



Ansprechpartner

Stadt Haltern am See

Tel.: 02364/933-349

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

26.027

Grundhafte Erneuerung Radwege

Bauvorhaben

Grundhafte Erneuerung Radwege

-

Angebotsaufforderung

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

Ausführungsbeginn

September 2026

Ausführungsfrist

September 2026- Oktob...

Abgabetermin

20.08.2026

Abgabezeit

10:00 Uhr

Abgabeort

Stadtverwaltung Haltern am See

Zimmer 1.14

Rochfordstr. 1,

Zuschlagsfrist

19.09.2026

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 78

Inhaltsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Erneuerung Radwege	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		1 Beschreibung der Baustelle und örtlichen Gegebenheiten	4
		1.1 Termine und verbindliche Ausführungsfristen	5
		2 Umfang der Ausschreibung	6
		2.1 Entwässerung	7
		3 Ver- und Entsorgungsleitungen	8
		3.1 Kreuzungen von Ver- und Entsorgungsleitungen	9
		3.2 Beschädigungen von Versorgungsleitungen	10
		4 Verkehrssicherung / Umleitung während der Bauzeit	11
		4.1 Absperrung und Sicherung der Baustelle	12
		4.2 Anliegerverkehr	13
		4.3 Verschmutzungen und Beschädigungen	14
		5 Beiliegende Planunterlagen	15
		6 Hinweise zum Leistungsverzeichnis	16
		6.1 Vereinbarung der VOB	17
		6.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	18
		6.3 Nebenangebote	20
		7 Bauzeit / Ausführungszeit	21
		8 Bauausführung	22
		8.1 Allgemeines	23
		8.1.1 Arbeitsablauf	24
		8.2 Abnahme	25
		8.3 Lagerflächen / Flächen für Baustelleneinrichtung	26
		8.3.1 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser	27
		8.4 Leistungen des AG auf Privatgrundstücken	28
		8.5 Prüfungen / Eigenüberwachung	29
		8.6 Aufbrucharbeiten	30
		8.7 Abfuhr von Bodenaushub (oder Schutt)	31
		8.8 Maschinen und Geräteeinsatz	32
		9 Abrechnung	33
		9.1 Abrechnungsbedingungen / Hinweise zu Schüttgüterpositionen	34
		9.1.1 Eignungsprüfungen, Güteanforderungen	35
		9.2 Aufmaße / Aufmaßblätter	36

Inhaltsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		9.2.1 Absteckung	37
		9.3 Massenermittlung	38
		9.4 Lieferscheine / Wiegekarten	39
		9.5 Baustellentagesberichte	40
		9.6 Stundenlohnarbeiten	41
		9.7 Nachträge	42
AR. 1	Gewerk	Grundlagenarbeiten	43
AR.1.01	Titel	Baustelleneinrichtung und -räumung + Verkehrssicherung	43
AR.1.02	Titel	Stundenlohnarbeiten	47
AR.1.03	Titel	Materiallieferung- und Entsorgung	52
AR. 2	Gewerk	Wegebauarbeiten	55
AR.2.01	Titel	Radwege	55
AR.2.02	Titel	Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)	61
AR.2.03	Titel	Asphaltarbeiten	68
AR.2.04	Titel	Versickerungsmulde	73
AR.2.05	Titel	Prüfungen und Abrechnungen	75
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	78

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Eneuerung Radwege

1 Beschreibung der Baustelle und örtlichen Gegebenheiten

Der Radweg am Südufer soll im Zuge dieser Maßnahme zur Erhaltung der Attraktivität und Sicherheit unter Inanspruchnahme von Fördermitteln ausgebaut werden. Der Ist-Zustand ist im ersten Quartal 2022 durch Bilddokumentation aufgenommen worden

Der Aufbau ist in Anlehnung an das DWA-A 904 "Richtlinien für den Ländlichen Wegebau (RLW)" geplant, die Ausführungen in wassergebundener Decke in Anlehnung an den FLL "Fachbericht zu Planung, Bau und Instandhaltung von Wassergebunden Wegen".

Der Bauabschnitt ist so zu bearbeiten, dass der Fahrradverkehr mit möglichst wenigen Einschränkungen -auch während der Arbeiten- sichergestellt bleibt.

Der Abschnitt liegt in einer Wasserschutzgebietszonen. Hier sind Vorgaben der Unteren Wasserbehörde Kreis Recklinghausen zwingend zu beachten.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Eneuerung Radwege

1.1 Termine und verbindliche Ausführungsfristen

Der Halterner Stausee ist das Ziel vieler Einheimischer und Touristen. Die Nutzungsfrequenz ist bei schönem Wetter, besonderen Events, an Wochenenden und auch in den Schulferien besonders hoch.

Die anliegende Gastronomie plant im kommenden Jahr Public-Viewing Veranstaltungen, die zeitweise weitere Besucher erwarten lassen.

Die Bauarbeiten am Radwegenetz sollen zur Vermeidung von Konflikten mit Nutzern daher in folgenden verbindlichen Zeiträumen ausgeführt werden:

Vertragsfristen:

Nach Rücksprache mit den Gastronomen wird der Zeitraum zwischen dem Ende der Sommerferien 2026 in NRW bis zum Anfang der Herbstferien 2026 in NRW präveriert.

Die Abschnitte werden so gewählt, dass der Radverkehr jeweils Ausweichrouten erreichen und nutzen kann. Die Arbeiten am Weg sind unter Vollsperrung geplant. Es ist nach Baubeginn der jeweiligen Abschnitte durchgängig ohne Unterbrechungen zu arbeiten, so dass die Sperrungen der einzelnen Teilstücke kurz gehalten werden können.

Nach Auftragserteilung soll ein Bauzeitenplan zwischen dem Auftragnehmer und dem Auftraggeber mit verbindlichen Zwischen- und Fertigstellungsfristen abgestimmt werden. Diese Vertragstermine werden dann den Ordnungsbehörden und der Presse zur Berücksichtigung und Veröffentlichung weiter gegeben.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Eneuerung Radwege

2 Umfang der Ausschreibung

Gegenstand der Ausschreibung ein Abschnitt des städtischen Radwegenetzes, der mit einer wassergebundenen Decke und im Teilbereich mit Asphalt in Wert gesetzt werden soll.

Dabei soll auf Wunsch der Stadt Haltern am See bis auf die Asphaltflächen das Material DurEko-mix BIO eingebaut werden.

Eine Wegedecke aus dem Material DurEko-mix BIO (siehe [DurEko-mix® BIO \(koersmix.de\)](http://koersmix.de)). DurEko-mix BIO verfügt über eine hohe Tragfähigkeit. Das Material eignet sich besonders gut für stark beanspruchte Wege und Platzflächen. Die Bindung im Material reduziert den Anteil an rolligem Material und ermöglicht jederzeitige Nachbesserungen. Die natürliche Ausstrahlung der stabilen Deckschicht wird durch die einzigartige Zusammensetzung aus Biopolymer und verschiedenen Edelsplitten erreicht, die auch zur Nachhaltigkeit des Produktes beiträgt. DurEko-mix BIO ist staubarm und aufgrund seiner Festigkeit mit Rollatoren und Rollstühlen befahrbar. Der Farbton geht in die Richtung Graublau.

Ferner sind Pflasterarbeiten im Bereich der vorhandenen Bänke und dem Parkplatz (Bereich "Stausee Westufer") vorgesehen.

Die Teilabschnitte des städtischen Radwegenetzes sowie die Lage der Bänke und des Parkplatzes sind dem aktuellen Lageplan zu entnehmen. Sollten sich im Zuge der Bauausführung örtliche Anpassungen ergeben, so sind diese gemäß Anweisung der örtlichen Bauleitung auszuführen.

Folgende Teilbereiche sind in dieser Ausschreibung enthalten (siehe Pläne):

Radweg Stausee Südufer

- Sanierung mit wassergebundener Decke und teilweise Asphalt
- Nur in Teilbereichen sind beidseitig Einfassungen vorhanden
- Pflasterflächen/Schotterflächen für die vorh. Bänke herstellen
- In diesem Bereich gibt es eine Strecke, die als mögliche Umleitungsstrecke für einem Teilabschnitt genutzt werden kann
- In Teilbereichen bei Jupps Biergarten ist ein besonderes Augenmerk auf die Entwässerung zu legen (Quergefälle beachten)
- Zudem ist eine Versickerungsmulde anzulegen, welche das Oberflächenwasser von den Flächen aufnehmen kann
- Sanierung mit DurEko-mix Bio
- Breite im Mittel: ca. 2,30 m bis 5,00 m
- Länge: ca. 1300 m
- Fläche: ca. 14.200 m²
- Sanierung mit Asphalt (hell)Decke
- Breite im Mittel: ca. 5,00m
- Länge: ca. 140 m
- Gesamte Asphaltfläche: ca. 1000 m²
- Bankette Gesamtfläche: ca. 13 m² (50 cm je Seite Bankette zur Einfahrt Kletterwald)

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Erneuerung Radwege
----	----	-------------------------------

2.1 Entwässerung

Aufgrund der Sanierung der Radwege werden u.a. zahlreiche Schlaglöcher aufgefüllt und Bereiche angepasst, sodass in Teilbereichen in Absprache mit der Bauleitung das neu entstehende Quergefälle den Örtlichkeiten angepasst werden muss, damit die oberflächennahe Entwässerung sichergestellt ist.

Es ist davon auszugehen, dass ein Sickerschacht aufgenommen werden muss. Die Leistungen hierzu sind im Leistungsverzeichnis separat erfasst.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

3 Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Informationen (Kabel- und Leitungspläne) über evtl. vorh. Versorgungsleitungen im Baustellenbereich sind vor Baubeginn durch den AN bei den zuständigen Versorgungsunternehmen zu erfragen. Die genaue Lage der Versorgungsleitung ist in der Örtlichkeit durch Suchschachtungen zu prüfen.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Eneuerung Radwege

3.1 Kreuzungen von Ver- und Entsorgungsleitungen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich bei allen infrage kommenden öffentlichen oder privaten Ver- und Entsorgungsunternehmen und Behörden zu erkundigen, ob und wo Ver- und Entsorgungsleitungen im Baubereich liegen bzw. diesen kreuzen. Besonderes Augenmerk ist auf die Grundstücksanschlüsse zu richten. Alle Ver- und Entsorgungsleitungen sind sorgfältig bzw. nur unter Aufsicht von Beauftragten der betreffenden Unternehmen frei- bzw. umzulegen. Alle bei der Bauausführung erforderlich werdenden Aufhängungen und Sicherungen sind den Anweisungen der Beauftragten der Unternehmen entsprechend herzustellen.

Für diese Leistungen werden keine Erschwerniszuschläge gezahlt, soweit in der Leistungsbeschreibung nicht anders vorgesehen ist. Der Auftragnehmer haftet während der Bauzeit und innerhalb der Gewährleistungsfristen für alle durch die Bauausführung an den Ver- und Entsorgungsleitungen entstandenen Schäden und für alle dadurch bedingten Schadensfolgen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Er trägt alle Kosten zur Beseitigung dieser Schäden und Schadensfolgen.

Ver- und Entsorgungsleitungen sind vom AN so rechtzeitig aufzusuchen, dass bei eventuell erforderlichen Umlegearbeiten keine Stillstandszeiten entstehen. Werden Ver- und Entsorgungsleitungen vom AN nicht rechtzeitig genug aufgesucht und entstehen ihm dadurch Kosten z.B. durch Stillstandszeiten, so gehen diese zu seinen Lasten.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

3.2 Beschädigungen von Versorgungsleitungen

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Bauarbeiten über die Lage der auf der Baustelle ggf. vorhandenen Rohre, Kabel, unterirdischen Fernmeldeanlagen und dergleichen zu unterrichten und diese mit Vorsicht und nach den Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen zu behandeln.

Für eventuelle Beschädigungen, auch an den Oberflächen und deren Einfassungen haftet der Auftragnehmer.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

4 Verkehrssicherung / Umleitung während der Bauzeit

Die Verkehrssicherung und Umleitung während der Bauausführung ist entsprechend den Anordnungen der Straßenverkehrsbehörde - Fachbereich Ordnung - durchzuführen. Ein erforderlicher Ortstermin mit der Straßenverkehrsbehörde ist in Absprache mit der örtlichen Bauleitung selbstständig durch den AN abzustimmen.

Die entsprechenden Gebühren, auch für die verschiedenen Behörden, sind in den EP der Position Verkehrssicherung einzurechnen.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

4.1 Absperrung und Sicherung der Baustelle

Absperrung und Sicherung der Baustelle.

Kennzeichnung und Sicherung der Baustelle nach der StVO und den "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (RStO) in ihrer neuesten Ausgabe und in Abstimmung mit den zuständigen Behörden (Ordnungsamt der Stadt).

Einrichtungen sind für die Dauer der Baumaßnahme vom AN zu stellen. Sie sind aufzuladen, zu transportieren, aufzubauen und zu unterhalten.

Mehrmaliges Umsetzen der Einrichtungen entsprechend des Baufortschritts ist einzukalkulieren. Einrichtungen nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen und entfernen.

Löcher und Gruben sind -soweit dies möglich ist - während der Arbeiten spätestens jedoch zu Feierabend und an arbeitsfreien Tagen in geeigneter Art und Weise zu sichern. Im Leistungsverzeichnis sind für diese Arbeiten Bauzäune und auf besondere Anordnung der AG Bauleitung Stahlplatten vorgesehen.

Erforderliche Sperrgenehmigungen werden nicht gesondert vergütet.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
		4.2 Anliegerverkehr Der Anliegerverkehr (Fußgänger, Radfahrer, Betriebsverkehre und Kraftfahrzeuge) ist während der Bauzeit durch den Auftragnehmer so weit wie möglich zu gewährleisten. Eingänge und Einfahrten sind freizuhalten bzw. sicherzustellen. Anordnungen der Bauleitung, zur Behebung von Mängeln und Missständen hat der Auftragnehmer unverzüglich nachzukommen. Sofern in der Leistungsbeschreibung keine besonderen Ansätze vorgesehen sind, erfolgt für die Ausführung behelfsmäßiger, provisorischer Maßnahmen keine gesonderte Vergütung. Die Anlieger sind mit einem Vorlauf von 5 Werktagen über den Umfang der Einschränkungen der Wegenutzung per Zetteleinwurf in Kenntnis zu setzen.

4.2 Anliegerverkehr

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Erneuerung Radwege
4.3 Verschmutzungen und Beschädigungen		
Verunreinigungen und Beschädigungen von öffentlichen Straßen und Fußwegen, die benutzt werden sowie sonstige angrenzende Flächen, welche im Rahmen der Baumaßnahme entstehen, sind unverzüglich, noch am gleichen Werktag (arbeitstäglich) vom AN auf dessen Kosten zu beseitigen / zu reinigen.		

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

5 Beiliegende Planunterlagen:

Schnitt vom Bereich um Jupp unner de Böcken
Ausführungsplanung LSA Kletterwald
Versorgerplan (Vorentwurf)
Lageplan zur Streckendefinition
Lageplan mit Höhen und Querprofilen

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Eneuerung Radwege

6 Hinweise zum Leistungsverzeichnis

Falls im Leistungsverzeichnis nichts Gegenteiliges gesagt ist, verstehen sich die Einheitspreise einschl. Lieferung sämtlicher Baustoffe und einschl. sämtlicher Nebenleistungen, die zur sach- und fachgerechten Durchführung der Leistungen erforderlich sind.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen (z.B. nationale o. international Normen, europäische Zulassungen etc.) Bezug genommen wird, sind auch ohne den ausdrücklichen Zusatz "oder gleichwertig" immer gleichwertige Spezifikationen erlaubt.

Dies betrifft im vorliegenden Fall nicht die Wegedecke aus dem Material DurEko-mix BIO (siehe Folgepositionen).

Werden in einer Leistungsbeschreibung Normen oder technische Spezifikationen erwähnt oder wird auf solche Bezug genommen, so gelten diese immer in der aktuellen Fassung.

Der Bieter hat vor Abgabe des Angebotes die örtlichen Verhältnisse zu prüfen.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Erneuerung Radwege
----	----	-------------------------------

6.1 Vereinbarung der VOB

Im Auftragsfall wird zwischen den Vertragsparteien die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB B/C) als Grundlage vereinbart.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Erneuerung Radwege
6.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (in der jeweils gültigen Fassung)		
ZTVE-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen im Straßenbau
ZTV Asphalt-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt
ZTV La-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
ZTV-LW		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege
ZTV Beton StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Beton
ZTV BEL-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Herstellung von Brückenbelägen auf Stahl
ZTV Fug-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
ZTV-K RiStWag		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Kunstbauwerke Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten
ZTV-SIB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen
ZTV-LSW		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen
ZTV Pflaster-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken Plattenbelägen und Einfassungen
ZTV-RISS		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Füllen von Rissen in Betonbauteilen
ZVB/E-StB		Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau
RSA		Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
ZTV-SA		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen
Baustell V VAwS		Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe einschl. der Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des VAwS
Merkblatt		Merkblatt der FG. für die Verwendung von Ausbauasphalt und pechhaltigem Straßenaufbruch in Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln
Laga		Techn. Regeln für Verwertung mineral. Restst./Abf.
ZTVP-StB		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen
M FP 1		Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster und Plattenbelägen, Teil 1 Regelbauweise -Ungebundene Ausführung
RAL		Ergänzende Vertragsbedingungen (RAL - Gütezeichen)
TL bit Fug		Technische Lieferbedingungen für bitum. Fugenvergußmassen
DBT		Merkblatt 1. Dränbetontragschichten
TP Min-StB		Technische Prüfvorschriften für Mineralstoffe im Straßenbau
TP Fug-StB		Technische Prüfvorschriften für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen
RG-Min-Stb		Richtlinien für die Güteüberwachung von Mineralstoffen im Straßenbau
Merkblatt		Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen
RAS-LP 4		Richtlinien f. d. Anlage v. Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschn. 4. Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen u. Tieren bei Baumaßnahmen

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
MVAS		Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen
M SNAR		Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildung von Verkehrsflächen aus Asphalt
M HD		Merkblatt für die Herstellung von Halbstarren Deckschichten
TL AG-StB		Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat
TL G-Asphalt-StB		Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau
TL Fug-StB		Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen
TL Gestein-StB		Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau
TL SoB-StB		Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
TL G SoB-StB		Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau Teil: Güteüberwachung
TL Pflaster-StB		Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
GefStoffV		Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung)
RuVA-StB		Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB)
RAP Stra		Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Eneuerung Radwege

6.3 Nebenangebote

Varianten (Sondervorschläge/Nebenangebote) sind detailliert zu beschreiben. Die ingenieurmäßige Durchführung unter Anwendung nur zugelassener Baumethoden ist ausdrücklich zu gewährleisten. Die Netto-Differenz zwischen Haupt- und Nebenangebot ist prüffähig auszuweisen. Konstruktionszeichnungen und evtl. erforderliche Genehmigungen sind beizufügen.

Nebenangebote dürfen nur eingereicht werden, wenn auch ein Hauptangebot vorgelegt wird. Hinsichtlich des Deckenmaterials DurEko-mix BIO wird kein Nebenangebot gewertet.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

7 Bauzeit / Ausführungszeit

Der AN hat dem AG spätestens zwei Wochen vor Baubeginn einen belastbaren, nach Einzelabschnitten gegliederten Bauzeitenplan zur Prüfung vorzulegen.

Der Starttermin der Bauarbeiten ist nach den Sommerferien des Landes NRW 2026 frei zu wählen, jedoch sind die Arbeiten durchgehend (ohne Unterbrechungen) auszuführen. Der Fertigstellungstermin (inkl. erfolgreicher Schlussabnahme) muss vor Einbruch der Schlechtwetterphase Okt./Nov. 2026 durchgeführt werden.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

8 Bauausführung

Der Starttermin der Bauarbeiten ist nach den Sommerferien des Landes NRW 2026 frei zu wählen, jedoch sind die Arbeiten durchgehend (ohne Unterbrechungen) auszuführen. Der Fertigstellungstermin (inkl. erfolgreicher Schlussabnahme) muss vor Einbruch der Schlechtwetterphase Okt./Nov. 2026 durchgeführt werden.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Erneuerung Radwege
8.1 Allgemeines Den Arbeitsablauf hat der AN mit Rücksicht auf die genannten Bedingungen selbst zu bestimmen. Die Tagesberichte sind der Bauleitung wöchentlich vorzulegen. Die Bauausführung ist jedoch so durchzuführen, dass möglichst nur ein kleiner Teilbereich (gesperrter Bauabschnitt von ca. 250-300 meter) nicht befahren werden kann. Im Bereich von Gewerbeeinfahrten (Gelsenwasser AG) ist enge Rücksprache mit der Bauleitung zu führen. Diese wird den Kontakt herstellen und sich um die Koordinierung kümmern. Außerhalb des gesperrten Bauabschnittes sind die Grundstücke für die Anlieger befahrbar zu halten. Evtl. entstehende Kosten sind in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Vor Baubeginn ist dem AG der Baubeginn sowie der verantwortliche Bauleiter schriftlich anzuzeigen. Desweiteren ist ein Bauzeitenplan vor Baubeginn aufzustellen und dem AG zu übergeben. Im Bauzeitenplan sind alle Teilgewerke, ggf. Angabe der Nachunternehmer, die Bauzeiten sowie Verknüpfungen zu anderen Gewerken anzugeben. Der Bauzeitenplan ist ggf. während der Bauausführung fortzuschreiben. Der Transport von Mülltonnen zu einem Sammelpunkt (Entfernung bis zu 200 m) ist während der Bauausführung durchzuführen und mit einzukalkulieren. Alle Müllgefäße im Stadtgebiet Haltern am See sind mit einem Chip ausgestattet. Aufgrund dessen ist auf eine ausreichende Kennzeichnung der Gefäße zu achten, damit wieder jedes Müllgefäße dem richtigen Grundstück zu geordnet werden kann.		

8.1 Allgemeines

Den Arbeitsablauf hat der AN mit Rücksicht auf die genannten Bedingungen selbst zu bestimmen. Die Tagesberichte sind der Bauleitung wöchentlich vorzulegen.

Die Bauausführung ist jedoch so durchzuführen, dass möglichst nur ein kleiner Teilbereich (gesperrter Bauabschnitt von ca. 250-300 meter) nicht befahren werden kann. Im Bereich von Gewerbeeinfahrten (Gelsenwasser AG) ist enge Rücksprache mit der Bauleitung zu führen. Diese wird den Kontakt herstellen und sich um die Koordinierung kümmern. Außerhalb des gesperrten Bauabschnittes sind die Grundstücke für die Anlieger befahrbar zu halten. Evtl. entstehende Kosten sind in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Vor Baubeginn ist dem AG der Baubeginn sowie der verantwortliche Bauleiter schriftlich anzuzeigen. Desweiteren ist ein Bauzeitenplan vor Baubeginn aufzustellen und dem AG zu übergeben. Im Bauzeitenplan sind alle Teilgewerke, ggf. Angabe der Nachunternehmer, die Bauzeiten sowie Verknüpfungen zu anderen Gewerken anzugeben. Der Bauzeitenplan ist ggf. während der Bauausführung fortzuschreiben.

Der Transport von Mülltonnen zu einem Sammelpunkt (Entfernung bis zu 200 m) ist während der Bauausführung durchzuführen und mit einzukalkulieren. Alle Müllgefäße im Stadtgebiet Haltern am See sind mit einem Chip ausgestattet. Aufgrund dessen ist auf eine ausreichende Kennzeichnung der Gefäße zu achten, damit wieder jedes Müllgefäße dem richtigen Grundstück zu geordnet werden kann.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
8.1.1 Arbeitsablauf Der werktägliche Arbeitsablauf ist mit der Bauleitung vorab abzustimmen und in regelmäßigen Abständen (mindestens wöchentlich) vor Ort wahrzunehmen. An diesem Termin nehmen weisungsbefugte Bauleiter bzw. Vertreter des Auftragnehmers sowie des Auftraggebers und ggf. der Stadt sowie der Versorgungsunternehmen teil, um einen reibungslosen Bauablauf zu gewährleisten. Über diese Termine wird jeweils vom AG ein Ergebnisprotokoll geführt.		

8.1.1 Arbeitsablauf

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Erneuerung Radwege
----	----	-------------------------------

8.2 Abnahme

Die erforderlichen Abnahmen erfolgen durch den AN / AG und sind rechtzeitig (mind. 3 Werktage vorher) schriftlich zu beantragen.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
		8.3 Lagerflächen / Flächen für Baustelleneinrichtung Auf angrenzenden Flächen in Abstimmung mit dem AG. Die Flächen für die Baustelleneinrichtung und Materiallagerflächen können von der Stadt Haltern am See ggf. nicht für alle Teilbereiche bereitgestellt werden und sind vom AN selbstständig zu besorgen. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind alle Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen zu räumen, alle Materialien zu beseitigen und die Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Evtl. entstehende Kosten sind einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

8.3.1 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser

Sind vom AN selbst zu beschaffen

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

8.4 Leistungen des AG auf Privatgrundstücken

Vor Abschluss der Arbeiten im öffentlichen Bereich sind die Zuwegungsflächen auf Privatgrund vom AN beizuarbeiten. Der Umfang der Arbeiten, der durch den AG, Stadt Haltern am See, übernommen wird, ist jedoch auf eine Breite von 1,00 m (von der Grenze gemessen) begrenzt.

Materiallieferungen (z.B. für fehlende Pflastersteine oder Hacksschnitzel erfolgen ausschließlich durch den Grundstückseigentümer und nicht durch den AG. Sollte der Umfang / Aufwand der Anpassungsarbeiten größer sein (z.B. aufgrund der Höhen- oder Gefällelage), so muss der Grundstückseigentümer die erforderlichen Leistungen selber ausführen bzw. beauftragen.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Erneuerung Radwege

8.5 Prüfungen / Eigenüberwachung

Verdichtungsprüfungen der Leitungszone und der Grabenverfüllung gemäß ZTVE-StB 09. als statische oder dynamische Plattendruckversuche sind im Rahmen der einschlägigen Vorschriften auf dem Erdplanum sowie der letzten Schicht unter der Asphalttragschicht bzw. Pflasterdecke vom Auftragnehmer im Rahmen der Eigenüberwachung für den Auftraggeber kostenlos zu erbringen. Wenn dynamische Versuche ausgeführt werden, ist die Anzahl der Prüfungen zu verdoppeln, um eine vergleichbare Aussage zu erhalten. Die Ergebnisse sind dem Auftraggeber zur Kenntnis zu geben.

In der entsprechenden Position des Leistungsverzeichnisses ausgewiesene Versuche gelten nur für vom Auftraggeber zusätzlich angeordnete Versuche an weiteren Prüfstellen.

Nicht erbrachte Versuche werden zu dem in der Position Plattendruckversuche des Leistungsverzeichnisses ausgewiesenen Einheitspreis abgezogen. Für einen solchen Fall behält sich der Auftraggeber zudem vor, infolge fehlender Qualitätsnachweise, die Gewährleistung um einen Zeitraum von zwei Jahren zu verlängern. Zur Durchführung von Plattendruckversuchen hat der Auftragnehmer einen den Anforderungen entsprechenden Gegengewicht z.B. Bagger oder Lkw kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Im Rahmen der Eigenüberwachung (ohne gesonderte Vergütung) hat der AN folgende Anzahl statischer Plattendruckversuche durchzuführen:

OK Schottertragschicht (STS)

1 je Kilometer entspricht 16 Stk

Prüfungen, die eine nicht ausreichende Verdichtung nachweisen, werden vom Auftraggeber nicht anerkannt und sind zu wiederholen (eine Vergütung für diese Versuche scheidet aus).

Wenn die vorgesehene Anzahl von Verdichtungsnachweisen nicht erbracht wird, ohne dass es dafür nachvollziehbare Gründe gibt, denen die AG-Bauleitung schriftlich zustimmt, fehlen maßgebliche Beurteilungskriterien. Deshalb wird die Gewährleistungsfrist in dem Fall um einen Zeitraum von 2 Jahren verlängert.

Der AN übergibt dem AG je eine Kopie der Eigenüberwachungsergebnisse (z.B. die Plattendruckprotokolle, Rammsondierungen etc.) ohne besondere Vergütung. Sofern darüber hinaus noch Untersuchungen vom AG gewünscht werden, so werden diese über die entsprechende Leistungsposition vergütet.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Eneuerung Radwege

8.6 Aufbrucharbeiten

In allen Leistungspositionen in den Abbruch- und Aufbruchmaterial anfällt welches zu entsorgen ist, sind die Kosten für den Transport und die Entsorgung im Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Bei der Durchführung von Baumaßnahmen sind Bauabfälle (Straßenaufbruch, Bauschutt, Baustellenabfälle etc.) vom Zeitpunkt ihrer Entstehung an getrennt zu halten, soweit dies für die ordnungsgemäße, schadlose und möglichst hochwertige Verwertung erforderlich ist. (§ 5 KrW-/AbfG)

Abfälle wie Erdaushub, Straßenaufbruch und Bauschutt (ohne gefährliche Stoffe) sind - falls erforderlich - einer Aufbereitung zu zuführen, außer sie können an anderer Stelle wieder eingesetzt werden. Dies trifft in der Regel für alle aufgebrochenen Materialien aus dem Straßenbau zu. Sämtliche recylefähigen Baustoffe sind einer RC-Anlage zu zuführen, die der "Gütegemeinschaft Recyclingbaustoffe" angehört. Nicht wieder aufzubereitende Materialien sind einer behördlich zugelassenen Deponie als Abfallstoff zu zuführen. Darüber ist ein Entsorgungsnachweis zu erbringen. Eine Kippstelle kann nicht zur Verfügung gestellt werden.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

8.7 Abfuhr von Bodenaushub (oder Schutt)

Die Bieter müssen für die Abfuhr und Entsorgung der anfallenden Stoffe zugelassene Entsorger nach dem Abfallbeseitigungsgesetz sein oder sich eines solchen Unternehmens bedienen. Dies gilt in jedem Falle für die Stoffgruppen gem. LAGA-TR-Boden bzw. EAK.

Im Angebot ist entweder die eigene Zulassung nachzuweisen oder der vorgesehene Entsorgungsbetrieb zu benennen.

Das abgefahrene Material ist gemäß der gesetzlich vorgeschriebenen Deponie-Klasse zu entsorgen. Die entsprechenden Nachweise sind vom Auftragnehmer auf Verlangen des Auftraggebers lückenlos vorzulegen. Die Deponiegebühren bzw. -kosten sind einzukalkulieren.

Sollte das elektronische Begleitscheinverfahren EANV erforderlich sein, erfolgt dies durch den AG in Zusammenarbeit mit dem AN und ggf. getrennt nach den einzelnen Teilabschnitten.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
		8.8 Maschinen und Geräteeinsatz Bei der Bauausführung dürfen ausschließlich Maschinen und Geräte zum Einsatz kommen, die den Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm und den Bestimmungen des Immissionsschutzes entsprechen. Außerdem ist bei der Wahl der geeigneten Maschinen und Geräte der Zustand der vorhandenen Bebauung sowie der Flora und Fauna zu berücksichtigen (Bei allen Verdichtungsarbeiten sind Oszillierende Walzen zur Vermeidung von Baulärm und Erschütterungen zu verwenden). Maschinen, Geräte und Arbeitsgeräte mit offensichtlichen Mängeln (z.B. Ölverlust, fehlende Schalldämpfer, fehlende Sicherheitshaken, gesplissene Drahtseile etc.) dürfen nicht auf der Baustelle betrieben bzw. eingesetzt werden. Die Vorgaben der Berufsgenossenschaft zur Vermeidung von Unfällen sowie die Vorgaben der Maschinenlärmschutzverordnung sind vom AN eigenverantwortlich umzusetzen bzw. einzuhalten. Das Tanken und evtluelle Reparaturarbeiten sind nicht auf der Baustelle durchzuführen. Die Lagerung und das Parken innerhalb der Wasserschutzzone ist mit der Gelsenwasser AG abzustimmen.

8.8 Maschinen und Geräteeinsatz

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Erneuerung Radwege

9 Abrechnung

Zur Abrechnung sind alle abrechnungsrelevanten Dokumente aufzustellen. Grundlage für die Rechnungsstellung und Abrechnung ist die VOB/C.

Abrechnungsrelevante Dokumente sind u.a.:

- Aufmaße, Aufmaßblätter
- Massenermittlung
- Lieferscheine (Originale)
- Wiegekarten (Originale)
- Entsorgungsnachweise
- Bestandsdokumentation
- Bautagesberichte

Die Abrechnung sowie die Aufmaße sollen zur Papierform ebenfalls in digitaler Form vorliegen (DA 11)

Die Rechnungen (Abschlags- / Schlussrechnungen) sind nach den mit der Stadt abzustimmen Vorgaben aufzustellen. Die vorgenannten abrechnungsrelevanten Dokumente sind jeweils, soweit bis dahin vorhanden, in "schlussrechnungsreifer" Form beizufügen. Die Rechnungsstellung erfolgt in digitaler Form per Email an : rechnung@haltern.de

Abschlagszahlungen werden nur geleistet, wenn die genannten Bedingungen erfüllt und eine Summe von 20.000 Euro erreicht ist. Pauschale Abschlagsrechnungen, die nur überschlägige Massen ohne Bezug auf die dazugehörigen Aufmaßblätter enthalten, werden nicht freigegeben.

Der Aufwand für die vorgenannte Rechnungslegung bzw. Abrechnungsdokumentation wird nicht separat vergütet und ist in die Einheitspreise / Kalkulation mit einzurechnen.

Gemäß VOB/C umfassen die Leistungen sämtliche Lieferungen der dazugehörigen Stoffe und Bauteile, einschließlich Abladen und Lagern. (DIN 18299, Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art). Sind Lieferleistungen ausgenommen, ist dies in den einzelnen Positionen ausdrücklich erwähnt.

Die Einheitspreise gelten für die Dauer der Bauzeit und verstehen sich, wenn nicht ausdrücklich vermerkt, in fertiger Arbeit einschließlich aller Nebenarbeiten und Leistungen, aller Materiallieferungen, der Vorhaltung aller Maschinen, Geräte, Gerüste und Schalungen der Betriebs- und Hilfsstoffe Wasser, Gas, Strom). Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherung der Baustelle notwendigen Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung durchzuführen und diese in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Eneuerung Radwege

9.1 Abrechnungsbedingungen / Hinweise zu Schüttgüterpositionen

Zur Abrechnung aller Schüttgüterpositionen sind zur Massenkontrolle die Original-Wiegekarten, sowie die über eine Eignungsprüfung nachgewiesene Rohdichte erforderlich.

Zur Schlussrechnung ist ein Soll-Ist-Vergleich der Schüttgüterpositionen aufzustellen.

Der AN ist verpflichtet, innerhalb von sechs Wochen nach Abnahme die Aufmaße, die Abrechnungszeichnungen und die Mengenberechnungen dem Fachbereich technische Dienste zu übergeben. Für den Stoffverbrauch je Abrechnungsnachweis ist für alle Schüttgüter ein Lieferscheinnachweis in Form von Wiegekarten zu erbringen.

Nachweis der Gewichte von Materialien in eingebautem und verdichtetem Zustand

Zur Feststellung von Mehr- oder Minderverbrauch von Stoffen gelten folgende Umrechnungsfaktoren:

1. Frostsicherer Sand
1 cm/m² = 20,0 kg/m²
2. Frostschutzmaterial aus gebrochenem Naturstein 0/45 - 0/56
1 cm/m² = 22,0 kg/m²
3. Schottertragschicht aus gebrochenem Naturgestein 0/45 - 0/56
1 cm/m² = 22,0 kg/m²
4. Asphalttragschicht 0/22 - 0/32 Typ C
1 cm/m² = 24,5 kg/m²
5. A.-Binder 0/11 - 0/22 Kalkstein oder Diabas
1 cm/m² = 24,5 kg/m²
6. A.-Beton 0/5 - 0/11 Kalkstein oder Diabas
1 cm/m² = 25,0 kg/m²
7. Rohrbettungsmaterial
1 cm/m² = 22 kg/m²
8. Füllboden
1 cm/m² = 18 kg/m²
9. Lava
1 cm/m² = 16,5 kg/m²
10. Oberboden
1 cm/m² = 15,0 kg/m²

Sollten vom Auftragnehmer andere Gewichte abgerechnet werden wollen, sind sie **vor Lieferung bzw. Einbau** durch entsprechende Zeugnisse nachzuweisen.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
9.1.1 Eignungsprüfungen, Güteanforderungen Der Auftragnehmer hat die Eignung der zur Verwendung gelangenden Baustoffe nachzuweisen. Er trägt die Kosten der erforderlichen Eignungsprüfungen. Prüfzeugnisse und Gutachten dürfen nicht älter als 6 Monate sein. (Das gilt besonders auch für ggf. anzuliefernde Böden (LAGA Analysen)) Der AN hat ohne besondere Vergütung die vertragsgemäße Beschaffenheit der von ihm gelieferten Baustoffe und Bauteile und der von ihm ausgeführten Leistungen nachzuweisen. Dabei gelten die einschlägigen Normen, sowie die Angaben in den Allgemeinen Technischen Vorschriften (VOB/Teil C) und in den zum Vertragsbestandteil erklärten Besonderen Vertragsbedingungen dieser Ausschreibung. Der AN hat Entnahmen von Schüttgütern und Mischgütern für Untersuchungen der Qualitätssicherung und zum Abgleich mit den Eignungsprüfungen auf Anordnung gemeinsam mit der AG-Bauleitung durchführen. Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, Bereitstellung von Blechgebinden (>20 l Volumen) zur Aufnahme der Proben und Rückstellproben.		

9.1.1 Eignungsprüfungen, Güteanforderungen

Der Auftragnehmer hat die Eignung der zur Verwendung gelangenden Baustoffe nachzuweisen. Er trägt die Kosten der erforderlichen Eignungsprüfungen. Prüfzeugnisse und Gutachten dürfen nicht älter als 6 Monate sein. (Das gilt besonders auch für ggf. anzuliefernde Böden (LAGA Analysen))

Der AN hat ohne besondere Vergütung die vertragsgemäße Beschaffenheit der von ihm gelieferten Baustoffe und Bauteile und der von ihm ausgeführten Leistungen nachzuweisen. Dabei gelten die einschlägigen Normen, sowie die Angaben in den Allgemeinen Technischen Vorschriften (VOB/Teil C) und in den zum Vertragsbestandteil erklärten Besonderen Vertragsbedingungen dieser Ausschreibung.

Der AN hat Entnahmen von Schüttgütern und Mischgütern für Untersuchungen der Qualitätssicherung und zum Abgleich mit den Eignungsprüfungen auf Anordnung gemeinsam mit der AG-Bauleitung durchführen. Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, Bereitstellung von Blechgebinden (>20 l Volumen) zur Aufnahme der Proben und Rückstellproben.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

9.2 Aufmaße / Aufmaßblätter

Die Aufmaßblätter müssen neben den skizzierten Aufmaßobjekten alle erforderlichen Maßangaben mit Verweis auf die abzurechnende Leistungsposition (Pos.-Nr. aus LV) enthalten.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Eneuerung Radwege

9.2.1 Absteckung

Die RadwegTrasse wird dem AN vor Baubeginn in seiner Lage und Breite vom AG übergeben.

Die Übernahme der Absteckung ist durch den benannten Vertreter unterschriftlich zu bescheinigen. Bei Wiederherstellung beschädigter oder beseitigter Absteckungs- und Höhenfestpunkte, die dem Auftragnehmer übergeben wurden, durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur, werden dem Auftragnehmer die entstehenden Kosten in Rechnung gestellt.

Diese Regelung gilt auch für die Wiederherstellung übergebener amtlicher Kataster- und Vermessungspunkte, Grenzsteine und dergleichen.

Die Sicherung der Grenz- und Vermessungspunkte ist als Nebenleistung vom AN zu übernehmen, soweit keine gesonderten Positionen dazu im Leistungsverzeichnis vorhanden sind. Etwaig entstehende Kosten sind dann in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Kosten für alle im Baustellenbereich erforderlichen Flächen- und Höheneinmessungen und -messungen (Absteckarbeiten) incl. aller Anpassungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Alle Maße und Höhenangaben sind durch den AN zu prüfen und ggf. mit der Bauleitung abzustimmen. Gemäß VOB werden vom AG die Hauptachsen bzw. Hauptpunkte 1x je Los angegeben, sofern nicht anders vereinbart.

Die vor Baubeginn hergestellten und an den AN übergebenen Grenzpunkte im Ausbaubereich sind nach Beendigung der Baumaßnahme an den AG wieder zurück zu übergeben. Dies hat durch das schriftliche Protokoll eines öffentlich bestellten Vermessers zu erfolgen, der die Vollständigkeit, die Maßgenauigkeit und den unbeschädigten Zustand der einzelnen Grenzpunkte bestätigt.

Protokolle sind mindestens einmal in Papier sowie digital (als PDF) einzureichen. In diese Position sind sämtliche Aufwendungen und Nebenleistungen im Zusammenhang mit den zuvor beschriebenen Leistungen einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

9.3 Massenermittlung

Die Maßangaben aus den Aufmaßblättern bilden die Grundlage der Massenermittlung. Die Zahlenwerte in der Massenermittlung müssen eindeutig dem dazugehörigem Aufmaßblatt zu entnehmen sein. Hierzu ist die Angabe des jeweiligen Aufmaßblattes in der Massenermittlung zwingend erforderlich.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

9.4 Lieferscheine / Wiegekarten

Die Lieferscheine müssen die Angabe der Baustelle enthalten und sind mind. wöchentlich der Bauleitung im Original zur Unterschrift vorzulegen. Nicht unterschriebene oder zu spät eingereichte Lieferscheine werden zur Abrechnung nicht mehr anerkannt.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

9.5 Baustellentagesberichte

Die Bautagesberichte sind täglich zu führen und der Bauleitung wöchentlich zur Unterschrift im Original vorzulegen. Das Original erhält der AG und die Durchschrift verbleibt beim AN.

Auf den Tagesberichten aufgeführte Materiallieferungen und / oder Stunden stellen grundsätzlich keine Stundennachweise dar, auf dessen Grundlage sich eine Abrechnung ergeben könnte.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege
----	----	------------------------------

9.6 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten und Materiallieferungen im Leistungsverzeichnis werden als **Rahmenvereinbarung** ohne Anspruch auf Umsetzung aufgenommen.

Der Auftragnehmer hat auf besondere Anordnung der örtlichen Bauüberwachung die unter dem Titel Stundenlohnarbeiten und Materiallieferungen aufgeführten Leistungen zu erbringen. Zur Ausführung gelangen lediglich Stundenlohnarbeiten, die ausdrücklich von der Bauüberwachung schriftlich beauftragt werden und Leistungen umfassen, die im Leistungsverzeichnis als Position nicht vorhanden sind.

Die Stundennachweise müssen dem Auftraggeber **täglich** zur Anerkenntnis vorgelegt werden. Sollte die Bauleitung nicht auf der Baustelle erreichbar sein, sind die Stundenberichte am Folgetag per E-Mail an die AG-Bauleitung zu übermitteln.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR LV Grundhafte Erneuerung Radwege

9.7 Nachträge

Für im Leistungsverzeichnis nicht enthaltene jedoch erforderliche Leistungen, die nicht über Stundenlohnpositionen abgerechnet werden können oder sollen, sind Nachträge zu stellen. Dazu unterbreitet der AN dem AG entsprechende Nachtragsangebote mit einem Vorlauf von 2 Wochen in schriftlicher Form. Der AG prüft die Nachtragsangebote hinsichtlich Erfordernis und Angebotspreis. Wenn der Nachtrag erforderlich und der angebotene Preis im Kontext des Gesamtangebotes für angemessen erachtet wird, erteilt der AG dem AN den Nachtragsauftrag.

Verhandlungen bzw. Anpassungen bezüglich des Einheitspreises von Nachtragspositionen behält sich der AG stets vor. Die Bedingungen des Hauptangebotes sind für Nachträge zu übernehmen/anzuwenden (z.B. Zahlungsziele, Skonti, Nachlässe etc.)

Bei der Abrechnung werden nur Nachtragsleistungen anerkannt, die vom AG schriftlich freigegeben bzw. beauftragt worden sind.

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR. 1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
AR. 1 Gewerk Grundlagenarbeiten				
AR.1.01 Titel Baustelleneinrichtung und -räumung + Verkehrssicherung				
AR.1.01.10	Bauzaun (Schutzzaun) h >= 1,10 m Bauzaun einschließlich der erforderlichen Tore / Zufahrten / Zugänge standsicher herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten auf besondere Anweisung der AG Bauleitung wieder entfernen. 70 v. H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Schutzzaunes vergütet. Zur Absicherung offener Leitungsgräben und Bauwerksgruben. Zaunhöhe über Gelände mindestens 1,10 m. Zaun aus Kunststoffschranken oder alternativ aus Stahlgittern mit Betonständern, einschließlich Beleuchtung und Leitmalen nach Vorschriften des Ordnungs- bzw. Straßenverkehrsamtes bzw. der StVO oder der örtlichen AG-Bauüberwachung soweit erforderlich. Der Zaun muss während der Dunkelheit entsprechend der STVO ausreichend beleuchtet sein. <u>Mehrmaliges Umsetzen entsprechend des Baufortschritts ist einzukalkulieren.</u> Umfang des jeweils einzuzäunenden Teil-Bereiches nach Vorgabe der AG Bauleitung. Evtl. Aufbruch von Befestigungen zum Einsetzen von Zaunpfählen wird nicht gestattet. <u>Hinweis:</u> Diese Position umfasst keine Einzäunungen von Teilen der Baustelleneinrichtung oder Materiallagern. Die dafür vom AN eingesetzten Einfriedungen sind in der Position Baustelleneinrichtung enthalten.			
		50 m	EP	GP
AR.1.01.20	Baustelleneinrichtung und -räumung Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen. Benötigte Flächen sind vom AN zu beschaffen, die erforderlichen festen Anlagen wie Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Gas- und sonstige Anschlüsse für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Mutterbodenarbeiten und Beseitigung des Aufwuchses für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert vergütet. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.01	Titel	Baustelleneinrichtung und -räumung + Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen einzurechnen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z. B. Bedarfsleistungen) das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen. Nach Durchführung aller vertraglichen Leistungen ist die Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen zu räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landwirtschaftlichen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Abgerechnet wird prozentual nach Baufortschritt. Die Sicherung, Beleuchtung und Beschilderung des unmittelbaren Baustellenbereiches, auch nach StVO, wird nicht besonders vergütet. Straßenreinigung für Baustellenverkehr im Bereich der öffentlich gewidmeten Straßen. Reinigung täglich und entsprechend der durch den Baustellenverkehr des AN verursachten Verschmutzungen kontinuierlich, gegebenenfalls ununterbrochen. Einsatz von Besenwagen und Reinigungsmaschinen (Kehrmaschinen) mit Wassereinsatz, gemäß Erfordernis und Witterungsbedingungen, Sicherheitstechnische Bedingungen im Bereich der Fahrbahnen zu Reinigungsgrad und Kontinuität nach Vorgaben und in Abstimmung mit Straßenbaulastträger und Polizei. Zusätzlich ist nach Rücksprache mit dem AG der von der Stadt gestellte Förderbanner (Bauzaunbanner) mehrfach während der Baumaßnahme entsprechend des Baufortschritts zu versetzen.			Übertrag:
		1 psch		GP
AR.1.01.30	Verkehrssicherungen			
	Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach den Bestimmungen der StVO und RSA und den Ausführungsvorschriften der ZTV SA- StB - jeweils in der z. Z. gültigen Fassung - unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs aufbauen und für die Dauer der Bauzeit vorhalten und betreiben, w arten ggf. umsetzen und abbauen. Einschließlich Absperrschranken und Warnbaken. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage und Bauliches Leitelement werden gesondert vergütet. Erstellung der erforderlichen Verkehrszeichen- und Verkehrslenkungspläne. Zerstörte bzw. abhanden gekommene Gegenstände sind sofort zu ersetzen und werden nicht zusätzlich vergütet. Durchführung und Dokumentation der Kontrollen der Arbeitsstellensicherung gem. Z TV- S A. 50 v. H. d er Pauschale werden nach			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.01	Titel	Baustelleneinrichtung und -räumung + Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrseinrichtung vergütet.			Übertrag:
	Diese LV-Position umfasst die gesamte Verkehrssicherung während der Bauarbeiten.			
		1 psch		GP
AR.1.01.40	Grenzsteine sichern, Rückübergabe			
	Grenzsteine freilegen und während der Bauzeit durch geeignete Maßnahmen sichern. Zum Beispiel mittels stabilen Dreiböcken, Schachtringen oder ähnlichem. Sicherung durch Signalfarbe optisch kennzeichnen. Sicherung nach Beendigung der Bauarbeiten zur freien Verwendung des AN entfernen. Freigelegte, tiefer liegende Grenzsteine z.B. mit aufgesetzten PVC-Rohren, L >= bis 0,50 m, D >= 0,20 m sichern.			
	Über die Vollzähligkeit der Grenzpunkte ist wie in den besonderen Vertragsbedingungen beschrieben ein Protokoll zu fertigen. Während der Bauzeit verlorengegangene Grenzpunkte sind vom AN zu ersetzen. Die Ersatzvermarkungen sind von einem öffentlich bestellten Vermessungsbüro auf Kosten des AN einzumessen und zu setzen.			
	Die vor Baubeginn hergestellten und an den AN übergebenen Grenzpunkte im Ausbaubereich sind nach Beendigung der Baumaßnahme an den AG wieder zurück zu übergeben. Dies hat auf Verlangen der AG Bauüberwachung durch das schriftliche Protokoll eines öffentlich bestellten Vermessers zu erfolgen, der die Vollständigkeit, die Maßgenauigkeit und den unbeschädigten Zustand der einzelnen Grenzpunkte bestätigt. Protokolle sind mindestens einmal in Papier sowie digital (als PDF) einzureichen. In diese Position sind sämtliche Aufwendungen und Nebenleistungen im Zusammenhang mit den zuvor beschriebenen Leistungen einzukalkulieren. Es gelten die Vorbemerkungen.			
		10 Stck	EP	GP
AR.1.01.50	Baumschutz herstellen			
	Baumschutz, von 25 - 60 cm Durchmesser, gemessen 1,0 m über Boden. Baum vor Baustelleneinwirkungen schützen. Der Schutz besteht aus senkrechten Brettern. Höhe nach örtlichen Gegebenheiten bis ca. 2,50 m über OK Gelände. Vor Verkleidung des Stammes ist eine geeignete Polsterschicht als Schutzlage anzuordnen. Baumschutz gem. DIN 18920			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.01	Titel	Baustelleneinrichtung und -räumung + Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	herstellen, vorhalten und beseitigen, einschl. notwendigem Befestigungs-material. Es ist darauf zu achten, dass im Kronenbereich der Bäume keinerlei Baumaterialien zwischengelagert werden.			Übertrag:
		25 Stck	EP	GP
Summe Titel AR.1.01		Baustelleneinrichtung und -räumung + Verkehrssicherung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.02	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
AR.1.02 Titel Stundenlohnarbeiten				
AR.1.02.10	Arbeiten im Stundenlohn, Berufsgruppe Polier/Schachtmeister			
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf schriftliche Anordnung des AG und gegen schriftlichen Nachweis ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Die Unterschrift des Bieters unter dem Angebot gilt gleichzeitig als Erklärung, dass der Verrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der Stunden gilt. Berufsgruppe: Poliere, Schachtmeister oder dgl.			
		4 Std	EP	GP
AR.1.02.20	Arbeiten im Stundenlohn, Berufsgruppe Baufacharbeiter			
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf schriftliche Anordnung des AG und gegen schriftlichen Nachweis ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Die Unterschrift des Bieters unter dem Angebot gilt gleichzeitig als Erklärung, dass der Verrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der Stunden gilt. Berufsgruppe: Baufacharbeiter			
		4 Std	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.02	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.1.02.30	Arbeiten im Stundenlohn, Berufsgruppe Bauwerker			
	Leistung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch Bauwerker (Berufsgruppe VII).			
		4 Std	EP	GP
AR.1.02.40	Gestellung Kompressor mit 1 Hammer			
	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf schriftliche Anordnung des AG und gegen schriftlichen Nachweis ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden inklusive Bedienung.			
	Kompressor mit Zubehör bis 5 m ³ /min. einschl. min. 1 Hammer (mit Bedienung, Schlauchleitung und Werkzeug).			
		4 Std	EP	GP
AR.1.02.50	Gestellung LKW bis 16 t			
	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf schriftliche Anordnung des AG und gegen schriftlichen Nachweis ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden inklusive Bedienung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.02	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	LKW-Kipper, ca. 16 t Nutzlast. Art mit Kippeinrichtung Antrieb Allrad			
		4 Std	EP	GP
AR.1.02.60	Verrechnungssatz für Allrad-LKW /8,0 to Nutzlast, mit Fahrer			
	Leistung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch LKW-Kipper mit Allradantrieb mit 8,0 t Nutzlast			
		4 Std	EP	GP
AR.1.02.70	Kleintransporter /1,0 to Nutzlast, mit Fahrer			
	Leistung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch Kleintransporter mit 1,0 t Nutzlast			
		4 Std	EP	GP
AR.1.02.80	Hydraulikbagger bis 80 KW mit Bedienung			
	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf schriftliche Anordnung des AG und gegen schriftlichen Nachweis ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden inklusive Bedienung. Hydraulikbagger über 0,4 bis 1,0 m3 Greifer- bzw. Löffelinhalt			
		4 Std	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.02	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.1.02.90	Gestellung Ladegerät Radlader ca. 45 kW ca. 1,0 m3 mit Bedienung Leistung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Radlader mit Bedienung und Betriebsstoffen. Leistung 45 kW, Schaufelinhalt : ca . 1,0 m3 .	4 Std	EP	GP
AR.1.02.100	Vibrationswalze über 5 to mit Bedienung Leistung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Vibrationswalze über 5 to mit Bedienung. Bei allen Verdichtungsarbeiten sind Oszillierende Walzen zur Vermeidung von Baulärm und Erschütterungen zu verwenden	4 Std	EP	GP
AR.1.02.110	Schaffußwalze über 5 to mit Bedienung Leistung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch Schaffußwalze über 5 to mit Bedienung.	4 Std	EP	GP
AR.1.02.120	Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 1,3 t Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf schriftliche Anordnung des AG und gegen schriftlichen Nachweis ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.02	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: geleisteten Arbeitsstunden inklusive Bedienung. Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 1,3 t mit Bedienpersonal.			
		4 Std	EP	GP
Summe Titel AR.1.02		Stundenlohnarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.03	Titel	Materiallieferung- und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
AR.1.03 Titel Materiallieferung- und Entsorgung				
AR.1.03.10	Splitt-Natursand-Gemisch 0/5 mm liefern, einbauen, verdichten Splitt-Natursand-Gemisch der Körnung 0/5 mm gemäß den zusätzlichen Vertragsbedingungen auf besondere Anordnung des AG liefern, einbauen und verdichten. Es gelten die Ausführungen der Vorbemerkungen. Material: Diabas			
		5 m3	EP	GP
AR.1.03.20	Splitt 0/11 mm liefern und einbauen Splitt auf besondere Anordnung des AG liefern, einbauen und verdichten, Material Hartkalkstein, Körnung 0/11mm.			
		5 m3	EP	GP
AR.1.03.30	Splitt 5/16 mm Splitt 5/16 mm frei Baustelle liefern und abladen.			
		3 m3	EP	GP
AR.1.03.40	Beton herstellen, verfahren Beton in kleinen Mengen auf besondere Anordnung des AG auf der Baustelle herstellen, innerhalb der Baustelle verfahren und einbauen. C 12/15 bis C 20/25			
		2 m3	EP	GP
AR.1.03.50	nicht bindiger Sand (Füllsand) Sand (nichtbindiger Füllsand) frei Einbaustelle liefern und abladen.			
		10 m3	EP	GP
AR.1.03.60	Flüssigboden einbauen Flüssigboden einbauen Hydraulisch gebundener Verfüllbaustoff (Flüssigboden), selbstverdichtend, zur Baugrubenverfüllung nach Herstellerangaben einbauen. Material:Flüssigboden nach RAL-Gütezeichen 507 Die Anlieferung erfolgt im Fahrmischer, der Einbau über Rutschen oder Schläuche direkt in die Baugrube, Entmischungen sind zu vermeiden.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.03	Titel	Materiallieferung- und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Das Ziehen des Verbaus muss direkt nach Einbau des Flüssigbodens erfolgen. Laden und abfahren des verdrängten Bodens zur freien Verwendung des AN. Einbau in Teilmengen.			
		5 m3	EP	GP
AR.1.03.70	Schutt laden, abfahren, entsorgen Schuttmassen lösen, laden und zur öffentlichen Deponie abfahren. Schuttmassen, bestehend aus verunreinigtem Betonmauerwerk und anderen Abbruchteilen. Die Lieferscheine der öffentlichen Deponie sind zur Abrechnung vorzulegen. Jedoch keine Materialien, die bereits in anderen Positionen beinhaltet sind. Als Zulage zu den Bodenabtrags- bzw. Kanalaushubpositionen. Ausführung auf ausdrückliche Anordnung der AG Bauleitung!			
		2 m3	EP	GP
AR.1.03.80	Müll laden, abfahren, entsorgen Müll lösen, laden und zur öffentlichen Deponie abfahren. Müll bestehend aus häuslichen sowie gewerblichen Abfällen, auch Kunststoffe. Die Lieferscheine der öffentlichen Deponie sind zur Abrechnung vorzulegen. Jedoch keine Materialien, die bereits in anderen Positionen beinhaltet sind. Ausführung auf ausdrückliche Anordnung der AG Bauleitung!			
		1 m3	EP	GP
AR.1.03.90	Altholz laden, abfahren, entsorgen Altholz lösen, laden und zur öffentlichen Deponie abfahren. Holzmassen, bestehend aus Baumstubben, Holzresten und Strauch- bzw. Wurzelwerk. Die Lieferscheine der öffentlichen Deponie sind zur Abrechnung vorzulegen. Jedoch keine Materialien, die bereits in anderen Positionen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.1	Gewerk	Grundlagenarbeiten		
AR.1.03	Titel	Materiallieferung- und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: beinhaltet sind. Bauseits lagernde Baumstubben etc. Ausführung auf ausdrückliche Anordnung der AG Bauleitung!			
		3 m3	EP	GP
Summe Titel AR.1.03		Materiallieferung- und Entsorgung, Netto:		
Summe Gewerk AR. 1		Grundlagenarbeiten , Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR. 2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
AR. 2 Gewerk Wegebauarbeiten				
AR.2.01 Titel Radwege				
AR.2.01.1	Absperrpfosten und Beschilderung ausbauen und lagern Vorhandene Absperrpfosten und Beschilderung inkl. Bodenhülse und Fundament ausbauen und zum Wiedereinbau in Rücksprache mit dem AG vor Diebstahl geschützt einlagern. Ggf. Bodenhülse von Beton befreien und Betonreste abfahren. Durchführung nur nach Rücksprache mit dem AG.			
		14 Stck	EP	GP
AR.2.01.2	Lagernden Absperrpfosten wiederversetzen Eingelagerten Absperrpfosten in Betonfundament (C20/25) wie vorgefunden wiederversetzen. Inkl. dafür notwendiger Bodenaushub. Vor dem Ziehen der wassergebundenen Decke ist die Hülse gegen Eindringen von Fremdkörpern zu sichern (Kappe o.Ä.).			
		14 Stck	EP	GP
AR.2.01.3	Erschweris für Arbeiten bei Einbauten und Engstellen als Zulage Erschweris für Arbeiten bei Einbauten und Engstellen als Zulage zur Vorposition Im Bereich von Schilderpfosten, Sperrpfosten, Schranken und vergleichbar 1m umlaufend			
		110 m2	EP	GP
AR.2.01.4	Randeinfassung freilegen/reinigen Randeinfassungen von Geh- und Radwegen in Teillängen freilegen und reinigen (z.B. fegen/bürsten). Einfassungen aus • Rechteckpflastersteinen 8/10/8 oder 8/10/10 cm auf Betonbettung • Beton-Rinnsteinen 16/16/14 oder 16/24/14 cm auf Betonbettung • Randkantenstein (Bordstein) 8/50/20 cm oder 8/100/20 cm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.01	Titel	Radwege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder vergleichbar - Die Einfassungen dürfen nicht beschädigt werden. - Das entfernte Überschussmaterial (Oberboden mit Bewuchs) ist ins Eigentum des AN zu übernehmen und von der Baustelle zu entfernen / fachgerecht zu entsorgen.			Übertrag:
		800 lfdm	EP	GP
AR.2.01.5	Bankette schälen Bankette, einschließlich Aufwuchs, neben der Fahrbahn nach Angabe des AG mähen, anschließend schälen oder fräsen nach Wahl des AN. Die Bereiche neben dem zu erneuernden Weg, einschließlich Bewuchs und Damm entfernen, sodass eine Entwässerung in die vorhandenen Mulden wieder möglich ist. Aufgenommenes Material, das nicht zum Wiedereinbau im Bankettbereich geeignet ist, geht in Eigentum des AN über und ist den Vorschriften entsprechend zu entsorgen. Einschl. der Entsorgungsgebühren und ggfls. der Transportgenehmigungen Bankettbreite: im Mittel 0,5 m Schältiefe: 5 bis 10 cm Zum Wiedereinbau geeignetes Material auf Lagerplatz des AN zwischenlagern, laden und zur Einbaustelle fördern. Der Einbau erfolgt nach gesonderter Position. Sollte das elektronische Begleitscheinverfahren EANV erforderlich sein, erfolgt dies durch den AG in Zusammenarbeit mit dem AN und ggf. getrennt nach den einzelnen Teilabschnitten.			
		1.500 m2	EP	GP
AR.2.01.6	Vorsiebmaterial als Bankettmaterial liefern und einbauen Vorsiebmaterial als Bankettmaterial liefern, einbauen und verdichten. Einbaudicke: ca. 5 cm im Mittel Einbaubreite ca. 50 bis 75 cm Material = Gebrochenes Naturgestein. Feinkorn 5 bis 15 M.-% Körnung 0/32 oder 0/16 EV2 ≥ 60 MPa			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.01	Titel	Radwege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Vor Einbau ist das Material mit dem AG durch eine Bemusterung abzustimmen.			
		75 m3	EP	GP
AR.2.01.7	bauseits gelagertes Vorsiebmaterial als Bankettmaterial aus Vorposition einbauen und verdichten			
	Leistung wie vor,			
	jedoch			
	ohne Materiallieferung, Wiederverwendung von geeignetem Ausbaumaterial (Decke, Schotter) inkl. Laden und verfahren im Baufeld, Transportentfernung bis 20 km.			
		75 m3	EP	GP
AR.2.01.8	Bestand lockern, abtragen und profilieren			
	Den Bestandsweg mit geeignetem Gerät (Grader, Radlader oder Bagger etc.) vom mit Grün bewachsenem Mittelstreifen und Randbereichen inkl. Wurzelwerk befreien, ebnen und verdichten.			
	In Teillängen mit und in anderen Bereichen ohne Randeinfassungen.			
	Quergefälle: 3 %			
	Ev2-Wert: ≥ 45 MPa			
	Die vorhandene Deckschicht soll im Mittel 3 bis 10cm abgeschält werden.			
	Die Erschwernisse für Arbeiten zwischen Randeinfassungen und baulichen Anlagen ist in diese Position einzurechnen.			
	Aushubmaterial Kippe AN.			
	Anschließend wird die Fläche geebnet und verdichtet.			
		6.500 m2	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.01	Titel	Radwege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.2.01.9	Ungebundene Decke durchfräsen und profilieren Vorhandene Ungebundene Decke nach Angabe des AG durchfräsen. Frästiefe: bis ca. 10 cm. Breite von ca. 2,70 m bis 5,00 m Fräsgut auf der Fläche belassen. Ausführung in Teilflächen			
		6.500 m²	EP	GP
AR.2.01.10	Schotterausgleichsschicht (STS) 0/32 liefern, profilieren und verdichten Schottertragschicht zum Auffüllen / Profilieren der Schlaglöcher und in Bereichen nicht ausreichender Tragfähigkeit in Teilflächen liefern, einbauen und verdichten. EV2 ≥ 120 MPa in Anlehnung an Tafel 6 Geh- und Radwege RStO Material: Gebrochener Hartkalksteinschotter (STS) 0/32 mm Abgerechnet wird nach eingebauten Tonnen (to). Soll - Ist Nachweis über Lieferscheine im Vergleich zur aufgemessenen Fläche x mittlerer Auftragsstärke Dicke im Mittel ca. 10 cm Gesamtfläche abzüglich Flächen zwischen Randeinfassungen.			
		960 t	EP	GP
AR.2.01.11	Wassergebundene Deckschicht DurEko-mix BIO 0/8 Lieferung und erdfeuchtes Einbauen von DurEko-mix® BIO als Deckenmaterial für Geh- und Radweg Deckschicht aus Natursteingemisch auf vorhandenen Unterbau profilgerecht einbauen und mit Walzen (max. 2,6 to.) statisch, dynamisch und oszillatorisch verdichten. Gleichbleibende Sieblinie durch maschinelle Zwangsmischung. Einbau mit Fertiger. Die Einbauanleitung des Herstellers ist zu beachten Die Wegeränder sind 20 cm über die Belagskante hinaus zu verdichten sofern keine Randeinfassung vorhanden ist. Materialeigenschaften: entmischungssicher bei dynamischer Verdichtung pflegeleicht Bindung durch pflanzliches Biopolymer			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.01	Titel	Radwege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		geringe Staubentwicklung geringer Rollwiderstand hohe Scherfestigkeit hohe Tragfähigkeit Schichtdicke: 6 cm Farbe: grau/blau Seitengefälle: 2 -3 % Wasserdurchlässigkeit: >		
	0,0001 cm/s			
	nach 28 Tagen: >= 85 kN/m²	Oberflächenscherfestigkeit		
	28 Tagen 150%	CBR-Wert: 0 Tage 50%, nach		
	Diese Position umfasst gegebenenfalls das Wässern der Decke und das mehrmalige statische und dynamische Nachwalzen gemäß Vorgabe des Herstellers.			
	Dies sind die Kontaktdaten des Herstellers: Koers GmbH Hafenstraße 43 48432 Rheine Tel.: +49 5971/99 77 460 Fax: +49 5971/99 77 461 E-Mail: info@koers-gmbh.de			
		6.500 m2	EP	GP
AR.2.01.12	vorhandenen Sickerschacht aufnehmen und entsorgen vorhandenen Sickerschacht aufnehmen und nicht zum Wiedereinbau geeignete Bauteile entsorgen; Kippe AN zur Wiederverwendung zu lagern ist mindestens die vorhandene Schachtabdeckung Arbeiten inklusive Erdarbeiten und aller Nebenarbeiten, die zur fachgerechten Ausführung erforderlich sind.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.01	Titel	Radwege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
				
		1 Stk	EP	GP
AR.2.01.13	Straßenkappen von Versorgungsleitungen anpassen			
	Vorhandene Straßenkappen (Hydranten-, Schieber-, Ventilkappen) einschl. der Tragplatten an die neue Ausbauhöhe anpassen. Höhenänderungen $\pm 10\text{cm}$. Die Tragplatten sind aus Beton C25/30, d = 5cm zu versetzen, fehlende Tragplatten sind rechtzeitig beim zuständigen Versorgungsunternehmen anzufordern. Bei der Kappenregulierung entstehende Hohlräume sind mit Beton C12/15 auf zu füllen und zu verdichten. Im Innenbereich der Kappen dürfen sich keine Fremdmaterialien (Steine etc.) befinden, die Armaturengestänge müssen frei zugänglich sein. Die Kappenanpassungen sind abnahmepflichtig.			
		5 Stck	EP	GP
Summe Titel AR.2.01			Radwege, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.02	Titel	Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
AR.2.02	Titel Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)			
AR.2.02.1	Erstellung einer Winkelsteineinfassung Winkelkanten 30/22/8 cm (Baulänge 50 cm) einbauen Winkelkanten 30/22/8 cm (Baulänge 50 cm) aus Beton, Kopf gefast, Farbe naturgrau, höhen- und fluchtgerecht auf einem vorab herzustellenden Betonfundament, Unterbeton C20/25, 20 cm dick, mit 5 mm breiten Fugen, verlegen. Einschließlich Schlitz im Oberbau mit einer mittleren Tiefe bis 50 cm und einer Breite bis 100 cm für das Setzen der Randanlagen höhengerecht herstellen. Das anfallende Material laden, fördern und weiterverwenden. Gebrochene natürliche Mineralstoffe frei Baustelle liefern und gem. ZTV SoB-StB und Merkblatt für die Herstellung des Schotterauflagers in Dicken bis 15 cm einbauen und verdichten. Körnung 0/32 mm. Korn größer 2 mm = gebrochene Mineralstoffe, Korn bis 2 mm = Sand. Die Herstellung der Betonfundamente für die Winkelsteine werden nicht gesondert vergütet und sind in dieser Position kalkulatv zu berücksichtigen.			
		150 m	EP	GP
AR.2.02.2	Winkelkantenschnitt Gehrungs- und Paßschnitte an den Winkelkanten herstellen. Mit Schneidegerät schneiden. Anteiliger Materialverlust sowie die entsprechende Entsorgung ist im EP enthalten.			
		4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.02	Titel	Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.2.02.3	Bänke und Mülltonnen ausbauen und zum Wiedereinbau lagern Vorhandene Bänke und Mülltonnen inkl. Fundament ausbauen und zum Wiedereinbau in Rücksprache mit dem AG vor Diebstahl geschützt einlagern; von Beton befreien und Betonreste abfahren.			
		16 Stk	EP	GP
AR.2.02.4	lagernde Bänke und Mülltonnen wiederversetzen Eingelagerte Bänke und Mülltonnen in Betonfundament (C20/25) wie vorgefunden wiederversetzen. Inkl. dafür notwendiger Bodenaushub.			
		14 Stk	EP	GP
AR.2.02.5	Boden aus Abtragsstrecken lösen, laden u. seidl. lagern/ abfahren; Erdplanum Boden aus Abtragsstrecken und Mulden <u>möglichst bei trockener Witterung</u> profilgerecht lösen und laden. Wieder einbaufähigen Boden in Abstimmung mit der Bauüberwachung seitlich in Form von Mieten im Baufeld lagern. Zum Wiedereinbau ungeeigneten Boden ins Eigentum übernehmen und zur freien Verwendung des AN von der Baustelle abfahren. Bodenklassen 2 bis 5. Aushubtiefe 0,00 bis 1,00 m. Im Preis enthalten ist das Herstellen der Böschungen sowie des Grobplanums + - 10 cm und dessen Verdichtung. Bei erforderlichem Mehraushub zur Bodenverbesserung wird die Mehrtiefe über diese Position abgerechnet.			
		5 m3	EP	GP
AR.2.02.6	Schotterunterbau als Zulage aufnehmen Schotterunterbau (FSS) bzw. Schotterdecke (STS), d > 15 bis 50 cm, als Zulage zu den Erdaushubpositionen ausheben, getrennt vom übrigen Aushub seitlich lagern und im Bankett- oder im Radwegbau wieder einbauen und verdichten.			
		10 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.02	Titel	Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.2.02.7	Beton unter Gelände abbrechen und abfahren als Zulage Beton zusammen mit den Erdarbeiten abbrechen, zur freien Verwendung des AN abfahren und einer Wiederverwertung zuführen. Einzelfundamente in verschiedenen Größen bis 0,5 m ³ . Durch den Abbruch entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Boden liefert AN. Als Zulage zu den Bodenabtrags- bzw. Kanalaushubpositionen.			
		1 m³	EP	GP
AR.2.02.8	Handschachtung im Bereich von Bänken und Hindernissen Maschinenunterstützte Handschachtung im Bereich von Hindernissen (z.B. Bänke, Mülleimer, Tische etc.). Aushubtiefe bis ca. 15 cm Auch zur Erkundung von Bestandsquerschnitten in der Wegetrasse.			
		10 m³	EP	GP
AR.2.02.9	Erdplanum herstellen Erdplanum möglichst bei trockener Witterung herstellen und verdichten Quergefälle: 4% gemäß ZTV-E 4.4.5: <i>"Die Querneigung des Planums soll bei wasserempfindlichen Böden und Baustoffen mindestens 4 % betragen, nach einer Bodenbehandlung mit Bindemittel (Bodenverfestigung, qualifizierte Bodenverbesserung) soll die Querneigung des Planums mindestens 2,5 % betragen. Die Verwindungsbereiche sind so kurz wie möglich zu halten."</i> Längsgefälle gemäß Zeichnung Geforderter Tragfähigkeitswert: Ev 2 >= 45 MN/m ² Die Ebenflächigkeit darf nicht mehr als +/- 3 cm von der Sollhöhe abweichen. Auskoffering des Bodens incl. Verdichtung des Planums. Aushubboden, der zum Wiedereinbau geeignet ist, seitlich in Mieten lagern. Zum Wiedereinbau ungeeigneten Boden ins Eigentum übernehmen und zur freien Verwendung von der Baustelle abfahren. Das fertige Erdplanum darf nur in Ausnahmefällen befahren			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.02	Titel	Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	werden! Das fertige Planum muss vor Aufbringen der folgenden Schicht vom AG abgenommen werden. Aufgemessen und abgerechnet wird die nach Planunterlagen tatsächlich erforderliche und geplante Fläche.			Übertrag:
		25 m2	EP	GP
AR.2.02.10	Schottertragschicht (STS) 0/45 mm d=15 cm / Parkflächen Schottertragschicht nach TL SoB-StB 04/07 liefern und gemäß ZTV SoB-StB 04/07 herstellen und verdichten. Auf Frostschutzschicht der Vorposition; Material: Gebrochenes Naturgestein 0/45 mm STS - Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 80 MN/m2 - Einbau in Fahrbahnen und Verkehrsflächen - Einbau siehe Regelquerschnitt - Schichtdicke im verdichteten Zustand 15 cm - Seitliche Abböschungen mit Neigung 1:1,5 anlegen - Abgerechnet wird nach Original-Wiegescheinen Nach dem Einbau des Materials muss vom AN die Abnahme beantragt werden. Belastungsklasse 03 Einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten zur fachgerechten Ausführung			
		25 m2	EP	GP
AR.2.02.11	Tiefbordsteine 8/20/100 cm und 8/20/50 cm Bereich: Sitzbankflächen und Zugänge Tiefbordsteine (Kantensteine) aus Beton, entsprechend DIN EN 1340, DIN 483 TB liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Kantensteine 8/20/100 cm, einseitig gefast, grau. Vorhandene Schotterunterlage verdichten Unterbeton / Fundament C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 12 cm unter OK Kantenstein, 10 bis 15 cm breit, senkrecht geschalt Die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten. Einschließlich Lieferung und Einbau aller Materialien und den ggf. ergänzend erforderlichen Erdarbeiten.			
		250 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.02	Titel	Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.2.02.12	Tiefbordsteine schneiden Tiefbordsteine aus Beton auf Passmaß schneiden; Kantensteine 8/20/100 cm; Für das Herstellen von erforderlichen Passlängen oder Gehrungen auf besondere Anordnung des AG. Als Zulage zu den entsprechenden Bordsteinpositionen. Die Schnitte sind geräusch- und staubarm mit Nassschneidgeräten auszuführen. Das Halbieren von 1 m Steinen wird nicht vergütet. Hier sind werksseitige Steine mit 50 cm Baulänge zu wählen. Das Schneiden von Betonwaren (Bordsteinen, Randsteinen, Pflastersteinen etc.) hat ausschließlich im Nassschneidverfahren zu erfolgen.			
		20 Stck	EP	GP
AR.2.02.13	Pflasterrinne (1-reihig) Die Hinweise zur Ausführung der Pflasterflächen (siehe 2.2 Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)) sind zu beachten. Pflasterstreifen aus Betonpflastersteinen nach DIN 18501 sowie nach dem Merkblatt für den Bau von Fahrbahndecken aus Kunststeinpflaster. Als "Schein"-Rinne vor Bordsteinen (Randsteinen); Pflastersteine aus Beton 160/160/140 mm bzw. 160/240/140 mm - grau ohne Fase, mit Abstandshaltern mind. 3 mm. Ausführung zum Teil in Bögen und Radien von 5 m bis 20,0 m. Breite des Pflasterstreifens 1 Reihe. Pflaster spätestens 2 Tage nach dem Setzen der Steine mit Mörtel einschlämmen, überschüssigen Mörtel entfernen und Steine reinigen. Die Fugen zwischen den Rinnsteinen sind straßenseitig vollflächig zu verfüllen. Um das Austreten von Bodenteilchen zu vermeiden, ist der Fugenspalt an der Steinvorder- bzw. -rückseite mit Zementmörtel, Mischungsverhältnis 1: 4, zu verstreichen. Das Betonauflager der Rinnsteine ist straßenseitig senkrecht auszubilden! Unterbeton C 20/25, Dicke im verdichteten Zustand 20 cm. Pflasterrinne mit Gefälle zur Fahrbahn, als Scheinrinne ausführen. Das bedeutet auch, dass es keine Aufkantung zwischen Rinne und Asphalt geben darf!			
		20 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.02	Titel	Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.2.02.14	Rechteckpflaster aus Beton 10/20/8 cm, 10/10/8 cm, liefern und verlegen Die Hinweise zur Ausführung der Pflasterflächen (siehe 2.2 Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)) sind zu beachten. Format: 10/20 mit Minifase, Oberfläche eben. Farbe Anthrazit Gleit/Rutschwiderstand SRT ≥ 55 Diabas- (2/5) Natursand- (0/2) Gemisch als Pflasterbettung liefern und fachgerecht einbauen. d = 4 cm Fugenfüllung herstellen, einschlämmen, abfegen und bis zur Standfestigkeit abrütteln. Danach muss die geforderte Bettungsdicke vorhanden sein. Abrechnung erfolgt anhand örtlicher Pflasteraufmaße über die tatsächlich belegten Flächen gemäß VOB. Einschließlich Lieferung und Einbau aller Materialien.	150 m2	EP	GP
AR.2.02.15	Pflastersteine schneiden Die Hinweise zur Ausführung der Pflasterflächen (siehe 2.2 Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)) sind zu beachten. Zuarbeiten von Pflastersteinen in Anschlussbereichen entsprechend VOB/C, DIN 18318, wobei das Pflaster nicht gebrochen werden darf, sondern mit geeigneten Nassschneidegeräten geräusch- und staubarm geschnitten werden muss. Pflasterdicke: bis 10 cm Das Schneiden von Betonwaren (Bordsteinen, Randsteinen, Pflastersteinen etc.) hat ausschließlich im Nassschneidverfahren zu erfolgen.	25 lfdm	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.02	Titel	Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.2.02.16	vorhandene Pflasterfläche regulieren In Teilflächen Bereich: Radwege Vorhandene Pflastersteine Beton-/ Verbundsteinpflaster, 15/11/10 oder 8 einschl. sorgfältig aufnehmen, säubern. Schutt- und Bruchmassen sind zu entsorgen, vorhandene Schottertragschicht regulieren und die Pflastersteine höhen- und fluchtgerecht versetzen Fehlende bzw. defekte Steine sind durch geeigneten Ersatz zu ergänzen. Leistung incl. notwendiger Schnitte (Sägen), Verdichtungen sowie Fugenverfüllungen wie sie vor dem Aufnehmen vorgefunden worden und zur fachgerechten Ausführung erforderlich sind.			
		30 m2	EP	GP
AR.2.02.17	Oberboden liefern, einbauen inkl. Rasensaat Bereich: umlaufend um Pflasterflächen als Angleichsfläche Sandigen Oberboden ca. 5 cm unter OK Einfassung profilgerecht auffüllen. Einschließlich aller Stoffe und Oberboden liefern. Anschließend fachgerecht Rasensaat einbringen. Der Witterung entsprechend ist die Rasensaat zu bewässern. Schichtstärke im Mittel 15 cm			
		50 m2	EP	GP
Summe Titel AR.2.02				
Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz), Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.03	Titel	Asphaltarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
AR.2.03	Titel Asphaltarbeiten			
AR.2.03.1	Anfertigung einer Musterplatte Vor der Ausführung der Asphaltarbeiten ist dem AG eine Musterplatte (WSV-Platte 32 x 26 cm) von der Farbasphaltdeckschicht vorzulegen. Erst nach Freigabe der Musterplatte darf mit den Farbasphaltarbeiten begonnen werden.	1 St	EP	GP
	Bereich Jupps Biergarten			
AR.2.03.2	Baustoff für Profilausgleich und Quergefälle liefern HKS 0/22 Baustoff für Profilausgleich und Auffüllung liefern, einbauen und verdichten auf 80 Mp. Material: gebrochener Naturstein 0/22 mm, Hartkalkstein.	270 t	EP	GP
AR.2.03.3	Pflasterstreifen 1-reihig 24/16/14 cm, Abschlussbahn bei Jupps Biergarten Hinweis: Bei der Fläche bei Jupps Biergarten auf der Seite zur Bundesstraße B 58 muss im Anschluss an die Asphaltdecke eine Mulde erstellt werden. Pflasterstreifen einschließlich der erforderlichen Unterbrechungen für Einbauten herstellen. Einbauten unter 1 m Länge werden übermessen. Pflastersteine in Beton C 16/20 versetzen. Als Abschlussbahn. Pflasterstreifenaus Beton 24/16/14 cm bzw. in Kurven 16/16/14 cm. Breite der Pflasterstreifen = 1 Reihe. Dicke des Betonbettes = 17 cm. Rückenstütze aus Beton C 16/20, 10/26 cm. Fugen mit Pflastersand verfüllen und einschlänmen, spätestens 2 Tage nach Setzen der Steine. Ohne Erdarbeiten.	150 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.03	Titel	Asphaltarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.2.03.4	Oberbau lagenweise aufnehmen Oberbau aus Schütt- bzw. Setzpacklage einschließlich recyclefähigem Oberbaumaterial aufbrechen, aufladen und zur Entsorgung gemäß Baubeschreibung der Baumaßnahme abfahren. Kippe AN. Zum Wiedereinbau geeignetes Material in Abstimmung mit der Bauüberwachung seitlich lagern bzw. an anderer Stelle ablagern. Einschl. Bodenaushub. Boden des Homogenbereichs B1 (Bodenklasse 3 bis 5 nach alter DIN 18300). Tiefe ca. 45 cm Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen bzw. örtlichem Aufmaß.			
		1.200 m3	EP	GP
AR.2.03.5	Erdplanum herstellen Erdplanum herstellen und verdichten auf min. 45 Mp. Das fertige Erdplanum darf vor aufbringen der Frostschutzschicht nicht befahren werden. Die Wiederherstellung des Planums geht zu Lasten des AN. Die Ebenflächigkeit darf nicht + /- 3 cm von der Sollhöhe abweichen, bei Felsplanum + /- 5 cm. Das Planum muss vor Aufbringen der Frostschutzschicht vom AG abgenommen werden.			
		2.500 m2	EP	GP
AR.2.03.6	Frostschutzschicht 33 cm, HKS Frostschutzschicht herstellen. Auf Erdplanum. Material: gebrochener Naturstein 0 /45 mm, Hartkalkstein. Schichtdicke, verdichtet: 33 cm. 100 Mp. Prüfung der Einbaustärken nach der Schnurmessmethode.			
		2.500 m2	EP	GP
	Alle Bereiche Asphalt			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.03	Titel	Asphaltarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.2.03.7	Asphalttragschicht 9,5 cm Asphalttragschicht herstellen und verdichten, auf Frostschutzschicht. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Mischgut: AC 22 TL. Resultierendes Bindemittel: 70/100. Einbaudicke, verdichtet: 9,5 cm. Seitliche Flanken bzw. Abböschungen mit Neigung 2 zu 1 herstellen. Rechtzeitig vor dem geplanten Einbau ist dem AG der Eignungsnachweis vorzulegen.	1.000 m2	EP	GP
AR.2.03.8	Asphaltbelag ansprühen 0,200 - 0,300 kg/ m2 Asphaltbelag zur Herstellung des Schichtenverbundes ansprühen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Unterlage = Asphalttragschicht. Unterlage vorher reinigen. K ehrgut zur freien Verwendung des AN abfahren. Lösemittelhaltige Bitumenemulsion C4 0B 5 - S. Bindemittelmenge: 0,200 - 0,300 kg/ m2. Vor Einbau Farbasphaltdeckschicht.	3.700 m2	EP	GP
AR.2.03.9	Randabdichtung herstellen Flankenflächen der beiden Ränder der Asphaltschichten abdichten durch heiß aufzubringendes Bindemittel. Auftragsmenge von mindestens 40 g/ m je cm Schichtdicke. Bindemittel = anfärbbares Bindemittel mit Eigenschaften eines 70/100. Farbton: sandfarben (eingefärbt in Anlehnung an den Farbton der Farbasphaltdeckschicht). Herstellung für alle Schichten in einem Arbeitsgang. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 10 bis 12 cm. Abrechnung je laufenden Meter Flankenfläche.	1.800 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.03	Titel	Asphaltarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
AR.2.03.10	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von transparent vorbituminierter und eingefärbter Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung vor Verkehrsfreigabe aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 ,0 kg/ m2. Farbton = sandfarben (in Anlehnung an den Farbton der Farbasphaltdeckschicht). Maschinell aufstreuen.			
		3.350 m2	EP	GP
AR.2.03.11	Bankett profilgerecht herstellen Bankett profilgerecht herstellen. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen 0/22 mm für Schottertragschichten liefern. Einbau einschichtig. Breite = 0 ,50 m. Dicke i. M. 7 cm. Querneigung 12 v. H. am tiefliegenden und 6 v. H. a m hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand. Verdichtungsgrad DPR mindestens 100 v. H. Durch die Arbeiten an den Banketten dürfen die Decken nicht beschädigt werden.			
		1.500 m	EP	GP
AR.2.03.12	Oberflächenbehandlung Asphaltbetons zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch Abstreuen und Einwalzen Oberflächenbehandlung Asphaltbetons zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch Abstreuen und Einwalzen. Das Entfernen des nicht gebundenen Abstreumaterials ist einzurechnen. Material = Moränesplitt 2/5 mm Menge = 1,50 kg/m²			
		1.000 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.04	Titel	Versickerungsmulde		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
AR.2.04 Titel Versickerungsmulde				
	Entwässerung der Oberfläche Aufgrund der Entwässerungssatzung ist eine Entwässerung über die belebte Bodenzone vorzusehen. Diese erfolgt über eine Mulde mit den Maßen a= 2,60 m,c= 5,20m und l/h= 33 m. Die genaue Höhenlage ist dem Vorabzugsquerschnitt zu entnehmen und im weiteren Verlauf anzupassen.			
AR.2.04.1	Bestand lockern, abtragen und profilieren Den Bestandsweg mit geeignetem Gerät (Grader, Radlader oder Bagger etc.) vom mit Grün bewachsenem Mittelstreifen und Randbereichen inkl. Wurzelwerk befreien, ebnen und verdichten. In Teillängen mit und in anderen Bereichen ohne Randeinfassungen. Quergefälle: 3 % Ev2-Wert: ≥ 45 MPa Die vorhandene Deckschicht soll im Mittel 3 bis 10cm abgeschält werden. Die Erschwernisse für Arbeiten zwischen Randeinfassungen und baulichen Anlagen ist in diese Position einzurechnen. Aushubmaterial Kippe AN. Anschließend wird die Fläche geebnet und verdichtet.			
		130 m2	EP	GP
AR.2.04.2	Oberboden liefern, einbauen inkl. Rasensaat Sandigen Oberboden ca. 5 cm unter OK Einfassung profilgerecht auffüllen. Einschließlich aller Stoffe und Oberboden liefern. Anschließend fachgerecht Rasensaat einbringen. Der Witterung entsprechend ist die Rasensaat zu bewässern. Schichtstärke im Mittel 15 cm			
		130 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.04	Titel	Versickerungsmulde		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel AR.2.04		Versickerungsmulde, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege			
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten			
AR.2.05	Titel	Prüfungen und Abrechnungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
AR.2.05 Titel Prüfungen und Abrechnungen					
AR.2.05.1	Plattendruckversuche Planum, STS als Kontrollprüfung Plattendruckversuch auf besondere Anordnung des AG durchführen. Zur Leistung dieser Position gehören An- und Abfuhr der Geräte, Durchführung der Versuche gemäß DIN 1 8134 einschließlich der Ausfüllung pausfähiger Formulare. Die Versuche sind entweder mit eigenem Gerät und Fachpersonal oder in Zusammenarbeit mit einem anerkannten Institut durchzuführen. Diese Position wird herangezogen bei Voruntersuchungen oder bei der Notwendigkeit zur Abgrenzung von Gewährleistungsverpflichtungen von mehreren Auftragnehmern an gleichem Ort und bei ähnlichen Fällen die nicht als Nebenleistungen im Sinne der VOB bzw. ZTV E -StB gelten können. Der Einheitspreis gilt für einen geschlossen durchgeführten Versuch je Prüfstelle. Einer Durchführung von dynamischen Lastplattendruckversuchen wird nur zugestimmt, wenn für den Verrechnungssatz eines statischen Versuchs 2 dynamische Versuche durchgeführt werden. Die in dieser Position genannten Versuche sind zusätzlich zu denen der Eigenüberwachung zu erbringen. Eine Abrechnung der Versuche findet nur statt, wenn die Anzahl der Eigenüberwachungsversuche überschritten wird (gemäß den besonderen Vertragsbedingungen). Es werden nur Verdichtungsnachweise zur Abrechnung anerkannt, die eine ausreichende vertragsgemäße Verdichtung ausweisen. Die Vorbemerkungen sind besonders im Hinblick auf die Abrechnung zu beachten. Prüfungstermine in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung. Ausführender Nachunternehmer:				
		5 Stck	EP	GP	
AR.2.05.2	Aufmaß per EDM-Gerät Aufmaß und Abrechnung per EDM-Gerät für sämtliche Arbeiten des Loses. Aufmaß der Oberflächen nach Fertigstellung aller Bauleistungen mittels eines EDM-Gerätes (Elektronisches Distanz-Messgerät) durch einen ÖBVI (Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur). Im Zuge der Messungen wird dokumentiert, dass alle baulichen Maßnahmen innerhalb des				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR.2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
AR.2.05	Titel	Prüfungen und Abrechnungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	vorgesehenen Grundstücks errichtet worden sind. Aufzumessen sind alle oberflächlich sichtbaren Befestigungen wie Plattierung, Pflasterung, Schwarzdecken, Grünflächen, Bordsteine und Rinnen, Kanaldeckel, Schieber- und Hydrantenkappen, Straßeneinläufe (ohne Anschlussleitungen), Schilder, Leuchten etc. Alle während der Bauzeit zu tätigen Aufmaße bleiben hiervon unbenommen. Beauftragter Vermesser:			Übertrag:
		1 psch		GP
AR.2.05.3	Bestandsplan herstellen und als Plot und digital übergeben Bestandsplan herstellen und als Plot und digital übergeben Bestandsplan mitsamt der Oberflächenaufmaße herstellen und digital im DWG-Format sowie 4-fach in schriftlicher (geplotteter) Form (Maßstab ~1:250) zur Abrechnung der Maßnahme vorlegen. Die Vorlage des vollständigen Bestandsplans ist Voraussetzung für die Abrechnung dieser Leistungen. Zu Beginn der Bauausführung wird die Gliederung und der Aufbau der vom AN zu erstellenden Abrechnung von der AG-Bauleitung vorgegeben, so dass eine prüffähige und für die spätere Teilkostenermittlung notwendige Aufmaß- und Rechnungsteilung optimiert wird. Der abschließende Bestandsplan baut auf dem Zwischenstand des Bestandsplans nach Herstellung der Baustraße auf. Es muss kein neuer bzw. zusätzlicher Plan gezeichnet werden. Die Vorbemerkungen sind besonders im Hinblick auf die Rechnungsstellung zu beachten.			
		1 St	EP	GP
Summe Titel AR.2.05		Prüfungen und Abrechnungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
AR. 2	Gewerk	Wegebauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Gewerk AR. 2 Wegebauarbeiten , Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				

LV-Zusammenfassung

Grundhafte Erneuerung Radwege (26.027)

AR	LV	Grundhafte Eneuerung Radwege		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
AR. 1	Gewerk	Grundlagenarbeiten	43	.....
AR.1.01	Titel	Baustelleneinrichtung und -räumung + Verkehrssicherung	43	.....
AR.1.02	Titel	Stundenlohnarbeiten	47	.....
AR.1.03	Titel	Materiallieferung- und Entsorgung	52	.....
AR. 2	Gewerk	Wegebauarbeiten	55	.....
AR.2.01	Titel	Radwege	55	.....
AR.2.02	Titel	Pflasterarbeiten (Bänke, Anschlüsse und Parkplatz)	61	.....
AR.2.03	Titel	Asphaltarbeiten	68	.....
AR.2.04	Titel	Versickerungsmulde	73	.....
AR.2.05	Titel	Prüfungen und Abrechnungen	75	.....
Summe LV AR Grundhafte Eneuerung Radwege				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				