

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Vorbemerkung

Die zur Ausschreibung beiliegenden Pläne dienen nur als Kalkulationsgrundlage und nicht als genehmigte Ausführungspläne. Gebaut wird nur auf der Basis der vom Auftraggeber zur Ausführung freigegebenen Pläne.

Die angegebenen Mengen in den einzelnen Positionen sind Gesamtmengen und beziehen sich auf mehrere Teillängen bzw. Teilflächen. Sämtliche hierdurch entstehenden Kosten wie mehrmaliger An- und Abtransport von Geräten, abschnittsweise Ausführung, etc. sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Der Bauablauf innerhalb der Baufelder und die Gesamtkoordination der Baumaßnahme obliegen dem AN in Kooperation mit den am Bau beteiligten Dritten sowie der BOL / örtl. BÜ. Die Koordination hat so zu erfolgen, dass eine Verzögerung bzw. Behinderung der Maßnahme ausgeschlossen ist. Eine Verschiebung der Ausführungstermine der einzelnen Abschnitte durch den AG berechtigt den AN nicht zu Nachforderungen gegenüber dem AG.

Bauvorhaben

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist die abschließend von der Stadt Mannheim geplante Verbreiterung des Radwegs in der Renzstraße. Dieser Abschnitt entlang des Unteren Luisenparks wird im Rahmen des Masterplans Mobilität als Teil der zukünftigen Radvorrangroute „Innenstadt – Käfertal“ betrachtet und stellt eine wichtige Verbindung im städtischen Hauptradnetz dar.

Ziel ist es den alten, ca. 2 m breiten Zweirichtungsradweg an die gestiegene Verkehrsbelastung anzupassen sowie gemäß den aktuellen technischen Regelwerken und Anforderungen an barrierefreie und sichere Verkehrsinfrastruktur auszubauen. Aus diesem Grund wird der neue Radweg fast durchgehend auf den Standard einer Radvorrangroute mit einer Breite von 3,00 m in Asphaltbauweise ausgebaut und mit Tiefbordsteinen 10/30 eingefasst; einzig im Bereich der Unterführung entsteht eine Engstelle mit 2,50 m Radwegbreite. Zur Fahrbahn hin wird ein neuer 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen vorgesehen, zum Gehbereich hin ein 0,30 m breiter taktiler Begrenzungstreifen. Der übrige Gehweg wird – bis auf die Engstelle Unterführung – auf 2,50 m Regelbreite verbreitert. Hierfür wird punktuell ein Eingriff in die angrenzende Grünfläche von ca. 80 cm notwendig.

Weiterhin umfasst die Baumaßnahme den Umbau des Knotenpunkts Renzstraße / Kolpingstraße:

Für eine optimierte Radverkehrsführung wird der Kurvenradius des Kfz-Abbiegestreifens verkleinert und die Verkehrsinsel auf ein Minimum zurückgebaut. Die Masten der Lichtsignalanlage (LSA) werden versetzt, die Anlage selbst wird auf akustische Signalgeber umgerüstet. In diesem Zuge erfolgt auch die Herstellung einer barrierefreien, differenzierten Querungsstelle. Die Fahrbahn wird über den im Plan dargestellten Bereich erneuert. Die Baumscheibe der großen Platane an der Kolpingstraße soll vergrößert werden.

Schließlich müssen, um an die bereits hergestellte Fahrradstraße Berliner Straße anschließen zu können, die Fahrradbügel sowie die Werbetafel vor der Ballettschule versetzt werden.

Im Zuge der Arbeiten wird die MVV Netzte, sowie der Fachbereich 12 – Informationstechnologie Leerrohre verlegen.

Umfang der Arbeiten

Die Arbeiten umfassen den in den Plänen dargestellten Umfang. Dieser betrifft im Radwegbereich zwischen der Berliner Straße und der Kolpingstraße den Rückbau der Asphaltoberflächen und Einfassungen zum Gehweg. Generell

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

soll der Eingriff in den Boden nur bis zum maximal notwendigen Niveau erfolgen. Sobald ein Tragfähiger Untergrund ($EV\ 2 \geq 45MN/m^2$) angetroffen wird, soll der Oberbau wieder hergestellt werden. Nach der Herstellung der neuen Bordanlage und des taktilen Trennstreifens soll der Radweg mit einer Asphalttragschicht und Deckschicht auf bis zu 3,0 m verbreitert werden.

Die Verkehrsinsel im Knotenpunkt Renzstraße (B38) / Kolpingstraße wird zurückgebaut und künftig deutlich kleiner ausfallen. Ziel ist, den nordöstlichen Aufstellbereich für Fußgänger und Radfahrer deutlich größer zu gestalten und hierdurch die Verkehrssicherheit zu verbessern. Durch die Verschiebung des Aufstellbereichs in Fahrbahnrichtung, wird diese künftig weiter nach Süden verschoben. Die verbleibende Verkehrsinsel wird keine Aufstellflächen für Fußgänger und Radfahrer mehr haben.

Der Radweg zwischen der Kolpingstraße und Bassermannstraße wird auf der gesamten Länge verbreitert und erhält zusätzlich einen Sicherheitsstreifen unmittelbar neben der Fahrbahn. In Bereichen, in denen die Gehwegbreite hierdurch nicht mehr ausreicht, wird der Gehweg in Richtung Unteren Luisenpark verbreitert.

Der Rechtsabbiegerstreifen in die Bassermannstraße wird auf eine Länge von ca. 35 m zurückgebaut. Die Bordanlage wird in Richtung Renzstraße versetzt und ermöglicht so die Herstellung einer Bushaltestelle der RNV.

Im Zu- und Ausfahrtsbereich der Bassermannstraße werden die bestehenden Bordanalgen abgesenkt und die Fahrbahn und Rinnenplatten erneuert. Einbauten wie Kabelschächte müssen an das neue Gefälle angepasst werden. Der Radweg wird in diesem Bereich von 3,0 m auf die Bestandsbreite zurückgeführt.

Im Abschnitt zwischen der Bassermannstraße und der Friedrich-Ebert-Brücke wird die Asphaltoberfläche lediglich erneuert und auf das angrenzende Höhenniveau angehoben. Die ungebundenen Tragschichten bleiben unverändert.

Im Zuge der Arbeiten werden Sinkkästen, Kabelschächte und LSA Masten einschließlich der Anschlussleitungen zurückgebaut und neu verortet. Weiterhin ist die Verlegung von Leerrohren in einigen Abschnitten vorgesehen.

Zu Beginn der Arbeiten sind sämtliche Einbauten aufzunehmen und abzufahren oder für die Umbauzeit sicher zu lagern. Material, das für die Wiederherstellung genutzt werden kann, soll wiederverwendet werden.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu bestehenden Bäumen sind diese zu Schützen und Erdarbeiten entsprechend schonend umzusetzen.

Bauablauf und Bauzeit

Der Bauablauf ist in einem Bauzeitenplan darzustellen.

Der Bauablauf innerhalb des Baufeldes und die Gesamtkoordination der Baumaßnahme obliegen dem AN. Die Arbeiten finden in Verkehrsflächen, Nebenflächen, Grünflächen und in nicht zusammenhängenden Teilflächen und Zwickeln statt. Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen und die Gerätegrößen sind darauf abzustimmen, eine Hubbegrenzung ist bei Bedarf zwingend einzusetzen. Die angegebenen Vordersätze der einzelnen Positionen sind Gesamtmengen, die sich auf mehrere Arbeitseinsätze je Baufeld beziehen.

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Die Ausführungspläne werden dem AN nach Auftragsvergabe übergeben. Der AN prüft die Pläne auf Plausibilität und Durchführbarkeit. Die Rückmeldungen an den AG hat spätestens nach 10 AT zu erfolgen.

Kommunikation

Die Kommunikation bzgl. Baufortschritt, Bauablauf, Terminen u.ä. Sachverhalten gegenüber Dritten hat ausschließlich über den AG bzw. deren Vertreter zu erfolgen. Pressemitteilungen erfolgen nur über die hierfür zuständigen Dienststellen des AG. Das Personal des AN ist angewiesen keine Informationen an Dritte weiter zu geben.

Lage der Baustelle

Die Baustelle liegt angrenzend zu einem Wohngebiet. Das Baufeld wird heute von zahlreichen Verkehrsteilnehmern gequert. Mit Einrichtung der bauzeitlichen Verkehrsführung werden die Verkehrsteilnehmer um das Baufeld herumgeführt. Dies ist bei der Einrichtung der Absperrungen zu beachten. Die Verkehrssicherung ist während der gesamten Bauzeit ständig aufrechtzuerhalten. Die Verkehrsführung ist frühzeitig mit dem Fachbereich 31 Sicherheit und Ordnung, sowie der Feuerwehr und den Rettungskräften abzustimmen.

Die Leistungen sind in entsprechender LV-Position zu beachten und einzukalkulieren.

Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist nur über öffentliche Straßen zu erreichen.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt in Abhängigkeit des Baufortschritts der Gesamtmaßnahme und der jeweiligen Baufelder in Abstimmung mit dem Fachbereich 31 Sicherheit und Ordnung.

Bei dem Transport von Bodenmassen und/oder Material darf unter keinen Umständen eine Verschmutzung der angrenzenden Fahrbahnen eintreten. Durch den AN sind die entsprechenden Vorkehrungen zu treffen. Werden diese nicht getroffen, wird zu Lasten des AN vom AG ein Dritter zur Beseitigung beauftragt. Für durch Verschmutzung der Straße eintretende Verkehrsunfälle haftet der AN. Die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Verkehrssicherung

Die Arbeitsflächen sind während der Ausführung der Bauarbeiten den örtlichen Verhältnissen entsprechend mit Warn- und Hinweisschildern, evtl. temporärer Fahrbahnmarkierung und Beleuchtung auszustatten. Die bauzeitlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen sind so zu gestalten, dass keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit entsteht. Provisorien, Überfahrten über Leitungsgräben müssen so ausgebildet sein, dass sie üblichen Schwerfahrzeugen standhalten. Die Verkehrsführungen und Umleitungsstrecken der einzelnen Bauabschnitte sind gemäß den beiliegenden Verkehrsführungsplänen und den Richtlinien zu beschildern. Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), die Straßenverkehrsordnung (StVO und VwV-StVO), die ASR A5.2 und die ZTV-SA, jeweils in der aktuellen gültigen Fassung, sind zu beachten. Ein nach dem MVAS (Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen) geschulter Verantwortlicher für die Baustelle ist zu benennen.

Bei Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum ist der Auftragnehmer für die gesamte Baustelle im Umfang seines Auftrages uneingeschränkt verkehrssicherungspflichtig gegenüber dem Kraftfahrzeug-, Rad- und Fußgängerverkehr.

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Für Fußgänger ist eine verkehrssichere Führung einschließlich hierzu erforderlicher Absperrung und Beschilderung in die Position Verkehrssicherung einzurechnen. Für die Beleuchtung und Unterhaltung sämtlicher Abschränkungen, Verkehrszeichen und Hinweistafeln im Baustellenbereich ist der Auftragnehmer verantwortlich.

Baumaterialien sowie Baumaschinen sind so zu lagern beziehungsweise abzustellen, dass der Anliegerverkehr nicht mehr als unvermeidbar behindert wird, wobei darauf zu achten ist, dass Einfahrten und Eingänge freizuhalten sind.

Für die Umsetzung erforderliche Verkehrsführungspläne sind durch den AN zu erstellen, rechtzeitig mit den Verkehrsbehörden abzustimmen und die verkehrsrechtlichen Anordnungen einzuholen. Nach der Beantragung der Verkehrsrechtlichen Anordnung ist mit einer Vorlaufzeit von 4 Wochen für eine Genehmigung zu rechnen. Die Verkehrssicherungspflicht während der Bauzeiten obliegt allein dem AN. Entspricht die an der Baustelle vorhandene Verkehrssituation nicht der in den vom AN anzufertigen Plänen der verkehrsrechtlichen Anordnung, so ist durch den AN eine Nachbesserung erforderlich. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

Auch an arbeitsfreien Tagen sowie über Nacht sind Baufahrzeuge, Baumaschinen, Geräte und Baumaterialien, Aushubmaterial so abzustellen beziehungsweise zu lagern, dass die Durchfahrt (auch für Großfahrzeuge) nicht behindert ist. Es ist darauf zu achten, dass Einfahrten und Eingänge freigehalten werden. Im Ernstfall (Krankentransport, Feuerwehr) muss an Arbeitstagen der Rohrgraben im Zufahrtsbereich sofort mit einer befahrbaren Abdeckung versehen werden können. Hierzu ist rechtzeitig ausreichendes Material auf der Baustelle vorzuhalten. Die Kosten sind in den entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

Die Aufrechterhaltung des barrierefreien Fuß- und Radverkehrs sowie der Erreichbarkeit für die Feuerwehr und Krankentransporte sind auf den öffentlich zugänglichen Bereichen ständig zu gewährleisten. Provisorische Zufahrtsmöglichkeiten für Anlieger sind, auch innerhalb aktuell in Bearbeitung befindlicher Bauabschnitte, auf Anordnung des Auftraggebers zu gewähren. Entsprechende Leistungen sind Teil der Ausschreibung, siehe Abschnitt Verkehrssicherung. Generell müssen bei Sperrungen unmittelbar vor Gebäuden die Hinweise der Planung und Einrichtung von Baustellen in Mannheim des FB 37 berücksichtigt werden. Diese liegen den Ausschreibungsunterlagen bei, bzw. können unter www.mannheim.de abgerufen werden.

Über- und Unterflurhydranten, Schieber, Schächte, Verteilerkästen, Straßenabläufe, Hinweisschilder, Verkehrszeichen und ähnliche, für die öffentliche Sicherheit und Ordnung vorgesehene Einrichtungen, müssen zugänglich und sichtbar bleiben. Freigelegte Leitungen sind vor Beschädigung und Frost durch den AN zu schützen.

Das Lagern von Geräten und Materialien und dergleichen im Kronenbereich von Bäumen, Grünflächen und in den Seitenräumen neben den unter Verkehr befindlichen Flächen, ist nicht gestattet.

Bei winterlichen Temperaturen und Maßnahmen in der kalten Jahreszeit sind Schnee und Eis im Baufeld, bzw. bei eingeschränkten öffentlichen Wegen durch den AN zu räumen.

Sicherungsmaßnahmen/Beweissicherung

Vor Beginn der Bauarbeiten erfolgt eine Begehung gemeinsam mit dem AG. Während dieser Begehung werden die vorgefundenen Zustände aller relevanten Anlagen gemeinsam festgestellt und vom AN dokumentiert. Die Ergebnisse werden vom AN in Form eines Kurzberichtes mit Fotografien aller relevanten Anlagen zusammengetragen. Die Standorte der Anlagen werden in einem Lageplan, entsprechenden Maßstabes, dargestellt. Nach Freigabe des Berichtes wird dieser in geforderter Ausfertigung sowie auf digitalem Datenträger an den AG übergeben.

Die Kosten sind in eine entsprechende Position einzukalkulieren. Die Beweissicherung ist gemeinsam mit Vertretern des Auftraggebers oder von einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen durchzuführen.

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Vom AG werden keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen irgendeiner Art zur Verfügung gestellt. Es ist Sache des AN, sich um die erforderlichen Anschlüsse zu bemühen und die entsprechenden Anschlussmöglichkeiten herzustellen. Die Anschlussgebühr und die Kosten für den Verbrauch sind einzukalkulieren. Die Vorlaufzeiten und Fristen sind eigenständig abzufragen und zu beachten. Der AG stellt dem AN keine sanitären Einrichtungen zur Verfügung. Der AN ist verpflichtet, stets geeignete und ausreichende sanitäre Anlagen in der unmittelbaren Nähe zu den Arbeitsflächen bereitzustellen, um den Anforderungen der Berufsgenossenschaften und der Unfallverhütungsvorschriften gerecht zu werden.

Lager- und Arbeitsflächen, Baubüro

Als Lager- und Arbeitsflächen stehen die in Bearbeitung befindlichen Flächen zur Verfügung. Darüber hinaus erforderliche Lager- und Arbeitsplätze sind vom AN zu organisieren bzw. direkt anzumieten. Die Kosten für die Anmietung und die Wiederherstellung genutzter Flächen sind einzukalkulieren. Die Lager- und Arbeitsflächen sind jederzeit gegen unbefugten Zutritt zu sichern und auch für die am Bau Beteiligten in verkehrssicherem Zustand zu halten. Die ASR und die Baustellenordnung sind einzuhalten. Eine eventuelle Umsetzung der Baustelleneinrichtung entsprechend dem Baufortschritt ist in den jeweiligen Positionen und deren Preisermittlung ebenfalls zu berücksichtigen. Sollten öffentliche Stellplätze als Lager- oder Baustelleneinrichtungsfläche in Betracht kommen, ist der Bedarf rechtzeitig bei der Verkehrsbehörde anzumelden und die Nutzung zu beantragen.

Eventuelles Umsetzen der Baustelleneinrichtung entsprechend dem Baufortschritt ist in den jeweiligen Positionen und deren Preisermittlung zu berücksichtigen.

Anlagen im Baubereich / Leitungen

Im Umbaubereich der Baumaßnahme befinden sich Versorgungseinrichtungen verschiedener Art. Es ist Sache des AN die genaue Lage der Versorgungsleitungen abzufragen. Das Ergebnis der Abfrage ist vor Ort (Baustelle) zu hinterlegen. Der dadurch entstehende Aufwand ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der AN hat sich vor Baubeginn über vorhandene Versorgungsleitungen bei den zuständigen Versorgungsunternehmen sachkundig zu machen. Die Merkblätter, Technischen Regelwerke o.ä. der Leitungsträger sind zu besorgen und zu beachten. Vor der Höhenanpassung von Schiebern, Hydranten, Schächten etc. ist das zuständige Versorgungsunternehmen zu informieren. Gegebenenfalls müssen die innerhalb der Muster-Typen vorhandenen Schachtabdeckungen in Abstimmung mit dem AG gedreht bzw. verlegt werden. Für Schäden aller Art an diesen Anlagen, die während der Bauausführung durch das Verschulden des AN entstehen, haftet der AN im Rahmen der vertraglichen Bestimmungen. Folgende Versorgungsträger sind (unserem Kenntnisstand nach) bei der Maßnahme durch den Umbau betroffen bzw. befinden sich im Baustellenbereich:

-EBS 69 Stadtentwässerung
Käfertaler Str. 265
68167 Mannheim

-MVV Netze GmbH (Strom, Gas, Wasser, Fernwärme)
Luisenring 49
68159 Mannheim

-EB 76.33 Verkehrsausstattung
Käfertaler Str. 248

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 6 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

68167 Mannheim

-EB 76.32 Verkehrssignaltechnik
Käfertaler Str. 248
68167 Mannheim

-FB 12.22 IKT Stadt Mannheim
Käfertaler Str. 248
68167 Mannheim
-Deutsche Telekom

-RNV Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

-Deutsche Telekom Technik GmbH
T-FNES, Region West
Poll-Vingster-Str. 132-134
51105 Köln

Die Leitungseigentümer sind im Vorfeld über die Baumaßnahme informiert worden. Für die vorhandenen Leitungen sind vor Baubeginn örtliche Einweisungen durch befugte Mitarbeiter der jeweiligen Versorgungsunternehmen durchzuführen.

Die Einweisung hat aktenkundig zu erfolgen. Dem AG ist jeweils eine Kopie zu übergeben. Ungeachtet der vorher genannten Versorgungsleitungen hat sich der AN über die Anzahl und genaue Lage selbst zu erkundigen. Der AN haftet für alle Schäden, die sich sowohl dem Bauherrn als auch Dritten aufgrund der Nichteinhaltung ergeben.

Verlangt der Auftraggeber oder ein Weisungsbefugter kurzfristig und außerplanmäßig eine Inbetriebnahme, so hat der Auftragnehmer die Zustandsfeststellung unverzüglich zu verlangen.

Zustandsfeststellungen im Sinne obiger Ausführungen sind als vorbereitende Maßnahmen zur Schlussabnahme zu werten. Sie sind keine Abnahmen in sich geschlossener Teile der Leistung. Die Gewährleistung beginnt mit der Schlussabnahme.

Baubegleitende Kampfmitteluntersuchungen

Das Vorhandensein von Kampfmitteln im Baubereich kann nicht ausgeschlossen werden. Die gesamten Aushubarbeiten (Verkehrsanlagen, Entwässerungsanlagen, Grünanlagen, Versorgungsleitungen) können erst nach einer Unterweisung durch den KMBD erfolgen.

Ab einer durch den KMBD festzulegenden Tiefe werden die Arbeiten durch einen Feuerwerker des AN zu begleiten sein. Die Kosten hierfür sind in der entsprechenden Position zu berücksichtigen.

Die Koordination obliegt dem AN, der Aufwand ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Das Räumen von Blindgängern erfolgt in Baden-Württemberg ausschließlich nur über das RP Stuttgart Referat 62.

Das RP Stuttgart, die Polizei und der AG sind bei Kampfmittelverdacht unmittelbar durch den AN zu informieren.

Arbeitssicherheit

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Der AN übernimmt die Rechte und Pflichten zur Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz gemäß Baustellenverordnung. Vor Beginn der Arbeiten hat der AN eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und dem AG vorzulegen. Dieser prüft stichpunktartig die genannten Vorkehrungen. Bei Widersprüchen oder Fehlern ist durch den AN nachzubessern. Die entsprechenden Regeln der Bauvorschriften und der Berufsgenossenschaften sind zwingend zu beachten. Die Maßnahmen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz sind auch für andere Unternehmen im Baufeld umzusetzen. Der AG behält sich vor die Arbeitssicherheit auch durch externe Koordinatoren überwachen zu lassen.

Bauleitung AN

Der Bauleiter des AN und seine Vertreter sind sofort nach Auftragserteilung unaufgefordert schriftlich zu benennen. Jeder Wechsel verantwortlicher Personen des AN ist dem AG 10 AT vorher mitzuteilen und bedarf dessen Zustimmung. Der Bauleiter und/oder der Leiter der technischen Bearbeitung, bzw. deren Vertreter müssen an den vom AG angesetzten Baubesprechungen teilnehmen. Die Routine der Besprechungen werden von der BOL des AG organisiert.

Auf der Baustelle muss während der Bauarbeiten ständig ein verantwortlicher, der deutschen Sprache in Wort und Schrift kundiger Polier oder Schachtmeister anwesend sein.

Die in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen sind in jedem Falle in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzukalkulieren, sofern sie nicht gesondert im Leistungsverzeichnis als Positionen ausgewiesen sind.

Fallen in Gewerken, in denen keine entsprechenden Einheitspreise vorliegen, unvorhergesehene Leistungen an, so gelten, falls in anderen Gewerken des Leistungsverzeichnisses vorhanden, die Einheitspreise der entsprechenden Positionen.

Auf der Baustelle ist arbeitstäglich ein Bautagebuch zu führen. Hierin sind Angaben zum Baufortschritt, zur Tätigkeit, zur Witterung, zum Personaleinsatz, zur Arbeitszeit, zum Maschineneinsatz, zu Materiallieferung, Entsorgung, Verkehrssicherung, zu Baustellenbesuchen und zu besonderen Ereignissen niederzuschreiben. Das Bautagebuch ist regelmäßig gem. Angabe AG abzeichnen zu lassen. Abrechnungsrelevante Maßnahmen und Tagelohn sind innerhalb von spätestens 2 AT zusätzlich, separat und schriftlich an den AG zu melden.

Die ausführende Firma ist zur eigenen Kontrolle verpflichtet, Eigenüberwachungen durchzuführen. Diese sind dem Bauherrn als Beleg für das Erreichen der geforderten Qualität vorzulegen. Im Sinne einer optimalen Qualitätssicherung werden vom Bauherrn stichpunktartig Kontrollprüfungen ggf. unter Hinzuziehung eines eigenen Prüfers durchgeführt oder gem. ausgeschriebenen Kontrollprüfungen durch den AN.

Eigenüberwachungsprüfungen in Art und Umfang sind entsprechend den vertraglichen vereinbarten ZTV durchzuführen.

Absteckung

Die Absteckung der Straßen-Hauptachse erfolgt durch den AG auf Anforderung durch den AN mit einem Vorlauf von 10 Tagen nach Lage und Höhe. Die Achse wird in der Örtlichkeit abgesteckt und formal an den AN übergeben. Die

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Übergabe ist durch den AN zu dokumentieren. Dieser verpflichtet sich zur Übernahme und Sicherung der übergebenen Punkte. Die formale Übergabe erfolgt immer mit zugehöriger Skizze, aus der die übergebenen Punkte eindeutig hervorgehen. Die übrigen Achsen (Randachsen, Nebenanlagen etc.) sind durch den AN auf der Grundlage der übergebenen Unterlagen selbst abzustecken und zu dokumentieren. Die Prüfung der ordnungsgemäßen Herstellung nach Lage und Höhe obliegt der Verantwortung des AN. Sämtliche planmäßig oder unplanmäßig aufgefundenen Kanäle, Leitungen, Kabel und sonstige Anlagen werden vom AN in UTM-Koordinaten nach Lage und Höhe eingemessen und dokumentiert. Das gesonderte Einmessen und sichern der Standorte wird über eine entsprechende Leistungsposition vergütet. Ein neuerliches Einmessen, wie z.B durch verloren gegangene Messpunkte, wird jedoch nicht vergütet.

Abrechnungsverfahren

Der AN hat entsprechend der Aufteilung des Leistungsverzeichnisses die Rechnungen getrennt nach Titeln zu stellen. Die Leistungen der einzelnen Titel sind auf gesonderten Aufmaßblättern festzuhalten. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Es sind baubegleitende Leistungsfeststellungen und Leistungsnachweise zu erbringen, diese sind von der örtlichen Bauüberwachung oder der BOL abzuzeichnen und dem AG schriftlich im Original zu übergeben. Ab der 1. Abschlagsrechnung (AR) sind nachvollziehbare Massenermittlungen auf der Grundlage von gemeinsam durchgeführten Aufmaßen (AN und örtliche Bauüberwachung) vorzulegen. Die Abrechnungsmassen sind bei jeder AR, bei Bedarf auch digital in Datenart 11 zu übergeben. Eine Auszahlung ohne Nachweis der in Rechnung gestellten Leistungen erfolgt nicht. Die Auszahlung der AR erfolgt nur auf der Basis von massenechten Abschlagsrechnungen. Zu jeder Abschlagsrechnung ist bei Bedarf ein kumulierter Soll-Ist-Mengenvergleich der ausgeführten Leistungs- und Nachtragspositionen als Excel-Tabelle beizulegen bzw. digital zu übermitteln. Eventuelle Mehraufwendungen für das Aufmaßwesen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Das örtliche Aufmaß von Leitungsgräben und Rohrleitungen erfolgt am offenen Graben. Die Teilnehmer sind frühzeitig zu kontaktieren und zu informieren.

Hinweis: Vordersätze der einzelnen Positionen

Die angegebenen Vordersätze der einzelnen Positionen sind Gesamtmengen, die sich sowohl auf mehrere Arbeitseinsätze je Baufeld als auch auf wiederholende Arbeitseinsätze in den verschiedenen Baufeldern beziehen. Die Arbeiten finden in Verkehrsflächen, Nebenflächen, in nicht zusammenhängenden Teilflächen und Zwickeln statt. Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren. Arbeitsschutzmaßnahmen Verzögerungen durch die Kontrolle der Aushubüberwachung, Aushuberschwerms durch die Anweisung der Aushubüberwachung (Leistungsminderung durch kleineren Baggerlöffel, genaueres Arbeiten, Herausschälen von auffälligen Partien), Aussortieren und Separieren von Fremdstoffen wie Betonbrocken mit einer Kantenlänge > 0,30 m, lange Materialteile, Restholz, Kunststoffteile wird nicht gesondert vergütet und ist miteinzukalkulieren.

Alle Währungsangaben sind in EUR dargestellt und anzugeben

Schutzmaßnahmen

Private Bauteile (Hausfassaden, Einfriedungen, private Zugänge und Zufahrten, Einbauten) sind zu schützen und bei Beschädigungen wieder instand zu setzen, beziehungsweise zu erneuern. Grenzsteine sind zu erhalten und zu sichern.

Darüber hinaus müssen Bauarbeiten in der Nähe oder unmittelbar an diesen Anlagen in Abstimmung mit den Eigentümern und dem Auftraggeber so durchgeführt werden, dass unter Anwendung der erforderlichen Schutzvorkehrungen keine Schäden entstehen.

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Die angrenzenden Rasen- und Gehölzflächen sind nicht als Material- und Maschinenlager zu benutzen.

Das Befahren der Flächen mit Maschinen ist nicht gestattet.

Bei Arbeiten im Kronen- und Wurzelbereich der Bäume sind die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim, DIN 18920, RAS-LP 4 sowie das Merkblatt "Baumschutz auf Baustellen" einzuhalten.

Abtragsarbeiten im Bereich der Baumwurzeln werden ausschließlich mittels Saugbagger und/oder mittels Handaushub/Handarbeit gestattet. Die freigelegten Wurzeln sind gegen Schäden, Austrocknen und Erfrieren zu schützen. Wurzeln mit einem Durchmesser über 2 cm sind grundsätzlich zu erhalten. Das Durchtrennen solcher Wurzeln sowie das Abnehmen von Kronenteilen kann nur in Rücksprache mit Fachbereich 76.43 Team Stadtbaum oder einem staatlich anerkannten Baumfachagrarwirt vorgenommen werden. Ein Stammschutz gegen mechanische Schäden, im Regelfall ein mindestens 1,80 m hoher standfester Zaun (Schutzzaun) um den gesamten Kronentraufbereich, in Ausnahmefällen ein gegen Stamm und Wurzelanläufe gepolsterter Brettermantel, ist herzustellen.

Während der Arbeiten im Umfeld von Bäumen ist sicherzustellen, dass die Bäume auf Anweisung des Auftraggebers unverzüglich gewässert werden können. Schäden, die durch verzögertes oder unterlassenes Wässern hervorgerufen werden, gehen zu Lasten des Verursachers.

Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn ein Vertreter des Auftraggebers eine entsprechende Belehrung über die Arbeiten in diesem sensiblen Bereich durchgeführt hat. Bei diesem Termin muss neben der ausführenden Baufirma auch der oben genannte Fachmann zugegen sein.

Bei Materialien die als krebserzeugend (gefährlicher Abfall) einzustufen sind, müssen besondere Arbeitsschutzmaßnahmen für die Arbeiten in kontaminierten Bereichen nach BGR 128 und TRGS 551 (Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material) zu ergreifen und bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Stoffe, Bauteile

Für alle Stoffe und Bauteile, die in das Bauwerk eingehen, hat der AN dem AG alle notwendigen Eignungs- / Erst- und Güteprüfungen sowie Liefer- und Wiegescheine für den Nachweis der Lieferung unaufgefordert vor Einbau vorzulegen. Für verschiedene Materialien wie Oberflächenbeläge etc. sind auf Verlangen des AG entsprechende Musterflächen als Entscheidungsgrundlage anzulegen. Der Bauherr legt Wert darauf, Baustoffe einzusetzen, die umweltverträglich gefertigt, beziehungsweise verwendet werden. Die Nachweispflicht hat der AN vor Einbau zu erbringen. Ein Teil dieser Forderung beinhaltet, dass die Transportentfernungen für Baustoffe möglichst geringgehalten werden. Deshalb muss der AN die Herkunft der Baustoffe und Materialien auf Anforderung nachweisen. Alle Stoffe und Bauteile haben den einschlägigen deutschen Vorschriften und Regelwerken zu entsprechen. Alle Baustoffe, Materialien und Anlagenteile, die vom AN eingebaut oder verwendet werden, sind vom AN zu liefern. Die Lieferung ist in allen jeweiligen Leistungspositionen einzukalkulieren. Sofern abweichend davon Baustoffe, Materialien oder Anlagenteile vom AG oder Dritten beigestellt werden, so ist dies in den Leistungspositionen ausdrücklich beschrieben.

Baubeihelfe

Während der Baumaßnahme sind bei Bedarf Absturzsicherungen im Bereich der öffentlichen Verkehrswege und im Baustellenbereich nach sicherheitstechnischen Erfordernissen vorzusehen. Alle sich aus notwendigen Baubeihelfen ergebenden Kosten sind in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Entsorgung durch die Abfallwirtschaft / Müllentsorgung

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Die Müllabfuhr ist während der Bauzeit zu gewährleisten. Die Hausabfälle der Anwesen, die aufgrund der Baumaßnahme nicht oder nur erschwert von der Müllabfuhr angeeignet werden können, sind zur Leerung durch den AN abzuholen und an einem zentralen Sammelplatz für die Müllabfuhr bereitzustellen. Die Abstimmung mit der Müllabfuhr obliegt dem AN.

Schutz der Umwelt

Der AN hat durch die Wahl geeigneter Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel (z.B. Wässern, Einsatz von Nassschneidegerät und dergleichen) die Staubentwicklung auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Während der Bauzeit hat der AN dafür zu sorgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Staub- und Erschütterungsimmissionen nach dem Stand der Technik vermieden und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Es dürfen nur Baumaschinen mit Lärminderungstechnik bzw. superschallgedämmte Baumaschinen gemäß 32.BImSchV als lärmarm eingestufte Lastkraftwagen zum Einsatz kommen. Die AVV Baulärm ist einzuhalten. Die DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und die DIN 4150-3 (Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf bauliche Anlagen) sind einzuhalten.

Bei der Verwendung von wassergefährdenden Betriebsmitteln im Bauablauf (Tankstelle, Dieselmotorkraftstoff, Hydrauliköl u.a.) sind die Anforderungen des § 25 Wassergesetz Baden-Württemberg (WG; wassergefährdende Stoffe außerhalb von Anlagen) und die Gefahrstoffverordnung GefStoffV zu beachten.

Witterungsverhältnisse und Winterbaumaßnahmen

Im Bauablauf sind übliche Behinderungen durch schlechte Witterung zu berücksichtigen. Diese Zeiten sollen im Terminplan des AN eingearbeitet sein. Sollten während der Bauzeit niedrige Temperaturen auftreten oder zu erwarten sein, sind die in der ZTVE-StB 09 und der DIN 18300 gegebenen Hinweise zu beachten und zu befolgen. Der dadurch entstehende Aufwand ist einzukalkulieren. Besonders ungewöhnliche Witterungsverhältnisse sind vom AN unaufgefordert und zeitnah nachzuweisen. Sollten die Witterungseinflüsse ein Arbeiten nicht zulassen sind unmittelbar die BOL und AG schriftlich zu informieren. Zusätzlich ist jede Unterbrechung im Bautagebuch zu dokumentieren und gegenzeichnen zu lassen. Arbeiten, die witterungsunabhängig erfolgen können, sind zu erbringen.

Entwässerung

Die Gewährleistung einer funktionsfähigen Entwässerung der Baustelle ist Sache des AN, dabei ist auf ein ausreichendes Längs- und Quergefälle des jeweiligen Arbeitsplanums zu achten. Die Oberflächen sind auch bei Bauzwischenzuständen so herzustellen, dass keine Gefahr von stehendem Wasser oder Eisflächen entstehen. Bei Anrampungen aus Asphalt o.Ä. ist auf eine durchgehende Entwässerung, bspw. durch Verrohrung zu achten. Die Kosten sind einzukalkulieren.

Ausführungsunterlagen

Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Die Übergabe eines Bauentwurfes mit vollständigen Ausführungsunterlagen erfolgt nach der Zuschlagserteilung. Die

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Ausführungsunterlagen werden im Allgemeinen als PDF, die Unterlagen Regelquerschnitt, Lageplan, Deckenhöhenplan, bei Bedarf auch als DWG übergeben.

Vom AN zu erstellende Ausführungsunterlagen

Nach Zuschlagserteilung sind u.a. folgende Unterlagen zu erstellen:

- Bauzeitenplan (spätestens 10 Arbeitstage nach Auftragserteilung)
- Genehmigte Verkehrsführungspläne (vor Baubeginn)
- Mitteilung über Bauleitung
- Organigramm und Liste mit Projektbeteiligten
- Bauakte
- Dokumentationsaufnahmen/Beweissicherung
- Bestandspläne

Die genehmigten Verkehrsführungspläne und der Baustelleneinrichtungsplan sind vor Baubeginn vorzulegen. Eine entsprechende Bearbeitungszeit der Straßenverkehrsbehörde ist zu beachten. Die Hinweise unter Punkt – Verkehrssicherung sind zu beachten.

Eigenüberwachungsprüfung

Sämtliche Eigenüberwachungsprüfungen sind vom AN gemäß Zusätzlich Technischen Vorschriften (ZTV) durchzuführen und nachzuweisen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung (Ergebnisprotokolle und Niederschriften) sind dem AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung ohne besondere Aufforderung für alle durchgeführten Prüfungen vorzulegen. Die Termine der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung mindestens zwei Tage vorab anzuzeigen und im Bautagebuch zu dokumentieren. Der AG bzw. die örtliche Bauüberwachung behält sich eine Teilnahme an den Eigenüberwachungsprüfungen vor.

Taktile Elemente

Das Umbaugebiet wird mit einem taktilen Leitsystem ausgestattet, das jedem Menschen eine eigenständige Nutzung ermöglicht. Dieses wird mit entsprechendem Kontrast hergestellt. Am Rand des Radwegs wird ein taktiler Band eingebaut, entlang dessen eine eigenständige und sicherere Orientierung ermöglicht wird. Auf wichtigen Verbindungswegen werden differenzierte Querungsstellen eingebaut, die auch Rollstuhlfahrer*innen eine barrierefreie Querung ermöglichen.

Leerrohrtrasse

Im Zuge der Umbauarbeiten sind Leerrohre zu verlegen. Die betreffenden Leistungen sind in den Ausschreibungsunterlagen beschrieben. Die Leerrohre werden an bestehende Trassen angeschlossen. Die Anschlüsse werden bevorzugt an Kabelschächten erfolgen.

Beschreibung der Planung

Untergrund

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Für die Maßnahme wurde ein Geo- und Abfalltechnischer Bericht erstellt. Der v.g. Bericht ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen.

Aus diesem geht hervor, dass mit Grundwasser im geplanten Planungshorizont nicht zu rechnen ist und daher im Zuge der geplanten Arbeiten keinen Einfluss haben wird. Trotz der Dammlage kann anstehendes Wasser während der feuchten Jahreszeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arbeiten sollten daher nicht in den Wintermonaten ausgeführt werden.

Der Untergrund besteht aus inhomogenen Auffüllungen, weshalb die Tragfähigkeit ggf. nicht einheitlich ist. Es wird aber erwartet, dass eine Tragfähigkeit auf dem Erdplanum von 45 MN/m² erreicht wird. Ausgebautes Bodenmaterial, bestehend aus Auffüllungen, dass nicht für den Wiedereinbau geeignet ist, ist aufzunehmen, zur untersuchen und abzufahren. Verdichtungsfähige, ungebundene Tragschichten sollen für den Wiedereinbau verwendet werden.

Die teilweise im Untergrund anstehenden schwach sandigen und feinkörnigen, bis schwach tonige, Sande reagieren empfindlich auf Wassereintritt. Das Befahren dieser Aushubsohle mit Radfahrzeugen ist nicht zulässig. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass die Böden nach dem Freilegen unmittelbar wieder überbaut werden müssen um ein Eindringen von Wasser zu minimieren.

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse sind insgesamt 18 Sondierbohrungen durchgeführt worden.

Gemäß dem Untersuchungsbericht vom 09.09.2025 liegen zusammenfassend folgende Ergebnisse vor:

Bodenverhältnisse:

Die Oberflächen bestehend derzeit aus Asphaltsschichten, die weitestgehend als Ausbauasphalt verwertet werden können und Betonplattenbelägen der Einstufung RC-1, gem. ErsatzbaustoffV.

Darunter befinden sich überwiegend sandig kiesige, sehr schwach schluffige Auffüllungen mit unterschiedlichem Feinkornanteil bis in Tiefen zwischen 0,15 m und 1,0 m. Im Bereich der Bassermannstraße ist ab ca. – 40 cm mit schluffigem Boden zu rechnen.

Abfalltechnische Analyseergebnisse:

Die gewonnenen Bodenproben wurden nach organoleptischem Befund und bautechnischen Gesichtspunkten zu 7 Analysenmischproben zusammengestellt und nach den Richtlinien der Ersatzbaustoffverordnung sowie nach Deponieverordnung analysiert.

Abfalltechnische Einstufung der Mischproben:

- BM-F0*: MP 2, MP 4, MP 6, MP 7
- BM-F3: MP 1, MP 5
- > BM-F3: MP 3

Die untersuchten Bodenmaterialien stellen keinen gefährlichen Abfall dar.

Grundsätzlich:

Das Aushubmaterial ist gemäß Ausschreibung für weitere Untersuchungen auf Bereitstellungsflächen des AN zu transportieren.

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Oberbau

Kolpingstraße/Renzstraße

Die Fahrbahnen in der Kolpingstraße und Renzstraße werden in Anlehnung an die RStO, für die Belastungsklasse Bk 3.2 gewählt. Unter Berücksichtigung der im v.g. Bericht ermittelten Frostempfindlichkeitsklasse F1/F2 (kiesig, schwach sandig) sowie der Mehr- und Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse (-5 cm durch günstigere Klimaeinflüsse geschlossener Bebauung) ergibt sich ein frostsicherer Oberbau mit einer vorgegebenen Stärke.

Für die Bauweise mit Asphaltdeckschicht auf Schottertragschicht und Frostschutzschicht ergibt sich in Anlehnung an die RStO 12/24, Tafel 1, Zeile 1 folgender Aufbau:

3,5 cm Asphaltdeckschicht
6,5 cm Asphaltbinderschicht
12 cm Asphalttragschicht
25 cm Schottertragschicht 0/32
47 cm Gesamtdicke

Unterhalb der Schottertragschicht ist die geforderte Druckfestigkeit von EV2 = 45 MPa nachzuweisen. Auf der neu hergestellten Schottertragschicht ist die geforderte Druckfestigkeit von EV2 = 120 MPa einzuhalten. Weitere Details zur Art der Ausführung hinsichtlich der Asphaltflächen ergeben sich aus den Planungsunterlagen.

Renzstraße / Bassermannstraße

Die Fahrbahnen in der Bassermannstraße werden im Zuge der Arbeiten mit einer neuen Asphaltdeckschicht belegt. Ein Vollausbau ist nicht erforderlich und nicht geplant. Der Einbau erfolgt auf einer Asphalttragschicht.

4,0 cm Asphaltdeckschicht
4,0 cm Gesamtdicke

Radweg Berliner Str./Renzstraße

Die Fahrbahn auf dem Radweg von der Berliner Straße aus kommend, zur Kolpingstraße und im weiteren Verlauf bis zur Bassermannstraße wird erneuert und künftig auf 3,0 m verbreitert. Nach Rückbau der Asphaltoberfläche wird der anstehende Untergrund geprüft und bei zu geringen Festigkeiten getauscht. Erwartet werden in diesem Bereich schwach kiesige Sande der Frostklasse F1/F2.

Der Aufbau ist wie folgt geplant:

3,0 cm Asphaltdeckschicht
10 cm Asphalttragschicht
13 cm Gesamtdicke

Radweg Bassermannstraße / Friedrich-Ebert-Brücke

Auf diesem Stück wird nur die Asphaltoberfläche abgetragen und mit einer neuen Asphalttragschicht und Deckschicht auf die umgebende Geländehöhe angepasst. Tiefergehende Arbeiten sind nicht erforderlich und nicht geplant.

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 14 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Weitere Planungsinformationen können den Planungsunterlagen entnommen werden.

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 15 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01 TIEF- UND STRASSEBAUARBEITEN STADT MANNHEIM

01.01 VORBEREITENDE ARBEITEN

01.01.0001 Beweissicherung durchführen, außen

Beweissicherungsverfahren vor Beginn der Baumaßnahme durchführen.
Die vollständige Dokumentation ist zwingend vor Beginn der Arbeiten dem Auftraggeber zu übergeben. Nachträglich eingereichte Bilder können nicht als Nachweis anerkannt werden. Dokumentiert wird der Zustand der im Einflußbereich aller Bauabschnitte liegenden Gebäude (Wohnbebauung Berlinerstraße 34, Rathenaustraße 1 + 2, Kolpingstraße 1 und 1a und Bassermannstraße 1) von außen, Anlagen, Bäume, Einfriedungen, Straßen- und Gehwegbefestigungen, Geländer, Beschilderung, Litfaßsäulen, Werbetafeln, Radbügel, Einbauten und Stadtmöblierng, Beleuchtung, Lichtsignalanlagen, Zugänge zu Treppen, die Unterführungen Renzstraße und weitere angrenzende Einbauten.
Fußgänger und Radfahrer sollen auch die befestigte Strecke im "Unteren Luisenpark" nutzen. Auch hier ist der Zustand vor Beginn der Maßnahme zu erfassen.

Die Dokumentation ist mit einer aussagekräftigen Foto- und Textdokumentation feststellen. Aufbereitung und Übergabe 1-fach in digitaler Form. Abgabe von Empfehlungen bzw. Festlegungen von Einschränkungen für die Bautätigkeit, um Schäden an baulichen Anlagen im Einflußbereich zu vermeiden. Nach Beendigung der Bauarbeiten Schlussbesichtigung durchführen und dokumentieren.
Bei Grundstücken, die nicht im Eigentum des AG liegen, die dinglich Berechtigten und bei öffentlichen Anlagen die zuständigen Behörde am Verfahren beteiligten und deren Zustimmung einholen. Die Beweissicherung ist gemeinsam mit Vertretern des Auftraggebers oder von einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen durchzuführen.

psch

.....

Hinweis: Fotodokumentation

Die Folgeposition bezieht sich auf die Herstellung einer chronologisch lückenlosen Fotodokumentation des Bauablaufes und aller Bauzustände für das gesamte LV. Insbesondere Dokumentation von vorgefundenen Feststoffen im Erdaushubmaterial, freigelegten Oberflächenbefestigungen, Bauwerken, Planum, Schächte und Leitungen auch von Kabelschutzrohren etc.

Dokumentation der abrechnungsrelevanten Bauzustände.

Die Fotos sind der Bauleitung vorab mindestens einmal wöchentlich digital zur Überprüfung der Vollständigkeit zu übermitteln. Lieferung auf CD, DVD (3-fach) oder USB-Stick im Dateiformat jpeg. Sämtliche Bilddateien sind im Datum und Uhrzeit, Lage und ggf. der Beschreibung von Besonderheiten zu hinterlegen.

Die vollständigen Unterlagen sind mit der Schlussrechnung zu übergeben.

01.01.0002 Fotodokumentation

Digitale Fotodokumentation, Farbbilder auf Datenträger für die Bestandsaufnahme und Herstellung der Baumaßnahme. Die Fotodokumentation umfasst die gesamte Baumaßnahme und gesamte Bauzeit.

Wesentlich sind lückenlose Bildaufnahmen von Bereichen, die nach

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 16 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Überbauung nicht mehr erkennbar sind. Grabensohlen, Rohrverlegungen aller Art, Anschlüsse und Hindernisse im Erdreich sind zu erfassen und vollständig zu dokumentieren.

1 St

01.01 VORBEREITENDE ARBEITEN

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 17 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02	BAUSTELLENEINRICHTUNG				
01.02.0001	Baustelle für alle Bauabschnitte einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung aller Teile der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen, einschließlich aller hierfür erforderlichen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen, einrichten und vorhalten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen werden nicht durch den Auftraggeber bereitgestellt und sind eigenständig zu beschaffen und zu organisieren. Einrichtungen für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle, Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen. Der AG kann keine Flächen für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung stellen. Eventuell hierfür anfallende Kosten, z. B. Miete, Pacht, andere Gebühren sind einzurechnen. Das evtl. erforderliche mehrfache Umsetzen der Baustelleneinrichtungsfläche gem. Baufortschritt und Bauphasen wird nicht gesondert vergütet und muss entsprechend eingerechnet werden! Zu Beginn der Bauarbeiten kann die Baustelleneinrichtung zu 60 % in Rechnung gestellt werden. Die weitere Vergütung erfolgt im Verhältnis der erbrachten Leistungen zum Leistungsumfang der ausgeschriebenen Gesamtbaumaßnahme. Die Baustelleneinrichtung ist gemäß Baustellenordnung und ggf. weiteren Bestimmungen einzurichten.				
			psch	.....	
01.02.0002	Baustelleneinrichtung vorhalten Baustelleneinrichtung für die vertraglich vorgesehene Dauer der Leistungen vorhalten. Für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Abrechnung je Kalendertag. Verzögerungen, die nicht zu Lasten des AG gehen, werden nicht gesondert vergütet.				
		90	d	.....	.....
01.02.0003	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Bei geräumten Grünflächen ist der zuständige Unterhaltungsbetrieb frühzeitig zu informieren. Die Pauschale gilt für sämtliche Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.				
			psch	.....	
01.02.0004	Bereitstellungsflächen durch den AN einrichten				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 18 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Bereitstellungsfläche für die Lagerung von Ausbaumaterialien, Abbruchmaterial und Boden der Materialklasse nach ErstatzbaustoffV bis > BM-F3 beschaffen, einrichten und nach Beendigung der Maßnahme räumen und zurückbauen. Zwischenlagerfläche zur Lagerung und Beprobung der ausgeschachteten Erdmassen in Haufwerken von max. 500 m³. Die Fläche muss für die Lagerung der Böden $\geq$ BM-F3 geeignet sein, bzw. so hergerichtet werden, dass die Eignung gegeben ist. Flächengröße gem. Bedarf der baulichen Umsetzung und des Fortschritts. Kosten für Pacht oder Anmietung für den gesamten erforderlichen Zeitraum sind einzukalkulieren. Sollten hierfür Flächen der Stadt Mannheim in Frage kommen, ist die Gebührenordnung der Stadt Mannheim zu beachten. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen und dokumentieren. psch				
01.02.0005	Bereitstellungsfläche des AN vorhalten Bereitstellungsfläche des AN vor- und unterhalten. Zufahrt und befestigte Flächen unterhalten. Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet. 3 Mt				
01.02.0006	Bauzeitenplan erstellen Bauzeitenplan mit einer Aufgliederung in die wesentlichen Leistungen prüffähig liefern und vorstellen. Für einen Bauablauf nach Wahl des Auftragnehmers auf Grundlage der Rahmenterminale des Auftraggebers, als Balkenplan mit Darstellung des Basisplanes. Die Belange der Anrainer sind hierbei zu beachten und einzuarbeiten. Ablieferung in 1-facher Ausfertigung in Papier und in digitaler Form (PDF und Excel oder MS Project-kompatibel). psch				
01.02.0007	Bauzeitenplan fortschreiben Bauzeitenplan bei Änderungen des Bauablaufs anpassen und fortzuschreiben. Ablieferung in 1-facher Ausfertigung und in digitaler Form (PDF und Excel oder MS Project-kompatibel). 2 St				
01.02.0008	Baustellenschild herstellen und aufstellen, 1600 x 1250 mm Baustelleninformationsschild nach Vorgabe des AG herstellen, aufstellen und betreiben, einschließlich aller Kontrollfahrten gemäß ZTV SA. Schildstandort nach Vorgabe des AG. Die Leistungen für den Aufbau einschl. TL-Fußplatten, sowie gegebenenfalls erforderliche Erdarbeiten sind einzukalkulieren. Schildgröße: H/B 1600 x 1250 mm Schild aus Aluverbundmaterial. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren. 2 St				
01.02.0009	Baustellenschild über die vereinbarte Bauzeit vorhalten, 1600 x 1250 mm				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 19 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Baustellenschild über die vereinbarte Bauzeit vorhalten. Mit dem EP sind alle Erschwernisse und Zusatzkosten für das Vorhalten, das Unterhalten und das Richten während der Bauzeit enthalten.

170 d

01.02.0010

Baustellenschild abbauen, 1600 x 1250 mm
Baustellenschild, wie in der vorstehenden Position beschrieben, einschließlich Aufstellvorrichtung abbauen und von der Baustelle entfernen. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.
psch

01.02 BAUSTELLENEINRICHTUNG

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 20 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.03 VERKEHRSSICHERUNG

Vorbemerkung zur Verkehrssicherung

Hierzu gehören alle Absperr- und Beschilderungsmaßnahmen, die zur Ausführung der Arbeiten für die Aufrechterhaltung des Straßen-, Fußgänger- und Radfahrerverkehrs erforderlich werden.

Die Beschilderung mit den erforderlichen Schildern der StVO ist nach den Angaben der Stadt Mannheim (FB 31 "Fachbereich Sicherheit und Ordnung"), sowie gemäß RSA auszuführen, einschließlich aller Kontrollfahrten gemäß ZTV SA. Die Beleuchtung der Beschilderung sowie alle Nebenarbeiten sowie die tägliche Anpassung an die Vorgaben des Verkehrsplanes beziehungsweise das Umsetzen von Einrichtungen bedingt durch den Baubetrieb werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Erforderliche Parkverbotsschilder mit Datumshinweis sind mind. 3 Tage vor Beginn der Einrichtung der jeweiligen Bauphase aufzustellen. Erforderliche Schilder, Zusatzzeichen und nachträglich geforderte Einrichtungen werden separat vergütet.

Die Angaben der Stadt Mannheim (FB 31 "Fachbereich Sicherheit und Ordnung"), der Bauleitung und der Verkehrspolizei sind zu befolgen.

Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sind zu beachten. Die Planung der auszuführenden Verkehrsregelung wird gemäß der RSA vom Auftragnehmer erstellt und eigenständig bei der Verkehrsbehörde eingereicht. Mit Vorlaufzeiten von 4 Wochen ist zu rechnen, diese sind zu beachten. Der Auftragnehmer ist für die Aufrechterhaltung und Kontrolle der Verkehrssicherung nach ZTV-SA 97 gemäß der von der Straßenbaubehörde angeordneten Verkehrssicherung verantwortlich. Die Kontrollen sind unter Angabe des Zeitpunktes sowie der Feststellungen und Wartungsanweisungen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem Auftraggeber wöchentlich auszuhändigen. Auf eine gut sichtbare und standsichere Aufstellung ist zu achten. Für alle Verkehrszeichen sind nach DIN 67520 Folien der Reflexions-Klasse RA2 zu verwenden.

01.03.0001 Verkehrssicherung - 1. Bauabschnitt

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen, Hinweistafeln und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen und nach Beendigung wieder abbauen.

Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, werden gesondert vergütet.

Für 1. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungsplan BA 1

Die Beleuchtung der Beschilderung, alle Nebenarbeiten und erforderliche Anpassungen an die Vorgaben des Verkehrsplans sowie das Umsetzen von Einrichtungen, bedingt durch den Baubetrieb, werden nicht gesondert vergütet

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 21 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Nachträglich geforderte zusätzliche Einrichtungen werden gesondert vergütet. Verkehrsrechtliche Anordnung beim FB 31 "Fachbereich Sicherheit und Ordnung" einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Anfallende Gebühren sind einzukalkulieren				
			psch	.....	
01.03.0002	Verkehrssicherung - 2. Bauabschnitt Verkehrssicherung wie vor, jedoch für 2. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungsplan BA 2		psch	.....	
01.03.0003	Verkehrssicherung - 3. Bauabschnitt Verkehrssicherung wie vor, jedoch für 3. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungsplan BA 3		psch	.....	
01.03.0004	Verkehrssicherung - 4. Bauabschnitt Verkehrssicherung wie vor, jedoch für 4. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungsplan BA 4		psch	.....	
01.03.0005	Verkehrssicherung - 5. Bauabschnitt Verkehrssicherung wie vor, jedoch für 5. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungsplan BA 5		psch	.....	
01.03.0006	Vorhaltung Verkehrssicherung - 1. Bauabschnitt Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung für 1. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungspläne BA 1.		10 d	.....	.....
01.03.0007	Vorhaltung Verkehrssicherung - 2. Bauabschnitt Vorhaltung der Verkehrssicherung wie vor, jedoch für 2. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungsplan BA 2		5 d	.....	.....
01.03.0008	Vorhaltung Verkehrssicherung - 3. Bauabschnitt Vorhaltung der Verkehrssicherung wie vor, jedoch für 3. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungsplan BA 3		28 d	.....	.....
01.03.0009	Vorhaltung Verkehrssicherung - 4. Bauabschnitt				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 22 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Vorhaltung der Verkehrssicherung wie vor, jedoch für 4. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungsplan BA 4	30	d	.....	.....
01.03.0010	Vorhaltung Verkehrssicherung - 5. Bauabschnitt Vorhaltung der Verkehrssicherung wie vor, jedoch für 5. Bauabschnitt, siehe Verkehrsführungsplan BA 5	14	d	.....	.....
01.03.0011	Kontrolle der Verkehrssicherung alle Bauabschnitte Kontrolle der temporären Verkehrsschilder, Hinweistafeln, vorübergehenden Markierungen und transportablen Lichtsignalanlagen gemäß ZTV-SA an der Baustelle und den Umleitungsstrecken durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Dokumentation der Kontrolle ist dem AG wöchentlich zu übergeben. (digital im PDF-Format) Hinweise bei Verstößen oder Mängeln sind unmittelbar weiterzugeben. Mängel sind unmittelbar zu beseitigen oder deren Beseitigung zu veranlassen. Die Beseitigung ist zu dokumentieren.	87	d	.....	.....
01.03.0012	Zusätzliche Verkehrszeichen aufstellen und beseitigen Verkehrszeichen aller Art Größe 2, Folientyp RA 2 einschl. Aufstellvorrichtung aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, warten, betreiben und beseitigen. Die Kontrollfahrten gemäß ZTV SA werden über entsprechende Position abgerechnet. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren. Vergütet werden nur die Schilder die nicht in den Verkehrsführungs- und Umleitungsplänen enthalten sind.	10	St	.....	.....
01.03.0013	Zulage für Zusatzschilder Zulage für Zusatzschilder an bestehender Beschilderung zusätzlich anbringen nach besonderer Anordnung des Auftraggebers.	10	St	.....	.....
01.03.0014	Zusätzliche Verkehrszeichen Nr. 605 aufstellen und beseitigen Verkehrszeichen Nr. 605 einschl. Aufstellvorrichtung aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, warten, betreiben und beseitigen. Die Kontrollfahrten gemäß ZTV SA werden über entsprechende Position abgerechnet. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren. Vergütet werden nur die zusätzlichen Verkehrszeichen die nicht in den Verkehrsführungs- und Umleitungsplänen enthalten sind.	20	St	.....	.....

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 23 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

01.03.0015	Zusätzliche Verkehrszeichen Nr. 605 mit Warnleuchte Verkehrszeichen Nr. 605 mit Warnleuchte einschl. Aufstellvorrichtung aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, warten, betreiben und beseitigen. Die Kontrollfahrten gemäß ZTV SA werden über entsprechende Position abgerechnet. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren. Vergütet werden nur die zusätzlichen Verkehrszeichen die nicht in den Verkehrsführungs- und Umleitungsplänen enthalten sind.	10	St		
------------	--	----	----	-------	-------

01.03.0016	Zusätzlichen Schrankenzaun aufbauen, vorhalten und abbauen Schrankenzaun / Absturzsicherung TL nach Angaben des Auftraggebers standsicher herstellen, während der Bauzeit vorhalten, warten, betreiben nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Ausführung: Schrankenzaun gemäß ZTV - SA, inklusive Bakenfüße obere Schranke (250 mm) und untere Tastleiste (100 mm) müssen retroreflektierend ausgebildet sein. Höhe: 1,00 m Die Kontrollfahrten gemäß ZTV SA werden über entsprechende Position abgerechnet. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren. Vergütet werden nur die zusätzlichen Verkehrszeichen die nicht in den Verkehrsführungs- und Umleitungsplänen enthalten sind.	100	m		
------------	---	-----	---	-------	-------

01.03.0017	Schrankenzaun umsetzen Absperrschranke (Schrankenzaun) einschl. Aufstellvorrichtung wie vor beschrieben entsprechend dem Baufortschritt zum jeweils nachfolgenden Bauabschnitt oder nach Angabe AG umstellen.	300	m		
------------	---	-----	---	-------	-------

01.03.0018	Ständige Verkehrszeichen außer Kraft setzen Ständige Verkehrszeichen und Einrichtungen auf besonderer Anordnung des Auftraggebers vorübergehend außer Kraft und nach Bauende wieder in Kraft setzen (z.B. durch Abdecken oder Auskreuzen mit Gestänge der wegweisenden Beschilderung). Die Verwendung von Klebeband ist nicht gestattet.	6	St		
------------	---	---	----	-------	-------

01.03.0019	Vorwegweiser in Teilen außer Kraft setzen				
------------	--	--	--	--	--

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 24 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorwegweiser in Teilen außer Kraft und nach Bauende wieder in Kraft setzen (z.B. durch Abdecken oder Auskreuzen mit Gestänge der wegweisenden Beschilderung). Die Verwendung von Klebeband ist nicht gestattet.

1 St

01.03.0020 Baugrubenabdeckung (Stahlplatten SLW 60) herstellen u. beseitigen

Stahlplatten, als Behelfsbrücke im Fahrbahn- und Gehwegbereich zur Abdeckung von Kabel- und Leitungsgräben und sonstigen Aufgrabungen auslegen, anschließend wieder aufnehmen und seitlich im Baufeld lagern. Stahlplatten nach Beendigung der Bauzeit von der Baustelle entfernen.

SLW 60

Lichte Grabenbreite bis 1,80 m

Fahrbahnbreite mind. 4 m

Erforderliche bedeckte Fläche bis. 10,0 m²

Abgerechnet wird nach tatsächlich bedeckter Fläche.

12 m²

01.03.0021 Fußgängerbrücke herstellen und beseitigen

Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe herstellen, vorhalten und beseitigen, mit beidseitigem Geländer mit gehobelter Handlauf und Knieholm, Nutzbreite mindestens 1,20 m, Länge bis 3,00 m.

Mit rutschsicherer Lauffläche nach Wahl des Auftragnehmers.

Ausführung: Fertigteilelemente. Brücken nach Beendigung der Bauzeit von der Baustelle entfernen.

6 St

01.03.0022 Fußgängerbrücke umsetzen

Fußgängerhilfsbrücke gem. Baufortschritt umsetzen inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten. Erforderliche Zwischentransporte sind einzukalkulieren.

6 St

01.03.0023 Asphaltkeile herstellen

Asphaltkeile als Rampe an Bordanlagen herstellen um eine provisorischen Querungsmöglichkeit zu ermöglichen. Asphaltkeile temporär auf Vlies.

Überbrückungshöhe bis 20 cm, Breite bis 2,50 m. Bei Entwässerungsrinnen ist das Einlegen von Rohren (Metall, Kunststoff, o.Ä.) einzuplanen. Auch bei länger anhaltenden Regenfällen darf kein Rückstau vor den Rampen auftreten.

Querungsstelle bei Bedarf richten, Rohr spülen/reinigen. Querungsstelle in verkehrssicherem Zustand halten. Nach Abschluss der Arbeiten Asphaltkeil abbauen und entsorgen. Der Untergrund und die Borde dürfen hierdurch nicht beschädigt werden. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.

4 St

01.03 VERKEHRSSICHERUNG

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 25 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.04	KONTROLLPRÜFUNGEN				
01.04.0001	Durchführung von zusätzlichen Lastplattendruckversuchen Durchführung von statischem Lastplattendruckversuch einschließlich Bereitstellung eines Gegengewichtes, z.B. beladener LKW, für die Durchführung eines Plattendruckversuches nach DIN 18 134. Plattendurchmesser: 30 cm Für Kontrollprüfung nach Anordnung des Auftraggebers, Prüfprotokolle sind in papier- u. digitaler Form jeweils 1-fach zu liefern. Notwendige Untersuchungen im Rahmen der Eigenüberwachung sind hiervon ungelöst zu erbringen und die Ergebnisse dem AG bei Bedarf mitzuteilen.	4	St	.....	.....
01.04.0002	Dynamischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung ZTV E-StB a zusätzlich zur eigenen Eigenüberwachung für die ungebundenen Tragschichten, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch TP BF-StB. Die Ergebnisse sind einschließlich beschreibende Dokumentation und genaue Lageangabe dem AG zu übergeben.	5	St	.....	.....
		01.04 KONTROLLPRÜFUNGEN			

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 26 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.05	KAMPFMITTELFREIMESSUNG				
01.05.0001	Unterweisung Baustellenpersonal Für das Baustellenpersonal wird vor Oberflächenaufbruch der Straße und dem Eingriff ins Erdreich eine Sicherheitsbelehrung durch den KMBD BW durchgeführt. Diese gilt für selbstständige, erdeingreifende Maßnahmen, sowie Aushubarbeiten in bereits bestehenden Trassen (Straßeneinläufe) und ist Voraussetzung für den Eingriff, ohne weitere Maßnahmen, bis in eine festgelegte Tiefe. Der KMBD BW muss mindestens 10 AT vor der Sicherheitsbelehrung benachrichtigt und ein gemeinsamer Termin abgestimmt werden. An der Unterweisung hat der vor Ort eingesetzte Polier, der Maschinist und ggf. weitere Einsatzkräfte des AN teilzunehmen. Der Termin ist dem AG rechtzeitig mitzuteilen. Der AG behält sich vor, an dem Unterweisungstermin teilzunehmen.				
	psch				
01.05.0002	Aushubüberwachung - Feuerwerker (bis 5 h/Tag) Aushubüberwachung durch einen Feuerwerker und Munitionsfachkundigen mit Sonde (Sprengstoffbefähigungsschein §20 SprengG) zur ständigen Beobachtung und Absicherung von Aushubarbeiten einschl. Kleinflächendetektion per Handsonde, Einleiten von Sicherungs- und Sofortmaßnahmen bei Blindgängerfunden. Untersuchungen werden dort durchgeführt, wo bislang noch keine Kampfmittelfreiheit festgestellt worden ist. Abrechnungseinheit ist die Anzahl der Tage, an denen die Anwesenheit des Feuerwerkers auf der Baustelle notwendig ist (Anwesenheit bis 5h/Tag). Die An- und Abfahrt ist in den Einheitspreis einzurechnen. Der Befähigungsschein ist dem ersten Einsatztag dem AG vorzulegen.				
	4 d				
01.05.0003	Aushubüberwachung - Feuerwerker (über 5 h - 10 h/Tag) Aushubüberwachung durch einen Feuerwerker und Munitionsfachkundigen mit Sonde (Sprengstoffbefähigungsschein §20 SprengG) zur ständigen Beobachtung und Absicherung von Aushubarbeiten einschl. Kleinflächendetektion per Handsonde, Einleiten von Sicherungs- und Sofortmaßnahmen bei Blindgängerfunden. Untersuchungen werden dort durchgeführt, wo bislang noch keine Kampfmittelfreiheit festgestellt worden ist. Abrechnungseinheit ist die Anzahl der Tage, an denen die Anwesenheit des Feuerwerkers auf der Baustelle notwendig ist (Anwesenheit über 5h bis 10 h/Tag). Die An- und Abfahrt ist in den Einheitspreis einzurechnen. Der Befähigungsschein ist dem ersten Einsatztag dem AG vorzulegen.				
	3 d				
01.05 KAMPFMITTELFREIMESSUNG					
01 TIEF- UND STRASSEBAUARBEITEN STADT MANNHEIM					

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 27 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	OBERFLÄCHENARBEITEN				
02.01	FLÄCHEN VORBEREITEN				
02.01.0001	Baumanfahrerschutz (Stammdurchmesser bis 1,0 m) Baumschutz gepolstert, aus Dielen als Stammschutz, Höhe bis 3,50 m, liefern und fachgerecht, auf mehrlagigem Jutestoff, um den Baumstamm errichten. Fixierung dauerhaft außerhalb herstellen. Zwischen dem Stamm und der Diele ist der Luftraum im Bereich der Fixierungen auszupolstern. Die Auspolsterung ist am Stammansatz, in Stammmitte und unterhalb des Kronenansatzes vorzunehmen. Zwischen den Dielenkanten und des Baumscheibenbodens (Wurzelanläufe der Bäume) ist ebenfalls ein Polster einzubauen (z.B. längsgeschnittenes Dränrohr). Durch das Anbringen und den Baumschutz dürfen keine Beschädigungen an der Rinde oder im Wurzelbereich auftreten. Der Baumschutz ist so herzustellen, dass ein Wässern jederzeit möglich ist. Die Hinweist zur Lagerung von Material und Geräten gem. Planungshandbuch sind zu beachten. Baumschutz über die gesamte Baumzeit vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten vorsichtig abnehmen. Überschüssiges Material laden und entsorgen. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	10	St	.....	.....
02.01.0002	Fachkraft (Baumfachagrarwirt, Baumpflege) Staatlich anerkannte Qualifikation (Baumfachagrarwirt, Baumpflege) für durchgängige Beistellung bei Durchführung der Bauarbeiten im Bereich der Bäume für den Zeitraum der gesamten Baumaßnahme bereitstellen. Die Qualifikation der Fachkraft ist vor Ausführungsbeginn nachzuweisen. Das Sichern, Schneiden und Pflegen der Baumwurzeln und die damit zusammenhängenden Arbeiten sind vom Baumfachagrarwirt fachgerecht auszuführen und zu dokumentieren, die Einzelleistungen ist einzukalkulieren. Jeder Eingriff ist dem AG im Vorfeld mitzuteilen. Der AG behält sich vor, bei jedem Eingriff anwesend zu sein.	40	h	.....	.....
02.01.0003	Grenzstein sichern Die Sicherung von Grenzsteinen im Bereich der Baumaßnahme ist notwendig, um Schäden an den Grenzmarkierungen zu verhindern und die Grundstücksgrenzen während der Bauarbeiten zu schützen. Der Auftragnehmer hat die Grenzsteine im Bereich der Baustelle freizulegen, mit geeigneten Materialien (z.B. KG-Rohre, Schutzmaterialien) abzusichern und die Sicherungsmaßnahmen während der gesamten Bauzeit zu erhalten. Die Grenzsteine sind mit einem Schutzmaterial zu bedecken, das vor				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 28 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Beschädigungen und Verunreinigungen schützt. Die Sicherungsmaßnahmen sind auf eine Höhe von mindestens 1,0 Meter zu bringen. Die Sicherungsmaßnahmen sind während der Bauzeit zu kontrollieren und bei Bedarf zu ergänzen oder zu erneuern. Die Sicherungsmaßnahmen sind nach Bauende wieder zu entfernen.	1	St	.....	.....
02.01.0004	Vorwegweiser sichern Vorwegweiser vor Beschädigung sichern durch einhalten eines Sicherheitsabstandes bei allen Arbeiten. Besonders bei Geräteeinsatz. Langsameres Arbeiten, Handeinsatz ist einzukalkulieren. Schild während der Bauzeit sichern und in Betrieb lassen.	1	St	.....	.....
02.01.0005	Schilder sichern Straßenschilder privat und öffentlich vor Beschädigung sichern durch einhalten eines Sicherheitsabstandes bei allen Arbeiten. Besonders bei Geräteeinsatz. Langsameres Arbeiten, Handeinsatz ist einzukalkulieren. Schilder während der Bauzeit sichern und in Betrieb lassen.	8	St	.....	.....
02.01.0006	Zählstelle Radverkehr sichern Zählstelle Radverkehr vor Beschädigung sichern durch einhalten eines Sicherheitsabstandes bei allen Arbeiten. Besonders bei Geräteeinsatz. Langsameres Arbeiten, Handeinsatz ist einzukalkulieren. Zählstelle während der Bauzeit sichern und in Betrieb lassen. Bei Allen Arbeiten, die die Funktion der Anlage einschränkt, wie Trennen der Schleifen, abhängen der Anlage, trennen der Netzleitungen ist die Fachabteilung bzw. der Hersteller rechtzeitig zu informieren.	1	St	.....	.....
02.01.0007	Fahnenmast sichern Fahnenmast vor Beschädigung sichern durch einhalten einen Sicherheitsabstandes bei allen Arbeiten. Besonders bei Geräteeinsatz. Langsameres Arbeiten, Handeinsatz ist einzukalkulieren.	1	St	.....	.....
02.01.0008	Werbetafel sichern Werbetafel beleuchtet vor Beschädigung sichern durch einhalten eines Sicherheitsabstandes bei allen Arbeiten. Besonders bei Geräteeinsatz. Langsameres Arbeiten, Handeinsatz ist einzukalkulieren. Werbetafel während der Bauzeit sichern und in Betrieb lassen. Das Anfahren an die Tafel durch den Werbepartner, ist bei Bedarf zu gewährleisten.	1	St	.....	.....
02.01.0009	Lichtsignalanlagen, einschl. Masten sichern Lichtsignalanlagen vor Beschädigung sichern durch einhalten eines Sicherheitsabstandes bei allen Arbeiten. Besonders bei Geräteeinsatz. LSA während der Bauzeit sichern und in Betrieb belassen. Langsameres Arbeiten, Handeinsatz ist einzukalkulieren.				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 29 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Werbetafel während der Bauzeit sichern und in Betrieb lassen. Das Anfahren an die Anlagen durch den Betreiber, ist bei Bedarf zu gewährleisten.	11	St	.....	.....
02.01.0010	Verkehrspfosten sichern Verkehrspfosten vor Beschädigung sichern durch einhalten eines Sicherheitsabstandes bei allen Arbeiten. Besonders bei Geräteeinsatz. Langsameres Arbeiten, Handeinsatz ist einzukalkulieren. Pfosten während der Bauzeit sichern und in Betrieb lassen.	18	St	.....	.....
02.01.0011	Oberleitungsmasten im Baufeld sichern Verkehrspfosten vor Beschädigung sichern durch einhalten eines Sicherheitsabstandes bei allen Arbeiten. Besonders bei Geräteeinsatz. Langsameres Arbeiten, Handeinsatz ist einzukalkulieren. Masten während der Bauzeit sichern und in Betrieb lassen.	4	St	.....	.....
	02.01 FLÄCHEN VORBEREITEN			.....	.....

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 30 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	OBERFLÄCHE AUFBRECHEN/ABRÄUMEN				
02.02.0001	Werbetafel ausbauen versetzen Wall Werbetafel ausbauen und versetzen. Arbeiten nur in Beisein und frühzeitiger Anmeldung mit dem Eigentümer der Werbetafel. Vor dem Freilegen der Fundamentplatte muss das Netzkabel getrennt sein. Zufahrt für die Demontage der Werbetafel ermöglichen. Aufnehmen der Fundamentplatte und versetzen an einen neuen Standort. Arbeiten in Abstimmung mit MVV Netze GmbH und dem Eigentümer der Werbetafel.	2	St	.....	.....
02.02.0002	Grasnarbe abziehen und entsorgen, bzw. zu lagern Grasnarbe abziehen und entsorgen. Abtragsstärke über 10 bis 30 cm. Erdreich getrennt entsorgen. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren. Abfallschlüsselnummer: 20 02 01 (biologisch abbaub. Abfälle) / 20 02 02 (Boden und Steine). In Bereichen, in denen die Grasnarbe nur temporär entfernt wird (temporäre Überfahrten / Übergänge), ist die Grasnarbe einschl. Mutterbodenschicht sicher zu lagern, feucht zu halten und für den Wiedereinbau vorzubereiten.	100	m²	.....	.....
02.02.0003	Bituminöse Befestigung trennen. Dicke bis 15 cm Asphaltbefestigung geradlinig durch Nassschneiden trennen. Dicke der bituminösen Befestigung: bis 15 cm. Trennschnitte in Anschlussbereichen zu aufgehenden Bauteilen, Baufeldgrenzen und Leitungsquerungsstellen. Mehraufwand durch Wurzeln im Bereich der Baumkronen ist einzukalkulieren.	70	m	.....	.....
02.02.0004	Bituminöse Befestigung trennen. Dicke über 15 -31 cm Asphaltbefestigung geradlinig durch Nassschneiden trennen. Dicke der bituminösen Befestigung: über 15cm bis 31 cm. Trennschnitte in Anschlussbereichen, zu aufgehenden Bauteilen, Baufeldgrenzen und Leitungsquerungsstellen. Mehraufwand durch Wurzeln im Bereich der Baumkronen ist einzukalkulieren.	90	m	.....	.....
02.02.0005	Asphaltbefestigung fräsen, aufnehmen und verwerten, Dicke bis ca. 5 cm / Radweg Asphaltbefestigung Asphaltbeton Deckschicht und Tragschichtmaterial fräsen und aufnehmen, Randbereiche durch stemmen lösen. Aufbruch nach Wahl des AN. Durch die engen Platzverhältnisse ist die Größe der Maschinen begrenzt. Mehraufwand ist einzukalkulieren. Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 31 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausbauasphalt in Verkehrsflächen. Dicke der Asphaltbefestigung bis ca. 5 cm. Asphaltbefestigung der Verwertungsklasse A (Abfallschlüssel 170302) und B. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	180	m ²	.....	.....
	Übertrag:				
02.02.0006	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten, Dicke bis ca. 15 cm / Radweg Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen, Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen. Ausbauasphalt in Verkehrsflächen, auch Teilflächen (Streifen) in Pflasterflächen, Provisorien und Rückbau von Baustraßen. Dicke der Asphaltbefestigung bis ca. 15 cm. Asphaltbefestigung der Verwertungsklasse A (Abfallschlüssel 170302) und B. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	70	m ³	.....	.....
02.02.0007	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten, Dicke bis ca. 31 cm / Fahrbahn Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen, Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen. Ausbauasphalt in Verkehrsflächen, auch Teilflächen (Streifen) in Pflasterflächen, Provisorien und Rückbau von Baustraßen. Dicke der Asphaltbefestigung 15 bis ca. 31 cm. Asphaltbefestigung der Verwertungsklasse A (Abfallschlüssel 170302) und B. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	65	m ³	.....	.....
02.02.0008	Zulage Asphalt im Wurzelbereich schonend abtragen Zulage für den schonenden Abtrag von Asphalt im Wurzelbereich bestehender Bäume. Zulage für die reduzierte Abtragungsgeschwindigkeit, für das mehrmalige Unterbrechen und Prüfen, bzw. Abbruch von Hand, wenn Wurzeln betroffen sind. Aufbruch und Abtrag nur im Beisein von Baumschutzagrarwirt möglich.	80	m ²	.....	.....
02.02.0009	Oberflächenbefestigung aufnehmen Betonpflaster und Platten Oberflächenbefestigungen in Gehwegen bestehend aus Pflaster, Betonplatten 30 x 30 einschl. Bettung aus Beton/ Mörtel oder Sand aufnehmen. Platten reinigen und seitlich lagern. Beschädigte Platten sind zu entsorgen. Die Entsorgung wird über eine separate Position verrechnet. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen.	500	m ²	.....	.....
02.02.0010	Oberflächenbefestigung aufnehmen Natur-/ Kleinpflaster Oberflächenbefestigungen in Verkehrsinsel und Randbereichen bestehend aus Klein- und Mosaikpflaster einschl. Bettung aus Beton/ Mörtel oder Sand aufnehmen und entsorgen. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem				
	Übertrag:				

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 32 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	5	m ²	.....	.....
02.02.0011	Oberflächenbefestigung entsorgen Oberflächenbefestigungen bestehend aus Betonplatten, Betonpflastersteinen und Gehwegplatten entsorgen. Aufgenommenes Material laden und abfahren. Oberflächenbefestigung einschl. Bettung aus Beton/ Mörtel oder Sand aufnehmen. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	150	m ²	.....	.....
02.02.0012	Rinnenplatten aufnehmen Rinnenplatten 15x15, 15x30 und 30x30 cm aus Beton aufnehmen. Bettung aus Beton, Mörtel oder Sand. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	120	m	.....	.....
02.02.0013	Bordstein Granit aufnehmen, Hoch- und Rundbord versch. Abmessungen Bordstein Granit aufnehmen verschiedene Abmessungen und Radien. Bordstein = Hoch - und Rundbordstein aus Granit , Breite bis 18 cm , Höhe bis >30 cm, Unterseite handbehauen, roh. Granitborde reinigen und seitlich lagern. Fundament aus Beton , über 15 bis ≥ 30 cm dick , aufbrechen. Aufbruchgut gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind einzurechnen.	150	m	.....	.....
02.02.0014	Zulage Abbrucharbeiten im Wurzelbereich schonend ausführen Zulage für den schonenden Aufbruch und Abtrag im Wurzelbereich bestehender Bäume. Zulage für die reduzierte Geschwindigkeit, für das mehrmalige Unterbrechen und Prüfen, bzw. Abbruch von Hand, wenn Wurzeln betroffen sind. Aufbruch und Abtrag nur im Beisein von Baumschutzagrarwirt möglich.	60	m	.....	.....
02.02.0015	Bordstein Granit verfahren Bordstein Granit aufnehmen verschiedene Abmessungen und Radien. Bordstein = Hoch - und Rundbordstein aus Granit , Breite bis 18 cm , Höhe bis >30 cm . Granitborde laden. Material auf ein Zwischenlager der Stadt Mannheim fahren und abladen. Einfach Entfernung bis 10 km.	50	m	.....	.....
02.02.0016	Tiefbordstein ausbauen, aufnehmen, seitlich lagern Bordstein aufnehmen. Bordstein = Tiefbordstein aus Beton , Höhe bis 30 cm. Breite 8-12 cm Tiefbordstein aufnehmen, reinigen und seitlich lagern. Fundament aus Beton , über 10 bis 20 cm dick , aufbrechen und				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 33 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	vom Bordstein trennen. Aufbruchgut gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind einzurechnen.	210	m	.....	.....
02.02.0017	Tiefbordstein ausbauen, aufnehmen, entsorgen Bordstein aufnehmen. Bordstein = Tiefbordstein aus Beton , Höhe bis 30 cm. Breite 8-12 cm. Tiefbordstein aufnehmen und entsorgen. Fundament aus Beton , über 10 bis 20 cm dick , aufbrechen und entsorgen. Aufbruchmaterial gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind einzurechnen.	95	m	.....	.....
02.02.0018	Zulage Abbrucharbeiten im Wurzelbereich schonend ausführen Zulage für den schonenden Aufbruch und Abtrag im Wurzelbereich bestehender Bäume. Zulage für die reduzierte Geschwindigkeit, für das mehrmalige Unterbrechen und Prüfen, bzw. Abbruch von Hand, wenn Wurzeln betroffen sind. Aufbruch und Abtrag nur im Beisein von Baumschutzagrarwirt möglich.	40	m	.....	.....
02.02.0019	Rückbau Sinkkasten Vorhandene Sinkkästen bis zu einer Tiefe von ca. 1,0 m rückbauen. Die Herstellung des notwendigen Arbeitsraumes ist in die Position einzurechnen. Nicht wieder zu verwendende Bauteile aufnehmen und entsorgen. Vorhandene Gussaufsätze reinigen und seitlich lagern. Aufbruchmaterial gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind einzurechnen.	3	St	.....	.....
02.02 OBERFLÄCHE AUFBRECHEN/ABRÄUMEN					

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 34 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.03 BODENBEWEGUNG

Vorbemerkungen

Verdichtung / Einbau:

Aushubmaterial ist nur dann zur Wiederverfüllung zugelassen, wenn es der Verdichtbarkeitsklasse V1 bis V2 entspricht. Für den Verdichtungsgrad des Grabens gelten die Anforderungen der ZTVE-STB.

Graben- und Aushubssohlen sind zu verdichten. ($EV2 > 45 \text{ MN/m}^2$; $EV2/EV1 < 2,2$).

Das Planum bzw. die Aushubsohle ist so freizulegen, dass eine Beeinträchtigung aus ungünstiger Witterung unterbunden, zumindest minimiert wird. Das Freilegen darf daher in keinem Fall bei Regen erfolgen und ist auf eine Tagesleistung zu begrenzen, d.h. der Einbau der Frostschutzschicht hat dem Freilegen sofort nachzufolgen.

Zur Vermeidung einer Auflockerung (Störung) der Tone, ist der Aushub unterhalb des alten Straßenoberbaus vor Kopf mit einem Baggerlöffel ohne Zähne (Schneide) vorzunehmen. Es dürfen keine Radfahrzeuge auf dem ungeschützten Planum fahren.

Lieferboden:

Lieferboden darf nicht mit Schadstoffen belastet sein.

das heißt, es sind die Werte gemäß Erstattbaustoffverordnung einzuhalten.

"Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" keine Klammerwerte, in der zur Zeit gültigen Fassung, sind einzuhalten. Der Eignungsnachweis des Materials das verwendet werden soll muss vor Baubeginn dem Auftraggeber übergeben werden. Die entsprechenden ZTV, DIN- und EN - Vorschriften sind zu beachten.

Bodenaustausch:

Wird unterhalb des Aushubhorizontes Baugrund angetroffen, der nicht ausreichend tragfähig ist, so muss im Einvernehmen mit der Bauleitung eine Baugrundverbesserung vorgenommen werden. Der dafür erforderliche Mehraushub wird nach den entsprechenden Positionen vergütet.

Aufmaß:

Das Aufmaß für die Bodenverbesserungssstoffe erfolgt in eingebautem und verdichtetem Zustand nach Raummaß oder Gewicht gemäß der anzuwendenden Position des Leistungsverzeichnisses.

Zur Kontrolle für die gesamte Menge der Materiallieferung hat der Auftragnehmer den Liefernachweis anhand von Lieferscheinen zu führen.

Lieferscheine sind im Original dem AG zu übergeben.

02.03.0001 **Suchgraben herstellen**

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 35 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Boden für Suchgraben von Hand ausheben, zur Freilegung von Kabeln, Leitungen und Wurzeln. Aushub seitlich lagern, nach Erkundung und Dokumentation verfüllen und lagenweise verdichten, Aushubtiefe bis 1,25 m ab OK Gelände oder Planum, Sohlenbreite bis 0,80 m, Boden nach Unterlagen des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, schwach kiesig, schwach schluffig Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt) Die Vorschriften der jeweils zuständigen Versorgungsunternehmen sind zwingend zu beachten. Ausführung nach Abstimmung mit AG. Bei der Herstellung von Suchgräben im Kronenbereich von Bäumen muss der Baumpfachtararwirt anwesend sein, bei Arbeiten in Leitungszonen ist der zuständige Leitungsträger zu informieren.	10	m³	.....	.....
02.03.0002	Anstehenden Boden, Radweg / Gehweg ausheben Anstehendes Material aus Auffüllung aufnehmen, laden und zum Zwischenlager des AN fahren. Material auf Haufwerken, getrennt nach Bodenarten laden. Boden für weitere Verwendung vor Witterungseinflüssen schützen. Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, schwach kiesig, schwach schluffig Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt) Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Abfallschlüssel 17 05 04. Zuordnungswert BM-F0* / ≥ BM-F3 gem. EBV/MantelV.	180	m³	.....	.....
02.03.0003	Zulage für Gestück, Bau- u. Trümmerschutt Zulage für Erschwernis beim Lösen und Separieren Auffüllungen mit Bau- u. Trümmerschutt, Packlage, Gestück, Pflastersteine (Kantenlänge bis zu 70 cm), und Schotter durchsetzt. Material profilgerecht lösen, laden und auf Bereitstellungsfläche des AN transportieren und abkippen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen mit der Schichtdicke des durchsetzten Bodens.	10	m³	.....	.....
02.03.0004	Zulage für Erschwernis im Bereich von Leitungen Zulage zu den Aushubpositionen für die Arbeiten im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen, bzw. Wurzeln, nach den Vorgaben der Leitungsträger oder des AG. Boden nach Unterlagen des AG: Homogenbereich 1, Auffüllungen aus Sand, Kies				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 36 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Homogenbereich 2, Tone (auch aufgefüllt) Handaushub wird gesondert vergütet und ist über entsprechende Position abzurechnen.	5	m³	.....	.....
02.03.0005	Ungeeigneten Boden lösen Ungeeigneten Boden nach Angabe des AG profilgerecht lösen, laden und auf Bereitstellungsfläche des AN transportieren und abkippen. Je nach Beschaffenheit getrennte Haufwerke nach Angaben des AG herstellen und bezeichnen. Boden für weitere Verwendung vor Witterungseinflüssen schützen. Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, kiesig, schwach schluffig Homogenbereich D, Schluff, schwach tonig (auch aufgefüllt) Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Abfallschlüssel 17 05 04. Zuordnungswert BM-F0* / ≥BM-F3 gem. EBV/MantelV.	50	m³	.....	.....
02.03.0006	Geotextil als Trennschicht verlegen Geotextil als Trennschicht verlegen, Überlappung mind. 50 cm. Material = Vliesstoff, Geotextilrobustheitsklasse 3. Bereich: ungeeignete Böden Abgerechnet wird die abgewickelte Fläche des Geotextils nach Aufmaß ohne Überlappung.	300	m²	.....	.....
02.03.0007	Anstehenden Untergrund profilieren Anstehenden Boden profilieren und einebnen. Senken ausgleichen und Material verteilen, sodass eine einheitliches Höhenniveau erreicht wird. Schichtstärke 5 - 30 cm.	700	m²	.....	.....
02.03.0008	Anstehenden Boden, Fahrbahn / Verkehrsinsel ausheben Anstehendes Material aus Auffüllung aufnehmen, laden und zum Zwischenlager des AN fahren. Material auf Haufwerken, getrennt nach Bodenarten laden. Boden für weitere Verwendung vor Witterungseinflüssen schützen. Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, stark kiesig, rund Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt) Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Abfallschlüssel 17 05 04. Zuordnungswert BM-F0* gem. EBV/MantelV. Bis 50 cm unter GOK	40	m³	.....	.....
02.03.0009	Planum herstellen und Boden verdichten.				
				Übertrag:	

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 37 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Planum herstellen, max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm,
 Boden verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100%.
 Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG:
 Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, kiesig bis schwach schluffig
 Verformungsmodul EV2mind. 45 MPa.
 Das Verformungsmodul ist nachzuweisen.

		900	m²		
--	--	-----	----	--	--

02.03.0010

Saugbagger

Arbeiten nach Anweisung AG im Bereich von Kabeln und Wurzeln, zum schonenden Aushub. Saugbagger/Saugwagen mit einem Fassungsvermögen von ca. 6 m³, Leistung mindestens 2 m³/h, einschließlich Bedienung, Saugrohr Durchmesser 25 cm und Lanze. Aufgesaugtes Material aufnehmen, laden und zum Zwischenlager AN transportieren und abladen.

Bei Umladung vor Ort ist dies Sache des Auftragnehmers, wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

		40	Std		
--	--	----	-----	--	--

02.03 BODENBEWEGUNG

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 38 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.04 VERWERTUNG / ENTSORGUNG VON AUSHUB

Vorbemerkungen zur Entsorgung

Elektronisches Abfallnachweisverfahren: Mit dem Gesetz zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung sowie der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung sind einschlägige Regelungen zur Abfallentsorgung modernisiert worden. Die elektronische Abwicklung des Nachweisverfahrens über die Entsorgung gefährlicher Abfälle ist seit 01.04.2010 zur Pflicht geworden. Die Änderungen betreffen sowohl Abfallerzeuger, Beförderer, Entsorger als auch die zuständigen Behörden. Somit ist die Entsorgung gefährlicher Abfälle mit dem "elektronischen Abfallnachweisverfahren" zu begleiten. Trennen der Aufbruchgüter: Belastete Aufbruchgüter und Böden sind generell streng nach ErsatzbaustoffV Zuordnungsklassen zu trennen. Es besteht vor Beprobung auf der Bereitstellungslagerfläche "Vermischungsverbot". Der Aufwand für die saubere Trennung der unterschiedlichen Güter sind in die Einheitspreise einzurechnen. Entsorgungskonzept: Sämtliche ausgebauten Stoffe sind nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer Verwertung oder Entsorgung zuzuführen. Der Verwertung ist prinzipiell Vorrang einzuräumen. Dies ist dem AG bereits mit Auftragsabgabe mitzuteilen. Gefährliche Stoffe dürfen nur im elektronischen Begleitscheinverfahren von der Baustelle entfernt werden. Das Entsorgungskonzept wird seitens des AN erarbeitet, ist dem AG vor Baubeginn/Ausführung vorzulegen und bei Bedarf in einem Vorgespräch zu erläutern. Das Konzept wird ggfs. im Rahmen des Gespräches konkretisiert, so dass vor Baubeginn klare Handlungsvorgaben bestehen. Das Konzept bedarf generell der Zustimmung durch den AG. Entsorgung von nicht wieder verwendbaren Aushub- und belasteten Straßenaufbruchmaterialien. Weiterhin sind die Kosten für den Mehraufwand, der sich durch die Anwendung nachfolgender Vorschriften (für Erstellung der Entsorgungsnachweise, Begleitscheine, Gebühren, Zuschläge, Entsorgung, Sozialeinrichtungen und technische Einrichtungen) entstehen, mit in die Einheitspreise einzurechnen. Folgende Vorschriften sind beim Umgang mit kontaminierten Böden zu beachten:

- UVV "Allgemeine Vorschriften" (VBG 1) Gefahrenstoffverordnung RL "Arbeiten in kontaminierten Bereichen" (ZH 1/183)
- Arbeitsstättenverordnung
- Arbeitsstättenrichtlinien.
- Die Anforderungen gemäß ErsatzbaustoffV sind zu beachten.

- Sämtliche Arbeiten sind mit dem AG bzw. den zuständigen Behörden zu koordinieren. Die Deklarationsanalysen des AG entsprechen den gesetzlichen Vorgaben und sind mithin für die Entsorger ausreichend. Diese umfassen die folgenden Parameter:

- PAK bei Schwarzdecken
- ErsatzbaustoffV

für alle Boden- und Auffüllungsmaterialien.

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 39 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Sollten im Einzelfall aufgrund besonderer Annahmekriterien des Entsorgers weitere Analysen notwendig werden, so gehen diese zu Lasten des AN/Entsorgers und sind in die EP mit einzurechnen. Folgende Stoffgruppen müssen getrennt ausgebaut und entsorgt werden: Asphaltoberbau, gebundener Oberbau, ungebundener Oberbau (Pflaster...), Unterbau (Schotter...) und Untergrund (bei Bodenaustausch). Für jede Stoffgruppe ist vor Beginn der Bauarbeiten der Entsorgungsweg zu koordinieren und dem AG schriftlich mitzuteilen. Für alle auf Deponien entsorgte Massen sind lückenlos Wiegescheine und Entsorgungsnachweise vorzulegen. Die Kosten für die Arbeiten und den Umgang mit belastetem Böden-, Aufbruchmaterial und dgl. sind in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen einzukalkulieren. Dem AG ist mit der Schlussrechnung ein Nachweisbuch (gem. §2, Abs. 2, Abfallgesetz) zu übergeben. Materialmengen, die nicht entsorgt, sondern durch den AN anderweitig verwendet werden, sind ebenfalls mittels Wiegescheinen zu belegen. Der Bestimmungsort muss den gesetzlichen Vorgaben entsprechen und ist dem AG zu nennen. Der AG muss der Bestimmung im Vorfeld zustimmen. Es werden ausschließlich Wiegescheine im Original anerkannt. Diese sind der Schlussrechnung beizufügen.

02.04.0001

Umwelttechnische Prüfungen / Analysen nach EBV

Alle Erschwernisse und Mehraufwendungen durch zusätzliche umwelttechnische Beprobungen der Abfuhrmaterialien sind hier einzurechnen. Im Vorfeld der Baumaßnahme wurden umwelttechnische Untersuchungen durch den AG durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den beiliegenden Berichten zusammengestellt.

Zusätzliche umwelttechnische Beprobungen der Abfuhrmaterialien nach EBV, LAGA und DepV inkl. allen Kosten für die Beprobungen (Umsetzung der Probenahmenvorschrift), labortechnische Auswertungen, deklarieren sowie das Aufzeigen der Entsorgungswege, zugehörige Berichte sowie alle dadurch bedingten Erschwernisse und Mehraufwendungen sind mit einzurechnen.

Einzurechnen sind:

Probenahme gemäß PN 98, Vorlage der Ergebnisse beim AG

- Durchführung der Analyse
- Sämtliche aus den Wartezeiten bis zur Ergebnisvorlage resultierenden Behinderungen bzw. Erschwernisse
- Separation des abzufahrenden Materials in Chargen gleicher Zuordnungsklassen
- wechselnde Entsorgungs-/Verwertungswege

Nach Feststehen der Zuordnungsklasse sind die Materialien entsprechend ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen.

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 40 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Die Kosten sind einzukalkulieren.	3	St	.....	.....
02.04.0002	Laden und Verwerten / Entsorgen von Aushub BM-F0* Boden auf Bereitstellungsfläche des AN nach Beprobung bzw. Beurteilung vom Haufwerk laden und nach Wahl des AN verwerten / entsorgen. Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, schwach kiesig, schwach schluffig Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt) Abfallschlüssel 17 05 04. Zuordnungswert BM-0*; BM-F0* / DK 0 (Einstufung gem. Artikel 3 DepV möglich) gem. EBV/MantelV. Die Entsorgung ist vom AN nachzuweisen. Die Verwertung ist dem AG vor Baubeginn/Ausführung zu nennen und nachzuweisen. Die Abrechnung erfolgt an Hand der Original Wiegescheine der jeweiligen Verwertungsstelle / Entsorgungsanlage. Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz. Die Kosten sind einzukalkulieren.	150	t	.....	.....
02.04.0003	Laden und Verwerten / Entsorgen von Aushub BM-F3 Boden auf Bereitstellungsfläche des AN nach Beprobung bzw. Beurteilung vom Haufwerk laden und nach Wahl des AN verwerten / entsorgen. Boden nach Unterlagen/ Bodengutachten des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, schwach kiesig, schwach schluffig Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt) Abfallschlüssel 17 05 04. Zuordnungswert BM-F3 / DK 0 (Einstufung gem. Artikel 3 DepV möglich) gem. EBV/MantelV. Die Entsorgung ist vom AN nachzuweisen. Die Verwertung ist dem AG vor Baubeginn/Ausführung zu nennen und nachzuweisen. Die Abrechnung erfolgt an Hand der Original Wiegescheine der jeweiligen Verwertungsstelle / Entsorgungsanlage. Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz. Die Kosten sind einzukalkulieren.	150	t	.....	.....
02.04.0004	Laden und Verwerten / Entsorgen von Aushub > BM-F3 Boden auf Bereitstellungsfläche des AN nach Beprobung bzw. Beurteilung vom Haufwerk laden und nach Wahl des AN verwerten / entsorgen. Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, schwach kiesig, schwach schluffig Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt) Abfallschlüssel 17 05 04. Zuordnungswert >BM-F3 gem. EBV/MantelV. Die Entsorgung ist vom AN nachzuweisen. Die Verwertung ist dem AG vor Baubeginn/Ausführung zu nennen und nachzuweisen. Die Abrechnung erfolgt an Hand der Original Wiegescheine der jeweiligen Verwertungsstelle / Entsorgungsanlage. Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz. Die Kosten sind einzukalkulieren.	100	t	.....	.....

02.04 VERWERTUNG / ENTSORGUNG VON AUSHUB

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 41 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02 OBERFLÄCHENARBEITEN

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 42 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03	ENTWÄSSERUNG				
03.01	LEITUNGSGRÄBEN				
03.01.0001	Leitungsgräben herstellen, Aushub fördern, T= bis 1,25 m Boden für Leitungsgräben profilgerecht ausheben, laden und zur Bereitstellungsfläche des AN fördern. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, schwach kiesig, schwach schluffig Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt) Grabentiefe bis 1,25 m ab OK Planum Breite des Grabens bis 1,20 m bzw. nach DIN EN 1610 ab OK Planum	15	m³	.....	.....
03.01.0002	Zulage zu den Aushubpositionen für Handaushub Zulage für Aushub von Hand im Bereich von bestehenden Rohrleitungen und Wurzeln. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.	5	m³	.....	.....
03.01.0003	Einbettung von Rohrleitungen Einbau von Füllmaterial (Sandumhüllung) in der Leitungszone zum Einbetten von Rohrleitungen. Einbauhöhe bis 0,25 m über Rohrscheitel, in verbauten Baugruben, profilgerecht mit angeliefertem bzw. seith. gelagerten Material. Diese Leistung und das manuelle bzw. maschinelle Verdichten des Bodens der Schüttlagen ist gemäß DIN 18300, DIN EN 1610 und ZTV A-StB 12 durchzuführen. Das Liefern von Sandmaterial wird gesondert vergütet.	3	m³	.....	.....
03.01.0004	Einbau von Füllmaterial oberhalb Leitungszone Einbau von Füllmaterial in Kanalgräben und Baugruben, oberhalb der Leitungszone, profilgerecht, in verbauten Baugruben, lageweise einbauen, mit seith. gelagertem bzw. angeliefertem Material. Diese Leistung und das manuelle bzw. maschinelle Verdichten des Bodens der Schüttlagen ist gemäß DIN 18300, DIN EN 1610 und ZTV A-StB 12 durchzuführen. Das Liefern der Ersatzstoffe wird gesondert vergütet.	3	m³	.....	.....
03.01.0005	Sand oder Kiessand frei Baustelle liefern Natursand 0/2 bzw. Kiessand 0/8 - 0/32 für Einbau in Leitungsgräben als Ersatzmaterial. Das Aufmaß erfolgt im eingebautem und verdichteten Zustand.	6	m³	.....	.....
03.01 LEITUNGSGRÄBEN		.....			

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 43 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02	ROHRLEITUNGEN				
03.02.0001	Entwässerungsrohrleitung ausbauen Entwässerungsrohrleitung (Straßenablaufleitungen) ausbauen, Rohr DN 150, Tiefe bis 3,00 m. Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Rohre aus Steinzeug, Beton und PVC, einschließlich ordnungsgemäßem Verschließen der Rohrenden bei stillzulegenden Leitungen. Material aufnehmen und entsorgen. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	10	m	.....	.....
03.02.0002	Kunststoffrohrleitung PP DN 150 Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen. Rohr: DN 150, Rohr: PP-Rohr, KG 2000 Rohrverbindung: Steckverbindung Rohr liefern und in vorhandenen Gräben höhen- und fluchtgerecht verlegen. Lage und Höhe einmessen und dokumentieren.	10	m	.....	.....
03.02.0003	Formstück Bogen DN 150 Formstück in Rohrleitung einbauen. Lage und Höhe einmessen und dokumentieren. Formstück = Bogen DN 150 Rohr: PP-Rohr, KG 2000 Bogen alle Grade	6	St	.....	.....
03.02.0004	Formstück Überschiebmuffe KGU, DN 150 Formstück in Rohrleitung einbauen. Lage und Höhe einmessen und dokumentieren. Formstück = Überschiebmuffe DN 150 Rohr: PP-Rohr, KG 2000	3	St	.....	.....
03.02.0005	Rohrkupplung für Rohr DN 150 Verbinder aus Edelstahl geeignet für Erdverlegung und freie Bewitterung mit EPDM Dichtung für Stzg-, Beton-, PP- und SML-Rohr Verbindung liefern. Verbinder für Rohre gleicher Rohrnennweite aus gleichem oder unterschiedlichem Werkstoff bis Außendurchmesser 192 mm.	3	St	.....	.....
03.02.0006	Kanalanschluss (Leistungsanschluss)				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 44 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Anschluss von Entwässerungskanal / -leitung
PP bis DN 150 an vorhandenen Kanal / Leitung herstellen.
Anschluss an vorh. Stutzen bzw. vorh. Leitung.
Lage und Höhe einmessen und dokumentieren.
Vorh. Stutzen: STZ / PVC / PP bis DN 150.

3 St

03.02 ROHRLEITUNGEN

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 45 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03.03 STRASSENABLÄUFE

03.03.0001	Strassenablauf ohne Aufsatz 500 x 500 Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 ohne Aufsatz einbauen. Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dicht füllen. Füllung glatt streichen. Aufsatz wird gesondert vergütet. Boden Form 1a mit Abfluss und eingebautem Steckmuffendichtelement, Schaft, Form 5d (570 mm hoch), Schaftkonus, DIN 4052-11 Auflagering Form 10a (für quadratische Aufsätze), Auflager aus Beton C 12/15, 10 cm dick, herstellen.	3	St		
------------	--	---	----	-------	-------

03.03.0002	Aufsatz f. Strassenablauf 500 x 500, Klasse D 400, Pultform Aufsatz Klasse D 400 in Pultform Kennmaß 500 x 530 mm, Pultform, mit bruch-, vandalismus- und diebstahlsicherer Doppelgelenkscharnierung Hochziehbarer Rahmen aus Gusseisen mit Eimerauflage, Rahmenhöhe 160 mm, Rost aus Gusseisen mit dämpfender Einlage Schlitzweite 30 mm, Einlaufquerschnitt ca 810 cm². Verzinkter Eimer nach DIN 4052 Entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229 und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692. Die Einhaltung der Anforderung kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens nachgewiesen werden. Aufsatz gemäß den Einbau-, Bedienungs- und Wartungshinweisen höhen gerecht versetzen.	3	St		
------------	--	---	----	-------	-------

03.03 STRASSENABLÄUFE

03 ENTWÄSSERUNG

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 46 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04	UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN				
04.01	FROSTSCHUTZ, SCHOTTERTRAGSCHICHT				
04.01.0001	Frostschuttschicht in Verkehrsflächen herstellen Frostschuttschicht herstellen. Frostschutzmaterial in Verkehrsflächen der Belastungsklassen BK 32 bzw. Geh.- und Radwegen einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind.80 MPa bzw. 100 MPa (Geh.- und Radwege). Material= Baustoffgemisch aus Naturstein oder güteüberwachtem RC Material Körnung 0/32 nach TL-Gestein-StB/TL SoB-StB, RC-1. Einbaustärke: bis 20 cm, lagenweise verdichtet, einschl. Feinplanie +/- 2 cm Abrechnung erfolgt nach Auftragsprofilen.	50	m³	.....	.....
04.01.0002	Schottertragschicht in Verkehrsflächen herstellen, d=25 cm Schottertragschicht herstellen, Schottertragschichtmaterial in Verkehrsflächen, Fahrbahnen, Geh- und Radwegflächen einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche 100 MPa. bis 120 MPa in Straßenflächen für BK 32. Material= Baustoffgemisch Natursteinmaterial oder aus güteüberwachtem RC Material Körnung 0/32, nach TL-Gestein-StB/TL SoB-StB, RC-1. Einbaustärke: 25 cm, lagenweise verdichtet, einschl. Feinplanie +/- 2 cm Abrechnung erfolgt nach Auftragsprofilen.	200	m³	.....	.....
04.01 FROSTSCHUTZ, SCHOTTERTRAGSCHICHT					

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 47 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02	OBERBODEN				
04.02.0001	Oberboden liefern, einbauen Oberboden unbelastet liefern, profilgerecht einbauen und verdichten in Auftragsbereichen. Boden unbelastet und für Baumscheiben, Vegetationsflächen geeignet. Ein Nachweis für die Eignung des Bodens ist rechtzeitig vorzulegen. Boden nach Angaben AG modellieren	12,5	m³	.....	.....
04.02.0002	Vegetationssubstrat nicht überbaubar liefern und einbauen Nicht überbaubares Vegetationssubstrat für den einschichtigen Einbau in offene Baumgruben und Vegetationsflächen; mit dauerhafter Stabilität gegen Verrüttungen liefern und fachgerecht verdichtungs-frei einbauen entspr. den ZTV-Vegtra-Mü 2016, sowie den FLL Baumpflanzempfehlungen 2010, Bauweise 1 Das Substrat muss folgenden Eigenschaften aufweisen: gemessen bei Verdichtungsgrad 85 % DPr; verdichtungsstabil, korngestuft Körnung 0/16 Korngrößenverteilung: gemäß Sieblinienband A Schlammkorngehalt(d<0,063 mm) 10-20 Masse-% Sandkorngehalt(d=0,063-2mm) > 35 Masse-% Gesamtporenvolumen: > 45 Volumen-% Luftgehalt bei WKmax: > 10 Volumen-% max. Wasserkapazität: > 45 Volumen-% Wasserdurchlässigkeit mod. kF: 0,001 – 0,01 cm/s Wassergehalt bei Lieferung: < wPr(=ca. 20 Masse-%) pH-Wert: 6,5 - 7,9 Salzgehalt in wässr. Lösung < 200 mg/100g TM Salzgehalt in Gipslösung < 100 mg/100g TM Anteil an organ. Substanz 3 -4 Masse-% Schüttdichte lieferfeucht: 1,0 – 1,1 to/m³ (DIN 1097-3) Die Eignung ist durch einen aktuellen geeigneten Prüfbericht eines vom AG anerkannten Prüfinstituts nachzuweisen. Zusätzlich einmischen von 5 Vol.% Pflanzenkohle Der Liefernachweis ist im Original vorzulegen	5	m³	.....	.....
04.02 OBERBODEN					.....
04 UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN					.....

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 48 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05	BORDE, RINNEN, PLATTEN, PFLASTER, ASPHALT				
05.01	BORDE				
05.01.0001	Bordstein Granit, Hoch- und Rundbord versch. Abmessungen einbauen Seitlich oder auf dem Zwischenlager gelagerte Bordsteine aus Granit aufnehmen und zu Einbaustelle transportieren. Verschiedene Abmessungen und Radien nach Unterlagen des AG. Bordstein = Hoch - und Rundbordstein aus Granit , Breite bis 18 cm , Höhe bis >30 cm . Bordsteine in verschiedenen Teilflächen setzen Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, Fundament/Rückenstütze beidseitig geschalt, herstellen Bordsteine Naturborde mit teilweise unterschiedlichen, handbehauenen Unterteilen. Ein erhöhter Aufwand für das mehrmalige Prüfen und Verschieben der Borde ist einzukalkulieren.	65	m	.....	.....
05.01.0002	Zulage für den Einbau von Radiensteinen Zulage für den Einbau seitlich gelagerte Radiensteine, verschiedene Radien und Formen. Bordsteine Naturborde mit teilweise unterschiedlichen, handbehauenen Unterteilen. Ein erhöhter Aufwand für das mehrmalige Prüfen und Verschieben der Borde ist einzukalkulieren.	35	m	.....	.....
05.01.0003	Seitlich gelagerte Bordsteine T 10 x 30 setzen Seitlich oder auf dem Zwischenlager gelagerte Bordsteine aus Beton setzen Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein, 10 cm breit, herstellen. Unterbeton C 20/25, 15 bis 20 cm dick, 30 cm breit herstellen. Bordsteine DIN 483 Tiefbordstein 10 x 30 (100/300 mm).	230	m	.....	.....
05.01.0004	Bordsteine T 10 x 30 liefern und setzen Bordstein aus Beton liefern und fluchtgerecht setzen Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein, 10 cm breit, herstellen. Unterbeton C 20/25, 15 bis 20 cm dick, 30 cm breit herstellen. Bordsteine DIN 483 Tiefbordstein 10 x 30 (100/300 mm).	70	m	.....	.....
05.01.0005	Bordsteine quer schneiden BSt. T 10/30 Bordstein auf Passmass im Naßschneidverfahren trennen. Bordsteinreste,- Schutt ist zu entsorgen Bordsteine aus Beton, 10/30 cm. Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz. Die Kosten sind einzukalkulieren.	15	St	.....	.....

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 49 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
05.01.0006	Dehnungsfugenscheibe im Bordsteinband Fugenscheiben fest eingepresst in Abständen von 8-10 m, abhängig von der Steinhöhe, im Bordsteinband in der gesamten Aufbruchhöhe Beton/Mörtel/Stein einbauen. Fugenscheiben aus recyceltem Kautschuk 6 mm stark, mit 2-4 mm Abstand zu den Sichtseiten des Bordsteins auf die Stirnseite des Bordsteines mit doppelseitigem Spezial-klebeband aufkleben und die Bordsteine press versetzen. Überstände bündig abschneiden.	35	St	.....	.....
05.01.0007	Rechteckpflaster 20 x 10 x 10 liefern und in Beton setzen Rechteckpflaster betongrau in Beton C 25/30 setzen. Pflaster als Grenzbebauung zwischen Asphaltradweg und Gehwegfläche, geradlinig einbauen. Einbau im Bereich von Hindernissen und Bauwerken, auf Betondecken und an Stellen, an denen keine Bordsteine eingebaut werden können. Fundament Beton C25/30. Pflaster flucht- und höhengerecht in den frischen Beton, hammerfest einbauen.	40	m	.....	.....
05.01.0008	Betonpflaster vertikal schneiden d= 10,0 cm Betonpflaster 20 x 10 x 10 cm Dicke: 10 cm im Nassschneidverfahren, als Abschluss zu Einbauten, in Kurvebereichen, Verschnitt (Pflasterreste) sind mit einzurechnen. Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz. Die Kosten sind einzukalkulieren.	15	St	.....	.....
				05.01 BORDE	<u>.....</u>

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 50 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.02	RINNEN				
05.02.0001	Pflasterrinne herstellen 16/16/14, 1-reihig, B= 16 cm Pflasterrinne auf Unterbeton C 20/25, Dicke in verdichtetem Zustand 20 - 25 cm, herstellen, Pflasterart: Betonpflaster 16/16/14 cm. Farbe: grau Verlegeart: 1-reihig, Breite: 16 cm. Die Pflasterung erfolgt sach- und fachgerecht von Hand in den frischen Beton, hammerfest, höhen- u. fluchtgerecht. Die Herstellervorschriften sind genauestens einzuhalten. Verfugung mit speziellem zementären, trasshaltiger und schnell erhärtendem Fugenmörtel für schwer beanspruchte Betonpflastersteinbeläge. CG2 WA nach DIN 13888.Cromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII. mit hohem Frost- Tausalz widerstand herstellen. Druckfestigkeit $\geq 30 \text{ N/mm}^2$, kehrsaugmaschinenfest. Die Verarbeitungshinweise und Herstellerrichtlinien sind genauestens zu beachten. Einschließlich Nachbehandlung (Reinigung) der Steinoberfläche mit abgestimmtem Nachbehandlungsmittel. Nach Fertigstellung der Verfugung, müssen die Fugen vollflächig, bis mindestens 5 mm unter die Steinoberfläche mit Fugenmasse gefüllt sein sein.	120	m	.....	.....
05.02.0002	Betonpflaster der Rinne vertikal schneiden d= 14,0 cm Betonpflaster 16/16 Dicke: 14 cm im Nassschneidverfahren, als Abschluss zu Einbauten, in Kurvenbereichen, Verschnitt (Pflasterreste) sind mit einzurechnen.Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz. Die Kosten sind einzukalkulieren.	20	St	.....	.....
05.02.0003	Dehnungsfugenscheibe im Rinnenbereich Fugenscheiben fest eingepresst in Abständen von 20 m, abhängig von der Steinhöhe, im Rinnenbereich in der gesamten Aufbruchhöhe Beton/Mörtel/Stein einbauen. Fugenscheiben aus recyceltem Neukautschuk im Rinnenprofil 6 mm stark, mit 2-4 mm Abstand zu den Sichtseiten des Rinnensteins auf die Stirnseite des Rinnensteines mit doppelseitigem Spezialklebeband aufkleben und die Rinnensteine press versetzen.	10	St	.....	.....
05.02 RINNEN				.....	.....

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 51 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05.03 PLATTEN / BODENINDIKATOREN

05.03.0001

Bodenindikatoren "Rippenstruktur" einbauen

Betonrippenplattenstein mit Trapezprofil liefern und einbauen, Mikrofase 1 x 1 mm (ungefast nach DIN EN 1338), Fugenbreite ca. 3-5 mm, Format (Raster) 30 x 30cm, Stärke 8 - 10 cm, mit 6 trapezförmigen Rippen, Rippenraster 50 mm, Rippenbreite 10 / 20 mm, Rippenhöhe 5 mm, Rillenbreite 30 / 40 mm, SRT-Wert ≥ 60, zur taktilen und optischen Orientierung als Bodenindikator gemäß DIN 32984 und DIN EN 1338.
Farbe: anthrazit

Die vorstehend beschriebenen Betonrippenplattensteine sind gemäß den Angaben der Bauleitung nach festgelegtem Verlegemuster bzw. -plan als Leitstreifen bzw. Orientierungs- bzw. Sperrfeld in die Pflasterflächen "erhaben" einzubauen. Der Aufwand für das nachträgliche Einpassen der Platten in den Pflasterbelag ist einzurechnen.

Bettung aus Brechsand/Splitt-Gemisch 0/5 mm (Naturstein), Dicke im verdichteten Zustand 3 - 5 cm.

Die Platten sind mit einem geeigneten Flächenrüttler (175 - 225 kg Betriebsgewicht) mit einer Platten Gleit- Vorrichtung gemeinsam mit der restlichen Pflasterfläche bis zur Standfestigkeit abzurütteln. Ansonsten gelten die allgemeinen Verlegeangaben für Betonpflaster gemäß DIN 18318; TL Pflaster-StB 06; ZTV Pflaster-StB 06 und MFP 1.

20 m²

05.03.0002

Bodenindikatoren "Noppenstruktur" liefern und einbauen

Betonnoppenplattenstein liefern und einbauen, Mikrofase 1 x 1 mm (ungefast nach DIN EN 1338), Fugenbreite ca. 3 - 5 mm, Format (Raster) 30 x 30cm, Stärke 8 -10 cm, 32 Noppen in diagonalen Anordnung, Mittelpunktabstand 51,1mm diagonal, Noppenabstand orthogonal in Messebene: 49,8mm Noppendurchmesser in Messebene 22,5mm, Noppenhöhe 5 mm, SRT-Wert ≥ 60, zur taktilen und optischen Orientierung als Bodenindikator gemäß DIN 32984 und Pflasterstein nach DIN EN 1338.
Farbe: anthrazit

Die vorstehend beschriebenen Betonnoppenplattensteine sind gemäß den Angaben der Bauleitung nach festgelegtem Verlegemuster bzw. -plan als Leitstreifen bzw. Orientierungs- bzw. Sperrfeld in die Pflasterflächen "erhaben" einzubauen. Der Aufwand für das nachträgliche Einpassen der Platten in den Pflasterbelag ist einzurechnen.

Bettung aus Brechsand/Splitt-Gemisch 0/5 mm (Naturstein), Dicke im verdichteten Zustand 3-5 cm.

Die Platten sind mit einem geeigneten Flächenrüttler (175 - 225 kg Betriebsgewicht) mit einer Platten Gleit- Vorrichtung gemeinsam mit der restlichen Pflasterfläche bis zur Standfestigkeit abzurütteln. Ansonsten gelten die allgemeinen Verlegeangaben für Betonpflaster gemäß DIN 18318; TL Pflaster-StB 06; ZTV Pflaster-StB 06 und MFP 1.

18 m²

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 52 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

05.03.0003

Bodenindikatoren 30/30 cm schneiden

Rippen- und Noppenplatten 8-10 cm stark schneiden,
im Nassschneidverfahren, als Abschluss zu Einfassungen, Einfriedungen, Kur-
ven, Einbauten und anderen Belägen,
als Zulage. Abgerechnet werden die Längen der geschnittenen Platten.
Verschnitt (Pflasterreste) sind mit einzurechnen.
Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu
verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.

4 m

05.03 PLATTEN / BODENINDIKATOREN

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 53 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.04	PFLASTER / BODENPLATTEN				
05.04.0001	Betonpflaster 30x 30 des AG einbauen Seitlich gelagertes Betonpflaster und Gehwegplatten 30 x 30 cm des AG einbauen. Einbau auf Gehwegflächen, Betonpflaster 30/30 cm, auch Bischofsmützen. Platten mit verschiedenen Stärken 4 - 8 cm. Verlegeart: diagonal und reihenverband Bettung aus Brechsandsplittgemisch 0/5 (Naturstein) Dicke in verdichtetem Zustand 3-5 cm. Filterstabil gegen anstehende Tragschicht, Fugenfüllung Brechsand-Splitt-Gemisch 0/3. Ein gleichmäßigen Fugenbild ist einzuhalten. In diese Position ist das Nachsanden nach Inbetriebnahme einzurechnen (einmalig nach 3 Monaten).	300	m²	.....	.....
05.04.0002	Betonpflaster 30/30/10 liefern als Zulage Betonpflaster 30/30 cm, Dicke 10 cm, Farbe grau frei Baustelle liefern, als Zulage zu den Pos. Betonpflaster des AG verlegen.	100	m²	.....	.....
05.04.0003	Betonpflaster 18/24/10 u. 18/12/10 herstellen, d= 10 cm Betonpflaster in unterschiedlichen Verkehrsflächen, liefern und verlegen. Pflasterdecke in ungebundener Ausführung. ZTV Pflaster-StB 20 ist besonders zu beachten. Pflastersteine nach DIN EN 1338 aus Beton mit erhöhter Frost- und Tausalz widerstandsfähigkeit, erhöhtem Abrieb- und Witterungswiderstand gem. TL Pflaster-StB. Max. Differenz in der Diagonalen: Klasse K Witterungswiderstand: Klasse D Abriebwiderstand: Klasse I ansonsten Güteeigenschaften nach DIN EN 1338. Pflastersteine mit Vorsatzschicht aus Hartgesteinedelsplitt umlaufender Fase und Abstandhaltern mit Rundumverzahnung durch spezielle sich nach oben verjüngende Verbundelemente, integrierter punktueller Fugensicherung mit garantierter Fuge nach DIN 18318. Dicke: 10 cm Abmessung: 18/24/10, 18/12/10 (Randabschlüsse), 18/18/10 (Läuferband) Farbe: grau Verlegeart: Ellbogenverband Pflasterbett aus geeignetem Baustoffgemisch für Bettungen gem. TL Pflaster-StB, Nr. 3.2 herstellen, Schlagzertrümmerung SZ < 20, Dicke in verdichtetem Zustand 3 bis 5 cm. Bettung aus Brechsandsplittgemisch 0/5 (Naturstein) Baustoffgemisch für die Fugenfüllung, filterstabil abgestimmt auf das Bettungsmaterial gem. TL Pflaster-StB, Nr. 3.3 liefern, vollfugig einkehren und einschlänmen. Vor dem Abrütteln ist überschüssiges Fugenmaterial vollständig abzukehren. Das Abrütteln darf nur bei geschlossener Fuge stattfinden. Als Abschluss der Pflasterarbeiten wird ein sogenannter Fugenverschluss mit einer feinkornreichen Gesteinskörnung 0/3 eingefegt und eingeschlänmt. In diese Position ist das Nachsanden nach Inbetriebnahme einzurechnen (einmalig nach 3 Monaten).				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 54 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
		80	m ²	.....	.....
05.04.0004	Betonpflaster schneiden d bis 10 cm Betonpflaster schneiden Betonpflaster verschiedene Formate Dicke: bis 10 cm im Nassschneidverfahren, als Abschluss zu Einfassungen, Einfriedungen, Kurven, Einbauten und anderen Belägen. Abgerechnet werden die Längen der geschnittenen Platten. Verschnitt (Pflasterreste) sind mit einzurechnen. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	340	m	.....	.....
05.04.0005	Umflasterung aus Natursteinkleinpflaster Umpflasterung von Einbauteilen aus Kleinpflaster herstellen. Natursteinkleinpflaster DIN 18502 (110/80/100 mm), Granit, gespalten. Unterbeton C 20/25, Dicke in verdichtetem Zustand 20 cm herstellen. Die Pflasterung erfolgt sach- und fachgerecht von Hand in den frischen Beton, hammerfest, höhen- und fluchtgerecht. Verfugung mit speziellem zementären, trasshaltigem und schnell erhärtendem Fugenmörtel für schwer beanspruchte Pflasterbeläge. CG2 WA nach DIN 13888. Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII. Mit hohem Frost- u. Tausalzwidestand herstellen. Druckfestigkeit ≥ 30 N/mm ² , kehrsaugmaschinenfest. Die Verarbeitungshinweise und Herstellerrichtlinien sind genauestens zu beachten. Einschließlich Nachbehandlung (Reinigung) der Steinoberfläche mit abgestimmten Nachbehandlungsmittel. Nach Fertigstellung der Verfugung dürfen die Fugen nicht mehr als 5 mm unter der Steinoberfläche sein.	5	m ²	.....	.....
05.04.0006	Bodenindikatoren als Begleitstreifen mit "Noppenstruktur" liefern und einbauen Begleitstreifen 3-reihig im Halbverband Begleitplatten anthrazit mit Oberflächenvergütung Liefern und Verlegen von Bodenindikatoren gem. DIN 32984 Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum bestehend aus einschichtigem (homogenem) Hochleistungsfaserbeton gem. DIN 18500-1 Abriebwiderstand Härteklasse 1 Erhöhter Widerstand gegen Frost- und Tausalzbeanspruchung entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3 Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einem Betonfundament C20/25 Dicke min. 20 cm zu versetzen. Einbau im frischen Be- ton hammerfest zu versetzen. Verfugung mit speziellem zementären, trasshaltigem und schnell erhärtendem				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 55 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fugenmörtel für schwer beanspruchte Pflasterbeläge. CG2 WA nach DIN 13888. Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII.
Mit hohem Frost- u. Tausalzwidestand herstellen.
Druckfestigkeit $\geq 30 \text{ N/mm}^2$, kehrsaugmaschinenfest.
Die Verarbeitungshinweise und Herstellerrichtlinien sind genauestens zu beachten. Einschließlich Nachbehandlung (Reinigung) der Steinoberfläche mit abgestimmten Nachbehandlungsmittel. Nach Fertigstellung der Verfugung dürfen die Fugen nicht mehr als 5 mm unter der Steinoberfläche sein.
Begleitplatten
Oberseite: Noppenprofil
Noppenbreite: 96 mm
Noppenhöhe: 10 mm
Farbe anthrazit mit Oberflächenvergütung
Rastermaß: 30 x 10 cm
Basisdicke: 8 - 10 cm
Verlegebreite: 3 x 30x10 cm im Halbverband

260 m

05.04.0007

Bodenindikatoren versch. Abmessungen schneiden

Rippen- und Noppenplatten 8-10 cm stark schneiden, im Nassschneidverfahren, als Abschluss zu Einfassungen, Einfriedungen, Kurven, Einbauten und anderen Belägen, als Zulage.
Mehraufwand für die Vorauswahl der Anschlussplatten der Materialeigenschaften ist einzukalkulieren.

Die Entsorgung ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz durchzuführen. Die Kosten sind einzukalkulieren.

20 St

05.04.0008

Verkehrinsel mit Natursteinpflaster herstellen

Natursteinpflaster (150-170 mm),
Granit/Basalt, gespalten.
liefern und einbauen
Unterbeton C 20/25, Dicke in verdichtetem Zustand 20 cm herstellen.
Die Pflasterung erfolgt sach- und fachgerecht von Hand in den frischen Beton, hammerfest, höhen- und fluchtgerecht.
Verfugung mit speziellem zementären, trasshaltigem und schnell erhärtendem Fugenmörtel für schwer beanspruchte Pflasterbeläge. CG2 WA nach DIN 13888. Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII.
Mit hohem Frost- u. Tausalzwidestand herstellen.
Druckfestigkeit $\geq 30 \text{ N/mm}^2$, kehrsaugmaschinenfest.
Die Verarbeitungshinweise und Herstellerrichtlinien sind genauestens zu beachten. Einschließlich Nachbehandlung (Reinigung) der Steinoberfläche mit abgestimmten Nachbehandlungsmittel. Nach Fertigstellung der Verfugung dürfen die Fugen nicht mehr als 5 mm unter der Steinoberfläche sein.

Übertrag:

Projekt:Radweg Renzstraße

Gewerk:Renzstraße

Vergabenummer:76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
		9	m²	.....	.....
05.04 PFLASTER / BODENPLATTEN					.....

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 57 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05.05 ASPHALT

Vorbemerkung

Der Umbau des Radwegs erfolgt im Bestand. Aufgrund des teilweise geringen Platzangebotes, kann der Ausbau und der Einbau teilweise nur im Vor-Kopf-Verfahren umgesetzt werden. Mehraufwand durch bspw. Beschickung ohne direktes abkippen des Asphaltguts oder Handarbeit ist in der jeweiligen Position zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Der Asphalteinbau kann aufgrund der Verkehrsführung und der zeitlichen Aufteilung nicht in einem Zuge erfolgen. Der Einbau muss daher in verschiedenen Bauphasen und Abschnitten erfolgen. Der hieraus entstehende Mehraufwand ist in die jeweilige Positionen einzukalkulieren.

Für jede Mischgutsorte ist frühzeitig die Erstprüfung als Eignungsnachweis zwingend vorzulegen.

Fahrradweg

05.05.0001 Asphalttragschicht AC 32 TN 70/100 herstellen

Einbau in Verkehrsfläche: Radwege
Belastungsklasse: Radweg
Bindemittel: Bitumen 70/100
Einbaustärke im verdichteten Zustand: 10 cm, ca. 235 kg/m²
Der Einbau erfolgt in verschiedenen Bauabschnitten.
Mehraufwendungen und Erschwernis durch vorhandene Einbauten, Straßenabläufe, Schächte, Schiebergestänge, Hydranten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Handeinbau wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis einzurechnen.
Die Abrechnung erfolgt an Hand anerkannte Original Wiegescheine

Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt in mehreren Bauabschnitten
Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis einzurechnen

600 m²

05.05.0002 Asphalttragschicht AC 32 TN herstellen, Profilausgleich

Einbau in Verkehrsflächen: Radwege
Profil ausgleich.
Belastungsklasse: Radweg
Bindemittel: Bitumen 70/100
Handeinbau wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 58 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt an Hand anerkannte Original Wiegescheine

3 t

05.05.0003 **Asphaltfläche mit Spezialkehrmaschine reinigen**
Asphaltbinderfläche vor Einbau der Asphaltdeckschicht
mit Wasserdruck reinigen.
Hochdruck - Kehr- und Saugmaschine
Wasserdruck bis 200 bar

Material ist zu entsorgen

Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem
Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen.
Die Kosten sind einzukalkulieren.
Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt in mehreren Bauabschnit-
ten Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
einzurechnen

770 m²

05.05.0004 **Bitumenemulsion aufsprühen**
Bitumenemulsion aufsprühen, 250 g/m² (Bindemittel C40B5-S)
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes auf
Asphaltbefestigung aufsprühen, verschmutzte Unterlage vorher reinigen.
Kehrgut ist zu entsorgen.
Bitumen-Emulsion = C40B5-S
Bindemittelmenge: 0,250 kg/m²
Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu
entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.
Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt in mehreren Bauabschnitten
Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
einzurechnen

770 m²

05.05.0005 **Asphaltdeckschicht AC 5 DL 70/100**

Asphaltdeckschicht AC 5 DL einbauen und verdichten
Einbaudicke: 3 cm, im verdichteten Zustand ca. 75 kg/m²
Bindemittel: Bitumen 70/100
Mehraufwendungen und Erschwernis durch vorhandene Einbauten,
Straßenabläufe, Schächte, Schiebergestänge, Hydranten sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren. Handeinbau wird nicht gesondert vergütet

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 59 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und ist in den Einheitspreis einzurechnen.
Die Wiegescheine sind im Original vorzulegen.

Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt in mehreren Bauabschnitten
Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
einzurechnen

770 m²

05.05.0006 **Asphaltdeckschicht AC 5 DN, Profilausgleich**
Asphaltdeckschichten AC 5 DN herstellen
als Profilausgleich

Die Erschwernisse im Bereich von Schieberkappen, Hydranten, Schachtbau-
werken etc. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren

Die Abrechnung erfolgt an Hand anerkannter Original
Wiegescheine.

5 t

05.05.0007 **Abstumpfungsmaßnahmen durchführen**
Abstumpfungsmaßnahmen zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch
gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen.
Nicht gebundenes Material ist aufzunehmen und zu entsorgen.
Abstreumaterial: Edelsplitt 1/3 (staubfrei)
Aufstreumenge: 1,0 kg/m²
Maschinell aufstreuen.
Zur Aufhellung der Fläche soll nur helles Material verwendet werden.
Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz
zu entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.

Der Einbau der Asphalttschicht erfolgt in mehreren Bauabschnitten
Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
einzurechnen.

770 m²

Fahrbahn

05.05.0008 **Asphalttragschicht aus AC 32 T S herstellen, D= 18 cm**
Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 TS herstellen
Einbaudicke = 18 cm, im verdichteten Zustand ca. 425 kg/m²
Einbaubreiten verschieden, gem. Angabe AG
Bindemittel = 50/70
Gesteinskörnung - Anteil gebrochener Kornoberfläche = C 90/1

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 60 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt in verschiedenen Bauabschnitten
Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
einzurechnen.
Handeinbau und Erschwernisse im Bereich von Schieber- kappen, Hydranten,
Schachtbauwerken etc. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren

Die Wiegescheine sind im Original vorzulegen.

280 m²

05.05.0009 Asphalttragschicht aus AC 32 T S herstellen, Profilausgleich und einbauen in Streifen

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen:
Als Profilausgleich und Einbau in Arbeitsräumen in unterschiedlichen Stärken
und Breiten.

Bindemittel = 50/70

Gesteinskörnung - Anteil gebrochener Kornoberfläche = C 90/1

Handeinbau und Erschwernisse im Bereich von Schieber- kappen, Hydranten,
Schachtbauwerken etc. sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden
nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt an Hand anerkannter Original Wiegescheine.

6 t

05.05.0010 Asphaltfläche mit Spezialkehrmaschine reinigen

Asphalttragschichtfläche vor Einbau der Asphaltdeckschicht
mit Wasserdruck reinigen.
Hochdruck - Kehrsaugmaschine
Wasserdruck bis 200 bar

Material ist zu entsorgen

Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem
Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen.
Die Kosten sind einzukalkulieren.

Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt in mehreren Bauabschnitten
Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
einzurechnen

560 m²

05.05.0011 Bitumenemulsion aufsprühen, 300 g/m²

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes
auf Asphaltbefestigung = Asphalttragschicht aufsprühen

Bitumen-Emulsion = C60BP1-S

Bindemittelmenge: 0,300 kg/m²

Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt in mehreren Bauabschnitten

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 61 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
einzurechnen

560 m²

05.05.0012

Asphaltbinderschicht AC 16 BS 30/45, D= 6,5 cm

Asphaltbinderschicht AC 16 BS
liefern, einbauen und verdichten,
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3.2.
Einbaudicke = 6,5 cm., ca. 162,50 kg/m²
Bindemittel = 30/45
Anlieferung des Asphaltmischguts in
thermoisolierten Transportbehältern.

Handeinbau wird nicht gesondert vergütet
und ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Erschwernisse im Bereich von Schieberkappen,
Hydranten, Schachtbauwerken etc. sind in den Einheitspreis einzurechnen
und werden nicht gesondert vergütet.

Der Einbau der Asphalttschicht erfolgt in verschiedenen Bauabschnitten
Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
einzurechnen.

280 m²

05.05.0013

Asphaltbinder AC 16 BS, Profilausgleich

Asphaltbinder AC 16 BS liefern, einbauen und verdichten
Bindemittel: Bitumen 30/45
Material als Profilausgleich in Kleinmengen
Handeinbau wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis
einzurechnen.

4 t

05.05.0014

Asphaltdeckschicht AC 11s, D= 3,5 cm

Asphaltdecksch. aus AC 11 S herst.
Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11S
liefern, einbauen und verdichten,
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3.2.

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 62 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbaudicke = 3,5 cm., ca. 87,50 kg/m²
 Bindemittel = PmB 25/55-55A
 Anlieferung des Asphaltmischguts in
 thermoisolierten Transportbehältern.
 Widerstand gegen Polieren PSV = 48

Handeinbau wird nicht gesondert vergütet
 und ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Erschwernisse im Bereich von Schieberkappen,
 Hydranten, Schachtbauwerken etc. sind in den Einheitspreis einzurechnen
 und werden nicht gesondert vergütet.
 Der Einbau der Asphalttschicht erfolgt in verschiedenen Bauabschnitten
 Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
 (mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
 einzurechnen.

		280 m ²			
--	--	--------------------	--	--	--

05.05.0015

Asphaltbeton AC 11 S, Profilausgleich

Asphaltbeton AC 11 S liefern, einbauen und verdichten
 Bindemittel: PmB 25/55-55A
 Material als Profilausgleich in Kleinmengen
 Handeinbau wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis
 einzurechnen.

Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt in verschiedenen Bauabschnitten
 Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
 (mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
 einzurechnen.

		4 t			
--	--	-----	--	--	--

05.05.0016

Abstumpfungsmaßnahmen durchführen

Abstumpfungsmaßnahmen zur Erhöhung der Anfangs-
 griffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und
 Einwalzen von Abstreukörnung durchführen.
 Nicht gebundenes Abstreumaterial, im Bedarfsfall mit Kehrmaschine, aufneh-
 men und entsorgen,

Abstreumaterial: Edelsplitt 1/3 (staubfrei) aus Quarzit- oder Moränegestein in
 Anlehnung zum Aufhellungsgestein der Asphaltdeckschicht.
 Aufstreumenge: 1,0 kg/m²
 Maschinell aufstreuen.

Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem
 Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen.
 Die Kosten sind einzukalkulieren.

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 63 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Einbau der Asphalttragschicht erfolgt in verschiedenen Bauabschnitten
Sämtliche zusätzlichen Kosten, die hierdurch entstehen
(mehrmalige An- und Abfahrt) ist in den Einheitspreis
einzurechnen.

280 m²

05.05.0017

Fugen / Nähte

Naht oder Anschluss in Deckschicht zur Fuge schneiden, aufweiten und säubern, Längs- und Quernähte.
Randanschluss an Borden, Übergängen, Einbauteilen und allen aufgehenden Bauteilen.
Längsnähte in Asphaltdeckschicht in Aufweitungsbereichen, Quernähte Asphaltdeckschicht am Bauanfang und Ausbauende.
Einzellängen in den Bauabschnitten.
Fugenspalttiefe = 30 - 35 mm
Fugenspaltbreite = 10 mm
Fugenfüllung herstellen
mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2

800 m

05.05 ASPHALT

05 BORDE, RINNEN, PLATTEN, PFLASTER, ASPHALT

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 64 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06	SCHUTZROHRE UND EINBAUTEN				
06.01	SCHUTZROHRE MVV				
06.01.0001	Leitungsgraben für Kabelschutzrohre MVV herstellen Boden für Leitungsgräben Kabelschutzrohre der MVV profilgerecht ausheben, laden und zur Bereitstellungsfläche des AN fördern. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Boden nach Unterlagen des AG / MVV Netze GmbH: Homogenbereich 1, Auffüllungen aus Sand, Kies Homogenbereich 2, Tone (auch aufgefüllt) Grabenprofil 1,0 m x 1,0 m (BxT) Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden ab OK Planum. Die Massen sind zur internen Weiterverrechnung in einem separaten Aufmass zu erfassen. Der hierdurch entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.	3	m³	.....	.....
06.01.0002	Muffen-, Anschluss- und Fundamentgruben herstellen Muffengruben im Bereich Kabelverteilerschränken, Anbindungen und Fundamentgruben nach Angaben des AG profilgerecht ausheben, laden und zur Bereitstellungsfläche des AN fördern. Aushub in Handschachtung, Erschwernisse durch Bestandskabel und Schutzrohre ist einzurechnen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Boden nach Unterlagen des AG / MVV Netze GmbH Homogenbereich 1, Auffüllungen aus Sand, Kies Homogenbereich 2, Tone (auch aufgefüllt) Die Massen sind zur internen Weiterverrechnung in einem separaten Aufmass zu erfassen. Der hierdurch entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.	1	m³	.....	.....
06.01.0003	Kabelschutzrohre einsanden Kabelschutzrohre / Kabel einsanden Liefern und Einbauen von Kabelsand für die allseitige Umhüllung der Leerrohre und Verbände von 10 cm. Grabenbreite : 100 cm Sandauflager: 10 cm Sandüberdeckung : 20 cm Scharfkantiges , gebrochenes Material ist nicht zugelassen. Material Rheinsand 0/2 Material liefern, in Leitungszone einbauen und verdichten. Die Massen sind zur internen Weiterverrechnung in einem separaten Aufmass zu erfassen. Der hierdurch entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.	9	m	.....	.....
06.01.0004	Einbau von Füllmaterial oberhalb Sandeinbettung				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 65 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einbau von Füllmaterial in Kanalgräben und Baugruben, oberhalb der Leitungszone / Sandeinbettung profilgerecht in Muffengruben lageweise einbauen, mit seidl. gelagertem bzw. angeliefertem Material. Diese Leistung und das manuelle bzw. maschinelle Verdichten des Bodens der Schüttlagen ist gemäß DIN 18300, DIN EN 1610 und ZTV A-StB 12 durchzuführen. Das Liefern der Ersatzstoffen wird gesondert vergütet. Die Massen sind zur internen Weiterverrechnung in einem separaten Aufmass zu erfassen. Der hierdurch entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.	3	m³	.....	.....
06.01.0005	Sand oder Kiessand frei Baustelle liefern Natarsand 0/2 bzw. Kiessand 0/8 - 0/32 für Einbau in Leitungsgräben als Ersatzmaterial. Das Aufmaß erfolgt im eingebautem und verdichteten Zustand.	1	m³	.....	.....
06.01.0006	Kabelschutzrohr / Halbschalen DN 90 der MVV verlegen Kabelschutzrohr DN 90 als Halbschalen der MVV vom Zentrallagerplatz der MVV-Netze, Akazienstraße 4 laden, fördern, abladen und in Leitungsgraben verlegen, erforderliche Verbindungen herstellen. Förderweg: bis 5 km Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Die Massen sind zur internen Weiterverrechnung in einem separaten Aufmass zu erfassen. Der hierdurch entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.	3	m	.....	.....
06.01.0007	Kabelschutzrohr DN 90 der MVV verlegen Kabelschutzrohr DN 90 (Stangenware) der MVV vom Zentrallagerplatz der MVV-Netze, Akazienstraße 4 laden, fördern, abladen und in Leitungsgraben verlegen, erforderliche Verbindungen herstellen. Förderweg: bis 5 km Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Die Massen sind zur internen Weiterverrechnung in einem separaten Aufmass zu erfassen. Der hierdurch entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.	6	m	.....	.....
06.01.0008	Trassenband der MVV einbauen Einbauen eines Trassenwarnbandes der MVV bauseits geliefert zur Kennzeichnung der Kabelrohr-Trasse 30 cm über Rohrscheitel in Leitungsgraben verlegen. Die Massen sind zur internen Weiterverrechnung in einem separaten Aufmass zu erfassen. Der hierdurch entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.	9	m	.....	.....
06.01.0009	Leerrohre kalibrieren PVC-U DA110 Öffnen der Rohrzüge, Durchverbinden von Rohrenden, Einbringen der Kaliber				
	Übertrag:				

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 66 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

entspr. des Zugdurchmessers, Überprüfen der Rohrzüge anhand eines zulässigen Prüfverfahrens auf Durchgängigkeit und Abweichungen vom Normdurchmesser.

Dokumentation von auftretenden Fehlerstellen, Entfernen von Schmutz und Wasser aus den Rohren, Abdichten der Rohrenden nach dem Kalibrieren gegen Verschmutzung.

Prüfprotokoll über Ergebnis d. Kalibriervorgangs erstellen und Dokumentation in elektronischer Form (Format PDF) an AG übergeben.

Das Öffnen und Schliessen von Start-, Zwischen- und Zielschachtbauwerken ist in die Position einzurechnen.

Das Reinigen des Auflagers von Deckeln jeder Art, das Entleeren der Schmutzschalen und Schmutzfänger jeder Art sowie das Sichern der offenen Einstiegsöffnungen nach UVV ist in die Position einzurechnen.

Anfallender Schmutz aus den Rohren und sonstige Abfallstoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. Entsorgungskosten sind in die Position einzurechnen.

Die Kalibrierung muss unter Anwesenheit der örtl. Bauüberwachung erfolgen und die unterschriebenen Protokolle müssen vor Abnahme vorgelegt werden.

Zulässige Betriebsdrücke der Rohre sind zu beachten.

Die Rohrkalibrierung hat vor Herstellung der Asphaltoberflächen zu erfolgen.

12 m

06.01.0010

Ziehschnüre einbringen

Liefern und Einbringen von Ziehschnüren in belegte oder unbelegte Rohrtrassen einschließlich aller Nebenarbeiten.

Die Verwendung von metallhaltigen Schnüren oder Drähten ist NICHT gestattet. Schnurdurchmesser mind. 5 mm.

Das Öffnen und Schliessen von Start-, Zwischen- und Zielschachtbauwerken ist in die Position einzurechnen.

Das Reinigen des Auflagers von Deckeln jeder Art, das Entleeren der Schmutzschalen und Schmutzfänger jeder Art sowie das Sichern der offenen Einstiegsöffnungen nach UVV ist in die Position einzurechnen.

Abfall abfahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen.

Entsorgungskosten sind in die Position einzurechnen.

12 m

06.01.0011

Vermessung Kabelrohrtrasse

Einmessung Lage neu errichteter Kabelrohrtrasse in Gauß-Krüger und UTM

Einmessung Mittelpunkt Kabelrohrtrasse

Übergabe der Einmessdaten im Format DWG an den AG

Auch mehrfache Anfahrt je nach Baufortschritt ist einzurechnen.

12 m

06.01 SCHUTZROHRE MVV

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 67 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.02	KABELSCHÄCHTE UND SCHACHTDECKEL				
06.02.0001	Schachtabdeckung ausbauen Aufbrucharbeiten zum Freilegen des Aufsatzes ausführen, Schachtabdeckung ausbauen. Schachtabdeckung: lichte Weite 625 mm Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren. Vor Beginn der Arbeiten ist der zuständige Eigenbetrieb Stadtentwässerung EB 69 zu informieren und einzuladen.	1	St	.....	.....
06.02.0002	Schachtabdeckung einbauen Schachtabdeckungen (Deckel und Rahmen) des Auftraggebers, rund, lichte Weite 600 mm in Pflasterflächen versetzen. Abdeckung, Rahmen und erforderliche Betonausgleichsringe sind bei der Stadtentwässerung Mannheim, Käfertalerstraße, zu laden und auf die Baustelle zu fördern. Förderweg: bis 2,0 km Einbau von bis zu drei Betonausgleichsringen, Rahmen auf fertiges Niveau umgebender Fläche setzen und Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen, Füllung glattstreichen. Einbauvorschriften des Herstellers sind zu beachten.	1	St	.....	.....
06.02.0003	Hydrantenkappen und Schieberkappen Hydranten- und Schieberkappen (Gas u. Wasser) freilegen, ausbauen und seitlich lagern oder nach Angaben des AG verwerten/entsorgen, in Fahrbahnen, Geh- und Nebenflächen (alt: Pflaster+Asphalt, neu: Pflaster), Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Kappen ausführen. Seitlich gelagerte oder bauseitig gestellte Kappen entsprechend dem Bauablauf Zug um Zug auf neue planmäßige Höhe setzen. Schiebergestänge der Einbaugarnituren sind während der gesamten Bauzeit vor Beschädigung zu schützen, Zugänglichkeit und Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.	4	St	.....	.....
06.02.0004	Kabelschachtabdeckung anpassen, 0,80 x 0,60 m Kabelschachtabdeckung 0,80 x 0,60 m höhenmäßig in Gehweg anpassen, Aufbrucharbeiten zum Freilegen Abdeckung ausführen. Umgebende Fläche: Pflaster / Gehwegplatten / Asphalt Höhendifferenz Anpaasung: +- 10 cm Fuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glattstreichen. Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 68 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

6 St

06.02.0005 **Kabelschacht 0,90 x 0,60 m, ausbauen**
Kabelschacht bestand aus Fertigteilen 0,90 x 0,60 m ausbauen, laden
und entsorgen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen Abdeckung ausführen.
Umgebende Fläche: Asphalt
Sämtliches Abfall-Material ist nach gültigem Kreislaufwirtschaftsgesetz
zu verwerten/entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.

2 St

06.02 KABELSCHÄCHTE UND SCHACHTDECKEL

Seite 69 von 125

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

06 SCHUTZROHRE UND EINBAUTEN

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 70 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07	Verkehrssignaltechnik				
07.01	LSA 104 Renz- / Kolping- / Hebel- / Berliner Straße				
07.01.0001	Materialtransport (Maste, Peitschen, Sockel) Transport von Materialien wie z.B. Maste, Peitschen (4m), Sockel, vom Lager Im Morchhof 37 in 68199 Mannheim zur Baustelle (einschließlich Be- und Entladen sowie Fahrzeug mit Selbstlader und Personal).		psch	.....	.....
07.01.0002	Muffengruben bis 1.25 m Erdaushub für Muffengruben oder Übertiefen der Graben einschließlich wiedereinfüllen und verdichten, Bodenklasse GK1, Aushubtiefe bis 1,25 m. Verdrängter Boden ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen, und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	1	m³	.....	.....
07.01.0003	Verkarren von Erdaushub. Entfernung 10-50 m Zulage für das Verkarren von Erdaushub an Engstellen zur Verladestelle. Auffüllmaterial zurück zur Verwendungsstelle. Förderweg 10 bis 50 m.	1	m³	.....	.....
07.01.0004	Unbrauchbares Aushubmaterial auf Kippe fahren. Unbrauchbares Aushubmaterial auf firmeneigenes Fahrzeug laden, abfahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen, und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	1	m³	.....	.....
07.01.0005	Zulage für Grabarbeiten in Handschachtung Zulage für Grabarbeiten in Handschachtung. Suchgraben in Handschachtung zur Erkundung von Leitungsfreiheit herstellen, Aushub zur Wiederherstellung seitlich lagern. Nicht mehr benötigtes Material ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen, und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 71 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	einzukalkulieren.	1	m³	.....	.....
07.01.0006	Trassenwarnband liefern und verlegen Trassenwarnband liefern und 30 cm unterhalb des Geländeniveaus, auf geebener Verfüllung verlegen. 50 m			.....	.....
07.01.0007	Hart - PE - Rohre DN 110 / 2- zügig Tiefe = 100 cm Liefern und Einbringen von Hart-PE-Rohren 110 x 5,3 mm. 2- zügig. Mindestdeckung über Rohrkanal = 100 cm. Einschließlich Erdgraben ausheben, einfüllen und verdichten. Rohre sind mit Rheinsand 0/2 einzusanden (Bettungsschicht 10cm, Zwischenschicht 3cm, Abdeckung 20cm). Die Durchgängigkeit der Rohre ist zu überprüfen und zu belegen. Verdrängter Boden GK1 ist abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	15	m	.....	.....
07.01.0008	Hart - PE - Rohre DN 110 / 3- zügig Tiefe = 100 cm Liefern und Einbringen von Hart-PE-Rohren 110 x 5,3 mm. 3- zügig. Mindestdeckung über Rohrkanal = 100 cm. Einschließlich Erdgraben ausheben, einfüllen und verdichten. Rohre sind mit Rheinsand 0/2 einzusanden (Bettungsschicht 10cm, Zwischenschicht 3cm, Abdeckung 20cm). Die Durchgängigkeit der Rohre ist zu überprüfen und zu belegen. Verdrängter Boden GK1 ist abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	20	m	.....	.....
07.01.0009	Hart - PE - Rohre DN 110 / 3- zügig Tiefe = 60 cm Liefern und Einbringen von Hart-PE-Rohren 110 x 5,3 mm. 3- zügig. Mindestdeckung über Rohrkanal = 60 cm. Einschließlich Erdgraben ausheben, einfüllen und verdichten. Rohre sind mit Rheinsand 0/2 einzusanden (Bettungsschicht 10cm, Zwischenschicht 3cm, Abdeckung				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 72 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	20cm). Die Durchgängigkeit der Rohre ist zu überprüfen und zu belegen. Verdrängter Boden GK1 ist abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	10	m	.....	.....
07.01.0010	Hart - PE - Rohre DN 110 / geteilt (Halbschale) ohne Aushub Hart-PE-Rohre 110 x 5,3 mm, geteilt (Halbschale), einschl. Lieferung, Verlegung und Anbringen der Befestigungen. Ohne Erdaushub.	10	m	.....	.....
07.01.0011	Kabelschutzrohr DN 50 / 2- zügig Liefern und einbringen von flexiblem Kabelschutzrohr aus PE-HD, in Verbundbauweise, außen gewellt mit Innenhaut und einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe (sanddicht) in Farbe schwarz, DN 50, 2 - zügig. Mindestdeckung über Rohrkanal = 60 cm. Einschließlich Erdgräben ausheben, einfüllen, Abdeckung der Rohre mit Grubensand Sieblinie 0-2 mm und abdichten. Die Durchgängigkeit der Rohre ist zu überprüfen. Verdrängter Boden GK1 ist abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	20	m	.....	.....
07.01.0012	Kabelschutzrohr DN 50 / 2- zügig ohne Aushub Liefern und einbringen von flexiblem Kabelschutzrohr aus PE-HD, in Verbundbauweise, außen gewellt mit Innenhaut und einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe (sanddicht) in Farbe schwarz, DN 50, 2 - zügig. Ohne Erdaushub.	10	m	.....	.....
07.01.0013	Abzweigkasten 65/40/70 Klasse B liefern und einbauen Kabel-Abzweigkasten 65/40/70 cm i. L. bestehend aus: Deckel mit Entlüftung Klasse B Deckelrahmen mit Schmutzfänger Klasse B Zwischenrahmen, 15 cm hoch Kastenrahmen Bodenplatte mit Sickerloch 1 Satz Rundstahlstäbe				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 73 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	liefern und höhengerecht auf verdichtetem Boden einbauen, einschließlich Erdgrube ausheben, einfüllen und verdichten. Verdrängter Boden GK1 ist abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren. Das Aufbrechen der vorhandenen Kabelfenster, das Einführen von Rohren, sowie das Ausbetonieren, Verputzen und Isolieren der restlichen Aussparungen sind im Preis zu berücksichtigen.	2	St	.....	.....
07.01.0014	Abzweigkasten 65/40 angleichen Abzweigkasten 65/40 angleichen an die Oberfläche, heben oder senken.	2	St	.....	.....
07.01.0015	Zwischenrahmen 7,5 cm für AZK 65/40 Klasse B liefern und einbauen Zwischenrahmen, für Abzweigkasten 65/40 Klasse B, 7,5 cm hoch, liefern und einbauen einschließlich Erdaushub, verfüllen und verdichten. Verdrängter Boden GK1 ist abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	2	St	.....	.....
07.01.0016	Zwischenrahmen 15 cm für AZK 65/40 Klasse B liefern und einbauen Zwischenrahmen, für Abzweigkasten 65/40 Klasse B, 15 cm hoch, liefern und einbauen einschließlich Erdaushub, verfüllen und verdichten. Verdrängter Boden GK1 ist abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	4	St	.....	.....
07.01.0017	Abzweigkasten 65/40/70 freilegen u. ausbauen Abzweigkasten 65/40/70 freilegen und ausbauen, Grube verfüllen. Die ausgebauten Materialien sind abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 74 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	2	St	.....	.....
07.01.0018	Kabelfenster aufbrechen (vorh. Schächte) Aufbrechen von vorgesehenen Kabelfenster an Kabelschächten. Einführen von PE-Rohren, restliche Aussparungen wasserdicht schließen, verputzen und isolieren.	2	St	.....	.....
07.01.0019	Signalmaste - Stahl - einbauen (GM, LGM) Beigestellten Signalmast (Stahlmast GM, oder LGM) mit einer Höhe bis 4,60 m einbauen. Ausheben der Fundamentgrube 1,10 m tief. Einbetonieren des Mastfußes, C25/30 1,00 x 1,20 x 1,20 m. Wiederverfüllen der Grube, Verdrängter Boden GK1 ist abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren. Ausführung gemäß Anlage "LSA 104 Einbauten".	3	St	.....	.....
07.01.0020	Signalmaste ausbauen (KUM, GM, LGM) Materialien sind zu entsorgen. Signalmaste bis 4,55 m ausbauen, Grubentiefe ca. 1,10 m, Betonfuß (siehe LSA 104 Einbauten) abbrechen einschließl. der Erdarbeiten. Die ausgebauten Materialien inklusive der ausgebauten Masten (glasfaserverstärkter Kunststoff / Stahl) sind abzufahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch Nachweise zu belegen. Die hierfür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren.	4	St	.....	.....
07.01.0021	Zulage für Beihilfe Peitschenmontage oder -demontage Zulage für Beihilfe Peitschenmontage oder -demontage Beihilfe zur Montage oder Demontage des Peitschenauslegers 4m Auslage, mit Kranwagen auf vorhandenen Stahlmast (einschließlich Fahrzeug und Personal).	1	St	.....	.....
07.01.0022	Reinigung von Verteilerschächten in Handarbeit				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 75 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Reinigung von Verteilerschächten in Handarbeit
Befreien der vorhandenen Verteilerschächte von
Verunreinigungen wie
Betonabbruch, Schotter, Sand und Erdreich in
Handarbeit.
Die ausgebauten Materialien sind abzufahren und gemäß
Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen und durch
Nachweise zu belegen.
Die hierfür entstehenden Kosten sind einzukalkulieren.

4 St

07.01 LSA 104 Renz- / Kolping- / Hebel- /

07 Verkehrssignaltechnik

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 76 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

08 Tiefbau

Beschreibung

Für den Fachbereich Informationstechnologie FB12 soll eine Kabelrohrtrasse 2 x DN110 hergestellt werden. Die Abrechnung erfolgt über den eigenständigen Titel 8, in Namen und auf Rechnung des Fachbereichs Informationstechnologie FB 12.

Die Rohrtrasse soll nordöstlich der Ecke Berliner Str. an einen vorhandenen Kabelschacht T1 65x40cm i.L. angeschlossen werden.

Die Rohrtrasse verläuft im neuen Radweg bis Abzweig Hebelstr.

Dort sollen erdverlegte Rohrenden 4xDN80 aufgesucht und gemeinsam mit den neuen Rohrtrassen in einen neuen Schacht T2 80x80cm i.L. eingebunden werden.

Die Kabelrohre DN80 sind z.T. mit in Betrieb befindlichen Fernmeldekabeln belegt. Die Kabel sind während der Maßnahme zu sichern und zu schützen.

Ab dem neuen Kabelschacht T2 soll die neue Rohrtrasse 2xDN110 weiter bis zur Abzweig Bassermannstr. verlaufen. Sie wird dort in einem vorhandenen Kabelschacht T2 80x80 m i.L. vor den Ampelschaltschränken der LSA105 eingebunden werden. Ab diesem Bestandsschacht soll die Rohrtrasse bis an die Baufeldgrenze in der Bassermannstr. weitergeführt werden und dort in einem neuen Kabelschacht T1 65x40cm i.L. abgeschlossen werden.

Überdeckung über Rohrscheitel ab Planum ca. 20cm.

Einbau von Trassenwarnband erforderlich.

Die Kabelrohrtrasse soll nach Fertigstellung des Oberbaus aber VOR Einbau des Asphaltes kalibriert, mit Zugschnüren versehen und eingemessen werden.

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 77 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

08.01

Tiefbau Rohrgraben

Beschreibung Gräben/Gruben/Rohrverlegung
Für die Ausführung und Abrechnung der Baugruben und -gräben sind die Angaben der VOB Teil C, D IN 18300 sowie die "Ergänzungen zu Erdarbeiten" maßgebend. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Verbaugeräte müssen den "Sicherheitsregeln für Grabenverbaugeräte" (BGR 176, bisher ZH 1/537) entsprechend hergestellt und betrieben werden. Es dürfen nur Verbaugeräte eingesetzt werden, die bauartgeprüft sind. Eine Bauartprüfung liegt vor, wenn Verbaugeräte nach den "Grundsätzen für die Prüfung von Grabenverbaugeräten" geprüft und vom

Fachausschuß Tiefbau
Tiefbau- Berufsgenossenschaft
Am Knie 6
81241 München

als geeignet beurteilt worden sind.

Ergänzungen Erdarbeiten **Ergänzungen Erdarbeiten**

Zur VOB/C DIN 18300 gelten folgende Ergänzungen:

Liegt kein Baugrundgutachten vor, sind Boden und Fels entsprechend ihrem Zustand vor dem Lösen in folgende Homogenklassen einzuteilen.

Homogenklasse HA:

Lösen mit Bagger möglich, zum Wiedereinbau ungeeignet.

Homogenklasse HB:

Lösen mit Bagger möglich.

Beispielweise: - Auelehm, Wiedereinbau ggfs. mit Bodenverbesserung möglich.

- Bindige Böden auch mit Steinen durchsetzt.
- Auffüllungen, Sande, Kiese, Wiedereinbau mit Verdichtung möglich.
- verwitterter Fels, Wiedereinbau mit Verdichtung möglich.

Homogenklasse HF:

Schwerlösbarer Fels.

Diese Hinweise dienen lediglich der Orientierung.

08.01.0001

Leitungsgraben ausheben T bis 1,25 m
Boden für Leitungsgraben und -gruben profilgerecht ausheben,
Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG:
Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, schwach kiesig, schwach schluffig
Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt)

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 78 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Grabentiefe bis 1,25 m, Breite der Grabensohle 0,51 - 1,0 m. Alles Material von der Baustelle entfernen und auf Zwischenlager des AN lagern. Beprobung und Entsorgung über entsprechende Leistungsposition. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	30	m³	.....	.....
08.01.0002	Leitungsgraben ausheben T bis 1,25 m Boden für Leitungsgraben und -gruben profilgerecht ausheben, <u>Auf Flächen des AN zwischenlagern</u> und nach Leitungsverlegung oberhalb Leitungszone wieder einbauen. Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, schwach kiesig, schwach schluffig Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt) Grabentiefe bis 1,25 m, Breite der Grabensohle 0,51-1,0 m. Material von der Baustelle entfernen und auf Zwischenlager des AN lagern. Beprobung und Entsorgung über entsprechende Leistungsposition. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	10	m³	.....	.....
08.01.0003	Leitungsgraben ausheben T bis 1,25 m HF Boden für Leitungsgraben und -gruben profilgerecht ausheben, Boden nach Unterlagen/Bodengutachten des AG: Homogenbereich C, Auffüllungen aus Sand, schwach kiesig, schwach schluffig Homogenbereich D, Tone, schluffig (auch aufgefüllt) Grabentiefe bis 1,25 m, Breite der Grabensohle 0,51-1,0 m. Material von der Baustelle entfernen und auf Zwischenlager des AN lagern. Beprobung und Entsorgung über entsprechende Leistungsposition. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	2	m³	.....	.....
08.01.0004	Grubensand für Leitungszone 0/2 Material liefern, in Leitungszone einbauen und verdichten. Material Rheinsand 0/2 Dicke Bettungsschicht: 10 cm Dicke Zwischenschicht bei mehrlagiger Verlegung: 3 cm Dicke Abdeckung : 20 cm				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 79 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.	35	m ³	.....	.....
08.01.0005	Rohrtrasse DN 110 / 2- zügig T= 60 cm Einbringen von Hart-PE-Rohren 110 x 5,3 mm. 2- zügig. Mindestdeckung über Rohrscheitel 45 bis 60 cm. Passgerechtes Schneiden und Auslegen der Rohre. Schützen der Rohre gegen Verformung und Abdichten gegen Verschmutzung im Inneren. Vorbereiten der Rohrenden bei Verbindungsstellen. Gasdichtes Verbinden der Rohre zum Bestand mit entsprechenden Bauteilen. Lieferung und Einbauen von Rohrabstandhaltern alle 3 m.	220	m	.....	.....
08.01.0006	Zulage Oberfläche Asphalt Zulage für den Rohrgrabenaushub in asphaltierter Oberfläche nach ZTV A - StB 07. Asphaltdeckschicht AB 0/8. AC 8 DL bis 4,00 cm. Asphalttragschicht TS 0/32 CS. AS 32 TS bis 12,00 cm. Ausbauen und Entsorgen des vorhandenen Asphaltbelages. Liefern und Einbauen der neuen Trag - und Deckschicht. Breite Asphaltoberfläche incl. Rückschnitt 70,00 cm. Einzurechnen ist das Liefern und Einbauen eines TOK-Bandes beidseitig für die Deckschicht und das Schneiden des Asphaltbelages bis zu einer Stärke von 16,00 cm.	5	m	.....	.....
08.01.0007	Zulage Mehrstärke Rohrgraben Asphalt Zulage für Mehrstärke Asphalt pro 2,00 cm in der Tragschicht. Breite 70,00 cm. Einzurechnen ist die Mehrtiefe beim beidseitigen Schneiden.	10	m	.....	.....
08.01.0008	Zulage Pflasteroberfläche				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 80 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Zulage zur Rohrgrabenposition für Pflaster - oberfläche. Betonpflaster max. 15,00 cm* 25,00 cm. Pflasterstärke bis 14,00 cm. Ausbauen , reinigen, seitlich lagern und wieder einbauen Pflasterverlegung auf Splitt. Splitt-Sand-Gemisch liefern und einbauen t = 3,00 cm. Oberflächenbreite bis 80,00 cm. Rohrgrabenbreite 40cm.	15	m	.....	.....
08.01.0009	Zulage Pflasterfläche in Betonbettung Zulage zur Position Pflasteroberfläche für Pflaster auf Betonbettung oder Zementmörtelbettung. Beton- oder Zementmörtelbettung bis 12,00 cm ausbauen und entsorgen und neue Beton- bzw. Zementmörtelbettung liefern und wiederherstellen.	15	m	.....	.....
08.01.0010	Reststreifen Asphalt 35,00 cm Breite Reststreifenregelung nach A-StB 07 und DIN 18322. Ausbauen des Asphaltreststreifens bis zu einer Breite von 35,00 cm und einer Gesamtstärke bis 14,00 cm. AB 0/8 ON bis 4,00 cm und TS 0/32 TN bis 10,00 cm liefern und einbauen.	5	m	.....	.....
08.01.0011	Reststreifenbreite Pflasterfläche 40,00 cm Breite Reststreifenregelung nach ATV DIN 18322 für Betonpflaster 20*10*10 auf Splitt bis 40,00 cm Breite. Ausbauen, säubern, seitlich lagern und wieder einbauen	15	m	.....	.....
08.01.0012	Zulage Natursteinpflaster Zulage für Ausbauen und Wiederherstellen von Naturstein - und Mosaikpflasterflächen aus Granit. Aufnehmen, Säubern, Seitliches Lagern und Wiederherstellen der Natursteinpflasterfläche incl. Bettung in ungebundener Bauweise. Bettungsdicke 3,00 - 5,00 cm. Körnung 0/4 mm. Bettungs - und Fugenmaterial sind durch den AN zu liefern.	1	m²	.....	.....
08.01.0013	Zulage Handschachtung				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 81 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Zulage für den Aushub in Handschachtung im Bereich von Baumwurzeln, Bodenhindernissen. Handaushub muss in einem Feldaufmaß und fototechnisch festgehalten werden.	10	m³	.....	.....
08.01.0014	Bodenaustausch Liefern und Einbauen und lagenweise Verdichten von Auffüllmaterial als Bodenaustausch. Verdrängtes Material ist zu entsorgen Material z.B.: gebrochenes Mineralgemisch 0/45 Verdichtungsmodul EV 2 mind. 45 MN/m². Entsorgung gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren	5	m³	.....	.....
08.01.0015	Bordsteine ausbauen und wiederherstellen Bordsteine aus Naturstein oder Beton ausbauen, säubern und wieder setzen. Bordstein in Beton versetzt. Rückenstütze aus Beton C 15/20 DIN EN 206-1 herstellen, bis 15,00 cm unter Bordstein. 15,00 cm Breite. Entsorgung gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren	4	m	.....	.....
08.01.0016	Betonbordsteine liefern und setzen Rundbordstein aus Beton DIN EN 1340, DTI HB 250 * 150 mm liefern und einbauen. Fugenausbildung : stumpf gestoßen. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10,00 cm unter OF Bordstein, 15,00 cm Breit herstellen. Unterbeton C 20/25 , 20 cm stark herstellen.	4	m	.....	.....
08.01.0017	Frostschuttschicht 0/32 Frostschuttschicht in Gehwegen und Fahrbahnen, Bauklasse IV RStO, Verdichtungsgrad min. DPr 1, verformungsmodul EV2 mind. 80 MN/m², aus Kies, Körnung 0/32. Schichtdicke 20-25 cm. Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Recyclingmaterial ist ebenso zugelassen.				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 82 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Liefern und Einbauen				
		7	m³	.....	.....
08.01.0018	Zulage Längsverlegung Zulage zu allen Aushubpositionen für parallel verlaufende Leitungen im Rohrgraben für Strom - und Telekommunikationsleitungen. Leitungen Sichern. Anteilige Handschachtung ist einzurechnen. Leitungsschutz aus Sand wiederherstellen.	220	m	.....	.....
08.01.0019	Leitungsquerungen Zualge zu allen Aushubpositionen für die Querung von Ver - und Entsorgungsleitungen bis DN 500. Leitungen und Kabel müssen gesichert werden und nach Querung wieder allseitig eingesandet werden.	20	m	.....	.....
08.01.0020	Suchschlitz befestigte Oberfläche Asphalt oder Pflaster Suchschlitze in unbefestigter Oberfläche zum Auffinden von verhandenen Ver - und Entsorgungsleitungen. Breite bis 60,00 cm. Tiefe bis 1,25 m. Länge bis 2,00 m. Bodenklassen 3 - 6 nach DIN 18300. Es erfolgt ein kompletter Bodenaustausch. Auffüllmaterial liefern und einbauen. Überschüssiges Material ist zu entsorgen. Entsorgung gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz. Die Kosten sind einzukalkulieren	5	St	.....	.....
08.01.0021	Trassenwarnband Einbauen eines Trassenwarnbandes zur Kennzeichnung der Kabelrohr-Trasse. Verlegung 25 cm über Rohrscheitel. Das Trassenwarnband (Breite ca. 100 mm, Gelb) wird vom AG beigestellt.	220	m	.....	.....
08.01 Tiefbau Rohrgraben					

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 83 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

08.02 **Kabelschächte**

Die Kabelrohre sind im annähernd rechten Winkel in die Kabelschächte einzuführen.
Die Kabelrohre sind mind. 10cm oberhalb der Bodenplatte des Kabelschachtes einzuführen.

Der Einsatz von Brunnen- oder Bauschaum sowie Holz zum Abdichten der Kabelfenster ist nicht gestattet.

- 08.02.0001 Kabelschacht T1
 Liefern und setzen in unbefestigter Oberfläche eines Kabelschachtes T1
 Abzweigkasten 65 x 40 cm im Lichten
 aus Stahlbetonfertigteilen ³ C 35/45 DIN 1045
 Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen
 aus:
 - Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast)
 DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks".
 Klasse D 400
 Bestehend aus:
 1 Bodenplatte mit Sickerloch, 7 cm hoch
 1 Kastenrahmen 31 cm hoch mit Aussparungen für
 Kabeleinführungsplatten
 1 Zwischenrahmen 15 cm hoch
 1 Satz (4 Stück) Stahldollen d = 8 mm
- Schachtabdeckung für Abzweigkasten 65/40 Kl. D,
 nach DIN EN 124 und DIN 1229
 Klasse D 400.
 Bestehend aus:
 1 Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, 19 cm hoch
 Außenmaße Deckelrahmen 81 x 56 x 19 cm.
 1 Deckel mit Betonfüllung mit Graugusseinfassung, mit Lüftungsrost,
 Klasse D400.
- Schmutzschale aus Kunststoff passend für Abzweigkasten 65/40
 incl. 2 Stück Aushebestangen aus verzinktem Metall d = 10 mm.
 eckig.
- Auflager aus Schotter 2/32 , mind. 20 cm stark herstellen
 Aushubtiefe bis 1,30 m. Diese Position beinhaltet den Grubenaushub für
 das Setzen des Schachtes.
 Anzahl der Rohreinführungen nach Ausführungsplan bestellen.
 An beiden Stirnseiten werden grundsätzlich 2 Stück PVC-U Rohre
 DN110 eingeführt.
 Rohre mind. 10,00 cm in den Schacht einführen.

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 84 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Rohre mind. 5,00 cm über Bodenplatte einführen.
Rohre sind immer im 90°-Winkel in den Schacht einzuführen.
Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.
Die Lieferung des Zementmörtels ist in die Position einzurechnen.
Aufbrechen der benötigten Kabelfenster.
Einführung der Rohre und Erdkabel.
Ausbetonieren, Verputzen und Isolieren der restlichen Aussparungen.
Verschließen unbelegter Kabelrohre mit Abdichtbechern.
Anbringen der KSch-Nummer nach Vorgabe AG.
Säubern des Kabelschachtes.
Beräumung der Baustelle.
Abbruch- und Altmaterial ist von der Baustelle zu entfernen und nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.
Entsorgungskosten sind in die Position einzurechnen.

1 St

08.02.0002

Kabelschacht T2
Liefern und setzen in unbefestigter Oberfläche eines Kabelschachtes T1
Kabelkleinschacht 70 x 70 x 90 cm im Lichten
aus Stahlbetonfertigteilen ³ C 35/45 DIN 1045
Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus:
- Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast)
DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks".
Klasse D 400
Bestehend aus:
1 Bodenplatte mit Sickerloch, 10 cm hoch
1 Kastenrahmen 45 cm hoch mit Aussparungen für Kabeleinführungsplatten
1 Zwischenrahmen 45 cm hoch

Schachtabdeckung für Kabelschacht 70/70 Kl. B, nach DIN EN 124 und DIN 1229
Klasse B 125.
Bestehend aus:
1 Deckelrahmen aus Wateen-Stahl im Kant-Stahl-Rahmen, 12 cm hoch.
Außenmaße Deckelrahmen 81,8 x 85 x 9 cm.
mit mind. 6 mm Materialstärke.
1 Deckel 70 x 70 cm mit Betonfüllung in Wateenstahleinfassung, mit Lüftungsrost.

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 85 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Runde Schmutzschale aus OE-HD passend für Kabelkleinschacht 70/70
 incl. zugehöriger Aushebestange d = 12 mm.
 rund.
 Farbe: schwarz
 Fassungsvermögen: 22,6L

Auflager aus Schotter 2/32 , mind. 20 cm stark herstellen
 Aushubtiefe bis 1,30 m. Diese Position beinhaltet den Grubenaushub für
 das Setzen des Schachtes.
 Anzahl der Rohreinführungen nach Ausführungsplan bestellen.
 An beiden Stirnseiten werden grundsätzlich 2 Stück PVC-U Rohre
 DN110 eingeführt.
 Rohre mind. 10,00 cm in den Schacht einführen.
 Rohre mind. 5,00 cm über Bodenplatte einführen.
 Rohre sind immer im 90°-Winkel in den Schacht einzuführen.
 Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Zementmörtel (MG III) nach
 DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.
 Die Lieferung des Zementmörtels ist in die Position einzurechnen.
 Aufbrechen der benötigten Kabelfenster.
 Einführung der Rohre und Erdkabel.
 Ausbetonieren, Verputzen und Isolieren der restlichen Aussparungen.
 Verschließen unbelegter Kabelrohre mit Abdichtbechern.
 Anbringen der KSch-Nummer nach Vorgabe AG.
 Säubern des Kabelschachtes.
 Beräumung der Baustelle.
 Abbruch- und Altmaterial ist von der Baustelle zu entfernen und nach
 dem
 Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht zu entsorgen bzw. einer
 Wiederverwertung
 zuzuführen.
 Entsorgungskosten sind in die Position einzurechnen.

		1 St			
--	--	------	--	--	--

08.02.0003 Zulage T1 Schacht für Pflasterfläche
 Zulage zur Vorposition für das Liefern und Setzen eines
 T1-Schachtes in gepflasterter Oberfläche oder Betonplatten-Oberfläche.
 Pflaster ausbauen, säubern, seitlich lagern, zuschneiden und
 wieder vesetzen. Überschüssiges Material ist zu entsorgen.
 Entsorgung gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz.
 Entsorgungskosten sind einzukalkulieren

		1 St			
--	--	------	--	--	--

08.02.0004 Zulage T 2 Schacht in Asphaltfläche

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 86 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zulage T2-Schacht liefern und setzen für Asphaltoberfläche mit Trag - und Deckschicht bis 14,00 cm Stärke. Einzurechnen ist das Scheiden des Asphalts, das Ausbauen und Entsorgen des Asphalts bis 14,00 cm Stärke, sowie das Liefern und Einbauen.

Asphalttragschicht TS 0/32 CN bis 12,00 cm Stärke

Asphaltdeckschicht AB 0/8 AC 8 DL bis 4,00 cm Stärke.

Umlaufendes TOK-Band. Zusätzlich muss ein TOK Band zwischen Schacht und Asphalt eingebaut werden.

Fläche bis 4,00 m2.

Überschüssiges Material ist zu entsorgen.

Entsorgung gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz.

Entsorgungskosten sind einzukalkulieren

1 St

08.02.0005 Schachtausgleichsrahmen für P II Schächte
 Liefern und Einbauen eines Schachtausgleichsrahmen mit bis zu 15,00 cm Höhe für die T1- und T2-Schächte.

4 St

08.02.0006 Nachträgliche Rohreinführung in Betonschacht
 Nachträgliches Aufbrechen von Kabelfenstern an bestehenden Abzweigkästen und Kabelschächten.
 Einführen von Kabelschutzrohren und Erdkabeln sowie Ausbetonieren, Verputzen
 und Isolieren der restlichen Aussparungen.
 Verschließen unbelegter Kabelrohre mit Abdichtbechern.
 Abbruch- und Altmaterial ist von der Baustelle zu entfernen und nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.
 Entsorgungskosten sind in die Position einzurechnen.

3 St

08.02 Kabelschächte

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 87 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
08.03	Rohr- und Rohrmontage				
08.03.0001	Kabelschutzrohr PVC-U AD 110mm WD 5,3mm Steckmuffe Dichtring liefern und verlegen PE-HD Kabelschutzrohr DN110 Kabelschutzrohr aus PVC DIN16873, weichmacherfrei, bleifrei Farbe: schwarz Länge 6 m, Nenn-Außendurchmesser 110 mm x 5,3 mm, Ringsteifigkeit SN32 bis zu 0,5bar druckdicht starr, innen und außen glattwandig mit angeformter Steckmuffe und fixiertem Dichtring. Die Verwendung von flexiblen Kabelrohren bzw. Wellkabelrohren (auch innen glatt) ist ausdrücklich nicht gestattet. Liefern frei Verwendungsstelle.	440	m	.....	.....
08.03.0002	Kabelrohrbogen DN110 30° r:2,0m Kabelkanalrohrbogen DN110 - 30°, r2,0 m Rohrbogen aus PVC DIN16873, bleifrei Farbe: schwarz Nenn-Außendurchmesser 110 mm x 5,3 mm, Winkel 30°, Radius ca. 2000mm. starr, innen und außen glattwandig mit angeformter Steckmuffe und fixiertem Dichtring Liefern frei Verwendungsstelle.	8	St	.....	.....
08.03.0003	geteilte Kabelrohrbögen DN110 - 45°, r2,0 m Geteilte Kabelkanal-Halbrohrbögen DN110, - KKHRB 110 Typ I PVC-U, bis 0,5 bar gas- und wasserdicht. Winkel 45°, Radius ca. 2000 mm. komplett aus 2 Halbschalen. Liefern frei Verwendungsstelle.	4	St	.....	.....
08.03.0004	geteilte Kabelrohre DN110 Geteilte Kunststoffrohre DN110, KKHR 110 PVC-U, bis 0,5 bar gas- und wasserdicht.				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 88 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	komplett aus 2 Halbschalen.				
	Liefern frei Verwendungsstelle.	8	m	.....	.....
08.03.0005	Einbau von Verbindungsbauteilen Einbau von Verbindungsbauteilen wie Rohrbögen, geteilte Kabelrohre, Übergangsformteil KKF, Halbbröhrmuffen, Halbbröhr-Bögen, Reparaturmuffe, Rohrüberschiebemuffe und dgl. Gasdichtes Verbinden von Rohrhälften miteinander per Kabelkanal- Halbbröhrmontagegerät KKHRG. Erfasst wird die Verlegung von geteilten Kabelrohren mit bis zu 2 m angefangener Rohrlänge als 1 Stück.	16	St	.....	.....
08.03.0006	Leerrohre kalibrieren PVC-U DA110 Öffnen der Rohrzüge, Durchverbinden von Rohrenden, Einbringen der Kaliber entspr. des Zugdurchmessers, Überprüfen der Rohrzüge anhand eines zulässigen Prüfverfahrens auf Durchgängigkeit und Abweichungen vom Normdurchmesser. Dokumentation von auftretenden Fehlerstellen, Entfernen von Schmutz und Wasser aus den Rohren, Abdichten der Rohrenden nach dem Kalibrieren gegen Verschmutzung. Bei einer Nennweite des Rohres von 110 x 5,3 muss der Innendurchmesser 90 mm aufweisen. Prüfprotokoll über Ergebnis d. Kalibriervorgangs erstellen und Dokumentation in elektronischer Form (Format PDF) an AG übergeben. Das Öffnen und Schliessen von Start-, Zwischen- und Zielschachtbauwerken ist in die Position einzurechnen. Das Reinigen des Auflagers von Deckeln jeder Art, das Entleeren der Schmutzschalen und Schmutzfänger jeder Art sowie das Sichern der offenen Einstiegsöffnungen nach UVV ist in die Position einzurechnen. Anfallender Schmutz aus den Rohren und sonstige Abfallstoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. Entsorgungskosten sind in die Position einzurechnen. Die Kalibrierung muss unter Anwesenheit der örtl. Bauüberwachung erfolgen und die Protokolle müssen vor Abnahme vorgelegt werden. Zulässige Betriebsdrücke der Rohre sind zu beachten. Die Rohrkalibrierung hat vor Herstellung der Asphaltoberflächen zu erfolgen.	440	m	.....	.....
08.03.0007	Ziehschnüre einbringen Liefern und Einbringen von Ziehschnüren in belegte oder unbelegte Rohrtrassen einschließlich aller Nebenarbeiten. Die Verwendung von metallhaltigen Schnüren oder Drähten ist NICHT gestattet. Schnurdurchmesser mind. 5 mm.				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 89 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Das Öffnen und Schliessen von Start-, Zwischen- und Zielschachtbauwerken ist in die Position einzurechnen.
Das Reinigen des Auflagers von Deckeln jeder Art, das Entleeren der Schmutzschalen und Schmutzfänger jeder Art sowie das Sichern der offenen Einstiegsöffnungen nach UVV ist in die Position einzurechnen.

Abfall abfahren und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen.
Entsorgungskosten sind in die Position einzurechnen.

440 m

08.03 Rohr- und Rohrmontage

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 90 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
08.04	Dokumentation Tiefbau				
08.04.0001	Vermessung Kabelschächte Einmessung Lage Kabelschächte Neubau und Bestand in Gauß-Krüger und UTM Einmessung Mittelpunkt Kabelschacht und Drehrichtung gegen Nord Übergabe der Einmessdaten im Format DWG an den AG Anfahrt ist einzurechnen.	4	St	.....	.....
08.04.0002	Vermessung Kabelrohrtrasse Einmessung Lage neu errichteter Kabelrohrtrasse in Gauß-Krüger und UTM Einmessung Mittelpunkt Kabelrohrtrasse Übergabe der Einmessdaten im Format DWG an den AG Auch mehrfache Anfahrt je nach Baufortschritt ist einzurechnen.	220	m	.....	.....
	08.04 Dokumentation Tiefbau			<u>.....</u>	
	08 Herstellung Kabelrohrtrasse FB12 Renzstr				<u>.....</u>

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 91 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09 MARKIERUNGSARBEITEN**Beschreibung der Baumaßnahme****Auftraggeber:****Auftraggeber ist die Stadt Mannheim****Beschreibung der Baumaßnahme:**

Bei den im folgenden ausgeschriebenen Leistungen handelt es sich um die Beschilderung mit Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen nach StvO und VwV - StvO. Die Massen sind für die gesamte Baumaßnahme ermittelt wurden und gelten nicht für einzelne Bauabschnitte. Es wurden Positionen für Dünnschichtmarkierung sowie für Markierung in Kaltplastik erstellt. 8-12 Wochen nach der Dünnschichtmarkierung hat die Markierung mit Kaltplastik zu erfolgen.

Obliegenheiten des AN:

Der AN muss seine Leistungen so gestalten und ausführen, dass andere Gewerke nicht beeinträchtigt oder beschädigt werden (z.B. Randsteine, Asphalt- und Pflasterflächen, Maste). Der Auftragnehmer ist für die Lieferung und Lagerung des Materials selbst verantwortlich.

Die Lieferung aller Materialien und Stoffe, bis auf die gesondert beschriebenen Materialpositionen, sind gemäß VOB Teil C (DIN 18299) einzurechnen. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den zuständigen Bauleiter und/oder Polier unter Angabe von Berufsbezeichnung, Anschrift, Telefonnummer und Mobiltelefon namentlich vor Ausführungsbeginn zu benennen.

Die Qualifikation des zu benennenden verantwortlichen Bauleiters für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen gemäß dem 'Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)' ist mit Ausführungsbeginn nachzuweisen.

Arbeiten im Gleisbereich sind mit den Betreibern (RNV, DB, Stadt Mannheim) abzustimmen. Bei Erfordernis durch die Bestimmungen und Vorgaben der Betreiber, ist ein Sicherungsposten für die durchzuführende Maßnahme zur Verfügung zu stellen.

Erschwernisse:

Während der Bauzeit muss mit verschiedenen Erschwernissen gerechnet werden. Solche Erschwernisse entstehen z.B. durch die Durchführung der Arbeiten unter laufendem Verkehr, durch parkende Fahrzeuge, durch den erforderlichen Aufbruch von Unterbeton im Gehweg, mehrfaches Anfahren der Baustelle infolge Unzugänglichkeit der Arbeitsstellen, durch Arbeiten, in bestimmten Straßenabschnitten, die von der Verkehrsbehörde nur in verkehrsschwachen Zeiten zugelassen werden. In bestimmten Straßenabschnitten sind Arbeiten auch nur von 9:00 bis 15:00 Uhr zugelassen. Der dadurch erhöhte Mehraufwand ist in den Einheitspreisen zu

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

berücksichtigen.

Lagerfläche:

Für die Anlieferung von Materialien oder sonstige Notwendigkeiten kann der AG keine Lagerfläche zur Verfügung stellen. Die Materialien, welche am Bauhof abzuholen sind, werden in den Positionen explizit beschrieben.

Besondere Anforderungen

Die werksseitige Vormontage der Verkehrszeichen an Rohrschellen, Bandschellen, Rohrrahmen und Sonderhalterungen, erfolgt durch den Auftragnehmer. Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die Stand- und Verkehrssicherheit sämtlicher seiner eingesetzten Materialien und Komponenten, sowie deren Kombination und haftet für Schäden, die innerhalb der Gewährleistungsfristen daraus entstehen.

Bei der örtlichen Endmontage an die vorgesehenen Rohrständer, Licht-, Abspann- und Signalmasten ist auf eine Bodenfreiheit, Unterkante der Verkehrszeichen, von 2,30 m zu achten. Bei Straßennamenschilder, Verkehrsspiegeln und Wegweisern beträgt die Bodenfreiheit 2,50 m. Auf das seitliche Lichtraumprofil zur Straße gemäß STVO und VwV - StVO ist zu achten. Zusätzlich gelten die Vorschriften der StVO, der VwV - StVO, die IVZ-Norm 2007, der HAV sowie dem Handbuch "Vorgaben für das Planen und Bauen im öffentlichen Raum" der Stadt Mannheim in der aktuellen Fassung.

Erhebung von bestehenden Fremdleitungen: Vor Aushub von z. B. Fundamente oder Bodenhülsen bzw. vor der Herstellung von Kernbohrungen sind bei den zuständigen Versorgungsunternehmen Auskünfte über mögliche Leitungen zu erheben. Die Auswahl der Standorte ist im Hinblick auf die vorzufindenden Leitungen mit größter Sorgfalt zu treffen. Die Anweisungen der Versorgungsunternehmen zum Schutz von unterirdischen Leitungen sind zu befolgen. Die Erhebung und die hieraus resultierenden Erschwernisse bei der Herstellung der Fundamente etc., wie z.B. Handaushub, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Materialien wie Fertigbeton, Mineralbeton, Asphaltbeton, Bituminöse Tragschicht, Gehwegplattenbelag, Verbundpflaster, verschiedene Mosaikpflaster und Auffüllmaterialien sind vom Auftragnehmer beizustellen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Baustelleneinrichtung, Räumung und Verkehrssicherung:

Die Absperrung und Kennzeichnung der Arbeitsstellen muss den Vorschriften der Straßengesetze (StrG), der Straßenverkehrsordnung (StVO) und deren

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 93 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Verwaltungsvorschriften (VwV-StVO), sowie den Richtlinien zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und ZTV-SA, in der jeweils gültigen Fassung entsprechen.

Die Arbeiten zur Anlieferung von Material und Geräten, zum Ein- und Ausbau von Aufstellvorrichtungen, zur Gründung und Fundamentierung, zum Entfernen und Anbringen von Verkehrszeichen sind grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des öffentlichen Straßenverkehrs durchzuführen.

Unvermeidbare Verkehrsbehinderungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung zu ergreifen und die benötigte Beschilderung selbst vorzuhalten.

Vor Beginn der Arbeiten sind rechtzeitig bei der zuständigen Verkehrsbehörde die Genehmigungen einzuholen. Die Verkehrssicherung ist im Einvernehmen mit der entsprechenden Verkehrsbehörde (FB Sicherheit und Ordnung Abt. 31.10 – Verkehrsbehörde der Stadt Mannheim) abzustimmen. Die Einholung von verkehrsbehördlichen Genehmigungen, die Einrichtung, Räumung und Absicherung der Bau- bzw. Arbeitsstellen, sowie der An- und Abtransport und die Vorhaltung aller erforderlichen Materialien, Fahrzeuge, Geräte, Werkzeuge, fahrbare Absperrtafeln, Leitkegel und sonstige mobile Verkehrszeichen, Werkzeuge, sowie Absperrmaterialien, sind vom Auftragnehmer unter Berücksichtigung der RSA, ZTV-SA, StVO und VwV-StVO, sowie den sonstigen einschlägigen Vorschriften, in der jeweils gültigen Fassung zu stellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Für alle Unfälle, die auf eine unsachgemäße Absperrung sowie auf mangelnde Räumung zurückzuführen sind, haftet der Auftragnehmer.

Der AN und sein Bauleiter ist für die Verkehrssicherung in seinem Arbeitsbereich sowie für den Schutz seiner Arbeitskräfte verantwortlich. Diese müssen Warnkleidung gem. §35 (6) StVO tragen, sofern sie im öffentlichen Verkehrsraum tätig sind.

Entsorgung:

Nicht mehr benötigtes Aushubmaterial, ausgebaute Stahl- und Aluminiumteile, Beton- und Asphaltaufbruch, Fundamentreste einschl. Bewehrung, Platten- und Pflasterbeläge, Kehrut sind vom AN gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen, sofern die Materialien nicht gemäß Leistungsposition zum Wiedereinbau vorgesehen sind. Die Kosten für die Entsorgung sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Insbesondere gelten auch folgenden Vorschriften, Richtlinien und

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 94 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Normen:

Die Straßenverkehrsordnung (StVO), die allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO), der VZKat, die DIN 12899-1, die technischen Lieferbedingungen TL-VZ, die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen ZTV-VZ, die IVZ-Norm 2007 sowie die ergänzenden amtlichen Vorschriften und Empfehlungen in Ihrer jeweils gültigen Fassung entsprechen.

Vorbemerkung zu Markierung

1. Abrechnung

- 1.1. Alle Vor- und Nacharbeiten wie Vormarkierungen, Reinigung der Oberfläche, Absperrungen, Arbeitsstelleneinrichtungen, Entfernung überschüssiger Nachstreumittel, Versorgungsnehmerauskunft über bestehende Fremdleistungen sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.
- 1.2. Bei sehr rauer Fahrbahnoberfläche (z.B. grobe Splittasphaltdecke) wird bei der Applikation von Kaltplastik ein Stoffkostenzuschlag auf den Einheitspreis gewährt. Ob die Voraussetzungen für den genannten Zuschlag gegeben sind, ist mit dem AG vor Arbeitsausführung vor Ort festzulegen. Nachforderungen werden nicht berücksichtigt.
- 1.3. Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich ausgeführten Massen. Bei unterbrochenen Breit- und Schmalstrichen wird jeweils nur die tatsächlich markierten Längen gemessen, die Unterbrechungen also nicht mitgerechnet.
- 1.4. Nach Abschluss von einzelnen Markierungsarbeiten, von mittleren bis größeren Umfangs, ist ein Aufmaß, gemeinsam mit der Bauleitung an Ort und Stelle, zu erstellen oder zu prüfen.
- 1.5. Um das Aufmaß nachvollziehbar zu prüfen, ist jedes Markierungszeichen für sich sowie jeder in sich abgeschlossene Markierungsstrich einzeln aufzuführen. In Verkehrszeichenplänen oder vergleichbaren Unterlagen sind der

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 95 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Beginn und die Reihenfolge des örtlichen Aufmaßes geeignet zu kennzeichnen.

2. Demarkierung

- 2.1. Aufgrund der gängigen Praxis wird bei Fräsarbeiten und / oder Oberflächenbehandlung von Markierungspfeilen in 5 m Länge die Fläche in zwei Rechtecke (Schaft und Pfeil) aufgeteilt. Bei Markierungspfeilen in 3 m Länge gilt das die zu beseitigende Fläche umschreibende kleinste Rechteck. Eine Liste über die abrechenbaren Flächen der einzelnen Markierungszeichen wird bei Auftragserteilung vom AG ausgehändigt.
- 2.2. Für Demarkierungsarbeiten wie Abbrennen oder Abdeckung mittels schwarzer, nicht reflektierender Farbe gelten die tatsächlichen Flächen.

3. Eignungsnachweis der Materialien

- 3.1. Die Eignung des vom AN zur Verwendung vorgesehenen Markierungsstoffes ist durch Vorlage des jeweiligen Prüfberichtes bzw. Zeugnisses der BAST (gemäß den Bedingungen der Rundlaufprüfanlage (RPA)) vor der Ausführung nachzuweisen. Die Freigabe des Markierungsstoffes erfolgt durch den Eigenbetrieb Stadtraumservice (EB 76.33).
- 3.2. Die Verwendung von Markierungsmaterialien, welche von dem EB 76.33 vorgelegten BAST-Prüfbericht in Material, Schichtdicke oder Nachstreumittel abweichen, ist nur mit ausdrücklicher vorheriger schriftlicher Zustimmung durch den EB 76.33 zulässig.

4. Entsorgung

- 4.1. Fräs-, Kehrgut, entfernte Folienmarkierung, entfernte Markierungsknöpfe und -nägeln, überschüssige Nachstreumittel sind vom AN gemäß dem bestehenden Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen. Die Kosten sind in der Kalkulation zu berücksichtigen. Dem AG ist das jeweilige Sicherheitsdatenblatt mit dem dazugehörigen Abfallschlüssel auf Verlangen nach Zuschlagserteilung vorzulegen und die Art der

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 96 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Entsorgung anzugeben.

5. Gewährleistung

- 5.1. Entgegen den Bestimmungen der Ziffer 13 der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13) gilt eine Gewährleistung auch für den Zeitraum zwischen dem 1. November und 31. März als vereinbart.
- 5.2. Eine Ablehnung zur Übernahme der Gewährleistung kann nur im Ausnahmefall vor Ausführung der jeweiligen Markierungsarbeiten in Schriftform geltend gemacht werden. Es wird dann seitens des AG entschieden, ob dieser Einzelauftrag ohne Gewährleistung auszuführen ist oder ob z.B. geeignete Witterungsverhältnisse abzuwarten sind.
- 5.3. Mindestanforderungen der Materialien: Unterlagen gemäß dem Verzeichnis weitere Vertragsbestandteile.

6. Ausführung von Markierungsarbeiten

- 6.1. Heißplastiken, Heiß- oder Kaltspritzplastiken und vorgefertigte thermoplastische Markierungen sind als Markierungsstoff grundsätzlich zum Einsatz im Stadtgebiet von Mannheim nicht vorgesehen.
- 6.2. Der Abruf der einzelnen Leistungen erfolgt mittels Verkehrszeichenplan, Digitalbild mit Eintragungen, nicht maßstäblicher Handskizze oder örtlicher Festlegung. Die örtliche Umsetzung der beauftragten Arbeiten erfolgt durch den AN.
- 6.3. Vormarkierungen sind vom AG vor der endgültigen Herstellung der Markierung im Beisein des AN oder eines von ihm Bevollmächtigten abzunehmen.
- 6.4. Bei Vormarkierungen sind nur starkverdünnte Farben o.ä. zu verwenden. Diese dürfen nur wenige Tage sichtbar sein und sind so auszuführen, dass eine Verwechslung mit einer gültigen Markierung nicht möglich ist.
- 6.5. Die Fahrbahnmarkierungen müssen den Vorschriften der „Straßenverkehrsordnung“ (StVO), der „Allgemeinen

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 97 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung“ (VwV-StVO) sowie den „Richtlinien für die Markierung von Straßen“ Teil 1 und Teil 2 (RMS-1; RMS-2) in den jeweils gültigen Fassungen bzw. den Festlegungen der Stadt Mannheim entsprechen.

- 6.6. Das Trocknen des Untergrundes und dessen Verrechnung kann nur nach ausdrücklicher Aufforderung durch den AG erfolgen. Darüberhinausgehende Nachforderungen, die nicht aus einer expliziten Anweisung des AG entstanden sind, werden nicht anerkannt.

- 6.7. Wenn nicht anders bestimmt, werden vorhandene Markierungen unterschiedlichster Art mittels Fräsen entfernt und die Oberfläche anschließend sofort wieder versiegelt. Versiegelt wird mit einer farblich der Fahrbahnoberfläche angepassten und nicht reflektierenden Kaltplastik oder mit Gußasphalt, welcher mit einem farblich der Fahrbahnoberfläche angepasstem Splitt abgesplittet wird. Die Auswahl des Verfüllungsmateriales legt der AG fest. Alternatives Versiegelungsmaterial muss zur Oberflächenbehandlung nachweislich geeignet sein und ist vor Arbeitsausführung vom AG freizugeben.

- 6.8. Die zur Roteinfärbung vorgesehene 2-K-Reibeplastik (Kaltplastik Typ 1), Farbton RAL 3013, ist mit einer Schichtdicke von 3,00 mm per Hand aufzubringen und mit einem Reibebrett zu strukturieren.

- 6.9. Der AN hat die ggf. erforderlichen Anschlüsse für Wasser und Energie zu beschaffen und ihre Nutzung zu vereinbaren.

- 6.10. Überschüssige Nachstreumittel sind umgehend und in jedem Fall vor der Verkehrsfreigabe (Überfahrbarkeit der Markierung) aufgrund der Rutschgefahr, insbesondere für Zweiradfahrer, zu beseitigen.

- 6.11. Vor der Applikation von Kaltplastiken, vorgefertigten Heißplastiken oder Farben auf Betonoberflächen (Gehwegplatten, Verbundsteine usw.) ist ohne vorherige Aufforderung ein geeigneter haftvermittelnder Voranstrich (Grundierung) aufzubringen.

- 6.12. Bei Markierungen von Parkplätzen und Parkstreifen ist mit der

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 98 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Absperrung von größeren Flächen zu rechnen. Die Vorhaltung, Aufstellung, Kontrolle und Entfernung der erforderlichen Halteverbotsbeschilderung liegt beim AN und ist in der Kalkulation zu berücksichtigen.

- 6.13. Im Hinblick auf das Risiko, bei der Applikation neuer Markierungen auf Reste alter Markierungsstoffe mit unbekannter Zusammensetzung zu stoßen, ist der AN verpflichtet, die Oberfläche vor Arbeitsbeginn zu untersuchen. Spätere Hinweise bei Ablösungen auf einen nicht einwandfreien Untergrund werden nicht anerkannt.
- 6.14. Die Markierungen dürfen nur auf völlig trockener und sauberer Fahrbahnoberfläche gleichmäßig aufgebracht werden. Verschmutzungen normalen Umfangs und die Haftung störende Fremdkörper (auch Fluxöle usw.) auf der Fahrbahndecke sind vom AN zu beseitigen.

7. Geometrie und Toleranzen der Markierungen

Markierungen sind in ihren geometrischen Abmessungen und ihrer Lage gemäß den RMS (in der aktuell gültigen Fassung) und den Markierungsplänen auszuführen. Entgegen den ZTV M 13, 4.3 gilt:

- 7.1. Die Strichbreite darf um nicht mehr als $\pm 5 \%$ von der Sollbreite abweichen.
- 7.2. Die Strichlänge darf bei unterbrochenen Längsmarkierungen um nicht mehr als $\pm 1 \%$ von der Strichlänge abweichen.
- 7.3. Bei Pfeilen, Buchstaben und Ziffern darf weder der Abstand der Eckpunkte, noch die Breite resp. Länge mehr als $\pm 1 \%$ vom Sollbild abweichen.
- 7.4. Um die geometrische und optische Gleichmäßigkeit von Markierungszeichen zu gewährleisten, darf die Länge eines Zyklus (Markierungszeichen und Lücke) nicht mehr als $\pm 1 \%$ von den festgelegten Längen abweichen.
- 7.5. Markierungen sind generell fluchtgerecht auszuführen. Entgegen den ZTV M 13, 15.1 ist bei nicht fluchtgerecht ausgeführter

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 99 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Markierung und bei Abweichungen von den oben festgelegten Toleranzen, die Markierung auf Verlangen des EB 76.33 vom AN neu herzustellen.

- 7.6. Ein permanentes Unterschreiten der Vorgaben der RMS oder den Markierungsplänen ist nicht zulässig.

8. Erschwernisse

- 8.1. Während der Bauzeit muss mit verschiedenartigsten Erschwernissen gerechnet werden. Solche Erschwernisse entstehen durch die Durchführung der Arbeiten unter laufendem Verkehr (auch innerhalb der Arbeitsstelle), durch den erforderlichen Aufbruch von Unterbeton in Gehwegen, durch parkende Fahrzeuge, mehrfaches Anfahren der Arbeitsstelle infolge Unzugänglichkeit der Arbeitsstelle, durch zeitgleich ausgeführte Bauarbeiten (Montagearbeiten benachbarter Arbeitsbereiche, sonstiger Tiefbau) oder durch Arbeiten, die in bestimmten Straßenabschnitten von der Verkehrsbehörde nur in verkehrsschwachen Zeiten zugelassen werden. Der dadurch erhöhte Mehraufwand ist in der Kalkulation zu berücksichtigen.

9. Verkehrssicherung

- 9.1. Die Absperrung und Kennzeichnung der Arbeitsstellen muss den Vorschriften des Straßengesetzes (StrG), der Straßenverkehrsordnung (StVO) und deren Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO), den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sowie den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen zur Sicherung von Arbeitsstellen (ZTV-SA) in den jeweils gültigen Fassungen entsprechen.
- 9.2. Vor Beginn von Markierungsarbeiten ist bei der Verkehrsbehörde rechtzeitig die Genehmigung einzuholen. Insbesondere auf Hauptverkehrsstraßen kann die Verkehrsbehörde den Arbeitszeitraum begrenzen.
- 9.3. Der AN hat alle zur Sicherung der Arbeitsstelle erforderlichen Maßnahmen unter voller Eigenverantwortung zu ergreifen und die benötigte Beschilderung selbst vorzuhalten.
- 9.4. Die Verkehrssicherung ist im Einvernehmen mit den

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 100 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	betreffenden Behörden (Verkehrsbehörde, Polizei etc.) und in Bezug auf Gleisbereiche mit dem Bahnbetreiber rechtzeitig abzuklären.				
9.5.	Markierungsarbeiten im Gleisbereich sind von einem hierfür ausgebildeten Sicherungsposten zu überwachen. Die Weisungen des Bahnbetreibers sind zu befolgen, wobei die Sicherungsanweisung nach VBG 38a § 4 „Arbeiten im Gleisbereich“ zu beachten ist.				
9.6.	Der AN und sein Bauleiter ist zur Verkehrssicherung in seinem Arbeitsbereich und für den Schutz seiner Arbeitskräfte, die gem. § 35 (6) StVO Warnkleidung tragen müssen, sofern sie im öffentlichen Verkehrsraum tätig sind, verantwortlich. Die erforderlichen Verkehrszeichen und Absperrgeräte hat er aufzustellen und nach Fertigstellung der Arbeiten (Überfahrbarkeit der Markierung) wegzuräumen.				
9.7.	Die für die Verkehrssicherung erforderlichen Absperrgeräte, Verkehrszeichen, fahrbare Absperrtafeln und Leitkegel müssen in ausreichendem Umfang vom AN vorgehalten werden.				
9.8.	Die bei der Auslieferung des Materials und der Geräte sowie bei der Ausführung der Markierungs- und Demarkierungsarbeiten anfallenden Arbeiten sind grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Verkehrs auszuführen. Unvermeidbare Verkehrsbehinderungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.				
9.9.	Für alle Unfälle, die auf eine unsachgemäße Absperrung sowie auf mangelnde Räumung zurückzuführen sind, haftet der AN.				
10.	Ausrüstung, Personal				
10.1.	Die technische, maschinelle und personelle Ausrüstung des ANs muss sicherstellen, dass die Leistungen sach-, fach-, und termingerecht abgewickelt werden können.				
10.2.	Die Geräte müssen in Größe, Ausstattung und Leistungsfähigkeit dem Verwendungszweck, dem Umfang der Arbeiten und den örtlichen Gegebenheiten angepasst sein.				

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 101 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

10.3. Der jeweilige örtliche Ansprechpartner des AN muss die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrschen.

Folgende Normen sind zu beachten:

DIN EN 1436

DIN EN 1463-1

DIN EN 1790

Fahrbahnmarkierungen
Fahrbahnmarkierungen

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 102 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
09.01	Vorarbeiten				
09.01.0001	Markierung fräsen Markierung nach Angabe des AG beseitigen. Straßenoberfläche säubern. Markierung unterschiedlicher Art von Decken unterschiedlicher Art durch Fräsen beseitigen. Kehrgut und Fräsgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach einer Liste des AG, in der die abrechenbaren Flächen detailliert erfasst und vereinheitlicht sind. Unter anderem wird bei 3-m-Pfeilen, Schriftzeichen oder Symbolen das die beseitigte Fläche umschreibende kleinste Rechteck abgerechnet; bei 5-m-Pfeilen wird die Fläche in zwei Rechtecke aufgeteilt. Die übrigen Markierungszeichen werden nach ihrer tatsächlichen Fläche abgerechnet.	35	m²	.....	.....
09.01.0002	Durch Fräsen entstandene Vertiefung mit Kaltplastik auffüllen Durch Fräsen entstandene Vertiefung staubfrei säubern. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Trockene und staubfreie Vertiefung mit farblich dem Untergrund angepasstem nicht reflektierenden Kaltplastikmaterial ausgießen und sofort mit farblich der Fahrbahndecke angepasstem Splitt absplitten. Abgerechnet wird nach einer Liste des AG, in der die abrechenbaren Flächen detailliert erfasst und vereinheitlicht sind. Unter anderem wird bei 3-m-Pfeilen, Schriftzeichen oder Symbolen das die beseitigte Fläche umschreibende kleinste Rechteck abgerechnet; bei 5-m-Pfeilen wird die Fläche in zwei Rechtecke aufgeteilt. Die übrigen Markierungszeichen werden nach ihrer tatsächlichen Fläche abgerechnet.	35	m²	.....	.....
09.01.0003	Untergrund trocknen Verkehrsfläche nach Angabe des AG für Markierung trocknen. Abgerechnet wird nach der Fläche der zu applizierenden Markierung.	5	m²	.....	.....
09.01 Vorarbeiten					.....

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 103 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
09.02	Dünnschichtmarkierungen (hochwertig)				
09.02.0001	Markierung Strichbreite 0,12 m Markierung entsprechend vorhandener Markierung oder Vormarkierung herstellen Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Mittel-, und Randmarkierung usw. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3. Strichbreite 0,12 m.	10	m	.....	.....
09.02.0002	Markierung für Furten Strichbreite 0,12 m. Markierung für Furten herstellen. Strichbreite 0,12 m, Strichlänge 0,5 m, Strichabstand 0,2 m. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.	20	m	.....	.....
09.02.0003	Markierung Strichbreite 0,25 m Markierung entsprechend vorhandener Markierung oder Vormarkierung herstellen. Strichbreite 0,25 m. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Mittel-, und Randmarkierung usw. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3.	20	m	.....	.....
09.02.0004	Markierung für Furten Strichbreite 0,25 m. Markierung für Furten herstellen. Strichbreite 0,25 m, Strichlänge 0,5 m, Strichabstand 0,2 m. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 104 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.	45	m	.....	.....
09.02.0005	Markierung Strichbreite 0,50 m Markierung für Fußgängerüberweg, Haltlinie oder Sperrflächenfüllung herstellen. Strichbreite 0,50 m. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.	5	m	.....	.....
09.02.0006	Würfel 50 x 50 cm (Wartelinie) herstellen. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Stückzahl der hergestellten Würfel. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.	5	St	.....	.....
09.02.0007	Pfeile Länge bis 1,50 m Pfeile herstellen. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3. Pfeil mit Länge bis einschließlich 1,50 m. Geradeauspfeil, Abbiegepfeil, Doppelpfeil sowie ober- oder unterhalb von Radfahrtsymbolen oder Rahrfahrpiktogrammen. Lage der Pfeile nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.	6	St	.....	.....
09.02.0008	Pfeil abbiegend 5,00 m. Pfeile herstellen. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3.				
	Übertrag:			.....	

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 105 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Pfeil abbiegend, Länge 5,00 m. Lage der Pfeile nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.	1	St	.....	.....
09.02.0009	Radweg rot einfärben. Radwege nach Angabe des AG auf trockene Decken unterschiedlicher Art rot einfärben. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Farbton: RAL 3013. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, S 1, T 3.	80	m²	.....	.....
09.02.0010	Piktogramm eines Radfahrers bis 1,00 m herstellen. Piktogramm eines Radfahrers herstellen. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Farbe: weiß. Abmessung: bis 1,00 m Höhe, unverzerrte Darstellung (nicht überhöht). Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.	2	St	.....	.....
09.02.0011	Radfahrersymbol auf blauem Grund (VZ 237 StVO) Durchm. 1,00 m. Radfahrersymbol auf blauem Grund (VZ 237 StVO) herstellen. Durchmesser: 1,00 m. Farbe: blau/weiß. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 6, Q 4, R 5, S 1, T 3. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.	2	St	.....	.....
09.02 Dünnschichtmarkierungen (hochwertig)					

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 106 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
09.03	Markierungen in Kaltplastik				
09.03.0001	Markierung Strichbreite 0,12 m. Markierung entsprechend vorhandener Markierung oder Vormarkierung herstellen. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet. Mittel-, Randmarkierung usw. Auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3. Kaltplastik. Strichbreite 0,12 m.	10	m	.....	.....
09.03.0002	Markierung für Furten Strichbreite 0,12 m Markierung für Furten herstellen. Strichbreite 0,12 m, Strichlänge 0,5 m, Strichabstand 0,2 m. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3. Kaltplastik. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.	20	m	.....	.....
09.03.0003	Strichbreite 0,25 m. Längsmarkierung entsprechend vorhandener Markierung oder Vormarkierung herstellen. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet. Mittel-, Randmarkierung usw. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3. Kaltplastik. Strichbreite 0,25 m.	20	m	.....	.....
09.03.0004	Markierung für Furten Strichbreite 0,25 m Markierung für Furten herstellen. Strichbreite 0,25 m, Strichlänge 0,5 m, Strichabstand 0,2 m.				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 107 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3. Kaltplastik. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.				
		45 m		.....	.....
09.03.0005	Strichbreite 0,50 m				
	Markierung für Fußgängerüberweg, Haltlinie oder Sperrflächenfüllung herstellen. Strichbreite 0,50 m. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3. Kaltplastik. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.				
		5 m		.....	.....
09.03.0006	Würfel 50 x 50 cm (Wartelinie) herstellen.				
	Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Stückzahl der hergestellten Würfel. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3. Kaltplastik. Lage der Markierung nach Abgabe des AG einmessen und vormarkieren.				
		5 St		.....	.....
09.03.0007	Pfeile Länge bis 1,50 m				
	Pfeile herstellen. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3. Kaltplastik. Pfeil mit Länge bis einschließlich 1,50 m. Geradeauspfeil, Abbiegepfeil, Doppelpfeil sowie ober- oder unterhalb von Radfahr-symbolen oder Radfahrpiktogrammen. Lage der Pfeile nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.				
		6 St		.....	.....
09.03.0008	Pfeil abbiegend Länge 5,00 m				
	Pfeile herstellen.				
	Übertrag:				

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 108 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren.
 Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art.
 Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3.
 Kaltplastik.
 Pfeil abbiegend,
 Länge 5,00 m.
 Lage der Pfeile nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren.

		1	St		
--	--	---	----	--	--

09.03.0009 Radweg rot einfärben in Reibeplastik RAL 3013

Radwege nach Angabe des AG händig rot einfärben.
 Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz beseitigen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Herstellen einer einheitlich strukturierten Oberfläche (Reibeplastik). Kaltplastik.
 Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, S 1, T 3.
 Farbton: RAL 3013.
 Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art.

		80	m²		
--	--	----	----	--	--

09.03 Markierungen in Kaltplastik

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 109 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
09.04	Kaltplastiken (Schablone)				
09.04.0001	Piktogramm eines Radfahrers bis 1,00 m in Kaltplastik. Piktogramm eines Radfahrers herstellen. In Kaltplastik mittels Schablone. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Farbe: weiß. Abmessung: bis 1,00 m Höhe, unverzerrte Darstellung (nicht überhöht). Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Lage der Markierung nach Angabe des AG einmessen und Schablone ausrichten. Die Markierungen müssen randscharf sein. Die Höchstschichtdicke beträgt 3,00 mm.	2	St	.....	.....
09.04.0002	Radfahrersymbol blau / weiß (VZ 237 StVO) in Kaltplastik, D 1.00 m Radfahrersymbol auf blauem Grund (VZ 237 StVO) herstellen. In Kaltplastik mittels Schablone. Durchmesser: 1.00 m Farbe: blau / weiß Anforderungsklassen (Mindestanforderung): P 7, Q 4, R 5, S 1, T 3. Herstellung auf Decken unterschiedlicher Art. Lage der Schriftzeichen nach Angabe AG einmessen und vormarkieren. Zu markierende Fläche reinigen. Kehrgut gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen. Die Kosten sind in die Pos. einzukalkulieren. Die Markierungen müssen Randscharf sein. Die Höchstschichtdicke beträgt 3,00 mm.	2	St	.....	.....
09.04 Kaltplastiken (Schablone)				.....	.....

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 110 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
09.05	Arbeiten an Samstagen, Sonn- oder Feiertagen				
09.05.0001	Tägliche pauschale Zulage für durch den AG beauftragte oder mit dem AG abgestimmte Arbeiten jeglichen Umfanges an Samstagen, Sonn- oder Feiertagen. Pauschale Zulage für Arbeiten an Samstagen, Sonn- oder Feiertagen nach schriftlicher Aufforderung durch den AG. Insbesondere sind alle Lohnkosten mit dieser Zulage abgegolten.	1	d	.....	.....
09.05 Arbeiten an Samstagen, Sonn- oder Feiertagen					.....

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 111 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.06 Verkehrseinrichtung - Materialpositionen

Vorbemerkungen zu Materialpositionen

Hierbei handelt es sich ausschließlich um Materialpositionen.

Das Material ist entsprechend der Arbeitsaufträge des AGs zu liefern und gemäß den Ausführungspositionen einzubauen. Der Einbau und die Montage wird gesondert vergütet.

Das benötigte Montagematerial, für die es keine gesonderte Materialpositionen gibt (z.B. Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Schellen, Edelstahlbänder) sind in die Einbau- und Montagepositionen einzukalkulieren. Die Anforderungen an die Aufstellvorrichtungen einschließlich des Montagematerial sind aus der IVZ-Norm zu entnehmen. Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben sind gemäß IVZ-Norm 2007 grundsätzlich aus rostfreiem Stahl, Stahlgruppe mindestens A 2 zu verwenden.

Die Materialpositionen "Verkehrszeichen" beinhalten die Verkehrszeichen des aktuellen Verkehrszeichenkataloges (VzKat) des Ministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, einschließlich der entsprechenden Zeichen, Beschriftungen und Piktogramme.

Die Verkehrszeichen und die Aufstellvorrichtungen müssen der EN 12899-1 entsprechen. Des weiteren müssen die Verkehrszeichen mit dem CE-Zeichen als auch mit dem RAL-Gütezeichen versehen sein.

Nur auftraggeberspezifische Beschriftung auf Zusatzzeichen werden zusätzlich mit den Positionen des Kapitels "Beschriftungen" abgerechnet.

Für die Abrechnung des zu liefernden Rohrständers oder Aufstockrohrs, wird immer die minimal erforderliche Länge des einzubauenden Rohrständers zur Abrechnung zugrunde gelegt.

Nach dem Ablängen eines Rohrständers, Aufstockrohrs oder Auslegers ist die Schnittstelle zu entgraten und mittels Zinkspray oder Zinkstaubfarbe, sowie Endkappe zu schützen.

Verkehrszeichen

Verkehrszeichen

09.06.0001 Verkehrszeichen 222, (Ø 600 mm) mit Folie Typ RA2/C

Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO liefern

Typ: VZ 222, Rund,(Ø 600 mm)

voll retroreflektierend mit Folie Typ RA2/C nach DIN 6171.

Verkehrsschild aus Aluminium, 2 mm dick, flach

Dies ist ausschließlich eine Materialposition. Der Einbau wird gesondert vergütet.

1 St

09.06.0002 Verkehrszeichen 241-30, (Ø 600 mm) mit Folie Typ RA1/C

Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO liefern

Typ: 241-30 Rund,(Ø 600 mm)

voll retroreflektierend mit Folie Typ RA1/C nach DIN 6171.

Verkehrsschild aus Aluminium, 2 mm dick, flach

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 112 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dies ist ausschließlich eine Materialpostion. Der Einbau wird gesondert vergütet.

1 St

09.06.0003 Verkehrszeichen 241-31, (Ø 600 mm) mit Folie Typ RA1/C

Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO liefern
Typ: 241-31 Rund,(Ø 600 mm)

voll retroreflektierend mit Folie Typ RA1/C nach DIN 6171.

Verkehrsschild aus Aluminium, 2 mm dick, flach

Dies ist ausschließlich eine Materialpostion. Der Einbau wird gesondert vergütet.

1 St

09.06.0004 Verkehrszeichen 1000-31 rechteckig, bis 0,3 m² Folientyp RA1/C

Verkehrszeichen nach StVO und VwV-StVO liefern

Typ: VZ 1000-31rechteckig, bis zur Schildfläche von 0,3 m²

voll retroreflektierend mit Folie Typ RA1/C nach DIN 6171.

Verkehrsschild aus Aluminium, 2 mm dick, flach

Dies ist ausschließlich eine Materialpostion. Der Einbau wird gesondert vergütet.

1 St

Rohrständer

Rohrständer

09.06.0005 Rohrständer D = 60,3 mm, Wandung = 2,9 mm bis zu 3500 mm lang

Rohr ausStahl S235JR+AR, DIN 2448 bzw. 2458, gewalzt,
hochfrequenz geschweißt und feuerverzinkt.

Erdankerbohrung im Rohr ca. 250 mm von UK des Rohres,
mit Erdanker D = 10 x 300 mm und Rohrkappe aus
Kunststoff schwarz.

Rohrständer auf das geforderte Maß ablängen, Schnittstelle entgraten und
mittels Zinkspray oder Zinkstaubfarbe schützen.

Dies ist ausschließlich eine Materialpostion. Der Einbau wird gesondert vergütet.

1 St

09.06.0006 Rohrständer D = 76,1mm, Wandung = 2,9 mm bis zu 3500 mm lang

Rohr aus Stahl S235JR+AR DIN 2448 bzw. 2458, gewalzt,
hochfrequenzgeschweißt und feuerverzinkt.

Erdankerbohrung im Rohr ca. 250 mm von UK des Rohres,
mit Erdanker D = 10 x 300 mm und Rohrkappe aus
Kunststoff schwarz.

Rohrständer auf das geforderte Maß ablängen, Schnittstelle entgraten und

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 113 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

mittels Zinkspray oder Zinkstaubfarbe schützen.

Dies ist ausschließlich eine Materialposition. Der Einbau wird gesondert vergütet.

3 St

09.06.0007 **Rohrständer D = 76,1 mm, Wandung = 2,9 mm von 3501 mm bis 4000 mm**

Rohr aus Stahl S235JR+AR DIN 2448 bzw. 2458, gewalzt, hochfrequenzgeschweißt und feuerverzinkt.
Erdankerbohrung im Rohr ca. 250 mm von UK des Rohres, mit Erdanker D = 10 x 300 mm und Rohrkappe aus Kunststoff schwarz.

Rohrständer auf das geforderte Maß ablängen, Schnittstelle entgraten und mittels Zinkspray oder Zinkstaubfarbe schützen.

Dies ist ausschließlich eine Materialposition. Der Einbau wird gesondert vergütet.

1 St

Bodenhülsen

Bodenhülsen

09.06.0008 **Bodenhülse passend für Rohrständer mit D = 60,3 mm**

Bodenhülse passend für Rohrständer mit D = 60,3 mm, Länge = 500mm

mit Gewinde - und Spannring. Dies ist ausschließlich eine Materialposition. Der Einbau wird gesondert vergütet.

1 St

Fahrradbügel

Fahrradbügel

09.06.0009 **Fahrradbügel 2-beinig, 750 mm breit**

Rundrohr aus Stahl S235JR+AR, DIN 2448 bzw. 2458 gewalzt, hochfrequenzgeschweißt und feuerverzinkt.

Länge 1100 mm, Höhe über Flur 800 mm (Einbautiefe 300 mm), Breite 750 mm.

Erdankerbohrung in Rohr ca. 150 mm von UK des Rohres und mit Erdanker D= 10x300 mm.

Dies ist ausschließlich eine Materialposition.

Der Einbau wird gesondert vergütet.

3 St

09.06 Verkehrseinrichtung - Materialpositionen

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 114 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.07 **Verkehrseinrichtungen - Montage / Demontage**

Montage von Verkehrszeichen oder Hinweisschilder
Montage von Verkehrszeichen oder Hinweisschilder

Vortext

Es gelten die Vorschriften der StVO, der VwV - StVO, die IVZ-Norm 2007, der HAV sowie dem Handbuch "Vorgaben für das Planen und Bauen im öffentlichen Raum" der Stadt Mannheim in der aktuellen Fassung.

Das benötigte Montagematerial (z.B. Schellen, Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Edelstahlband) ist vom Auftragnehmer zur Verfügung zu stellen, in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Befestigung von Verkehrszeichen erfolgt nach der IVZ-Norm 2007. Für die Befestigung von Verkehrszeichen sind mindestens 4 Verschraubungen vorzusehen. Die Auswahl der Schrauben muss zu der Montageart passen. Ein sicherer Halt muss gewährleistet sein. Bei Bandbefestigungen ist das Stahlband je Befestigungspunkt, zweifach um den Tragmast zu legen und zu spannen. Falls 2 Verkehrszeichen an einem Montagepunkt zu befestigen sind, werden sie einzeln verrechnet werden. Das Montagematerial, welches bei Licht oder LSA-Masten zum Einsatz kommt, muss über abgerundete Kanten verfügen um die Beschichtung des Mastes zu schonen. Bei Straßennamenschildern (VZ 437) wird das Verkehrszeichen und der Rohrrahmen vom AG gestellt und ist am Betriebshof abzuholen. Befördern von Material zum oder vom Betriebshof zur Baustelle können über die Position "Fahrten zum Betriebshof" abgerechnet werden. Die Fahrten zum Betriebshof sind gering zu halten. Das zu transportierende Material soll möglichst zusammengefasst werden. Die Fahrten sind nur nach ausdrücklicher Anweisung des AG auszuführen.

Die Bodenfreiheit bei Verkehrszeichen beträgt in Mannheim 2,30 m, bei Verkehrsspiegel, Wegweiser und Straßennamensschilder 2,50 m über der Verkehrsfläche.

09.07.0001 **Montage von Verkehrszeichen oder Hinweisschild mit Rohrschelle**

Verkehrszeichen oder Hinweisschilder nach StVO, VwV-StVO, IVZ Norm 2007 und der HAV nach Angabe des AG am Rohrständer, Aufstockrohr oder Ausleger montieren.

Montage der Aufstellvorrichtung (z.B. Rohrständer, Ausleger) wird gesondert vergütet. Mindestens 4 Verschraubungen pro Schild. Schild aus Aluminium, 2 -3 mm dick. Befestigung mit Rohrschelle, aus Stahl, feuerverzinkt, Schichtdicke min. 60 mym. Das benötigte Montagematerial (z.B. Schellen, Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Edelstahlband) ist vom Auftragnehmer zur Verfügung zu stellen und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Bei Straßennamenschildern (VZ 437) wird das Schild und der Rohrrahmen vom AG gestellt und ist am Betriebshof abzuholen. Die Schrauben müssen aus korrosionsbeständigem Stahl mindestens der Stahlgruppe A2 entsprechen. Montage neben der Fahrbahn. Auslage des Schildes ist mittig bis Auslage 1/3

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 115 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zu 2/3.				
		5	St	.....	.....
09.07.0002	Demontage und Sicherung von Verkehrszeichen Verkehrszeichen oder Hinweisschilder demontieren und sichern für den Wiedereinbau, die Aufstellvorrichtung verbleibt. Befestigungsmittel demontieren. Befestigungsmittel gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.				
		2	St	.....	.....
09.07.0003	Demontage von Verkehrszeichen Verkehrszeichen oder Hinweisschilder demontieren, die Aufstellvorrichtung verbleibt. Befestigungsmittel demontieren. Verkehrszeichen, Hinweisschilder und Befestigungsmittel gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen. Die Kosten sind einzukalkulieren.				
		5	St	.....	.....
09.07 Verkehrseinrichtungen - Montage / Demontage					<u>.....</u>

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 116 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.08 Montage von Auslegern und Aufstockvorrichtungen

Vortext

Montage von Auslegern und Aufstockvorrichtungen an Rohrständern, Licht- und Ampelmasten. Das Montagematerial, welches bei Licht oder Ampelmasten zum Einsatz kommt, muss über abgerundete Kanten verfügen um die Beschaffenheit der Beschichtung des Mastes zu schonen. Die benötigten Ausleger und Aufstockvorrichtungen werden vom AN gestellt und sind über die Materialpositionen zu verrechnen. Benötigt werden sie für folgende Durchmesser 60 mm, 76 mm, 88,9 mm und 114,3 mm für die Lichtsignalmasten, sowie unterschiedliche Lichtmaste. Je nach Auftrag sind die Ausleger und Aufstellvorrichtungen mit Bandbefestigung oder Schraubchelle zu montieren. Die Ausleger sind gemäß den Vorgaben im Auftrag anzupassen und gegebenenfalls zu kürzen.

09.08.0001 Demontage von Auslegern und Aufstellvorrichtungen

Ausleger oder Aufstellvorrichtung sind zu demontieren und entsorgen. Demontierte Ausleger und Aufstellvorrichtungen sind gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen, die Kosten sind in die Position mit einzurechnen.

4 St

09.08 Montage von Auslegern und Aufstockvorrichtungen

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 117 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
09.09	Montage von Aufstellvorrichtungen				
	Vortext Es gelten die Richtlinien der StVO, der VwV - StVO, die IVZ-Norm 2007, der HAV sowie dem Handbuch "Vorgaben für das Planen und Bauen im öffentlichen Raum" in der aktuellen Fassung. Die Rohrstände als auch die Kunststoffkappen werden gemäß den Materialpositionen gesondert vergütet.				
09.09.0001	Einbau Rohrstände mit Fundamenttyp A jedoch Einbau in Bodenhülse Rohrstände und Winkelrohrstände mit Bodenhülse einbauen. Bodenhülse nach Fundamenttyp A für Verkehrszeichen, nach Angabe des AG einbauen. Pfostenlänge bis 4000 mm, in Straßenbefestigung, über 10 bis 30 cm dick und in Boden im Homogenbereich B2-B4 einbauen, Rohrstände in Bodenhülse befestigen. Fundament aus Stampfbeton C12/15, Durchmesser 30 cm, Tiefe 75 cm, gemäß der IVZ-Norm 2007, herstellen. Die erforderlichen Aufbruch- und Erdarbeiten sind auszuführen. Verfüllen der Grube sowie lagenweise Verdichtung mit kiesigem Rheinsand, Körnung 0 - 25 mm oder Mutterboden entsprechend des vorhandenen Erdaufbaues. Die Oberflächenwiederherstellung wird über die Zulagenpositionen abgerechnet wenn eine andere Oberfläche wie Auffüllmaterial gefordert ist. Überschüssiger Abbruch ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen, die Kosten sind in die Pos. einzurechnen.				
		1	St	.....	.....
09.09.0002	Einbau Rohrstände mit Fundamenttyp B Rohrstände und Winkelrohrstände mit Fundamenttyp B nach IVZ-Norm 2007. Rohrpfosten bis 76,1 mm Durchmesser, für Verkehrsschild nach Angabe des AG aufstellen, einschließlich der anfallenden Aufbruch- und Erdarbeiten. Pfostenlänge bis 4750 mm. Pfosten mit festem, biegesteifem Erdanker aus Metall, Mindestlänge 300 mm, ca. 300 mm vom unteren Pfostenende, in Straßenbefestigung, über 10 bis 30 cm dick und in Boden im Homogenbereich B2-B4 aufstellen. Fundament aus Stampfbeton C12/15, Durchmesser 30 cm, Tiefe 85 cm, gemäß der IVZ-Norm 2007, herstellen. Die erforderlichen Erdarbeiten sind auszuführen. Verfüllen der Grube sowie lagenweise Verdichtung mit kiesigem Rheinsand, Körnung 0 - 25 mm oder Mutterboden entsprechend des vorhandenen Erdaufbaues. Die Oberflächenwiederherstellung wird über die Zulagenpositionen abgerechnet wenn eine andere Oberfläche wie Auffüllmaterial gefordert ist. Überschüssiger Abbruch ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen, die Kosten sind in die Pos. einzurechnen.				
		3	St	.....	.....
09.09.0003	Ausbau Rohrpfosten bis zu D = 76,1 mm u. bis 4750 mm Länge Ausbau Rohrpfosten bis zu D = 76,1 mm u. bis 4750 mm Länge Rohrpfosten von D = bis 76,1 mm und verschiedener Längen bis 4750 mm in				

Übertrag:

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 118 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Straßenbefestigung, über 10 bis 30 cm dick und in Boden im Homogenbereich B2-B4 ausbauen. Die erforderlichen Aufbruch- und Erdarbeiten sind auszuführen. Aufbruch der befestigten Oberfläche und Betonfundamente. Verfüllen der Grube sowie lagenweise Verdichtung mit kiesigem Rheinsand, Körnung 0 - 25 mm oder Mutterboden entsprechend des vorhandenen Erdaufbaues. Die Oberflächenwiederherstellung wird über die Zulagenpositionen abgerechnet wenn eine andere Oberfläche wie Auffüllmaterial gefordert ist. Überschüssiger Abbruch und Rohrpfeiler ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen, die Kosten sind in die Pos. einzurechnen.

4 St

09.09 Montage von Aufstellvorrichtungen

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 119 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.10 Montage von Kettenständern, und Pfosten verschiedener Art

Vortext

Montage von Kettenständern und Pfosten bis zu 1800 mm Länge

Es gelten die Richtlinien der StVO, der VwV - StVO, die IVZ-Norm 2007, der HAV sowie dem Handbuch "Vorgaben für das Planen und Bauen im öffentlichen Raum" der Stadt Mannheim in der aktuellen Fassung.
Kettenständer mit 0-, 1-, oder 2-Ösen bis D = 76,1 und bis zu 1800 mm Länge, nach Vorgaben des AGs bekleben.

Vom AG kostenlos zur Verfügung gestellte Mannheimer Pfosten, Sonderpfosten und umlegbare bzw. herausnehmbaren Pfosten inklusive der zugehörigen Befestigungen im Boden wie Einbaufüße oder Bodenhülsen sind vom Betriebshof des AGs abzuholen. Die Abholung wird gesondert vergütet.

Bei den Pfosten ist zwischen umlegbaren, herausnehmbaren und den Mannheimer Pfosten zu differenzieren. Umlegbare und herausnehmbare Pfosten sind in der Regel vor dem Einbau zu bekleben. Die Beklebung wird gesondert vergütet.

Absperrketten für Kettenständer sind vom AN zu liefern.
Die Sicherheitsketten für Mannheimer Pfosten sind am Betriebshof abzuholen.

Pfosten sind grundsätzlich mit Ankereisen in Einzelfundamenten einzubauen.
Streifenfundamente sind nicht vorgesehen.

09.10.0001 Demontage der Absperrketten

Absperrketten in der Länge von 1500 mm abbauen, Aufsteller verbleibt. Abgebaute Absperrketten sind gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen. Die Kosten sind mit einzurechnen.

1 St

09.10 Montage von Kettenständern, und Pfosten verschiedener Art

21.05.2026

Leistungsverzeichnis Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 120 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.11 Montage von Fahrradbügeln

Vortext

Es gelten die Richtlinien des Handbuchs "Vorgaben für das Planen und Bauen im öffentlichen Raum" der Stadt Mannheim in der aktuellen Fassung. Die Fahrradbügel sind am Betriebshof abzuholen. Die Abholung wird gesondert vergütet.

09.11.0001 Einbau von Fahrradbügeln

Einbau von Fahrradbügel, zweibeiniger Fahrradbügel nach Angabe des AG aufstellen. Standrohre mit biegesteifem Erdanker in Straßenbefestigung, über 10 bis 30 cm dick und in Boden im Homogenbereich B2-B4 aufstellen. Fundament aus Ortbeton C12/15, Breite 30/30 cm, Tiefe 50 cm, gemäß dem Handbuch Vorgaben für das Planen und Bauen im öffentlichen Raum, herstellen. Die erforderlichen Aufbruch- und Erdarbeiten sind auszuführen. Verfüllen der Grube sowie lagenweise Verdichtung mit kiesigem Rheinsand, Körnung 0 - 25 mm oder Mutterboden entsprechend des vorhandenen Erdaufbaues. Die Oberflächenwiederherstellung wird über die Zulagenpositionen abgerechnet wenn eine andere Oberfläche wie Auffüllmaterial gefordert ist. Überschüssiger Abbruch ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen, die Kosten sind in die Pos. einzurechnen.

3 St

09.11.0002 Demontage von Fahrradbügeln

Ausbau zweibeiniger Fahrradbügel in Straßenbefestigung, über 10 bis 30 cm dick und in Boden im Homogenbereich B2-B4 ausbauen. Die erforderlichen Aufbruch- und Erdarbeiten sind auszuführen. Aufbruch der befestigten Oberfläche und Betonfundamente. Verfüllen der Grube sowie lagenweise Verdichtung mit kiesigem Rheinsand, Körnung 0 - 25 mm oder Mutterboden entsprechend des vorhandenen Erdaufbaues. Die Oberflächenwiederherstellung wird über die Zulagenpositionen abgerechnet wenn eine andere Oberfläche wie Auffüllmaterial gefordert ist. Überschüssiger Abbruch und Fahrradbügel ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen, die Kosten sind in die Position einzurechnen.

3 St

09.11 Montage von Fahrradbügeln

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 121 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.12 Zulage von Oberflächen

Vortext

Bei der Oberflächenwiederherstellung beim Einbau von Aufstellvorrichtungen, Pfosten, Rohrrahmen und Fahrradbügeln wird die Zulage pro Befestigung im Erdreich verrechnet. Auf gepflasterten Wegen ist im Stadtgebiet in der Regel in Mosaikpflaster 4/6 cm zu verwenden. Beim Einbau in Schwarzdecken ist die Oberfläche in Kaltasphalt wiederherzustellen. Andere Arten der Oberflächenwiederherstellungen bedürfen der gesonderten schriftlichen Anweisung durch den AG.

09.12.0001 Zulage für die Oberflächenwiederherstellung der Oberfläche in Mosaik 4/6 cm

Zulage für die Oberflächenwiederherstellung bis zur Größe von 0,15 m² mit farblich angepassten Mosaikpflaster (z.B. Granit, Basalt) 4/6 cm in Zementmörtel.

15 St

09.12 Zulage von Oberflächen

09 MARKIERUNGSARBEITEN

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 122 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

Zusammenstellung

01.01	VORBEREITENDE ARBEITEN	.....
01.02	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
01.03	VERKEHRSSICHERUNG	.....
01.04	KONTROLLPRÜFUNGEN	.....
01.05	KAMPFMITTELFREIMESSUNG	.....
01	TIEF- UND STRASSEBAUARBEITEN STADT MANNHEIM	.....
02.01	FLÄCHEN VORBEREITEN	.....
02.02	OBERFLÄCHE AUFBRECHEN/ABRÄUMEN	.....
02.03	BODENBEWEGUNG	.....
02.04	VERWERTUNG / ENTSORGUNG VON AUSHUB	.....
02	OBERFLÄCHENARBEITEN	.....
03.01	LEITUNGSGRÄBEN	.....
03.02	ROHRLEITUNGEN	.....
03.03	STRASSENABLÄUFE	.....
03	ENTWÄSSERUNG	.....
04.01	FROSTSCHUTZ, SCHOTTERTRAGSCHICHT	.....
04.02	OBERBODEN	.....
04	UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN	.....
05.01	BORDE	.....
05.02	RINNEN	.....
05.03	PLATTEN / BODENINDIKATOREN	.....
05.04	PFLASTER / BODENPLATTEN	.....
05.05	ASPHALT	.....
05	BORDE, RINNEN, PLATTEN, PFLASTER, ASPHALT	.....
06.01	SCHUTZROHRE MVV	.....
06.02	KABELSCHÄCHTE UND SCHACHTDECKEL	.....
06.03	AUSTATTUNG UND EINBAUTEN	.....
06	SCHUTZROHRE UND EINBAUTEN	.....
07.01	LSA 104 Renz- / Kolping- / Hebel- /	.....
07	Verkehrssignaltechnik	.....
08.01	Tiefbau Rohrgraben	.....

21.05.2026

Leistungsverzeichnis
Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 123 von 125

Projekt: Radweg Renzstraße
Gewerk: Renzstraße
Vergabenummer: 76-41-221861000-000

08.02	Kabelschächte	.....
08.03	Rohr- und Rohrmontage	.....
08.04	Dokumentation Tiefbau	.....
08	Herstellung Kabelrohrtrasse FB12 Renzstr	.....
09.01	Vorarbeiten	.....
09.02	Dünnschichtmarkierungen (hochwertig)	.....
09.03	Markierungen in Kaltplastik	.....
09.04	Kaltplastiken (Schablone)	.....
09.05	Arbeiten an Samstagen, Sonn- oder Feiertagen	.....
09.06	Verkehrseinrichtung - Materialpositionen	.....
09.07	Verkehrseinrichtungen - Montage / Demontage	.....
09.08	Montage von Auslegern und Aufstockvorrichtungen	.....
09.09	Montage von Aufstellvorrichtungen	.....
09.10	Montage von Kettenständern, und Pfosten verschiedener Art	.....
09.11	Montage von Fahrradbügeln	.....
09.12	Zulage von Oberflächen	.....
09	MARKIERUNGSARBEITEN	.....

Summe
zzgl. MwSt %
Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

01	TIEF- UND STRASSEBAUARBEITEN STADT MANNHEIM	15
01.01	VORBEREITENDE ARBEITEN	15
01.02	BAUSTELLENEINRICHTUNG	17
01.03	VERKEHRSSICHERUNG	20
01.04	KONTROLLPRÜFUNGEN	25
01.05	KAMPFMITTELFREIMESSUNG	26
02	OBERFLÄCHENARBEITEN	27
02.01	FLÄCHEN VORBEREITEN	27
02.02	OBERFLÄCHE AUFBRECHEN/ABRÄUMEN	30
02.03	BODENBEWEGUNG	34
02.04	VERWERTUNG / ENTSORGUNG VON AUSHUB	38
03	ENTWÄSSERUNG	42
03.01	LEITUNGSGRÄBEN	42
03.02	ROHRLEITUNGEN	43
03.03	STRASSENABLÄUFE	45
04	UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN	46
04.01	FROSTSCHUTZ, SCHOTTERTRAGSCHICHT	46
04.02	OBERBODEN	47
05	BORDE, RINNEN, PLATTEN, PFLASTER, ASPHALT	48
05.01	BORDE	48
05.02	RINNEN	50
05.03	PLATTEN / BODENINDIKATOREN	51
05.04	PFLASTER / BODENPLATTEN	53
05.05	ASPHALT	57
06	SCHUTZROHRE UND EINBAUTEN	64
06.01	SCHUTZROHRE MVV	64
06.02	KABELSCHÄCHTE UND SCHACHTDECKEL	67
06.03	AUSTATTUNG UND EINBAUTEN	69
07	Verkehrssignaltechnik	70
07.01	LSA 104 Renz- / Kolping- / Hebel- /	70
08	Herstellung Kabelrohrtrasse FB12 Renzstr	76

08.01	Tiefbau Rohrgraben	77
08.02	Kabelschächte	83
08.03	Rohr- und Rohrmontage	87
08.04	Dokumentation Tiefbau	90
09	MARKIERUNGSARBEITEN	91
09.01	Vorarbeiten	102
09.02	Dünnschichtmarkierungen (hochwertig)	103
09.03	Markierungen in Kaltplastik	106
09.04	Kaltplastiken (Schablone)	109
09.05	Arbeiten an Samstagen, Sonn- oder Feiertagen	110
09.06	Verkehrseinrichtung - Materialpositionen	111
09.07	Verkehrseinrichtungen - Montage / Demontage	114
09.08	Montage von Auslegern und Aufstockvorrichtungen	116
09.09	Montage von Aufstellvorrichtungen	117
09.10	Montage von Kettenständern, und Pfosten verschiedener Art	119
09.11	Montage von Fahrradbügeln	120
09.12	Zulage von Oberflächen	121