanzeigen werden nicht akzeptiert. Insoweit unter archäologischer Begleitung ausgekoffert werden muss, ist für etwaig entstandene Schwierigkeiten eine generelle Erschwernisposition für den jeweiligen Titel Bodenbewegung vorgesehen. 3.7. Kampfmittel Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann nicht zur Gänze gegeben werden. Die erforderlichen Verbauarbeiten sind mit vorausseilendem Bodenaushub herzustellen. Ramm- und Bohrarbeiten sind nicht zulässig. Erdarbeiten sind grundsätzlich mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Insbesondere bei Aushubarbeiten mittels Erdbaumaschinen ist eine schichtweise Abtragung sowie eine Beobachtung des Erdreichs hinsichtlich Veränderungen, wie z.B. Verfärbungen, Inhomogenitäten erforderlich. Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Erdarbeiten sofort einzustellen. In diesem Fall ist die zuständige Ordnungsbehörde, der Kampfmittelbeseitigungsdienst oder die nächstgelegene Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen. Der Auftragnehmer haftet für eine ordnungsgemäße Absperrung der Baustelle. Die sich hieraus ergebenden Erschwernisse sind in die EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Bei notwendiger Bautätigkeit ab 80 cm unterhalb der Geländeoberkante, muss eine visuelle Baubegleitung erfolgen. Diese erfolgt durch separate Beauftragung durch den AG. Insoweit unter visueller Baubegleitung ausgekoffert werden muss, ist für etwaig entstandene Schwierigkeiten eine generelle Erschwernisposition für den jeweiligen Titel Bodenbewegung vorgesehen.		

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten				
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG						
4. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG						
4.1. Bauablauf						
Es ist vorgesehen, die Baumaßnahme mit Vollsperrung der Theaterstraße bis Borngasse und des Theaterplatzes für den Durchgangsverkehr (MIV, ÖPNV und Radverkehr) zu realisieren. Alle anliegenden Gebäude bleiben durchgehend in Betrieb und fußläufig erreichbar. Zur Anlieferung und Ver- und Entsorgung der Gebäude sind Flächen für das Laden und Liefern durchgehend vorzuhalten, ebenso wie 3 Sonderparkplätze für Menschen mit Behinderung. Weiterhin sind die Zufahrten zu privaten Parkplätzen (Theaterplatz 6-10, 14) sowie die Zufahrt zum alten Posthof bis auf absolut notwendige Bautätigkeiten durchgehend sicherzustellen. Erforderliche Sperrungen der Zufahrten sind mit mindestens zwei Arbeitstagen Vorlauf gegenüber dem AG anzukündigen. Der Bauablauf ist gemäß der Förderabschnitte in zwei Bauabschnitten abgestimmt, für die abschnittsweise Teilabnahmen und Inbetriebnahmen vorgesehen sind: 1. Bauabschnitt: Theaterstraße und Knoten Borngasse 2. Bauabschnitt: Theaterplatz Der 1. Bauabschnitt ist bis Ende 2027 fertigzustellen. Für den 2. Bauabschnitt wird eine Fertigstellung bis Ende 2028 angestrebt. Für den 1. Bauabschnitt sind die erforderlichen Vorarbeiten abgeschlossen. Für den 2. Bauabschnitt besteht aufgrund von Leitungsbauarbeiten im Bereich der nördlichen Platzseite sowie weiterer Vorleistungen Dritter bis voraussichtlich Anfang des 4. Quartals 2027 keine uneingeschränkte Baufreiheit. Die Ausführung der Leistungen kann daher erst nach abschnittsweiser Freigabe der jeweiligen Baufelder durch den AG erfolgen. Der Auftragnehmer hat seine Bauablaufplanung und Kalkulation auf diese Ausführungsbedingungen auszurichten. Mit der Ausführung wird jeweils in den Seitenbereichen begonnen, die Fahrbahn wird parallel dazu oder im Anschluss daran hergestellt. Der Bereich vor dem Theater, der Theatervorplatz wird als letztes ausgeführt. Im Bereich des Theatervorplatzes ist möglichst frühzeitig, spätestens mit Beginn des 2. Bauabschnitts mit den Tiefbauarbeiten für die Wassertechnik des Theaterbrunnens, insbesondere für die Pumpenkammer und für das Wasserreservoir zu beginnen. Ggf. erforderliche archäologische Arbeiten sind parallel zur übrigen Bauausführung durchzuführen sodass hieraus keine Verzögerung entsteht. Die bauseitigen Pflanzarbeiten sind während der Vegetationsruhe vorgesehen. Entsprechend sind die folgenden Pflanzperioden im Bauablauf zu berücksichtigen, d.h. die Baumquartiere und Pflanzbeete sind spätestens bis zum Beginn der jeweiligen Pflanzperiode herzurichten. <table><tbody><tr><td>1. Bauabschnitt: Theaterstraße</td><td>Oktober 2027 bis Februar 2028</td></tr><tr><td>2. Bauabschnitt: Theaterplatz</td><td>Oktober 2027 bis Februar 2028 / Oktober 2028 bis Februar 2029</td></tr></tbody></table> Das Konzept ist durch den Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten weiterzuentwickeln und zu detaillieren. Vorgaben aus den zu beantragenden Verkehrsrechtlichen Anordnungen sind in die Ablaufplanung zu übernehmen. Die Abwicklung der Arbeiten und die Disposition, die den gesamten Bauablauf betreffen, sind Sache des AN.			1. Bauabschnitt: Theaterstraße	Oktober 2027 bis Februar 2028	2. Bauabschnitt: Theaterplatz	Oktober 2027 bis Februar 2028 / Oktober 2028 bis Februar 2029
1. Bauabschnitt: Theaterstraße	Oktober 2027 bis Februar 2028					
2. Bauabschnitt: Theaterplatz	Oktober 2027 bis Februar 2028 / Oktober 2028 bis Februar 2029					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
Der Auftragnehmer hat einen detaillierten und verbindlichen Bauzeitenplan spätestens 30 Tage nach der Auftragsvergabe zur Genehmigung vorzulegen. Der Bauzeitenplan ist während der Baumaßnahme wöchentlich zu aktualisieren. Der vom AG freigegebene Bauzeitenplan wird Vertragsbestandteil; enthaltene Zwischentermine und Endtermine sind verbindlich. Sämtliche Lieferzeiten und daraus folgende Bestellfristen sind ebenso darzustellen wie Planungsleistungen des AN (z.B. Werk- / Montageplanung). Die Bestellungen sind der Bauleitung zur Nachverfolgung tagesaktuell offenzulegen. 4.2. Stoffe/Bauteile Die im LV angegebenen technischen Spezifikationen sind Mindestanforderungen. Die Einhaltung dieser Werte wird vom Auftragnehmer für das ausgewählte Material garantiert. Die jeweils angebotenen Produkte sind dort, wo sie abgefragt werden, mit dem Angebot verbindlich bekannt zu geben. Sofern Qualitäten / Produkte durch den Auftraggeber vorgegeben werden, muss, wenn eine Alternative angeboten wird, diese benannt werden. Die Gleichwertigkeit in technischer und gestalterischer Hinsicht muss nachgewiesen werden. Sollte an diesen Stellen kein Produkt benannt werden, gilt das vorgegebene Produkt als verbindlich angeboten. Eine Abweichung von den angebotenen Produkten ist ausschließlich nach Prüfung und Freigabe des Auftraggebers möglich. Sämtliche zur Erbringung der Leistungen erforderlichen Baustoffe und Materialien sind vom AN zu liefern, soweit in den Leistungspositionen nicht anders bestimmt. Der AN ist dafür verantwortlich, dass die von ihm gelieferten Materialien den gültigen DIN-Vorschriften, Technische Lieferbedingungen bzw. Richtlinien der FGSV und des VDV entsprechen. Soweit möglich sind nur umweltfreundliche, insbesondere mit dem Umweltengel ausgezeichnete Stoffe oder Verfahren zu verwenden bzw. anzuwenden. Die Verwendung gebrauchter Stoffe und Bauteile ist nur in dem in den Leistungsverzeichnispositionen genannten Umfang oder auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung zulässig. Der Einsatz von mineralischen Stoffen aus anderer Bautätigkeit (Recycling-Baustoffe) oder industriellen Nebenprodukten ist nicht zugelassen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor der Bestellung bzw. Anfuhr von Baustoffen, die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Mengen und Qualitäten zu überprüfen. Für Fehlbestellung und Restmengen wird kein Kostenersatz geleistet. Für den Nachweis der Rohstoffe wird festgelegt: Lieferscheine sind dem Beauftragten des AG's bei der Anlieferung der Baustoffe oder Bauteile in doppelter Ausfertigung zur Quittierung vorzulegen. Der AN erhält die quitierte Erstaufertigung zurück. Diese ist bei der Schlussrechnung als Beleg beizufügen. Gewichtsnachweise müssen folgende Angaben enthalten: - Standorte der Waage - Datum und Uhrzeit der Wägung - Name der Baustelle - Art des Wiegegutes - Nummer des Wiegescheines - eingedrucktes Brutto- und Taragewicht - pol. Kennzeichen des Lkw - Unterschrift des Wägers Abrechnungsgewichte: - Auffüllungen Homogenbereich E1 1 cbm Masse 1,95 t - Kies 1 cbm lose Masse 1,8 t - Grauwacke 1 cbm feste Masse 2,2 t - Oberboden 1 cbm feste Masse 1,5 t - Sand 1 cbm feste Masse 1,8 t		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
4.2.1. Straßenbau Die Umbaumaßnahmen umfassen den Rückbau der Nebenanlagen, Gehwege, Randeinfassungen und der Verkehrsflächen. Es sind insgesamt zwei Bushaltestellen mit Haltepositionen herzustellen. Die Gehwege des Neubaus sind in Naturpflasterbauweise auszuführen, die Verkehrsflächen in Betonbauweise. Die Anschlüsse an den Bestand sind in Asphaltbauweise herzustellen. Die Theaterstraße (Haltepositionen für Busse) wird in Betonbauweise ausgeführt. Die Randeinfassungen sind im Haltestellenbereich mit Buskapsteinen aus Naturstein, außerhalb der Haltestellenbereiche mit Hochborden bzw. Rundborden herzustellen. Die Gehwegflächen bzw. Wartebereiche der Fahrgäste sind in Natursteinbelägen (Pflasterbauweise) auszuführen. Um die Barrierefreiheit zu gewährleisten, sind taktile Elemente entsprechend der Ausführungsplanung zu berücksichtigen und zu pflastern. Während der gesamten Baumaßnahme ist der Fußgängerverkehr aufrechtzuerhalten. Wird ein Fußweg durch provisorische Bereiche geführt, ist dieser mit einer Asphalttragschicht provisorisch zu befestigen; Kanten sind mit Kaltasphalt anzurampen. Die ungehinderte Zu- und Abfahrt von Rettungs- und Feuerwehrfahrzeugen ist jederzeit sicherzustellen. Insbesondere dürfen keine Baustoffe (Schüttgüter, Pflaster- und Plattenstapel) zur Verhinderung von Fahrverkehr als Sperren benutzt werden. Der Straßenverkehr muss für Rettungsfahrzeuge, Einsatzwagen und das Entsorgungsunternehmen durchgängig aufrechterhalten bleiben. Alle Bauabschnitte stehen in zeitlicher Abhängigkeit und sind gemäß den Bauphasenplänen herzustellen. Der AN disponiert seine Arbeitszeiten eigenverantwortlich. Die Leistungen sind unter beengten Verhältnissen auszuführen; eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht und ist in die Einheitspreise einzurechnen. ORTBETONFAHRBAHN: Die Herstellung der Ortbetonfahrbahn unterliegt hohen Anforderungen an Ausführung und Qualitätssicherung. Besonders relevant sind Betonzusammensetzung, Frischbetoneigenschaften (Konsistenz, Luftporengehalt, Abbindezeit), Einbau- und Verdichtungstechnik sowie die Nachbehandlung. Frühschäden wie Schwinden oder Rissbildung sind zu vermeiden. Die Oberflächenbearbeitung erfolgt gemäß den Anforderungen an Rutschfestigkeit und Frost-Tausalz-Beständigkeit. Die konkrete Methode wird vor Ausführung mit dem AG abgestimmt. Die Ausführung erfolgt nach den geltenden technischen Regelwerken: ZTV Beton-StB, TL Beton-StB, DIN EN 206, DIN 1045-2 sowie DAfStb- und FGSV-Merkblättern. Besondere Hinweise zur Herstellung der Betonfahrbahn: - Die Betonfahrbahnplatten sind gemäß Fugenplan möglichst quadratisch bzw. mit ausgewogenem Seitenverhältnis herzustellen. - Der AN hat einen finalen, ausführungsreifen Fugen- und Bewehrungsplan zur Freigabe vorzulegen. - Die Betonplatte ist einschichtig mit einer Dicke von 26 cm gemäß Belastungsklasse Bk100 gemäß RStO 12 herzustellen - Regeldetailplan (Nr. 2020_027_AP_D4) Das baubetriebliche Vorgehen und die Betonzusammensetzung richten sich in Anlehnung an die TL Beton-StB 07 sowie ZTV Beton-StB 07 und der durch diese angewendeten Normen und Regelwerke. Des		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
Weiteren ist das „Merkblatt für Planung, Konstruktion und Bau von Verkehrsflächen M VaB Teil 1“ bei der Aufstellung der Ausführungsplanung gemäß Leistungsverzeichnis zu beachten. Der Auftragnehmer hat im Vorfeld der Vertragsvergabe seine Erfahrung auf dem Gebiet des Betonverkehrswegebau durch Referenzmaßnahmen zu belegen. Für die Ausführung der Betonbauarbeiten hat der Auftragnehmer Fachpersonal einzusetzen, das über nachweisbare Erfahrungen bei der Herstellung von Verkehrsflächen aus Beton verfügt. Die eingesetzten Schlüsselpersonen müssen bereits an vergleichbaren Betonstraßenbauprojekten mitgewirkt haben Erforderliche Nachweise zur Angebotsabgabe: · mind. 3 Referenzen der letzten 5 abgeschlossen Kalenderjahre für die Herstellung von Fahrbahndeckenbeton mit über 1.000 m² Fläche Praxiserfahrung mit der Betonbauweise im Verkehrswegebau sind dem Auftraggeber für die wesentlichen Schlüsselfunktionen nachzuweisen. Diese umfassen: · die technische Bauleitung / Projektleitung · den verantwortlichen Polier bzw. die verantwortliche Aufsichtskraft für den Betonstraßenbau Für die technische Bauleitung sowie die verantwortlichen Aufsichtskräfte sind Referenzen über die Mitwirkung an mindestens zwei vergleichbaren Betonstraßenbauprojekten innerhalb der letzten fünf abgeschlossenen Kalenderjahre vorzulegen. Der Nachweis erfolgt durch Benennung der jeweiligen Maßnahme mit Angabe von Auftraggeber, Bauzeitraum, Funktion der Person und Leistungsumfang. Für mindestens eine verantwortliche Fachkraft der technischen bzw. örtlichen Bauleitung sowie für den verantwortlichen Polier ist ein gültiger Qualifikationsnachweis für den Betonstraßenbau (B-StB-Schein oder gleichwertiger Nachweis) auf Verlangen durch den Auftraggeber vorzulegen. Das Fugenbild ist betontechnologisch zu gestalten (nach M VaB Teil 1) und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Der Einbau erfolgt zwischen stehender Schalung oder Gleitschalung. In Rädien ist die Schalung radial herzustellen. Der Beton ist in der Regel maschinell mit einem Fertiger einzubauen. Als maschineller Einbau gilt der Einbau mit Gleitschalungsfertiger oder Walzenfertiger. Die Verdichtung des Betons erfolgt mit Rüttelflaschen. Bei kleineren Flächen oder bei schwieriger Profilgestaltung kann der Einbau im Handeinbau erfolgen. Der Einbau hat ausschließlich mit Vibrationsbohlen und Rüttelflaschen zu erfolgen. Rotierende Einbaugeräte wie z.B. Flügelglätter sind nicht zugelassen. Eine Verteilung des Betons durch Rüttelflaschen ist nicht zulässig. Dübel und Anker sind vor dem Betonieren auf speziellen Tragkörben lagegenau und verschiebesicher auf der Unterlage zu fixieren. Oberflächenbearbeitung/Oberflächentextur: Durch schleifen. Die Staubentwicklung beim Schleifen wird durch den Einsatz geeigneter staubmindernder Verfahren (z.B. Nassschleifen bzw. Schleifgeräte mit Absaugung) wirksam reduziert und eine Staubausbreitung weitgehend verhindert. Beim Aufbringen von Markierungen ist darauf zu achten, dass Fugenbereiche nach Möglichkeit markierungsfrei bleiben. Vor dem Aufbringen von Markierungen ist ein geeigneter Primer zu verwenden.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
Einbauten: Einbauten wie Abläufe, Schächte, Schieber etc. sollen möglichst außerhalb der Fahrbahn angeordnet werden. Bei Einbauten in der Betonfläche ist die betreffende Betonplatte zu bewehren. Schachtkonstruktionen dürfen vertikal nicht in die Betondecke hineinragen und diese schwächen. Fugen: Die Planung, Anordnung und Ausbildung sämtlicher Fugen hat gemäß ZTV Beton-StB und ZTV Fug-StB in der jeweils gültigen Fassung zu erfolgen. Die Fugen- und ggf. erforderliche Bewehrungsplanung ist vom Auftragnehmer eigenverantwortlich unter Berücksichtigung der baulichen, konstruktiven und verkehrlichen Randbedingungen zu erstellen und auszuführen. Die hierfür erforderlichen Leistungen sind vollständig in die Einheitspreise einzukalkulieren Zur Querkraftübertragung werden Dübel und Anker eingesetzt. Die Anker dienen zusätzlich der Verhinderung des Auseinanderwanderns der Platten. Die Qualitätssicherung erfolgt über eine kontinuierliche Eigen- und Fremdüberwachung. Kontrollprüfungen sind nach den Vorgaben der ZTV Beton-StB durchzuführen. Hierzu zählen u. a. die Entnahme von Frisch- und Festbetonproben, die Überprüfung der Konsistenz (z. B. Ausbreitmaß), des Luftporengehalts, der Druckfestigkeit und der Oberflächeneigenschaften. Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren und dem AG zur Prüfung vorzulegen. Bei Abweichungen von den Sollwerten sind durch den AN umgehend Korrekturmaßnahmen einzuleiten und mit dem AG abzustimmen. Darüber hinaus ist der AG berechtigt, stichprobenartige Kontrollprüfungen durch ein unabhängiges Prüfinstitut vornehmen zu lassen. Es dürfen nur Baustoffe geliefert und eingebaut werden, deren Herstellerfirmen einer ständig laufenden amtlichen anerkannten Gütekontrolle unterliegen. Sollte bei einer Überprüfung durch den AG eine Baustoffqualität nachgewiesen werden, die den geforderten Ansprüchen nicht entspricht, ist mit Ausbau und Ersatz der beanstandeten Teile auf Kosten des AN zu rechnen. Der AG behält sich das Recht vor, Schadensersatz bzw. Sicherungen zu fordern, wenn die ausgeführten Bauleistungen nicht den Wert oder die Tauglichkeit zu dem nach dem Vertrag vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern. Der AN hat dem AG den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Abnahmezeugnisse nach DIN 50049 – 3.1 B sind mitzuliefern. Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein Gütezeichen einer anerkannten Überwachungs- / Güteschutzgemeinschaft vorliegt. Die versandfertige Verpackung der für Kontrollprüfungen entnommenen Proben ist eine Nebenleistung. Die Beschaffung von Eimern ist ebenfalls eine Nebenleistung. Für die Durchführung eines Plattendruckversuchs als Kontrollprüfung hat der AN einen ausreichend belasteten LKW zu stellen. Der Aufwand für die LKW-Gestellung ist in die entsprechende Position einzukalkulieren. Die Kontrollen, die vor der Betonage der Fahrbahn durchzuführen sind, sind frühzeitig mit dem Prüflabor und dem AG zeitlich abzustimmen. Auf der Baustelle sind alle für eine termingerechte und technisch einwandfreie Ausführung der Arbeiten erforderlichen Geräte, Maschinen, Hilfs – und Rüstzeuge, Transport- und Hebezeuge, Werkzeuge und dergleichen vorzuhalten. Jedes Gerät muss sich in betriebsfähigem und sicherem Zustand befinden und dem neusten Stand der Technik entsprechen, auch hinsichtlich des Umweltschutzes. Belästigungen für Personen im gesamten Baustellenbereich und dem zugehörigen Umfeld durch den Betrieb von Baumaschinen und Geräten sind auf das unvermeidliche Maß zu beschränken. Alle Maschinen und Geräte müssen dem jeweiligen Arbeitsvorgang angepasst sein und im Betriebszustand mindestens die Vorgaben der aktuellen Emissionsrichtwerte erfüllen.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
Die Kosten für den Antransport, den einsatzbereiten Aufbau, den Abbau und den Abtransport der Geräte und Einsatzgeräte sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Ausgenommen sind solche Gerätekosten, die nach einzelnen Positionen vergütet werden. Ebenfalls sind die Kosten für die Gerätevorhaltung, Reparatur und den Betriebskosten sowie die Kosten für das Umsetzen der Geräte innerhalb der Baustelle in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Arbeitsausfalltage müssen am selben Tag in den Tagesberichten gegenseitig anerkannt werden. Bei voraussichtlich längeren Unterbrechungen infolge von Behinderungen durch winterliche Witterungseinflüsse oder durch Unwetter ist bei Einstellung und Wiederaufnahme der Arbeiten sinngemäß zu verfahren. Der durch die Ausfalltage geänderte Fertigstellungstermin wird vom AG neu festgesetzt. Bei einer Fristverlängerung durch witterungsbedingte Verhinderungsursachen stehen dem AN keinerlei Ersatzansprüche zu. Der Auftragnehmer hat bei winterlichen Bedingungen im Baufeld, auf den Übergängen und in den Straßen, in denen die städtischen Räumfahrzeuge dies nicht mehr übernehmen, Schnee zu räumen und Eis zu beseitigen. Das weitere Vorgehen ist mit dem Beauftragten des AG abzustimmen. Der Zustand der Straßen bzw. Oberflächen ist im gesamten Baufeld und bis ca. 20 m rings um die Ausbaugrenzen bei einer gemeinsamen Ortsbegehung der Bauleitung des AG fotografisch und ggf. schriftlich festzuhalten. Während der gesamten Bauzeit hat der Auftragnehmer ständig dafür Sorge zu tragen, dass anfallendes Oberflächenwasser ordnungsgemäß abgeleitet bzw. von der Baugrube ferngehalten wird und dafür die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen. Erforderliche Drainagewälle und zusätzliche Abläufe sind rechtzeitig anzulegen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.		
4.2.2. Naturwerkstein / ZTV Naturstein		
Für die Baumaßnahme sind großformatige Platten, Pflastersteine sowie Einfassungs-, Stufen-, Bord- und Rinnenelemente für die Außenanlagen vorgesehen. Bei der Materialauswahl sind neben den technischen Anforderungen insbesondere Aspekte der Nachhaltigkeit, der Lieferwege und der Einhaltung europäischer Normen zu berücksichtigen. Im Rahmen der Bemusterung wurde die nachfolgend aufgeführte Gesteinsart (GA 1) festgelegt: - GA 1 - Granodiorit hellbeigegrau Die Anforderungen an die zu liefernden Naturwerksteine richten sich nach den Normen DIN EN 1341:2013-03, DIN EN 1342:2013-03, DIN EN 1343:2013-03, DIN EN 12058:2015-05 sowie DIN EN 12059:2012-03 und den darin genannten weiterführenden Regelwerken. Soweit Anforderungen oder Prüfverfahren in diesen Normen nicht geregelt sind, sind ergänzend die jeweils geltenden nationalen oder technischen Regelwerke maßgeblich. Soweit in den Vergabeunterlagen für einzelne Eigenschaften oder Merkmale gegenüber den genannten Normen und Merkblättern strengere Anforderungen oder geringere zulässige Abweichungen festgelegt sind, gelten die in den Vergabeunterlagen ausdrücklich angegebenen Werte. Im Übrigen gelten die Anforderungen und zulässigen Abweichungen der jeweils einschlägigen Normen und Merkblätter. Da auf europäischer Ebene derzeit kein anerkanntes Prüfverfahren zur Bestimmung der Frost-Tau-Wechsel-Beständigkeit unter Einfluss von Tausalzen vorliegt, ist das in den Technischen Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (TL Pflaster-StB 06/15, Ausgabe 2006, Fassung 2015 (R1)) beschriebene Prüfverfahren anzuwenden. Weiterhin sind die bautechnischen Informationen und Merkblätter des DNV zu beachten. Für die großformatigen Natursteinplatten und -elemente gelten erhöhte Anforderungen an die Maßhaltigkeit. Zulässige Grenzabmaße nach DIN EN 1341, Klasse 2 für gesägte Kanten: Länge und Breite ± 2 mm;		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
maximale Differenz der Diagonalen 3 mm. Dickentoleranz bei Plattendicken über 80 mm $\pm$ 2 mm. Im Vorfeld der Baumaßnahme wurden eine Reihe von Natursteinen bemustert/bewertet und die nachfolgende Gesteinsart als Qualitätsstandard festgelegt. Die ZTV Naturstein ist für sämtliche Natursteinpositionen uneingeschränkt gültig. Im Folgenden werden die Anforderungen an den zu liefernden Naturwerkstein in Bezug auf seine mineralogisch-petrographischen Eigenschaften beschrieben. Dabei werden sowohl die makroskopische Beschreibung als auch die polarisationsmikroskopische Analyse des Mineralbestands und des Gefüges berücksichtigt. Darüber hinaus werden die Anforderungen an die technisch-physikalischen Eigenschaften des Gesteins sowie an dessen Bearbeitung, insbesondere an die Oberflächenbearbeitung, erläutert. Ebenso werden die Anforderungen an die Maßhaltigkeit unter Berücksichtigung der vorgesehenen Verwendung als bautechnisches Produkt festgelegt. Um im Rahmen der Qualitätssicherung eine einheitliche Material- und Verarbeitungsqualität sicherzustellen, ist sämtliches Natursteinmaterial einer Gesteinsart ausschließlich von einem Hersteller bzw. aus einem einheitlichen Lieferwerk zu beziehen. Der Auftragnehmer hat für ausreichende Liefer- und Produktionskapazitäten Sorge zu tragen sowie durch geeignete organisatorische Maßnahmen eine termingerechte Ausführung sicherzustellen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sämtliche Folge-, Mehr- und Ersatzkosten, die infolge von Lieferengpässen, Terminverzögerungen oder qualitativen Mängeln der Naturwerksteine entstehen und vom Auftragnehmer zu vertreten sind, vom Auftragnehmer zu tragen sind. Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, mangelhafte oder von den Ausschreibungs- bzw. Bemusterungsvorgaben abweichende Materialien zurückzuweisen sowie unverzüglich gleichwertigen Ersatz zu verlangen. GESTEINSPROFIL / GESTEINSART (GA 1): GA 1 - Granodiorit, hellbeige-grau Makroskopische Beschreibung Holokristallines, hellbeige-graues Gestein (Granodiorit). Das überwiegend mittel- bis lokal grobkörnige Gestein zeigt makroskopisch hellgrauen Quarz, weißgrauen Plagioklas, hellgrauen Alkalifeldspat sowie silbrig glänzenden Muskovit und braunschwarzen Biotit. Eine Einregelung des Mineralbestandes ist nicht erkennbar. Die holokristalline Ausbildung weist auf ein Tiefengestein (Plutonit) hin. Das Gestein wirkt dicht und zeigt keine Mineralgänge, Nebengesteinseinschlüsse oder offene Poren. Polarisationsmikroskopische Charakterisierung der mineralischen Zusammensetzung und des Gefüges Hauptminerale (ca. 93 Vol.-%) ca. 42 Vol.-% Quarz, ca. 26 Vol.-% Plagioklas, ca. 14 Vol.-% Alkalifeldspat, ca. 11 Vol.-% Muskovit. Nebenminerale (ca. 7 Vol.-%) ca. 5 Vol.-% Biotit, ca. 2 Vol.-% Chlorit. Akzessorien Amphibol, Zirkon, Apatit, Pyrit sowie sekundäre Alterationsprodukte (Saussurit, Kaolinit, Limonit).		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
Es handelt sich um einen holokristallinen, sauren und hololeukokraten Plutonit mit dichtem Gefüge. Die Hauptbestandteile sind Quarz, Plagioklas, Alkalifeldspat und Muskovit, während Biotit und Chlorit als Nebengemengteile auftreten. Die übrigen Minerale sind akzessorisch. Die Korngrößen liegen überwiegend im mittel- bis feinkörnigen Bereich, lokal treten grobkörnige Muskovitekristalle auf. Das Gefüge zeigt eine überwiegend serielle Korngrößenverteilung ohne bevorzugte Orientierung der Bestandteile. Die Minerale sind überwiegend hypidiomorph bis xenomorph ausgebildet, Zirkon tritt idiomorph auf. Alterationserscheinungen zeigen sich in Form von Saussuritisation (Plagioklas), Kaolinitisation (Alkalifeldspat) sowie Chloritisierung von Muskovit und Biotit. Limonit tritt fein verteilt entlang von Korngrenzen sowie in Assoziation mit Plagioklas auf. Mikrorisse sind überwiegend intrakristallin, nicht kornübergreifend und dicht ausgebildet und überwiegend auf Quarz und Feldspäte beschränkt. Vereinzelt treten zudem mit Serizit verheilte Risse auf. Petrographische Bezeichnung nach Streckeisen 1976: Granodiorit. Technisch-physikalische Eigenschaften des Naturwerksteins: • Wasseraufnahme nach EN 13755: $\leq 0,7$ M.-% (oberer Erwartungswert). • Rohdichte nach EN 1936: > 2600 kg/m³ (Mittelwert). • Biegefestigkeit nach EN 12372: ≥ 10 MPa (unterer Erwartungswert). • Druckfestigkeit nach EN 1926: ≥ 120 MPa (unterer Erwartungswert). • Frost-Tau-Wechsel-Beständigkeit nach EN 12371/EN 12372: - Mittlere Biegefestigkeit vor 56 Zyklen Frost-Tau-Wechsel ≥ 10 MPa sowie - Mittlere Biegefestigkeit nach 56 Zyklen Frost-Tau-Wechsel ≥ 10 MPa. - Beständig gemäß TL Pflaster-StB 06/15, Ausgabe 2006, Fassung 2015 (R1). • Frost-Tau-Wechsel-Beständigkeit nach EN 12371/ EN 1926: - Mittlere Druckfestigkeit vor 56 Zyklen Frost-Tau-Wechsel ≥ 120 MPa sowie - Mittlere Druckfestigkeit nach 56 Zyklen Frost-Tau-Wechsel ≥ 120 MPa. - Beständig gemäß TL Pflaster-StB 06/15, Ausgabe 2006, Fassung 2015 (R1). • Frost-Tau-Wechsel-Beständigkeit in Gegenwart von Tausalzen gemäß TL Pflaster-StB 06/15 in Verbindung mit DIN EN 1367-6:2008: Die Anforderungen gemäß TL Pflaster-StB 06/15, Ausgabe 2006, Fassung 2015 (R1) müssen erfüllt sein. • Rostgefährdung nach DIN 52008: beständig. • Gleitwiderstand nach EN 14231: USRV-Messwert > 55. • Ausflusszeit gemäß EN 13036-3: < 40 s. NACHWEIS DER GLEICHWERTIGKEIT Folgende Leistungsparameter werden für die Gleichwertigkeitsprüfung zu Grunde gelegt: - technisch-pysikalischen Eigenschaften, - Erscheinungsbild, Farbe und Körnung, wobei das Referenzmuster des AG maßgebend ist Die Gleichwertigkeit ist gegeben, wenn das Gestein in Bezug auf Dauerhaftigkeit, Festigkeit, Gefüge, Kornstruktur, Verwitterungsbeständigkeit sowie Beständigkeit gegenüber Wasserbeanspruchung und chemischen Einflüssen den beschriebenen Anforderungen mindestens entspricht oder diese übertrifft. Die Gleichwertigkeit ist durch geeignete Prüfzeugnisse, Referenzen und materialtechnische Nachweise zu belegen. Alle in den „LV/ZTV-Naturwerkstein“ festgelegten Beschreibungen, Anforderungen und Bedingungen sind verbindlicher Bestandteil dieser Aufforderung und gelten uneingeschränkt für sämtliche zugehörigen Unterlagen. Die für dieses Bauvorhaben relevante Gesteinsart wird nachfolgend makroskopisch beschrieben und hinsichtlich ihrer mineralischen Zusammensetzung sowie ihres Gefüges polarisationsmikroskopisch charakterisiert. Der zu liefernde Naturwerkstein muss dem bemusterten Referenzgestein in Farbe, Gefüge und Gesamterscheinungsbild vollständig entsprechen.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
BESONDERE ANFORDERUNGEN AN NATURWERKSTEIN IN WASSERSPIELEN Bei der Verwendung von Naturwerkstein in Wasserspielen (Theaterbrunnen) mit aufbereitetem Wasser sind die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit sowie an die mineralogische und petrophysikalische Beständigkeit des Materials generell höher. Der Naturwerkstein muss gegenüber chemisch aufbereitetem Wasser, insbesondere gegenüber Desinfektionsmitteln, Bioziden und pH-Regulierungsmitteln, ausreichend chemisch beständig sein. Darüber hinaus sind eine möglichst geringe Wasseraufnahme (insbesondere eine geringe Kapillarporosität) sowie ein dichtes, homogenes und richtungsunabhängiges Gefüge erforderlich. Der Naturstein muss außerdem eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber zyklischen Feuchtebeanspruchungen aufweisen, die durch wiederholte Durchfeuchtung und Austrocknung verursacht werden. Lösliche oder auslaugfähige Bestandteile, die zu Verfärbungen, Ausblühungen oder Beeinträchtigungen der Wasserqualität führen können, dürfen nicht vorhanden sein. Zudem muss er eine ausreichende Resistenz gegenüber mikrobiologischer Besiedlung (z.B. Algen- und Biofilmbildung) besitzen. Unter dauerhafter Wasserbeanspruchung muss die Farb- und Strukturstabilität weitgehend erhalten bleiben. Nachteilige Wechselwirkungen zwischen Naturwerkstein und aufbereitetem Wasser sind durch eine geeignete Materialwahl, eine fachgerechte Planung sowie eine abgestimmte Betriebsweise zu vermeiden. MINDESTANFORDERUNG AN DIE VORZULEGENDEN NACHWEISE / PRÜFZEUGNISSE: Der Bieter hat im Rahmen der Angebotsabgabe die exakte Handelsbezeichnung sowie die Herkunft bzw. den Liefersteinbruch des angebotenen Naturwerksteins anzugeben. Weiterhin sind mit der Angebotsabgabe für den angebotenen Naturwerkstein zwingend folgende Unterlagen einzureichen: - die geforderten Prüfzeugnisse bzw. Prüfberichte zu den festgelegten Materialkennwerten, - die zugehörige Leistungserklärung sowie - die CE-Kennzeichnung bzw. die entsprechenden Unterlagen zur CE-Kennzeichnung Alle vorgenannten Unterlagen müssen bereits mit der Angebotsabgabe vollständig vorliegen. Sie müssen dem angebotenen Naturwerkstein eindeutig zugeordnet werden können und sich auf das angebotene Material aus dem angegebenen Liefersteinbruch beziehen. Die nachfolgend aufgeführten Prüfzeugnisse sind vorzulegen: 1. Petrographische Beschreibung gemäß EN 12407. 2. Wasseraufnahme gemäß EN 13755: u.a. Angabe Einzelwert, Mittelwert, oberer Erwartungswert. 3. Biegefestigkeit gemäß EN12372: u.a. Angabe Einzelwert, Mittelwert, unterer Erwartungswert, Standardabweichung. 4. Druckfestigkeit gemäß EN 1926: u.a. Angabe Einzelwert, Mittelwert, unterer Erwartungswert, Standardabweichung. 5. Frost-Tauwechsel-Beständigkeit, Nachweis der Beständigkeit über die Biegefestigkeit gemäß EN 12371/EN 12372: u. a. Angabe Mittlere Biegefestigkeit vor 56 Zyklen Frost-Tau-Wechsel sowie Mittlere Biegefestigkeit nach 56 Zyklen Frost-Tau-Wechsel. 6. Frost-Tauwechsel-Beständigkeit, Nachweis der Beständigkeit über die Druckfestigkeit gemäß EN 12371/EN 1926: u. a. Angabe mittlere Druckfestigkeit vor 56 Zyklen Frost-Tau-Wechsel sowie mittlere Druckfestigkeit nach 56 Zyklen Frost-Tau-Wechsel.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
7.	Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel mit Tausalz gemäß TL Pflaster-StB 06. Bewertung der Beständigkeit gemäß TL Pflaster-StB 06/15, Ausgabe 2006, Fassung 2015 (R1).	
8.	Rostgefährdung nach DIN 52008:2006-03	
9.	Widerstand gegen Verschleiß nach EN 14157, Verfahren B	
10	Gleitwiderstand nach EN 14231 für die Oberfläche von Straßenbelägen in Abhängigkeit von der Oberflächenbearbeitung.	
11.	Ausflusszeit gemäß EN 13036-3 in Abhängigkeit von der Oberflächenbearbeitung	
Anerkannt werden dabei nur Prüfungszeugnisse, die zumindest den folgenden Kriterien entsprechen: • Abfassung in deutscher Sprache. • Erstellung durch ein in Europa (Land muss CEN-Mitglied sein) ansässiges, allgemein anerkanntes, vom Lieferanten unabhängiges Prüfinstitut. • Nicht älter als 2 Jahre (Prüfzeugnisse zu Nr. 2, 3 und 4) sowie bezogen auf die aktuelle Herstellung (Prüfzeugnisse zu Nr. 10 und 11). • Nicht älter als 10 Jahre (Prüfzeugnisse zu Nr. 1, 5, 6, 7, 8, 9). Der Bieter hat grundsätzlich zu erklären, dass ausreichende Liefer- und Verarbeitungskapazitäten vorhanden sind. LEISTUNGSERKLÄRUNGEN UND CE-KENNZEICHNUNG Es dürfen ausschließlich Bauprodukte geliefert und eingebaut werden, die den Anforderungen der Bauproduktenverordnung (BauPVO, Verordnung (EU) Nr. 305/2011) in der jeweils gültigen Fassung entsprechen, sofern sie unter eine harmonisierte europäische Norm (hEN) fallen. Für diese Bauprodukte hat der Hersteller eine gültige Leistungserklärung (Declaration of Performance – DoP) gemäß den Vorgaben der BauPVO in der jeweils geltenden Fassung bereitzustellen. Die CE-Kennzeichnung ist ordnungsgemäß und dauerhaft am Produkt, auf dem Etikett, der Verpackung oder den Begleitunterlagen anzubringen. Auf Verlangen ist dem Auftraggeber die Leistungserklärung vorzulegen. Bauprodukte ohne ordnungsgemäße CE-Kennzeichnung oder ohne zugehörige gültige Leistungserklärung werden nicht zur Ausführung zugelassen und sind auf Kosten des Auftragnehmers zurückzuweisen und durch regelkonforme Produkte zu ersetzen. MUSTERFLÄCHEN / BEMUSTERUNG Auf gesondertes Verlangen sind je Gesteinsart 3 Mustersteine in den Abmessungen 30 x 20 x 3 cm und entsprechender Oberflächenbearbeitung, als Grenzmuster vorzulegen. Die Gesteinsmuster müssen auch unter farblichen Aspekten repräsentativ für die zu liefernden Naturwerksteine sein. Die Beurteilung des Erscheinungsbildes erfolgt anhand von Richtmustern, die beim AG eingesehen werden können. Adresse: Stadtgärtnerei Aachen, Krefelder Straße 295, 52070 Aachen Kontakt: Stadt Aachen, Ansprechpartner Herr Philip Spahr, Telefon: 0241–43261510, E-Mail: philip.spahr@mail.aachen.de Vor der Materialbestellung des Flächenbelags aus Großformatplatten (GA 1) ist des Weiteren insbesondere		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
eine Musterfläche von ca. 2,25 x 1,30m herzustellen. Die Vergütung erfolgt entsprechend der separaten Position der Leistungsbeschreibung. Die Fläche dient als gestalterische bzw. optische Referenzfläche während der gesamten Bauausführung, insbesondere im Bezug auf die Farbvarietät der einzelnen Platten, die im Rahmen der Bemusterung festgelegt wurde. Eine Materialbestellung ist erst nach schriftlicher Freigabe der Musterfläche durch den AG möglich. Platten die aus dem Farbspektrum der Grenzmuster der Musterfläche fallen, sind vom AN auf eigene Kosten auszusortieren und sind gegen vertragsgemäße Platten zu ersetzen. Im Gegensatz zum Farbspektrum der Flächenbeläge sind die Rundbordsteine H 15x25, die Blockelemente H 40x20x100 sowie die Stufenelemente des Theaterbrunnens homogen hellgrau zu liefern und einzubauen. WERKPLANUNG / FERTIGUNGSZEICHNUNGEN: Die Erstellung von Fertigungszeichnungen für die Naturwerksteine ist Teil der Leistung des AN und ist in die einzelnen Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. HINWEISE ZUR HERSTELLUNG DER PFLASTER-/PLATTENBELÄGE: Den Ausführungsplänen ist zu entnehmen, welche Flächen in ungebundener bzw. gebundener Pflaster-/Plattenbauweise hergestellt werden sollen. Es werden allseits gesägte und aufgeraute Naturpflastersteine und Natursteinplatten eingebaut. Die Oberflächenbehandlung der Schnittflächen ist den entsprechenden Leistungspositionen zu entnehmen. Die Naturpflastersteine sowie die Natursteinplatten sind hammerfest zu versetzen. Bei der Kalkulation ist der erhöhte Aufwand für das Herstellen des in den beigefügten Planunterlagen ersichtlichen „Verlege- bzw. Versetzmusters“ zu berücksichtigen. Zusätzliche Aufwendungen für etwaige Sortierarbeiten innerhalb und außerhalb der Baufelder, die Anfertigung und die Verwendung von Hilfsmitteln sowie der An- und Abtransport innerhalb und außerhalb der Baufelder sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzukalkulieren. Zu berücksichtigen ist außerdem, dass als Fugen- und Bettungsmaterial Baustoffgemische 0/5 oder 0/8 zu verwenden sind. Dabei ist zu beachten, dass beide Materialien einen Anteil an der Gesteinskörnung 0/2 mm enthalten, um die Filterstabilität zwischen Fugen- und Bettungsmaterial zu gewährleisten. Da ungebundene Natursteinbeläge ihre Standfestigkeit ausschließlich über das grobe Korngerüst erhalten und die Lastabtragung über den Korn-zu-Korn Kontakt der splittigen Gesteinskörner erfolgt, haben beide Materialien einen Anteil an der Gesteinskörnung 0/2 mm von 20 M.-% in Anlehnung an die TL Pflaster-StB 06/15 bei der Lieferung aufzuweisen. Sonstige Anforderungen haben der TL Pflaster-StB 06/2015 sowie ZTV Pflaster-StB 20 zu entsprechen. Bei der Herstellung von ungebundenen Pflasterdecken und Plattenbelägen sind die gültigen Regelwerke zu berücksichtigen. Die ungebundenen Beläge sind im Raster gemäß der Planung herzustellen, d.h. der Auftragnehmer hat die notwendigen Zurichtarbeiten der Naturpflastersteine und Natursteinplatten mit der erforderlichen Sorgfalt vorzunehmen. Die Beläge sind im in der Planung vorgegebenen Gefälle herzustellen. Bei der Herstellung ist darauf zu achten, dass Kreuzfugen vermieden werden (d.h. sie werden nicht ausgeschlossen, sondern in geringem Maße akzeptiert). Insbesondere bei der Anarbeitung einzelner Baufelder ineinander, in Kurvenbereichen oder anderweitigen Richtungswechseln muss genau gearbeitet werden. Kreuzfugen werden bei gedrehten bzw. gekippten Werksteinen (z.B. in Kurvenbereichen oder bei Richtungswechseln) nur in Ausnahmefällen akzeptiert. Geschnittene bzw. zugerichtete Naturpflastersteine/Natursteinplatten müssen mindestens die Länge der kürzesten Seitenlänge eines Naturpflastersteines bzw. einer Natursteinplatte aufweisen. Ggf. kann es erforderlich werden, mehrere Pflastersteine bzw. Platten hintereinander zuzuarbeiten.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
Die gelieferten Baustoffgemische unter Pflaster- und Plattenbefestigungen (Fugen-, Bettungs-, Tragschicht- und Frostschutzmaterial) dürfen keine alterationsanfälligen Minerale, die zu Verfärbungen (u. a. Rostflecken) führen können oder dazu neigen, sich zu zersetzen, enthalten. Diese Anteile können mobilisiert werden, an die Pflaster-/Plattenoberflächen gelangen und Verfärbungen verursachen. Für die Unebenheiten der fertiggestellten Pflasterflächen gelten folgende Anforderungen unter Berücksichtigung der DIN 18318 (Gefälle $\geq 2,0$ und $< 2,5\%$), wobei Zwischenwerte interpoliert werden: Messstrecke 4,00 m: ≤ 8 mm. Messstrecke 2,00 m: ≤ 5 mm. Messstrecke 1,00 m: ≤ 3 mm. Messstrecke bedeutet der Abstand zwischen zwei Auflagerpunkten einer Messlatte. Die Ebenheit der Tragschichten als Unterlage für die Pflasterdecken und Plattenbeläge ist mit den Anforderungen an die fertige Oberfläche herzustellen. Erhöhte Aufwendungen zur Erzielung der einheitlichen Ebenheit der Tragschichten werden nicht gesondert vergütet und sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzukalkulieren. Sämtliche vorbereitende Maßnahmen, wie z.B. Absteckungsarbeiten, Abschnüren der einzelnen Pflaster- und Plattenabschnitte, Einbringen der Bettung, Aus- bzw. Nachrichten der Steine vor und nach den Verdichtungsvorgängen sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren. Die notwendigen mehrfachen Verdichtungsvorgänge bei Verwendung verschiedener Rüttelplatten, auch unter Einsatz von Wasser, zur Erreichung der notwendigen Anfangsstabilität der Fugen sind durchzuführen und in die jeweiligen Leistungspositionen einzukalkulieren. Zur Stein- und Plattenfixierung und um Steinverschiebungen zu vermeiden, ist für den ersten Verdichtungsvorgang ein Rollenrüttler einzusetzen. Bei der Verdichtung dürfen keine Steinverschiebungen auftreten. Vor der Verdichtung sind die Flächen von feinen und groben Gesteinskörnern zu säubern, so dass keine Abplatzungen und Schleifspuren entstehen. Nach dem Verdichtungsvorgang sind die Flächen mit Wasser abzuspuhlen, um ein Festsetzen von feinen Bestandteilen in den Poren der Steine zu vermeiden. Die Verdichtungsvorgänge dürfen keine Beschädigungen (Abplatzungen, Schleifspuren, o.ä.) und Verfärbungen an den Pflastersteinen und Platten verursachen; entsprechende Maßnahmen sind zu ergreifen. Jede vorgenommene Fugenfüllung ist zu verdichten. Sämtliche Verdichtungsgeräte müssen eine Plattengleitvorrichtung besitzen. Vor Beginn der großflächigen Verlegearbeiten (Steine und Platten) sind Test-/ Musterflächen innerhalb des Baufeldes herzustellen. Die endgültigen Verdichtungsvorgänge sind nach Herstellung der Test-/Musterfläche festzulegen. Hier wird auch festgelegt, ob beim Verdichten die Flächen gewässert werden oder ob die Verdichtung ohne zusätzlichen Einsatz von Wasser erfolgt. Sofern ein erhöhtes Betriebsgewicht der Rüttelplatte zu Steinverschiebungen und/oder -beschädigungen in der Pflasterdecke führt, so sind entsprechend Verdichtungsgeräte mit einem geringeren Betriebsgewicht einzusetzen. Die entsprechenden Gerätschaften sowie der Einsatz von Wasser als auch etwaige weitere Hilfsmittel sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren. Der Auftraggeber führt während der Bauausführung Kontrollprüfungen (z.B. Korngrößenverteilungen der ungebundenen Baustoffgemische, Tragfähigkeit einzelner Schichten, Wasserdurchlässigkeit einzelner Schichten, Schichtdicken, Fugenverdichtung, Anforderungen der gelieferten Pflastersteine, Platten, usw.) durch, um die Qualität der hergestellten Leistung zu überprüfen. Insbesondere wird auf die Qualitätskontrolle der Fugenfüllung und -verdichtung der ungebundenen Pflasterdecken bzw. Plattenbeläge mittels Fugensondierung durch einen separat vom AG beauftragten Gutachter hingewiesen. Dabei erfolgen je angefangene 1000 m² hergestellter Fläche 20 Fugensondierungen durch ein Fallgewicht von 300 g, das aus einer Fallhöhe von 30 cm in die Fugen eingetrieben wird. Jeder Schlag darf im Mittel maximal 4 mm in die Fugen betragen, wobei kein Einzelwert > 8 mm sein darf.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
In Bezug auf die jeweilige Steindicke ergeben sich darauf entsprechende Soll-Grenzwerte, die bei der Qualitätskontrolle der Fugenverdichtung einzuhalten sind:		
Steindicke in cm	Q _{FEinzel} Soll	
8	1 = 0,65	
12	1 = 0,70	
14	1 = 0,71	
Sollten die Kontrollprüfungen ergeben, dass die gelieferten Materialien und/oder die hergestellte Leistung nicht den vertraglichen Vereinbarungen entsprechen, so hat der Auftragnehmer die Kosten für die Kontrollprüfungen zu tragen.		
Der Auftragnehmer hat im Rahmen der Eigenüberwachung folgende Prüfungen zu erbringen, die nicht separat vergütet werden; die entsprechenden Aufwendungen sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzukalkulieren:		
1. Statischer Plattendruckversuch auf dem Erdplanum, je angefangene 250 m² 2. Statischer Plattendruckversuch auf der Schottertragschicht, je angefangene 250 m² 3. Korngrößenverteilung der Frostschutz- und Schottertragschicht, je angefangene 1.000 m² 4. Prüfung der Wasserdurchlässigkeit auf der Oberkante der Tragschicht gemäß Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen, je angefangene 250 m² 5. Dokumentation der Ebenheit der Schottertragschicht sämtlicher Flächen unter Einsatz einer Schnur und eines Messkeils, Messung als Quer- und Längsprofil in einem Abstand von 2 Metern 6. Bohrkernentnahme und Prüfung der Druckfestigkeit der Dränbetontragschicht, 2 Bohrkern je angefangen 250 m² 7. Korngrößenverteilung des Fugen- und Bettungsmaterials, je angefangene 500 m² 8. Naturpflastersteine: Druckfestigkeit, Wasseraufnahme, Rohdichte, Frost-Tauwechsel-Beständigkeit (Nachweis Druckfestigkeit), Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel mit Tausalz, Gleitwiderstand, Ausflusszeit, je angefangene 1.000 m² 9. Natursteinplatten: Biegefestigkeit, Wasseraufnahme, Rohdichte, Frost-Tauwechsel-Beständigkeit (Nachweis Druckfestigkeit), Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel mit Tausalz, Gleitwiderstand, Ausflusszeit, je angefangene 1.000 m² 10. Druckfestigkeit Fundamentbeton je angefangene 50 m unter einreihigen Einfassungen (z.B. Tiefbord, Einzeiler) sowie je angefangene 25 m² mehrreihige Pflastereinfassungen und/oder Plattenbelägen 11. Haftzugfestigkeit je angefangene 25 m² mehrreihige Pflastereinfassungen und/oder Plattenbelägen		
Die Eigenüberwachungsprüfungen sind mit Fotoaufnahmen (mindestens 1 Übersichtsfotoaufnahme und 1 Detailfotoaufnahme) zu dokumentieren und die genaue Lage in einem Lageplan digital einzutragen		
4.3. Abfallbeseitigung und Bodenentsorgung		
Entstehender Abfall ist nach den derzeit gültigen abfallrechtlichen Bestimmungen vom AN arbeitstäglich zu entsorgen oder wiederzuverwenden. Die Entsorgung hat auf einer zugelassenen Deponie oder Recyclinganlage zu erfolgen. Die Entsorgungsgebühren sind vom AN einzukalkulieren. Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Ggf. erforderliche abfallrechtliche Verfahren für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen (elektronischen Abfallnachweisverfahren(eANV)), ist vom AN eigenständig durchzuführen. Die Begleitscheinbeühren und der erhöhte Aufwand in der Nachweisführung ist einzukalkulieren. Entsprechend der beiliegenden Schadstoffanalyse ist u.a. von gefährlichen Abfällen auszugehen, siehe Punkt 4.5. In diesem Zusammenhang sind die Punkte unter Hinweis 4.8.0 der einzelnen Bauabschnitte zu beachten. Hieraus resultierende Erschwernisse sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.		
Der Auftragnehmer übernimmt im Rahmen der beauftragten Leistungen die erforderlichen Erdarbeiten, ggfs. Zwischenlagerung für die Beprobung des Bodens, die Beprobung und die Entsorgung des Bodens bzw. den Abtransport zum Wiedereinbau.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
Zur Entsorgung / Wiederverwendung werden die anfallenden Böden und Aufbruchmaterialien nach Qualitäten getrennt erfasst. Die Ausschachtungsarbeiten werden seitens des Bodengutachters laufend begleitet. Dieser legt während der Ausschachtungsarbeiten fest, welche Böden zusammenzufassen sind. Für die Entsorgung des Bodenmaterials, welches nicht aus verfüllten Leitungsgräben der Regionetz stammt, wird durch den Bodengutachter eine Konformitätserklärung erstellt, die bestätigt, dass es keine Veränderungen des Bodens zum Negativen seit Erstellung des Baugrundgutachtens gegeben hat. Diese Konformitätserklärung wird dem AN nach Beauftragung zur Verfügung gestellt. Für die geordnete Beprobung des anfallenden Aushubmaterials sind aufgrund der geringen Platzverfügbarkeit durch den Auftragnehmer geeignete geschlossene Container zu beschaffen und vorzuhalten. Als Lagerungszeit wird ein Zeitraum von je 4 Wochen angenommen (zur Beprobung und Ermittlung der geeigneten Entsorgung / Wiedereinbau). Die Kosten für die Bereitstellung und Vorhaltung des Containers, die Zwischenlagerung, das erneute Laden für den Transport zur Deponie und den Abtransport den Containers sind vom Auftragnehmer bei der Kalkulation zu berücksichtigen. 4.4. Baugruben Die Herstellung geböschter Baugruben ist so auszuführen, dass eine spezielle Sicherung nicht mehr erforderlich ist. Es ist im Allgemeinen ein Böschungswinkel von $\beta < 45^\circ$ vorzusehen. Die Böschungen sind mit Planen vor Niederschlag zu schützen. 4.5. Sicherungsmaßnahmen Während der Bauzeit erforderliche Absturzsicherungen, Arbeitsbühnen, Schutzeinrichtungen und dgl. werden nicht gesondert vergütet; sie sind in die entsprechende Position einzukalkulieren. Während der Baumaßnahme erforderliche Maßnahmen zur Sicherung vor Unfällen sowie sämtliche Beschilderung zur Vermeidung von ungewolltem bzw. unbefugtem Betreten oder Befahren der Baustelle werden nicht gesondert vergütet; sie sind in die entsprechende Position einzukalkulieren. 4.6. Aufmaß und Materialnachweis Für den Stoffverbrauch je Abrechnungsnachweis ist für alle Schüttgüter ein Lieferscheinnachweis in Form von Wiegekarten zu erbringen. Zusätzlich sind Soll-/Ist-Nachweise zu führen. Aufmaßblätter sind mit Angabe der erbrachten Leistungen sowie einer Skizze nach Vorlage des AG zu erstellen und, soweit die festgehaltene Leistung später nicht mehr zu sehen ist (z.B. Anschlussleitungen), mit mind. drei Fotos (z.B. bei Leitungen vor Aufbruch, während Verlegung und nach Verfüllung) zu ergänzen. Zur Abrechnung gelangen nur Aufmaßzettel, die durch die örtliche OÜ gegengezeichnet sind. 4.7. Sauberkeit auf der Baustelle Der AN gewährleistet, dass die Baustelle ständig in einem aufgeräumten Zustand gehalten wird und die von ihm genutzten Verkehrsflächen und der angrenzende Verkehrsraum im Bereich der Baumaßnahme, welcher durch die Baumaßnahme verschmutzt wird, ständig gereinigt werden (siehe auch StrWG NRW, § 17). Die Kosten hierfür sind in die jeweiligen Positionen für die Baustelleneinrichtung einzurechnen. 4.8. Immissionsschutz Bei den Bauarbeiten dürfen hinsichtlich des Immissionsschutzes nur dem Stand der Technik entsprechende Maschinen und Geräte eingesetzt und Arbeitsverfahren angewandt werden. Die eingesetzten Maschinen und Geräte dürfen die in der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen" vom 19.08.1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970) festgeschriebenen Emissions- und Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. Ebenso sind die Ergänzungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten. Grundsätzlich sind erschütterungsarme Verfahren anzuwenden bzw. sind unumgängliche Erschütterungen auf das technisch erforderliche Mindestmaß zu beschränken, um Schäden an der bestehenden Bebauung oder untertägigen Einbauten zu vermeiden. Beeinträchtigungen der Umgebung der Baustelle, sowie Staubentwicklung sind auf das unvermeidliche Maß einzuschränken.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
Insbesondere ist anfallender Staub bei der Benutzung von Maschinen und Geräten direkt am Entstehungsort wirksam abzusaugen, vollständig zu erfassen und zu entsorgen. Zur Staubbeseitigung sind Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren zu verwenden. Darüber hinaus ist Baulärm auf das für einen ordnungsgemäßen und zügigen Baufortschritt notwendige Maß zu beschränken, insbesondere aufgrund der sensiblen innerstädtischen Lage und unmittelbaren Nähe zur Wohnbebauung. Im Vorfeld wurde ein Lärmschutzgutachten erstellt. Die darin enthaltenden Vorgaben und Empfehlungen sind bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten. Sind lärmintensive Arbeiten oder Erschütterungen unvermeidbar so sind diese im Vorfeld mit den Anliegern abzustimmen, insbesondere mit dem Stadttheater, der Musikhochschule und den anliegenden Ärzten.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
Allgemeiner Hinweis zum LV.		
Allgemeiner Hinweis zum LV.		
In den folgenden Einzelpositionen ist unter den Begriffen zu verstehen:		
1. Kippe		
a) Bei Aushub-, Schutt- und Abfallmassen eine jeweils zugelassene und geordnete Deponie, b) Bei aufbereitungsfähigem Material eine genehmigte Wiederaufbereitungsanlage. Die Zuführung zu der jeweils erforderlichen Anlage liegt in der Verantwortung des " AN". Werden bei der Aufnahme von Boden o. ä. Schadstoffe festgestellt, ist der " AG" unverzüglich zu informieren. Diese Schadstoffe sind in Abstimmung mit dem " AG" einer Sondermülldeponie zuzuführen. Entstehende Mehrkosten werden vergütet.		
2. Bauhof des städtischen Betriebshof des " AG", Freunder Weg 73, 52068 Aachen.		
Alle auf der Baustelle als wiederverwertbare Materialien bezeichnet, werden zum Bauhof transportiert und wie folgt gelagert (Servicezeiten beachten):		
- Mosaikpflaster in Gitterkörben angeliefert, bereits auf der Baustelle nach Sorten getrennt und gesäubert, abgeladen und gestapelt. - Kleinpflaster, Mittelpflaster, Großpflaster gesäubert, nach Größe und Material getrennt abgekippt. - Bordsteine, Randsteine aus Naturstein nach Abmessung und Material getrennt, wie folgt gestapelt: in Blöcken von jeweils 35 Stück in fünf Lagen jede Lage 7 Bordsteine auf 2 Kanthölzer 8/ 10 cm, 2, 50 m lang aus imprägniertem Nadelholz. - Platten auf Kunststoffpaletten angeliefert, bereits auf der Baustelle nach Sorten und Material getrennt, abgeladen und gestapelt.		
Servicezeiten		
Lager: Verwaltung:		
Mo - Fr 8:00 - 12:00 Uhr Mo - Do 8:00 - 15:00 Uhr		
Mo - Do 13:00 - 15:00 Uhr Fr 8:00 - 13:00 Uhr		
Es gelten u.a. folgende Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung:		
- Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau ZVB/E-StB 95, - ATV DIN 18 299 ' Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art', - ATV DIN 18 317 ' Verkehrswegebauarbeiten; Oberbauschichten aus Asphalt', - ATV DIN 18 318 ' Verkehrswegebauarbeiten; Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung, Einfassung, - Homogenbereiche gem. DIN 18 300, - Entwässerungseinrichtungen gem. ZTVEw-StB, - Erdarbeiten im Straßenbau gem. ZTV E-StB 09, - Fahrbahndecken aus Asphalt gem. ZTV Asphalt-StB, - Fahrbahndecken aus Beton gem. ZTV Beton-StB, - Fugenvergußmasse gem. TV bit Fug, - Füllen von Rissen in Betonbaut. gem. ZTV- RISS, - Ingenieurbauwerke gem. ZTV- ING, - Landschaftsbauarb. im Straßenbau gem. ZTVLa-StB, - Markierungen auf Straßen gem. ZTV- M, - Technische Lieferbedingungen für weiße Markierungsmaterialien TL-M 97 - Merkblatt für das Herstellen von Nähten und Anschlüssen in Verkehrsflächen aus Asphalt 'MNA', - Schutz, Instandsetzung von Beton gem. ZTV-SIB, - Tragschichten im Straßenbau gem. ZTVT-StB, - Recycling-Baustoffe in Tragschichten ohne Bindemittel gem. TL RC- ToB 95, - Pflaster- und Plattenarbeiten im Straßenbau gem. ZTV-Pflaster-StB 06, TL-Pflaster-StB 06 - Sicherung von Arbeitsstellen von Straßen gem. ZTV-SA		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
Allgemeiner Hinweis zum LV.		
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen ZTV-A-STB 97/06, - Technische Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen gem. TL Transportale Lichtsignalanlagen - Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, RSA-95 - Rohrverlegung nach DIN EN 1610, ATV A 139, - Steinzeug nach DIN EN 295 --> Stz , - Beton- und Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916, DIN V 1201 - Duktile Gußrohre nach DIN 19691 -- > Duk, - Faserzement nach DIN 19850 -- > Fz, - Kunststoff Polypropylen nach DIN 1852 EN 476 - "Richtlinien der Stadt Aachen für die Wiederherstellung der Befestigungen über Rohr- und Leitungsgräben, deren Kontrolle und Abnahme" ... In den Einheitspreis einrechnen: - Lieferung aller Materialien, - Gestellen und Vorhalten aller erforderlichen Arbeitsgeräte. - Evtl. anfallende Kippgebühr bzw. Gebühr für die Ablieferung bei der Wiederaufbereitungsanlage. u.s.w.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Abschnitt Theaterstraße, 1.BA			
1.1	Bereich Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
1.1.02	Titel Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes			
1.1.02.01	Untertitel Einrichten der Baustelle			
	Hinweis 2.1.1: Baustelleneinrichtung Hinweis 2.1.1: Baustelleneinrichtung In den Einheitspreis einrechnen: - Baustelle einrichten und räumen, - Vorhalten der Geräte und dergleichen für die Bauzeit des 1. BA. - Beschaffen, Mieten und Anlegen notwendiger Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege, die über die vom "AG" zur Verfügung gestellten Möglichkeiten hinausgehen. - Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Leiteinrichtungen, (z.B. Absperrbaken, Absperrschranken, Schrammborde, Markierungen) und Verkehrsschilder nach StVO zur Sicherung des allgem. und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle und des dazugehörigen Bereiches (~75 m von Bauanfang in jede Richtung). - Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs, soweit dies nicht in den folgenden Positionen als zusätzliche Leistungen ausgeschrieben sind. (z.B. Brücken, Befestigung von Zufahrten und Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampen) - Vorkehrungen gegen Beschädigungen aller Art an benachbartem Eigentum und gärtnerischen Anlagen. - Schutz von Bäumen, Licht- und sonstigen Masten. - Freihalten aller für den Verkehr bestimmten Straßenflächen, der Hauseingänge und aller im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr u.a. Die Bezahlung erfolgt anteilig nach Baufortschritt im Bauabschnitt.			
1.1.02.01.001	Einrichten der Baustelle (Pauschalposition) Einrichten der Baustelle im 1.BA. (Die Abrechnung erfolgt pauschal) für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.02.01.002	Transport von Müllbehältern zu den Entladepunkten außerhalb des Baufeldes Transport von Müllbehältern zu den Entladepunkten außerhalb des Baufeldes An- und Abtransporte von Gewerbemüll- und Hausmüllbehältern/Container aller Größen, gebündelten Müllgut (z.B. Altpapier) und Müllsäcke (z. B. gelbe Säcke, Beistellsäcke) zu zentralen Anfahrtstellen außerhalb des Baufeldes für die öffentliche Abfallentsorgung. Während der Dauer der gesamten Arbeiten, entsprechend der Erfordernis und dem jeweiligen Bauablauf sind die Container, Behälter, Säcke etc. zu den Entsorgungsstellen, welche durch die Erreichbarkeit der Müllfahrzeuge gegeben sind, zu transportieren. Der AN hat die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, welche die Abfallentsorgung am Abfuhrtag ohne Schwierigkeiten und Zeitverlust gewährleistet. Falls keine Durchfahrten am Leerungstag gewährleistet werden können, müssen im Vorfeld wie o.a. Sammelplätze für alle zu entleerenden Abfallbehälter in Absprache mit der Disposition der Abfallwirtschaft zu den jeweiligen betroffenen Straßenabschnitten festgelegt werden. Der AN hat dafür Sorge tragen, dass eine rechtzeitige Bereitstellung gemäß gültigem Abfallkalender (ab 6 Uhr) gewährleistet ist. Dies gilt auch bei abweichenden Arbeitszeiten (z.B. Winterarbeitszeit, Samstage und Brückentage). Nach der Entleerung müssen die Behälter innerhalb der Baustelle durch den zuständigen AN zurückgestellt werden. Sollten die Abfallbehälter/Container etc. nicht zu den oben genannten Fristen an den Sammelplätzen bereitstehen oder keine Durchfahrt am Leerungstag möglich sein, wie im Abfallkalender der jeweiligen Kommune verzeichnet, so werden zusätzliche Anfahrten sowie Leerungen nach der Abfallgebührensatzung der jeweiligen Kommune als Sonderleerung dem AN in Rechnung gestellt. Der Einheitspreis gilt für den einmaligen An- und Abtransportvorgang für 1 Stück Container / Behälter . Für Müllentsorgungen, welche nur einen Antransportvorgang erfordern (z.B. Sack- oder Bündelware) werden pro Sack oder Bündel 0,5 Stck. des Einheitspreises vergütet. Die mit den hier beschriebenen Arbeiten eventuell entstehenden Kosten für Stillstände der Kolonne inkl. der Geräte, Maschinen und Fahrzeuge sind in den Einheitspreis einzurechnen. für 1 Stück			
		5.920 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.02.01.003	An- und Abfahrt inkl. Wartezeiten für Müllentsorgung, als Zulage			
	An- und Abfahrt inkl. Wartezeiten für Müllentsorgung, als Zulage			
	Diese Position beinhaltet eine zusätzliche An- und Abfahrt des für die Müllbereitstellung benötigten Personals inkl. der Wartezeit zwischen erster und letzter Entsorgung am Entsorgungstag in folgenden Zeiten:			
	- Betriebsferien			
	- Stillstandstage durch den AN nicht zu vertretenden Unterbrechungen (z.B. Schlechtwetter)			
	- Samstage.			
	für 1 Stück für 1 Entsorgungstag.			
		15 St	EP	GP
	Hinweis 2.1.2: Bauleitungscontainer			
	Hinweis 2.1.2: Bauleitungscontainer			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	Container aufstellen, vorhalten, bereitstellen, nach Bedarf reinigen, belüften, heizen, abbauen, transportieren mit Zubehör einschl. Wiederherstellung des ursprünglichen Geländezustandes.			
	Sichern gegen Einbruch, Bewachen des Baubüros, (Container) mit Haftung gegen Diebstahl und Feuer.			
	Der Container darf in keinem räumlichen Zusammenhang mit ähnlichen Anlagen des "AN" stehen, ihren Standort bestimmt der "AG".			
	Je nach Anforderung gebrauchsfertige Anlagen für:			
	Licht, Wasser und Heizung mit den erforderl. Anschlüssen an das Ver- und Entsorgungsnetz vor Beginn der Bauarbeiten einrichten bzw.herstellen.			
	Die Bereitstellungszeit rechnet vom Tage der Übergabe des gebrauchsfertigen Bürocontainers an den "AG" bis einschl. zum Tage der Frei- bzw. Rückgabe an den "AN".			
	Beginn und Ende der Bereitstellungszeit in den Baustellentagesberichten festlegen.			
	Vergütet wird:			
	1. Bei Abrechnung nach Monaten:			
	Außer den vollen Monaten werden die Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Monateinheitspreises vergütet.			
	2. Bei pauschaler Vergütung:			
	Die Bereitstellungszeit beginnt mit der			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einrichtung der Baustelle im 1. BA und endet 14 Tage nach Abschluß der Bauarbeiten im 1.BA. Für jeden Tag einer verspäteten Einrichtung und Bereitstellung des Containers wird ein Abzug im Verhältnis Pauschalpreis zu Sollbauzeit einbehalten.			Übertrag:
1.1.02.01.004	Bauleitungscontainer 15 m2 pauschal Bauleitungscontainer, 15 m2 Abrechnung erfolgt pauschal für den 1. BA, Büroraum mit mind. 15 m2 Grundfläche, verschließbar mit: 1 Besprechungstisch mit 10 Stühlen, 1 Schrank (verschließbar), 1 Aktenablage, 1 Kühlschrank, 1 Spüle, 1 Kaffeemaschine mit Geschirr (10-teilig) einschl. der erforderlichen Zutaten, mit Anschlüssen für: Licht, Wasser, Abwasser und Heizung. Zusätzlich Nebenraum mit separater Toilette und Waschbecken. Anschluss an den öffentlichen Kanal ist einzurechnen. für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
	Hinweis 2.1.3: Bauzäune Hinweis 2.1.3: Bauzäune			
1.1.02.01.005	Bauzaun 2 m hoch aus Fertigteilen aufbauen Bauzaunelemente aufstellen, vor- und unterhalten (bauablaufbedingtes Umsetzen zur Ausführung der beschriebenen Leistungen ist in dieser Position einzukalkulieren) und am Ende der Ausführungszeit des 1. BA abbauen und abfahren. Ausführung mit stabilem Gitterzaun 2 m hoch, Gitterfelder untereinander fest verbunden, lückenlos angeschlossen an Einfriedungen / Mauern etc., in beweglichen Köcherfundamenten aus Betonfertigteil. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.			
		50 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.02.01.006	Zufahrtstore, als Zulage zum Bauzaun. Verschließbare Baustellenzufahrtstore, Größe nach Erfordernis des "AN", aus entsprechendem Material wie der dazugehörige Bauzaun. Die Abrechnung erfolgt als Zulage zum Bauzaun nach Stück. für 1 Stück.	1 St	EP	GP
1.1.02.01.007	Beweissicherung Vor Baubeginn ist abschnittsweise im 1. BA der Zustand der anliegenden Bauwerke, Fassaden, Dachüberstände, Überbauungen, Vordächer, Straßen- und Gehweganlagen und sonstiger Bestandselemente durch den AN fotografisch aufzunehmen und der Ist-Zustand geordnet (z.B. nach Hausnummern) zu dokumentieren. Dabei sind besonders bereits vorhandene Schäden und Unzulänglichkeiten in Wort und Bild zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG vor Beginn der Arbeiten zu übergeben (1-fach digital). Die Beweissicherung findet abschnittsweise je Bauabschnitt statt. Die Abrechnung erfolgt anteilig nach Baufortschritt im Bauabschnitt. für 1 pauschal.	1 psch		GP
1.1.02.01.008	Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnungen für den 1. BA. Der vorgesehene Bauablauf sowie die Aufteilung in Bauabschnitte ist dem beiliegenden Bauablaufkonzept zu entnehmen. Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnungen gemäß Vorbemerkungen, laut ZTV-SA in der neuesten Fassung. Einschl. evtl. anfallender Gebühren. Der Antrag ist jeweils mind. 3 Wochen vor Beginn der Sicherungsarbeiten bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu stellen. Sämtliche weitere Änderungen bzw. Erweiterungen sind mit			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	dieser Position abgedeckt.			Übertrag:
	Die Abrechnung erfolgt anteilig nach Baufortschritt im Bauabschnitt. für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
	Hinweis 2.2.1: Absperrung und Beschilderung			
	Hinweis 2.2.1: Absperrung und Beschilderung außerhalb der Baustelle			
	Die Abrechnung erfolgt nach Stück.			
1.1.02.01.009	Baustelleninformationstafeln aufstellen			
	Baustelleninformationstafel ca. 2,40 m x 3,20 m nach den Regeln der Gestaltung und Beschriftung herstellen, aufstellen, für die Dauer der Bauausführung (1. und 2. Bauabschnitt) vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abbauen und zur Deponie abfahren.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	Die vollständige Beschriftung einschl. grafischer Darstellungen, wie Logo, Planskizzen, Fotos und Typografie nach Angaben des AG's.			
	Zwecks Abstimmung soll ein Vorabzug des Schildentwurfs an den AG eingereicht werden.			
	Die Konstruktion der Befestigung und zum Aufstellen des Schildes richtet sich nach den statischen Erfordernissen (Pfosten, Befestigungsteile, Betonfüße etc.). Sie muss platzsparend sein und die Füße dürfen nicht aus Stahlträgern sein.			
	All dies ist für das Aufstellen des Schildes einzurechnen. für 1 Stück.			
		1 St	EP	GP
1.1.02.01.010	Verkehrszeichen außerhalb der Baustelle aufstellen			
	Verkehrszeichen außerhalb der Baustelle aufstellen. Amtliche Verkehrszeichen entsprechend der StVO für die Regelung des Verkehrs außerhalb der Baustelle, retroreflektierend, einschl. Pfosten für die Beschilderung der Umleitungsstrecken während			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: der gesamten Bauzeit aufstellen, unterhalten, wenn nötig umsetzen und später wieder wegnehmen. Die Beschilderung ist vom "AN" im Einvernehmen mit der Straßenverkehrsbehörde und der Polizei vorzunehmen. für 1 Stück.	10 St	EP	GP
1.1.02.01.011	Absperrschranken außerhalb der Baustelle aufstellen Absperrschranken außerhalb der Baustelle Straßenabsperzung mit Absperrschranken, für die Regelung des Verkehrs aufladen, anliefern, nach den Vorschriften der StVO aufstellen, umstellen und für die Dauer der Bauzeit vorhalten, mit roten bzw. gelben Warnlampen beleuchten und nach Aufhebung der Verkehrsbeschränkung wieder abbauen und abfahren. Alle Lampen müssen während der Dunkelheit sowie bei Nebel- und Schneefall sowohl an Werk- als auch an Sonn- und Feiertagen brennen. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.	50 m	EP	GP
1.1.02.01.012	Absperrbaken außerhalb der Baustelle aufstellen Absperrbaken außerhalb der Baustelle beidseitig rot-weiß, mit Fuß, (rückstrahlend) bereitstellen, aufstellen, vorhalten und beleuchten (dauerhell). Es muß durch ausreichende Wartung und Überprüfung der Beleuchtungsanlage die Funktionsfähigkeit auch an Sonn- und Feiertagen gewährleistet sein. In den Einheitspreis einrechnen: - Mehrmaliges Umsetzen. für 1 Stück.	50 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.1.02.01		Einrichten der Baustelle, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.1.02.02	Untertitel Freilegen des Baufeldes			
	Hinweis 2.3.4: Aufnahme von Verkehrseinrichtungen			
	Hinweis 2.3.4: Aufnahme von Verkehrseinrichtungen			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Alle aufgenommenen Materialien soweit verwertbar einer Wiederverwertung zuführen. Ggfs. hierüber einen Nachweis führen.			
	- Erforderl. Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1 bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012)			
	- Baugrube lagenweise verfüllen, verdichten und Hohlräume mit Frostschutzkies, nicht verdichtbare Hohlräume mit C 8/10 verfüllen.			
	- Nicht verwertbare Teile ggfs. zerkleinern und zur Ladestelle transportieren,			
	- Abbruchteile aufladen und zur Kippe abfahren.			
	Die Abrechnung erfolgt nach Stück.			
	Bei der Pos. Stahlleitplanken aufnehmen erfolgt die Abrechnung nach m.			
1.1.02.02.001	Verkehrsschilder abmontieren, zur Deponie			
	Vorh. Verkehrsschilder an Beleuchtungsmasten, Signalmasten etc. befestigt, abmontieren, aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.			
		4 St	EP	GP
1.1.02.02.002	Pfosten aufnehmen, zur Deponie			
	Vorh. Schildpfosten einschl. Betonfundament aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.			
		5 St	EP	GP
1.1.02.02.003	Metallpoller aufnehmen, zum Bauhof			
	Metallpoller, verschiedener Abmessungen, ca. 0,90-1,00m über Gelände einschl. Betonfundament aufnehmen,			
	- Fundament ohne Pfostenbeschädigung abschlagen,			
	- Poller nebst Zubehör zum Bauhof, abfahren und abladen,			
	Lieferadresse: städtischer Betriebshof,			
	Freunder Weg 73, 52068 Aachen			
	für 1 Stück.			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hinweis 2.3.6: Sonstiger Abbruch Hinweis 2.3.6: Sonstiger Abbruch-Aufnahme In den Einheitspreis einrechnen: - Alle aufgenommenen Materialien soweit verwertbar einer Wiederverwertung zuführen. Ggfs. hierüber einen Nachweis führen. - Erforderl. Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1 bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012) - Baugrube lagenweise verfüllen, verdichten und Hohlräume mit Frostschutzkies, nicht verdichtbare Hohlräume mit C 8/10 verfüllen. - Nicht verwertbare Teile ggfs.zerkleinern und zur Ladestelle transportieren, - Abbruchteile aufladen und zur Kippe abfahren. Straßenablaufkörper aus Fertigteilen nach DIN 4052 Abgerechnet werden: - Rohrdurchlässe, Kandel, Gleise nach m. - Sonstige Einbauten nach Stück.			
1.1.02.02.004	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle aufnehmen Im Baufeld, im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche, abgelagerte gemischte Bau- und Abbruchabfälle, an verschiedenen Stellen in kleinen Mengen, aufnehmen und zur AN-Verwendung entsorgen. Abgerechnet wird nach Deponie-Anlieferungsschein. Sammlung und Entsorgung auf Anweisung des AG. für 1 to			
		2 t	EP	GP
1.1.02.02.005	Vorh. Kanalschachtabdeckung aufnehmen. Vorh. Kanalschachtabdeckung aufnehmen. für 1 Stück.			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.02.02.006	Straßenablaufkörper aus Fertigteilen oder gemauert abbrechen, als Zulage. Straßenablaufkörper aus Fertigteilen oder gemauert abbrechen, die Roste zum Bauhof abfahren. Als Zulage zur Bodenposition. für 1 Stück.	7 St	EP	GP
1.1.02.02.007	Rohre Steinzeug, DN 150 aufnehmen Abschlussrohre der Straßenabläufe in Teillängen von 1 - 1,5 m aufnehmen, Rohrenden dauerhaft mit Verschlussdeckel abdichten. für 1 m.	30 m	EP	GP
1.1.02.02.008	Hindernis im Boden, Kabel aufnehmen Vorhandene alte Kabel im Erdreich liegend aufnehmen und auf Deponie entsorgen einschl. Deponiegebühren. Kabel sind mittels Trenngerät stückweise und einzeln herauszutrennen, aufzuladen und zu entsorgen. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m	250 m	EP	GP
1.1.02.02.009	Hindernis im Boden, Rohr aufnehmen Vorhandene alte Rohrleitung aus Beton / Steinzeug oder PP, über DN 150 bis DN 200, im Erdreich liegend aufnehmen und auf Deponie entsorgen einschl. Deponiegebühren. Rohrleitungen sind mittels Trenngerät stückweise und einzeln herauszutrennen, aufzuladen und zu entsorgen. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m	50 m	EP	GP
	Hinweistext unbekannte Leitungsfunde Es ist mit nicht vorhersehbaren Leitungsfunden zu rechnen. Die Erschwernisse für das Kreuzen und Sicherung unbekannter Leitungen wird über die folgenden Position "Leitungskreuzung senkrecht sichern" und "Leitungskreuzung parallel sichern"			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	vergütet, erforderliche Handschachtung über die Position "Bodenaushub von Hand" im Untertitel Bodenbewegung.			
	Erschwernisse beim Auftreten von vorhersehbaren Ver- und Entsorgungsleitungen (Handschachtung, Sicherung der Leitungen und ähnliches) sind wie in den jeweiligen Hinweistexten beschreiben einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.			
	Maßgebend für die Vorhersehbarkeit ist die Darstellung im Leitungsplan			
1.1.02.02.010	Leitungskreuzung senkrecht sichern			
	Leitungskreuzung senkrecht sichern, Kreuzen und sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen aller Durchmesser und Nennweiten, Kreuzung senkrecht zum Leitungsgraben (> 45 bis 90°). Mehrere kreuzende Leitungen werden bis zu einer Breite von 1,00 m als eine Kreuzung abgerechnet. Die Wiederherstellung der Einbettung erfolgt nach den Richtlinien des jeweiligen Versorgungsträgers und ist einzurechnen. Handschachtung wird nicht gesondert vergütet sondern ist hier einzukalkulieren. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 Stück.			
		25 St	EP	GP
1.1.02.02.011	Leitungskreuzung parallel sichern			
	Wie Position 1.1.02.02.010 jedoch: wie vor, jedoch Leitungskreuzung parallel sichern Leistung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch Kreuzung parallel zum Leitungsgraben (<= 45°). Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m.			
		80 m	EP	GP
	Hinweis 2.3.7: Aufnahme von Erstausrüstungen			
	Hinweis 2.3.7: Aufnahme von Erstausrüstungen (Bänke Kübel usw.)			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Alle aufgenommenen Materialien soweit ver-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	wertbar einer Wiederverwertung zuführen. Ggfs. hierüber einen Nachweis führen. - Erforderl. Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1 bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012) - Baugrube lagenweise verfüllen, verdichten und Hohlräume mit Frostschutzkies, nicht verdichtbare Hohlräume mit C 8/10 verfüllen. - Nicht verwertbare Teile ggfs. zerkleinern und zur Ladestelle transportieren, - Abbruchteile aufladen und zur Kippe abfahren. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.			Übertrag:
1.1.02.02.012	Mast mit Papierkorb ausbauen, zum Bauhof Mast mit Papierkorb ausbauen, aufladen und zum Bauhof, abfahren und abladen, Lieferadresse: Betriebsgelände der Stadtreinigung, Madrider Ring 20, 52078 Aachen, Beton vom Mast abschlagen und entsorgen. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
1.1.02.02.013	Papierkorb/ Abfallbehälter aufnehmen, zum Bauhof Papierkorb/ Abfallbehälter an vorh. Befestigungsträger montiert, demontieren und zum Bauhof, abfahren und abladen, Lieferadresse: Betriebsgelände der Stadtreinigung, Madrider Ring 20, 52078 Aachen. für 1 Stück.	1 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.1.02.02		Freilegen des Baufeldes, Netto:	.....	
Summe Titel 1.1.02		Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.1.03 Titel Erdarbeiten					
1.1.03.01 Untertitel Bodenbewegung					
Hinweis 3.1.9: Baumgruben verfüllen					
Hinweis 3.1.9: Baumgruben verfüllen					
VEGETATIONSFLÄCHEN IM BEREICH VON BESTANDSBÄUMEN UND NEUPFLANZUNGEN, Ausführung gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D23					
Alle Substrate produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie für Baumpflanzungen Teil 2 und der Düngemittelverordnung in der jeweils gültigen Fassung, sowie RAL-gütegesichert,					
<u>Substrat 0/32 für belebte Bodenzonen</u>					
Mineralisches Baumsubstrat zur Erstellung von belebten Bodenzonen. Zur Oberflächenwasserbewirtschaftung mit Hilfe von Baumgruben gemäß FLL Bauweise 2.					
Das Baumsubstrat ermöglicht die Ausweitung der Baumgrube unterhalb von Wege- und Fahrbahnbelägen. Die mit 100 MN/m² hohe Tragfähigkeit im EV 2 Wert ermöglicht den Einsatz des Baumsubstrats im Bereich unterhalb der Tragschicht von Gehwegen und Plätzen. Einbau in den speicherfähigen Baumstandorten.					
Der Einbau von Baumsubstraten ist lagenweise in ca. 30 - 40 cm dicken Schichten auszuführen. Jede Schicht ist wenn möglich auf 95% DPr zu verdichten, <u>ohne</u> Einsatz von Vibrationsverdichtern auf eine Tragfähigkeit > 45 MN/m² zu verdichten. Eine dynamische Verdichtung kostet wichtigen Wurzelaum, den der Baum zur Entwicklung dringend benötigt. Spätere Setzungen sind bei korrektem Einbau nicht zu erwarten, das Baumsubstrat, welches im Bereich unterhalb der Tragschicht eingesetzt wird, erreicht dynamisch verdichtet eine Tragfähigkeit von bis zu 80-100 MN/m².					
- Mineralisches Substrat, entmischungssicher zusammengesetzt - Basiskomponenten sind Natur-Bims, Leicht-Lava und Löß - Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober- / Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus: Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten. - Die Mischung ist offenporig und mit hohem Gesamtporenvolumen versehen - Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung und ist sehr keimungs- und wachstumsfördernd - Einbaustärke bis 2 m / EV 2 Wert 100 MN/m²					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	mit zus. Frostschutzschicht > 120 MN/m²			
	- Bauklasse III - VI nach ZTVT - StB 01			
	- RAL-Gütezeichen			
	<u>Vegetationstechnische Eigenschaften Substrat 0/32 für belebte Bodenzonen</u>			
	Korngrößenverteilung			
	- Abschlämbare Bestandteile	10-20 Massen %		
	- Fein- / Mittelkies	30-40 Massen %		
	Volumengewicht			
	- Anlieferzustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,20 to / m³		
	- bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,95 to / m³		
	Wasser- / Luft- Haushalt verdichtet			
	- maximale Wasserkapazität	20-30 Vol. %		
	- Wasserdurchlässigkeit mod. K	1-20 mm / min		
	ph-Wert	7,0-7,5		
	Salzgehalt	ca. 10-50 mg/100g		
	<u>Substrat 16/32</u>			
	Mineralisches Baumsustrat für die Neupflanzung von Bäumen, die Sanierung von Baumstandorten.			
	Das Substrat der Körnung 16/32 ist als hohlraumreiches Speichersustrat geeignet. Die raue Oberfläche der Körner sorgt für eine gute Verzahnung und Lagesicherheit.			
	Einbau in den speicherfähigen Baumstandorten.			
	- Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober- / Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus: Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten.			
	- dränfähig und belastbar			
	- Druckstabilität; belastbar bis 95 MN/m² im EV2,			
	- ca. 67% Porenvolumen			
	- ca. 15% Wasserspeicherung			
	- Einbaustärke bis 2 m / EV 2 Wert 95 MN/m²			
	<u>Vegetationstechnische Eigenschaften Substrat 16/32</u>			
	Korngrößenverteilung			
	- Abschlämbare Bestandteile	< 10 Massen %		
	- Fein- / Mittelkies	30-40 Massen %		
	Volumengewicht			
	- Anlieferzustand DIN EN 1097-3,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	lose	0,92-1,00 to / m³		
	- bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,15-1,25 to / m³		
	Wasser- / Luft- Haushalt verdichtet			
	- maximale Wasserkapazität	8-15 Vol. %		
	- Wasserdurchlässigkeit mod. K	250-500 mm / min		
	ph-Wert	6,8-7,5		
	Salzgehalt	ca. 10-50 mg/100g		
	<u>Substrat 0/16</u>			
	Mineralisches Baums substrat für die Bauweise 1 der FLL bzw. Sieblinie A der ZTV Vegtra Mü zur Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten. Das Baums substrat ermöglicht die Etablierung von Unterpflanzung. Einbau als Baumobersubstrat in Baumscheiben, die zur Bepflanzung vorgesehen sind.			
	- Mineralisches Substrat, entmischungssicher zusammengesetzt - Basiskomponenten sind Natur-Bims, Leicht-Lava und Löß - Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober- / Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus: Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten. - Die Mischung ist offenporig und mit hohem Gesamtporenvolumen versehen - Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung und ist sehr keimungs- und wachstumsfördernd - Einbaustärke ohne Einbaubeschränkung - RAL-Gütezeichen			
	<u>Vegetationstechnische Eigenschaften Substrat 0/16</u>			
	Korngrößenverteilung			
	- Abschlämbare Bestandteile	10-20 Massen %		
	- Fein- / Mittelkies	30-45 Massen %		
	Volumengewicht			
	- Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,15 to / m³		
	- bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,80 to / m³		
	Wasser- / Luft- Haushalt verdichtet			
	- maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %		
	- Wasserdurchlässigkeit mod. K	0,3-20 mm / min		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	ph-Wert	7,0-7,5		
	Salzgehalt	ca. 10-50 mg/100g		
	Abrechnung in m3, in gesetztem bzw. verdichteten Zustand.			
1.1.03.01.001	Baumgruben mit Substrat 0/32 mm für belebte Bodenzonen verfüllen Baumgruben mit Substrat 0/32 mm für belebte Bodenzonen gem. Hinweis 3.1.9 für befahrbare Flächen bis zu einer Tiefe von 130 cm unterhalb geplanter GOK verfüllen. Mineralisches Substrat für die Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten nach Einbauskizze und Herstellerangaben lagenweise einbauen und verdichten. Im überbauten Bereich der Baumstandorte ist das Substrat bis unter den Oberbau einzubringen. für 1 m3. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen) 320 m3 EP GP			
1.1.03.01.002	Baumgruben mit Substrat 16-32 mm verfüllen Baumgruben mit Substrat 16-32 mm gem. Hinweis 3.1.9 bis zu einer Tiefe von 180 cm unterhalb geplanter GOK verfüllen, als Drainagekörper oberhalb der Sperrschicht, Schichtstärke 50 cm. Mineralisches Substrat für die Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten nach Einbauskizze und Herstellerangaben lagenweise einbauen und verdichten. für 1 m3. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen) 165 m3 EP GP			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.03.01.003	Baumgruben mit Substrat 0/16 mm verfüllen Baumgruben mit Substrat 0/16 mm gem. Hinweis 3.1.9 verfüllen, als obere Vegetationstragschicht, Schichtstärke 15 cm. Mineralisches Substrat für die Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten nach Einbauskizze und Herstellerangaben profilgerecht auftragen. für 1 m3. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen) 10 m3 EP GP			
Hinweis 3.2.3: Aussetzen von Bodenmassen Hinweis 3.2.3: Aussetzen von Bodenmassen Boden der Homogenbereiche gem. DIN 18300, im Bereich der zukünftigen Fahrbahnen, Park- und Grünstreifen, Geh- und Radwege, sowie für Baumlöcher oder evtl. erforderlichen Bodenaustausch unterhalb des Planums lösen, aufladen und zur Kippe abfahren. Der Aushub erfolgt nach Längs- und Querprofilen oder nach Angabe des "AG". Vorgeschrieben wird: Im Bereich der Kronentraufe von Bäumen dürfen Schachtungen nur in Handarbeit ausgeführt werden; gleiches gilt sinngemäß für Hecken und Sträucher. In den Einheitspreis einrechnen: - Evtl. erforderl. Handschachtungen entlang der Hausfronten, bis zu einer Breite von 1,00 m, Einbauten, im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen (Siehe: "Anweisung zum Schutze unterirdischer Leitungen" der besonderen Vertragsbedingungen). - Handschachtungen im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern. Die vorgeschriebenen Maße der Querschnitte dürfen nicht überschritten werden. Für die Ableitung von Oberflächen- bzw. Tageswasser hat der "AN" zu sorgen. Treten andere Homogenbereiche als E1 auf, hat der "AN" den "AG" unaufgefordert darauf hinzuweisen. Die Abrechnung des Boden-, bzw. des Mehraushub unterhalb des Planums geschieht durch ein gemeinsames Nivellement bzw. Aufmass.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Abgerechnet wird: - Bodenaushub nach m3, - Baumlöcher nach Stück. Hinweistext Straßenkappen, Schächte, etc. Erschwerisse infolge von Straßenkappen, Kanalschächten, Kabelschächten und Lichtschächten im Zuge Erd- und Rückbauarbeiten sowie bei der Herstellung der Trag- und Froschutzsichten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, Straßenkappen: ca. 15 Stck, Kanalschächte: ca. 2 Stck, Fernwärmeschächte: ca. 2 Stck, Kabelschächte: ca. 13 Stck, Lichtschächte: ca. 18 Stck. Hinweistext Einzelfallentscheidung Zuordnung DK 0 nach DepV Teilweise werden die Grenzwerte für den TOC-Gehalt der nachfolgend zur Entsorgung beschriebenen Bodenmassen des Homogenbereichs E1 überschritten. Die Gasbildungsrate GB₂₁ und der Brennwert H₀ sind ohne Befund. Die Zuordnung zur DK 0 nach DepV erfolgt daher im jeweiligen Einzelfall nach Abstimmung mit dem Baugrundgutachter.				
1.1.03.01.004	Boden Homogenbereich E1 lösen, laden und zur Deponie abfahren.			
	Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) lösen, laden und zur Deponie abfahren. Deponie für Z 0 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV, für 1 m3.			
		1.065 m3	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.1.03.01.004			
1.1.03.01.005	Boden Homogenbereich E1, Zulage für Boden-Bauschuttgemische Z 2			
	Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) lösen, laden und zur Deponie abfahren. Deponie für Boden-Bauschuttgemische Z 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV, als Zulage zur Pos. 1.1.03.01.004. für 1 m3.			
		1.065 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.03.01.006	Boden Homogenbereich E1 lösen, laden und zwischenlagern			
	Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) lösen, laden, fördern und zwischenlagern, in geschlossenen Abrollcontainern innerhalb des Baufeldes, Förderweg bis 90 m, zur Materialbeprobung gem. separater Position.			
	In den Einheitspreis einrechnen: - Homogenbereich E1, - geschlossenen Abrollcontainer mit ca. 40m³ liefern und vorhalten.			
	Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m3.			
		120 m3	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.1.03.01.006			
1.1.03.01.007	Zulage für Abtransport Bodenaushub nach Beprobung			
	Zwischengelagerten Boden der Pos. 1.1.03.01.006 nach der Beprobung laden und entsorgen, als Zulage, Deponie für Boden-Bauschuttgemische Z 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV,			
	In den Einheitspreis einrechnen: - Homogenbereich E1, - geschlossenen Abrollcontainer mit ca. 40m³ nach Gebrauch abtransportieren.			
	für 1 m3.			
		120 m3	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.1.03.01.004 (Seite 58)			
1.1.03.01.008	Bodenaushub von Hand, Homogenbereich E1			
	Bodenaushub von Hand, wo maschinelle Bodengewinnung nicht möglich ist, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012), als Zulage zur Pos. 1.1.03.01.004.			
	Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m3.			
		25 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Verweis auf Position: 1.1.03.01.004 (Seite 58)			
1.1.03.01.009	Zulage für Bodenaushub mit Saugbagger			
	Saugbagger einschl. Bedienung und einem Facharbeiter auf besondere Anweisung der Bauleitung des AG's einsetzen, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012), als Zulage zur Pos. 1.1.03.01.004.			
	Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 h.			
		10 h	EP	GP
1.1.03.01.010	Baumgrube 7x4,5x1,30m ausschachten			
	Baumlöcher ausschachten, im oberen Bereich umlaufend abböschten, Abmessungen der Baumgruben: 7,00 x 4,50m Tiefe der Baumgrube ab OK Planum: 1,30m			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Homogenbereich E1 - Deponie für Z 0 nach LAGA 20, DK 0 nach DepV - Abfuhr des Aushubs zur Deponie.			
	Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			
		12 St	EP	GP
1.1.03.01.011	Baumgrube 7x4,50m abdichten, Bentonitmatte			
	Horizontale Sperrschicht auf der Sohle der Baumgruben, zur Trennung von Niederschlags-/Oberflächenwasser und Grundwasser mit Bentonitmatte herstellen.			
	Grundform rechteckig, Abmessung 7,00 x 4,50 m, mit einer umlaufenden Aufkantung, Höhe 0,6 m.			
	Material: Bentonitmatte 300/200, aus 3 Komponenten vollflächig vernadelte geosynthetische Tondichtungsbahn, Dicke 2 (kPa): 8 mm, gem. DIN EN ISO 9863-1.			
	Verlegung nach Herstellerangaben, Überlappung mit 10cm, Überlappbereich mit Bentonitpaste bestreichen.			
	Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion, Überlappung und Aufkantung sind einzukalkulieren und werden in der Abrechnung nicht erfasst.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten																										
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA																										
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten																										
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																								
	Übertrag:																											
	- 5-10cm Sauberkeitschicht, Natursteinschotter, - passgenauer Zuschnitt, Verschnitt fachgerecht entsorgen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück abzudichtender Baumgrube. für 1 Stück.																											
		12 St	EP	GP																								
1.1.03.01.012	Frostschuttkies 0/32 in Teilflächen, lösen, lagern Mineralstoffgemisch/Grabenverfüllung Leitungsbau, Frostschuttkies 0/32 in Teilflächen, getrennt vom übrigen Aushub lösen, laden, fördern und zwischenlagern, geordnet auf Miete lagern max. Höhe der Miete 2,50m, Förderweg bis 250 m, Aushubtiefe bis 1,20 m. Mengenermittlung nach Abtragsprofilen und Kontrolle über Mietenaufmaß. Die Abrechnung erfolgt nach m3, für 1 m3.																											
		165 m3	EP	GP																								
1.1.03.01.013	Frostschuttkies 0/32 aus Miete, aufnehmen, abfahren Frostschuttkies 0/32, von Miete aufnehmen, laden und zur Deponie abfahren. Deponie für Z 0 nach LAGA M 20. für 1 m3.																											
		70 m3	EP	GP																								
	Hinweis 3.5.3: Geotextilien (Kunststoff-Vlies) Hinweis 3.5.3: Geotextilien (Kunststoff-Vlies) Geotextilien (Vliesstoffe, Gewebe- und Verbundstoffe aus synthetischen Fasern) zur Trennung, Stabilisierung und Filtration von Bodenschichten gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus" der FGSV liefern und einbauen. Für die "Geotextilrobustheitsklassen" (GRK) nach Merkblatt sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten:																											
		<table><tr><td>GRK</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Stempeldurchdrückkraft X*-S</td><td>900</td><td>1.050</td><td>1.575</td><td>2.625</td><td>3.600</td></tr><tr><td>Flächengewicht in g/m2</td><td>> 80</td><td>> 100</td><td>> 150</td><td>> 250</td><td>> 300</td></tr><tr><td>Durchschlagwiderstand in mm</td><td>40</td><td>34</td><td>28</td><td>20</td><td>15</td></tr></table>			GRK	1	2	3	4	5	Stempeldurchdrückkraft X*-S	900	1.050	1.575	2.625	3.600	Flächengewicht in g/m2	> 80	> 100	> 150	> 250	> 300	Durchschlagwiderstand in mm	40	34	28	20	15
GRK	1	2	3	4	5																							
Stempeldurchdrückkraft X*-S	900	1.050	1.575	2.625	3.600																							
Flächengewicht in g/m2	> 80	> 100	> 150	> 250	> 300																							
Durchschlagwiderstand in mm	40	34	28	20	15																							
	- Fortsetzung auf nächster Seite -																											
			Übertrag:																									

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
Wasserdurch- lässigkeit in l/m2*s		400	330	280	160
wirksame Öffnungsweite in mm		0,13	0,13	0,12	0,09
Das Geotextil muss nach Merkblatt fortlaufend gekennzeichnet sein. An den Stößen ist eine Überlappung von 50 cm einzurechnen. Alternativ darf eine kraftschlüssige Verschweißung erfolgen. Die Abrechnung erfolgt nach m2 fertig verlegtem Vlies, einschl. aller Nebenarbeiten.					
1.1.03.01.014	Geotextil, Trenn- und Filtervlies GRK 2, 100g/m2 Geotextil als Trenn- und Filtervlies liefern und auf Drainkörper in den vorbeschriebenen Baumgruben zu je 7,00 x 4,50m verlegen, gem. "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus" (M Geok E), Material: Polypropylen, Geotextilrobustheitsklasse (GRK): 2, Flächengewicht: 100 g/m2, Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion, Überlappung und Aufkantungen sind einzukalkulieren und werden im Aufmaß zur Abrechnung nicht erfasst. für 1 m2.				
		378 m2	EP	GP	
1.1.03.01.015	Verbau herstellen Verbau gemäß DIN 18303, DIN 4124, DIN EN 1610 und Vorschriften der Tiefbaugenossenschaft, für Graben- und Baugrubenwände herstellen, vorhalten und entfernen, Tiefe bis 1,25m. Der AN ist verpflichtet auf Verlangen des AG die Standsicherheit (geprüfte Statik) des Verbaus vor Ausführung nachzuweisen. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. In den Einheitspreis einrechnen: - Austeifungen und Grutungen, - Nachweis über Standsicherheit. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.				
		30 m2	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.03.01.016	Verfüllmasse Flüssigboden			
	Hydraulisch gebundener Verfüllbaustoff, Flüssigboden gemäß Güte- und Prüfbestimmungen der RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e.V., liefern und einbauen, selbstverdichtend zur Baugruben- und Grabenverfüllung nach Herstellerangabe. Die Anlieferung erfolgt im Fahrmischer, der Einbau über Rutschen oder Schläuche direkt in die Baugrube, Entmischungen sind zu vermeiden, das Ziehen des Verbaus muss direkt nach Einbau des Flüssigbodens erfolgen. Einbau in Teilmengen von ca. 5m ³ . Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m ³ .			
		15 m³	EP	GP
1.1.03.01.017	Einzelfundamente f. Hockerbank			
	Einzelfundamente zum Aufdübeln der Hockerbänke, gem. Werkplanung Hockerbank Theaterstraße herstellen, aus Beton C 20/25, Abmessung ca. 20x60cm, Dicke ca. 20cm, OK Fundament ca. 15cm unter OK Belag, einschl. Schalung, Schalung vorhalten und beseitigen. für 1 Stück. Lieferung und Einbau der Hockerbänke sind nicht Teil dieser Ausschreibung.			
		18 St	EP	GP
	Hinweis 3.2.4: Baumbelüftungen, Hinweis 3.2.4: Baumbelüftungen, Bepflanzung im Zuge der Baumaßnahme			
	Baumgruben im städtischen Straßenraum erhalten zur Belüftung des eingebauten Bodens, bzw. des eingebauten Vegetationssubstrates Belüftungseinrichtungen in Form von Baumwurzelbelüftern. Baumwurzelbelüfter Baumwurzelbelüfter bestehen aus einem Unterteil und einem Oberteil. Je nach Größe der offenen Baumscheibe werden die Baumwurzelbelüfter auch ausserhalb in den befestigten Gehwegflächen platziert.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Baumwurzelbelüfter werden einzeln gesetzt (je Baumgrube 2 bis 4 Stück) - je ein Baumwurzelbelüfter an jede Seite der Baumscheibe. Die Unterteile der Baumbelüfter haben eine werkseitige Standardlänge von 1,50 m.			
1.1.03.01.018	Wurzelbelüftungssystem, Tiefenbelüftung Wurzelbelüftungssystem für Tiefenbelüftung der Substratschichten, die unterhalb versiegelter Verkehrsflächen liegen, gemäß FLL-Richtlinie, liefern und nach Herstellervorgabe einbauen, in Oberflächenbelag verankern, Belastungsklasse B125 gem. DIN EN 1433, bestehend aus: - Wasser-Luft-Kappe aus Aluminiumguss, quadratisch, höhenverstellbar mit verschraubten V2A Edelstahldeckel, - Adapter zur Aufnahme der Wasser-Luft-Kappe, - 1,5 m Belüftungsrohr DN 100, geschlitzt, mit einer 0,5 m KG-Rohr-Verlängerung, inkl. eines 2. Adapters. für 1 Stück. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)			
		24 St	EP	GP
1.1.03.01.019	Kontroll- und Belüftungsschacht Spül- und Kontrollschacht für Mulden-Rigolen-Systeme, DN 400 liefern und als Notenwässerung der speicherfähigen Baumstandorte und nach Herstellervorgabe im Zuge der Baumgrubenverfüllung einbauen, Kunststoffschacht in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser (DA) 400 mm, mit integriertem Absetzraum, Material PE-HD, Farbe grün, mit 1 bis 3 Anschlüssen DN 200 für Rigolen-Versickerrohr, durch höhenunterschiedliche Anschlüsse an Geländegegebenheiten anpassbar, verlängerbar mit Muffe und Absetzrohr (Schachtzubehör), Schachthöhe: 1,50 m, gemessen von OK-Deckel bis Schachtsohle, mit Gussabdeckung, B125, rechteckig mit Arretierung. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderliche Erdarbeiten, - Baumschubstrat und Schottertragschicht an Schachtrohr			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: anarbeiten, - Belag an Schachtabdeckung anpassen, - Vollsickerrohr und Transportrohr anschließen, einschl. ggf. erforderlicher Adapter, - Anpassung der Höhe an das Geländeniveau, Verlängerung mit Muffe und Absetzrohr. für 1 Stück. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)			
		8 St	EP	GP
1.1.03.01.020	Rigolen-Versickerrohr DN200 Vollsickerrohr zur Verteilung und Versickerung von Niederschlagswasser in den speicherfähigen Baumstandorten, liefern und im Zuge der Baumgrubenverfüllung bis zu den Anschlussstellen verlegen, Anschlussstellentiefe bis 1,50 m, Vollsickerrohr (TP, Typ R2) nach DIN 4262-1 und nach DIN 19666, Nennweite DN 200, in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Ringsteifigkeit SN 4 gem. DIN EN ISO 9969, mit gleichmäßig über den gesamten Umfang angeordneten Wasseraustrittsöffnungen, mit nachgewiesenem ausreichendem Wasseraustritt nach DWA 138, Wasseraustrittsfläche $\geq 150 \text{ cm}^2/\text{m}$, Material PE-HD, Farbe grün, mit einseitig aufgesteckter Muffe, sanddicht, Einzellängen 6m, gütegeprüft. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderliche Erdarbeiten, - Herstellen und Einbau von Passstücken. für 1 m. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)			
		75 m	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.1.03.01.020			
1.1.03.01.021	Zulage Übergang auf DN200/KG Zulage zur Pos. 1.1.03.01.020 für Übergangsstücke auf KG-Rohr DN 200 mm (Transportrohr) passend zur Rohrleitung, liefern und einbauen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	In den Einheitspreis einrechnen: - fachgerechter Einbau bzw. Anschluss. für 1 Stück.			Übertrag:
		24 St	EP	GP
1.1.03.01.022	Wurzelschutzplatten H=60cm Wurzelschutzplatte als umlaufender Schutz um die Baumgruben, liefern und bis auf UK Trag-/Frostschutzschicht nach Vorgabe AG einbauen, Einbauhöhe 60 cm. Flexible Wurzelführung Abmessung 60 x 60 cm, mit festen Kupplungselementen und senkrechten Führungsrippen, aus UV-beständigem Kunststoff, gute chemische Beständigkeit, unempfindlich bei Wurzelwachstum und Mikroorganismen, nach Herstellervorgabe einbauen, einzelne Platten ineinander schieben und mittels Erdanker fest im Boden verankern, für 1 m.			
		276 m	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.1.03.01.022			
1.1.03.01.023	Zulage für Eckelemente Zulage zur Pos. 1.1.03.01.022 für Eckelemente, Einbauhöhe 60cm, Winkel beidseitig ausziehbar und somit in der Länge von ca. 48 auf 85 cm anpassbar. Abrechnung nach Anzahl der Ecken, für 1 Stück.			
		48 St	EP	GP
1.1.03.01.024	Wurzelschutzplatten H=90cm Wurzelschutzplatte zum Schutz der vorhandenen Leitungen in den Baumgruben, liefern und nach Vorgabe AG einbauen, Einbauhöhe 90 cm. Flexible Wurzelführung Abmessung 90 x 75 cm, mit festen Kupplungselementen und senkrechten Führungsrippen, aus UV-beständigem Kunststoff, gute chemische Beständigkeit, unempfindlich bei Wurzelwachstum und Mikroorganismen, nach Herstellervorgabe einbauen, einzelne Platten ineinander schieben und mittels Erdanker fest im Boden verankern, Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m.			
		15 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
1.1.03.01.025	Wurzelschutzplatten H=120cm Wie Position 1.1.03.01.024 (Seite 66) jedoch: wie vor, jedoch Einbauhöhe 120 cm, Abmessung 120 x 75 cm.		7,5 m	EP	GP
Summe Untertitel 1.1.03.01			Bodenbewegung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.1.03.02	Untertitel Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition)			
	Hinweis 3.4.0: Aufbruch vorhandener Befestigungen Hinweis 3.4.0: Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition) Grundsätzlich sind alle Baustoffe, die nicht wieder- verwendet werden sollen, einer Wiederverwertung zuführen. In den Einheitspreis einrechnen: - Die Kosten bzw. Gebühren für die Übernahme der Baustoffe in das Eigentum des Verwerterers. Auf Anforderung ist ein Nachweis über die Wieder- verwertung zu führen. Hinweis 3.4.1: Aufnahme von Randbefestigungen Hinweis 3.4.1: Aufnahme von Randbefestigungen Nur die vom "AG" als wiederverwendbar bezeichneten Randbe- festigungen und Rinnen schonend aufnehmen, säubern, im Baustellenbereich lagern oder aufladen und zum Bauhof abfahren. Auf dem Bauhof das Pflaster der Rinnen nach Angabe und getrennt nach Sorten abkippen. Die Bordsteine abladen und stapeln. Vergütet werden nur die bestätigten Lieferungen. In den Einheitspreis einrechnen: - Vorh. Betonbettung und -stützung aufnehmen, - Als wiederverwendbar bezeichnete Steine, die beim Aufnehmen zerstört wurden, kostenfrei ersetzen. - Die Lieferung der Kanthölzer zum stapeln. - Die nicht verwendbaren und nicht verwertbaren Materialien aufladen und zur Deponie abfahren. Die Abrechnung erfolgt nach m.			
1.1.03.02.001	Bordsteine aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren.			
	Vorh. Bordsteine verschiedener Materialien, Formen und Ab- messungen über 10 cm Breite, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m.			
		170 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.03.02.002	Randsteine aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren.			
	Vorh. Randsteine verschiedener Materialien und Abmessungen bis einschl. 10 cm Breite, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m.			
		10 m	EP	GP
	Hinweis 3.4.2: Aufnahme von Pflasterungen und Plattenbelägen			
	Hinweis 3.4.2: Aufnahme von Pflasterungen und Plattenbelägen			
	Nur die vom "AG" als wiederverwertbar bezeichneten Pflasterungen und Plattenbeläge aufnehmen, säubern, im Baustellenbereich lagern oder wie folgt aufladen und zum Bauhof abfahren.			
	- Mosaikpflaster in vom Bauhof gestellte Gitterkörbe, Größe L/B/H = 1,20/0,80/0,97 m nach Sorten getrennt einfüllen und aufladen.			
	- Kleinpflaster, Mittelpflaster, Großpflaster nach Größe und Material getrennt aufladen.			
	- Platten nach Größe und Material getrennt auf Kunststoffpaletten stapeln und aufladen.			
	Auf dem Bauhof das Material nach Angabe und getrennt nach Sorten abkippen oder abladen und stapeln.			
	Vergütet werden nur die bestätigten Lieferungen.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Vorh. Betonbettung und -stützung aufnehmen,			
	- Die Anfuhr der Gitterkörbe vom Bauhof,			
	- Die Lieferung der Kunststoffpaletten,			
	- Die nicht verwendbaren oder nicht verwertbaren Materialien aufladen und zur Kippe abfahren.			
1.1.03.02.003	Großpflaster aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren.			
	Vorh. Großpflaster über 120 qcm Kopffläche verschiedener Materialien und Größen aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m2.			
		875 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.03.02.004	Plattenbelag aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Plattenbelag verschiedener Materialien und Größe aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m2.	445 m2	EP	GP
1.1.03.02.005	Betonverbund-, Klinkerpflaster aufnehmen zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Betonverbundpflaster oder Klinkerpflaster verschiedener Materialien und Größe aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren, im Bereich der Grundstückszufahrten. für 1 m2.	12 m2	EP	GP
Hinweis 3.4.3: Aufnahme von Unterbau aus Asphalt Hinweis 3.4.3: Aufnahme von Unterbau aus Asphalt u. Beton Asphaltschichten auf Beton, Pflaster oder sonstigem nicht bituminösem Unterbau aufgebracht, aufbrechen, aufladen und zur Wiederverwertung abfahren. Die Abrechnung erfolgt nach m2.				
1.1.03.02.006	Asphaltdeckschichten 8,1 bis 12 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Asphaltdeckschichten zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 8,1 cm bis 12 cm für 1 m2.	300 m2	EP	GP
1.1.03.02.007	Bit. Befestigungen 12,1 bis 20 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 12,1 cm bis 20 cm für 1 m2.	1 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.03.02.008	Bit. Befestigungen 20,1 bis 25 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 20,1 cm bis 25 cm für 1 m2.	1 m2	EP	GP
1.1.03.02.009	Bit. Befestigungen 25,1 bis 30 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 25,1 cm bis 30 cm für 1 m2.	1 m2	EP	GP
1.1.03.02.010	Betonunterbau 10,1/ 15 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 10,1 bis 15 cm, für 1 m2.	230 m2	EP	GP
1.1.03.02.011	Betonunterbau 15,1/ 20 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 15,1 bis 20 cm, für 1 m2.	5 m2	EP	GP
1.1.03.02.012	Betonunterbau 20,1/ 25 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 20,1 bis 25 cm, für 1 m2.	220 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.03.02.013	Betonunterbau 25,1/ 30 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 25,1 bis 30 cm, für 1 m2.			
		5 m2	EP	GP
1.1.03.02.014	Fahrbahnbefestigung durchtrennen, Stärke bis 20cm Fahrbahnbefestigung durchtrennen Befestigung bituminös oder aus Beton / Stahlbeton durchtrennen, Stärke Befestigung: bis 20 cm Die Pos. ist als Fahrbahntrennung bei einzelnen Teilabschnitten gedacht und kommt nur auf besondere Anordnung des "AG" zur Ausführung.			
		30 m	EP	GP
1.1.03.02.015	Fahrbahnbefestigung durchtrennen, Stärke bis 30cm Fahrbahnbefestigung durchtrennen Befestigung bituminös oder aus Beton / Stahlbeton durchtrennen, Stärke Befestigung: 20,1 bis 30 cm Die Pos. ist als Fahrbahntrennung bei einzelnen Teilabschnitten gedacht und kommt nur auf besondere Anordnung des "AG" zur Ausführung.			
		30 m	EP	GP
	Hinweis 3.4.4: Aufnahme von Mauerwerk-, Hinweis 3.4.4: Aufnahme von Mauerwerk-, Beton-, Stahlbetonteilen Teile aus Mauerwerk, Beton-, Stahlbeton verschiedener Abmessungen, abbrechen, ggfs. zerkleinern, aufladen und zur Wiederverwertung abfahren.			
1.1.03.02.016	Ziegel-, Bruchsteinmauerwerk zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Ziegelstein- und Bruchsteinmauerwerk, zur Wiederverwertung abfahren, für 1 m3.			
		10 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.03.02.017	Unbewehrte Betonteile, Fundamente zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. unbewehrte Betonteile oder Fundamente, zur Wiederverwertung abfahren, für 1 m3.	10 m3	EP	GP
1.1.03.02.018	Stahlbetonteile abbrechen zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Stahlbetonbauteile, zur Wiederverwertung abfahren, für 1 m3.	10 m3	EP	GP
Hinweis 4.8.0: Pech-/ Pechbitumenhaltige Schichten Hinweis 4.8.0: Pech-/ Pechbitumenhaltige Schichten Bei der Maßnahme anfallende teerhaltige Materialien sind unter der Bezeichnung "kohlenteerhaltige Bitumengemische", Abfallschlüsselnr.: 170301 oder "Kohlenteer und teerhaltige Produkte", Abfallschlüsselnr.: 170303, einer zugelassenen Verwertungsanlage zuzuführen. Die ordnungsgemäße Verwertung ist mittels Begleitscheinen/Übernahmescheinen entsprechend den Bestimmungen der Verordnung über Verwertung- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung) in der Neufassung vom 17.06.2002 (BGBl.I, S. 2374) nachzuweisen. Abfallerzeuger wird der Auftragnehmer. Bei Abrechnung nach Gewicht ist der Nachweis der Leistung durch Wiegekarten einer geeichten Waage nachzuweisen. Später vorgelegte Wiegekarten werden nicht anerkannt. In den Einheitspreis einrechnen: - die evtl weitere Wegstrecke zu einer genehmigten Recyclinganlage für pechhaltiges Material, - Bescheinigungen gem. NachweisVO über Aufnahme, Transport und Abnahme des Materials sowie dessen fachgerechte Wiederverwendung.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hinweis 4.8.1: Pechhaltige Schichten aufnehmen Hinweis 4.8.1: Pechhaltige Schichten aufnehmen und behandeln. Die Abrechnung erfolgt nach to oder m2. Keine Zulage zum Bodenaushub.			
1.1.03.02.019	Gebundene Deckschichten 12,1 bis 20 cm, zur Recyclinganlage abfahren. Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, Gesamtstärke: 12,1 cm bis 20 cm für 1 m2.	285 m2	EP	GP
1.1.03.02.020	Gebundene Deckschichten 20,1 bis 25 cm zur Recyclinganlage abfahren. Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, Gesamtstärke: 20,1 cm bis 25 cm für 1 m2.	360 m2	EP	GP
1.1.03.02.021	Gebundene Deckschichten 25,1 bis 30 cm zur Recyclinganlage abfahren. Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, Gesamtstärke: 25,1 cm bis 30 cm für 1 m2.	15 m2	EP	GP
	Hinweistext gefährlicher Abfall pech-/pechbitumenhaltige Schichten In Teilbereichen der Theaterstraße wurden in der vorhandenen Schwarzdecke der Fahrbahnbefestigung PAK-Gehalte von > 1000 mg/kg festgestellt. Damit handelt es sich um			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gefährlichen pechhaltigen Straßenaufbruch. Dieser ist unter der Abfallschlüsselnr. 170301* "kohlenteeerhaltige Bitumengemische" mit Begleitscheinverfahren einer zugelassenen Verwertungsanlage zuzuführen. Die Eingrenzung der Bereiche mit gefährlichem Abfall erfolgt baubegleitend durch den Baugrundgutachter. Das Begleitscheinverfahren ist eigenständig durch den AN zu veranlassen und durchzuführen. Abfallerzeuger wird der Auftragnehmer. In den Einheitspreis einrechnen: - die evtl weitere Wegstrecke zu einer genehmigten Recyclinganlage für gefährliches pechhaltiges Material, - Veranlassung und Durchführung der Entsorgung im Begleitscheinverfahren gem. geltender NachweisVO - Bescheinigungen gem. NachweisVO über Aufnahme, Transport und Abnahme des Materials sowie dessen fachgerechte Wiederverwendung.			Übertrag:
1.1.03.02.022	Gebundene Deckschichten 12,1 bis 20 cm, zur Recyclinganlage abfahren, AVV 17 03 01* Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen mit PAK > 1000 mg/kg Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, AVV 17 03 01* Gesamtstärke: 12,1 cm bis 20 cm für 1 m2.	95 m2	EP	GP
1.1.03.02.023	Gebundene Deckschichten 20,1 bis 25 cm zur Recyclinganlage abfahren, AVV 17 03 01* Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen mit PAK > 1000 mg/kg Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, AVV 17 03 01* Gesamtstärke: 20,1 cm bis 25 cm für 1 m2.	120 m2	EP	GP
				Übertrag:

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.03.02.024	Gebundene Deckschichten 25,1 bis 30 cm zur Recyclinganlage abfahren, AVV 17 03 01* Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen mit PAK > 1000 mg/kg Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, AVV 17 03 01* Gesamtstärke: 25,1 cm bis 30 cm für 1 m2.			
		5 m2	EP	GP
Summe Untertitel 1.1.03.02				
	Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition), Netto:			
Summe Titel 1.1.03				
	Erdarbeiten, Netto:			
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			
	Gesamtsumme, Brutto:			
Summe Bereich 1.1				
	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten, Netto:			
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			
	Gesamtsumme, Brutto:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2 Bereich Verkehrsanlage					
1.2.03 Titel Entwässerungsarbeiten					
1.2.03.06 Untertitel Entwässerung					
1.2.03.06.010 Bodenaushub für Straßenablaufleitung, t > 2,00 bis 4,50 m					
Bodenaushub für Straßenablaufleitung, t > 2,00 bis 4,50 m					
Boden der Homogenbereiche gemäß geotechnischem					
Untersuchungsbericht vom 23.12.2022 von Ingenieurbüro Gell					
& Partner GbR // Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis					
für Straßenablaufleitungen einschl. event. vorhandener,					
ungebundener Tragschichten und Altrohre profilgerecht lösen,					
laden und fachgerecht entsorgen.					
Tiefe: > 2,00 bis 4,50 m					
Der Rohrgraben ist zu verbauen.					
Der Verbau ist in die Position einzurechnen.					
Abgerechnet wird die Mindestgrabenbreite (lichte					
Breite) nach					
DIN EN 1610 in Abhängigkeit vom Außendurchmesser (OD) ab					
Planum bzw. Straße bis Baugrubensohle.					
			15 m3	EP	GP
1.2.03.06.020 Boden zur Verfüllung von Gräben liefern und einbauen					
Boden zur Verfüllung von Gräben liefern und einbauen					
Natürliche Gesteinskörnung aus Kies-Sand 0/32 mm					
liefern, lagenweise einbauen und verdichten.					
Gräben = Rohrgräben (Verfüllzone)					
Anforderungen:					
Sieblinienkörnung: 0/32 mm					
kornabgestuft, nicht bindiges Material nach DIN 18196,					
ausreichend trag- und verdichtungsfähig,					
frostunempfindlich nach ZTV-E StB					
Auf dem Planum des Unterbaues muss ein Verformungsmodul					
von mindestens Ev2 = 45 MPa erreicht werden.					
			30 m3	EP	GP
Hinweis: Strassenablaufkörper					
Hinweis: Strassenablaufkörper					
Straßenablaufkörper für Trockenschlammgewinnung auf ein					
15 cm dickes Fundament C 16/20 der Größe 60/60 cm					
aufstellen und die Einzelteile mit Mörtel zusammensetzen und					
beifügen.					
Aufsätze nach DIN EN 124 / DIN 1229, Klasse C 250, mit					
Perbunan- oder gleichwertiger Einlage.					
Straßenablaufkörper flucht und höhengerecht einbauen.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	In den Einheitspreis einrechnen: - Ausführung der Erdarbeiten, Homogenbereich E1, - lagenweises Verfüllen und Verdichten des Arbeitsraumes mit Kies (Arbeitsraum der nicht vorschriftsmäßig verdichtet werden kann wird mit Beton verfüllt), - Abfuhr des überschüssigen Bodens zur Deponie, - Bei Pflasterbauweise: Straßenablaufkörper inkl. Trockenwetterverschlussblech. - Fugen zwischen Bordstein und Aufsatz sowie an Rinnen- und Pflasteranschlüssen mit Mörtel verfüllen. - Falls erforderlich: Aufsätze provisorisch einbauen und dem baufortschritt entsprechend auf Höhe setzen. Bei der jeweiligen Ausführung setzt sich der Straßenablaufkörper wie folgt zusammen: - Größe: 500 X 500 mm - Normale Bauhöhe: Boden: DIN 4052-1a, mit eingebauter Dichtung für Rohre DN 150, DN 200, mit Steckmuffe L, PP oder PE Schaft: DIN 4052 - 5d Eimer: DIN 4052 - A4 Auflagering: DIN 4052 - 10a Niedrige Bauhöhe: Boden: DIN 4052 1a, mit Steckmuffe L, mit PP, mit PE Schaft: DIN 4052 - 5c Eimer: DIN 4052 - B1 Auflagering: DIN 4052 - 10a - Größe: 300 X 500 mm - Normale Bauhöhe: Boden: DIN 4052 1a, mit Steckmuffe L, PP, PE zwischenstück DIN 4052 - 6b Schaftkonus: DIN 4052 - 11 Eimer: DIN 4052 - C3 Auflagering: DIN 4052 - 10b Niedrige Bauhöhe: Boden: DIN 4052 1a, mit Steckmuffe L, PP, PE Schaftkonus: DIN 4052 - 11 Eimer: DIN 4052 - D1 Auflagering: DIN 4052 - 10b Die Abrechnung erfolgt nach Stück			
1.2.03.06.030	Straßenablauf DN 500/300 aus Beton, Nassschlammfang, inkl. Aufsatz D400 liefern und einbauen Straßenablauf als Nassschlammfang nach DIN 4052 aus Betonfertigteilen, komplett herstellen, liefern und entsprechend der Planung fachgerecht einbauen. Bestehend aus:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ablaufunterteil mit Steckmuffe für Kunststoffrohr DN 160 Schaftkonus, passend zum System Auflagering Form 10b für rechteckige Aufsätze erforderlichen Ausgleichselementen zur Höhenanpassung vollständigem Aufsatz 500 x 300 mm Aufsatz: aus Guss mit Rahmen, Pultform geeignet für Einbau in Fahrbahnen Belastungsklasse D 400 nach DIN EN 124 / DIN 1229 mit bruch-, vandalismus- und diebstahlsicherer Doppelgelenkscharniere, 1-fach verriegelt Schlitzweite max. 30 mm Einbau: auf Unterbeton C 12/15, mind. 15 cm stark lot- und höhengerecht versetzen Anschluss an vorhandene bzw. herzustellende Straßenablaufleitung DN 150/160, einschließlich erforderlicher Formstücke lage- und höhengerechte Anpassung an die Verkehrsfläche Nebenleistungen (in EP einzurechnen): erforderliche Erdarbeiten einschließlich Aushub, Verbau, Wasserhaltung (soweit notwendig) fachgerechtes Verfüllen und Verdichten der Baugrube Aufnahme, Abfuhr und Verwertung überschüssigen Bodens Lieferung und Einbau sämtlicher Anschlussstücke (z. B. Bögen, KG-2000 PP DN 150/160) sämtliche Neben- und Hilfsleistungen zur betriebsfertigen Herstellung Abrechnung: Stück			Übertrag:
		9 St	EP	GP
1.2.03.06.050	Bodenaushub für Straßenablaufleitung, t > 1,25 bis 2,00 m Bodenaushub für Straßenablaufleitung, t > 1,25 bis 2,00 m Boden der Homogenbereiche gemäß geotechnischem Untersuchungsbericht vom 23.12.2022 von Ingenieurbüro Gell & Partner GbR/ Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis für Straßenablaufleitungen einschl. event. vorhandener, ungebundener Tragschichten und Altrohre profilgerecht lösen, laden und fachgerecht entsorgen. Tiefe: > 1,25 bis 2,00 m Der Rohrgraben ist zu verbauen. Der Verbau ist in die Position einzurechnen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abgerechnet wird die Mindestgrabenbreite (lichte Breite) nach DIN EN 1610 in Abhängigkeit vom Außendurchmesser (OD) ab Planum bzw. Straße bis Baugrubensohle.	15 m3	EP	GP
1.2.03.06.110	Schachtbauwerke herstellen, Fertigteil oder Ortbeton inkl. Erd-, Verbau- Nebenleistungen Herstellen eines kompletten Schachtbauwerks DN 1000 als Sonderbauwerk für speicherfähige Baumstandorte gemäß Planunterlagen und Detail 25-2020-027_AP_D36, einschließlich aller hierfür erforderlichen Haupt- und Nebenleistungen, bestehend aus: Bauwerk / Schacht: Lieferung und Einbau eines Schachtbauwerks DN 1000 aus Stahlbeton nach DIN EN 1917 / DIN 4034-1 Schachtunterteil, Schachtkörper und Schachthals DN 1000, h = ca. 350 mm Auflageringe (Ausgleichsringe) DN 625 Schachtabdeckung Klasse D 400, druck- und tagwasserdicht, DIN EN 124-2 Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15 Steighilfen (Steigeisen) nach DIN EN 13101 Steigrohr zur Füllstandsoptimierung Rückstauklappe DN 200, funktionsgleich, herstellernerneutral Herstellung und Abdichtung der Rohranschlüsse DN 150 / DN 200 gemäß Zeichnung Erd- und Verbauarbeiten: Herstellen der Baugrube einschließlich erforderlicher Arbeitsräume Lösen, Fördern, Laden und Abfahren des Bodens Zwischenlagerung und Entsorgung / Verwertung des Aushubmaterials Liefern, Einbauen, Vorhalten und Rückbauen eines temporären Baugrubenverbau Wiederverfüllung der Baugrube mit geeignetem Material Lagenweiser Einbau und Verdichtung Neben- und Besondere Leistungen (mit enthalten): Absteckung und Einmessen des Bauwerks Wasserhaltung während der Bauzeit, sofern erforderlich Schutz vorhandener Leitungen und Anlagen Einhaltung aller arbeitsschutz-, umwelt- und verkehrsrechtlichen			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vorschriften			Übertrag:
	Alle zur ordnungsgemäßen Ausführung erforderlichen Nebenleistungen sind im Einheitspreis enthalten. Statische Nachweise nach Erfordernis der Bauausführung erstellen und umsetzen. Herstellung unter Beachtung der einschlägigen technischen Regelwerke. Gemäß: Detail Detail_25-2020_027_AP_D36			
		2 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.2.03.06			Entwässerung , Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.03.07 Untertitel Anschluss-Rohrleitung					
Hinweis: Rohrleitungen					
Hinweis: Rohrleitungen					
Es gilt die ZtV Ew-StB					
- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau - als Ergänzung der DIN 18306.					
Bei Widersprüchen in der Textbeschreibung gilt die ZtV Ew-StB.					
Steinzeugrohre und -formstücke müssen:					
- der "DIN EN 295" entsprechen.					
- einen für das lfd. Jahr gültigen Überwachungsvertrag nachweisen.					
- mit dem Gütezeichen "RAL" oder gleichwertiges versehen sein.					
- das Prüfzeichen Zeichen:					
Pa-i 1210 für Steckmuffe "K" bzw.					
Pa-i 1495 für Steckmuffe "L" vom Institut für Bautechnik in Berlin tragen.					
- mit vorgefertigter Dichtung Steckmuffe "K" oder "L" Ab DN 250 mm mit Steckmuffe "K" ausgeführt sein.					
- zur Verwendungsstelle geliefert, abgeladen, höhen- und fluchtgerecht gem. "DIN 4033" wasserdicht					
- unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellerwerkes - verlegt werden.					
Hinweis: Rohrleitung aus Polypropylen					
Hinweis: Rohrleitung aus Polypropylen gem. DIN-EN 1852 EN 476 Verfüllung mit Kies.					
Rohrleitung aus Polypropylen vom Straßenablaufkörper aus fallend bis zur Anschlußstelle in gleichm. Gefälle geradlinig in Teillängen verlegen.					
Rohre bis 10 cm über Rohrscheitel mit Sand unterstopfen bzw. ummanteln.					
In den Einheitspreis einrechnen:					
Ausführung der Erdarbeiten, Homogenbereich E1, fachgerechter Verbau des Grabens,					
Abfuhr der gesamten Bodenmassen zur Kippe,					
lagenweise Verfüllung und Verdichtung mit Kies,					
- Erschwernisse beim Auftreten von Versorgungs-					
Leitungen, (Handschachtung, Sicherung der Leitungen und ähnliches),					
- Beseitigung vorh. Straßenablaufleitugen bis DN: 200 mm einschl. evtl. vorhandener					
Betonsohlen und Betonummantelung.					
- Herstellen und Einbauen der Paßstücke.					
Tiefe der Anschlußstelle bei Neubauten:					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - das Maß zwischen Oberkante Erdplanum bis zur Fließsohle des Anschlußrohres. Tiefe der Anschlußstelle bei Instandsetzungsarbeiten: - das Maß von Oberkante alter Zustand bis zur Fließsohle des Anschlußrohres. (ohne vorher. Bodenaushub) Die Abrechnung erfolgt durch das horizontale Aufmaß vom Einlauf zur Anschlußstelle nach m. Bei abschnittsweiser Verlegung Verschlusssteller einbauen. Verschlusssteller wieder aufnehmen und wieder einbauen bei teilweiser Verlegung.			
1.2.03.07.110	Rohrleitung aus Polypropylen DN 150 verlegen, Anschlußstellentiefe bis 4,50 m. Rohrleitungen aus Polypropylen DN 150 mm bis zur Anschlußstelle verlegen. Anschlußstellentiefe bis 5,50 m. für 1 m.	50 m	EP	GP
	Hinweis: Abweiger - Bögen - Sattelstücke Hinweis: Abweiger - Bögen - Sattelstücke - Schachtanschlüsse aus Polypropylen gem. DIN EN 1852 EN 476 als Zulage. Nachfolgenden Positionen gelten als Zulage zu den jeweiligen Positionen für Rohre aus Polypropylen. (Pos für: Abweiger, Bögen, Schachtanschlüsse) In den Einheitspreis einrechnen: - fachgerechter Einbau bzw. Anschluss. Die Abrechnung erfolgt als Zulage nach Stück.			
1.2.03.07.120	Fabekun -Sattelstücke DN 150 mm einbauen Fabekun -Sattelstücke (oder gleichwertig) DN 150 mm, 90 Grad mit angeformter Steckmuffe zum Anschluss von Polypropylen-Rohren DN 150 mm an Betonrohr DN' 'mm nach Vorschrift des Herstellers wasserdicht einbauen, als Zulage für 1 Stück.	4 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Untertitel 1.2.03.07			Anschluss-Rohrleitung , Netto:	
Summe Titel 1.2.03			Entwässerungsarbeiten , Netto:	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	
			Gesamtsumme, Brutto:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.04 Titel Tragschichten - Fahrbahndecken					
1.2.04.01 Untertitel Planumsarbeiten					
1.2.04.01.100 Erdplanum herstellen					
Erdplanum der Fahrbahnen, Parkstreifen, Rad- und Gehwege eben und tragfähig verdichten. Ev2 45 MPa. Bei Verwendung von Schwingungsverdichtungsgeräten in der Nähe von Gebäuden und sonstigen Einbauten besonders vorsichtig arbeiten. Trotzdem auftretende Schäden gehen im vollen Umfang zu Lasten des Auftragnehmers. Die Beseitigung evtl. Planumsverformungen durch Anlieger- und Baustellenverkehr sowie die Ableitung evtl. auftretenden Oberflächenwassers werden nicht besonders vergütet. Das Planum muss vor Einbau der Frostschutzschicht vom "AG" abgenommen werden. für 1 m2.					
			550 m2	EP	GP
1.2.04.01.200 Aufnehmen des ungeeigneten Bodens unterhalb des Planums, Dicke bis ca. 25 cm, Laden und Entsorgen.					
Aufnehmen des unter dem Planum anstehenden, nicht tragfähigen Bodens gem. Angaben Bodengutachter, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) Schichtdicke: ca. 20–25 cm. Laden, Transport und Entsorgung auf eine zugelassene Deponie oder ein geeignetes Bodenglager, Deponie für Z 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV. Schutz angrenzender Bauteile, Einhaltung der geltenden Regelwerke sowie Sicherung der Arbeitsräume. Messung nach m3 gelösten Bodens.					
			135 m3	EP	GP
Hinweis: Frostschutzschichten					
Hinweis: Frostschutzschichten					
Frostschutzschichten aus frostunempfindlichem Material gem. Abschnitt 2.1 ZTV-SoB. Schichten aus frostunempfindlichem Material oder Frostschutzschichten müssen den ZTV SoB-StB04/07 und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	SoB-StB 04/07, Tabelle 1 Kategorie UF5 entsprechen. Der Feinanteil kleiner 0,063 mm darf jedoch in der fertigen Schicht 7 M. - % nicht überschreiten. Das Material der Untergrundverbesserung nur auf ausdrückliche Anweisung des "AG" einbauen. Abgerechnet wird das tatsächlich eingebaute, nach Profilen bzw. Aufmaß zusammengestellte, im verdichteten Zustand gemessene Material. Für das RCL-Material muss ein Prüfungszeugnis zur Eignung als Frostschutzmaterial vorgelegt werden (chemische Untersuchung + Körnungslinien). Das Einholen von Genehmigungen beim Umweltamt Aachen ist einzurechnen (vor Einbau vorzulegen). Die Frostschutzschicht ist unterhalb der bituminösen Schichten einzubauen. Nach Einbau Nachweis über Lieferscheine mit Dokumentation dem Umweltamt vorlegen. Ein zusätzlicher Nachweis des eingebauten Materials durch Lieferscheine ist erforderlich, hierbei wird ein Verdichtungsgrad von 1,2 zugrunde gelegt. Bei Nachweis über Wiegekarten wird für 1 m3 verdichtete Masse ein Gewicht von 2,0 t festgesetzt. 1 MPa = 1 MN/m² Die Abrechnung erfolgt nach m3.			
1.2.04.01.300	Liefern und Einbauen eines geeigneten Frostschutzmaterials zur Herstellung des Bodenaustauschs unter Planum, Schichtdicke 20–25 cm. Lieferung eines zugelassenen Frostschutzmaterials oder Mineralgemischs gemäß TL SoB und ZTV SoB. Einbau lagenweise in erforderlicher Dicke (ca. 20–25 cm). Profilgerechtes Abziehen. Herstellung eines planumsfähigen Untergrundes. Lagenweises Verdichten des eingebauten Materials gemäß den Anforderungen der ZTV SoB. Erreichen der geforderten Verdichtungsgrade (EV2 = 45 MPa, Proctor o. Ä. gemäß Planung). Messung nach m3 eingebauten Materials.			
		135 m3	EP	GP
Summe Untertitel 1.2.04.01		Planumsarbeiten , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.04.02 Untertitel Tragschichten ohne Bindemittel					
1.2.04.02.104	KFT kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht 0/45 einbauen, Bk 100 - Bk 1,0				
	KFT kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 100 gem. RStO 12, lagenweise einbauen und so verdichten, dass an der Oberfläche eine Tragfähigkeit von: EV2 = 120 MPa erreicht wird. Körnung: Natursteinschotter 0/45 mm, Einbaudicken nach Unterlagen des AG's. Abgerechnet nach Auftragsprofilen. für 1 m3.				
			215 m3	EP	GP
Summe Untertitel 1.2.04.02					
			Tragschichten ohne Bindemittel , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten																												
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA																												
1.2	Bereich	Verkehrsanlage																												
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																										
1.2.04.03 Untertitel Tragschichten mit Bindemittel																														
Hinweis: Asphalttragschichten																														
Hinweis: Asphalttragschichten gem. ZTV- Asphalt-StB 07																														
Asphalttragschicht einbauen und verdichten. Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten in den EP einrechnen. Abrechnung: 1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach ZTV Asphalt-StB 07, 2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als 3,5 cm beträgt und bei kleineren Maßnahmen den Nachweis durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen. Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.																														
Begriffe gemäß ZTV-Asphalt-StB 07:																														
<table><tr><td>- Asphaltbeton (Asphalt Concrete)</td><td>AC</td></tr><tr><td>- Splttmastixasphalt (Stone Mastix Asphalt)</td><td>SMA</td></tr><tr><td>- Gussasphalt</td><td>MA</td></tr><tr><td>- Offenporiger Asphalt</td><td>PA</td></tr><tr><td colspan="2"> </td></tr><tr><td>- Asphaltdeckschichten</td><td>D</td></tr><tr><td>- Asphaltbinderschichten</td><td>B</td></tr><tr><td>- Asphalttragschichten</td><td>T</td></tr><tr><td>- Asphalttragdeckschichten</td><td>TD</td></tr><tr><td colspan="2"> </td></tr><tr><td>- besondere Beanspruchung</td><td>S</td></tr><tr><td>- normale Beanspruchung</td><td>N</td></tr><tr><td>- leichte Beanspruchung</td><td>L</td></tr></table>					- Asphaltbeton (Asphalt Concrete)	AC	- Splttmastixasphalt (Stone Mastix Asphalt)	SMA	- Gussasphalt	MA	- Offenporiger Asphalt	PA			- Asphaltdeckschichten	D	- Asphaltbinderschichten	B	- Asphalttragschichten	T	- Asphalttragdeckschichten	TD			- besondere Beanspruchung	S	- normale Beanspruchung	N	- leichte Beanspruchung	L
- Asphaltbeton (Asphalt Concrete)	AC																													
- Splttmastixasphalt (Stone Mastix Asphalt)	SMA																													
- Gussasphalt	MA																													
- Offenporiger Asphalt	PA																													
- Asphaltdeckschichten	D																													
- Asphaltbinderschichten	B																													
- Asphalttragschichten	T																													
- Asphalttragdeckschichten	TD																													
- besondere Beanspruchung	S																													
- normale Beanspruchung	N																													
- leichte Beanspruchung	L																													
1.2.04.03.167	Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 TS, 10 cm für Bk 100 einbauen																													
Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 TS für Belastungsklasse Bk 100 einbauen. Bindemittelsorte : 50/70 gemäß M VaB Kap.2.2																														
Die Asphalttragschicht dient als tragfähige, ebene Unterlage für den Einbau einer Betonfahrbahndecke. Eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Asphalttragschicht und Betonfahrbahndecke ist nicht geschuldet.																														
Schichtdicke: 10 cm (verdichtet).																														
Einbau, Verdichtung und Ebenheit nach ZTV Asphalt-StB in der jeweils gültigen Fassung.																														
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:																											

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.				
		550 m2	EP	GP
Summe Untertitel 1.2.04.03		Tragschichten mit Bindemittel , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.04.04	Untertitel Straßenfläche reinigen und anspritzen			
	Hinweis: Fläche reinigen und anspritzen			
	Hinweis: Fläche reinigen und anspritzen			
	Straßenfläche von allen losen und anhaftenden Fremdkörpern gründlich reinigen. Das Kehrgut und die gelösten Sand-, Schmutz- und Staubmassen zur Deponie abfahren. Beim Anspritzen dürfen keine Bindemittelanreicherungen auftreten. Der Haftkleber muss den Anforderungen an die Bindemittel, Bitumenemulsion, TL BE-StB 07 entsprechen. Der "AN" gewährleistet eine innige Verklebung der einzelnen Schichten. Bordsteine, Randeinfassungen, Schächte und sonstige Einbauten vor Verschmutzung schützen. Die Tragschicht und Binderschicht ist immer mit Bitumenemulsion anzuspitzen. Alle Längsnähte, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernähte sind anzuspitzen. Die Ausführung erfolgt nur auf Anordnung des "AG". Die Abrechnung erfolgt nach m2.			
1.2.04.04.110	Bituminöse Straßenfläche säubern.			
	Flächen aus bituminösem Mischgut gründlich säubern. für 1 m2.			
		550 m2	EP	GP
1.2.04.04.140	Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion anspritzen, Menge: 0,250 kg/m2 Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8			
	Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion für Belastungsklasse Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8 gleichmäßig anspritzen. Menge: 0,250 kg/m2 Bindemittel C 60 BP1-S gem. Tabelle 2 TL Bitumenemulsion StB 07. für 1 m2.			
		550 m2	EP	GP
Summe Untertitel 1.2.04.04				
		Straßenfläche reinigen und anspritzen , Netto:	.....	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.04.06	Untertitel	Betondeckschichten ZTV-Beton-StB		
	Hinweis: Betondeckschichten (ZTV-Beton-StB) Hinweis: Betondeckschichten (ZTV-Beton-StB) Beton nach ZTVBeton-StB mit einem luftporenbildenden Mittel nach den "Prüfrichtlinien für Betonzusatzmittel" zwischen Stahlschalung profilgerecht einbauen und durch Fertiger oder Vibrator verdichten. Nicht mit einem Fertiger zu erreichende Flächen von Hand einbauen. Bei Einsatz von handgeführten Abziehbohlen müssen Bohlen mit Vibrationseinrichtung verwendet werden. Die Betonoberfläche planeben abgleichen, glätten, mit einem Besen abziehen und vorschriftsmäßig nach ZTV-Beton-StB, Abschnitt 2.5.4 schützen und nachbehandeln. Einbaudicke wird im verdichteten Zustand gemessen. Abrechnung erfolgt nach m2. Hinweis: Betonfahrbahndecken aus Fließbeton Hinweis : Betonfahrbahndecken aus Fließbeton ZTVBeton-StB, Abschnitt 3 Verkehrsflächen aus leicht verarbeitbarem, frühhochfesten Beton mit Fließmittel herstellen.			
1.2.04.06.100	Betondecke herstellen	Betondecke aus Beton nach DIN EN 206 / DIN 1045-2 für Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2 nach ZTV Beton-StB und M VaB, Teil 1. Einbau maschinell mit Fertiger. Der Einsatz rotierender Einbau- oder Glättgeräte (z. B. Flügelglätter) ist nicht zulässig. Deckendicke: 26 cm Ausführung: einlagig, einschichtig Beton: C30/37 (LP), Expositionsclassen XD3, XF4, XC4, XM2, Größtkorn 0/16, Konsistenzklasse F2, Feuchtigkeitsklasse WS. Gesteinskörnungen: Gesteinskörnungen nach TL Gestein-StB und TL Beton-StB, grobe Gesteinskörnung petrographischer Art Quarzit und/oder Basalt, geeignet für Betonfahrbahndecken der Feuchtigkeitsklasse WS, Korngruppen gemäß Erstprüfung, Anteil gebrochener Oberflächen mindestens Kategorie C90/1, AKR-Eignung gemäß Alkali-Richtlinie nachzuweisen.		
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Die Eignung der vorgesehenen Gesteinskörnungen und der Betonzusammensetzung ist durch den Auftragnehmer im Rahmen der Erstprüfung nach TL Beton-StB nachzuweisen.			
	Nachbehandlung und Schutz der Betondecke gemäß ZTV Beton-StB, einschließlich Aufbringen eines geeigneten Nachbehandlungsmittels.			
	Oberflächenveredelung: Schleifen der Betonoberfläche nach Vorgabe des Auftraggebers hinsichtlich Schleifbild und Erscheinungsbild.			
		550 m2	EP	GP
1.2.04.06.120	Aussparung für Einbauten bis 1m2 als Zulage			
	Aussparung für Einbauten - als Zulage zur Betondecke. Aussparung bis 1 m2 für Einbauten beim Betonieren der Betondecke herstellen. für 1 m2.			
		6 m2	EP	GP
1.2.04.06.130	Aussparung für Einbauten über 1m2 als Zulage			
	Aussparung für Einbauten - als Zulage zur Betondecke. Aussparung über 1 m2 für Einbauten beim Betonieren der Betondecke herstellen. für 1 m2.			
		6 m2	EP	GP
1.2.04.06.140	Regulierung von Einbauten in der Betonfahrbahn			
	Regulierung von Einbauten in der Betonfahrbahn (runde und rechteckige Abdeckungen) auf endgültige Höhe Menge/Einheit: 1,0 - 2,0 m²			
	Fachgerechtes Anpassen sämtlicher Einbauten in der betonierten Fahrbahn, einschließlich runder und rechteckiger Abdeckungen, auf die endgültige Höhenlage gemäß den			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	vertraglich festgelegten Vorgaben. Die Höhendifferenz bis zu ± 20 mm. Die Arbeiten umfassen das Anpassen oder Ergänzen von Unterlagen unter den Einbauten, die Endkontrolle der Ebenheit und die Sicherstellung einer lückenlosen und verkehrssicheren Integration in die Fahrbahn.			
		3 St	EP	GP
1.2.04.06.150	Betonstahleinlagen liefern und einbauen			
	Liefern, schneiden, biegen und verlegen von Betonstahlmatten gemäß statischer Berechnung des Auftragnehmers, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Die Bewehrung ist zweilagig anzuordnen, der vertikale Abstand der Lagen beträgt ca. 10 cm, soweit statisch erforderlich. Die Art, Güte, Abmessung, Maschenweite und Anzahl der Betonstahlmatten richten sich ausschließlich nach der geprüften Statik des AN. Inklusive: Trennschnitte, Zuschneiden und Anfertigung von Pass- und Anschlussstücken, fachgerechte Verbindung der Matten untereinander mittels Bindedraht, Sicherstellung der erforderlichen Betondeckung durch zugelassene Abstandhalter, z. B. DBV-BS 12, sowie Drunterleisten Typ IV 50 oder gleichwertig, vollständige Fixierung der Bewehrung gegen Lageveränderung beim Betoneinbau. Ausführung gemäß: Merkblatt M VaB – Teil 1 (Planung, Konstruktion und Bau von Verkehrsflächen aus Beton), DIN 1045-1 sowie den einschlägigen DAfStb-Richtlinien, den anerkannten Regeln der Technik.			
		650 m2	EP	GP
1.2.04.06.151	Betonstahleinlagen liefern und einbauen - Einbauten			
	Lieferung und Verlegung von Betonstahlmatten für Einbauten gemäß Statik des AN, zweilagig, Abstand der Lagen 10 cm. Inklusive Trennschnitte, Anfertigung von Passstücken,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Befestigung mit Bindedraht. Einhaltung der Betondeckung mit Abstandhaltern DBV-BS 12 und Drunterleisten TYP IV 50. Ausführung gemäß Schweizer System M VaB Teil 1, DIN 1045-1, DAfStb-Richtlinien und einschlägigen technischen Regelwerken.			
		50 m2	EP	GP
1.2.04.06.160	Lieferung und Einbau von Dübeln und Ankern für Betonfahrbahndecken			
	Lieferung und Einbau von Dübeln aus glattem Rundstahl zur Lastübertragung in Quertagen von Betonfahrbahndecken.			
	Dübel:			
	glatter Rundstahl Durchmesser 25 mm Länge 500 mm PE-kunststoffbeschichtet Einbau mit zugelassenen Dübelhaltern Einbauabstand gemäß ZTV Beton-StB			
	Lieferung und Einbau von Ankern aus Betonstahl zur Sicherung der Längsfugen gegen Auseinanderwandern der Platten.			
	Anker:			
	Abmessungen, Stahlgüte und Einbauabstände gemäß ZTV Beton StB keine Lastübertragungsfunktion			
	Die Anordnung, Anzahl, Lage und Ausrichtung von Dübeln und Ankern erfolgt gemäß ZTV Beton-StB und M VaB entsprechend der vorgesehenen Fugenarten. Das Setzen der Dübelhalter und Ankerhalter erfolgt auf der tragfähigen und ebenen Asphalttragschicht. Die Prüfung der Tragfähigkeit und Ebenheit der Unterlage ist Bestandteil der Leistung. Alle Nebenleistungen sind inbegriffen, insbesondere:			
	lot- und höhengerechtes Setzen, Sicherstellung der Funktionsfähigkeit, erforderliche Hilfs- und Befestigungsmittel, Entsorgung von Rest- und Verpackungsmaterialien.			
	Ausführung nach den jeweils gültigen Regelwerken, insbesondere:			
	ZTV Beton-StB TL Beton-StB			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	M VaB RStO ZTV Asphalt-StB sowie den geltenden Arbeitsschutzvorschriften.			Übertrag:
		850 St	EP	GP
	Hinweis: Fugenausbildung für Hinweis: Fugenausbildung für Fahrbahndecken aus Fließbeton Raumfugen, Scheinfugen und Pressfugen nach ZTV Beton-StB, Abschnitt 3.3.2 herstellen.			
1.2.04.06.200	Raumfugen herstellen Raumfugen herstellen - in Beton und/oder - an Aussparungen (Straßenabläufe) und/oder - im Anschlußbereich zu bit. Befestigungen, Bordsteinen, Rinnen u.ä. mit bleibender Fugeneinlage herstellen. Deckendicke : 26 cm Fugenspalt : 15/270 mm Fugeneinlage : zusammendrückbare Kunststoffplatte/ Styrodur o.ä. Den Fugenspalt nach dem Erhärten des Beton einschneiden. Einschließlich Aufweiten und Anfräsen der Fugen Die Verfüllung der Fuge wird gesondert vergütet. für 1 m.			
		240 m	EP	GP
1.2.04.06.210	Querscheinfuge herstellen Querscheinfuge in Betonfahrbahnen als Scheinfuge mit Fasensbildung herstellen und verfüllen. Herstellung der Scheinfuge ohne Verbindungsmittel, einschließlich: Kerbschnitt: 3 / 60 mm Nachschnitt nach dem Erhärten des Betons: 8 / 25 mm Fasensbildung gemäß ZTV Beton-StB Unterfüllung, z. B. Moosgummi, Dicke 10 mm Vorankstrich und Verguss gemäß ZTV Fug-StB Fugendichtstoff: elastischer Fugendichtstoff auf Polysulfidbasis, geeignet für Verkehrsflächen gemäß ZTV Fug StB,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	beständig gegen Tausalze und übliche Verkehrsbeanspruchungen, Farbe: grau. Die Dübel zur Lastübertragung sowie Anker der Längsfugen sind nicht Bestandteil dieser Position und werden gesondert vergütet.			Übertrag:
		145 m	EP	GP
1.2.04.06.220	Pressfuge herstellen Herstellung einer Pressfuge mit Bewegungsmöglichkeit, einschließlch: Nachschnitt und Anfasen der Betonfahrbahndecke, Ausbildung eines Fugenspalt im oberen Bereich, dessen Breite und Tiefe auf den vorgesehenen Fugendichtstoff abgestimmt sind, fachgerechte Reinigung und Voranstrich der Fugenflanken, Unterfüllung gemäß ZTV Fug-StB. Fugendichtstoff: elastischer Fugendichtstoff auf Polysulfidbasis, geeignet für Verkehrsflächen gemäß ZTV Fug-StB, beständig gegen Tausalze und übliche Verkehrsbeanspruchungen, Farbe: grau.			
		13 m	EP	GP
1.2.04.06.230	Längsfuge herstellen Herstellung der Längsfuge als Pressfuge gemäß Fugenplan, einschließlch aller erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien: Herstellen und Schneiden der Fugenkerbe mit Nassschneidegerät, Aufweiten der Fugenkerbe zum Fugenspalt, Fugenbreite: 8 mm, Fugentiefe: 26 mm, beidseitiges maschinelles Abfasen der Fugenkanten unter 45° (3/3), Einbau eines geeigneten Unterfüllstoffes gemäß ZTV Fug-StB, fachgerechte Reinigung und systemgebundener Voranstrich der Fugenflanken. Anker der Längsfuge:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einbau von Ankern aus Betonstahl zur Sicherung der Längsfuge gegen Auseinanderwandern der Platten, keine Lastübertragungsfunktion, Abmessungen, Stahlgüte, Anordnung und Einbauabstände gemäß ZTV Beton-StB und M VaB, Einbau mit geeigneten Haltern auf der tragfähigen Asphalttragschicht. Die Lieferung und der Einbau der Anker werden gesondert vergütet. Fugendichtstoff: elastischer Fugendichtstoff auf Polysulfidbasis, geeignet für Verkehrsflächen gemäß ZTV Fug StB, abgestimmt auf die zulässigen Fugenbewegungen, beständig gegen übliche Verkehrsbeanspruchungen und Tausalze, Farbe: grau.			Übertrag:
		83 m	EP	GP
1.2.04.06.240	Schleifen der Betonoberfläche			
	Schleifen der Betonoberfläche zur Herstellung einer ebenen, grat- und überstandfreien Oberfläche mit geeigneten Diamantschleifgeräten einschließlich Staubabsaugung, Reinigung und Staubentsorgung. Der Schleifvorgang ist gemäß den anerkannten Regeln der Technik und den folgenden Normen auszuführen: DIN EN 206 / DIN 1045-2, DIN 18349 VOB/C sowie einschlägigen Merkblättern des DAfStb. Arbeitsstellen sind staubdicht abzusichern und angrenzende Bauteile während der Leistungserbringung zu schützen. Oberflächenveredelung: Schleifen der Betonoberfläche nach Vorgabe des Auftraggebers hinsichtlich Schleifbild und Erscheinungsbild.			
		550 m2	EP	GP
1.2.04.06.250	Werk- und Ausführungsplanung Betonoberflächen			
	Erstellung einer detaillierten Werk- und Ausführungsplanung für die Betonoberfläche in Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG). Die Planung umfasst insbesondere: Statik, Bewehrungsplanung inkl. Anker und Dübel, Fugenplanung. Die Werkplanung ist nach Auftragserteilung durch den Auftragnehmer auf Grundlage der vorliegenden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführungsplanung zu erstellen und dem Auftraggeber sowie dem bauleitenden Ingenieurbüro (BÜ) in gebundener Papierform rechtzeitig zur Genehmigung vorzulegen. Während der Ausführung ist die Werkplanung kontinuierlich dem Bauablauf entsprechend zu aktualisieren. Technische Regelwerke / Grundlagen: DIN EN 1992 (Eurocode 2) inkl. NA – Bemessung und Konstruktion von Stahlbetontragwerken, DIN 1045-1 bis DIN 1045-3 – Betontragwerke, ZTV-ING, DAfStb-Richtlinien (u. a. Fugen in Betonbauwerken), allgemein anerkannte Regeln der Technik.			Übertrag:
		1 psch		GP
1.2.04.06.260	Überwachen von Beton nach ÜK2 Nachbehandlung sowie Überwachung und Qualitätskontrolle der Betonfahrbahndecke (ÜK2). Bedarfsweise Durchführung der Nachbehandlung des Betons sowie der zugehörigen Eigenüberwachung während Herstellung, Lieferung, Einbringung und Nachbehandlung der Betonfahrbahndecke. Nachbehandlung: Lieferung eines geeigneten Nachbehandlungsmittels gemäß ZTV Beton StB, Aufbringen des Nachbehandlungsmittels durch Sprühen zum Schutz gegen Austrocknung und zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Erhärtung, Art, Zeitpunkt und Menge der Nachbehandlung liegen in der Verantwortung des Auftragnehmers. Überwachung und Qualitätskontrolle (Eigenüberwachung ÜK2): Kontrolle der Frischbetoneigenschaften (z. B. Konsistenz, Luftporengehalt), Überwachung der Einbringung, Verdichtung und Nachbehandlung, Durchführung von Druckfestigkeitsprüfungen an Prüfkörpern, Erstellung der erforderlichen Prüf- und Überwachungsprotokolle. Die Überwachungsleistungen dienen der Qualitätssicherung und entbinden den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für eine regelkonforme Ausführung. Ausführung gemäß:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	DIN EN 206, DIN 1045-2, ZTV Beton-StB, DAfStb-Richtlinien TL Beton-StB.			
		1 psch		GP
1.2.04.06.270	Runterkühlen der Asphalttragschicht vor dem Betoneinbau			
	Bedarfsweise Durchführung von Maßnahmen zur Temperaturreduzierung der Asphalttragschicht vor dem Betoneinbau, sofern dies aufgrund der Witterungsbedingungen und der Oberflächentemperatur der Asphalttragschicht erforderlich ist, um eine ordnungsgemäße Herstellung der Betonfahrbahndecke zu ermöglichen.			
	Die Leistung umfasst insbesondere:			
	Abkühlen der Asphalttragschicht durch gleichmäßiges Besprühen mit Wasser, Vermeidung einer Schädigung oder Aufweichung der Asphalttragschicht, Beseitigung überschüssigen Wassers (z. B. Abziehen oder Absaugen), sodass keine Pfützen oder Wasseransammlungen verbleiben, Sicherstellung, dass die Oberfläche der Asphalttragschicht vor dem Betoneinbau oberflächentrocken ist.			
	Die Notwendigkeit, der Umfang sowie der Zeitpunkt der Maßnahme sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich in Abhängigkeit von den tatsächlichen Witterungs- und Baustellenbedingungen festzulegen. Ein Anspruch auf Durchführung oder Vergütung dieser Leistung besteht nur bei tatsächlicher Ausführung.			
	Die Maßnahme entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für die Einhaltung aller Anforderungen an den Betoneinbau gemäß den geltenden Regelwerken. Ausführung nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere:			
	ZTV Beton-StB, M VaB, sowie unter Beachtung der geltenden Arbeitsschutz- und Umweltvorschriften.			
		550 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.04.06.300	Zulage; Betondecke nach ZTV Beton StB: Nachtarbeit Zulage für Nachtarbeit bei der Herstellung von Betondecken nach ZTV Beton-StB Bedarfsweise Zulage für Leistungen, die im Zusammenhang mit der Herstellung der Betonfahrbahndecke in den Nachtstunden ausgeführt werden, sofern dies aus witterungs- oder baubetrieblichen Gründen zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Ausführung erforderlich ist. Die Entscheidung über die Notwendigkeit, den Umfang, den Zeitpunkt sowie die Organisation der Nachtarbeit obliegt dem Auftragnehmer und erfolgt eigenverantwortlich unter Berücksichtigung der tatsächlichen Baustellen- und Witterungsbedingungen. Die Zulage umfasst – soweit tatsächlich angefallen – insbesondere: Zulage Kolonne: Nachtarbeitszuschläge für das Baustellenpersonal, z. B. für Bewehrungsarbeiten, Befestigen von Dübelkörben auf der Asphalttragschicht, Schalungsarbeiten, Setzen von Schachtabdeckungen sowie sonstige betontechnologisch erforderliche Nebenarbeiten. Zulage Betonwerk: Nachtarbeitszuschläge für die Vorhaltung und den Betrieb der Mischanlage, die Herstellung des Betons sowie den Transport des Betons zur Entladestelle. Zulage Betoneinbau: Nachtarbeitszuschläge für den maschinellen und manuellen Betoneinbau einschließlich der hierfür erforderlichen Bedien- und Hilfskräfte. Zulage Eigenüberwachung und Kontrollprüfungen: Nachtarbeitszuschläge für Leistungen der Eigenüberwachung, Labor- und Kontrollprüfungen auf der Baustelle. Zulage Organisations- und Koordinationsaufwand: Mehraufwendungen des Auftragnehmers für die Organisation, Koordination und Sicherstellung des Bauablaufs während der Nachtarbeit. Die Zulage wird nur für tatsächlich ausgeführte Nachtarbeitsleistungen vergütet. Ein Anspruch auf Durchführung oder Vergütung dieser Zulage besteht nicht allein aufgrund der Möglichkeit oder Ankündigung von Nachtarbeit. Die Zulage entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verantwortung für eine regelkonforme Ausführung der Betonarbeiten. Ausführung und Abrechnung gemäß den geltenden Regelwerken, insbesondere: ZTV Beton-StB, TL Beton-StB, M VaB, sowie den geltenden Arbeitsschutz- und Arbeitszeitvorschriften.			Übertrag:
		24 h	EP	GP
1.2.04.06.310	Randschalung zwischen den einzelnen Betonierabschnitten bzw. zum Altbestand herstellen Lieferung, Herstellung, Montage, Vorhaltung und Rückbau einer temporären Schalung zur Herstellung von Betonbauteilen auf Asphalttragschicht, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien. Die Leistung umfasst insbesondere: Lieferung geeigneter Schalungsplatten (z. B. Siebdruckplatten), Herstellung einer standsicheren Schalungskonstruktion mittels geeigneter Kanthölzer und Verbindungsmittel, Befestigung und Ausrichtung der Schalung auf der Asphalttragschicht mittels geeigneter Hilfs- und Befestigungsmittel, Sicherstellung der erforderlichen Lagestabilität, Maßhaltigkeit und Dichtheit der Schalung während des Betoneinbaus, Abdichtung von Fugen zwischen Schalung und Asphalttragschicht, soweit erforderlich, zur Vermeidung von Zementleimverlust. Art, Abmessungen und Befestigung der Schalungselemente sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich so zu wählen, dass eine ordnungsgemäße Herstellung der Betonbauteile gemäß den geltenden Regelwerken gewährleistet ist. Die Schalung ist nach Abschluss der Betonarbeiten rückstandsfrei zu entfernen, ohne die Asphalttragschicht zu beschädigen. Ausführung gemäß den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere: ZTV Beton-StB, M VaB, sowie unter Beachtung der geltenden Arbeitsschutzvorschriften.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		300 m	EP	GP
1.2.04.06.320	Zulage; Gebühren Nachtarbeit-Ausnahmegenehmigung			
	Gebühren Nachtarbeit - Ausnahmegenehmigungen			
		3 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.2.04.06				
		Betondeckschichten ZTV-Beton-StB , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.04.07	Untertitel	Probefeldbetondecke		
1.2.04.07.100	Asphalttragschicht AC 22 TS unter Betonfahrbahn im Bereich des Probefeldes herstellen			
	Abmessung: 16,00 x 4,50 m Einbaudicke: 10 cm In maschinenunterstütztem Handeinbau unterhalb des Probefeldes. Diese Position beinhaltet folgende Leistungen: - Untergrund auf der BE-Fläche herstellen - Randschalung aus Bohlen herstellen und rückbauen - Asphalttragschicht AC 22 TS Bindemittel Bitumen 50/70 in einer Einbaudicke von 10 cm herstellen			
		72 m2	EP	GP
1.2.04.07.105	Randschalung zwischen den einzelnen Betonierabschnitten bzw. zum Altbestand herstellen			
	Lieferung, Herstellung, Montage, Vorhaltung und Rückbau einer temporären Schalung zur Herstellung von Betonbauteilen auf Asphalttragschicht, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien. Die Leistung umfasst insbesondere: Lieferung geeigneter Schalungsplatten (z. B. Siebdruckplatten), Herstellung einer standsicheren Schalungskonstruktion mittels geeigneter Kanthölzer und Verbindungsmittel, Befestigung und Ausrichtung der Schalung auf der Asphalttragschicht mittels geeigneter Hilfs- und Befestigungsmittel, Sicherstellung der erforderlichen Lagestabilität, Maßhaltigkeit und Dichtheit der Schalung während des Betoneinbaus, Abdichtung von Fugen zwischen Schalung und Asphalttragschicht, soweit erforderlich, zur Vermeidung von Zementleimverlust. Art, Abmessungen und Befestigung der Schalungselemente sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich so zu wählen, dass eine ordnungsgemäße Herstellung der Betonbauteile gemäß den geltenden Regelwerken gewährleistet ist. Die Schalung ist nach Abschluss der Betonarbeiten rückstandsfrei zu entfernen, ohne die Asphalttragschicht zu beschädigen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführung gemäß den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere:			
	ZTV Beton-StB, M VaB, sowie unter Beachtung der geltenden Arbeitsschutzvorschriften.			
		100 m	EP	GP
1.2.04.07.110	Betondecke C30/37 des Probefeldes herstellen			
	Abmessung: 15,00 x 3,50 m Einbaudicke: 26 cm Anzahl der Felder: 3 Stück			
	Betondecke aus Beton nach DIN EN 206 / DIN 1045-2 für Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2 nach ZTV Beton-StB und M VaB, Teil 1. Einbau maschinell mit Fertiger. Der Einsatz rotierender Einbau- oder Glättgeräte (z. B. Flügelglätter) ist nicht zulässig. Ausführung: einlagig, einschichtig Beton: C30/37 (LP), Expositionsclassen XD3, XF4, XC4, XM2, Größtkorn 0/16, Konsistenzklasse F2, Feuchtigkeitsklasse WS. Gesteinskörnungen:			
	Gesteinskörnungen nach TL Gestein-StB und TL Beton-StB, grobe Gesteinskörnung petrographischer Art Quarzit und/oder Basalt, geeignet für Betonfahrbahndecken der Feuchtigkeitsklasse WS, Korngruppen gemäß Erstprüfung, Anteil gebrochener Oberflächen mindestens Kategorie C90/1, AKR-Eignung gemäß Alkali-Richtlinie nachzuweisen.			
	Die Eignung der vorgesehenen Gesteinskörnungen und der Betonzusammensetzung ist durch den Auftragnehmer im Rahmen der Erstprüfung nach TL Beton-StB nachzuweisen.			
	Nachbehandlung und Schutz der Betondecke gemäß ZTV Beton-StB, einschließlich Aufbringen eines geeigneten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

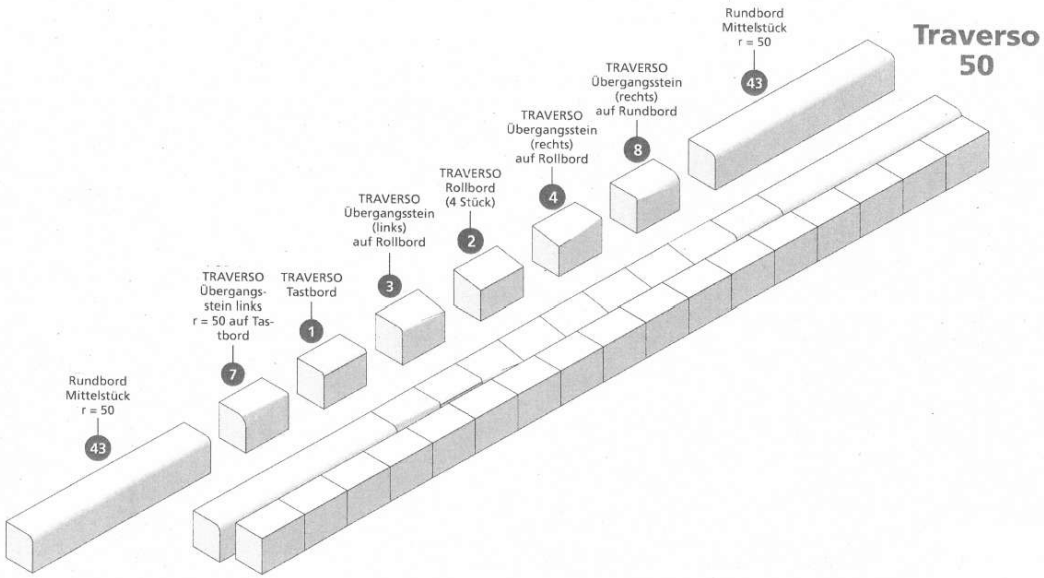
Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Nachbehandlungsmittels.			Übertrag:
	Oberflächenveredelung: Schleifen der Betonoberfläche nach Vorgabe des Auftraggebers hinsichtlich Schleifbild und Erscheinungsbild.			
		52,5 m2	EP	GP
1.2.04.07.120	Betontdecke lösen, laden und entsorgen, d = 26 cm			
	Leistung angelehnt an die LV-Position 1.1.04.07.110			
		52,5 m2	EP	GP
1.2.04.07.130	Bit. Befestigung aufbrechen, laden und entsorgen, d = 10 cm			
	Leistung angelehnt an die LV-Position 1.1.04.07.100			
		72 m2	EP	GP
Summe Untertitel 1.2.04.07				
		Probefeldbetondecke , Netto:	.....	
Summe Titel 1.2.04				
		Tragschichten - Fahrbahndecken , Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.07 Titel Randbefestigungen					
1.2.07.01 Untertitel Randeinfassungen					
Hinweis: Bord und Randsteine Hinweis: Bord und Randsteine Bordsteine aller Größen und Materialien flucht- und höhengerecht nach Angabe des AG in Beton C 20/25 setzen (ATV DIN 18318). Bordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 / DIN 483 mit 5 mm breiten Stoßfugen, die nicht verfüllt werden, einbauen. Naturbordsteine, wie vor, jedoch mit möglichst gleichmäßigen 10 - 15 mm breiten Stoßfugen setzen und mit Zementmörtel MV 1:3 voll ausfugen. Farbe: anthrazit Soweit die Naturbordsteine nicht auf der Baustelle vorhanden sind, sind die auf dem Bauhof gestapelten, nach Größe und Material von "AG" ausgewählten Naturbordsteine aufzuladen und zur Verwendungsstelle anzufahren und abzuladen. Das Beladen auf dem Bauhof erfolgt mit "AG" eigenem Gerät. Randsteine eingefärbt, Einfärbung nach Angabe des "AG" Abmessungen des Fundamentes für alle Arten der Einfassung: Dicke des Fundaments: 20 cm, Beton C 20/25 Breite der Rückenstütze: 20 cm in Schalung, Oberkante nach außen leicht abschrägen Höhe der Rückenstütze in Abhängigkeit des Belags und Bettung. An sämtlichen Betonbordsteinen sind die Stoßfugen von der Rückseite mit Zementmörtel, MV 1:3, zu verschließen, um ein Auslaufen von Oberboden oder Bettungsmaterial zu verhindern. Der Mehraufwand ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Bögen mit einem Radius kleiner gleich 12 m werden mit Kurvensteinen bzw. bei Rand- und Rasenkantensteinen mit entspr. geschnittenen Steinen gesetzt. Bei Radien größer 12 m können gerade Steine der Länge 0,50 m verwendet werden. Übergänge zu Einfahrten u.ä. sind grundsätzlich über 1,5 m abzuflügeln. Abweichungen hiervon bedürfen der Genehmigung des "AG". <u>Nullabsenkung Traverso</u>					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
				
	In den Einheitspreis einrechnen: - Schneiden der Steine (wie gerade Schnitte bzw. Gehrungsschnitte für Paßstücke an Zufahrten, Baumfeldern u.ä.) - Den Mehraufwand für Einpassung bei Absenkungen. - Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungs-, Nachbehandlungs- und sonstige Nebenarbeiten, - Schneiden der Paßstücke, - Beseitigung aller überschüssigen Stoffe einschl. Abfuhr zur Deponie. Die Abrechnung erfolgt nach m.			
1.2.07.01.170	Rundbordstein H 15x25 liefern und setzen Rundbordstein zwischen Busspur und Gehweg, Blockelement 15x25x100 cm allseits gesägt, Kanten mit Minifase 3 mm Vorderkante in Richtung Busspur gerundet, R = 2 cm Farbton hellgrau homogen, Versetzen in Betonfundament C20/25 Stoßfuge 5mm, Dehnfuge alle 6,0 m Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt Haftvermittler: mineralische Haftbrücke PFB vollflächige Aufbringung auf der Unterseite			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Elemente sowohl gerade als auch gebogen im Radius, gem. Detailzeichnung			
	Ausführungen			
	- Standardstein, Baulänge 1,00 m			
	- Außenradius, diverse Radien			
	- Innenradius R=10,00 m			
		600 m	EP	GP
1.2.07.01.180	Schnitt Naturbordsteine			
	Schnitt der Naturbordsteine durch Maschinenschnitt oder Schlagen der Steine mit Keilhammer fachgerecht durchführen.			
	Anwendung bei erforderlichem Schnitt an unebenen Bordsteinenden.			
	Als Zulage zur Naturbordsteinposition.			
	für 1 Stück.			
		15 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.2.07.01				
		Randeinfassungen , Netto:	.....	
Summe Titel 1.2.07				
		Randbefestigungen , Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2.08 Titel Ausstattung					
Hinweis: Markierungsarbeiten					
Hinweis: Markierungsarbeiten					
Bei den Arbeiten handelt es sich um Markierungen auf bituminösen Straßenflächen, Gussasphalt-Decken, Betonsteinpflaster sowie auf Betonflächen. Es sind nur Markierungsstoffe anzubieten und zu verwenden, die für die Verwendung auf Bundesfernstraßen freigegeben sind. Die verwendeten Materialien müssen von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)geprüft und zugelassen sein. Die Materialeignungen sind mit Prüfberichten der BASt bei der Angebotsabgabe nachzuweisen. Das Merkblatt über reflektierende Fahrbahnmarkierungen bei Verwendung von Plastikmassen ist zu beachten. Technische Vorschriften für die Lieferung von Markierungsmaterialien und zur Durchführung von Markierungsarbeiten - Straßenverkehrsordnung (StVO) - Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur StVO - Richtlinien für die Markierung von Straßen (RSM), Teil I und II;					

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA
Hinweis: Markierungsarbeiten		
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA); - Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV-M) - Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes; Bei Ummarkierungen ist die alte Markierung grundsätzlich restlos und spurenfrei vor Aufbringen der neuen Markierung zu entfernen. Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre für aufgelegte Markierungen aus Plastikmassen. Die Abnahme der Markierungen erfolgt durch den Aachener Stadtbetrieb der Stadt Aachen. Markierungen, die in der Linienführung nicht einwandfrei sind oder hinsichtlich der Breite und Strichstärke den Vertragsbedingungen nicht entsprechen, sowie beschädigte oder nicht angeordnete Striche, werden nicht abgenommen. Nicht einwandfreie Markierungen sind ohne Vergütung zu entfernen und ordnungsgemäß neu herzustellen. Die hierfür erforderlichen Materialien nebst Reflexkörper sind durch den Auftragnehmer ohne Nachforderung zu liefern. Der Auftraggeber behält sich vor, Prüfungen gem. ZTV-M durchzuführen bzw.		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA
Hinweis: Markierungsarbeiten		
durchführen zu lassen. In die Angebotspreise sind einzurechnen: Vormarkierung - Reinigung der leicht verschmutzten Fahrbahn - Ordnungsgemäßes Beseitigen aller Abfälle - Vorhalten aller Geräte, alle Nebenkosten und Nebenarbeiten, alle Lohnkosten, tarifliche Zuschläge, Auslösungen und Wegegelder - Lieferung aller Materialien, einschließlich Reflexkörper frei Baustelle. Die Markierungsarbeiten sind unter Aufrechterhaltung des gesamten Verkehrs durchzuführen. Der Auftraggeber muß für die Verkehrssicherung und den Schutz seines an der Durchführung beteiligten Personals voll verantwortlich sorgen. Die hierfür erforderlichen Verkehrszeichen und Geräte hat er bereitzustellen und aufzustellen. Die Markierungsarbeiten werden nach dem gemeinsam festgelegten Aufmaß abgerechnet. Bei Markierungen mit flüssigen Markierungsstoffen und Folien wird nur die markierte Fläche gemessen. Bei Markierungen mit Knöpfen erfolgt die Abrechnung nach Stückzahl. Die Rechnungen sind mit Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise)		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA
Hinweis: Markierungsarbeiten		
aufzustellen. Der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluß hinzuzufügen. Die Abschlagszahlungen werden einschließlich des ausgewiesenen, darauf entfallenden Umsatzsteuerbetrages gewährt		

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
1.2.08.01 Untertitel Fahrbahnmarkierung in Kaltplastik				
Hinweis: Fahrbahnmarkierung in Kaltplastik Hinweis: Fahrbahnmarkierung in Kaltplastik Fahrbahnmarkierungen gem. "RMS" nach Anweisung des "AG" in reflektierender Dauermarkierung aus Kaltplastikmasse mit Perlen 3 mm aufgelegt, Verkehrsklasse = P7, Überrollbarkeitsklasse = T2, herstellen. Länge der Richtungspfeile = 5,00 m, Buchstaben, Ziffern = 4,00 m Abgerechnet werden : 1. nach Metern: Striche, 2. nach Stück : Richtungspfeile, Buchstaben, Ziffern Verkehrszeichen, Embleme, Fußgänger- und Radfahrerfurten. Die Materialeignung ist mit einem Prüfbericht der BAST bei der Angebotsabgabe nachzuweisen.				
1.2.08.01.001	Schmalstriche 12 cm, ohne Unterbrechung auftragen			
	Schmalstriche, Strichbreite: 12 cm, ohne Unterbrechung auftragen. für 1 m.			
			30 m	EP GP
1.2.08.01.002	Breitstriche 50 cm, auftragen			
	Breitstriche, Strichbreite: 50 cm, als Haltelinie, Wartelinie und Fussgängerüberwege auftragen. für 1 m.			
			5 m	EP GP
1.2.08.01.003	Buchstaben, Ziffern auftragen.			
	Buchstaben oder Ziffern auftragen. für 1 Stück.			
			6 St	EP GP
1.2.08.01.004	Schmalstriche, der Fussgänger-und Radfurten auftragen, Strich-, Länge / Breite / Lücke 50 / 15 / 20 cm.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schmalstriche der Fußgänger- und Radfahrerfurten auftragen, Strichlänge : 50 cm, Strichbreite: 15 cm, Strichlücke : 20 cm. für 1 m.			
		20 m	EP	GP
1.2.08.01.005	Piktogramm "Rad", weiß Piktogramm "Rad", weiß Piktogramm als Fahrradsymbol gemäß RMS herstellen. weiße 2-Komponenten Farbe auf Epoxidharz-Basis, reflektierend Schichtdicke: gem. der zur Zeit gültigen ZTV M, Typ I-Markierungssystem Größe: mind. 1,00 x 1,00 m			
		2 St	EP	GP
1.2.08.01.006	Primer für Fahrbahnmarkierungen auf Betonfahrbahnen aufbringen Lieferung und fachgerechtes Aufbringen eines geeigneten Haftprimers zur Vorbereitung von Fahrbahnmarkierungen auf Betonfahrbahnen. Die Leistung umfasst insbesondere: Lieferung eines für Betonfahrbahnen zugelassenen und mit dem vorgesehenen Markierungssystem kompatiblen Primers, Vorbereitung der Betonoberfläche im Markierungsbereich (Reinigung von Staub, losen Bestandteilen und Verunreinigungen), gleichmäßiges Aufbringen des Primers in der vom Hersteller vorgeschriebenen Art und Menge, Einhaltung der erforderlichen Ablüfte- und Wartezeiten vor dem Aufbringen der Fahrbahnmarkierung. Der Primer ist so auszuwählen und aufzubringen, dass eine dauerhafte Haftung der nachfolgenden Markierung auf der Betonoberfläche gewährleistet ist. Die Auswahl des Primers, dessen Eignung für die vorhandene Betonoberfläche sowie die Abstimmung mit dem Markierungssystem obliegen dem Auftragnehmer. Alle erforderlichen Nebenleistungen, Materialien, Geräte sowie Warte- und Stillstandszeiten sind im Einheitspreis enthalten. Ausführung gemäß den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	ZTV RDO Beton-StB 20, M VaB, einschlägige FGSV-Regelwerke für Fahrbahnmarkierungen, Herstellerangaben des Markierungssystems.			
		40 m2	EP	GP
Summe Untertitel 1.2.08.01		Fahrbahnmarkierung in Kaltplastik , Netto:		
Summe Titel 1.2.08		Ausstattung , Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		
Summe Bereich 1.2		Verkehrsanlage, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3 Bereich Freianlage					
1.3.03 Titel Entwässerungsarbeiten					
1.3.03.01 Untertitel Entwässerung					
Hinweis 3.6.0: Entwässerung Hinweis 3.6.0: Entwässerung Es gilt die ZtV Ew-StB: Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau als Ergänzung der DIN 18306. Bei Widersprüchen in der Textbeschreibung gilt die TV Ew-StB. Hinweis 3.6.6: Abflussrinnen Hinweis 3.6.6: Abflussrinnen Abflussrinnen mit Abdeckung, Sinkkasten mit Abdeckung und Schlammeimer auf eine Betonsohle mit beidseitiger Seitenstütze nach den Richtlinien des Herstellers und Angabe des "AG" versetzen. - Abdeckungen: Ausführung Steg-Gussabdeckungen Belastungsklasse bis C 250, D 400, E 600, F900 (gemäß DIN EN 1433) - Dicke Betonsohle: 15 cm, - Breite Seitenstütze: 10 cm, - Höhe Seitenstütze: 25 cm. Die Rinnenoberkante soll gegenüber dem anschließenden Oberflächenbelag ca. 1 cm tiefer liegen. Fugen mit Zementmörtel abdichten. In den Einheitspreis einrechnen: - Erd,- Schalungs,- Hinterfüllungsarbeiten, sowie - Abfuhr der überschüssigen Massen zur Kippe. Die Abrechnung Erfolgt nach m.					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.03.01.001	Abflussrinne DN150 mm, C250, Maschenrost verzinkt Abflussrinne ohne eingebautem Innengefälle, Innendurchmesser: 150 mm, Belastungsklasse C 250 gemäß DIN EN 1433, Abdeckung Maschenrost verzinkt, Maschenweite 30/10mm, Einbau als Fassadenrinne, nach Herstellervorgabe. für 1 m.	2 m	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.03.01.001			
1.3.03.01.002	Zulage Sinkkasten Zulage zur Pos. 1.3.03.01.001 für Sinkkasten, Sinkkasten mit Aufsatz, mit waagerechtem oder senkrechtem Ablauf für PP-Anschlussrohre, Geruchsverschluss, Schlammeimer. Innendurchmesser: 150 mm Belastungsklasse: C 250. für 1 Stück.	1 St	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.03.01.001			
1.3.03.01.003	Zulage Anfangs- bzw. Endscheiben Zulage zur Pos. 1.3.03.01.001 für Anfangs- bzw. Endscheiben, DN150 mm einbauen. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.03.01.001			
1.3.03.01.004	Längenzuschnitt Abflussrinnen Längenzuschnitt der vorgenannten Abflussrinnen der Pos. 1.3.03.01.001 inklusive Abdeckung fachgerecht herstellen, entsprechend Aufmaß auf der Baustelle, ein Befestigungspunkt der Abdeckung sollte erhalten bleiben, Schnittstellen entgraten und 2-fach kalt verzinken.	1 St	EP	GP
1.3.03.01.005	Abflussrinne DN150 mm, C250, mit Schlitzaufsatz h=16cm Abflussrinne ohne eingebautem Innengefälle, Innendurchmesser: 150 mm, Belastungsklasse C 250 gemäß DIN EN 1433, Schlitzrahmen, asymmetrisch, Stahl feuerverzinkt, mit Verschiebesicherung, Schlitzhöhe / Anschlusshöhe ca. 160mm, Schlitzweite 18mm,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Führungslaschen am Stoß zur seitlichen Stabilisierung, mit verstärkter Oberkante, Einbau nach Herstellervorgabe, OK Schlitzrinne dauerhaft 5-10mm unter OK Belag, 2 Rinnenläufe je ca. 77,2m Länge. für 1 m.			Übertrag:
		155 m	EP	GP
1.3.03.01.006	Verweis auf Position: 1.3.03.01.005 (Seite 117) Zulage Sinkkasten, Revisionsaufsatz Zulage zur Pos. 1.3.03.01.005 für Sinkkasten mit auspflasterbarem Revisionsaufsatz, mit waagerechtem oder senkrechtem Ablauf für PP-Anschlussrohre, Geruchsverschluss, Schlammeimer. Innendurchmesser: 150 mm Belastungsklasse: C 250. für 1 Stück.			
		14 St	EP	GP
1.3.03.01.007	Verweis auf Position: 1.3.03.01.005 (Seite 117) Zulage Spülkastenaufsatz Zulage zur Pos. 1.3.03.01.005 für Spülkastenaufsatz, auspflasterbar, mit herausnehmbarem Einsatz als Reinigungs- oder Revisionsöffnung, Innendurchmesser: 150 mm Belastungsklasse: C 250, Einbau am Anfang der Rinnenläufe. für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
1.3.03.01.008	Verweis auf Position: 1.3.03.01.005 (Seite 117) Zulage Anfangs- bzw. Endscheiben Zulage zur Pos. 1.3.03.01.005 für Anfangs- bzw. Endscheiben, DN150 mm einbauen. für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
	Hinweis 3.6.8: Schutzschichten, Drainmatten Hinweis 3.6.8: Schutzschichten, Drainmatten Vertikale Schutzlagen vor Gebäudefassaden und Mauern, etc. als Drainage und Bautenschutz liefern und einbauen. Die Einbauhöhe richtet sich nach den jeweiligen Aufbauhöhen. Abrechnung nach abgedeckter Fläche.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Horizontale Schutz-, Trenn-, Gleitlagen sowie Flächendrainagen liefern und auf Dachflächen und sonstigen unterirdischen Bauwerken nach Herstellervorschrift verlegen. Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion. Übertrag: In den Einheitspreis einrechnen: - Passgenauer Zuschnitt, anfallenden Verschnitt fachgerecht entsorgen, - ggf. erforderliche Verbinder, - ggf. Überlappungen - ggf. Aufkantung horizontaler Schutzlagen an der Fassade und allen sonstigen Einbauten gemäß Lageplan, - Abfegen der Dachfläche (der Abdichtung) in Handarbeit, aufnehmen des Kehrgut fachgerecht entsorgen. Die Abrechnung Erfolgt nach m2.			
1.3.03.01.009	Noppenbahn, vertikaler Bautenschutz Vertikale Schutzschicht gem. DIN 18195-10 vor erdberührten Gebäudeaußenflächen, aus dreilagiger Drän- und Schutzmatte, mit druckstabilem Gitterkern, zweilagig vlieskaschiert, zum Schutz der vorhandenen Fassaden und Mauern liefern und senkrecht einbauen, Einbauhöhe: 60 bis 80cm, Noppenbahn nach Fertigstellung der Flächenbeläge 1 bis 2cm unter OK Belag abtrennen, anfallenden Verschnitt fachgerecht entsorgen. für 1 m2			
		135 m2	EP	GP
Summe Untertitel 1.3.03.01			Entwässerung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.03.02	Untertitel Anschluss-Rohrleitung			
	Hinweistext Rohrleitungen Die folgenden Positionen enthalten die erforderlichen Rohrleitungen für den Anschluss der Schlitzrinnen an die speicherfähigen Baumstandorte inkl. der Transportrohre. Hinweis 3.7.0: Rohrleitungen Hinweis 3.7.0: Rohrleitungen Es gilt die ZtV Ew-StB Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau als Ergänzung der DIN 18306. Bei Widersprüchen in der Textbeschreibung gilt die ZtV Ew-StB. Steinzeugrohre und -formstücke müssen: - der "DIN EN 295" entsprechen. - einen für das lfd. Jahr gültigen Überwachungsvertrag nachweisen. - mit dem Gütezeichen "RAL" oder gleichwertiges versehen sein. - das Prüfzeichen Zeichen: Pa-i 1210 für Steckmuffe "K" bzw. Pa-i 1495 für Steckmuffe "L" vom Institut für Bautechnik in Berlin tragen. - mit vorgefertigter Dichtung Steckmuffe "K" oder "L", ab DN 250 mm mit Steckmuffe "K" ausgeführt sein. - zur Verwendungsstelle geliefert, abgeladen, höhen- und fluchtgerecht gem. "DIN 4033" wasserdicht - unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellerwerkes - verlegt werden. Hinweis 3.7.7: Rohrleitung aus Polypropylen Hinweis 3.7.7: Rohrleitung aus Polypropylen gem. DIN EN 1852 EN 476 Verfüllung mit Kies. Rohrleitung aus Polypropylen vom Straßenablaufkörper aus fallend bis zur Anschlußstelle in gleichm. Gefälle geradlinig in Teillängen verlegen. Rohre bis 10 cm über Rohrscheitel mit Sand unterstopfen bzw. ummanteln. In den Einheitspreis einrechnen: - Ausführung der Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1 bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- fachgerechter Verbau des Grabens, - Abfuhr der gesamten Bodenmassen zur Kippe, - lagenweise Verfüllung und Verdichtung mit Kies, - Erschwernisse beim Auftreten von Versorgungsleitungen, (Handschachtung, Sicherung der Leitungen und ähnliches), - Beseitigung vorh. Straßenablaufleitungen bis DN: 200 mm einschl. evtl. vorhandener Betonsohlen und Betonummantelung. - Herstellen und Einbauen der Paßstücke. Tiefe der Anschlußstelle bei Neubauten: das Maß zwischen Oberkante Erdplanum bis zur Fließsohle des Anschlußrohres. Tiefe der Anschlußstelle bei Instandsetzungsarbeiten: das Maß von Oberkante alter Zustand bis zur Fließsohle des Anschlußrohres (ohne vorher. Bodenaushub). Die Abrechnung erfolgt durch das horizontale Aufmaß vom Einlauf zur Anschlußstelle nach m. Bei abschnittsweiser Verlegung Verschlusssteller einbauen. Verschlusssteller wieder aufnehmen und wieder einbauen bei teilweiser Verlegung.			
1.3.03.02.001	Rohrleitung aus Polypropylen DN 150 verlegen, Anschlußstellentiefe bis 1,75 m.			
	Rohrleitungen aus Polypropylen DN 150 mm bis zur Anschlußstelle verlegen. Anschlußstellentiefe bis 1,75 m. für 1 m.			
		24 m	EP	GP
1.3.03.02.002	Rohrleitung aus Polypropylen DN 200 verlegen, Anschlußstellentiefe bis 1,75 m.			
	Rohrleitungen aus Polypropylen DN 200 mm bis zur Anschlußstelle verlegen. Anschlußstellentiefe bis 1,75 m, Verlegung als Transportrohre in mehreren Teillängen, zwischen den speicherfähigen Baumstandorten. für 1 m.			
		75 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Hinweis 3.7.8: Abweiger - Bögen - Sattelstücke Hinweis 3.7.8: Abweiger - Bögen - Sattelstücke Schachtanschlüsse aus Polypropylen gem. DIN EN 1852 EN 476 als Zulage. Nachfolgenden Positionen gelten als Zulage zu den jeweiligen Positionen für Rohre aus Polypropylen. (Pos für: Abweiger, Bögen, Schachtanschlüsse) In den Einheitspreis einrechnen: - fachgerechter Einbau bzw. Anschluss. Die Abrechnung erfolgt als Zulage nach Stück.			
1.3.03.02.003	Abweiger DN 150 verlegen. Abweiger DN 150 mm passend zur Rohrleitung einbauen. für 1 Stück.			
		4 St	EP	GP
1.3.03.02.004	Abweiger DN 200 > 150 verlegen. Abweiger DN 200 mm passend zur Rohrleitung einbauen, mit Reduzierung auf DN 150. für 1 Stück.			
		12 St	EP	GP
1.3.03.02.005	Reduzierungsstück DN 200 > 150 verlegen. Reduzierungsstück DN 200 mm passend zur Rohrleitung einbauen, Reduzierung auf DN 150. für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
1.3.03.02.006	Bögen DN 150 verlegen. Bögen DN 150 mm passend zur Rohrleitung einbauen. für 1 Stück.			
		36 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.3.03.02.007	Bögen DN 200 verlegen. Bögen DN 200 mm passend zur Rohrleitung einbauen. für 1 Stück.			
		4 St	EP	GP
1.3.03.02.008	Polypropylen-Überschiebemuffe, DN 150 mm, verlegen, als Zulage. Polypropylen-Überschiebemuffe DN 150 mm verlegen, als Zulage. für 1 Stück.			
		4 St	EP	GP
1.3.03.02.009	Polypropylen-Muffenstopfen DN 150 mm, verlegen, als Zulage. Polypropylen-Muffenstopfen DN 150 mm verlegen, als Zulage für 1 Stück.			
		4 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.3.03.02		Anschluss-Rohrleitung, Netto:		
Summe Titel 1.3.03		Entwässerungsarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten																																	
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA																																	
1.3	Bereich	Freianlage																																	
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																														
1.3.04 Titel Tragschichten - Fahrbahndecken																																			
1.3.04.01 Untertitel Planumsarbeiten																																			
Hinweis 4.1.1: Erd-, Feinplanum																																			
Hinweis 4.1.1: Erd-, Feinplanum																																			
Die Abrechnung erfolgt nach m2.																																			
1.3.04.01.001 Erdplanum herstellen																																			
Erdplanum der Fahrbahnen, Parkstreifen, Rad- und Gehwege eben und tragfähig verdichten, EV 2 ≥ 45 MPa.																																			
Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen.																																			
Bei Verwendung von Schwingungsverdichtungsgeräten in der Nähe von Gebäuden und sonstigen Einbauten besonders vorsichtig arbeiten.																																			
Trotzdem auftretende Schäden gehen im vollen Umfang zu Lasten des Auftragnehmers.																																			
Die Beseitigung evtl. Planumsverformungen durch Anlieger- und Baustellenverkehr sowie die Ableitung evtl. auftretenden Oberflächenwassers werden nicht besonders vergütet.																																			
Das Planum muß vor Einbau der Frostschutzschicht vom "AG" abgenommen werden.																																			
für 1 m2.																																			
			820 m2	EP	GP																														
Hinweis 3.5.3: Geotextilien (Kunststoff-Vlies)																																			
Hinweis 3.5.3: Geotextilien (Kunststoff-Vlies)																																			
Geotextilien (Vliesstoffe, Gewebe- und Verbundstoffe aus synthetischen Fasern) zur Trennung, Stabilisierung und Filtration von Bodenschichten gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus" der FGSV liefern und einbauen.																																			
Für die "Geotextilrobustheitsklassen" (GRK) nach Merkblatt sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten:																																			
<table><tr><td>GRK</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Stempeldurchdrückkraft X*-S</td><td>900</td><td>1.0 50</td><td>1.5 75</td><td>2.62 5</td><td>3.60 0</td></tr><tr><td>Flächengewicht in g/m2</td><td>> 80</td><td>> 100</td><td>> 150</td><td>> 250</td><td>> 300</td></tr><tr><td>Durchschlagwiderstand in mm</td><td>40</td><td>34</td><td>28</td><td>20</td><td>15</td></tr><tr><td>Wasserdurchlässigkeit in l/m2*s</td><td>400</td><td>330</td><td>280</td><td>160</td><td>130</td></tr></table>						GRK	1	2	3	4	5	Stempeldurchdrückkraft X*-S	900	1.0 50	1.5 75	2.62 5	3.60 0	Flächengewicht in g/m2	> 80	> 100	> 150	> 250	> 300	Durchschlagwiderstand in mm	40	34	28	20	15	Wasserdurchlässigkeit in l/m2*s	400	330	280	160	130
GRK	1	2	3	4	5																														
Stempeldurchdrückkraft X*-S	900	1.0 50	1.5 75	2.62 5	3.60 0																														
Flächengewicht in g/m2	> 80	> 100	> 150	> 250	> 300																														
Durchschlagwiderstand in mm	40	34	28	20	15																														
Wasserdurchlässigkeit in l/m2*s	400	330	280	160	130																														
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:																															

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten									
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA									
1.3	Bereich	Freianlage									
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.		Preis (EP)	Gesamt (GP)						
					Übertrag:						
<table><tr><td>wirksame Öffnungsweite in mm</td><td>0,13</td><td>0,1 3</td><td>0,1 2</td><td>0,09</td><td>0,09</td></tr></table>		wirksame Öffnungsweite in mm	0,13	0,1 3	0,1 2	0,09	0,09				
wirksame Öffnungsweite in mm	0,13	0,1 3	0,1 2	0,09	0,09						
Das Geotextil muss nach Merkblatt fortlaufend gekennzeichnet sein. An den Stößen ist eine Überlappung von 50 cm einzurechnen. Alternativ darf eine kraftschlüssige Verschweißung erfolgen. Die Abrechnung erfolgt nach m2 fertig verlegtem Vlies, einschl. aller Nebenarbeiten.											
1.3.04.01.002	Geotextil, Geogitter mit Flitervliesstoff GRK 4 Geotextil aus Kombinationsgeokunststoff Geogitter mit Flitervliesstoff als Bodenbewehrung liefern und auf Planum verlegen, gem. "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus" (M Geok E), Material: Polypropylen-Flachstäbe mit verschweißten Knoten und mittig eingeschweißtem Flitervlies, mechanisch verfestigt, Geotextilrobustheitsklasse (GRK): 4, Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion, Überlappung und Aufkantungen sind einzukalkulieren und werden im Aufmaß zur Abrechnung nicht erfasst. Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen. Ausführung auf Planum, zur Erreichung der Erforderlichen Tragfähigkeit bzw. zur Baugrundverbesserung.										
		100 m2	EP	GP							
Summe Untertitel 1.3.04.01		Planumsarbeiten, Netto:									

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.04.02 Untertitel Tragschichten ohne Bindemittel				
Hinweis 4.2.0: Tragschichten ohne Bindemittel				
Hinweis 4.2.0: Tragschichten ohne Bindemittel				
Tragschichten nach Angabe des "AG" profilgerecht einbauen. Geforderte Einbaumenge über die Erstschrift der Lieferscheine erbringen. Lieferscheine gesondert halten und dem "AG" sofort vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.				
Hinweis 4.2.2: Kiestragschichten und Schottertragschichten				
Hinweis 4.2.2: Kiestragschichten und Schottertragschichten				
Kiestragschichten und Schottertragschichten gem. ZTV SoB-StB und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische der TL SoB-StB sowie TL Gestein-StB entsprechen.				
In den Einheitspreis einrechnen:				
- Nachweis der Lagerungsdichte und Tragfähigkeit. - Ein zusätzlicher Nachweis des eingebauten Materials durch Lieferscheine ist erforderlich, hierbei wird ein Verdichtungsfaktor von 1,2 zugrunde gelegt. - Bei Nachweis über Wiegekarten wird für 1 m3 verdichtete Masse ein Gewicht von 2,0 to festgesetzt.				
Die Abrechnung erfolgt nach m3.				
1.3.04.02.001 Frostschuttschicht 0/45 einbauen, Gehwege und Nebenanlagen				
Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen liefern, gem. M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M VV - Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen und ZTV SoB-StB, in Verkehrsflächen der Gehwege und Nebenanlagen lagenweise einbauen.				
Einbaudicken nach Unterlagen des AG's.				
Material: Natursteinschotter, Körnung: 0/45 mm, Feinanteil < 0,063 mm in eingebautem Zustand auf maximal 5 M.-% begrenzt,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schlagzertrümmerungswert SZ 18, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0, Frostwiderstand F1, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche: ≥ 120 MPa, Verhältniswert E_{v2}/E_{v1}: $\leq 2,2$, Verdichtungsgrad DPr: $\geq 103\%$, Wasserdurchlässigkeit in verdichtetem Zustand: $\geq 2 \cdot 10^{-4}$ m/s. Abgerechnet nach Auftragsprofilen. für 1 m3.			Übertrag:
		25 m3	EP	GP
1.3.04.02.002	Schotter 0/45 einbauen, Gehwege und Nebenanlagen Kombinierte Schottertrag- und Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen liefern, gem. M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M VV - Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen und ZTV SoB-StB, in Verkehrsflächen der Gehwege- und Nebenanlagen einbauen. Einbaustärke: ca. 30 cm, Material: Natursteinschotter, Körnung: 0/45 mm, Feinanteil $< 0,063$ mm in eingebautem Zustand auf maximal 5 M.-% begrenzt, Schlagzertrümmerungswert SZ 18, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0, Frostwiderstand F1, Verformungsmodul E_{v2} auf der Oberfläche: ≥ 120 MPa, Verhältniswert E_{v2}/E_{v1}: $\leq 2,2$, Verdichtungsgrad DPr: $\geq 103\%$, Wasserdurchlässigkeit in verdichtetem Zustand: $\geq 2 \cdot 10^{-4}$ m/s. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.			
		1.000 m2	EP	GP
1.3.04.02.003	Schotter 0/45 einbauen, Einbaumenge: nach m3. Schotter, Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, einbauen. Verformungsmodul E_{v2} auf der Oberfläche mindestens, 45 MPa, Material: Natursteinschotter, Körnung : 0/45 mm, Einbaudicken nach Vorgabe des AG, ca. 20cm. Abgerechnet nach Auftragsprofilen. für 1 m3.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen. Ausführung unter Planum, zur Erreichung der Erforderlichen Tragfähigkeit bzw. zur Baugrundverbesserung.				
		10 m3	EP	GP
1.3.04.02.004	Schotter/ Kies aus Miete, wiedereinbauen Wie Position 1.3.04.02.003 (Seite 127) jedoch: wie vor, jedoch im Baustellenbereich gelagertes Material, von Miete aufnehmen, laden, fördern, wiedereinbauen, Förderweg bis 250m. Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen. Ausführung unter Planum, zur Erreichung der Erforderlichen Tragfähigkeit bzw. zur Baugrundverbesserung.			
		95 m3	EP	GP
Summe Untertitel 1.3.04.02				
		Tragschichten ohne Bindemittel, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.04.03 Untertitel Tragschichten mit Bindemittel					
Hinweis 4.3.2: Betonunterbau für Beläge					
Hinweis 4.3.2: Betonunterbau für Beläge und Pflasterungen					
Beton auf dem profilgerechten und verdichteten Planum in einer Lage einbauen, planmäßig abgleichen, mit Walzen oder Handstampfern verdichten. Vorschriftsmäßige Nachbehandlung durchführen. Die Einbaudicke wird im verdichteten Zustand gemessen. In den Einheitspreis einrechnen: - Alle Neben- und Nachbehandlungsarbeiten, - provisorische Randeinfassung und Einschalung von Teilflächen, einschl. Materialentsorgung nach Verwendung, - Nachbehandlung der Fläche mit feuchten, wasserundurchlässigem Flitervlies, - Schutz des Betons auf der Baustelle vor ungünstigen Witterungseinflüssen. Die Abrechnung erfolgt nach m2.					
1.3.04.03.001 Drainbetontragschicht, d = 15 cm einbauen					
Drainbetontragschicht gem. M DBT - Merkblatt für Drainbetontragschichten liefern und fachgerecht, auch in Teilmengen, einbauen und statisch verdichten, in Gehwegen und Nebenanlagen, Dicke: 15 cm, Gesteinskörnung: 8/16 mm, alkaliunempfindlich, W/Z-Wert: ca. 0,48, ca. 240 kg Trasszement/m³, Hohlraumgehalt der fertigen Schicht: ≥ 15 Vol.-%, Wasserdurchlässigkeit kf ≥ 1,0 * 10⁻³ m/s, Druckfestigkeit im eingebauten Zustand: ≥ 10 N/mm², kein Einzelwert < 8 N/mm², Ausführung als gebundene Tragschicht unter Flächenbelägen in Pflasterbauweise im Bereich Gehwege und Nebenanlagen. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.					
			920 m2	EP	GP
1.3.04.03.002 Drainbetontragschicht durchtrennen, Stärke Befestigung bis 15 cm					
Drainbetontragschicht zum nachträglichen Einbau von Betonfundamenten der Ausstattungselemente durchtrennen, Stärke Befestigung: bis 15 cm.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Aufnahme und Wiederverwertung Betonunterbau gem. separater Vorposition. für 1 m.			
		50 m	EP	GP
	Hinweis Filtervlies			
	Hinweis: Filtervlies			
	Geotextilien (Vliesstoffe, Gewebe- und Verbundstoffe aus synthetischen Fasern) zur Trennung, Stabilisierung und Filtration von Bodenschichten gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus" der FGSV liefern und einbauen.			
	Das Geotextil muss nach Merkblatt fortlaufend gekennzeichnet sein. An den Stößen ist eine Überlappung von 50 cm einzurechnen. Alternativ darf eine kraftschlüssige Verschweißung erfolgen.			
	Das Filtervlies darf nicht direkt befahren werden. Der nachfolgende Einbau des Bettungsmaterials ist nur vor Kopf möglich.			
	Die Abrechnung erfolgt nach m2 fertig verlegtem Vlies, einschl. aller Nebenarbeiten.			
1.3.04.03.003	Filtervlies GRK 4			
	Mechanisch verfestigtes Filtervlies liefern und auf Drainbetontragschichten unterhalb ungebundener Pflasterbauweise fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen, gem. "Merkblatt für Drainbetontragschichten" (M DBT), gem. "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus" (M Geok E),			
	Eigenschaften: Material: 100 % PP (Polypropylen), weiß, Flächengewicht: ≥ 250 g/m², Festigkeitsklasse: GRK 4, Durchdrückwiderstand nach DIN EN ISO 12236: ≥ 2,5 kN, Verformung bei Durchdrückwiderstand nach DIN EN ISO 12236: ≥ 30 mm,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Öffnungsweite nach DIN EN ISO 12956: $\geq 80 \mu\text{m}$, Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN ISO 11058: $\geq 8,0 \times 10^{-2} \text{ m/s}$, Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion, Überlappung und Aufkantungen sind einzukalkulieren und werden im Aufmaß zur Abrechnung nicht erfasst.	920 m2	EP	GP
Summe Untertitel 1.3.04.03		Tragschichten mit Bindemittel, Netto:		
Summe Titel 1.3.04		Tragschichten - Fahrbahndecken, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.06 Titel Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen					
1.3.06.01 Untertitel Pflasterarbeiten					
1.3.06.01.001 Mosaikpflaster: 4/6 cm aus Granodiorit (GA 1) liefern					
Mosaikpflaster aus Granodiorit,					
GA 1 gem. ZTV Naturstein liefern,					
Größe: L : 4-6 cm,					
B : 4-6 cm,					
Oberseite gesägt und gestrahlt, übrige Seiten bruchrauh.					
für 1 m2.					
			32 m2	EP	GP
Verweis auf Position: 2.3.10.01.001 (Seite 221)					
1.3.06.01.002 Auspflasterung, Baumscheibe 3300x3300mm, gebunden					
Auspflasterung mit separat beschriebenem Mosaikpflaster					
aus Granodiorit, Pflastergröße: 4/6, in den auspflasterbaren					
Baumscheiben der Pos. 2.3.10.01.001, in gebundener					
Bauweise, herstellen.					
Abmessungen Baumscheibe, Außenrahmen:					
ca. 330 x 330 cm, mit einer mittigen Aussparung von					
ca. 120 x 120 cm (= Pflasteranschlagkante),					
Verlegung im Reihenverband,					
Umlaufend am Außenrahmen sowie an der					
Pflasteranschlagkante ist eine 5mm breite Fuge anzulegen,					
Farbe wie trockener Fugenmörtel,					
Für Bettung, Haftvermittler und Fugenmörtel sind in der					
vorgesehenen Kombination zugelassene Produkte eines					
Herstellers nach dessen Einbauvorschriften zu verwenden.					
Bettung, Versetzen:					
Bettung aus drainfähigem Pflasterbettungsmörtel,					
kunststoffmodifiziert, hydraulisch gebunden,					
Silotrockenmörtel,					
Schichtdicke 10cm in eingebautem Zustand,					
Einbau nach Herstellerangaben.					
Für den Verbund zwischen Pflasterstein und Bettung ist ein					
geeigneter Haftvermittler zu verwenden.					
Pflastersteine reinigen und Unterseite nassen, Haftvermittler					
vollflächig nach Herstellerangaben auftragen, Auftragdicke im					
eingebauten Zustand mind. 1,5mm,					
aus der Bettung heraus von Hand, mit vorgeschriebenem					
Fugenmaß staubfrei, sach- und fachgerecht hammerfest,					
höhengleich und fluchtgerecht versetzen,					
Höhenversprünge benachbarter Steine max. 2,0mm.					
Behauene Anschlusssteine sind Zug um Zug mitzuverlegen,					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schnittkante gemäß gesonderter Position.			
	Der Einbau aller Komponenten erfolgt grundsätzlich frisch in frisch, der Vorlauf des Mörtelanmischens ist an das Arbeitstempo und an die Witterung anzupassen, Zwischenlagerung der angemischten Produkte ist nicht zulässig.			
	Die hergestellte Plattenfläche ist zu nassen und mit einem hellen Geovlies abzudecken. Sie ist abhängig von der Witterung bis zu fünfmal täglich intensiv zu nassen.			
	Fugenfüllung: Fugen bis zur Verfugung offen und frei von Verunreinigungen halten, vor Verfüllung Fugen aussaugen, Fugenvorfüllungen sind nicht zulässig.			
	Fugenöffnung i.d.R. nach 48 Stunden, spätestens jedoch vor dem kommenden Wochenende verfüllen mit Systemfugenmörtel (Fugenmörtel Typ A, M FPgeb): hochviskos, hydraulisch bindend, kunststoffmodifiziert, selbstverdichtend, selbstentlüftend, schwindarm, spannungsarm, wasserdurchlässig, frost- und tausalzbeständig,			
	Farbe: Beige-Grau, farblich passend zum Belag, nach Bemusterung.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Belag innen an den Außenrahmen und an die Pflasteranschlagkante anpassen, durch fachgerechtes verhauen / spalten, nachrichten, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Fugenband, Rundschnur, Dehnungsfugenmasse. für 1 m2.			
	Angebotenes System: '.....'			
	Angebotene Produkte:			
	Bettungsmörtel '.....'			
	Haftvermittler '.....'			
	Fugenmörtel '.....'			
	(vom Bieter einzutragen).			
		32 m2	EP	GP
	Hinweis 6.6.10 Großformatplatten			
	Hinweis 6.6.10: Großformatplatten aus Naturstein, Stadtparkett			
	Großformatplatten aus Naturstein nach Angabe des AG und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: ZTV Naturstein, liefern und verlegen, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Rechteckverband, gemäß Lageplan und Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D12 Besondere Beachtung ist auf die Einhaltung der folgenden Verlegeregeln zu legen: - lotrechtes Anlegen 90° an Anlegekante gem. Lageplan unter Verwendung von Passsteinen in Sonderformaten zur Erzielung des unregelmäßigen Verbandes und Minimierung von Schnittkanten - Mindestlänge von Passteinen = 12cm, ggf. unter Verwendung von Überformaten, - Vermeidung von Kreuzfugen, - Versatz der einzelnen Stoßfugen mind. 10cm, - Vermeidung durchgehender und regelmäßiger, Diagonalfugen. Verlegung der Platten wechselweise aus mehreren Lieferungen / Paletten gleichzeitig, aus Gründen gleichmäßiger Materialmischung. Hieraus entstehender Mehraufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Die Fluchten und das Fugenbild sind auch über Gefälleänderungen und Einbauten bzw. Einfassungen hinweg einzuhalten. Daher ist mit erhöhtem Aufwand für Einmessung zu rechnen. Die angebotenen Leistungen verstehen sich inkl. Erstellung der Werkplanung / Fertigungszeichnungen. Die Planung erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Planzeichnungen und ist der Bauleitung vor Arbeitsbeginn 1-fach zur Freigabe vorzulegen. Produktionsbeginn erst nach Freigabe durch die Bauleitung. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Maße sofern nicht anders angegeben Rastermaße sind und die jeweiligen Fugenbreiten bei der Erstellung der Werkplanung zu berücksichtigen sind. Materialbestellung erst nach schriftlicher Freigabe der zu erstellenden Musterfläche durch den AG.			
1.3.06.01.003	Musterfläche "Stadtparkett" (GA 1) Musterfläche für Flächenbelag Großformatplatten nach Vorgabe AG herstellen, für die Dauer der Bauausführung (1. und 2. Bauabschnitt) vorhalten, beseitigen, Die Fläche dient als gestalterische / optische Referenzfläche insbesondere in Bezug auf die Farbigkeit. Gesamtabmessung der Musterfläche: (LxB) ca. 2,25 x 1,30m, auf transportabler Unterkonstruktion, bestehend aus:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- durchgängigem Boden, Siebdruckplatte 2,25 x 1,30m, d= 24mm, - Auflager aus einer mittigen Holzpalette 1,20 x 0,80 m sowie zwei Klötzen / Kufen an den Außenkannten der Bodenplatte, fest verschraubt, - umlaufender, verschrauber Bretterrahmen als Einfassung, Höhe 9,4cm, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 4cm, Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Reihenverband gem. Verlegedetail, fluchtgerecht mit Fugeneisen, Fugenbreite 8,0mm ± 2mm, 3 cm Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Körnung 0/8mm, Fugenfüllung aus Mineralstoffgemisch 0/5mm, hellgrau, Bettungs- und Fugenmaterial muss einen Anteil der Körnung 0/2 mm von 20 M-% enthalten, gemäß ZTV Naturstein, gemäß TL-Gestein-STB, als Gesteinsart darf kein Kalkstein verwendet werden. In den Einheitspreis einrechnen: - Fugenabdichtung Bretterrahmen / Bodenplatte mit Silikon, - PE-Folie als Schutzlage, - Schraubmaterial, - Belag innen an den Bretterrahmen anpassen, Schnittkante Nassschneidegerät, - Musterfläche innerhalb der Baustelle mehrfach umlagern, je nach Baufortschritt, Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl der Musterflächen, für 1 Stück.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
	Hinweistext Anschlüsse			
	Anschlüsse an Bestandsfassaden sind mit Saumplatte Herzustellen, die Vorderkante in einer Flucht mit den vorh./zu erneuernden Lichtschachtabdeckungen. Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante. Darüber hinaus sind Läuferzeilen nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch die BÜ gestattet. Anschlüsse an runde Einbauten wie z.B. Leuchtenmasten, Pfosten der Abfallbehälter sind grundsätzlich rund, mittels Kernbohrung auszuführen. Eckige Anschnitte werden nicht akzeptiert.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Anschlüsse an vorgegebene lotrechte Anlegekanten im Bereich von Bordsteinen, Einfassungen und taktilen Leitstreifen erfolgen mittels Start- und Endsteinen als Passsteine in vorgefertigten Sonderformaten zur Vermeidung von Schnittmaßnahmen auf der Baustelle.			
1.3.06.01.004	Flächenbelag Großformatplatten Granodiorit, D=12cm, ungebunden (GA 1) Flächenbelag aus Großformatplatten liefern und in ungebundener Bauweise herstellen, gemäß DIN 18318, M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, Richtlinie Pflaster- und Plattendecken für befahrene und begangene Flächen in ungebundener und gebundener Ausführung sowie in Mischbauweisen des DNV und ZTV Pflaster-StB, in Gehwegen und Nebenanlagen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 12cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341) Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Reihenverband gem. Verlegedetail, fluchtgerecht mit Fugeneisen, Fugenbreite 8,0mm ± 2mm. UNGEBUNDENE BAUWEISE: Bettung aus besonders zusammengesetztem Material: Baustoffgemisch aus Basalt, Körnung 0/8 mm, gemäß TL Pflaster StB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, Schlagzertrümmerungswert SZ 16, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0. Schichtdicke 3-5cm in eingebautem Zustand, Wasserdurchlässigkeit: 5*10 exp -5m/sec. Fugen ausrichten, es sind die geplanten Anlegepunkte /-kanten und Verlegerichtungen zu beachten, Höhenversprünge benachbarter Belagselemente max. 2,0mm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	nach jedem Rüttelvorgang ist die Fläche hinsichtlich Fugenverlauf und Höhenversprüngen zu überprüfen und ggf. anzupassen, Fugen 1/2 bis 2/3 der Fugenhöhe vorfüllen, Fugenmaterial: Mineralstoffgemisch 0/5mm, hellgrau, gemäß TL Pflaster StB, TL-Gestein-STB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, als Gesteinsart darf kein Kalkstein verwendet werden, Schlagzertrümmerungswert SZ 22, Fließkoeffizient E CS 35, Anteil gebrochener Oberflächen C 90/3. Überkorn abkehren, Fläche reinigen und vorverdichten, mit Rollenrüttler (Einsatzgewicht ca. 100kg). Fugen erneut mit vorgenanntem Fugenmaterial füllen, Überkorn abkehren, Fläche erneut reinigen und verdichten, mit Rüttelplatte (Einsatzgewicht 250 bis 450kg) mit Neoprenschutzmatte. Der Vorgang von Verfüllen und Abrütteln ist bis zu einer Fugenfüllung von mindestens 5 mm unter GOK zu wiederholen. Fugen abschließend füllen durch Einschlämmen mit Brechsand 0/2 mm, Hellgrau, Feinanteil ca. 15 M.%, mittels Rüttelplatte mit Neoprenschutzmatte verdichten, Fläche zur Abnahme reinigen. für 1 m2. Angebotener Naturwerkstein: '.....', Lieferant und Handelsbezeichnung. (Vom Bieter einzutragen) Die Bieterangabe gilt für diese und die nachfolgenden Positionen, sowie für sämtlichen Naturwerkstein der Gesteinsart GA 1, in allen Abschnitten (1 bis 4).			
		920 m2	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136)			
1.3.06.01.005	Zulage für Anschlusssteine, 80 x 12 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überlänge, Formate (jeweils Rastermaß): 80 x 12 cm, Dicke 12cm.	5 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136)			
1.3.06.01.006	Zulage für Anschlusssteine, 60 x 15 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überbreite, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 15 cm, Dicke 12cm.	12,5 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136)			
1.3.06.01.007	Zulage für Anschlusssteine, 60 x 24 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überbreite, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 24 cm, Dicke 12cm.	7,2 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136)			
1.3.06.01.008	Zulage für Passsteine, 15 x 12 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 15 x 12 cm, Dicke 12cm.	2,7 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136)			
1.3.06.01.009	Zulage für Passsteine, 20 x 12 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 20 x 12 cm, Dicke 12cm.	11 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136)			
1.3.06.01.010	Zulage für Passsteine, 25 x 12 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 25 x 12 cm, Dicke 12cm.	11,5 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.3.06.01.011	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136) Zulage für Passsteine, 30 x 12 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 30 x 12 cm, Dicke 12cm.	8,5 m2	EP	GP
1.3.06.01.012	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136) Zulage für Passsteine, 35 x 12 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 35 x 12 cm, Dicke 12cm.	24 m2	EP	GP
1.3.06.01.013	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136) Zulage für Passsteine, 40 x 12 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 40 x 12 cm, Dicke 12cm.	2 m2	EP	GP
1.3.06.01.014	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136) Zulage für Passsteine, 45 x 12 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 45 x 12 cm, Dicke 12cm.	43 m2	EP	GP
1.3.06.01.015	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136) Zulage für Passsteine, 55 x 12 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 55 x 12 cm, Dicke 12cm.	15,5 m2	EP	GP
1.3.06.01.016	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136) Zulage für Noppenplatte, 30 x 30 cm Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Noppenplatten, Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9 , Verlegung als Abzweig- und Aufmerksamkeitsfelder, in verschiedenen Abmessungen, Format (jeweils Rastermaß): 30 x 30 cm, Dicke 12cm (ohne Noppen),			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Kegelstumpfnoppen, diagonal, Noppenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belags, Noppen oberseits gestrahlt, Noppenflanken und Basis säge-/ fräsrau.	8 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136)			
1.3.06.01.017	Zulage für Rippenplatten, 60 x 30 cm, mit Kontrastmarkierung Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Rippenplatten, Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9, mit werkseitiger Farbbeschichtung zur Kontrastierung, Verlegung als 1-zeilige Leitstreifen und als mehrzeilige Sperr- und Richtungsfelder im Bereich der Fußgängerquerungen, Format (jeweils Rastermaß): 60 x 30 cm, Dicke 12cm (ohne Rippen), 6 Rippen mit Trapezprofil, Rippenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belag, Rippe oberseits gestrahlt, Rippenflanken und Basis säge-/ fräsrau. Farbbeschichtung der Basisflächen, durchgehend, Breite der Basis ca. 2 cm, Farbmaterial als Markierungsfarbe mit BAST Zulassung, Farbton Anthrazit, Grundierung und Auftrag eines Primers nach Herstellervorgabe. Die zu beschichtenden Flächen sind passgenau und fluchtgerecht abzukleben.	56 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.06.01.004 (Seite 136)			
1.3.06.01.018	Zulage für Rippensteine, 10 x 20 cm, mit Kontrastmarkierung Zulage zur Pos. 1.3.06.01.004 für Rippensteine, Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9, mit werkseitiger Farbbeschichtung zur Kontrastierung, Verlegung als Sperrfelder an Fußgängerquerungen, Format (jeweils Rastermaß): 10 x 20 cm, Dicke 12cm (ohne Rippen), 2 Rippen mit Trapezprofil, Rippenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belag, Rippe oberseits gestrahlt,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rippenflanken und Basis säge-/ fräsrav.			Übertrag:
	Farbbeschichtung der Basisflächen, durchgehend, Breite der Basis ca. 2 cm, Farbmaterial als Markierungsfarbe mit BAST Zulassung, Farbton Anthrazit, Grundierung und Auftrag eines Primers nach Herstellervorgabe. Die zu beschichtenden Flächen sind passgenau und fluchtgerecht abzukleben.			
		3,6 m2	EP	GP
1.3.06.01.019	Einf. Saumplatte 65 x 30 cm, D=8cm, Fassadenanschluss (GA 1)			
	Fassadenanschlüsse mit Saumplatte aus Granodiorit herstellen, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 65 x 30 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341) Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Binder 1-zeilig, Breite ca. 65cm, an Fassaden, niveaugleich mit Belag, Vorderkante in einer Flucht mit den Lichtschächten, gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D6, Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante, nach gesonderter Position, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 8cm, Vorderkante geschalt. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.			
		46 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.3.06.01.020	Einf. Saumplatte 50 x 30 cm, D=8cm, Fassadenanschluss (GA 1) Fassadenanschlüsse mit Saumplatte aus Granodiorit herstellen, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 50 x 30 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341) Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Binder 1-zeilig, Breite ca. 50cm, an Fassaden, niveaugleich mit Belag, Vorderkante in einer Flucht mit den Lichtschächten, gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D6 , Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante, nach gesonderter Position, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 8cm, Vorderkante geschalt. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.			
		85 m	EP	GP
1.3.06.01.021	Einf. Saumplatte 40 x 30 cm, D=8cm, Fassadenanschluss (GA 1) Fassadenanschlüsse mit Saumplatte aus Granodiorit herstellen, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 40 x 30 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341) Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Binder 1-zeilig, Breite ca. 40cm, an Fassaden, niveaugleich mit Belag, Vorderkante in einer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Flucht mit den Lichtschächten, gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D6, Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante, nach gesonderter Position, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 8cm, Vorderkante geschalt. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.	15 m	EP	GP
1.3.06.01.022	Einf. Läuferzeile 60 x 12 cm, D=12cm (GA 1) Läuferzeile aus Granodiorit, als Einfassung herstellen, zum Anschluss an Schachtabdeckungen o.ä., Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 12cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341) Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Läufer 1-zeilig, Breite 12cm, an Bauteil wie z.B. Schachtabdeckung, niveaugleich mit Belag, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 20cm, Vorderkante geschalt. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.	20 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.06.01.023	Schnittkanten Großformatplatten, 8cm			
	Großformatplatten aus Granodiorit, im Bereich der Anschlüsse mit dem Nassschneidetisch, trennen, (Die Beischlüsse an Einbauten, in entspr. Pos. einkalkulieren), Pflasterstärke: 8 cm.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm,			
	- geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauen,			
	- Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen,			
	- Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 m.			
		100 m	EP	GP
1.3.06.01.024	Schnittkanten Großformatplatten, 12cm			
	Großformatplatten aus Granodiorit, im Bereich der Anschlüsse mit dem Nassschneidetisch, trennen, (Die Beischlüsse an Einbauten, in entspr. Pos. einkalkulieren), Pflasterstärke: 12 cm.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm,			
	- geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauen,			
	- Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen,			
	- Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 m.			
		300 m	EP	GP
1.3.06.01.025	Rundloch in Plattenbelag, 12cm, DM = 5 bis 10cm			
	Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen.			
	Bauteil: Bodenhülsen / Schildpfosten, Masten o.ä., mit einem Durchmesser von 5 bis 10 cm, Pflasterstärke: 12 cm.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- passgenaues Einmessen des Bohrloches			
	- obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand,			
	- geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Steinoberkante aufrauen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	20 St	EP	GP
	Übertrag:			
1.3.06.01.026	Rundloch in Plattenbelag, 12cm, DM = 10,1 bis 25 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Lichtmasten, Fahnenmasten, Schieberkappen o.ä., mit einem Durchmesser von 15 bis 25cm, Pflasterstärke: 12 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	20 St	EP	GP
1.3.06.01.027	Rundloch in Plattenbelag, 12cm, DM = 50 bis 80 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Schachtabdeckungen o.ä., mit einem Durchmesser von 50 bis 80cm, Pflasterstärke: 12 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	10 St	EP	GP
1.3.06.01.028	Rundloch in Plattenbelag, 12cm, DM = 80,1 bis 110 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Schachtabdeckungen o.ä., mit einem Durchmesser von 80,1 bis 110cm, Pflasterstärke: 12 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	1 St	EP	GP
1.3.06.01.029	Pflasterfugenband liefern und einbauen Fugenband für den Pflasterbau liefern und zwischen Fassadenrinne und Türprofil einbauen, als Anschlussfuge, aus XPE Polyethylen-Schwerschaum mit mind. 100 kg/m ³ , Dicke 5mm, Höhe 150mm, in Einzellängen. für 1 m.	2 m	EP	GP
1.3.06.01.030	Auspflasterung, Aufsätze 500x210mm, Wh=15cm Rechteckige Schachtabdeckungen in Belagsfläche, Spülkastenaufsätze der Schlitzrinnen, mit separat beschriebenen Natursteinplatten, Plattendicke 12cm, auspflastern, Fugenbild passend zum umliegenden Belag, in gebundener Bauweise, Abmessungen Schachtabdeckung: bis ca. 500x210 mm, Wannenhöhe: ca. 150 mm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Rohdecke mit Epoxidharz streichen und mit feuergetrocknetem Quarzsand absanden, nicht gebundenes Material entfernen; Platten unterseitig aufräumen durch mehrfachen kreuzweisen Flex-Schnitt ca. 5 mm tief; Bettung als Epoxidharzmörtel mit folgenden Anforderungen: Epoxidharzgebundener, 3-komponentiger, dränfähiger, schnellerhärtender Bettungsmörtel für hohe Beanspruchungen; beständig gegen Treibstoffe, Öle und Chemikalien; hoher Frost-Tausalz-Widerstand; Einbaudicke epoxidharzgebundener Dränmörtel: ca. 30 mm. Umlaufend ist im Rahmen Fuge anlegen, Breite 5mm, Farbe: grau-beige, passend zum Pflaster, In den Einheitspreis einrechnen: - Belag außen an die Zarge sowie innen an die Abdeckung, anpassen, - ggf. erforderlicher Horizontalschnitt der Platten, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Fugenband, Rundschnur, Dehnungsfugenmasse. für 1 Stück.			
		16 St	EP	GP
	Hinweistext Rücklage Natursteinplatten			
	Die folgenden Positionen umfassen Lieferung und das Abladen von Großformatplatten aus Naturstein als Rücklage für spätere Reparaturen im Bereich der Theaterstraße. Die Großformatplatten sind für die Dauer der Gewährleistung vom AN einzulagern und spätestens zum Ende der Gewährleistungsfrist an den AG zu übergeben. Die Großformatplatten sind in Absprache mit dem AG zum städtischem Lagerplatz zu transportieren und auf den hierfür vorgesehen Lagerflächen nach Anweisung des AG geordnet und sicher abzuladen. Lieferungen sind dem AG spätestens 2 Tage vorher zu avisieren, da die Entgegennahme sonst nicht sichergestellt werden kann. Jede Palette ist von außen mit Positionsnummer und Format gut sichtbar zu beschriften. Die Steine unterschiedlicher Positionen sind nicht zu mischen, sondern separat auf Paletten zu liefern.			
	Übertrag:			

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.06.01.031	Großformatplatten 60 x 12 cm, D=12cm liefern, abladen, transportieren (GA 1) Flächenbelag aus Großformatplatten, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 12cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, für spätere Reparaturarbeiten zum Lagerplatz AN liefern und abladen. Nach Ablauf der Gewährleistungsfrist ist das Natursteinmaterial dem AG zu übergeben. In den Einheitspreis einrechnen: - Transport vom Zwischenlager (Lagerplatz AN) zum städtischen Betriebshof, Freunder Weg 73, 52068 Aachen, auf- und abladen mit eigenem Gerät. für 1 m2.			
		20 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 1.3.06.01.031			
1.3.06.01.032	Großformatplatten, Einlagern (Lagerplatz AN) Großformatplatten der Vorposition 1.3.06.01.031 für Reparaturen vorhalten und einlagern. Der Einheitspreis gilt für die Einlagerung von 20 m2 Großformatplatten (60 x 12 cm, Dicke 12 cm). In den Einheitspreis einrechnen: - Lagerkosten (Lagerplatz AN) für 1 Woche.			
		192 Wo	EP	GP
Summe Untertitel 1.3.06.01				
		Pflasterarbeiten, Netto:		
Summe Titel 1.3.06				
		Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.08 Titel Ausstattung					
1.3.08.01 Untertitel Leiteinrichtungen					
Hinweis 8.2.6: Absperr - Rahmen Hinweis 8.2.6: Absperr - Rahmen Absperrrahmen in unterschiedlichen Oberflächenbefestigungen wie Platten, Verbund- oder Natursteinpflaster auf Betonunterbau nach Angabe des "AG" einbauen. Löcher für das Einlassen in die Gehwegoberflächen mittels Kernbohrgerät - Lochdurchmesser: 10 cm Bohrlochtiefe : 30 cm - bohren. Absperrrahmen anschließend in Mörtel mit Schnellbinderzement eingießen, einschl. aller erforderl. Nebenarbeiten. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.					
1.3.08.01.001 Abweisbügel in DB 703 als Fahrradständer 115/80 cm					
Abweisbügel als Fahrradständer (ohne Mittelstrebe), Stahlrahmen, Vollprofil 12x60mm, Ecken auf Radius R=50mm gebogen, Breite 800mm, Höhe über Pflaster 800mm, Gesamthöhe 1150mm, ortsfest zum Einbetonieren, Stahlrahmen feuerverzinkt, in der Farbe DB 703 eisenglimmer, pulverbeschichtet, in vorh. Oberfläche flucht- lot- und höhengerecht einbauen, Einbautiefe 35cm, Fundamente gem. Herstellerangabe aus Beton C20/25, Abmessung (LxBxH) 30x30x40cm, OK Fundament ca. 16-18cm unter OK Fertighöhe, Löcher für das Einlassen in die Oberfläche mittels Kernbohrgerät bohren, 2 Stück. Vergießen der Bügel mit Schnellbinderzement, Farbton hellgrau passend zum Granodioritbelag nach Bemusterung, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten des Bodenbelages, - erforderliche Kernbohrungen, 2 Stück je Bügel, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.					
			12 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.3.08.01					
			Leiteinrichtungen, Netto:		

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.08.02 Untertitel Beleuchtung				
Hinweistext Abstimmung mit Versorger				
Leitungsverlegung, Lieferung und Einbau der Außenbeleuchtung und DFI (dynamische Fahrgastinformation), sowie die Verkabelung und die elektrischen Anschlussarbeiten erfolgen bauseits durch den Versorger. Die folgenden Leistungen sind daher in enger Abstimmung mit der Regionetz auszuführen. Es ist von einem erhöhten Abstimmungsaufwand auszugehen, dieser ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.				
Hinweis 8.5.1: Kabelgraben innerhalb der Baustrecke				
Hinweis 8.5.1: Kabelgraben innerhalb der Baustrecke				
In den Einheitspreis einrechnen: - Durchführung sämtlicher Absperurmaßnahmen, - Ordnungsgem. Verkehrssicherung, - Ausschachtung, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012), - Einbetten des Kabels bzw. des Leerrohrs mit Sand (kein scharfer Sand) (10 cm Sandsohle und 10 cm Übdeckung), - Erschwernisse beim Auftreten von Versorgungsleitungen, (Handsachtung, Sicherung der Leitungen und ähnliches), - Einbau der von den Versorgungsträgern gestellten Kunststoffabdeckplatten, - Mit Kies verfüllen und verdichten, - Ordnungsgem. Wiederherstellen des Erdplanums, - Abfuhr des überschüssigen Bodens zur Kippe.				
1.3.08.02.001	Kabelgraben 30 cm breit 40 cm tief herstellen. Kabelgraben herstellen. Breite: 30 cm, Tiefe: 40 cm, Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.			
		75 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.08.02.002	Kunststoffrohre gerade verlegen Kunststoffrohre - DU 110 mm - gerade, in die vorbereiteten Gräben verlegen. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.	50 m	EP	GP
1.3.08.02.003	Rohrbögen 30/45/90 Grad verlegen. Kunststoff - Rohrbögen - DU 110 mm - 30 Grad / 45 Grad / 90 Grad, Als Zulage zu den geraden Rohren verlegen. (Anpassen durch Abschneiden von Rohrenden in den gekürzten Bogenstücken gelten als ein Stück.) In den Einheitspreis einrechnen: - Änderungen in den Krümmungen durch Biegen der Bögen Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.	20 St	EP	GP
1.3.08.02.004	Beleuchtungskabel einziehen Beleuchtungskabel in Kabelschutzrohre einziehen. Das Kabel wird durch den Versorger gestellt. In den Einheitspreis einrechnen: - Alle Nebenarbeiten und Erschwernisse, - Öffnen der Schächte, - Vorhalten einer Zugspirale, Einbringen des Zugseiles - Absperrung und Säuberung des Arbeitsraumes und der offenen Schächte etc. für 1 m.	160 m	EP	GP
Hinweis 8.5.3: Mastlöcher für Straßenbeleuchtung herst. Hinweis 8.5.3: Mastlöcher für Straßenbeleuchtung herstellen Mastlöcher für Straßenbeleuchtung nach Angabe des "AG" 1. bei Herstellung von Kabelgräben (60 cm Tief) 2. bei nachträglichem Einbau herstellen. Die Abmessung des Mastloches beträgt 0,30 X 0,30 cm. Die Tiefe des Mastloches richtet sich nach der Lichtpunkthöhe und dem Lampentyp.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<u>Lichtpunkthöhe:</u>	<u>Lampentyp:</u>	<u>Mastlochtiefe:</u>	
1.	4,50 m	Pilz- oder Kofferleuchte	0,90 m	
2.	4,50 m	Bogenleuchte	1,20 m	
3.	8,00 m		1,60 m	
4.	12,00 m		2,00 m	
	Vor Aufstellen des Mastes Mastloch 30 cm hoch mit Beton C 16/20 verfüllen. In diesen Beton setzt der Versorgungsträger den Mast. Nach Versetzen des Mastes, verbleibendes Mastloch mit Kies verfüllen und verdichten. Bei nachträglichem Einbau des Mastes: - Ausschachtung, - Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012), - Abfuhr der überschüssigen Massen zur Kippe, - Wiederherstellung der Oberfläche.			
1.3.08.02.005	Mastlöcher für Mastleuchte, LPH: 8,00 m			
	Mastlöcher -bei Herstellung von Kabelgräben- herstellen Lichtpunkthöhe: 8,00 m Lampentyp: Mastleuchte EWO FO Abmessung Mastloch: 0,30 X 0,30 X 1,00 m. mit Mastrohr, PVC-Rohr DN 300 bis 400, senkrecht, mit Kabelauslassöffnungen, OK Mastrohr ca.15cm unter OK Fertighöhe.			
	Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			
		8 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.3.08.02			Beleuchtung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.08.03	Untertitel Erstausrüstung			
	Hinweis: Abfallbehälter Die nachbeschriebene Position für Abfallbehälter ist mit einem Produkt als Fabrikatsvorgabe / Markenname / Warenzeichen ohne den Zusatz "oder gleichwertig" versehen. Dieses Produkt ist aus nachfolgend beschriebenen Gründen zwingend vorgeschrieben und zu verwenden: Bei dem angegebenen Modell und Hersteller handelt es sich um ein Leitprodukt für Ausstattungselemente der Stadt Aachen. Zur Sicherstellung der gestalterischen Einheitlichkeit sowie der Vereinfachung der Unterhaltung durch die Stadt Aachen sind diese im Stadtgebiet einheitlich zu verwenden.			
1.3.08.03.001	Abfallbehälter, Typ ARGEN mit Ascher Abfallbehälter mit Ascher, liefern, montieren und versetzen. Behälter, zylindrische Form Ø 32,5cm mit Abdeckung, runde Einwurfföffnung Ø 14cm, mit Standrohr Ø 10,1cm, Länge 140cm, Einbindetiefe 60cm, Ascher aus Edelstahl V2A, in Standrohr integriert, mit Innenbehälter aus Edelstahl V2A, ausklappbar, Verschluss mit 8mm Dreikant-Schlüssel, Inhalt: ca. 40l Farbe: graphit, DB 703 nach Angabe des Herstellers und AG versetzen, Fundamente aus Beton C20/25, Abmessung (LxBxH) 50x50x60cm, OK Fundament ca. 16-18cm unter OK Fertighöhe. Löcher für das Einlassen in die Gehwegoberflächen mittels Kernbohrgerät - Durchmesser 100 mm - bohren. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten des Bodenbelages, - erforderliche Kernbohrung, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück. Zu verwendendes Produkt: Abfallbehälter ARGEN Lieferscheinweis: WEW Westeifelwerke Vulkanring 7 54568 Gerolstein Tel.: +49 6591 / 16411			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Untertitel 1.3.08.03			Erstausstattung, Netto:	.....
Summe Titel 1.3.08			Ausstattung, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.09 Titel Sonstiges				
1.3.09.01 Untertitel Neben - Arbeiten				
Hinweis 9.1.2: Stundenlohnarbeiten Hinweis 9.1.2: Stundenlohnarbeiten Tagelohnarbeiten werden nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch den "AG" anerkannt. Hierüber tägliche Stundenzettel ausstellen und anerkennen lassen. Die Abrechnung erfolgt nach der während der Ausführung gültigen Preisverordnung, (Tariflohn + Zuschläge). Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.				
1.3.09.01.001	Stunde: Bauvorarbeiter Stunde eines Bauvorarbeiters für 1 Stunde.			
		30 h	EP	GP
1.3.09.01.002	Stunde: Baufacharbeiter Stunde eines Baufacharbeiters für 1 Stunde.			
		30 h	EP	GP
1.3.09.01.003	Stunde: Baufachwerker Stunde eines Baufachwerkers für 1 Stunde.			
		30 h	EP	GP
1.3.09.01.004	Arbeitsstunden für Säuberung Arbeitsstunden für die Säuberung der gesamten Anlage. Papier und sämtlichen Unrat auflesen, laden und abfahren. Der Arbeitsaufwand für die Säuberung der Pflanzflächen wird mit jedem Arbeitsgang bei der Fertigstellungspflege vergütet und darf deshalb in dieser Position nicht nochmals aufgeführt werden. Arbeitsstunden nach Bedarf und Anweisung. für 1 Stunde.			
		20 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.09.01.005	Arbeitsstunden für Winterdienst Arbeitsstunden für Winterdienst.Im Bereich der öffentlichen Verkehrswege der gesamten Anlage durchführen. Wege von Schnee und Eis freihalten. Es dürfen nur Streumittel wie Sand, Granulat, oder Splitt verwendet werden. In den Einheitspreis einrechnen: - Gestellung der Räumwerkzeuge und des erforderl. Streugutes. Arbeitsstunden nach Bedarf und Anweisung. für 1 Stunde.	20 h	EP	GP
1.3.09.01.006	Stillstand der Baustelle Stillstand der Baustelle, komplette Kolonnen, Bagger, LKW etc. auf Anordnung des Landeskonservators im Einvernehmen mit der Bauleitung. In diese Position sind alle Kosten einzurechnen, die dem AN entstehen, wenn die Baustelle durch archäologische Funde, unbekannte Leitungsfunde oder Kampfmittelfunde stillgelegt wird. Die Dauer der Stillstandszeit ist in einem Bericht festzuhalten und der Bauleitung vorzulegen. für 1 Stunde.	20 h	EP	GP
1.3.09.01.007	Stillstand der Baustelle Abrechnung nach Tagen Stillstand der Baustelle, komplette Kolonnen, Bagger, LKW etc. auf Anordnung des Landeskonservators im Einvernehmen mit der Bauleitung. In diese Position sind alle Kosten einzurechnen, die dem AN entstehen, wenn die Baustelle durch archäologische Funde oder Kampfmittelfunde stillgelegt wird. Die Dauer der Stillstandszeit ist in einem Bericht festzuhalten und der Bauleitung vorzulegen. für 1 Tag.	3 d	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.3.09.01.008	Erschwernis Baubegleitung durch Archäologen Während der Erdarbeiten findet eine archäologische Begleitung durch Archäologen statt. Hierbei kann es zu Behinderungen bei der Ausschachtung des Bodenaushubs kommen (langsames Schachten etc.) für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
1.3.09.01.009	Erschwernis Baubegleitung durch Kampfmittel Während der Erdarbeiten findet nach Erfordernis eine visuelle Begleitung Kampfmittel statt. Hierbei kann es zu Behinderungen bei der Ausschachtung des Bodenaushubs kommen (langsames Schachten etc.) für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
	Hinweis 9.1.3: Gerätstunden Hinweis 9.1.3: Gerätstunden In den Einheitspreis einrechnen: - LKW: für die Abfuhr von Bodenmassen oder sonstiger Transporte, ein Kipper mit Allradantrieb einschl. der Gestellung des Fahrers, - Gerät: Einschl. Gestellung des Maschinisten Diese Positionen kommen nur auf besondere Anweisung des "AG" zur Anwendung. Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.			
1.3.09.01.010	LKW-stunde 5 to Nutzlast LKW-Stunden mind. 5 to Nutzlast für 1 Stunde.			
		5 h	EP	GP
1.3.09.01.011	LKW-stunde 20 to Nutzlast LKW-Stunden mind. 20 to Nutzlast. 3 oder 4 Achser für 1 Stunde.			
		5 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.09.01.012	Stunde Planier-, Laderaupen Planier-oder Laderaupen, mind. 44 KW für 1 Stunde.	5 h	EP	GP
1.3.09.01.013	Stunde Tieflöffelbagger Tieflöffelbagger mit Tieflöffel, Löffelinhalt mind. 0,3 m ³ - 2,0 m ³ für 1 Stunde.	15 h	EP	GP
1.3.09.01.014	Universalgerät Kleinbagger, Universalgerät Kleinbagger, Minibagger oder ähnliches. für 1 Stunde.	15 h	EP	GP
1.3.09.01.015	Stunde Verdichtungsgerät Stunde Verdichtungsgerät Verdichtungsgerät z.B. AT 2000 oder gleichwertiges für 1 Stunde.	2 h	EP	GP
1.3.09.01.016	Stunde Winkelschleifer Winkelschleifer mit Scheibe für Stein- und Asphaltarbeiten für 1 Stunde.	2 h	EP	GP
1.3.09.01.017	Stunde Stromaggregat bis 5 KW Transportables Stromaggregat bis 5 KW. Einsatz nach Angabe des "AG". für 1 Stunde.	2 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweis 9.1.4: Regulierungs- und Anpassungsarbeiten Hinweis 9.1.4: Regulierungs- und Anpassungsarbeiten zu Straßeneinbauten Den benötigten Arbeitsraum vollständig bis Unterkante Binderschicht mit plastischem Beton C 16/20 ausfüllen. Vor Einbau der Deckschicht Absperrschieberkappen der Gas- und Wasserversorgung oder Fernwärmeversorgung schonend freilegen, aufnehmen und entsprechend der neuen Höhenlage auf eine Kunststoff- oder Betonunterlage fachgerecht wieder einbauen. Nachträgliche Höhenanpassungen in der fertigen Deckschicht sind nur auf besondere Anweisung des "AG" zulässig. Anfallenden Aushub aufladen und zur Kippe abfahren. Ggfs. notwendige Anrampungen der Schieberkappen sowie deren Entfernung vor Einbau der Deckschicht sind in den Einheitspreis der jeweiligen Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Im Bereich von Plattenbelägen anfallende Ecken und Streifen sauber mit geschnittenen Plattenresten beischließen. Im Bereich von Platten- und Betonsteinpflasterbelägen haben die Aussparungen für Schieber und Hydranten mit einem Kernbohrgerät entsprechender Größe zu erfolgen einschl. Entsorgung des Kernguts. Der "AG" behält sich vor, für die Absperrschieber- und Hydrantenkappen eine gesonderte Rechnung zu verlangen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.				
1.3.09.01.018	Absperrschieberkappen in Platten/Pflaster anpassen Absperrschieberkappen schonend freilegen, aufnehmen und entspr. der neuen Höhenlage in Platten und Pflasterungen auf eine entsprechende Kunststoffunterlage anpassen. Kernbohrung nach gesonderter Position. für 1 Stück.			
		13 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.09.01.019	Hydrantenkappen in Platten/Pflaster anpassen Hydrantenkappen, Form rund oder eckig, schonend freilegen, aufnehmen und entspr. der neuen Höhenlage in Platten und Pflasterungen auf eine entsprechende Kunststoffunterlage anpassen. Ggf. erforderliche Kernbohrung nach gesonderter Position. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
1.3.09.01.020	Hydrant Umrandungsplatte aus Guss Hydrant Umrandungsplatte aus Gusseisen GG DIN 4055, eckig, Maße L/B 470/350mm, Dicke 40 mm, Passend zu Ausgabe 1938 / 1992. für 1 Stück. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)	2 St	EP	GP
1.3.09.01.021	Kabelabzweigkästen anpassen Kabelabzweigkästen verschiedener Größen und Abmessungen schonend freilegen und durch Einbau von Ausgleichsringen an die neue Straßenhöhe anpassen. (Höhenunterschied max. 15 cm). Ausgleichsringe gegen Verschieben mittels Rundstahlstäben sichern. Fugen sauber mit Zementmörtel 1:3 verfugen. für 1 Stück.	15 St	EP	GP
1.3.09.01.022	Vorhandene Kanalschachtabdeckung anpassen Kanalschachtabdeckung schonend aufneh. und durch Einbau von Ausgleichsringen nach Angabe des "AG" an die neue Straßenhöhe anpassen. Schachtabdeckung: - mit Budaprene nach DIN 19584, in ein Mörtelbett: - aus			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	steifplastischem, schrumpffreiem Material profilgerecht verlegen. (Die Gesamthöhe der auf den Konus aufgebrachten Ausgleichsringe darf das Maß von 24 cm nicht übersteigen.) für 1 Stück.			Übertrag:
		5 St	EP	GP
	Hinweis 9.1.5: Lichtschachtabdeckungen.			
	Hinweis 9.1.5: Lichtschachtabdeckungen.			
	Vorh. oder gelieferte Lichtschachtabdeckungen einschl. Verankerung verlegen. Zur Angleichung an die neue Gehweghöhe - bei Absenkung des Niveaus bis zu drei Mauerwerksschichten abbrechen, - bzw. bei Höherverlegung bis zu drei Mauerwerksschichten mit Klinkern in Mörtel - MG II aus scharfem Sand mit 300 kg Traßzement 30 : 70 und 150 kg hydraulischer Kalk je m3 Mörtel, einschl. evtl. Mauerwerksverziehung aufmauern. Innenwände mit Traßzementmörtel M.V. 1:2 verfugen. Außenflächen mit einem 2 cm dicken Zementmörtelputz M.V. 1:2 und zweimal mit einem anerkannten Isolieranstrich versehen. Die letzten 10 cm bis U.K. Schachtabdeckungsrahmen in Beton C 16/20 erstellen. Der Rahmen sowie die sich unmittelbar anschließenden Gehwegplatten oder ggfs. das Pflaster des jeweiligen Gehweges auf den frischen Beton verlegen. Zur sauberen Abgrenzung des Betonkranzes zum Schachtinneren hin eine Schalung vorsehen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	In den Einheitspreis einrechnen: - Lieferung der erforderlichen Materialien - Evtl. erforderlich werdende Änderungen der Verankerung, - Instandsetzung der bei der Aufnahme entstandenen Beschädigungen an der Schachtabdeckung, - Ausführung sämtlicher Nebenarbeiten und Erdarbeiten, - Abfuhr verbleibender Erd- und Schuttmassen zur Deponie. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.			Übertrag:
1.3.09.01.023	Lichtschachtabdeckung bis 1,0 m2 aufnehmen zur Deponie abgefahren. Lichtschachtabdeckung Größe bis 1,0 m2 aufnehmen und zur Deponie abfahren, einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten. für 1 Stück.	17 St	EP	GP
1.3.09.01.024	Lichtschachtabdeckung bis 1,5 m2 aufnehmen zur Deponie abgefahren. Lichtschachtabdeckung Größe bis 1,5 m2 aufnehmen und zur Deponie abfahren, einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten. für 1 Stück.	1 St	EP	GP
1.3.09.01.025	Lichtschachtabdeckung liefern und einbauen Gitterrost inkl. Rahmenkonstruktion aus Stahl S235JR im Vollbad feuerverzinkt, befahrbar mit Fahrzeugen mit 5,0t Radlast, Maschenweite: 30x10mm, Rostdicke ca. 40mm, mit Aushebesicherung, inkl. Rahmenkonstruktion zur Endmontage, gem. statischer Erfordernis, verschiedene Abmessungen, bis 600x1800mm (BxL), nach örtlichem Aufmaß durch AN,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	liefern und auf vorhandenen Lichtschächten diebstahlsicher montieren.			
	Ausführung für insgesamt 18 Stück separate Lichtschachtabdeckungen.			
	Abrechnung in m2, für 1 m2.			
		12,5 m2	EP	GP
Summe Untertitel 1.3.09.01				
		Neben - Arbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA			
1.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.09.02 Untertitel Bauüberwachung					
Hinweis 9.2.1: Probeentnahmen, Bodenuntersuchungen Hinweis 9.2.1: Probeentnahmen, Bodenuntersuchungen mittels Druck-, Ramm- bzw. Sondiergerät (Lastplatten- Künzelversuche) Die im Folgenden beschriebenen Untersuchungen dienen der Fremdüberwachung im Beisein des AG bzw. durch dessen benannter Vertreter. Erforderliche Eigenkontrollmessungen des AN werden nicht gesondert vergütet. Zur Durchführung der Arbeiten stellt der "AN" das erforderliche Gerät und erfahrene Arbeitskräfte. Die Versuche sind an einer vom "AG" bezeichneten Stelle durchführen. Aufzeichnungen über die Probeentnahmen, bzw. Druck- Ramm- Sondierversuche nur in Anwesenheit des "AG" anfertigen. Kontrollprüfungen nur auf besondere Anordnung des "AG" durchführen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.					
1.3.09.02.001 Statischer Lastplattendruckversuch					
Druckversuche durchführen. (30 cm Druckplatte) Der "AN" stellt die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie ein Belastungsfahrzeug (z.B. ausreichend beladener LKW) als Gegengewicht für den Plattendruckversuch an die vom "AG" bezeichneten Prüfstellen. Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, auch evtl. erforderlichen Ausschachtungen etc. für 1 Stück.					
			4 St	EP	GP
1.3.09.02.002 Dynamischer Lastplattendruckversuch					
Druckversuche durchführen, mit dynamischem Lastplattendruckversuch gemäß TP BF-StB. Der "AN" stellt die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie Hilfspersonal für den Plattendruckversuch an die vom "AG" bezeichneten Prüfstellen. Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, auch evtl. erforderlichen Ausschachtungen etc. für 1 Stück.					
			8 St	EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.09.02.003	Ramm- bzw. Sonderversuche durchführen Tiefe bis: 2,00 m Ramm- bzw. Sonderversuche mit leichter Rammsondierung DPL nach DIN EN ISO 22476-2 durchführen. Tiefe bis: 2,00 m. Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, etc. für 1 Stück.	8 St	EP	GP
1.3.09.02.004	Ramm- bzw. Sonderversuche durchführen Tiefe bis: 4,00 m Ramm- bzw. Sonderversuche mit leichter Rammsondierung DPL nach DIN EN ISO 22476-2 durchführen. Tiefe bis: 4,00 m. Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, etc. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
1.3.09.02.005	Bodenuntersuchung zu entsorgender Bodenmaterialien gem. LAGA Durchführung einer Haufwerksbeprobung des vorbeschriebenen Bodenaushubs durch eine anerkannte Prüfstelle, Teil der Leistungen: - An- und Abfahrt, An- und Abtransport der Geräte, - Durchführung einer Haufwerksbeprobung (Erstellung der gem. LAGA erforderlichen Mischproben aus der erforderlichen Anzahl an Einzelproben), - Organoleptische Überprüfung des gewonnenen Probenmaterials, Probenansprache, - Lieferung von luftdichten verschlossenen DIN-gerechten Probenbehältern (inkl. Rückstellprobe), - Lieferung der Sonderproben in das Labor sowie analytischer Untersuchungsaufwand der gebildeten Mischproben zur Bestimmung des Zuordnungswertes Z, - Auswertung der chemischen Laborergebnisse und Ausarbeitung eines Berichtes hinsichtlich der angetroffenen Schadstoffe. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.3.09.02.006	Bodenuntersuchung zu entsorgender Bodenmaterialien gem. DepV Durchführung einer Haufwerksbeprobung des vorbeschriebenen Bodenaushubs durch eine anerkannte Prüfstelle, Teil der Leistungen: - An- und Abfahrt, An- und Abtransport der Geräte, - Durchführung einer Haufwerksbeprobung (Erstellung der gem. DepV erforderlichen Mischproben aus der erforderlichen Anzahl an Einzelproben), - Organoleptische Überprüfung des gewonnenen Probenmaterials, Probenansprache, - Lieferung von luftdichten verschlossenen DIN-gerechten Probenbehältern (inkl. Rückstellprobe), - Lieferung der Sonderproben in das Labor sowie analytischer Untersuchungsaufwand der gebildeten Mischproben zur Bestimmung des Zuordnungswertes DK sowie der Gasbildungsrate GB ₂₁ und des Brennwertes H ₀ , - Auswertung der chemischen Laborergebnisse und Ausarbeitung eines Berichtes hinsichtlich der angetroffenen Schadstoffe. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
1.3.09.02.007	Bodenuntersuchung Bodenmaterialien gem. EBV Durchführung einer Haufwerksbeprobung des vorbeschriebenen Bodenaushubs durch eine anerkannte Prüfstelle, Teil der Leistungen: - An- und Abfahrt, An- und Abtransport der Geräte, - Durchführung einer Haufwerksbeprobung (Erstellung der gem. EBV erforderlichen Mischproben aus der erforderlichen Anzahl an Einzelproben), - Organoleptische Überprüfung des gewonnenen Probenmaterials, Probenansprache, - Lieferung von luftdichten verschlossenen DIN-gerechten Probenbehältern (inkl. Rückstellprobe), - Lieferung der Sonderproben in das Labor sowie analytischer Untersuchungsaufwand der gebildeten Mischproben zur Bestimmung der Klassifizierung gem. EBV sowie BBodSchV, - Auswertung der chemischen Laborergebnisse und Ausarbeitung eines Berichtes hinsichtlich der angetroffenen Schadstoffe. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Untertitel 1.3.09.02 Bauüberwachung, Netto: 				
Summe Titel 1.3.09 Sonstiges, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto: 				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3.10	Titel	Schlosserarbeiten		
1.3.10.01	Untertitel	Stahleinfassungen		
	Hinweis 10.1.1: Schlosserarbeiten Hinweis 10.1.1: Schlosserarbeiten Ergänzend zur VOB/C sowie den Vertragsbedingungen gelten die nachfolgenden Bedingungen und die DIN-Normen in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe vorrangig, jedoch nicht ausschließlich: DIN EN 1991 Einwirkungen auf Tragwerke, DIN 18335 ATV Stahlbauarbeiten, DIN 18360 ATV Metallbauarbeiten, DIN 18363 ATV Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen, DIN 18364 ATV Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten. Für die Durchführung der Schweißarbeiten sind die entsprechende Zulassung und Genehmigung erforderlich. Diese Bescheinigungen / Nachweise sind vom Auftragnehmer auf Verlangen der Bauleitung vorzulegen. Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße / Abmessungen sind nur Richtmaße. Vor Produktion hat der Auftragnehmer an Ort und Stelle Maß zu nehmen und die Angaben und Maße im Leistungsverzeichnis zu prüfen. Unstimmigkeiten sind mit der Bauleitung zu klären. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel, Materialien und Unterlegstücke zum Höhen- und Fluchtausgleich, sowie Bohr- und Stemmarbeiten, sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der Auftragnehmer hat Größe, Lage und Einteilung der Befestigungsmittel eigenverantwortlich zu ermitteln. Die Befestigungsmaterialien müssen aus korrosionsbeständigen Stoffen bestehen, sowie den einschlägigen Richtlinien entsprechen und gegebenenfalls die notwendigen bauaufsichtlichen Zulassungen besitzen. Die Montage muss flucht- und lotrecht erfolgen; es ist darauf zu achten, dass die Verankerungen alle Kräfte einwandfrei auf das Bauwerk übertragen. Falls erforderlich ist die Prüfung von Verbindungen (Verankerungen mit dem Bauwerk, Schweißnähte) durch den AN in Abstimmung mit einem Statiker vorzunehmen und nachzuweisen. Zinköffnungen sind verdeckt / im nicht sichtbaren Bereich			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	anzuordnen. Alle Eckverbindungen sauber auf Gehrung geschnitten und ohne Toleranzen passgenau geschweißt. Sämtliche Oberflächen inkl. Schweißstellen und aufgewachsener Schweißnähte sind sorgfältig zu schleifen und feinzuverputzen. Alle Kanten sind gebrochen bzw. beschliffen. Auf der Baustelle sind konstruktive Schweißarbeiten zu vermeiden. Die Elemente sind derart vorzusehen, dass sie montage- und einbaugerecht angeliefert und montiert werden können. Alle Stahlteile, sofern in den Positionen nicht anders beschrieben, sind feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet auszuführen. Farbbeschichtungen verzinkter Bauteile erfolgen grundsätzlich als Pulverbeschichtung im Duplexverfahren. Die angebotenen Leistungen verstehen sich inkl. der statischen Berechnung und Dimensionierung der Konstruktion in allen Teilen und Erstellung einer Werk- und Montageplanung. Die Planung erfolgt nach Aufmaß vor Ort durch den AN und auf Grundlage der vorliegenden Planzeichnungen und ist der Bauleitung vor Arbeitsbeginn 1-fach zur Freigabe vorzulegen. Produktionsbeginn erst nach Freigabe durch die Bauleitung. Hinweistext Absteckung Bei der Absteckung ist das Rastermaß und die Verlegerichtung der Großformatplatten unbedingt zu berücksichtigen. Die Einfassungen sind fluchtgerecht in das Rastermaß einzupassen und nach der Verlegerichtung auszurichten.			Übertrag:
1.3.10.01.001	Stahlband h=200mm Einfassung quadratische Baumscheiben, Seitenlänge 3.300 bis 3.300 mm herstellen. Stahlband, aus wetterfestem Baustahl, Corten B ASTM A 588, Güte S355J2W+N. Werkstoff Nr. 1.8965, nach DIN EN 10025-5: S355J2W, Höhe 200 mm, Materialstärke 8 mm, Elementlängen ca. 1.650mm, Teilstücke stumpf gestoßen mit 5mm Fuge, untereinander verbunden mit einseitig angeschweißter Lasche und nicht sichtbarer Verschraubung, OK der Laschen 50mm unter OK Einfassung, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht als			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
1.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einfassung, niveaugleich mit Belag, liefern und einbauen, mit angeschweißtem Spreizfuß als Fundamentanker, 2 Stk./m, in Streifenfundament Beton C20/25, 30x30cm (BxH), geschalt, verankern. Die Elementlängen bzw. die Teilung der einzelnen Baumscheibeneinfassungen ist in der Werk- und Montageplanung darzustellen. In den Einheitspreis einrechnen: - Klein- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A, - erforderlicher Erdarbeiten, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Erstellung Werk- und Montageplanung, - erforderliche statische Berechnungen. für 1 m.			Übertrag:
		79,2 m	EP	GP
1.3.10.01.002	Verweis auf Position: 1.3.10.01.001 (Seite 169) Zulage für Eckausbildung Zulage zur Pos. 1.3.10.01.001 für Eckausbildung, werkseitige vorgefertigte Ecken, 1-teilig ohne sichtbare Fugen, alle Nähte vollflächig verschweißt und vor der Oberflächenbehandlung geschliffen. für 1 Stück.			
		24 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.3.10.01		Stahleinfassungen, Netto:	.....	
Summe Titel 1.3.10		Schlosserarbeiten, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	
Summe Bereich 1.3		Freianlage, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Abschnitt 1				
		Theaterstraße, 1.BA, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2 Abschnitt Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen					
Hinweis zur Ausführung / Kalkulation					
Bei den im Folgenden beschriebenen Leistungen zur Herstellung der ÖPNV-Haltestellen handelt es sich um Teilmengen der Theaterstraße (1. Abschnitt), die in räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ausgeführt werden.					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1 Bereich Vorbereitende Arbeiten, Herrichten					
2.1.03 Titel Erdarbeiten					
2.1.03.01 Untertitel Bodenbewegung					
Hinweis 3.2.3: Aussetzen von Bodenmassen					
Hinweis 3.2.3: Aussetzen von Bodenmassen					
Boden der Homogenbereiche gem. DIN 18300, im Bereich der zukünftigen Fahrbahnen, Park- und Grünstreifen, Geh- und Radwege, sowie für Baumlöcher oder evtl. erforderlichen Bodenaustausch unterhalb des Planums lösen, aufladen und zur Kippe abfahren. Der Aushub erfolgt nach Längs- und Querprofilen oder nach Angabe des "AG". Vorgeschrieben wird: Im Bereich der Kronentraufe von Bäumen dürfen Schachtungen nur in Handarbeit ausgeführt werden; gleiches gilt sinngemäß für Hecken und Sträucher. In den Einheitspreis einrechnen: - Evtl. erforderl. Handschachtungen entlang der Hausfronten, bis zu einer Breite von 1,00 m, Einbauten, im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen (Siehe: "Anweisung zum Schutze unterirdischer Leitungen" der besonderen Vertragsbedingungen). - Handschachtungen im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern. Die vorgeschriebenen Maße der Querschnitte dürfen nicht überschritten werden. Für die Ableitung von Oberflächen- bzw. Tageswasser hat der "AN" zu sorgen. Treten andere Homogenbereiche als E1 auf, hat der "AN" den "AG" unaufgefordert darauf hinzuweisen. Die Abrechnung des Boden-, bzw. des Mehraushub unterhalb des Planums geschieht durch ein gemeinsames Nivellement bzw. Aufmass. Abgerechnet wird: - Bodenaushub nach m3, - Baumlöcher nach Stück.					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
Hinweistext Einzelfallentscheidung Zuordnung DK 0 nach DepV					
Teilweise werden die Grenzwerte für den TOC-Gehalt der nachfolgend zur Entsorgung beschriebenen Bodenmassen des Homogenbereichs E1 überschritten. Die Gasbildungsrate GB ₂₁ und der Brennwert H ₀ sind ohne Befund. Die Zuordnung zur DK 0 nach DepV erfolgt daher im jeweiligen Einzelfall nach Abstimmung mit dem Baugrundgutachter.					
2.1.03.01.001	Boden Homogenbereich E1 lösen, laden und zur Deponie abfahren.				
Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) lösen, laden und zur Deponie abfahren. Deponie für Z 0 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV, für 1 m3.					
			230 m3	EP	GP
Verweis auf Position: 2.1.03.01.001					
2.1.03.01.002	Boden Homogenbereich E1, Zulage für Boden-Bauschuttgemische Z 2				
Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) lösen, laden und zur Deponie abfahren. Deponie für Boden-Bauschuttgemische Z 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV, als Zulage zur Pos. 2.1.03.01.001. für 1 m3.					
			230 m3	EP	GP
Verweis auf Position: 2.1.03.01.001					
2.1.03.01.003	Bodenaushub von Hand, Homogenbereich E1				
Bodenaushub von Hand, wo maschinelle Bodengewinnung nicht möglich ist, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012), als Zulage zur Pos. 2.1.03.01.001.					
Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m3.					
			20 m3	EP	GP
Verweis auf Position: 2.1.03.01.001					
2.1.03.01.004	Zulage für Bodenaushub mit Saugbagger				
Saugbagger einschl. Bedienung und einem Facharbeiter auf besondere Anweisung der Bauleitung des AG's einsetzen, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012),					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	als Zulage zur Pos. 2.1.03.01.001. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 Stunde.			Übertrag:
		4 h	EP	GP
Summe Untertitel 2.1.03.01		Bodenbewegung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.1.03.02 Untertitel Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition)					
Hinweis 3.4.0: Aufbruch vorhandener Befestigungen Hinweis 3.4.0: Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition) Grundsätzlich sind alle Baustoffe, die nicht wieder- verwendet werden sollen, einer Wiederverwertung zuzuführen. In den Einheitspreis einrechnen: - Die Kosten bzw. Gebühren für die Übernahme der Baustoffe in das Eigentum des VerwerTERS. Auf Anforderung ist ein Nachweis über die Wieder- verwertung zu führen.					
Hinweis 3.4.2: Aufnahme von Pflasterungen und Plattenbelägen Hinweis 3.4.2: Aufnahme von Pflasterungen und Plattenbelägen Nur die vom "AG" als wiederverwertbar bezeichneten Pflasterungen und Plattenbeläge aufnehmen, säubern, im Baustellenbereich lagern oder wie folgt aufladen und zum Bauhof abfahren. - Mosaikpflaster in vom Bauhof gestellte Gitterkörbe, Größe L/B/H = 1,20/0,80/0,97 m nach Sorten getrennt einfüllen und aufladen. - Kleinpflaster, Mittelpflaster, Großpflaster nach Größe und Material getrennt aufladen. - Platten nach Größe und Material getrennt auf Kunst- stoffpaletten stapeln und aufladen. Auf dem Bauhof das Material nach Angabe und getrennt nach Sorten abkippen oder abladen und stapeln. Vergütet werden nur die bestätigten Lieferungen. In den Einheitspreis einrechnen: - Vorh. Betonbettung und -stützung aufnehmen, - Die Anfuhr der Gitterkörbe vom Bauhof, - Die Lieferung der Kunststoffpaletten, - Die nicht verwendbaren oder nicht verwertbaren Materialien aufladen und zur Kippe abfahren.					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.1.03.02.001	Großpflaster aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Großpflaster über 120 qcm Kopffläche verschiedener Materialien und Größen aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m2.	335 m2	EP	GP
Hinweis 4.8.0: Pech-/ Pechbitumenhaltige Schichten Hinweis 4.8.0: Pech-/ Pechbitumenhaltige Schichten Bei der Maßnahme anfallende teerhaltige Materialien sind unter der Bezeichnung "kohlenteeerhaltige Bitumengemische", Abfallschlüsselnr.: 170301 oder "Kohlenteer und teerhaltige Produkte", Abfallschlüsselnr.: 170303, einer zugelassenen Verwertungsanlage zuzuführen. Die ordnungsgemäße Verwertung ist mittels Begleitscheinen/Übernahmescheinen entsprechend den Bestimmungen der Verordnung über Verwertung- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung) in der Neufassung vom 17.06.2002 (BGBl.I, S. 2374) nachzuweisen. Abfallerzeuger wird der Auftragnehmer. Bei Abrechnung nach Gewicht ist der Nachweis der Leistung durch Wiegekarten einer geeichten Waage nachzuweisen. Später vorgelegte Wiegekarten werden nicht anerkannt. In den Einheitspreis einrechnen: - die evtl weitere Wegstrecke zu einer genehmigten Recyclinganlage für pechhaltiges Material, - Bescheinigungen gem. NachweisVO über Aufnahme, Transport und Abnahme des Materials sowie dessen fachgerechte Wiederverwendung. Hinweis 4.8.1: Pechhaltige Schichten aufnehmen Hinweis 4.8.1: Pechhaltige Schichten aufnehmen und behandeln. Die Abrechnung erfolgt nach to oder m2. Keine Zulage zum Bodenaushub.				
2.1.03.02.002	Gebundene Deckschichten 12,1 bis 20 cm, zur Recyclinganlage abfahren. Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, Gesamtstärke: 12,1 cm bis 20 cm für 1 m2.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:		
			165 m2	EP	GP
2.1.03.02.003	Gebundene Deckschichten 20,1 bis 25 cm zur Recyclinganlage abfahren. Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, Gesamtstärke: 20,1 cm bis 25 cm für 1 m2.				
			165 m2	EP	GP
Hinweistext gefährlicher Abfall pech-/pechbitumenhaltige Schichten In Teilbereichen der Theaterstraße wurden in der vorhandenen Schwarzdecke der Fahrbahnbefestigung PAK-Gehalte von > 1000 mg/kg festgestellt. Damit handelt es sich um gefährlichen pechhaltigen Straßenaufbruch . Dieser ist unter der Abfallschlüsselnr. 170301* "kohlenteeerhaltige Bitumengemische" mit Begleitscheinverfahren einer zugelassenen Verwertungsanlage zuzuführen. Die Eingrenzung der Bereiche mit gefährlichem Abfall erfolgt baubegleitend durch den Baugrundgutachter. Das Begleitscheinverfahren ist eigenständig durch den AN zu veranlassen und durchzuführen. Abfallerzeuger wird der Auftragnehmer. In den Einheitspreis einrechnen: - die evtl weitere Wegstrecke zu einer genehmigten Recyclinganlage für gefährliches pechhaltiges Material, - Veranlassung und Durchführung der Entsorgung im Begleitscheinverfahren gem. geltender NachweisVO - Bescheinigungen gem. NachweisVO über Aufnahme, Transport und Abnahme des Materials sowie dessen fachgerechte Wiederverwendung.					
2.1.03.02.004	Gebundene Deckschichten 12,1 bis 20 cm, zur Recyclinganlage abfahren, AVV 17 03 01* Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen mit PAK > 1000 mg/kg Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, AVV 17 03 01* Gesamtstärke: 12,1 cm bis 20 cm für 1 m2.				
			55 m2	EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
2.1.03.02.005	Gebundene Deckschichten 20,1 bis 25 cm zur Recyclinganlage abfahren, AVV 17 03 01* Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen mit PAK > 1000 mg/kg Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, AVV 17 03 01* Gesamtstärke: 20,1 cm bis 25 cm für 1 m2.				
		55 m2	EP	GP	
Summe Untertitel 2.1.03.02					
Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition), Netto:				.....	
Summe Titel 2.1.03					
Erdarbeiten, Netto:				.....	
zzgl. MwSt. (19,0 %):				.....	
Gesamtsumme, Brutto:				.....	
Summe Bereich 2.1					
Vorbereitende Arbeiten, Herrichten, Netto:				.....	
zzgl. MwSt. (19,0 %):				.....	
Gesamtsumme, Brutto:				.....	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.2 Bereich Verkehrsanlage					
2.2.04 Titel Tragschichten - Fahrbahndecken					
2.2.04.01 Untertitel Planumsarbeiten					
2.2.04.01.001 Erdplanum herstellen					
Erdplanum der Fahrbahnen, Parkstreifen, Rad- und Gehwege eben und tragfähig verdichten. Ev2 45 MPa. Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen. Bei Verwendung von Schwingungsverdichtungsgeräten in der Nähe von Gebäuden und sonstigen Einbauten besonders vorsichtig arbeiten. Trotzdem auftretende Schäden gehen im vollen Umfang zu Lasten des Auftragnehmers. Die Beseitigung evtl. Planumsverformungen durch Anlieger- und Baustellenverkehr sowie die Ableitung evtl. auftretenden Oberflächenwassers werden nicht besonders vergütet. Das Planum muß vor Einbau der Frostschutzschicht vom "AG" abgenommen werden. für 1 m2.					
			240 m2	EP	GP
2.2.04.01.002 Aufnehmen des ungeeigneten Bodens unterhalb des Planums, Dicke bis ca. 25 cm, Laden und Entsorgen.					
Aufnehmen des unter dem Planum anstehenden, nicht tragfähigen Bodens gem. Angaben Bodengutachter, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) Schichtdicke: ca. 20–25 cm. Laden, Transport und Entsorgung auf eine zugelassene Deponie oder ein geeignetes Bodengelager, Deponie für Z 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV. Schutz angrenzender Bauteile, Einhaltung der geltenden Regelwerke sowie Sicherung der Arbeitsräume. Messung nach m3 gelösten Bodens.					
			60 m3	EP	GP
Hinweis: Frostschutzschichten					
Hinweis: Frostschutzschichten					
Frostschutzschichten aus frostunempfindlichem Material gem. Abschnitt 2.1 ZTV-SoB. Schichten aus frostunempfindlichem Material oder					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Frostschuttschichten müssen den ZTV SoB-StB04/07 und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB 04/07, Tabelle 1 Kategorie UF5 entsprechen. Der Feinanteil kleiner 0,063 mm darf jedoch in der fertigen Schicht 7 M. - % nicht überschreiten. Das Material der Untergrundverbesserung nur auf ausdrückliche Anweisung des "AG" einbauen. Abgerechnet wird das tatsächlich eingebaute, nach Profilen bzw. Aufmaß zusammengestellte, im verdichteten Zustand gemessene Material. Für das RCL-Material muss ein Prüfungszeugnis zur Eignung als Frostschuttsmaterial vorgelegt werden (chemische Untersuchung + Körnungslinien). Das Einholen von Genehmigungen beim Umweltamt Aachen ist einzurechnen (vor Einbau vorzulegen). Die Frostschuttschicht ist unterhalb der bituminösen Schichten einzubauen. Nach Einbau Nachweis über Lieferscheine mit Dokumentation dem Umweltamt vorlegen. Ein zusätzlicher Nachweis des eingebauten Materials durch Lieferscheine ist erforderlich, hierbei wird ein Verdichtungs-faktor von 1,2 zugrunde gelegt. Bei Nachweis über Wiegekarten wird für 1 m3 verdichtete Masse ein Gewicht von 2,0 to festgesetzt. 1 MPa = 1 MN/m² Die Abrechnung erfolgt nach m3.			
2.2.04.01.003	Liefern und Einbauen eines geeigneten Frostschuttsmaterials zur Herstellung des Bodenaustauschs unter Planum, Schichtdicke 20–25 cm. Lieferung eines zugelassenen Frostschuttsmaterials oder Mineralgemischs gemäß TL SoB und ZTV SoB. Einbau lagenweise in erforderlicher Dicke (ca. 20–25 cm). Profilgerechtes Abziehen. Herstellung eines planumsfähigen Untergrundes. Lagenweises Verdichten des eingebauten Materials gemäß den Anforderungen der ZTV SoB. Erreichen der geforderten Verdichtungsgrade (EV2 = 45 MPa, Proctor o. Ä. gemäß Planung). Messung nach m3 eingebauten Materials.			
		60 m3	EP	GP
Summe Untertitel 2.2.04.01		Planumsarbeiten , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.2.04.02 Untertitel Tragschichten ohne Bindemittel					
2.2.04.02.104	KFT kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht 0/45 einbauen, Bk 100 - Bk 1,0				
	KFT kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 100 gem. RStO 12, lagenweise einbauen und so verdichten, dass an der Oberfläche eine Tragfähigkeit von: EV2 = 120 MPa erreicht wird. Körnung: Natursteinschotter 0/45 mm, Einbaudicken nach Unterlagen des AG's. Abgerechnet nach Auftragsprofilen. für 1 m3.				
			240 m3	EP	GP
Summe Untertitel 2.2.04.02					
		Tragschichten ohne Bindemittel , Netto:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.2.04.03 Untertitel Tragschichten mit Bindemittel				
Hinweis: Asphalttragschichten				
Hinweis: Asphalttragschichten gem. ZTV- Asphalt-StB 07				
Asphalttragschicht einbauen und verdichten. Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten in den EP einrechnen. Abrechnung: 1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach ZTV Asphalt-StB 07, 2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als 3,5 cm beträgt und bei kleineren Maßnahmen den Nachweis durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen. Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.				
Begriffe gemäß ZTV-Asphalt-StB 07:				
- Asphaltbeton (Asphalt Concrete) AC - Splttmastixasphalt (Stone Mastix Asphalt) SMA - Gussasphalt MA - Offenporiger Asphalt PA - Asphaltdeckschichten D - Asphaltbinderschichten B - Asphalttragschichten T - Asphalttragdeckschichten TD - besondere Beanspruchung S - normale Beanspruchung N - leichte Beanspruchung L				
2.2.04.03.167	Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 TS, 10 cm für Bk 100 einbauen			
Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 TS für Belastungsklasse Bk 100 einbauen. Bindemittelsorte : 50/70 gemäß M VaB Kap.2.2 Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.				
		240 m2	EP	GP
Summe Untertitel 2.2.04.03				
		Tragschichten mit Bindemittel , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.2.04.04 Untertitel Straßenfläche reinigen und anspritzen				
Hinweis: Fläche reinigen und anspritzen				
Hinweis: Fläche reinigen und anspritzen				
Straßenfläche von allen losen und anhaftenden Fremdkörpern gründlich reinigen. Das Kehrgut und die gelösten Sand-, Schmutz- und Staubmassen zur Deponie abfahren. Beim Anspritzen dürfen keine Bindemittelanreicherungen auftreten. Der Haftkleber muss den Anforderungen an die Bindemittel, Bitumenemulsion, TL BE-StB 07 entsprechen. Der "AN" gewährleistet eine innige Verklebung der einzelnen Schichten. Bordsteine, Randeinfassungen, Schächte und sonstige Einbauten vor Verschmutzung schützen. Die Tragschicht und Binderschicht ist immer mit Bitumenemulsion anzuspitzen. Alle Längsnähte, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernähte sind anzuspitzen. Die Ausführung erfolgt nur auf Anordnung des "AG". Die Abrechnung erfolgt nach m2.				
2.2.04.04.110 Bituminöse Straßenfläche säubern.				
Flächen aus bituminösem Mischgut gründlich säubern. Diese Position findet nur Anwendung, sofern die Decke auf Anweisung des "AG" nicht unmittelbar nach dem Binder eingebaut wird. für 1 m2.				
		240 m2	EP	GP
2.2.04.04.120 Stark verschmutzte Straßenfläche reinigen				
Stark verschmutzte Flächen reinigen. Flächen aus bit. Mischgut, Beton oder aus Groß- bzw. Kleinpflaster bestehend, bei starker Verschmutzung mit Wasser, Druckwasser, Druckluft oder sonstigen geeigneten Mitteln reinigen. Für eine intensive Reinigung garantiert der "AN". Die Leistungen dieser Position können nur mit schriftlicher Genehmigung des "AG" vor Beginn der Arbeiten ausgeführt werden. für 1 m2.				
		240 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Untertitel 2.2.04.04				
Straßenfläche reinigen und anspritzen , Netto:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.2.04.06 Untertitel Betondeckschichten ZTV-Beton-StB					
Hinweis: Betondeckschichten (ZTV-Beton-StB)					
Hinweis: Betondeckschichten (ZTV-Beton-StB)					
Beton nach ZTVBeton-StB mit einem luftporenbildenden Mittel nach den "Prüfrichtlinien für Betonzusatzmittel" zwischen Stahlschalung profilgerecht einbauen und durch Fertiger oder Vibrator verdichten. Nicht mit einem Fertiger zu erreichende Flächen von Hand einbauen. Bei Einsatz von handgeführten Abziehbohlen müssen Bohlen mit Vibrationseinrichtung verwendet werden. Die Betonoberfläche planeben abgleichen, glätten, mit einem Besen abziehen und vorschriftsmäßig nach ZTV-Beton-StB, Abschnitt 2.5.4 schützen und nachbehandeln. Einbaudicke wird im verdichtetem Zustand gemessen. Abrechnung erfolgt nach m2.					
Hinweis: Betonfahrbahndecken aus Fließbeton					
Hinweis : Betonfahrbahndecken aus Fließbeton ZTVBeton-StB, Abschnitt 3					
Verkehrsflächen aus leicht verarbeitbarem, frühhochfesten Beton mit Fließmittel herstellen.					
2.2.04.06.001 Betondecke herstellen					
Betondecke aus Beton nach DIN EN 206 / DIN 1045-2 für Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2 nach ZTV Beton-StB und M VaB, Teil 1. Einbau maschinell mit Fertiger. Der Einsatz rotierender Einbau- oder Glättgeräte (z. B. Flügelglätter) ist nicht zulässig. Deckendicke: 26 cm Ausführung: einlagig, einschichtig Beton: C30/37 (LP), Expositionsclassen XD3, XF4, XC4, XM2, Größtkorn 0/16, Konsistenzklasse F2, Feuchtigkeitsklasse WS. Gesteinskörnungen:					
Gesteinskörnungen nach TL Gestein-StB und TL Beton-StB, grobe Gesteinskörnung petrographischer Art Quarzit und/oder Basalt, geeignet für Betonfahrbahndecken der Feuchtigkeitsklasse WS, Korngruppen gemäß Erstprüfung, Anteil gebrochener Oberflächen mindestens Kategorie C90/1, AKR-Eignung gemäß Alkali-Richtlinie nachzuweisen.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Eignung der vorgesehenen Gesteinskörnungen und der Betonzusammensetzung ist durch den Auftragnehmer im Rahmen der Erstprüfung nach TL Beton-StB nachzuweisen. Nachbehandlung und Schutz der Betondecke gemäß ZTV Beton-StB, einschließlich Aufbringen eines geeigneten Nachbehandlungsmittels. Oberflächenveredelung: Schleifen der Betonoberfläche nach Vorgabe des Auftraggebers hinsichtlich Schleifbild und Erscheinungsbild.			
		240 m2	EP	GP
2.2.04.06.002	Aussparung für Einbauten bis 1m2 als Zulage			
	Aussparung für Einbauten - als Zulage zur Betondecke. Aussparung bis 1 m2 für Einbauten beim Betonieren der Betondecke herstellen. für 1 m2.			
		6 m2	EP	GP
2.2.04.06.003	Aussparung für Einbauten über 1m2 als Zulage			
	Aussparung für Einbauten - als Zulage zur Betondecke. Aussparung über 1 m2 für Einbauten beim Betonieren der Betondecke herstellen. für 1 m2.			
		6 m2	EP	GP
2.2.04.06.004	Regulierung von Einbauten in der Betonfahrbahn			
	Regulierung von Einbauten in der Betonfahrbahn (runde und rechteckige Abdeckungen) auf endgültige Höhe Menge/Einheit: 1,0 - 2,0 m² Fachgerechtes Anpassen sämtlicher Einbauten in der betonierten Fahrbahn, einschließlich runder und rechteckiger Abdeckungen, auf die endgültige Höhenlage gemäß den			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	vertraglich festgelegten Vorgaben. Die Höhendifferenz bis zu ± 20 mm. Die Arbeiten umfassen das Anpassen oder Ergänzen von Unterlagen unter den Einbauten, die Endkontrolle der Ebenheit und die Sicherstellung einer lückenlosen und verkehrssicheren Integration in die Fahrbahn.			Übertrag:
		3 St	EP	GP
2.2.04.06.005	Betonstahleinlagen liefern und einbauen			
	Liefern, schneiden, biegen und verlegen von Betonstahlmatten gemäß statischer Berechnung des Auftragnehmers, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Die Bewehrung ist zweilagig anzuordnen, der vertikale Abstand der Lagen beträgt ca. 10 cm, soweit statisch erforderlich. Die Art, Güte, Abmessung, Maschenweite und Anzahl der Betonstahlmatten richten sich ausschließlich nach der geprüften Statik des AN. Inklusive: Trennschnitte, Zuschneiden und Anfertigung von Pass und Anschlussstücken, fachgerechte Verbindung der Matten untereinander mittels Bindedraht, Sicherstellung der erforderlichen Betondeckung durch zugelassene Abstandhalter, z. B. DBV-BS 12, sowie Drunterleisten Typ IV 50 oder gleichwertig, vollständige Fixierung der Bewehrung gegen Lageveränderung beim Betoneinbau. Ausführung gemäß: Merkblatt M VaB – Teil 1 (Planung, Konstruktion und Bau von Verkehrsflächen aus Beton), DIN 1045-1 sowie den einschlägigen DAfStb-Richtlinien, den anerkannten Regeln der Technik.			
		650 m2	EP	GP
2.2.04.06.006	Betonstahleinlagen liefern und einbauen - Einbauten			
	Lieferung und Verlegung von Betonstahlmatten für Einbauten gemäß Statik des AN, zweilagig, Abstand der Lagen 10 cm. Inklusive Trennschnitte, Anfertigung von Passstücken,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Befestigung mit Bindedraht. Einhaltung der Betondeckung mit Abstandhaltern DBV-BS 12 und Drunterleisten TYP IV 50. Ausführung gemäß Schweizer System M VaB Teil 1, DIN 1045-1, DAfStb-Richtlinien und einschlägigen technischen Regelwerken.			
		50 m2	EP	GP
2.2.04.06.007	Lieferung und Einbau von Dübeln und Ankern für Betonfahrbahndecken			
	Lieferung und Einbau von Dübeln aus glattem Rundstahl zur Lastübertragung in Quertugen von Betonfahrbahndecken.			
	Dübel:			
	glatter Rundstahl Durchmesser 25 mm Länge 500 mm PE-kunststoffbeschichtet Einbau mit zugelassenen Dübelhaltern Einbauabstand gemäß ZTV Beton StB			
	Lieferung und Einbau von Ankern aus Betonstahl zur Sicherung der Längsfugen gegen Auseinanderwandern der Platten.			
	Anker:			
	Abmessungen, Stahlgüte und Einbauabstände gemäß ZTV Beton StB keine Lastübertragungsfunktion			
	Die Anordnung, Anzahl, Lage und Ausrichtung von Dübeln und Ankern erfolgt gemäß ZTV Beton StB und M VaB entsprechend der vorgesehenen Fugenarten. Das Setzen der Dübelhalter und Ankerhalter erfolgt auf der tragfähigen und ebenen Asphalttragschicht. Die Prüfung der Tragfähigkeit und Ebenheit der Unterlage ist Bestandteil der Leistung. Alle Nebenleistungen sind inbegriffen, insbesondere:			
	lot- und höhengerechtes Setzen, Sicherstellung der Funktionsfähigkeit, erforderliche Hilfs- und Befestigungsmittel, Entsorgung von Rest- und Verpackungsmaterialien.			
	Ausführung nach den jeweils gültigen Regelwerken, insbesondere:			
	ZTV Beton-StB			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: TL Beton-StB M VaB RStO ZTV Asphalt-StB sowie den geltenden Arbeitsschutzvorschriften. 850 St EP GP Hinweis: Fugenausbildung für Fahrbahndecken aus Fließbeton Raumfugen, Scheinfugen und Pressfugen nach ZTV Beton-StB, Abschnitt 3.3.2 herstellen.			
2.2.04.06.008	Raumfugen herstellen Raumfugen herstellen - in Beton und/oder - an Aussparungen (Straßenabläufe) und/oder - im Anschlußbereich zu bit. Befestigungen, Bordsteinen, Rinnen u.ä. mit bleibender Fugeneinlage herstellen. Deckendicke : 26 cm Fugenspalt : 15/270 mm Fugeneinlage : zusammendrückbare Kunststoffplatte/ Styrodur o.ä. Den Fugenspalt nach dem Erhärten des Beton einschneiden. Einschließlich Aufweiten und Anfräsen der Fugen Die Verfüllung der Fuge wird gesondert vergütet. für 1 m. 240 m EP GP			
2.2.04.06.009	Querscheinfuge herstellen Querscheinfuge in Betonfahrbahnen als Scheinfuge mit Fasensbildung herstellen und verfüllen. Herstellung der Scheinfuge ohne Verbindungsmittel, einschließlich: Kerbschnitt: 3 / 60 mm Nachschnitt nach dem Erhärten des Betons: 8 / 25 mm Fasensbildung gemäß ZTV Beton-StB Unterfüllung, z. B. Moosgummi, Dicke 10 mm Vorankstrich und Verguss gemäß ZTV Fug-StB Fugendichtstoff: elastischer Fugendichtstoff auf Polysulfidbasis, geeignet für Verkehrsflächen gemäß ZTV Fug StB, beständig gegen Tausalze und übliche			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verkehrsbeanspruchungen, Farbe: grau. Die Dübel zur Lastübertragung sowie Anker der Längsfugen sind nicht Bestandteil dieser Position und werden gesondert vergütet.			Übertrag:
		145 m	EP	GP
2.2.04.06.010	Pressfuge herstellen Herstellung einer Pressfuge mit Bewegungsmöglichkeit, einschließlich: Nachschnitt und Anfasen der Betonfahrbahndecke, Ausbildung eines Fugenspalt im oberen Bereich, dessen Breite und Tiefe auf den vorgesehenen Fugendichtstoff abgestimmt sind, fachgerechte Reinigung und Voranstrich der Fugenflanken, Unterfüllung gemäß ZTV Fug-StB. Fugendichtstoff: elastischer Fugendichtstoff auf Polysulfidbasis, geeignet für Verkehrsflächen gemäß ZTV Fug-StB, beständig gegen Tausalze und übliche Verkehrsbeanspruchungen, Farbe: grau.			
		13 m	EP	GP
2.2.04.06.011	Längsfuge herstellen Herstellung der Längsfuge als Pressfuge gemäß Fugenplan, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien: Herstellen und Schneiden der Fugenkerbe mit Nassschneidegerät, Aufweiten der Fugenkerbe zum Fugenspalt, Fugenbreite: 8 mm, Fugentiefe: 26 mm, beidseitiges maschinelles Abfasen der Fugenkanten unter 45° (3/3), Einbau eines geeigneten Unterfüllstoffes gemäß ZTV Fug-StB, fachgerechte Reinigung und systemgebundener Voranstrich der Fugenflanken. Anker der Längsfuge: Einbau von Ankern aus Betonstahl zur Sicherung der Längsfuge			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gegen Auseinanderwandern der Platten, keine Lastübertragungsfunktion, Abmessungen, Stahlgüte, Anordnung und Einbauabstände gemäß ZTV Beton-StB und M VaB, Einbau mit geeigneten Haltern auf der tragfähigen Asphalttragschicht. Die Lieferung und der Einbau der Anker werden gesondert vergütet. Fugendichtstoff: elastischer Fugendichtstoff auf Polysulfidbasis, geeignet für Verkehrsflächen gemäß ZTV Fug StB, abgestimmt auf die zulässigen Fugenbewegungen, beständig gegen übliche Verkehrsbeanspruchungen und Tausalze, Farbe: grau.			Übertrag:
		83 m	EP	GP
2.2.04.06.012	Schleifen der Betonoberfläche			
	Schleifen der Betonoberfläche zur Herstellung einer ebenen, grat- und überstandfreien Oberfläche mit geeigneten Diamantschleifgeräten einschließlich Staubabsaugung, Reinigung und Staubentsorgung. Der Schleifvorgang ist gemäß den anerkannten Regeln der Technik und den folgenden Normen auszuführen: DIN EN 206 / DIN 1045-2, DIN 18349 VOB/C sowie einschlägigen Merkblättern des DAfStb. Arbeitsstellen sind staubdicht abzusichern und angrenzende Bauteile während der Leistungserbringung zu schützen. Oberflächenveredelung: Schleifen der Betonoberfläche nach Vorgabe des Auftraggebers hinsichtlich Schleifbild und Erscheinungsbild.			
		550 m2	EP	GP
2.2.04.06.013	Werk- und Ausführungsplanung Betonoberflächen			
	Erstellung einer detaillierten Werk- und Ausführungsplanung für die Betonoberfläche in Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG). Die Planung umfasst insbesondere: Statik, Bewehrungsplanung inkl. Anker und Dübel, Fugenplanung. Die Werkplanung ist nach Auftragserteilung durch den Auftragnehmer auf Grundlage der vorliegenden Ausführungsplanung zu erstellen und dem Auftraggeber sowie			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	dem bauleitenden Ingenieurbüro (BÜ) in gebundener Papierform rechtzeitig zur Genehmigung vorzulegen. Während der Ausführung ist die Werkplanung kontinuierlich dem Bauablauf entsprechend zu aktualisieren. Technische Regelwerke / Grundlagen: DIN EN 1992 (Eurocode 2) inkl. NA – Bemessung und Konstruktion von Stahlbetontragwerken, DIN 1045-1 bis DIN 1045-3 – Betontragwerke, ZTV-ING, DAfStb-Richtlinien (u. a. Fugen in Betonbauwerken), allgemein anerkannte Regeln der Technik.			Übertrag:
		1 psch		GP
2.2.04.06.014	Überwachen von Beton nach ÜK2			
	Nachbehandlung sowie Überwachung und Qualitätskontrolle der Betonfahrbahndecke (ÜK2). Bedarfsweise Durchführung der Nachbehandlung des Betons sowie der zugehörigen Eigenüberwachung während Herstellung, Lieferung, Einbringung und Nachbehandlung der Betonfahrbahndecke. Nachbehandlung: Lieferung eines geeigneten Nachbehandlungsmittels gemäß ZTV Beton StB, Aufbringen des Nachbehandlungsmittels durch Sprühen zum Schutz gegen Austrocknung und zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Erhärtung, Art, Zeitpunkt und Menge der Nachbehandlung liegen in der Verantwortung des Auftragnehmers. Überwachung und Qualitätskontrolle (Eigenüberwachung ÜK2): Kontrolle der Frischbetoneigenschaften (z. B. Konsistenz, Luftporengehalt), Überwachung der Einbringung, Verdichtung und Nachbehandlung, Durchführung von Druckfestigkeitsprüfungen an Prüfkörpern, Erstellung der erforderlichen Prüf- und Überwachungsprotokolle. Die Überwachungsleistungen dienen der Qualitätssicherung und entbinden den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für eine regelkonforme Ausführung. Ausführung gemäß:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	DIN EN 206, DIN 1045-2, ZTV Beton-StB, DAfStb-Richtlinien TL Beton-StB.			Übertrag:
		1 psch		GP
2.2.04.06.015	Runterkühlen der Asphalttragschicht vor dem Betoneinbau Bedarfsweise Durchführung von Maßnahmen zur Temperaturreduzierung der Asphalttragschicht vor dem Betoneinbau, sofern dies aufgrund der Witterungsbedingungen und der Oberflächentemperatur der Asphalttragschicht erforderlich ist, um eine ordnungsgemäße Herstellung der Betonfahrbahndecke zu ermöglichen. Die Leistung umfasst insbesondere: Abkühlen der Asphalttragschicht durch gleichmäßiges Besprühen mit Wasser, Vermeidung einer Schädigung oder Aufweichung der Asphalttragschicht, Beseitigung überschüssigen Wassers (z. B. Abziehen oder Absaugen), sodass keine Pfützen oder Wasseransammlungen verbleiben, Sicherstellung, dass die Oberfläche der Asphalttragschicht vor dem Betoneinbau oberflächentrocken ist. Die Notwendigkeit, der Umfang sowie der Zeitpunkt der Maßnahme sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich in Abhängigkeit von den tatsächlichen Witterungs- und Baustellenbedingungen festzulegen. Ein Anspruch auf Durchführung oder Vergütung dieser Leistung besteht nur bei tatsächlicher Ausführung. Die Maßnahme entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für die Einhaltung aller Anforderungen an den Betoneinbau gemäß den geltenden Regelwerken. Ausführung nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere: ZTV Beton-StB, M VaB, sowie unter Beachtung der geltenden Arbeitsschutz- und Umweltvorschriften.			
		550 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.2.04.06.016	Zulage; Betondecke nach ZTV Beton StB: Nachtarbeit Zulage für Nachtarbeit bei der Herstellung von Betondecken nach ZTV Beton-StB Bedarfsweise Zulage für Leistungen, die im Zusammenhang mit der Herstellung der Betonfahrbahndecke in den Nachtstunden ausgeführt werden, sofern dies aus witterungs- oder baubetrieblichen Gründen zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Ausführung erforderlich ist. Die Entscheidung über die Notwendigkeit, den Umfang, den Zeitpunkt sowie die Organisation der Nachtarbeit obliegt dem Auftragnehmer und erfolgt eigenverantwortlich unter Berücksichtigung der tatsächlichen Baustellen- und Witterungsbedingungen. Die Zulage umfasst – soweit tatsächlich angefallen – insbesondere: Zulage Kolonne: Nachtarbeitszuschläge für das Baustellenpersonal, z. B. für Bewehrungsarbeiten, Befestigen von Dübelkörben auf der Asphalttragschicht, Schalungsarbeiten, Setzen von Schachtabdeckungen sowie sonstige betontechnologisch erforderliche Nebenarbeiten. Zulage Betonwerk: Nachtarbeitszuschläge für die Vorhaltung und den Betrieb der Mischanlage, die Herstellung des Betons sowie den Transport des Betons zur Entladestelle. Zulage Betoneinbau: Nachtarbeitszuschläge für den maschinellen und manuellen Betoneinbau einschließlich der hierfür erforderlichen Bedien- und Hilfskräfte. Zulage Eigenüberwachung und Kontrollprüfungen: Nachtarbeitszuschläge für Leistungen der Eigenüberwachung, Labor- und Kontrollprüfungen auf der Baustelle. Zulage Organisations- und Koordinationsaufwand: Mehraufwendungen des Auftragnehmers für die Organisation, Koordination und Sicherstellung des Bauablaufs während der Nachtarbeit. Die Zulage wird nur für tatsächlich ausgeführte Nachtarbeitsleistungen vergütet. Ein Anspruch auf Durchführung oder Vergütung dieser Zulage besteht nicht allein aufgrund der Möglichkeit oder Ankündigung von Nachtarbeit. Die Zulage entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

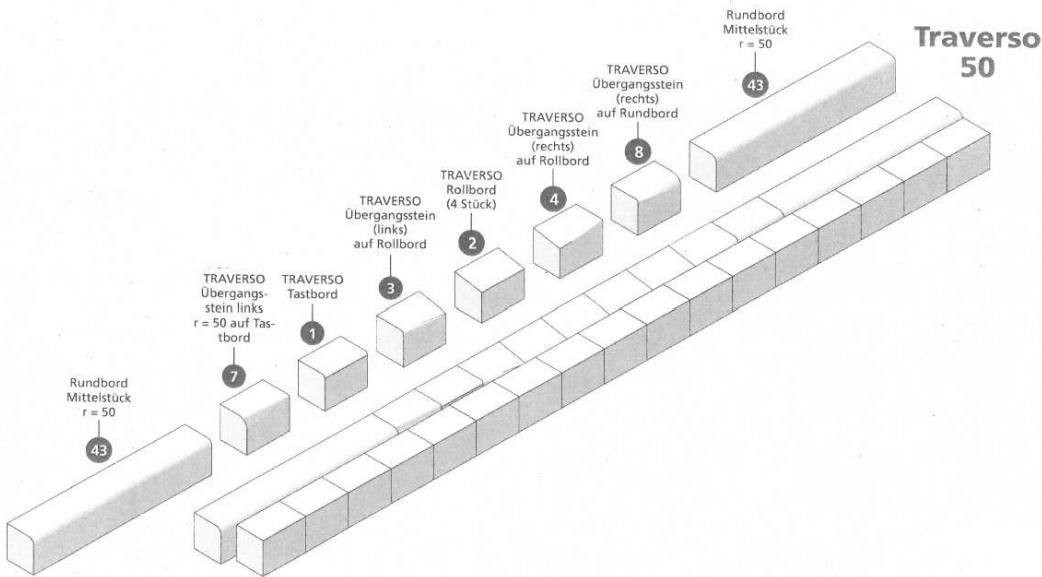
1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verantwortung für eine regelkonforme Ausführung der Betonarbeiten. Ausführung und Abrechnung gemäß den geltenden Regelwerken, insbesondere: ZTV Beton-StB, TL Beton-StB, M VaB, sowie den geltenden Arbeitsschutz- und Arbeitszeitvorschriften.			Übertrag:
		24 h	EP	GP
2.2.04.06.017	Randschalung zwischen den einzelnen Betonierabschnitten bzw. zum Altbestand herstellen Lieferung, Herstellung, Montage, Vorhaltung und Rückbau einer temporären Schalung zur Herstellung von Betonbauteilen auf Asphalttragschicht, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien. Die Leistung umfasst insbesondere: Lieferung geeigneter Schalungsplatten (z. B. Siebdruckplatten), Herstellung einer standsicheren Schalungskonstruktion mittels geeigneter Kanthölzer und Verbindungsmittel, Befestigung und Ausrichtung der Schalung auf der Asphalttragschicht mittels geeigneter Hilfs- und Befestigungsmittel, Sicherstellung der erforderlichen Lagestabilität, Maßhaltigkeit und Dichtheit der Schalung während des Betoneinbaus, Abdichtung von Fugen zwischen Schalung und Asphalttragschicht, soweit erforderlich, zur Vermeidung von Zementleimverlust. Art, Abmessungen und Befestigung der Schalungselemente sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich so zu wählen, dass eine ordnungsgemäße Herstellung der Betonbauteile gemäß den geltenden Regelwerken gewährleistet ist. Die Schalung ist nach Abschluss der Betonarbeiten rückstandsfrei zu entfernen, ohne die Asphalttragschicht zu beschädigen. Ausführung gemäß den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere: ZTV Beton-StB, M VaB, sowie unter Beachtung der geltenden Arbeitsschutzvorschriften.			
		300 m	EP	GP
				Übertrag:

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.2.04.06.018	Zulage; Gebühren Nachtarbeit - Ausnahmegenehmigung			
	Gebühren Nachtarbeit - Ausnahmegenehmigungen			
		3 St	EP	GP
Summe Untertitel 2.2.04.06		Betondeckschichten ZTV-Beton-StB , Netto:		
Summe Titel 2.2.04		Tragschichten - Fahrbahndecken , Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.2.07 Titel Randbefestigungen					
2.2.07.01 Untertitel Randeinfassungen					
Hinweis: Bord und Randsteine Hinweis: Bord und Randsteine Bordsteine aller Größen und Materialien flucht- und höhengerecht nach Angabe des AG in Beton C 20/25 setzen (ATV DIN 18318). Bordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 / DIN 483 mit 5 mm breiten Stoßfugen, die nicht verfüllt werden, einbauen. Naturbordsteine, wie vor, jedoch mit möglichst gleichmäßigen 10 - 15 mm breiten Stoßfugen setzen und mit Zementmörtel MV 1:3 voll ausfugen. Farbe: anthrazit Soweit die Naturbordsteine nicht auf der Baustelle vorhanden sind, sind die auf dem Bauhof gestapelten, nach Größe und Material von "AG" ausgewählten Naturbordsteine aufzuladen und zur Verwendungsstelle anzufahren und abzuladen. Das Beladen auf dem Bauhof erfolgt mit "AG" eigenem Gerät. Randsteine eingefärbt, Einfärbung nach Angabe des "AG" Abmessungen des Fundamentes für alle Arten der Einfassung: Dicke des Fundaments: 20 cm, Beton C 20/25 Breite der Rückenstütze: 20 cm in Schalung, Oberkante nach außen leicht abschrägen Höhe der Rückenstütze in Abhängigkeit des Belags und Bettung. An sämtlichen Betonbordsteinen sind die Stoßfugen von der Rückseite mit Zementmörtel, MV 1:3, zu verschließen, um ein Auslaufen von Oberboden oder Bettungsmaterial zu verhindern. Der Mehraufwand ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Bögen mit einem Radius kleiner gleich 12 m werden mit Kurvensteinen bzw. bei Rand- und Rasenkantensteinen mit entspr. geschnittenen Steinen gesetzt. Bei Radien größer 12 m können gerade Steine der Länge 0,50 m verwendet werden. Übergänge zu Einfahrten u.ä. sind grundsätzlich über 1,5 m abzuflügeln. Abweichungen hiervon bedürfen der Genehmigung des "AG". <u>Nullabsenkung Traverso</u>					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
					
In den Einheitspreis einrechnen: - Schneiden der Steine (wie gerade Schnitte bzw. Gehrungsschnitte für Paßstücke an Zufahrten, Baumfeldern u.ä.) - Den Mehraufwand für Einpassung bei Absenkungen. - Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungs-, Nachbehandlungs- und sonstige Nebenarbeiten, - Schneiden der Paßstücke, - Beseitigung aller überschüssigen Stoffe einschl. Abfuhr zur Deponie. Die Abrechnung erfolgt nach m.					
Hinweis: Busbordsteine Die nachbeschriebenen Positionen für Busbordsteine sind mit einem Produkt als Fabrikatsvorgabe / Markenname / Warenzeichen ohne den Zusatz "oder gleichwertig" versehen. Dieses Produkt ist aus nachfolgend beschriebenen Gründen zwingend vorgeschrieben und zu verwenden: Bei dem angegebenen Prodsukt und Hersteller handelt es sich um ein Leitprodukt der Stadt Aachen. Zur Sicherstellung der gestalterischen Einheitlichkeit sowie der Vereinfachung der Unterhaltung durch die Stadt Aachen sind diese im Stadtgebiet					
Übertrag:					

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einheitlich zu verwenden. Die Zulage für Busbordsteine aus Natursteinmaterial GA 1 wird nur ausgeführt, wenn die genannten Abmessungen anlaog des vorbeschriebenen Produktes aus Betonstein lieferbar sind. Hierfür bedarf es der Freigabe durch den AG.			Übertrag:
2.2.07.01.560	Buskapstein 18x30 Gerader Buskapstein 18/30 cm, gefertigt in Anlehnung an die DIN 483 in Weißbeton (hell), mit aufgerauhter Trittfläche von 10 cm Breite und glatter Seitenfläche im Bereich der busberührenden Flächen, mit 16 cm Anschlaghöhe liefern und setzen. Baulänge = 99,8 cm Gewicht = ca. 115 kg/Stck. Liefernachweis: H. Klostermann Am Wasserturm 20 48653 Coesfeld Tel.: 02541/749-0	76 m	EP	GP
2.2.07.01.570	Übergangsstein Busbordstein H 18x30 liefern und setzten Übergangsstein vom Busbordstein 18/30 cm zum Bordstein 18/30 cm, nach DIN 483 als linker oder rechter Hänger, mit 16 cm Anschlag liefern und fachgerecht setzen. Der Übergang der Abwicklung vom Busbordstein zum Hochbordstein ist gleichmäßig auf einer Länge von 2,0 m herzustellen. Hierzu sind die Übergangs- bzw. Flügelsteine so anzuordnen und einzubauen, dass der vorhandene Höhenunterschied stufenlos und ohne sprunghafte Höhengsprünge über die gesamte Übergangslänge von 2,0 m abgebaut wird. Baulänge je Stein: 99,8 cm Gewicht: ca. 120 kg/Stk. Die Übergangssteine sind höhen- und fluchtgerecht einzubauen. Die gestufte und gleichmäßige Höhenüberbrückung über die 2,0 m Übergangslänge stellt eine regelkonforme Ausführungsart dar und ist Bestandteil dieser Position. Inklusive: Ausrichten in Lage, Höhe und Flucht, Anpassung an angrenzende Bord- und Flächenbefestigungen, Unterstopfen, Hinterfüllen und standsicheren Einbau, sämtliche Nebenleistungen für einen funktions- und verkehrssicheren Übergang.			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Liefernachweis: H. Klostermann Am Wasserturm 20 48653 Coesfeld Tel.: 02541 / 749-0				
Ausführung: Gemäß den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den für Verkehrsflächen aus Beton einschlägigen Merkblättern und Regelwerken (u. a. M VaB).				
		4 St	EP	GP
2.2.07.01.720	Zulage Buskapstein in Granodiorit, liefern und setzen			
Zulage Buskapstein Granodiorit Abmessungen 7,5/18/30 cm, Elementgröße 100 cm Versetzen in Betonfundament C20/25 Stoßfuge 5mm, Dehnfuge alle 6,0 m				
Haftvermittler: mineralische Haftbrücke PFB vollflächige Aufbringung auf der Unterseite				
Ausführungen: - Standartstein, Baulänge 1,00 m - Übergangsstein 2-teilig, von Buskapstein auf Rundbordstein, links rechts, Länge 2x1 m Breite 18 cm Radius Rundbortstein r=2cm				
		76 m	EP	GP
Summe Untertitel 2.2.07.01				
Randeinfassungen , Netto:				.....
Summe Titel 2.2.07				
Randbefestigungen , Netto:				.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):				.....
Gesamtsumme, Brutto:				.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Bereich 2.2				
			Verkehrsanlage, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3 Bereich Freianlage					
2.3.04 Titel Tragschichten - Fahrbahndecken					
2.3.04.01 Untertitel Planumsarbeiten					
Hinweis 4.1.1: Erd-, Feinplanum					
Hinweis 4.1.1: Erd-, Feinplanum					
Die Abrechnung erfolgt nach m2.					
2.3.04.01.001 Erdplanum herstellen					
Erdplanum der Fahrbahnen, Parkstreifen, Rad- und Gehwege eben und tragfähig verdichten, EV 2 ≥ 45 MPa.					
Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen.					
Bei Verwendung von Schwingungsverdichtungsgeräten in der Nähe von Gebäuden und sonstigen Einbauten besonders vorsichtig arbeiten.					
Trotzdem auftretende Schäden gehen im vollen Umfang zu Lasten des Auftragnehmers.					
Die Beseitigung evtl. Planumsverformungen durch Anlieger- und Baustellenverkehr sowie die Ableitung evtl. auftretenden Oberflächenwassers werden nicht besonders vergütet.					
Das Planum muß vor Einbau der Frostschutzschicht vom "AG" abgenommen werden.					
für 1 m2.					
			125 m2	EP	GP
Summe Untertitel 2.3.04.01					
			Planumsarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3.04.02 Untertitel Tragschichten ohne Bindemittel					
Hinweis 4.2.0: Tragschichten ohne Bindemittel					
Hinweis 4.2.0: Tragschichten ohne Bindemittel					
Tragschichten nach Angabe des "AG" profilgerecht einbauen. Geforderte Einbaumenge über die Erstschrift der Lieferscheine erbringen. Lieferscheine gesondert halten und dem "AG" sofort vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.					
Hinweis 4.2.2: Kiestragschichten und Schottertragschichten					
Hinweis 4.2.2: Kiestragschichten und Schottertragschichten					
Kiestragschichten und Schottertragschichten gem. ZTV SoB-StB und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische der TL SoB-StB sowie TL Gestein-StB entsprechen.					
In den Einheitspreis einrechnen:					
- Nachweis der Lagerungsdichte und Tragfähigkeit. - Ein zusätzlicher Nachweis des eingebauten Materials durch Lieferscheine ist erforderlich, hierbei wird ein Verdichtungsfaktor von 1,2 zugrunde gelegt. - Bei Nachweis über Wiegekarten wird für 1 m3 verdichtete Masse ein Gewicht von 2,0 to festgesetzt.					
Die Abrechnung erfolgt nach m3.					
2.3.04.02.001 Frostschutzschicht 0/45 einbauen, Gehwege und Nebenanlagen					
Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen liefern, gem. M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M VV - Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen und ZTV SoB-StB, in Verkehrsflächen der Gehwege und Nebenanlagen lagenweise einbauen.					
Einbaudicken nach Unterlagen des AG's.					
Material: Natursteinschotter, Körnung: 0/45 mm, Feinanteil < 0,063 mm in eingebautem Zustand auf maximal 5 M.-% begrenzt, Schlagzertrümmerungswert SZ 18, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0, Frostwiderstand F1,					
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche: ≥ 120 MPa,					
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verhältniswert E_{v2}/E_{v1}: $\leq 2,2$, Verdichtungsgrad DPr: $\geq 103\%$, Wasserdurchlässigkeit in verdichtetem Zustand: $\geq 2 \cdot 10^{-4}$ m/s. Abgerechnet nach Auftragsprofilen. für 1 m3.	15 m3	EP	GP
2.3.04.02.002	Schotter 0/45 einbauen, Gehwege und Nebenanlagen Kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen liefern, gem. M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M VV - Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen und ZTV SoB-StB, in Verkehrsflächen der Gehwege- und Nebenanlagen einbauen. Einbaustärke: ca. 30 cm, Material: Natursteinschotter, Körnung: 0/45 mm, Feinanteil $< 0,063$ mm in eingebautem Zustand auf maximal 5 M.-% begrenzt, Schlagzertrümmerungswert SZ 18, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0, Frostwiderstand F1, Verformungsmodul E_{v2} auf der Oberfläche: ≥ 120 MPa, Verhältniswert E_{v2}/E_{v1}: $\leq 2,2$, Verdichtungsgrad DPr: $\geq 103\%$, Wasserdurchlässigkeit in verdichtetem Zustand: $\geq 2 \cdot 10^{-4}$ m/s. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.	205 m2	EP	GP
2.3.04.02.003	Schotter 0/45 einbauen, Einbaumenge: nach m3. Schotter, Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, einbauen. Verformungsmodul E_{v2} auf der Oberfläche mindestens, 45 MPa, Material: Natursteinschotter, Körnung : 0/45 mm, Einbaudicken nach Vorgabe des AG, ca. 20cm. Abgerechnet nach Auftragsprofilen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	für 1 m3.			
	Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen. Ausführung unter Planum, zur Erreichung der Erforderlichen Tragfähigkeit bzw. zur Baugrundverbesserung.			
		20 m3	EP	GP
Summe Untertitel 2.3.04.02		Tragschichten ohne Bindemittel, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3.04.03 Untertitel Tragschichten mit Bindemittel				
Hinweis 4.3.2: Betonunterbau für Beläge Hinweis 4.3.2: Betonunterbau für Beläge und Pflasterungen Beton auf dem profilgerechten und verdichteten Planum in einer Lage einbauen, planmäßig abgleichen, mit Walzen oder Handstampfern verdichten. Vorschriftsmäßige Nachbehandlung durchführen. Die Einbaudicke wird im verdichteten Zustand gemessen. In den Einheitspreis einrechnen: - Alle Neben- und Nachbehandlungsarbeiten, - provisorische Randeinfassung und Einschalung von Teilflächen, einschl. Materialentsorgung nach Verwendung, - Nachbehandlung der Fläche mit feuchten, wasserundurchlässigem Flitervlies, - Schutz des Betons auf der Baustelle vor ungünstigen Witterungseinflüssen. Die Abrechnung erfolgt nach m2.				
2.3.04.03.001 Drainbetontragschicht, d = 15 cm einbauen Drainbetontragschicht gem. M DBT - Merkblatt für Drainbetontragschichten liefern und fachgerecht, auch in Teilmengen, einbauen und statisch verdichten, in Gehwegen und Nebenanlagen, Dicke: 15 cm, Gesteinskörnung: 8/16 mm, alkaliunempfindlich, W/Z-Wert: ca. 0,48, ca. 240 kg Trasszement/m³, Hohlraumgehalt der fertigen Schicht: ≥15 Vol.-%, Wasserdurchlässigkeit $k_f \geq 1,0 \cdot 10^{-3}$ m/s, Druckfestigkeit in eingebautem Zustand: ≥ 10 N/mm², kein Einzelwert < 8 N/mm², Ausführung als gebundene Tragschicht unter Flächenbelägen in Pflasterbauweise im Bereich Gehwege und Nebenanlagen. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.				
		195 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.3.04.03.002	Drainbetontragschicht durchtrennen, Stärke Befestigung bis 15 cm Drainbetontragschicht zum nachträglichen Einbau von Betonfundamenten der Ausstattungselemente durchtrennen, Stärke Befestigung: bis 15 cm. Aufnahme und Wiederverwertung Betonunterbau gem. separater Vorposition. für 1 m.	10 m	EP	GP
Hinweis Filtervlies				
Hinweis: Filtervlies Geotextilien (Vliesstoffe, Gewebe- und Verbundstoffe aus synthetischen Fasern) zur Trennung, Stabilisierung und Filtration von Bodenschichten gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus" der FGSV liefern und einbauen. Das Geotextil muss nach Merkblatt fortlaufend gekennzeichnet sein. An den Stößen ist eine Überlappung von 50 cm einzurechnen. Alternativ darf eine kraftschlüssige Verschweißung erfolgen. Das Filtervlies darf nicht direkt befahren werden. Der nachfolgende Einbau des Bettungsmaterials ist nur vor Kopf möglich. Die Abrechnung erfolgt nach m2 fertig verlegtem Vlies, einschl. aller Nebenarbeiten.				
2.3.04.03.003	Filtervlies GRK 4 Mechanisch verfestigtes Filtervlies liefern und auf Drainbetontragschichten unterhalb ungebundener Pflasterbauweise fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen, gem. "Merkblatt für Drainbetontragschichten" (M DBT), gem. "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus" (M Geok E), Eigenschaften: Material: 100 % PP (Polypropylen), weiß, Flächengewicht: $\geq 250 \text{ g/m}^2$, Festigkeitsklasse: GRK 4, Durchdrückwiderstand nach DIN EN ISO 12236: $\geq 2,5 \text{ kN}$, Verformung bei Durchdrückwiderstand nach DIN EN ISO 12236: $\geq 30 \text{ mm}$,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Öffnungsweite nach DIN EN ISO 12956: $\geq 80 \mu\text{m}$, Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN ISO 11058: $\geq 8,0 \times 10^{-2} \text{ m/s}$, Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion, Überlappung und Aufkantungen sind einzukalkulieren und werden im Aufmaß zur Abrechnung nicht erfasst.		195 m2	EP	GP
Summe Untertitel 2.3.04.03		Tragschichten mit Bindemittel, Netto:			
Summe Titel 2.3.04		Tragschichten - Fahrbahndecken, Netto:			
		zzgl. MwSt. (19,0 %):			
		Gesamtsumme, Brutto:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3.06 Titel Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen					
2.3.06.01 Untertitel Pflasterarbeiten					
2.3.06.01.001	Mosaikpflaster: 4/6 cm aus Granodiorit (GA 1) liefern Mosaikpflaster aus Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein , liefern, Größe: L : 4-6 cm, B : 4-6 cm, Oberseite gesägt und gestrahlt, übrige Seiten bruchrauh. für 1 m2				
			31 m2	EP	GP
Verweis auf Position: 2.3.10.01.001 (Seite 221)					
2.3.06.01.002	Auspflasterung, Baumscheibe 3300x3300mm, gebunden Auspflasterung mit separat beschriebenem Mosaikpflaster aus Granodiorit, Pflastergröße: 4/6, in den auspflasterbaren Baumscheiben der Pos. 2.3.10.01.001, in gebundener Bauweise, herstellen. Abmessungen Baumscheibe, Außenrahmen: ca. 330 x 330 cm, mit einer mittigen Aussparung von ca. 120 x 120 cm (= Pflasteranschlagkante), Verlegung im Reihenverband, Umlaufend am Außenrahmen sowie an der Pflasteranschlagkante ist eine 5mm breite Fuge anzulegen, Farbe wie trockener Fugenmörtel, Für Bettung, Haftvermittler und Fugenmörtel sind in der vorgesehenen Kombination zugelassene Produkte eines Herstellers nach dessen Einbauvorschriften zu verwenden. Bettung, Versetzen: Bettung aus drainfähigem Pflasterbettungsmörtel, kunststoffmodifiziert, hydraulisch gebunden, Silotrockenmörtel, Schichtdicke 10cm in eingebautem Zustand, Einbau nach Herstellerangaben. Für den Verbund zwischen Pflasterstein und Bettung ist ein geeigneter Haftvermittler zu verwenden. Pflastersteine reinigen und Unterseite nassen, Haftvermittler vollflächig nach Herstellerangaben auftragen, Auftragdicke im eingebauten Zustand mind. 1,5mm, aus der Bettung heraus von Hand, mit vorgeschriebenem Fugenmaß staubfrei, sach- und fachgerecht hammerfest, höhengleich und fluchtgerecht versetzen, Höhenversprünge benachbarter Steine max. 2,0mm. Behauene Anschlusssteine sind Zug um Zug mitzuverlegen,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schnittkante gemäß gesonderter Position.			
	Der Einbau aller Komponenten erfolgt grundsätzlich frisch in frisch, der Vorlauf des Mörtelanmischens ist an das Arbeitstempo und an die Witterung anzupassen, Zwischenlagerung der angemischten Produkte ist nicht zulässig.			
	Die hergestellte Plattenfläche ist zu nassen und mit einem hellen Geovlies abzudecken. Sie ist abhängig von der Witterung bis zu fünfmal täglich intensiv zu nassen.			
	Fugenfüllung: Fugen bis zur Verfugung offen und frei von Verunreinigungen halten, vor Verfüllung Fugen aussaugen, Fugenvorfüllungen sind nicht zulässig.			
	Fugenöffnung i.d.R. nach 48 Stunden, spätestens jedoch vor dem kommenden Wochenende verfüllen mit Systemfugenmörtel (Fugenmörtel Typ A, M FPgeb): hochviskos, hydraulisch bindend, kunststoffmodifiziert, selbstverdichtend, selbstentlüftend, schwindarm, spannungsarm, wasserdurchlässig, frost- und tausalzbeständig,			
	Farbe: Beige-Grau, farblich passend zum Belag, nach Bemusterung.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Belag innen an den Außenrahmen und an die Pflasteranschlagkante anpassen, durch fachgerechtes verhauen / spalten, nachrichten, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Fugenband, Rundschnur, Dehnungsfugenmasse. für 1 m2.			
	Angebotenes System: '.....'			
	Angebotene Produkte:			
	Bettungsmörtel '.....'			
	Haftvermittler '.....'			
	Fugenmörtel '.....'			
	(vom Bieter einzutragen).			
		31 m2	EP	GP
	Hinweis 6.6.10 Großformatplatten			
	Hinweis 6.6.10: Großformatplatten aus Naturstein, Stadtparkett			
	Großformatplatten aus Naturstein nach Angabe des AG und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ZTV Naturstein, liefern und verlegen, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Rechteckverband, gemäß Lageplan und Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D12 Besondere Beachtung ist auf die Einhaltung der folgenden Verlegeregeln zu legen: - lotrechtes Anlegen 90° an Anlegekante gem. Lageplan unter Verwendung von Passsteinen in Sonderformaten zur Erzielung des unregelmäßigen Verbandes und Minimierung von Schnittkanten - Mindestlänge von Passsteinen = 12cm, ggf. unter Verwendung von Überformaten, - Vermeidung von Kreuzfugen, - Versatz der einzelnen Stoßfugen mind. 10cm, - Vermeidung durchgehender und regelmäßiger, Diagonalfugen. Verlegung der Platten wechselweise aus mehreren Lieferungen / Paletten gleichzeitig, aus Gründen gleichmäßiger Materialmischung. Hieraus entstehender Mehraufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Die Fluchten und das Fugenbild sind auch über Gefälleänderungen und Einbauten bzw. Einfassungen hinweg einzuhalten. Daher ist mit erhöhtem Aufwand für Einmessung zu rechnen. Die angebotenen Leistungen verstehen sich inkl. Erstellung der Werkplanung / Fertigungszeichnungen. Die Planung erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Planzeichnungen und ist der Bauleitung vor Arbeitsbeginn 1-fach zur Freigabe vorzulegen. Produktionsbeginn erst nach Freigabe durch die Bauleitung. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Maße sofern nicht anders angegeben Rastermaße sind und die jeweiligen Fugenbreiten bei der Erstellung der Werkplanung zu berücksichtigen sind. Materialbestellung erst nach schriftlicher Freigabe der zu erstellenden Musterfläche durch den AG. Hinweistext Anschlüsse Anschlüsse an Bestandsfassaden sind mit Saumplatte herzustellen, die Vorderkante in einer Flucht mit den vorh./zu erneuernden Lichtschachtabdeckungen. Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante. Darüber hinaus sind Läuferzeilen nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch die BÜ gestattet. Anschlüsse an runde Einbauten wie z.B. Leuchtenmasten,			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
Pfosten der Abfallbehälter sind grundsätzlich rund, mittels Kernbohrung auszuführen. Eckige Anschnitte werden nicht akzeptiert. Anschlüsse an vorgegebene lotrechte Anlegekanten im Bereich von Bordsteinen, Einfassungen und taktilen Leitstreifen erfolgen mittels Start- und Endsteinen als Passsteine in vorgefertigten Sonderformaten zur Vermeidung von Schnittmaßnahmen auf der Baustelle.					
2.3.06.01.003	Flächenbelag Großformatplatten Granodiorit, D=8cm, ungebunden, ÖPNV-Haltestelle Flächenbelag aus Großformatplatten liefern und in ungebundener Bauweise herstellen, gemäß DIN 18318, M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, Richtlinie Pflaster- und Plattendecken für befahrene und begangene Flächen in ungebundener und gebundener Ausführung sowie in Mischbauweisen des DNV und ZTV Pflaster-StB, in Verkehrsflächen der Gehwege und Nebenanlagen, ÖPNV-Haltestelle oberhalb der Fundamentplatte, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Reihenverband gem. Verlegedetail, fluchtgerecht mit Fugeneisen, Fugenbreite 8,0mm ± 2mm. UNGEBUNDENE BAUWEISE: Bettung aus besonders zusammengesetztem Material: Baustoffgemisch aus Basalt, Körnung 0/8 mm, gemäß TL Pflaster StB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, Schlagzertrümmerungswert SZ 16, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0. Schichtdicke 3-5cm in eingebautem Zustand,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Wasserdurchlässigkeit: 5*10 exp -5m/sec. Fugen ausrichten, es sind die geplanten Anlegepunkte /-kanten und Verlegerichtungen zu beachten, Höhenversprünge benachbarter Belagselemente max. 2,0mm, nach jedem Rüttelvorgang ist die Fläche hinsichtlich Fugenverlauf und Höhenversprüngen zu überprüfen und ggf. anzupassen, Fugen 1/2 bis 2/3 der Fugenhöhe vorfüllen, Fugenmaterial: Mineralstoffgemisch 0/5mm, hellgrau, gemäß TL Pflaster StB, TL-Gestein-STB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, als Gesteinsart darf kein Kalkstein verwendet werden, Schlagzertrümmerungswert SZ 22, Fließkoeffizient E CS 35, Anteil gebrochener Oberflächen C 90/3. Überkorn abkehren, Fläche reinigen und vorverdichten, mit Rollenrüttler (Einsatzgewicht ca. 100kg). Fugen erneut mit vorgenanntem Fugenmaterial füllen, Überkorn abkehren, Fläche erneut reinigen und verdichten, mit Rüttelplatte (Einsatzgewicht 250 bis 450kg) mit Neoprenschutzmatte. Der Vorgang von Verfüllen und Abrütteln ist bis zu einer Fugenfüllung von mindestens 5 mm unter GOK zu wiederholen. Fugen abschließend füllen durch Einschlämmen mit Brechsand 0/2 mm, Hellgrau, Feinanteil ca. 15 M.%, mittels Rüttelplatte mit Neoprenschutzmatte verdichten, Fläche zur Abnahme reinigen. für 1 m2.			Übertrag:
		13 m2	EP	GP
2.3.06.01.004	Flächenbelag Großformatplatten Granodiorit, D=12cm, ungebunden (GA 1)			
	Flächenbelag aus Großformatplatten liefern und in ungebundener Bauweise herstellen, gemäß DIN 18318, M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, Richtlinie Pflaster- und Plattendecken für befahrene und begangene Flächen in ungebundener und gebundener Ausführung sowie in Mischbauweisen des DNV und ZTV Pflaster-StB, in Gehwegen und Nebenanlagen,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 12cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Reihenverband gem. Verlegedetail, fluchtgerecht mit Fugeneisen, Fugenbreite 8,0mm ± 2mm. UNGEBUNDENE BAUWEISE: Bettung aus besonders zusammengesetztem Material: Baustoffgemisch aus Basalt, Körnung 0/8 mm, gemäß TL Pflaster StB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, Schlagzertrümmerungswert SZ 16, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0. Schichtdicke 3-5cm in eingebautem Zustand, Wasserdurchlässigkeit: 5*10 exp -5m/sec. Fugen ausrichten, es sind die geplanten Anlegepunkte /-kanten und Verlegerichtungen zu beachten, Höhenversprünge benachbarter Belagselemente max. 2,0mm, nach jedem Rüttelvorgang ist die Fläche hinsichtlich Fugenverlauf und Höhenversprüngen zu überprüfen und ggf. anzupassen, Fugen 1/2 bis 2/3 der Fugenhöhe vorfüllen, Fugenmaterial: Mineralstoffgemisch 0/5mm, hellgrau, gemäß TL Pflaster StB, TL-Gestein-STB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, als Gesteinsart darf kein Kalkstein verwendet werden, Schlagzertrümmerungswert SZ 22, Fließkoeffizient E CS 35, Anteil gebrochener Oberflächen C 90/3. Überkorn abkehren, Fläche reinigen und vorverdichten,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Rollenrüttler (Einsatzgewicht ca. 100kg).			Übertrag:
	Fugen erneut mit vorgenanntem Fugenmaterial füllen, Überkorn abkehren, Fläche erneut reinigen und verdichten, mit Rüttelplatte (Einsatzgewicht 250 bis 450kg) mit Neoprenschutzmatte. Der Vorgang von Verfüllen und Abrütteln ist bis zu einer Fugenfüllung von mindestens 5 mm unter GOK zu wiederholen.			
	Fugen abschließend füllen durch Einschlämmen mit Brechsand 0/2 mm, Hellgrau, Feinanteil ca. 15 M.%, mittels Rüttelplatte mit Neoprenschutzmatte verdichten,			
	Fläche zur Abnahme reinigen. für 1 m2.			
		195 m2	EP	GP
2.3.06.01.005	Verweis auf Position: 2.3.06.01.004 (Seite 214) Zulage für Passsteine, 20 x 12 cm Zulage zur Pos. 2.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 20 x 12 cm, Dicke 12cm.			
		13 m2	EP	GP
2.3.06.01.006	Verweis auf Position: 2.3.06.01.004 (Seite 214) Zulage für Passsteine, 25 x 12 cm Zulage zur Pos. 2.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 25 x 12 cm, Dicke 12cm.			
		12,5 m2	EP	GP
2.3.06.01.007	Verweis auf Position: 2.3.06.01.004 (Seite 214) Zulage für Passsteine, 35 x 12 cm Zulage zur Pos. 2.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 35 x 12 cm, Dicke 12cm.			
		5,5 m2	EP	GP
2.3.06.01.008	Verweis auf Position: 2.3.06.01.004 (Seite 214) Zulage für Passsteine, 45 x 12 cm Zulage zur Pos. 2.3.06.01.004 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 45 x 12 cm, Dicke 12cm.			
		29,5 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
2.3.06.01.009	Verweis auf Position: 2.3.06.01.004 (Seite 214) Zulage für Noppenplatte, 30 x 30 cm Zulage zur Pos. 2.3.06.01.004 für Noppenplatten, Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9, Verlegung als Abzweig- und Aufmerksamkeitsfelder, in verschiedenen Abmessungen, Format (jeweils Rastermaß): 30 x 30 cm, Dicke 12cm (ohne Noppen), Kegelstumpfnoppen, diagonal, Noppenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belags, Noppen oberseits gestrahlt, Noppenflanken und Basis säge-/ fräsräu. 5 m2 EP GP				
2.3.06.01.010	Verweis auf Position: 2.3.06.01.004 (Seite 214) Zulage für Rippenplatten, 60 x 30 cm, Leitstreifen Zulage zur Pos. 2.3.06.01.004 für Rippenplatten, Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9, Verlegung als 1-zeilige und 2-zeilige Leitstreifen, Format (jeweils Rastermaß): 60 x 30 cm, Dicke 12cm (ohne Rippen), 6 Rippen mit Trapezprofil, Rippenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belag, Rippe oberseits gestrahlt, Rippenflanken und Basis säge-/ fräsräu. 24,8 m2 EP GP				
2.3.06.01.011	Schnittkanten Großformatplatten, 12cm Großformatplatten aus Granodiorit, im Bereich der Anschlüsse mit dem Nassschneidetisch, trennen, (Die Beischlüsse an Einbauten, in entspr. Pos. einkalkulieren), Pflasterstärke: 12 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässige, Bekanten, fasen 2mm, von Hand,				
					Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufräumen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 m.	40 m	EP	GP
	Übertrag:			
2.3.06.01.012	Rundloch in Plattenbelag, 12cm, DM = 5 bis 10cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Bodenhülsen / Schildpfosten, Masten o.ä., mit einem Durchmesser von 5 bis 10 cm, Pflasterstärke: 12 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässige, Bekanten, fasen 2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufräumen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
2.3.06.01.013	Rundloch in Plattenbelag, 12cm, DM = 10,1 bis 25 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Lichtmasten, Fahnenmasten, Schieberkappen o.ä., mit einem Durchmesser von 15 bis 25cm, Pflasterstärke: 12 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässige, Bekanten, fasen 2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
	Übertrag: Steinoberkante aufräumen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.		2 St	EP GP
Summe Untertitel 2.3.06.01		Pflasterarbeiten, Netto:		
Summe Titel 2.3.06		Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3.10 Titel Schlosserarbeiten					
2.3.10.01 Untertitel Stahleinfassungen, Auspflasterbare Baumscheibe					
Hinweis 10.1.1: Schlosserarbeiten Hinweis 10.1.1: Schlosserarbeiten Ergänzend zur VOB/C sowie den Vertragsbedingungen gelten die nachfolgenden Bedingungen und die DIN-Normen in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe vorrangig, jedoch nicht ausschließlich: DIN EN 1991 Einwirkungen auf Tragwerke, DIN 18335 ATV Stahlbauarbeiten, DIN 18360 ATV Metallbauarbeiten, DIN 18363 ATV Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen, DIN 18364 ATV Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten. Für die Durchführung der Schweißarbeiten sind die entsprechende Zulassung und Genehmigung erforderlich. Diese Bescheinigungen / Nachweise sind vom Auftragnehmer auf Verlangen der Bauleitung vorzulegen. Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße / Abmessungen sind nur Richtmaße. Vor Produktion hat der Auftragnehmer an Ort und Stelle Maß zu nehmen und die Angaben und Maße im Leistungsverzeichnis zu prüfen. Unstimmigkeiten sind mit der Bauleitung zu klären. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel, Materialien und Unterlegstücke zum Höhen- und Fluchtausgleich, sowie Bohr- und Stemmarbeiten, sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der Auftragnehmer hat Größe, Lage und Einteilung der Befestigungsmittel eigenverantwortlich zu ermitteln. Die Befestigungsmaterialien müssen aus korrosionsbeständigen Stoffen bestehen, sowie den einschlägigen Richtlinien entsprechen und gegebenenfalls die notwendigen bauaufsichtlichen Zulassungen besitzen. Die Montage muss flucht- und lotrecht erfolgen; es ist darauf zu achten, dass die Verankerungen alle Kräfte einwandfrei auf das Bauwerk übertragen. Falls erforderlich ist die Prüfung von Verbindungen (Verankerungen mit dem Bauwerk, Schweißnähte) durch den AN in Abstimmung mit einem Statiker vorzunehmen und nachzuweisen. Zinköffnungen sind verdeckt / im nicht sichtbaren Bereich					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen		
2.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	anzuordnen. Alle Eckverbindungen sauber auf Gehrung geschnitten und ohne Toleranzen passgenau geschweißt. Sämtliche Oberflächen inkl. Schweißstellen und aufgewachsener Schweißnähte sind sorgfältig zu schleifen und feinzuverputzen. Alle Kanten sind gebrochen bzw. beschliffen. Auf der Baustelle sind konstruktive Schweißarbeiten zu vermeiden. Die Elemente sind derart vorzusehen, dass sie montage- und einbaugerecht angeliefert und montiert werden können. Alle Stahlteile, sofern in den Positionen nicht anders beschrieben, sind feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet auszuführen. Farbbeschichtungen verzinkter Bauteile erfolgen grundsätzlich als Pulverbeschichtung im Duplexverfahren. Die angebotenen Leistungen verstehen sich inkl. der statischen Berechnung und Dimensionierung der Konstruktion in allen Teilen und Erstellung einer Werk- und Montageplanung. Die Planung erfolgt nach Aufmaß vor Ort durch den AN und auf Grundlage der vorliegenden Planzeichnungen und ist der Bauleitung vor Arbeitsbeginn 1-fach zur Freigabe vorzulegen. Produktionsbeginn erst nach Freigabe durch die Bauleitung. Hinweistext Absteckung Bei der Absteckung ist das Rastermaß und die Verlegerichtung der Großformatplatten unbedingt zu berücksichtigen. Die Einfassungen sind fluchtgerecht in das Rastermaß einzupassen und nach der Verlegerichtung auszurichten.			Übertrag:
2.3.10.01.001	Auspflasterbare Baumscheibe 3300x3300mm Auspflasterbare Baumscheibe mit rückbaubarer Stammfüßeinfassung mit Pflasteranschlagkante, für begehbare Baumscheiben im Bereich der ÖPNV-Haltestellen, liefern, nach Herstellerangabe montieren und einbauen. Außenmaße: 3.300 x 3.300 mm, Innenöffnung: 1.200 x 1.200 mm, Radlast: 1,5 t Ausstattung: - Außenrahmen mehrteilig, zum Verschrauben aus Stahlblech S235JR (DIN EN 10 027-1)			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
	feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, zum Aufschrauben auf Fertigteilfundament, feinjustierbar über Verschiebung in Langloch (+/-25mm), - Bewässerungsset mit Wasser-Luft-Kappe, höhenverstellbar, aus druckstabilem Aluminiumguss mit einem Edelstahldeckel, 4m Drainrohr DN 80, ohne Filter und T-Verbinder, - Innensegment, verschweißte Profilkonstruktion, mehrteilig feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, zum verschrauben, freitragend, zum losen einlegen in den Außenrahmen, bis 1,5 t Radlast, - Feinmaschige Gitterabdeckung mit einer Alu-Zink-Legierung zur besseren Druckverteilung, - Innere Pflasteranschlagkante aus Stahlblech S235JR (DIN EN 10 027-1) 15cm hoch, zur Befestigung auf Innensegmenten, mit druckstabilem Gitterkern 670g/m2, Wasser- und luftdurchlässig, Gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht einbauen, im Gefälle des Gehwegs ca. 2%, auf Fertigteil-Fundament aus recyclebarem Material, Maße 330 x 330 cm, Höhe 24cm, mit Kunststoffarmierung, mehrteilig, belastbar bis 5 t Radlast, Werkstoff recycelbarer Kunststoff, Abdeckplatte als Laserplatte aus Stahl S235JR (DIN EN 10 027-1), mehrteilig, zum Schließen des Bereichs zwischen Stamm und Unterflurbaumrost, Abmessungen Außen: 1.200 x 1.200 mm, angepasst auf Innenöffnung der Pflasteranschlagkante, Innen: 300 x 300 mm, vergrößerbar auf 570 x 570 mm, Oberfläche: pulverbeschichtet, DB 703 eisenglimmer feinstruktur, Rutschhemmung R10 nach DIN 51130, liefern und nach bauseitiger Baumpflanzung einlegen und vandalismussicher montieren. In den Einheitspreis einrechnen: - Geotextil, 670 g/m2 wasser- und luftdurchlässig, passgenau zugeschnitten, - Verbindungselemente, Schrauben, Scheiben, Dübel, etc.. Auspflasterung nach gesonderter Position. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller (Vom Bieter einzutragen)				
	Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen			
2.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
			6 St	EP	GP
Summe Untertitel 2.3.10.01					
Stahleinfassungen, Auspflasterbare Baumscheibe, Netto:					.....
Summe Titel 2.3.10					
Schlosserarbeiten, Netto:					.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):					.....
Gesamtsumme, Brutto:					.....
Summe Bereich 2.3					
Freianlage, Netto:					.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):					.....
Gesamtsumme, Brutto:					.....
Summe Abschnitt 2					
Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen, Netto:					.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):					.....
Gesamtsumme, Brutto:					.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3 Abschnitt Theaterplatz, 2.BA					
3.1 Bereich Vorbereitende Arbeiten, Herrichten					
3.1.02 Titel Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes					
3.1.02.01 Untertitel Einrichten der Baustelle					
Hinweis 2.1.1: Baustelleneinrichtung					
Hinweis 2.1.1: Baustelleneinrichtung					
In den Einheitspreis einrechnen:					
- Baustelle einrichten und räumen, - Vorhalten der Geräte und dergleichen für die Bauzeit des 2. BA. - Beschaffen, Mieten und Anlegen notwendiger Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege, die über die vom "AG" zur Verfügung gestellten Möglichkeiten hinausgehen. - Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Leiteinrichtungen, (z.B. Absperrbaken, Absperrschranken, Schrammborde, Markierungen) und Verkehrsschilder nach StVO zur Sicherung des allgem. und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle und des dazugehörigen Bereiches (~75 m von Bauanfang in jede Richtung). - Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs, soweit dies nicht in den folgenden Positionen als zusätzliche Leistungen ausgeschrieben sind. (z.B. Brücken, Befestigung von Zufahrten und Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampen) - Vorkehrungen gegen Beschädigungen aller Art an benachbartem Eigentum und gärtnerischen Anlagen. - Schutz von Bäumen, Licht- und sonstigen Masten. - Freihalten aller für den Verkehr bestimmten Straßenflächen, der Hauseingänge und aller im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr u.a.					
Die Bezahlung erfolgt anteilig nach Baufortschritt im Bauabschnitt.					
3.1.02.01.001 Einrichten der Baustelle (Pauschalposition)					
Einrichten der Baustelle im 2. BA. (Die Abrechnung erfolgt pauschal) für 1 pauschal.					
			1 psch	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.02.01.002	Transport von Müllbehältern zu den Entladepunkten außerhalb des Baufeldes			
	Transport von Müllbehältern zu den Entladepunkten außerhalb des Baufeldes An- und Abtransporte von Gewerbemüll- und Hausmüllbehältern/Container aller Größen, gebündelten Müllgut (z.B. Altpapier) und Müllsäcke (z. B. gelbe Säcke, Beistellsäcke) zu zentralen Anfahrstellen außerhalb des Baufeldes für die öffentliche Abfallentsorgung. Während der Dauer der gesamten Arbeiten, entsprechend der Erfordernis und dem jeweiligen Bauablauf sind die Container, Behälter, Säcke etc. zu den Entsorgungsstellen, welche durch die Erreichbarkeit der Müllfahrzeuge gegeben sind, zu transportieren. Der AN hat die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, welche die Abfallentsorgung am Abfuhrtag ohne Schwierigkeiten und Zeitverlust gewährleistet. Falls keine Durchfahrten am Leerungstag gewährleistet werden können, müssen im Vorfeld wie o.a. Sammelplätze für alle zu entleerenden Abfallbehälter in Absprache mit der Disposition der Abfallwirtschaft zu den jeweiligen betroffenen Straßenabschnitten festgelegt werden. Der AN hat dafür Sorge tragen, dass eine rechtzeitige Bereitstellung gemäß gültigem Abfallkalender (ab 6 Uhr) gewährleistet ist. Dies gilt auch bei abweichenden Arbeitszeiten (z.B. Winterarbeitszeit, Samstage, Brückentage). Nach der Entleerung müssen die Behälter innerhalb der Baustelle durch den zuständigen AN zurückgestellt werden. Sollten die Abfallbehälter/Container etc. nicht zu den oben genannten Fristen an den Sammelplätzen bereitstehen oder keine Durchfahrt am Leerungstag möglich sein, wie im Abfallkalender der jeweiligen Kommune verzeichnet, so werden zusätzliche Anfahrten sowie Leerungen nach der Abfallgebührensatzung der jeweiligen Kommune als Sonderleerung dem AN in Rechnung gestellt. Der Einheitspreis gilt für den einmaligen An- und Abtransportvorgang für 1 Stück Container / Behälter . Für Müllentsorgungen, welche nur einen Antransportvorgang erfordern (z.B. Sack- oder Bündelware) werden pro Sack oder Bündel 0,5 Stck. des Einheitspreises vergütet. Die mit den hier beschriebenen Arbeiten eventuell entstehenden Kosten für Stillstände der Kolonne inkl. der Geräte, Maschinen und Fahrzeuge sind in den Einheitspreis einzurechnen. für 1 Stück.			
		40.230 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.02.01.003	An- und Abfahrt inkl. Wartezeiten für Müllentsorgung, als Zulage An- und Abfahrt inkl. Wartezeiten für Müllentsorgung, als Zulage Diese Position beinhaltet eine zusätzliche An- und Abfahrt des für die Müllbereitstellung benötigten Personals inkl. der Wartezeit zwischen erster und letzter Entsorgung am Entsorgungstag in folgenden Zeiten: - Betriebsferien - Stillstandstage durch den AN nicht zu vertretenden Unterbrechungen (z.B. Schlechtwetter) - Samstage. für 1 Stück für 1 Entsorgungstag.	40 St	EP	GP
3.1.02.01.004	Kunstwerk Fröhlicher Hengst schützen Kunstwerk Fröhlicher Hengst mit geeigneten Maßnahmen, z.B. Holzplatten, während der Bauausführung vor Beschädigungen und Verschmutzungen jedlicher Art schützen. für 1 pauschal.	1 psch		GP
Hinweis 2.1.2: Bauleitungscontainer				
Hinweis 2.1.2: Bauleitungscontainer In den Einheitspreis einrechnen: Container aufstellen, vorhalten, bereitstellen, nach Bedarf reinigen, belüften, heizen, abbauen, transportieren mit Zubehör einschl. Wiederherstellung des ursprünglichen Geländezustandes. Sichern gegen Einbruch, Bewachen des Baubüros, (Container) mit Haftung gegen Diebstahl und Feuer. Der Container darf in keinem räumlichen Zusammenhang mit ähnlichen Anlagen des "AN" stehen, ihren Standort bestimmt der "AG". Je nach Anforderung gebrauchsfertige Anlagen für: Licht, Wasser und Heizung mit den erforderl. Anschlüssen an das Ver- und Entsorgungsnetz vor Beginn der Bauarbeiten einrichten bzw.herstellen. Die Bereitstellungszeit rechnet vom Tage der Übergabe des gebrauchsfertigen Bürocontainers an den "AG" bis einschl. zum Tage der Frei- bzw. Rückgabe an den "AN". Beginn und Ende der Bereitstellungszeit in den Baustellentagesberichten festlegen. Vergütet wird: 1. Bei Abrechnung nach Monaten:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Außer den vollen Monaten werden die Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Monateinheitspreises vergütet. 2. Bei pauschaler Vergütung: Die Bereitstellungszeit beginnt mit der Einrichtung der Baustelle im 2.BA und endet 14 Tage nach Abschluß der Bauarbeiten im 2.BA. Für jeden Tag einer verspäteten Einrichtung und Bereitstellung des Containers wird ein Abzug im Verhältnis Pauschalpreis zu Sollbauzeit einbehalten.			Übertrag:
3.1.02.01.005	Bauleitungscontainer 15 m2 pauschal Bauleitungscontainer, 15 m2 Abrechnung erfolgt pauschal für den 2. BA, Büroraum mit mind. 15 m2 Grundfläche, verschließbar mit: 1 Besprechungstisch mit 10 Stühlen, 1 Schrank (verschließbar), 1 Aktenablage, 1 Kühlschrank, 1 Spüle, 1 Kaffeemaschine mit Geschirr (10-teilig) einschl. der erforderlichen Zutaten, mit Anschlüssen für: Licht, Wasser, Abwasser und Heizung. Zusätzlich Nebenraum mit separater Toilette und Waschbecken. Anschluss an den öffentlichen Kanal ist einzurechnen. für 1 pauschal.	1 psch		GP
	Hinweis 2.1.3: Bauzäune Hinweis 2.1.3: Bauzäune			
3.1.02.01.006	Bauzaun 2 m hoch aus Fertigteilen aufbauen Bauzaunelemente aufstellen, vor- und unterhalten (bauablaufbedingtes Umsetzen zur Ausführung der beschriebenen Leistungen ist in dieser Position einzukalkulieren) und am Ende der Ausführungszeit des 2. BA abbauen und abfahren. Ausführung mit stabilem Gitterzaun 2 m hoch, Gitterfelder untereinander fest verbunden, lückenlos angeschlossen an Einfriedungen / Mauern etc., in beweglichen Köcherfundamenten aus Betonfertigteil. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.	200 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.02.01.007	Zufahrtstore, als Zulage zum Bauzaun. Verschließbare Baustellenzufahrtstore, Größe nach Erfordernis des "AN", aus entsprechendem Material wie der dazugehörige Bauzaun. Die Abrechnung erfolgt als Zulage zum Bauzaun nach Stück. für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
3.1.02.01.008	Beweissicherung Vor Baubeginn ist abschnittsweise im 2. BA der Zustand der anliegenden Bauwerke, Fassaden, Dachüberstände, Überbauungen, Vordächer, Straßen- und Gehweganlagen und sonstiger Bestandselemente durch den AN fotografisch aufzunehmen und der Ist-Zustand geordnet (z.B. nach Hausnummern) zu dokumentieren. Dabei sind besonders bereits vorhandene Schäden und Unzulänglichkeiten in Wort und Bild zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG vor Beginn der Arbeiten zu übergeben (1-fach digital). Die Beweissicherung findet abschnittsweise je Bauabschnitt statt. Die Abrechnung erfolgt anteilig nach Baufortschritt im Bauabschnitt. für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
3.1.02.01.009	Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnungen für den 2. BA. Der vorgesehene Bauablauf sowie die Aufteilung in Bauabschnitte ist dem beiliegenden Bauablaufkonzept zu entnehmen. Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnungen gemäß Vorbemerkungen, laut ZTV-SA in der neuesten Fassung. Einschl. evtl. anfallender Gebühren. Der Antrag ist jeweils mind. 3 Wochen vor Beginn der Sicherungsarbeiten bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu stellen. Sämtliche weitere Änderungen bzw. Erweiterungen sind mit			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	dieser Position abgedeckt.				Übertrag:
	Die Abrechnung erfolgt anteilig nach Baufortschritt im Bauabschnitt. für 1 pauschal.				
			1 psch		GP
Summe Untertitel 3.1.02.01			Einrichten der Baustelle, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.1.02.02 Untertitel Freilegen des Baufeldes					
Hinweis 2.3.1: Freileigungsarbeiten					
Hinweis 2.3.1: Freileigungsarbeiten					
Die Abrechnung erfolgt nach m2.					
3.1.02.02.001 Fläche freilegen					
Flächen freilegen					
Für den Ausbau benötigte Fläche von teilweise vorhandenem schwachen bis starken Bewuchs, wie:					
- Sträucher,					
- kleinen Bäumen bis zu 10 cm Stammdurchmesser					
1,00 m über dem Boden gemessen,					
- Büschen usw. einschl. der Wurzelstöcke					
- Verunreinigungen jeglicher Art freimachen, so					
daß der anstehende Mutterboden verwertbar					
abgetragen werden kann.					
Das Abraummaterial zu einer Kippe abfahren.					
Der "AN" kann sich vom Umfang der Arbeiten an Ort					
und Stelle zu überzeugen.					
Nachforderungen irgendwelcher Art, die späterhin					
geltend gemacht werden, bleiben unberücksichtigt.					
Falls der Bewuchs ohne Berücksichtigung der Mutter-					
bodengewinnung mit dem normalen Abtrag aufgenommen					
wird, gelten diese Arbeiten nach VOB 18.300 4.111 als					
Nebenarbeiten und werden nicht gesondert vergütet.					
für 1 m2.					
			10 m2	EP	GP
Hinweis 2.3.3: Aufnahme von Zäunen					
Hinweis 2.3.3: Aufnahme von Zäunen					
In den Einheitspreis einrechnen:					
- Alle aufgenommenen Materialien soweit ver-					
wertbar einer Wiederverwertung zuführen.					
Ggfs. hierüber einen Nachweis führen.					
- Erforderl. Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1					
bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012)					
- Baugrube lagenweise verfüllen, verdichten und					
Hohlräume mit Frostschutzkies, nicht verdicht-					
bare Hohlräume mit C 8/10 verfüllen.					
- Nicht verwertbare Teile ggfs. zerkleinern und					
zur Ladestelle transportieren,					
- Abbruchteile aufladen und zur Kippe abfahren.					
Auf Wunsch einzelne Teile der Einfriedigung					
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	den Grundstücksbesitzern zur Verwertung belassen und auf dem entsprechenden Grundstück lagern. Die wieder einzubauenden Teile auf dem Grundstück des Anliegers nach Angabe des "AG" sachgemäß lagern. Die Abrechnung erfolgt nach m.			Übertrag:
3.1.02.02.002	Vorh. Geländer aufnehmen, zur Deponie vorh. nicht mehr verwertbares Geländer, Rabatteneinfassung aus Rundrohr, aus verzinktem Stahl, einschl. Betonfundamenten, Bauhöhe ca. 50 cm, aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 m	10 m	EP	GP
	Hinweis 2.3.4: Aufnahme von Verkehrseinrichtungen			
	Hinweis 2.3.4: Aufnahme von Verkehrseinrichtungen			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Alle aufgenommenen Materialien soweit verwertbar einer Wiederverwertung zuführen. Ggfs. hierüber einen Nachweis führen. - Erforderl. Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1 bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012) - Baugrube lagenweise verfüllen, verdichten und Hohlräume mit Frostschutzkies, nicht verdichtbare Hohlräume mit C 8/10 verfüllen. - Nicht verwertbare Teile ggfs. zerkleinern und zur Ladestelle transportieren, - Abbruchteile aufladen und zur Kippe abfahren.			
	Die Abrechnung erfolgt nach Stück. Bei der Pos. Stahlleitplanken aufnehmen erfolgt die Abrechnung nach m.			
3.1.02.02.003	Verkehrsschilder mit Pfosten aufnehmen, zur Deponie Vorh. Verkehrsschilder mit Pfosten, einschl. Betonfundament aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.	17 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.02.02.004	Verkehrsschilder abmontieren, zur Deponie Vorh. Verkehrsschilder an Beleuchtungsmasten, Signalmasten etc. befestigt, abmontieren, aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.	5 St	EP	GP
3.1.02.02.005	Pfosten aufnehmen, zur Deponie Vorh. Schildpfosten einschl. Betonfundament aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.	7 St	EP	GP
3.1.02.02.006	Signalmaste 4.50 m lang ausbauen, zur Deponie Signalmaste, ca. 4.50 m lang, D. 159/108 mm, der vorh. Verkehrssignalanlage einschl. Betonfundament ausbauen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
3.1.02.02.007	Metallpoller aufnehmen, zum Bauhof Metallpoller, verschiedener Abmessungen, ca. 0,90-1,00 m über Gelände einschl. Betonfundament aufnehmen, - Fundament ohne Pfostenbeschädigung abschlagen, - Poller nebst Zubehör zum Bauhof, abfahren und abladen, Lieferadresse: städtischer Betriebshof , Freunder Weg 73, 52068 Aachen für 1 Stück.	55 St	EP	GP
3.1.02.02.008	Steinpoller aufnehmen, zur Deponie Natursteinpoller, h= 80 cm über Erdreich, Durchmesser ca. 20cm, ausbauen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweis 2.3.6: Sonstiger Abbruch Hinweis 2.3.6: Sonstiger Abbruch-Aufnahme In den Einheitspreis einrechnen: - Alle aufgenommenen Materialien soweit verwertbar einer Wiederverwertung zuführen. Ggfs. hierüber einen Nachweis führen. - Erforderl. Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1 bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012) - Baugrube lagenweise verfüllen, verdichten und Hohlräume mit Frostschutzkies, nicht verdichtbare Hohlräume mit C 8/10 verfüllen. - Nicht verwertbare Teile ggfs.zerkleinern und zur Ladestelle transportieren, - Abbruchteile aufladen und zur Kippe abfahren. Straßenablaufkörper aus Fertigteilen nach DIN 4052 Abgerechnet werden: - Rohrdurchlässe, Kandel, Gleise nach m. - Sonstige Einbauten nach Stück.				
3.1.02.02.009	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle aufnehmen Im Baufeld, im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche, abgelagerte gemischte Bau- und Abbruchabfälle, an verschiedenen Stellen in kleinen Mengen, aufnehmen und zur AN-Verwendung entsorgen. Abgerechnet wird nach Deponie-Anlieferungsschein. Sammlung und Entsorgung auf Anweisung des AG. für 1 Tonne.	2 t	EP	GP
3.1.02.02.010	Vorh. Kanalschachtabdeckung aufnehmen. Vorh. Kanalschachtabdeckung aufnehmen. für 1 Stück.	10 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.02.02.011	Straßenablaufkörper aus Fertigteilen oder gemauert abbrechen, als Zulage. Straßenablaufkörper aus Fertigteilen oder gemauert abbrechen, die Roste zum Bauhof abfahren. Als Zulage zur Bodenposition. für 1 Stück.	28 St	EP	GP
3.1.02.02.012	Rohre Steinzeug, DN 150 aufnehmen Abschlussrohre der Straßenabläufe in Teillängen von 1 - 1,5 m aufnehmen, Rohrenden dauerhaft mit Verschlussdeckel abdichten. für 1 m.	80 m	EP	GP
3.1.02.02.013	Hindernis im Boden, Kabel aufnehmen Vorhandene alte Kabel im Erdreich liegend aufnehmen und auf Deponie entsorgen einschl. Deponiegebühren. Kabel sind mittels Trenngerät stückweise und einzeln herauszutrennen, aufzuladen und zu entsorgen. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m	800 m	EP	GP
3.1.02.02.014	Hindernis im Boden, Rohr aufnehmen Vorhandene alte Rohrleitung aus Beton / Steinzeug oder PP, über DN 150 bis DN 200, im Erdreich liegend aufnehmen und auf Deponie entsorgen einschl. Deponiegebühren. Rohrleitungen sind mittels Trenngerät stückweise und einzeln herauszutrennen, aufzuladen und zu entsorgen. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m	200 m	EP	GP
3.1.02.02.015	Hindernis im Boden, Schienen aufnehmen Vorhandene alte Straßenbahnschienen, im Erdreich liegend aufnehmen und auf Deponie entsorgen einschl. Deponiegebühren. Schienen sind mittels Trenngerät stückweise und einzeln herauszutrennen, aufzuladen und zu entsorgen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Den Schrottwert bei der Kalkulation des Einheitspreises berücksichtigen. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m			
		200 m	EP	GP
3.1.02.02.016	Bodenstrahler aufnehmen, zur Deponie Bodenstrahler aufnehmen und auf Deponie entsorgen, einschl. Deponiegebühren. für 1 Stück			
		20 St	EP	GP
3.1.02.02.017	Außentreppe Seiteneingänge Theater, sichern Außentreppe an den Seiteneingängen des Theaters, demontieren, sicher im Baustellenbereich lagern und wie im Bestand wieder montieren. Stahlkonstruktion verzinkt mit Handlauf / Geländer aus Edelstahl, Füllung aus Glas, zweiseitiger Treppenaufgang, zu je 6 Steigungen, mittiges Podest, Gesamtabmessungen der Treppenanlage ca. (LxB): 5,25 x 1,05 m. für 1 Stück Treppenanlage.			
		2 St	EP	GP
	Hinweistext unbekannte Leitungsfunde Es ist mit nicht vorhersehbaren Leitungsfunden zu rechnen. Die Erschwernisse für das Kreuzen und Sicherung unbekannter Leitungen wird über die folgenden Position "Leitungskreuzung senkrecht sichern" und "Leitungskreuzung parallel sichern" vergütet, erforderliche Handschachtung über die Position "Bodenaushub von Hand" im Untertitel Bodenbewegung. Erschwernisse beim Auftreten von vorhersehbaren Ver- und Entsorgungsleitungen (Handschachtung, Sicherung der Leitungen und ähnliches) sind wie in den jeweiligen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hinweistexten beschreiben einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.			Übertrag:
	Maßgebend für die Vorhersehbarkeit ist die Darstellung im Leitungsplan			
3.1.02.02.018	Leitungskreuzung senkrecht sichern Leitungskreuzung senkrecht sichern, Kreuzen und sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen aller Durchmesser und Nennweiten, Kreuzung senkrecht zum Leitungsgraben (> 45 bis 90°). Mehrere kreuzende Leitungen werden bis zu einer Breite von 1,00 m als eine Kreuzung abgerechnet. Die Wiederherstellung der Einbettung erfolgt nach den Richtlinien des jeweiligen Versorgungsträgers und ist einzurechnen. Handsachtung wird nicht gesondert vergütet sondern ist hier einzukalkulieren. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 Stück.	40 St	EP	GP
3.1.02.02.019	Leitungskreuzung parallel sichern Wie Position 3.1.02.02.018 jedoch: wie vor, jedoch Leitungskreuzung parallel sichern Leistung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch Kreuzung parallel zum Leitungsgraben (<= 45°). Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m.	150 m	EP	GP
	Hinweis 2.3.7: Aufnahme von Erstausrüstungen Hinweis 2.3.7: Aufnahme von Erstausrüstungen (Bänke Kübel usw.) In den Einheitspreis einrechnen: - Alle aufgenommenen Materialien soweit verwertbar einer Wiederverwertung zuführen. Ggfs. hierüber einen Nachweis führen. - Erforderl. Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1 bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012) - Baugrube lagenweise verfüllen, verdichten und Hohlräume mit Frostschutzkies, nicht verdichtbare			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hohlräume mit C 8/10 verfüllen. - Nicht verwertbare Teile ggfs. zerkleinern und zur Ladestelle transportieren, - Abbruchteile aufladen und zur Kippe abfahren. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.			
3.1.02.02.020	Fahnenmast aufnehmen, zur Deponie Fahnenmast aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.			
		8 St	EP	GP
3.1.02.02.021	Fahnenmasthalter aufnehmen, zur Deponie Fahnenmasthalter im Boden versenkt, einschl. Betonfundament aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.			
		18 St	EP	GP
3.1.02.02.022	Bankelement 3,5x3,5m aufnehmen, zur Deponie Parkbank / Bankelement, Abmessungen (LxB) ca. 3,50 x 3,50m, aus Stahl und Holz, einschl. Betonfundament aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück			
		1 St	EP	GP
3.1.02.02.023	Mast mit Papierkorb ausbauen, zum Bauhof Mast mit Papierkorb ausbauen, aufladen und zum Bauhof, abfahren und abladen, Lieferadresse: Betriebsgelände der Stadtreinigung , Madrider Ring 20, 52078 Aachen, Beton vom Mast abschlagen und entsorgen. für 1 Stück.			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.02.02.024	Papierkorb/ Abfallbehälter aufnehmen, zum Bauhof Papierkorb/ Abfallbehälter an vorh. Befestigungsträger montiert, demontieren und zum Bauhof, abfahren und abladen, Lieferadresse: Betriebsgelände der Stadtreinigung , Madrider Ring 20, 52078 Aachen. für 1 Stück.	1 St	EP	GP
3.1.02.02.025	Temporäre Holzmöbel aufnehmen, zur Deponie Temporäre Holzmöbel, zum Sitzen oder als Hochbeete, verschiedene Abmessungen, L x B x H ca. 1,80 x 1,80 x 0,70 m, einschl. Füllung aus Boden und niedrigem Bewuchs, aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
3.1.02.02.026	Abweisbügel aufnehmen, zum Bauhof Abweisbügel Standard Stadt Aachen, verschiedener Abmessungen, ca. 1,20 m aus dem Boden ragend einschl. Betonfundament aufnehmen, In den Einheitspreis einrechnen: - Betonfundament aufnehmen, - Fundament ohne Pfostenbeschädigung abschlagen, - Rahmen nebst Zubehör zum Bauhof abfahren und abladen, Lieferadresse: städtischer Betriebshof , Freunder Weg 73, 52068 Aachen - anfallenden Schutt zur Kippe abfahren, - Erd- und Nebenarbeiten, - Wiederherstellung der Oberfläche. für 1 Stück.	15 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.02.02.027	Abweisbügel aufnehmen, zur Deponie Abweisbügel, Quadratrohr verzinkt, verschiedener Abmessungen, ca. 1,20 m aus dem Boden ragend einschl. Betonfundament aufnehmen und auf Deponie des AN beseitigen. für 1 Stück.	5 St	EP	GP
Hinweis 2.3.8: Schutzvorrichtungen für Bäume Hinweis 2.3.8: Schutzvorrichtungen für Bäume Schutz von Baumstämmen und des Wurzelbereiches zur Verringerung von Schäden durch Baueinwirkungen gem. Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich der Baustelle und nach Angabe des "AG" durchführen.				
3.1.02.02.028	Baumstammschutz DN: 10 - 40 cm. Schutz von Baumstämmen herstellen. Stamm-DN : 10-40 cm. Den Baumstamm mit einer dichten und mindestens 2,00 m hohen Bohlenummantelung versehen. Mittels zweier Ringe aus Autoreifen o.ä. eine Polsterung von mindestens 10 cm herstellen. In den Einheitspreis einrechnen: - Unterhaltung während der Bauzeit, - Abräumen nach der Bauzeit. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.	3 St	EP	GP
3.1.02.02.029	Baumstammschutz DN: 41 - 80 cm. Schutz von Baumstämmen herstellen. Stamm-DN : 41-80 cm. Den Baumstamm mit einer dichten und mindestens 2,00 m hohen Bohlenummantelung versehen. Mittels zweier Ringe aus Autoreifen o.ä. eine Polsterung von mindestens 10 cm herstellen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	In den Einheitspreis einrechnen: - Unterhaltung während der Bauzeit, - Abräumen nach der Bauzeit. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
3.1.02.02.030	Wurzelschutz durch Schutzzaun			
	Schutz des Wurzelbereiches durch Schutzzaun in der Kronentraufe herstellen. Mindesthöhe : 1,80 m Form : quadratisch. Zaunelemente aus Bretterrahmen mit verzinktem Maschendraht o.ä. bespannt, feststehend verankern. Zur Befestigung des Zaunes dürfen die Pfosten nicht in den Boden gerammt werden. Der Schutzzaun wird an den Innenseiten mit Pfählen oder Brettern verstrebt. Mindestlänge der Quadratseiten 3,00 m. In den Einheitspreis einrechnen: - Während der Bauzeit, - Vorhalten aller Materialien, - Schutzzaun unterhalten, nach Beendigung abbauen und entfernen. Der Schutzzaun bleibt Eigentum des "AN". Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.			
		20 m	EP	GP
Summe Untertitel 3.1.02.02		Freilegen des Baufeldes, Netto:		
Summe Titel 3.1.02		Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.1.03 Titel Erdarbeiten					
3.1.03.01 Untertitel Bodenbewegung					
Hinweis 3.1.1: Oberboden abtragen Hinweis 3.1.1: Oberboden abtragen - zwischenlagern / abfahren. Oberboden in verschiedenen Dicken sorgfältig abtragen. Vorgeschrieben wird: Im Bereich der Kronentraufe von Bäumen dürfen Schachtungen nur in Handarbeit ausgeführt werden; gleiches gilt sinngemäß für Hecken und Sträucher. Bei Grasbewuchs: Vorh. Grasbewuchs vor Bodenabtrag schneiden und auf die gesamte Fläche Kalkstickstoff (12 kg/100 m2) aufbringen. Für Hanglagen wird kein besonderer Zuschlag gewährt. In den Einheitspreis einrechnen: - Handschachtung im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern. Die Abrechnung des Oberbodens erfolgt in m3 durch Aufmaß an der Entnahmestelle. In Abstimmung mit dem "AG" ist das Aufmaß in Mieten möglich, wobei ein Auflockerungsfaktor von 80% berücksichtigt wird.					
3.1.03.01.001	Oberboden abtragen und aufladen, abfahren, Eigentum des "AN"				
	Oberboden abtragen, aufladen und abfahren. Der Boden geht in das Eigentum des "AN" über. für 1 m3.				
			14 m3	EP	GP
Hinweis 3.1.9: Baumgruben verfüllen Hinweis 3.1.9: Baumgruben verfüllen VEGETATIONSFLÄCHEN IM BEREICH VON BESTANDSBÄUMEN UND NEUPFLANZUNGEN, Ausführung gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D23 Alle Substrate produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie für Baumpflanzungen Teil 2 und der Düngemittelverordnung in der jeweils gültigen Fassung, sowie RAL-gütesichert, -					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<u>Substrat 0/32</u> Mineralisches Baumsubstrat für die Bauweise 2 der FLL bzw. Sieblinie B der ZTV Vegtra Mü zur Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten und die Verfüllung von Wurzelgräben. Das Baumsubstrat ermöglicht die Ausweitung der Baumgrube unterhalb von Wege- und Fahrbahnbelägen. Die mit 100 MN/m² hohe Tragfähigkeit im EV 2 Wert ermöglicht den Einsatz des Baumsubstrats im Bereich unterhalb der Tragschicht von Gehwegen und Plätzen. Der Einbau von Baumsubstraten ist lagenweise in ca. 30 - 40 cm dicken Schichten auszuführen. Jede Schicht ist wenn möglich auf 95% DPr zu verdichten, <u>ohne</u> Einsatz von Vibrationsverdichtern auf eine Tragfähigkeit > 45 MN/m² zu verdichten. Eine dynamische Verdichtung kostet wichtigen Wurzelraum, den der Baum zur Entwicklung dringend benötigt. Spätere Setzungen sind bei korrektem Einbau nicht zu erwarten, das Baumsubstrat, welches im Bereich unterhalb der Tragschicht eingesetzt wird, erreicht dynamisch verdichtet eine Tragfähigkeit von bis zu 80-100 MN/m². - Mineralisches Substrat, entmischungssicher zusammengesetzt - Basiskomponenten sind Natur-Bims, Leicht-Lava und Löß - Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober- / Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus: Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten. - Die Mischung ist offenporig und mit hohem Gesamtporenvolumen versehen - Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung und ist sehr keimungs- und wachstumsfördernd - Einbaustärke bis 2 m / EV 2 Wert 100 MN/m² mit zus. Frostschutzschicht > 120 MN/m² - Bauklasse III - VI nach ZTVT - StB 01 - RAL-Gütezeichen <u>Vegetationstechnische Eigenschaften Substrat 0/32</u> Korngrößenverteilung - Abschlämbbare Bestandteile 10-20 Massen % - Fein- / Mittelkies 30-40 Massen % Volumengewicht - Anlieferzustand DIN EN 1097-3, lose 1,05-1,15 to / m³ - bei max. Wasserkapazität, verdichtet 1,60-1,90 to / m³ Wasser- / Luft- Haushalt verdichtet			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %		
	- Wasserdurchlässigkeit mod. K	0,3-18 mm / min		
	ph-Wert	7,0-7,5		
	Salzgehalt	ca. 10-50 mg/100g		
	<u>Substrat 0/32 für belebte Bodenzonen</u>			
	wie vor, jedoch Mineralisches Baumsubstrat zur Erstellung von belebten Bodenzonen. Zur Oberflächenwasserbewirtschaftung mit Hilfe von Baumgruben gemäß FLL Bauweise 2. Einbau in den speicherfähigen Baumstandorten.			
	<u>Vegetationstechnische Eigenschaften Substrat 0/32 für belebte Bodenzonen</u>			
	<u>Korngrößenverteilung</u>			
	- Abschlämbare Bestandteile	10-20 Massen %		
	- Fein- / Mittelkies	30-40 Massen %		
	<u>Volumengewicht</u>			
	- Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,20 to / m³		
	- bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,95 to / m³		
	<u>Wasser- / Luft- Haushalt verdichtet</u>			
	- maximale Wasserkapazität	20-30 Vol. %		
	- Wasserdurchlässigkeit mod. K	1-20 mm / min		
	ph-Wert	7,0-7,5		
	Salzgehalt	ca. 10-50 mg/100g		
	<u>Substrat 16/32</u>			
	Mineralisches Baumsubstrat für die Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten. Das Baumsubstrat der Körnung 16/32 ist als hohlraumreiches Speichersubstrat geeignet. Die raue Oberfläche der Körner sorgt für eine gute Verzahnung und Lagesicherheit. Einbau in den speicherfähigen Baumstandorten.			
	- Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober- / Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus: Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten. - dränfähig und belastbar - Druckstabilität; belastbar bis 95 MN/m² im EV2, - ca. 67% Porenvolumen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- ca. 15% Wasserspeicherung - Einbaustärke bis 2 m / EV 2 Wert 95 MN/m²			
	<u>Vegetationstechnische Eigenschaften Substrat 16/32</u>			
	Korngrößenverteilung			
	- Abschlämbare Bestandteile	< 10 Massen %		
	- Fein- / Mittelkies	30-40 Massen %		
	Volumengewicht			
	- Anlieferzustand DIN EN 1097-3, lose	0,92-1,00 to / m³		
	- bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,15-1,25 to / m³		
	Wasser- / Luft- Haushalt verdichtet			
	- maximale Wasserkapazität	8-15 Vol. %		
	- Wasserdurchlässigkeit mod. K	250-500 mm / min		
	ph-Wert	6,8-7,5		
	Salzgehalt	ca. 10-50 mg/100g		
	<u>Substrat 0/16</u>			
	Mineralisches Baumsubstrat für die Bauweise 1 der FLL bzw. Sieblinie A der ZTV Vegtra Mü zur Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten. Das Baumsubstrat ermöglicht die Etablierung von Unterpflanzung. Einbau als Baumobersubstrat in Baumscheiben, die zur Bepflanzung vorgesehen sind.			
	- Mineralisches Substrat, entmischungssicher zusammengesetzt - Basiskomponenten sind Natur-Bims, Leicht-Lava und Löß - Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober- / Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus: Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten. - Die Mischung ist offenporig und mit hohem Gesamtporenvolumen versehen - Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung und ist sehr keimungs- und wachstumsfördernd - Einbaustärke ohne Einbaubeschränkung - RAL-Gütezeichen			
	<u>Vegetationstechnische Eigenschaften Substrat 0/16</u>			
	Korngrößenverteilung			
	- Abschlämbare Bestandteile	10-20 Massen %		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- Fein- / Mittelkies	30-45 Massen %		
	Volumengewicht			
	- Anlieferzustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,15 to / m³		
	- bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,80 to / m³		
	Wasser- / Luft- Haushalt verdichtet			
	- maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %		
	- Wasserdurchlässigkeit mod. K	0,3-20 mm / min		
	ph-Wert	7,0-7,5		
	Salzgehalt	ca. 10-50 mg/100g		
	Abrechnung in m³, in gesetztem bzw. verdichteten Zustand.			
3.1.03.01.002	Baumsubstrat 0/32 mm einbauen, D= 30-40cm			
	Baumsubstrat 0/32 mm gem. Hinweis 3.1.9 liefern und im Bereich der Bestandsbäume einbauen, Schichtdicke 30-40cm. Mineralisches Substrat für die Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten nach Einbauskizze und Herstellerangaben lagenweise einbauen und verdichten. Im überbauten Bereich der Baumstandorte ist das Substrat bis unter den Oberbau einzubringen.			
	für 1 m³.			
	Angebotenes Produkt:			
	'.....'			
	Lieferant/ Hersteller und Typ			
	(Vom Bieter einzutragen)			
		20 m³	EP	GP
3.1.03.01.003	Baumgruben mit Substrat 0/32 mm verfüllen			
	Baumgruben mit Substrat 0/32 mm gem. Hinweis 3.1.9 für befahrbare Flächen bis zu einer Tiefe von 130 cm unterhalb geplanter GOK verfüllen. Mineralisches Substrat für die Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten nach Einbauskizze und Herstellerangaben lagenweise einbauen und verdichten. Baumgrubensohle 30cm tief lockern, Seitenwände aufrauen. Im überbauten Bereich der Baumstandorte ist das Substrat bis unter den Oberbau einzubringen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	für 1 m3.			
	Angebotenes Produkt: '.....'			
	Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)			
		45 m3	EP	GP
3.1.03.01.004	Baumgruben Substrat 0/32 mm für belebte Bodenzonen verfüllen			
	Baumgruben mit Substrat 0/32 mm gem. Hinweis 3.1.9 für befahrbare Flächen bis zu einer Tiefe von 130 cm unterhalb geplanter GOK verfüllen.			
	Mineralisches Substrat für die Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten nach Einbauskizze und Angaben des AG einbauen und verdichten.			
	Im überbauten Bereich der Baumstandorte ist das Substrat bis unter den Oberbau einzubringen.			
	für 1 m3.			
	Angebotenes Produkt: '.....'			
	Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)			
		250 m3	EP	GP
3.1.03.01.005	Baumgruben mit Substrat 16-32 mm verfüllen			
	Baumgruben mit Substrat 16-32 mm bis zu einer Tiefe von 180 cm unterhalb geplanter GOK verfüllen,			
	als Dränagekörper oberhalb der Sperrschicht,			
	Schichtstärke 50 cm.			
	Mineralisches Substrat für die Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten nach Einbauskizze und Herstellerangaben lagenweise einbauen und verdichten.			
	für 1 m3.			
	Angebotenes Produkt: '.....'			
	Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)			
		245 m3	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.03.01.006	Baumgruben mit Substrat 0/16 mm verfüllen Baumgruben mit Substrat 0/16 mm verfüllen, als obere Vegetationstragschicht, Schichtstärke 15 cm. Mineralisches Substrat für die Neupflanzung von Bäumen und die Sanierung von Baumstandorten nach Einbauskizze und Herstellerangaben profilgerecht auftragen. für 1 m3. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen) 65 m3 EP GP			
Hinweis 3.2.3: Aussetzen von Bodenmassen Hinweis 3.2.3: Aussetzen von Bodenmassen Boden der Homogenbereiche gem. DIN 18300, im Bereich der zukünftigen Fahrbahnen, Park- und Grünstreifen, Geh- und Radwege, sowie für Baumlöcher oder evtl. erforderlichen Bodenaustausch unterhalb des Planums lösen, aufladen und zur Kippe abfahren. Der Aushub erfolgt nach Längs- und Querprofilen oder nach Angabe des "AG". Vorgeschrieben wird: Im Bereich der Kronentraufe von Bäumen dürfen Schachtungen nur in Handarbeit ausgeführt werden; gleiches gilt sinngemäß für Hecken und Sträucher. In den Einheitspreis einrechnen: - Evtl. erforderl. Handschachtungen entlang der Hausfronten, bis zu einer Breite von 1,00 m, Einbauten, im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen (Siehe: "Anweisung zum Schutze unterirdischer Leitungen" der besonderen Vertragsbedingungen). - Handschachtungen im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern. Die vorgeschriebenen Maße der Querschnitte dürfen nicht überschritten werden. Für die Ableitung von Oberflächen- bzw. Tageswasser hat der "AN" zu sorgen. Treten andere Homogenbereiche als E1 auf, hat der "AN" den "AG" unaufgefordert darauf hinzuweisen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Abrechnung des Boden-, bzw. des Mehraushub unterhalb des Planums geschieht durch ein gemeinsames Nivellement bzw. Aufmass.			
	Abgerechnet wird: - Bodenaushub nach m3, - Baumlöcher nach Stück.			
	Hinweistext Straßenkappen, Schächte, etc. Erschwernisse infolge von Straßenkappen, Kanalschächten, Kabelschächten und Lichtschächten im Zuge Erd- und Rückbauarbeiten sowie bei der Herstellung der Trag- und Froschutzsichten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, Straßenkappen: ca. 39 Stck, Kanalschächte: ca. 7 Stck, Fernwärmeschächte: ca. 1 Stck, Kabelschächte: ca. 34 Stck, Lichtschächte: ca. 30 Stck.			
	Hinweistext Einzelfallentscheidung Zuordnung DK 0 nach DepV Teilweise werden die Grenzwerte für den TOC-Gehalt der nachfolgend zur Entsorgung beschriebenen Bodenmassen des Homogenbereichs E1 überschritten. Die Gasbildungsrate GB ₂₁ und der Brennwert H ₀ sind ohne Befund. Die Zuordnung zur DK 0 nach DepV erfolgt daher im jeweiligen Einzelfall nach Abstimmung mit dem Baugrundgutachter.			
3.1.03.01.007	Boden Homogenbereich E1 lösen, laden und zur Deponie abfahren. Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) lösen, laden und zur Deponie abfahren. Deponie für Z 0 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV, für 1 m3.			
		4.060 m3	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Verweis auf Position: 3.1.03.01.007 (Seite 248)				
3.1.03.01.008	Boden Homogenbereich E1, Zulage für Boden-Bauschuttgemische Z 2 Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) lösen, laden und zur Deponie abfahren. Deponie für Boden-Bauschuttgemische Z 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV, als Zulage zur Pos. 3.1.03.01.007. für 1 m3.	3.000 m3	EP	GP
Verweis auf Position: 3.1.03.01.007 (Seite 248)				
3.1.03.01.009	Boden Homogenbereich E1, Zulage für Boden-Bauschuttgemische > Z 2 Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) lösen, laden und zur Deponie abfahren. Deponie für Boden-Bauschuttgemische > Z 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV, als Zulage zur Pos. 3.1.03.01.007. für 1 m3.	500 m3	EP	GP
3.1.03.01.010	Boden Homogenbereich E1 lösen, laden und zwischenlagern Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) lösen, laden, fördern und zwischenlagern, in geschlossenen Abrollcontainern innerhalb des Baufeldes, Förderweg bis 150 m, zur Materialbeprobung gem. separater Position. In den Einheitspreis einrechnen: - Homogenbereich E1, - geschlossenen Abrollcontainer mit ca. 40m³ liefern und vorhalten. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m3.	160 m3	EP	GP
Verweis auf Position: 3.1.03.01.010				
3.1.03.01.011	Zulage für Abtransport Bodenaushub nach Beprobung, Z 2 Zwischengelagerten Boden der Pos. 3.1.03.01.010 nach der Beprobung laden und entsorgen, als Zulage, Deponie für Boden-Bauschuttgemische Z 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Homogenbereich E1,			
	- geschlossenen Abrollcontainer mit ca. 40m³ nach Gebrauch abtransportieren.			
	für 1 m3.			
		80 m3	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.1.03.01.010 (Seite 249)			
3.1.03.01.012	Zulage für Abtransport Bodenaushub nach Beprobung, > Z 2			
	Zwischengelagerten Boden der Pos. 3.1.03.01.010 nach der Beprobung laden und entsorgen, als Zulage, Deponie für Boden-Bauschuttgemische Z > 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV,			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Homogenbereich E1,			
	- geschlossenen Abrollcontainer mit ca. 40m³ nach Gebrauch abtransportieren.			
	für 1 m3.			
		80 m3	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.1.03.01.007 (Seite 248)			
3.1.03.01.013	Zulage für Bodenaushub von Hand, Homogenbereich E1			
	Bodenaushub von Hand, wo maschinelle Bodengewinnung nicht möglich ist, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) als Zulage zur Pos. 3.1.03.01.007.			
	Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen.			
	für 1 m3.			
		20 m3	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.1.03.01.007 (Seite 248)			
3.1.03.01.014	Zulage für Bodenaushub mit Saugbagger			
	Saugbagger einschl. Bedienung und einem Facharbeiter auf besondere Anweisung der Bauleitung des AG's einsetzen, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012), als Zulage zur Pos. 3.1.03.01.007.			
	Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen.			
	für 1 Stunde.			
		20 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.03.01.015	Baumgrube 7x5x1,30m ausschachten Baumlöcher ausschachten, im oberen Bereich umlaufend abböschern, Abmessungen der Baumgruben: 7,00 x 5,00m Tiefe der Baumgrube ab OK Planum: 1,30m In den Einheitspreis einrechnen: - Homogenbereich E1 - Deponie für Z 0 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV, - Abfuhr des Aushubs zur Deponie. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			
		17 St	EP	GP
3.1.03.01.016	Baumgrube 7x5m abdichten, Bentonitmatte Horizontale Sperrschicht auf der Sohle der Baumgruben, zur Trennung von Niederschlags-/Oberflächenwasser und Grundwasser mit Bentonitmatte herstellen. Grundform rechteckig, Abmessung 7,00 x 5,00 m, mit einer umlaufenden Aufkantung, Höhe 0,6 m. Material: Bentonitmatte 300/200, aus 3 Komponenten vollflächig vernadelte geosynthetische Tondichtungsbahn, Dicke 2 (kPa): 8 mm, gem. DIN EN ISO 9863-1. Verlegung nach Herstellerangaben, Überlappung mit 10cm, Überlappbereich mit Bentonitpaste bestreichen. Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion, Überlappung und Aufkantung sind einzukalkulieren und werden in der Abrechnung nicht erfasst. In den Einheitspreis einrechnen: - 5-10cm Sauberkeitsschicht, Natursteinschotter, - passgenauer Zuschnitt, Verschnitt fachgerecht entsorgen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück abzudichtender Baumgrube. für 1 Stück.			
		16 St	EP	GP
Hinweis 3.5.3: Geotextilien (Kunststoff-Vlies)				
Hinweis 3.5.3: Geotextilien (Kunststoff-Vlies)				
Geotextilien (Vliesstoffe, Gewebe- und Verbundstoffe aus synthetischen Fasern) zur Trennung, Stabilisierung und				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Filtration von Bodenschichten gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus" der FGSV liefern und einbauen.			Übertrag:
	Für die "Geotextilrobustheitsklassen" (GRK) nach Merkblatt sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.03.01.018	Baugrube Pumpenkammer, ausschachten, T bis 3,50m Baugrube für Pumpenkammer / Wasserreservoir ausschachten, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-6 nach alter Normung DIN 18300:2012), gemeinsame Baugrube für zwei Fertigteilschächte, gem. Detailplan Wassertechnik, Aushubtiefe bis 3,50m, Pumpenkammer: Länge: 400 cm Breite: 240 cm Wasserreservoir: Länge: 750 cm Breite: 240 cm In den Einheitspreis einrechnen: - Deponie für Z 0 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV, - Abfuhr des Aushubs zur Deponie, Die Abrechnung erfolgt nach m3. für 1 m3.	190 m3	EP	GP
3.1.03.01.019	Gründungssohle in Baugrube verdichten Gründungssohle verdichten, in Baugrube Pumpenkammer / Wasserreservoir, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95. für 1 m2.	70 m2	EP	GP
3.1.03.01.020	Sauberkeitsschicht aus Beton C 20/25, D=20cm Sauberkeitsschicht aus Beton C 20/25, Dicke 20 cm, vor Einbau der Pumpenkammer / Wasserreservoir herstellen. für 1 m2.	70 m2	EP	GP
3.1.03.01.021	Arbeitsraumverfüllung, Frostschutzmaterial aus Miete Arbeitsraum nach Einbau der Pumpenkammer mit Schotter 0/45 oder Frostschutzkies 0/32 aus Miete verfüllen. Frostschutzmaterial von Miete aufnehmen, laden, fördern, und in Arbeitsraum lagenweise einbauen und Verdichten. Verformungsmodul mind.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	EV2 45 MPa, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95, Einbauhöhe bis 2,65 m, Arbeitsraumbreite 0,80m, Schichtdicke der einzelnen Lagen ≤ 30cm. In den Einheitspreis einrechnen: - Nachweis der Lagerungsdichte und Tragfähigkeit. Die Abrechnung erfolgt nach m3. für 1 m3.			Übertrag:
		77 m3	EP	GP
3.1.03.01.022	Verbau herstellen, Tiefe bis 1,30m Verbau gemäß DIN 18303, DIN 4124, DIN EN 1610 und Vorschriften der Tiefbaugenossenschaft, für Graben- und Baugrubenwände erschütterungsfrei herstellen, vorhalten und entfernen, Tiefe bis 1,30m, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012), Der AN ist verpflichtet auf Verlangen des AG die Standsicherheit (geprüfte Statik) des Verbaus vor Ausführung nachzuweisen. Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. In den Einheitspreis einrechnen: - Austeifungen und Grutungen, - Nachweis über Standsicherheit. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.			
		60 m2	EP	GP
3.1.03.01.023	Verbau herstellen, Tiefe bis 3,50m, Baugrube Pupenkammer Verbau gemäß DIN 18303, DIN 4124, DIN EN 1610 und Vorschriften der Tiefbaugenossenschaft, für Graben- und Baugrubenwände erschütterungsfrei herstellen, vorhalten und entfernen, in Baugrube Pumpenkammer / Wasserreservoir, Baugrubentiefe bis 3,50m, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-6 nach alter Normung DIN 18300:2012), Der AN ist verpflichtet auf Verlangen des AG die Standsicherheit (geprüfte Statik) des Verbaus vor Ausführung nachzuweisen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
In den Einheitspreis einrechnen: - Austeifungen und Grutungen, - Nachweis über Standsicherheit. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.				
		90 m2	EP	GP
3.1.03.01.024	Frostschuttkies 0/32 in Teilflächen, lösen, lagern Mineralstoffgemisch/Grabenverfüllung Leitungsbau, Frostschuttkies 0/32 in Teilflächen, getrennt vom übrigen Aushub lösen, laden, fördern und zwischenlagern, geordnet auf Miete lagern max. Höhe der Miete 2,50m, Förderweg bis 250 m, Aushubtiefe bis 1,20 m. Mengenermittlung nach Abtragsprofilen und Kontrolle über Mietenaufmaß. Die Abrechnung erfolgt nach m3, für 1 m3.			
		902 m3	EP	GP
3.1.03.01.025	Frostschuttkies 0/32 aus Miete, aufnehmen, abfahren Frostschuttkies 0/32, von Miete aufnehmen, laden und zur Deponie abfahren. Deponie für Z 0 nach LAGA M 20. für 1 m3.			
		425 m3	EP	GP
3.1.03.01.026	Verfüllmasse Flüssigboden Hydraulisch gebundener Verfüllbaustoff, Flüssigboden gemäß Güte- und Prüfbestimmungen der RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e.V., liefern und einbauen, selbstverdichtend zur Baugruben- und Grabenverfüllung nach Herstellerangabe. Die Anlieferung erfolgt im Fahrmischer, der Einbau über Rutschen oder Schläuche direkt in die Baugrube, Entmischungen sind zu vermeiden, das Ziehen des Verbaus muss direkt nach Einbau des Flüssigbodens erfolgen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einbau in Teilmengen von ca. 5m3.			Übertrag:
	Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m3.			
		30 m3	EP	GP
3.1.03.01.027	Einzelfundamente f. Düsentöpfe			
	Einzelfundamente zur Aufständigung der Düsentöpfe, gem. Werkplanung Theaterbrunnen herstellen, aus Beton C 20/25, Abmessung ca. 50x50cm, Dicke ca. 10 cm, einschl. Schalung, Schalung vorhalten und beseitigen. für 1 Stück.			
		30 St	EP	GP
3.1.03.01.028	Streifenfundamente f. Rücklaufrinne			
	Streifenfundamente zur Aufständigung der radialen Rücklaufrinne, gem. Werkplanung Theaterbrunnen herstellen, aus Beton C 20/25, Breite ca. 50cm, Dicke ca. 10 cm, einschl. Schalung, Schalung vorhalten und beseitigen. für 1 m.			
		36 m	EP	GP
3.1.03.01.029	Einzelfundamente f. Rundbank			
	Einzelfundamente zum Aufdübeln der Rundbank, gem. Werkplanung Rundbank herstellen, aus Beton C 20/25, Abmessung ca. 20x60cm, Dicke ca. 20cm, OK Fundament ca. 15cm unter OK Belag, einschl. Schalung, Schalung vorhalten und beseitigen. für 1 Stück.			
	Lieferung und Einbau der Rundbank sind nicht Teil dieser Ausschreibung.			
		16 St	EP	GP
3.1.03.01.030	Einzelfundamente f. Hockerbank 'TPA Lange Tafel'			
	Einzelfundamente zum Aufdübeln der Hockerbänke des Sitzobjektes 'TPA Lange Tafel', gem. Werkplanung 'TPA Lange Tafel' herstellen, aus Beton C 20/25, Abmessung ca. 30x50cm, Dicke ca. 30cm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	OK Fundament ca. 20cm unter OK Belag, einschl. Schalung, Schalung vorhalten und beseitigen. für 1 Stück.			
	Lieferung und Einbau des Sitzobjektes `TPA Lange Tafel` sind nicht Teil dieser Ausschreibung.			
		16 St	EP	GP
3.1.03.01.031	Einzelfundamente f. Tisch `TPA Lange Tafel` Einzelfundamente zum Aufdübeln der Tische des Sitzobjektes `TPA Lange Tafel`, gem. Werkplanung `TPA Lage Tafel` herstellen, aus Beton C 20/25, Abmessung ca. 30x85cm, Dicke ca. 30cm, OK Fundament ca. 20cm unter OK Belag, einschl. Schalung, Schalung vorhalten und beseitigen. für 1 Stück.			
	Lieferung und Einbau des Sitzobjektes `TPA Lange Tafel` sind nicht Teil dieser Ausschreibung.			
		8 St	EP	GP
	Hinweis 3.2.4: Baumbelüftungen, Hinweis 3.2.4: Baumbelüftungen, Bepflanzung im Zuge der Baumaßnahme			
	Baumgruben im städtischen Straßenraum erhalten zur Belüftung des eingebauten Bodens, bzw. des eingebauten Vegetationssubstrates Belüftungseinrichtungen in Form von Baumwurzelbelüftern.			
	Baumwurzelbelüfter Baumwurzelbelüfter bestehen aus einem Unterteil und einem Oberteil. Je nach Größe der offenen Baumscheibe werden die Baum- wurzelbelüfter auch ausserhalb in den befestigten Gehwegflächen platziert. Die Baumwurzelbelüfter werden einzeln gesetzt (je Baumgrube 2 bis 4 Stück) - je ein Baumwurzelbelüfter an jede Seite der Baumscheibe. Die Unterteile der Baumbelüfter haben eine werkseitige Standardlänge von 1,50 m.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
3.1.03.01.032	Wurzelbelüftungssystem, Tiefenbelüftung				
Wurzelbelüftungssystem für Tiefenbelüftung der Substratschichten, die unterhalb versiegelter Verkehrsflächen liegen, gemäß FLL-Richtlinie, liefern und nach Herstellervorgabe einbauen, in Oberflächenbelag verankern, Belastungsklasse B125 gem. DIN EN 1433,					
bestehend aus:					
- Wasser-Luft-Kappe aus Aluminiumguss, quadratisch, höhenverstellbar mit verschraubten V2A Edelstahldeckel,					
- Adapter zur Aufnahme der Wasser-Luft-Kappe,					
- 1,5 m Belüftungsrohr DN 100, geschlitz, mit einer 0,5 m KG-Rohr-Verlängerung, inkl. eines 2. Adapters.					
für 1 Stück.					
Angebotenes Produkt:					
'.....'					
Lieferant/ Hersteller und Typ					
(Vom Bieter einzutragen)					
			34 St	EP	GP
3.1.03.01.033	Kontroll- und Belüftungsschacht				
Spül- und Kontrollschacht für Mulden-Rigolen-Systeme, DN 400 liefern und als Notenwässerung der speicherfähigen Baumstandorte und nach Herstellervorgabe im Zuge der Baumgrubenverfüllung einbauen,					
Kunststoffschacht in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser (DA) 400 mm, mit integriertem Absetzraum, Material PE-HD, Farbe grün, mit 1 bis 3 Anschlüssen DN 200 für Rigolen-Versickerrohr, durch höhenunterschiedliche Anschlüsse an Geländegegebenheiten anpassbar, verlängerbar mit Muffe und Absetzrohr (Schachtzubehör), Schachthöhe: 1,50 m, gemessen von OK-Deckel bis Schachtsohle, mit Gussabdeckung, B125, rechteckig mit Arretierung.					
In den Einheitspreis einrechnen:					
- erforderlicher Erdarbeiten,					
- Baumschubstrat und Schottertragschicht an Schachtrohr anarbeiten,					
- Belag an Schachtabdeckung anpassen,					
- Vollsickerrohr und Transportrohr anschließen, einschl. ggf. erforderlicher Adapter,					
- Anpassung der Höhe an das Geländeniveau, Verlängerung mit Muffe und Absetzrohr.					
für 1 Stück.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)				
		8 St	EP	GP
3.1.03.01.034	Rigolen-Versickerrohr DN200 Vollsickerrohr zur Verteilung und Versickerung von Niederschlagswasser in den speicherfähigen Baumstandorten, liefern und im Zuge der Baumgrubenverfüllung bis zu den Anschlußstellen verlegen, Anschlußstellentiefe bis 1,50 m, Vollsickerrohr (TP, Typ R2) nach DIN 4262-1 und nach DIN 19666, Nennweite DN 200, in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Ringsteifigkeit SN 4 gem. DIN EN ISO 9969, mit gleichmäßig über den gesamten Umfang angeordneten Wasseraustrittsöffnungen, mit nachgewiesenem ausreichendem Wasseraustritt nach DWA 138, Wasseraustrittsfläche $\geq 150 \text{ cm}^2/\text{m}$, Material PE-HD, Farbe grün, mit einseitig aufgesteckter Muffe, sanddicht, Einzellängen 6m, gütegeprüft. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten, - Herstellen und Einbau von Passstücken. für 1 m. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)			
		95 m	EP	GP
Verweis auf Position: 3.1.03.01.034				
3.1.03.01.035	Übergangsstück auf DN200/KG Zulage zur Pos. 3.1.03.01.034 für Übergangsstücke auf KG-Rohr DN 200 mm (Transportrohr) passend zur Rohrleitung, liefern und einbauen. In den Einheitspreis einrechnen: - fachgerechter Einbau bzw. Anschluss. für 1 Stück.			
		32 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
Verweis auf Position: 3.1.03.01.034 (Seite 259)					
3.1.03.01.036	Endstopfen DN200				
Zulage zur Pos. 3.1.03.01.034 für Endstopfen passend zur Rohrleitung, liefern und einbauen. für 1 Stück.					
			2 St	EP	GP
3.1.03.01.037	Wurzelschutzplatten H=60cm				
Wurzelschutzplatte als umlaufender Schutz um die Baumgruben, liefern und bis auf UK Trag-/Frostschutzschicht nach Vorgabe AG einbauen, Einbauhöhe 60 cm.					
Flexible Wurzelführung Abmessung 60 x 60 cm, mit festen Kupplungselementen und senkrechten Führungsrippen, aus UV-beständigem Kunststoff, gute chemische Beständigkeit, unempfindlich bei Wurzelwachstum und Mikroorganismen, nach Herstellervorgabe einbauen, einzelne Platten ineinander schieben und mittels Erdanker fest im Boden verankern, für 1 m.					
			408 m	EP	GP
Verweis auf Position: 3.1.03.01.037					
3.1.03.01.038	Zulage für Eckelemente				
Zulage zur Pos. 3.1.03.01.037 für Eckelemente, Einbauhöhe 60cm, Winkel beidseitig ausziehbar und somit in der Länge von ca. 48 auf 85 cm anpassbar. Abrechnung nach Anzahl der Ecken, für 1 Stück.					
			64 St	EP	GP
3.1.03.01.039	Wurzelschutzplatten H=90cm				
Wurzelschutzplatte zum Schutz der vorhandenen Leitungen in den Baumgruben, liefern und nach Vorgabe AG einbauen, Einbauhöhe 90 cm.					
Flexible Wurzelführung Abmessung 90 x 75 cm, mit festen Kupplungselementen und senkrechten Führungsrippen, aus UV-beständigem Kunststoff, gute chemische Beständigkeit, unempfindlich bei Wurzelwachstum und Mikroorganismen, nach Herstellervorgabe einbauen, einzelne Platten ineinander schieben und mittels Erdanker fest im Boden verankern,					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des "AG" und ist sofort in einem Aufmaß zu erfassen. für 1 m.				
		15 m	EP	GP
3.1.03.01.040	Wurzelschutzplatten H=120cm Wie Position 3.1.03.01.039 (Seite 260) jedoch: wie vor, jedoch Einbauhöhe 120 cm, Abmessung 120 x 75 cm.			
		7,5 m	EP	GP
Summe Untertitel 3.1.03.01		Bodenbewegung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.1.03.02	Untertitel Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition)			
	Hinweis 3.4.0: Aufbruch vorhandener Befestigungen Hinweis 3.4.0: Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition) Grundsätzlich sind alle Baustoffe, die nicht wieder- verwendet werden sollen, einer Wiederverwertung zuzuführen. In den Einheitspreis einrechnen: - Die Kosten bzw. Gebühren für die Übernahme der Baustoffe in das Eigentum des Verwerterers. Auf Anforderung ist ein Nachweis über die Wieder- verwertung zu führen. Hinweis 3.4.1: Aufnahme von Randbefestigungen Hinweis 3.4.1: Aufnahme von Randbefestigungen Nur die vom "AG" als wiederverwendbar bezeichneten Randbe- festigungen und Rinnen schonend aufnehmen, säubern, im Baustellenbereich lagern oder aufladen und zum Bauhof abfahren. Auf dem Bauhof das Pflaster der Rinnen nach Angabe und getrennt nach Sorten abkippen. Die Bordsteine abladen und stapeln. Vergütet werden nur die bestätigten Lieferungen. In den Einheitspreis einrechnen: - Vorh. Betonbettung und -stützung aufnehmen, - Als wiederverwendbar bezeichnete Steine, die beim Aufnehmen zerstört wurden, kostenfrei ersetzen. - Die Lieferung der Kanthölzer zum stapeln. - Die nicht verwendbaren und nicht verwertbaren Materialien aufladen und zur Deponie abfahren. Die Abrechnung erfolgt nach m.			
3.1.03.02.001	Bordsteine aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren.			
	Vorh. Bordsteine verschiedener Materialien, Formen und Ab- messungen über 10 cm Breite, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m.			
		610 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.03.02.002	Randsteine aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Randsteine verschiedener Materialien und Abmessungen bis einschl. 10 cm Breite, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m.	165 m	EP	GP
3.1.03.02.003	Pflasterband 1-zeilig aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. 1-zeiliges Pflasterband / Basamentstreifen aller Abmessungen aus Naturstein- oder Betonpflaster aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m.	220 m	EP	GP
3.1.03.02.004	Blockstufe aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Blockstufe verschiedener Materialien, Formen und Abmessungen, Auftritt 30 bis 45 cm, Höhe 12 bis 18 cm, aus Naturstein oder Betonstein, aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m.	15 m	EP	GP
3.1.03.02.005	Blockstufe aufnehmen, lagern Vorh. Blockstufe verschiedener Materialien, Formen und Abmessungen, Auftritt 30 bis 45 cm, Höhe 12 bis 18 cm, aus Naturstein oder Betonstein, aufnehmen, von Betonfundament trennen, von anhaftenden Betonresten säubern und im Baustellenbereich auf Paletten zwischenlagern, zum Wiedereinbau im Anschluss an die bestehende Treppenanlage auf neuer Höhe. für 1 m.	14 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.03.02.006	Vorh. Blockstufe transportieren und wiedereinbauen Vorhandene vorbeschriebene und auf der Baustelle gelagerte Blockstufe zur Verwendungsstelle heranschaffen und fachgerecht einbauen, Einbau wie im Bestand, auf Bettung aus Mörtel, Dicke 3-5cm, Fundament aus Beton C20/25, Dicke 30cm, geschalt. für 1 m.	14 m	EP	GP
Hinweis 3.4.2: Aufnahme von Pflasterungen und Plattenbelägen Hinweis 3.4.2: Aufnahme von Pflasterungen und Plattenbelägen Nur die vom "AG" als wiederverwertbar bezeichneten Pflasterungen und Plattenbeläge aufnehmen, säubern, im Baustellenbereich lagern oder wie folgt aufladen und zum Bauhof abfahren. - Mosaikpflaster in vom Bauhof gestellte Gitterkörbe, Größe L/B/H = 1,20/0,80/0,97 m nach Sorten getrennt einfüllen und aufladen. - Kleinpflaster, Mittelpflaster, Großpflaster nach Größe und Material getrennt aufladen. - Platten nach Größe und Material getrennt auf Kunststoffpaletten stapeln und aufladen. Auf dem Bauhof das Material nach Angabe und getrennt nach Sorten abkippen oder abladen und stapeln. Vergütet werden nur die bestätigten Lieferungen. In den Einheitspreis einrechnen: - Vorh. Betonbettung und -stützung aufnehmen, - Die Anfuhr der Gitterkörbe vom Bauhof, - Die Lieferung der Kunststoffpaletten, - Die nicht verwendbaren oder nicht verwertbaren Materialien aufladen und zur Kippe abfahren.				
3.1.03.02.007	Mosaikpflaster aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren Vorh. Mosaikpflaster unter 50 qcm Kopffläche verschiedener Materialien und Größen aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m2.	975 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.03.02.008	Plattenbelag aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Plattenbelag verschiedener Materialien und Größe aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. für 1 m2.	1.435 m2	EP	GP
3.1.03.02.009	Plattenbelag in Treppenpodest aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Plattenbelag verschiedener Materialien und Größe in Treppenpodest aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren, Bereich Treppenanlage Hochschule für Musik und Tanz. für 1 m2.	5 m2	EP	GP
3.1.03.02.010	Betonverbund-, Klinkerpflaster aufnehmen zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Betonverbundpflaster oder Klinkerpflaster verschiedener Materialien und Größe aufnehmen, zur Wiederverwertung abfahren, im Bereich der Grundstückszufahrten. für 1 m2.	25 m2	EP	GP
Hinweis 3.4.3: Aufnahme von Unterbau aus Asphalt Hinweis 3.4.3: Aufnahme von Unterbau aus Asphalt u. Beton Asphaltschichten auf Beton, Pflaster oder sonstigem nicht bituminösem Unterbau aufgebracht, aufbrechen, aufladen und zur Wiederverwertung abfahren. Die Abrechnung erfolgt nach m2.				
3.1.03.02.011	Asphaltdeckschichten 8,1 bis 12 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Asphaltdeckschichten zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 8,1 cm bis 12 cm für 1 m2.	985 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.03.02.012	Bit. Befestigungen 12,1 bis 20 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 12,1 cm bis 20 cm für 1 m2.	265 m2	EP	GP
3.1.03.02.013	Bit. Befestigungen 20,1 bis 25 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 20,1 cm bis 25 cm für 1 m2.	10 m2	EP	GP
3.1.03.02.014	Bit. Befestigungen 25,1 bis 30 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. bituminöse Befestigungen zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 25,1 cm bis 30 cm für 1 m2.	10 m2	EP	GP
3.1.03.02.015	Betonunterbau 10,1/ 15 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 10,1 bis 15 cm, für 1 m2.	850 m2	EP	GP
3.1.03.02.016	Betonunterbau 15,1/ 20 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 15,1 bis 20 cm, für 1 m2.	850 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.03.02.017	Betonunterbau 20,1/ 25 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 20,1 bis 25 cm, für 1 m2.	850 m2	EP	GP
3.1.03.02.018	Betonunterbau 25,1/ 30 cm zur Wiederverwertung aufnehmen. Vorh. Betonunterbau zur Wiederverwertung aufnehmen, Gesamtstärke: 25,1 bis 30 cm, für 1 m2.	850 m2	EP	GP
3.1.03.02.019	Fahrbahnbefestigung durchtrennen, Stärke bis 20cm Fahrbahnbefestigung durchtrennen Befestigung bituminös oder aus Beton / Stahlbeton durchtrennen, Stärke Befestigung: bis 20 cm Die Pos. ist als Fahrbahntrennung bei einzelnen Teilabschnitten gedacht und kommt nur auf besondere Anordnung des "AG" zur Ausführung.	10 m	EP	GP
3.1.03.02.020	Fahrbahnbefestigung durchtrennen, Stärke bis 30cm Fahrbahnbefestigung durchtrennen Befestigung bituminös oder aus Beton / Stahlbeton durchtrennen, Stärke Befestigung: 21,1 bis 30 cm Die Pos. ist als Fahrbahntrennung bei einzelnen Teilabschnitten gedacht und kommt nur auf besondere Anordnung des "AG" zur Ausführung.	65 m	EP	GP
Hinweis 3.4.4: Aufnahme von Mauerwerk-, Hinweis 3.4.4: Aufnahme von Mauerwerk-, Beton-, Stahlbetonteilen Teile aus Mauerwerk, Beton-, Stahlbeton verschiedener Abmessungen, abbrechen, ggfs. zerkleinern, aufladen und zur Wiederverwertung abfahren.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.1.03.02.021	Ziegel-, Bruchsteinmauerwerk zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Ziegelstein- und Bruchsteinmauerwerk, zur Wiederverwertung abfahren, für 1 m3.	10 m3	EP	GP
3.1.03.02.022	Unbewehrte Betonteile, Fundamente zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. unbewehrte Betonteile oder Fundamente, zur Wiederverwertung abfahren, für 1 m3.	20 m3	EP	GP
3.1.03.02.023	Stahlbetonteile abbrechen zur Wiederverwertung abfahren. Vorh. Stahlbetonbauteile, zur Wiederverwertung abfahren, für 1 m3.	20 m3	EP	GP
Hinweis 4.8.0: Pech-/ Pechbitumenhaltige Schichten Hinweis 4.8.0: Pech-/ Pechbitumenhaltige Schichten Bei der Maßnahme anfallende teerhaltige Materialien sind unter der Bezeichnung "kohlenteeerhaltige Bitumengemische", Abfallschlüsselnr.: 170301 oder "Kohlenteer und teerhaltige Produkte", Abfallschlüsselnr.: 170303, einer zugelassenen Verwertungsanlage zuzuführen. Die ordnungsgemäße Verwertung ist mittels Begleitscheinen/Übernahmescheinen entsprechend den Bestimmungen der Verordnung über Verwertung- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung) in der Neufassung vom 17.06.2002 (BGBl.I, S. 2374) nachzuweisen. Abfallerzeuger wird der Auftragnehmer. Bei Abrechnung nach Gewicht ist der Nachweis der Leistung durch Wiegekarten einer geeichten Waage nachzuweisen. Später vorgelegte Wiegekarten werden nicht anerkannt. In den Einheitspreis einrechnen: - die evtl weitere Wegstrecke zu einer genehmigten Recycling-anlage für pechhaltiges Material, - Bescheinigungen gem. NachweisVO über Aufnahme, Transport und Abnahme des Materials sowie dessen fachgerechte Wiederverwendung.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweis 4.8.1: Pechhaltige Schichten aufnehmen Hinweis 4.8.1: Pechhaltige Schichten aufnehmen und behandeln. Die Abrechnung erfolgt nach to oder m2. Keine Zulage zum Bodenaushub.				
3.1.03.02.024	Gebundene Deckschichten 12,1 bis 20 cm, zur Recyclinganlage abfahren. Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, Gesamtstärke: 12,1 cm bis 20 cm für 1 m2.	1.925 m2	EP	GP
3.1.03.02.025	Gebundene Deckschichten 20,1 bis 25 cm zur Recyclinganlage abfahren. Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, Gesamtstärke: 20,1 cm bis 25 cm für 1 m2.	10 m2	EP	GP
3.1.03.02.026	Gebundene Deckschichten 25,1 bis 30 cm zur Recyclinganlage abfahren. Gebundene Oberschichten getrennt aufnehmen Bindemittel: Pech/Pechbitumen Material aufladen und der fachgerechten Wiederverwertung zuführen, Gesamtstärke: 25,1 cm bis 30 cm für 1 m2.	10 m2	EP	GP
Summe Untertitel 3.1.03.02 Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition), Netto:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Titel 3.1.03				
Erdarbeiten, Netto:				
zzgl. MwSt. (19,0 %):				
Gesamtsumme, Brutto:				
Summe Bereich 3.1				
Vorbereitende Arbeiten, Herrichten, Netto:				
zzgl. MwSt. (19,0 %):				
Gesamtsumme, Brutto:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2 Bereich Verkehrsanlage					
3.2.03 Titel Entwässerungsarbeiten					
3.2.03.06 Untertitel Entwässerung					
3.2.03.06.001	Bodenaushub für Straßenablaufleitung, t > 1,25 bis 2,00 m Bodenaushub für Straßenablaufleitung, t > 1,25 bis 2,00 m Boden der Homogenbereiche gemäß geotechnischem Untersuchungsbericht vom 23.12.2022 von Ingenieurbüro Gell & Partner GbR/ Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis für Straßenablaufleitungen einschl. event. vorhandener, ungebundener Tragschichten und Altröhre profilgerecht lösen, laden und fachgerecht entsorgen. Tiefe: > 1,25 bis 2,00 m Der Rohrgraben ist zu verbauen. Der Verbau ist in die Position einzurechnen. Abgerechnet wird die Mindestgrabenbreite (lichte Breite) nach DIN EN 1610 in Abhängigkeit vom Außendurchmesser (OD) ab Planum bzw. Straße bis Baugrubensohle.				
			20 m3	EP	GP
3.2.03.06.002	Bodenaushub für Straßenablaufleitung, t > 2,00 bis 4,50 m Bodenaushub für Straßenablaufleitung, t > 2,00 bis 4,50 m Boden der Homogenbereiche gemäß geotechnischem Untersuchungsbericht vom 23.12.2022 von Ingenieurbüro Gell & Partner GbR // Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis für Straßenablaufleitungen einschl. event. vorhandener, ungebundener Tragschichten und Altröhre profilgerecht lösen, laden und fachgerecht entsorgen. Tiefe: > 2,00 bis 4,50 m Der Rohrgraben ist zu verbauen. Der Verbau ist in die Position einzurechnen. Abgerechnet wird die Mindestgrabenbreite (lichte Breite) nach DIN EN 1610 in Abhängigkeit vom Außendurchmesser (OD) ab Planum bzw. Straße bis Baugrubensohle.				
			20 m3	EP	GP
3.2.03.06.003	Boden zur Verfüllung von Gräben liefern und einbauen Boden zur Verfüllung von Gräben liefern und einbauen Natürliche Gesteinskörnung aus Kies-Sand 0/32 mm liefern, lagenweise einbauen und verdichten. Gräben = Rohrgräben (Verfüllzone) Anforderungen: Sieblinienkörnung: 0/32 mm kornabgestuft, nicht bindiges Material nach DIN 18196, ausreichend trag- und verdichtungsfähig,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	frostunempfindlich nach ZTV-E StB Auf dem Planum des Unterbaues muss ein Verformungsmodul von mindestens Ev2 = 45 MPa erreicht werden.				Übertrag:
			35 m3	EP	GP
	Hinweis: Strassenablaufkörper				
	Hinweis: Strassenablaufkörper				
	Straßenablaufkörper für Trockenschlammgewinnung auf ein 15 cm dickes Fundament C 16/20 der Größe 60/60 cm aufstellen und die Einzelteile mit Mörtel zusammensetzen und beifügen . Aufsätze nach DIN EN 124 / DIN 1229, Klasse C 250, mit Perbunan- oder gleichwertiger Einlage. Straßenablaufkörper flucht und höhengerecht einbauen. In den Einheitspreis einrechnen: - Ausführung der Erdarbeiten, Homogenbereich E1, - lagenweises Verfüllen und Verdichten des Arbeitsraumes mit Kies (Arbeitsraum der nicht vorschriftsmäßig verdichtet werden kann wird mit Beton verfüllt), - Abfuhr des überschüssigen Bodens zur Deponie, - Bei Pflasterbauweise: Straßenablaufkörper inkl. Trockenwetterverschlussblech. - Fugen zwischen Bordstein und Aufsatz sowie an Rinnen- und Pflasteranschlüssen mit Mörtel verfüllen. - Falls erforderlich: Aufsätze provisorisch einbauen und dem baufortschritt entsprechend auf Höhe setzen. Bei der jeweiligen Ausführung setzt sich der Straßenablaufkörper wie folgt zusammen: - Größe: 500 X 500 mm - Normale Bauhöhe: Boden: DIN 4052-1a, mit eingebauter Dichtung für Rohre DN 150, DN 200, mit Steckmuffe L, PP oder PE Schaft: DIN 4052 - 5d Eimer: DIN 4052 - A4 Auflagering: DIN 4052 - 10a Niedrige Bauhöhe: Boden: DIN 4052 1a, mit Steckmuffe L, mit PP, mit PE Schaft: DIN 4052 - 5c Eimer: DIN 4052 - B1 Auflagering: DIN 4052 - 10a - Größe: 300 X 500 mm - Normale Bauhöhe: Boden: DIN 4052 1a, mit Steckmuffe L, PP, PE zwischenstück DIN 4052 - 6b Schaftkonus: DIN 4052 - 11 Eimer: DIN 4052 - C3				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Auflagering: DIN 4052 - 10b Niedrige Bauhöhe: Boden: DIN 4052 1a, mit Steckmuffe L, PP, PE Schaftkonus: DIN 4052 - 11 Eimer: DIN 4052 - D1 Auflagering: DIN 4052 - 10b Die Abrechnung erfolgt nach Stück			
3.2.03.06.004	Straßenablauf DN 500/300 aus Beton, Nassschlammfang, inkl. Aufsatz D400 liefern und einbauen Straßenablauf als Nassschlammfang nach DIN 4052 aus Betonfertigteilen, komplett herstellen, liefern und entsprechend der Planung fachgerecht einbauen. Bestehend aus: Ablaufunterteil mit Steckmuffe für Kunststoffrohr DN 160 Schaftkonus, passend zum System Auflagering Form 10b für rechteckige Aufsätze erforderlichen Ausgleichselementen zur Höhenanpassung vollständigem Aufsatz 500 x 300 mm Aufsatz: aus Guss mit Rahmen, Pultform geeignet für Einbau in Fahrbahnen Belastungsklasse D 400 nach DIN EN 124 / DIN 1229 mit bruch-, vandalismus- und diebstahlsicherer Doppelgelenkscharniere, 1-fach verriegelt Schlitzweite max. 30 mm Einbau: auf Unterbeton C 12/15, mind. 15 cm stark lot- und höhengerecht versetzen Anschluss an vorhandene bzw. herzustellende Straßenablaufleitung DN 150/160, einschließlich erforderlicher Formstücke lage- und höhengerechte Anpassung an die Verkehrsfläche Nebenleistungen (in EP einzurechnen): erforderliche Erdarbeiten einschließlich Aushub, Verbau, Wasserhaltung (soweit notwendig) fachgerechtes Verfüllen und Verdichten der Baugrube Aufnahme, Abfuhr und Verwertung überschüssigen Bodens			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Lieferung und Einbau sämtlicher Anschlussstücke (z. B. Bögen, KG-2000 PP DN 150/160) sämtliche Neben- und Hilfsleistungen zur betriebsfertigen Herstellung Abrechnung: Stück			
		18 St	EP	GP
3.2.03.06.005	Schwerlastrinne mit Hyperbel-Form herstellen			
	Liefern und fachgerechtes Einbauen von Entwässerungsrinnen in Hyperbelform aus Beton, Typ FLK C 115, nach AbZ DIBT-Nr. Z-74.4.4178, geeignet für die Expositionsclassen XD3, XC4 und XF4, mit Innengefälle 0,5 %, durchgehender Aufschwemmsicherung und AKR-Beständigkeit. Rinnenoberfläche in Struktur und Farbton angepasst an die angrenzende Ortbetonfahrbahn. Schlitzrinnenbauart SR 20/30 OE 32×45 IG, entsprechend DIN EN 1433 / DIN 19580, Typ 1, witterungsbeständig (+R), mit statischem Nachweis für Belastungsklasse F900. Schlitzbreite 3/5 cm, Innenabmessung 30/28 cm, Außenabmessung 32/45 cm, Rinnenlänge 4,00 m. Rinne mit Raumfuge 18 mm einschließlich fachgerechter Fugenausbildung mit zugelassenem Fugendichtstoff und Primer nach Herstellerangaben. Einschließlich Anfangs- und Endplatten sowie aller erforderlichen Dichtungselemente zur Sicherstellung der Aufschwemmsicherung. Entwässerungsschächte SR 20/30 OE 32×45, Länge 1,00 m, Belastungsklasse F900, mit verschraubtem, ausschleudersicherem Einlaufrost aus GGG und Aussparung zur Aufnahme von Schlammeimern, je 9 Stück pro Strang gemäß Entwässerungsplan (2 Stränge). Reinigungsrinne SR 20/30 OE 32×45, Länge 1,00 m, Belastungsklasse F900, mit verschraubtem GGG Einlaufrost, je 1 Stück pro Strang. Einschließlich aller Montagematerialien (Keilgleitdichtungen, Fugenzubehör, Primer, PE-Rundschnur, Fugendichtstoff) sowie aller Nebenleistungen gemäß Herstellereinbauanleitung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführung gemäß Einbauanleitung des Herstellers, einschließlich aller Nebenleistungen			
	Normen: DIN EN 1433, DIN 19580, Belastungsklasse F900.			
		200 m	EP	GP
3.2.03.06.006	Statische Nachweise für Rinnensysteme			
	Sämtliche für das Bauvorhaben erforderlichen statischen Nachweise sind im Einheitspreis der Rinnen vollständig enthalten.			
	Die Rinnensysteme müssen den Anforderungen der DIN EN 1433 sowie der geforderten Belastungsklasse F900 entsprechen.			
	Zusätzlich sind objektbezogene, prüffähige statische Nachweise nur dann gesondert zu erstellen, sofern diese über die normativ geforderten Typ- und Systemnachweise hinaus erforderlich sind, insbesondere unter Berücksichtigung:			
	der konkreten Einbausituation, des vorhandenen Fahrbahnaufbaus, angrenzender Ort betonflächen, projektbezogener Lastannahmen.			
	Eine gesonderte Vergütung erfolgt nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung des Auftraggebers.			
	Die Kosten für systembedingte Typ-, Werks- oder Herstellernachweise sind mit der Position 3.1.03.06.90 abgegolten.			
		1 psch		GP
3.2.03.06.007	Schachtbauwerke herstellen, Fertigteil oder Ort beton inkl. Erd-, Verbau- Nebenleistungen			
	Herstellen eines kompletten Schachtbauwerks DN 1000 als Sonderbauwerk für speicherfähige Baumstandorte gemäß Planunterlagen und Detail 25-2020-027_AP_D36, einschließlich aller hierfür erforderlichen Haupt- und Nebenleistungen, bestehend aus:			
	Bauwerk / Schacht:			
	Lieferung und Einbau eines Schachtbauwerks DN 1000 aus Stahlbeton nach DIN EN 1917 / DIN 4034-1			
	Schachtunterteil, Schachtkörper und Schachthals DN 1000, h = ca. 350 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Auflageringe (Ausgleichsringe) DN 625 Schachtabdeckung Klasse D 400, druck- und tagwasserdicht, DIN EN 124-2 Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15 Steighilfen (Steigeisen) nach DIN EN 13101 Steigrohr zur Füllstandsoptimierung Rückstauklappe DN 200, funktionsgleich, herstellernerneutral Herstellung und Abdichtung der Rohranschlüsse DN 150 / DN 200 gemäß Zeichnung Erd- und Verbauarbeiten: Herstellen der Baugrube einschließlich erforderlicher Arbeitsräume Lösen, Fördern, Laden und Abfahren des Bodens Zwischenlagerung und Entsorgung / Verwertung des Aushubmaterials Liefern, Einbauen, Vorhalten und Rückbauen eines temporären Baugrubenverbaus Wiederverfüllung der Baugrube mit geeignetem Material Lagenweiser Einbau und Verdichtung Neben- und Besondere Leistungen (mit enthalten): Absteckung und Einmessen des Bauwerks Wasserhaltung während der Bauzeit, sofern erforderlich Schutz vorhandener Leitungen und Anlagen Einhaltung aller arbeitsschutz-, umwelt- und verkehrsrechtlichen Vorschriften Alle zur ordnungsgemäßen Ausführung erforderlichen Nebenleistungen sind im Einheitspreis enthalten. Statische Nachweise nach Erfordernis der Bauausführung erstellen und umsetzen. Herstellung unter Beachtung der einschlägigen technischen Regelwerke. Gemäß: Detail_25-2020_027_AP_D36			
		4 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.2.03.06		Entwässerung , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2.03.07 Untertitel Anschluss-Rohrleitung				
Hinweis: Rohrleitungen Hinweis: Rohrleitungen Es gilt die ZtV Ew-StB - Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau - als Ergänzung der DIN 18306. Bei Widersprüchen in der Textbeschreibung gilt die ZtV Ew-StB. Steinzeugrohre und -formstücke müssen: - der "DIN EN 295" entsprechen. - einen für das lfd. Jahr gültigen Überwachungsvertrag nachweisen. - mit dem Gütezeichen "RAL" oder gleichwertiges versehen sein. - das Prüfzeichen Zeichen: - Pa-i 1210 für Steckmuffe "K" bzw. - Pa-i 1495 für Steckmuffe "L" vom Institut für Bautechnik in Berlin tragen. - mit vorgefertigter Dichtung Steckmuffe "K" oder "L" Ab DN 250 mm mit Steckmuffe "K" ausgeführt sein. - zur Verwendungsstelle geliefert, abgeladen, höhen- und fluchtgerecht gem. "DIN 4033" wasserdicht - unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellerwerkes - verlegt werden. Hinweis: Rohrleitung aus Polypropylen Hinweis: Rohrleitung aus Polypropylen gem. DIN-EN 1852 EN 476 Verfüllung mit Kies. Rohrleitung aus Polypropylen vom Straßenablaufkörper aus fallend bis zur Anschlußstelle in gleichm. Gefälle geradlinig in Teillängen verlegen. Rohre bis 10 cm über Rohrscheitel mit Sand unterstopfen bzw. ummanteln. In den Einheitspreis einrechnen: Ausführung der Erdarbeiten, Homogenbereich E1, fachgerechter Verbau des Grabens, Abfuhr der gesamten Bodenmassen zur Kippe, lagenweise Verfüllung und Verdichtung mit Kies, - Erschwernisse beim Auftreten von Versorgungsleitungen, (Handschachtung, Sicherung der Leitungen und ähnliches), - Beseitigung vorh. Straßenablaufleitugen bis DN: 200 mm einschl. evtl. vorhandener Betonsohlen und Betonummantelung. - Herstellen und Einbauen der Paßstücke. Tiefe der Anschlußstelle bei Neubauten:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - das Maß zwischen Oberkante Erdplanum bis zur Fließsohle des Anschlußrohres. Tiefe der Anschlußstelle bei Instandsetzungsarbeiten: - das Maß von Oberkante alter Zustand bis zur Fließsohle des Anschlußrohres. (ohne vorher. Bodenaushub) Die Abrechnung erfolgt durch das horizontale Aufmaß vom Einlauf zur Anschlußstelle nach m. Bei abschnittsweiser Verlegung Verschlusssteller einbauen. Verschlusssteller wieder aufnehmen und wieder einbauen bei teilweiser Verlegung.			
3.2.03.07.110	Rohrleitung aus Polypropylen DN 150 verlegen, Anschlußstellentiefe bis 4,50 m. Rohrleitungen aus Polypropylen DN 150 mm bis zur Anschlußstelle verlegen. Anschlußstellentiefe bis 5,50 m. für 1 m.	90 m	EP	GP
	Hinweis: Abweiger - Bögen - Sattelstücke Hinweis: Abweiger - Bögen - Sattelstücke - Schachtanschlüsse aus Polypropylen gem. DIN EN 1852 EN 476 als Zulage. Nachfolgenden Positionen gelten als Zulage zu den jeweiligen Positionen für Rohre aus Polypropylen. (Pos für: Abweiger, Bögen, Schachtanschlüsse) In den Einheitspreis einrechnen: - fachgerechter Einbau bzw. Anschluss. Die Abrechnung erfolgt als Zulage nach Stück.			
3.2.03.07.120	Fabekun -Sattelstücke DN 150 mm einbauen Fabekun -Sattelstücke (oder gleichwertig) DN 150 mm, 90 Grad mit angeformter Steckmuffe zum Anschluss von Polypropylen-Rohren DN 150 mm an Betonrohr DN' 'mm nach Vorschrift des Herstellers wasserdicht einbauen, als Zulage für 1 Stück.	7 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Untertitel 3.2.03.07			Anschluss-Rohrleitung , Netto:	
Summe Titel 3.2.03			Entwässerungsarbeiten , Netto:	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	
			Gesamtsumme, Brutto:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2.04 Titel Tragschichten - Fahrbahndecken					
3.2.04.01 Untertitel Planumsarbeiten					
3.2.04.01.100 Erdplanum herstellen					
Erdplanum der Fahrbahnen, Parkstreifen, Rad- und Gehwege eben und tragfähig verdichten. Ev2 45 MPa. Bei Verwendung von Schwingungsverdichtungsgeräten in der Nähe von Gebäuden und sonstigen Einbauten besonders vorsichtig arbeiten. Trotzdem auftretende Schäden gehen im vollen Umfang zu Lasten des Auftragnehmers. Die Beseitigung evtl. Planumsverformungen durch Anlieger- und Baustellenverkehr sowie die Ableitung evtl. auftretenden Oberflächenwassers werden nicht besonders vergütet. Das Planum muss vor Einbau der Frostschutzschicht vom "AG" abgenommen werden. für 1 m2.					
			1.450 m2	EP	GP
3.2.04.01.200 Aufnahmen des ungeeigneten Bodens unterhalb des Planums, Dicke bis ca. 25 cm, Laden und Entsorgen.					
Aufnahmen des unter dem Planum anstehenden, nicht tragfähigen Bodens gem. Angaben Bodengutachter, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012) Schichtdicke: ca. 20–25 cm. Laden, Transport und Entsorgung auf eine zugelassene Deponie oder ein geeignetes Bodenglager, Deponie für Z 2 nach LAGA M 20, DK 0 nach DepV. Schutz angrenzender Bauteile, Einhaltung der geltenden Regelwerke sowie Sicherung der Arbeitsräume. Messung nach m3 gelösten Bodens.					
			365 m3	EP	GP
Hinweis: Frostschutzschichten					
Hinweis: Frostschutzschichten					
Frostschutzschichten aus frostunempfindlichem Material gem. Abschnitt 2.1 ZTV-SoB. Schichten aus frostunempfindlichem Material oder Frostschutzschichten müssen den ZTV SoB-StB04/07 und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB 04/07, Tabelle 1 Kategorie UF5 entsprechen. Der					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Feinanteil kleiner 0,063 mm darf jedoch in der fertigen Schicht 7 M. - % nicht überschreiten. Das Material der Untergrundverbesserung nur auf ausdrückliche Anweisung des "AG" einbauen. Abgerechnet wird das tatsächlich eingebaute, nach Profilen bzw. Aufmaß zusammengestellte, im verdichteten Zustand gemessene Material. Für das RCL-Material muss ein Prüfungszeugnis zur Eignung als Frostschutzmaterial vorgelegt werden (chemische Untersuchung + Körnungslinien). Das Einholen von Genehmigungen beim Umweltamt Aachen ist einzurechnen (vor Einbau vorzulegen). Die Frostschutzschicht ist unterhalb der bituminösen Schichten einzubauen. Nach Einbau Nachweis über Lieferscheine mit Dokumentation dem Umweltamt vorlegen. Ein zusätzlicher Nachweis des eingebauten Materials durch Lieferscheine ist erforderlich, hierbei wird ein Verdichtungsgrad von 1,2 zugrunde gelegt. Bei Nachweis über Wiegekarten wird für 1 m3 verdichtete Masse ein Gewicht von 2,0 t festgesetzt. 1 MPa $\hat{=}$ 1 MN/m² Die Abrechnung erfolgt nach m3.			
3.2.04.01.300	Liefern und Einbauen eines geeigneten Frostschutzmaterials zur Herstellung des Bodenaustauschs unter Planum, Schichtdicke 20–25 cm. Lieferung eines zugelassenen Frostschutzmaterials oder Mineralgemischs gemäß TL SoB und ZTV SoB. Einbau lagenweise in erforderlicher Dicke (ca. 20–25 cm). Profilgerechtes Abziehen. Herstellung eines planumsfähigen Untergrundes. Lagenweises Verdichten des eingebauten Materials gemäß den Anforderungen der ZTV SoB. Erreichen der geforderten Verdichtungsgrade (EV2 = 45 MPa, Proctor o. Ä. gemäß Planung). Messung nach m3 eingebauten Materials.			
		365 m3	EP	GP
Summe Untertitel 3.2.04.01		Planumsarbeiten , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2.04.02 Untertitel Tragschichten ohne Bindemittel					
3.2.04.02.104	KFT kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht 0/45 einbauen, Bk 100 - Bk 1,0				
	KFT kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 100 RStO 12, lagenweise einbauen und so verdichten, dass an der Oberfläche eine Tragfähigkeit von: EV2 = 120 MPa erreicht wird. Körnung: Natursteinschotter 0/45 mm, Einbaudicken nach Unterlagen des AG's. Abgerechnet nach Auftragsprofilen. für 1 m3.				
			1.450 m3	EP	GP
Summe Untertitel 3.2.04.02					
	Tragschichten ohne Bindemittel , Netto:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2.04.03 Untertitel Tragschichten mit Bindemittel					
Hinweis: Asphalttragschichten					
Hinweis: Asphalttragschichten gem. ZTV- Asphalt-StB 07					
Asphalttragschicht einbauen und verdichten. Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten in den EP einrechnen. Abrechnung: 1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach ZTV Asphalt-StB 07, 2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als 3,5 cm beträgt und bei kleineren Maßnahmen den Nachweis durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen. Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.					
Begriffe gemäß ZTV-Asphalt-StB 07:					
- Asphaltbeton (Asphalt Concrete) AC					
- Splttmastixasphalt (Stone Mastix Asphalt) SMA					
- Gussasphalt MA					
- Offenporiger Asphalt PA					
- Asphaltdeckschichten D					
- Asphaltbinderschichten B					
- Asphalttragschichten T					
- Asphalttragdeckschichten TD					
- besondere Beanspruchung S					
- normale Beanspruchung N					
- leichte Beanspruchung L					
3.2.04.03.167 Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 TS, 10 cm für Bk 100 einbauen					
Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 TS für Belastungsklasse Bk 100 einbauen. Bindemittelsorte : 50/70 gemäß M VaB Kap.2.2 Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.					
			1.450 m2	EP	GP
Summe Untertitel 3.2.04.03					
Tragschichten mit Bindemittel , Netto:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2.04.04	Untertitel Straßenfläche reinigen und anspritzen			
	Hinweis: Fläche reinigen und anspritzen Hinweis: Fläche reinigen und anspritzen Straßenfläche von allen losen und anhaftenden Fremdkörpern gründlich reinigen. Das Kehrgut und die gelösten Sand-, Schmutz- und Staubmassen zur Deponie abfahren. Beim Anspritzen dürfen keine Bindemittelanreicherungen auftreten. Der Haftkleber muss den Anforderungen an die Bindemittel, Bitumenemulsion, TL BE-StB 07 entsprechen. Der "AN" gewährleistet eine innige Verklebung der einzelnen Schichten. Bordsteine, Randeinfassungen, Schächte und sonstige Einbauten vor Verschmutzung schützen. Die Tragschicht und Binderschicht ist immer mit Bitumenemulsion anzuspitzen. Alle Längsnähte, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernähte sind anzuspitzen. Die Ausführung erfolgt nur auf Anordnung des "AG". Die Abrechnung erfolgt nach m2.			
3.2.04.04.110	Bituminöse Straßenfläche säubern.			
	Flächen aus bituminösem Mischgut gründlich säubern. für 1 m2.			
		1.450 m2	EP	GP
3.2.04.04.140	Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion anspritzen, Menge: 0,250 kg/m2 Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8			
	Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion für Belastungsklasse Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8 gleichmäßig anspritzen. Menge: 0,250 kg/m2 Bindemittel C 60 BP1-S gem. Tabelle 2 TL Bitumenemulsion StB 07. für 1 m2.			
		1.450 m2	EP	GP
Summe Untertitel 3.2.04.04				
		Straßenfläche reinigen und anspritzen , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2.04.06 Untertitel Betondeckschichten ZTV-Beton-StB					
Hinweis: Betondeckschichten (ZTV-Beton-StB)					
Hinweis: Betondeckschichten (ZTV-Beton-StB)					
Beton nach ZTVBeton-StB mit einem luftporenbildenden Mittel nach den "Prüfrichtlinien für Betonzusatzmittel" zwischen Stahlschalung profilgerecht einbauen und durch Fertiger oder Vibrator verdichten. Nicht mit einem Fertiger zu erreichende Flächen von Hand einbauen. Bei Einsatz von handgeführten Abziehbohlen müssen Bohlen mit Vibrationseinrichtung verwendet werden. Die Betonoberfläche planeben abgleichen, glätten, mit einem Besen abziehen und vorschriftsmäßig nach ZTV-Beton-StB, Abschnitt 2.5.4 schützen und nachbehandeln. Einbaudicke wird im verdichtetem Zustand gemessen. Abrechnung erfolgt nach m2.					
Hinweis: Betonfahrbahndecken aus Fließbeton					
Hinweis : Betonfahrbahndecken aus Fließbeton ZTVBeton-StB, Abschnitt 3					
Verkehrsflächen aus leicht verarbeitbarem, frühhochfesten Beton mit Fließmittel herstellen.					
3.2.04.06.001 Betondecke herstellen					
Betondecke aus Beton nach DIN EN 206 / DIN 1045-2 für Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2 nach ZTV Beton-StB und M VaB, Teil 1. Einbau maschinell mit Fertiger. Der Einsatz rotierender Einbau- oder Glättgeräte (z. B. Flügelglätter) ist nicht zulässig. Deckendicke: 26 cm Ausführung: einlagig, einschichtig Beton: C30/37 (LP), Expositionsclassen XD3, XF4, XC4, XM2, Größtkorn 0/16, Konsistenzklasse F2, Feuchtigkeitsklasse WS. Gesteinskörnungen:					
Gesteinskörnungen nach TL Gestein-StB und TL Beton-StB, grobe Gesteinskörnung petrographischer Art Quarzit und/oder Basalt, geeignet für Betonfahrbahndecken der Feuchtigkeitsklasse WS, Korngruppen gemäß Erstprüfung, Anteil gebrochener Oberflächen mindestens Kategorie C90/1, AKR-Eignung gemäß Alkali-Richtlinie nachzuweisen.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Die Eignung der vorgesehenen Gesteinskörnungen und der Betonzusammensetzung ist durch den Auftragnehmer im Rahmen der Erstprüfung nach TL Beton-StB nachzuweisen.			
	Nachbehandlung und Schutz der Betondecke gemäß ZTV Beton-StB, einschließlich Aufbringen eines geeigneten Nachbehandlungsmittels.			
	Oberflächenveredelung: Schleifen der Betonoberfläche nach Vorgabe des Auftraggebers hinsichtlich Schleifbild und Erscheinungsbild.			
		1.450 m2	EP	GP
3.2.04.06.002	Aussparung für Einbauten bis 1m2 als Zulage			
	Aussparung für Einbauten - als Zulage zur Betondecke. Aussparung bis 1 m2 für Einbauten beim Betonieren der Betondecke herstellen. für 1 m2.			
		8 m2	EP	GP
3.2.04.06.003	Aussparung für Einbauten über 1m2 als Zulage			
	Aussparung für Einbauten - als Zulage zur Betondecke. Aussparung über 1 m2 für Einbauten beim Betonieren der Betondecke herstellen. für 1 m2.			
		12 m2	EP	GP
3.2.04.06.004	Regulierung von Einbauten in der Betonfahrbahn			
	Regulierung von Einbauten in der Betonfahrbahn (runde und rechteckige Abdeckungen) auf endgültige Höhe Menge/Einheit: 1,0 - 2,0 m²			
	Fachgerechtes Anpassen sämtlicher Einbauten in der betonierten Fahrbahn, einschließlich runder und rechteckiger Abdeckungen, auf die endgültige Höhenlage gemäß den			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	vertraglich festgelegten Vorgaben. Die Höhendifferenz bis zu ± 20 mm. Die Arbeiten umfassen das Anpassen oder Ergänzen von Unterlagen unter den Einbauten, die Endkontrolle der Ebenheit und die Sicherstellung einer lückenlosen und verkehrssicheren Integration in die Fahrbahn.			
		8 St	EP	GP
3.2.04.06.005	Betonstahleinlagen liefern und einbauen			
	Liefern, schneiden, biegen und verlegen von Betonstahlmatten gemäß statischer Berechnung des Auftragnehmers, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Die Bewehrung ist zweilagig anzuordnen, der vertikale Abstand der Lagen beträgt ca. 10 cm, soweit statisch erforderlich. Die Art, Güte, Abmessung, Maschenweite und Anzahl der Betonstahlmatten richten sich ausschließlich nach der geprüften Statik des AN. Inklusive: Trennschnitte, Zuschneiden und Anfertigung von Pass- und Anschlussstücken, fachgerechte Verbindung der Matten untereinander mittels Bindedraht, Sicherstellung der erforderlichen Betondeckung durch zugelassene Abstandhalter, z. B. DBV-BS 12, sowie Drunterleisten Typ IV 50 oder gleichwertig, vollständige Fixierung der Bewehrung gegen Lageveränderung beim Betoneinbau. Ausführung gemäß: Merkblatt M VaB – Teil 1 (Planung, Konstruktion und Bau von Verkehrsflächen aus Beton), DIN 1045-1 sowie den einschlägigen DAfStb-Richtlinien, den anerkannten Regeln der Technik.			
		1.020 m2	EP	GP
3.2.04.06.006	Betonstahleinlagen liefern und einbauen - Einbauten			
	Lieferung und Verlegung von Betonstahlmatten für Einbauten gemäß Statik des AN, zweilagig, Abstand der Lagen 10 cm. Inklusive Trennschnitte, Anfertigung von Passstücken,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Befestigung mit Bindedraht. Einhaltung der Betondeckung mit Abstandhaltern DBV-BS 12 und Drunterleisten TYP IV 50. Ausführung gemäß Schweizer System M VaB Teil 1, DIN 1045-1, DAfStb-Richtlinien und einschlägigen technischen Regelwerken.			
		80 m2	EP	GP
3.2.04.06.007	Lieferung und Einbau von Dübeln und Ankern für Betonfahrbahndecken			
	Lieferung und Einbau von Dübeln aus glattem Rundstahl zur Lastübertragung in Quertugen von Betonfahrbahndecken.			
	Dübel:			
	glatter Rundstahl Durchmesser 25 mm Länge 500 mm PE-kunststoffbeschichtet Einbau mit zugelassenen Dübelhaltern Einbauabstand gemäß ZTV Beton StB			
	Lieferung und Einbau von Ankern aus Betonstahl zur Sicherung der Längsfugen gegen Auseinanderwandern der Platten.			
	Anker:			
	Abmessungen, Stahlgüte und Einbauabstände gemäß ZTV Beton StB keine Lastübertragungsfunktion			
	Die Anordnung, Anzahl, Lage und Ausrichtung von Dübeln und Ankern erfolgt gemäß ZTV Beton StB und M VaB entsprechend der vorgesehenen Fugenarten. Das Setzen der Dübelhalter und Ankerhalter erfolgt auf der tragfähigen und ebenen Asphalttragschicht. Die Prüfung der Tragfähigkeit und Ebenheit der Unterlage ist Bestandteil der Leistung. Alle Nebenleistungen sind inbegriffen, insbesondere: lot- und höhengerechtes Setzen, Sicherstellung der Funktionsfähigkeit, erforderliche Hilfs- und Befestigungsmittel, Entsorgung von Rest- und Verpackungsmaterialien.			
	Ausführung nach den jeweils gültigen Regelwerken, insbesondere:			
	ZTV Beton-StB			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	TL Beton-StB M VaB RStO ZTV Asphalt-StB sowie den geltenden Arbeitsschutzvorschriften.			Übertrag:
		850 St	EP	GP
	Hinweis: Fugenausbildung für Fahrbahndecken aus Fließbeton			
	Raumfugen, Scheinfugen und Pressfugen nach ZTV Beton-StB, Abschnitt 3.3.2 herstellen.			
3.2.04.06.008	Raumfugen herstellen			
	Raumfugen herstellen - in Beton und/oder - an Aussparungen (Straßenabläufe) und/oder - im Anschlußbereich zu bit. Befestigungen, Bordsteinen, Rinnen u.ä. mit bleibender Fugeneinlage herstellen. Deckendicke : 26 cm Fugenspalt : 15/270 mm Fugeneinlage : zusammendrückbare Kunststoffplatte/ Styrodur o.ä. Den Fugenspalt nach dem Erhärten des Beton einschneiden. Einschließlich Aufweiten und Anfräsen der Fugen Die Verfüllung der Fuge wird gesondert vergütet. für 1 m.			
		240 m	EP	GP
3.2.04.06.009	Querscheinfuge herstellen			
	Querscheinfuge in Betonfahrbahnen als Scheinfuge mit Fasenbildung herstellen und verfüllen. Herstellung der Scheinfuge ohne Verbindungsmittel, einschließlich: Kerbschnitt: 3 / 60 mm Nachschnitt nach dem Erhärten des Betons: 8 / 25 mm Fasenbildung gemäß ZTV Beton-StB Unterfüllung, z. B. Moosgummi, Dicke 10 mm Vorankstrich und Verguss gemäß ZTV Fug-StB Fugendichtstoff: elastischer Fugendichtstoff auf Polysulfidbasis, geeignet für Verkehrsflächen gemäß ZTV Fug StB, beständig gegen Tausalze und übliche			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verkehrsbeanspruchungen, Farbe: grau.			Übertrag:
	Die Dübel zur Lastübertragung sowie Anker der Längsfugen sind nicht Bestandteil dieser Position und werden gesondert vergütet.			
		145 m	EP	GP
3.2.04.06.010	Pressfuge herstellen Herstellung einer Pressfuge mit Bewegungsmöglichkeit, einschließlich: Nachschnitt und Anfasen der Betonfahrbahndecke, Ausbildung eines Fugenspalt es im oberen Bereich, dessen Breite und Tiefe auf den vorgesehenen Fugendichtstoff abgestimmt sind, fachgerechte Reinigung und Voranstrich der Fugenflanken, Unterfüllung gemäß ZTV Fug-StB. Fugendichtstoff: elastischer Fugendichtstoff auf Polysulfidbasis, geeignet für Verkehrsflächen gemäß ZTV Fug-StB, beständig gegen Tausalze und übliche Verkehrsbeanspruchungen, Farbe: grau.			
		13 m	EP	GP
3.2.04.06.011	Längsfuge herstellen Herstellung der Längsfuge als Pressfuge gemäß Fugenplan, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien: Herstellen und Schneiden der Fugenkerbe mit Nassschneidegerät, Aufweiten der Fugenkerbe zum Fugenspalt, Fugenbreite: 8 mm, Fugentiefe: 26 mm, beidseitiges maschinelles Abfasen der Fugenkanten unter 45° (3/3), Einbau eines geeigneten Unterfüllstoffes gemäß ZTV Fug-StB, fachgerechte Reinigung und systemgebundener Voranstrich der Fugenflanken. Anker der Längsfuge: Einbau von Ankern aus Betonstahl zur Sicherung der Längsfuge			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gegen Auseinanderwandern der Platten, keine Lastübertragungsfunktion, Abmessungen, Stahlgüte, Anordnung und Einbauabstände gemäß ZTV Beton-StB und M VaB, Einbau mit geeigneten Haltern auf der tragfähigen Asphalttragschicht. Die Lieferung und der Einbau der Anker werden gesondert vergütet. Fugendichtstoff: elastischer Fugendichtstoff auf Polysulfidbasis, geeignet für Verkehrsflächen gemäß ZTV Fug StB, abgestimmt auf die zulässigen Fugenbewegungen, beständig gegen übliche Verkehrsbeanspruchungen und Tausalze, Farbe: grau.			Übertrag:
		83 m	EP	GP
3.2.04.06.012	Schleifen der Betonoberfläche			
	Schleifen der Betonoberfläche zur Herstellung einer ebenen, grat- und überstandfreien Oberfläche mit geeigneten Diamantschleifgeräten einschließlich Staubabsaugung, Reinigung und Staubentsorgung. Der Schleifvorgang ist gemäß den anerkannten Regeln der Technik und den folgenden Normen auszuführen: DIN EN 206 / DIN 1045-2, DIN 18349 VOB/C sowie einschlägigen Merkblättern des DAfStb. Arbeitsstellen sind staubdicht abzusichern und angrenzende Bauteile während der Leistungserbringung zu schützen. Oberflächenveredelung: Schleifen der Betonoberfläche nach Vorgabe des Auftraggebers hinsichtlich Schleifbild und Erscheinungsbild.			
		1.450 m2	EP	GP
3.2.04.06.013	Werk- und Ausführungsplanung Betonoberflächen			
	Erstellung einer detaillierten Werk- und Ausführungsplanung für die Betonoberfläche in Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG). Die Planung umfasst insbesondere: Statik, Bewehrungsplanung inkl. Anker und Dübel, Fugenplanung. Die Werkplanung ist nach Auftragserteilung durch den Auftragnehmer auf Grundlage der vorliegenden Ausführungsplanung zu erstellen und dem Auftraggeber sowie			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	dem bauleitenden Ingenieurbüro (BÜ) in gebundener Papierform rechtzeitig zur Genehmigung vorzulegen. Während der Ausführung ist die Werkplanung kontinuierlich dem Bauablauf entsprechend zu aktualisieren. Technische Regelwerke / Grundlagen: DIN EN 1992 (Eurocode 2) inkl. NA – Bemessung und Konstruktion von Stahlbetontragwerken, DIN 1045-1 bis DIN 1045-3 – Betontragwerke, ZTV-ING, DAfStb-Richtlinien (u. a. Fugen in Betonbauwerken), allgemein anerkannte Regeln der Technik.			Übertrag:
		1 psch		GP
3.2.04.06.014	Überwachen von Beton nach ÜK2 Nachbehandlung sowie Überwachung und Qualitätskontrolle der Betonfahrbahndecke (ÜK2). Bedarfsweise Durchführung der Nachbehandlung des Betons sowie der zugehörigen Eigenüberwachung während Herstellung, Lieferung, Einbringung und Nachbehandlung der Betonfahrbahndecke. Nachbehandlung: Lieferung eines geeigneten Nachbehandlungsmittels gemäß ZTV Beton StB, Aufbringen des Nachbehandlungsmittels durch Sprühen zum Schutz gegen Austrocknung und zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Erhärtung, Art, Zeitpunkt und Menge der Nachbehandlung liegen in der Verantwortung des Auftragnehmers. Überwachung und Qualitätskontrolle (Eigenüberwachung ÜK2): Kontrolle der Frischbetoneigenschaften (z. B. Konsistenz, Luftporengehalt), Überwachung der Einbringung, Verdichtung und Nachbehandlung, Durchführung von Druckfestigkeitsprüfungen an Prüfkörpern, Erstellung der erforderlichen Prüf- und Überwachungsprotokolle. Die Überwachungsleistungen dienen der Qualitätssicherung und entbinden den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für eine regelkonforme Ausführung. Ausführung gemäß:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	DIN EN 206, DIN 1045-2, ZTV Beton-StB, DAfStb-Richtlinien TL Beton-StB.			Übertrag:
		1 psch		GP
3.2.04.06.015	Runterkühlen der Asphalttragschicht vor dem Betoneinbau Bedarfsweise Durchführung von Maßnahmen zur Temperaturreduzierung der Asphalttragschicht vor dem Betoneinbau, sofern dies aufgrund der Witterungsbedingungen und der Oberflächentemperatur der Asphalttragschicht erforderlich ist, um eine ordnungsgemäße Herstellung der Betonfahrbahndecke zu ermöglichen. Die Leistung umfasst insbesondere: Abkühlen der Asphalttragschicht durch gleichmäßiges Besprühen mit Wasser, Vermeidung einer Schädigung oder Aufweichung der Asphalttragschicht, Beseitigung überschüssigen Wassers (z. B. Abziehen oder Absaugen), sodass keine Pfützen oder Wasseransammlungen verbleiben, Sicherstellung, dass die Oberfläche der Asphalttragschicht vor dem Betoneinbau oberflächentrocken ist. Die Notwendigkeit, der Umfang sowie der Zeitpunkt der Maßnahme sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich in Abhängigkeit von den tatsächlichen Witterungs- und Baustellenbedingungen festzulegen. Ein Anspruch auf Durchführung oder Vergütung dieser Leistung besteht nur bei tatsächlicher Ausführung. Die Maßnahme entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für die Einhaltung aller Anforderungen an den Betoneinbau gemäß den geltenden Regelwerken. Ausführung nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere: ZTV Beton-StB, M VaB, sowie unter Beachtung der geltenden Arbeitsschutz- und Umweltvorschriften.			
		1.450 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.2.04.06.016	Zulage; Betondecke nach ZTV Beton StB: Nachtarbeit Zulage für Nachtarbeit bei der Herstellung von Betondecken nach ZTV Beton-StB Bedarfsweise Zulage für Leistungen, die im Zusammenhang mit der Herstellung der Betonfahrbahndecke in den Nachtstunden ausgeführt werden, sofern dies aus witterungs- oder baubetrieblichen Gründen zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Ausführung erforderlich ist. Die Entscheidung über die Notwendigkeit, den Umfang, den Zeitpunkt sowie die Organisation der Nachtarbeit obliegt dem Auftragnehmer und erfolgt eigenverantwortlich unter Berücksichtigung der tatsächlichen Baustellen- und Witterungsbedingungen. Die Zulage umfasst – soweit tatsächlich angefallen – insbesondere: Zulage Kolonne: Nachtarbeitszuschläge für das Baustellenpersonal, z. B. für Bewehrungsarbeiten, Befestigen von Dübelkörben auf der Asphalttragschicht, Schalungsarbeiten, Setzen von Schachtabdeckungen sowie sonstige betontechnologisch erforderliche Nebenarbeiten. Zulage Betonwerk: Nachtarbeitszuschläge für die Vorhaltung und den Betrieb der Mischanlage, die Herstellung des Betons sowie den Transport des Betons zur Entladestelle. Zulage Betoneinbau: Nachtarbeitszuschläge für den maschinellen und manuellen Betoneinbau einschließlich der hierfür erforderlichen Bedien- und Hilfskräfte. Zulage Eigenüberwachung und Kontrollprüfungen: Nachtarbeitszuschläge für Leistungen der Eigenüberwachung, Labor- und Kontrollprüfungen auf der Baustelle. Zulage Organisations- und Koordinationsaufwand: Mehraufwendungen des Auftragnehmers für die Organisation, Koordination und Sicherstellung des Bauablaufs während der Nachtarbeit. Die Zulage wird nur für tatsächlich ausgeführte Nachtarbeitsleistungen vergütet. Ein Anspruch auf Durchführung oder Vergütung dieser Zulage besteht nicht allein aufgrund der Möglichkeit oder Ankündigung von Nachtarbeit. Die Zulage entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verantwortung für eine regelkonforme Ausführung der Betonarbeiten. Ausführung und Abrechnung gemäß den geltenden Regelwerken, insbesondere: ZTV Beton-StB, TL Beton-StB, M VaB, sowie den geltenden Arbeitsschutz- und Arbeitszeitvorschriften.			Übertrag:
		24 h	EP	GP
3.2.04.06.017	Randschalung zwischen den einzelnen Betonierabschnitten bzw. zum Altbestand herstellen Lieferung, Herstellung, Montage, Vorhaltung und Rückbau einer temporären Schalung zur Herstellung von Betonbauteilen auf Asphalttragschicht, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien. Die Leistung umfasst insbesondere: Lieferung geeigneter Schalungsplatten (z. B. Siebdruckplatten), Herstellung einer standsicheren Schalungskonstruktion mittels geeigneter Kanthölzer und Verbindungsmittel, Befestigung und Ausrichtung der Schalung auf der Asphalttragschicht mittels geeigneter Hilfs- und Befestigungsmittel, Sicherstellung der erforderlichen Lagestabilität, Maßhaltigkeit und Dichtheit der Schalung während des Betoneinbaus, Abdichtung von Fugen zwischen Schalung und Asphalttragschicht, soweit erforderlich, zur Vermeidung von Zementleimverlust. Art, Abmessungen und Befestigung der Schalungselemente sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich so zu wählen, dass eine ordnungsgemäße Herstellung der Betonbauteile gemäß den geltenden Regelwerken gewährleistet ist. Die Schalung ist nach Abschluss der Betonarbeiten rückstandsfrei zu entfernen, ohne die Asphalttragschicht zu beschädigen. Ausführung gemäß den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere: ZTV Beton-StB, M VaB, sowie unter Beachtung der geltenden Arbeitsschutzvorschriften.			
		300 m	EP	GP
				Übertrag:

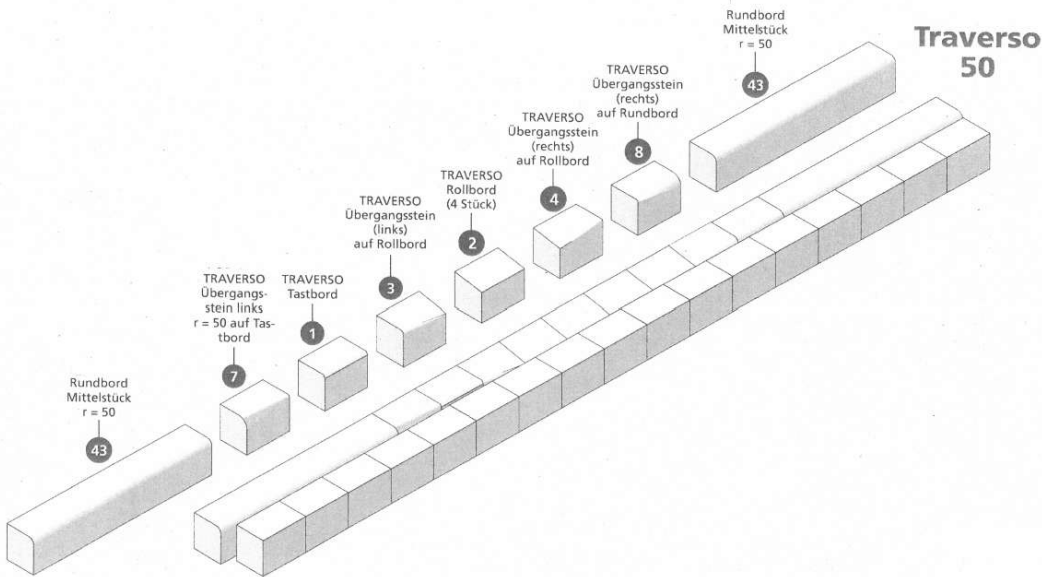
Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.2.04.06.018	Zulage; Gebühren Nachtarbeit-Ausnahmegenehmigung Gebühren Nachtarbeit - Ausnahmegenehmigungen			
		3 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.2.04.06				
	Betondeckschichten ZTV-Beton-StB , Netto:			
Summe Titel 3.2.04				
	Tragschichten - Fahrbahndecken , Netto:			
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			
	Gesamtsumme, Brutto:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2.07 Titel Randbefestigungen					
3.2.07.01 Untertitel Randeinfassungen					
Hinweis: Bord und Randsteine Hinweis: Bord und Randsteine Bordsteine aller Größen und Materialien flucht- und höhengerecht nach Angabe des AG in Beton C 20/25 setzen (ATV DIN 18318). Bordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 / DIN 483 mit 5 mm breiten Stoßfugen, die nicht verfüllt werden, einbauen. Naturbordsteine, wie vor, jedoch mit möglichst gleichmäßigen 10 - 15 mm breiten Stoßfugen setzen und mit Zementmörtel MV 1:3 voll ausfugen. Farbe: anthrazit Soweit die Naturbordsteine nicht auf der Baustelle vorhanden sind, sind die auf dem Bauhof gestapelten, nach Größe und Material von "AG" ausgewählten Naturbordsteine aufzuladen und zur Verwendungsstelle anzufahren und abzuladen. Das Beladen auf dem Bauhof erfolgt mit "AG" eigenem Gerät. Randsteine eingefärbt, Einfärbung nach Angabe des "AG" Abmessungen des Fundamentes für alle Arten der Einfassung: Dicke des Fundaments: 20 cm, Beton C 20/25 Breite der Rückenstütze: 20 cm in Schalung, Oberkante nach außen leicht abschrägen Höhe der Rückenstütze in Abhängigkeit des Belags und Bettung. An sämtlichen Betonbordsteinen sind die Stoßfugen von der Rückseite mit Zementmörtel, MV 1:3, zu verschließen, um ein Auslaufen von Oberboden oder Bettungsmaterial zu verhindern. Der Mehraufwand ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Bögen mit einem Radius kleiner gleich 12 m werden mit Kurvensteinen bzw. bei Rand- und Rasenkantensteinen mit entspr. geschnittenen Steinen gesetzt. Bei Radien größer 12 m können gerade Steine der Länge 0,50 m verwendet werden. Übergänge zu Einfahrten u.ä. sind grundsätzlich über 1,5 m abzuflügeln. Abweichungen hiervon bedürfen der Genehmigung des "AG". <u>Nullabsenkung Traverso</u>					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
					
In den Einheitspreis einrechnen: - Schneiden der Steine (wie gerade Schnitte bzw. Gehrungsschnitte für Paßstücke an Zufahrten, Baumfeldern u.ä.) - Den Mehraufwand für Einpassung bei Absenkungen. - Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungs-, Nachbehandlungs- und sonstige Nebenarbeiten, - Schneiden der Paßstücke, - Beseitigung aller überschüssigen Stoffe einschl. Abfuhr zur Deponie. Die Abrechnung erfolgt nach m.					
3.2.07.01.170	Rundbordstein H 15x25 liefern und setzen Rundbordstein zwischen Busspur und Gehweg, Blockelement 15x25x100 cm allseits gesägt, Kanten mit Minifase 3 mm Vorderkante in Richtung Busspur gerundet, R = 2 cm Farbton hellgrau homogen, Versetzen in Betonfundament C20/25 Stoßfuge 5mm, Dehnfuge alle 6,0 m Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt Haftvermittler: mineralische Haftbrücke PFB vollflächige Aufbringung auf der Unterseite				
Übertrag:					

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Elemente sowohl gerade als auch gebogen im Radius, gem. Detailzeichnung Ausführungen - Standardstein, Baulänge 1,00 m - Außenradius, diverse Radien - Innenradius R=10,00 m 300 m EP GP			
3.2.07.01.171	Naturstein Granodiorit, Blockelement H 40x20x100 cm liefern und setzen Einfassung Theaterplatz Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Blockelement 40x25x100 cm, Kanten mit Minifase 3 mm Vorderkante in Richtung Busspur gerundet, R = 2 cm Farbton hellgrau homogen, Versetzen in Betonfundament C20/25 Stoßfuge 5mm, Dehnfuge alle 6,0 m Haftvermittler: mineralische Haftbrücke PFB vollflächige Aufbringung auf der Unterseite Elemente sowohl gerade als auch gebogen im Radius, gem. Detailzeichnung D14 Ausführungen - Standardstein, Baulänge 1,00 m - Außenradius, Radien R=4,00 m und R=12,50m Abwicklung Übergang im Bereich von Querungen: dreiteilig 300 m EP GP			
3.2.07.01.180	Schnitt Naturbordsteine Schnitt der Naturbordsteine durch Maschinenschnitt oder Schlagen der Steine mit Keilhammer fachgerecht durchführen. Anwendung bei erforderlichlichem Schnitt an unebenen Bordsteinenden. Als Zulage zur Naturbordsteinposition. für 1 Stück. 60 St EP GP			
	Übertrag:			

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Untertitel 3.2.07.01				
			Randeinfassungen , Netto:	
Summe Titel 3.2.07				
			Randbefestigungen , Netto:	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	
			Gesamtsumme, Brutto:	
Summe Bereich 3.2				
			Verkehrsanlage, Netto:	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	
			Gesamtsumme, Brutto:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3 Bereich Freianlage					
3.3.03 Titel Entwässerungsarbeiten					
3.3.03.06 Untertitel Entwässerung					
Hinweis 3.6.0: Entwässerung					
Hinweis 3.6.0: Entwässerung					
Es gilt die ZtV Ew-StB: Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau als Ergänzung der DIN 18306. Bei Widersprüchen in der Textbeschreibung gilt die TV Ew-StB.					
Hinweis 3.6.6: Abflussrinnen					
Hinweis 3.6.6: Abflussrinnen					
Abflussrinnen mit Abdeckung, Sinkkasten mit Abdeckung und Schlammeimer auf eine Betonsohle mit beidseitiger Seitenstütze nach den Richtlinien des Herstellers und Angabe des "AG" versetzen.					
- Abdeckungen: Ausführung Steg-Gussabdeckungen Belastungsklasse bis C 250, D 400, E 600, F900 (gemäß DIN EN 1433) - Dicke Betonsohle: 15 cm, - Breite Seitenstütze: 10 cm, - Höhe Seitenstütze: 25 cm.					
Die Rinnenoberkante soll gegenüber dem anschließenden Oberflächenbelag ca. 1 cm tiefer liegen. Fugen mit Zementmörtel abdichten. In den Einheitspreis einrechnen: - Erd,- Schalungs,- Hinterfüllungsarbeiten, sowie - Abfuhr der überschüssigen Massen zur Kippe. Die Abrechnung Erfolgt nach m.					
3.3.03.06.001	Abflussrinne DN200 mm, D400, Steg-Gussabdeckungen				
	Abflussrinne ohne eingebautem Innengefälle, Innendurchmesser: 200 mm, Belastungsklasse D 400 gemäß DIN EN 1433, Abdeckung Steg-Gussabdeckungen mit Farbbeschichtung nach RAL-Farbkarte, Kathodische				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Tauschlackierung, UV-resistent, dauerhafte Versiegelung, Farbe: nach Bemusterung, passend zum angrenzenden Plattenbelag, Einbau zur Führung der Dachentwässerung Theater, 4 Rinnenläufe, 2x ca. 3,00m und 2x ca. 4,00m Länge. für 1 m.	14 m	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.03.06.001 (Seite 301)			
3.3.03.06.002	Zulage Sinkkasten Zulage zur Pos. 3.3.03.06.001 für Sinkkasten, Sinkkasten mit Aufsatz, mit waagerechtem oder senkrechtem Ablauf für PP-Anschlussrohre, Geruchsverschluss, Schlammeimer. Innendurchmesser: 200 mm Belastungsklasse: D 400. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.03.06.001 (Seite 301)			
3.3.03.06.003	Zulage Anfangs- bzw. Endscheiben Zulage zur Pos. 3.3.03.06.001 für Anfangs- bzw. Endscheiben, DN150 mm einbauen. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
3.3.03.06.004	Abflussrinne DN150 mm, C250, Maschenrost verzinkt Abflussrinne ohne eingebautem Innengefälle, Innendurchmesser: 150 mm, Belastungsklasse C 250 gemäß DIN EN 1433 Abdeckung Maschenrost verzinkt, Maschenweite 30/10mm, Einbau als Fassadenrinne, nach Herstellervorgabe. für 1 m.	6 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Verweis auf Position: 3.3.03.06.004 (Seite 302)			
3.3.03.06.005	Zulage Sinkkasten Zulage zur Pos. 3.3.03.06.004 für Sinkkasten, Sinkkasten mit Aufsatz, mit waagerechtem oder senkrechtem Ablauf für PP-Anschlussrohre, Geruchsverschluss, Schlammeimer. Innendurchmesser: 150 mm Belastungsklasse: C 250. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.03.06.004 (Seite 302)			
3.3.03.06.006	Zulage Anfangs- bzw. Endscheiben Zulage zur Pos. 3.3.03.06.004 für Anfangs- bzw. Endscheiben, DN150 mm einbauen. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.03.06.004 (Seite 302)			
3.3.03.06.007	Längenzuschnitt Abflusrrinnen Längenzuschnitt der vorgenannten Abflusrrinnen der Pos. 3.3.03.06.004, inklusive Abdeckung fachgerecht herstellen, entsprechend Aufmaß auf der Baustelle, ein Befestigungspunkt der Abdeckung sollte erhalten bleiben, Schnittstellen entgraten und 2-fach kalt verzinken.	2 St	EP	GP
3.3.03.06.008	Abflusrrinne DN150 mm, C250, mit Schlitzaufsatz h=16cm Abflusrrinne mit/ohne eingebautem Innengefälle, Innendurchmesser: 150 mm, Belastungsklasse C 250 gemäß DIN EN 1433, Schlitzrahmen, asymmetrisch, Stahl feuerverzinkt, mit Verschiebesicherung, Schlitzhöhe / Anschlusshöhe ca. 160 mm, Schlitzweite 18mm, mit Führungslaschen am Stoß zur seitlichen Stabilisierung, mit verstärkter Oberkante, Einbau nach Herstellervorgabe, OK Schlitzrinne dauerhaft 5-10mm unter OK Belag. für 1 m.	5 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.3.03.06.009	Verweis auf Position: 3.3.03.06.008 (Seite 303) Zulage Sinkkasten, Revisionsaufsatz Zulage zur Pos. 3.3.03.06.008 für Sinkkasten mit auspflasterbarem Revisionsaufsatz, mit waagerechtem oder senkrechtem Ablauf für PP-Anschlussrohre, Geruchsverschluss, Schlammeimer. Innendurchmesser: 150 mm Belastungsklasse: C 250. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
3.3.03.06.010	Verweis auf Position: 3.3.03.06.008 (Seite 303) Zulage Anfangs- bzw. Endscheiben Zulage zur Pos. 3.3.03.06.008 für Anfangs- bzw. Endscheiben, DN150 mm einbauen. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
3.3.03.06.011	Abflussrinne DN150 mm, D400, mit Schlitzaufsatz h=18cm Abflussrinne mit/ohne eingebautem Innengefälle, Innendurchmesser: 150 mm, Belastungsklasse D 400 gemäß DIN EN 1433, Schlitzrahmen, asymmetrisch, Stahl feuerverzinkt, mit Verschiebesicherung, Schlitzhöhe / Anschlusshöhe ca. 180mm, Schlitzweite 18mm, mit Führungslaschen am Stoß zur seitlichen Stabilisierung, mit verstärkter Oberkante, Einbau nach Herstellervorgabe, OK Schlitzrinne dauerhaft 5-10mm unter OK Belag, 1 Rinnenlauf, Theatervorplatz Portikus. für 1 m.	26,6 m	EP	GP
3.3.03.06.012	Verweis auf Position: 3.3.03.06.011 Zulage Sinkkasten, Revisionsaufsatz Zulage zur Pos. 3.3.03.06.011 für Sinkkasten mit auspflasterbarem Revisionsaufsatz, mit waagerechtem oder senkrechtem Ablauf für PP-Anschlussrohre, Geruchsverschluss, Schlammeimer. Innendurchmesser: 150 mm Belastungsklasse: D 400. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Verweis auf Position: 3.3.03.06.011 (Seite 304)			
3.3.03.06.013	Zulage Anfangs- bzw. Endscheiben			
	Zulage zur Pos. 3.3.03.06.011 für Anfangs- bzw. Endscheiben, DN150 mm einbauen. für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.03.06.008 (Seite 303)			
3.3.03.06.014	Längenzuschnitt Abflusrrinnen mit Schlitzaufsatz			
	Längenzuschnitt der vorgenannten Abflusrrinnen der Pos. 3.3.03.06.008 ff. inklusive Schlitzaufsatz fachgerecht herstellen, entsprechend Aufmaß auf der Baustelle, ein Befestigungspunkt der Abdeckung sollte erhalten bleiben, Schnittstellen entgraten und 2-fach kalt verzinken.			
		3 St	EP	GP
	Hinweis 3.6.8: Schutzschichten, Drainmatten			
	Hinweis 3.6.8: Schutzschichten, Drainmatten			
	Vertikale Schutzlagen vor Gebäudefassaden und Mauern, etc. als Drainage und Bautenschutz liefern und einbauen. Die Einbauhöhe richtet sich nach den jeweiligen Aufbauhöhen. Abrechnung nach abgedeckter Fläche.			
	Horizontale Schutz-, Trenn-, Gleitlagen sowie Flächendrainagen liefern und auf Dachflächen und sonstigen unterirdischen Bauwerken nach Herstellervorschrift verlegen. Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Passgenauer Zuschnitt, anfallenden Verschnitt fachgerecht entsorgen, - ggf. erforderliche Verbinder, - ggf. Überlappungen - ggf. Aufkantung horizontaler Schutzlagen an der Fassade und allen sonstigen Einbauten gemäß Lageplan, - Abfegen der Dachfläche (der Abdichtung) in Handarbeit, aufnehmen des Kehrgut fachgerecht entsorgen.			
	Die Abrechnung Erfolgt nach m2.			
3.3.03.06.015	Noppenbahn, vertikaler Bautenschutz			
	Vertikale Schutzschicht gem. DIN 18195-10 vor erdberührten Gebäudeaußenflächen, aus dreilagiger Drän- und Schutzmatte, mit druckstabilem Gitterkern, zweilagig vlieskaschiert, zum Schutz der vorhandenen Fassaden und Mauern liefern und senkrecht einbauen, Einbauhöhe: 60 bis 80cm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Noppenbahn nach Fertigstellung der Flächenbeläge 1 bis 2cm unter OK Belag abtrennen, anfallenden Verschnitt fachgerecht entsorgen. für 1 m2	395 m2	EP	GP
3.3.03.06.016	Flächendrainage 25mm, Verfüllung Splitt 2/5 Dränelement mit Zulassung für gefällelose Dächer und Umkehrdächer, Noppenbahn mit aufkaschiertem Filtervlies und unterseitiger Gleitlage liefern und nach Herstellerangabe einbauen, unter befestigten Flächen in ungebundener Bauweise, mit PKW- oder LKW-Nutzung bis 16 t, mit mindestens einer Noppenreihe Überlappung nach Herstellervorgabe, mit großer Auflagefläche nach unten, Material: HDPE-Regenerat, Nennstärke ca.: 27 mm, Flächengewicht ca.: 2.500 g/m2, max. Druckfestigkeit verfüllt bei 5% Stauchung und 3,5cm Überfüllung: $\geq 460 \text{ kN/m}^2$, Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: $\geq 1,33 \text{ l/(m}^2\text{s)}$, technische Eigenschaften sind nachzuweisen, Verfüllung mit Hartgesteinssplitt 2/5mm, kalkfrei, oberflächenbündig verfüllen. für 1 m2	120 m2	EP	GP
3.3.03.06.017	Trenn- und Filtervlies 300g/m2, GRK 5 Trenn- und Filtervlies liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht Tragschicht, fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen, mit 10cm Überlappung nach Herstellervorgabe. Material: 100 % PP (Polypropylen) Georobustheitsklasse: GRK 5, Dicke: ca. 3,0mm Gewicht: mind. 300g/m ² für 1 m2	105 m2	EP	GP
3.3.03.06.018	Schutzvlies 500g/m2, GRK 5 Spezialvlies als Schutz-, Trenn- und Gleitlage liefern und zum Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	verlegen, mit 10cm Überlappung nach Herstellervorgabe. Material: PP (Vlies) und LDPE (Gleitlage), Georobustheitsklasse: GRK 5, Dicke ca. 2,5 mm, Flächengewicht: ca. 500 g/m² für 1 m2	105 m2	EP	GP
3.3.03.06.019	PE-Folie 0,2mm, 185g/m2 Trennlage aus PE-Folie liefern und als 1. und 2. Gleitlage verlegen, mit 10cm Überlappung nach Herstellervorgabe. Material: 100% Recycling-PE, Dicke: ca. 0,2 mm, Flächengewicht: ca. 185 g/m², Verlegung unter Flächendrainage für 1 m2	390 m2	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.03.06		Entwässerung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.03.07 Untertitel Anschluss-Rohrleitung				
Hinweistext Rohrleitungen Die folgenden Positionen enthalten die erforderlichen Rohrleitungen, für den Anschluss der Dachentwässerung des Theaters an die vier Verteilerschächte. Hinweis 3.7.0: Rohrleitungen Hinweis 3.7.0: Rohrleitungen Es gilt die ZtV Ew-StB Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau als Ergänzung der DIN 18306. Bei Widersprüchen in der Textbeschreibung gilt die ZtV Ew-StB. Steinzeugrohre und -formstücke müssen: - der "DIN EN 295" entsprechen. - einen für das lfd. Jahr gültigen Überwachungsvertrag nachweisen. - mit dem Gütezeichen "RAL" oder gleichwertiges versehen sein. - das Prüfzeichen Zeichen: Pa-i 1210 für Steckmuffe "K" bzw. Pa-i 1495 für Steckmuffe "L" vom Institut für Bautechnik in Berlin tragen. - mit vorgefertigter Dichtung Steckmuffe "K" oder "L", ab DN 250 mm mit Steckmuffe "K" ausgeführt sein. - zur Verwendungsstelle geliefert, abgeladen, höhen- und fluchtgerecht gem. "DIN 4033" wasserdicht - unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellerwerkes - verlegt werden. Hinweis 3.7.7: Rohrleitung aus Polypropylen Hinweis 3.7.7: Rohrleitung aus Polypropylen gem. DIN EN 1852 EN 476 Verfüllung mit Kies. Rohrleitung aus Polypropylen vom Straßenablaufkörper aus fallend bis zur Anschlußstelle in gleichm. Gefälle geradlinig in Teillängen verlegen. Rohre bis 10 cm über Rohrscheitel mit Sand unterstopfen bzw. ummanteln. In den Einheitspreis einrechnen: - Ausführung der Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1 bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012)				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- fachgerechter Verbau des Grabens, - Abfuhr der gesamten Bodenmassen zur Kippe, - lagenweise Verfüllung und Verdichtung mit Kies, - Erschwernisse beim Auftreten von Versorgungsleitungen, (Handschachtung, Sicherung der Leitungen und ähnliches), - Beseitigung vorh. Straßenablaufleitungen bis DN: 200 mm einschl. evtl. vorhandener Betonsohlen und Betonummantelung. - Herstellen und Einbauen der Paßstücke. Tiefe der Anschlußstelle bei Neubauten: das Maß zwischen Oberkante Erdplanum bis zur Fließsohle des Anschlußrohres. Tiefe der Anschlußstelle bei Instandsetzungsarbeiten: das Maß von Oberkante alter Zustand bis zur Fließsohle des Anschlußrohres (ohne vorher. Bodenaushub). Die Abrechnung erfolgt durch das horizontale Aufmaß vom Einlauf zur Anschlußstelle nach m. Bei abschnittsweiser Verlegung Verschlusssteller einbauen. Verschlusssteller wieder aufnehmen und wieder einbauen bei teilweiser Verlegung.			
3.3.03.07.001	Rohrleitung aus Polypropylen DN 150 verlegen, Anschlußstellentiefe bis 1,75 m. Rohrleitungen aus Polypropylen DN 150 mm bis zur Anschlußstelle verlegen. Anschlußstellentiefe bis 1,75 m. für 1 m.	100 m	EP	GP
3.3.03.07.002	Rohrleitung aus Polypropylen DN 200 verlegen, Anschlußstellentiefe bis 1,75 m. Rohrleitungen aus Polypropylen DN 200 mm bis zur Anschlußstelle verlegen. Anschlußstellentiefe bis 1,75 m, Verlegung als Transportrohre in mehreren Teillängen, zwischen den speicherfähigen Baumstandorten. für 1 m.	65 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweis 3.7.8: Abweiger - Bögen - Sattelstücke Hinweis 3.7.8: Abweiger - Bögen - Sattelstücke Schachtanschlüsse aus Polypropylen gem. DIN EN 1852 EN 476 als Zulage. Nachfolgenden Positionen gelten als Zulage zu den jeweiligen Positionen für Rohre aus Polypropylen. (Pos für: Abweiger, Bögen, Schachtanschlüsse) In den Einheitspreis einrechnen: - fachgerechter Einbau bzw. Anschluss. Die Abrechnung erfolgt als Zulage nach Stück.				
3.3.03.07.003	Abweiger DN 150 verlegen. Abweiger DN 150 mm passend zur Rohrleitung einbauen. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
3.3.03.07.004	Bögen DN 150 verlegen. Bögen DN 150 mm passend zur Rohrleitung einbauen. für 1 Stück.	30 St	EP	GP
3.3.03.07.005	Bögen DN 200 verlegen. Bögen DN 200 mm passend zur Rohrleitung einbauen. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
3.3.03.07.006	Polypropylen-Überschiebemuffe, DN 150 mm, verlegen, als Zulage. Polypropylen-Überschiebemuffe DN 150 mm verlegen, als Zulage. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.03.07.007	Polypropylen-Muffenstopfen DN 150 mm, verlegen, als Zulage. Polypropylen-Muffenstopfen DN 150 mm verlegen, als Zulage für 1 Stück.		10 St	EP GP
Summe Untertitel 3.3.03.07		Anschluss-Rohrleitung, Netto:		
Summe Titel 3.3.03		Entwässerungsarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten																																	
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA																																	
3.3	Bereich	Freianlage																																	
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																														
3.3.04 Titel Tragschichten - Fahrbahndecken																																			
3.3.04.01 Untertitel Planumsarbeiten																																			
Hinweis 4.1.1: Erd-, Feinplanum																																			
Hinweis 4.1.1: Erd-, Feinplanum																																			
Die Abrechnung erfolgt nach m2.																																			
3.3.04.01.001 Erdplanum herstellen																																			
Erdplanum der Fahrbahnen, Parkstreifen, Rad- und Gehwege eben und tragfähig verdichten, EV 2 ≥ 45 MPa.																																			
Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen.																																			
Bei Verwendung von Schwingungsverdichtungsgeräten in der Nähe von Gebäuden und sonstigen Einbauten besonders vorsichtig arbeiten.																																			
Trotzdem auftretende Schäden gehen im vollen Umfang zu Lasten des Auftragnehmers.																																			
Die Beseitigung evtl. Planumsverformungen durch Anlieger- und Baustellenverkehr sowie die Ableitung evtl. auftretenden Oberflächenwassers werden nicht besonders vergütet.																																			
Das Planum muß vor Einbau der Frostschutzschicht vom "AG" abgenommen werden.																																			
für 1 m2.																																			
			3.995 m2	EP	GP																														
Hinweis 3.5.3: Geotextilien (Kunststoff-Vlies)																																			
Hinweis 3.5.3: Geotextilien (Kunststoff-Vlies)																																			
Geotextilien (Vliesstoffe, Gewebe- und Verbundstoffe aus synthetischen Fasern) zur Trennung, Stabilisierung und Filtration von Bodenschichten gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus" der FGSV liefern und einbauen.																																			
Für die "Geotextilrobustheitsklassen" (GRK) nach Merkblatt sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten:																																			
<table><tr><td>GRK</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Stempeldurchdrückkraft X*-S</td><td>900</td><td>1.050</td><td>1.575</td><td>2.625</td><td>3.600</td></tr><tr><td>Flächengewicht in g/m2</td><td>> 80</td><td>> 100</td><td>> 150</td><td>> 250</td><td>> 300</td></tr><tr><td>Durchschlagwiderstand in mm</td><td>40</td><td>34</td><td>28</td><td>20</td><td>15</td></tr><tr><td>Wasserdurchlässigkeit in l/m2*s</td><td>400</td><td>330</td><td>280</td><td>160</td><td>130</td></tr></table>						GRK	1	2	3	4	5	Stempeldurchdrückkraft X*-S	900	1.050	1.575	2.625	3.600	Flächengewicht in g/m2	> 80	> 100	> 150	> 250	> 300	Durchschlagwiderstand in mm	40	34	28	20	15	Wasserdurchlässigkeit in l/m2*s	400	330	280	160	130
GRK	1	2	3	4	5																														
Stempeldurchdrückkraft X*-S	900	1.050	1.575	2.625	3.600																														
Flächengewicht in g/m2	> 80	> 100	> 150	> 250	> 300																														
Durchschlagwiderstand in mm	40	34	28	20	15																														
Wasserdurchlässigkeit in l/m2*s	400	330	280	160	130																														
- Fortsetzung auf nächster Seite -																																			
Übertrag:																																			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten									
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA									
3.3	Bereich	Freianlage									
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.		Preis (EP)	Gesamt (GP)						
					Übertrag:						
<table><tr><td>wirksame Öffnungsweite in mm</td><td>0,13</td><td>0,1 3</td><td>0,1 2</td><td>0,09</td><td>0,09</td></tr></table>		wirksame Öffnungsweite in mm	0,13	0,1 3	0,1 2	0,09	0,09				
wirksame Öffnungsweite in mm	0,13	0,1 3	0,1 2	0,09	0,09						
Das Geotextil muss nach Merkblatt fortlaufend gekennzeichnet sein. An den Stößen ist eine Überlappung von 50 cm einzurechnen. Alternativ darf eine kraftschlüssige Verschweißung erfolgen. Die Abrechnung erfolgt nach m2 fertig verlegtem Vlies, einschl. aller Nebenarbeiten.											
3.3.04.01.002 Geotextil, Geogitter mit Flitervliesstoff GRK 4 Geotextil aus Kombinationsgeokunststoff Geogitter mit Flitervliesstoff als Bodenbewehrung liefern und auf Planum verlegen, gem. "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus" (M Geok E), Material: Polypropylen-Flachstäbe mit verschweißten Knoten und mittig eingeschweißtem Flitervlies, mechanisch verfestigt, Geotextilrobustheitsklasse (GRK): 4, Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion, Überlappung und Aufkantungen sind einzukalkulieren und werden im Aufmaß zur Abrechnung nicht erfasst. Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen. Ausführung auf Planum, zur Erreichung der Erforderlichen Tragfähigkeit bzw. zur Baugrundverbesserung.											
		250 m2	EP	GP							
Summe Untertitel 3.3.04.01 Planumsarbeiten, Netto:											

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.04.02 Untertitel Tragschichten ohne Bindemittel					
Hinweis 4.2.0: Tragschichten ohne Bindemittel					
Hinweis 4.2.0: Tragschichten ohne Bindemittel					
Tragschichten nach Angabe des "AG" profilgerecht einbauen. Geforderte Einbaumenge über die Erstschrift der Lieferscheine erbringen. Lieferscheine gesondert halten und dem "AG" sofort vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.					
Hinweis 4.2.2: Kiestragschichten und Schottertragschichten					
Hinweis 4.2.2: Kiestragschichten und Schottertragschichten					
Kiestragschichten und Schottertragschichten gem. ZTV SoB-StB und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische der TL SoB-StB sowie TL Gestein-StB entsprechen.					
In den Einheitspreis einrechnen:					
- Nachweis der Lagerungsdichte und Tragfähigkeit. - Ein zusätzlicher Nachweis des eingebauten Materials durch Lieferscheine ist erforderlich, hierbei wird ein Verdichtungsfaktor von 1,2 zugrunde gelegt. - Bei Nachweis über Wiegekarten wird für 1 m3 verdichtete Masse ein Gewicht von 2,0 to festgesetzt.					
Die Abrechnung erfolgt nach m3.					
3.3.04.02.001 Frostschutzschicht 0/45 einbauen, Gehwege und Nebenanlagen					
Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen liefern, gem. M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M VV - Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen und ZTV SoB-StB, in Verkehrsflächen der Gehwege und Nebenanlagen lagenweise einbauen.					
Einbaudicken nach Unterlagen des AG's.					
Material: Natursteinschotter, Körnung: 0/45 mm, Feinanteil < 0,063 mm in eingebautem Zustand auf maximal 5 M.-% begrenzt, Schlagzertrümmerungswert SZ 18, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0, Frostwiderstand F1,					
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche: ≥ 120 MPa,					
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verhältniswert $Ev2/Ev1: \leq 2,2$, Verdichtungsgrad $DPr: \geq 103\%$, Wasserdurchlässigkeit in verdichtetem Zustand: $\geq 2 \cdot 10^{-4}$ m/s. Abgerechnet nach Auftragsprofilen. für 1 m3.			Übertrag:
		5 m3	EP	GP
3.3.04.02.002	Schotter 0/45 einbauen, Gehwege und Nebenanlagen Kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen liefern, gem. M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M VV - Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen und ZTV SoB-StB, in Verkehrsflächen der Gehwege- und Nebenanlagen einbauen. Einbaustärke: ca. 30 cm, Material: Natursteinschotter, Körnung: 0/45 mm, Feinanteil $< 0,063$ mm in eingebautem Zustand auf maximal 5 M.-% begrenzt, Schlagzertrümmerungswert SZ 18, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0, Frostwiderstand F1, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche: ≥ 120 MPa, Verhältniswert $Ev2/Ev1: \leq 2,2$, Verdichtungsgrad $DPr: \geq 103\%$, Wasserdurchlässigkeit in verdichtetem Zustand: $\geq 2 \cdot 10^{-4}$ m/s. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.			
		2.230 m2	EP	GP
3.3.04.02.003	Schotter 0/45 einbauen, Bk 1,8 Kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen liefern, gem. M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M VV - Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen und ZTV SoB-StB, in Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,8 auf dem Theatervorplatz einbauen. Einbaustärke: ca. 30 cm, Material: Natursteinschotter, Körnung: 0/45 mm, Feinanteil $< 0,063$ mm in eingebautem Zustand auf maximal 5 M.-% begrenzt,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schlagzertrümmerungswert SZ 18, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0, Frostwiderstand F1, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche: ≥ 120 MPa, Verhältniswert $Ev2/Ev1: \leq 2,2$, Verdichtungsgrad DPr: $\geq 103\%$, Wasserdurchlässigkeit in verdichtetem Zustand: $\geq 2 \cdot 10^{-4}$ m/s. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.			
		1.785 m2	EP	GP
3.3.04.02.004	Schotter 0/45 einbauen, Theaterbrunnen Kombinierte Schottertrag- und Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen liefern, gem. M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M VV - Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen und ZTV SoB-StB, in Verkehrsflächen im Bereich des Theaterbrunnens einbauen. Einbaustärke: ca. 25 cm, Material: Natursteinschotter, Körnung: 0/45 mm, Feinanteil $< 0,063$ mm in eingebautem Zustand auf maximal 5 M.-% begrenzt, Schlagzertrümmerungswert SZ 18, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0, Frostwiderstand F1, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche: ≥ 100 MPa, Verhältniswert $Ev2/Ev1: \leq 2,2$, Verdichtungsgrad DPr: $\geq 103\%$, Wasserdurchlässigkeit in verdichtetem Zustand: $\geq 2 \cdot 10^{-4}$ m/s. Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.			
		125 m2	EP	GP
3.3.04.02.005	Schotter 0/45 einbauen, Einbaumenge: nach m3 Schotter, Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, einbauen. Verformungsmodul Ev_2 auf der Oberfläche mindestens, 45 MPa, Material: Natursteinschotter, Körnung : 0/45 mm, Einbaudicken nach Vorgabe des AG, ca. 20cm. Abgerechnet nach Auftragsprofilen. für 1 m3.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen. Ausführung unter Planum, zur Erreichung der Erforderlichen Tragfähigkeit bzw. zur Baugrundverbesserung.			
		10 m3	EP	GP
3.3.04.02.006	Schotter/ Kies aus Miete, wiedereinbauen Wie Position 3.3.04.02.005 (Seite 316) jedoch: wie vor, jedoch im Baustellenbereich gelagertes Material, von Miete aufnehmen, laden, fördern, wiedereinbauen Förderweg bis 250m.			
		400 m3	EP	GP
3.3.04.02.007	Grobschlag einbauen, Einbaumenge: nach m3 Grobschlag, Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, einbauen. Verformungsmodul E_{V2} auf der Oberfläche mindestens, 45 MPa, Material: Natursteinschotter, Körnung : 60/120 mm, Einbaudicken nach Vorgabe des AG, ca. 40cm. Abgerechnet nach Auftragsprofilen. für 1 m3. Nur auf besondere Anweisung des "AG" herstellen. Ausführung unter Planum, zur Erreichung der Erforderlichen Tragfähigkeit bzw. zur Baugrundverbesserung.			
		50 m3	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.04.02		Tragschichten ohne Bindemittel, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.04.03 Untertitel Tragschichten mit Bindemittel					
Hinweis 4.3.2: Betonunterbau für Beläge					
Hinweis 4.3.2: Betonunterbau für Beläge und Pflasterungen					
Beton auf dem profilgerechten und verdichteten Planum in einer Lage einbauen, planmäßig abgleichen, mit Walzen, Rüttelplatten oder Handstampfern verdichten. Vorschriftsmäßige Nachbehandlung durchführen. Die Einbaudicke wird im verdichteten Zustand gemessen. In den Einheitspreis einrechnen: - Alle Neben- und Nachbehandlungsarbeiten, - provisorische Randeinfassung und Einschalung von Teilflächen, einschl. Materialentsorgung nach Verwendung, - Nachbehandlung der Fläche mit feuchten, wasserundurchlässigem Flitervlies, - Schutz des Betons auf der Baustelle vor ungünstigen Witterungseinflüssen. Die Abrechnung erfolgt nach m2.					
3.3.04.03.001 Drainbetontragschicht, d = 20 cm einbauen					
Drainbetontragschicht gem. M DBT - Merkblatt für Drainbetontragschichten liefern und fachgerecht, auch in Teilmengen, einbauen und verdichten, in Gehwegen und Nebenanlagen, Dicke: 20 cm, Gesteinskörnung: 8/16 mm, alkaliunempfindlich, W/Z-Wert: ca. 0,48, ca. 240 kg Trasszement/m³, Hohlraumgehalt der fertigen Schicht: ≥ 15 Vol.-%, Wasserdurchlässigkeit kf ≥ 1,0 * 10-3 m/s, Druckfestigkeit in eingebautem Zustand: ≥ 10 N/mm², kein Einzelwert < 8 N/mm², Ausführung als Montage- und Installationsebene für die Wassertechnik (Theaterbrunnen). In den Einheitspreis einrechnen: - Aussparung für die Rücklaufleitung und den Rücklauftopf, inkl. Schalung herstellen, vorhalten und entfernen Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.					
			121 m2	EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.04.03.002	Drainbetontragschicht, d = 30 bis 51 cm einbauen			
	Drainbetontragschicht gem. M DBT - Merkblatt für Drainbetontragschichten liefern und fachgerecht, auch in Teilmengen, einbauen und verdichten, in Gehwegen und Nebenanlagen,			
	Dicke: 30 bis 51 cm, Gesteinskörnung: 8/16 mm, alkaliunempfindlich, W/Z-Wert: ca. 0,48, ca. 240 kg Trasszement/m ³ , Hohlraumgehalt der fertigen Schicht: ≥ 15 Vol.-%, Wasserdurchlässigkeit kf ≥ 1,0 * 10 ⁻³ m/s, Druckfestigkeit in eingebautem Zustand: ≥ 10 N/mm ² , kein Einzelwert < 8 N/mm ² ,			
	Ausführung als Schutz- und Ummantelung für die Wassertechnik (Theaterbrunnen).			
	Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein, für 1 m3.			
		45 m3	EP	GP
3.3.04.03.003	Drainbetontragschicht, d = 15 cm einbauen			
	Drainbetontragschicht gem. M DBT - Merkblatt für Drainbetontragschichten liefern und fachgerecht, auch in Teilmengen, einbauen und statisch verdichten, in Gehwegen und Nebenanlagen,			
	Dicke: 15 cm, Gesteinskörnung: 8/16 mm, alkaliunempfindlich, W/Z-Wert: ca. 0,48, ca. 240 kg Trasszement/m ³ , Hohlraumgehalt der fertigen Schicht: ≥ 15 Vol.-%, Wasserdurchlässigkeit kf ≥ 1,0 * 10 ⁻³ m/s, Druckfestigkeit in eingebautem Zustand: ≥ 10 N/mm ² , kein Einzelwert < 8 N/mm ² ,			
	Ausführung als gebundene Tragschicht unter Flächenbelägen in Pflasterbauweise im Bereich Gehwege und Nebenanlagen.			
	Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.			
		2.090 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.3.04.03.004	Drainbetontragschicht, d = 20 cm einbauen Wie Position 3.3.04.03.003 (Seite 319) jedoch: wie vor, jedoch Dicke: 20 cm Ausführung als gebundene Tragschicht unter Flächenbelägen in Pflasterbauweise im Bereich der Belastungsklasse Bk 1,8.	1.775 m2	EP	GP
3.3.04.03.005	Drainbetontragschicht durchtrennen, Stärke Befestigung bis 20 cm Drainbetontragschicht zum nachträglichen Einbau von Betonfundamenten der Ausstattungselemente durchtrennen, Stärke Befestigung: bis 20 cm. Aufnahme und Wiederverwertung Betonunterbau gem. separater Vorposition. für 1 m.	50 m	EP	GP
	Hinweis Filtervlies Hinweis: Filtervlies Geotextilien (Vliesstoffe, Gewebe- und Verbundstoffe aus synthetischen Fasern) zur Trennung, Stabilisierung und Filtration von Bodenschichten gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus" der FGSV liefern und einbauen. Das Geotextil muss nach Merkblatt fortlaufend gekennzeichnet sein. An den Stößen ist eine Überlappung von 50 cm einzurechnen. Alternativ darf eine kraftschlüssige Verschweißung erfolgen. Das Filtervlies darf nicht direkt befahren werden. Der nachfolgende Einbau des Bettungsmaterials ist nur vor Kopf möglich. Die Abrechnung erfolgt nach m2 fertig verlegtem Vlies, einschl. aller Nebenarbeiten.			
3.3.04.03.006	Filtervlies GRK 4 Mechanisch verfestigtes Filtervlies liefern und auf Drainbetontragschichten unterhalb ungebundener Pflasterbauweise fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen, gem. "Merkblatt für Drainbetontragschichten" (M DBT),			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gem. "Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus" (M Geok E), Eigenschaften: Material: 100 % PP (Polypropylen), weiß, Flächengewicht: $\geq 250 \text{ g/m}^2$, Festigkeitsklasse: GRK 4, Durchdrückwiderstand nach DIN EN ISO 12236: $\geq 2,5 \text{ kN}$, Verformung bei Durchdrückwiderstand nach DIN EN ISO 12236: $\geq 30 \text{ mm}$, Öffnungsweite nach DIN EN ISO 12956: $\geq 80 \mu\text{m}$, Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN ISO 11058: $\geq 8,0 \times 10^{-2} \text{ m/s}$, Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion, Überlappung und Aufkantungen sind einzukalkulieren und werden im Aufmaß zur Abrechnung nicht erfasst.			Übertrag:
		3.865 m2	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.04.03		Tragschichten mit Bindemittel, Netto:		
Summe Titel 3.3.04		Tragschichten - Fahrbahndecken, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.06 Titel Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen					
3.3.06.01 Untertitel Pflasterarbeiten					
Hinweis 6.6.10 Großformatplatten Hinweis 6.6.10: Großformatplatten aus Naturstein, Stadtparkett Großformatplatten aus Naturstein nach Angabe des AG und ZTV Naturstein, liefern und verlegen, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Rechteckverband, gemäß Lageplan und Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D12 Besondere Beachtung ist auf die Einhaltung der folgenden Verlegeregeln zu legen: - lotrechtes Anlegen 90° an Anlegekante gem. Lageplan unter Verwendung von Passsteinen in Sonderformaten zur Erzielung des unregelmäßigen Verbandes und Minimierung von Schnittkanten - Mindestlänge von Passsteinen = 12cm, ggf. unter Verwendung von Überformaten, - Vermeidung von Kreuzfugen, - Versatz der einzelnen Stoßfugen mind. 10cm, - Vermeidung durchgehender und regelmäßiger, Diagonalfugen. Verlegung der Platten wechselweise aus mehreren Lieferungen / Paletten gleichzeitig, aus Gründen gleichmäßiger Materialmischung. Hieraus entstehender Mehraufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Die Fluchten und das Fugenbild sind auch über Gefälleänderungen und Einbauten bzw. Einfassungen hinweg einzuhalten. Daher ist mit erhöhtem Aufwand für Einmessung zu rechnen. Die angebotenen Leistungen verstehen sich inkl. Erstellung der Werkplanung / Fertigungszeichnungen. Die Planung erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Planzeichnungen und ist der Bauleitung vor Arbeitsbeginn 1-fach zur Freigabe vorzulegen. Produktionsbeginn erst nach Freigabe durch die Bauleitung. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Maße sofern nicht anders angegeben Rastermaße sind und die jeweiligen Fugenbreiten bei der Erstellung der Werkplanung zu berücksichtigen sind. Materialbestellung erst nach schriftlicher Freigabe der zu erstellenden Musterfläche durch den AG.					
Übertrag:					

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweistext Anschlüsse Anschlüsse an Bestandsfassaden (mit Ausnahme des Theaters) sind mit Saumplatte herzustellen, die Vorderkante in einer Flucht mit den vorh./zu erneuernden Lichtschachtabdeckungen. Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante. Anschluss an Theaterfassade und Kunstwerk, Fröhlichen Hengst mit Läuferzeilen. Darüber hinaus sind Läuferzeilen nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch die BÜ gestattet. Anschlüsse an runde Einbauten wie z.B. Leuchtenmasten, Fahnenmasten, Pfosten der Abfallbehälter sind grundsätzlich rund, mittels Kernbohrung auszuführen. Eckige Anschnitte werden nicht akzeptiert. Anschlüsse an vorgegebene lotrechte Anlegekanten im Bereich von Bordsteinen, Einfassungen und taktilen Leitstreifen erfolgen mittels Start- und Endsteinen als Passsteine in vorgefertigten Sonderformaten zur Vermeidung von Schnittmaßnahmen auf der Baustelle.				
3.3.06.01.001	Großformatplatten Granodiorit, D=8cm, liefern (GA 1) Großformatplatten für die Auspflasterung von Aufsätzen und Schachtabdeckungen liefern, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement. Verlegung wird gesondert vergütet, für 1 m2. 5 m2 EP GP			
3.3.06.01.002	Flächenbelag Großformatplatten Granodiorit D= 8cm, gebunden, auf Kellerdecke (GA 1) Flächenbelag aus Großformatplatten liefern und in gebundener Bauweise herstellen, gemäß DIN 18318, M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M FPgeb, Richtlinie Pflaster- und Plattendecken für befahrene und begangene Flächen in ungebundener und gebundener Ausführung sowie in			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Mischbauweisen des DNV und ZTV Pflaster-StB, in Verkehrsflächen Bk1,8 RStO 12, in Gehwegen und Nebenanlagen, auf unterbauten Flächen (Kellerdecke Theater), Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Reihenverband gem. Verlegedetail, fluchtgerecht mit Fugeneisen, Fugenbreite 8,0mm ± 2mm. GEBUNDENE BAUWEISE: Für Bettung, Haftvermittler und Fugenmörtel sind in der vorgesehenen Kombination zugelassene Produkte eines Herstellers nach dessen Einbauvorschriften zu verwenden. Bettung, Versetzen: Bettung aus drähnfähigem Epoxitharzmörtel, Schichtdicke mind. 3cm, Epoxidharzgebundener Bettungsmörtel: Wasserdurchlässigen epoxidharzgebundenen Mörtel nach Angabe des Herstellers des Mörtels und des Mischungsverhältnisses der Einzelkomponenten (Harz + Härter + Gesteinskörnung) mischen. Nachzuweisende Eigenschaften: - Druckfestigkeit min. 30 N/mm² nach 20 h/20°, - Biegezugfestigkeit min. 8 N/mm² nach 20 h/20°, - Haftzugfestigkeit > 2,5 N/mm², - Wasserdurchlässigkeit kf > 10-5 m/sec, - Frost/Tausalz widerstandsfähig, - alterungs- und volumenbeständig, - hohe Früh- und Endfestigkeiten schrumpffreie Erhärtung, - beständig gegen Wasser, Salzlösungen und Abwasser sowie Laugen, verdünnte Säuren, Mineralöle, Schmier- und Treibstoffe, - Hitzebeständig. Wasserdurchlässigen Mörtel Zug um Zug herstellen und auftragen, Verdichtungsmaß ca. 25 bis 30 %.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Es ist ein Haftvermittler aus Epoxidharz + Härter nach Angabe des Herstellers des zu verwendenden EP-Bettungsmörtels herzustellen und direkt vor der Verlegung der Platten zügig in einer Dicke von ca. 1,5mm auf der Unterseite der Platten vollflächig aufzutragen. Die Auftragsfläche muss sauber, staubfrei und trocken sein. Pflastersteine vollflächig kraftschlüssig und höhengerecht mit ausgerichtetem Fugenbild mit 8mm Fugen in EP-Mörtelbett verlegen. Höhenversprünge benachbarter Steine max. 2,0mm. Zugeschnittene Anschlusssteine sind Zug um Zug mitzuverlegen, Schnittkante gemäß gesonderter Position. Fugenfüllung: Technische Parameter Fugenmörtel: Druckfestigkeit (nach 28 Tagen): 45 N/mm², Haftzugfestigkeit: > 1,0 N/mm², wasserundurchlässig, Frost- Tausalzbeständigkeit CDF 500 g/m². Farbe: Beige-Grau, farblich passend zum Belag, nach Bemusterung, In den Einheitspreis einrechnen: - Schutz vor Befahrung und Begehung, - Reinigung der Flächen zur Abnahme. für 1 m². Angebotenes Epoxidharz-Mörtel-System: '.....' Angebotene Produkte: Bettungsmörtel '.....' Haftvermittler '.....' Fugenmörtel '.....' (vom Bieter einzutragen).			Übertrag:
		85 m2	EP	GP
3.3.06.01.003	Flächenbelag Großformatplatten Granodiorit, D=12cm, ungebunden (GA 1)			
	Flächenbelag aus Großformatplatten liefern und in ungebundener Bauweise herstellen, gemäß DIN 18318, M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, Richtlinie Pflaster- und Plattendecken für befahrene und begangene Flächen in ungebundener und gebundener Ausführung sowie in Mischbauweisen des DNV und ZTV Pflaster-StB, in Gehwegen und Nebenanlagen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 12cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	(Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Reihenverband gem. Verlegedetail, fluchtgerecht mit Fugeneisen, Fugenbreite 8,0mm $\pm$ 2mm. UNGEBUNDENE BAUWEISE: Bettung aus besonders zusammengesetztem Material: Baustoffgemisch aus Basalt, Körnung 0/8 mm, gemäß TL Pflaster StB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2 mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, Schlagzertrümmerungswert SZ 16, Anteil gebrochener Oberflächen C 100/0. Schichtdicke 3-5cm in eingebautem Zustand, Wasserdurchlässigkeit: 5*10 exp -5m/sec. Fugen ausrichten, es sind die geplanten Anlegepunkte /-kanten und Verlegerichtungen zu beachten, Höhenversprünge benachbarter Belagselemente max. 2,0mm, nach jedem Rüttelvorgang ist die Fläche hinsichtlich Fugenverlauf und Höhenversprüngen zu überprüfen und ggf. anzupassen, Fugen 1/2 bis 2/3 der Fugenhöhe vorfüllen, Fugenmaterial: Mineralstoffgemisch 0/5mm, hellgrau, gemäß TL Pflaster StB, TL-Gestein-STB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, als Gesteinsart darf kein Kalkstein verwendet werden, Schlagzertrümmerungswert SZ 22, Fließkoeffizient E CS 35, Anteil gebrochener Oberflächen C 90/3. Überkorn abkehren, Fläche reinigen und vorverdichten, mit Rollenrüttler (Einsatzgewicht ca. 100kg). Fugen erneut mit vorgenanntem Fugenmaterial füllen, Überkorn abkehren, Fläche erneut reinigen und verdichten,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Rüttelplatte (Einsatzgewicht 250 bis 450kg) mit Neoprenschutzmatte. Der Vorgang von Verfüllen und Abrütteln ist bis zu einer Fugenfüllung von mindestens 5 mm unter GOK zu wiederholen. Fugen abschließend füllen durch Einschlämmen mit Brechsand 0/2 mm, Hellgrau, Feinanteil ca. 15 M.%, mittels Rüttelplatte mit Neoprenschutzmatte verdichten, Fläche zur Abnahme reinigen. Bereich: Gehwege und Nebenanlagen. für 1 m2.			Übertrag:
		2.090 m2	EP	GP
3.3.06.01.004	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Anschlusssteine, 80 x 12 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überlänge, Formate (jeweils Rastermaß): 80 x 12 cm, Dicke 12cm.			
		14,4 m2	EP	GP
3.3.06.01.005	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Anschlusssteine, 60 x 15 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überbreite, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 15 cm, Dicke 12cm.			
		7,2 m2	EP	GP
3.3.06.01.006	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Anschlusssteine, 60 x 24 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überbreite, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 24 cm, Dicke 12cm.			
		10,8 m2	EP	GP
3.3.06.01.007	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Passsteine, 15 x 12 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 15 x 12 cm, Dicke 12cm.			
		4,5 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.06.01.008	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Passsteine, 20 x 12 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 20 x 12 cm, Dicke 12cm.	25,5 m2	EP	GP
3.3.06.01.009	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Passsteine, 25 x 12 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 25 x 12 cm, Dicke 12cm.	7 m2	EP	GP
3.3.06.01.010	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Passsteine, 35 x 12 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 35 x 12 cm, Dicke 12cm.	94,5 m2	EP	GP
3.3.06.01.011	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Passsteine, 45 x 12 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 45 x 12 cm, Dicke 12cm.	69 m2	EP	GP
3.3.06.01.012	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Läuferzeile, 48 x 24 cm, D=12cm, als Stellplatzmarkierung Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Läuferzeile, Verlegung 1-zeilige, als Markierung von Stellplätzen, Liefer- und Ladezonen, Zufahrten "Alter Posthof" und "Kantine", etc. Breite 24cm, Material: Granodiorit, wie GA 1 gem. ZTV Naturstein, jedoch Farbe dunkelgrau nach Bemusterung AG Formate (jeweils Rastermaß): 48 x 24 cm, Dicke 12cm.	40 m2	EP	GP
3.3.06.01.013	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325) Zulage für Noppenplatte, 30 x 30 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Noppenplatten, Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
	Verlegung als Abzweig- und Aufmerksamkeitsfelder, in verschiedenen Abmessungen, Format (jeweils Rastermaß): 30 x 30 cm, Dicke 12cm (ohne Noppen), Kegelstumpfnoppen, diagonal, Noppenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belags, Noppen oberseits gestrahlt , Noppenflanken und Basis säge-/ fräsräu.		17,5 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325)				
3.3.06.01.014	Zulage für Rippenplatten, 60 x 30 cm, D=12cm, mit Kontrastmarkierung Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Rippenplatten Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9 , mit werkseitiger Farbbeschichtung zur Kontrastierung, Verlegung als 1-zeilige Leitstreifen und als mehrzeilige Sperr- und Richtungsfelder im Bereich der Fußgängerquerungen, Format (jeweils Rastermaß): 60 x 30 cm, Dicke 12cm (ohne Rippen), 6 Rippen mit Trapezprofil, Rippenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belag, Rippe oberseits gestrahlt , Rippenflanken und Basis säge-/ fräsräu. Farbbeschichtung der Basisflächen, durchgehend, Breite der Basis ca. 2 cm, Farbmaterial als Markierungsfarbe mit BAST Zulassung, Farbton Anthrazit, Grundierung und Auftrag eines Primers nach Herstellervorgabe. Die zu beschichtenden Flächen sind passgenau und fluchtgerecht abzukleben.				
			47 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325)				
3.3.06.01.015	Zulage für Rippensteine, 10 x 20 cm, D=12cm, mit Kontrastmarkierung Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Rippensteine, Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9 , mit werkseitiger Farbbeschichtung zur Kontrastierung, Verlegung als Sperrfelder an Fußgängerquerungen, Format (jeweils Rastermaß): 10 x 20 cm, Dicke 12cm (ohne Rippen),				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	2 Rippen mit Trapezprofil, Rippenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belag, Rippe oberseits gestrahlt, Rippenflanken und Basis säge-/ fräsrau. Farbbeschichtung der Basisflächen, durchgehend, Breite der Basis ca. 2 cm, Farbmaterial als Markierungsfarbe mit BAST Zulassung, Farbton Anthrazit, Grundierung und Auftrag eines Primers nach Herstellervorgabe. Die zu beschichtenden Flächen sind passgenau und fluchtgerecht abzukleben.			
		2,6 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.06.01.003 (Seite 325)			
3.3.06.01.016	Zulage für Symbolplatte, 36 x 36 cm, D=12cm			
	Zulage zur Pos. 3.3.06.01.003 für Symbolplatten aus Granodiorit, Formate (jeweils Rastermaß): 36 x 36 cm, Dicke 12cm, 8 einzelne Platten, Verschiedene Symbole aus Buchstaben und Piktogrammen nach Vorgabe "AG" wie z.B. Rollstuhlfahrer, L+L, werkseitig einstrahlen und einfärben, Strahltiefe 5mm. Die Anfertigung von bis zu 3 verschiedenen Schablonen ist einzurechnen.			
		1,1 m2	EP	GP
3.3.06.01.017	Flächenbelag Großformatplatten, D=14cm, ungebunden			
	Flächenbelag aus Großformatplatten liefern und in ungebundener Bauweise herstellen, gemäß DIN 18318, M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, Richtlinie Pflaster- und Plattendecken für befahrene und begangene Flächen in ungebundener und gebundener Ausführung sowie in Mischbauweisen des DNV und ZTV Pflaster-StB, in Verkehrsflächen Bk1,8 RStO 12, in Platzflächen Theaterplatz. Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 14cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Rechteckverband gem. Verlegedetail, fluchtgerecht mit Fugeneisen, Fugenbreite 8,0mm ± 2mm. UNGEBUNDENE BAUWEISE: Bettung aus besonders zusammengesetztem Material: Baustoffgemisch aus Basalt, Körnung 0/8 mm, gemäß TL Pflaster StB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, Schlagzertrümmerungswert SZ 16, Fließkoeffizient E CS 35, Anteil gebrochener Oberflächen C 90/3. Schichtdicke 3-5cm in eingebautem Zustand, Wasserdurchlässigkeit: 5*10 exp -5m/sec. Fugen ausrichten, es sind die geplanten Anlegepunkte /-kanten und Verlegerichtungen zu beachten, Höhenversprünge benachbarter Belagselemente max. 2,0mm, nach jedem Rüttelvorgang ist die Fläche hinsichtlich Fugenverlauf und Höhenversprüngen zu überprüfen und ggf. anzupassen, Fugen 1/2 bis 2/3 der Fugenhöhe vorfüllen, Fugenmaterial: Mineralstoffgemisch 0/5mm, hellgrau, gemäß TL Pflaster StB, TL-Gestein-STB, jedoch Feinanteil auf maximal 3 M.% begrenzt, Anteil gewaschener Brechsand 0/2mm von 20 M.% der Gesteinskörnung, als Gesteinsart darf kein Kalkstein verwendet werden, Schlagzertrümmerungswert SZ 22, Fließkoeffizient E CS 35, Anteil gebrochener Oberflächen C 90/3. Überkorn abkehren, Fläche reinigen und vorverdichten, mit Rollenrüttler (Einsatzgewicht ca. 100kg). Fugen erneut mit vorgenanntem Fugenmaterial füllen, Überkorn abkehren, Fläche erneut reinigen und verdichten, mit Rüttelplatte (Einsatzgewicht 250 bis 450kg) mit Neoprenschutzmatte. Der Vorgang von Verfüllen und Abrütteln ist bis zu einer Fugenfüllung von mindestens 5 mm unter GOK zu wiederholen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fugen abschließend füllen durch Einschlämmen mit Brechsand 0/2 mm, Hellgrau, Feinanteil ca. 15 M.%, mittels Rüttelplatte mit Neoprenschutzmatte verdichten, Fläche zur Abnahme reinigen. Bereich: Theatervorplatz. für 1 m2.			
		1.775 m2	EP	GP
3.3.06.01.018	Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330) Zulage für Anschlusssteine, 80 x 12 cm, D=14cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überlänge, Formate (jeweils Rastermaß): 80 x 12 cm, Dicke 14cm.			
		14,4 m2	EP	GP
3.3.06.01.019	Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330) Zulage für Anschlusssteine, 60 x 24 cm, D=14cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überbreite, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 24 cm, Dicke 14cm.			
		10,8 m2	EP	GP
3.3.06.01.020	Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330) Zulage für Passsteine, 20 x 12 cm, D=14cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 20 x 12 cm, Dicke 14cm.			
		14,3 m2	EP	GP
3.3.06.01.021	Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330) Zulage für Passsteine, 25 x 12 cm, D=14cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 25 x 12 cm, Dicke 14cm.			
		2,9 m2	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330)				
3.3.06.01.022	Zulage für Passsteine, 35 x 12 cm, D=14cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 35 x 12 cm, Dicke 14cm.	2,9 m2	EP	GP
Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330)				
3.3.06.01.023	Zulage für Passsteine, 45 x 12 cm, D=14cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 45 x 12 cm, Dicke 14cm.	32,2 m2	EP	GP
Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330)				
3.3.06.01.024	Zulage für Passsteine, 55 x 12 cm, D=14cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Passsteine aus Granodiorit, als Start- bzw. Endsteine an vorgegeben Anlegekanten, in Sonderformat (jeweils Rastermaß): 55 x 12 cm, Dicke 14cm.	6,3 m2	EP	GP
Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330)				
3.3.06.01.025	Zulage für Läuferzeile, 48 x 24 cm, D=14cm, als Stellplatzmarkierung Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Läuferzeile, Verlegung 1-zeilige, als Markierung von Stellplätzen, Liefer- und Ladezonen, etc., Breite 24cm, Material: Granodiorit, wie GA 1 gem. ZTV Naturstein, jedoch Farbe dunkelgrau nach Bemusterung AG Formate (jeweils Rastermaß): 48 x 24 cm, Dicke 14cm.	9,2 m2	EP	GP
Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330)				
3.3.06.01.026	Zulage für Noppenplatte, 30 x 30 cm, D=14cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Noppenplatten, Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9 , Verlegung als Abzweig- und Aufmerksamkeitsfelder, in verschiedenen Abmessungen, Format (jeweils Rastermaß): 30 x 30 cm, Dicke 14cm (ohne Noppen),			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	32 Kegelstumpfnoppen, diagonal, Noppenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belags, Noppen oberseits gestrahlt, Noppenflanken und Basis säge-/ fräsrâu.	4,4 m2	EP	GP
Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330)				
3.3.06.01.027	Zulage für Rippenplatten, 60 x 30 cm, D=14cm, mit Kontrastmarkierung Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Rippenplatten, Bodenindikatoren nach DIN 32984, taktile Oberfläche gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D9, mit werkseitiger Farbbeschichtung zur Kontrastierung, Verlegung als 1-zeilige Leitstreifen und als mehrzeilige Sperr- und Richtungsfelder im Bereich der Fußgängerquerungen, Format (jeweils Rastermaß): 60 x 30 cm, Dicke 14cm (ohne Rippen), 6 Rippen mit Trapezprofil, Rippenhöhe mind. 4,5mm (max. 5,0mm), Basis bündig zur Oberkante des angrenzenden Belag, Rippe oberseits gestrahlt, Rippenflanken und Basis säge-/ fräsrâu. Farbbeschichtung der Basisflächen, durchgehend, Breite der Basis ca. 2 cm, Farbmaterial als Markierungsfarbe mit BAST Zulassung, Farbton Anthrazit, Grundierung und Auftrag eines Primers nach Herstellervorgabe. Die zu beschichtenden Flächen sind passgenau und fluchtgerecht abzukleben.	22 m2	EP	GP
Verweis auf Position: 3.3.06.01.017 (Seite 330)				
3.3.06.01.028	Zulage für Symbolplatte, 36 x 36 cm, D=14cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.017 für Symbolplatten aus Granodiorit, Formate (jeweils Rastermaß): 36 x 36 cm, Dicke 14cm, 4 einzelne Platten,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verschiedene Symbole aus Buchstaben und Piktogrammen nach Vorgabe "AG" wie z.B. Rollstuhlfahrer, L+L, nach Vorgaben der StVO werkseitig einstrahlen und einfärben, Strahltiefe 5mm. Die Anfertigung von bis zu 3 verschiedenen Schablonen ist einzurechnen. Übertrag:	0,5 m2	EP	GP
3.3.06.01.029	Einf. Saumplatte 80 x 30 cm, D=8cm, Fassadenanschluss (GA 1) Fassadenanschlüsse mit Saumplatte aus Granodiorit herstellen, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 80 x 30 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Binder 1-zeilig, Breite ca. 80cm, an Fassaden, niveaugleich mit Belag, Vorderkante in einer Flucht mit den Lichtschächten, gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D6, Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante, nach gesonderter Position, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 8cm, Vorderkante geschalt. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.	10,9 m	EP	GP
3.3.06.01.030	Einf. Saumplatte 65 x 30 cm, D=8cm, Fassadenanschluss (GA 1) Fassadenanschlüsse mit Saumplatte aus Granodiorit herstellen, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 65 x 30 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Binder 1-zeilig, Breite ca. 65cm, an Fassaden, niveaugleich mit Belag, Vorderkante in einer Flucht mit den Lichtschächten, gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D6, Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante, nach gesonderter Position, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 8cm, Vorderkante geschalt. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.			Übertrag:
		56,3 m	EP	GP
3.3.06.01.031	Einf. Saumplatte 55 x 30 cm, D=8cm, Fassadenanschluss (GA 1) Fassadenanschlüsse mit Saumplatte aus Granodiorit herstellen, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 55 x 30 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Binder 1-zeilig, Breite ca. 55cm, an Fassaden, niveaugleich mit Belag, Vorderkante in einer Flucht mit den Lichtschächten, gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D6, Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante, nach gesonderter Position, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 8cm, Vorderkante geschalt.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.	83,1 m	EP	GP
3.3.06.01.032	Einf. Saumplatte 50 x 30 cm, D=8cm, Fassadenanschluss (GA 1) Fassadenanschlüsse mit Saumplatte aus Granodiorit herstellen, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 50 x 30 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Binder 1-zeilig, Breite ca. 50cm, an Fassaden, niveaugleich mit Belag, Vorderkante in einer Flucht mit den Lichtschächten, gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D6, Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante, nach gesonderter Position, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 8cm, Vorderkante geschalt. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.	41,6 m	EP	GP
3.3.06.01.033	Einf. Saumplatte 40 x 30 cm, D=8cm, Fassadenanschluss (GA 1) Fassadenanschlüsse mit Saumplatte aus Granodiorit herstellen, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 40 x 30 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Binder 1-zeilig, Breite ca. 40cm, an Fassaden, niveaugleich mit Belag, Vorderkante in einer Flucht mit den Lichtschächten, gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D6, Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante, nach gesonderter Position, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 8cm, Vorderkante geschalt. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.			Übertrag:
		50,4 m	EP	GP
3.3.06.01.034	Einf. Läuferzeile 48 x 24 cm, D=8cm, Fassadenanschluss Theater (GA 1) Fassadenanschluss Theater mit Läuferzeile aus Granodiorit herstellen, Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 48 x 24 cm, Dicke 8cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Läufer 1-zeilig, Breite 24cm, an Fassaden, niveaugleich mit Belag, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 10cm, Vorderkante geschalt.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.	160 m	EP	GP
3.3.06.01.035	Einf. Läuferzeile 60 x 12 cm, D=14cm (GA 1) Läuferzeile aus Granodiorit, als Einfassung herstellen, zum Anschluss an Kunstwerk Fröhlicher Hengst o.ä., Großformatplatten liefern und verlegen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Format (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 14cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzung als Läufer 1-zeilig, Breite 12cm, an aufgehendem Bauteil, niveaugleich mit Belag, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht auf durchgehende Bettung Beton C20/25, Dicke 20cm, Vorderkante geschalt. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig, - Verfugung mit Pflasterfugenmörtel MG III. für 1 m.	14 m	EP	GP
3.3.06.01.036	Flächenbelag Großformatplatten Granodiorit, D=12cm, gebunden, Theaterbrunnen (GA 1) Flächenbelag aus Großformatplatten liefern und in gebundener Bauweise herstellen, gemäß DIN 18318, M FG - Merkblatt für Flächenbefestigung mit Großformaten, M FPgeb, Richtlinie Pflaster- und Plattendecken für befahrene und begangene Flächen in ungebundener und gebundener Ausführung sowie in Mischbauweisen des DNV und ZTV Pflaster-StB, in Verkehrsflächen Bk1,8 RStO 12, in Gehwegen und Nebenanlagen, im Bereich des Theaterbrunnens Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 12cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Verlegung als Stadtparkett, unregelmäßiger Reihenverband gem. Verlegedetail, fluchtgerecht mit Fugeneisen, Fugenbreite 8,0mm ± 2mm. GEBUNDENE BAUWEISE: Für Bettung, Haftvermittler und Fugenmörtel sind in der vorgesehenen Kombination zugelassene Produkte eines Herstellers nach dessen Einbauvorschriften zu verwenden. Bettung, Versetzen: Bettung aus drainfähigem Pflasterbettungsmörtel, kunststoffmodifiziert, hydraulisch gebunden, Silotrockenmörtel, Druckfestigkeit (nach 28 Tagen): ≥ 30 N/mm², Biegezugfestigkeit (nach 28 Tagen): ≥ 3 N/mm², Schichtdicke 3-5cm in eingebautem Zustand, Einbau nach Herstellerangaben. Für den Verbund zwischen Pflasterstein und Bettung ist ein geeigneter Haftvermittler zu verwenden, Haftzugfestigkeit: ≥ 1,2 N/mm², Pflastersteine/ -platten reinigen und Unterseite nassen, Haftvermittler vollflächig nach Herstellerangaben auftragen, Auftragdicke im eingebauten Zustand mind. 1,5mm, aus der Bettung heraus von Hand, mit vorgeschriebenem Fugenmaß staubfrei, sach- und fachgerecht hammerfest, höhengleich und fluchtgerecht versetzen, Höhenversprünge benachbarter Steine max. 2,0mm. Zugeschnittene Anschlusssteine sind Zug um Zug mitzuverlegen, Schnittkante gemäß gesonderter Position. Der Einbau aller Komponenten erfolgt grundsätzlich frisch in frisch, der Vorlauf des Mörtelanmischens ist an das Arbeitstempo und an die Witterung anzupassen, Zwischenlagerung der angemischten Produkte ist nicht zulässig. Die hergestellte Plattenfläche ist zu nassen und mit einem hellen Geovlies abzudecken. Sie ist abhängig von der Witterung			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bis zu fünfmal täglich zu intensiv zu nassen. Fugenfüllung: Fugen bis zur Verfugung offen und frei von Verunreinigungen halten, vor Verfüllung Fugen aussaugen, Fugenvorfüllungen sind nicht zulässig. Fugenöffnung i.d.R. nach 48 Stunden, spätestens jedoch vor dem kommenden Wochenende verfüllen mit Systemfugenmörtel (Fugenmörtel Typ B, M FPgeb): hochviskos, hydraulisch bindend, kunststoffmodifiziert, selbstverdichtend, selbstentlüftend, schwindarm, spannungsarm, wasserundurchlässig, frost und tausalzbeständig, Druckfestigkeit (nach 28 Tagen): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$, Biegezugfestigkeit (nach 28 Tagen): $\geq 6 \text{ N/mm}^2$, Haftzugfestigkeit: ca. $2,2 \text{ N/mm}^2$, Farbe: Grau, farblich passend zum Belag, nach Bemusterung, Füllung in voller freier Fugenhöhe, mindestens 2/3 der Elementhöhe, Einbau nach Herstellerangaben, Belag anschließend sorgfältig und schonend reinigen, z.B. mit einem Schwammfixgerät oder mit Schwammbrett, die Reinigung mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger sowie die Verwendung von Trennmitteln ist unzulässig. Spülwasser und Mörtelreste rückstandsfrei aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Verzahnung einzelner Arbeitsabschnitte durch Überlappung zwischen Fugenverguss und Bettung von 1,50m. Nachbehandlung: Nach Erstarrung des Fugenmaterials ist eine witterungsabhängige Nachbehandlung durchzuführen. Abdecken mit hellen Geovlies und mehrmals täglich gründlich nassen, mindestens 5 bis 7 Tage. Bei zu erwartender kalter Witterung ist die frisch verfugte Fläche durch Isoliermatten abzudecken. In den Einheitspreis einrechnen: - Schutz vor Befahrung und Begehung, - Reinigung der Flächen zur Abnahme. für 1 m². Angebotenes Mörtel-System: '.....'			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Angebote Produkte: Bettungsmörtel '.....' Haftvermittler '.....' Fugenmörtel '.....' (vom Bieter einzutragen).			Übertrag:
		120 m2	EP	GP
3.3.06.01.037	Verweis auf Position: 3.3.06.01.036 (Seite 339) Zulage für Anschlusssteine, 80 x 12 cm, D=12cm, Zulage zur Pos. 3.3.06.01.036 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überlänge, Formate (jeweils Rastermaß): 80 x 12 cm, Dicke 12cm.	7,2 m2	EP	GP
3.3.06.01.038	Verweis auf Position: 3.3.06.01.036 (Seite 339) Zulage für Anschlusssteine, 60 x 24 cm, D=12cm Zulage zur Pos. 3.3.06.01.036 für Anschlusssteine aus Granodiorit, in Überbreite, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 24 cm, Dicke 12cm.	3,6 m2	EP	GP
3.3.06.01.039	Einf. Stufenelement Granodiorit (GA 1) Typ TB 1.1, 34,5 x 17 cm, Ra=6,90, L=180cm, mit Kontraststr. Ringförmige Blockstufenanlage um den Theaterbrunnen, 2 Steigungen 14/35cm, mit verschleifenden Stufen herstellen, radiale Stufenelementen aus Granodiorit, Austrittstufe Typ 1.1 mit Kontraststreifen gem. Detailplan, Plan Nr.: 2020_27_AP_D32, liefern und versetzen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, jedoch Farbton hellgrau homogen, Abmessungen: Breite 34,5 cm, Dicke 17-17,5 cm, Stufenoberseite mit Entwässerungsgefälle von 1,5%, Radius, außen: 6,90 m, Bogenlänge ca. 180 cm (Rastermaß), Radius, innen: 6,55 m, Bogenlänge ca. 171 cm (Rastermaß), Stoßfugen sind in der Werkplanung zu berücksichtigen, Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, mit Kontrastmarkierung, obere Vorderkante mit Aussparung 4 x 1,5 cm über die gesamte Länge und Einkleben eines dunklen Natursteinstreifens, Oberseite gestrahlt.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Versetzen als Stellstufe, vertikal überlappend, gemäß Planangabe, Stoßfuge 0,5cm, staubfrei, sach- und fachgerecht, hammerfest, höhen- und fluchtgerecht auf fertige Höhe, auf Fundament aus Drainbeton, Körnung 8/16 mm, Druckfestigkeit nach 28 Tagen: $\geq 15 \text{ N/mm}^2$, kein Einzelwert $< 12 \text{ N/mm}^2$. Hohlraumgehalt der eingebauten Schicht: $\geq 15 \text{ Vol.-%}$, Wasserdurchlässigkeitsbeiwert: $k_f \geq 1,0 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$, Dicke 30cm, geschalt, Auflagerflächen geneigt zur Entwässerung der Mörtelfuge, frostfreie Gründung auf Frostschutzschicht, Natursteinschotter 0/45. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig. für 1 Stück.			
		13 St	EP	GP
3.3.06.01.040	Einf. Stufenelement Granodiorit (GA 1) Typ TB 1.2, 34,5 x 17 cm, Ra=6,90 Ringförmige Blockstufenanlage um den Theaterbrunnen, 2 Steigungen 14/35cm, mit verschleifenden Stufen herstellen, radiale Stufenelementen aus Granodiorit, Austrittsstufe Typ 1.2 ohne Kontraststreifen gem. Detailplan, Plan Nr.: 2020_27_AP_D32, liefern und versetzen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, jedoch Farbton hellgrau homogen, Abmessungen: Breite 34,5 cm, Dicke 17-17,5 cm, Stufenoberseite mit Entwässerungsgefälle von 1,5%, Radius, außen: 6,90 m, Bogenlänge ca. 180 cm (Rastermaß), Radius, innen: 6,55 m, Bogenlänge ca. 171 cm (Rastermaß), Stoßfugen sind in der Werkplanung zu berücksichtigen, Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzen als Stellstufe, vertikal überlappend, gemäß Planangabe, Stoßfuge 0,5cm, staubfrei, sach- und fachgerecht, hammerfest, höhen- und fluchtgerecht auf fertige Höhe, auf Fundament aus Drainbeton, Körnung 8/16 mm, Druckfestigkeit nach 28 Tagen: $\geq 15 \text{ N/mm}^2$, kein Einzelwert $< 12 \text{ N/mm}^2$. Hohlraumgehalt der eingebauten Schicht: $\geq 15 \text{ Vol.-%}$,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
	Wasserdurchlässigkeitsbeiwert: $k_f \geq 1,0 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$, Dicke 30cm, geschalt, Auflagerflächen geneigt zur Entwässerung der Mörtelfuge, frosthfreie Gründung auf Frostschutzschicht, Natursteinschotter 0/45.				
	In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig. für 1 Stück.				
			11 St	EP	GP
3.3.06.01.041	Einf. Stufenelement Granodiorit (GA 1) Typ TB 2.1, 34,5 x 17 cm, Ra=6,55, L=171cm, mit Kontraststr.				
	Ringförmige Blockstufenanlage um den Theaterbrunnen, 2 Steigungen 14/35cm, mit verschleifenden Stufen herstellen, radiale Stufenelementen aus Granodiorit, Austrittsstufe Typ 2.1 mit Kontraststreifen gem. Detailplan, Plan Nr.: 2020_27_AP_D32 , liefern und versetzen,				
	Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, jedoch Farbton hellgrau homogen , Abmessungen: Breite 34,5 cm, Dicke 17-17,5 cm, Stufenoberseite mit Entwässerungsgefälle von 1,5%, Radius, außen: 6,55 m, Bogenlänge ca. 171 cm (Rastermaß), Radius, innen: 6,20 m, Bogenlänge ca. 162 cm (Rastermaß), Stoßfugen sind in der Werkplanung zu berücksichtigen,				
	Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, mit Kontrastmarkierung, obere Vorderkante mit Aussparung 4 x 1,5 cm über die gesamte Länge und Einkleben eines dunklen Natursteinstreifens, Oberseite gestrahlt.				
	Versetzen als Stellstufe, vertikal überlappend, gemäß Planangabe, Stoßfuge 0,5cm, staubfrei, sach- und fachgerecht, hammerfest, höhen- und fluchtgerecht auf fertige Höhe, auf Fundament aus Drainbeton, Körnung 8/16 mm, Druckfestigkeit nach 28 Tagen: $\geq 15 \text{ N/mm}^2$, kein Einzelwert $< 12 \text{ N/mm}^2$. Hohlraumgehalt der eingebauten Schicht: $\geq 15 \text{ Vol.-%}$, Wasserdurchlässigkeitsbeiwert: $k_f \geq 1,0 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$, Dicke 30cm, geschalt, Auflagerflächen geneigt zur Entwässerung der Mörtelfuge, frosthfreie Gründung auf Frostschutzschicht, Natursteinschotter				
	Übertrag:				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	0/45.			Übertrag:
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Betonbettung			
	- Haftvermittler, vollflächig.			
	für 1 Stück.			
		18 St	EP	GP
3.3.06.01.042	Einf. Stufenelement Granodiorit (GA 1) Typ TB 2.2, 34,5 x 17 cm, Ra=6,55 Ringförmige Blockstufenanlage um den Theaterbrunnen, 2 Steigungen 14/35cm, mit verschleifenden Stufen herstellen, radiale Stufenelementen aus Granodiorit, Austrittsstufe Typ 2.2 ohne Kontraststreifen gem. Detailplan, Plan Nr.: 2020_27_AP_D32, liefern und versetzen, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, jedoch Farbton hellgrau homogen, Abmessungen: Breite 34,5 cm, Dicke 17-17,5 cm, Stufenoberseite mit Entwässerungsgefälle von 1,5%, Radius, außen: 6,55 m, Bogenlänge ca. 171 cm (Rastermaß), Radius, innen: 6,20 m, Bogenlänge ca. 162 cm (Rastermaß), Stoßfugen sind in der Werkplanung zu berücksichtigen, Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, Versetzen als Stellstufe, vertikal überlappend, gemäß Planangabe, Stoßfuge 0,5cm, staubfrei, sach- und fachgerecht, hammerfest, höhen- und fluchtgerecht auf fertige Höhe, auf Fundament aus Drainbeton, Körnung 8/16 mm, Druckfestigkeit nach 28 Tagen: $\geq 15 \text{ N/mm}^2$, kein Einzelwert $< 12 \text{ N/mm}^2$. Hohlraumgehalt der eingebauten Schicht: $\geq 15 \text{ Vol.-%}$, Wasserdurchlässigkeitsbeiwert: $k_f \geq 1,0 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$, Dicke 30cm, geschalt, Auflagerflächen geneigt zur Entwässerung der Mörtelfuge, frostfreie Gründung auf Frostschutzschicht, Natursteinschotter 0/45. In den Einheitspreis einrechnen: - Betonbettung - Haftvermittler, vollflächig. für 1 Stück.			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.06.01.043	Schnittkanten Großformatplatten 8cm			
	Großformatplatten aus Granodiorit, im Bereich der Anschlüsse mit dem Nassschneidetisch, trennen, (Die Beischlüsse an Einbauten, in entspr. Pos. einkalkulieren), Pflasterstärke: 8 cm.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm,			
	- geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauhen,			
	- Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen,			
	- Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 m.			
		68 m	EP	GP
3.3.06.01.044	Schnittkanten Großformatplatten 12cm			
	Großformatplatten aus Granodiorit, im Bereich der Anschlüsse mit dem Nassschneidetisch, trennen, (Die Beischlüsse an Einbauten, in entspr. Pos. einkalkulieren), Pflasterstärke: 12 cm.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm,			
	- geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauhen,			
	- Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen,			
	- Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 m.			
		480 m	EP	GP
3.3.06.01.045	Schnittkanten Großformatplatten 14cm			
	Großformatplatten aus Granodiorit, im Bereich der Anschlüsse mit dem Nassschneidetisch, trennen, (Die Beischlüsse an Einbauten, in entspr. Pos. einkalkulieren), Pflasterstärke: 14 cm.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufräumen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 m.	270 m	EP	GP
3.3.06.01.046	Rundloch in Plattenbelag, 12cm, DM = 5 bis 10cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Bodenhülsen / Schildpfosten o.ä., mit einem Durchmesser von 5 bis 10 cm, Pflasterstärke: 12 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufräumen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	36 St	EP	GP
3.3.06.01.047	Rundloch in Plattenbelag, 12cm, DM = 10,1 bis 25 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Lichtmasten, Fahnenmasten, Schieberkappen o.ä., mit einem Durchmesser von 15 bis 25cm, Pflasterstärke: 12 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Steinoberkante aufräumen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.		82 St	EP	GP
3.3.06.01.048	Rundloch in Plattenbelag, 12cm, DM = 50 bis 80 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Schachtabdeckungen o.ä., mit einem Durchmesser von 50 bis 80cm, Pflasterstärke: 12 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufräumen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.		15 St	EP	GP
3.3.06.01.049	Rundloch in Plattenbelag, 14cm, DM = 5 bis 10cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Bodenhülsen / Schildpfosten, Masten o.ä., mit einem Durchmesser von 5 bis 10 cm, Pflasterstärke: 14 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufräumen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	15 St	EP	GP
3.3.06.01.050	Rundloch in Plattenbelag, 14cm, DM = 10,1 bis 25 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Lichtmasten, Fahnenmasten, Schieberkappen o.ä., mit einem Durchmesser von 15 bis 25cm, Pflasterstärke: 14 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	30 St	EP	GP
3.3.06.01.051	Rundloch in Plattenbelag, 14cm, DM = 25,1 bis 35 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Düsentöpfe o.ä., mit einem Durchmesser von 25,1 bis 35cm , Pflasterstärke: 14 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	5 St	EP	GP
3.3.06.01.052	Rundloch in Plattenbelag, 14cm, DM = 50 bis 80 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Schachtabdeckungen o.ä., mit einem Durchmesser von 50 bis 80cm, Pflasterstärke: 14 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter Steinoberkante aufrauen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
3.3.06.01.053	Rundloch in Plattenbelag, 14cm, DM = 80,1 bis 110 cm Rundloch in Plattenbelag aus Granodiorit, zur Durchführung von runden Bauteilen, Fuge 5-10mm (zum Bauteil), mittels Kernbohrung herstellen. Bauteil: Schachtabdeckungen o.ä., mit einem Durchmesser von 80,1 bis 110cm, Pflasterstärke: 14 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - passgenaues Einmessen des Bohrloches - obere sichtbare Schnittkante steinmetzmässig bearbeiten, fasen 2x2mm, von Hand, - geschnittene Seitenfläche durch Flammung bis 2 cm unter			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Steinoberkante aufräumen, - Belag gem. Verlegeprinzip anpassen, - Bauteil durchführen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
3.3.06.01.054	Pflasterfugenband liefern und einbauen Fugenband für den Pflasterbau liefern und zwischen Fassadenrinne und Türprofil einbauen, als Anschlussfuge, aus XPE Polyethylen-Schwerschaum mit mind. 100 kg/m3, Dicke 5mm, Höhe 150mm, in Einzellängen. für 1 m.	6 m	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.06.01.036 (Seite 339)			
3.3.06.01.055	Bewegungsfugen Bewegungsfugen herstellen, als Längsfuge in der Fläche sowie zwischen gebundenem Granodioritbelag der Pos. 3.3.06.01.036 und Einfassungen (umlaufende Rinne), sowie Einbauten (z.B. Düsentöpfe), Fuge vor Einbau des Belages abstellen mit Fugenband, Shore-A Härte 50 +/- 10 gemäß DIN ISO 7619, Raumgewicht mind. 850 kg/m3, Dicke 10mm, Oberkante 30mm unter OK Belag, Fugenspalt vor Einbau des Fugenmörtels schützen durch Einpressen von geeigneten Schaumstoff-Rundschnüren in voller Höhe, nach Anhärtens des Fugenmörtels (mind. drei Tage) provisorische Füllung entfernen und entsorgen, Bewegungsfuge füllen gemäß ZTV Fug StB, Fugenraum reinigen und trocknen, Rundschnur zur Abdichtung der Fugen eindrücken, Restfugenraum mind. 20mm, Fugenflaken mit geeignetem Primer passend zum Fugenfüllstoff versehen, Fugenraum füllen mit Dehnfugenmasse, gemäß TL Fug-StB und ZTV Fug-StB für Pflasterdecken in Verkehrsflächen, Polysulfiddichtstoff, 1-komponentig, wasserabweisend, dauerelastisch, treibstoffbeständig, Fuge glätten,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Farbe wie trockener Fugenmörtel der Belagsposition, vor Hautbildung mattieren durch Abstreuen mit feuergetrocknetem Quarzsand. für 1 m. Angebote Produkte: Dehnscheiben '.....' Fugenfüllmasse '.....' (vom Bieter einzutragen).			
		78 m	EP	GP
3.3.06.01.056	Auspflasterung, Aufsätze 500x210mm, Wh=15cm Rechteckige Schachtabdeckungen in Belagsfläche, Spülkastenaufsätze der Schlitzrinnen, mit separat beschriebenen Natursteinplatten, Plattendicke 12cm, auspflastern, Fugenbild passend zum umliegenden Belag, in gebundener Bauweise, Abmessungen Schachtabdeckung: bis ca. 500x210 mm, Wannenhöhe: ca. 150 mm, Rohdecke mit Epoxidharz streichen und mit feuergetrocknetem Quarzsand absanden, nicht gebundenes Material entfernen; Platten unterseitig aufräumen durch mehrfachen kreuzweisen Flex-Schnitt ca. 5 mm tief; Bettung als Epoxidharzmörtel mit folgenden Anforderungen: Epoxidharzgebundener, 3-komponentiger, drämfähiger, schnellerhärtender Bettungsmörtel für hohe Beanspruchungen; beständig gegen Treibstoffe, Öle und Chemikalien; hoher Frost-Tausalz-Widerstand; Einbaudicke epoxidharzgebundener Dränmörtel: ca. 30 mm. Umlaufend ist im Rahmen Fuge anlegen, Breite 5mm, Farbe: grau-beige, passend zum Pflaster, In den Einheitspreis einrechnen: - Belag außen an die Zarge sowie innen an die Abdeckung,			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	anpassen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Fugenband, Rundschnur, Dehnungsfugenmasse. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
3.3.06.01.057	Auspflasterung, Schachtabdeckung 1000x1000mm, Wh=12cm Quadratische Schachtabdeckungen in Belagsfläche, zum Einstieg in die Pumpenkammer bzw. Löschwassertank, mit separat beschriebenen Natursteinplatten, Plattendicke 8cm, auspflastern, Fugenbild passend zum umliegenden Belag, in gebundener Bauweise, Abmessungen Schachtabdeckung: bis ca. 1000x1000 mm, Wannenhöhe: ca. 120 mm, Rohdecke mit Epoxidharz streichen und mit feuergetrocknetem Quarzsand absanden, nicht gebundenes Material entfernen; Platten unterseitig aufräumen durch mehrfachen kreuzweisen Flex-Schnitt ca. 5 mm tief; Bettung als Epoxidharzmörtel mit folgenden Anforderungen: Epoxidharzgebundener, 3-komponentiger, dränfähiger, schnellerhärtender Bettungsmörtel für hohe Beanspruchungen; beständig gegen Treibstoffe, Öle und Chemikalien; hoher Frost-Tausalz-Widerstand; Einbaudicke epoxidharzgebundener Dränmörtel: ca. 40 mm. Umlaufend ist im Rahmen Fuge anlegen, Breite 5mm, Farbe: grau-beige, passend zum Pflaster, In den Einheitspreis einrechnen: - Belag außen an die Zarge sowie innen an die Abdeckung, anpassen, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Fugenband, Rundschnur, Dehnungsfugenmasse. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
3.3.06.01.058	Auspflasterung, Schachtabdeckung 1000x1000mm, Wh=7cm Quadratische Schachtabdeckungen in Belagsfläche, der Unterflurverteiler, mit separat beschriebenen Natursteinplatten, Plattendicke 4cm, auspflastern, Fugenbild passend zum umliegenden Belag, in gebundener Bauweise, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Natursteinplatten der Dicke 8cm sind auf die erforderliche Dicke herunterzuschneiden, Abmessungen Schachtabdeckung: bis ca. 1000x1000 mm, Wannenhöhe: ca. 70 mm, Rohdecke mit Epoxidharz streichen und mit feuergetrocknetem Quarzsand absanden, nicht gebundenes Material entfernen; Platten unterseitig aufräuen durch mehrfachen kreuzweisen Flex-Schnitt ca. 5 mm tief; Bettung als Epoxidharzmörtel mit folgenden Anforderungen: Epoxidharzgebundener, 3-komponentiger, drämfähiger, schnellerhärtender Bettungsmörtel für hohe Beanspruchungen; beständig gegen Treibstoffe, Öle und Chemikalien; hoher Frost-Tausalz-Widerstand; Einbaudicke epoxidharzgebundener Dränmörtel: ca. 30 mm. Umlaufend ist im Rahmen Fuge anlegen, Breite 5mm, Farbe: grau-beige, passend zum Pflaster, In den Einheitspreis einrechnen: - Belag außen an die Zarge sowie innen an die Abdeckung, anpassen, - erforderlicher Horizontalschnitt der Platten, Reduzierung der Steindicke von 8 auf 4cm, - Verschmutzungen durch Schneidearbeiten fachgerecht beseitigen, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Fugenband, Rundschnur, Dehnungsfugenmasse. für 1 Stück.			
		1 St	EP	GP
	Hinweistext Rücklage Natursteinplatten			
	Die folgenden Positionen umfassen Lieferung und das Abladen von Großformatplatten aus Naturstein als Rücklage für spätere Reparaturen im Bereich des Theaterplatzes und der Theaterstraße. Die Großformatplatten sind für die Dauer der Gewährleistung vom AN einzulagern und spätestens zum Ende der Gewährleistungsfrist an den AG zu übergeben. Die Großformatplatten sind in Absprache mit dem AG zum städtischem Lagerplatz zu transportieren und auf den hierfür vorgesehen Lagerflächen nach Anweisung des AG geordnet und sicher abzuladen. Lieferungen sind dem AG spätestens 2 Tage vorher zu avisieren, da die Entgegennahme sonst nicht sichergestellt werden kann.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Jede Palette ist von außen mit Positionsnummer und Format gut sichtbar zu beschriften. Die Steine unterschiedlicher Positionen sind nicht zu mischen, sondern separat auf Paletten zu liefern.			Übertrag:
3.3.06.01.059	Großformatplatten aus Granodiorit 60 x 12 cm, D=12cm liefern, abladen, transportieren (GA 1)			
	Flächenbelag aus Großformatplatten, Material: Granodiorit, GA 1 gem. ZTV Naturstein, Formate (jeweils Rastermaß): 60 x 12 cm, Dicke 12cm, Zulässige Abweichungen in Länge und Breite max. +/- 2mm (Klasse 2, gem. DIN EN 1341), Bearbeitung: allseits gesägt, Oberflächen gestrahlt, Sichtkanten fein gefast 2,0x2,0mm, Seitenflächen und Unterseite aufgeraut - für Kraftschluss zwischen Fugenmaterial und Verlegeelement, für spätere Reparaturarbeiten zum Lagerplatz AN liefern und abladen. Nach Ablauf der Gewährleistungsfrist ist das Natursteinmaterial dem AG zu übergeben. In den Einheitspreis einrechnen: - Transport vom Zwischenlager (Lagerplatz AN) zum städtischen Betriebshof, Freunder Weg 73, 52068 Aachen, auf- und abladen mit eigenem Gerät. für 1 m2.	20 m2	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.06.01.059			
3.3.06.01.060	Großformatplatten, Einlagern (Lagerplatz AN)			
	Großformatplatten der Vorpositionen 3.3.06.01.059 ff. für Reparaturen vorhalten und einlagern. Der Einheitspreis gilt für die Einlagerung des gesamten Natursteinmaterials: 20 m2 Großformatplatten aus Granodiorit Format: 60 x 12 cm, Dicke 12 cm, In den Einheitspreis einrechnen: - Lagerkosten (Lagerplatz AN) für 1 Woche.	192 Wo	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.06.01				
		Pflasterarbeiten, Netto:	.....	

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Titel 3.3.06				
Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen, Netto:				
zzgl. MwSt. (19,0 %):				
Gesamtsumme, Brutto:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.08 Titel Ausstattung					
3.3.08.01 Untertitel Leiteinrichtungen					
Hinweis 8.2.6: Absperr - Rahmen Hinweis 8.2.6: Absperr - Rahmen Absperrrahmen in unterschiedlichen Oberflächenbefestigungen wie Platten, Verbund- oder Natursteinpflaster auf Betonunterbau nach Angabe des "AG" einbauen. Löcher für das Einlassen in die Gehwegoberflächen mittels Kernbohrgerät - Lochdurchmesser: 10 cm Bohrlochtiefe : 30 cm - bohren. Absperrrahmen anschließend in Mörtel mit Schnellbinderzement eingießen, einschl. aller erforderl. Nebenarbeiten. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.					
3.3.08.01.001 Abweisbügel in DB 703 als Fahrradständer 115/80 cm					
Abweisbügel als Fahrradständer (ohne Mittelstrebe), Stahlrahmen, Vollprofil 12x60mm, Ecken auf Radius R=50mm gebogen, Breite 800mm, Höhe über Pflaster 800mm, Gesamthöhe 1150mm, ortsfest zum Einbetonieren, Stahlrahmen feuerverzinkt, in der Farbe DB 703 eisenglimmer, pulverbeschichtet, in vorh. Oberfläche flucht- lot- und höhengerecht einbauen, Einbautiefe 35cm, Fundamente gem. Herstellerangabe aus Beton C20/25, Abmessung (LxBxH) 30x30x40cm, OK Fundament ca. 16-18cm unter OK Fertighöhe, Löcher für das Einlassen in die Oberfläche mittels Kernbohrgerät bohren, insgesamt 2 Stück. Vergießen der Bügel mit Schnellbinderzement, Farbton hellgrau passend zum Granodioritbelag nach Bemusterung, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten des Bodenbelages, - erforderliche Kernbohrungen, 2 Stück je Bügel, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.					
			42 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.08.01					
			Leiteinrichtungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.08.02 Untertitel Beleuchtung und Unterflurverteiler					
Hinweistext Abstimmung mit Versorger					
Leitungsverlegung, Lieferung und Einbau der Außenbeleuchtung sowie die Verkabelung und die elektrischen Anschlussarbeiten erfolgen bauseits durch den Versorger. Die folgenden Leistungen sind daher in enger Abstimmung mit der Regionetz auszuführen. Es ist von einem erhöhten Abstimmungsaufwand auszugehen, dieser einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.					
Hinweis 8.5.1: Kabelgraben innerhalb der Baustrecke					
Hinweis 8.5.1: Kabelgraben innerhalb der Baustrecke					
In den Einheitspreis einrechnen:					
- Durchführung sämtlicher Absperrmaßnahmen, - Ordnungsgem. Verkehrssicherung, - Ausschachtung,					
Boden Homogenbereich E1					
(Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012),					
- Einbetten des Kabels bzw. des Leerrohrs mit Sand (kein scharfer Sand) (10 cm Sandsohle und 10 cm Übdeckung), - Einbau der von den Versorgungsträgern gestellten Kunststoffabdeckplatten, - Mit Kies verfüllen und verdichten, - Ordnungsgem. Wiederherstellen des Erdplanums, - Abfuhr des überschüssigen Bodens zur Kippe.					
3.3.08.02.001	Kabelgraben 30 cm breit 40 cm tief herstellen.				
	Kabelgraben herstellen. Breite: 30 cm, Tiefe: 40 cm, Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.				
			560 m	EP	GP
3.3.08.02.002	Flexibles Kabelleerrohr DN75				
	Flexibles Kabelleerrohr, liefern und nach Vorgabe "AG" in vorbeschriebenen Kabelgräben verlegen, in Teillängen,				
	Kabelschutzrohr aus PE, in Verbundrohrbauweise (außen gewellt mit Innenrohr) nach DIN EN 61386-24, halogenfrei, Farbe: außen schwarz, innen grün. Hohe Scheiteldruck- und Schlagfestigkeit sowie Biegefähigkeit.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Druckbeanspruchung Typ 450, Außendurchmesser: 75 mm, mit transparenten Doppelsteckmuffen für sanddichte Verbindungen, In den Einheitspreis einrechnen: - Herstellen und Einbauen der Paßstücke, - Rohrenden bis zum Kabeleinzug verschließen, mit Verschlussstoffen-/kappen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 m.	195 m	EP	GP
3.3.08.02.003	Flexibles Kabelleerrohr DN32, auf Kellerdecke Flexibles Kabelleerrohr, liefern und nach Vorgabe "AG" auf unterbauten Flächen (Kellerdecke Theater), vor Einbringung des Mörtelbetts verlegen und behelfsmäßig fixieren, in Teillängen, Kunststoff-Wellrohr aus PVC nach DIN EN 61386-22, für Betoninstallation, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C, max. +60°C, mit hochgleitfähiger Innenschicht, Kunststoffmantel, nicht flammenausbreitend, Farbe: grau, Druckfestigkeit mittel (750N), Schlagfestigkeit mittel (2,0 kg/100mm) Außendurchmesser: 32 mm, mit transparenten Doppelsteckmuffen für betondichte Verbindungen, In den Einheitspreis einrechnen: - Herstellen und Einbauen der Paßstücke, - Verschluss der Rohrenden mit Verschlussstoffen-/kappen, bis zum Kabeleinzug - Befestigung der Leerrohre auf Unterlage Montageclips o.ä. zur Fixierung. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 m.	30 m	EP	GP
3.3.08.02.004	Kunststoffrohre gerade verlegen Kunststoffrohre - DU 110 mm - gerade, in die vorbereiteten Gräben verlegen. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.	125 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.08.02.005	Rohrbögen 30/45/90 Grad verlegen. Kunststoff - Rohrbögen - DU 110 mm - 30 Grad / 45 Grad / 90 Grad, Als Zulage zu den geraden Rohren verlegen. (Anpassen durch Abschneiden von Rohrenden in den gekürzten Bogenstücken gelten als ein Stück.) In den Einheitspreis einrechnen: - Änderungen in den Krümmungen durch Biegen der Bögen Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			
		50 St	EP	GP
3.3.08.02.006	Beleuchtungskabel einziehen Beleuchtungskabel in Kabelschutzrohre einziehen. Das Kabel wird durch den Versorger gestellt. In den Einheitspreis einrechnen: - Alle Nebenarbeiten und Erschwernisse, - Öffnen der Schächte, - Vorhalten einer Zugspirale, Einbringen des Zugseiles - Absperrung und Säuberung des Arbeitsraumes und der offenen Schächte etc. für 1 m.			
		550 m	EP	GP
Hinweis 8.5.3: Mastlöcher für Straßenbeleuchtung herst.				
Hinweis 8.5.3: Mastlöcher für Straßenbeleuchtung herstellen				
Mastlöcher für Straßenbeleuchtung nach Angabe des "AG" 1. bei Herstellung von Kabelgräben (60 cm Tief) 2. bei nachträglichem Einbau herstellen. Die Abmessung des Mastloches beträgt 0,30 X 0,30 cm. Die Tiefe des Mastloches richtet sich nach der Lichtpunkthöhe und dem Lampentyp.				
<u>Lichtpunkthöhe:</u> <u>Lampentyp:</u> <u>Mastlochtiefe:</u>				
1. 4,50 m Pilz- oder 0,90 m				
2. 4,50 m Kofferleuchte				
3. 8,00 m Bogenleuchte 1,20 m				
4. 12,00 m 1,60 m				
2,00 m				
Vor Aufstellen des Mastes Mastloch 30 cm hoch mit				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Beton C 16/20 verfüllen. In diesen Beton setzt der Versorgungsträger den Mast. Nach Versetzen des Mastes, verbleibendes Mastloch mit Kies verfüllen und verdichten. Bei nachträglichem Einbau des Mastes: - Ausschachtung, Boden Homogenbereich E1 (Bodenklasse 3-5 nach alter Normung DIN 18300:2012), - Abfuhr der überschüssigen Massen zur Kippe, - Wiederherstellung der Oberfläche.			
3.3.08.02.007	Mastlöcher für Mastleuchte, LPH: 8,00 m Mastlöcher -bei Herstellung von Kabelgräben- herstellen Lichtpunkthöhe: 8,00 m Lampentyp: Mastleuchte EWO FO Abmessung Mastloch: 0,30 X 0,30 X 1,00 m. mit Mastrohr, PVC-Rohr DN 300 bis 400, senkrecht, mit Kabelauslassöffnungen, OK Mastrohr ca.15cm unter OK Fertighöhe. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			
	12 St	EP	GP	
3.3.08.02.008	Mastlöcher für Solitärleuchten, Köcherfundament 160x160x240cm Fundamentgruben -bei Herstellung von Kabelgräben- herstellen, für Solitärleuchten mit 3 Masten, gem. Detail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D35, Lichtpunkthöhe: 8,00 / 10,00 / 12,00 m Abmessung Fundament: 1,60 X 1,60 X 2,40 m, Einbindung Erdstück: 85cm, Köcherfundamente gem. Herstellerangabe aus Beton C30/37, bewehrt gemäß Statik, OK Fundament ca. 65cm unter OK Fertighöhe, mit je 3 Köchern, PVC-Rohre DN 300, Länge 115cm, senkrecht, mit Kabelauslassöffnungen, Vor Aufstellen des Mastes Köcher 30 cm hoch mit Beton C 16/20 verfüllen. In diesen Beton setzt der Versorgungsträger den Mast. Nach Versetzen des Mastes, verbleibendes Mastloch mit Kies verfüllen und verdichten. In den Einheitspreis einrechnen: - Böschung bzw. Verbau der Baugrube nach Erfordernis, - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten der Schotter- und			
	Übertrag:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Asphalttragschicht an die Masten, - Statik und Schal- und Bewehrungspläne, - 5-10cm Sauberkeitschicht, Beton. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
3.3.08.02.009	Einbautopf Bodeneinbauleuchte, bauseits geliefert einbauen Einbautopf der Bodeneinbauleuchte WE-EF ETC 130, aus Edelstahl, Bauhöhe 265mm, Ø 252mm, bauseits geliefert, nach Vorgabe "AG" einbauen, flucht- lot- und höhengerecht, OK Einbautopf ebenengleich mit angrenzendem Belag, in Betonfundament C20/25. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			
		17 St	EP	GP
3.3.08.02.010	Bodenleuchte, bauseits geliefert einbauen Bodeneinbauleuchte, bauseits geliefert, BEGA Bodeneinbauleuchte mit geringer Einbautiefe, aus Edelstahl, Bauhöhe 130mm, Ø 210mm, nach Vorgabe AG einbauen, in Natursteinplattenbelag in gebundener Bauweise, Leuchte auf der Decke des UG Theater vor Einbringung des Mörtelbetts flucht- lot- und höhengerecht ausrichten, Verkabelung und elektrischer Anschluss erfolgt bauseits, Umlaufend um das Leuchtengehäuse ist eine 5mm breite Fuge anzulegen, Farbe wie trockener Fugenmörtel, In den Einheitspreis einrechnen: - ggf. erforderliche Unterlegscheiben, Keile zum Unterfüttern / Ausrichten der Leuchte, - Anarbeiten der Mörtelbettung, - Kreisrunder, Ausschnitt in Flächendrainage 8mm, herstellen, anfallenden Verschnitt fachgerecht entsorgen, - Fugenband, Rundschnur, Dehnungsfugenmasse. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.08.02.011	Unterflurverteiler 1000x1000x1310mm, mit Schacht DN1000 Unterflurverteiler liefern und einbauen. GIFAS Unterflurverteiler, Typ: PIAZZA 1000 mit C-SAFE oder gleichwertig, Massive Edelstahlkonstruktion Maße über alles: L x B x T = 1000 x 1000 x 1310 mm Material: Edelstahl V2A Belastungsklasse: D 400 / 400 kN (40 t) (bei voller Wannenföüllung mit Beton D 400) individuell beföüllbar (Wannentiefe 70 mm) Bestöückung: Klemmverteiler 7800 Anschlussleistung: 69 kW Abmessungen: 360 x 500 x 133 mm (ohne Einbauten) Schutzart: IP 65 2 Kabelverschraubungen M 50 1 Reihenklemmblock 5polig, 35 qmm Hauptverteiler 7900 als Doppelverteiler Seite an Seite montiert Abmessungen: 500 x 720 x 173 mm (ohne Einbauten) Schutzart: IP 54 GI-Faktor: 0,69 Eingang: 1 Kabelverschraubung M 50 mit 2 m schwerer Gummischlauchleitung 5 x 35 qmm Ausgang: 1 CEE-Einbausteckdose 5 x 63 A/400 V abgesichert über 1 LS-Schalter 63 A, 3polig in C-Charakteristik 1 CEE-Einbausteckdose 5 x 32 A/400 V abgesichert über 1 LS-Schalter 32 A, 3polig in C-Charakteristik 1 CEE-Einbausteckdose 5 x 16 A/400 V abgesichert über 1 LS-Schalter 16 A, 3polig in C-Charakteristik 6 Schutzkontaktsteckdosen 230 V abgesichert über 6 LS-Schalter 16 A, 1polig in B-Charakteristik 1 FI-Schutzschalter 63/0,03 A, 4polig Typ A für die CEE 63 A 1 FI-Schutzschalter 40/0,03 A, 4polig Typ A für die CEE 32 A, 1 FI-Schutzschalter 63/0,03 A, 4polig Typ A für die restlichen Steckdosen Einbauten: 1 LS-Schalter 6 A, 1pol. in B-Charakteristik für die Deckelheizung Medienverteiler 3900 Abmessungen: 250 x 360 x 173 mm (ohne Einbauten) Eingang (für kundenseitige Datenleitungen):			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- 3 Kabelverschraubungen M 32/6 x 6 mm - 1 Kabelverschraubung M 25/3 x 6 mm Ausgang (ohne Verdrahtung): - 4 x Datendosen 1x RJ45, CAT 7 - 1 x LWL-Einbaudose, Fabr. Neutrik NO2-4FDW-1-A - 8 x NF-Einbaubuchse XLR, 3polig, female, Neutrik NC3FDLX - 4 x Speakon-Einbaubuchse , Neutrik NL2MDXX-H-3 - 4 x BNC-Einbaubuchse, Fabr. Neutrik NBB75DFIB-P Ausführung: - mit GIFAS Leitungsaustrittschutz "C-SAFE" Frostschutz: Im Schachtdeckel ist außerdem ein Heizband verlegt. Einbau gemäß Herstellervorgabe in einen zu liefernden Betonschacht DN 1000 nach DIN 4034-2, bestehend aus 1 x Betonring, h= 500 mm, 1 x Schachtring, h= 500 mm, 1 x Schachtring, h= 300 mm mit Rohranschluss DN150 als Überlauf bzw. Anschluss an den Abwasserkanal, Drainage aus Schotter 0/45 herstellen, Dicke 30cm. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten der Schotter- und Asphalttragschicht an den Schacht, - Betonmanschette am gesamten Umfang des Deckels, - Betonschacht DN 1000 liefern und fachgerecht setzten, - 50 cm Schotter als Drainage und Sauberkeitsschicht, Elektrischer Anschluss erfolgt bauseits durch den Versorger. Auspflasterung Schachtabdeckung nach gesonderter Position. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück. Angebotenes Produkt: Lieferschein: GIFAS ELECTRIC GmbH Borsigstraße 9 41469 Neuss Tel.: 02137 105 - 0 Fax.: 02137 105 - 230 verkauf@gifas.de GIFAS Unterflurverteiler, PIAZZA 1000 mit C-SAFE oder gleichwertig. '.....' Hersteller/ Lieferant und Typ (Vom Bieter einzutragen) Folgende Leistungsparameter werden für die Gleichwertigkeitsprüfung zu Grunde gelegt: - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Konstruktion, Form und Materialität, - Belastungsklasse und Wannentiefe, - Ausstattung insbesondere Bestückung, Ausgang, Einbauten, Eingang, Frostschutz. Bei den übrigen Parametern darf es Abweichungen geben.	1 St	EP	GP
3.3.08.02.012	Schachtabdeckung Löschwassertank, Klasse D400 Schachtabdeckung liefern und höhengerecht einbauen, als Abdeckung des bauseitigen Löschwassertanks, Klasse D400, quadratisch, komplett aus Edelstahl, mit Hydraulik-Hubzylinder abgestimmt auf Größe und Gewicht der Abdeckung einschl. Hydraulik - Pumpe mit Spezial-Drehantrieb, Zargenabmessung 1000x1000 mm, geeignet für runde oder quadratische Öffnungen DN 800 oder bis maximal 800x800 mm, Gesamthöhe ca. 222 mm, Auspflasterhöhe der Edelstahlwanne 120 mm, unten an die Abdeckung angeschweißter Trägerrost, Scharnierkonstruktion zum Öffnen der Abdeckung bis 90° mit Arretierung, ein Hydraulikzylinder inkl. Zubehör als Öffnungshilfe, einfachstes Öffnen und Schließen der Deckelwanne mittels mitgelieferter Drehkurbel oder eines handelsüblichen Akku-Schraubers; keinerlei Zusatzwerkzeug erforderlich; 1-Mann-Bedienung ohne Kraftaufwand zum Aufsetzen auf Schächte oder Bauwerke mit einer Öffnung von: 800x800 mm. Die Auspflasterung erfolgt gemäß separater Position.	2 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.08.02		Beleuchtung und Unterflurverteiler, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.08.03 Untertitel Erstausrüstung				
Hinweis: Abfallbehälter Die nachbeschriebene Position für Abfallbehälter ist mit einem Produkt als Fabrikatsvorgabe / Markenname / Warenzeichen ohne den Zusatz "oder gleichwertig" versehen. Dieses Produkt ist aus nachfolgend beschriebenen Gründen zwingend vorgeschrieben und zu verwenden: Bei dem angegebenen Modell und Hersteller handelt es sich um ein Leitprodukt für Ausstattungselemente der Stadt Aachen. Zur Sicherstellung der gestalterischen Einheitlichkeit sowie der Vereinfachung der Unterhaltung durch die Stadt Aachen sind diese im Stadtgebiet einheitlich zu verwenden.				
3.3.08.03.001	Abfallbehälter, Typ ARGEN mit Ascher Abfallbehälter mit Ascher, liefern, montieren und versetzen. Behälter, zylindrische Form Ø 32,5cm mit Abdeckung, runde Einwurfföffnung Ø 14cm, mit Standrohr Ø 10,1cm, Länge 140cm, Einbindetiefe 60cm, Ascher aus Edelstahl V2A, in Standrohr integriert, mit Innenbehälter aus Edelstahl V2A, ausklappbar, Verschluss mit 8mm Dreikant-Schlüssel, Inhalt: ca. 40l Farbe: graphit, DB 703 nach Angabe des Herstellers und AG versetzen, Fundamente aus Beton C20/25, Abmessung (LxBxH) 50x50x60cm, OK Fundament ca. 16-18cm unter OK Fertighöhe. Löcher für das Einlassen in die Gehwegoberflächen mittels Kernbohrgerät - Durchmesser 100 mm - bohren. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten des Bodenbelages, - erforderliche Kernbohrung, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück. Zu verwendendes Produkt: Abfallbehälter ARGEN Lieferschein: WEW Westeifelwerke Vulkanring 7 54568 Gerolstein Tel.: +49 6591 / 16411			
		10 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.08.03.002	Tischkicker Tischkicker für den Außenbereich, vormontiert in einbaufertigem Zustand liefern und einbauen. Abmessungen ca. (LxBxH): 150 x 128 x 97 cm, Breite inkl. Stangen, Korpus aus Edelshtal V2A, Spielfeld aus HPL, zur Mitte hin durchgebogen, manuelle Torzähler, Stabile Beinkonstruktion mit Tellerfüßen. In den Einheitspreis einrechnen: - ortsfeste Montage von mind. 2 Tischfüßen auf dem Natursteinplattenbelag, Klein- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A. für 1 Stück. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)	1 St	EP	GP
3.3.08.03.003	Bodenhülsen, bauseits geliefert einbauen Bodenhülse für Gastroschirme, bauseits geliefert, nach Vorgabe AG einbauen, in Natursteinplattenbelag einbauen, in Betonfundament C20/25. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten des Bodenbelages, Kernbohrung nach gesonderter Position, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.	18 St	EP	GP
3.3.08.03.004	Bodenhülsen für Mastdurchmesser 40mm Bodenhülse für Gastroschirme mit Mastdurchmesser ca. 40 mm, Bodenhülse M4, Stahl verzinkt, liefern und nach Vorgabe AG einbauen, in Natursteinplattenbelag einbauen, in Betonfundament C20/25.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten des Bodenbelages, Kernbohrung nach gesonderter Position, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.	10 St	EP	GP
3.3.08.03.005	Bodenhülsen für Mastdurchmesser 100mm Bodenhülse für Gastroschirme mit Mastdurchmesser ca. 100 mm, Bodenhülse M10, Stahl verzinkt, liefern und nach Vorgabe AG einbauen, in Natursteinplattenbelag einbauen, in Betonfundament C20/25. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten des Bodenbelages, Kernbohrung nach gesonderter Position, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.	6 St	EP	GP
3.3.08.03.006	Fahnenmasten H= 8m, mit Bodenhülse Fahnenmast mit hissbarem Teleskopausleger aus Aluminium eloxiert (DIN 17611) für eine Fahnengröße bis zu 150 x400 cm, mit Bodenhülse, liefern und nach Herstellerangabe gebrauchsfertig montieren und einbauen, Mast: Masthöhe 8 m, Durchmesser ca. 100mm, einteilig, nach oben zylindrisch zulaufend, mit abschließbarer Masttürchen über welche die Fahne gehisst werden kann, innenlaufendes Hissseil aus stabilem Perlon, Fahnenstraffband, Ausleger: Durchmesser ca. 25 mm, teleskopierbar von 100 bis 160 cm, 360° drehbar, Bodenhülse: Passend zum Fahnenmast, als Zentrierhülse mit Verdreh- und Entnahmeschutz, Einbau der Bodenhülse in Natursteinplattenbelag einbauen, in Fundamente aus Beton C25/30, Abmessung (LxBxH) 85x85x90cm, OK Fundament ca. 18cm unter OK Fertighöhe, Einbindetiefe mind. 80 cm. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten des			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bodenbelages, Kernbohrung nach gesonderter Position, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Erforderliches Zubehör, insbes. Schnüre, Gewicht zur Beschwerung der Fahne, - Herstellerstatik und Fundamentplan. Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.			
		4 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.08.03			Erstausstattung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.08.04 Untertitel Spielgeräte					
Hinweis: Spielgeräte nach DIN 1176 Alle Spielgeräte mit Maschinenschutzzeichen (TÜV-Zertifikat), entsprechend der EN 1176 für Kinderspielgeräte. Die eingebauten Spielgeräte sind bis zur Abnahme vor einer vorzeitigen Nutzung zu schützen. Dies gilt insbesondere für die Zeit des Abbindens der Fundamente.					
3.3.08.04.001 Spielgerät Meeresrauschen					
Spielgerät Balancierplattform mit Geräuschelementen die Meeresrauschen imitieren, liefern, montieren und einbauen. Gerät komplett aus Edelstahl V2A, Durchmesser ca. 1,20 m (Sicherheitsbereich umlaufend 1,50m), Höhe 0,20 m, Freie Fallhöhe ≤ 60 cm, in alle Richtungen beweglich, kippbar. Unter der Trittfläche werden durch Gewichtsverlagerung viele Kugeln in Bewegung gesetzt, die über eine Membrane rollen und dadurch einen Klang erzeugen, der dem Geräusch von über Kies rücklaufenden Meereswellen ähnelt. Bodenplatte mit drei Fundamenteisen zum einbetonieren. Inkl. Fundamente gem. Herstellerangabe aus Beton C20/25, Abmessung ca. (LxBxH) 100x30x50cm, flucht- lot- und höhengerecht einbauen. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen) In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten und Anarbeiten des Bodenbelages, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen. für 1 Stück.					
			1 St	EP	GP
Übertrag:					

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.3.08.04.002	TÜV-Abnahme vor Ort Sicherheitsstechnische Überprüfung bzw. Abnahme der Spielgeräte nach Fertigstellung gemäß DIN EN 1176, vor Ort, durch ein zugelassenes Prüfunternehmen (TÜV, Dekra o.ä.).	1 psch		GP
Summe Untertitel 3.3.08.04			Spielgeräte, Netto:	
Summe Titel 3.3.08			Ausstattung, Netto:	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	
			Gesamtsumme, Brutto:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.09 Titel Sonstiges				
3.3.09.01 Untertitel Neben - Arbeiten				
Hinweis 9.1.2: Stundenlohnarbeiten Hinweis 9.1.2: Stundenlohnarbeiten Tagelohnarbeiten werden nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch den "AG" anerkannt. Hierüber tägliche Stundenzettel ausstellen und anerkennen lassen. Die Abrechnung erfolgt nach der während der Ausführung gültigen Preisverordnung, (Tariflohn + Zuschläge). Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.				
3.3.09.01.001	Stunde: Bauvorarbeiter Stunde eines Bauvorarbeiters für 1 Stunde.			
		90 h	EP	GP
3.3.09.01.002	Stunde: Baufacharbeiter Stunde eines Baufacharbeiters für 1 Stunde.			
		90 h	EP	GP
3.3.09.01.003	Stunde: Baufachwerker Stunde eines Baufachwerkers für 1 Stunde.			
		90 h	EP	GP
3.3.09.01.004	Arbeitsstunden für Säuberung Arbeitsstunden für die Säuberung der gesamten Anlage. Papier und sämtlichen Unrat auflesen, laden und abfahren. Der Arbeitsaufwand für die Säuberung der Pflanzflächen wird mit jedem Arbeitsgang bei der Fertigstellungspflege vergütet und darf deshalb in dieser Position nicht nochmals aufgeführt werden. Arbeitsstunden nach Bedarf und Anweisung. für 1 Stunde.			
		40 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.09.01.005	Arbeitsstunden für Winterdienst Arbeitsstunden für Winterdienst.Im Bereich der öffentlichen Verkehrswege der gesamten Anlage durchführen. Wege von Schnee und Eis freihalten. Es dürfen nur Streumittel wie Sand, Granulat, oder Splitt verwendet werden. In den Einheitspreis einrechnen: - Gestellung der Räumwerkzeuge und des erforderl. Streugutes. Arbeitsstunden nach Bedarf und Anweisung. für 1 Stunde.	40 h	EP	GP
3.3.09.01.006	Stillstand der Baustelle Stillstand der Baustelle, komplette Kolonnen, Bagger, LKW etc. auf Anordnung des Landeskonservators im Einvernehmen mit der Bauleitung. In diese Position sind alle Kosten einzurechnen, die dem AN entstehen, wenn die Baustelle durch archäologische Funde, unbekannte Leitungsfunde oder Kampfmittelfunde stillgelegt wird. Die Dauer der Stillstandszeit ist in einem Bericht festzuhalten und der Bauleitung vorzulegen. für 1 Stunde.	40 h	EP	GP
3.3.09.01.007	Stillstand der Baustelle Abrechnung nach Tagen Stillstand der Baustelle, komplette Kolonnen, Bagger, LKW etc. auf Anordnung des Landeskonservators im Einvernehmen mit der Bauleitung. In diese Position sind alle Kosten einzurechnen, die dem AN entstehen, wenn die Baustelle durch archäologische Funde oder Kampfmittelfunde stillgelegt wird. Die Dauer der Stillstandszeit ist in einem Bericht festzuhalten und der Bauleitung vorzulegen. für 1 Tag.	5 d	EP	GP
3.3.09.01.008	Verweis auf Position: 3.3.11.01.001 (Seite 398) Verlängerte Standzeit Pumpenkammer Verlängerte Standzeit der Pumpenkammer und Wasserreservoir der Pos. 3.3.11.01.001 ff, die durch archäologische Funde verursacht wird, Pumpenkammer, Äußere Abmessungen des Bauwerks ca.:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(LxBxH): 7500 mm x 2400 mm x 2450 mm (ohne Dom) Wasserreservoir, Äußere Abmessungen des Bauwerks ca.: (LxBxH): 4000 mm x 2400 mm x 2450 mm (ohne Dom) Die Dauer der Standzeit ist in einem Bereich festzuhalten und der Bauleitung vorzulegen. für 1 Tag.			Übertrag:
		60 d	EP	GP
3.3.09.01.009	Erschwernis Baubegleitung durch Archäologen Während der Erdarbeiten findet eine archäologische Begleitung durch Archäologen statt. Hierbei kann es zu Behinderungen bei der Ausschachtung des Bodenaushubs kommen (langsames Schachten etc.) für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
3.3.09.01.010	Erschwernis Baubegleitung durch Kampfmittel Während der Erdarbeiten findet nach Erfordernis eine visuelle Begleitung Kampfmittel statt. Hierbei kann es zu Behinderungen bei der Ausschachtung des Bodenaushubs kommen (langsames Schachten etc.) für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
	Hinweis 9.1.3: Gerätstunden Hinweis 9.1.3: Gerätstunden In den Einheitspreis einrechnen: - LKW: für die Abfuhr von Bodenmassen oder sonstiger Transporte, ein Kipper mit Allradantrieb einschl. der Gestellung des Fahrers, - Gerät: Einschl. Gestellung des Maschinisten Diese Positionen kommen nur auf besondere Anweisung des "AG" zur Anwendung. Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.			
3.3.09.01.011	LKW-stunde 5 to Nutzlast LKW-Stunden mind. 5 to Nutzlast für 1 Stunde.			
		15 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.09.01.012	LKW-stunde 20 to Nutzlast LKW-Stunden mind. 20 to Nutzlast. 3 oder 4 Achser für 1 Stunde.	15 h	EP	GP
3.3.09.01.013	Stunde Planier-, Laderaupe Planier-oder Laderaupe, mind. 44 KW für 1 Stunde.	15 h	EP	GP
3.3.09.01.014	Stunde Tieflöffelbagger Tieflöffelbagger mit Tieflöffel, Löffelinhalt mind. 0,3 m3 - 2,0 m3 für 1 Stunde.	45 h	EP	GP
3.3.09.01.015	Universalgerät Kleinbagger, Universalgerät Kleinbagger, Minibagger oder ähnliches. für 1 Stunde.	45 h	EP	GP
3.3.09.01.016	Stunde Verdichtungsgerät Stunde Verdichtungsgerät Verdichtungsgerät z.B. AT 2000 oder gleichwertiges für 1 Stunde.	6 h	EP	GP
3.3.09.01.017	Stunde Winkelschleifer Winkelschleifer mit Scheibe für Stein- und Asphaltarbeiten für 1 Stunde.	6 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.09.01.018	Stunde Stromaggregat bis 5 KW Transportables Stromaggregat bis 5 KW. Einsatz nach Angabe des "AG". für 1 Stunde.	6 h	EP	GP
Hinweis 9.1.4: Regulierungs- und Anpassungsarbeiten Hinweis 9.1.4: Regulierungs- und Anpassungsarbeiten zu Straßeneinbauten Den benötigten Arbeitsraum vollständig bis Unter- kante Binderschicht mit plastischem Beton C 16/20 ausfüllen. Vor Einbau der Deckschicht Absperrschieberkappen der Gas- und Wasserversorgung oder Fernwärmeversorgung schonend freilegen, aufnehmen und entsprechend der neuen Höhenlage auf eine Kunststoff- oder Betonunterlage fachgerecht wieder einbauen. Nachträgliche Höhenanpassungen in der fertigen Deckschicht sind nur auf besondere Anweisung des "AG" zulässig. Anfallenden Aushub aufladen und zur Kippe abfahren. Ggfs. notwendige Anrampungen der Schieberkappen sowie deren Entfernung vor Einbau der Deckschicht sind in den Einheitspreis der jeweiligen Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Im Bereich von Plattenbelägen anfallende Ecken und Streifen sauber mit geschnittenen Plattenresten beischließen. Im Bereich von Platten- und Betonsteinpflasterbelägen haben die Aussparungen für Schieber und Hydranten mit einem Kernbohrgerät entsprechender Größe zu erfolgen einschl. Entsorgung des Kernguts. Der "AG" behält sich vor, für die Absperrschieber- und Hydrantenkappen eine gesonderte Rechnung zu verlangen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.09.01.019	Absperrschieberkappen in Platten/Pflaster anpassen Absperrschieberkappen schonend freilegen, aufnehmen und entspr. der neuen Höhenlage in Platten und Pflasterungen auf eine entsprechende Kunststoffunterlage anpassen. Kernbohrung nach gesonderter Position. für 1 Stück.	37 St	EP	GP
3.3.09.01.020	Hydrantenkappen in Platten/Pflaster anpassen Hydrantenkappen, Form rund oder eckig, schonend freilegen, aufnehmen und entspr. der neuen Höhenlage in Platten und Pflasterungen auf eine entsprechende Kunststoffunterlage anpassen. Ggf. erforderliche Kernbohrung nach gesonderter Position. für 1 Stück.	4 St	EP	GP
3.3.09.01.021	Hydrant Umrandungsplatte aus Guss Hydrant Umrandungsplatte aus Gusseisen GG DIN 4055, eckig, Maße L/B 470/350mm, Dicke 40 mm, Passend zu Ausgabe 1938 / 1992. für 1 Stück. Angebotenes Produkt: '.....' Lieferant/ Hersteller und Typ (Vom Bieter einzutragen)	4 St	EP	GP
3.3.09.01.022	Kabelabzweigkästen anpassen Kabelabzweigkästen verschiedener Größen und Abmessungen schonend freilegen und durch Einbau von Ausgleichsringen an die neue Straßenhöhe anpassen. (Höhenunterschied max. 15 cm). Ausgleichsringe gegen Verschieben mittels Rundstahlstäben sichern. Fugen sauber mit Zementmörtel 1:3 verfugen. für 1 Stück.	35 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.09.01.023	Vorhandene Kanalschachtabdeckung anpassen Kanalschachtabdeckung schonend aufneh. und durch Einbau von Ausgleichsringen nach Angabe des "AG" an die neue Straßenhöhe anpassen. Schachtabdeckung: - mit Budaprene nach DIN 19584, in ein Mörtelbett: - aus steifplastischem, schrumpffreiem Material profilgerecht verlegen. (Die Gesamthöhe der auf den Konus aufgebrachten Ausgleichsringe darf das Maß von 24 cm nicht übersteigen.) für 1 Stück.	5 St	EP	GP
3.3.09.01.024	Schachtabdeckung, auspflasterbar, einbauen Nachbeschriebene auspflasterbare Schachtabdeckung der Pumpenkammer fachgerecht einbauen und an Höhe der Belagsflächen anpassen, quadratisch, lichte Weite 800x800mm, Außenabmessung 1000x1000mm, Rahmenhöhe 222mm, Wannenhöhe 120mm, Auspflasterung gem. separater Position. für 1 Stück.	2 St	EP	GP
Hinweis 9.1.5: Lichtschachtabdeckungen. Hinweis 9.1.5: Lichtschachtabdeckungen. Vorh. oder gelieferte Lichtschachtabdeckungen einschl. Verankerung verlegen. Zur Angleichung an die neue Gehweghöhe - bei Absenkung des Niveaus bis zu drei Mauerwerksschichten abbrechen, - bzw. bei Höherverlegung bis zu drei Mauerwerksschichten mit Klinkern in Mörtel - MG II aus scharfem Sand mit 300 kg Traßzement 30 : 70 und 150 kg hydraulischer Kalk je m3 Mörtel, einschl. evtl. Mauerwerksverziehung aufmauern. Innenwände mit Traßzementmörtel M.V. 1:2 verfugen. Außenflächen mit einem 2 cm dicken Zementmörtelputz M.V. 1:2 und zweimal mit einem anerkannten Isolieranstrich versehen. Die letzten 10 cm bis U.K. Schachtabdeckungsrahmen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	in Beton C 16/20 erstellen. Der Rahmen sowie die sich unmittelbar anschließenden Gehwegplatten oder ggfs. das Pflaster des jeweiligen Gehweges auf den frischen Beton verlegen. Zur sauberen Abgrenzung des Betonkranzes zum Schachtinneren hin eine Schalung vorsehen. In den Einheitspreis einrechnen: - Lieferung der erforderlichen Materialien - Evtl. erforderlich werdende Änderungen der Verankerung, - Instandsetzung der bei der Aufnahme entstandenen Beschädigungen an der Schachtabdeckung, - Ausführung sämtlicher Nebenarbeiten und Erdarbeiten, - Abfuhr verbleibender Erd- und Schuttmassen zur Deponie. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.			Übertrag:
3.3.09.01.025	Lichtschachtabdeckung bis 1,0 m2 aufnehmen zur Deponie abgefahren. Lichtschachtabdeckung Größe bis 1,0 m2 aufnehmen und zur Deponie abfahren, einschl. aller Erd- und Nebenarbeiten. für 1 Stück.	43 St	EP	GP
3.3.09.01.026	Lichtschachtabdeckung liefern und einbauen Gitterrost inkl. Rahmenkonstruktion aus Stahl S235JR im Vollbad feuerverzinkt, befahrbar mit Fahrzeugen mit 5,0t Radlast, Maschenweite: 30x10mm, Rostdicke ca. 40mm, mit Aushebesicherung, inkl. Rahmenkonstruktion zur Endmontage, gem. statischer Erfordernis, verschiedene Abmessungen, bis 600x1250mm (BxL), nach örtlichem Aufmaß durch AN, liefern und auf vorhandenen Lichtschächten diebstahlsicher montieren. Ausführung für insgesamt 35 Stück separate Lichtschachtabdeckungen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
In den Einheitspreis einrechnen: - erneutes Anbringen vorhandener Diebstahlsicherung. Abrechnung in m2, für 1 m2.				
		21 m2	EP	GP
Hinweis Edelstahlleitungen Hinweis: Edelstahlleitungen Die folgende Position enthält die erforderliche Rohrleitung für die Be- und Entlüftung des vorhandenen Löschwassertanks und der zugehörigen Technikzentrale. Die Leitungen ersetzen das Provisorium im Bestand. In den Einheitspreis einrechnen: - Ausführung der Erdarbeiten, Boden Homogenbereich E1 bzw. Bodenklasse 3-5 (DIN 18300:2012) - fachgerechter Verbau des Grabens, - Abfuhr der gesamten Bodenmassen zur Kippe, - lagenweise Verfüllung und Verdichtung mit Kies, - Erschwernisse beim Auftreten von Versorgungsleitungen, (Handschachtung, Sicherung der Leitungen und ähnliches), - Rückschnitt und Beseitigung vorh. Provisorium bis DN: 250 mm - Herstellen und Einbauen der Paßstücke.				
3.3.09.01.027	Lüftungsrohr DN 100 liefern und verlegen Lüftungsrohr DN 100 aus Edelstahl 1.4301, steckfertig mit Kupplung liefern und verlegen, Ausführung gem. Zeichnung einschl. aller Schweiß- und Nebenarbeiten. Länge ca. 2,00m. In den Einheitspreis einrechnen: - Dunsthaube, - erforderliche Sieb- und Rohrschellen, - Rückschnitt Provisorium Bestand, - Anschluss an Bestand. für 1 Stück.			
		1 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.09.01		Neben - Arbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.09.02 Untertitel Bauüberwachung				
Hinweis 9.2.1: Probeentnahmen, Bodenuntersuchungen Hinweis 9.2.1: Probeentnahmen, Bodenuntersuchungen mittels Druck-, Ramm- bzw. Sondiergerät (Lastplatten- Künzelversuche) Die im Folgenden beschriebenen Untersuchungen dienen der Fremdüberwachung im Beisein des AG bzw. durch dessen benannter Vertreter. Erforderliche Eigenkontrollmessungen des AN werden nicht gesondert vergütet. Zur Durchführung der Arbeiten stellt der "AN" das erforderliche Gerät und erfahrene Arbeitskräfte. Die Versuche sind an einer vom "AG" bezeichneten Stelle durchführen. Aufzeichnungen über die Probeentnahmen, bzw. Druck- Ramm- Sondierversuche nur in Anwesenheit des "AG" anfertigen. Kontrollprüfungen nur auf besondere Anordnung des "AG" durchführen. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.				
3.3.09.02.001	Statischer Lastplattendruckversuch	Druckversuche durchführen. (30 cm Druckplatte) Der "AN" stellt die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie ein Belastungsfahrzeug (z.B. ausreichend beladener LKW) als Gegengewicht für den Plattendruckversuch an die vom "AG" bezeichneten Prüfstellen. Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, auch evtl. erforderlichen Ausschachtungen etc. für 1 Stück.		
		8 St	EP	GP
3.3.09.02.002	Dynamischer Lastplattendruckversuch	Druckversuche durchführen, mit dynamischem Lastplattendruckversuch gemäß TP BF-StB. Der "AN" stellt die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie Hilfspersonal für den Plattendruckversuch an die vom "AG" bezeichneten Prüfstellen. Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, auch evtl. erforderlichen Ausschachtungen etc. für 1 Stück.		
		16 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.09.02.003	Ramm- bzw. Sondierversuche durchführen Tiefe bis: 2,00 m Ramm- bzw. Sondierversuche mit leichter Rammsondierung DPL nach DIN EN ISO 22476-2 durchführen. Tiefe bis: 2,00 m. Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, etc. für 1 Stück.	18 St	EP	GP
3.3.09.02.004	Ramm- bzw. Sondierversuche durchführen Tiefe bis: 4,00 m Ramm- bzw. Sondierversuche mit leichter Rammsondierung DPL nach DIN EN ISO 22476-2 durchführen. Tiefe bis: 4,00 m. Einschl. aller Vorbereitungsarbeiten, etc. für 1 Stück.	6 St	EP	GP
3.3.09.02.005	Bodenuntersuchung zu entsorgender Bodenmaterialien gem. LAGA Durchführung einer Haufwerksbeprobung des vorgeschriebenen Bodenaushubs durch eine anerkannte Prüfstelle, Teil der Leistungen: - An- und Abfahrt, An- und Abtransport der Geräte, - Durchführung einer Haufwerksbeprobung (Erstellung der gem. LAGA erforderlichen Mischproben aus der erforderlichen Anzahl an Einzelproben), - Organoleptische Überprüfung des gewonnenen Probenmaterials, Probenansprache, - Lieferung von luftdichten verschlossenen DIN-gerechten Probenbehältern (inkl. Rückstellprobe), - Lieferung der Sonderproben in das Labor sowie analytischer Untersuchungsaufwand der gebildeten Mischproben zur Bestimmung des Zuordnungswertes Z, - Auswertung der chemischen Laborergebnisse und Ausarbeitung eines Berichtes hinsichtlich der angetroffenen Schadstoffe. für 1 Stück.	8 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.09.02.006	Bodenuntersuchung zu entsorgender Bodenmaterialien gem. DepV			
	Durchführung einer Haufwerksbeprobung des vorgeschriebenen Bodenaushubs durch eine anerkannte Prüfstelle,			
	Teil der Leistungen:			
	- An- und Abfahrt, An- und Abtransport der Geräte,			
	- Durchführung einer Haufwerksbeprobung (Erstellung der gem. DepV erforderlichen Mischproben aus der erforderlichen Anzahl an Einzelproben),			
	- Organoleptische Überprüfung des gewonnenen Probenmaterials, Probenansprache,			
	- Lieferung von luftdichten verschlossenen DIN-gerechten Probenbehältern (inkl. Rückstellprobe),			
	- Lieferung der Sonderproben in das Labor sowie analytischer Untersuchungsaufwand der gebildeten Mischproben zur Bestimmung des Zuordnungswertes DK sowie der Gasbildungsrate GB ₂₁ und des Brennwertes H ₀ ,			
	- Auswertung der chemischen Laborergebnisse und Ausarbeitung eines Berichtes hinsichtlich der angetroffenen Schadstoffe.			
	für 1 Stück.			
		8 St	EP	GP
3.3.09.02.007	Bodenuntersuchung Bodenmaterialien gem. EBV			
	Durchführung einer Haufwerksbeprobung des vorgeschriebenen Bodenaushubs durch eine anerkannte Prüfstelle,			
	Teil der Leistungen:			
	- An- und Abfahrt, An- und Abtransport der Geräte,			
	- Durchführung einer Haufwerksbeprobung (Erstellung der gem. EBV erforderlichen Mischproben aus der erforderlichen Anzahl an Einzelproben),			
	- Organoleptische Überprüfung des gewonnenen Probenmaterials, Probenansprache,			
	- Lieferung von luftdichten verschlossenen DIN-gerechten Probenbehältern (inkl. Rückstellprobe),			
	- Lieferung der Sonderproben in das Labor sowie analytischer Untersuchungsaufwand der gebildeten Mischproben zur Bestimmung der Klassifizierung gem. EBV sowie BBodSchV,			
	- Auswertung der chemischen Laborergebnisse und Ausarbeitung eines Berichtes hinsichtlich der angetroffenen Schadstoffe.			
	für 1 Stück.			
		8 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Untertitel 3.3.09.02 Bauüberwachung, Netto: 				
Summe Titel 3.3.09 Sonstiges, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto: 				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.10 Titel Schlosserarbeiten					
3.3.10.01 Untertitel Stahleinfassungen, Rampen					
Hinweis 10.1.1: Schlosserarbeiten					
Hinweis 10.1.1: Schlosserarbeiten					
Ergänzend zur VOB/C sowie den Vertragsbedingungen gelten die nachfolgenden Bedingungen und die DIN-Normen in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe vorrangig, jedoch nicht ausschließlich: DIN EN 1991 Einwirkungen auf Tragwerke, DIN 18335 ATV Stahlbauarbeiten, DIN 18360 ATV Metallbauarbeiten, DIN 18363 ATV Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen, DIN 18364 ATV Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten. Für die Durchführung der Schweißarbeiten sind die entsprechende Zulassung und Genehmigung erforderlich. Diese Bescheinigungen / Nachweise sind vom Auftragnehmer auf Verlangen der Bauleitung vorzulegen. Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße / Abmessungen sind nur Richtmaße. Vor Produktion hat der Auftragnehmer an Ort und Stelle Maß zu nehmen und die Angaben und Maße im Leistungsverzeichnis zu prüfen. Unstimmigkeiten sind mit der Bauleitung zu klären. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel, Materialien und Unterlegstücke zum Höhen- und Fluchtausgleich, sowie Bohr- und Stemmarbeiten, sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der Auftragnehmer hat Größe, Lage und Einteilung der Befestigungsmittel eigenverantwortlich zu ermitteln. Die Befestigungsmaterialien müssen aus korrosionsbeständigen Stoffen bestehen, sowie den einschlägigen Richtlinien entsprechen und gegebenenfalls die notwendigen bauaufsichtlichen Zulassungen besitzen. Die Montage muss flucht- und lotrecht erfolgen; es ist darauf zu achten, dass die Verankerungen alle Kräfte einwandfrei auf das Bauwerk übertragen. Falls erforderlich ist die Prüfung von Verbindungen (Verankerungen mit dem Bauwerk, Schweißnähte) durch den AN in Abstimmung mit einem Statiker vorzunehmen und nachzuweisen. Zinköffnungen sind verdeckt / im nicht sichtbaren Bereich					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	anzuordnen. Alle Eckverbindungen sauber auf Gehrung geschnitten und ohne Toleranzen passgenau geschweißt. Sämtliche Oberflächen inkl. Schweißstellen und aufgewachsener Schweißnähte sind sorgfältig zu schleifen und feinzuverputzen. Alle Kanten sind gebrochen bzw. beschliffen. Auf der Baustelle sind konstruktive Schweißarbeiten zu vermeiden. Die Elemente sind derart vorzusehen, dass sie montage- und einbaugerecht angeliefert und montiert werden können. Alle Stahlteile, sofern in den Positionen nicht anders beschrieben, sind feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet auszuführen. Farbbeschichtungen verzinkter Bauteile erfolgen grundsätzlich als Pulverbeschichtung im Duplexverfahren. Die angebotenen Leistungen verstehen sich inkl. der statischen Berechnung und Dimensionierung der Konstruktion in allen Teilen und Erstellung einer Werk- und Montageplanung. Die Planung erfolgt nach Aufmaß vor Ort durch den AN und auf Grundlage der vorliegenden Planzeichnungen und ist der Bauleitung vor Arbeitsbeginn 1-fach zur Freigabe vorzulegen. Produktionsbeginn erst nach Freigabe durch die Bauleitung. Hinweistext Absteckung Bei der Absteckung ist das Rastermaß und die Verlegerichtung der Großformatplatten unbedingt zu berücksichtigen. Die Einfassungen sind fluchtgerecht in das Rastermaß einzupassen und nach der Verlegerichtung auszurichten.			Übertrag:
3.3.10.01.001	Stahlband h=200mm Einfassung aus Stahl für rechteckige Baumscheiben und Beete mit je eine Seitenlänge 5.250mm und eine Seitenlänge variabel gem. Lageplan, herstellen. Stahlband, aus wetterfestem Baustahl, Corten B ASTM A 588, Güte S355J2W+N. Werkstoff Nr. 1.8965, nach DIN EN 10025-5: S355J2W, Höhe 200 mm, Materialstärke 8 mm, verschiedene Elementlängen ca. 1500 bis 3000mm, Teilstücke stumpf gestoßen mit 5mm Fuge, untereinander verbunden mit einseitig angeschweißter Lasche und nicht sichtbarer Verschraubung, OK der Laschen 50mm unter OK Einfassung,			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht als Einfassung, niveaugleich mit Belag, liefern und einbauen, mit angeschweißtem Spreizfuß als Fundamentanker, 2 Stk./m, in Streifenfundament Beton C20/25, 30x30cm (BxH), geschalt, verankern. Die Elementlängen bzw. die Teilung der einzelnen Beet- und Baumscheibeneinfassungen ist in der Werk- und Montageplanung darzustellen. In den Einheitspreis einrechnen: - Klein- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A, - erforderlicher Erdarbeiten, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Erstellung Werk- und Montageplanung, - erforderliche statische Berechnungen. für 1 m.	375 m	EP	GP
	Verweis auf Position: 3.3.10.01.001 (Seite 386)			
3.3.10.01.002	Zulage für Eckausbildung Zulage zur Pos. 3.3.10.01.001 für Eckausbildung, werkseitige vorgefertigte Ecken, 1-teilig ohne sichtbare Fugen, alle Nähte vollflächig verschweißt und vor der Oberflächenbehandlung geschliffen. für 1 Stück.	76 St	EP	GP
3.3.10.01.003	Stahlband h=200mm, R 1150mm Einfassung aus Stahl herstellen. Stahlband, aus wetterfestem Baustahl, Corten B ASTM A 588, Güte S355J2W+N. Werkstoff Nr. 1.8965, nach DIN EN 10025-5: S355J2W, Höhe 200mm, Materialstärke 10 mm, werkseitige Ausbildung im Bogen, Radius außen: 1150mm, Teilstücke stumpf gestoßen mit 5mm Fuge, untereinander verbunden mit einseitig angeschweißter Lasche und nicht sichtbarer Verschraubung, OK der Laschen 50mm unter OK Einfassung, gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht als Einfassung, niveaugleich mit Belag, liefern und einbauen, mit angeschweißtem Spreizfuß als Fundamentanker, 2 Stk./m, in Punktfundament Beton C20/25, 30x30x30cm (LxBxH), geschalt, verankern. Einfassung im Bereich des Bestandsbaumes ist so auszurichten, dass die ggf. vorhandenen Baumwurzeln nicht durch die Einfassung sowie die Fundamente beeinträchtigt			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	werden.			Übertrag:
	Ausführung als Einfassung für 2 separater Beete mit je 2 Halbkreissegmenten.			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Klein- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A,			
	- erforderlicher Erdarbeiten,			
	- Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen,			
	- Erstellung Werk- und Montageplanung,			
	- erforderliche statische Berechnungen.			
	für 1 m.			
		14,6 m	EP	GP
3.3.10.01.004	Hochbeet L-förmig, h=780mm, b=712mm			
	Hochbeet aus Stahlbech, Materialstärke 3 mm, liefern und einbauen.			
	Querschnitt rechteckig,			
	Höhe 780mm, Breite 712mm, Einbindung 18-28cm, mit L-förmiger Grundfläche,			
	zwei gleichlange Schenkel zu je 5.250mm Länge, ohne Boden,			
	Ausführung gemäß Regeldetail, Plan Nr.: 2020_27_AP_D31 , bestehend aus je drei werkseitig vorgefertigte Elementen, Anfang- und Endteil = 2 x Standardelement Typ S und Eckelement = 1 x Eckelement Typ E, Oberkante waagerecht, 2-fach gekantet 60x20mm, Unterkante waagerecht, 1-fach gekantet 35mm, mit innenliegenden Verstrebungen als Aussteifung gemäß statischer Erfordernis und mit angeschweißten Laschen für die Verbindung der Elemente untereinander.			
	Alle Nähte vollflächig verschweißt und vor der Oberflächenbehandlung geschliffen.			
	Alle Stahlteile verzinkt pulverbeschichtet in DB703.			
	Die einzelnen Elemente sind kraftschlüssig untereinander zu verbinden, innenliegendes von außen nicht sichtbares Verschraubungssystem. Alle Schrauben und sonstige Verbindungsmittel aus Edelstahl V2A, Löcher vorgebohrt, Dimensionierung nach statischer Erfordernis.			
	Die Statik für das Hochbeet ist vom AN zu erbringen und mit in den Einheitspreis einzurechnen.			
	Gem. Lage- und Detailplan, höhen- und fluchtgerecht einbauen, Einbau in Waage, auf Streifenfundament, Beton C20/25, 30x30cm (BxH), geschalt, lose aufstellen, inkl. innenseitige EPS-Dämmplatte 20mm an den aufgehenden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Seitenwänden als Kälte- und Hitzeschutz.			Übertrag:
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Klein- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A,			
	- erforderlicher Erdarbeiten,			
	- Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen,			
	- Erstellung Werk- und Montageplanung,			
	- erforderliche statische Berechnungen.			
	Die Abrechnung erfolgt nach Stück.			
	für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
3.3.10.01.005	Stahlrampe HfMT			
	Zugangsrampe mit Geländer aus Stahl, Rampe vom Ausgang der Hochschule für Musik und Tanz zum Gehweg, mit einem Zwischenpodest und einem integrierten Lichtschacht, Lastannahme Flächenlast 5,0 kN/m2, gemäß Detail, Plan Nr.: 2020_027_AP_D34 , liefern und montieren,			
	Gesamtlänge ca.: 984 cm, Breite ca.: 180 cm,			
	Rampenkonstruktion aus Stahl, verzinkt, bestehend aus: Stützen mit Kopf- und Fußplatten, Kopfplatten schräg im Rampen- bzw. Podestgefälle, Einbindetiefe ca. 30 cm,			
	- 2 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 180mm,			
	- 2 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 430mm,			
	- 2 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 460mm,			
	- 2 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 710mm,			
	Rand- und Querträgern mit beidseitigen Kopfplatten,			
	- 3 Stck Randträger HEB 120, Länge ca. 4.177 mm,			
	- 2 Stck Randträger HEB 120, Länge ca. 1.500 mm,			
	- 1 Stck Randträger HEB 120, Länge ca. 2.104 mm,			
	- 1 Stck Randträger HEB 120, Länge ca. 1.540 mm,			
	- 1 Stck Randträger HEB 120, Länge ca. 771 mm,			
	- 2 Stck Randträger HEB 120, Länge ca. 380 mm,			
	- 4 Stck Querträger HEB 120, Länge ca. 1.560 mm,			
	- 4 Stck Querträger Rechteckrohre 50x30mm, Länge ca. 1.560 mm, als Auflager für den Stahlblech-Belag,			
	- 2 Stck Querträger Rechteckrohre 50x30mm, Länge ca. 1.060 mm, als Auflager für den Stahlblech-Belag,			
	- Stahlblech-Belag t= 8 mm auf Gitterrost-Kassetten, inkl. einer rechteckigen Aussparung für den folgenden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Maschenrost, - Maschenrost im Bereich des vorh. Kellerfensters, Rutschhemmungsklasse R12, nach DIN 51130, Abmessung 1.300 x 500 mm, Maschenweite: 30x10mm, Rostdicke ca. 40mm, mit Aushebesicherung, inkl. Rahmenkonstruktion zur Endmontage an den Rahmenträgern, - Stahlblech t= 3 mm, für seitliche Verblendung, Höhe 160-690mm, Einbindung 16cm, - Blechprofil zur Schließung der Raumfuge zwischen Rampe und Bestandsfassade, zur Verhinderung von Schmutzeintrag (Breite des Profils nach örtlichem Aufmaß) Alle vorbeschriebenen Stahlteile feuerverzinkt, alle sichtbaren Stahlteile zusätzlich pulverbeschichtet, Farbe nach Bemusterung AG, Geländer aus Edelstahl V2A, Oberfläche fein geschliffen, - Höhe über Belag 900 mm, Höhe gesamt ca. 950 mm über die gesamte Länge der Rampe, - beidseitig im Gefälle mit einem Gefälleknick, - insg. 16 Stck Pfosten (davon 4 Anschluss-Pfosten und 12 Mittel-Pfosten) aus Flachstahl Vollprofil 42,4 x 15 mm, Pfostenabstand gem. Plan 139 bzw. 150 cm, Anfangs- und Endpfosten seitlich blündig mit Handlaufenden, Ecken abgerundet, für passgenauen und sicheren Abschluss ohne Gefahr hängen zu bleiben, - Untergurt aus Rechteckrohr 50 x 40 mm, durchgehendes Profil zur Befestigung der Pfosten, - Handlauf, aus Rundrohr 42,4 x 2 mm, gratfrei, mit Schiebestück durch eingestztes Rundrohr nach Erfordernis, - Radabweiser, aus Rechteckrohr 42,4 x 15 mm, zwischen den Pfosten, Befestigung + Verbindungen - verschweißte Konstruktion, - Schraub-Verbindungen, inkl. Bohrungen - ggf. erforderliche zusätzliche sekundäre Tragwerks-Anschlüsse und -Verbindungen sind einzukalkulieren Segmentierung gem. zu erstellenden Werk- und Montage-Plänen in möglichst großen Einzel-Bauteilen zur Montage vor Ort, Werk- und Montageplanung nach örtlichem Aufmaß, Montagestöße geschraubt. Einbau / Montage der Stützen auf nachbeschriebenen Stahlbeton-Fundamenten gem. Statik, Fugen zwischen Fundament und Stahlteil kraftschlüssig verfüllen, mit Unterstopfmörtel,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fundamente nach gesonderter Position.			Übertrag:
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Herstellung aller erforderlicher Bohrungen,			
	- Klein- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A,			
	- Verbindungsmittel und Kleineisenteile (Bleche, Winkel, etc.),			
	- Schwerlastanker gem. statischer Erfordernis.			
	- Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen,			
	- Erstellung Werk- und Montageplanung,			
	- Statischer Nachweis einschl. aller erforderlichen Berechnungen, für die gesamte Anlage einschl. Geländer und für die Gründung/ Fundamente,			
	- Erstellung der Schal- und Bewehrungspläne für die Gründung/ Fundamente, einschl. Stahlliste.			
	Abrechnung pauschal, für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
3.3.10.01.006	Stahlrampe Portikus			
	Zugangsrampe mit Geländer aus Stahl, Rampe vom Ausgang Portikus des Stadttheaters zum Theatervorplatz, mit einer 180° und einer 90° Richtungsänderung und Zwischenpodesten, Lastannahme Flächenlast 5,0 kN/m2, gemäß Detail, Plan Nr.: 2020_027_AP_D33 , liefern und montieren,			
	Gesamtlänge ca.: 1.366 cm,			
	Breite ca.: 138-180 cm,			
	min der folgenden Abwicklung:			
	Aufzählung von unten nach oben,			
	1. Rampe, Gefälle 6,0%, ca. 6.000 x 138 mm (LxB),			
	2. Zwischenpodest, ca. 2.810 x 162 mm (LxB), Entwässerungsgefälle 1,5% (quer),			
	3. Rampe, Gefälle 6,0%, ca. 186 x 138 mm (LxB),			
	4. Zwischenpodest, ca. 180 x 138 mm (LxB),			
	5. Rampe, Gefälle 6,0%, ca. 161 x 180 cm (LxB),			
	Rampenkonstruktion aus Stahl, verzinkt, bestehend aus:			
	Stützen mit Kopf- und Fußplatten, Kopfplatte schräg im Rampen- bzw. Podestgefälle,			
	- 1 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 170 mm,			
	- 1 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 200 mm,			
	- 1 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 320 mm,			
	- 1 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 350 mm,			
	- 1 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 430 mm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- 1 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 460 mm, - 2 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 540 mm, - 2 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 570 mm, - 2 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 610 mm,, - 1 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 710 mm, - 1 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 720 mm, - 2 Stck Stützen HEB 120, Länge ca. 750 mm, Rand- und Querträgern mit beidseitigen Kopfplatten, - 2 Stck Randträger HEB 120, Länge 6.000 mm, - 2 Stck Randträger HEB 120, Länge 2.810 mm, - 2 Stck Randträger HEB 120, Länge 3.660 mm, - 2 Stck Randträger HEB 120, Länge 1.610 mm, - 2 Stck Querträger HEB 120, Länge ca. 1.180 mm, - 6 Stck Querträger Rechteckrohre 50x30mm, Länge ca. 1.180 mm, als Auflager für den Stahlblech-Belag, - 2 Stck Querträger Rechteckrohre 50x30mm, Länge ca. 1.420 mm, als Auflager für den Stahlblech-Belag, - 1 Stck Querträger Rechteckrohre 50x30mm, Länge ca. 1.600 mm, als Auflager für den Stahlblech-Belag, Stahlblech-Belag, - Stahlblech-Belag t= 8 mm auf Gitterrost-Kassetten, - lasergeschnittene Ablauföffnungen, Öffnungsweite absatzsicher max. 8 mm, Seitenwangen aus massivem Stahlblech, t= 15 mm, Einbindetiefe ca. 30cm, mit Befestigungsflansch, lasergeschnittene Öffnungen gem. Planangabe, Ausrichtung an der Oberkante, Randbreite ca. 80 mm, Öffnungsmaße 12 x 80 mm (BxH), Ecken abgerundet R= 30 mm, Stegbreite 30 mm, - 1 Stück Seitenwange 7.620 mm x 185 mm (LxH), - 1 Stück Seitenwange 2.810 mm x 185 mm (LxH), - 1 Stück Seitenwange 3.470 mm x 185 mm (LxH), - 1 Stück Seitenwange 6.000 mm x 185 mm (LxH), - 1 Stück Seitenwange 1.610 mm x 100-110 mm (LxH), Unterkante schräg, - 1 Stück Seitenwange 2.990 mm x 100-110 mm (LxH), Unterkante schräg, auf Teillänge von ca. 1.610 mm, Abdeckung der Raumfuge zwischen Rampe und Gebäudefassade, aus Lochblech t= 3mm, Rundlöcher versetzt, Loch 3mm, Abstand 5mm, Randabstand der Lochung ca. 80 mm, Montage an der Seitenwange, freitragend, begehbar, - 1 Stück Abdeckblech, horizontal, L-förmige, Schenkellänge 1: ca. 2.830 mm, Breite ca. 290 mm, Schenkellänge 2: ca. 1.380 mm, Breite ca. 390 mm, - 1 Stück Abdeckblech, vertikal an der Kopfseite, rechteckig, ca. 290 x 700 mm (BxH), - Unterkonstruktion, Rahmenkonstruktion aus			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Rechteckrohren 50x30mm, Alle vorbeschriebenen Stahlteile feuerverzinkt, alle sichtbaren Stahlteile zusätzlich pulverbeschichtet, Farbe nach Bemusterung AG, Handlauf aus Edelstahl V2A, Oberfläche fein geschliffen, - Höhe über Belag 900 mm, über die Gesamtlänge der Rampenanlage, - beidseitig im Gefälle, dem Rampenverlauf folgend, - Enden mit Bögen zur Wand und mit Endkappen geschlossen, - mit Wandhalterungen, Die Montage des Handlaufs erfolgt an den Seitenwangen, mittels Wandhalterungen. Die Wandhalterung einschließlich deren Befestigung am Stahlblech (mit lasergeschnittenen Öffnungen) sind in der Werk- und Montageplanung zu detaillieren und darzustellen. Lastannahme horizontale Nutzlast 0,5 kN/m und vertikale Nutzlast 0,75 kN/m. Die Entwässerung der Rampenanlage erfolgt über Öffnungen im Stahlblech-Belag. Die Entwässerungsöffnungen, insbesondere deren Anordnung ist in der Werk- und Montageplanung zu detaillieren und darzustellen. Befestigung + Verbindungen - verschweißte Konstruktion, - Schraub-Verbindungen, inkl. Bohrungen - ggf. erforderliche zusätzliche sekundäre Tragwerks-Anschlüsse und -Verbindungen sind einzukalkulieren Segmentierung gem. zu erstellenden Werk- und Montage-Plänen in möglichst großen Einzel-Bauteilen zur Montage vor Ort, Montagetöße geschraubt. Einbau / Montage der Stützen auf nachbeschriebenen Stahlbeton-Fundamenten gem. Statik, Fugen zwischen Fundament und Stahlteil kraftschlüssig verfüllen, mit Unterstopfmörtel, Fundamente nach gesonderter Position. In den Einheitspreis einrechnen: - Herstellung aller erforderlicher Bohrungen, - Klein- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A, - Verbindungsmittel und Kleineisenteile (Bleche, Winkel, etc.), - Schwerlastanker gem. statischer Erfordernis. - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorgen, - Erstellung Werk- und Montageplanung,			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Statischer Nachweis einschl. aller erforderlichen Berechnungen, für die gesamte Anlage einschl. Seitenwangen, Abdeckung Raumfuge, Handlauf mit Wandhalterungen, und für die Gründung/ Fundamente, - Erstellung der Schal- und Bewehrungspläne für die Gründung/ Fundamente, einschl. Stahlliste. Abrechnung pauschal, für 1 pauschal.	1 psch		GP
3.3.10.01.007	RHD-Beschichtung des Stahlbelch-Belags RHD-Beschichtung (reaktionsharzgebundener Dünnbeläge) der vorbeschriebenen Rampen- bzw. Stahlblech-Beläge, bestehend aus Oberflächenvorbereitung min. Sa 2,5 nach DIN EN ISO 12944-4, Grundierung, Deckschicht, einschließlich Abstreuerung aus Quarzsand 0/2 mm. Soll-Schichtdicke 4-6 mm gem. ZTV-RHD-ST, Farbton und Körnung: Wahl des AG nach Bemusterung. für 1 m2.	39 m2	EP	GP
3.3.10.01.008	Einzelfundamente 180x60x30cm Einzelfundament für vorbeschriebene Stahlrampen herstellen, Abmessungen (LxBxH) ca. 180 x 60 x 30 cm, OK Fundament ca. 30cm unter OK Fertigbelag, Normalbeton, mit Bewehrung gem. Statik, einschl. Schalung, Schalung vorhalten und beseitigen, Druckfestigkeitsklasse: C35/45, Expositionsklasse: XC4, XD1, XF2, WA, Bewehrung nach gesonderter Position, Bewehrung ist vom AN statisch nachzuweisen. In den Einheitspreis einrechnen: - erforderlicher Erdarbeiten, - 5 cm Sauberkeitsschicht, Beton C8/10m. für 1 m3.	1 m3	EP	GP
3.3.10.01.009	Flächenfundament d = 20-30cm Wie Position 3.3.10.01.008 jedoch: wie vor, jedoch Ausführung als Flächenfundament, Dicke 20 bis 30cm.	5 m3	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.3.10.01.010	Verweis auf Position: 3.3.10.01.008 (Seite 394) Zulage für Bewehrung, Betonstabstahl B500 Zulage zur Pos. 3.3.10.01.008 Bewehrung aus Betonstabstahl B500 mit bauaufsichtlicher Zulassung, alle Durchmesser, Längen bis 7 m, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Herstellung gemäß Angaben Statik. Abrechnung nach Stahlliste, für 1 kg.	600 kg	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.10.01		Stahleinfassungen, Rampen, Netto:		
Summe Titel 3.3.10		Schlosserarbeiten, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11 Titel Technische Anlagen, Theaterbrunnen					
Vorbemerkungen Theaterbrunnen					
1. Alle nachstehend beschriebenen Leistungen beinhalten Lieferung und Montage des beschriebenen Materials.					
2. Der Auftragnehmer hat sämtliche Details und Ausführungszeichnungen der Wassertechnik in Absprache mit dem ausschreibenden Architekturbüro bzw. der Bauleitung zu erstellen.					
3. Pumpenberechnungen, Festlegung der erf. Rohrleitungsdimensionen, Kabelquerschnitte sind vom Auftragnehmer zu prüfen und in Absprache mit der Bauleitung zu korrigieren.					
4. Es dürfen nur korrosionsbeständige Bauteile verwendet werden. (PVC, Edelstahl, PE etc.)					
5. Alle Kosten, die im Zusammenhang mit der Baumaßnahme stehen, wie Teilnahme an Baubesprechungen, Aktualisierung der Ausführungszeichnungen, Koordination mit anderen Gewerken, Erstellen von Prüfprotokollen sind in die Angebotspreise einzurechnen.					
6. Ausführungszeichnungen sind per CAD im Format ACAD Version 2020 oder im DXF-Format zu erstellen.					
7. Revisionsunterlagen sind in 3 - facher Ausfertigung zu überreichen.					
8. Der Auftragnehmer hat anhand geeigneter Referenzen der letzten zwei Jahre den Nachweis darüber zu führen, dass die mit der Wassertechnik beauftragte Firma wassertechnische Anlagen entsprechender Größe und entsprechenden Schwierigkeitsgrades bereits erfolgreich projektiert und ausgeführt hat.					
9. Ist im Leistungsverzeichnis bei einer Position eine Bezeichnung für ein bestimmtes Fabrikat verwendet worden gilt das ausgeschriebene Produkt als zwingend vereinbart. Da die Komponenten funktionell im Vorfeld aufeinander abgestimmt und die entsprechenden Schnittstellen mit der Firma des AG genau definiert und festgelegt wurden, kann von den in der Leistungsbeschreibung benannten Produkten nicht abgewichen werden, da eine Abweichung zu einer kompletten Änderung der abgestimmten Schnittstelle führt.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA
Vorbemerkungen Theaterbrunnen		
10. Folgende Zuschläge sind in die Einheitspreise einzurechnen: Zuschlag für Fracht und Anfuhr der erforderlichen Materialien, wie Werkzeuge und Hebezeuge frei Baustelle, Bruchversicherung, Rücktransport des Restmaterials, Vorhalten und Durchführung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen, Reisekosten und Auslösung der Monteure mit Hilfspersonal, Fachbauleitung durch einen erfahrenen Ingenieur, Techniker oder Meister. Ausführende Firma : '.....' (vom Bieter anzugeben)		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.01 Untertitel Pumpenkammer					
3.3.11.01.001 Pumpenkammer					
Unterflurbauwerk als 1- Kammersystem in monolithischer Bauweise ausgeführt					
Das Bauwerk ist aus Stahlbeton C30/37 CX4XF1xa1(WU) hergestellt incl. der erforderlichen Stahleinlagen.					
Eine prüffähige Statik wird kostenlos bei Auftragserteilung und auf Anforderung zur Verfügung gestellt.					
Der Pumpenraum ist mit einem Einstieg (Dom) versehen.					
Äußere Abmessungen des Bauwerkes:					
Länge: 7500 mm					
Breite: 2400 mm					
Höhe ohne Dom: 2450 mm					
Wandstärke 200 mm					
Bodenstärke: 250 mm					
Deckenstärke: 200 mm					
Der Boden des Pumpenraumes ist mit poremfreien Gefälleestrich zu den Pumpensümpfen versehen.					
Die inneren Wand- und Deckenflächen des Pumpenraumes sind mit einer wasserfesten Spezialfarbe weiß gestrichen.					
Die Außenflächen des Unterflurbauwerkes sind mit einem 2- komponentigen bituminösen Abdichtungsanstrich versiegelt.					
Die Einstiege in den Pumpenraum und in das Wasserreservoir sind mit einem 10 cm hohen fest aufbetonierten Betonkranz versehen.					
Höhengerechte Anpassung des Schachthalses erfolgt gem. separater Position.					
In die Schalung der Pumpenkammer sind die erf. Schutzrohre zur Durchführung der Rohrleitungs - und Kabelführung einbetoniert.					
Die im Weiteren beschriebene Wassertechnik ist bereits werkseitig betriebsbereit eingebaut.					
Das Unterflurbauwerk wird mit einem Tieflader angeliefert. Für die freie Zufahrt des Tiefladers und des Autokranes zum Einbauort ist der Auftraggeber verantwortlich.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Unter Anleitung von unseren Fachmonteuren wird das Bauwerk in eine örtlich vorbereitete Baugrube mit einem vom AG zu stellenden Autokran versetzt. Das Fundament ist gem. separater Position mit einer 20 bis 30cm starken verdichteten Kies- oder Magerbetonschicht vollkommen waagrecht auszubilden.	1 St	EP	GP
3.3.11.01.002	Wasserreservoir			
	Unterflurbauwerk als 1- Kammersystem in monolithischer Bauweise ausgeführt Das Bauwerk ist aus Stahlbeton C30/37 CX4XF1xa1(WU) hergestellt incl. der erforderlichen Stahleinlagen. Eine prüffähige Statik wird kostenlos bei Auftragserteilung und auf Anforderung zur Verfügung gestellt. Das Wasserreservoir ist mit einem Einstieg (Dom) versehen. Der Pumpenraum ist mit 1 Stück Einstieg (Dom) versehen. Äußere Abmessungen des Bauwerkes: Länge: 4000 mm Breite: 2400 mm Höhe ohne Dom: 2450 mm Wandstärke 200 mm Bodenstärke: 250 mm Deckenstärke: 200 mm Der Boden des Pumpenraumes und des Wasserreservoirs ist mit poremfreien Gefälleestrich zu den Pumpensämpfen versehen. Die inneren Wandflächen des Wasserreservoirs sind mit einer Zementschlämme zusätzlich abgedichtet. Die Außenflächen des Unterflurbauwerkes sind mit einem 2- komponentigen bituminösen Abdichtungsanstrich versiegelt. Der Einstieg in das Wasserreservoir ist mit einem 10 cm hohen fest aufbetonierten Betonkranz versehen. Höhengerechte Anpassung des Schachthalses erfolgt gem. separater Position. In die Schalung der Pumpenkammer sind die erf.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Schutzrohre zur Durchführung der Rohrleitungs - und Kabelführung einbetoniert. Die im Weiteren beschriebene Wassertechnik ist bereits werksseitig betriebsbereit eingebaut. Das Unterflurbauwerk wird mit einem Tieflader angeliefert. Für die freie Zufahrt des Tiefladers und des Autokranes zum Einbauort ist der Auftraggeber verantwortlich. Unter Anleitung von unseren Fachmonteuren wird das Bauwerk in eine örtlich vorbereitete Baugrube mit einem vom AG zu stellenden Autokran versetzt. Das Fundament ist gem. separater Position mit einer 20 bis 30cm starken verdichteten Kies- oder Magerbetonschicht vollkommen waagrecht auszubilden.			
		1 St	EP	GP
3.3.11.01.003	Krangestellung			
	Krangestellung vor Ort zum versetzen des Technischschachtes und des Wasserreservoirs unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten			
		4 h	EP	GP
3.3.11.01.004	Schachtabdeckung, Klasse D			
	Schachtabdeckung, Klasse D, quadratisch, komplett aus Edelstahl; Mit Hydraulik-Hubzylinder abgestimmt auf Größe und Gewicht der Abdeckung einschl. Hydraulik-Pumpe mit Spezial-Drehantrieb Zargenabmessung 1000x1000 mm geeignet für runde oder quadratische Öffnungen DN 800 oder bis maximal 800x800 mm Gesamthöhe ca. 222mm, Auspflasterhöhe der Edelstahlwanne 120mm unten an die Abdeckung angeschweißter Trägerrost Scharnierkonstruktion zum Öffnen der Abdeckung bis 90° mit Arretierung ein Hydraulikzylinder inkl. Zubehör als Öffnungshilfe einfachstes Öffnen und Schließen der Deckelwanne mittels mitgelieferter Drehkurbel oder eines handelsüblichen Akku-Schraubers; keinerlei Zusatzwerkzeug erforderlich; 1-Mann-Bedienung ohne Kraftaufwand			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	zum Aufsetzen auf Schächte oder Bauwerke mit einer Öffnung von: 800x800 mm			
	nur liefern; die Auspflasterung und das fachgerechte und höhengerechte Versetzen erfolgt gemäß separater Position.			
		2 St	EP	GP
3.3.11.01.005	Schachtleiter			
	Schachtleiter, Kunststoff (GFK), lichte Weite 300 mm, L = 2,52 m, korrosionsfest, wasser- und säurebeständig			
	liefern und fachgerecht montieren			
		3 St	EP	GP
3.3.11.01.006	Wandanker, starr, Edelstahl			
	Wandanker für Schachtleiter, aus Edelstahl, für Wandabstand 150 inkl. Edelstahlschrauben und Kunststoffdübel. Bohrloch 13 mm.			
	liefern und fachgerecht montieren			
		3 Satz	EP	GP
3.3.11.01.007	Einstieghilfe			
	Einstieghilfe mit Schutzgriff, Edelstahl, gem. GUV V36 5 zur Befestigung am Mauerwerk, absenkbar, Edelstahl Länge 1,60m, Abmessung ø44 mm			
	liefern und fachgerecht montieren			
		3 St	EP	GP
3.3.11.01.008	Ausstattung des Trockenbereichs der Pumpenkammer			
	Einbauort Trockenbereich der Pumpenkammer Zubehör 1 Stück Kombination Steckdose/Wechselschalter 16/10 A 1 Stück Wannenleuchte 2 x 58 Watt			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	1 Stück komplette Verkabelung 1 Stück Leckagesensor und Anschluss der elektrischen Schaltanlage Schutzart IP 44 liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.009	Frostwächter Frostwächter 500Watt, 230 Volt, 50 Hz incl. Montage, Verkabelung und Schaltschrankanteil liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.010	Ausgussbecken 50 cm weiß Ausgussbecken 50 cm weiß, Rand PVC, mit Abfluss in zum Pumpensumpf des Pumpenschachtes liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.011	Zapfarmatur für Handwaschbecken 1/2" Zapfarmatur für Handwaschbecken 1/2" incl. Anschluss an die Frischwasserarmaturen incl. aller erforderlichen Fittings und Verbindungsstücke liefern und fachgerecht montieren	1 psch		GP
3.3.11.01.012	Hygienespülung Zapfarmatur Hygienespülung Batteriebetrieben AP 1/2" für Kaltwasser zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen Intervallspülung Spülintervall und Spülzeit einstellbar Nennweite der Versorgungsleitung maximal DN 20 batteriebetrieben Magnetventil aus PA66 Filtersieb mit Flachdichtung aus TPE mit eingebautem Siphon Aufnahmeeinheit aus ABS spritzwassergeschützt Zulassung nach (DIN) EN 1717 / (DIN) EN 13077			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Armaturengruppe I nach EN ISO 3822-1 Anschlusssicher nach DVGW W 540 mit Alkali-Mangan-Batterie Typ E-Block 9 liefern und fachgerecht incl. nachfolgendem Anschluss der Zapfarmatur und HT Rohrleitungssystem zum Pumpensumpf			
		1 St	EP	GP
3.3.11.01.013	Entwässerung Entwässerungssystem bestehend aus: Schmutzwasserpumpe für aggressives und Salzhaltiges Schmutzwasser mit Schaltautomatik voll überflutbar, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung, vertikal einstufig, trockenlaufsicher, GID-Technologie für mehr Betriebssicherheit, wasserseitig Radialwellendichtringe(2-fach) sowie Ölkammer und Radialwellendichtring zum Motorraum, eingebauter, automatisch wieder einschaltender, temperaturabhängiger Motorschutz, Spüleinrichtung, Dauerbetrieb im aufgetauchten Zustand möglich, Motorgehäuse und Rotorwelle aus Edelstahl, Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff, Rückschlagklappe und Anschlusskrümmer 90 (2 x Innengew. 1 1/4") im Lieferumfang, eingebaute Flachabsaugung, Netzleitung mit Schukostecker, VDE-geprüft LGA Bauart geprüft nach DIN EN 12050 Schutzart: IP 68 Freier Durchgang: 10 mm Fördermenge: Q = 6,5 - 1,5 cbm/h Förderhöhe: H = 1 - 6 m Motorleistung: P2 = 0,20 kW Drehzahl: n = 2720 1/min Stromart/Spannung: W-Strom 230 V Leitungslänge: 3 m Leitungstyp: H05RN-F3G0,75 Druckstutzen radial: 1 1/4", außen Gewicht: 3,5 kg incl. Druckleitungsführung bestehend aus: allen erforderlichen Fittings und Verbindungsstücken in PVC ND, da = 40 mm, Rückschlagklappen aus Pocan mit Entleerungsmöglichkeit, 2 Stück			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Pressflanschdichtungen und Anschluss an die weiterführende separat beschriebene Entwässerungsleitung in fertiger Arbeit incl. der fachgerechten Verkabelung mit der elektrischen Schaltanlage.			
	inkl. Rückstauklappe / Rückstauasafe alle Leitungen sind mit Gefälle zum Technischacht / Wasserreservoir zu verlegen, um diese im Winter entleeren zu können			
	liefern und fachgerecht montieren			
		1 St	EP	GP
3.3.11.01.014	Entleerung			
	Entwässerungssystem bestehend aus: Schmutzwasserpumpe mit Schaltautomatik voll überflutbar, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung, vertikal einstufig, trockenlaufsicher, GID-Technologie für mehr Betriebssicherheit, wasserseitig Radialwellendichtringe (2-fach) sowie Ölkammer und Radialwellendichtring zum Motorraum, eingebauter automatisch wieder einschaltender, temperaturabhängiger, Motorschutz, Spüleinrichtung, Dauerbetrieb im aufgetauchten Zustand möglich, Motorgehäuse und Rotorwelle aus Edelstahl, Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff, Rückschlagklappe und Anschlusskrümmer 90 (2 x Innengew. 1 1/4") im Lieferumfang, eingebaute Flachabsaugung, Netzleitung mit Schukostecker, VDE-geprüft LGA Bauart geprüft nach DIN EN 12050 Schutzart: IP 68 Freier Durchgang: 20 mm Fördermenge: Q = 11 - 2 cbm/h Förderhöhe: H = 1 - 8 m Motorleistung: P2 = 0,38 kW Drehzahl: n = 2716 1/min Stromart/Spannung: W-Strom 230 V Leitungslänge: 3 m Leitungstyp: H05RN-F3G0,75 Druckstutzen radial: 1 1/4", außen Gewicht: 4,5 kg incl. Druckleitungsführung bestehend aus:			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	allen erforderlichen Fittings und Verbindungsstücken in PVC ND, da = 40 mm, Rückschlagklappen aus Pocan mit Entleerungsmöglichkeit, 2 Stück Pressflanschdichtungen und Anschluss an die weiterführende separat beschriebene Entwässerungsleitung in fertiger Arbeit incl. der fachgerechten Verkabelung mit der elektrischen Schaltanlage. inkl. Rückstauklappe / Rückstauasafe alle Leitungen sind mit Gefälle zum Technischacht / Wasserreservoir zu verlegen, um diese im Winter entleeren zu können liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.015	Rohreinschubventilator Maico Rohreinschubventilator 38W,320cbm/h,IP45 ECA 15/2 E Netzfrequenz 50 Hz, Bemessungsspannung 230 V, Montageart Unterputz, Werkstoff des Gehäuses Kunststoff, Farbe weiß, Fördervolumen 320 m³/h, Schutzart (IP) IP45, Nennweite 150 mm, Zusammenstellung sonstige liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.016	Be- und Entlüftungsleitung Be- und Entlüftungsleitung im vorbereiteten separat beschriebenen Rohrgraben verlegen Material: KG 2000 Dimension: DN 150 liefern und fachgerecht montieren	90 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.01.017	Belüftungshaube DN 150 Belüftungshaube aus Edelstahl mit Rohrleitungsanschlussstutzen DN 150, kegelförmiger Abdeckung, Durchmesser 300 mm. Der Lufteintrittsbereich ist mit Edelstahlfilterblech Lochung 8 mm zu versehen. Gesamtausführung Edelstahl 1.4571 liefern und fachgerecht montieren	3 St	EP	GP
3.3.11.01.018	Schmutzwasseranschluss Schmutzwassersammelanschluss liefern und fachgerecht herstellen Einbauort: Erdreich im Bereich der Pumpenkammer Material: KG-Rohr, PVC-hart Dimension: DN 150 / 100 / DN 50 / DN 40 Funktion: Zusammenführung folgender Abwasserleitungen 1 x Schmutzwasserpumpe Trockenbereich 1 x Schmutzwasserpumpe Wasserreservoir 1 x Rückspüleleitung der Sandfilteranlage 1 x Überlauf des Wasserreservoirs Zubehör: alle erforderlichen Fittings und Verbindungsstücke Die Weiterführung der Sammelleitung bis zum Anschluss an den Kanal erfolgt gemäß separater Position. liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.019	Rückstauverschluss DN 150 Rückstauverschluss "Stausafe RS nach DIN 1997 DN 150 für fäkalienfreies Abwasser mit zwei automatisch wirkenden Rückstauklappen aus Edelstahl mit zusätzlicher Handabspernung (Notverschluss), Verschlussgestänge aus Edelstahl, Prüfrohranschluss. Wartungsfreundliches Gehäuse aus schlagfestem ABS-Kunststorr mit Knebelschrauben zur Wartung ohne Werkzeug liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.01.020	Siphon DN150 Wasserreservoir Siphon im Wasserreservoir mit Anbindung an die weiterführende Schmutzwasserleitung hergestellt aus mineralgefülltem Polypropylen (PP) nach der Güterrichtlinie R 30.5.2 und in Anlehnung an DIN EN 1852-1 gefertigt, mit vormontiertem Lippendichtring Dimension DN 150 incl. aller erforderlichen Fittings, Verbindungsstücke und Befestigungsmaterialien liefern und fachgerecht montieren	1 psch		GP
3.3.11.01.021	Hauswasserstation Standard o. Abs. 3/4" Hauswasserstation Standard o. Abs. 3/4" Rückspülbar/Ausspülbar HS 10S-3/4ZS mit Druckminderer zum Einbau in die Frischwasserleitung incl. allen erforderlichen Fittings und Verbindungsstücke liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.022	Trinkwasser-Trennstation Trennstation Vollautomatische anschlussfertige Sicherheitstrennstation bestehend aus einer Einzelpumpenanlage und einem Vorlagebehälter für die hygienische Trennung von Trinkwasser und Flüssigkeiten Kategorie 5 (Landwirtschaftliche Betriebe, Schlachthäuser, biologische Labore, Unterflurberegnungsanlagen) nach EN 1717. Die Anlage verfügt über ein mechanisches Schwimmerventil im Zulauf und wird bedarfsabhängig ein und ausgeschaltet. Die kompakte Bauweise erlaubt den Einbau auch in engen Versorgungsräumen. Die steckerfertig verkabelte Anlage ist mit einer Pumpensteuerung und einem zusätzlichen Manometer ausgestattet. In der Druckleitung wird ein im Lieferumfang enthaltenes Membran-Druckausdehnungsgefäß zur Reduzierung der Schalthäufigkeit installiert. Die Kompakte Sicherheitstrennstation ist eine Systemtrennung zum Schutz des Trinkwassers gegen Flüssigkeiten der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kategorie 5 nach EN1717. Betriebsverhalten 3.1 Nachspeisung bei 3/4" Rohrleitung 3.2 Geräuscherwartungswerte Je nach Förderdaten der Anlage ergeben sich Geräuschwerte von annähernd 55 dB(A). 3.3 Zulässige Umgebungsbedingungen 3.4 Typenschild Schlüssel für Seriennummer Fördermedien Trinkwasser Ohne aggressive, abrasive und feste Bestandteile Förderstrom bis 4m³/h, 1,1 l/s Förderhöhe bis 43 m Betriebsdruck max. 6 bar Vordruck und Pumpendruck dürfen 6 bar nicht übersteigen. Einschaltdruck Pumpe 2,5 bar Anlagenenddruck pd max. 6 bar Vordruck Pumpe pvor max. 1 bar VordruckTrinkwassernachspeisung max. 4 bar max.Trinkwassernachspeisemenge bei 4 bar ca. 1 l/s Mediumstemperatur max. 35 °C Versorgungsspannung 230 V AC ± 10 %, 50 Hz Leistungsaufnahme im Standby- Betrieb 2,5 - 3 W Antrieb Einphasiger Wechselstrommotor 230 V, mit eingebautem Überlastungsschutz Direkteinschaltung Wärmeklasse F Schutzklasse IP44 Gewicht CBU ohne Wasserfüllung ca. 22 kg mit Wasserfüllung ca. 35 kg Gewicht Membran-Druckausdehnungsgefäß ohne Wasserfüllung ca. 2,4 kg mit Wasserfüllung ca. 5 kg liefern und fachgerecht montieren			Übertrag:
		1 St	EP	GP
3.3.11.01.023	Frischwassersystem innerhalb der Pumpenkammer			
	Besonderheit: 1" Zuleitung automatisches Frischwasserbefüllungs- und Nachspeisungssystem für Pumpenkammer mit Wasserreservoir bestehend aus folgenden Komponenten: 1 Stück 2/2 - Wege Magnetventil 1"			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 1 Stück Druckleitung 4 Stück Universal Einringdichtung U100/32 1 Stück Frischwasserarmaturen R = 1" 1 Stück Anschlussverschraubung R = 1" 1 Stück KFR - Ventil 1 ", mit Entleerung 1 Stück Wasserzähleranschlussgar. 3 - 5 cbm/h, Qn = 2,5 1 Stück Schrägsitzventil ohne Entleerung, 1 Stück T-Stück 1" - 3/4" - 1", Messing 1 Stück Zapfhahn 3/4" Messing verchromt mit Rohrbelüfter, 1 Stück PVC - Übergang 1" x 32 , 7 Stück Messing - Doppelnippel ", Messing 2 Stück T - Stücke 1", Messing 2 Stück Verschraubungen 1", 3 Stück Rohrnippel 1" , Messing Gesamtausfertigung: Armaturenmessing ausgelegt für den Einbau eines Magnetventils R = 1", zur Aufnahme eines Rohrtrennsystemes und ggf. zur Aufnahme einer Verschneidearmatur. liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.024	Wasserzähler Qn 2,5 Wasserzähler für Kaltwasser mit Mehrstrahl-Flügelradzähler als Trockenläufer für den Einbau in die Uhrentafel zulässige Dauerbelastung: Qn = 2,5 m3/h größter Durchfluss: Qmax = 5 m3/h Paar MS-Verschraubungen R 1" liefern und fachgerecht in die Uhrentafel montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.025	Probeentnahmearmatur Wassernachspeisung Probeentnahmearmatur vor unmittelbar vor dem Wasserspeicher Probenahmeventil aus nichtrostenden Material zur Probenahme von Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO in Kalt - und Warmwasserinstallationssystemen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	absperren mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl-Auslaufbogen für Ventile und Verschraubungen der Entsprechenden Rohrleitungen liefern und fachgerecht incl. aller Fitinge und Kleinmaterial montiere	1 psch		Übertrag: GP
3.3.11.01.026	Sichtkontrollrohr WSS5 Sichtkontrollrohr WSS5 mit WST-Sensoren, Einbauort an der Trennwand zwischendem Wasserreservoir und dem Trockenbereich der Pumpenkammer Material Edelstahl, PVC, PVC Rohr Transparent 75 mm, Länge 1500 mm, 1 Stück PVC - Winkel 90°, 1 Stück PVC - T-Stück 90°, 1 Stück Reduzierung, 5 Stück Edelstahlsensoren , 5 Stück farbige Schrumpfschlauchisolierungen, 1 Stück Sensorenhalterung Kopfteil, 1 Stück Abstandshalter, 3 m Steuerkabel NYSL-Y 5 x 1, 2 Stück Niveaurelais, 2 Stück Pressflanschdichtungen Es sind an beiden Durchführungen zur Mittwand Absperrschieber und Verschraubungen für einen einfachen Ausbau zu Reinigungszwecken vorzusehen liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.01.027	Bevorratungsbehälter Nebeldüsen Frischwassertank liefern und fachgerecht in die Technikkammer montieren Material: Edelstahl Werkstoff-Nr.: 1.4571 Abmaße: ca. 0,75 x 0,75 x 1,4 m / nach hydraulischer Berechnung ggf. anzupassen liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.01.028	Entleerungssystem Nebeltank Entleerungssystem für den Nebeltank liefern und fachgerecht montieren inkl. Frischwassersystem, Magnetventil, Verkabelung und Programmierung inkl. elektrischen Stellantrieb DN 50, Verkabelung und Programmierung inkl. Rohrleitungssystem bis zum Pumpensumpf	1 St	EP	GP
3.3.11.01.029	Filterwand Wasserreservoir V4a Filterwand Wasserreservoir V4a 4 tlg. Filterwand V4a mit beidseitiger Führungsschienen Die Filterwandelemente sind ohne Werkzeug aus den Führungsschienen zur Reinigung entnehmbar. Lochung und Aufteilung nach Hydraulischen Erfordernissen der eingesetzten Filter- und Umwälzpumpen Das untere Element ist ohne Lochung auszuführen liefern und fachgerecht im Wasserreservoir montieren Material: Edelstahl Werkstoff-Nr.: 1.4571 Gesamtlänge 4000 mm liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.11.01		Pumpenkammer, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.02 Untertitel Wassertechnik Düsen- Nebelfeld					
3.3.11.02.001 Hochdruckpumpe Nebeldüsen					
Getriebemotor-Hochdruckpumpe mit elastischer Motorkupplung ,manuell einstellbarem Druckregler, mit glyzeringedämpftem Federmanometer, Pulsationsdämpfer Sicherheitsventil und Frequenzumrichter Bypasswasserrückführung zur Einspeisungsseite					
Hydr.Leistung: 300 l/h bei 80 bar					
Elektr. Leistung: 3x400 V 50 Hz 3 KW					
Drehzahl: maximal 500 U/min					
Pumpeneinheit auf Grundplatte aus Edelstahl mit Schwingungsdämpfer montiert, Anschlusskabel 4 m lang mit CEE-Stecker.					
inkl. Saugleitungsanschluss					
liefern und fachgerecht montieren					
			1 St	EP	GP
3.3.11.02.002 Pumpenanschluss Niederdruckseite					
Vorfilter mit Filterkerze 10 micron, mindestens 3/4", mit druckseitigem Verteileranschluss, inklusive Anschlussfittings und Druckschalter als Trockenlaufschutz Pumpeneingang (1 bar)					
Systemtrenner für Trinkwassereinspeisung (Vordruck Pumpe maximal 3 bar)					
Liefern und im Technischacht einbauen					
			1 psch		GP
3.3.11.02.003 Hochdruckschlauch Technikraum					
Hochdruckschlauch mit druckfester Textileinlage und Armaturen zur Montage vorort, Nenndurchmesser DN08/250 bar mit mit Edelstahl-Anschlussverschraubung					
Edelstahldurchführung 10x1, 250 bar zur wasserdichten Durchführung durch die Gebäudewand über Dichtring mit Mehrfachbelegung.					
Schlaucharmaturen in Edelstahl-Schneidringanschluß 10L zur Montage vor Ort					
ca. 15 lfdm. Schlauch DN08 (12 Schläuche in div. Einzellängen)					
Schlaucharmaturen Edelstahl 12L					
12 Schlaucharmature Edelstahl 12L					
12 Edelstahldurchführung 12L für Ringdichtung					
Ringdichtungen nach Absprache und Planung					
Konfektionieren und im Technischacht einbauen					
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Achtung: Die Längenangabe dient nur zur Kalkulation. Vor Bestellung muss die genaue Schlauchlänge einschl. der Anschlussverschraubungen an der Baustelle ausgemessen werden!				
		1 psch		GP
3.3.11.02.004	Hochdruckverteiler Hochdruckschlauchverbindungen mit Edelstahl-T-Stück und VA-Schneidringverschraubungsverbinder mit Hochdruckdichtringen zur Montage im Technischacht 12 T-Stücke, 24 Verbinder T-Stück-Düsenträger liefern und fachgerecht montieren			
		1 psch		GP
3.3.11.02.005	Hochdruckeinzelschläuche Für die Verbindung der Anlage zu den Nebeldüsen werden Hochdruckschläuche am Abgang der Wanddichtung direkt angeschlossen und bis zu den Düsen geführt. Hochdruckschlauch mit druckfester Textileinlage und Armaturen zur Montage vorort, Nenndurchmesser DN08/250 bar, beidseitige Schneidringverschraubung aus Edelstahl 12L, Ausführung mit unterschiedlichen Längen. Schlaucharmaturen in Edelstahl-Schneidringanschluß-Überwurfmutter 22L zur Montage vor Ort 180 lfdm. Schlauch DN08 in 12 Einzellängen 24 Schlaucharmaturen Edelstahl 22L Achtung: Die Längenangabe dient nur zur Kalkulation. Vor Montage muss die genaue Schlauchlänge einschl. der Anschlussverschraubungen an der Baustelle an Hand einer Zugdrahteinlage im Leerrohr ausgemessen werden! liefern und fachgerecht verlegen			
		12 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.02.006	Hochdrucknebeldüsen Hohlkegel-Hochdrucknebeldüsen mit passendem Gewinde für Düsentopfneinbau mit Hochdruckdichtringen aus Edelstahl. Düsendurchsatz bei 80 bar Hohlkegelhochdruckdüse 22 l/h Liefern und fachgerecht montieren			
		12 psch	EP	GP
3.3.11.02.007	Leerrohr Leerrohr zur Aufnahme der Hochdruckschläuche zwischen Technikschacht und Düsentöpfen Durchmesser 100 mm Einzelstranglänge ca. 20 m liefern und fachgerecht montieren			
		12 St	EP	GP
3.3.11.02.008	Druckprüfung Druckprüfung der fertig installierten Hochdruckeinrichtung und Schlauchstrecke im Zuge eines vorgezogenen Probelaufs der Anlage mit Prüfdruck 80,0 bar. Auf tretende Undichtigkeiten sind zu beheben und die Prüfung anschließend zu wiederholen. Ausführen und dokumentieren			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 3.3.11.02		Wassertechnik Düsen- Nebelfeld, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.03 Untertitel Wassertechnik / äußerer Ring				
3.3.11.03.001	Saugleitungssystem Saugleitungssystem innerhalb und außerhalb des Pumpenschachtes mit Anschluss an das Wasserreservoir incl. aller erforderlichen Fittings, Armaturen, Abdichtungselementen und Rohrleitungen u Dimension: DN 80	1 St	EP	GP
3.3.11.03.002	Umwälzpumpe Umwälzpumpe liefern, fachgerecht installieren und elektrisch anschließen. Einbauort: Pumpenkammer Betriebsspannung: 400 Volt/50Hz Leistungsaufnahme: 2,7 kW Nennstrom: 4,60 A/8,0 A Sauganschluss: R = 3" Druckanschluss: R = 3" Förderleitung 40m³/h bei 10 mWS Ausführung: Blockpumpe mit integriertem Fasernfänger. Balg-Gleitringdichtung auf Kunststoffnabe montiert. Motor- bzw. Pumpenwelle ohne Kontakt zum Fördermedium. Fasernfängerinhalt: 3 Ltr. Saugmaschensiebweiter: 3,2 mm Pumpengehäuse: PP GF 30 Zwischengehäuse: PP TV 40 Dichtungsgehäuse: PP TV 40 Leitschaufeleinsatz: PP GF 30 Laufgrad: PP GF 30 Saugsieb: PP Deckel: PV, transp. Gleitringdichtung: Kohle/Keramik Schrauben: Edlstl.1.4301	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.03.003	Pumpenkonsole Edelstahl Pumpenkonsole für v.g. Position aus Edelstahl, Werkstoff 1. 4571 liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.03.004	Druckleitungssystem Pumpenkammer Druckleitungssystem im Pumpenschacht zwischen Druckanschluss der Umwälzpumpe und den Druckleitungsverteiler(n) incl. aller erforderlichen Armaturen, Fittings, Abdichtungselementen und Verbindungsstücken, Material:PE, PVC, Edelstahl Werkstoff Nr.: 1.4571 Dimension: DN 80 In jeder Leitung ist eine Rückstauklappe oder ein Rückstausafe zu berücksichtigen. liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.03.005	Druckleitungsverteiler Druckleitungsverteiler 1x Eingang 3" 12 x Ausgang 1 1/4" Material: Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571 liefern und einbauen	1 St	EP	GP
3.3.11.03.006	Druckleitungssystem Pumpenkammer Druckleitungssystem im Pumpenschacht zwischen dem Druckleitungsverteiler und der weiterführenden Druckleitung incl. aller erforderlichen Armaturen, Fittings, Abdichtungselementen und Verbindungsstücken, Material:PE, PVC, Edelstahl Werkstoff Nr.: 1.4571			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Dimension: DN 32 In jeder Leitung ist eine Rückstauklappe oder ein Rückstausafe zu berücksichtigen. liefern und fachgerecht montieren	12 St	EP	GP
3.3.11.03.007	HDPE - Rohr 40 x 4,3 incl. Fittings Druckrohr PE 40, 40 x 4,3 mm, gem. DIN 8074/8075, incl. allen erforderlichen Schweißfittings und Verbindungsstücke außerhalb der Pumpenkammer zur Verlegung im vorbereitem separat beschriebenen Rohrgraben Alle Leitungen sind mit Gefälle zum Technischacht / Wasserreservoir zu verlegen, um diese im Winter entleeren zu können liefern und fachgerecht verlegen.	250 m	EP	GP
3.3.11.03.008	Düsentopf Düsentopf hergestellt aus Edelstahl, mit Druckleitungsanschluss, Kabeldurchführung, und Rücklaufanschluss, vorbereitet zur Aufnahme einer Vollstrahldüse, einer Nebeldüse und dem LED Spot versehen mit einer gelaserten Abdeckroste. Abmessungen: Durchmesser: 220 mm Höhe: 250 mm Materialstärke 3 mm Materialstärke Abdeckroste 4mm Werkstoff: 1.4571 Ausführung: Befahrbar Aufständigung: höhenverstellbar Versetzt auf ein gem. separater Position vorbereitetes Fundament entsprechend den statischen Erfordernissen.	12 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.03.009	Vollstrahldüse Vollstrahldüse mit Steigleitung Wasserstrahl 12mm, Strahlhöhe ca. 2m, Kugelgelenk 15° schwenkbar, kurze Ausführung, liefern und montieren ausrichten bei der Inbetriebnahme	12 St	EP	GP
3.3.11.03.010	Entleerungssystem Düsentopf Entleerungs-/Rücklaufsystem Düsentopf DN40 liefern und fachgerecht verlegen Einbauort: Im Bereich des Düsenfeldes und der Sammelrücklaufleitung Material: KG-Rohr 2000, PE Rohr Dimension: DN 100/DN40 Zubehör: alle erforderlichen Fittings und Verbindungsstücke zur Aufnahme aller Rücklaufleitungen außerhalb der Pumpenkammer zur Verlegung im vorbereitetem separat beschriebenen Rohrgraben Alle Leitungen sind mit Gefälle zum Technischacht / Wasserreservoir zu verlegen, um diese im Winter entleeren zu können liefern und fachgerecht montieren	12 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.11.03		Wassertechnik / äußerer Ring, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.04 Untertitel Wassertechnik / mittlerer Ring				
3.3.11.04.001	Saugleitungssystem Saugleitungssystem innerhalb und außerhalb des Pumpenschachtes mit Anschluss an das Wasserreservoir incl. aller erforderlichen Fittings, Armaturen, Abdichtungselementen und Rohrleitungen u Dimension: DN 100	1 St	EP	GP
3.3.11.04.002	Umwälzpumpe Umwälzpumpe liefern, fachgerecht installieren und elektrisch anschließen. Einbauort: Pumpenkammer Betriebsspannung: 400 Volt/50Hz Leistungsaufnahme: 4 kW Sauganschluss: R = 4" Druckanschluss: R =4" Förderleistung 80m³/h bei 10 mWs Ausführung: Blockpumpe mit integriertem Fasernfänger. Balg-Gleitringdichtung auf Kunststoffnabe montiert. Motor- bzw. Pumpenwelle ohne Kontakt zum Fördermedium. Fasernfängerinhalt: 3 Ltr. Saugmaschensiebweiter: 3,2 mm Pumpengehäuse: PP GF 30 Zwischengehäuse: PP TV 40 Dichtungsgehäuse: PP TV 40 Leitschaufeleinsatz: PP GF 30 Laufgrad: PP GF 30 Saugsieb: PP Deckel: PV, transp. Gleitringdichtung: Kohle/Keramik Schrauben: Edelstl.1.4301	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.04.003	Pumpenkonsole Edelstahl Pumpenkonsole für v.g. Position aus Edelstahl, Werkstoff 1. 4571 liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.04.004	Druckleitungssystem Pumpenkammer Druckleitungssystem im Pumpenschacht zwischen Druckanschluss der Umwälzpumpe und den Druckleitungsverteiler(n) incl. aller erforderlichen Armaturen, Fittings, Abdichtungselementen und Verbindungsstücken, Material:PE, PVC, Edelstahl Werkstoff Nr.: 1.4571 Dimension: DN 100 In jeder Leitung ist eine Rückstauklappe oder ein Rückstausafe zu berücksichtigen. liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.04.005	Druckleitungsverteiler Druckleitungsverteiler 1x Eingang 3" 12 x Ausgang 1 1/4" Material: Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571 liefern und einbauen	1 St	EP	GP
3.3.11.04.006	Druckleitungssystem Pumpenkammer Druckleitungssystem im Pumpenschacht zwischen dem Druckleitungsverteiler und der weiterführenden Druckleitung incl. aller erforderlichen Armaturen, Fittings, Abdichtungselementen und Verbindungsstücken, Material:PE, PVC, Edelstahl Werkstoff Nr.: 1.4571			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Dimension: DN 32 In jeder Leitung ist eine Rückstauklappe oder ein Rückstausafe zu berücksichtigen. liefern und fachgerecht montieren	12 St	EP	GP
3.3.11.04.007	HDPE - Rohr 40 x 4,3 incl. Fittings Druckrohr PE 40, 40 x 4,3 mm, gem. DIN 8074/8075, incl. allen erforderlichen Schweißfittings und Verbindungsstücke außerhalb der Pumpenkammer zur Verlegung im vorbereitem separat beschriebenen Rohrgraben Alle Leitungen sind mit Gefälle zum Technischacht / Wasserreservoir zu verlegen, um diese im Winter entleeren zu können liefern und fachgerecht verlegen.	250 m	EP	GP
3.3.11.04.008	Düsentopf Düsentopf hergestellt aus Edelstahl, mit Druckleitungsanschluss, Kabeldurchführung, und Rücklaufanschluss, vorbereitet zur Aufnahme einer Vollstrahldüse und einer LED Ringleuchte versehen mit einer gelaserten Abdeckroste. Abmessungen: Durchmesser: 220 mm Höhe: 250 mm Materialstärke 3 mm Materialstärke Abdeckroste 4mm Werkstoff: 1.4571 Ausführung: Befahrbar Aufständigung: höhenverstellbar Versetzt auf ein gem. separater Position vorbereitetes Fundament entsprechend den statischen Erfordernissen.	12 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.3.11.04.009	Vollstrahldüse Vollstrahldüse mit Steigleitung Wasserstrahl 12mm, Strahlhöhe ca. 4m, Kugelgelenk 15° schwenkbar, kurze Ausführung, liefern und montieren ausrichten bei der Inbetriebnahme	12 St	EP	GP
3.3.11.04.010	Entleerungssystem Düsentopf Entleerungs-/Rücklaufsystem Düsentopf DN40 liefern und fachgerecht verlegen Einbauort: Im Bereich des Düsenfeldes und der Sammelrücklaufleitung Material: KG-Rohr 2000, PE Rohr Dimension: DN 100/DN40 Zubehör: alle erforderlichen Fittings und Verbindungsstücke zur Aufnahme aller Rücklaufleitungen Besonderheit: Gefälle min. 0,5 % im gesamten System außerhalb der Pumpenkammer zur Verlegung im vorbereitetem separat beschriebenem Rohrgraben Alle Leitungen sind mit Gefälle zum Technischacht / Wasserreservoir zu verlegen, um diese im Winter entleeren zu können liefern und fachgerecht montieren	12 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.11.04		Wassertechnik / mittlerer Ring, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.05 Untertitel Wassertechnik / innerer Ring				
3.3.11.05.001	Saugleitungssystem Saugleitungssystem innerhalb und außerhalb des Pumpenschachtes mit Anschluss an das Wasserreservoir incl. aller erforderlichen Fittings, Armaturen, Abdichtungselementen und Rohrleitungen u Dimension: DN 80	1 St	EP	GP
3.3.11.05.002	Pumpenkonsole Edelstahl Pumpenkonsole für v.g. Position aus Edelstahl, Werkstoff 1. 4571 liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.05.003	Umwälzpumpe Umwälzpumpe liefern, fachgerecht installieren und elektrisch anschließen. Einbauort: Pumpenkammer Betriebsspannung: 400 Volt/50Hz Leistungsaufnahme: 2,7 kW Nennstrom: 4,60 A/8,0 A Sauganschluss: R = 3" Druckanschluss: R = 3" Förderleitung 40m³/h bei 10 mWS Ausführung: Blockpumpe mit integriertem Fasernfänger. Balg-Gleitringdichtung auf Kunststoffnabe montiert. Motor- bzw. Pumpenwelle ohne Kontakt zum Fördermedium. Fasernfängerinhalt: 3 Ltr. Saugmaschensiebweiter: 3,2 mm Pumpengehäuse: PP GF 30 Zwischengehäuse: PP TV 40 Dichtungsgehäuse: PP TV 40			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Leitschaufeleinsatz: PP GF 30 Laufgrad: PP GF 30 Saugsieb: PP Deckel: PV, transp. Gleitringdichtung: Kohle/Keramik Schrauben: Edelstl.1.4301			Übertrag:
		1 St	EP	GP
3.3.11.05.004	Druckleitungssystem Pumpenkammer Druckleitungssystem im Pumpenschacht zwischen Druckanschluss der Umwälzpumpe und den Druckleitungsverteiler(n) incl. aller erforderlichen Armaturen, Fittings, Abdichtungselementen und Verbindungsstücken, Material:PE, PVC, Edelstahl Werkstoff Nr.: 1.4571 Dimension: DN 80 In jeder Leitung ist eine Rückstauklappe oder ein Rückstausafe zu berücksichtigen. liefern und fachgerecht montieren			
		1 St	EP	GP
3.3.11.05.005	Druckleitungsverteiler Druckleitungsverteiler 1x Eingang 3" 6 x Ausgang 1 1/4" Material: Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571 liefern und einbauen			
		1 St	EP	GP
3.3.11.05.006	Druckleitungssystem Pumpenkammer Druckleitungssystem im Pumpenschacht zwischen dem Druckleitungsverteiler und der weiterführenden Druckleitung incl. aller erforderlichen Armaturen, Fittings, Abdichtungselementen und Verbindungsstücken, Material:PE, PVC, Edelstahl Werkstoff Nr.: 1.4571			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Dimension: DN 32 In jeder Leitung ist eine Rückstauklappe oder ein Rückstausafe zu berücksichtigen. liefern und fachgerecht montieren	6 St	EP	GP
3.3.11.05.007	HDPE - Rohr 40 x 4,3 incl. Fittings Druckrohr PE 40, 40 x 4,3 mm, gem. DIN 8074/8075, incl. allen erforderlichen Schweißfittings und Verbindungsstücke außerhalb der Pumpenkammer zur Verlegung im vorbereiteten separat beschriebenen Rohrgraben Alle Leitungen sind mit Gefälle zum Technischacht / Wasserreservoir zu verlegen, um diese im Winter entleeren zu können liefern und fachgerecht verlegen.	150 m	EP	GP
3.3.11.05.008	Düsentrumpf Düsentrumpf hergestellt aus Edelstahl, mit Druckleitungsanschluss, Kabeldurchführung, und Rücklaufanschluss, vorbereitet zur Aufnahme einer Vollstrahldüse und einer LED Ringleuchte versehen mit einer gelaserten Abdeckroste. Abmessungen: Durchmesser: 220 mm Höhe: 250 mm Materialstärke 3 mm Materialstärke Abdeckroste 4mm Werkstoff: 1.4571 Ausführung: Befahrbar Aufständigung: höhenverstellbar Versetzt auf ein gem. separater Position vorbereitetes Fundament entsprechend den statischen Erfordernissen.	6 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.3.11.05.009	Vollstrahldüse Vollstrahldüse mit Steigleitung Wasserstrahl 12mm, Strahlhöhe ca. 6m, Kugelgelenk 15° schwenkbar, kurze Ausführung, liefern und montieren ausrichten bei der Inbetriebnahme	6 St	EP	GP
3.3.11.05.010	Entleerungssystem Düsensumpf Entleerungs-/Rücklaufsystem Düsensumpf DN40 liefern und fachgerecht verlegen Einbauort: Im Bereich des Düsenfeldes und der Sammelrücklaufleitung Material: KG-Rohr 2000, PE Rohr Dimension: DN 100/DN40 Zubehör: alle erforderlichen Fittings und Verbindungsstücke zur Aufnahme aller Rücklaufleitungen außerhalb der Pumpenkammer zur Verlegung im vorbereitetem separat beschriebenen Rohrgraben Alle Leitungen sind mit Gefälle zum Technischacht / Wasserreservoir zu verlegen, um diese im Winter entleeren zu können liefern und fachgerecht montieren	6 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.11.05		Wassertechnik / innerer Ring, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.06	Untertitel Rücklaufsysteme			
3.3.11.06.001	Edelstahl-Rücklaufrinne Rücklaufrinne mit Mittelsteg als Schweißkonstruktion mit Edelstahllängsstababdeckung und höhenverstellbarer Aufständering Durchmesser: Breite 60 mm Materialstärke min. 3 mm Material: Edelstahl Werkstoff-Nr.: 1.4571 liefern, montieren und fachgerecht wasserdicht verschweißen	36 m	EP	GP
3.3.11.06.002	Anschluss an Rinnensystem Anschluss an das Rinnensystem incl. aller erforderlichen Formteile Fittings und Verbindungsstücke Material: KG-Rohr DN100 liefern und fachgerecht montieren	5 psch	EP	GP
3.3.11.06.003	Sammel Rücklaufleitungssystem Sammel-Rücklaufleitung liefern und fachgerecht verlegen Einbauort: gem. separater Position vorbereiteter Rohrgraben Material: KG-Rohr 2000 Dimension: DN 100/150/200/250 Zubehör: alle erforderlichen Fittings und Verbindungsstücke zur Aufnahme aller Rücklaufleitungen des Düsenfeldes Besonderheit: Gefälle min. 0,5 % im gesamten System	30 m	EP	GP
3.3.11.06.004	Sammelanschluss Rücklaufsysteme Zusammenführung der Sammelrücklaufsystem mit anschluss an das Wasserreservoir liefern und fachgerecht verlegen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Material: KG 2000 Dimension: DN 250/DN200 Zubehör: alle erforderlichen Fittings, Abdichtungselemente und Verbindungsstücke liefern und fachgerecht montieren	1 psch		GP
3.3.11.06.005	Rücklaufleitungssystem Wasserreservoir Rücklaufleitungssystem im Wasserreservoir zwischen der Außenwand der Pumpenkammer und dem Schmutzfangkorb liefern und fachgerecht verlegen Material: KG 2000 Dimension: DN 200 Zubehör: alle erforderlichen Fittings, Abdichtungselemente und Verbindungsstücke liefern und fachgerecht montieren	2 psch	EP	GP
3.3.11.06.006	Schmutzfangkorb 400 x 400 Schmutzfangkorb, Edelstahl, Werkstoff Nr.: 1.4571 mit Schwenkarm und Entnahmebügel 400x400x400 mm, 6 mm Filterlochung liefern und fachgerecht montieren	2 St	EP	GP
3.3.11.06.007	Entleerungsarmatur Entleerungsarmatur zur automatischen Flächenentleerung liefern und fachgerecht montieren Material: Edelstahl Werkstoff-Nr.: 1.4571 Materialstärke: 4 mm Durchmesser: 400 mm Höhe: 200 mm mit Edelstahlwinkel und Edelstahlflanschverbindung sowie höhengerechter Aufständering	1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.06.008	Entleerungssystem zum Technikraum Entleerungssystem zwischen der Entleerungsarmatur und dem elektrischen Stellantrieb im Technischacht liefern und fachgerecht verlegen Einbauort: gem. separater Position vorbereiteter Rohrgraben Material: PEHD Dimension: DN 200 Zubehör: alle erforderlichen Elektroschweiss-Fittings, Verbindungsstücke und Abdichtungselemente in den Technischacht	20 m	EP	GP
3.3.11.06.009	Elektrischer Stellantrieb DN 200 Zwischenflanschabsperrklappe mit elektrischem Schwenkantrieb DN 200, EPDM incl. allen erforderlichen Fittings und Verbindungsstücken und Elektroanschluss inkl. Flanschverbindung, Verkabelung und Programmierung liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.06.010	Entleerungssystem zum Wasserreservoir Entleerungssystem zwischen dem elektrischen Stellantrieb im Technischacht und dem Wasserreservoir liefern und fachgerecht verlegen Einbauort: gem. separater Position vorbereiteter Rohrgraben Material: PEHD Dimension: DN 200 Zubehör: alle erforderlichen Elektroschweiss-Fittings, Verbindungsstücke und Abdichtungselemente für Technischacht und Wasserreservoir	5 m	EP	GP
3.3.11.06.011	Bezeichnungsschilder Bezeichnungsschilder beschriften und montieren. Einbauort: Technikraum Material: Schilderhalter: Edelstahl/PVC			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Format: 100 x 50 mm Schriftart Arial Schriftgröße: 8 mm, 3 - zeilig Beschriftung aller Rohrleitungen und Armaturen entsprechend ihrer Funktion			Übertrag:
		1 psch		GP
3.3.11.06.012	Fließrichtung und Medienkennzeichnung			
	Fließrichtung und Medienkennzeichnung für alle Rohrleitung. Einbauort: Technikraum/pumpenkammer Kennzeichnung aller Rohrleitungen und Armaturen entsprechend ihrer Funktion			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 3.3.11.06				
		Rücklaufsysteme, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.07 Untertitel Wasseraufbereitung				
3.3.11.07.001 Saugleitungssystem				
	Saugleitungssystem innerhalb des Pumpenschachtes mit Anschluss an das Wasserreservoir incl. aller erforderlichen Fittings, Armaturen, Abdichtungselementen und Rohrleitungen Dimension: DN 40			
	liefern und fachgerecht montieren			
		1 St	EP	GP
3.3.11.07.002 Filterpumpe Wasseraufbereitung				
	Filterpumpe Wasseraufbereitung, aufstellbar oberhalb oder unterhalb des Wasserniveaus, jeweils max. 3,0 m. Betriebsverhältnisse Spannung: 400 Volt/50Hz Leistungsaufnahme: 0,44 kW Nennstrom: 0,95 A / 1,65 A Sauganschluss: R = 1 1/2" Druckanschluss: R = 1 1/2" Ausführung: Blockpumpe mit integriertem Fasernfänger. Balg-Gleitringdichtung auf Kunststoffnabe montiert. Motor- bzw. Pumpenwelle ohne Kontakt zum Fördermedium. Fasernfängerinhalt: 3 Ltr. Saugmaschensiebweite: 3,2 mm Pumpengehäuse: PP GF 30 Zwischengehäuse: PP TV 40 Dichtungsgehäuse: PP TV 40 Leitschaufeleinsatz: PP GF 30 Laufgrad: PP GF 30 Saugsieb: PP Deckel: PV, transp. Gleitringdichtung: Kohle/Keramik Schrauben: Edlstl.1.4301			
	liefern und fachgerecht montieren			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.3.11.07.003	Pumpenkonsole Edelstahl Pumpenkonsole für v.g. Position aus Edelstahl, Werkstoff 1. 4571 liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.07.004	Filterbehälter Quarzsandfilteranlage 610 mm, hergestellt aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Polyester im Spezial-Handlaminatverfahren. Durch seine hohe Verarbeitungsqualität ist der Filterkessel besonders druckstabil sowie chemie- und temperaturbeständig Filterbehälter mit Innenverrohrung und Anschlussverschraubung, stabilem Filterstern mit automatischer Entlüftung und Wasserverteiler (Schlammtrichter). Außenverrohrung mit 6-Wege Ventil (Side Mount), manueller Behälterentlüftung, Druckmanometer und Behälterentleerung aus Kunststoff. Zylindrischer Filterbehälter, stehend aus glasfaserverstärktem Polyesterharz auf GFK Sockelring. Vollkommen homogener Gesamtaufbau, ausschließlich aus GFK. Druckstabil und hochelastisch für den Dauerbetrieb geeignet. Farbe: Gelb - RAL 1021 Behälter: 610 mm Behälterhöhe: 735 mm max.Volumenstrom 15 m /h Füllöffnung DN 290 Deckel 413 mm liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.07.005	Quarzsandfüllung Quarzsandfilterfüllung, 140 kg, für Filterkessel 610 mm, aus feinem Quarzsand 0,4 bis 0,8 mm incl. aller Nebenarbeiten liefern und in v.g. Position füllen	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.3.11.07.006	Rückspüleleitung Rückspülsystem innerhalb des Pumpenschachtes mit Anschluss an die 6-Wegearmatur der Sandfilteranlage und die zum Kanal führende Entwässerungsleitung incl. aller erforderlichen Fittings, Armaturen, Abdichtungselementen und Rohrleitungen Dimension: DN 40 liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.07.007	Druckleitung Druckleitungsführung im Pumpenschacht zwischen Druckanschluss der Umwälzpumpe bzw. dem Druckleitungsverteiler und der Zwischenwand des Pumpenschachtes incl. aller erforderlichen Armaturen, Fittings, Abdichtungselementen und Verbindungsstücken liefern und fachgerecht herstellen Material: PVC, Edelstahl Werkstoff Nr.: 1.4571 Dimension: DN 40 liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.07.008	Druckmessung Druckmessung in der Saug-sowie Druckleitung des Filtersystems incl. aller Fitinge, Zubehör und Verbindungselementen liefern und fachgerecht montieren	1 psch		GP
3.3.11.07.009	Probeentnahmearmatur Wasseraufbereitung Probeentnahmearmatur vor und nach der Einspeisung der Wasseraufbereitung Probenahmeventil aus nichtrostenden Material zur Probenahme von Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO in Kalt - und Warmwasserinstallationssystemen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	absperren mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl-Auslaufbogen für Ventile und Verschraubungen der Entsprechenden Rohrleitungen liefern und fachgerecht incl. aller Fitinge und Kleinmaterial montieren			Übertrag:
		2 psch	EP	GP
3.3.11.07.010	Erstbefüllung Chemie, Meßbesteck, Schutzkleidung			
	Erstbefüllung der Dosiertechnik mit 2 x 28 kg - Gebinde pH-Minus, und 2 x 28 kg Gebinde Chlor, Schutzbrille, PVC - Schürze, Handschuhe und Messgerätebesteck. liefern und einbauen			
		1 St	EP	GP
3.3.11.07.011	Kompakte Wasserdeseinfektionsanlage Chlor/Redox			
	Kompakte Wasserdeseinfektionsanlage pH/Redox, Komplettanlage, Mikroprozessor gesteuertes Mess-, Regel- und Dosiersystem für Deseinfektion Redoxspannung und pH-Wert Senker. Die Anzeige erfolgt über ein hintergrundbeleuchtetes, großformatiges Grafikdisplay mit komfortabler Klartextmenüführung. Die pH Kalibrierung kann wahlweise als Einpunkt- oder als Zweipunktkalibrierung durchgeführt werden. Das Gerät verfügt über Passwort geschützte Bedienung. Betriebs- Warn- und Alarmmeldungen werden im Display im Klartext angezeigt Eingänge: Messwasserüberwachung Leermeldung pH Wert freies Chlor (Zusatzplatine) Redoxspannung Temperatur Dosierstopp als externes Eingangssignal Ausgangsrelais: Deseinfektion, pH Senken, pH Heben, umschaltbar auf Flockung Sammelalarm Weitere Ausstattungsmerkmale: Einschaltverzögerungsautomatik Messwasserüberwachung Impulslängenregelung proportional, umschaltbar auf ON/OFF Regelung Automatische Dosierpumpenabschaltung bei Dauerdosierung Zwei Drehzahl gesteuerte Schlauch-Dosierpumpen Messzelle incl. Messwasserüberwachung Vorfilter Komplett aufgebaut auf Wandmontageplatte. Lieferumfang: RX/pH pH Sonde Redox Sonde, verschleißfrei 2 Dosierpumpen für Deseinfektion und pH Senken			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	2 Saugleitungen, flexibel 2 Impfventile Mess- und Dosierzubehör liefern			
		1 St	EP	GP
3.3.11.07.012	Montagekosten Wasseraufbereitung Montagekosten der v.g. Position incl. Befestigungsmaterial, Steckdose, Verkabelung und Schaltkastenanteil			
		1 St	EP	GP
3.3.11.07.013	Inbetriebnahmepauschale für die Dosiertechnik Inbetriebnahmepauschale für das Dosiersystem			
		1 St	EP	GP
3.3.11.07.014	Wasserenthärtungsanlage Enthärtungsanlage in Kompaktbauweise als durchflussmengen- abhängig gesteuerte Doppelanlage nach DIN EN14743 und DIN 19636-100, bestehend aus: 1 Standbehälter aus PE zur Aufnahme der Modultechnik mit Steuereinheit, sowie einem zur Wartung abnehmbaren Salz- solebehälter mit Sicherheitsüberwachung 1 Wasserprüfeinrichtung "Gesamthärte" 1 Betriebshandbuch Technische Daten Nennkapazität: 0,9 mol Betriebsdruck min.: 2,0 bar max.: 7,0 bar Salzvorrat max.: 40 kg Anschluss Steuerkopf : 1" R Stromanschluss : 230 V, 50 Hz Abmessungen (BxTxH) : mm fertig montiert, angeschlossen und in fachgerecht Betrieb genommen.			
		1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
3.3.11.07.015	Salztabletten Salztabletten für Enthärtungsanlage liefern PE: 25Kg	2 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.11.07		Wasseraufbereitung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.08 Untertitel Elektrische Steuerung					
3.3.11.08.001 Elektrische Schaltanlage					
Elektrische Schaltanlage als Wandverteilung im stabilen, pulverbeschichtetem Stahlblechgehäuse als Niederspannungsverteilung. Schutzmaßnahme: Fehlerstromschutzschaltung gem. VDE 0660 mit Fehlerstromauslösung 0,03 A. Einspeisung unten Abgänge unten auf Reihenklemmen Schutzart: IP 55 Nennspannung 230 / 400 Volt, 50 Hz, einschl. aller erforderlichen Verschraubungen und Sicherungszubehör fertig verdrahtet einschl. Schaltplänen in 3-facher Ausfertigung liefern. Zur zeitlichen Steuerung der Anlage ist eine entsprechende visualisierte Zeitschaltuhr mit entsprechenden Programmen für die einzelnen Aggregate vorgesehen. Alle Schalter und Sonderfunktionen werden über das Touchpanel visualisiert. Bestückung und Funktion: Pumpe (n) 3 Stück Umwälzpumpe (n) zu schalten über HAND - O - Automatikschalter: Stellung Hand: Betrieb über Niveaurelais als Trockenlaufschutz. Stellung Automatik: wie vor, jedoch zusätzlich mit Programmschaltuhr (digital) Stellung 0: Pumpe stromlos Anschlusswerte des(r) Pumpenmotors (en): siehe Text 1 Stück Hochdruckpumpe (n) zu schalten über HAND - O - Automatikschalter: Stellung Hand: Betrieb über Niveaurelais als Trockenlaufschutz. Stellung Automatik: wie vor, jedoch zusätzlich mit Programmschaltuhr (digital) Stellung 0: Pumpe stromlos Anschlusswerte des(r) Pumpenmotors (en): siehe Text Quarsandfilteranlage mit Dosiersystem zu schalten über HAND - O - Automatikschalter Stellung Hand:					
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Anlage in Dauer-Betrieb Stellung Automatik: wie vor, jedoch zusätzlich mit Programmschaltuhr (digital)			
	Beleuchtung HAND - O - Automatikschalter Stellung Hand: Anlage in Dauer-Betrieb Stellung Automatik: wie vor, jedoch zusätzlich mit Programmschaltuhr (digital)			
	Schachtbelüftung 1 Stück Schachtbelüftung zu schalten über O - 1 Schalter Stellung 0: Schachtlüfter AUS Stellung 1: Schachtlüfter AN			
	Entleerung Wasserreservoir 1 Stück Entleerung Wasserreservoir zu schalten über O - 1 Schalter Stellung 0: Entleerung AUS Stellung 1: Entleerung AN			
	Füllung / Frischwassernachspeisung 1 Stück Wassernachspeisung zu schalten über HAND - O - Automatikschalter Stellung Hand: Magnetventil Ein Stellung Automatik: wie vor, jedoch sensorgesteuert Stellung 0: Frischwassernachspeisung aus			
	Sammelstörmeldung über potentialfreie Kontakte			
	liefern und fachgerecht montieren			
		1 St	EP	GP
3.3.11.08.002	Geregelte Stromversorgung DC 24 V / 2,5 A Geregelte Stromversorgung DC 24 V / 2,5 A ausgelegt für den Einsatz am einphasigen Wechselstromnetz Eingangsnennspannung AC 120/230 V, Einstellung durch Umschalter am Gerät			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Eingangsspannungsbereich 93-132 V / 187-264 V Wirkungsgrad bei Nennbetrieb ca. 85 % Ausgangsnennspannung DC 24 V Gesamttoleranz statisch +/- 3 %, Restwelligkeit < 150mVpp Ausgangsnennstrom 2,5 A Umgebungstemperatur 0 bis +60°C Schutzklasse I, Schutzart IP20 Potenzialtrennung SELV nach EN 60950-1 und EN 50178 Funkentstörung Klasse A nach EN 55022 Zertifiziert nach CE, cULus, CB Montage auf Normprofilschiene liefern und fachgerecht montieren			Übertrag:
		1 St	EP	GP
3.3.11.08.003	SPS Steuerung S7-1200 Mod. Kleinst., unt. Leistungsb., 24V Versorg., DI 24 V, Relais-Ausgang Einsatzgebiet/Anwendung ----- Für standalone oder vernetzte Anwendungen im unterem Leistungsbereich. Systemmerkmale ----- Programmierbar über integrierte Ethernet-Schnittstelle Programmierbar mit STEP 7 Integrierte Programmierungsumgebung für HMI und Controller Vollständige Ablage der Programmdateien inkl. Symbolbeschreibungen und Kommentare auf der CPU Integrierte Kommunikationsdienste (TCP/IP, ISO on TCP, SNMP, NTP, S7-Kommunikation) Wartungsfreier Betrieb durch batterie lose Pufferung Integrierte technologie Funktionen für Zählen, Regeln, Positionieren Autotune-Funktion für PID Regler Highspeed Hardwarezähler und Pulsausgänge Integrierte 24 V Geberversorgung auf der CPU Modularer Aufbau mit Erweiterbarkeit um E/A Kanäle und Kommunikationsschnittstellen Keine feste Aufteilung zwischen Programm- und Datenbereich im Arbeitsspeicher Gepufferte Echtzeituhr mit automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung Optionale Speicherkarte für Programmtransfer, Firmware-Update oder als zusätzlicher Speicher für beliebige Daten 10 Jahre garantierte Ersatzteilverhaltung Technische Daten			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	----- Versorgungsspannung: 24 V DC Integrierte RJ 45-Ethernet Schnittstelle: ja Arbeitsspeicher (Daten und Programm): 50 kbyte Anzahl integrierter Zähler: 6 Zählfrequenz (Zähler) max.: 100 kHz Integrierter Frequenzmesser: ja Integrierter PID Regler: ja Gepufferte Echtzeituhr: 240 h Passwortschutz (3-Stufig): nein Schutzart: IP 20 Bearbeitungszeiten ----- Bit-Operationen pro Anweisung: 0,1 µs Word-Operationen pro Anweisung: 12 µs Arithmetik-Operationen pro Anweisung: 18 µs Eingänge/Ausgänge ----- integrierte Digital Eingänge 24V DC (DI): 14 integrierte Digital Ausgänge Relais 2,0A (DO):10 integrierte Analog Eingänge (AI): 2 Peripherieadressbereich Eingänge: 1024 byte Zertifikate ----- CE: ja C-TICK: ja cULus: ja FM_Zulassung: ja Abmessungen ----- Breite: 110 mm Höhe: 100 mm Tiefe: 75 mm incl. Elektroschaltkastenanteil SPS Steuerung und aller benötigten Erweiterungen zum Ansteuern und regeln der Aggregate liefern und fachgerecht montieren			Übertrag:
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.3.11.08.004	Erweiterungsmodul DI/DA SPS-Erweiterungsmodul 16DI/16DA DI DC 24 V, Sink/Source, 16 DI16 DO, Relai 2A liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.08.005	Erweiterungsmodul AA SPS Erweiterungsmodul AQ DC 24 V, AA 4x12Bit +/- 10V DC bzw. 0-20mA liefern und fachgerecht montieren	3 St	EP	GP
3.3.11.08.006	Touchscreen 7" incl. Visualisierung Touchscreen 7" incl. Visualisierung Das Touchpanel verfügt über ein 7" TFT-Display mit 65536 Farben und kann über die eingebauten Tasten oder das Touchdisplay bedient werden. Die Kommunikation mit der Steuerung erfolgt über die Profinet Schnittstelle. Display Diagonale/Zeilen: 7" Display Auflösung: 800x480 Display Typ: Widescreen TFT Anzahl Farben: 16 Mio. Farben Bedienelemente: Touchscreen Hintergrundbeleuchtung: LED, dimmbar Hochrüstfähigkeit der Projektierung auf nächst höhere Leistungsklasse Validierungsunterstützung für regelmentierte Branchen Fernwartungskonzept (Projekt Download, Bedienung, etc) über Internet Fernbedienungskonzept mit koordinierten Bedienen über Ethernet und PROFINET Sprung und Anzeige der Fehlermeldung im Steuerungsprogramm (STEP 7) Integrierte Multimedia-Funktionen (z.B.: Media-Player) Hochkanteinbau Energiemanagement PROFlenergy Nullspannungssicherheit Automatischer Backup auf Systemkarte, Anlagendaten auf zweiter SD-Datenkarte Anzahl Meldungen: 4000 Meldepuffer: Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge) Remanenter wartungsfreier Meldepuffer: ja Anzahl Rezepturen / Rezepturspeicher: 300 Anzahl Prozessbilder: 500 Einbauort: Schaltanlage in der Pumpenkammer komplett verdrahtet und visualisiert	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.08.007	Drehzahlsteuerung Bestehend aus Drehzahlsteller zur Ansteuerung der Umwälzpumpe(n) - Leistung bei Netzspannung 380-480V, 3-phasig: Anschlusswerte des (r) Pumpenmotors (en): siehe Text - Ausgangsspannung: 400V, 3-phasig - Netzfrequenz: 47..63 Hz - Ausgangsfrequenz: 0 bis 650 Hz - Leistungsfaktor: > 0.95 - Umrichter-Wirkungsgrad: 96 bis 97 % - Überlastfähigkeit: 1,5x Bemessungs-Ausgangsstrom über 60s, danach 0,85x Bemessungs-Ausgangsstrom während 240 sec., Zykluszeit 300s, Betriebstemperatur: -10 bis +50 Grad Celsius - Schutzfunktionen: Unter-Überspannung, Überlast, Erdschluss, Kurzschluss, Kippschutz, Motorblockierschutz, Motorübertemperatur, Umrichterübertemperatur, Parameterverriegelung liefern, betriebsfertig montieren, Anschluss unter Beachtung der max. Motorleitungslängen (geschirmt/ungeschirmt), Inbetriebnahme incl. Parametrierung und Einweisung des Betriebspersonals			
		3 St	EP	GP
3.3.11.08.008	SPS Programm SPS Programme abgestimmt auf die eingesetzten Komponenten unter Berücksichtigung aller Schaltmöglichkeiten, Schutzabschaltungen und Meldungen Programmierung des SPS-Ablaufprogramms für das Wasserspiel in Absprache mit dem ausschreibenden Architekten / Auftraggeber zur Ansteuerung der Wassertechnik Besonderheiten: - Auswertungen aller Betriebs.-und Störmeldungen - Manuelles Einstellen der Drehzahl - Insgesamt drei Ablaufprogramme nach Vorgabe des ausführenden Architekten / Auftraggeber - Visualisierte Mehrkanal Zeitschaltuhr			
		3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.08.009	Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 Potentialausgleich herstellen unter Berücksichtigung der DIN 0100-702, DIN 0100-540 und DIN 18014 einschl.Bandeisen V4A, aller erforderlichen Kleinmaterialien und Nebenarbeiten. Schweißverbindungen und Leitungsanschlüsse sind dauerhaft zu konservieren.	1 psch		GP
3.3.11.08.010	V4A 30X3.5 Flachleiter Edelstahl V4A 30X3.5 Flachleiter Edelstahl liefern und fachgerecht inkl. Anschluss an den Potentialausgleich montieren	25 m	EP	GP
3.3.11.08.011	Verkabelungssystem Pumpenkammer Verkabelungssystem liefern und fachgerecht einbauen Einbauort: Technikraum Material: gem. VDE 0100 Besonderheit: Anschluss aller Aggregate an die elektrische Schaltanlage incl. den erf. Kabelkanälen, Kabelführung und Potentialausgleichsschiene	1 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.11.08		Elektrische Steuerung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.09 Untertitel Externe Steuerung im Theater					
3.3.11.09.001 Zusätzliches Touchpanel					
Touchscreen 7" incl. Visualisierung Das Touchpanel verfügt über ein 7" TFT-Display mit 65536 Farben und kann über die eingebauten Tasten oder das Touchdisplay bedient werden. Die Kommunikation mit der Steuerung erfolgt über die Profinet Schnittstelle. Display Diagonale/Zeilen: 7" Display Auflösung: 800x480 Display Typ: Widescreen TFT Anzahl Farben: 16 Mio. Farben Bedienelemente: Touchscreen Hintergrundbeleuchtung: LED, dimmbar Hochrüstfähigkeit der Projektierung auf nächst höhere Leistungsklasse Validierungsunterstützung für regelmentierte Branchen Fernwartungskonzept (Projekt Download, Bedienung, etc) über Internet Fernbedienungskonzept mit koordinierten Bedienen über Ethernet und PROFINET Sprung und Anzeige der Fehlermeldung im Steuerungsprogram (STEP 7) Integrierte Multimedia-Funktionen (z.B.: Media-Player) Hochkanteinbau Energiemanagement PROFlenergy Nullspannungssicherheit Automatischer Backup auf Systemkarte, Anlagendaten auf zweiter SD-Datenkarte Anzahl Meldungen: 4000 Meldepuffer: Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge) Remanenter wartungsfreier Meldepuffer: ja Anzahl Rezepturen / Rezepturspeicher: 300 Anzahl Prozessbilder: 500 Einbauort: Theater inkl. Kabelleerohrsystem und CAT Verkabelung zum Theater Gesamtlänge ca. 30 m liefern und fachgerecht montieren					
			1 St	EP	GP
3.3.11.09.002 Verkabelungssystem					
Verkabelungssystem zwischen Technikschaft und Technikraum im Theater bestehend aus insgesamt 5 Leitungssträngen 4 x CAT 7					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 4x BNC 4x Speakon 4x XLR (GIFAS A m, GIFAS B f) 4x XLR (GIFAS A f, GIFAS B m) Alle Kabel sind in insgesamt 5 flexiblen Leerrohren mit Zugdraht zu verlegen liefern und fachgerecht montieren			
		1 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.11.09		Externe Steuerung im Theater, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.10 Untertitel Windabsenkung					
3.3.11.10.001 Windabsenkung					
Windabsenkung für das Wasserspiel, liefern, montieren und anschließen. Erweiterung Windabsenkung in El. Schaltanlage Einspeisung von unten, Abgänge nach unten auf Schaltanlagenreihenklemmen, Schutzart IP 55 Bestückung und Funktion: 1 Stück Beleuchtung zu schalten über das Touchpanel, Stellung 0: Windabsenkung Aus Stellung 1: Windabsenkung Stufe 1 Stellung 2: Windabsenkung Stufe 2 Für Schalter sind Meldeleuchten "Betrieb" vorgesehen. Einbauort: Schaltanlage und Außenbereich nur i.v.m. einer Drehzahlsteuerung der entsprechenden Aggregate.					
			1 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.3.11.10					
			Windabsenkung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA			
3.3	Bereich	Freianlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.11 Untertitel Beleuchtung					
3.3.11.11.001 RGB-W-Einbau Unterwasserscheinwerfer					
Einbau Unterwasserscheinwerfer aus Edelstahl 1.4571,					
- Schutzart IP68, bis 5m					
- V4A Edelstahl 1.4571					
- 2,5 W RGB-W (warm weiß) 24VAC					
- Kabelverschraubung V4a Edelstahl					
- 3m UW-Anschlusskabel					
- Runde Aufsatzblende V4A					
- gehärtetes Sicherheitsglas (ESG)					
- 10° Spot					
liefern und fachgerecht montieren					
			24 St	EP	GP
3.3.11.11.002 Konstantspannungsnetzteil					
Konstantspannungsnetzteil für 12 Stück					
Einbausscheinwerfer					
- Spannung 24VDC					
- Leistung 30Watt					
- IP 65					
- Übertemperatur- und Kurzschlusschutz					
- Überlast- und Überspannungsschutz					
Liefern und Fachgerecht in der Schaltanlage bzw. im					
Einbaugehäuse montieren					
			2 St	EP	GP
3.3.11.11.003 USB-DMX-Tasteranschlussbox					
USB-DMX-Tasteranschlussbox					
Anschluss für 8 Potentialfreie Taster					
liefern und fachgerecht montieren					
			1 St	EP	GP
3.3.11.11.004 Stand-alone-Controller					
DMX-Stand-Alone-Steuerung für RGB-W - USB-Anschluss für					
Programmierung/Steuerung - bis zu 2 DMX512-Anschlüsse					
im Live- und Stand-Alone-Betrieb - Stand-Alone-Modus					
mit 99 Szenen und 1 Zone - interner Flash-Speicher zum					
Speichern von Stand-Alone-Programmen - 8 potentialfreie					
Tasteranschlüsse über HE10-Stecker (I/O-Port) möglich -					
Windows/Mac-Software zum Einstellen dynamischer Farben					
und Effekte - 2 Tasten zum Wechseln der Szene, 1 Taste					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zum Wechseln des Dimmers Eingangsspannung: 5-5,5V DC, 0,6 A - Stromanschluss: USB Typ-C Inkl. Parametrierung, sowie Klein- und Befestigungsmaterial liefern und fachgerecht in der Schaltanlage monieren	1 St	EP	GP
3.3.11.11.005	Verkabelungssystem Unterwasserscheinwerfer Verkabelungssystem RGB-W Ein-/Aufbauleuchten liefern und fachgerecht einbauen incl. aller erforderlichen Verbindungsstücken, Schutzrohr, Kabel, Kabelkanal und Durchführungen, sowie Anschlussmaterial	1 psch		GP
3.3.11.11.006	Unterwasserringscheinwerfer Led-Ringscheinwerfer mit zentraler Öffnung zum Einbau über dem Fontänenaufsatz Nennspannung: 12 V DC 500 mA Nennleistung: 18 Watt Ausstrahlwinkel: 30 Grad Schutzart: IP 68 Lichtfarbe RGB Anschlußkabel: 3 m liefern und fachgerecht im Düsentopf montieren	18 St	EP	GP
3.3.11.11.007	Konstantspannungsnetzteil Konstantspannungsnetzteil für 18 Stück Ringscheinwerfer - Spannung 24VDC - Leistung 30Watt - IP 65 - Übertemperatur- und Kurzschlusschutz - Überlast- und Überspannungsschutz Liefern und Fachgerecht in der Schaltanlage bzw. im Einbaugehäuse montieren	1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
3.3.11.11.008	USB-DMX-Tasteranschlussbox USB-DMX-Tasteranschlussbox Anschluss für 8 Potentialfreie Taster liefern und fachgerecht montieren	1 St	EP	GP
3.3.11.11.009	Stand-alone-Controler DMX-Stand-Alone-Steuerung für RGB-W - USB-Anschluss für Programmierung/Steuerung - bis zu 2 DMX512-Anschlüsse im Live- und Stand-Alone-Betrieb - Stand-Alone-Modus mit 99 Szenen und 1 Zone - interner Flash-Speicher zum Speichern von Stand-Alone-Programmen - 8 potentialfreie Tasteranschlüsse über HE10-Stecker (I/O-Port) möglich - Windows/Mac-Software zum Einstellen dynamischer Farben und Effekte - 2 Tasten zum Wechseln der Szene, 1 Taste zum Wechseln des Dimmers Eingangsspannung: 5-5,5V DC, 0,6 A - Stromanschluss: USB Typ-C Inkl. Parametrierung, sowie Klein- und Befestigungsmaterial liefern und fachgerecht in der Schaltanlage monieren	1 St	EP	GP
3.3.11.11.010	Verkabelungssystem Ringscheinwerfer Verkabelungssystem RGB-W Ein-/Aufbauleuchten liefern und fachgerecht einbauen incl. aller erforderlichen Verbindungsstücken, Schutzrohr, Kabel, Kabelkanal und Durchführungen, sowie Anschlussmaterial	1 psch		GP
Summe Untertitel 3.3.11.11		Beleuchtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.3.11.12 Untertitel Werkplanung und Montage				
3.3.11.12.001 Werkplanung				
Ausarbeitung der Werk- und Montagepläne. AutoCad kompatible Planbearbeitung mit Vorlage der Pläne zur Freigabe durch die Planung bzw. Bauleitung. Pauschale Planleistung für alle relevanten Sonderbauteile. Die Vorlage der Werk- und Montageplanung ist dem Bauherrn/AG spätestens 3 Wochen nach Auftragserteilung zur Freigabe vorzulegen. Ausführende Firma: '.....' Nachunternehmer für wassertechnische Arbeiten gem. den Vorbemerkungen. (Vom Bieter einzutragen) Diese Bieterangabe gilt für die Ausführung der gesamten wassertechnischen Arbeiten bzw. den Titel 11, Technische Anlage, Theaterbrunnen.				
		1 St	EP	GP
3.3.11.12.002 Dokumentation				
Dokumentation über das komplette wassertechnische System erstellen Übergabe: bei der Abnahme der Anlage Umfang: Allgemeine Beschreibung der Anlage Beschreibung, Bedienungsanleitung technische Unterlagen der einzelnen Anlagenbestandteile, Ersatzteillisten und Wartungsvorschriften mit Angabe der Wartungsintervalle. Anlagenbezogene Wartungsvorschrift. Reinigungs- und Säuberungshinweise. Alle relevanten Ausführungs- und Detailzeichnungen. Elektrische Schaltpläne nach DIN Systemskizze				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Ausfertigung: 3-fach, Layout und Gliederung nach Vorgabe der ARGE gemäß Projekthandbuch, Art: stabiler DIN A4 - Ringbuchordner mit entsprechender Beschriftung.	1 psch		GP
3.3.11.12.003	Einweisung Einweisung des Bedienungspersonals Termin: in Absprache mit der Bauleitung bzw. dem AG Partner: Das einzuweisende Personal wird von der Bauleitung bzw. vom Auftraggeber benannt. Besonderheit: Die Einweisung darf nur durch geschultes Fachpersonal vorgenommen werden.	1 psch		GP
3.3.11.12.004	Inbetriebnahme / Übergabe Pauschale für die Inbetriebnahme der Anlage mit Einregulierung der Wassermengen. Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals. Prüfung der Steueranlage und elektrischen Einrichtungen nach VDE 0100 Teil 610 mit entsprechendem Messprotokoll. Übergabe der Revisionsunterlagen, Bestandspläne und Wartungs- und Betriebsanleitung. Der Termin ist nach vorausgegangener Fertigmeldung mit dem Bauherrn bzw. dem Service-Personal abzustimmen.	1 psch		GP
3.3.11.12.005	Druckprobe Durchführung einer Druckprobe mit dem vierfachen des Betriebsdrucks incl. Anschluss eines Manometers sowie Vorhalten der erforderlichen Abdruckgeräte und Protokollierung der Ergebnisse.	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA		
3.3	Bereich	Freianlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Untertitel 3.3.11.12				
			Werkplanung und Montage, Netto:	.....
Summe Titel 3.3.11				
			Technische Anlagen, Theaterbrunnen, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
Summe Bereich 3.3				
			Freianlage, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
Summe Abschnitt 3				
			Theaterplatz, 2.BA, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4	Abschnitt Knotenpunkt Borngasse, 1.BA			
4.1	Bereich Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
4.1.02	Titel Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes			
4.1.02.01	Untertitel Einrichten der Baustelle			
	Hinweis: Baustelleneinrichtung			
	Hinweis: Baustelleneinrichtung			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Baustelle einrichten und räumen,			
	- Vorhalten der Geräte und dergleichen für die Bauzeit im Bereich Knotenpunkt Borngasse.			
	- Beschaffen, Mieten und Anlegen notwendiger Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege, die über die vom "AG" zur Verfügung gestellten Möglichkeiten hinausgehen.			
	- Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Leiteinrichtungen, (z.B. Absperrbaken, Absperrschranken, Schrammborde, Markierungen) und Verkehrsschilder nach StVO zur Sicherung des allgem. und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle und des dazugehörigen Bereiches (~75 m von Bauanfang in jede Richtung).			
	- Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs, soweit diese nicht in den folgenden Positionen als zusätzliche Leistungen ausgeschrieben sind.			
	(z.B. Brücken, Befestigung von Zufahrten und Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampen)			
	- Vorkehrungen gegen Beschädigungen aller Art an benachbartem Eigentum und gärtnerischen Anlagen.			
	- Schutz von Bäumen, Licht- und sonstigen Masten.			
	- Freihalten aller für den Verkehr bestimmten Straßenflächen, der			
	Hauseingänge und aller im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr u.a.			
	Die Bezahlung erfolgt anteilig nach Baufortschritt im Bereich Knotenpunkt Borngasse.			
4.1.02.01.001	Einrichten der Baustelle (Pauschalposition)			
	Einrichten der Baustelle im Bereich Knotenpunkt Borngasse. (Die Abrechnung erfolgt pauschal)			
	für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
			Übertrag:	.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA			
4.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
4.1.02.01.002	Räumen der Baustelle während einer Großveranstaltung				
Räumen, vorhalten, unterhalten der Baustelle während der Veranstaltung. Die Baustelle ist während der Veranstaltung zu räumen. Alle Baugruben sind zu schließen und prov. Übergänge aus Asphalt herzustellen. Keine Bautätigkeit während dieser Zeit. Container, Materialcontainer, Material, Absperrung etc. sind aufzuladen und abzufahren. Bei Wiederbeginn der Tiefbauarbeiten sind die Provisorien zu entfernen und die Baustelleneinrichtung ist neu aufzubauen. für 1 pauschal.					
1 psch					GP
4.1.02.01.003	geschlossene Längsabspernung - Zulage				
Geschlossene Absperrung aller Einbaubereiche der neuen Fahrbahndecke (halbseitige Bauweise auf ganzer Baulänge) aufstellen, beleuchten, vorhalten, unterhalten, ständige Kontrolle, umsetzen und rückbauen, als Zulage zur Pos. 4.0.02.1.100 Der Baubereich ist vollständig umlaufend je Bauphase mit Absperrschranken zu umschließen, die Grundstücks- und Garagenzufahrten sind mit Ausnahme der Zeiten vom Anspritzen des Binders, der Trockenzeit bis Einbau der LOA-Decke zuzüglich der Liegezeit zugänglich zu halten. Die fünf Fußgängerüberwege sind während der gesamten Bauzeit offen zu halten und mit Absperrschranken zu führen, nach dem Anspritzen müssen die Fußgängerüberwegen im Deckeneinbaubereich mit Fußgängerbrücken überbrückt werden. Während großflächiger Fräs- und Asphats-Einbauarbeiten muss jeder 2. Überweg aufrechterhalten bleiben. für 1 pauschal.					
1 psch					GP
Summe Untertitel 4.1.02.01					
Einrichten der Baustelle , Netto:					.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA			
4.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.1.02.02 Untertitel Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen					
4.1.02.02.230 Verkehrszeichenpläne					
Erstellen von Verkehrszeichenplänen zur Leitung des Fahrzeug- und Fußgängerverkehrs für einzelne Bauphasen bzw. Bauabschnitte. Verkehrszeichenplan zwecks Beantragung der Verkehrsanordnung gem. § 45 Abs. 2, Straßenverkehrsordnung erstellen. Im Plan sind die Verkehrseinrichtungen, wie Schilder, Baken, Schranken, Markierungen, Signalanlagen etc. darzustellen und gem. STVO zu benennen. Eventuelle Anpassungen während der Ausführungsphase einzelner Abschnitte sowie Genehmigungsgebühren der Verkehrsanordnung sind zu berücksichtigen. für 1 Stück.					
			5 St	EP	GP
Hinweis: Signalanlagen					
Hinweis: Signalanlagen					
Gestellung einer Signalanlage während der gesamten Bauzeit. Verkehrsabhängig auch Funkuhr gesteuert. In den Einheitspreis einrechnen: - Anfuhr, Aufbau, - Abbau, Abfuhr einschl. Luftverkabelung - mehrmaliges Umsetzen während der einzelnen Bauphasen bei Spurwechsel etc. - sowie Vorhalten von dreibegriffigen Signalgebern für die Baustellen-Signalanlage, zur Einrichtung einer 4-phasigen, 3-phasigen bzw. 2-phasigen Regelung einschl. Fußgängerregelung. - Signalanlage 24 Stunden pro Tag unterhalten. - Die Anlage den Verkehrsverhältnisse entsprechend so einstellen oder von Hand steuern, daß ein zügiger und gleichmäßiger Verkehrsablauf in allen Richtungen, auch in den Spitzenstunden sowie an Wochenenden und Feiertagen, gewährleistet ist. Die Anlage ist Verkehrsabhängig zu betreiben. Sie ist mit den vorh. Signalanlagen über Funkuhr verkehrsabhängig zu steuern. Liefern und Eingeben verschiedener Signalprogramme verschiedene Umlaufzeiten Tages-, Sonn- und Feiertagabhängig. - Signalzeitenpläne rechtzeitig vor der Verkehrsanordnung einreichen und vom FB 61/32 Verkehrstechnik prüfen lassen. - Herstellen eines prov. Stromanschlusses mit Stromantrag an STAWAG einschl. erforderlicher Stromkosten - Die erforderlichen Betriebs- und Reparaturkosten, bei Ausfällen der Anlage.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Gestellung einer Ersatzanlage oder eines Signalpostens (bis zur Inbetriebnahme der Ersatzanlage). - Schriftliche Aufzeichnung der Betriebszeiten. - Es sind die "Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA 92) - Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr" zu beachten. Es dürfen ausschließlich die mit der Verkehrsordnung festgelegten Signalzeitenpläne als Grundlage für den Signalphasenablauf verwendet werden. Die Abrechnung erfolgt nur nach Tagen, an denen seitens des "AG" der Betrieb der Anlage gefordert bzw. genehmigt wird.			
4.1.02.02.250	Signalanlage 4-phasige Regelung Abrechnung - erfolgt pauschal.			
	Signalanlage mit 4-phasiger Regelung einschl. Gestellung der erforderl. Signalgebern für den Fahrzeugverkehr und Fußgängerverkehr. Anlage für die Kreuzung 2 Stck. Maste mit Ausleger bis 8,0 m, 4 Stck. Normalmaste, 12 Fahrzeugsignalgeber und 8 Fußgängersignalgeber. Die Abrechnung erfolgt pauschal. für 1 pauschal.			
		1 psch		GP
4.1.02.02.270	Ändern oder Anpassen der einzelnen Signalprogramme			
	Ändern oder Anpassen der einzelnen Signalprogramme in einer Kreuzung einschl. An- und Abfahrt zur Baustelle und Arbeiten vor Ort. für 1 Stück.			
		1 St	EP	GP
Summe Untertitel 4.1.02.02				
	Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen , Netto:			
Summe Titel 4.1.02				
	Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes , Netto:			
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			
	Gesamtsumme, Brutto:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Bereich 4.1				
		Vorbereitende Arbeiten, Herrichten , Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA			
4.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2 Bereich Verkehrsanlage					
4.2.04 Titel Tragschichten - Fahrbahndecken					
4.2.04.01 Untertitel Fläche fräsen					
Hinweis: Fläche fräsen					
Hinweis: Fläche fräsen					
In den Einheitspreis einrechnen:					
- An- und Abfuhr der Geräte auch für Kleinflächen					
- Gestellung der erforderlichen Geräte einschl. Bedienung					
- anfallendes Fräsgut aufnehmen und zur Deponie abfahren.					
- Unebenheiten der gefrästen Fläche höchstens 6 mm innerhalb einer 4 m langen Messstrecke in Längs- und Querrichtung					
- Anschlusskanten geradlinig auf Frästiefe herstellen					
Die Abrechnung erfolgt nach m und m2.					
4.2.04.01.180 Bituminöse Decken abfräsen, Frästiefe: 26 cm bis 30 cm.					
Bituminöse Decken abfräsen, Frästiefe : bis 30 cm. für 1 m2.					
			550 m2	EP	GP
4.2.04.01.190 Bituminöses Fugenband verlegen, Schichtdicke: D = ° mm.					
Bituminöses Fugenband gemäß TL Fug StB kalt verarbeitbar und dauerplastisch nach Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers mit dem zugeh. Voranstrich als Längsnaht- bzw. Arbeitsfugendichtung bei Deckschichten aus Asphaltbeton, Splittmastixdecken oder Gussasphalt verlegen, wird auch als Fugenband zwischen Rinne und Asphalt verlegt. Schichtdicke: D = ' ' mm Mindestbanddicke: B = 8 mm für 1 m.					
			50 m	EP	GP
4.2.04.01.205 Bituminöses Fugenband um Einbauten verlegen					
Bituminöses Fugenband, d = 2,5 - 4,0 cm, gemäß TL Fug StB kalt verarbeitbar und dauerelastisch, z. B. um Schachtabdeckungen, Schieberkappen, Straßenabläufe, andere Einbauten etc. nach Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers mit dem zugehörigen Voranstrich als Längsnaht- bzw.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Arbeitsfugendichtung bei Deckschichten aus Asphaltbeton, Splittmastixdecken oder Gussasphalt verlegen, wird auch als Fugenband zwischen Rinne und Asphalt verlegt. Schichtdicke: D = 2,5 - 4,0 cm. B = 8 mm Asphaltreste um die Einbauten abschlagen, so dass eine glatte Auflage entsteht. Asphaltreste zur Deponie entsorgen. für 1 m.	25 m	EP	GP
4.2.04.01.207	Fugenanschluss an Rinnen mit Fugenmasse herstellen Fugenanschluss an Rinnen herstellen. Fugenschnitt herstellen in Deckschichtstärke 2,5-5,0 cm Asphalt und Rinne. - Säubern und Ausblasen des Fugenschnittes - Fugenmasse nach TL Fug StB - Fugenbreite beträgt gemäß den ZTV Fug-StB 01 mindestens 10 mm. für 1 m.	25 m	EP	GP
Summe Untertitel 4.2.04.01		Fläche fräsen , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.04.03 Untertitel Tragschichten mit Bindemittel				
Hinweis: Fläche reinigen und anspritzen				
Hinweis: Fläche reinigen und anspritzen				
Straßenfläche von allen losen und anhaftenden Fremdkörpern gründlich reinigen. Das Kehrgut und die gelösten Sand-, Schmutz- und Staubmassen zur Deponie abfahren. Beim Anspritzen dürfen keine Bindemittelanreicherungen auftreten. Der Haftkleber muss den Anforderungen an die Bindemittel, Bitumenemulsion, TL BE-StB 07 entsprechen. Der "AN" gewährleistet eine innige Verklebung der einzelnen Schichten. Bordsteine, Randeinfassungen, Schächte und sonstige Einbauten vor Verschmutzung schützen. Die Tragschicht und Binderschicht ist immer mit Bitumenemulsion anzuspitzen. Alle Längsnähte, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernähte sind anzuspitzen. Die Ausführung erfolgt nur auf Anordnung des "AG". Die Abrechnung erfolgt nach m2.				
4.2.04.03.130 Straßenoberflächen trocknen				
Oberflächen trocknen Flächen aus bit. Mischgut, Beton oder aus Groß- bzw. Kleinpflaster bestehend, bei starker Nässe mit geeigneten Mitteln trockenbrennen. Für eine intensive Trocknung garantiert der "AN" für 1 m2				
		50 m2	EP	GP
4.2.04.03.150 Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion anspritzen, Menge: 0,200 kg/m2 Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 u. Bk 1,8				
Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion für Belastungsklasse Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 u. Bk 1,8 gleichmäßig anspritzen. Anwendung nach Bitu und Binder. Menge: 0,200 kg/m2 Bindemittel C 60 BP1-S gem. Tabelle 2 TL Bitumenemulsion StB 07. für 1 m2.				
		550 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweis: Asphalttragschichten Hinweis: Asphalttragschichten gem. ZTV- Asphalt-StB 07 Asphalttragschicht einbauen und verdichten. Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten in den EP einrechnen. Abrechnung: 1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach ZTV Asphalt-StB 07, 2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als 3,5 cm beträgt und bei kleineren Maßnahmen den Nachweis durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen. Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt. Begriffe gemäß ZTV-Asphalt-StB 07: - Asphaltbeton (Asphalt Concrete) AC - Splttmastixasphalt (Stone Mastix Asphalt) SMA - Gussasphalt MA - Offenporiger Asphalt PA - Asphaltdeckschichten D - Asphaltbinderschichten B - Asphalttragschichten T - Asphalttragdeckschichten TD - besondere Beanspruchung S - normale Beanspruchung N - leichte Beanspruchung L				
4.2.04.03.167	Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 TS, 15 cm für Bk 32, Bk 10 und Bk 3,2 einbauen Asphalttragschicht, Mischgutart AC 22 TS für Belastungsklasse Bk 32, Bk 10 und Bk 3,2 einbauen. Einbaugewicht : 240 kg/m ² , ca. 15 cm, Körnung : 0/ 22 mm, Bindemittelsorte : 50/70 Die Abrechnung erfolgt nach m ² . für 1 m ² .			
	550 m ²	EP	GP	
Summe Untertitel 4.2.04.03 Tragschichten mit Bindemittel , Netto:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.04.04 Untertitel Asphaltbinderschichten				
Hinweis: Asphaltbinder der Bk 100, BK 32 und BK 10 Hinweis: Asphaltbinder der Belastungsklassen Bk 100, Bk 32 und Bk 10 AC 16/22 BS				
Asphaltbinderschicht der Belastungsklassen Bk 100, Bk 32 und Bk 10 auf einwandfrei klebfähiger Tragschicht profilgemäß mit Straßenfertiger einlagig einbauen und verdichten. Baustoffe entsprechend ZTV Asphalt-StB 07. Die Nähte an einzelnen Fertigerbahnen müssen sauber gestoßen werden und dürfen sich nicht mit den Nähten der darunterliegenden Schichten decken. Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten in den Einheitspreis mit einrechnen. Die eingebauten Schichten werden durch den öffentlichen Verkehr nach dem Abkühlen benutzt. Grenzwerte- Toleranzen: ZTV Asphalt-StB. Abrechnung: 1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach ZTV Asphalt-StB', 2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als 3,5 cm beträgt, und bei kleineren Maßnahmen, den Nachweis durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen. Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.				
4.2.04.04.110	Bituminöse Straßenfläche säubern.			
	Flächen aus bituminösem Mischgut gründlich säubern. für 1 m2.			
		550 m2	EP	GP
4.2.04.04.150	Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion anspritzen, Menge: 0,200 kg/m2 Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 u. Bk 1,8			
	Straßenfläche mit polymermodifizierter Bitumenemulsion für Belastungsklasse Bk 100, Bk 32, Bk 10, Bk 3,2 u. Bk 1,8 gleichmäßig anspritzen. Anwendung nach Bitu und Binder. Menge: 0,200 kg/m2 Bindemittel C 60 BP1-S gem. Tabelle 2 TL Bitumenemulsion StB 07. für 1 m2.			
		550 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.2.04.04.160	Asphaltbinderschicht, Mischgutart AC 16 BS, 8,5 cm für Bk 100, BK 32 und Bk 10 einbauen Asphaltbinderschicht, Mischgutart AC 16 BS für Belastungsklasse BK 100, Bk 32 und Bk 10 einbauen. Einbaugewicht : 212 kg/m2, ca. 8,5 cm, Körnung : 0/ 16 mm, Bindemittelsorte : 25/55-55 A Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.			
		550 m2	EP	GP
Summe Untertitel 4.2.04.04		Asphaltbinderschichten , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.04.05 Untertitel Asphaltdeckschichten				
Hinweis: Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8 Hinweis: Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton für Belastungsklassen Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8 Asphaltbeton, Belastungsklassen Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8, auf die gesäuberten Flächen profilgerecht - mit einem Fertiger - einbauen und verdichten. Baustoffe entsprechend ZTV Asphalt-StB 07. Es sind Mineralstoffe zu wählen, welche die Helligkeit der Fahrbahnoberfläche fördern: z.B. Grauwacke, Kiessplitt oder eine Kombination Basalt / Kiessplitt mit mehr als 25 % Kiessplitt. Die Profillage und Ebenflächigkeit während des Einbaues und des Verdichtens laufend kontrollieren. Rechtzeitig vor Einbau der Deckschicht die Entwässerungsanlagen in der Straße vom "AG" (Betriebshof) auf ihre Ordnungsgemäße Herstellung bzw. Instandsetzung prüfen lassen. Die Kosten dieser erstmaligen Prüfung trägt der "AG". Erst wenn die mängelfreie Abnahme vorliegt, darf die Deckschicht eingebaut werden. Der "AN" ist verpflichtet, zwei Werkzeuge vor Einbau der Deckschicht den "AG" hiervon zu unterrichten. Die Nähte an einzelnen Fertigerbahnen müssen sauber gestoßen werden und dürfen sich nicht mit den Nähten der darunter- liegenden Schichten decken. Wenn nicht heiß an heiß eingebaut wird, muss die Deckschicht abgekantet werden. Der noch warme Randbereich bei mehrstreifigem Einbau "Heiß an Kalt" ist in einer Breite von 10-12 cm mit einem 70 - 80 Grad schräggestellten Quetschrad an der Walze abzudrücken. Das abgedrückte Mischgut geht in das Eigentum des "AN" über und ist der Wiederverwendung zuzuführen. Vor Einbau der neuen Fertigerbahn ist die Nahtfläche mit Bitumen anzustreichen. Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten ist in den Einheitspreis mit einzurechnen. Grenzwerte Toleranzen: gem. ZTV Asphalt-StB 07. Abrechnung: 1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach ZTV Asphalt-StB 07, 2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als 3,5 cm beträgt, und bei kleineren Maßnahmen, den Nachweis durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen. Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.2.04.05.001	Bituminöse Straßenfläche säubern. Flächen aus bituminösem Mischgut gründlich säubern. für 1 m2.			
		550 m2	EP	GP
4.2.04.05.002	Asphaltbeton AC 11 DS, Bk 10, Bk 3,2 und Bk 1,8 Asphaltbeton AC 11 DS, Belastungsklasse Bk10, BK 3,2 und Bk 1,8 Einbaugewicht : 100 kg/m2, ca. 4,0 cm, Körnung : 0/11 mm, Bindemittelsorte : 25/55-55 A Die Abrechnung erfolgt nach m2. für 1 m2.			
		550 m2	EP	GP
Summe Untertitel 4.2.04.05		Asphaltdeckschichten , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.04.06	Untertitel Asphalt trennen			
	Hinweis: Asphalt trennen			
	Hinweis: Asphalt trennen			
	In den Einheitspreis einrechnen:			
	- Gestellung der erforderlichen Geräte einschl. Bedienung,			
	- anfallendes Schwarzdeckenmaterial aufnehmen und zur			
	Deponie abfahren.			
	Die Abrechnung erfolgt nach m.			
4.2.04.06.120	Asphaltschichten senkrecht trennen, Dicke: 0 bis 30 cm.			
	Asphaltschichten senkrecht trennen.			
	Dicke: 0 bis '30' cm.			
	für 1 m.			
		1.200 m	EP	GP
Summe Untertitel 4.2.04.06				
		Asphalt trennen , Netto:	.....	
Summe Titel 4.2.04				
		Tragschichten - Fahrbahndecken , Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA			
4.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.06 Titel Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen					
4.2.06.01 Untertitel Pflasterarbeiten					
4.2.06.01.001 Mosaikpflaster: 4/6 cm aus Granodiorit (GA 1) liefern					
Mosaikpflaster aus Granodiorit,					
GA 1 gem. Vorbemerkungen liefern,					
Größe: L : 4-6 cm,					
B : 4-6 cm,					
Oberseite gesägt und gestrahlt, übrige Seiten bruchrauh.					
für 1 m2.					
			20 m2	EP	GP
4.2.06.01.002 Auspflasterung, Baumscheibe 3300x3300mm, gebunden					
Auspflasterung mit separate beschriebenem Mosaikpflaster					
aus Granodiorit, Pflastergröße: 4/6, in den auspfasterbaren					
Baumscheiben der Pos. 2.3.10.01.001 , in gebundener					
Bauweise, herstellen.					
Abmessungen Baumscheibe, Außenrahmen:					
ca. 330 x 330 cm, mit einer mittige Aussparung von					
ca. 82 x 82 cm (= Pflasteranschlagkante),					
Verlegung im Reihenverband,					
Umlaufend am Außenrahmen sowie an der					
Pflasteranschlagkante ist eine 5mm breite Fuge anzulegen,					
Farbe wie trockener Fugenmörtel,					
Für Bettung, Haftvermittler und Fugenmörtel sind in der					
vorgesehenen Kombination zugelassene Produkte eines					
Herstellers nach dessen Einbauvorschriften zu verwenden.					
Bettung, Versetzen:					
Bettung aus drainfähigem Pflasterbettungsmörtel,					
kunststoffmodifiziert, hydraulisch gebunden,					
Silotrockenmörtel,					
Schichtdicke 10cm in eingebautem Zustand,					
Einbau nach Herstellerangaben.					
Für den Verbund zwischen Pflasterstein und Bettung ist ein					
geeigneter Haftvermittler zu verwenden.					
Pflastersteine reinigen und Unterseite nassen, Haftvermittler					
vollflächig nach Herstellerangaben auftragen, Auftragdicke im					
eingebauten Zustand mind. 1,5mm,					
aus der Bettung heraus von Hand, mit vorgeschriebenem					
Fugenmaß staubfrei, sach- und fachgerecht hammerfest,					
höhengleich und fluchtgerecht versetzen,					
Höhenversprünge benachbarter Steine max. 2,0mm.					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Behauene Anschlusssteine sind Zug um Zug mitzuverlegen, Schnittkante gemäß gesonderter Position. Der Einbau aller Komponenten erfolgt grundsätzlich frisch in frisch, der Vorlauf des Mörtelanmischens ist an das Arbeitstempo und an die Witterung anzupassen, Zwischenlagerung der angemischten Produkte ist nicht zulässig. Die hergestellte Plattenfläche ist zu nassen und mit einem hellen Geovlies abzudecken. Sie ist abhängig von der Witterung bis zu fünfmal täglich zu intensiv zu nassen. Fugenfüllung: Fugen bis zur Verfugung offen und frei von Verunreinigungen halten, vor Verfüllung Fugen aussaugen, Fugenvorfüllungen sind nicht zulässig. Fugenöffnung i.d.R. nach 48 Stunden, spätestens jedoch vor dem kommenden Wochenende verfüllen mit Systemfugenmörtel (Fugenmörtel Typ A, M FPgeb): hochviskos, hydraulisch bindend, kunststoffmodifiziert, selbstverdichtend, selbstentlüftend, schwindarm, spannungsarm, wasserdurchlässig, frost und tausalzbeständig, Farbe: Beige-Grau, farblich passend zum Belag, nach Bemusterung. In den Einheitspreis einrechnen: - Belag innen an den Außenrahmen und an die Pflasteranschlagkante anpassen, durch fachgerechtes verhauen / spalten, nachrichten, - Restmaterial und Schutt fachgerecht entsorten, - Fugenband, Rundschnur, Dehnungsfugenmasse. Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl auspflasterbarer Baumscheiben, für 1 m2. Angebotenes System: '.....' Angebotene Produkte: Bettungsmörtel '.....' Haftvermittler '.....' Fugenmörtel '.....' (vom Bieter einzutragen).			
		20 m2	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweistext Anschlüsse Anschlüsse an Bestandsfassaden sind mit Saumplatte Herzustellen, die Vorderkante in einer Flucht mit den vorh./zu erneuernden Lichtschachtabdeckungen. Anpassungsschnitte sind unbedingt erforderlich und erfolgen an der Hinterkante. Darüber hinaus sind Läuferzeilen nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch die BÜ gestattet. Anschlüsse an runde Einbauten wie z.B. Leuchtenmasten, Pfosten der Abfallbehälter sind grundsätzlich rund, mittels Kernbohrung auszuführen. Eckige Anschnitt werden nicht akzeptiert. Hinweis: Betonsteinpflaster in Brechsand-Splitt-Bettung Hinweis Betonsteinpflaster in Brechsand - Splitt-Gemisch -Bettung Betonsteinpflaster - Quadrat-, Rechteck- und Sechseckpflasterstein, sowie Verbundpflastersteine vollkantig oder gefast nach Angabe des "AG". (Siehe Vorbemerkung zum LV) Bettungsmaterial: Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm oder 0/8 mm aus Natursteinmaterial mit ca. 50 % Basaltsplitt 2/5 oder 2/8 mm (kein Kalksteinsplitt) ca. 50 % Brechsand 0/2 mm. Dicke: 3 - 5 cm (im verdichteten Zustand) Die Anforderungen der ZTV-Pflaster sind einzuhalten. Verlegen: Flucht- und höhengleich im jeweils vorgeschriebenen Verband mit 3-5 mm Fugenbreite (bzw. die sich aus dem Rastermaß ergibt). Besondere Verlegeanweisungen der Hersteller beachten. Vor dem Rütteln Brechsand einfegen (trocken), dann in der Regel von den Rändern beginnend bis zur Standfestigkeit rütteln. Verbleibende Ecken, Streifen und Beischlüsse, auch an Einbauten, grundsätzlich mit dem Nassschneidetisch trennen. Das Schneiden wird gesondert vergütet. Ausnahme: Bei Regulierungs- u. Anpassungsarbeiten an Schieber- u. Hydrantenkappen in Pflasterbelägen ist das Schneiden in den Einheitspreis einzurechnen. An runden Schieberkappen, Leuchtmasten und sonstigen runden Einbauten ist der Schnitt mit dem Kernbohrgerät vorzunehmen.				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Verfugen: Brechsandsplittgemisch 0/ 3 mm. Das Schließen der Fugen muß kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens begehalten werden. Fugen erneut vollständig unter Wasserzugabe einschlänmen. Abschließend ein Fugenschluss mit einer feinkornhaltigen Gesteinskörnung durch Nachschlänmen herstellen. In den Einheitspreis einrechnen: - Lieferung aller Passstücke, Kurvensätze oder halben Steine, bei Mustern Anfänger und Endsteine. - auf der Baustelle gelagertes oder geliefertes Betonsteinpflaster zur Verwendungsstelle heranschaffen. Abgerechnet werden: Pflasterbelag nach m2 Pflasterstreifen nach m.				
4.2.06.01.003	Betonsteinpflaster 8 cm stark verlegen. Betonsteinpflaster verlegen. Stärke Betonsteinpflaster : 8 cm. für 1 m2.	150 m2	EP	GP
4.2.06.01.004	Betonsteinpflaster mit Noppen/Rippen als Orientierungspflaster verlegen. Betonsteinpflaster mit Noppen/Rippen als Orientierungspflaster verlegen. Maße: 10 / 20 / 8 cm Farbe: weißzement (Verwendung nur bei angrenzenden dunklen Belägen) für 1 m2.	15 m2	EP	GP
Hinweis: Betonformsteinpflaster Hinweis: Betonformsteinpflaster Betonformsteinpflaster bzw. Struktursteine einschl. der entspr. Paßstücke in ein Mörtelbett verlegen. Dicke Mörtelbett : 3-5 cm Mörtelbett aus : Mg III, K1- - Material: Kalkzementsandgemisch MV = 0,2:1:4 oder Portlandzement Sandgemisch mit einem zugelassenen				
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Steinkohlenflugstaubzusatz. - Dem Verlegemörtel ist grundsätzlich ein 4 Stunden-Verzögerer zuzugeben. Pflaster rammen bzw. abrütteln und Fugen festschließend mit Quarzsand einschlämmen. Die Abrechnung erfolgt nach m2. Pflastersystem für Pflasterflächen SYKO System der Firma BSB Brinkmann 45721 Haltern, oder gleichwertiges. SYKO Pflastersystem in Splitt bzw. Mörtel verlegen und mit Feinstsand einschlämmen. Notwendige Anschnitte werden gesondert vergütet. Anschlußbefestigung an quadratische Schachtopflasterung gradlinig anlegen. Farben : grau --> gr. Farben : braun --> br. Farben : rot --> rot Farben : schwarz --> sch In den Einheitspreis einrechnen: - Lieferung aller Paßstücke (Maschinelles Abladen der Steine) - Herstellen und Verlegen der Paßstücke an Einbauten. - Einschl. aller Nebenarbeiten. Die Abrechnung erfolgt nach Stück.			
4.2.06.01.005	Schachtopflasterung für Schachtabdeckung mit Pflastersystem umpflastern. Farbe : ÷ . Runde Schachtabdeckung mit einem Pflastersystem für Schachtabdeckungen umpflastern und höhengerecht angleichen. Durchmesser Schachtabdeckung : 75 bis 78,5 cm. Außenmaß: 120 x 120 cm. Farbe: ' _ '. Schachtopflasterung bestehend aus: - 8 Stück A-Steine, 8 cm stark, gefast - 4 Stück B-Steine, 8 cm stark, gefast für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.2.06.01.006	Hydrantenkappe mit Pflastersystem umpflastern. Farbe : ÷ . Hydrantenkappe mit einem Pflastersystem umpflastern und höhengerecht angleichen. Durchmesser Hydrantenkappe: 26,5 / 37 cm. Außenmaß: 60 / 60 cm. Farbe: ' _ ' Schachtopfpflasterung bestehend aus: 6 Stück Steine, 8 cm stark, gefast für 1 Stück.	5 St	EP	GP
4.2.06.01.007	Schieberkappe Hauptschieber mit Pflastersystem umpflastern. Farbe : ÷ . Schieberkappe (Hauptschieber) mit einem Pflastersystem umpflastern und höhengerecht angleichen. Durchmesser Schieberkappe: 20 cm Außenmaß: 40 / 40 cm Farbe: ' _ ' Schachtopfpflasterung bestehend aus: 2 Stück Steine, 8 cm stark, gefast für 1 Stück.	4 St	EP	GP
4.2.06.01.008	Schieberkappe mit Pflastersystem umpflastern. Farbe : ÷ . Schieberkappe mit einem Pflastersystem umpflastern und höhengerecht angleichen. Durchmesser Schieberkappe: 15 cm Außenmaß: 40 / 40 cm Farbe: ' _ ' Schachtopfpflasterung bestehend aus: 2 Stück Steine, 8 cm stark, gefast für 1 Stück.	3 St	EP	GP
Übertrag:				

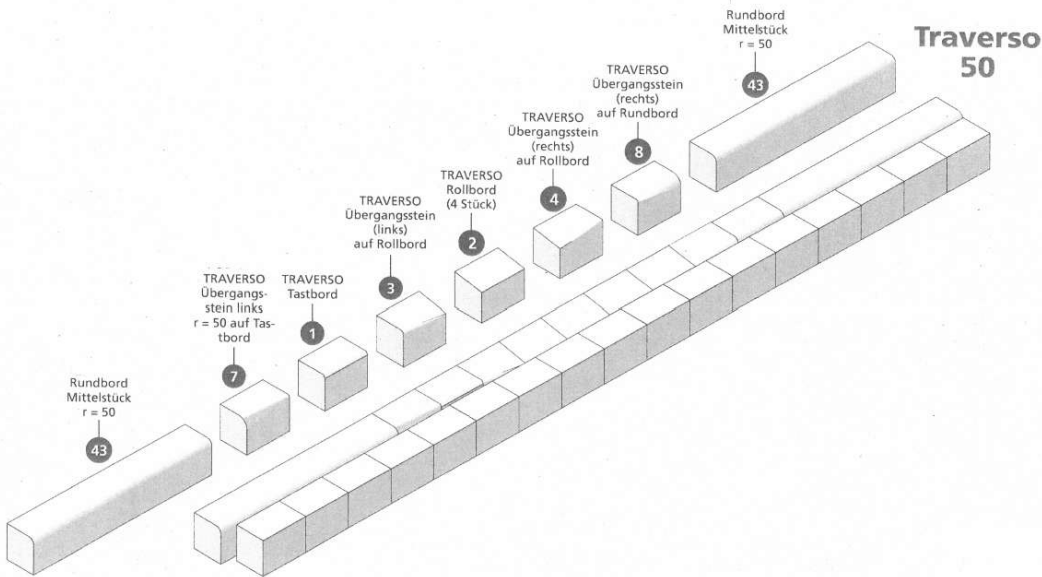
Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hinweis: Zusatzarbeiten Betonsteinpflaster Hinweis: Zusatzarbeiten Betonsteinpflaster Die Abrechnung erfolgt in m und m2.			
4.2.06.01.009	Betonstein-/ Klinkerpflaster schneiden, Stärke: 8 cm. Betonstein-/ Klinkerpflaster - Zulage für: Pflaster im Bereich der Anschlüsse mit dem Nassschneidetisch trennen, (Die Beischlüsse an Einbauten, in entspr. Pos. einkalkulieren), Pflasterstärke: 8 cm. für 1 m.			
		150 m	EP	GP
Summe Untertitel 4.2.06.01			Pflasterarbeiten , Netto:	.....
Summe Titel 4.2.06			Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen , Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.07 Titel Randbefestigungen				
4.2.07.01 Untertitel Randeinfassungen				
Hinweis: Bord und Randsteine Hinweis: Bord und Randsteine Bordsteine aller Größen und Materialien flucht- und höhengerecht nach Angabe des AG in Beton C 20/25 setzen (ATV DIN 18318). Bordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 / DIN 483 mit 5 mm breiten Stoßfugen, die nicht verfüllt werden, einbauen. Naturbordsteine, wie vor, jedoch mit möglichst gleichmäßigen 10 - 15 mm breiten Stoßfugen setzen und mit Zementmörtel MV 1:3 voll ausfugen. Farbe: anthrazit Soweit die Naturbordsteine nicht auf der Baustelle vorhanden sind, sind die auf dem Bauhof gestapelten, nach Größe und Material von "AG" ausgewählten Naturbordsteine aufzuladen und zur Verwendungsstelle anzufahren und abzuladen. Das Beladen auf dem Bauhof erfolgt mit "AG" eigenem Gerät. Randsteine eingefärbt, Einfärbung nach Angabe des "AG" Abmessungen des Fundamentes für alle Arten der Einfassung: Dicke des Fundaments: 20 cm, Beton C 20/25 Breite der Rückenstütze: 20 cm in Schalung, Oberkante nach außen leicht abschrägen Höhe der Rückenstütze in Abhängigkeit des Belags und Bettung. An sämtlichen Betonbordsteinen sind die Stoßfugen von der Rückseite mit Zementmörtel, MV 1:3, zu verschließen, um ein Auslaufen von Oberboden oder Bettungsmaterial zu verhindern. Der Mehraufwand ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Bögen mit einem Radius kleiner gleich 12 m werden mit Kurvensteinen bzw. bei Rand- und Rasenkantensteinen mit entspr. geschnittenen Steinen gesetzt. Bei Radien größer 12 m können gerade Steine der Länge 0,50 m verwendet werden. Übergänge zu Einfahrten u.ä. sind grundsätzlich über 1,5 m abzuflügeln. Abweichungen hiervon bedürfen der Genehmigung des "AG". <u>Nullabsenkung Traverso</u>				
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA			
4.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
					
In den Einheitspreis einrechnen: - Schneiden der Steine (wie gerade Schnitte bzw. Gehrungsschnitte für Paßstücke an Zufahrten, Baumfeldern u.ä.) - Den Mehraufwand für Einpassung bei Absenkungen. - Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungs-, Nachbehandlungs- und sonstige Nebenarbeiten, - Schneiden der Paßstücke, - Beseitigung aller überschüssigen Stoffe einschl. Abfuhr zur Deponie. Die Abrechnung erfolgt nach m.					
4.2.07.01.170	Naturstein Granodiorit, Blockelement H 40x20x100 cm liefern und setzen Einfassung Theaterplatz Naturstein Granodiorit, Blockelement 40x20x100 cm allseits gesägt, Kanten mit Minifase 3 mm Vorderkante in Richtung Busspur gerundet, R = 2 cm Farbton hellgrau homogen, Oberfläche gestrahlt Versetzen in Betonfundament C20/25 Stoßfuge 5mm, Dehnfuge alle 6,0 m Haftvermittler: mineralische Haftbrücke PFB vollflächige Aufbringung auf der Unterseite Elemente sowohl gerade als auch gebogen im Radius, gem. Detailzeichnung				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführungen			Übertrag:
	- Standardstein, Baulänge 1,00 m			
	- Außenradius, Radien R=4,00 m und R=12,50m			
	Abwicklung Übergang im Bereich von Querungen: dreiteilig			
		60 m	EP	GP
4.2.07.01.220	Schnitt Bordsteine			
	Schnitt der Rundbordsteine durch Maschinenschnitt oder Schlagen der Steine mit Keilhammer fachgerecht durchführen.			
	Anwendung bei erforderlichem Schnitt an unebenen Bordsteinenden.			
	Als Zulage zur Naturbordsteinposition. für 1 Stück.			
		10 St	EP	GP
Summe Untertitel 4.2.07.01				
		Randeinfassungen , Netto:	.....	
Summe Titel 4.2.07				
		Randbefestigungen , Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.08 Titel Ausstattung				
4.2.08.01 Untertitel Markierungsarbeiten				
Hinweis: Markierungsarbeiten Hinweis: Markierungsarbeiten Bei den Arbeiten handelt es sich um Markierungen auf bituminösen Straßenflächen, Gussasphalt-Decken, Betonsteinpflaster sowie auf Betonflächen. Es sind nur Markierungsstoffe anzubieten und zu verwenden, die für die Verwendung auf Bundesfernstraßen freigegeben sind. Die verwendeten Materialien müssen von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)geprüft und zugelassen sein. Die Materialeignungen sind mit Prüfberichten der BAST bei der Angebotsabgabe nachzuweisen. Das Merkblatt über reflektierende Fahrbahnmarkierungen bei Verwendung von Plastikmassen ist zu beachten. Technische Vorschriften für die Lieferung von Markierungsmaterialien und zur Durchführung von Markierungsarbeiten - Straßenverkehrsordnung (StVO) - Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur StVO - Richtlinien für die Markierung von Straßen (RSM), Teil I und II; - Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA); - Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV-M) - Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes; Bei Ummarkierungen ist die alte Markierung grundsätzlich restlos und spurenfrei vor Aufbringen der neuen Markierung zu entfernen. Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre für aufgelegte Markierungen aus Plastikmassen. Die Abnahme der Markierungen erfolgt durch den Aachener Stadtbetrieb der Stadt Aachen. Markierungen, die in der Linienführung nicht einwandfrei sind oder hinsichtlich der Breite und Strichstärke den Vertragsbedingungen nicht entsprechen, sowie beschädigte oder nicht angeordnete Striche, werden nicht abgenommen. Nicht einwandfreie Markierungen sind ohne Vergütung zu entfernen und ordnungsgemäß neu herzustellen. Die hierfür erforderlichen Materialien nebst Reflexkörper sind durch den Auftragnehmer ohne Nachforderung zu liefern. Der Auftraggeber behält sich vor, Prüfungen gem. ZTV-M durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. In die Angebotspreise sind einzurechnen: Vormarkierung				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Reinigung der leicht verschmutzten Fahrbahn - Ordnungsgemäßes Beseitigen aller Abfälle - Vorhalten aller Geräte, alle Nebenkosten und Nebenarbeiten, alle Lohnkosten, tarifliche Zuschläge, Auslösungen und Wegegelder - Lieferung aller Materialien, einschließlich Reflexkörper frei Baustelle. Die Markierungsarbeiten sind unter Aufrechterhaltung des gesamten Verkehrs durchzuführen. Der Auftraggeber muß für die Verkehrssicherung und den Schutz seines an der Durchführung beteiligten Personals voll verantwortlich sorgen. Die hierfür erforderlichen Verkehrszeichen und Geräte hat er bereitzustellen und aufzustellen. Die Markierungsarbeiten werden nach dem gemeinsam festgelegten Aufmaß abgerechnet. Bei Markierungen mit flüssigen Markierungsstoffen und Folien wird nur die markierte Fläche gemessen. Bei Markierungen mit Knöpfen erfolgt die Abrechnung nach Stückzahl. Die Rechnungen sind mit Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen. Der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluß hinzuzufügen. Die Abschlagszahlungen werden einschließlich des ausgewiesenen, darauf entfallenden Umsatzsteuerbetrages gewährt			
4.2.08.01.100	Schmalstriche 12 cm, ohne Unterbrechung auftragen Schmalstriche, Strichbreite: 12 cm, ohne Unterbrechung auftragen. für 1 m.	100 m	EP	GP
4.2.08.01.120	Schmalstriche 12 cm, mit Unterbrechung auftragen Schmalstriche, Strichbreite: 12 cm, mit Unterbrechung auftragen. für 1 m.	80 m	EP	GP
4.2.08.01.180	Breitstriche, 50 cm, auftragen Breitstriche, Strichbreite: 50 cm, als Haltelinie, Wartelinie und Fußgängerüberwege auftragen. für 1 m.	25 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.2.08.01.210	Richtungspfeile 5,00 m, Geradeaus, nach links, nach rechts, links ab, rechts ab auftragen			
	Richtungspfeile, Länge 5,00 m: Geradeaus, nach links, nach rechts, links ab, rechts ab auftragen. (RMS 1, Ziffer 2.5.1, Nr. 1,4,5) oder Richtungspfeile auf endenden Fahrstreifen (RMS 1, Ziffer 2.5.2, Nr. 1,2) oder Vorankündigungspfeile (RMS 1, Ziffer 2.5.3) für 1 Stück.			
		2 St	EP	GP
4.2.08.01.230	Richtungspfeile, L=5,00 m, Geradeaus u. links ab, geradeaus u. rechts ab, links u. rechts ab auftragen			
	Richtungspfeile, Länge 5,00 m: Geradeaus und links ab, geradeaus und rechts ab, links und rechts ab auftragen. (RMS 1, Ziffer 2.5.1, Nr. 2,3,6). für 1 Stück.			
		4 St	EP	GP
4.2.08.01.250	Buchstaben, Ziffern auftragen			
	Buchstaben oder Ziffern auftragen. für 1 Stück.			
		3 St	EP	GP
4.2.08.01.330	Schmalstriche, der Fußgänger- und Radfurten auftragen, Strichbreite/ Länge : 15 / 50 cm. Unterbrechung: 20 cm.			
	Schmalstriche der Fußgänger und Radfahrerfurten auftragen, Strichbreite: 15 cm, Strichlänge: 50 cm, Unterbrechung: 20 cm. für 1 Stück.			
		65 St	EP	GP
Übertrag:				

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
4.2.08.01.500	Piktogramm "Rad", weiß Piktogramm "Rad", weiß Piktogramm als Fahrradsymbol gemäß RMS herstellen. weiße 2-Komponenten Farbe auf Epoxidharz-Basis, reflektierend Schichtdicke: gem. der zur Zeit gültigen ZTV M, Typ I-Markierungssystem Größe: mind. 1,00 x 1,00 m	1 St	EP	GP
Summe Untertitel 4.2.08.01		Markierungsarbeiten , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA			
4.2	Bereich	Verkehrsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.2.08.04 Untertitel Signalanlagen					
Hinweis: Kabelgraben innerhalb der Neubaustrecke					
Hinweis: Kabelgraben innerhalb der Neubaustrecke					
Kabelgraben nach Angabe des "AG" unterhalb des Erdplanums bzw. der vorhandenen Oberfläche ausschachten. Nach Verlegen der Leerrohre den Graben gem. dem "Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben" mit Grubenkies verfüllen und verdichten. Homogenbereich E1, Deponieklasse Z.1 - Z.1.1 nach LAGA 20. In den Einheitspreis einrechnen: - Abfuhr des überschüssigen Bodens zur Deponie, - profilgerechte Herstellung der Grabensohle, 10 cm Sand, allseitig mit 10 cm Sand ummanteln - alle sonstigen Nebenarbeiten. Die Abrechnung erfolgt nach m.					
4.2.08.04.100	Kabelgraben 40/80 herstellen.				
	Kabelgraben ausschachten. Breite: 40 cm, Tiefe : 80 cm, für 1 m.				
			70 m	EP	GP
4.2.08.04.105	Saugbagger einschl. Bedienung				
	Saugbagger einschl. Bedienung und einem Facharbeiter auf besondere Anweisung der Bauleitung des AG's einsetzen. Der Saugbagger wird als Zulage zu den Aushubpositionen berechnet. Es entfallen die Zulagepositionen "Leitungsquerungen" und "Handschachtungen"				
			4 h	EP	GP
Hinweis: Kabelgräben außerhalb der Baustrecke					
Hinweis: Kabelgräben außerhalb der Baustrecke					
Grabensohle für die Verlegung der in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Rohre, Abdeckhauben oder Kabelformsteine herstellen. Nach Verlegung der Rohre den Graben gem. dem Merkblatt über das 'Verfüllen von Leitungsgräben' mit Kies verfüllen und verdichten. Homogenbereich E1, Deponieklasse Z.1 - Z.1.1 nach LAGA 20. Sämtliche Arbeiten erfolgen nach Angabe des "AG". In den Einheitspreis einrechnen:					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Abfuhr des überschüssigen Bodens zur Deponie, - Vorh. Oberflächenbefestigung wie folgt wieder herstellen: Asphaltaufbau Fahrstreifen: mind. 22 cm (14 cm Asphalttragschicht, 4 cm Asphaltbinder AB, 4 cm Asphaltdeckschicht AD) Asphaltaufbau Gehwege : mind. 12,5 cm (10 cm Asphalttragschicht, 2,5 cm Asphaltdeckschicht AD) Pflasterdecke: mind. Pflasterstärke + Mörtelbett + 10 cm Unterbeton. Plattenbelag : mind. Plattenstärke + Mörtelbett + 10 cm Unterbeton bzw. 3-5 cm Brechsandsplittgemischbett, 15 cm HGT-Bett. Die Abrechnung erfolgt nach m.			
4.2.08.04.110	Kabelgraben 40 cm breit, 80 cm tief in unbefestigter Oberfläche Kabelgraben in unbefestigter Oberfläche herstellen. Breite : 40 cm, Tiefe : 80 cm, für 1 m.	50 m	EP	GP
4.2.08.04.115	Kabelgraben 40 cm breit, 80 cm tief in vorh. Fahrstreifen herst. Kabelgraben einschl. Aufbruch und Wiederherstellung der Oberfläche mit mind. 22 cm starkem Asphaltmaterial. Breite : 40 cm, Tiefe : 80 cm, für 1 m.	70 m	EP	GP
	Hinweis: Kabelschutzrohre Kunststoff, Hinweis: Kabelschutzrohre Kunststoff, PVC-frei (PVC-U) Kunststoff - Rohre nach DIN 16961/8062 folgende Anforderungen werden an die Rohre gestellt: Material: Kunststoff (PVC-frei, PVC-U) oder vergleichbar, schlagzäh, frost-und korrosionsbeständig,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Farbe: grün. Rohre: Außen-DU 110 mm, Innen-DU 95 mm, Rohrlänge 6 m, bzw. Ringbund 25m oder 50m Rohre auf verdichtete, profilgerechte Grabensohle auf ein ca. 5 cm starkes Sandbett verlegen, anschl. 10 cm stark mit Sand abdecken. Geringfügige Richtungsänderungen können durch Biegen der Rohre vorgenommen werden. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Ob ein Rohr oder mehrere nebeneinander verlegt werden, wird durch den "AG" angegeben. Gemessen wird nur in offenen Gräben die volle Rohrlänge, evtl. Verschnitt bleibt Eigentum des "AN". In den Einheitspreis einrechnen: - Abfuhr der durch diese Schutzrohre zusätzlich verdrängten Bodenmassen, - Verschließen der Rohre mit Verschlussdeckel an Tagen und wieder öffnen. Die Abrechnung erfolgt als Zulage zu der Pos. Kabelgräben herstellen			Übertrag:
4.2.08.04.130	Ausbau und Entsorgung nicht mehr genutzter Leerrohre Nicht mehr genutzte Leerrohre im Bereich der Baumaßnahme vollständig ausbauen, aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Der Ausbau umfasst alle hierfür erforderlichen Arbeiten wie Freilegen, Lösen, Herausziehen, Zerlegen sowie das Verladen, den Transport und die ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen. Beschädigungen angrenzender Bauteile, Leitungen oder Anlagen sind zu vermeiden. Die Beurteilung, welche Leerrohre nicht mehr genutzt werden, erfolgt durch den Auftraggeber bzw. auf Anweisung der Bauleitung. In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere: vollständiger Ausbau der Leerrohre Hand- und Maschinenarbeiten Verladen, Abtransport und Entsorgung Nebenarbeiten und Nebenleistungen			
		110 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.2.08.04.135	Ausbau und Entsorgung vorhandener, außer Betrieb befindlicher Kabel			
	Vorhandene, nicht mehr genutzte Verkabelungen im Bereich der Baumaßnahme vollständig ausbauen, herausziehen und fachgerecht entsorgen. Der Leistungsumfang umfasst das Lösen der Kabel an Einbauten, Schächten, Abzweigkästen und Masten, das vollständige Herausziehen aus Leerrohren oder Gräben sowie das Verladen, den Abtransport und die ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den geltenden Vorschriften. Beschädigungen an verbleibenden Kabeln, Rohrsystemen oder baulichen Anlagen sind zu vermeiden. Die Festlegung, welche Kabel außer Betrieb sind, erfolgt durch den Auftraggeber bzw. auf Anweisung der Bauleitung.			
	In den Einheitspreis einzurechnen sind insbesondere:			
	vollständiges Herausziehen der Verkabelung Hand- und ggf. maschinelle Arbeiten Verladen, Transport und Entsorgung Nebenarbeiten und Nebenleistungen			
		110 m	EP	GP
4.2.08.04.140	Flexibles Kunststoffrohr DN: 75mm			
	Flexibles Kunststoffrohr (Kaboflex oder gleichwertiges) als Verbindung zwischen Abzweigkästen und Signalmasten verlegen. Rohr-DU: 75 mm. In den Einheitspreis einrechnen: - evtl. anfallende Erdarbeiten, - Einführung des Rohres in den Signalmast. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.			
		110 m	EP	GP
4.2.08.04.160	Kunststoffrohre gerade verlegen			
	Kunststoffrohre - DU 110 mm - gerade, in die vorbereiteten Gräben verlegen. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.			
		110 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.2.08.04.170	Kunststoff-Halbschalen verlegen Kunststoff-Halbschalen - DU 110 mm - in die vorbereiteten Gräben verlegen. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.	12 m	EP	GP
4.2.08.04.180	Rohrbögen 45/90 Grad verlegen. Kunststoff - Rohrbögen - DU 110 mm - 45 Grad / 90 Grad, Als Zulage zu den geraden Rohren verlegen. (Anpassen durch Abschneiden von Rohrenden in den gekürzten Bogenstücken gelten als ein Stück.) In den Einheitspreis einrechnen: - Änderungen in den Krümmungen durch Biegen der Bögen Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.	20 St	EP	GP
4.2.08.04.190	Kiessand zum verfüllen der Gräben Kiessand zum Verfüllen der Gräben einbauen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach m3. für 1 m3	40 m3	EP	GP
Hinweis: Signalkabel - Induktionsschleifen. Hinweis: Signalkabel - Induktionsschleifen. Signalkabel vom Bauhof abholen, und nach Angabe des "AG" in Kabelschutzrohre einziehen bzw. in Sand verlegen. Ein Kabelzugwagen ist zu stellen. Kabel bis DU 50 mm, auf 1000 m Kabeltrommeln. Für eine evtl. Lagerung auf der Baustelle bis zum Einziehen des Kabels übernimmt den "AN" die Haftung. Reststücke sowie leere Kabeltrommeln zum Bauhof zurückbringen. Die Abrechnung erfolgt nach m.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.2.08.04.200	Signalkabel Einziehen Signalkabel in Kabelschutzrohre einziehen. In den Einheitspreis einrechnen: - Alle Nebenarbeiten und Erschwernisse, - Öffnen der Schächte, - Vorhalten einer Zugspirale, Einbringen des Zugseiles - Absperrung und Säuberung des Arbeitsraumes und der offenen Schächte etc. für 1 m.	110 m	EP	GP
Hinweis: Kabel - Abzweigkästen, Zwischenrahmen Hinweis: Kabel - Abzweigkästen, Zwischenrahmen Auf einwandfrei verdichtete Grabensohle eine Bodenplatte in ein ca. 5 cm starkes Sandbett (6,5 cm hoch) profilgerecht verlegen. Darauf in Zementmörtel nacheinander Zwischenrahmen 7,5 cm hoch, Grundrahmen 31,0 cm hoch, Zwischenrahmen 7,5 cm hoch, Deckelrahmen 19,0 cm hoch aufbauen. Aufzubauenden Teile mittels Rundstahlstäbe, DU 8 X 530 mm gegen Verschieben sichern. In den Einheitspreis einrechnen: - Fugen sauber mit Zementmörtel 1 : 3 verfugen, - Sauberes Einpassen der Rohre oder Formsteine, - Nicht voll ausgefüllte bzw. nicht benutzte Öffnungen der Leitungseinführungen mit Ziegelsteinen verschließen und sauber verputzen. - Die über den normalen Grabenaushub hinausgehenden Erdarbeiten, (Ausschachtung) - Abfuhr des übriggebliebenen Bodens zur Kippe, - Wiederverfüllung des Arbeitsraumes, - Wiederherstellung der Oberfläche, Die Abrechnung erfolgt nach Stück. Kabelabzweigkästen (Kontrollschächte) nach den technischen Vorschriften Ftz 736210 TV 1 der Telekom.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.2.08.04.210	AZK-Begehrbar Abzweigkasten für Fußgängerverkehr mit einer max. Radlast von 40 kN aus Stahlbetonfertigteilen (Beton C 35/45) Größe: 65 X 40 cm i. L. einschl. Bodenplatte, Kastenrahmen, Zwischenrahmen und Schachtabdeckung Kl. B 125 setzen. Deckel ohne Lüftungsrost mit Betonfüllung und Graugusseinfassung für 1 Stück.	1 St	EP	GP
4.2.08.04.215	AZK-Befahrbar Abzweigkasten für Straßenverkehr mit einer max. Radlast von 100 kN aus Stahlbetonfertigteilen (Beton C 35/45) Größe: 65 X 40 cm i. L. einschl. Bodenplatte, Kastenrahmen, Zwischenrahmen und Schachtabdeckung Kl. D 400 setzen. Deckel ohne Lüftungsrost mit Betonfüllung und Graugusseinfassung. für 1 Stück.	5 St	EP	GP
	Hinweis: Signalmaste Hinweis: Signalmaste Masten für VS-Anlagen nach Angabe des "AG" versetzen oder einbauen. In den Einheitspreis einrechnen: - Alle erforderlichen Erdarbeiten, - Transport der Masten zur Einbaustelle sowie - Alle erforderlichen Nebenarbeiten, - Abfuhr des überschüssigen Aushubs zur Deponie.			
4.2.08.04.300	Signalmast als Standmast liefern Signalmast als Standmast aus Stahlrohr, feuerverzinkt, abgesetzte Bauform, 108/ 159 mm Durchmesser mit Masttür und Mastkappe liefern.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
4.2.08.04.310	Signalmast 4m einbauen Signalmaße, DN 159/108 mm, Länge ca. : 4.00 m, 0,80 m tief, (gemessen ab OK fertige Höhe) Ausschachtung 60 X 60 X 80 cm, in Beton, C 16/20, (ca. 0,25 m3), einbauen. für 1 Stück.	1 St	EP	GP
4.2.08.04.320	Signalmast für Ausleger liefern Signalmast für Ausleger 3m Auslage mit 1 Signalgeber geeignet für Windlast von max 0,5 KN (100km/h) aus Stahlrohr, feuerverzinkt, abgesetzte Bauform mit Masttür und Mastkappe liefern.	1 St	EP	GP
4.2.08.04.330	Signalmast für aufzusetzende Peitsche (Ausleger 3,0m) einbauen Signalmaße, DN 159/108 mm, Länge ca. : 4.00 m, 0,80 m tief, (gemessen ab OK fertige Höhe) Ausschachtung 100 X 100 X 100 cm, in Beton, C 16/20, einbauen. für 1 Stück.	1 St	EP	GP
4.2.08.04.340	Aufsteckausleger 3m Auslage Aufsteckausleger 3m Auslage für 1 Signalgeber geeignet für Windlast von max 0,5 KN (100km/h) aus Stahlrohr, feuerverzinkt, für Maste in abgesetzter Bauform, Durchfahrthöhe größer oder gleich 4,5m mit Signalhalterung liefern und montieren.	1 St	EP	GP
4.2.08.04.350	Mastverteiler Mastverteiler liefern und montieren incl. aller Kabelarbeiten	2 St	EP	GP
Summe Untertitel 4.2.08.04		Signalanlagen , Netto:		

Leistungsverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA		
4.2	Bereich	Verkehrsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Titel 4.2.08				
			Ausstattung , Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
Summe Bereich 4.2				
			Verkehrsanlage , Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
Summe Abschnitt 4				
			Knotenpunkt Borngasse, 1.BA, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA	41	.....
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten	41	.....
1.1.02	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes	41	.....
1.1.02.01	Untertitel	Einrichten der Baustelle	41	.....
1.1.02.02	Untertitel	Freilegen des Baufeldes	48	.....
1.1.03	Titel	Erdarbeiten	53	.....
1.1.03.01	Untertitel	Bodenbewegung	53	.....
1.1.03.02	Untertitel	Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition)	68	.....
1.2	Bereich	Verkehrsanlage	77	.....
1.2.03	Titel	Entwässerungsarbeiten	77	.....
1.2.03.06	Untertitel	Entwässerung	77	.....
1.2.03.07	Untertitel	Anschluss-Rohrleitung	82	.....
1.2.04	Titel	Tragschichten - Fahrbahndecken	85	.....
1.2.04.01	Untertitel	Planumsarbeiten	85	.....
1.2.04.02	Untertitel	Tragschichten ohne Bindemittel	87	.....
1.2.04.03	Untertitel	Tragschichten mit Bindemittel	88	.....
1.2.04.04	Untertitel	Straßenfläche reinigen und anspritzen	90	.....
1.2.04.06	Untertitel	Betondeckschichten ZTV-Beton-StB	91	.....
1.2.04.07	Untertitel	Probefeldbetondecke	103	.....
1.2.07	Titel	Randbefestigungen	106	.....
1.2.07.01	Untertitel	Randeinfassungen	106	.....
1.2.08	Titel	Ausstattung	109	.....
1.2.08.01	Untertitel	Fahrbahnmarkierung in Kaltplastik	113	.....
1.3	Bereich	Freianlage	116	.....
1.3.03	Titel	Entwässerungsarbeiten	116	.....
1.3.03.01	Untertitel	Entwässerung	116	.....
1.3.03.02	Untertitel	Anschluss-Rohrleitung	120	.....
1.3.04	Titel	Tragschichten - Fahrbahndecken	124	.....

LV-Zusammenfassung

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
1.3.04.01	Untertitel	Planumsarbeiten	124	.....
1.3.04.02	Untertitel	Tragschichten ohne Bindemittel	126	.....
1.3.04.03	Untertitel	Tragschichten mit Bindemittel	129	.....
1.3.06	Titel	Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen	132	.....
1.3.06.01	Untertitel	Pflasterarbeiten	132	.....
1.3.08	Titel	Ausstattung	149	.....
1.3.08.01	Untertitel	Leiteinrichtungen	149	.....
1.3.08.02	Untertitel	Beleuchtung	150	.....
1.3.08.03	Untertitel	Erstausrüstung	153	.....
1.3.09	Titel	Sonstiges	155	.....
1.3.09.01	Untertitel	Neben - Arbeiten	155	.....
1.3.09.02	Untertitel	Bauüberwachung	164	.....
1.3.10	Titel	Schlosserarbeiten	168	.....
1.3.10.01	Untertitel	Stahleinfassungen	168	.....
2	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA - ÖPNV Haltestellen	172	.....
2.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten	173	.....
2.1.03	Titel	Erdarbeiten	173	.....
2.1.03.01	Untertitel	Bodenbewegung	173	.....
2.1.03.02	Untertitel	Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition)	176	.....
2.2	Bereich	Verkehrsanlage	180	.....
2.2.04	Titel	Tragschichten - Fahrbahndecken	180	.....
2.2.04.01	Untertitel	Planumsarbeiten	180	.....
2.2.04.02	Untertitel	Tragschichten ohne Bindemittel	182	.....
2.2.04.03	Untertitel	Tragschichten mit Bindemittel	183	.....
2.2.04.04	Untertitel	Straßenfläche reinigen und anspritzen	184	.....
2.2.04.06	Untertitel	Betondeckschichten ZTV-Beton-StB	186	.....
2.2.07	Titel	Randbefestigungen	198	.....
2.2.07.01	Untertitel	Randeinfassungen	198	.....

LV-Zusammenfassung

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
2.3	Bereich	Freianlage	203	.....
2.3.04	Titel	Tragschichten - Fahrbahndecken	203	.....
2.3.04.01	Untertitel	Planumsarbeiten	203	.....
2.3.04.02	Untertitel	Tragschichten ohne Bindemittel	204	.....
2.3.04.03	Untertitel	Tragschichten mit Bindemittel	207	.....
2.3.06	Titel	Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen	210	.....
2.3.06.01	Untertitel	Pflasterarbeiten	210	.....
2.3.10	Titel	Schlosserarbeiten	220	.....
2.3.10.01	Untertitel	Stahleinfassungen, Auspflasterbare Baumscheibe	220	.....
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA	224	.....
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten	224	.....
3.1.02	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes	224	.....
3.1.02.01	Untertitel	Einrichten der Baustelle	224	.....
3.1.02.02	Untertitel	Freilegen des Baufeldes	230	.....
3.1.03	Titel	Erdarbeiten	241	.....
3.1.03.01	Untertitel	Bodenbewegung	241	.....
3.1.03.02	Untertitel	Aufbruch vorhandener Befestigungen (Einzelposition)	262	.....
3.2	Bereich	Verkehrsanlage	271	.....
3.2.03	Titel	Entwässerungsarbeiten	271	.....
3.2.03.06	Untertitel	Entwässerung	271	.....
3.2.03.07	Untertitel	Anschluss-Rohrleitung	277	.....
3.2.04	Titel	Tragschichten - Fahrbahndecken	280	.....
3.2.04.01	Untertitel	Planumsarbeiten	280	.....
3.2.04.02	Untertitel	Tragschichten ohne Bindemittel	282	.....
3.2.04.03	Untertitel	Tragschichten mit Bindemittel	283	.....
3.2.04.04	Untertitel	Straßenfläche reinigen und anspritzen	284	.....
3.2.04.06	Untertitel	Betondeckschichten ZTV-Beton-StB	285	.....
3.2.07	Titel	Randbefestigungen	297	.....

LV-Zusammenfassung

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
3.2.07.01	Untertitel	Randeinfassungen	297	.....
3.3	Bereich	Freianlage	301	.....
3.3.03	Titel	Entwässerungsarbeiten	301	.....
3.3.03.06	Untertitel	Entwässerung	301	.....
3.3.03.07	Untertitel	Anschluss-Rohrleitung	308	.....
3.3.04	Titel	Tragschichten - Fahrbahndecken	312	.....
3.3.04.01	Untertitel	Planumsarbeiten	312	.....
3.3.04.02	Untertitel	Tragschichten ohne Bindemittel	314	.....
3.3.04.03	Untertitel	Tragschichten mit Bindemittel	318	.....
3.3.06	Titel	Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen	322	.....
3.3.06.01	Untertitel	Pflasterarbeiten	322	.....
3.3.08	Titel	Ausstattung	357	.....
3.3.08.01	Untertitel	Leiteinrichtungen	357	.....
3.3.08.02	Untertitel	Beleuchtung und Unterflurverteiler	358	.....
3.3.08.03	Untertitel	Erstausstattung	366	.....
3.3.08.04	Untertitel	Spielgeräte	370	.....
3.3.09	Titel	Sonstiges	372	.....
3.3.09.01	Untertitel	Neben - Arbeiten	372	.....
3.3.09.02	Untertitel	Bauüberwachung	381	.....
3.3.10	Titel	Schlosserarbeiten	385	.....
3.3.10.01	Untertitel	Stahleinfassungen, Rampen	385	.....
3.3.11	Titel	Technische Anlagen, Theaterbrunnen	396	.....
3.3.11.01	Untertitel	Pumpenkammer	398	.....
3.3.11.02	Untertitel	Wassertechnik Düsen- Nebelfeld	412	.....
3.3.11.03	Untertitel	Wassertechnik / äußerer Ring	415	.....
3.3.11.04	Untertitel	Wassertechnik / mittlerer Ring	419	.....
3.3.11.05	Untertitel	Wassertechnik / innerer Ring	423	.....
3.3.11.06	Untertitel	Rücklaufsysteme	427	.....

LV-Zusammenfassung

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
3.3.11.07	Untertitel	Wasseraufbereitung	431	.....
3.3.11.08	Untertitel	Elektrische Steuerung	437	.....
3.3.11.09	Untertitel	Externe Steuerung im Theater	444	.....
3.3.11.10	Untertitel	Windabsenkung	446	.....
3.3.11.11	Untertitel	Beleuchtung	447	.....
3.3.11.12	Untertitel	Werkplanung und Montage	450	.....
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA	453	.....
4.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten	453	.....
4.1.02	Titel	Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes	453	.....
4.1.02.01	Untertitel	Einrichten der Baustelle	453	.....
4.1.02.02	Untertitel	Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen	455	.....
4.2	Bereich	Verkehrsanlage	458	.....
4.2.04	Titel	Tragschichten - Fahrbahndecken	458	.....
4.2.04.01	Untertitel	Fläche fräsen	458	.....
4.2.04.03	Untertitel	Tragschichten mit Bindemittel	460	.....
4.2.04.04	Untertitel	Asphaltbinderschichten	462	.....
4.2.04.05	Untertitel	Asphaltdeckschichten	464	.....
4.2.04.06	Untertitel	Asphalt trennen	466	.....
4.2.06	Titel	Betonarbeiten, Plattenbeläge, Pflasterungen	467	.....
4.2.06.01	Untertitel	Pflasterarbeiten	467	.....
4.2.07	Titel	Randbefestigungen	474	.....
4.2.07.01	Untertitel	Randeinfassungen	474	.....
4.2.08	Titel	Ausstattung	477	.....
4.2.08.01	Untertitel	Markierungsarbeiten	477	.....
4.2.08.04	Untertitel	Signalanlagen	481	.....

LV-Zusammenfassung

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten	
Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
Summe LV 1 TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten			
Angebotssumme, Netto:		EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):		EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>		EUR	<u>.....</u>

Bieterangabenverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA
1.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten
Nr. Liste der Positionen mit Bieterextergänzung		
1.1.03.01.001	Baumgruben mit Substrat 0/32 mm für belebte Bodenzonen verfüllen	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
1.1.03.01.002	Baumgruben mit Substrat 16-32 mm verfüllen	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
1.1.03.01.003	Baumgruben mit Substrat 0/16 mm verfüllen	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
1.1.03.01.018	Wurzelbelüftungssystem, Tiefenbelüftung	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
1.1.03.01.019	Kontroll- und Belüftungsschacht	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
1.1.03.01.020	Rigolen-Versickerrohr DN200	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
1.2.03.07.120	Fabekun -Sattelstücke DN 150 mm einbauen	
	Betonrohr DN'	'mm
1.3.06.01.002	Auspflasterung, Baumscheibe 3300x3300mm, gebunden	
	Angebotenes System: '.....'	
	Bettungsmörtel '.....'	
	Haftvermittler '.....'	
	Fugenmörtel '.....'	

Bieterangabenverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
1	Abschnitt	Theaterstraße, 1.BA
1.3	Bereich	Freianlage
Nr. Liste der Positionen mit Bietertextergänzung		
1.3.06.01.004	Flächenbelag Großformatplatten Granodiorit, D=12cm, ungebunden (GA 1)	
	Angebotener Naturwerkstein: '.....'	
1.3.09.01.020	Hydrant Umrandungsplatte aus Guss	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
2.3.06.01.002	Auspflasterung, Baumscheibe 3300x3300mm, gebunden	
	Angebotenes System: '.....'	
	Bettungsmörtel '.....'	
	Haftvermittler '.....'	
	Fugenmörtel '.....'	
2.3.10.01.001	Auspflasterbare Baumscheibe 3300x3300mm	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
3.1.03.01.002	Baums substrat 0/32 mm einbauen, D= 30-40cm	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
3.1.03.01.003	Baumgruben mit Substrat 0/32 mm verfüllen	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
3.1.03.01.004	Baumgruben Substrat 0/32 mm für belebte Bodenzonen verfüllen	
	Angebotenes Produkt: '.....'	
3.1.03.01.005	Baumgruben mit Substrat 16-32 mm verfüllen	
	Angebotenes Produkt: '.....'	

Bieterangabenverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA
3.1	Bereich	Vorbereitende Arbeiten, Herrichten
Nr.	Liste der Positionen mit Bieterextergänzung	
3.1.03.01.006	Baumgruben mit Substrat 0/16 mm verfüllen Angebotenes Produkt: '.....'	
3.1.03.01.032	Wurzelbelüftungssystem, Tiefenbelüftung Angebotenes Produkt: '.....'	
3.1.03.01.033	Kontroll- und Belüftungsschacht Angebotenes Produkt: '.....'	
3.1.03.01.034	Rigolen-Versickerrohr DN200 Angebotenes Produkt: '.....'	
3.2.03.07.120	Fabekun -Sattelstücke DN 150 mm einbauen Betonrohr DN' 'mm	
3.3.06.01.002	Flächenbelag Großformatplatten Granodiorit D= 8cm, gebunden, auf Kellerdecke (GA 1) Angebotenes Epoxidharz-Mörtel-System: '.....' Bettungsmörtel '.....' Haftvermittler '.....' Fugenmörtel '.....'	
3.3.06.01.036	Flächenbelag Großformatplatten Granodiorit, D=12cm, gebunden, Theaterbrunnen (GA 1) Angebotenes Mörtel-System: '.....' Bettungsmörtel '.....' Haftvermittler '.....' Fugenmörtel '.....'	

Bieterangabenverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
3	Abschnitt	Theaterplatz, 2.BA
3.3	Bereich	Freianlage
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
3.3.06.01.055	Bewegungsfugen Dehnscheiben '.....' Fugenfüllmasse '.....'	
3.3.08.02.011	Unterflurverteiler 1000x1000x13100mm, mit Schacht DN1000 '.....'	
3.3.08.03.002	Tischkicker '.....'	
3.3.08.04.001	Spielgerät Meeresrauschen '.....'	
3.3.09.01.021	Hydrant Umrandungsplatte aus Guss Angebotenes Produkt: '.....'	
3.3.11.12.001	Werkplanung '.....'	
4.2.04.01.190	Bituminöses Fugenband verlegen, Schichtdicke: D = ° mm. Schichtdicke: D = '___' mm	
4.2.06.01.002	Auspflasterung, Baumscheibe 3300x3300mm, gebunden Angebotenes System: '.....' Bettungsmörtel '.....' Haftvermittler '.....' Fugenmörtel '.....'	

Bieterangabenverzeichnis

1	LV	TEIL 1: Straßen-, Tief-, u. Landschaftsbauarbeiten
4	Abschnitt	Knotenpunkt Borngasse, 1.BA
4.2	Bereich	Verkehrsanlage
Nr.	Liste der Positionen mit Bieterextergänzung	
4.2.06.01.005	Schachtumpflasterung für Schachtabdeckung mit Pflastersystem umpflastern. Farbe : ÷ . Farbe: ' _ '.	
4.2.06.01.006	Hydrantenkappe mit Pflastersystem umpflastern. Farbe : ÷ . Farbe: ' _ '	
4.2.06.01.007	Schieberkappe Hauptschieber mit Pflastersystem umpflastern. Farbe : ÷ . Farbe: ' _ '	
4.2.06.01.008	Schieberkappe mit Pflastersystem umpflastern. Farbe : ÷ . Farbe: ' _ '	