

SOST - Außenverteiler: Sanierung Olympiastadion - Außenverteiler

Maßnahme: Anbindung Außenverteiler

Leistung: Landschaftsbauarbeiten

Auftraggeber:

SWM Services GmbH
Emmy-Noether-Straße 2
D - 80287 München

vertreten durch die

Projektleitung:

Stadtwerke München GmbH
Immobilien
Projektentwicklung Olympiapark
Emmy-Noether-Straße 2
D - 80287 München

A. Vorbemerkungen

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A.1.0 Allgemeine Beschreibung Olympiastadion Gesamtanlage mit Gartenmann-Belag Ebene 0

Beschreibung allgemein - Stadion Gesamtanlage

Das Olympiastadion München ist im Nordwesten Münchens innerhalb des Mittleren Rings gelegen und wurde in den Jahren 1967 - 1972 in der Ausformung eines Erdstadions für die XX. Olympischen Sommerspiele 1972 durch das Büro Günther Behnisch und Partner geplant und errichtet.

Das Stadionoval ist in vier Quadranten (QI - QIV) aufgeteilt: QI im Nordwesten, QII im Nordosten, QIII im Südosten und QIV im Südwesten. In den Quadranten I und IV liegt die Westtribüne, die mit einer Zeldachkonstruktion überspannt ist (Planung Frei Otto sowie Leonhardt und Andrä).

Das Stadion umfasst das Stadiongebäude, die Regie-/Kommentatoren- und Messkanzeln, diverse Kleinbauwerke, den Reportergraben, die Flutlichtmasten, die Anzeigetafeln, die Tribünenanlage mit Zeltüberdachung, die Arena mit der Sport- und Veranstaltungsfläche sowie den WC-Ring mit den 10 unterirdischen WC-Satelliten und 4 Traforäumen.

Denkmalschutz

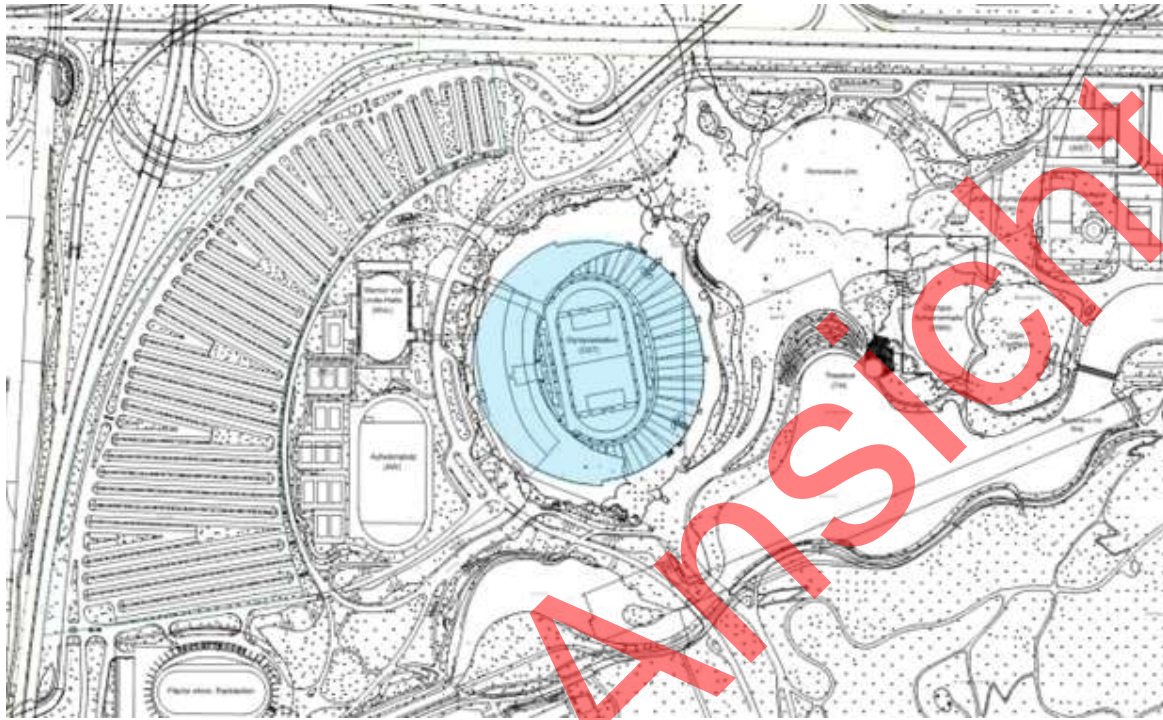
Das gesamte Olympiastadion einschließlich der WC-Satelliten sowie der Kancellen, der Kleinbauwerke und weiterer Ausstattungselemente wie Flutlichtmasten und Anzeigetafeln ist seit 1997 sowohl als Baudenkmal als auch als

Bestandteil des Ensembles Olympiapark in die Bayerische Denkmalliste eingetragen.
Daher sind alle den Denkmalschutz betreffenden baulichen Maßnahmen zwingend mit den Belangen des Denkmalschutzes abzustimmen.

Nutzung Stadion

Das Olympiastadion wird für Open-Air-Konzerte, Public Viewings, Sport- und Kulturveranstaltungen sowie Tagungen genutzt. Außerhalb von Veranstaltungen kann das Olympiastadion als Sehenswürdigkeit besucht werden. Individuelle Begehung, Führungen und Spezialtouren (z. B. Zeltachtouren) sind möglich.

siehe hierzu weitere Ausführungen unter Punkt A 1.4

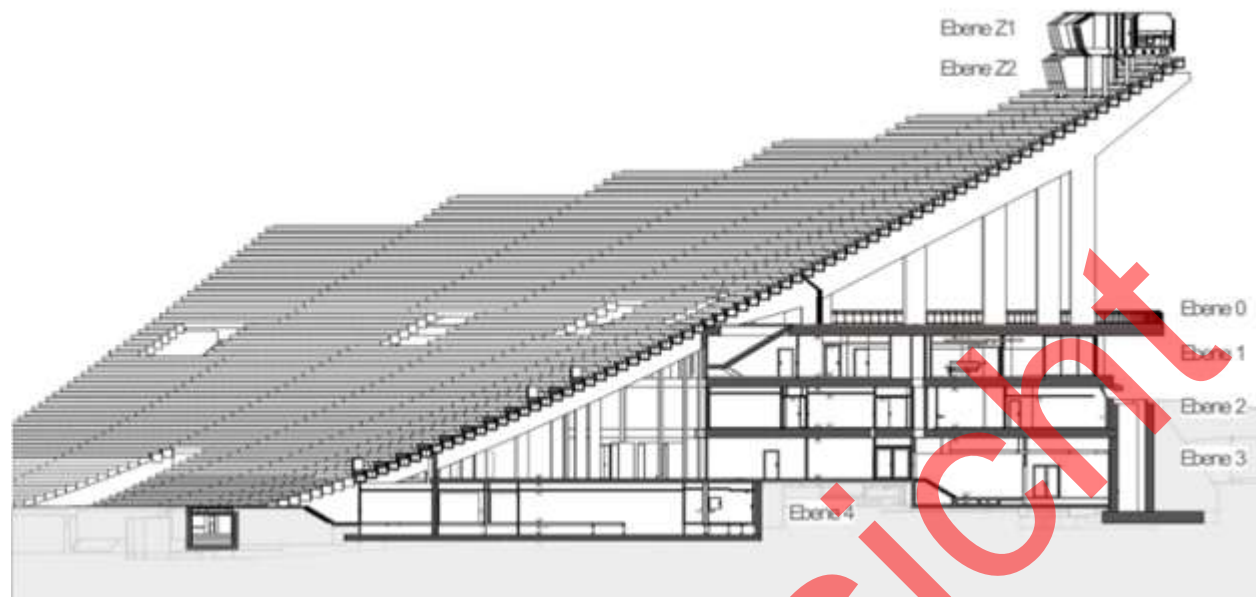


Planskizze

Olympiastadion im Olympiaparkgelände

Allgemeine Beschreibung Stadion Gebäude

Das Stadiongebäude befindet sich unter der Westtribüne und erstreckt sich über 4 Ebenen.



Schnitt **Querschnitt Stadion West, Achse 1, Quadrant IV**

Die Ebene 4 ist das unterste Geschoss, die Ebene 1 das oberste. Die Ebene 0 stellt das begehbare Dach des Stadiongebäudes dar. Die Ebene 1 liegt vollständig über Geländeniveau, Ebene 2 teilweise. Die Ebenen 3 und 4 liegen unter der Geländeoberkante.

Die Arbeiten im Außenbereich finden in den Außenanlagen außerhalb des Gebäudes in Höhe der Ebene 0 und Ebene 1 statt.

Ebenen 1 bis 4 - Raumverteilung

Die folgende Darstellung der Nutzungsverteilung in den Ebenen dient als schematische und thematische Übersicht zur generellen Nutzungsverteilung in den Ebenen 1 bis 4. Die konkreten baulichen Maßnahmen und grundrisstechnischen Veränderungen im Rahmen der Sanierungsmaßnahme können durch diese Plandarstellungen nicht abgeleitet werden.

Ebene 1:

Büroräume, Behandlungs-/Trainingsräume, Lounges/Veranstaltungsräume, Gewerbeküche, VIP-Zugang zu VIP-Tribüne, Lagerräume, Sanitärräume für Gebäude und Tribünen, **Zugang WC-Ring mit WC-Satelliten und Traforäumen**

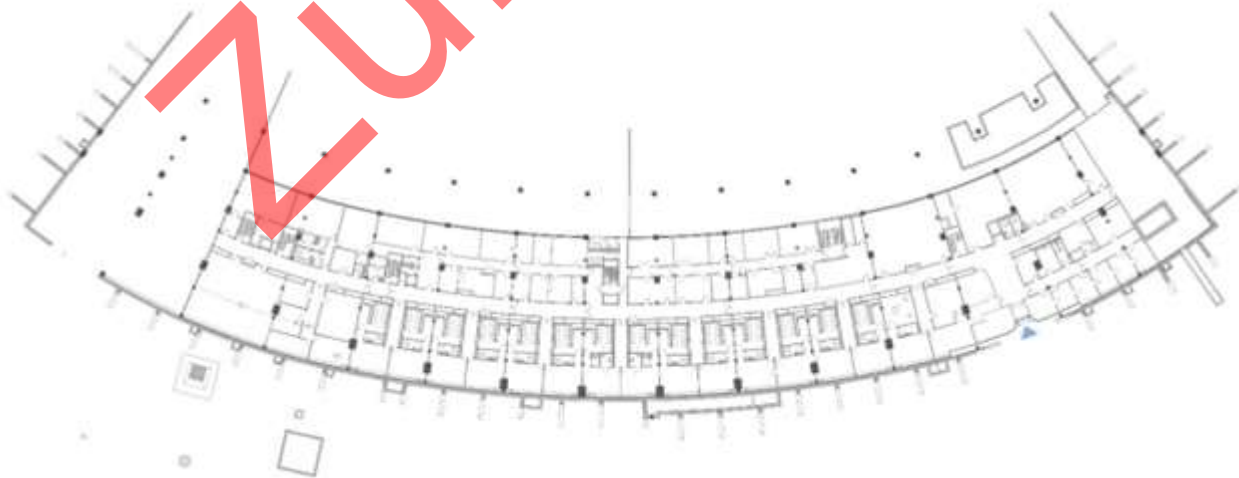


Grundriss

Ebene 1 mit westlichem Umgriff (ohne WC-Ring)

Ebene 2:

Lagerräume, Technikräume und -zentralen, Trainingsräume, Büroräume, Umkleide- und Duschräume, Sanitärräume

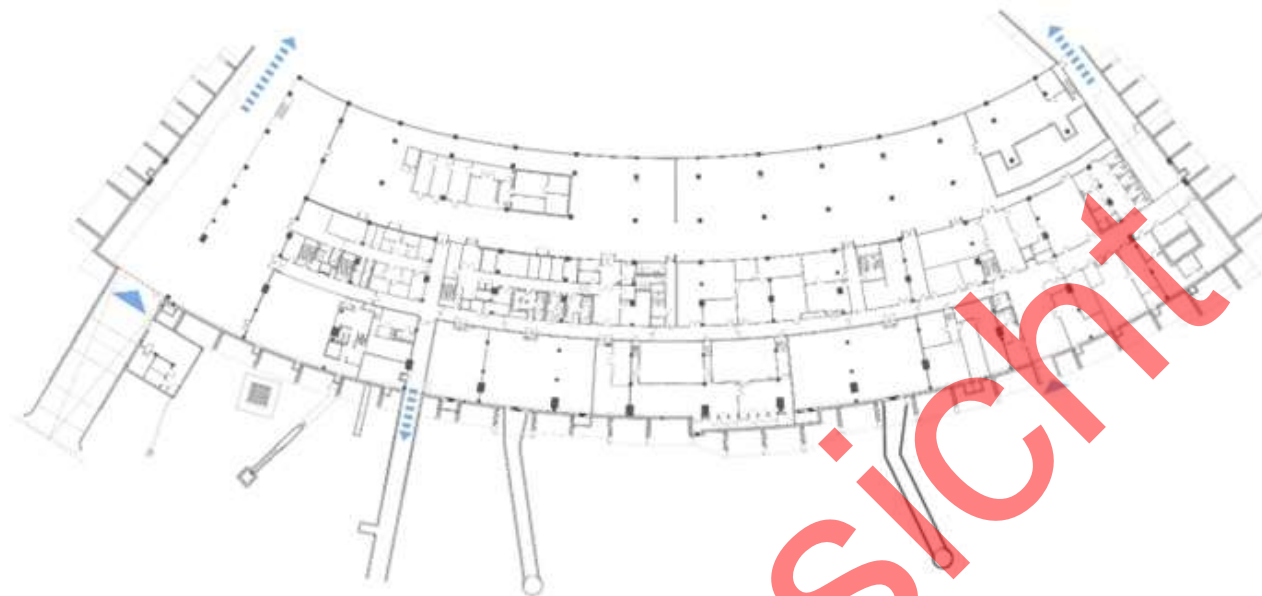


Grundriss

Ebene 2

Ebene 3:

Einfahrten Großes und Kleines Marathontor, Andienungsbereich mit Lagerzonen, Sprinklerzentrale, **Technikräume und -zentralen**, Lagerräume, Werkstätten, Trainingsräume mit Umkleiden und Sanitärbereichen, Polizeiwache mit Verwaltungsräumen und Haftzellen, Supporträume für die Großküche in E1 (Kühlzellen, Lagerräume, Vorbereitungsräume), Sozialräume mit Umkleiden und Sanitärräumen, WC-Anlagen



Grundriss

Ebene 3

Ebene 1-4 - Zugänge Stadiongebäude

Die folgende Beschreibung erfasst die grundsätzlich vorhandenen Zugänge zum Stadion im Normalbetrieb. Während der verschiedenen Bauphasen und Maßnahmenabschnitte der Sanierung stehen diese Zugänge gem. dem jeweiligen Baustellenkonzept in festgelegter Anzahl und in festgelegten Zeitabschnitten für die Zuwegung von und auf die Baustelle zur Verfügung.

Von der Vorfahrt West führen Fußwege zu fünf Eingängen in Ebene 1 und einem Eingang in Ebene 2. In Ebene 3 befinden sich zwei Einfahrten, das Große Marathontor im Norden (Quadrant I) und das Kleine Marathontor im Süden (Quadrant IV). Über diese können Nutzer/Veranstalter die Arena/Spielfläche erreichen. Das Große Marathontor erschließt darüber hinaus die unter der Tribüne gelegene Anlieferzone. Über das Kleine Marathontor werden zudem die in Ebene 3 gelegenen Werkstätten angedient. Ebenfalls in Ebene 3 befindet sich der Zugang zum unterirdischen Verbindungstunnel zur westlich des Stadions gelegenen Werner-von-Linde-Halle. Sportler erreichen die Arena/Spielfläche über den Ausgang in Ebene 4.

Zur Ansicht

Ebene 0 und Kleinbauwerke

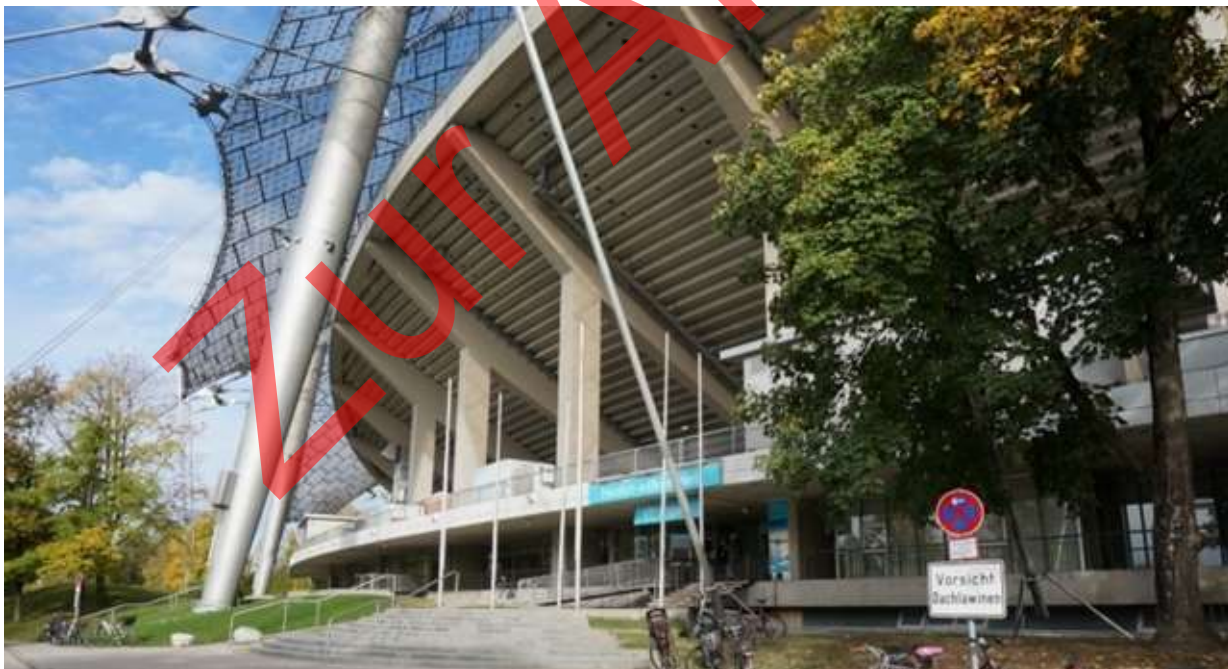
Der sogenannte Gartenmann-Belag auf der Ebene 0 des Olympiastadiongebäudes stellt den begehbaren und eingeschränkt (Gewichtsbegrenzung) befahrbaren Dachbelag des 4-geschossigen und größtenteils unterirdischen Olympiastadiongebäudes in den Quadranten I und IV dar.

Die sogenannte Ebene 0 geht im weiteren Verlauf der Freianlagen (Quadranten II und III) in die um das gesamte Stadion herumlaufende Erschließungsfläche über. Es besteht somit ein nahtloser und freier Umlauf um das Stadion.



Abbildung
Fotoansicht

Übersicht Blockeinteilung Stadion mit schematischer Darstellung Zelt Dach Ebene 0 im Übergang Freianlagenbereich zu Dachbelag Stadiongebäude



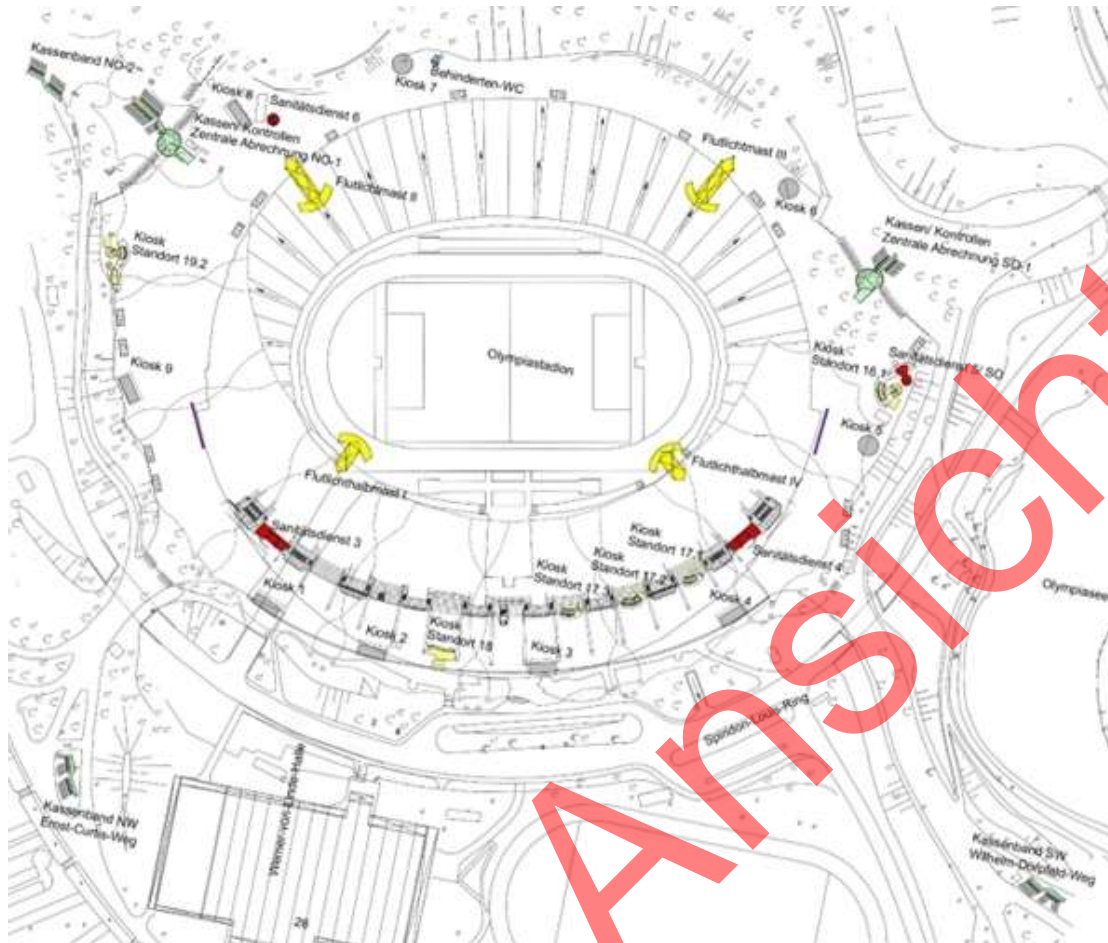
Fotoansicht

Stadiongebäude von Vorbereich West in Richtung VIP-Eingang (Ebene 1)

Die Ebene 0 im Bereich des Stadiongebäudes hat somit neben der Funktion als Dachbelag die Besonderheit, dass auf dieser die vollständige Erschließung der Westtribüne erfolgt. Die Westtribüne umfasst neben den normalen Tribünensitzplätzen die VIP-Tribünenbereiche sowie die Regie-/Kommentatoren- und Messkanzeln. Sie ist darüber hinaus - im Gegensatz zu den restlichen Tribünenbereichen - mit der Olympia-Zeltdachkonstruktion überdacht. Diese Überdachung überspannt auch in Teilen den Bereich der Ebene 0.

Zur Ansicht

Im direkten Umgriff des Stadiongebäudes befinden sich diverse Kleinbauwerke:
Kassengebäude, Kioske mit Lagerräumen, Räumlichkeiten für den Sanitätsdienst sowie ein barrierefreies WC.



Lageplan

Übersicht Kleinbauwerke (farbig: Originalbauten, grau: Kioske neuerer Bauzeit)

Ein Teil der originalen Kleinbauwerke ist stillgelegt, ein Teil ist nach wie vor in der gemäß ursprünglicher Bestimmung vorgesehenen Nutzung (Kasse, Kiosk, Sanitäter, WC barrierefrei). Der Betrieb findet jedoch nur bei entsprechenden Veranstaltungen statt.

Das Kassenbauwerk NO 1 dient zudem als Eingang für Besucher, die das Stadion besichtigen wollen.

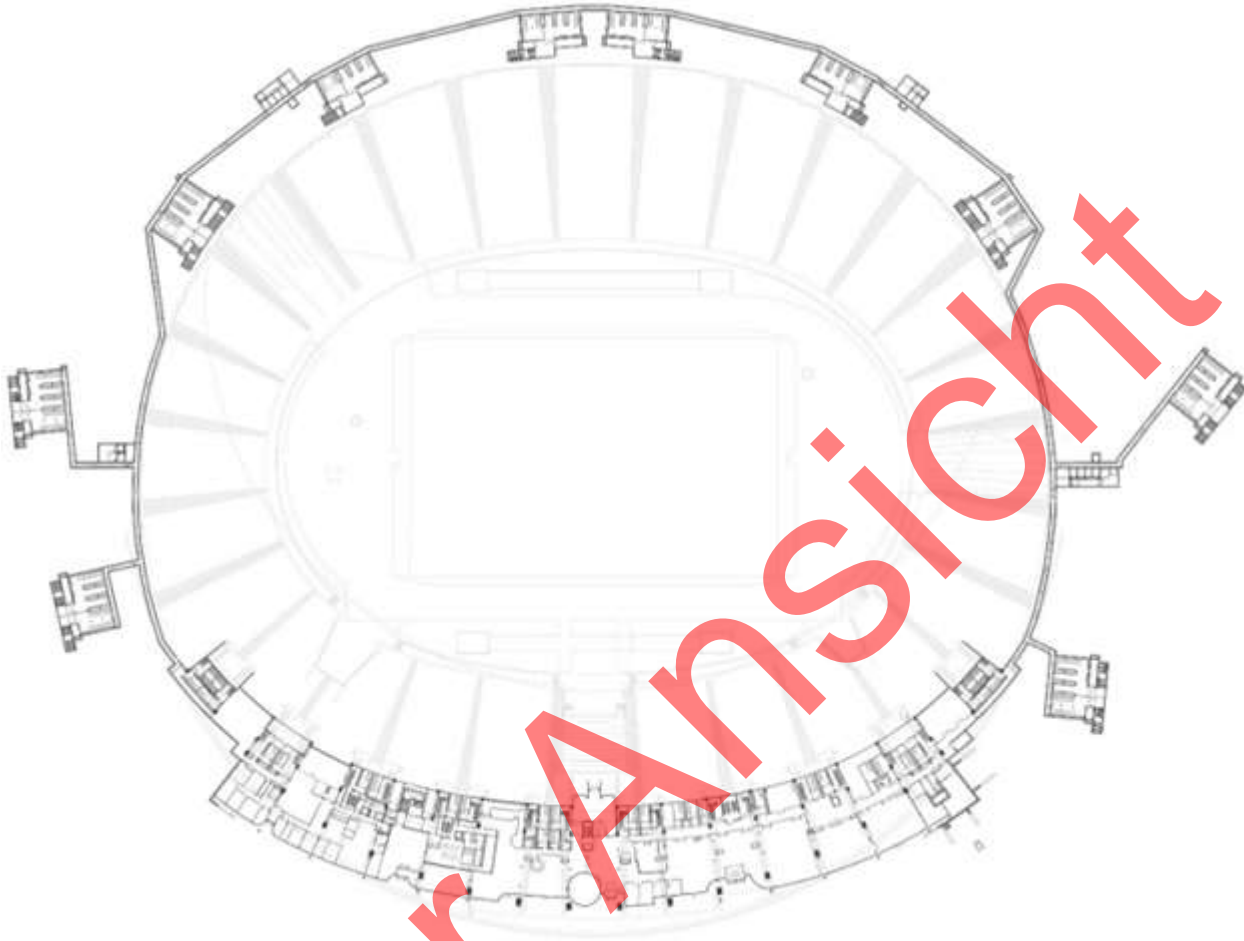


Fotoansicht
Fotoansicht
Fotoansicht

Sanitätsdienst 5 SO mit anschließendem Kiosk 16.1
Kassenbauwerk NO-1 mit Zugangsanlagen - in Betrieb
Kassenbauwerk NO-2 - außer Betrieb

WC-Ring (mit WC-Satelliten)

Der unterirdisch gelegene WC-Ring schließt am Nord- und Süden an das Stadiongebäude an und spannt sich um die Nord-, Ost- und Südtribünen. An ihn sind insgesamt 10 WC-Satelliten mit zugehörigen technischen Versorgungsräumen und 4 Trafobauwerke angegliedert.



Grundriss **WC-Ring mit WC-Satelliten, Ebene 1**

Die Höhenlage des WC-Rings korrespondiert mit dem Geländeverlauf. Vom Beginn am Stadiongebäude bis zum Scheitelpunkt an der Osttribüne steigt der WC-Ring ca. 7 m an.

Der Zugang zum WC-Ring ist Personal/Technikern vorbehalten und erfolgt über Ebene 1 des Stadiongebäudes. Hierüber sind die angegliederten Traforäume für die Trafostationen zugänglich.

Der WC-Ring stellt die direkte Zugänglichkeit der WC-Satelliten und Traforäume für Service- und Wartungspersonal vom Stadiongebäude aus sicher. Zudem werden im WC-Ring Versorgungsleitungen für die WC-Satelliten, für oberirdisch im Umfeld befindliche Kleinbauwerke und Flutlichtmasten geführt. Im nördlichen Teil des WC-Rings ist des Weiteren die Fernwärmeleitung untergebracht.

A.1.2 Termine und Konzept der Bauausführung

Angaben zu Terminen

Die vorgesehene Gesamtdauer der Bauarbeiten SOST-Außenverteiler erstreckt sich über knapp zweieinhalb Jahre - von Mitte September 2026 bis Dezember 2028.

Baustellenkonzept für die Maßnahme:

"Bauhauptmaßnahme Gebäude" auch für die Maßnahme SOST - Außenverteiler gültig

Die "Bauhauptmaßnahme Gebäude" erfolgt zum Zeitpunkt der sogenannten Sperrzeit für den Stadionbetrieb. In diesem Zeitraum ist der Betrieb im Stadiongebäude und im gesamten Bereich des umzäunten Stadionumgriffs vollumfänglich eingestellt und steht ausschließlich für den Baustellenbetrieb zur Verfügung.

Des Weiteren bestehen auch grundsätzlich hinsichtlich der Baustellen-Zuwegung keine Einschränkungen durch etwaige betriebliche Einflüsse.

Zu beachten ist jedoch, dass die fertiggestellten Bereiche aus den im Wesentlichen abgeschlossenen Teilmaßnahmen "QIV E1-3" und "Tribünen-WCs" für den Baustellenbetrieb der Maßnahme "Bauhauptmaßnahme Gebäude" im Grundsatz nicht für den Baustellenbetrieb - auch nicht als Baustellen-Zuwegung - zur Verfügung stehen. Die Bauabschnitts-Trennungen aus den vorangegangenen Teilmaßnahmen bleiben im Grundsatz bis kurz vor der Gesamtfertigstellung der Sanierungsmaßnahme "SOST-Gebäude" erhalten.

Für technische Anschluss- bzw. Umschlussarbeiten an Medienleitungen bzw. Ausführungsarbeiten im Zusammenhang mit der ELT-technischen Versorgung des Stadions mittels einer "Dualen Stromversorgung" werden durch die Objektüberwachungen entsprechende Arbeiten in den bereits fertiggestellten Bereichen separat koordiniert.

Zur Ansicht

A.1.3 Bereits ausgeführte Vorarbeiten

Seitens des Bauherrn werden bauseits folgende Vorarbeiten vor dem jeweiligen Maßnahmenbeginn durchgeführt:

Teilmaßnahme Sanierung QIV E1-3"

- Beräumung des Baustellenbereiches
- Vollständige Trennung der Medienleitungssysteme ELT und HLS/K für den uneingeschränkten Baustellenbetrieb
- Vorrüstung der technischen Baustelleneinrichtung mit Baustrom, Baubeleuchtung und Baubeheizung

Hinweis: Nach Beendigung der Abbruchmaßnahmen wird diese technische Baustelleneinrichtung seitens des Bauherrn rückgebaut und durch die technische Baustelleneinrichtung der auf der Baustelle befindlichen Technikgewerke ELT und HLS/K ersetzt. Dies gilt für die Maßnahme SOST - Bauhauptmaßnahme

Teilmaßnahme Sanierung "Tribünen-WCs"

Teilmaßnahme "QI E1"

"Bauhauptmaßnahme Gebäude"

- Beräumung des Baustellenbereiches

A.1.4 Gleichzeitig laufende Aktivitäten / Arbeiten innerhalb der Stadion Gesamtanlage / Ebene 0

Ab dem Beginn der abschließenden Teilmaßnahme "Bauhauptmaßnahme SOST Gebäude" beginnt die sogenannte Sperrzeit. In diesem Zeitraum ist der Betrieb im Stadiongebäude und im gesamten Bereich des umzäunten Stadionumgriffs vollumfänglich eingestellt und steht ausschließlich für den Baustellenbetrieb zur Verfügung.

Für die Außenanlagen ist die Ebene 0 für die innerhalb des Zauns liegenden Außenanlagen definiert.

Die Ebene 1 beginnt außerhalb des Zauns.

In Ebene 1 befinden sich öffentliche Wege und das Parkgelände, welches weiterhin genutzt wird.

Veranstaltungen werden aufgrund der Sperrzeit des Olympiastadions auf den im direkt anschließenden Bereich E1, auf dem Hans-Jochen-Vogel-Platz stattfinden.

Für die in diesem Bereich auszuführenden Arbeiten ist die Sicherung des Verkehrs vor, während und nach der Arbeiten unerlässlich.

Zeitgleich stattfindende Sanierungsarbeiten am Stadiongebäude

- Sanierung Zeltdach
- Bauhauptmaßnahme Gebäude
- Landschaftsbauarbeiten SOST-Sanierung Olympiastadion

Sanierung Zeltdach

Die Sanierung des Olympia-Zeltdachs findet parallel statt. Die Arbeiten zur Erstellung der Kabelgräben laufen vor den Arbeiten des Zeltdachs gegen den Uhrzeigersinn um das Stadiongebäude weg.

Die im beiliegenden Terminplan vorgegebenen Zeitfenster zur Herstellung der Kabelgräben sind daher einzuhalten.

Bauhauptmaßnahme Gebäude

Die Bauhauptmaßnahme zur Sanierung des Gebäudes findet ebenfalls zeitgleich mit den Arbeiten im Außenbereich statt. Die Anlieferung und die Entsorgungswege verlaufen im Außenbereich der Ebene 0 und sind dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

Die Wege sind stets freizuhalten und nicht durch Fahrzeuge und Material zu blockieren.

Die erstellten Gräben sind so zu sichern, dass die Überführung möglich ist.

Landschaftsbauarbeiten SOST - Sanierung Olympiastadion

Zeitgleich mit den Landschaftsbauarbeiten für die Maßnahme SOST - Außenverteiler finden die Landschaftsbauarbeiten für die Maßnahme SOST - Bauhauptmaßnahme statt.
Im Zuge der Arbeiten werden ebenfalls Kabelgräben, Gräben für die Betriebserde sowie Rohrgräben erstellt.

Die Arbeiten laufen parallel und werden von der örtlichen Bauüberwachung Außenanlagen koordiniert.

Zur Ansicht

A.1.5 Projektabwicklung und Organisation

Im turnusmäßigen wöchentlichen Rhythmus werden Baustellenbesprechungen stattfinden. Entsprechend der Einladung durch die örtliche Bauüberwachung sind die Bauleiter der Firmen zur Teilnahme verpflichtet.

Zur Ansicht

A.2 Baubeschreibung

A.2.1 Lage der Baustelle

Die Lage der unterschiedlichen Baustellenbereiche befinden sich vollständig innerhalb des öffentlich zugänglichen Olympiageländes im separat abgegrenzten bzw. umzäunten Stadiongeländes (E0) und außerhalb des umzäunten Stadiongeländes (E1). Hierfür sind gesonderte Sicherungsmaßnahmen für Verkehrssicherung zu errichten.

A.2.1.1 Baustellenzufahrt - Baustellenlogistik

Um einen reibungslosen Baustellenverkehr zu gewährleisten, stehen für die Baustellenzufahrt und -logistik im abgestimmten Baustellenkonzept mehrere Varianten zur Verfügung.

Im Vordergrund steht dabei, dass während der verschiedenen Bauphasen nur geringer Baustellenverkehr im öffentlich zugänglich Parkgelände generiert werden soll und wenn möglich direkte Wegeverbindungen zwischen dem öffentlichen Straßennetz und dem umzäunten Stadionbereich hergestellt werden.

Grundsätzlich kann die Zufahrt auf das Olympiagelände nur über gesicherte Schrankenanlagen erfolgen. Hierbei steht zum einen die Hauptzufahrt auf das Olympiagelände über den Pfortner "Lerchenauer Str." zur Verfügung. Zum anderen besteht eine weitere Zu- und Abfahrtsmöglichkeit über die Schrankenanlage "Zufahrt 3", die direkt vom Georg-Brauchle-Ring sowohl stadtauswärts wie auch stadteinwärts angefahren werden kann.

Die Verkehrserschließung innerhalb des Olympiageländes erfolgt über die schwerlastfähige Verbindungsstrasse - den sogenannten Spiridon-Louis-Ring.

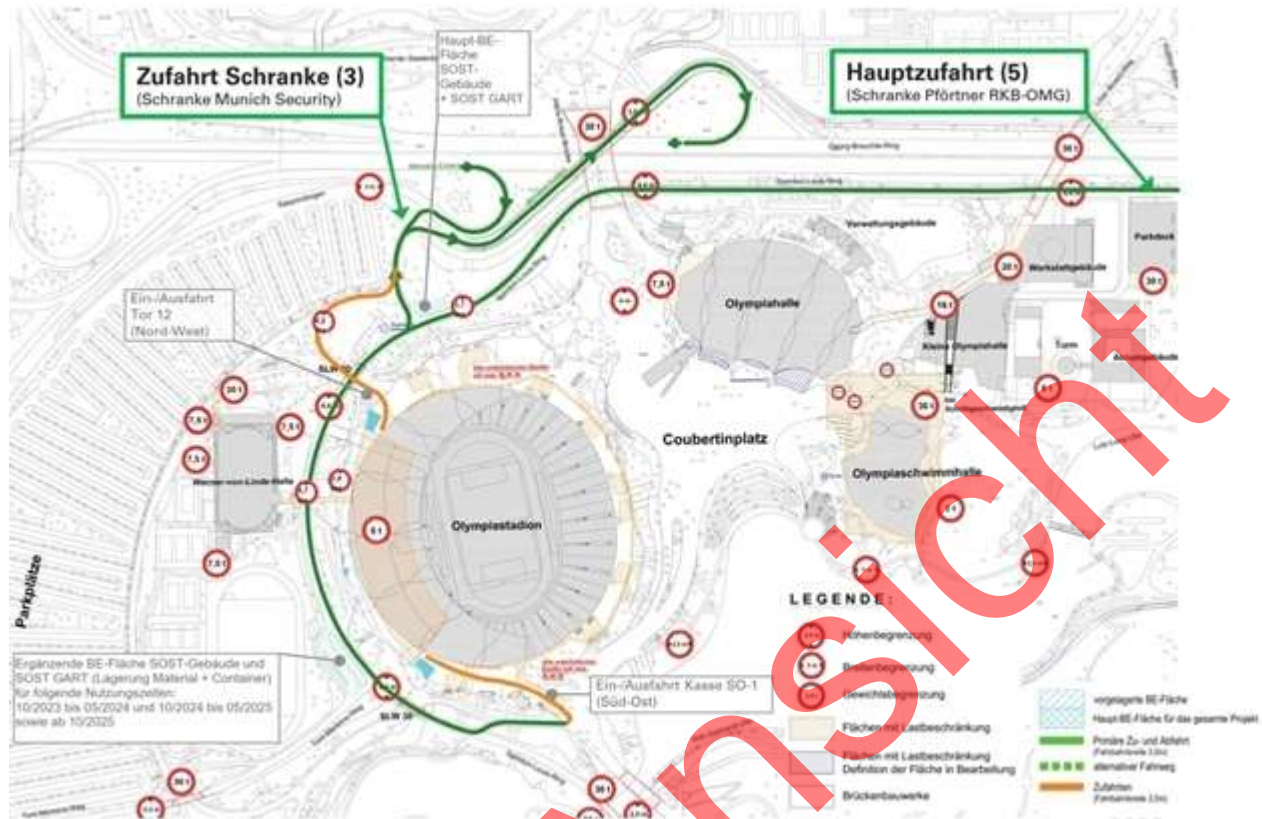
Die Zu- und Abfahrt zu den verschiedenen Baustellenbereichen auf Ebenen 0 - innerhalb des umzäunten Stadionbereiches - kann je nach Baustellensituation und Logistikanforderung von zwei Seiten erschlossen werden.

Eine Baustellenzufahrt besteht über die Kasse SO1 (Süd-Ost 1), die sog. "Süd-Ost-Zufahrt". Hierbei erfolgt die Zufahrt ab dem Spiridon-Louis-Ring über eine kurze Wegstrecke über das öffentliche zugängliche Parkgelände zu den entsprechenden Toranlagen.

Die zweite Baustellenzufahrt besteht über die neu hergestellte Baustraße "By-Pass-Nord", die in direkter Wegeverbindung zu der vorg. Schrankenanlage "Zufahrt 3" steht. Im weiteren Verlaufe erfolgt auch hier eine kurze Wegeverbindung über das öffentliche zugängliche Parkgelände zu der Toranlage Nr. 12 der Umzäunung des Stadiongeländes. A

Alle Wege und Brückenverbindungen im Verlaufe der beiden beschriebenen Wegeverbindungen sind auf Grundlage des Übersichtsplanes Olympiapark "Flächen mit Last-Höhen-Breitenbeschränkung" (Stand 17.04.2018) bis 30t (SLW 30) schwerlasttauglich. Bei Wegeverbindungen über das öffentliche zugängliche Parkgelände ist zwingend auf Personenverkehr (gehend oder mit Bewegungsmittel z.B. Fahrrad, Roller, etc..) zu achten - die beiliegende Sicherheitsrichtlinie Olympiapark der SWM wird Vertragsbestandteil.

Übersichtsplan Baustellenzufahrten:



Zur Ansicht

A.2.1.2 Allgemeine Baustelleneinrichtung

Die Allgemeine Baustelleneinrichtung befindet sich angrenzend an den Spiridon-Louis-Ring in direkter Wegeverbindung zur Schrankenanlage "Zufahrt 3" bzw. dem "By-Pass-Nord". In der Allgemeinen Baustelleneinrichtung befinden sich die Containeranlagen der örtlichen Bauüberwachung, die Container für die Baustellenbesprechungen sowie weitere WC-Container. Des Weiteren steht in diesem Bereich eine seitens der Objektüberwachung koordinierte zusammenhängende Lagerfläche für Material und Container in einem mit Bauzaun abgegrenzten Bereich zur Verfügung. Überkapazitäten in diesem Bereich werden durch die Belegung der ergänzenden Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich des Parkplatzes Vorfahrt-West ausgeglichen und über die Objektüberwachung koordiniert.

Übersichtsplan

Allgemeine Baustelleneinrichtung



Übersichtsplan

ergänzenden Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich des Parkplatzes Vorfahrt-West



A.2.2 Zugangskonzept

Im abgestimmten Baustellenlogistikkonzept werden hierbei die zwei grundsätzlich verschiedenen und örtlich getrennten Zugangsbeschränkungen unterschieden.

Der Zugang bzw. die Zufahrt auf das Olympiagelände erfolgt über die beschriebenen Schrankenanlagen der Hauptzufahrt "Lerchenauer Str." oder über die Schrankenanlage "Zufahrt 3". Die Einlasskontrolle erfolgt hierbei entweder direkt über den Pfortner oder über ein Videokamerasystem. Die Baustellenbeteiligten weisen sich durch seitens des Bauherrn ausgegebene Berechtigungskarten aus und erhalten Zutritt.

Der Zugang bzw. die Zufahrt in den umzäunten Stadionbereich erfolgt über die beschriebenen Toranlagen des Tor 12 nach dem By-Pass-Nord und über die beiden Tore an der Kasse SO1. Hier erfolgt der Zutritt über die Schließanlage für jeweils ausgewiesene Einzelberechtigte der jeweiligen Baustellenbeteiligten. Je nach Baustellensituation und Logistikanforderung wird an diesen Toranlagen im Bedarfsfall auch ein Sicherheitsdienst vom Bauherrn zur Unterstützung der Toröffnungen hinzugezogen, um zügigere Passiervorgänge zu ermöglichen (z. B. Materialanlieferung etc.).

Die Ausfahrt aus dem umzäunten Stadionbereich erfolgt analog dem Zugang über die Schließanlagen, die Ausfahrt aus dem weiteren Olympiagelände ist ohne weitere Kontrollen oder Einschränkungen über die beschriebenen Schrankenanlagen mit Induktionsschleifen möglich.

A.2.3 Transporteinrichtungen

Transporteinrichtungen (z.B. Krane, Lastfahrzeuge, Schienenfahrzeuge etc.) stehen bauseitig nicht zur Verfügung. Sämtliches Baumaterial muss über die beschriebenen Zufahrtswege zu den einzelnen Baustellenzonen seitens des AN verbracht werden.

A.2.4 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser

Aus den Baustelleneinrichtungsplänen sind die Anschlüsse für Bauwasser und elektrische Energie ersichtlich. Es wird darauf hingewiesen, dass Baustrom/Bauwasser durch den AG kostenfrei für den AN zur Verfügung gestellt wird. Anschlussschränke für Baustrom werden bauphasenabhängig in ausreichender Anzahl aufgestellt, nach Erfordernis erweitert und durch den NU-Baustrom unterhalten. Telekommunikationseinrichtungen für den AN werden nicht vom AG gestellt und sind vom AN selbst zu erbringen.

A.2.5 Hindernisse im Baustellenbereich

Derzeit nicht bekannt - im Rahmen der Erdbauarbeiten im Bereich des Vorbereiches West sind bei allen betroffenen Gewerken entsprechende Sondierungsmaßnahmen ausgeschrieben.

A.2.6 Immissionen und Klimabedingungen

Die Baudurchführungen der verschiedenen Teilmaßnahmen erfolgen ganzjährig. Für die Abbrucharbeiten während der Teilmaßnahme "QIV E1-3" werden entsprechende Bauheizungen über den Bauherrn mittels der technischen Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt. Mit dem Rückbau der technischen Baustelleneinrichtung wird die Baubeheizung durch den NU-Heizung unterhalten. Witterungstechnisch und bauphasenabhängig wird eine entsprechende Baubeheizung in ausreichendem Maße zur Verfügung gestellt.

A.2.7 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen

Der Baustellenverkehr darf ausschließlich nur über die benannten Zu- und Abfahrtswege gem. dem mit dem Betreiber des Olympiaparks (OMG), den zuständigen Sicherheitsorganen und der Feuerwehr, sowie dem Bauherrn abgestimmten Baustellenkonzept erfolgen. Neben Sicherheitsaspekten spielen hierbei vor allem Belastungsbeschränkungen sowie Durchfahrts Höhenbeschränkungen von Fahrwegen eine Rolle, vgl. Übersichtsplan Olympiapark "Flächen mit Last-Höhen-Breitenbeschränkung" (Stand 17.04.2018). Der Auftragnehmer hat für die unverzügliche Beseitigung der durch ihn und seine Zulieferer verursachten Verunreinigungen auf allen öffentlichen und nichtöffentlichen Wegen und Straßen ohne gesonderte Vergütung zu sorgen. Er haftet bei Nichtbeachtung für alle hieraus entstehenden Schäden und Unglücksfälle.

A.2.8 Lager und Arbeitsplätze

Fläche in "ergänzender Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich des Parkplatzes Vorfahrt-West":
Auf Grund der beengten Platzverhältnisse und ggf. der Anwesenheit anderer Gewerke müssen die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen hier auf ein Mindestmaß reduziert bleiben. Die Flächen werden jeweils durch die örtliche Bauleitung zugewiesen.

Fläche in "Allgemeiner BE":

Auf Grund der beengten Platzverhältnisse und ggf. der Anwesenheit anderer Gewerke müssen die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen hier auf ein Mindestmaß reduziert bleiben. Die Flächen werden jeweils durch die örtliche Bauleitung zugewiesen.

Brennbare Verpackungsreste und Baumaterialien sind arbeitstäglich von der Baustelle zu entfernen. Insbesondere sind keine brennbaren Gegenstände im Bereich unter Dächern im Olympiastadion zu lagern. Ebenso dürfen keine Fahrzeuge unter diesen Dächern abgestellt werden.

- siehe hierzu weitere Ausführungen unter Punkt A 2.1 ff

A.2.9 Boden-/ Baugrundverhältnisse, Gewässer und Grundwasser

Für sämtliche Erd- und Verbauarbeiten im Bereich des Vorbereich-West werden den betreffenden Gewerken die entsprechenden Bodengutachten mit allen notwendigen Angaben zur Verfügung gestellt.

A.2.10 Schadstoffbelastungen

Schadstoffbelastete Bauteile werden durch das beauftragte Gewerk Demontage- und Schadstoffsanierung zu Beginn der jeweiligen Teilbauabschnitte fachgerecht ausgebaut und entsorgt.

A.2.11 Vermutete Kampfmittel

Entfällt

A.2.12 Maßnahmen gemäß der Baustellenverordnung

Der AN sorgt während der gesamten Leistungserbringung für die Umsetzung und Einhaltung der für die Durchführung der ausgeschriebenen Leistungen maßgeblichen Unfallverhütungsvorschriften (UVV), erforderlicher Schutzvorkehrungen und ggf. vorliegender Auflagen seitens des Gewerbeaufsichtsamtes. Außerdem sind die gemäß SiGe-Plan nebst mitgeltenden Dokumenten erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen in Absprache mit dem vom AG bestellten SiGe-Koordinator umzusetzen. Alle Mitarbeiter, die für den AN auf der Baustelle tätig sind, müssen eigenverantwortlich in die für die Baumaßnahme geltende Baustellenordnung eingewiesen werden. Der AN hat den entsprechenden Nachweis vor den Ausführungsarbeiten dem SiGeKo vorzulegen.

A.2.13 Planserver / Planverteilung

Für die Ausführung des Bauvorhabens wurde seitens des AG ein Projektraum eingerichtet. Die ausführenden Firmen erhalten einen kontinuierlichen Zugriff auf die zur Verfügung gestellten Daten. Für den Einsatz des Projektserver benötigen Sie lediglich einen leistungsfähigen Web-Zugang und aktuellen Browser.

Der Projektraum dient als:

- Archiv für alle projektrelevanten Dokumente, die zwischen Projektbeteiligten ausgetauscht werden oder Gegenstand von Projektbesprechungen sind.
- Verteilung und Weiterleitung projektspezifischer Plandaten bzw. Plandokumente.
- Online-Dokumentenmanagement-System
- Dokumentation aller Aktivitäten der Projektbeteiligten im Rahmen der digitalen Planung.

Es besteht seitens der Planungsbeteiligten die Verpflichtung, die für den Datenaustausch vorgesehenen Daten nach den Vorgaben der AG zu übergeben. Alle projektrelevanten Dokumente, d.h. alle Dokumente, welche anderen Beteiligten zur Weiterbearbeitung zur Verfügung gestellt werden, müssen grundsätzlich digital (dwg, GaeB usw.) und als pdf erstellt und übergeben werden. Die ausführenden Firmen erhalten die für die Ausführung bestimmten Unterlagen über den Server. Papierausdrucke sind eigenverantwortlich durch den AN zu erstellen. Die Versorgung der Baustelle mit aktuellen Plänen und Angaben ist durch den AN selbst sicherzustellen.

A.3 Angaben zur Ausführung

A.3.1 Leistungserbringer und Zeiten der Leistungserbringung

Vom Auftraggeber können keine verschließbaren Aufenthalts- und Lagerräume zur Verfügung gestellt werden. Deshalb muss der Auftragnehmer selbst für eine entsprechende Baustelleneinrichtung mit Mannschafts- und Materialcontainern sorgen.

- **siehe hierzu weitere Ausführungen unter Punkt A2.1 ff, A.2.8**

Die Zeiten der Leistungserbringung sind:

Montag bis Freitag: 07:00 bis 20:00 Uhr

Samstag: 07:00 bis 20:00 Uhr

Sollten aus terminlichen Gründen Überstunden-, Nacharbeit und / oder Arbeiten an Sonn- und Feiertagen erforderlich sein und diese vom Auftraggeber angeordnet werden, so werden diese mit entsprechenden Zuschlägen vergütet. Die Höhe dieser Zuschläge sind vom Bieter in den Zuschlagsabfragen im Leistungsverzeichnis unter Kapitel "Verrechnungssätze" einzutragen.

Es sind alle vertretbaren Maßnahmen zu treffen, um die Lärmemissionen des Baustellenbetriebes weitestgehend zu minimieren.

Die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA Lärm) sind einzuhalten.

Für die Ausführung der Arbeiten sind lärmgedämmte Maschinen einzusetzen.

Elektrisch betriebene Maschinen sind nach Möglichkeit kraftstoffbetriebenen Geräten vorzuziehen.

Falls es notwendig sein sollte, Arbeiten in den Nachtstunden auszuführen, sind die erforderlichen Genehmigungen vom AN eigenverantwortlich einzuholen. Die Gebühren sind vom AN zu tragen.

Grundsätzlich ist Samstagsarbeit und Nacharbeit mindestens zwei Kalendertage vor Ausführung schriftlich beim AG anzumelden. Die Notwendigkeit der Arbeiten ist zu begründen.

A.3.2 Bauablauf

Den Leistungsverzeichnissen sind je nach Leistungsumfang zu den verschiedenen 2 unterschiedlichen Teilmaßnahmen vereinfachte Baustellenablaufpläne beigelegt. Diese dienen der graphischen Darstellung der geplanten Bauabläufe und Abhängigkeiten der Gewerke.

Die verbindlichen Ausführungstermine sowie die Ausführungsfristen sind dem BVB-Formblatt zu entnehmen.

Das Gelände der Außenanlagen befindet sich auf zwei Ebenen. Die Ebene E0 umfasst alle außenliegenden Flächen innerhalb des Zaunverlaufs um das Stadion.

Die Ebene E1 umfasst alle Flächen im Baumgriff außerhalb des Zauns insbesondere den VIP-Zugang und VIP-Parkplatz.

Der Bauablauf beginnt in Ebene E1/E0 im QIV (Süd-West). und verläuft fortschreitend über alle Quadranten gegen den Uhrzeigersinn um das Stadion.

Die Leistung umfasst die Erstellung von Leitungsgräben für Kabelleerrohre in Belagsflächen und Grünflächen mit zu schützendem Baumbestand, das Setzen von Kabelzugschächten sowie die Erstellung der Gebäudeeinführung.

- Abbrucharbeiten Beläge
- Herstellung der Gräben
- Verlegen von Leerrohren
- Setzen von Kabelzugschächten

- Verfüllen der Gräben
- Wiederherstellung des Oberbaus einschließlich der Beläge
- Oberbodenandeckung
- Herstellung Rasenansaat bzw. Verlegung Rollrasen.

Die Herstellung und Verfüllung der Gräben hat ineinandergreifend zu erfolgen, da auf den zu bearbeitenden Flächen Baustellenverkehr anderer Gewerke stattfindet.

Nach Fertigstellung eines Trassenabschnitts (Gebäudeeinführung bis Außenverteiler) hat umgehend eine Fertigstellungsmeldung zu erfolgen, sodass der Kabelzug vorgenommen werden kann.

Die Arbeiten finden in Bereichen des öffentlichen Verkehrs statt. Die Verkehrsabsicherung hat zu jeder Zeit zu erfolgen.

Es ist mit Unterbrechungen im Bauablauf aufgrund von auf den Flächen in E1 stattfindenden Veranstaltungen. Es kann hier zu Standzeiten von ca. 4 Tagen kommen, welche bei der Angebotserstellung berücksichtigt werden müssen.

Ggf. kann ein Trassenabschnitt nicht am Stück ausgeführt werden und muss zu einem späteren Zeitpunkt nach der Veranstaltung fertig gestellt werden.

Es stehen vor Ort keine Lagerflächen für Aushubmaterial zu Verfügung. Das ausgehobene Material muss auf einen Lagerplatz des AN transportiert werden, welcher von diesem vorgehalten werden muss.

A.3.3 Abweichende Regelungen zu den ATV

Sämtliche nachstehende Leistungsbeschreibungen gelten grundsätzlich für vollständig fertige Arbeiten. Auf die gesonderte Benennung von Nebenleistungen, welche zur Erbringung der beschriebenen Leistungen erforderlich sind, wie z.B.:

- Herstellen, Liefern und Einbauen der Materialien,
- erforderliche An- und Abtransporte,
- Transporte zu den jeweiligen Einbaustellen,
- Beseitigung und Entsorgung der Verpackungs- und Restmaterialien,
- Entfernung und Entsorgung des Bauschutts,
- Stellung aller erforderlichen Geräte, Gerüste und Rüstungen, Transportmittel, Hilfsmaßnahmen wird in den Positionen in der Regel verzichtet. Diese Leistungen sind in die entsprechenden Positionen mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Sämtliche nachstehenden Leistungsbeschreibungen gelten für vollständig fertige Arbeiten, einschließlich:

- Entfernung von Niederschlagswasser,
- Entfernung von Eis und Schnee,

soweit damit aufgrund der geplanten Ausführungsfristen normalerweise zu rechnen ist und diese zur Erbringung der beschriebenen Leistungen erforderlich werden.

A.3.4 Besondere Erschwernisse während der Ausführung

- siehe hierzu Ausführungen unter Punkt A.1.4, A.2.1 ff

A.3.5 Verkehrsregelung/ Verkehrssicherung

- siehe hierzu Ausführungen unter Punkt A.2.1 ff; A.2.7

A.3.6 Sicherungseinrichtungen

Aus den Leistungstexten gehen in der Regel die maximalen Arbeitshöhen hervor. Deshalb sind die erforderlichen Gerüste (außer in gesonderter Position ausdrücklich beschrieben), auch wenn sie eine Arbeitshöhe von 2,00 m überschreiten, in die jeweilige Position mit einzurechnen. Die Erschwernisse für höheren Gerüstaufwand sind entsprechend zu berücksichtigen und werden nachträglich nicht akzeptiert.

A.3.7 Lieferung und Verwendung von Stoffen und Bauteilen

Sämtliche erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel, wie z.B. Schrauben, Dübel oder Nägel, sowie das damit verbundene Herstellen von Löchern, Bohrungen und Vergießen von Ankern, etc., sind in die entsprechenden Einheitspreise mit einzurechnen, soweit sie nicht gesondert beschrieben werden.

Bei Bohrungen in Betonbauteile ist grundsätzlich das Bohrmehl abzusaugen, um spätere Korrosionsschäden vorzubeugen. Schrauben, Nägel, Haken, Bügel, etc., sind grundsätzlich feuerverzinkt nach DIN 50976, oder nach Erfordernissen, in nichtrostenden Stahl nach DIN ISO 3506 herzustellen.

Prüfung

Alle in den allgemeinen und zusätzlichen technischen Vorschriften für Bauleitungen geforderten Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen hat der AN bei einer staatlich anerkannten Prüfstelle samt Nebenleistungen auf seine Kosten durchführen zu lassen. Entnahme- und Prüfstellen sind einzumessen und plantechnisch festzuhalten. Die Prüfergebnisse sind dem AG 2-fach vorzulegen.

Güteüberwachung

Der AN hat dem AG den Nachweis über die Güteüberwachung der zu liefernden Stoffe und Bauteile zu erbringen. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn Stoffe und Bauteile verwendet werden

- für die ein Gütezeichen erteilt ist, oder

- deren Herstellung der Überwachung durch eine amtliche anerkannte Prüfstelle unterliegt.

Stoffprüfungen

Vor Verwendung der vom AN zu liefernden Baustoffe und Bauteile sind dem AG auf Verlangen Materialproben vorzulegen. Der AG behält sich vor, nicht entsprechende Baustoffe usw. sowie Bauteile zurückzuweisen und im Falle von Zweifeln an deren Güte entsprechende Gütenachweise durch eine amtliche oder eine vom AG anerkannte Prüfstelle zu verlangen.

Mit der Einführung der Europäischen Bauprodukte Verordnung durch die Verabschiedung der Bayerischen Bauordnung vom 10. Juli 2018 wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Produkte im Einzelnen geprüft werden müssen, so dass sie die Eigenschaften den spezifischen Anforderungen, die an das Bauteil, Gebäude gestellt werden entsprechend, erfüllen. Freiwillige Herstellerangaben sind in einer prüffähigen technischen Dokumentation darzulegen. Hierzu kann es je nach Produkt, Einbausituation und Verwendungszweck für die Erbringung des Nachweises erforderlich sein, in der Dokumentation anzugeben, welche technische Regel der Prüfung/ Bescheinigung zugrunde gelegt wurde, sowie ob und welche Stellen der Qualitätssicherung eingeschaltet wurden. Allgemein gelten die einschlägigen Artikel der Bayer. Bauordnung in der Fassung vom 01.08.2017, verabschiedet am 10.07.2018.

A.3.8 Beigestellte Stoffe und Bauteile, Übernahme von Leistungen

entfällt

A.3.9 Leistungen für Dritte

Leistungen für Dritte fallen nicht an, sofern nicht in den Positionen des Leistungsverzeichnisses gesondert beschrieben.

A.3.10 Leistungen von Unterauftragnehmern

Es gelten die Zusätzlichen Vertragsbedingungen der SWM (ZVB-VOB) nach §7 Nachunternehmer (VOB/B § 4 Abs.8)

A.3.10.1 fachliche und personelle Voraussetzungen, Eignung

Die Regelungen gemäß den Vergabeunterlagen der SWM (Einladung zur Abgabe eines Angebotes - Punkt 6.5 Unteraufträge) sind zu beachten.

A.3.10.2 Wechsel von Unterauftragnehmern, Zustimmung der SWM

Es gelten die Regelungen der VOB/B § 4 Abs. 8.

A.3.11 Baustellenbeleuchtung

Für die Arbeitsplatzbeleuchtung ist der jeweilige AN selbst verantwortlich. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Die Baustelle sowie angrenzende Verkehrswege sind mit einer Grundbeleuchtung (Baustellenbeleuchtung) nach UVV ausgestattet, die bauseits gestellt und unterhalten wird.

A.3.12 Verwertungs- und Entsorgungswege, Nachweis der Entsorgung

Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel). Der Auftragnehmer übernimmt für die in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle die Pflichten des Auftraggebers zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie des Standes der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV) und der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV).

Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu sammeln und zu befördern sowie vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwertung oder dem Recycling zuzuführen, so dass jeweils eine möglichst hochwertige und wirtschaftliche Entsorgung durchgeführt werden kann.

Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber in prüffähiger Form zeitnah, jedoch spätestens mit der Schlussrechnung vorzulegen.

A.3.13 Zulässige Maßtoleranzen

Für die jeweiligen zulässigen Maßtoleranzen gelten die DIN 18202 und die DIN 18203 mit den jeweiligen Werten für die normalen Anforderungen, soweit in den Leistungsbeschreibungen nichts anderes gefordert wird. Zur Ermittlung der Maßtoleranzen wird der ungünstigste Messpunkt Abstand für den Auftragnehmer herangezogen. Bauteile, die die zulässigen Maßtoleranzen überschreiten, müssen auf Anweisung des Auftraggebers wieder entfernt, bzw. entsprechend nachgebessert werden.

A.3.14 Inbetriebnahme und Abnahme der Anlage/ Bauleistungen

Der AG kann eine vorzeitige Nutzung von Teilen der Leistungen festlegen - dies wird falls gefordert im Leistungsverzeichnis entsprechend gesondert beschrieben.

A.3.15 Wartung/Instandhaltung

Wartung und Instandhaltung wird, wenn vorhanden, in gesondertem Titel beschrieben.

A.3.16 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Es darf auf der gesamten Baustelle keine Werbung angebracht werden.

A.4 Ausführungsunterlagen

A.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Alle Planunterlagen sind aus dem Anlagenverzeichnis (Teil B) ersichtlich.

Die dem LV beiliegenden Pläne sind Vorabzüge, als Kalkulationshilfe zu verwenden und nicht zur Ausführung freigegeben!

A.4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende/zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Falls durch den AN Werkstattzeichnungen zu erbringen sind, so sind diese Leistungen in den jeweiligen

Titeln/Positionen des Leistungsverzeichnisses gesondert ausgewiesen. Sie sind in den angegebenen Fristen zur Prüfung und Freigabe dem AG vorzulegen. Für die Erstellung von Werkstattzeichnungen und benötigten Änderungs- und Nachbearbeitungsläufe im Freigabeprozess sind auskömmliche Zeitvor- und Zeitnachläufe seitens des AN zu kalkulieren. Kosten für Zusatzaufwand aufgrund von Änderungen der freigegebenen Planung durch den AN sind seitens des AN zu tragen.

A.4.3 Vom Auftragnehmer zu erstellende Dokumentationsunterlagen

Der AN hat alle entsprechend den Dokumentationsrichtlinien des AG erforderlichen Unterlagen zu erbringen.

Zur Ansicht

A.5 Vertragsgrundlage und Vertragsbestandteile

A.5.1 Vertragsart

Einzelauftrag

A.5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die ZTV's sind für alle Bestandteile des Leistungsverzeichnisses Vertragsbestandteil.

Normen und ZTV

Bei der Ausführung der Leistungen sind VOB/C, sämtliche einschlägige DIN Vorschriften, Technische Merkblätter, Ausführungsrichtlinien des Handwerks und techn. Angaben, Richtlinien und Empfehlungen der Materialhersteller in den zum Vertragsabschluss gültigen Fassungen zu beachten.

Die jeweils bei den DIN-Normen als mitgeltend genannten Normen und zugehörigen Prüfnormen, sowie die UVV der Bauberufsgenossenschaft sind zu beachten.

Folgende ZTVs werden Vertragsbestandteil:

ZTVE-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

ZTVT-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau

ZTV SoB-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

TL SoB-StB

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

ZTV-GE-StrB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Straßenbau

ZTV Asphalt-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt

ZTV Wegebau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb der Flächen des Straßenverkehrs

ZTV Pflaster-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen

TL Pflaster-StB

Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen

A.5.3 Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke

RStO Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen

FLL Empfehlungen zu Planung und Bau von Verkehrsflächen auf Bauwerken

DIN 18920

R SBB Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen

Zur Ansicht

B. Anlagen

B.1. Allgemeine Dokumente- und Plananlagen SWM

- Sicherheitsrichtlinie Olympiapark
 - Sicherheitsinformation Olympiapark
 - Dokumentationsrichtlinien Teil 1-5 (wobei Teil 3 mit den AKZ/LKZ derzeit überarbeitet werden)
 - Richtlinie Bautagebuch-Bauleitung
 - Ökologischer Kriterienkatalog der Landeshauptstadt München (2021)

B.2. Allgemeine Gewerkeübergreifende Dokumente- und Plananlagen

- 20230118_SOST_Übersichtsplan Baustellenzufahrten
- LOMG_A_A1_300_LAGx_E0_5_0101 Lageplan 1:1000
- LOMG_A_A1_300_Sxxx_EE_5_02xx Querschnitt Stadiongebäude E-E, QI/IV Achse Y
- LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E0_5_0208_01
- LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E1_5_0308_01
- LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E1_5_0408_01
- LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E2_5_0508_01
- LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E3_5_0608_01
- LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E4_5_0708_01
- LOMG_A_A1_xxx_UEBP_E4_5_0808_01
- LOMG_A_A1_xxx_UEBP_Z1_5_0108_01

B.3. Gewerke bzw. Leistungsverzeichnis spezifische Dokumente- und Plananlagen

Lagepläne:

- LOMG_A_F1_500_LAG_E0_6_0105_01-Lageplan Außenanlagen QI E0
- LOMG_A_F1_500_LAG_E0_6_0205_01-Lageplan Außenanlagen QII E0
- LOMG_A_F1_500_LAG_E0_6_0305_01-Lageplan Außenanlagen QIII E0
- LOMG_A_F1_500_LAG_E0_6_0405_01-Lageplan Außenanlagen QIV E0
- LOMG_A_F1_500_LAG_E0_6_0505_01-Übersichtsplan Außenanlagen E0
- LOMG_A_F1_500_LAG_E1_6_0105_01-Lageplan Außenanlagen QI E1
- LOMG_A_F1_500_LAG_E1_6_0205_01-Lageplan Außenanlagen QII E1
- LOMG_A_F1_500_LAG_E1_6_0305_01-Lageplan Außenanlagen QIII E1
- LOMG_A_F1_500_LAG_E1_6_0405_01-Lageplan Außenanlagen QIV E1
- LOMG_A_F1_500_LAG_E1_6_0505_01-Übersichtsplan Außenanlagen E1

Details:

- LOMG_A_F1_500_D_E0_6_0108_01-Regeldetails Kabelgräben E0 - QI
- LOMG_A_F1_500_D_E0_6_0208_01-Regeldetails Kabelgräben E0 - QII
- LOMG_A_F1_500_D_E0_6_0308_01-Regeldetails Kabelgräben E0 - QIII
- LOMG_A_F1_500_D_E0_6_0408_01-Regeldetails Kabelgräben E0 - QIV
- LOMG_A_F1_500_D_E1_6_0508_01-Regeldetails Kabelgräben E1 - QI
- LOMG_A_F1_500_D_E1_6_0608_01-Regeldetails Kabelgräben E1 - QI
- LOMG_A_F1_500_D_E1_6_0708_01-Regeldetails Kabelgräben E1 - QI
- LOMG_A_F1_500_D_E1_6_0808_01-Regeldetails Kabelgräben E1 - QI

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Landschaftsbauarbeiten				
01.01	Sicherungsmaßnahmen				
01.01.0001	<p>Wurzelvorhang herstellen, Tiefe 80 cm Wurzelvorhang gem. 18920 herstellen Wurzelbehandlung durchführen, freiliegende Wurzeln von Hand schräg nach innen schneiden und glätten. Schnittflächen Durchmesser größer 2 cm mit Wurzelbehandlungsmitteln verstreichen, Schnittflächen Durchmesser kleiner 2 cm mit wachstumsfördernden Mitteln behandeln. Aushub von Hand oder Saugspülbagger im Beisein der ökologischen Baubegleitung! anfallender Boden wird Eigentum des AN Grabentiefe ca. 80 cm Grabenbreite 30 cm Bodenklasse 3,4, DIN 18300 Schalung aus Maschendraht mit eingelegter Sackleinwand auf der dem Baum abgewandten Grabenseite einbauen Sicherung der Schalung durch auf der Außenseite eingeschlagene Holzpfähle mit einem Abstand von 1,0 m Auffüllen des Grabens mit einem Gemisch aus Oberboden, Kompost, Sand und Ziegelsplitt im MV 60:20:10:10 Raumteilen und Beigabe 3 kg Agrosil/m³</p>	345	m	.....	.....
01.01.0002	<p>Schutzzaun aufstellen, aus Brettern waagrecht, Höhe 200 cm Schutzzaun aufstellen zum Schutz von Gehölzen und deren Wurzelbereichen gem. R SBB. Während der Bauzeit unterhalten. aus Brettern 20x2 cm, unbehandelt, waagrecht, Abstand 20 cm Höhe 200 cm (gemessen über dem Boden) Holzpfosten, Durchmesser 10 bis 12 cm, Länge 300 cm eingraben als Fortführung der Pfosten des Wurzelvorhangs. Bretter- und Stangenlänge ca. 3,0 m</p> <p>Vorhaltung über die gesamte Bauzeit einschließlich Unterhalt und Reparatur. Rückbau und Entsorgung nach gesonderter Position.</p>	870	m	.....	.....
01.01.0003	<p>Verankerung für Schutzzaun herstellen Rückseitige Verankerung für vorbeschriebenen Schutzzaun herstellen Holzpfosten als zusätzlicher Anker, Durchmesser 10 bis 12 cm, Länge 250 cm einschlagen. Verbindung der Pfosten des Schutzzauns mit zusätzlichem Pfosten als Anker durch Brett, mind. 24 mm dick und ca. 20 cm breit. Verankerungshöhe am Schutzzaun mind. 1,5 m über GOK.</p>	290	St	.....	.....
01.01.0004	<p>Schutzzaun aufstellen, auf Belagsflächen Schutzzaun aufstellen auf Belagsflächen zum Schutz von Gehölzen und deren Wurzelbereichen. Während der Bauzeit unterhalten. aus Brettern 20x2 cm, unbehandelt, waagrecht, Abstand 20 cm Höhe 200 cm (gemessen über dem Boden)</p>				

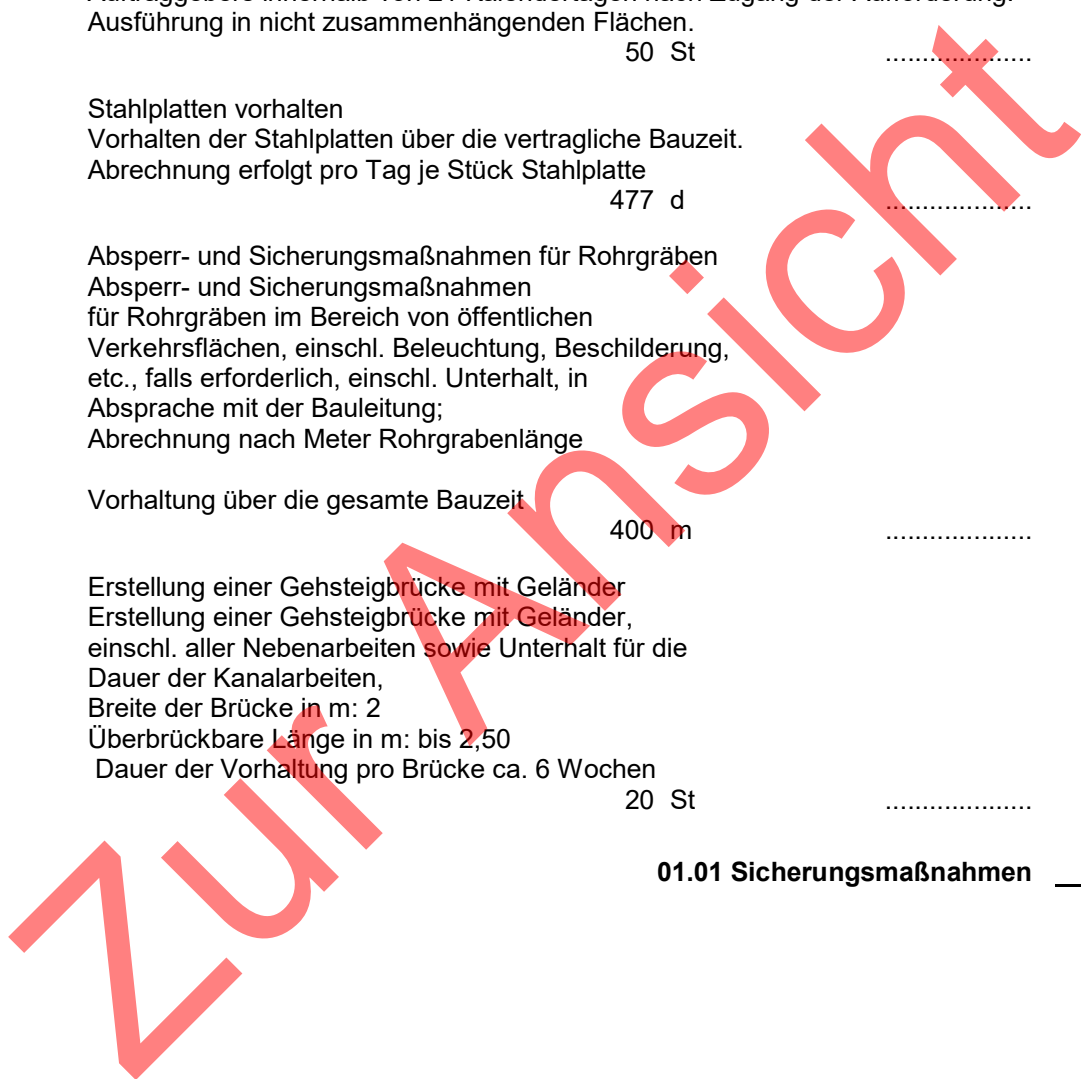
OSA-Olystadion Außenverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Holzpfosten, Durchmesser 10 bis 12 cm, Länge 200 cm Bretterlänge ca. 3,0 m Einschließlich Herstellung Fundamente für Pfosten aus Kanalrohr aus PVC DN 500, Höhe 50 cm als Köcher, Öffnung mit Beton C12/15 ausgießen. Einschließlich Vlies GRK 3, 100 g/m² als Trennung zwischen Belag und Fundament.</p> <p>Überschüssiges Material wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.</p> <p>Vorhaltung über die gesamte Bauzeit einschließlich Unterhalt und Reparatur.</p> <p>Rückbau und Entsorgung nach gesonderter Position.</p>	480	m	.....	.....
01.01.0005	<p>Zulage Herstellung Baumschutzzaun erdverankert Gelände über 1:4 bis 1:2 Zulage zu Position Baumschutzzaun aufstellen durch Ausführung im Böschungsbereich Neigung der Flächen über 1:4 bis 1:2</p>	320	m	.....	.....
01.01.0006	<p>Zulage Herstellung Baumschutzzaun auf Belagsflächen Gelände über 1:4 bis 1:2 Zulage zu Position Baumschutzzaun aufstellen durch Ausführung im Böschungsbereich Neigung der Flächen über 1:4 bis 1:2</p>	100	m	.....	.....
01.01.0007	<p>Zulage zu vorbeschriebenen Baumschutzzaun Durchschlupf Zulage zu vorbeschriebenen Baumschutzzaun für Durchschlupf in Baumschutzzaun herstellen, lichte Durchgangsbreite 1,00 m, lichte Höhe 1,60 m.</p> <p>Überschüssiges Material wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.</p> <p>Position nach Absprache vor Ort mit örtlicher Objektüberwachung des AN.</p>	7	St	.....	.....
01.01.0008	<p>Suchschlitz herstellen Suchschlitz herstellen zur Ermittlung der Lage von Versorgungsleitungen bzw. zur Bodenuntersuchung Grabenbreite bis 1,00 m Tiefe bis 1,00 m Einzellänge über 2m bis 5m in Handarbeit mit Maschinenunterstützung Graben wieder einfüllen und verdichten Überschüssiger Aushub wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.</p>	100	m	.....	.....
01.01.0009	<p>Sichern vorhandene Schachtabdeckungen Sichern vorh. Schachtabdeckungen über die gesamte Bauzeit gegen Verschieben, Zerstören und Fremdstoffeintrag in darunterliegende</p>				

OSA-Olystadion Außenverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ver- und Entsorgungsschächte. Der Handarbeitszuschlag für händischen Abbruch der angrenzenden Beläge ist in diese Position einzurechnen.	10	St	.....	.....
01.01.0010	Sicherung von kreuzenden Versorgungsleitungen bis DN 200 Sicherung von kreuzenden Versorgungsleitungen bis DN 200 (Wasser, Gas, Abwasser) im Bereich des Rohrgrabens mit Unterfangung nach behördlicher Vorschrift.	50	St	.....	.....
01.01.0011	Sicherung von Elektro- und Postkabelbündeln Sicherung von Elektro- oder Postkabelbündeln im Bereich des Rohrgrabens mit Unterfangung nach behördlicher Vorschrift.	65	St	.....	.....
01.01.0012	Brettermantel Masten und Einbauteile Brettermantel zum Schutz vorh. Masten und Einbauteile wie Mülleimer innerhalb der Baustellenfläche über die gesamte Bauzeit gegen Anprallen und Zerstören Mindesthöhe 2,0 m Mindestdicke der Bretter 24 mm Polsterung aus Kabuflex-Rohr DN 50 Verbindung der Bretter mit 3 Spanndrähten mind. 3,4 mm Durchmesser Brettermantel während der Bauzeit verkehrssicher unterhalten.	3	St	.....	.....
01.01.0013	Filtergewebe Vlies 300-400g D2-3mm Filtergewebe verlegen für temporäre Baustraße Geotextilvliesstoff Zur Verbesserung der Tragfähigkeit Flächengewicht über 300g bis 400g/m ² Dicke über 2 mm bis 3 mm Bahnenbreite über 400 cm bis 500 cm Naht- und Stoßüberlappung allseits mindestens 20cm, Überlappung ist in den EP einzurechnen Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen Einzelgröße ca. 2 x 6 m.	800	m ²	.....	.....
01.01.0014	Ausgleichsschicht Sand 2/4 Überfahrbarkeit der offenen Leitungsgräben sicherstellen über die gesamte Fahrspurbreite Baustraße Überdeckung aus Sand 2/4 mm Als Ausgleichsschicht für Stahlplatten Schichtdicke 2-4 cm, Oberfläche planieren, Ebenflächigkeit +/- 1cm Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen Einzelgröße ca. 2 x 6 m.	800	m ²	.....	.....
01.01.0015	Überfahrbarkeit herstellen aus Stahlplatten Überfahrbarkeit herstellen für den Baustellenverkehr Mobile Baustraße als Plattensystem zur direkten Verlegung auf der zuvor				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>hergestellten Ausgleichsschicht aus Sand. Breite bis 6 m Größe der Einzelplatten 6 m x 1,8 m Dicke der Platten mind. 14 mm Stahlplatten auslegen als Brücken über Gräben nach Herstellervorschrift. Grabenbrücken während der vertraglichen Bauzeit verkehrssicher unterhalten. WurzelGrabenbrücken verbleiben über die Bauzeit hinaus auf der Baustelle. Abrechnung der Liegezeit über vertragliche Bauzeit hinaus nach gesonderter Position. Einschließlich Rückbau der Platten auf gesonderte Anforderung des Auftraggebers innerhalb von 21 Kalendertagen nach Zugang der Aufforderung. Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen.</p>	50	St	.....	.....
01.01.0016	<p>Stahlplatten vorhalten Vorhalten der Stahlplatten über die vertragliche Bauzeit. Abrechnung erfolgt pro Tag je Stück Stahlplatte</p>	477	d	.....	.....
01.01.0017	<p>Absperr- und Sicherungsmaßnahmen für Rohrgräben Absperr- und Sicherungsmaßnahmen für Rohrgräben im Bereich von öffentlichen Verkehrsflächen, einschl. Beleuchtung, Beschilderung, etc., falls erforderlich, einschl. Unterhalt, in Absprache mit der Bauleitung; Abrechnung nach Meter Rohrgrabenlänge</p> <p>Vorhaltung über die gesamte Bauzeit</p>	400	m	.....	.....
01.01.0018	<p>Erstellung einer Gehsteigbrücke mit Geländer Erstellung einer Gehsteigbrücke mit Geländer, einschl. aller Nebenarbeiten sowie Unterhalt für die Dauer der Kanalarbeiten, Breite der Brücke in m: 2 Überbrückbare Länge in m: bis 2,50 Dauer der Vorhaltung pro Brücke ca. 6 Wochen</p>	20	St	.....	.....
		01.01 Sicherungsmaßnahmen		.....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02	Abbruchmaßnahmen				
01.02.0001	Vorhaltung Lagerfläche Material Lagerfläche für die Zwischenlagerung des ausgebauten Pflastermaterials für das gesamte Material für die Dauer bis zum Wiedereinbau zur Verfügung stellen. Das Material muss vor Witterung und UV-Strahlung durch Halle oder Plane geschützt werden. Der Lagerplatz muss für die gesamte Dauer, die zur Durchführung der Maßnahme erforderlich ist, zur Verfügung stehen. Menge anfallendes Material ca. 900,00 m3. Über gesamte Bauzeit ca. 2.700 m3.		68 Wo	.....	.....
01.02.0002	Asphalt schneiden, Dicke 10 bis 15 cm Asphalt schneiden zur Ausbildung einer Abbruchkante, Dicke der bituminösen Befestigung über 10 bis 15 cm. Ausführung in nicht zusammenhängenden Längen. Ausführung in ca. 210 Einzelschnitten. Mindestlänge je Schnitt ca. 1,00 m.		1990 m	.....	.....
01.02.0003	Asphalt schneiden, Dicke 15 bis 25 cm Asphalt schneiden zur Ausbildung einer Abbruchkante, Dicke der bituminösen Befestigung über 15 bis 25 cm. Ausführung in nicht zusammenhängenden Längen. Ausführung in ca. 3 Einzelschnitten. Mindestlänge je Schnitt ca. 1,00 m.		380 m	.....	.....
01.02.0004	Bituminösen Belag aufbrechen, T10-15 cm Bituminösen Belag aufbrechen, Dicke der bituminösen Befestigung 10 bis 15 cm, Aufbruchgut laden und auf Lagerplatz des AN für Beprobung transportieren Probenahme und Entsorgung nach gesonderter Position. Ausführung in nicht zusammenhängenden Kleinflächen.		2100 m ²	.....	.....
01.02.0005	Bituminösen Belag aufbrechen, T15-25 cm Bituminösen Belag aufbrechen, Dicke der bituminösen Befestigung 15 bis 25 cm, Aufbruchgut laden und auf Lagerplatz des AN für Beprobung transportieren Probenahme und Entsorgung nach gesonderter Position. Ausführung in nicht zusammenhängenden Kleinflächen.		470 m ²	.....	.....
01.02.0006	Zulage Handarbeit aufbrechen von bituminösen Belag, T10-15 cm Zulage Handarbeit aufbrechen von bituminösen Belag, T10-15 cm Ausführung in Kleinflächen im Bereich von Fassaden, Schächten oder anderen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bestandseinbauten.	500	m ²	.....	.....
01.02.0007	Zulage Handarbeit aufbrechen von bituminösen Belag, T15-25 cm Zulage Handarbeit aufbrechen von bituminösen Belag, T15-25 cm Ausführung in Kleinflächen im Bereich von Fassaden, Schächten oder anderen Bestandseinbauten.	100	m ²	.....	.....
01.02.0008	Bestands- und Verlegeplan Teilbereiche Granit-Kleinstein erstellen Bestands- und Verlegeplan erstellen für aufzunehmende rötliche Granit-Kleinsteinbeläge und direkt anschließende Belagsflächen. Fläche ca. 200 m ² Die Außenkanten der rötlichen Granit-Kleinsteinfläche sind maßstäblich im beigegebenen Ausführungsplan M 1:50 zu erfassen. Zusätzlich ist das Verlegemuster (Segmentbögen) zu dokumentieren.	1	psch	.....	.....
01.02.0009	Einzeiler Granit-Großstein gebunden abbrechen, reinigen, auf Zwischenlager AN Einzeiler aus Granit-Großstein, gebundene Bauweise Format 15/20 inklusive Bettung ausbauen, Steine aufnehmen, unter größter Schonung reinigen von anhaftendem Bettung- und Fugenmaterial, laden, auf Lagerplatz des AN für Wiedereinbau transportieren. Abfallmaterial wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Längen. Ausführungsbereich: offene Baumgruben im Belag, Platzflächen und Fußwege	120	m	.....	.....
01.02.0010	Granit-Großsteinpflaster ausbauen, auf Zwischenlager AN Großstein Granit, Format 15/20 inklusive Bettung aus Splitt ausbauen, Steine aufnehmen, reinigen von anhaftendem Bettung- und Fugenmaterial, laden, auf Lagerplatz des AN für Wiedereinbau transportieren. Bettungs- und Fugenmaterial mit organischem Anteil, laden und auf Lagerplatz des AN auf gesonderte Haufwerke setzen zur Beprobung. Ausführung in nicht zusammenhängenden Kleinflächen in ca. 1m breiten Streifen. Ausführungsbereich: Ausführungsbereich: Platzflächen, Fußwege	260	m ²	.....	.....
01.02.0011	Granit-Großsteinpflaster Rasenfugen ausbauen, auf Zwischenlager AN Großstein Granit, Format 15/20 inklusive Bettung aus Vegetationstragschicht, Steine aufnehmen, reinigen von anhaftendem Bettung- und Fugenmaterial, laden, auf Lagerplatz des AN für Wiedereinbau transportieren.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bettungs- und Fugenmaterial mit organischem Anteil, laden und auf Lagerplatz des AN auf gesonderte Haufwerke setzen zur Beprobung.				
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Kleinflächen in ca. 1m breiten Streifen.				
	Ausführungsbereich: Stellplätze Parkharfe	100	m ²	.....	.....
01.02.0012	Stellstufen Granit-Bord ausbauen, auf Zwischenlager AN Vorhandene Granit-Borde ausbauen Stellstufen, gebundene Bauweise Format 10/25/100 inklusive Bettung aus Beton ausbauen Bereich = Stufenanlage VIP-Eingang Steine aufnehmen, unter größter Schonung reinigen von anhaftendem Bettungs- und Fugenmaterial, laden, auf Lagerplatz des AN für Wiedereinbau transportieren.				
	Abfallmaterial wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.	60	m	.....	.....
01.02.0013	Granit-Großsteinpflaster ausbauen, Handarbeit, auf Zwischenlager AN Vorhandene Pflasterbeläge von Hand unter größter Schonung des Wurzelwerks ausbauen . Großstein Granit, Format 15/20 inklusive Bettung aus Splitt ausbauen, Steine aufnehmen, reinigen von anhaftendem Bettungs- und Fugenmaterial, laden, auf Lagerplatz des AN für Wiedereinbau transportieren.				
	Bettungs- und Fugenmaterial mit organischem Anteil, laden und auf Lagerplatz des AN auf gesonderte Haufwerke setzen zur Beprobung. Ausführung in nicht zusammenhängenden Kleinflächen. Ausführung in ca. 9 Teilflächen.				
	Ausführungsbereich: offene Baumscheiben im Belag	90	m ²	.....	.....
01.02.0014	Einzeiler Granit-Kleinsteine gebunden abrechen, reinigen Einzeiler aus Granit-Kleinsteine, gebundene Bauweise Format 9/11 inklusive Betonfundament ausbauen, Steine aufnehmen, unter größter Schonung reinigen von anhaftendem Bettungs- und Fugenmaterial, laden, auf Lagerplatz des AN für Wiedereinbau transportieren.				
	Abfallmaterial wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Längen.				
	Ausführungsbereich: Platzflächen und Fußwege	60	m	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02.0015	<p>Granit-Kleinsteinpflaster ausbauen, auf Zwischenlager AN Vorhandene Pflasterbeläge ausbauen Kleinsteine Granit, Format 9/11 inklusive Bettung aus Splitt ausbauen, Steine aufnehmen, reinigen von anhaftendem Bettungs- und Fugenmaterial, laden, auf Lagerplatz des AN für Wiedereinbau transportieren.</p> <p>Bettungs- und Fugenmaterial mit organischem Anteil, laden und auf Lagerplatz des AN auf gesonderte Haufwerke setzen zur Beprobung. Ausführung in nicht zusammenhängenden Kleinflächen in ca. 1m breiten Streifen.</p> <p>Ausführungsbereich: Platzflächen, Fußwege</p>	540	m ²	.....	.....
01.02.0016	<p>Granit-Mosaikpflasterzeiler, abbauen, Handarbeit Vorhandenen Granit-Mosaik-Pflasterzeiler von Hand ausbauen unter größter Schonung der angrenzenden Bauwerke und Einbauten.</p> <p>Mosaikstein Granit, gebundene Bauweise als Pflasterzeiler, mehrreihig (3-5) verschiedene Formate inklusive Bettung abbauen.</p> <p>Material wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen in Randbereichen von Kleinbauwerken und Einbauten.</p>	50	m ²	.....	.....
01.02.0017	<p>Abbruch Befestigung ohne Bindemittel Kies Fläche ruhender Verkehr nicht schadstoffbelastet 19kN/m³ D bis 10cm Geräteeinsatz mgl. Stoffe laden LKW AN ges. Vergüt. Entsorg.</p> <p>Abbruch Befestigung ohne Bindemittel, aus Kies, in Flächen des ruhenden Verkehrs, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 19 kN/m³, Dicke bis 10 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 10 t, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden und auf Zwischenlager des AN zur Beprobung transportieren, Mengenermittlung nach Aufmaß, die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	20	m ³	.....	.....
01.02.0018	<p>Rasengittersteine Beton aufbrechen, entsorgen Vorhandene Rasengittersteine aus Beton ausbauen Steindicke bis 10 cm Steine mit Rasenfugen aufbrechen, inklusive Bettungsmaterial aufnehmen, Material wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.</p>	10	m ²	.....	.....
01.02.0019	Pflasterbelag Beton aufbrechen, entsorgen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Vorhandenen Kunststein-Pflasterbelag ausbauen Format ca. 20x20 cm, Steindicke bis 10 cm Steine mit Rasenfugen aufbrechen, inklusive Bettung aus Splitt aufnehmen, Material wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.	140	m ²	.....	.....
01.02.0020	STLB-Bau 10/2025 084 Aufbruch Pflasterbelag Rasenlochklinker D 100mm Bettung Brechsand-Splitt D 5cm Fläche ruhender Verkehr nicht schadstoffbelastet 24kN/m ³ Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen Vergüt.Entsorg. AN Aufbruch des Pflasterbelages außen, aus Rasenlochklinker, Kammern verfüllt mit Oberboden-Sand-Splitt-Gemisch, Dicke 100 mm, einschl. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Bettungsdicke 5 cm, in Flächen des ruhenden Verkehrs, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung gemischter Bauschutt Klasse RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	50	m ²	.....	.....
01.02.0021	Stabmattenzaun H 2,10 m, ausbauen, bauseits lagern Zaun abbauen Bauart = Stabmattenzaun Pfosten einschl. Fundamente Pfostenabstand bis 3,00 m Höhe des Zaunes bis 2,10 m unter größter Schonung des Materials abbauen, Pfosten aufnehmen, entfernen des Fundaments und reinigen von anhaftenden Betonresten und im Baubereich nach Anordnung des AG geordnet lagern. Transportentfernung bis 300 m. Abfallmaterial wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.	20	m	.....	.....
01.02.0022	Zulage für freilegen von eingegrabenen Zaunmatten in Handarbeit Zulage zur vorbeschriebenen Position freilegen der eingegrabenen Zaunmatten im Böschungsbereich Ausbautiefe 20 bis 40 cm von Hand. Die Zaunmatten dürfen nicht beschädigt werden! Boden lösen, fördern, laden und ins Zwischenlager des AN transportieren. Im Zwischenlager nach Bodenarten getrennt in Haufwerken lagern.	20	m	.....	.....
01.02.0023	Wildaufwuchs von Zaunmatten entfernen Freimachen der Zaunmatten von Wildaufwuchs, Gehölze und Sträucher durch die Matten wachsend zurückschneiden. Bewuchs aus den Zaunmatten schneiden, ohne die Matten zu beschädigen. Zaunhöhe bis 2,10 m, Einzelflächen bis 6,50 m ² .				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Material aufnehmen, es wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.	20	m ²	.....	.....
01.02.0024	Rundrohrbügel Stahl verzinkt ausbauen, auf Zwischenlager AN Rundrohrbügel Stahl verzinkt ausbauen Bügel einschließlich Fundamente Baulänge 80 cm, Höhe 76 cm unter größter Schonung des Materials ausbauen, Bügel aufnehmen, entfernen des Fundaments und reinigen von anhaftenden Betonresten, laden, auf Lagerplatz des AN für Wiedereinbau transportieren. Abfallmaterial wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.	26	St	.....	.....
01.02.0025	Bordstein Granit ausbauen, auf Zwischenlager AN Bordstein aus Granit ausbauen Format 14/25/100 inklusive Bettung aus Beton ausbauen Steine aufnehmen, unter größter Schonung reinigen von anhaftendem Bettung- und Fugenmaterial, laden, auf Lagerplatz des AN für Wiedereinbau transportieren. Abfallmaterial wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen in Geh- und Fahrwegen.	50	m	.....	.....
01.02.0026	Bordstein aus Beton abbrechen, entsorgen Bordstein aus Beton abbrechen Format 6/15/100 inklusive Bettung aus Beton Material wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen in Geh- und Fahrwegen	50	m	.....	.....
01.02.0027	Betonkeil Pflaster abbrechen, entsorgen Randbefestigung Betonkeil abbrechen, Beton unbewehrt, Seitenlängen 20 x 20 cm Material wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen in Geh- und Fahrwegen	65	m	.....	.....
01.02.0028	Entwässerungsrinne Beton abbrechen Entwässerungsrinne bis NW 200 abbrechen, Rinnenkörper Beton einschließlich Bettung aus Beton. Abdeckung aus Stahl ausbauen und bauseits getrennt Lagern zur Übergabe an AG. Ausbau in Teilstücken unter größter Schonung der angrenzenden Rinnenelemente. Material ausbauen.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Es wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.				
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilstrecken in Platzflächen.	15	m	.....	.....
01.02.0029	Baumschutzzaun abbauen, Bretter waagrecht H 200 cm Baumschutzzaun abbauen, Bretter waagerecht mit 8-10 cm Abstand Höhe 200 cm (gemessen über dem Boden) Holzpfosten, Durchmesser 10 bis 12 cm, Länge 300 cm eingegraben entstandene Löcher ordnungsgemäß verfüllen, verkehrssicheren Zustand herstellen Schutzzaun wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen				
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teillängen.	870	m	.....	.....
01.02.0030	Baumschutzzaun auf Belagsflächen abbauen Baumschutzzaun auf Belagsflächen abbauen, Bretter waagerecht mit 8-10 cm Abstand Höhe 200 cm (gemessen über dem Boden) Holzpfosten, Durchmesser 10 bis 12 cm, Länge 300 cm, in Betonfundamenten, Pfostenabstand ca. 2,5-3,0 m, lösen oder absägen, und nach Stoffen getrennt entsorgen. Entsorgung Betonfundament nach gesonderter Position Schutzzaun wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen				
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teillängen.	480	m	.....	.....
01.02.0031	Betonfundamente / Schachtbauwerke abbrechen Betonfundamente abbrechen ohne Bewehrung als Einzelfundamente, unbewehrt, von Einbauten und Schächten Aufbruchgut aufnehmen, es wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Kleinfundamenten bis 1 m ³ , Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.				
		2	m ³	.....	.....
				01.02 Abbruchmaßnahmen	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.03	Befestigte Flächen				
01.03.0001	Ungebundene Tragschicht Ungebundene Tragschicht nach ZTV StraMü aus Frostschutzkies 0/32, Einbaudicke im Mittel 30 cm, Einbaugenaugigkeit +/- 2 cm. Verdichten nach ZTV T-Stb, Verdichtungsgrad DPr 103%, Verformungsmodul EV2 mind. 120 MPa/m ² . Die Abrechnung erfolgt in eingebautem Zustand. Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen.	900	m ³	.....	.....
01.03.0002	Zulage Handarbeit ungebundene Tragschicht Zulage für Handarbeit zur ungebundenen Tragschicht entlang von Gebäuden und aufgehenden Bauteilen (Arbeitsbreite 1,0 m), oder in Kleinflächen unter 1 m ² oder bei Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen.	200	m ³	.....	.....
01.03.0003	Feinplanum Feinplanum nach vorgeschriebenen Höhen und Profilen. Planiegenauigkeit +/- 1 cm, verdichten unter Sand und Wasserzugabe, soweit vorhanden auch im Bereich von ehem. Spartenaufgrabungen einschl. Sandlieferung. Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen.	3620	m ²	.....	.....
01.03.0004	Sichern von Pflaster ohne Randeinfassung Herstellen eines Randkeils aus Beton C20/25, zur Befestigung von Randplatten und -steinen aus Beton, Steindicke bis 10 cm. OK Betonkeil ca. 3 cm unter OK Belag, Breite 15 cm, Höhe 15 cm.	65	m	.....	.....
01.03.0005	Antransport Natursteinpflaster, Kleinstein Antransport Natursteinpflaster Kleinsteinpflaster aus Granit auf dem Lagerplatz des AN gelagert. Steine aufnehmen, Steine zur Baustelle transportieren, Transport über öffentliche Straße, auf der Baustelle geordnet abladen. Anlieferung Abschnittsweise nach Baufortschritt.	490	m ²	.....	.....
01.03.0006	Antransport Natursteinpflaster, Großstein Antransport Natursteinpflaster Großsteinpflaster aus Granit auf dem Lagerplatz des AN gelagert. Steine aufnehmen, Steine zur Baustelle transportieren, Transport über öffentliche Straße, auf der Baustelle geordnet abladen. Anlieferung Abschnittsweise nach Baufortschritt.	360	m ²	.....	.....
01.03.0007	Einzeiler gebunden, Granit-Kleinstein 90/90/90 mm Pflasterstreifen um Einbauten, aus Steinpflaster ZTV Pflaster-StB,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Ausführung der Pflasterstreifen nach Anzahl der Zeilen, einzeilig, Natursteinpflaster DIN EN 1342, Gesteinsart Granit, Maße L/B/H 90/90/90 mm, Belastungsklasse RStO 2024 Bk0,3, gebrauchte Steine, nach vorheriger Anfahrt in gesonderter Position seitlich lagernd, Fundament aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 15 cm, Pflasterfugen einschlämmen mit Fugenmörtel MG III, mit Dehnungsfuge alle 6 m.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teillängen.</p>	60	m	.....	.....
01.03.0008	<p>Kleinsteinpflaster Granit, Segmentbogen, Steine bauseits lagernd Pflasterdecke aus Kleinpflastersteinen Granit Granitsteine Kleinstein, nach vorheriger Anfahrt in gesonderter Position seitlich lagernd, gemäß ZTV Pflaster und Merkblatt für Pflasterdecken FGSV (M FP 1) herstellen. Bereich = Geh- und Fahrbeläge Verband: Segmentbogen Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm, Dicke im gerammten Zustand 3-5 cm, gemäß Anforderungen TL Pflaster und ZTV Pflaster Schlagzertrümmerungswert SZ < 18 (22) Bruchflächigkeit C90/3 Fließkoeffizient ECS 35 Pflasterfugen vollständig einschlämmen. Fugenmaterial gemäß Sieblinie Merkblatt, Brechsand und Splitt, Stabilisator hydraulischer Kalk. Einschließlich Herstellen und Verlegen erforderlicher Randsteine sowie fachgerechtes Anpassen an Einbauten und äußere Begrenzungen.</p> <p>Bei der Ausführung ist darauf zu achten den Verband, die Verlegerichtung sowie die Fugenverläufe des vorhandenen Belags aufzunehmen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Kleinflächen in Geh- und Fahrflächen.</p>	490	m ²	.....	.....
01.03.0009	<p>Kleinsteinpflaster Granit, 9/11 cm, liefern Kleinsteinpflaster aus Granit liefern Material: Granit-Kleinstein, Herkunft Bayerischer Wald Maße: 90 - 110 mm (Klasse II) Farbe: feinkörnig, mittelgrau nach Bemusterung Oberflächen: Seiten und Unterseite gespalten, Oberseite Spaltrau</p> <p>Einbau und Verlegung nach vorheriger Position.</p>	50	m ²	.....	.....
01.03.0010	<p>Großsteinpflaster Granit, 13/15 cm, liefern Großsteinpflaster Granit, 13/15 liefern Verband: Läuferverband in Reihen Material: Granit-Großstein, Herkunft Bayerischer Wald Maße: 130 - 150 mm (Klasse II) Farbe: feinkörnig, mittelgrau nach Bemusterung Oberflächen: Seiten und Unterseite gespalten, Oberseite Spaltrau</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einbau und Verlegung nach nachfolgender Position.	50	m ²	.....	.....
01.03.0011	<p>Großsteinpflaster Granit, Reihenverband, gebunden, bauseits lagernd Pflasterdecke aus Großsteinpflaster Granit Granitsteine Großstein, nach vorheriger Anfahrt in gesonderter Position seitlich lagernd,, gemäß ZTV SoB und Merkblatt für Pflasterdecken FGSV (M FP 1) herstellen. Bereich = Zufahrten und Platzflächen Verband: Reihenverband Bettung aus Beton C 20/25, Dicke 15 cm, mit Fugenmörtel MG III, mit Dehnungsfuge alle 6 m. Einschließlich Herstellen und Verlegen erforderlicher Randsteine sowie fachgerechtes Anpassen an Einbauten und äußere Begrenzungen.</p> <p>Bei der Ausführung ist darauf zu achten den Verband, die Verlegerichtung sowie die Fugenverläufe des vorhandenen Belags aufzunehmen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.</p>	220	m ²	.....	.....
01.03.0012	<p>Großsteinpflaster Granit, Reihenverband, Rasenfugen, bauseits lagernd Pflasterdecke aus Großsteinpflaster Granit Granitsteine Großstein, nach vorheriger Anfahrt in gesonderter Position seitlich lagernd,, gemäß ZTV SoB und Merkblatt für Pflasterdecken FGSV (M FP 1) herstellen. Bereich = Stellplätze Verband: Reihenverband Bettung aus verdichtbarem Substrat gem. FLL als Vegetationstragschicht. Dicke 3-5 cm Fugenfüllung mit verdichtbarem Substrat gem. FLL. Einschließlich Herstellen und Verlegen erforderlicher Randsteine sowie fachgerechtes Anpassen an Einbauten und äußere Begrenzungen.</p> <p>Ansaat nach gesonderter Position.</p> <p>Bei der Ausführung ist darauf zu achten den Verband, die Verlegerichtung sowie die Fugenverläufe des vorhandenen Belags aufzunehmen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.</p>	100	m ²	.....	.....
01.03.0013	<p>Großsteinpflaster Granit, radial gebunden, bauseits lagernd Pflasterdecke aus Großsteinpflaster Granit, radial Granitsteine Großstein, nach vorheriger Anfahrt in gesonderter Position seitlich lagernd, gemäß ZTV SoB und Merkblatt für Pflasterdecken FGSV (M FP 1) herstellen. Bereich = offene Baumscheiben in Belagsflächen Verband: in Reihen Radial Bettung aus Beton C 20/25, Dicke 15 cm, mit Fugenmörtel MG III, mit Dehnungsfuge alle 6 m. Einschließlich Herstellen und Verlegen erforderlicher Randsteine sowie fachgerechtes Anpassen an Einbauten und äußere Begrenzungen.</p> <p>Bei der Ausführung ist darauf zu achten den Verband, die Verlegerichtung sowie die Fugenverläufe des vorhandenen Belags aufzunehmen.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.	40	m ²	.....	.....
01.03.0014	Zulage Verlegen Großsteinpflaster mit geringer Arbeitsraumhöhe Zulage Verlegen Großsteinpflaster im Überbauten Bereich lichter Abstand Oberfläche zu OK Decke 60 - 1,20 m	110	m ²	.....	.....
01.03.0015	Zulage Verlegen Großsteinpflaster in Flächen mit Neigung über 1:2 bis 1:1 Zulage Verlegen Großsteinpflaster in Flächen mit Neigung über 1:2 bis 1:1	20	m ²	.....	.....
01.03.0016	Kleinsteinpflaster Sonderfarbe rötlich, Granit, 9/11, liefern Kleinsteinpflaster aus Granit Sonderfarbe rötlich liefern Material: Granit-Kleinstein Maße: 90 - 110 mm (Klasse II) Farbe: feinkörnig, rötlich nach Bemusterung Oberflächen: Seiten und Unterseite gespalten, Oberseite Spaltrau Einbau und Verlegung nach Position 01.04.0010.	20	m ²	.....	.....
01.03.0017	Mosaikpflaster als mehrreihiger Zeiler aus Naturstein, liefern und einbauen Mosaikpflaster als mehrreihiger Zeiler aus Naturstein gemäß DIN EN 1342:2013-3 herstellen. Granitsteine Mosaikstein liefern und als mehrreihigen Zeiler in gebundener Bauweise herstellen, in 3-5 Zeilen Material: Granit-Kleinstein Maße: 50 - 70 mm (Klasse II) Farbe: feinkörnig, grau Oberflächen: Seiten und Unterseite gespalten, Oberseite Spaltrau Bettung in Beton C 20/25, Dicke 12 cm, inkl. Rückenstütze mit 15 cm Breite und keilförmig im 45° Winkel bis zur halben Steinhöhe hochgezogen. Fugen mit Pflasterfugenmörtel (Frost-Tausalzbeständig) vergießen. Ausführung als Kleinsteinabschluss, um Einbauten und an Abschluss von Kleingebäuden. Ausführung in nicht zusammenhängenden Längen.	50	m	.....	.....
01.03.0018	Asphalttragschicht Bk0,3 AC32TN Bindem. 50/70 D 10cm, Handeinbau Handeinbau Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Mischgutart AC 32 T N, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 10 cm, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Abstandsmessung mit Schnur. Ausführung im Bereich von Aufgrabungen und Leitungsgräben. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen, Flächen nicht mit				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fertiger bearbeitbar, daher Handeinbau.	2100	m ²	.....	.....
01.03.0019	Zulage Asphalttragschicht Bk0,3 AC32TN Bindem. 50/70 D 3 cm, Handeinbau Zulage Handeinbau temporäre Asphalttragschicht für Fahrspuren des Baustellenverkehrs Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Mischgutart AC 32 T N, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 3 cm, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Abstandsmessung mit Schnur. Ausführung im Bereich von Aufgrabungen und Leitungsgräben. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen als temporäre Tragschicht. Flächen nicht mit Fertiger bearbeitbar, daher Handeinbau.	2100	m ²	.....	.....
01.03.0020	Bitumenh.Befestigung fräsen T 3-3,5cm nicht schadstoffbelastet 20kN/m ³ Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen AVV170302 Vergüt.Entsorg. AN Rückbau der bitumenhaltigen Befestigung durch Fräsen, mit Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton, Tiefe über 3 bis 3,5 cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Verwertungsklasse A, RuVA-StB 01, Fassung 2005, Flächen reinigen, nicht festhaftende Schichten lösen, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 20 kN/m ³ , Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ausführung im Bereich von Aufgrabungen und Leitungsgräben. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen als temporäre Tragschicht. Flächen nicht mit Fertiger bearbeitbar, daher Handeinbau.	2100	m ²	.....	.....
01.03.0021	Oberfläche reinigen bituminöse Befestigung Oberfläche reinigen Vorhandene Oberflächen für nachfolgende Deckenarbeiten von Hand oder mit Kehrmaschine, gegebenenfalls unter Verwendung von Wasser reinigen. Das Kehrgut wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Oberfläche einer bituminösen Befestigung Bereich = Platz- und Wegeflächen	2100	m ²	.....	.....
01.03.0022	Deckschicht Asphaltmastix (OlympiaMastix) Asphaltmastix (OlympiaMastix) Für die Herstellung und den Einbau sind die ZTV-Asphalt-StB maßgebend, einschließlich Lieferung und Einbau des Rundkornmaterials gemäß folgender				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Bemerkung: Asphaltmastixdeckschicht herstellen: Oberfläche der bituminösen Tragschicht reinigen, Deckschicht aus Asphaltmastix (Körnung 0/8) liefern und herstellen, Einbaudicke = 3 cm, der gesamte Splittanteil muß aus hochschlagfestem Material mit einem Zertrümmerungswert von höchstens 18 bestehen, in die noch heiße Deckoberfläche sind etwa 15-20 kg/m² gewaschenes, getrocknetes, vorgewärmtes nicht vorbituminiertes Rundkornmaterial der Körnung 3/5 mm (Münchner Moränekies) einzustreuen und abzuwalzen, der Abstreuriesel muß zur Vermeidung von Farbunterschieden hinsichtlich seiner Herkunft aus einem einheitlichen Gesteinsmaterial bestehen, verlangt wird ein gleichmäßiges Einstreuen ohne Fehlstellen (zwingende Voraussetzung für die Abnahme der Deckschicht), der nicht haftende Teil des Abstreuriesels ist abzukehren und abzufahren. Ausführung nur durch Fachfirma, die den Nachweis über die erfolgreiche Herstellung o.a. Decke führen kann.</p> <p>Ausführung im Bereich von Aufgrabungen und Leitungsgräben. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilabschnitten. Die Teilabschnitte sind zeitlich getrennt voneinander zu bearbeiten.</p>	2100	m ²	.....	.....
01.03.0023	<p>Asphalttragschicht AC 32 TS herst. 12 cm, Hand Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 TN herstellen, In Verkehrsflächen der Bk 3,2 auf Frostschutzschicht in Fahrbahnen Einbaudicke 12,0 cm, mit Bindemittel Bitumen 30/45, in einer Lage. Einbau in Teilbereichen, im Handeinbau Einbaubreite: ca. 1,5-2,00 m</p> <p>Ausführung im Bereich von Aufgrabungen und Leitungsgräben. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilabschnitten. Die Teilabschnitte sind zeitlich getrennt voneinander zu bearbeiten.</p>	470	m ²	.....	.....
01.03.0024	<p>Oberfl.ansprühen Bit.Befestigung Oberfläche ansprühen Oberfläche der vorhandenen Unterlage für die aufzubringende bituminöse Zwischen- bzw. Deckschicht mit lösemittelarmer Bitumenemulsion (Haftkleber) ansprühen. Oberfläche einer bituminösen Befestigung Dosierung etwa 0,2 kg/m² Bereich = Fahrbahnen, Stellplatzzufahrt</p> <p>Ausführung im Bereich von Aufgrabungen und Leitungsgräben.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilabschnitten. Die Teilabschnitte sind zeitlich getrennt voneinander zu bearbeiten.	470	m ²	.....	.....
01.03.0025	Asphaltbinderschicht AC 16 BS herst. 7 cm, Hand Asphaltbinderschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 16 BS herstellen, In Verkehrsflächen der Bk 3,2 in Fahrbahnen Einbaudicke 7,0 cm, mit Bindemittel Bitumen 22/55-55 in einer Lage. Einbau in Randstreifen im Handeinbau Einbaubreite: ca. 0,5-1,00 m				
	Ausführung im Bereich von Aufgrabungen und Leitungsgräben. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilabschnitten. Die Teilabschnitte sind zeitlich getrennt voneinander zu bearbeiten.	470	m ²	.....	.....
01.03.0026	Asphaltdeckschicht aus AC 8 DS herst. 3 cm, Hand Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 DS herstellen. Zuschlagsstoffe: hellgrau In Verkehrsflächen der Bk 3,2 in nicht zusammenhängenden Flächen Einbaudicke = 3 cm mit Bindemittel Bitumen 22/55-55 Verdichtungsgrad K = 97 % Hohlraumgehalt höchstens 5,5 Vol.-% Unebenheiten max. 6 mm / 4m Einbau in Randstreifen im Handeinbau Einbaubreite: ca. 0,5-1,00 m				
	Ausführung im Bereich von Aufgrabungen und Leitungsgräben. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilabschnitten. Die Teilabschnitte sind zeitlich getrennt voneinander zu bearbeiten.	470	m ²	.....	.....
01.03.0027	Anarbeiten Einbauten Anarbeiten der Asphalttragschicht und der Asphaltdeckschicht an in den Belagsflächen liegenden Einbauten wie z. B. Mastleuchten, Hofeinläufen, Säulen. Abrechnung nach Stück je eingebauter Schicht.	50	m	.....	.....
01.03.0028	Fugen m.Fugenverg. T 3,0 cm B 1,5 cm Fahrbahn Fugen mit Fugenverguss Fugen in bituminösen Deckschichten entlang von Einbauten (Schachtabdeckungen, Straßeneinläufe usw.) Straßenbahnschienen, Dehnungsfugenkonstruktionen oder Bordsteinen herstellen. Reinigen und vorstreichen der Fugen. Vergießen mit Fugenvergussmasse. durch Freihalten der Fuge oder mit Fugenschneidegerät Fugentiefe = 3,0 cm Fugenbreite = 1,5 cm zwischen Asphaltbetonschichten				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bereich = Fahrbahn / Gehbahn Absplittung der Fugen: Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen.	380	m	.....	.....
01.03.0029	Betonrasengittersteine 40(20)/40/10 cm Pflasterdecke nach Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen - FLL, aus Betonrasengittersteinen, DIN EN 1338, Qualität KDI DIN EN 1338, Rastermaß L/B = 40(20)/40 cm, mit Fase und Abstandshaltern, Dicke 10 cm, Kammern orthogonal zur Verlegerichtung, Kammergröße 65/65 mm, ca. 42% Fugenanteil, einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine. Bettung als Vegetationstragschicht nach FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, Baustoffgemisch Körnung 0/4 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Oberboden-Brechsand-Splitt-Gemisch), organische Substanz >1 < 3 Massen%, Dicke 3 - 5 cm, Kammern verfüllen mit Bettungsmaterial.	10	m ²	.....	.....
01.03.0030	Pflasterfläche Betonstein 20/20/10 Pflasterdecke aus Beton nach DIN EN 1338, Qualität KDI DIN EN 1338, gem. TL Pflaster Rastermaß L/B = 20/20 cm, mit Fase Fugenbreite 5mm Bettungsmaterial Baustoffgemisch Körnung 0/4 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (-Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 3 - 5 cm Fugenfüllung hydraulischer Kalk und feine Gesteinskörnung (Sand) 0/3 Verlegemuster: Halbverband	140	m ²	.....	.....
01.03.0031	Schnitt Betonpflaster, bis 10 cm Schnitt Betonpflaster Steindicke bis 10 cm, an Einbauten, Schnittführung gerade.	30	m	.....	.....
01.03.0032	STLB-Bau 10/2025 080 DSoB Fläche ruhender Verkehr Gemisch DoB 0/11 D 10cm Deckschicht ohne Bindemittel, in Flächen des ruhenden Verkehrs, aus Baustoffgemisch für Deckschichten ohne Bindemittel, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/11, Schichtdicke 10 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe 2 cm, Abweichung von der Ebenheit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke bis 1,5 cm.	200	m ²	.....	.....
01.03.0033	STLB-Bau 10/2025 003 Pflasterdecke Rasenlochklinker L/B 240/115mm D 71mm PKW-Stellplätze Bettung Stoffe begrünbar D 3-5cm				

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

Pflasterdecke nach FLL-Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, aus Rasenlochklinkern, DIN EN 1344, ungefast, flach verlegen, Maße L/B 240/115 mm, Dicke 71 mm, auf PKW-Stellplätzen, Bettung nach FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, Dicke 3 bis 5 mm.

50 m²

01.03 Befestigte Flächen

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.04	Einbauten				
01.04.0001	<p>Wiedereinbau Stahlgittermattenzaun, bauseits lagernd Zaun mit Stahlgittermatten bauseits im Baubereich lagernd, antransportieren und wieder einbauen Bodenabstand 5 cm, Pfostenabstand bis 3,00 m, Höhe der Zaunmatten 2,10 m über OK Gelände Pfosten in Fundament befestigen, mit Einzelfundament einschl. Aushub, Fundament aus Beton C 25/30 DIN EN 206-1, Durchmesser 50 cm, Tiefe 80 cm, Bodenklasse 3 und 4 DIN 18300, überschüssigen Boden entsorgen einschl. Entsorgungsgebühr.</p> <p>Transportentfernung ca. 300 cm.</p>	20	m	.....	.....
01.04.0002	<p>Antransport Rundrohrbügel aus Stahl Antransport Rundrohrbügel aus Stahl auf dem Lagerplatz des AN gelagert. Steine aufnehmen, Rundrohrbügel zur Baustelle transportieren, Transport über öffentliche Straße, auf der Baustelle geordnet abladen. Anlieferung Abschnittsweise nach Baufortschritt.</p>	26	St	.....	.....
01.04.0003	<p>Wiedereinbau, Rundrohrbügel als Abgrenzung, bauseits Rundrohrbügel als Abgrenzung, bauseits lagernd, wieder einbauen Bügelhöhe 760 mm Höhe über OK Gelände 460 mm Baulänge 800 mm Einbau in zwei Betonfundamente C12/15, je 30x30cm, 40 cm tief OK Fundament 10cm unter OK Gelände incl. Erdarbeiten, Bodenklasse 1, 3 bis 5 Bereich oberhalb Fundament bis OK Gelände auffüllen mit Aushubmaterial verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen</p>	26	St	.....	.....
01.04 Einbauten				.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.05	Rampen, Treppen				
01.05.0001	Frostschuttschicht einbauen und verdichten Frostschuttschicht einbauen für sämtliche Bereiche der Stufenanlage aus Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/32, Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnung, Wasserdurchlässigkeit >5,4 x 10(hoch)-5 m/s Brechsandanteil (Korngröße 2 mm) 20 M.-% bis 30 M.-%, abschlämmbare Bestandteile (< 0,063 mm) max. 3 M.-% (Sieblinie), Einbaustärke bis 20-50 (cm) Breite bis 1,5 (m) einschl. für Treppenanlage einschl. lagenweise verdichten, Verdichtungsgrad: DPr mind.103 % Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m2, Eine Eignungsprüfung und ein Frostschutzzeugnis ist rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen. Abgerechnet wird nach Aufmaß, Nachweis anhand von Aufmaßprofilen, die der AN unaufgefordert zu erstellen hat,	20	m ³	.....	.....
01.05.0002	Antransport Natursteinpflaster Antransport Natursteinpflaster Kleinsteinpflaster aus Granit auf dem Lagerplatz des AN gelagert. Steine aufnehmen, Steine zur Baustelle transportieren, Transport über öffentliche Straße, auf der Baustelle geordnet abladen. Anlieferung Abschnittsweise nach Baufortschritt.	50	m ²	.....	.....
01.05.0003	Natursteinpflaster sortieren und reinigen Natursteinpflaster sortieren und reinigen nach Steingrößen sortieren und von anhaftenden Bettungsresten und Schmutz reinigen. Anfallendes Restmaterial wird Eigentum des AN und ist einer geordneten Wiederverwertung zuzuführen. Material wurde zum Teil beim Ausbau bereits gereinigt	50	m ²	.....	.....
01.05.0004	Antransport Stellstufen Granit Antransport Stellstufen aus Granit auf dem Lagerplatz des AN gelagert. Steine aufnehmen, Steine zur Baustelle transportieren, Transport über öffentliche Straße, auf der Baustelle geordnet abladen.	60	m	.....	.....
01.05.0005	Granit-Stellstufe, liefern und einbauen Granit-Bord als Stellstufe gemäß DIN 18318, Bereich = Stufenanlage vor VIP-Eingang Material: Granit-Bordstein Maße: 100x10x30 cm Farbe: feinkörnig, mittelgrau nach Bemusterung Kanten gefast auf Streifenfundament und einseitiger Rückenstütze, Bettung Beton C 20/25, Stärke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Borde engfugig verlegen nach erstelltem Bestands- und Verlegeplan nach gesonderter Position.	10	m	.....	.....
01.05.0006	Granit-Stellstufe Wiedereinbau, bauseits lagernd Granit-Stellstufe,nach vorherigem Antransport bauseits lagernd innerhalb der Baustelle wieder einbauen, auf Streifenfundament und einseitiger Rückenstütze, Bettung Beton C 20/25, Stärke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Borde engfugig verlegen nach erstelltem Bestands- und Verlegeplan nach gesonderter Position.	60	m	.....	.....
01.05.0007	Anpassen Granit-Bordsteine Anpassen der Granit-Bordsteine der Vorpositionen, Breite 10, Höhe 30 cm cm, an Einbauten und Begrenzungen und für das Herstellen von Gehrungsschnitten. Schnittflächen der Stoßkanten exakt winkeltgerecht, anfallende Stoffe beseitigen. Abrechnung nach ausgeführten Schnitten. Anfallendes Material ist zu entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühren.	10	St	.....	.....
01.05.0008	Kleinsteinpflaster Granit, Reihenverband, Steine bauseits lagernd Pflasterdecke aus Kleinpflastersteinen Granit Granitsteine Kleinstein, bauseits lagernd auf Lagerplatz innerhalb der Baustelle, gemäß ZTV SoB und Merkblatt für Pflasterdecken FGSV (M FP 1) herstellen. Bereich = Auftritt in Stufenanlage hinter Stellstufen Verband: Läuferverband in Reihe Bettung aus Beton C 20/25, Dicke 15 cm, Pflasterfugen mit Fugenmörtel verfugen. Einschließlich Herstellen und Verlegen erforderlicher Randsteine sowie fachgerechtes Anpassen an Einbauten und äußere Begrenzungen.	50	m ²	.....	.....
				01.05 Rampen, Treppen	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.06	Abwasseranlagen				
01.06.0001	Kastenrinne NW 200, ohne Innengefälle Kastenrinne Unterteil aus faserbewehrtem Beton, Rinnenteile ohne Innengefälle, Belastungsklasse bis E 600 nach DIN 19580 / EN 1433, Nennweite 200 mm, Baubreite 235 mm, Bauhöhe 265 mm mit Stahlzarge, nach Einbauanleitung des Herstellers versetzen auf Betonbettung seitlich und in der Sohle von mind. 20 cm C20/25, incl. aller Erd- und Anschlussarbeiten an Entwässerungsleitung, Homogenbereich I, Bodengruppe nach DIN 18196 A[GU] Korngrößenverteilung 0-1-2-7, Anteile Steine 0%, Blöcke 0%, Organik 0-3% Lagerungsdichte mitteldicht, Wichte, feucht 21 kN/m3 Überschüssiges Material im Baubereich einbauen.	15	m	.....	.....
01.06.0002	Revisionskasten NW 200 Revisionskasten NW 200 zu vorbeschriebener Rinne passend, mit Kunststoff-Eimer und Geruchsverschluss, Belastungsklasse bis E 600 nach DIN 19580 / EN 1433, mit dreiseitiger Anschlussmöglichkeit, angeformte PP-Muffe, nach Einbauanleitung des Herstellers versetzen auf Betonbettung seitlich und in der Sohle von mind. 20 cm C20/25, incl. aller Erd- und Anschlussarbeiten an Entwässerungsleitung, Homogenbereich I Bodengruppe nach DIN 18196 A[GU] Korngrößenverteilung 0-1-2-7, Anteile Steine 0%, Blöcke 0%, Organik 0-3% Lagerungsdichte mitteldicht, Wichte, feucht 21 kN/m3 Überschüssiges Material im Baubereich einbauen.	2	St	.....	.....
01.06.0003	Entwässerungsrinne NW 200 Stirnwände Stirnwände für vorbeschriebene Entwässerungsrinne NW 200, Material Faserbeton.	15	St	.....	.....
01.06.0004	Entwässerungsrinne Doppelstababdeckung, Gusseisen, E600 Gussrostabdeckung mit Doppelsteg zu vorbeschriebener Rinne, aus Gusseisen EN-GJS, 4-fach verschraubt M12/A2, Belastungsklasse E600, Rutschsicherheit R11 nach DIN V 19580/EN 1433, CE-konform, Baulänge 1000mm und 500mm	15	m	.....	.....
01.06.0005	Längenanpassung Entwässerungsrinne NW 200 Längenanpassung Entwässerungsrinne aus Faserbeton NW 200 mit Nassschneidegerät. Schnitte rechtwinklig ausführen.	15	St	.....	.....
01.06.0006	Zulage Passstück Abdeckung E600, Gusseisen				

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

Zulage werkseitige Herstellung Passtück
Doppelstabdeckung, Gusseisen EN-GJS, E600

15 St

.....

01.06 Abwasseranlagen

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.07	<p>Starkstromanlagen</p> <p>Kabelsondierungen Kabelsondierungen</p> <p>Hinweis zur Sondierung von in Erde verlegten Kabeln Die nachfolgend beschriebenen Leistungen sind bei der Sondierung von in Erde verlegten Kabeln zwingend zu beachten und mit den angebotenen Einheitspreisen abzudecken, sofern keine gesonderten LV-Positionen ausgewiesen sind:</p> <p>1. Abstimmung der Sondierungsbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Beginn der Arbeiten sind die zu sondierenden Kabeltrassen und Bereiche mit dem Bauherrn abzustimmen. • Eine schriftliche Freigabe durch den Bauherrn ist vor Ausführung einzuholen. • Änderungen oder Erweiterungen der Sondierungsbereiche sind ebenfalls vorab mit dem Bauherrn abzustimmen. <p>2. Leistungsumfang der Sondierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz geeigneter Sondiergeräte (z. B. Kabelsuchgeräte, Signalgeber, Empfänger) zur Lokalisierung von Kabeln. • Lokalisierung und Verfolgung des Kabelverlaufs über die gesamte zu sondierende Strecke. • Kennzeichnung von Abzweigungen, Schächten und Übergabepunkten. • Bestimmung der Einbautiefe (z-Koordinate) an repräsentativen Stellen entlang der Trasse. • Erfassung der Koordinaten X, Y, Z (Trassenverlauf und Tiefe) mit einer Lagegenauigkeit ≤ 10 cm und einer Höhengenaugigkeit ≤ 5 cm. • Einhaltung aller Sicherheits- und Normvorgaben (DIN VDE, DGUV, UVV). • Bereitstellung aller für die Arbeiten erforderlichen Messgeräte, Arbeitsmittel und Hilfsmaterialien. <p>3. Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung einer Dokumentation / Planzeichnung des sondierten Kabelverlaufs. • Darstellung der Kabeltrassen mit Koordinatenangaben (X, Y, Z). • Übergabe der Dokumentation in digitaler Form (z. B. DXF/DWG und PDF). • Ablage der Unterlagen in den Bestandsunterlagen des Bauherrn. <p>4. Terminabstimmung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Sondierungstermine sind rechtzeitig mit dem Bauherrn und dem Technischen Service abzustimmen. • Arbeiten dürfen nur nach entsprechender Termin- und Sicherheitsfreigabe erfolgen. 				
01.07.0001	<p>Sondierung Erdkabel, Sondierungslänge bis 25 m Sondierung eines in Erde verlegten Kabels zur Bestimmung der Lage, Tiefe und Trassenführung, einschließlich aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und Erstellung einer Dokumentation / Planzeichnung.</p> <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung der Sondierungsbereiche mit dem Bauherrn und schriftliche Freigabe vor Ausführung, • Einsatz geeigneter Sondiergeräte (z. B. Kabelsuchgeräte, Signalgeber, Empfänger), • Lokalisierung und Verfolgung des Kabelverlaufs, 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung von Abzweigungen, Schächten und Übergabepunkten, • Bestimmung der Einbautiefe sowie Erfassung der Koordinaten (X, Y, Z) mit einer Lagegenauigkeit = 10 cm und einer Höhengenaugigkeit = 5 cm, • Erstellung einer digitalen Dokumentation (DXF/DWG und PDF) und Übergabe an den Auftraggeber, • Terminabstimmung vor Ausführung mit dem Bauherrn und dem Technischen Service, • Bereitstellung sämtlicher erforderlicher Arbeits- und Messmittel, • Einhaltung aller einschlägigen Sicherheits- und Normvorgaben (DIN VDE, DGUV, UVV). 				
	Besonderheit:				
	Die Grundposition gilt für eine Gesamtlänge der Sondierung von bis zu 25 m pro Kabel.				
		8	St	.....	.....
01.07.0002	Mehrpriessondierung Erdkabel Mehrpriessondierung je weiterem Kabelmeter über die in der Grundposition enthaltenen 25 m bei der Sondierung eines in Erde verlegten Kabels, einschließlich zusätzlicher Messungen, Koordinatenaufnahme (X, Y, Z) sowie Erweiterung der Dokumentation / Planzeichnung.	200	m	.....	.....
	Kabelgräben Kabelgräben				
01.07.0003	Kabelgraben Tiefe über 100-130 cm, Breite 40-80cm Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten einschl. wiederherstellen der vorhandenen Oberfläche Homogenbereich I Bodengruppe nach DIN 18196 GW-GU* Korngrößenverteilung 0-0-2-8 bis 0-4-15, Anteile Steine 0-20%, Blöcke 0%, Organik 1-8% Lagerungsdichte locker-dicht, Wichte, feucht 18-22 kN/m3 Sohle verdichten. Verlegung der Elektrokabel erfolgt bauseitig, Sandbettung und Kabelwarnband nach gesonderter Position. Verfüllen und verdichten, bis T-60. Überschüssiges Material seitlich lagern. Transport überschüssiges Material ins Zwischenlager über gesonderte Position Entsorgung über gesonderte Position. Aushubtiefe bis 1,30 m, Sohlenbreite des Grabens 0,4 m bis 0,8 m, Ausführung in nicht zusammenhängenden Teillängen.	1280	m³	.....	.....
01.07.0004	Kabelgraben Tiefe über 130-150 cm, Breite 50-100 cm Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten einschl. wiederherstellen der vorhandenen Oberfläche Homogenbereich I Bodengruppe nach DIN 18196 GW-GU* Korngrößenverteilung 0-0-2-8 bis 0-4-15, Anteile Steine 0-20%, Blöcke 0%, Organik 1-8% Lagerungsdichte locker-dicht, Wichte, feucht 18-22 kN/m3 Sohle verdichten. Verlegung der Elektrokabel erfolgt bauseitig, Sandbettung und Kabelwarnband nach gesonderter Position. Verfüllen und verdichten, bis T-60. Überschüssiges Material seitlich lagern. Transport überschüssiges Material ins Zwischenlager über gesonderte Position				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Entsorgung über gesonderte Position. Aushubtiefe bis 1,50 m, Sohlenbreite des Grabens 0,50-1,00 m, Ausführung in nicht zusammenhängenden Teillängen.	460	m ³	.....	.....
01.07.0005	Kabelgraben Tiefe über 150-170 cm, Breite 80-110 cm Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten einschl. wiederherstellen der vorhandenen Oberfläche Homogenbereich I Bodengruppe nach DIN 18196 GW-GU* Korngrößenverteilung 0-0-2-8 bis 0-4-15, Anteile Steine 0-20%, Blöcke 0%, Organik 1-8% Lagerungsdichte locker-dicht, Wichte, feucht 18-22 kN/m ³ Sohle verdichten. Verlegung der Elektrokabel erfolgt bauseitig, Sandbettung und Kabelwarnband nach gesonderter Position. Verfüllen und verdichten, bis T-80. Überschüssiges Material seitlich lagern. Transport überschüssiges Material ins Zwischenlager über gesonderte Position Entsorgung über gesonderte Position. Aushubtiefe bis 1,70 m, Sohlenbreite des Grabens 0,80-1,10 m. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teillängen.	235	m ³	.....	.....
01.07.0006	Kabelgraben Handarbeit, Tiefe 100-130 cm, mit ökologischer Baubegleitung Kabelgraben profilgerecht von Hand und nur im Beisein der ökologischen Baubegleitung ausheben, verfüllen und verdichten einschl. wiederherstellen der vorhandenen Oberfläche Homogenbereich I Bodengruppe nach DIN 18196 GW-GU* Korngrößenverteilung 0-0-2-8 bis 0-4-15, Anteile Steine 0-20%, Blöcke 0%, Organik 1-8% Lagerungsdichte locker-dicht, Wichte, feucht 18-22 kN/m ³ Sohle verdichten. Verlegung der Elektrokabel erfolgt bauseitig, Sandbettung und Kabelwarnband nach gesonderter Position. Verfüllen und verdichten, bis T-60. Überschüssiges Material seitlich lagern. Transport überschüssiges Material ins Zwischenlager über gesonderte Position Entsorgung über gesonderte Position. Aushubtiefe bis 1,30 m, Sohlenbreite des Grabens bis 0,8 m. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teillängen.	50	m ³	.....	.....
01.07.0007	Erdaushub mit Saugspülbagger nach Anweisung AG Erdaushub mit Saugspülbagger nur auf ausdrücklicher Anweisung der Bauleitung des AG. Ausführung im Bereich von Bestandssparten und Leitungen sowie im Aushubbereich befindlichem Wurzelwerk. Schlauchlänge für Gräben mit Tiefe bis 2,00 m vorsehen. Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilbereichen und Zeitabschnitten.	1150	m ³	.....	.....
01.07.0008	Transport überschüssiges Material auf Zwischenlager AN				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Überschüssiges Material bauseits lagernd aufnehmen, laden und auf Zwischenlager des AN zur Beprobung transportieren, dort auf Haufwerke zur Beprobung setzen.				
	Entsorgung über gesonderte Position.	1350	m ³	.....	.....
01.07.0009	Kabelsand liefern und einbringen in Kabelgräben Kabelsand gem. Material laut ATV-A 127 liefern. Bettung unter Leerrohren 10 cm, Einbettung Leerrohre beidseitig bis in eine Höhe von 10 cm über Rohrscheitel einbauen.	740	m ³	.....	.....
01.07.0010	Einbauen Erdstück, bauseits lagernd Einbauen Erdstück für Verteilerkästen nach Herstellerangabe in Fundament aus C20/25, Maße ca. 100 x 50 x 30 cm Erdstücke bauseits vorhanden, Übergabe der Erdstücke erfolgt über Elektriker bzw. OÜ Elektroplanung.	27	St	.....	.....
	Kabelschächte Kabelschächte				
	Hinweis Kabelschächte Hinweistext – Einbauhinweise für Kabelschächte Die folgenden technischen Hinweise sind bei Lieferung, Einbau und Montage von Kabelschächten aus Betonfertigteilen zwingend zu beachten. Sie dienen der fachgerechten Ausführung und sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgedeckt, sofern keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.				
	1. Prüfung der Bauteile Alle Schachtbauteile sind vor dem Einbau auf Maßhaltigkeit, Vollständigkeit und einwandfreien Zustand zu überprüfen. Beschädigte oder mangelhafte Teile dürfen nicht verbaut werden. Die zulässigen Belastungen der Bauteile sind auch während des Baustellenbetriebs einzuhalten. Vibrationsüberfahrten sind zu vermeiden. Bei nachträglichen Bohrungen, Kernbohrungen oder sonstigen Öffnungen kann die werkseitige Dichtheit nicht gewährleistet werden. Bei unsachgemäßer Montage erlischt ggf. die Gewährleistung.				
	2. Schachtbauteile Die Schächte bestehen üblicherweise aus:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Schachtunterteil • Deckenplatte mit integrierter Kabelschachtöffnung • Ausgleichsrahmen (bei Bedarf) • Schachtdeckel 				
	Die Auslegung erfolgt gemäß den einschlägigen Normen, insbesondere:				
	<ul style="list-style-type: none"> • DIN Fachbericht 101 (befahrbar / begehbar) • DIN 4085 (Erddruckberechnung) • DIN EN 124 und DIN 1229 (Abdeckungen der Klassen A15, B125, D400) 				
	Bei Einbau in Fahrbahnen, insbesondere bei Verwendung von Abdeckungen der Klasse D400, sind herstellerseitige Schnittzeichnungen und Einbauvorgaben besonders zu berücksichtigen. Die geforderte Belastungsklasse D400 ist mittels Konformitätserklärung oder Prüfzeugnis des Herstellers nachzuweisen.				

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

3. Baugrube

Die Baugrube ist nach DIN 4124 herzustellen.

Es ist ein planebener, tragfähiger und setzungsfreier Schachtunterbau vorzubereiten.

Die Zufahrt zur Baugrube muss für Liefer- und Montagefahrzeuge geeignet und frei zugänglich sein.

4. Montagehilfen und Geräte

Für die Montage werden geeignetes Hebe- und Anschlaggerät sowie allgemeines Montagewerkzeug benötigt, u. a.:

- Autokran mit ausreichend dimensionierten Anschlagmitteln
- Maulschlüssel, Wasserpumpenzange, Führungsseile
- Bei befahrbaren Schächten: Zementmörtel nach DIN 1045-2 oder gleichwertiger Schachtbaumörtel
- Dauerelastisches Fugenmaterial
- Leitern und Montierwerkzeug

5. Montage der Schachtteile

- Schachtunterteil mit geeigneten Anschlagmitteln aufnehmen und lot- und höhengerecht auf der vorbereiteten Sohle setzen.
- Lagerflächen reinigen, nässen und ggf. mit zugelassenem Haftmittel vorbehandeln.
- Fugenflächen bei befahrbaren Schächten vollflächig mit geeignetem Mörtel versehen; bei begehbaren Schächten kann die Mörtelbettung entfallen.
- Deckenplatte passgenau aufsetzen und in die vorgesehenen Führungspunkte einrichten.
- Fugen zwischen Deckenplatte und Unterteil außen mit dauerelastischem Dichtmaterial schließen.
- Die bauseitige Abdichtung ist entsprechend der planerischen Vorgaben auszuführen; ein Anspruch auf Wasserdichtigkeit ergibt sich nicht allein aus der Montageempfehlung.
- Die Schachtabdeckungen sind exakt nach den Vorgaben des Herstellers einzubauen.
- Auflagerflächen zwischen Deckel und Deckelrahmen müssen sauber gehalten werden.
- Grundsätzlich sind die Dicht- und Kontaktflächen im Außenrahmen, die Dichtung und die Deckelunterseite vor jedem Schließen zu reinigen.

6. Hinweise zu tagwasser- und wasserdichten Abdeckungen

Bei Systemen mit Ablauföffnungen sind folgende Punkte zu beachten:

- Einbringung sickerfähigen Materials im Bereich der Öffnungen
- Öffnungen dürfen beim Betonieren oder Asphaltieren nicht verschlossen werden

7. Reinigen

- Vor und nach der Montage sind alle Schachtteile gründlich von Schmutz, Staub, Betonresten, Asphalt oder sonstigen Fremdstoffen zu befreien.
- Rohrdurchführungen, Fugenflächen und Auflagerbereiche sind besonders sorgfältig zu reinigen, um eine fachgerechte Abdichtung und Montage sicherzustellen.
- Bei befahrbaren Schächten ist auf die saubere Ausführung der Dicht- und Kontaktflächen zwischen Unterteil, Deckenplatte und Deckel zu achten.
- Vor dem Einbau der Abdeckungen oder der Montage weiterer Komponenten ist eine visuelle Kontrolle der Sauberkeit durchzuführen.

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

Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400

Ausführung:

- Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit.
- Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“.
- Unterteil, lichte Maße L/B/T: 2500/1500/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m.
- Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 1400/700 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen.

Leistungsumfang:

- Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1).

Bezug auf separate LV-Positionen für:

- Werksseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110.
- Werksseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO).
- Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen.
- Schachtdeckel für verschiedene Einstiegsöffnungen betongefüllt bzw. auspflasterbar.

liefern und fachgerecht einbauen

1 St

01.07.0012

Kabelschacht Größe 2 - 1800/1800/2000 mm, Klasse D400

Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400

Ausführung:

- Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit.
- Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“.
- Unterteil, lichte Maße L/B/T: 1800/1800/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m.
- Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 1400/700 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen.

Leistungsumfang:

- Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1).

Bezug auf separate LV-Positionen für:

- Werksseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110.
- Werksseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO).
- Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen.
- Schachtdeckel für verschiedene Einstiegsöffnungen betongefüllt bzw. auspflasterbar.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	liefern und fachgerecht einbauen		2 St	.....	.....
01.07.0013	<p>Kabelschacht Größe 3 - 1800/1500/2000 mm, Klasse D400 Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit. Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“. Unterteil, lichte Maße L/B/T: 1800/1500/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m. Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 1400/700 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen. <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1). <p>Bezug auf separate LV-Positionen für:</p> <ul style="list-style-type: none"> Werkseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110. Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen. Schachtdeckel, betongefüllt bzw. auspflasterbar. Werkseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO). 		6 St	.....	.....
01.07.0014	<p>Kabelschacht Größe 4 - 1750/1000/2000 mm, Klasse D400 Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit. Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“. Unterteil, lichte Maße L/B/T: 1750/1000/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m. Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 1400/700 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen. <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1). <p>Bezug auf separate LV-Positionen für:</p> <ul style="list-style-type: none"> Werkseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110. Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen. 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> Schachtdeckel, betongefüllt bzw. auspflasterbar. Werkseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO). 				
	liefern und fachgerecht einbauen	6	St	.....	.....
01.07.0015	<p>Kabelschacht Größe 5 - 1600/1250/2000 mm, Klasse D400 Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit. Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“. Unterteil, lichte Maße L/B/T: 1600/1250/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m. Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 1400/700 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen. <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1). <p>Bezug auf separate LV-Positionen für:</p> <ul style="list-style-type: none"> Werkseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110. Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen. Schachtdeckel, betongefüllt bzw. auspflasterbar. Werkseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO). 				
	liefern und fachgerecht einbauen	12	St	.....	.....
01.07.0016	<p>Kabelschacht Größe 6 - 1500/1500/2000 mm, Klasse D400 Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit. Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“. Unterteil, lichte Maße L/B/T: 1500/1500/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m. Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 1400/700 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen. <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1). 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Bezug auf separate LV-Positionen für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werksseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110. • Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen. • Schachtdeckel, betongefüllt bzw. auspflasterbar. • Werksseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO). 				
	liefern und fachgerecht einbauen		2 St	.....	.....
01.07.0017	<p>Kabelschacht Größe 7 - 1500/1000/2000 mm, Klasse D400 Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit. • Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“. • Unterteil, lichte Maße L/B/T: 1500/1000/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m. • Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 700/700 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen. <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1). <p>Bezug auf separate LV-Positionen für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werksseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110. • Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen. • Schachtdeckel, betongefüllt bzw. auspflasterbar. • Werksseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO). 				
	liefern und fachgerecht einbauen		9 St	.....	.....
01.07.0018	<p>Kabelschacht Größe 8 - 1250/1000/2000 mm, Klasse D400 Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit. • Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“. • Unterteil, lichte Maße L/B/T: 1250/1000/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m. • Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 700/700 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen. <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1).				
	Bezug auf separate LV-Positionen für:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Werksseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110. • Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen. • Schachtdeckel, betongefüllt bzw. auspflasterbar. • Werksseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO). 				
	liefern und fachgerecht einbauen		1 St	.....	.....
01.07.0019	Kabelschacht Größe 9 - 1250/950/2000 mm, Klasse D400 Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400				
	Ausführung:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit. • Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“. • Unterteil, lichte Maße L/B/T: 1250/950/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m. • Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 700/700 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen. 				
	Leistungsumfang:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1). 				
	Bezug auf separate LV-Positionen für:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Werksseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110. • Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen. • Schachtdeckel, betongefüllt bzw. auspflasterbar. • Werksseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO). 				
	liefern und fachgerecht einbauen		24 St	.....	.....
01.07.0020	Kabelschacht Größe 10 - 1000/600/2000 mm, Klasse D400 Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400				
	Ausführung:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit. • Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“. • Unterteil, lichte Maße L/B/T: 1000/600/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m. • Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 1000/600 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen. 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1). <p>Bezug auf separate LV-Positionen für:</p> <ul style="list-style-type: none"> Werkseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110. Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen. Schachtdeckel, betongefüllt bzw. auspflasterbar. Werkseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO). <p>liefern und fachgerecht einbauen</p>	2	St	.....	.....
01.07.0021	<p>Kabelschacht Größe 11 - 800/400/2000 mm, Klasse D400 Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen, in tagwasserdichter Ausführung, nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Betonqualität: mind. C 35/45 nach DIN 1045, hohe Wassereindringwiderstandsfähigkeit. Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085 „Berechnung des Erddrucks“. Unterteil, lichte Maße L/B/T: 800/400/2000 mm, mit werkseitigem Sickerloch, Erder- und Wanddurchführungen sowie Kabelhalterschienen als Doppelhutprofil-Konstruktion aus verzinktem Stahlblech im Abstand von 0,5 m. Oberteil mit Einstiegsöffnung, lichte Maße L/B: 800/400 mm, Dicke gemäß statischen Anforderungen. <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fachgerechte Ausrichtung und Abdichtung der Fugen zwischen Fertigteilen mit zugelassenem Schachtbaumörtel oder Zementmörtel der Mörtelgruppe MGIII (DIN 1045, Abschnitt 6.7.1). <p>Bezug auf separate LV-Positionen für:</p> <ul style="list-style-type: none"> Werkseitiger Einbau von Schachtmuffen für PE-Kabelschutzrohre DN 110. Ausgleichsrahmen für unterschiedliche Einstiegsöffnungen und Höhen. Schachtdeckel, betongefüllt bzw. auspflasterbar. Werkseitiger Einbau von Erderdurchführungen für Erdungssammelleitungen Rd 10 aus Edelstahl (NIRO). <p>liefern und fachgerecht einbauen</p>	1	St	.....	.....
01.07.0022	<p>Schachtunterbau als Sickerbett für Kabelschacht Schachtunterbau als Sickerbett für Kabelschacht, inkl. Planum, Tragschicht und Drainageschicht unter Sickerloch, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Einbau und Verdichten einer Tragschicht aus grobem Kies/Schotter 0/32 mm, ca. 20–30 cm stark, Einbau und Verdichten einer Drainageschicht aus grobem Kies 16/32 mm direkt unter Sickerloch, einschließlich Trennvlies zwischen Schotter und Untergrund, Verdichten sämtlicher Schichten mit geeigneten Geräten, Einhaltung von Frostsicherheit und Ebenheit des Unterbaus, Entsorgung überschüssigen Materials und Abfall 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Hinweis: Aushub des Planums auf tragfähigen Boden, Entfernung von Oberboden und organischen Bestandteilen wird separat vergütet.	100	m ³	.....	.....
	Hinweis zu Schachtmuffen für Kabelschutzrohre Hinweis Schachtmuffen für Kabelschutzrohre				
	Die nachfolgend beschriebenen Anforderungen sind beim Einbau der Schachtmuffen im Herstellerwerk zu berücksichtigen und bei der Kalkulation der nachfolgenden LV-Positionen in die angebotenen Einheitspreise einzubeziehen.				
	<ul style="list-style-type: none"> Die Muffen sind fachgerecht und unbeschädigt in den Kabelschachtwänden einzubauen. Sie dienen dem anschlussseitigen Einbau von Kabelschutzrohren und müssen folgende Anforderungen erfüllen: Werkstoff: PE-HD oder gleichwertig, besandet, mit Profildichtring Dichtheit: Sand- und wasserdichter Anschluss von Kabelschutzrohren DN 110 (PE), flexibel, druckfest bis 0,5 bar Einbauort: in die Schachtwände der Kabelschächte im Herstellerwerk (nicht nachträglich vor Ort) Positionierung: Muffen sind hinsichtlich Anzahl, Reihen und Lagen exakt nach Plan zu setzen, um die vorgeschriebene Trassenführung der Kabelschutzrohre sicherzustellen Muffen müssen bis zum Zeitpunkt des Rohranschlusses mit Endkappen geschützt sein Muffen dürfen nur in genehmigten Schachtwänden bzw. Fertigteilen eingebaut werden. Änderungen in Anzahl oder Position der Muffen sind nur nach schriftlicher Freigabe des Auftraggebers zulässig. Für jede Muffenanordnung (Reihen × Lagen), die in den Kabelschächten eingebaut werden muss, sind nachfolgende LV-Positionen als Zuschlagspositionen vorgesehen. 				
01.07.0023	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 6 Reihen × 6 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 6 Reihen × 6 Lagen		1 St	.....	.....
01.07.0024	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 6 Reihen × 5 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 6 Reihen × 5 Lagen		2 St	.....	.....
01.07.0025	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 6 Reihen × 2 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 6 Reihen × 2 Lagen		2 St	.....	.....
01.07.0026	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 5 Reihen × 5 Lagen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 5 Reihen × 5 Lagen	6	St	.....	.....
01.07.0027	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 5 Reihen × 4 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 5 Reihen × 4 Lagen	2	St	.....	.....
01.07.0028	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 5 Reihen × 2 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 5 Reihen × 2 Lagen	2	St	.....	.....
01.07.0029	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 4 Reihen × 4 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 4 Reihen × 4 Lagen	10	St	.....	.....
01.07.0030	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 4 Reihen × 3 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 4 Reihen × 3 Lagen	6	St	.....	.....
01.07.0031	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 4 Reihen × 2 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 4 Reihen × 2 Lagen	2	St	.....	.....
01.07.0032	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 3 Reihen × 3 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 3 Reihen × 3 Lagen	17	St	.....	.....
01.07.0033	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 3 Reihen × 2 Lagen Mehrpriisposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 3 Reihen × 2 Lagen	28	St	.....	.....
01.07.0034	Mehrpriis für Einbau von Schachtmuffen, 2 Reihen × 2 Lagen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Mehrpriposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 2 Reihen × 2 Lagen	70	St	.....	.....
01.07.0035	Mehrpri für Einbau von Schachtmuffen, 2 Reihen × 1 Lage Mehrpriposition für den fachgerechten Einbau von Schachtmuffen, Positionen und Einbauorte gemäß Ausführungsplanung / Planvorgaben, wie zuvor spezifiziert, in der angegebenen Anordnung: 2 Reihen × 1 Lage	9	St	.....	.....
	Hinweis zu Erderdurchführungen in Schachtwänden Hinweis zu Erderdurchführungen				
	<ul style="list-style-type: none"> • Zweck: Anschluss der Erdsammelleitungen entlang der Kabelzugrohrtrassen an die Kabelschächte. • Werkseitiger Einbau der Erderdurchführungen an der Außenwand der Schachtelemente. • Die Erderdurchführungen sind beidseitig auszuführen, d. h. sowohl an der Außenseite als auch an der Innenseite des Kabelschachtes, jeweils mit Gewindeanschluss M10. • Material: korrosionsbeständiger Edelstahl (NIRO, V4A). • Anschluss: Gewinde M10 innen und außen zur Verbindung der Erdsammelleitung, inklusive Befestigungsschrauben M10. • Druckwasserdicht bis 1 bar. • Montageposition: 50 cm oberhalb und mittig zu den Rohrdurchführungen. • Alle Erderdurchführungen sind an die Bewehrung der Kabelschächte anzuschließen und über einen verzinkten Runddraht Rd 10 miteinander galvanisch zu verbinden. 				
01.07.0036	Erderdurchführung, Edelstahl NIRO (V4A), Gewinde M10 Liefen und werkseitig integrieren der Erderdurchführung in die Schachtaußenwand eines Kabelschachts, wie zuvor spezifiziert.	165	St	.....	.....

Hinweis zu Ausgleichsrahmen für Kabelschächte
Hinweis Ausgleichsrahmen für Kabelschächte

Die nachfolgend beschriebenen Anforderungen sind beim Einbau der Ausgleichsrahmen auf der Baustelle zu berücksichtigen und bei der Kalkulation der nachfolgenden LV-Positionen in die angebotenen Einheitspreise einzubeziehen.

- Ausgleichsrahmen nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400
- Ausgleichsrahmen dienen dazu, Höhenunterschiede zwischen Schachtunterteil und Schachtabdeckung auszugleichen.
- Rahmenhöhe und Anzahl der Rahmen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten unter Berücksichtigung des eingebauten Kabelschachts und der finalen Geländeoberkante.
- Ausgleichsrahmen müssen tragfähig, stabil und montagegerecht geliefert und eingebaut werden.
- Fugen zwischen Ausgleichsrahmen, Schachtunterteil und Schachtabdeckung sind gemäß den bauamtlich zugelassenen Schachtmörtel oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszuführen.
- Herstellerseitige Einbauanweisungen sind zwingend zu beachten.

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichsrahmen müssen die geforderte Tagwasserdichtheit des Kabelschachts sicherzustellen. • Für die verschiedenen Kabelschächte sind Ausgleichsrahmen nach Rahmengrößen (lichte Kabelschachtöffnung) und Rahmenhöhen in den nachfolgenden LV-Positionen erfasst. • Leistung umfasst Lieferung und fachgerechten Einbau. 				
01.07.0037	Ausgleichsrahmen Kabelschachtöffnung 140x70 cm, Höhe bis 10 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 140 × 70 cm, Höhe bis 10 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	18	St	.....	.....
01.07.0038	Ausgleichsrahmen Kabelschachtöffnung 140x70 cm, Höhe bis 20 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 140 × 70 cm, Höhe bis 20 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	8	St	.....	.....
01.07.0039	Ausgleichsrahmen Kabelschachtöffnung 140x70 cm, Höhe bis 30 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 140 × 70 cm, Höhe bis 30 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	4	St	.....	.....
01.07.0040	Ausgleichsrahmen Kabelschachtöffnung 70x70 cm, Höhe bis 10 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 70 × 70 cm, Höhe bis 10 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	22	St	.....	.....
01.07.0041	Ausgleichsrahmen Kabelschachtöffnung 70x70 cm, Höhe bis 20 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 70 × 70 cm, Höhe bis 20 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	9	St	.....	.....
01.07.0042	Ausgleichsrahmen Kabelschachtöffnung 70x70 cm, Höhe bis 30 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 70 × 70 cm, Höhe bis 30 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	6	St	.....	.....
01.07.0043	Ausgleichsrahmen Kabelschachtöffnung 100x60 cm, Höhe bis 10 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 100 × 60 cm, Höhe bis 10 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	2	St	.....	.....
01.07.0044	Ausgleichsrahmen Kabelschachtöffnung 100x60 cm, Höhe bis 20 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 100 × 60 cm, Höhe bis 20 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	1	St	.....	.....
01.07.0045	Ausgleichsrahmen Kabelschachtöffnung 100x60 cm, Höhe bis 30 cm				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 100 × 60 cm, Höhe bis 30 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	1	St	.....	.....
01.07.0046	Ausgleichrahmen Kabelschachtöffnung 80x40 cm, Höhe bis 10 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 80 × 40 cm, Höhe bis 10 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	1	St	.....	.....
01.07.0047	Ausgleichrahmen Kabelschachtöffnung 80x40 cm, Höhe bis 20 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 80 × 40 cm, Höhe bis 20 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	1	St	.....	.....
01.07.0048	Ausgleichrahmen Kabelschachtöffnung 80x40 cm, Höhe bis 30 cm Lieferung und fachgerechter Einbau eines Ausgleichsrahmens für Kabelschachtöffnung 80 × 40 cm, Höhe bis 30 cm, zur Anpassung an die Geländeoberkante, wie zuvor spezifiziert.	1	St	.....	.....
	Hinweis zu Schachtdeckel / Schachtabdeckung Hinweis zu Schachtdeckel / Schachtabdeckung				
	Die nachfolgend beschriebenen Anforderungen sind beim Einbau der Schachtdeckel auf der Baustelle zu berücksichtigen und bei der Kalkulation der nachfolgenden LV-Positionen in die angebotenen Einheitspreise einzubeziehen.				
	<ul style="list-style-type: none"> • Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400 • Schachtdeckel einschließlich dichten und umlaufenden Einbaurahmen für tagwasserdichte Ausführung ohne Lüftung, mit umlaufender, integrierter Dichtung. • mit Höhen- und Neigungsverstellung um Anpassungen an Geländeoberkante oder Schachtunterteil vornehmen zu können. • Deckel mit Betonfüllung, Beton C35/45 nach EN 206-1, in Wateenstahleinfassung mit rutschhemmender Oberfläche. • Schachtabdeckungen sind mit einer Sicherheitsverriegelung auszuführen. • Schachtdeckel einschließlich Einbaurahmen liefern und fachgerecht einbauen und an Geländeoberkante ausrichten 				
01.07.0049	Schachtdeckel 140 × 70 cm, D400, Betonfüllung Schachtdeckel einschließlich Einbaurahmen gemäß Hinweis zu Schachtdeckel / Schachtabdeckung für die lichte Öffnung 140 × 70 cm. liefern, fachgerecht einbauen und höhengleich zur Geländeoberkante ausrichten.	29	St	.....	.....
01.07.0050	Schachtdeckel 70 × 70 cm, D400, Betonfüllung Schachtdeckel einschließlich Einbaurahmen gemäß Hinweis zu Schachtdeckel / Schachtabdeckung für die lichte Öffnung 70 × 70 cm. liefern, fachgerecht einbauen und höhengleich zur Geländeoberkante ausrichten.	34	St	.....	.....
01.07.0051	Schachtdeckel 100 × 60 cm, D400, Betonfüllung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schachtdeckel einschließlich Einbaurahmen gemäß Hinweis zu Schachtdeckel / Schachtabdeckung für die lichte Öffnung 100 × 60 cm. liefern, fachgerecht einbauen und höhengleich zur Geländeoberkante ausrichten.	2	St	.....	.....
01.07.0052	Schachtdeckel 80 × 40 cm, D400, Betonfüllung Schachtdeckel einschließlich Einbaurahmen gemäß Hinweis zu Schachtdeckel / Schachtabdeckung für die lichte Öffnung 80 × 40 cm. liefern, fachgerecht einbauen und höhengleich zur Geländeoberkante ausrichten.	1	St	.....	.....
	Hinweis zu Kabelhalterarme Hinweis zu Kabelhalterarme				
	Die nachfolgend beschriebenen Anforderungen an Kabelhalterarme sind bei der Kalkulation der nachfolgenden LV-Positionen in die angebotenen Einheitspreise einzubeziehen.				
	<ul style="list-style-type: none"> • Lieferung und Montage der Kabelhalterarme zur Abstützung und Lagerung von Kabeln innerhalb des Schachtes. • Auflageflächen beidseitig schwenkbar, um auch bei abweichenden Kabelverläufen eine vollflächige Auflage zu gewährleisten. • Integrierter seitlicher Abrutschschutz für die Kabel. • Ausführung: feuerverzinkter Tragarm und korrosionsbeständige Kunststoffkonsole. • Tragfähigkeit: Streckenlast 75–100 kg, Einzellast an der Spitze 75 kg; Einhaltung nach Herstellervorgaben. • Befestigungsmittel sind im Liefer- und Leistungsumfang enthalten. 				
01.07.0053	Kabelhalterarm, Länge 200 mm, feuerverzinkt Kabelhalterarm, Länge mind. 200 mm, wie zuvor spezifiziert, liefern und an vorhandener Kabelhalterschiene an Schachtwand montieren.	144	St	.....	.....
01.07.0054	Kabelhalterarm, Länge 300 mm, feuerverzinkt Kabelhalterarm, Länge mind. 300 mm, wie zuvor spezifiziert, liefern und an vorhandener Kabelhalterschiene an Schachtwand montieren.	333	St	.....	.....
01.07.0055	Kabelhalterarm, Länge 400 mm, feuerverzinkt Kabelhalterarm, Länge mind. 400 mm, wie zuvor spezifiziert, liefern und an vorhandener Kabelhalterschiene an Schachtwand montieren.	268	St	.....	.....
01.07.0056	Kabelhalterarm, Länge 500 mm, feuerverzinkt Kabelhalterarm, Länge mind. 500 mm, wie zuvor spezifiziert, liefern und an vorhandener Kabelhalterschiene an Schachtwand montieren.	625	St	.....	.....
01.07.0057	Kabelhalterarm, Länge 600 mm, feuerverzinkt Kabelhalterarm, Länge mind. 600 mm, wie zuvor spezifiziert, liefern und an vorhandener Kabelhalterschiene an Schachtwand montieren.	210	St	.....	.....

Kabelschutzrohre
Kabelschutzrohre

Hinweis zur Verlegung von Kabelschutzrohren in Erde

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

1. Allgemeine Ausführung

- Verlegung der Kabelschutzrohre gemäß den gültigen Normen und Richtlinien (z. B. EN/DIN, technische Vorgaben des Netzbetreibers, Herstellerangaben).
- Einbau der Rohre in der vorgesehenen Trasse, spannungsfrei, geradlinig und ohne Quetschungen.
- Einhaltung der Mindestüberdeckung sowie der vorgegebenen Lagerungs- und Bettungsbedingungen.

2. Rohrgraben und Bettung

- Reinigung des Rohrgrabens von Steinen und Fremdkörpern.
- Herstellung einer geeigneten Sand- bzw. Feinkornbettung (mindestens 10 cm über und unter dem Rohr).
- Sicherstellen der Schutzrohrführung gemäß den vorgeschriebenen Biegeradien.

3. Schutz der Rohrleitungen

- Schutz der Rohre vor Verschmutzung und Eindringen von Fremdstoffen während der gesamten Verlegearbeiten.
- Dauerhaftes Verschließen der Rohrenden.
- Gewährleistung der Einzugsmöglichkeiten für spätere Kabelinstallationen.

4. Verfüllung, Kontrolle und Dokumentation

- Lagenweise Verdichtung der Verfüllschichten entsprechend den technischen Anforderungen, ohne die Rohre zu beschädigen.
- Kontrolle von Lage und Höhe der Rohrtrasse vor dem Verfüllen.
- Einmessen der verlegten Rohrtrasse nach Abschluss der Verlegearbeiten; die Vermessungsdaten sind zu dokumentieren und bereitzustellen.

5. Leistungsumfang / Nebenleistungen

- Bereitstellung sämtlicher Materialien, Geräte und Nebenleistungen, die für eine normgerechte und funktionsfähige Herstellung notwendig sind.

Ergänzende Ausführungsbestimmungen

A. Zuschneiden der Rohre

- Das Kürzen der Kabelschutzrohre auf die erforderliche Länge ist vollständig im Einheitspreis enthalten.

B. Minimierung von Rohrverbindungen

- Die Anzahl der Doppelsteckmuffenverbindungen zwischen zwei Kabelschächten ist auf ein Minimum zu reduzieren.
- Flexible Ringware (typisch 25 m oder 50 m) ist so einzusetzen, dass das Aneinanderreihen mehrerer kurzer Rohrstücke vermieden wird und max. 1 Verbindungsmuffe auf einer Teilstrecke zwischen zwei Kabelschächten zur Anwendung kommt.

C. Anbindung an Kabelschächte

- Das Einführen und Anschließen der Kabelschutzrohre an die Kabeldurchführungsmuffen der Kabelschächte ist im Einheitspreis für die Kabelschutzrohre inkludiert.

01.07.0058

Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, flexibel
Kabelschutzrohr aus Kunststoff, flexibel, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, einschl. Lieferung, offen verlegen.

Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit ≥ 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 110, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV und des Rohrherstellers einbauen.				
	Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen.	19000 m		.....	.....
01.07.0059	Kabelschutzrohr DN 63 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr aus Kunststoff, flexibel, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, einschl. Lieferung, offen verlegen.				
	Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit \geq 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 63, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV und des Rohrherstellers einbauen.				
	Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen.	200 m		.....	.....
01.07.0060	Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, starr				
	Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit \geq 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 110, Material Polyethylen (PE), liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV und des Rohrherstellers einbauen.				
	Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen.	200 m		.....	.....
01.07.0061	Kabelschutzrohr DN 63 aus PE, starr				
	Kabelschutzrohr DN 63 aus PE, Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit \geq 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 63, Material Polyethylen (PE), liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV und des Rohrherstellers einbauen.				
	Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen.	50 m		.....	.....
01.07.0062	Abstandhalter DN 110, 8-zügig, 2-lagig				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abstandhalter DN 110, 8-zügig, 2-lagig Abstandhalter, für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden liefern und fachgerecht einbauen.	1000	St	.....	.....
01.07.0063	Abstandhalter DN 110, 6-zügig, 2-lagig Abstandhalter DN 110, 6-zügig, 2-lagig Abstandhalter, für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden liefern und fachgerecht einbauen.	1680	St	.....	.....
01.07.0064	Abstandhalter DN 110, 4-zügig, 2-lagig Abstandhalter DN 110, 4-zügig, 2-lagig Abstandhalter, für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden liefern und fachgerecht einbauen.	1950	St	.....	.....
01.07.0065	Abstandhalter DN 110, 2-zügig, 2-lagig Abstandhalter DN 110, 2-zügig, 2-lagig Abstandhalter, für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden liefern und fachgerecht einbauen.	250	St	.....	.....
01.07.0066	Doppelsteckmuffe DN 110 aus PE Doppelsteckmuffe zur Verbindung von Kabelschutzrohren DN 110 aus PE, flexibel, mit 2 Profildichtringen, liefern und fachgerecht einbauen.	400	St	.....	.....
01.07.0067	Doppelsteckmuffe DN 63 aus PE Doppelsteckmuffe zur Verbindung von Kabelschutzrohren DN 63 aus PE, flexibel, mit 2 Profildichtringen, liefern und fachgerecht einbauen.	5	St	.....	.....
01.07.0068	Endkappe DN 110 mit Profildichtring Endkappe DN 110 mit Profildichtring, für wasserdichte Ausführung (WD), liefern und einbauen.	10	St	.....	.....
01.07.0069	Endstopfen DN 110 Endstopfen DN 110, für sanddichte Ausführung (SD), liefern und fachgerecht einbauen.	10	St	.....	.....
01.07.0070	Endstopfen DN 63 Endstopfen DN 63, für sanddichte Ausführung (SD), liefern und fachgerecht einbauen.	20	St	.....	.....
01.07.0071	Markierung Trasse Kabelwarnband Beschriftung Markierung von Kabeltrassen mit Kabelwarnband, Farbton gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 100 mm, verlegen 40 cm über Rohr.	3200	m	.....	.....
01.07.0072	Rohrvortrieb im Horizontalspülbohrverfahren (HDD)				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Rohrvortrieb im Horizontalspülbohrverfahren (HDD) nach den Technischen Richtlinien des DCA, DVGW GW 321/DVGW GW 304, in steuerbaren Verfahren, unbemannt. Verlegung von Kabelschutzrohren aus PE-HD, DIN 8075, Maße nach DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke mind. 6,3 mm. Rohrvortrieb einschl. Lieferung des Rohres, in gerader Trasse, inkl. sämtlicher Materialkosten, Bohrspülmittel, Einsatz von Steuertechnik, Sicherheitsmaßnahmen und Entsorgung von Bohrklein.	50	m	.....	.....
	Erdungsanlagen Erdungsanlagen				
	Hinweis zu Erdungssammelleitungen Hinweis zu Erdungssammelleitungen				
	Die Erdungssammelleitung ist im Kabelgraben oberhalb der obersten Rohrlage in Teillängen und zusätzlich als Potentialsteuerung als Ring um die Außenverteiler fachgerecht zu verlegen. Die Verlegung hat spannungsfrei, lagegerecht und dauerhaft korrosionsgeschützt zu erfolgen.				
	Als Material für die Erdungssammelleitung ist Runddraht aus Edelstahl (NIRO, V4A), Durchmesser Rd 10, zu verwenden.				
	Die einzelnen Teillängen der Erdungssammelleitung sind untereinander dauerhaft und galvanisch leitend zu verbinden.				
	Der Anschluss der Erdungssammelleitung an die Kabelschächte erfolgt über Erdungsfestpunkte. Sämtliche Anschlüsse sind dauerhaft elektrisch leitfähig, mechanisch fest und korrosionsbeständig auszuführen und für den Anschluss von NIRO Rd 10 geeignet.				
	Ziel ist die Herstellung eines vollständig durchgängigen, galvanisch verbundenen Erdungs- und Potentialausgleichssystems entlang des gesamten Kabelzugrohrsystems einschließlich aller Kabelschächte.				
	Die Erdungssammelleitung ist in das übergeordnete Erdungs- und Potentialausgleichskonzept des Olympiaparks einzubinden. Die Ausführung hat nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Normen und Richtlinien zu erfolgen.				
	Prüfanforderungen:				
	<ul style="list-style-type: none"> Im Zuge der Verlegung der Erdungssammelleitung ist die Durchgängigkeit der Leitung und die fachgerechte Ausführung der Anschlüsse an den Kabelschächten zu überprüfen. Alle Anschlüsse an den Kabelschächten sind mittels Foto mit Angabe von Datum und Uhrzeit und Angabe der Kabelschacht-ID zu dokumentieren. Festgestellte Abweichungen oder mangelhafte Anschlüsse sind sofort zu korrigieren. Die Ergebnisse der Kontrolle, einschließlich der Fotodokumentation, sind in einem Prüfprotokoll zusammen mit der Bestandsdokumentation an den Auftraggeber zu übergeben. 				
01.07.0073	Erdung Erdungssammeltg Stahl niro Rd10 Erdung als Erdungssammelleitung, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mind. 0,5 m, einschließlich Prüfung der Durchgängigkeit und Fotodokumentation wie unter				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Hinweis zu Erdungssammelleitungen beschrieben.	4000	m	.....	.....
01.07.0074	Verbinder Kl.N Stahl niro Verbinder DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10, einschließlich allem erforderlichen Zubehör, liefern und fachgerecht montieren.	100	St	.....	.....
01.07.0075	Anschlussklemme für Erdsammelleitung - Gewindebolzen M10 Anschlussklemme mit Gewindebolzen nach DIN EN 62561-1 zur Verbindung einer Erdsammelleitung NIRO Rd 10 mit einem Erdungsfestpunkt mit Gewinde M10, geeignet für den dauerhaften Einsatz in erd- und feuchtebeanspruchter Umgebung. Werkstoff Klemme: Edelstahl, korrosionsbeständig (NIRO, V4A). Werkstoff Gewindebolzen, Schrauben und Muttern: Edelstahl (NIRO, V4A). Klemmbereich: Runddraht (Rd): 7–10 mm Flachleiter (Fl): 30–40 mm Mehrdrähtige Leiter / Seile: 35–95 mm ² einschließlich allem erforderlichen Zubehör, liefern, fachgerecht montieren und Erdungssammelleitung anschließen.	160	St	.....	.....
01.07.0076	Erdungsmessung & Dokumentation Durchführung einer Widerstandsmessung der Erdungsanlage an einem Kabelschacht nach dem Wiederverfüllen der Gräben, einschließlich Dokumentation aller Messergebnisse in einem Messbericht mit Angabe von: <ul style="list-style-type: none"> • Kabelschacht-ID / Standort • Messwert Erdungswiderstand (O) • Datum und Name der ausführenden Person / Firma • Bestätigung der normgerechten Durchgängigkeit Übergabe des Messberichts an den Auftraggeber zusammen mit der Bestandsdokumentation. <u>Hinweis:</u> Die Durchgängigkeit der Erdungssammelleitung sowie die fachgerechten Anschlüsse an den Kabelschächten werden nach der Verlegung des Runddrahts vor dem Wiederverfüllen des Kabelgrabens geprüft.	66	St	.....	.....
	Gebäudeanschlüsse Gebäudeanschlüsse				
	Hinweis zu Gebäudeanschlüsse Kabelschutzrohre Hinweis zu Gebäudeanschlüsse Kabelschutzrohre Das neue Kabelzugrohrsystem wird an mehreren Stellen unterirdisch an das Bauwerk des Olympiastadions angeschlossen. In den Außenwänden im Bereich der Trafostationen bzw. elektrischen Betriebsräume müssen nachträglich Kernbohrungen hergestellt werden. Nach Abschluss der Kernbohrarbeiten sind die Öffnungen mit gas- und				

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

wasserdichten Kunststoffflanschen zu versehen, um die Kabelschutzrohre mittels Systemdeckel und elastischer Manschette gas- und wasserdicht an das Gebäude anzuschließen.

Alle Kernbohrungen sind vorübergehend während der Bauphase innen mit Verschlussstopfen zu verschließen.

Anzahl, Position und Durchmesser der erforderlichen Kernbohrungen müssen vor Ausführung schriftlich von der zuständigen Tragwerksplanung freigegeben werden. Die Koordination und Abstimmung erfolgt durch den Auftragnehmer.

Das Einmessen und Markieren der Bohrpunkte ist in den nachfolgenden LV-Positionen zu berücksichtigen.

Hinweis: Nach Abschluss der Kabelverlegearbeiten durch den Auftragnehmer Elektro werden sämtliche Kernbohrungen mit gas- und wasserdichten Ringraumdichtungen dauerhaft abgedichtet.

01.07.0077

STLB-Bau 04/2025 084
 Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 100-150mm T 25-30cm nicht schadstoffbelastet Geräteinsatz mgl. Stoffe

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung im Freien, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

30 St

01.07.0078

STLB-Bau 04/2025 084
 Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 100-150mm T 35-40cm nicht schadstoffbelastet Geräteinsatz mgl. Stoffe

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung im Freien, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

30 St

01.07.0079

STLB-Bau 04/2025 084
 Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 100-150mm T 60-65cm nicht schadstoffbelastet Geräteinsatz mgl. Stoffe

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 60 bis 65 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung im Freien, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	15	St	.....	.....
01.07.0080	<p>Kunststoffflansch für nachträgliche Gebäudedurchführungen Kunststoffflansch für nachträgliche mittels Kernbohrungen erstellten Gebäudedurchführungen zur Befestigung (Andübeln) und dauerhaft dichten Anbau an Gebäudeaußenwänden aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit EDPM Dichtung, zum gas- und wasserdichten Anschluss bis 2,5 bar von Systemabdichtungen für Kabel und Kabelschutzrohre.</p> <p>Abmessungen (L × B): ca. 235 × 235 mm Empfohlener Achsabstand der Kernbohrungen: ca. 250 mm geeignet für maximaler Durchmesser der Kernbohrungen von 150 mm Befestigungselemente: Edelstahl, Qualität mind. V4A (AISI 316L) WU-Beton: Beanspruchungsklasse 1 und 2 gemäß WU-Richtlinie Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1.1-E, W1.2-E W2.1-E</p> <p>Lieferung aller erforderlichen Systemkomponenten und fachgerechte Montage auf tragfähigem Untergrund, einschließlich erforderlicher Untergrundvorbereitung.</p>	75	St	.....	.....
01.07.0081	<p>Systemdeckel für Gebäudedurchführungen Systemdeckel zur Montage auf den zuvor beschriebenen Kunststoffflansch für nachträglich hergestellte Gebäudedurchführungen, zur mechanisch stabilen und elastischen Abdichtung von gewellten PE-Kabelschutzrohren DN 110.</p> <p>Der Systemdeckel muss eine dauerhafte gas- und wasserdichte Abdichtung bis mindestens 0,5 bar gewährleisten, eine mechanische Fixierung der Rohre unabhängig von der Abdichtung ermöglichen und gegen selbstständiges Öffnen gesichert sein.</p> <p>Werkstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemdeckel: Polycarbonat • Manschette: EPDM • Spannbänder: Edelstahl <p>Lieferung aller erforderlichen Systemkomponenten, fachgerechte Montage sowie Abdichtung der Rohrdurchführung unter Sicherstellung der mechanischen Fixierung und Dichtheit.</p>	10	St	.....	.....
01.07.0082	<p>Verschlussstopfen DA 150 mm Verschlussstopfen zum Verschliessen der Kernbohrungen innerhalb des Gebäudes / Bauwerks während der Bauphase, für Kernbohrungen bis zu einem Durchmesser von 150 mm, liefern und fachgerecht einbauen.</p>	75	St	.....	.....
	<p>Vermessung und Dokumentation Vermessung und Dokumentation</p> <p>Hinweis zu Vermessung Kabelschächte und Leerrohrtrasse Die nachfolgenden Hinweise gelten für die Vermessung und Dokumentation der neuen Kabeltrasse einschließlich aller Kabelschächte und Leerrohrleitungen und sind bei der Ausführung sowie der Abrechnung zu berücksichtigen.</p>				

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

Hinweise:

- Alle Vermessungsarbeiten sind von fachkundigem Personal mit geeigneten Geräten durchzuführen.
- Die vorhandene Trasse ist vor Beginn der Vermessung vollständig zu erkunden.
- Alle Messungen sind präzise einzumessen, zu dokumentieren und in den vorhandenen Lageplänen zu vermerken.
- Die digitale Bereitstellung der Daten erfolgt im Schnittstellenformat DWG auf Datenträger.
- Nebenleistungen wie Anfahrt, Geräteeinsatz, Hilfsmittel, Einrichten der Messpunkte und Datenaufbereitung sind in den Einheitspreisen enthalten.
- Abweichungen oder Änderungen der Trassenführung während der Bauausführung sind zu dokumentieren und entsprechend zu aktualisieren.
- Die Vermessung erfolgt in Teilabschnitten in Abhängigkeit vom Bauablauf der Kabeltiefbauarbeiten; nicht alle Schächte und Leerrohrtrassen werden auf einmal vermessen.
- Die Abrechnung erfolgt getrennt nach Stück je Kabelschacht und Laufmeter der Leerrohrtrasse.

01.07.0083

Vermessung Kabelschächte
Vermessung und vollständige Dokumentation aller neu herzustellenden Kabelschächte im Rahmen der Kabeltrasse, wie zuvor beschrieben:

- Erkundung und Lokalisierung der Kabelschächte.
- Präzises Einmessen der Kabelschächte inkl. Höhen, Lage und Abzweigungen.
- Eintragung der vermessenen Schächte in vorhandene Lagepläne.
- Digitale Aufbereitung der Daten für die Schnittstelle DWG.
- Lieferung der Bestandsdaten auf Datenträger.

66 St

01.07.0084

Vermessung Leerrohrtrasse
Vermessung und vollständige Dokumentation der neuen Leerrohrtrasse im Erdreich zwischen den Kabelschächten, wie zuvor beschrieben:

- Erkundung und Einmessung der Leerrohre entlang der gesamten Trasse.
- Erfassung von Abzweigungen, Höhen und Koordinaten entlang der Trasse.
- Eintragung der Trasse in vorhandene Lagepläne.
- Digitale Aufbereitung der Daten für die Schnittstelle DWG.
- Lieferung der Bestandsdaten auf Datenträger.

3200 m

01.07 Starkstromanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.08	Vegetationstechnische Bodenarbeiten				
01.08.0001	Gelände freimachen, Strauchflächen, Wurzel roden, Handarbeit Gelände von Bewuchs freimachen, von Hand Aufwuchs von Strauchflächen Bewuchshöhe bis 3m abschneiden und Wurzelwerk roden Material aufnehmen, es wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen	250	m ²	.....	.....
01.08.0002	Bodendecke abräumen, Krautschicht, Dicke 6-10 cm Pflanzl. Bodendecke abräumen Bewuchs: Krautschicht Schichtdicke über 5 bis 10 cm abschälen Material aufnehmen, es wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen.	1160	m ²	.....	.....
01.08.0003	Zulage für maschinenunterstützte Handarbeit im Schutzbereich von Bäumen Zulage für maschinenunterstützte Handarbeit im Schutzbereich von Bäumen. Ausführung nur im Beisein der ökologischen Baubegleitung. Material aufnehmen, es wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen.	400	m ²	.....	.....
01.08.0004	Oberboden abtragen, 20-40 cm, Gelände bis 1:4, Zwischenlager Oberboden von Grünflächen unterhalb der Grassoden profilgerecht abtragen Ausbautiefe 20 bis 40 cm Geländeneigung bis 1:4 Boden lösen, fördern, laden und ins Zwischenlager des AN transportieren. Im Zwischenlager nach Bodenarten getrennt in Haufwerken lagern.	110	m ³	.....	.....
01.08.0005	Oberboden abtragen, 20-40 cm, Gelände über 1:4 bis 1:1, Zwischenlager Oberboden von Grünflächen unterhalb der Grassoden profilgerecht abtragen Ausbautiefe 20 bis 40 cm Geländeneigung über 1:4 bis 1:1 Boden lösen, fördern, laden und ins Zwischenlager des AN transportieren. Im Zwischenlager nach Bodenarten getrennt in Haufwerken lagern.	130	m ³	.....	.....
01.08.0006	Oberboden von Hand abtragen, 20-40 cm, Zwischenlager Oberboden von Grünflächen unterhalb der Grassoden profilgerecht abtragen Ausbautiefe 20 bis 40 cm im Wurzelbereich von Bäumen und Vegetationsbeständen von Hand. Boden lösen, fördern, laden und ins Zwischenlager				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	des AN transportieren. Im Zwischenlager nach Bodenarten getrennt in Haufwerken lagern.				
	Ausführung nur nach ausdrücklicher Anforderung der örtlichen Bauüberwachung und Freigabe der ökologischen Baubegleitung.				
		80	m ³	.....	.....
01.08.0007	Baugrund lockern Baugrund lockern vor Auftrag der Vegetationsschicht durch kreuzweises Aufreißen, Abstand der Aufreißer bis 50 cm, Tiefe der Lockerung bis 30 cm, Bodengruppe 3 und 4 DIN 18915 Teil 1 Steine von mehr als 10,0 cm Durchmesser sowie Fremdkörper, Unkraut und schwerverrottbare Pflanzenteile sind abzulesen. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen einschl. Entsorgungsgebühr, in nicht zusammenhängenden Flächen.	760	m ²	.....	.....
01.08.0008	Baugrund lockern, Handarbeit Baugrund lockern von Hand vor Auftrag der Vegetationsschicht durch kreuzweises Aufreißen, Tiefe der Lockerung bis 10 cm, im Schutzbereich von Bäumen Bodengruppe 3 und 4 DIN 18915 Teil 1 Steine von mehr als 10,0 cm Durchmesser sowie Fremdkörper, Unkraut und schwerverrottbare Pflanzenteile sind abzulesen. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen einschl. Entsorgungsgebühr, in nicht zusammenhängenden Flächen.	400	m ²	.....	.....
01.08.0009	Antransport Unterboden aus kiesigem Material aus Zwischenlager AN Antransport Unterboden aus kiesigem Material auf Lagerplatz des AN gelagert. kiesiges Material aufnehmen, laden und zur Baustelle transportieren. Transport über öffentliche Straße, auf der Baustelle geordnet abladen. Anlieferung Abschnittsweise nach Baufortschritt. Mengenermittlung nach Auftragsprofilen im eingebauten Zustand.	370	m ³	.....	.....
01.08.0010	Antransport Oberboden aus Zwischenlager AN Antransport Oberboden auf Lagerplatz des AN gelagert. Oberboden aufnehmen, laden und zur Baustelle transportieren. Transport über öffentliche Straße, auf der Baustelle geordnet abladen. Anlieferung Abschnittsweise nach Baufortschritt. Mengenermittlung nach Auftragsprofilen im eingebauten Zustand.	320	m ³	.....	.....
01.08.0011	Unterboden aus kiesigem Material, bauseits Unterboden für Vegetationsflächen aus bauseits lagerndem Material, profilgerecht einbauen, lagenweise verdichten (Schicht 40-60 cm), geeignet als Unterboden für Vegetationsflächen Verdichtungsgrad 45 MPa kiesiges, nicht bindiges Material. Bodengruppe 2-4 nach DIN 18915,				

OSA-Olystadion Außenverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Wasserdurchlässigkeit kf > 5,0 x 10 hoch-6 m/s Verdichtungsgrad DPr 93% Schichtdicke/Einbauhöhe: im Mittel 55 cm Einbaugenauigkeit +/- 5 cm Flächenneigung bis 1:4 Mengenermittlung nach Auftragsprofilen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teillängen.</p>	370	m ²	.....	.....
01.08.0012	<p>Feinplanum Unterboden Feinplanum Unterboden entspr. DIN18035 Teil 4 herstellen. Bodengruppe 3-7 DIN 18915 Teil 1. Auf- u. Abtrag bis 5 cm. Zulässige Abweichung zur Nennhöhe + -2cm. Ebenheitsanforderung bis max. 2cm unter der 4m Latte. Tragfähigkeit entspr. DIN 18035 Teil 4, in nicht zusammenhängenden Flächen.</p>	1410	m ²	.....	.....
01.08.0013	<p>Vegetationsschicht Rasenflächen, bauseits Oberboden, Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 für für Rasenflächen aus bauseits lagerndem Material Schichtdicke 20 cm. Einbaugenauigkeit +/- 2 cm. Neigung der Fläche bis 1:4. Aufmaß in eingebautem Zustand. Der Eignungsnachweis des Materials ist dem AG unaufgefordert vor Lieferung zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.</p>	760	m ²	.....	.....
01.08.0014	<p>Vegetationsschicht Vegetationsflächen, bauseits Oberboden, Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 für für Vegetationsflächen aus bauseits lagerndem Material Schichtdicke 40 cm. Einbaugenauigkeit +/- 2 cm. Neigung der Fläche bis 1:4. Aufmaß in eingebautem Zustand. Der Eignungsnachweis des Materials ist dem AG unaufgefordert vor Lieferung zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.</p>	250	m ²	.....	.....
01.08.0015	<p>Vegetationsschicht Rasenflächen Baumbestand Oberboden, Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 für für Rasenflächen liefern und einbauen. Schichtdicke 5 bis 10 cm. Einbaugenauigkeit +/- 2 cm. Neigung der Fläche bis 1:4. Ausführung im Bereich von Bestandsbäumen in maschinenunterstützter Handarbeit nach Anweisung durch die örtliche Bauleitung. Aufmaß in eingebautem Zustand. Der Eignungsnachweis sowie der Z0-Nachweis des Materials sind dem AG unaufgefordert vor Lieferung zur Freigabe vorzulegen.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.	400	m ²	.....	.....
01.08.0016	Zulage Herstellung Vegetationstragschicht in Gelände steiler 1:4 bis 1:2 Zulage Herstellung Vegetationstragschicht in Gelände steiler 1:4 bis 1:2	200	m ²	.....	.....
01.08.0017	Zulage Herstellung Vegetationstragschicht in Gelände steiler 1:2 bis 1:1 Zulage Herstellung Vegetationstragschicht in Gelände steiler 1:2 bis 1:1	440	m ²	.....	.....
01.08.0018	Erosionsschutz Erosionsschutz mit Kokos- oder Jutenetz herstellen Flächengewicht 700 g/m ² Verankerung mit Erdankern aus Holz nach Herstellerangabe Ausführung im Böschungsbereich.	440	m ²	.....	.....
01.08 Vegetationstechnische Bodenarbeiten					<u>.....</u>

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.09	Rasen und Ansaaten				
01.09.0001	<p>Feinplanie Rasenflächen, Flächenneigung bis 1:4 Feinplanie Rasenflächen, Flächenneigung bis 1:4 zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Ebenheit 2 cm/4m. Anschlüsse sind oberflächengleich auszubilden. Steine, Fremdkörper, Unrat und schwer verrottbare Pflanzenteile D > 5 cm ablesen, laden, transportieren und entsorgen. Boden wie zuvor beschriebenes Substrat. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen. 320 m²</p>			.....	.....
01.09.0002	<p>Feinplanie Vegetationsflächen, Flächenneigung bis 1:4 Feinplanie Rasenflächen, Flächenneigung bis 1:4 zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Ebenheit 2 cm/4m. Anschlüsse sind oberflächengleich auszubilden. Steine, Fremdkörper, Unrat und schwer verrottbare Pflanzenteile D > 5 cm ablesen, laden, transportieren und entsorgen. Boden wie zuvor beschriebenes Substrat. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen. 250 m²</p>			.....	.....
01.09.0003	<p>Feinplanie Rasenflächen, Flächenneigung über 1:4 bis 1:1 Feinplanie Rasenflächen, Flächenneigung über 1:4 bis 1:1 zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Ebenheit 2 cm/4m. Anschlüsse sind oberflächengleich auszubilden. Steine, Fremdkörper, Unrat und schwer verrottbare Pflanzenteile D > 5 cm ablesen, laden, transportieren und entsorgen. Boden wie zuvor beschriebenes Substrat. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen. 440 m²</p>			.....	.....
01.09.0004	<p>Ansaat Rasenflächen Gebrauchsrasen Spielrasen RSM 2.3 25g/m Rasen ansäen, Gebrauchsrasen RSM 2.3 - Spielrasen - Saatgutmenge 25 g/m², die Saatgutmischung ist mit Gräserarten auszustatten, die in der RSM/FLL in die höchste Eignungsstufe eingeordnet sind. Nachweis der Beschaffenheit durch Vorlage des Mischungsnummernbescheides.</p> <p>Eine Ansaat vor erfolgter Vorlage der Prüfzeugnisse u. Liefernachweise schließt die Abnahme der Ansaat aus.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.	320	m ²	.....	.....
01.09.0005	Ansaat Rasenfugensteine Gebrauchsrasen Parkplatzrasen RSM 5.1.1 25g/m ² Ansaat mit Regelsaatgutmischung Parkplatzrasen RSM 5.1.1 FLL, Saatgutmenge 25 g/m ² . Saatgut vor Verfüllung des oberen Kammerbereiches in das Vegetationssubstrat einmischen und einbringen.	160	m ²	.....	.....
01.09.0006	Fertigrasen RSM 2.3 Rasenfläche aus Fertigrasen herstellen nach DIN 18 917 Fläche walzen und trittfeste Planie herstellen, Rasen- bahnen dicht an dicht verlegen mit versetzten Quertugen andrücken und durchdringend wässern Rasen gemäß RSM 2.3 Anzuchtboden: Sandboden Sodendicke 15-25 mm Rollenbreite mind. 60 cm (Mittelrolle) Herstellen lage- und profilgerechter Anschlüsse an den Flächenkanten durch Zuarbeiten der Rasensoden; Über- gänge auf bestehende Rasenfläche sind höhengleich aus- zuführen; die Planumshöhen an den betreffenden Flächen- kanten sind zu diesem Zweck der Rasensodendicke ent- sprechend abzusenken.				
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.	440	m ²	.....	.....
01.09.0007	Zulage Sicherung Fertigrasen in Gelände mit Flächenneigung über 1:3 bis 1:1 Sicherung von Fertigrasen in Gelände mit Flächenneigung über 1:3 bis 1:1 mittels Verankerung mit Erdankern aus Holz nach Herstellerangabe. Einbau Bündig mit Erdoberkante Rasenmatte.				
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilbereichen.	440	m ²	.....	.....
				01.09 Rasen und Ansaaten	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.10	Fertigstellungspflege				
	Hinweis Fertigstellungspflege Die Fertigstellungspflege der nachfolgenden Leistungen ist als erweiterte Fertigstellungspflege in Anlehnung an die DIN 18916/18917 über eine komplette Vegetationsperiode vom Zeitpunkt der Pflanzung/ Ansaat bis zur Abnahme nach erfolgtem Austrieb vorgesehen. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen und geben an, wie viele Arbeitsgänge voraussichtlich erforderlich werden. Sind witterungsbedingt mehr oder weniger Arbeitsgänge erforderlich, werden diese zum dem vereinbarten Einheitspreis vergütet oder in Abzug gebracht. Die erforderlichen Arbeitsgänge sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen. Die Ausführung jedes Arbeitsganges ist vor Beginn dem Auftraggeber anzuzeigen und unverzüglich nach Fertigstellung durch die Übermittlung des Pflegeberichts nachzuweisen. Die erweiterte Fertigstellungspflege beinhaltet alle Leistungen, um alle Pflanzungen und Ansaaten in einen abnahmefähigen Zustand zu versetzen.				
01.10.0001	Rasen Düngen 2x Düngung der Rasenflächen, 2 Arbeitsgänge Nährstoffe N/P/K+Mg+S 23/6/10+2+5, 20g/m ² Dünger aufbringen. Zu bearbeitende Einheiten je Arbeitsgang: 1.865 m ²				
	Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen	2320	m ²	.....	.....
01.10.0002	Rasen wässern 15l/m ² 10 Arbeitsgänge Wässern der Rasenfläche, Gebrauchsrasen, Wasser kann den vorh. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden, Menge je Arbeitsgang ca. 15 l/m ² , 10 Arbeitsgänge. Zu bearbeitende Fläche je Arbeitsgang: 1.865 m ² Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.				
		11600	m ²	.....	.....
01.10.0003	Mähen Gebrauchsrasen Gelände steiler 1:2 bis 1:1 Wuchs-H 6-10cm Schnitt-H 4cm 6Schnitte Schnittgut Direktbeladung laden LKW AN Mähen von Gebrauchsrasen, Wuchshöhe 6 bis 10 cm, Schnitthöhe 4 cm, 6 Schnitte, Schnittgut auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet. Ausführung in Gelände steiler 1:2 bis 1:1. Zu bearbeitende Fläche je Arbeitsgang: 1.350 m ² Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.				
		440	m ²	.....	.....
01.10.0004	Mähen Gebrauchsrasen Gelände bis 1:2 Wuchs-H 6-10cm Schnitt-H 4cm 6Schnitte Schnittgut Direktbeladung laden LKW AN Mähen von Gebrauchsrasen, Wuchshöhe 6 bis 10 cm, Schnitthöhe 4 cm, 6 Schnitte, Schnittgut auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet. Zu bearbeitende Fläche je Arbeitsgang: 515 m ² Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.				
		320	m ²	.....	.....

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

01.10 Fertigstellungspflege

Zur Ansicht

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

01.11 Materialentsorgung

Hinweis Aushubarbeiten
 Das anfallende Aushubmaterial ist aufzunehmen, zu laden und auf das Zwischenlager des AN zu transportieren. Auf dem Zwischenlager ist das Material zu lagern und abzudecken. Maximale Mietengröße 300 m³. Die Geräteführer sind bezüglich der Separierung der Aushubmaterialien an die Weisungen der örtlichen Aushubüberwachung gebunden.
 Die Beprobung der Böden dauert in der Regel eine Woche. Danach sind die Böden zu laden, zu transportieren und nach den geltenden Richtlinien zu verwerten. Der Abtransport erfolgt im Begleitscheinverfahren.
 Abrechnungsgrundlage sind die Begleit- und Wiegescheine.

01.11.0001	<p>Vorhalten zugelassene Lagerfläche Nach Bundes-Immissionsschutzgesetz zugelassene Lagerfläche für die Zwischenlagerung des Aushubmaterials für den gesamten Aushub für die Dauer bis zur Entsorgung zur Verfügung stellen. Es muss gewährleistet sein, dass sämtliche Material ohne vorherige Deklaration im Zwischenlager angeliefert werden darf. Nach Anlieferung des Materials muss eine Beprobung auf eine Kontamination des Bodens erfolgen. Bis zur Vorlage der Ergebnisse nach Beprobung ist eine Dauer von mindestens 12 Kalendertagen anzusetzen. Die Probenahme und Beprobung erfolgt durch den AN. Der Lagerplatz muss für die gesamte Dauer, die zur Durchführung der Maßnahme erforderlich ist, zur Verfügung stehen. Der Lagerplatz muss über eine entsprechende behördliche Zulassung gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz als Zwischenlager für kontaminiertes Material verfügen. Es ist eine Lagerfläche für ca. 2.550 Tonnen des zu lagernden Materials vorzuhalten.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt je gelagerter Tonne pro Werktag.</p> <p>Das Zwischenlager einschließlich vollständiger Adresse ist im Angebot anzugeben.</p> <p>Name und Adresse des Zwischenlagers: </p>	2550 t	
------------	---	--------	--	-------	-------

01.11.0002	<p>Probenahme und Deklaration Aushubmaterial Probenahme von auf Zwischenlager des AN lagerndem Material und Erstellen der Deklaration nach Eckpunktepapier oder LAGA durch Geologe. Beauftragung und Koordination erfolgt durch den AN. Haufwerksgröße bis maximal 300 m³.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach beprobten Haufwerken.</p>	8 St	
------------	--	------	--	-------	-------

01.11.0003	<p>Probenahme und Deklaration von Abbruchmaterial Asphalt Probenahme von auf Zwischenlager des AN lagerndem Abbruchmaterial und Erstellen der Deklaration nach LfU/LfW-Merkblatt 3.4/1 durch Geologe. Beauftragung und Koordination erfolgt durch den AN.</p>				
------------	--	--	--	--	--

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Haufwerksgröße bis maximal 100 m3. Die Abrechnung erfolgt nach beprobten Haufwerken.		5 St	.....	.....
01.11.0004	Boden entsorgen, kiesige Auffüllungen, Z 0 Boden entsorgen / verwerten Bodenart kiesige Auffüllungen Boden voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt nach LVGBT: Z 0 Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken zwischengelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung. Der Bieter versichert, dass diese Entsorgungsstelle während der gesamten Bauzeit zur Verfügung steht.		2000 t	.....	.....
01.11.0005	Boden entsorgen, kiesige Auffüllungen, Z 1.1 Boden entsorgen / verwerten Bodenart kiesige Auffüllungen Boden voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt nach LVGBT: Z 1.1 Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken zwischengelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung. Der Bieter versichert, dass diese Entsorgungsstelle während der gesamten Bauzeit zur Verfügung steht.		250 t	.....	.....
01.11.0006	Boden entsorgen, kiesige Auffüllungen, Z 1.2 Boden entsorgen / verwerten Bodenart kiesige Auffüllungen Boden voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt nach LVGBT: Z 1.2 Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken zwischengelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung. Der Bieter versichert, dass diese Entsorgungsstelle während der gesamten Bauzeit zur Verfügung steht.</p>	100 t		.....	.....
01.11.0007	<p>Boden entsorgen kiesige Auffüllungen, Z 2 Boden entsorgen / verwerten Bodenart kiesige Auffüllungen Boden voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt nach LVGBT: Z 2 Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken zwischengelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung. Der Bieter versichert, dass diese Entsorgungsstelle während der gesamten Bauzeit zur Verfügung steht.</p>	70 t		.....	.....
01.11.0008	<p>Boden entsorgen kiesige Auffüllungen, DK 0 Boden entsorgen / verwerten Bodenart kiesige Auffüllungen Boden voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt nach DepV: DK 0 Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken zwischengelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Der Bieter versichert, dass diese Entsorgungsstelle während der gesamten Bauzeit zur Verfügung steht.	50 t		.....	.....
01.11.0009	<p>Boden entsorgen kiesige Auffüllungen, DK I Boden entsorgen / verwerten Bodenart kiesige Auffüllungen Boden voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt nach DepV: DK I Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken zwischengelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung. Der Bieter versichert, dass diese Entsorgungsstelle während der gesamten Bauzeit zur Verfügung steht.</p>	50 t		.....	.....
01.11.0010	<p>Boden entsorgen kiesige Auffüllungen, DK II Boden entsorgen / verwerten Bodenart kiesige Auffüllungen Boden voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt nach DepV: DK II Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken zwischengelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung. Der Bieter versichert, dass diese Entsorgungsstelle während der gesamten Bauzeit zur Verfügung steht.</p>	20 t		.....	.....
01.11.0011	<p>Boden entsorgen kiesige Auffüllungen, DK III Boden entsorgen / verwerten Bodenart kiesige Auffüllungen Boden voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt nach DepV: DK III Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken zwischengelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung. Der Bieter versichert, dass diese Entsorgungsstelle während der gesamten Bauzeit zur Verfügung steht.</p>	10 t		.....	.....
01.11.0012	<p>Entsorgung Fugen- und Bettungsmaterial Z0, Zwischenlager AN Bettungsmaterial entsorgen Zwischenlager Fugen- und Bettungsmaterial (erhöhter TOC-Gehalt) Material voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt: Z0 Anteil Fremdanteil kleiner 10% Laub, Wurzeln ohne Mengenbegrenzung, Boden durchwurzelt Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken gelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung.</p>	20 t		.....	.....
01.11.0013	<p>Entsorgung Fugen- und Bettungsmaterial bis Z0 bis Z 1.1, Zwischenlager AN Kontaminiertes Bettungsmaterial entsorgen Zwischenlager Fugen- und Bettungsmaterial (erhöhter TOC-Gehalt) Material voranalysiert Einstufung nach Voranalyse durchgeführt: Z0 bis Z 1.1 Anteil Fremdanteil kleiner 10% Laub, Wurzeln ohne Mengenbegrenzung, Boden durchwurzelt Boden im Zwischenlager des AN in Haufwerken gelagert Boden laden, er wird Eigentum des AN und ist gemäß der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen/Richtlinien zu entsorgen/verwerten Einschließlich bereitstellen und Erstellen der Begleitscheine/Übernahmescheine Die Abrechnung erfolgt auf Basis der gegengezeichneten Begleitscheine/Übernahmescheine und Wiegescheine Ohne Gegenzeichnung der Übernahmestelle und der eindeutigen Zuordnung einer bestimmten Fuhre erfolgt keine Vergütung.</p>	10 t		.....	.....
01.11.0014	<p>Gussasphalt teerhaltig entsorgen Gussasphalt teerhaltiger Ausbaupasphalt</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.12	Sonstiges in Außenanlagen				
01.12.0001	<p>Vorlage Handmuster Vorlage eines Handmusters bestehend aus je drei Einzelsteinen</p> <p>Vorzulegen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Mustersteine Material: Granit-Kleinsteine, Herkunft Bayerischer Wald Maße: 90 - 110 mm (Klasse II) Farbe: feinkörnig, mittelgrau Oberflächen: Seiten und Unterseite gespalten, Oberseite Spaltrau - 3 Mustersteine Material: Granit-Kleinsteine Maße: 90 - 110 mm (Klasse II) Farbe: feinkörnig, rötlich Oberflächen: Seiten und Unterseite gespalten, Oberseite Spaltrau - 3 Mustersteine Material: Granit-Großsteine Maße 150 - 170 mm (Klasse II) Farbe: feinkörnig, mittelgrau Oberflächen: Seiten und Unterseite gespalten, Oberseite Spaltrau 	1	psch	.....
	<p>Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung</p>				
01.12.0002	<p>Baustelle einrichten Baustelle einrichten und vorhalten für Leistungen des AN. Die zu erwartenden Kosten für Baustrom- und Bauwassergebühren sind einzukalkulieren.</p>	1	psch	.....
01.12.0003	<p>Baustelle räumen Räumen der Baustelle von der Baustelleneinrichtung des AN nach Durchführung seiner Leistungen.</p>	1	psch	.....
01.12.0004	<p>Bauzaun errichten und räumen Bauzaun auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen aus Betonfertigteilen, Einzelelemente untereinander mit verschraubten Stahlklammern verbunden. Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m. Stellung auf bewegtem Gelände. Errichten für die gesamte Dauer der vertraglichen Bauzeit einschließlich Unterhalt und anschließender Räumung des Bauzauns.</p>	200	m	.....	.....
01.12.0005	Bauzaun vorhalten				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Weitere Vorhaltezeit für vorbeschriebenen Bauzaun pro m Bauzaun pro Monat Vorhaltung.	200	m	.....	.....
01.12.0006	Bauzaun umsetzen Bauzaun der Vorposition bzw. vergleichbaren, bauseitigen Bauzaun umsetzen, Ort der Leistung durch Angabe der Bauleitung des Auftraggebers	1000	m	.....	.....
01.12.0007	Verkehrssicherung Verkehrssicherung Die Errichtung und Unterhalt der An- und Abfahrt von / zu der Baustelle sind Angelegenheit des AN. Nach Beendigung der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung für die Zu- und Abfahrt zur Baustelle nach StVO. Die Verkehrssicherheit innerhalb der Baustelle des AN liegt in seiner Verantwortung; notwendige Maßnahmen zur Verkehrssicherung wie Beleuchtungen, Beschilderungen etc. liefern, vorhalten während der gesamten Maßnahmen und beseitigen. Die Kosten sind vom AN zu tragen und sind im Preis einzukalkulieren.	300	d	.....	.....
01.12 Sonstiges in Außenanlagen				<u>.....</u>	<u>.....</u>

Zur Ansicht

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

01.13 Verrechnungssätze für Externe Leistungserbringer

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte sind auf Anordnung des AG auszuführen.

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte sind auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie

- Lohn - und Gehaltskosten,
- Lohn - und Gehaltsnebenkosten
- Zuschläge,
- lohngebundene - und lohnabhängige Kosten,
- sonstige Sozialkosten
- Gemeinkosten,
- Wagnis und Gewinn.

Fahrtzeiten zum und vom Einsatzort werden nicht gesondert vergütet. Notwendige Übergaben bei Schichtwechsel sind in die Schichtpreise einzukalkulieren.

Ferner sind die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten / Werkzeugen bis zu einem Anschaffungswert von netto 2.000 EUR im Verrechnungslohn pro Arbeitsstunde eingerechnet (siehe hierzu auch DIN 1 8299 Nr. 4 .1.8).

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn -/ Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen.

Diese müssen außer den Angaben nach § 1 5 Nr. 3 VOB / B

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätekenngößen enthalten.

Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Zuschläge für vom Auftraggeber angeordnete oder zuvertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen und werden nur in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Maßgebliche tarifliche Vereinbarung (Tarifvertrag):

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

Maßgebliche Änderungen am oben angeführten Tarifvertrag während der Laufzeit der Baumaßnahme sind durch den Bieter unaufgefordert anzuzeigen.

Für Mehrarbeit fallen zusätzlich die Sozialkosten in voller Höhe ,für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten nur die Beiträge zur gesetzlichen Unfallversicherung an.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.13.0001	Vorarbeiter*in Für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Vorarbeiter*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)	8 h		.....	.....
01.13.0002	Landschaftsgärtner*in Für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Landschaftsgärtner*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)	16 h		.....	.....
01.13.0003	Handwerker*in Für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Handwerker*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)	30 h		.....	.....
	Nacht - oder Sonn- und Feiertagsarbeiten				
	Sollten Nacht - oder Sonn- und Feiertagsarbeiten anfallen (Ausführung nur auf besondere Anweisung des AG), gelten folgende Zuschläge:				
	Zuschlag für Überstunden werktags von 20:00 Uhr bis 23:00 Uhr Zuschlagsposition zu vorgenannten Stunden- und Verrechnungssätzen				
	'.....' in Prozent (%) (vom Bieter einzutragen)				
	Zuschlag für Überstunden werktags von 23:00 Uhr bis 07:00 Uhr Zuschlagsposition zu vorgenannten Stunden- und Verrechnungssätzen				
	'.....' in Prozent (%) (vom Bieter einzutragen)				
	Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeiten bis 23:00 Uhr Zuschlagsposition zu vorgenannten Stunden- und Verrechnungssätzen				
	'.....' in Prozent (%) (vom Bieter einzutragen)				
	Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeiten nach 23:00 Uhr Zuschlagsposition zu vorgenannten Stunden- und Verrechnungssätzen				
	'.....' in Prozent (%) (vom Bieter einzutragen)				
01.13.0004	Bagger Bagger, luftbereift, Motorleistung über 30 kW und bis 0,55 m3	25 h		.....	.....
01.13.0005	Minibagger				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Minibagger Fahrwerk mit Ketten mit Tieflöffel Löffelinhalt bis 0,5m ³	20	h	.....	.....
01.13.0006	Radlader 19kW Radlader, luftbereift, Motorleistung bis 19 kW (25 PS)	25	h	.....	.....
01.13.0007	Radlader 37kW Radlader, luftbereift Motorleistung, 19 bis 37 kW (26-50 PS)	25	h	.....	.....
01.13.0008	Flächenrüttler Flächenrüttler, Gewicht bis ca. 200 kg	5	h	.....	.....
01.13.0009	Kompressor mit 1 Hammer Kompressor mit 1 Hammer einschließlich Betriebsstoffe Kompressor fahrbar, schallgedämpft, Luftliefermenge ca. 3-5 m ³ /Min. Abbau-Meißelhammer mit Schlauch, Gewicht bis 20 kg	10	h	.....	.....
01.13.0010	LKW 8t Lastkraftwagen Nutzlast bis 8 t	15	h	.....	.....
01.13.0011	Kleintransporter 2,5t Kleintransporter bzw. Kleinbus Nutzlast bis 2,5 t	25	h	.....	.....
01.13.0012	Saugspülbagger Saugspülbagger, auf Anordnung des AG vorhalten, der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den betriebsbereiten Zustand, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Traglast über 120 bis 140 t	8	h	.....	.....
01.13.0013	Liefermaterial Beton C12/15 Liefermaterial Beton C12/15	2	m ³	.....	.....

01.13 Verrechnungssätze für Externe Leistungserbringer

01 Landschaftsbauarbeiten

Zusammenstellung

01.01	Sicherungsmaßnahmen	.....
01.02	Abbruchmaßnahmen	.....
01.03	Befestigte Flächen	.....
01.04	Einbauten	.....
01.05	Rampen, Treppen	.....
01.06	Abwasseranlagen	.....
01.07	Starkstromanlagen	.....
01.08	Vegetationstechnische Bodenarbeiten	.....
01.09	Rasen und Ansaaten	.....
01.10	Fertigstellungspflege	.....
01.11	Materialentsorgung	.....
01.12	Sonstiges in Außenanlagen	.....
01.13	Verrechnungssätze für Externe Leistungserbringer	.....
01	Landschaftsbauarbeiten	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	.....

Zur Ansicht