

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Landschaftsbauarbeiten.....	18
1.1.	Vorarbeiten, Abbruch.....	18
1.2.	Tiefbau Entwässerung.....	21
1.3.	Drainage.....	25
1.4.	Erdarbeiten.....	28
1.5.	Wegebauarbeiten / Oberflächen.....	30
1.6.	Technische Anlagen.....	36
1.7.	Einbauten in Außenanlagen.....	38
1.8.	Vegetationstechnische Arbeiten.....	38
1.9.	Pflanzenlieferung/Ansaat.....	43
1.10.	Fertigstellungspflege.....	45
1.11.	Entwicklungspflege.....	48
2.	Spiellandschaft.....	52
2.1.	Sonstiges im LV Landschaftsbau.....	52
2.2.	Spielanlage Beton.....	54
2.3.	Spielanlage Holz.....	64
3.	TA Sanitär Spiellandschaft.....	82
3.1.	Vorbemerkungen.....	82
3.2.	Abwasser.....	90
3.3.	Trinkwasser.....	104
3.4.	Sonstiges.....	120
3.4.1.	Kernbohrungen.....	120
3.4.2.	Dokumentation, Abnahme, Inbetriebnahmen.....	122
3.4.4.	Stundenlöhne.....	124
	Zusammenstellung.....	125



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Bauvorhaben: Grüner Ring Dortmund

Hier: Spielplatz

Standort: Dortmund

Auftraggeberin:

Stadt Dortmund
Grünflächenamt Dortmund
Untere Brinkstraße 81-89
44141 Dortmund

Teil 1: Beschreibung der baulichen Anordnung

1.1 Allgemeines/Grundlagen zum Grünen Ring

Durch den Entfall der Stahl- und Koksproduktion am Standort in der Dortmunder Nordstadt und ihre räumliche Konzentration auf dem Gelände sind großflächige, zusammenhängende Areale brach gefallen und standen im Folgenden für eine städtebauliche Neuentwicklung zur Verfügung.

Bereits entstanden oder in der konkreten Planung sind mehrere großflächigere Gewerbeansiedlungen mit vielen neuen Arbeitsplätzen. Hinzukommen soll zudem ein ganzes Wohnquartier mit bis zu 800 Wohneinheiten.

Der Grüne Ring wird mit seiner ca. 34 Hektar großen Fläche ein Ort der Begegnung im öffentlichen Raum werden und mit seinen Sport-, Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten das Wohnumfeld verbessern. Darüber hinaus verbessert sich die Anbindung an die Stadtteile Eving und Scharnhorst sowie die nördliche Innenstadt. Der Grüne Ring ist zentraler Bestandteil des 2023 beschlossenen Integrierten Handlungskonzepts Westfalenhütte (Größe 450 Hektar). Dieses Konzept bündelt verschiedene Maßnahmen zur Entwicklung der Fläche und ihres Umfelds. So entsteht dort parallel zum Park mit dem Karlsquartier ein komplettes neues Wohnviertel. Verknüpft damit sind bessere Verkehrsanbindungen für Fußgänger*innen, Radfahrende, öffentlichen Verkehr und Autoverkehr. Zum Beispiel wird die Stadtbahnlinie U44 verlängert, der Hoesch-Hafenbahn-Weg entsteht und die Hoeschallee wird als Teil der Nordspange gebaut. Auch ein neuer Garten für das Hoesch-Museum und die Weiterentwicklung des 2022 auf das Gelände transportierten Hoesch-Stahlbungalows zum Ausstellungs-, Veranstaltungs- und Begegnungsort sind Teile des Konzepts. Gleiches gilt für die Aufwertung des Hoeschplatzes.

Erreichbarkeit:

Das ehemalige Hüttengelände ist seit seiner Gründung und sukzessiven flächenmäßigen Ausdehnung eingefasst von diversen Schienenwegen bzw. Trassen, Infrastrukturanlagen sowie Werksmauern. Es liegt daher als isoliertes, nach der Logik und den Bedarfen der Schwerindustrie geformtes Fragment in der Stadt. Außer der zentralen Werkszufahrt am Ende der Oesterholzstraße bestehen weder zum direkt südlich anschließenden Borsigplatzquartier noch zu den nördlich angrenzenden Stadtteilen offizielle bzw. öffentliche Anschlusspunkte, Wege- oder Blickbeziehungen. Ein wesentliches Entwicklungsziel ist es daher, die perspektivische An- und Einbindung des Areals in das bestehende Stadtgewebe zu erreichen sowie den Anschluss an bestehende und neue Wegeverbindungen herzustellen. Dabei ist u. a. projektiert, die sogenannte Veloroute (Fahrradschnellstraße) zwischen Innenstadt und dem Dortmunder Vorort Scharnhorst über das Gelände durch den Park "Grüner Ring" zu führen. Somit sind sowohl die Parkanlage als auch die Wohn- und Arbeitsstätten zukünftig mit dem Rad sicher, komfortabel und zügig erreichbar.

Ökologische und klimatische Herausforderungen und Entwicklungsziele:

Für die bedarfsgerechte Entwicklung der weiträumigen Konversion ist es unumgänglich, mit den extremen Bodenkontaminationen so umzugehen, dass eine gefahrenfreie Nachfolgenutzung für den Mensch



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt: 63_M2902
LV: 01

**Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
Spiellandschaft**

ermöglicht wird. Die vorhandenen Bodenbelastungen entfalten Konsequenzen hinsichtlich der Aufbereitung der bzw. des Umgangs mit den Böden. Dies betrifft etwa den Umgang mit anfallendem Regenwasser und die technische Abdichtung bzw. Trennung von belasteten und nicht belasteten Böden.

Daher findet vor Ort eine Bodensanierung statt, auf welcher der Park des grünen Rings aufgebaut wird. Die o. g. besonderen Maßnahmen sind verhältnismäßig sowie nachhaltig, da sie an integrierter Lage in der Stadt vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten offerieren, ohne dabei unbeplanten und unversiegelten Außenbereich in Anspruch nehmen zu müssen.

Ein Kernelement der Rahmenplanung für die Westfalenhütte ist es, die Gesamtfläche von einem geschlossenen Grüngürtel zu umringen, welcher sich in das radialkonzentrische Grünkonzept der Stadt Dortmund einfügt. Im Nordosten der Westfalenhütte ist mit der Umgestaltung der Flächen der ehemaligen Sinteranlage bereits ein erstes Teilstück für diesen Grünen Ring realisiert worden. Darüber hinaus ist seitens des Regionalverbands Ruhr mit der Fortführung des Hoesch-Hafenbahn-Radweges aus Süden kommend ein Lückenschluss durch eine Grünstruktur am südöstlichen Rand der Westfalenhütte an die Flächen der ehemaligen Sinteranlage geplant.

1.2 Vorhandene Grundstückssituation

Der Grüne Ring wird in verschiedene Teilbereiche unterteilt.

Teilbereich Mitte

Der zentrale Parkbereich ist mit ca. 21 ha (inklusive Artenschutzflächen) der größte Bereich des Grünen Rings und beinhaltet die belebtesten Flächen. Er wird durch die Bahntrasse im Westen, durch die neue Hoeschallee im Nordosten und das neue Wohngebiet sowie das noch in Betrieb befindliche Werk von tkSE im Süden begrenzt. Die Haupteinschließung erfolgt von Süden durch das neue Wohngebiet Karlsquartier. Der Anschluss an die anderen Parkbereiche erfolgt im Norden unter der neuen Hoeschallee hindurch und im Südosten durch eine Fuß- und Radfahrerquerung über die Springorumstraße.

Mit dem Umlagerungsbauwerk und dem Picknickberg im Südosten des zentralen Parkbereichs, liegen zwei der drei großen Erhebungen in diesem Bereich.

Beide Hochpunkte sind mittels barrierefreier Gipfelwege und Treppenanlagen erreichbar und mit attraktiven Großsitzmöbeln ausgestattet. Neben Wiesenflächen werden die Erhebungen, wo es bodenschutzrechtlich möglich ist, mit Bäumen bepflanzt. Ein großer Spielplatz mit Klettermöglichkeiten sowie einem Wasser-, Sand- und Matschspielbereich befindet sich im Süden unmittelbar angrenzend an das neue Wohngebiet. Die Spiellandschaft ist mit unterschiedlichen Sträuchern und Bäumen bepflanzt, um Schatten zu spenden und einen naturnahen Charakter herzustellen. Es wird die entsprechende Infrastruktur für einen späteren Kiosk / WC-Anlage vorbereitet.

Über einen Steg und einen daran anschließenden Weg wird der Garten des Hoeschmuseums barrierefrei an den Grünen Ring angeschlossen und dieser um eine Attraktion erweitert.

Nördlich schließen sich eine Retentionsfläche und ein großer Sportbereich mit einem abgesenkten Ballplatz, einer Parcours-Anlage, einer Holztribüne samt Bühne für Veranstaltungen, einer Calisthenics-Anlage und Mehr-Generationen-Sportgeräten an. Der Bereich ist durch die besonders gestaltete Topografie zum Skaten, BMX fahren und Rollern geeignet. Auch hier sorgen Vegetationsinseln mit Bäumen und Sträuchern für einen lichten Schatten.

Weitere Nutzungsmöglichkeiten sind in diesem Teil des Parks eine große Liegewiese, der Picknickberg und unmittelbar südöstlich daran angrenzend - auf Wunsch der Bevölkerung - eine Fläche zur gärtnerischen Nutzung. Das Gärtnern ist hier nur in Hochbeeten möglich. Zeitliche Abhängigkeiten bestehen zu den Tiefbaumaßnahmen.

Am westlichen Rand des Grünen Rings führt die Veloroute durch den Park. (siehe Projektblatt Veloroute) Diese befindet sich im Süden auf einem Lärmschutzwall mit einer attraktiven Grüngestaltung.

Teilbereich Nord

Dieser Teilbereich des Grünen Rings hat eine Fläche von ca. 9 ha inklusive der Artenschutzflächen, welche durch tkSE umgesetzt und an die Stadt Dortmund übergeben werden. Er beginnt nördlich der neuen Hoeschallee und zieht sich zwischen der Bahnlinie im Westen und dem tkSE-Gelände bzw. Gewerbegebiet im Osten bis zur ehemaligen Sinteranlagenfläche im Nordosten des ehemaligen Westfalenhüttengeländes. Die Anbindung an den zentralen Parkbereich erfolgt durch eine Wegeverbindung unterhalb der neuen Hoeschallee/Hildabrücke.

Dieser Bereich der Parkanlage ist geprägt durch den 15 m hohen Nordgipfel, dessen Erschließung über



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt: 63_M2902
LV: 01

**Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
Spiellandschaft**

einen barrierefreien Weg und über zwei Treppenanlagen erfolgt. Am höchsten Punkt des Gipfels wird ein Sitzmöbel zum Verweilen einladen. Die Erhebung selbst wird als Wiese ausgebildet und, wo immer bodenschutzrechtlich möglich, mit Bäumen bepflanzt.

Nordwestlich der Erhebung werden die Trasse der Veloroute, die die Innenstadt mit Scharnhorst verbindet, und das von tkSE anzulegende Nachtigall-Habitat im Park integriert. Im Südosten grenzt an den Nordgipfel das Kreuzkröten-Habitat an. Auf dem Nordgipfel werden für die Besucher*innen Informationen zu diesen Artenschutzflächen zugänglich sein. Die notwendige räumliche Abgrenzung der Artenschutzflächen von der Parkfläche erfolgt mit Zäunen, die optisch durch die Pflanzung von Wildhecken verborgen werden.

Die Kreuzkrötenhabitate werden über eine Vernetzungsstruktur aus schottrigem Substrat verbunden.

Der begehbare Teil des Grünen Rings ist an dieser Stelle der Parkanlage maximal 90 m breit. Durch die direkt angrenzenden Tierhabitate ist die Funktionsbreite dieses Bereichs jedoch deutlich breiter zu sehen und bietet darüber hinaus attraktive Aufenthaltsmöglichkeiten im Freiraum. Dieser Abschnitt stellt den Ringschluss des Parks und die Durchgängigkeit der Veloroute nach Norden sicher.

Teilbereich Südost

Der südöstlichste Teil des Grünen Rings ist ca. 4 ha groß und verläuft parallel zur Hoeschallee. Er beginnt südwestlich des neuen Kreuzungsbereichs Spingorumstraße/Hoeschallee und verläuft dann, begrenzt durch die Hoeschallee nordwestlich sowie den Hoeschpark und das Freibad Stockheide südwestlich, bis hin zur Brackeler Straße.

Die Anbindung an den zentralen Bereich des Grünen Rings erfolgt mittels einer Fuß- und Radwegequerung über die Springorumstraße. Dieser Teilbereich des Parks wird so ausgebildet, dass er nicht nur Fortführung des Grünen Rings ist, sondern auch gleichzeitig als Lärmschutz und Sichtschutzwand für den Hoeschpark und das Freibad Stockheide dienen kann. Dieser wird zum Schutz der Freizeitbereiche wegen des Baus der neuen Hoeschallee notwendig.

Im Grünbereich/Lärmschutzwand wird ein gemeinsamer Fuß- und Radweg, von Nord nach Süd aufsteigend bis auf ca. 5 m Höhe, integriert. Dieser ist die logische Fortführung des Wegenetzes im Grünen Ring und bietet zudem die Chance, den Hoeschpark und das Freibad Stockheide über eine grüne Wegeverbindung besser an die angrenzenden Wohnquartiere anzubinden. Auch eine Anbindung an die geplante Verlängerung der Stadtbahn an der Springorumstraße und für die Arbeitnehmer*innen im Gewerbegebiet ist so gegeben. Am südlichen Ende dieses Teilbereiches soll der durch den Park verlaufende Weg über die Brackeler Straße geführt und an den Hoesch-Hafenbahn-Radweg und somit an das Radwegenetz außerhalb des Grünen Rings angeschlossen werden. Für die weitere Planung ist zunächst der Anschlusspunkt an der Brackeler Straße zu klären. (siehe Projektblatt Fuß- und Radwegebrücke Brackeler Straße und Projektblatt Hoesch-Hafenbahn-Radweg). Die angrenzenden Bestandsbäume im Bereich des Hoeschparks werden so weit möglich erhalten und bilden einen grünen Rand für die neue Parkanlage.

Teilbereich Veloroute Nord und Süd

Um die Radwegsituation in der Nordstadt zu verbessern, wird zukünftig die "Veloroute 2 - Scharnhorst" angebunden. Diese verbindet die Innenstadt über eine Länge von 8,01 km direkt mit dem Stadtbezirk Scharnhorst. Die Veloroute knickt von der Albertstraße auf die Fläche des Grünen Rings ab und verläuft am westlichen Rand des neuen Parks und der ehemaligen Sinteranlage bis zur Stadtbezirksgrenze am Bahnhof Kirchderne.

Auf dem ersten Abschnitt, auf Höhe des neuen Wohngebiets Karlsquartier, wird die Route in den Lärmschutzwand integriert. Hier verläuft die Veloroute parallel zu einem Fußweg auf einer Trasse von insgesamt 6 m Breite. Es sind ein Zweirichtungsradweg mit einer Ausbaubreite von 3,5 m, ein Trennstreifen und ein 2 m breiter Gehweg geplant.

Im daran anschließenden zweiten Abschnitt wird die Route als reiner Zweirichtungsradweg mit mindestens 4 m Breite westlich des Umlagerungsbauwerks am Rand des zentralen Parkbereiches des Grünen Rings geführt.

Der dritte Abschnitt beginnt auf Höhe der Hildastraße und führt bis zum Bahnhof Kirchderne. Hier wird ebenfalls ein Zweirichtungsradweg mit einer Radwegebreite von 3,5 m, getrennt von aber parallel verlaufend zum 2 m breiten Gehweg, entstehen. Die gesamte Strecke erhält eine fauna-freundliche, adaptive dynamische Beleuchtung. Der Radweg wird durchgängig asphaltiert und mit Kurvenradien von mindestens 20 m ausgebaut.



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Teil 2: Bautechnische Beschreibung

2.1 Konzeption

Für die anstehenden Arbeiten am Grünen Ring wird es gem. derzeitigem Kenntnisstand folgende Ausschreibungen geben:

Hoeschmuseum
Spielplatz
Teilbereich Süd
Sportanlage
Umlagerungsbauwerk
Zentrale Wege
Veloroute Nord
Teilbereich Nord
Teilbereich Mitte
Urbanes Gärtnern
Teilbereich Südost

Erfolgte Vorarbeiten

Auf der Baustelle finden großflächige Bodensanierungsmaßnahmen, vorlaufend zu den Leistungen des Garten- und Landschaftsbaus statt. Durch die Erstellung des angrenzenden Umlagerungsbauwerks mit kontaminierten Böden, gibt es angrenzend an den Teilbereich Spielplatz definierte schwarz-weiß Bereiche, welche zwingend zu beachten sind. Die Sanierungsmaßnahme wird in dem hier ausgeschriebenen Teilbereich bereits abgeschlossen sein.

Leistungsumfang des Auftragnehmers

In diesem Teilabschnitt werden die Flächen des Spielplatzes und anliegend erstellt.

Im Leistungsumfang enthalten sind Erstellung von Baustellenzufahrt und Lagerflächen für den Spielplatzbau.

Entwässerungs- und Drainagearbeiten, sowie die Verlegung diverser Rohrleitungen für die (Trink-)Wasserzuleitung und Abführung von Regen- & Schmutzwasser.
Montage von Wasserspielobjekten für einen Wasserspielbereich.

Erstellung von Fallschutzbereichen aus Holzhackschnitzeln und ein Sandspielbereich mit darunter liegender Drainageschicht.

Herstellung einer großflächigen Spiellandschaft aus Spritzbetonbetonfelsen, teilweise mit Höhlen und Tunneln, in Kombination mit Holzeinbauten.

Die Holzeinbauten aus Robinienholz umfassen verschiedene Themenbereiche wie Schaukeln, Balancieren, Hangelbereiche, Klettern, auch in Kombination mit Kletternetzen, die teilweise an Holzpfeilen und teilweise an Spritzbetonfelsen befestigt sind.

Erstellung von Vegetationsbereichen mittels Einbau von Substraten, Pflanzung von Bäumen und Sträuchern inkl. Fertigstellungspflege und anschließender Entwicklungspflege bis 2030.

Ausführungsfristen

Es wird auf die Einhaltung der Ausführungsfristen, insbesondere auf die Einhaltung des

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT****Projekt: 63_M2902**
LV: 01**Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
Spiellandschaft

Fertigstellungstermins hingewiesen.

Gemäß VOB / B § 5 "Ausführungsfristen" sind die Ausführungsfristen verbindliche Fristen (Vertragsfristen). Bei Nichteinhaltung dieser Fristen kann die Auftraggeberin dem Auftragnehmer den Bauauftrag nach VOB / B § 8 Abs. 3 entziehen. Detaillierte Angaben sind den BVBs zu entnehmen.

Allgemeine Leistungspflichten

1. Die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich abladen, lagern, transportieren, oder an die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Stellen sowie das Befördern erforderlichenfalls mit Zwischenlagern- aller Stoffe und Bauteile von den Lagerstellen auf der Baustelle zu den Verwendungsstellen und etwaiges Rückbefördern.
2. Das Aufladen und der Transport (einschließlich Entladen) aller ausgebauten Stoffe und Bauteile zu den genehmigten Beseitigungs- und Verwertungsstellen. Die Entsorgung ist Sache des ANs und wird nicht gesondert vergütet.
3. Zerkleinern der für die Recyclinganlagen vorgesehene Stoffe und Bauteile. Diese sind größtmäßig u.a. entsprechend der Vorgaben der Verwertungsstellen dort anzuliefern.
4. Alle wiederverwendbaren Stoffe und Bauteile (Bauzaun, Absperrungen u.a.) die bei der Durchführung der Baumaßnahme eingesetzt werden, gehen in das Eigentum des Auftragnehmers über, soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes bestimmt ist. Die Restwerte dieser Stoffe und Bauteile sind bei der Bildung der Einheitspreise zu berücksichtigen.
5. Der Bieter hat u.a. die Verwertungs- und Beseitigungsträger zu benennen u. spätestens bis zur Auftragserteilung nachzuweisen, dass die o.g. Träger zur Aufnahme berechtigt sind. Alle Gebühren der Beseitigungs- und Verwertungsträger inkl. Deponiegebühren hat der Auftragnehmer - soweit sie nicht als besondere Leistungen in Positionen des Leistungsverzeichnisses beschrieben sind - in die Einheitspreise einzurechnen. Sämtliche Stoff- und Bauteilabfuhr sind zusätzlich zum Aufmaß durch Entsorgungsnachweise/Wiegekarten zu belegen.
6. Die Abrechnung der Arbeiten muss zwingend nach der Aufteilung in die Bereiche des Leistungsverzeichnisses erfolgen. Aufmäße und Lieferscheine sind entsprechend der Unterteilung differenziert zu dokumentieren.

Verkehrssicherung, Verkehrsregelung

Das Gelände wird mittels Bauzauns abgegrenzt und hat keine öffentlich zugänglichen Bearbeitungsbereiche. Zu- und Ausfahrtbereiche sind durch den AN zu sichern.

Die Zufahrtsstraßen wie auch die Baustraßen werden parallel durch diverse andere Gewerke und Baumaßnahmen genutzt und sind hoch frequentiert. Die Baustraßen werden mit großen Dumpfern, Trecker etc. befahren. Eine Nutzbarmachung für Anlieferung durch LKW kann erforderlich werden und ist vom AN in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Verkehrsregelung innerhalb des Bearbeitungsbereiches ist Sache des AN

Des Weiteren gibt es auf den Flächen der Westfalenhütte verschiedene Maßnahmen, die derzeit noch nicht konkret zeitlich getaktet sind. Dazu zählen u.a.:

- Bau der Hoeschallee inkl. Tiefbaumaßnahmen ab 2025
- Tunnelbau der Stadtbahntrasse
- Baugebiet N226

Während der kompletten Bauzeit ist ein enger Austausch mit den anderen Gewerken und ausführenden Unternehmen im Hinblick auf Abhängigkeiten und sonstigen Vorkehrungen, in Abstimmung mit der Bauleitung zwingend erforderlich. Dies ist Teil der Leistung und wird nicht separat vergütet.

Lage der Baustelle/ Geländebeschreibung

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT****Projekt: 63_M2902**
LV: 01**Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
Spiellandschaft

Die Zufahrt zum Gelände erfolgt über die im Osten verlaufende Sinterstraße/Rüschelbrinkstraße, durch Tor W 4 und dann über die Springorumstraße auf das Werksgelände. An den Zugangstoren gibt es eine Einlasskontrolle. Es sind Wartezeiten von mehreren Minuten einzukalkulieren. Weiter müssen alle Transporte angemeldet werden. Personen die auf dem Gelände arbeiten sind beim Zutritt anzumelden. Dauerhaft arbeitende Personen erhalten einen Ausweis, der den Zutritt ermöglicht. Hierfür ist eine Unterweisung mit anschließender Prüfung nötig. Diese Leistung ist entsprechend einzukalkulieren. Den Ausschreibungsunterlagen liegt eine Datei zu Regelungen für den Fremdfirmeneinsatz auf dem Werksgelände bei. Die darin enthaltenen preisbildenden Informationen sind in den Einheitspreisen einzurechnen und werden nicht separat vergütet.

Zur Orientierung auf dem Werksgelände wird es Hinweisschilder für die Andienung des Grünen Rings geben.

Baustellenzufahrt/ Baulogistik

Die Zufahrt auf die Fläche für die hier beschriebenen Bautätigkeiten erfolgt ausschließlich über die im Osten des Plangebiets befindliche Springorumstraße oder Westfalenhüttenallee. Entweder durch das Tor 4 oder durch einen Seiteneingang /-tor über die Westfalenhüttenallee. Hier befinden sich Schrankenanlagen welche von Pfortnern geöffnet werden. Auf dem Gelände des tkSe herrscht die StVo, das Fahren ist nur in Schrittgeschwindigkeit erlaubt.

Nach dem Einlass an Tor 4 wird auf dem Gelände ca. 1 km der Springorumstraße gefolgt, danach rechts abbiegen und über die vorhandene Baustraße für ca. 600 m auf die Bearbeitungsfläche fahren. Auf der Bearbeitungsfläche muss man dann links und ist nach ca. 250 m auf der BE- und Lagerfläche für den AN, die genauen Fahrwege sind dem Lageplan zu entnehmen. Die für den AN zur Verfügung stehende BE- und Lagerfläche hat eine Größe von ca. 500 m². Die Zufahrtswege und Lagerflächen sind der Datei 21-38_AP_LA_001_Zufahrt und BE-Fläche SP.pdf zu entnehmen.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die Verkehrsflächen und benutzten Wege auf dem Werksgelände von Thyssen Krupp nicht verschmutzt werden. Sollte es dennoch zu Verschmutzungen kommen, hat der AN die Bereiche zu reinigen. Die Reinigung der Straßen ist mit den anderen ausführenden Unternehmen abzustimmen, grundsätzlich ist eine werktägliche Reinigung der asphaltierten Werkstraßen vorgesehen. Die entsprechende Leistung ist im LV zu bepreisen.

Zusätzlich sind je nach Witterungsverhältnissen nach Abstimmung mit tkSe und dem AG Emissionsminderungsmaßnahmen zu ergreifen. Die Kosten für diese Maßnahmen (Einsatz eines Besenwagens und Wasserwagens) werden in einer separaten Position abgerechnet.

Hinweise zur Baustelle

Mit Abgabe des Angebotes erklärt der Bieter, dass er alle Einflüsse der Baustelle und deren Lage in seiner Kalkulation berücksichtigt hat, unberührt bleiben ungewöhnliche Wagnisse, deren Eintritt und Folgen ungewiss sind und dem Einfluss des AN entzogen sind, soweit von dem AN nicht in zumutbarer Weise erwartet werden kann, deren Einfluss auf Fristen und Preise einzuschätzen. Der Bieter erklärt weiterhin, dass er sich durch entsprechende Planeinsicht mit Art und Umfang seiner Leistungen vertraut gemacht hat. Die frühzeitige und vollständige Herbeiführung aller erforderlichen Anordnungen, Genehmigungen und Sondervereinbarungen ist durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich und auf eigene Kosten sicherzustellen.

Flächen zur Lagerung von Baustoffen, Geräten und Baustelleneinrichtungen sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen, bzw. den Baustelleneinrichtungsplänen zu entnehmen. Das Parken auf dem Baugelände mit Montagefahrzeugen ist in begrenztem Umfang möglich. Eine Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung ist im Vorfeld erforderlich. Das Befahren und Parken auf der Baustelle mit Privatfahrzeugen und das Übernachten auf der Baustelle ist nicht gestattet.

Oberflächenwasser

Die Entwässerung des Baubereichs muss zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein. Oberflächenwasser ist

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT****Projekt: 63_M2902**
LV: 01**Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
Spiellandschaft

entsprechend abzuleiten. Planumsflächen sind vor Vernässung zu schützen. Dies ist im Vorfeld mit der Bauherrenschaft bzgl. möglicher Einleitpunkte abzustimmen. Die Kosten sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Bauwasser

Ein Wasseranschluss ist auf der Baustelle lediglich im Bereich des Hoeschmuseums verfügbar. Es gibt die Möglichkeit ein Standrohr mit Wasserzähler anzuschließen und vorzuhalten. Die Verbrauchsmenge ist zu dokumentieren und dem Leitungseigentümer zu vergüten. Die Beschaffung von Wasser ist Teil der Leistungen und wird nicht gesondert vergütet.

Baustrom

Ein Baustromverteiler mit Stromzähler kann im Bereich des Hoeschmuseums angeschlossen werden. Die Verbrauchsmenge ist zu dokumentieren und dem Leitungseigentümer zu vergüten. Die Beschaffung von Strom ist Teil der Leistung und wird nicht separat vergütet. Das Laden von Fahrzeugen oder anderen batteriebetriebenen Fahrzeugen ist nicht gestattet.

Kampfmittel

Den Anweisungen aus dem "Merkblatt für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr" (Anlage 1 aus der technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung im Land Nordrhein-Westfalen (TVV KpfMiBes)) ist Folge zu leisten.

Sämtliche erd eindringende Arbeiten außerhalb des Sanierungsbereichs sind mit der "gebotenen Vorsicht" durchzuführen.

Weist bei Durchführung der Baumaßnahme der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet oder gefunden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Auftraggeberin ist unverzüglich zu verständigen.

Emissions- und Arbeitsschutz

An dieser Stelle wird auf das BimSchG, die Bim Sch V und das Arbeitsschutzgesetz hingewiesen. Vom Auftragnehmer wird verlangt, die aus dem laufenden Baustellenbetrieb bzw. Einrichtungen erzeugten unvermeidbaren Emissionen (Lärm, Staub etc.) generell auf das technisch mögliche Mindestmaß zu beschränken. Es sind lärmarme Baumaschinen und -geräte einzusetzen.

Baustellensicherheit und Überwachung

1. Die Bauzäune dienen weder der Arbeitssicherheit (Diese ist vom AN zu erbringen!) noch der Verkehrssicherheit. Bauzäune sind ein Hilfsmittel, um Gefahrenbereiche auf Anweisung des AG zusätzlich zu sichern.
 2. Das Aufstellen, Umsetzen und Abbauen des Bauzaunes darf daher nur auf Anordnung des Auftraggebers erfolgen.
 3. Der Bauzaun ist standsicher aufzustellen.
 4. Die einzelnen Bauzaunelemente sind miteinander mittels Sicherungsschellen zu verankern.
 5. Ein mehrmaliges Umsetzen des Bauzaunes infolge des Arbeitsablaufes, des An- und Abtransport von Material etc. oder infolge geänderter Verkehrsführung innerhalb des jeweiligen Bauabschnitts ist einzurechnen. Die einfache zu einzukalkulierende Menge beträgt ca. 100 m.
- Die Bauzäune sind auf teilweise unebenen Flächen inklusive Höhenversatz aufzustellen.



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Nach Anordnung sind Bauzäune bzw. Absperrbaken zur Wegeführung einzusetzen. Dies kann in Teilbereichen auch über den Baustellenablauf hinaus der Fall sein.

Kameraüberwachung

Die Absicherung und Überwachung des Baufeldes bspw. mittels Kamerasystemen ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet. Leistung einschließlich der Aufstellung von Überwachungssystemen, der Wartung und Instandhaltung sowie Archivierung der Unterlagen.

Bodenkundliche Baubegleitung

Für die bodenkundliche Begleitung wird ein externes Überwachungsbüro beauftragt. Die Einhaltung der Vorgaben der bodenkundlichen Baubegleitung und Abstimmungen im Bauablauf sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.

SiGeKo

Es wird einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator auf der Baustelle geben. Seinen Anweisungen ist Folge zu leisten. Der SiGeKo wird außerdem einen SiGe- bzw. Baustellenkoordinierungsplan erstellen und die Mitarbeiter der Unternehmen werden diesbezüglich vom SiGeKo eingewiesen. Diese Abstimmungsleistung (die Zeit, die der SiGeKo vor Ort zur Besprechung der Pläne mit dem Unternehmer veranschlagt) ist vom Unternehmer in die EP einzukalkulieren.

1. Allgemeines

Neben der VOB/C und den allgemein "anerkannten Regeln der Technik" liegen der Ausschreibung insbesondere folgende DIN-Normen, Richtlinien, ZTV und Merkblätter, Technischen Lieferbedingungen - jeweils in der aktuell gültigen Fassung zugrunde. Allgemein gelten die anerkannten Regelwerke und der



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt:	63_M2902	Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
LV:	01	Spiellandschaft

Stand der Technik.

DIN 483: Bordsteine aus Beton - Formen, Maße, Kennzeichnung

DIN 1986-4: Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 4: Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe

DIN 1986-100: Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

DIN 4095: Baugrund; Dränung zum Schutz baulicher Anlagen; Planung, Bemessung und Ausführung

DIN 4124: Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten

DIN 18040: Barrierefreies Bauen

DIN 18134: Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte - Plattendruckversuch

DIN 18196: Erd- und Grundbau - Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke

DIN 18320: Landschaftsbauarbeiten

DIN 18915: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten

DIN 18916: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18917: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten

DIN 18918: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Ingenieurb biologische Sicherungsbauweisen - Sicherungen durch Ansaaten, Bepflanzungen, Bauweisen mit lebenden und nicht lebenden Stoffen und Bauteilen, kombinierte Bauweisen

DIN 18919: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege)

DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

DIN 19639: Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben

DIN 19731: Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut

DIN 32984: Bodenindikatoren im öffentlichen Raum

DIN EN 206: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206:2013+A2

DIN EN 752: Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden - Kanalmanagement; Deutsche Fassung EN 752

DIN EN 1340: Bordsteine aus Beton - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 1340

DIN EN 1610: Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610

DIN EN 10210-2: Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau - Teil 2: Grenzabmaße, Maße und statische



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Werte; Deutsche Fassung EN 10210-2

DIN EN 10218-2: Stahldraht und Drahterzeugnisse - Allgemeines - Teil 2: Drahtmaße und Toleranzen;
Deutsche Fassung EN 10218-2

DIN EN 10223-7: Stahldraht und Drahterzeugnisse für Zäune und Drahtgeflechte - Teil 7: Geschweißte
Gittermatten für Zäune; Deutsche Fassung EN 10223-7

DIN EN 13037: Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes; Deutsche
Fassung EN 13037:

DIN EN 13198: Betonfertigteile - Straßenmöbel und Gartengestaltungselemente; Deutsche Fassung EN
13198

DIN EN 1342 Pflastersteine aus Naturstein für Außenbereiche

DIN EN 1176: Spielplatzgeräte und Spielplatzböden- Teil 1
Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

DIN EN 1177: Stoßdämpfende Spielplatzböden - Prüfverfahren zur Bestimmung der Stoßdämpfung

DIN 18034: Spielplätze und Freiräume zum Spielen - Anforderungen für Planung, Bau und Betrieb

DIN EN 12616: Sportböden - Prüfverfahren zur Bestimmung der vertikalen Wasserinfiltrationsrate und der
horizontalen Wasserdurchflussrate; Deutsche Fassung EN 12616

DIN EN 71-1: Sicherheit von Spielzeug - Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften; Deutsche
Fassung EN 71-1

FLL-Richtlinien:

FLL - Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen

FLL - Empfehlungen zu Planung und Bau von Verkehrsflächen auf Bauwerken

FLL - Richtlinien für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen

FLL - Fachbericht zu Planung, Bau und Instandhaltung von Wassergebundenen Wegen

FLL - Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege

FLL - Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen;

Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate

FLL - RSM Rasen FLL- Mulchstoffe und Komposte

ZTV in der jeweils gültigen Fassung:

ZTV Ing

ZTVE-StB

ZTV SoB-StB

ZTV A-StB

ZTV-BEA-StB

ZTV Ew-StB

ZTV-Pflaster-StB

ZTV Asphalt-Stb

ZTV E-StB

ZTV Fug-StB

ZTV SA

ZTV T-StB



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

ZTV VZ
ZTV Wegebau

Technische Lieferbedingungen:

TL Gestein-StB
TL Pflaster-StB
TL Bitumen-StB
TL Asphalt-StB
TL Asphalt-StB
TL-Baumschulpflanzen - Technische Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen

Ru VA-StB - Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen im Straßenbau
M VAG - Merkblatt für die Verwendung von Asphaltgranulat
TL G Asphalt-OB-StB - Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung,
ZTV-Fug-StB - Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen

Weitere Gütersicherung

Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961

2. Stoffe, Bauteile

2.1 Güteüberwachung

Alle Gütevorschriften für Baustoffe sind genau zu beachten. Die AG behält sich vor, in angemessenem Umfang die Entnahme von zur Verwendung vorgesehenen oder bereits eingebauten Baustoffen und deren Prüfung nach diesbezüglichen Bestimmungen zu verlangen.

2.2 Baustoffe und Baumaterialien

Bei allen Arbeiten sind nachweislich ausschließlich umweltfreundliche und gesundheitsverträgliche Produkte entsprechend den geltenden gesetzlichen Grenzwerten zu verwenden. Nur noch befristet zulässige Produkte und Verfahren sind ausgeschlossen.

2.3 Boden/Bodenlieferung/Bodenhilfsstoffe

Für die Bodenlieferung und die Lieferung von Bodenhilfsstoffen (Sand/Humus) ist ein Herkunftsnachweis notwendig. Beimischungen von Klärschlamm oder Müllkomposten sind nicht zulässig. Der Nachweis der Herkunft, Schadstofffreiheit, Anteil der org. Substanz hat vor Ausführungsbeginn zu erfolgen. Die Böden, die im Sanierungsplan für die Anschüttung bis zur Übergabeebene ("vertikale Grenze" des Sanierungsplans) zur Schüttung vorgesehen sind, unterliegen nicht der EBV sondern den Regelungen des Sanierungsplan, d. h. in der Regel den Einteilungen nach "Dortmunder Liste". Alle Böden und auch Tragschichtmaterialien oberhalb der Übergabeebene unterliegen der EBV bzw. der BBodSchV (BM-0 für Oberboden, BM-0* für Füllboden) In Grünflächen ist für den oberen 1/2 Meter Material gem. Vorsorgewerten BBodSchV (anl. 1, Tab. 1 u. 2) und für die dort nicht aufgeführten Parameter die Grenzwerte nach Dortmunder Liste Z 0 zu berücksichtigen. Die Vorsorgewerte der Klassifizierung gemäß Dortmunder Liste & Ersatzbaustoffverordnung sind einzuhalten. Böden, die nicht diesen Klassen entsprechen, werden auf der Baustelle nicht angenommen. Die Einhaltung der Klassifizierung ist vorab durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen. Wiegekarton sind zusätzlich zur Abrechnung vorzulegen.

3. Ausführung

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT****Projekt: 63_M2902**
LV: 01**Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
Spiellandschaft**3.1 Geländebearbeitung**

Da der AN oberhalb der Sanierungsschichten arbeitet, ist nicht davon auszugehen, dass Leitungen und Kabel gefunden werden. Weiter wurden im Vorfeld aufwendige Tiefbauarbeiten durchgeführt, sodass die alten Leitungen stillgelegt bzw. zurückgebaut wurden.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe mit der Topographie des Geländes anhand der Planunterlagen zu befassen.

Zur Abrechnung ist ein digitales Bestandsaufmaß zu erstellen und in zweifacher Ausführung an den AG zu übergeben.

Alle baulichen Anlagen sind tachymetrisch im ETRS89/ UTM Koordinatensystem mit Höhenangaben in Meter über NN aufzunehmen.

Im Einzelnen sind alle bestehenden baulichen Anlagen sowie aufmaßrelevanten Einzelheiten und Bestandsanschlüsse in ihrem Umgriff lage- und höhenmäßig darzustellen: Belagsflächen, Randbegrenzungen, Einfassungen und Einbauten, Entwässerungseinrichtungen, Schachtdeckel, Gebäudeanschlüsse, Vegetationsflächen, Böschungs-Ober-/Unterkante, Bodenmodellierungen mit Höhenangaben an deren Geländeknickpunkten, Einfassungen, Ausstattungsgegenstände, sowie Beton/Mörtelreste Vorgewerke etc.. Treppenanlagen, Zäune und Mauern sind mit ihren tatsächlichen Höhen zu erfassen.

Angabe von Grenzpunkten sowie Referenzpunkten erfolgt durch den AG.

3.2 Verwendung anderer Materialien

Vor der Verwendung anderer Materialien als den in der Leistungsbeschreibung ausgeschriebenen, müssen deren gleichwertige Qualität und Eigenschaften nachgewiesen und die Zustimmung von der AG eingeholt werden.

3.3 Materialprüfung

Die AG behält sich Materialprüfungen vor; bei negativem Ergebnis trägt der AN die Kosten der Prüfung. Bei Verwendung nicht einwandfreier Materialien ist die AG berechtigt, Beseitigung und Neuvernahme oder Minderung der Vergütung zu verlangen.

3.4 Nebenleistungen/einzukalkulierende Leistungen

Baustelleneinrichtung, wie z.B. Sanitärcontainer, Materialcontainer o.ä. ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Des Weiteren sind die in den vorhergehenden Texten beschriebenen Einschränkungen, Schnittstellen usw. zu berücksichtigen und einzukalkulieren. Die Kosten für die anteilige Beschriftung des Auftragnehmers auf dem Bauschild sind durch den AN selbstständig zu tragen und zu koordinieren. Das Erstellen, Abstimmen und Fortschreiben von Bauablaufplänen für die Durchführung der Baumaßnahme ist Aufgabe des AN. Die Pläne und zugehörigen Dokumente (z.B. textliche Beschreibungen) sind mit dem AG abzustimmen und 21 Werktagen nach Auftragserteilung, jedoch spätestens 3 Tage vor Baubeginn zur Bestätigung vorzulegen. Eine Fortschreibung ist jeweils zur ersten Baubesprechung eines jeden Monats vorzulegen. Desgleichen erfolgt die Abstimmung und Vorlage der baubegleitend fortgeschriebenen Unterlagen durch den AN.

3.5 Schutz der Bauleistungen

Die Unterhaltung der Bauleistungen während der Baudurchführung, der besondere Schutz der Bauleistung, im besonderen der Schutz von fertigen Oberflächen für eine evtl. vorzeitige Benutzung bis zur Übergabe des fertigen Bauwerks an die AG, die Unterhaltung des Schutzes und die spätere Beseitigung sind ausschließlich durch den AN zu erbringen.

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Evt. Maßnahmen zum Schutz fertig gestellter Leistungen sind vom AN zu tragen und werden nicht gesondert vergütet.

3.6 Entsorgungsnachweise

Die bei der Bauausführung anfallenden Reststoffe sind auf eine vom AN zu wählende Deponie- oder Recyclinganlage zu entsorgen. Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung ist vom AN für alle Entsorgungsmassen zu erbringen. Entsorgungsnachweise und Begleitscheinverfahren sind einzurechnen.

3.7 Inanspruchnahme fremden Eigentums (Flächenanmietung etc.)

Dem AN werden Flächen der Baustelleneinrichtung und Lagermöglichkeiten zur Verfügung gestellt. Das Abräumen und Ebnen der zur Verfügung gestellten Flächen für die Gestellung von Containern, Maschinen und Material obliegt dem AN. Die Herrichtung der Lagerfläche wird nicht gesondert vergütet.

3.8 Straßenabsperrrungen, Umleitungen

Die Gestellung von Bauzäune usw. hat der AN mit der zuständigen Bauleitung des AG zu klären. Den Aufbau, die Instandhaltung und Wartung oder sonstige Aufwendungen diesbezüglich übernimmt der AN auf seine Kosten. Ihm obliegt auch die Verkehrsicherungspflicht.

Verwendung von Materialien (Anforderungen Nachhaltigkeit)**Freigabe**

Es dürfen nur durch die Auftraggeberin freigegebene Bauprodukte eingesetzt werden. Die Freigabe erfolgt auf Grundlage der vorzulegenden Nachweise: technischen Datenblätter und (falls erforderlich) der Sicherheitsdatenblätter. Diese sind zur Vermeidung von Verzögerungen im Bauablauf mindestens 14 Tage vor Beginn des Einbaus vorzulegen. Bei Unklarheiten über den Einsatz eines Produktes ist unbedingt vor dem Einbau Rücksprache zu halten.

Materialangaben in den Bietertexten sind zwingend einzutragen.

Die angebotenen Materialien müssen den im LV beschriebenen Qualitätsanforderungen genügen. Wenn einzelne Angaben fehlen bzw. Mehrfachnennungen erfolgen, führt dies zum Ausschluss des Angebotes von der Wertung.

Bemusterung / Musterflächen

Durch den AN sind sämtliche Materialien und Objekte zu bemustern und durch den AG für den Einbau freigeben zu lassen. Alle oberflächenrelevanten Materialien und Einbauten sind frühzeitig zu bemustern. Insgesamt gilt jedoch auch, dass alle zum Einbau vorgesehenen Materialien und Bauteile über eine Materialliste freizugeben sind, auch wenn diese keine optische Relevanz haben. Die Qualität der Muster muss entsprechend der planerischen Vorgaben absolut der späteren Ausführung entsprechen. Muster aus Oberflächenbehandlungen müssen zur Qualitätsprüfung herangezogen werden können, um festzustellen, ob die spezifizierte Qualität vorliegt.

Abschließend abgestimmte Ausführungs- und Materialmuster werden für die Dauer der Bauzeit als Referenzmuster beim AG aufbewahrt und dienen als Grundlage für die Bewertung von optischen Ausführungsmängeln.

Werk- & Montageplanung / Statik



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt: 63_M2902
LV: 01

**Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
Spiellandschaft**

Für Sonderbauteile z.B. Spritzbetonfelsen, Holzkonstruktionen ist eine Werk- & Montageplanung notwendig, statische und konstruktive Erfordernisse sind zu berücksichtigen.

Ohne vorab vorgelegte und durch die Bauüberwachung freigezeichnete Werk- & Montageplanung darf nicht mit der Produktion begonnen werden.

Die Werkplanung ist 2 Monate vor der Bestellung der Produktion beim AG bzw. der dafür beauftragten Bauüberwachung einzureichen.

Stahl / verzinkter Stahl

Stahlbleche sind verzinkt auszuführen. Alle übrigen Bauteile aus Stahl sind werkseitig vor Einbau ausreichend gegen Korrosion durch Feuerverzinkung zu schützen, so nicht in der jeweiligen Position ausdrücklich eine andere Qualität vermerkt ist. Die entsprechenden Oberflächen des Stahls müssen Normreinheitsgrad SA 3 (metallisch blank) nach DIN 55 928 T4 entsprechen. Feuerverzinken als Korrosionsschutz in ca. 450°C nach DIN 50 976 muss mit Mindestschichtdicken in Abhängigkeit von der Materialdicke 50 bis 85 Mikrometer als flächenbezogene Zinkauflage von 360 bis 610g/m² erfolgen. Sämtliche Bohrungen und Schweißnähte sind vor Verzinken der Stahlkonstruktion durchzuführen. Die für die Feuerverzinkung notwendigen Profilöffnungen bzw. Bohrungen sind bei sichtbaren Bauteilen mit der Auftraggeberin abzusprechen und festzulegen. Verformungen, die beim Feuerverzinken eingetreten sind, sind kalt zu richten. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen und Schweißstellen muss entsprechend DIN EN ISO 1461 im Werk durch thermisches Spritzen, auf der Baustelle durch Zinkstaubbeschichtung umgehend erfolgen.

Edelstahl / nichtrostender Stahl

Ohne besondere Angabe sind Teile aus Edelstahl bzw. nichtrostendem Stahl mindestens in Werkstoffgüte 1.4301 herzustellen. Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende, insbesondere legierte Bauteile, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen. Auf Anforderung der Auftraggeberin hat der Auftragnehmer über die Einhaltung der vorbeschriebenen Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Abfallvermeidung und -beseitigung

Abfälle auf der Baustelle sind weitgehend zu vermeiden. Die dennoch anfallenden Abfälle sind sortenrein in mineralische Abfälle, Wertstoffe, gemischte Baustellenabfälle, Problemabfälle und asbesthaltige Abfälle zu sortieren.

Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung zu versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche ist, soweit technisch möglich, zu verhindern. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung von Staub sind Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren einzusetzen. Die Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen von Stäuben haben dem Stand der Technik zu entsprechen und sind regelmäßig zu warten.

Pflanzen

Alle Pflanzen gemäß Qualitätsangaben des BdB/FLL.

Sämtliche Pflanzen sind unmittelbar nach Anlieferung auf die Baustelle an die vorgesehenen Standorte gem. Pflanzplan bzw. nach Angaben der örtlichen Bauleitung zu pflanzen. Pflanzenausfälle aufgrund nicht sachgerechter Lagerung auf der Baustelle sind vom AN eigenständig zu ersetzen.

Der Landschaftsarchitekt behält sich vor, die Pflanzen vor der Pflanzung selbst auszulegen. Eventuell notwendige Standortkorrekturen berechtigen nicht zu Mehrforderungen. Das Lockern der Pflanzflächen nach den Pflanzarbeiten und das Herstellen der Gießränder sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT****Projekt: 63_M2902**
LV: 01**Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
Spiellandschaft

vergütet.

Transport, Verpackung sowie Abladen, Zwischenladen bzw. Einschlagen ist in die Preise einzukalkulieren.

Das Vorgehen zu den Pflanzarbeiten ist abgestimmt und in den Planunterlagen ersichtlich. Die Pflanzung innerhalb der Vegetationsflächen wird in im Bereich des Spielplatzes in Substrat ausgeführt.

Sofern nicht gesondert erwähnt sind für die Pflanzen Pflanzlöcher mit anderthalbfachem Durchmesser des Ballens herzustellen.

Vor bzw. unmittelbar nach der Pflanzung sind Gehölze fachgerecht gem. DIN 18916 zurückzuschneiden.

Die Entwicklungspflege erfolgt gemäß DIN 18919. Wassermengen sind per Nachweis durch Standrohr mit Wasseruhr zu dokumentieren.

Erdarbeiten

1. Der Aushub und der Einbau der Böden hat profilgemäß entsprechend der Vorschriften und der städtischen Vorgaben (Pläne, Deckenbücher etc.) zu erfolgen.

2. Die Vergütung aller Aushubpositionen erfolgt nach Aufmaß im Abtrag. Die entstehende Oberfläche nach Abtrag ist zu kontrollieren und dokumentieren. Die Abrechnung erfolgt mittels Querprofilen.

3. Die Vergütung aller Auftragspositionen erfolgt nach Aufmaß im verdichteten Zustand an der Einbaustelle. Die entstehende Oberfläche nach Auftrag ist zu kontrollieren und dokumentieren.

4. Mehrkosten für das separate und abschnittsweise Lösen, Aufnehmen, Zerkleinern und Transportieren der Aushubmassen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

5. Der Mehraufwand für das Lösen und Aufnehmen der Aushubmassen entlang angrenzender Gebäude, auch unter Vordächern und im Bereich von Hindernissen wie z.B.

Abzweigkästen, Randbefestigungen, Winkelstützen, Schächte und Einbauten aller Art sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Das Arbeiten in Böschungsbereichen, wie Erdarbeiten, Setzen von Betonfertigteilen und anderen Gewerken ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Der Boden auf und um die Baustelle ist soweit technisch möglich vor unnötigen Verdichtungen zu schützen. Zum Schutz von Vegetationsflächen sind bspw. vor Befahrung durch Baumaschinen Baggermatten auszulegen, um die Verdichtung des Bodens zu vermeiden. Diese Schutzmaßnahmen sind in die jeweiligen Positionen im Titel Erdarbeiten mit einzukalkulieren.

Abrechnung

Der Unternehmer hat nach Beendigung des Bauabschnitts einen Soll-Ist-Vergleich zu führen.

Dieser gilt für jegliche Stoffe, die im Zuge der Baumaßnahme eingebaut bzw. ausgekoffert und abgefahren werden.

Die von der Bauüberwachung gegengezeichneten Liefer- und Entsorgungsnachweise werden mit der Soll-Menge gem. Ausführungsplanung und Ausschreibung verglichen und der Bauüberwachung zur Prüfung vorgelegt.

Rechnungen sind entsprechend des Baufortschrittes zu erstellen. Die Rechnung, sowie deren Anlagen sind zusätzlich zur analoger- in digitaler Form (einlesbar z.B.: DA 11) zu übermitteln.

Nach Fertigstellung der Bautechnik ist eine Teilschlussrechnung zu stellen. Eine weitere Teilschlussrechnung ist zum 31.07.2028 zu stellen. Die Schlussrechnung ist nach der Übergabe der Entwicklungspflege zu stellen.

Baubesprechung

Auf der Baustelle finden wöchentlich Baubesprechungen statt. Der genaue Termin wird im Rahmen der Ausführung bekannt gegeben und findet auf der Baustelle statt. Der Teilnehmer seitens des AN muss innerhalb seiner Bauzeit wöchentlich teilnehmen, umfangreiche Kenntnisse über das Vorgehen auf der Baustelle haben und in der Lage sein, entsprechende Entscheidungen tätigen zu können. Neben dem Bauleiter/ Abrechner muss während der gesamten Baumaßnahme ein verbindlicher Ansprechpartner als



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt:	63_M2902	Grüner Ring Westfalahütte - Freianlagen inkl. KSP
LV:	01	Spiellandschaft

Polier benannt werden, der arbeitstäglich auf der Baustelle anwesend und sprechbar ist. Der Bauleiter und der Polier müssen der deutschen Sprache mächtig sein.

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Landschaftsbauarbeiten				
1.1.	Vorarbeiten, Abbruch				
1.1...1.	Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten und rückbauen Der zu bearbeitende Bereich ist während der Dauer der Baumaßnahme mit einem Bauzaun gegen Zutritt Unbefugter zu sichern. Bauzaun liefern, errichten, vorhalten und nach Beendigung der Maßnahme beseitigen. Der Zaun ist täglich, nach Abschluss der Arbeiten zu verschließen. Leistung einschließlich des jeweiligen Öffnens und Schließens des Bauzaunes zur Arbeitsabwicklung innerhalb des Baufeldes. Material: verzinkter Stahlrohrrahmen und Vergitterung mit Standfüßen inkl. Aushebesicherung Maße: Oberkante Zaun 2,00 m über GOK Pfostenabstand: ca. 3,50 m Ausführung: in Teilabschnitten, Einzelelemente mit Laschenverbindern, fest verschraubt (Drahtbefestigungen sind nicht zugelassen!) , Bauzaunecken verstärkt Bauzaun ist bei Wind gegen Kippen mittels Querverstrebungen und Rückverankerungen zu sichern. inkl. 2 Bauzauntore (zweiflügelig), mittels Schloss und Kette ist der Zugang zu sichern.	100,00	m	.....	.....
1.1...2.	Zufahrt reinigen Reinigung der Asphaltzufahrt auf Werksgelände TKSE, unabhängig von eigens verursachten Verschmutzungen des AN (Nebenleistung). Leistung erfolgt insgesamt arbeitstäglich, jedoch in Abstimmung mit anderen, auf der Baustelle beteiligten Gewerken, die Abstimmung ist Teil der Leistung, Reinigung mittels Straßenkehrmaschine mit Wasser, Kalkualltionsansatz: 1 x wöchentlich in Zeiten mit viel Lieferverkehr Länge der Springorumstraße ca. 1700 m.	50,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1...3.	Planum Baustraße Planum herstellen gemäß ‚Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau‘ (ZTVE-StB) zur Aufnahme einer Tragschicht ohne Bindemittel, Auf- und Abtrag bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Aushubsohle verdichten, Verformungsmodul EV2 mind. 30 MPa.	4.330,00	m2	.....	.....
1.1...4.	Nachverdichten mit Walze >11 to. Gründungssohle verdichten, mittels Walzenzug > 11 to., Verformungsmodul: mind. 30MPa, nach ZTV-E-StB sowie Merkblatt für Bodenverbesserungs-Verfestigung,	4.350,00	m2	.....	.....
1.1...5.	Filtervlies 200 g/m2 liefern und verlegen Geotextil Filtervlies liefern und auf Planum verlegen, Gewicht ca. 200 g/m2, Geotextilrobustheitsklasse GRK 3, verrottungsfest und UV-beständig. Verlegung nach Herstellerangaben mit einer Mindestüberlappung von 10 cm Abgerechnet wird die einfache Fläche, durch Gräben und Fundamente gibt es viele Durchdringungen des Vlieses, dieser Umstand ist in den Einheitspreis einzurechnen, Vlies an aufgehenden Bauteilen 10 cm hochführen. Abrechnung nach Aufmaß.	2.250,00	m2	.....	.....
1.1...6.	Baustraßen aus RC I herstellen mit Geotextil Baustoff: RC-Baustoffe Güteklasse I, Schichtstärke: 43 cm im verdichteten Zustand, Einbau in zwei Arbeitsschritten, Einbau Frostschutzschicht danach Verlegung Geotextil gem. separater Position dann Einbau Tragschicht, Verformungsmodul auf der Oberfläche EV2 mind. 100 MPa inkl. Herstellung Feinplanum im Massenausgleich . Abweichungen von der Sollhöhe: ± 2 cm unter 4 m Latte Anforderungen gemäß TL Gestein-StB und ZTV SoB-StB. Feinanteil Kategorie UF 5, im eingebauten Zustand max. 7 % Feinanteile, Schlagzertrümmerungswert SZ 26,				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>der Nachweis des Lieferanten über die Einhaltung der o.g. Bedingungen ist vor dem Einbau vorzulegen.</p> <p>Mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) gem. Anforderungen nach § 19 ErsatzbaustoffV und den zusätzlichen Einbaubeschränkungen gemäß § 20 ErsatzbaustoffV, Einbau und Verbleib der MEB ist lückenlos zu dokumentieren und muss bis zu einem eventuellen Ausbau vorgehalten werden. Die Dokumentation (Lieferscheine und Deckblatt) sind der zuständigen BL zu überreichen.</p> <p>Abrechnung: nach Raumaufmaß im verdichteten Zustand.</p>	1.165,00	m3	.....	.....
1.1...7.	<p>Baustraßen aus RC I herstellen Baustoff: RC-Baustoffe Güteklasse I, Schichtstärke: 35 cm im verdichteten Zustand,</p> <p>Verformungsmodul auf der Oberfläche EV2 mind. 100 MPa inkl. Herstellung Feinplanum im Massenausgleich . Abweichungen von der Sollhöhe: ± 2 cm unter 4 m Latte</p> <p>Anforderungen gemäß TL Gestein-StB und ZTV SoB-StB. Feinanteil Kategorie UF 5, im eingebauten Zustand max. 7 % Feinanteile, Schlagzertrümmerungswert SZ 26, der Nachweis des Lieferanten über die Einhaltung der o.g. Bedingungen ist vor dem Einbau vorzulegen.</p> <p>Mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) gem. Anforderungen nach § 19 ErsatzbaustoffV und den zusätzlichen Einbaubeschränkungen gemäß § 20 ErsatzbaustoffV, Einbau und Verbleib der MEB ist lückenlos zu dokumentieren und muss bis zu einem eventuellen Ausbau vorgehalten werden. Die Dokumentation (Lieferscheine und Deckblatt) sind der zuständigen BL zu überreichen.</p> <p>Abrechnung: nach Raumaufmaß im verdichteten Zustand.</p>	735,00	m3	.....	.....
1.1...8.	<p>Erstellen einer Dokumentation Erstellen einer Dokumentation über alle vom AN tatsächlich ausgeführten Leistungen.</p> <p>Die Dokumentation soll u.a. beinhalten: - Angaben zu allen eingebauten Materialien - Zulassungen, Übereinstimmungserklärung</p>				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Pflegeanleitungen - Revisionsunterlagen - Einmessung aller Leistungen (auch Leitungsverläufe und Sohlhöhen) Übergabe in UTM Die Dokumentation ist parallel zur Ausführung der Bauleistung zu erstellen und fortzuschreiben. Abgabe Dokumentation spätestens 10 Tage vor Abnahme der Bauleistung als Datei dwg und pdf sowie in Papierform zweifach im Ordner.				
		1,00	PSCH		.....
1.1...9.	Bauschutt, lose, ungebunden, entsorgen Bauschutt, lose, ungebunden, im Zuge von Aufgrabungen vorgefunden, aufnehmen und und entsorgen, AVV-Nummer: 17 01 07 Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung vorzulegen. Abrechnung nach Aufmaß und Wiegekarten.				
		5,00	t	.....	.....
1.1...10.	Anfallendes Laub aufnehmen und entsorgen Anfallendes Laub der Bestandsbäume, im Bereich der Lagerfläche, auf Anweisung der Bauleitung, sammeln, laden und entsorgen AVV-Nummer: 20 02 01 Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung vorzulegen. Abrechnung nach Aufmaß und Wiegekarten.				
		1,00	m³	.....	.....
1.1...11.	Mischabfälle aufnehmen und entsorgen Mischabfälle aufnehmen und entsorgen, AVV-Nummer: 17 09 04 Entsorgungsnachweis ist der Bauleitung vorzulegen. Abrechnung nach Aufmaß und Wiegekarten.				
		3,00	t	.....	.....
Summe 1.1. Vorarbeiten, Abbruch					.....
1.2.	Tiefbau Entwässerung				
1.2...1.	Kanal- und Leitungsgräben, t = bis 1,25 m, DN/OD 110 bis DN/OD 200, ausheben Kanal- und Leitungsgräben, Tiefe bis 125cm herstellen, einschließlich freizulegendem Anschlusspunkt				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kanalgräben für: PP-Rohre DN/OD 110 bis DN/OD 200, Grabentiefe: 30 - 125 cm Grabenbreite: 60 cm Die Grabenbreiten sind nach DIN EN 1610 auszuführen; nur diese Grabenbreiten werden vergütet (bei Minderbreiten nur der tatsächliche Aushub). Der Aushub der Gräben wird ab Oberkante Rohplanum gerechnet, Aushub im Bereich der Baustelle lagern, Transportentfernung max.750 m, Boden gemäß Vortext in Bereich Erdarbeiten Bodenbeschaffenheit nach Sanierungsplanung.</p> <p>Erforderliche Transporte längs der Kanalgräben und innerhalb der Baustelle sowie die Transportkosten einschließlich der Erschwernisse für das Nicht-Befahren bereits hergestellter Leitungstrassen sind hier einzukalkulieren.</p> <p>inkl. Wiedereinbau des beim Aushub gewonnenen Bodens als Verfüllung des Leitungsgrabens, Boden lagenweise einzubauen und fachgerecht zu verdichten gemäß ZTV A-StB, Einbau erfolgt bis Unterkante Frostschutzschicht,</p> <p>Überschüssiges Material durch Rohrverdrängung / Absandung ist nach Rücksprache mit örtlicher Bauleitung auf Bodenlager zu fahren.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß</p>	110,00	m3	.....	.....

1.2...2. Kanal- und Leitungsgräben, t > 1,25 m, DN/OD 110 bis DN/OD 200, ausheben

Kanal- und Leitungsgräben, Tiefe ab 125cm herstellen,
 einschließlich freizulegendem Anschlusspunkt
 unter Beachtung der DIN 18303 und der
 Unfallverhütungsvorschriften der Bau-BG gem. separater
 Position verbauen.

Kanalgräben für: PP-Rohre DN/OD 110 bis DN/OD 200,
 Grabentiefe: 125-175 cm
 Grabenbreite: 60 cm
 Die Grabenbreiten sind nach DIN EN 1610 auszuführen;
 nur diese Grabenbreiten werden vergütet (bei
 Minderbreiten nur der tatsächliche Aushub). Der Aushub der
 Gräben wird ab Oberkante Rohplanum gerechnet,
 Aushub im Bereich der Baustelle lagern,
 Transportentfernung max.750 m,
 Boden gemäß Vortext in Bereich Erdarbeiten
 Bodenbeschaffenheit nach Sanierungsplanung.

Erforderliche Transporte längs der Kanalgräben und
 innerhalb der Baustelle sowie die Transportkosten
 einschließlich der Erschwernisse für das Nicht-Befahren

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

bereits hergestellter Leitungstrassen sind hier
einzukalkulieren.

inkl. Wiedereinbau des beim Aushub gewonnenen Bodens als
Verfüllung des Leitungsgrabens, Boden lagenweise einzubauen
und fachgerecht zu verdichten gemäß ZTV A-StB,
Einbau erfolgt bis Unterkante Frostschutzschicht,

Überschüssiges Material durch Rohrverdrängung / Absandung
ist nach Rücksprach mit örtlicher Bauleitung auf Bodenlager zu
fahren.

Abrechnung nach Aufmaß

134,00 m3

1.2...3.**Trinkwassergräben herstellen**

Trinkwassergraben, Tiefe bis 125cm herstellen, einschließlich
freizulegendem Anschlusspunkt

Grabentiefe: bis 125 cm

Grabenbreite: 60 cm

Die Grabenbreiten sind nach DIN 4124 auszuführen;
nur diese Grabenbreiten werden vergütet (bei
Minderbreiten nur der tatsächliche Aushub). Der Aushub der
Gräben wird ab Oberkante Rohplanum gerechnet.
Aushub im Bereich der Baustelle lagern.
Transportentfernung max.750 m.
Boden gemäß Vortext in Bereich Erdarbeiten
Bodenbeschaffenheit nach Sanierungsplanung.

In den einzelnen Grabenpositionen ist der Einheitspreis für die
jeweils gesamte Grabentiefe einzusetzen.

Erforderliche Transporte längs der Kanalgräben und
innerhalb der Baustelle sowie die Transportkosten
einschließlich der Erschwernisse für das Nicht-Befahren
bereits hergestellter Leitungstrassen sind hier
einzukalkulieren.

Überschüssiges Material durch Rohrverdrängung / Absandung
ist nach Rücksprach mit örtlicher Bauleitung auf Bodenlager zu
fahren.

Abrechnung nach Aufmaß

230,00 m3

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2...4.**Aushub für Schächte aller Art, bis 1,25 cm**

Herstellen eines Schachtaushubs in rechteckiger Form zur Errichtung von Kontroll- oder Übergabeschächten, einschließlich Bodenabtrag, Lagern des Bodens, Wiederverfüllung und Verdichtung.

Abmessungen: nach Bedarf, inkl. Arbeitsraum (30-50 cm), Tiefe bis 1,25 m,
Boden lösen und sortenrein lagern,
Profilgerechtes Ausheben der Baugrube mit glatten Wänden und ebenem Grund,
Schacht versetzen gemäß separater Position,
Wiederverfüllung und lagenweises Verdichten,
Oberfläche profilieren entsprechend Gelände oder Oberfläche
Sicherung der Baugrube gemäß Arbeitsschutzvorgaben.

Abrechnung nach Aufmaß.

30,00 m3

1.2...5.**Aushub für Schächte aller Art, 1,25 -225 cm,**

Herstellen eines Schachtaushubs in rechteckiger Form zur Errichtung von Kontroll- oder Übergabeschächten, einschließlich Bodenabtrag, Lagern des Bodens, Wiederverfüllung und Verdichtung.

Abmessungen: nach Bedarf, inkl. Arbeitsraum (30-50 cm), Tiefe von 1,25 - 2,25 m,
Boden lösen und sortenrein lagern,
Profilgerechtes Ausheben der Baugrube mit glatten Wänden und ebenem Grund,
Schacht versetzen gemäß separater Position,
Wiederverfüllung und lagenweises Verdichten,
Oberfläche profilieren entsprechend Gelände oder Oberfläche
Sicherung der Baugrube gemäß Arbeitsschutzvorgaben.

Abrechnung nach Aufmaß.

150,00 m3

1.2...6.**Verbau liefern und vorhalten**

Liefern, Einbauen, Vorhalten und Ausbauen eines standsicheren Verbaus (z. B. Spundwand, Plattenverbau, Verbaubox) zur Sicherung von Baugruben, Gräben oder Schachtbauwerken mit einer Aushubtiefe über 1,25 m. Ausführung nach den gültigen Vorschriften der Arbeitssicherheit (z. B. DGUV Regel 101-038) und den statischen Erfordernissen.

Einbautiefe: >1,25 m bis 1,75 m
inkl. Anpassen des Verbaus an die örtliche Geometrie (z. B. bei Schächten),

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	inkl. aller erforderlichen Verbindungselemente und Aussteifungen, inkl. Rückbau nach Fertigstellung Abrechnung auf Grundlage der tatsächlich verbauten Fläche, je m2 Verbauwandfläche.	720,00	m2	.....	.....
1.2...7.	Füllboden für bautechnische Zwecke liefern und einbauen Füllboden liefern und einbauen, Füllboden für Leitungsgräben in Bereichen, wo vorhandener Boden ungeeignet ist, Eignung und Verdichtungsfähigkeit ist nachzuweisen. Boden gemäß "Technische Vorbemerkungen Außenanlagen I ZTV" Punkt: 2.3 Boden/Bodenlieferung/Bodenhilfsstoffe EV2 >= 45 MPa Bodengruppe GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch) Einbau in Gräben in variablen Stärken nach Erfordernis, Abrechnung nach gemeinsamen Aufmaß im verdichtetem Zustand.	100,00	m3	.....	.....
1.2...8.	Gründungsschicht Schächte herstellen Liefern und einbauen einer tragfähigen Gründungsschicht für Schachtbauwerke, Material: Beton C12/15, Dicke 20 cm, inkl. Herstellung des Planums gemäß Einbauvorgaben des Schachtunterteils, Verdichtung: = 98 % Proctor (MPD) Auflagerfläche: der Schachtgröße angepasst, i+ 30-50 cm umlaufend	20,00	m3	.....	.....
Summe 1.2. Tiefbau Entwässerung				.....	.....
1.3.	Drainage				
1.3...1.	Drainagengraben, B = 0,30 m, inkl. Drainagerohr herstellen Herstellen eines Drainagegrabens zur Verlegung von Drainleitungen, einschließlich Bodenaushub, Aushub im Bereich der Baustelle lagern, Transportentfernung max.750 m,				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Boden gemäß Vortext in Bereich Erdarbeiten Bodenbeschaffenheit nach Sanierungsplanung.</p> <p>Abmessung BxT ca. 0,30 x 0,90-1,25 m Verfüllung mit Kies 16/32 mm, Ummantelung mit Filtervlies gemäß DIN 18195-Teil 2, mit 10 cm Überlappung liefern und fachgerecht verlegen. Eigenschaften: Material: 100 % Kunststofffaser Festigkeitsklasse: GRK 3 Dicke ca. 3 mm Gewicht: mind. 300 g/m², Drainagerohr: Vollsickerrohr Durchmesser: DN 100 Material: PVC geschlitzt/gelocht nach Verlegung der Rohrleitung Verfüllen und Verdichten des Grabens, sowie Profilieren der Oberfläche.</p> <p>Ausführung gem. Plan: 1062_5_SP_D_12</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>	140,00	m	.....	.....
1.3...2.	<p>Drainagengraben, B = 0,50 m, inkl. Drainagerohr herstellen Herstellen eines Drainagegrabens zur Verlegung von Drainleitungen, einschließlich Bodenaushub, Aushub im Bereich der Baustelle lagern, Transportentfernung max.750 m, Boden gemäß Vortext in Bereich Erdarbeiten Bodenbeschaffenheit nach Sanierungsplanung.</p> <p>Abmessung BxT ca. 0,50 x 1,25-1,35 m Verfüllung mit Kies 16/32 mm, Ummantelung mit Filtervlies gemäß DIN 18195-Teil 2, mit 10 cm Überlappung liefern und fachgerecht verlegen. Filtervlies: Eigenschaften: Material: 100 % Kunststofffaser Festigkeitsklasse: GRK 3 Dicke ca. 3 mm Gewicht: mind. 300 g/m², Drainagerohr: Vollsickerrohr Durchmesser: DN 100 Material: PVC geschlitzt/gelocht nach Verlegung der Rohrleitung Verfüllen und Verdichten des Grabens, sowie Profilieren der Oberfläche.</p>				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung gem. Plan: 1062_5_SP_D_12				
	Abrechnung nach Aufmaß.				
		140,00	m	.....	.....
1.3...3.	Abzweig, PVC, DN/OD 100/100, Abzweig, DN 100,45 Grad Formstück aus PVC der Vorposition für Vollsickerrohr als Zulage zu entsprechenden Rohrleitungen liefern und einbauen, Steckverbindung, Als Zulage zur Hauptrohrposition Abrechnung nach Aufmaß				
		12,00	Stk	.....	.....
1.3...4.	Deckel, PVC, DN/OD 100/100, Deckel, DN 100, Formstück aus PVC der Vorposition für Vollsickerrohr als Zulage zu entsprechenden Rohrleitungen liefern und einbauen, Steckverbindung, Als Zulage zur Hauptrohrposition Abrechnung nach Aufmaß				
		18,00	Stk	.....	.....
1.3...5.	Verbau liefern und vorhalten Liefern, Einbauen, Vorhalten und Ausbauen eines standsicheren Verbaus (z. B. Spundwand, Plattenverbau, Verbaubox) zur Sicherung von Baugruben, Gräben oder Schachtbauwerken mit einer Aushubtiefe über 1,25 m. Ausführung nach den gültigen Vorschriften der Arbeitssicherheit (z. B. DGUV Regel 101-038) und den statischen Erfordernissen. Einbautiefe: >1,25 m bis 1,75 m inkl. Anpassen des Verbaus an die örtliche Geometrie (z. B. bei Schächten), inkl. aller erforderlichen Verbindungselemente und Aussteifungen, inkl. Rückbau nach Fertigstellung Abrechnung auf Grundlage der tatsächlich verbauten Fläche, je m2 Verbauwandfläche.				
		560,00	m2	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Summe 1.3.	Drainage		
------------	----------	--	--	-------

1.4. Erdarbeiten

Grundsätzlich wird in verschiedenen Bereichen Bodenaushub anfallen.

Alle Bodenmassen vor Ort können nach Rücksprache mit der Bauleitung auch wieder vor Ort eingebaut werden.

Ggf. werden die Aushübe zwischenzeitig aufgemietet.

Es wird kein Boden die Baustelle Grüner Ring verlassen!

Überschüssige Böden sind zum Verwerter (angrenzende Sanierungsmaßnahme) zu bringen und werden dort eingebaut.

Die Transportentfernung beträgt: bis 600 m

Bodenbeschaffenheit siehe Vortext wie folgt.

Vorlaufend zur Maßnahme Landschaftsbau gibt es die Maßnahme Bodensanierung, welche die Flächen des Teilbereichs auf OK 77.40 übergibt.

Auf der übergebenen Rohbodenfläche finden seitens des AN Aushubarbeiten für Wegeflächen, Baum- & Strauchpflanzungen statt.

Regionaltypisch handelt es sich überwiegend nach DIN 14688-2 um schwach sandige bis sandige, z.T. schwach tonige Schluffe, schluffige bis stark schluffige z.T. schwach

tonige Sande, vereinzelt auch sandige, schwach tonige, kiesige bis stark kiesige, z.T. steinige Schluffe (der Kies- und Steinanteil besteht aus stark verwittertem Sand- oder

Tonstein). Die Schluffe sind z.T. kalkhaltig.

Bzgl. des organischen Anteils sind die Böden als nicht organisch (<2 Gew.%) bis max. schwach organisch (<6 Gew.%) zu bezeichnen.

Nach DIN 18915 entsprechen v.g. Böden den Zeilen (=Bodengruppen nach FLL-Richtlinie Baumpflanzungen) 4 bis 8; Böden mit Anteilen an stark verwittertem Sand- oder Tonstein entsprechen Zeile 9.

Nach bodenkundlicher Kartieranleitung handelt es sich im Wesentlichen um

Su3 (mittel) schluffiger Sand,

Su4 stark schluffiger Sand,

Slu schluffig-lehmiger Sand,

Uls sandig-lehmiger Schluff oder

Ussandiger Schluff,

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der Durchlässigkeitskoeffizient liegt in eingebautem Zustand zwischen 5×10^{-8} m/s bis 1×10^{-5} m/s, Der pH-Wert liegt i.d.R. zwischen 6,5 und 8,5, beikalkhaltigen Böden in Ausnahmefällen bis zu 9,5.				
1.4...1.	Boden profilgerecht lösen, laden und wiedereinbauen Boden profilgerecht lösen, laden und im Baustellenbereich wiedereinbauen. Boden ausschachten laden, transportieren, ggf. zwischenlagern und im Baustellenbereich fachgerecht wieder einbauen. Boden gemäß "Technische Vorbemerkungen Außenanlagen I ZTV" Punkt: 2.4 Bodenbeschaffenheit nach Sanierungsplanung. Aushubtiefe: von 10 bis 100cm Einbauhöhe: von 10 bis 100cm Abrechnung nach Abtragsprofilen bzw. nach Fläche und mittlerer Aushubtiefe.	460,00	m3	.....	.....
1.4...2.	Boden profilgerecht lösen, laden und zum Verwerter transportieren Boden profilgerecht lösen, laden und zum Verwerter transportieren Transportweg: bis 600 m Boden gemäß "Technische Vorbemerkungen Außenanlagen I ZTV" Punkt: 2.4 Bodenbeschaffenheit nach Sanierungsplanung. Aushub von Verkehrsflächen zur Erzielung der Standfestigkeit sowie der Planungshöhen. Aushubtiefe von 5 bis 50 cm Maße können abweichen Abrechnung nach Abtragsprofilen bzw. nach Fläche und mittlerer Aushubtiefe.	1.000,00	m3	.....	.....
1.4...3.	Emissionsminderungsmaßnahmen Durchführung aller erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Begrenzung oder Kontrolle von Emissionen während der Bauausführung, insbesondere Staubbindung durch regelmäßiges Berieseln/Besprühen von Arbeitsbereichen, Lagerflächen und Fahrwegen mit Wasser, Wasser ist vom AN auf die Baustelle zu bringen und in den EP einzurechnen, inkl. Dokumentation der Maßnahmen durch Protokolle.	1,00	PSCH	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4...4.	Füllboden für bautechnische Zwecke liefern und einbauen Füllboden liefern und einbauen, Füllboden für unterhalb von befestigten Flächen/ zum Erreichen der Planumshöhe, die Eignung und Verdichtungsfähigkeit ist nachzuweisen. Boden gemäß "Technische Vorbemerkungen Außenanlagen I ZTV" Punkt: 2.3 Boden/Bodenlieferung/Bodenhilfsstoffe EV2 >= 45 MPa Bodengruppe GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand- Gemisch) Einbau in Einzelflächen in variablen Stärken von 10-20cm Einbau in ebenen Flächen und Flächen mit Gefälle einschl. des Oberflächenplanums Abrechnung nach Aufmaß im verdichtetem Zustand.	100,00	m3	.....	.....
Summe 1.4.	Erdarbeiten				.....
1.5.	Wegebauarbeiten / Oberflächen Kontrollprüfungen gemäß ZTV SoB-StB werden nur durch Aufforderung durch den AG ausgeführt. Lastplattendruckversuche werden nur im Rahmen der Eigenprüfung ausgeführt und nicht extra vergütet.				
1.5...1.	Lastplattendruckversuch (statisch), Planum Lastplattendruckversuche entsprechend ZTV T-StB, DIN 18134 komplett nach Angabe des AG durchführen. Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte sowie Auswertung und Darstellung der Messergebnisse, Einmessung (NN-Höhe, Lage), Protokoll, Kurzbericht. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener LKW) für Kontrollprüfungen bereitstellen. Prüfung auf Planum; Der EV2-Wert muss mindestens 30 MPa betragen. Ausführung nur in Anwesenheit des Auftraggebers. Diese Position beinhaltet nicht die gem. ZTV EStB erforderliche Eigenüberwachung des AN.	8,00	Stk	.....	.....
1.5...2.	Lastplattendruckversuch (statisch), Tragschichten Lastplattendruckversuche entsprechend ZTV T-StB, DIN 18134 komplett nach Angabe des AG durchführen.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Eingeschlossen ist die Gestellung bzw. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte sowie Auswertung und Darstellung der Messergebnisse, Einmessung (NN-Höhe, Lage), Protokoll, Kurzbericht. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener LKW) für Kontrollprüfungen bereitstellen.</p> <p>Prüfung auf Schotter</p> <p>Der EV2-Wert muss mindestens 100 MPa betragen. .</p> <p>Ausführung nur in Anwesenheit des Auftraggebers. .Diese Position beinhaltet nicht die gem. ZTV EStB sowieso erforderliche Eigenüberwachung des Unternehmers.Die Ergebnisse sind sauber als Drucksetzungs-Diagramm aufzulisten und in zweifacher Ausfertigung dem AG zu übergeben.Versuche mit negativen Ergebnissen werden nicht vergütet.</p>	8,00	Stk	.....	.....
1.5...3.	<p>Planum Erdbau</p> <p>Planum herstellen gemäß ,Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau' (ZTVE-StB) zur Aufnahme einer Tragschicht ohne Bindemittel, Auf- und Abtrag bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Aushubsohle verdichten, Verformungsmodul EV2 mind. 30 MPa, einzukalkulieren sind die verschiedenen Gefälleneigungen zur Entwässerung des Planums, siehe Plan 1062_5_SP_D_12 Entwässerung Planum</p>	2.980,00	m2	.....	.....
1.5...4.	<p>Nachverdichten mit Walze >11 to.</p> <p>Gründungssohle verdichten, mittels Walzenzug > 11 to., Verformungsmodul: mind. 30MPa, nach ZTV-E-StB sowie Merkblatt für Bodenverbesserung-Verfestigung,</p>	2.980,00	m2	.....	.....
1.5...5.	<p>Filtervlies 200 g/m2 liefern und verlegen</p> <p>Geotextil Filtervlies liefern und auf Planum verlegen, Gewicht ca. 200 g/m2, Geotextilrobustheitsklasse GRK 3, verrottungsfest und UV-beständig. Verlegung nach Herstellerangaben mit einer Mindestüberlappung von 10 cm</p>				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abgerechnet wird die einfache Fläche. Vlies an aufgehenden Bauteilen 10 cm hochführen. Abrechnung nach Aufmaß	1.820,00	m2	.....	.....
1.5...6.	Sickerpackung /-schicht Kies 16/32 liefern und einbauen Sickerpackung /-schicht herstellen, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 45 MN/m2 inkl. Herstellung Feinplanum im Massenausgleich. Abweichungen von der Sollhöhe: ± 2 cm unter 4 m Latte Materialart bestehend aus Kies 16/32 Schichtdicke 30 cm. Der Nachweis des Lieferanten über die Einhaltung der o.g. Bedingungen ist vor dem Einbau vorzulegen. Die Sickerpackung /-schicht ist großflächig einzubauen. Abrechnung nach Aufmaß im verdichtetem Zustand.	1.820,00	m2	.....	.....
1.5...7.	STS EV2 45 MPa 0/45 D 30 cm unter Spritzbetonfelsen Schottertragschicht, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 45 MPa Materialart: Mineralgemisch 0/45 Körnung 0/45 mm, Schichtdicke 30 cm, Feinanteil Kategorie UF 3, im eingebauten Zustand max. 5 % Feinanteile. Die Schottertragschicht ist in Teilflächen einzubauen. Für gelieferte Schüttgüter sind Lieferscheine und Wiegescheinnachweise zu führen.	960,00	m2	.....	.....
1.5...8.	Rasengittersteine aus Beton Rasengittersteine aus Beton, gem. DIN EN 1338 und DIN 18318, als Grabeschutz verlegen, oberhalb Sickerpackung Abmessungen 60 x 40 x 8 cm, Bettung aus Splitt-Sand-Gemisch Körnung 0/5 mm, Dicke 3-5 cm, Verfüllung der Kammern mit Spielsand.	170,00	m2	.....	.....
1.5...9.	Anpassungsschnitte Betonsteinpflaster herstellen, Anpassungsschnitte Betonsteinpflaster, mit schallgedämmter Diamantsäge im Nassschnittverfahren, Steindicke 8 cm, Pflaster in gerader oder schräger Linie trennen und Anpassungsstein in den Belag einpassen. Der Anpassungsstein				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>muss mindestens die Hälfte der Größe des Ursprungssteins haben.</p> <p>Ggf. notw. Abweichungen sind vorab mit der Bauleitung abzustimmen und zu vereinbaren.</p> <p>Steine durch Nassschnitt mittels schallgedämmter Säge passgerecht schneiden.</p> <p>Nicht wieder verwendbare Stoffe laden und nach Wahl des AN ordnungsgemäß entsorgen oder der stofflichen Wiederverwertung zuführen. Abrechnung nach Meter getrennter Plattenlänge.</p>	30,00	m	.....	.....
1.5...10.	<p>Spielsand liefern und einbauen</p> <p>Spielsand liefern und einbauen.</p> <p>Material: Sand, gewaschen</p> <p>Körnung: 0/2 mm</p> <p>Einbaudicke: 40 cm</p> <p>Folgende Grenzwerte für Spielsand dürfen nicht überschritten werden:</p> <p>Arsen 4,00 mg/kg</p> <p>Thallium 0,20 mg/kg</p> <p>Blei 8,00 mg/kg</p> <p>Chrom ges. 10,00 mg/kg</p> <p>Cadmium 0,20 mg/kg</p> <p>Quecksilber 0,10 mg/kg</p> <p>Nickel 7,00 mg/kg</p> <p>Zink 60,00 mg/kg</p> <p>Der Spielsand muss ebenfalls nachweislich zum Förmchenbacken geeignet sein.</p> <p>Ein Prüfzeugnis ist vor Lieferung und Einbau zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>HINWEIS: Der Einbau des Spielsandes erfolgt erst im Frühjahr 2027, also nach Gesamtfertigstellung des Spielplatzes im Winter 2026. Dieser Umstand ist in die Einheitspreise einzurechnen!</p>	170,00	m2	.....	.....
1.5...11.	<p>Fallschutzbelag aus Holzhackschnitzeln 5/30</p> <p>Fallschutzbelag aus Holzhackschnitzeln 5/30 gütegesichert, gemäß DIN EN 1176 liefern und einbauen, mechanisch zerkleinertes Holz, ohne Rinde und Laubanteile, Stärke 30 cm (nach Setzung), gemessen 5 Tage nach Einbau.</p> <p>Die OK Fallschutzbelag bei Schüttung ist bei 78,10 mNN einzubauen, da sich aufgrund von Setzungen am Ende eine</p>				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalahütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Endschichthöhe von 78,00 mNN einpendeln wird.

Farbe naturbelassen, Körnung 5-30 mm

Der Fallschutzbelag wird erst im folgenden Frühjahr nach Abschluss der Arbeiten geliefert und eingebaut. Dieser Umstand ist im Einheitspreis zu berücksichtigen.

		1.660,00	m2
--	--	----------	----	-------	-------

1.5...12.

Schotterkeil aus RC I herstellen

Baustoff: RC-Baustoffe Güteklasse I,
 Schichtstärke: 43 cm im verdichteten Zustand,
 Einbau in zwei Arbeitsschritten,
 Einbau Frostschutzschicht danach Verlegung Geotextil gem.
 separater Position dann Einbau Tragschicht,

Verformungsmodul auf der Oberfläche EV2 mind. 100 MPa
 inkl. Herstellung Feinplanum im Massenausgleich .
 Abweichungen von der Sollhöhe: ± 2 cm unter 4 m Latte

Anforderungen gemäß TL Gestein-StB und ZTV SoB-StB.
 Feinanteil Kategorie UF 5, im eingebauten Zustand max. 7 %
 Feinanteile,
 Schlagzertrümmerungswert SZ 26,
 der Nachweis des Lieferanten über die Einhaltung der o.g.
 Bedingungen ist vor dem Einbau vorzulegen.

Mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) gem. Anforderungen nach
 § 19 ErsatzbaustoffV und den zusätzlichen
 Einbaubeschränkungen gemäß § 20 ErsatzbaustoffV,
 Einbau und Verbleib der MEB ist lückenlos zu dokumentieren
 und muss bis zu einem eventuellen Ausbau vorgehalten
 werden. Die Dokumentation (Lieferscheine und Deckblatt) sind
 der zuständigen BL zu überreichen.

Abrechnung: nach Raumaufmaß im verdichteten Zustand.

		30,00	m3
--	--	-------	----	-------	-------

1.5...13.

Bordstein aus Beton, Form TB 8/30/100 cm

Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB
 8/30/100 cm,
 mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer
 Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206-1 und DIN 1045-2,

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Länge mind. 250 mm, Ausführung gemäß Plan 1062_5_SP_R_02.	50,00	m	.....	.....
1.5...14.	Bordstein aus Beton, Form TB 8/50/100 cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/50/100 cm, Farbton grau, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206-1 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Länge mind. 250 mm, Ausführung gemäß Plan 1062_5_SP_R_02. Der Einbau des Tiefbords dient als Einfassung der Pflanzbereiche, auch in Radien gemäß Plan. Einbau - 5 cm (Sträucher) unter GOK im Bereich von Deckschicht Mulchschicht, Holzhäcksel.	160,00	m	.....	.....
1.5...15.	Passschnitt für Borde herstellen, Dicke bis 8 cm, Passschnitt für Borde herstellen, Dicke bis 8 cm, Höhe bis 50 cm, mit Nassschneidegerät mit diamantbesetzter Trennscheibe, anfallende Reststoffe sind zu entsorgen, Kosten gehen zu Lasten des AN	200,00	Stk	.....	.....
1.5...16.	Schacht- /Brunnenring (BR1) liefern und einbauen Schacht- /Brunnenring (BR1) mit Muffe DIN 4034 Teil 1 SR-M 1500x500mm ohne Steigeisen/-bügel liefern und als Abgrenzung der Pflanzgrube zum Spielsand und Holzhäcksel einbauen. Der Schachtring ist an der Baumgruben auf die Drainschicht zu setzen und später mit Baumsubstrat zu verfüllen. Der Schachtring ist - 20 cm unter GOK im Bereich von Spielsand und - 10 cm unter GOK im Bereich von Deckschicht Mulchschicht, Holzhäcksel zu setzen. Der Einbau erfolgt gem. Plan 1062_5_SP_R_02	8,00	Stk	.....	.....
1.5...17.	Schacht- /Brunnenring (BR2) liefern und einbauen Schacht- /Brunnenring (BR2) mit Muffe DIN 4034 Teil 1 SR-M 2000x500mm ohne Steigeisen/-bügel liefern und als Abgrenzung der Pflanzgrube zum Spielsand und Holzhäcksel einbauen. Der Schachtring ist an der Baumgruben auf die Drainschicht zu setzen und später mit Baumsubstrat zu verfüllen. Der				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schachring ist - 20 cm unter GOK im Bereich von Spielsand und - 10 cm unter GOK im Bereich von Deckschicht Mulchschicht, Holzhäcksels zu setzen. Der Einbau erfolgt gem. Plan 1062_5_SP_R_02				
		12,00	Stk	.....	.....
1.5.	Summe 1.5. Wegebauarbeiten / Oberflächen				.....
1.6.	Technische Anlagen				
1.6...1.	Wipp-Saug-Pumpe liefern und montieren Wipp-Saug-Pumpe liefern und gem. Herstellerangabe und DIN 1176 in Betonfelsen einbauen, Pumpengehäuse komplett aus V2A, glasperlengestrahlt, Trittplatte aus Präglech, Abmessungen: Höhe 1,25 m, Länge 1,00 m, Breite 0,40 m, Podesthöhe maximal 0,45 m, Haltebügel aus Rohr, Durchmesser 42 mm, inkl. Sintermetallgleitlager, selbstschmierend, leicht austauschbar, Anschlussgewinde 1 Zoll außen, Ein- und Ausgang druckfeste oder für Unterdruck geeig- nete Leitung Ø 1 Zoll, Wasserbedarf ca. 15 l/min, inkl. Fundamentrahmen und Anschlussstück, Fundament gem Herstellerangabe, Abmessungen: 90 x 35 x 50 cm, Beton C25/30.				
		2,00	St	.....	.....
1.6...2.	Spritzpumpe mit fester Düse liefern und montieren Spritzpumpe mit fester Düse liefern, gem. Herstellerangabe und DIN 1176 in Betonfelsen einbauen, Geräte aus V2A, Höhe 0,90 m Durchmesser oben 0,25 m, Glasperlengestrahlt, mit fester Düse Farbe des Kopfteils: RALFarbe 3000, Anschlussgewinde 3/4 Zoll außen, Durchmesser Saugleitung 1/2 Zoll,				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ansaughöhe max. 2,50 m,</p> <p>Spritzpumpe mit Pilzkopf, Glasperlengestrahlt, Position der Düse zum Spritzen ist wasserseitig oder durch Wartungspersonal umbaubar,</p> <p>inkl. Wasserbehälter Glasperlengestrahlt, mit integriertem Schwimmerventil zum Anschluss an Druckleitung (max. 6 bar), Anschlussgewinde 3/4 Zoll außen, Druckfeste Leitung, Durchmesser 1/2 Zoll Wasserbedarf ca. 4 l/min</p> <p>inkl. Fundamentanker aus verzinktem Stahl,</p> <p>inkl. Winterdeckel aus V2A für Wasserbehälter,</p> <p>HINWEIS: Die Spritzpumpen sind mittels Folie abzukleben, bis eine offizielle Eröffnung des Spielplatzes erfolgt. Inkl. spurloser Entfernung und Entsorgung der Folie nach Angabe der Bauleitung.</p>	3,00	St	.....	.....
1.6...3.	<p>Spritzdüse liefern und montieren Spritzdüse für Wasserspielplatz liefern und gem. Herstellerangabe und DIN 1176 bündig in Betonfelsen einbauen,</p> <p>Lieferung und Montage bestehend aus: Spritzdüse, demontierbar, aus V2A, Düseneinsatz wird mit Linsenkopfschrauben an der Düsenhülse befestigt, Düsenhülse zur Aufnahme der Düse, nicht demontierbar, dauerhaft in die Bodenplatte einzukleben, Durchgangsbohrung ø 62 mm für Wasseraustritt, Montage gemäß Montageanleitung des Herstellers, einschließlich erforderlicher Dicht- und Verbindungsmittel, Funktionsprüfung nach Einbau,</p> <p>Düse muss mit einfachem Werkzeug zu Wartungszwecken entnehmbar sein, Klebeverbindung der Düsenhülse muss druckdicht und langlebig ausgeführt werden.</p>	6,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Summe 1.6.	Technische Anlagen			
------------	--------------------	--	--	--	-------

1.7. Einbauten in Außenanlagen

Im Bereich des Spielplatzes sind 23 Stühle geplant, die jedoch erst mit dem späteren Bau des Bereichs SÜ ausgeschrieben werden. Die Fundamente sind gem. nachfolgender Position herzustellen

1.7...1. Punktfundamente für Stuhl liefern und einbauen
 Punktfundamente aus Beton C25/30,
 Bewehrung nach statischer Erfordernis,
 HxBxL 40x30x50 cm,
 OK Fundament 15 cm unter Endschichthöhe Fallschutzbelag.
 Die Fundamente die in Spielbereichen liegen, sollten an den Ecken abgerundet sein.

inkl. Bodenaushub und Planie,
 Boden laden, und zum Verwerter transportieren,
 Transportweg bis 600m.

Die Fundamente sind nachvollziehbar einzumessen und die Aufmaße der Dokumentation beizulegen.

46,00	St
-------	----	-------	-------

Summe 1.7.	Einbauten in Außenanlagen			
------------	---------------------------	--	--	--	-------

1.8. Vegetationstechnische Arbeiten

1.8...1. Vegetationsfähigen Füllboden liefern und einbauen
 Vegetationsfähigen Füllboden liefern, lagenweise und profilgerecht auftragen.
 Boden gemäß "Technische Vorbemerkungen Außenanlagen I ZTV" Punkt: 2.3 Boden/Bodenlieferung/Bodenhilfsstoffe
 Der Boden muss den Werten oder Vorsorgewerten der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) entsprechen!

Nachweisführung über Eignung, Beschaffenheit und Schadstofffreiheit muss vor Lieferung erfolgen.

Einbaustärken wechselnd,
 Geländeneigung: ebenerdig
 Einbaustärke bis 50 cm

Voraussetzung ist für Vegetationszwecke nicht geeigneter

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	anstehender Boden Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle. Einbau erfolgt in Teilflächen.	50,00	m3	.....	.....
1.8...2.	Baumsubstrat FLL Typ 1 Baumsubstrat Pflanzgrube Bauweise 1 FLL liefern und fachgerecht einbauen. Körnung: 0/16 Korngrößenverteilung: abschlämmbare Bestandteile: = 20 Massen % Fein-/Mittelkies: = 60 Massen % Volumengewicht verdichtet: bei maximaler Wasserkapazität: 1,4 - 2,2 to/m3 Wasser- /Luft-Haushalt maximale Wasserkapazität: = 45 Vol. % Wasserdurchlässigkeit mod. K*: = 0,0005 cm/s pH-Wert: 6,5 - 7,0 Carbongehalt: = 25 g/l Salzgehalt: = 2,5 g/l Abdeckung durch Spielsand oder Holzhäcksel gem. Detail 1062_5_SP_R_02, Menge ca. 12 m3 Abrechnung nach Aufmaß	820,00	m3	.....	.....
1.8...3.	Feinplanum für Pflanzflächen herstellen Feinplanum für Pflanzflächen gemäß DIN 18916 herstellen. Material gem. gelieferttem Substrat, Abweichungen von der Sollhöhe: +/- 2 cm unter 4 m Latte Ausführung: Anschlüsse an Wege, Plätze und sonstige Beläge 3 cm tiefer ausführen. Unrat und Steine mit einem Durchmesser > 1,5 cm und schwer verrottbare Pflanzenteile sind abzulesen und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen, die Kosten sind einzukalkulieren. Das Feinplanum für die Pflanzflächen ist vor dem Einbringen der Pflanzen herzustellen und nach der Pflanzung nachzuarbeiten.	400,00	m2	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8...4.	NPK-Volldünger auf Pflanzflächen aufbringen Organisch-mineralischer Volldünger (z. B. NPK 7-5-8 oder vergleichbar) liefern und aufbringen, Langzeitwirkung mind. 2-3 Monate, Anteil organischer Substanz mind. 30 %, Aus pflanzlichen und/oder tierischen Ausgangsstoffen, kombiniert mit mineralischen Komponenten, Gleichmäßige Verteilung und Einarbeitung in die obere Substratschicht (ca. 10-15 cm), Aufwandmenge: ca. 25 g/m ² (nach Herstellerangabe) Einmischung vor der Bepflanzung, inkl. aller Nebenleistungen	400,00	m ²	.....	.....
1.8...5.	Baumgrube ausheben Baumgrube gem. FLL-Baumpflanzung ausheben, Grubensohle tiefgründig lockern, mind. 20 cm tief. Aushub zum Wiedereinbau seitlich lagern, laden, transportieren und bauseits in Abstimmung mit der Bauleitung in Mieten lagern. Boden gemäß "Technische Vorbemerkungen Außenanlagen I ZTV" Punkt: 2.4 Bodenbeschaffenheit nach Sanierungsplanung. Der erforderliche Bodenaushub zur Einbringung der unterirdischen Wurzelverankerung ist in die Pos. mit einzukalkulieren. Abmessung: ca. 350/350/100 cm (L/B/H), ab Oberkante Planum, das fachgerechte Abböschten der Baumgrubenwände ist Teil der Leistung.	39,00	Stk	.....	.....
1.8...6.	Bäume verschiedener Arten setzen Bäume, aus gesonderter Position nach Pflanzplan pflanzen. Leistung einschließlich einmessen, Wiederverfüllung der Pflanzlöcher gem. Angaben im Detailplan, anwässern 100 l pro Baum Bäume verschiedener Arten, in vorbereitetes Pflanzloch einsetzen. Art: gemäß Pflanzliste Bäume, ein- und mehrstämmig Leistung einschließlich Pflanzen- und ggf. Wurzelrückschnitt, Wiederverfüllung	39,00	Stk	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8...7.	Großgehölz pflanzen Großgehölze, verschiedener Arten, in herzustellendes Pflanzloch, Pflanzloch ist im EP einzurechnen, Sohle 20 cm tief lockern. Art: gemäß Pflanzliste Großgehölze, ein- und mehrstämmig, H 150 bis 700cm, Leistung einschließlich Pflanzen- und ggf. Wurzelrückschnitt, Wiederverfüllung, Ausbildung eines Gießrandes und anwässern, 75 l pro Pflanze	93,00	Stk	.....	.....
1.8...8.	Kleingehölze pflanzen Kleingehölze, in herzustellendes Pflanzloch, Pflanzloch ist im EP einzurechnen, Sohle 20 cm tief lockern. Art: gemäß Pflanzliste, Kleinstrauch, Höhe 0,80 m Leistung einschließlich Pflanzen- und ggf. Wurzelrückschnitt, Wiederverfüllung, Ausbildung eines Gießrandes und anwässern, 25 l pro Pflanze	78,00	Stk	.....	.....
1.8...9.	Unterirdische Wurzelballenverankerung Unterirdisches Wurzelballenverankerungssystem für Bäume und Großsträucher liefern und gemäß ZTV- Großbaumverpflanzung, der FLL anbringen. Ausführung: für Solitäre/Hochstämme gemäß Pflanzliste Bäume, StU bis max 35cm ein- und mehrstämmig sowie für Großsträucher gemäß Pflanzliste Leistung einschließlich: <ul style="list-style-type: none">• 3 Erdankern aus Komposit-Material - Haltekraft pro Anker: 600 kg• je 1100 mm-Halteseil, Ø 4 mm, geöst• Spanngurt 35 mm x 6.000 mm Verankerung muss innerhalb der Brunnenringe stattfinden. Standort: siehe Plan 1062_5_SP_D_11	132,00	Stk	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8...10.	Wurzelschutzbahn D 2 mm Wurzelschutzbahn ohne Gewebeeinlage liefern und in vorbereiteter Pflanzgrube aufstellen, in der Nähe von Leitungen, Einbautiefe: 150cm Eigenschaften: Material: HDPE nach DIN 16938 wurzelfest gem. FLL-Verfahren Nenndicke: mindestens 2 mm Maßänderung: nach Warmlagerung < 2,0 % Höchstzugkraftdehnung Länge max 18,5% Höchstzugkraftdehnung Breite max 17,7% Höchstzugkraft Länge mind. 37 kN/m Höchstzugkraft Breite mind. 38 kN/m	20,00	m	.....	.....
1.8...11.	Mykorrhiza liefern und einbringen Mykorrhiza zur Unterstützung des Baumes liefern und gemäß Empfehlungen des FLL "Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2 / Teil 1; Ausgabe 2015 / Anhang 5 + 6" einbringen. Pflanzenart: Salix alba, Alnus cordata Menge: 350 ml je Baum 2/3 des Impfstoffes sind auf den Wurzelballen aufstreichen und 1/3 direkt ins Pflanzloch unter den Ballen geben Der Nachweis der Eignung ist entsprechend nachzuweisen. Abrechnung nach Aufwand.	39,00	Stk	.....	.....
1.8...12.	Schutzanstrich an Stamm, Bäume Schutz der Rinde an Stamm und Hauptästen von Hochstämmen und Solitären gegen Verdunstung und Sonneneinstrahlung gemäß Herstellerangabe herstellen. Stammumfang bis 45 cm. Arbeitshöhe bis ca. 2,5 m. 1. Stamm mittels Schleifvlies oder Spezialbürste verletzungsfrei reinigen und mit dem Voranstrich streichen 2. Rindenschutz durch deckenden Anstrich mehrjährig (≥ 5 Jahre) haftender Stammschutzfarbe (weiß) vom Stammfuß bis in die Hauptäste anlegen. Hinweis: ab + 10°C auftragen (nicht auf gefrorenes oder nasses Holz)				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

streichen)
 Bei ungeeigneter Witterung ist ein zeitweiliger Schutz z.B. mit
 Schilfmatten anzubringen.

39,00	Stk
-------	-----	-------	-------

1.8...13. Staketenzaun liefern und einbauen

Liefern und fachgerechtes Einbauen eines unbehandelten
 Staketenzauns zur Abgrenzung der Strauchpflanzung,
 Einbau geschwungen entsprechend Beetverlauf,

Höhe des Zauns: 90 cm,
 Lattenabstand: ca. 4-5 cm
 Material: Haselnuss, naturbelassen, gebunden mit verzinktem
 Draht

Pfosten: Fichte Ø 6-8 cm, angespitzt, Länge ca. 150 cm
 Pfostenabstand: ca. 2 m
 Zaun mit Draht an Pfosten befestigen

Höhenverlauf dem Gelände anpassen (kein Treppenversatz)

Arbeitsstelle ist nach Einbau sauber zu hinterlassen, Beete
 nachplanieren.

Zaun wird erst kurz vor Inbetriebnahme des Spielplatzes
 aufgestellt. Dieser Umstand ist in die Einheitspreise
 einzurechnen.

170,00	m
--------	---	-------	-------

Summe 1.8.	Vegetationstechnische Arbeiten
-------------------	---------------------------------------	-------	-------

1.9. Pflanzenlieferung/Ansaat

Nachfolgende Pflanzarbeiten Bäume gemäß:
 Pflanzplan, Plannummer 1062_5_SP_D_11

1.9...1. Salix alba

Salix alba, Solitärbaum, aus
 extra weitem Stand, 4xv, mDb,
 StU 25/30,
 Breite 200 - 300 cm,
 Höhe 500 - 700 cm liefern,
 die Pflanzung erfolgt in gesonderter Position

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		15,00	Stk	.....	.....
1.9...2.	Alnus cordata Alnus cordata, Solitärbaum, aus extra weitem Stand, 4xv, mDb, StU 25/30, Breite 150 - 200 cm, Höhe 500 - 700 cm liefern, die Pflanzung erfolgt in gesonderter Position				
		21,00	Stk	.....	.....
1.9...3.	Salix alba 'Chermesina' Salix alba 'Chermesina', Solitärstrauch, aus extra weitem Stand, 4xv, mDb, Höhe 300 - 350 cm liefern, die Pflanzung erfolgt in gesonderter Position				
		3,00	Stk	.....	.....
	Nachfolgende Pflanzarbeiten Sträucher gemäß: Pflanzplan, Plannummer 1062_5_SP_D_11				
1.9...4.	Salix caprea 'Mas' Salix caprea 'Mas' H 2,00-2,50 m, B ca. 1,20m, Topfballen, liefern, die Pflanzung erfolgt in gesonderter Position				
		20,00	Stk	.....	.....
1.9...5.	Corylus avellana Corylus avellana H 2,00 - 2,50 m, B ca. 1,30m, Topfballen, liefern, die Pflanzung erfolgt in gesonderter Position				
		17,00	Stk	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9...6.	Salix purpurea Salix purpurea H 1,50-2,00m, B ca. 1,80m, ohne Ballen, liefern, die Pflanzung erfolgt in gesonderter Position.	53,00	Stk	.....	.....
1.9...7.	Salix purpurea 'Nana' Salix purpurea 'Nana' 40 - 60 cm, 3 L Container, liefern, die Pflanzung erfolgt in gesonderter Position	78,00	Stk	.....	.....
Summe 1.9. Pflanzenlieferung/Ansaat					.....
1.10.	Fertigstellungspflege FERTIGSTELLUNGSPFLEGE PFLANZUNGEN Die nachfolgend beschriebenen Leistungen der Fertigstellungspflege umfassen alle zur Erzielung des abnahmefähigen Zustandes erforderlichen Leistungen und sind nach der DIN 18917 und 18916 durchzuführen. Die einzelnen Pflegegänge sind der Bauleitung mind. 5 Arbeitstage vor der Ausführung anzuzeigen und mittels Rapporten nachzuweisen. Die Fertigstellungspflege schließt sich unmittelbar an die Erstellung der Pflanzungen an und dient dem Erreichen eines abnahmefähigen Zustandes.				
1.10...1.	Bäume und Großgehölze pflegen Bäume und mehrstämmige Gehölze pflegen. Anfallende Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen, die Kosten sind einzukalkulieren Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> • wurzelschonendes Lockern der Baumscheiben und Pflanzbereiche • Ausschneiden von trockenen und beschädigten Pflanzenteilen entsprechend den Besonderheiten der Pflanzenart • Säubern der Baumscheibe von Unkraut, unerwünschten 				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> • Ansaaten, Sämlingen und Unrat • Nacharbeiten der Verankerungen und Herrichten der Gießränder. <p>Pflanzenart: gemäß Pflanzenliste Bäume und Großsträucher Stammumfang: gemäß Pflanzliste Bäume und Großsträucher</p> <p>Bearbeitungsabstände: ca. 4 - 5 Wochen Lockerungstiefe: 5 cm</p> <p>geplante Pflegegänge: 10 Stück Pflegezeitraum: min. 7 Monate (ab April - Oktober) Abrechnung: nach durchgeführten Pflegegängen</p> <p>Die Menge ergibt sich aus: Anzahl der Gehölze x Arbeitsgang. Der EP beinhaltet das einmalige pflegen eines Gehölzes.</p>	2.070,00	St	.....	.....
1.10...2.	<p>Pflanzfläche pflegen Pflege der Pflanzflächen und Sträucher, anfallendes und nicht wiederverwertbares Material ist zu entsorgen.</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wurzelschonendes Lockern der Pflanzflächen • Ausschneiden von trockenen und beschädigten Pflanzenteilen entsprechend den Besonderheiten der Pflanzenart • Säubern der Pflanzflächen von Unkraut, unerwünschten Ansaaten, Sämlingen und Unrat • Nacharbeiten der Verankerungen und Herrichten der Gießränder. <p>Pflanzenart: gem. Pflanzliste Sträucher</p> <p>Bearbeitungsabstände: ca. 4 - 5 Wochen Lockerungstiefe: 5 cm Pflegegänge: 10 Stück Pflegezeitraum: min. 7 Monate (ab April - Oktober) Abrechnung: nach durchgeführten Pflegegängen</p> <p>Die Menge ergibt sich aus: Anzahl der Gehölze x Arbeitsgang. Der EP beinhaltet das einmalige pflegen eines Gehölzes.</p>	3.000,00	m ²	.....	.....
1.10...3.	<p>Wässern Pflanzung Bäume 150l /St 30 Arbeitsgänge Wässern der Pflanzung, Bäume, Wasser aus Entnahmestelle (gemäß Vorbemerkungen), alternativ mittels Wasserfass, Wasser ist in den Einheitspreis einzukalkulieren, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 150 l/St, 30 Arbeitsgänge, Abrechnung nach bewässerten Einheiten,</p>				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalahütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Die Menge ergibt sich aus: Anzahl der Gehölze x Arbeitsgang.
 Der EP beinhaltet das einmalige Wässern eines Gehölzes.

		1.170,00	St
--	--	----------	----	-------	-------

1.10...4. Wässern Pflanzung Großgehölze 75 l/St 30 Arbeitsgänge

Wässern der Pflanzung, Großgehölze, Wasser aus
 Entnahmestelle (gemäß Vorbemerkungen), alternativ mittels
 Wasserfass,
 Wasser ist in den Einheitspreis einzukalkulieren,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 75 l/St,
 30 Arbeitsgänge, Abrechnung nach bewässerten Einheiten,

Die Menge ergibt sich aus: Anzahl der Gehölze x Arbeitsgang.
 Der EP beinhaltet das einmalige Wässern eines Gehölzes.

		2.700,00	St
--	--	----------	----	-------	-------

1.10...5. Wässern Pflanzung Kleingehölz 25 l/St 30 Arbeitsgänge

Wässern der Pflanzung, Großgehölze, Wasser aus
 Entnahmestelle (gemäß Vorbemerkungen), alternativ mittels
 Wasserfass,
 Wasser ist in den Einheitspreis einzukalkulieren,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 l/St,
 30 Arbeitsgänge, Abrechnung nach bewässerten Einheiten,

Die Menge ergibt sich aus: Anzahl der Gehölze x Arbeitsgang.
 Der EP beinhaltet das einmalige Wässern eines Gehölzes.

		2.340,00	St
--	--	----------	----	-------	-------

1.10...6. Düngen Bäume 2 l Flüssigdünger pro 100 l Gießwasser.

Düngen der Bäume am Ende der Fertigstellungspflege
 1 x/Jahr flüssig im Gießverfahren düngen
 - z. B. Dünger 6+5+11, 1%ige Nährlösung, 200 l/ Baum , 2 l
 Flüssigdünger pro 100 l Gießwasser.

		39,00	St
--	--	-------	----	-------	-------

1.10...7. Düngen Sträucher, Kleinsträucher 0,25 l Flüssigdünger pro 50 l Gießwasser.

Düngen der Sträucher am Ende der Fertigstellungspflege
 1 x/Jahr flüssig im Gießverfahren düngen
 Nährstoffe 5+3+7, 1%ige Nährlösung,
 0,25 l/Großstrauch/Kleinstrauch, 0,25 l Flüssigdünger pro 100 l
 Gießwasser.

		168,00	Stk
--	--	--------	-----	-------	-------

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Summe 1.10.	Fertigstellungspflege		
-------------	-----------------------	--	--	-------

1.11. Entwicklungspflege

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen der Entwicklungspflege umfassen alle zur dauerhaften Etablierung erforderlichen Leistungen und sind nach der DIN 18919 durchzuführen.

Die einzelnen Pflegegänge sind der Bauleitung mind. 5 Arbeitstage vor der Ausführung anzuzeigen und mittels Rapporten nachzuweisen.

Die Entwicklungspflege ist für die Dauer vom Ende der Fertigstellungspflege bis Ende 2029 durchzuführen.

Bitte Rechnungsstellung gemäß Vorbemerkungen beachten.

Die Entwicklungspflege endet mit der Übergabe. Anfallende Materialien von der Fläche entfernen, aufnehmen, laden, abfahren und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen. Die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet. Der AN ist für die sinnvolle Verteilung der Pflegegänge über die Zeit verantwortlich.

1.11...1. Bäume und Großgehölze pflegen

Bäume und mehrstämmige Gehölze pflegen.
 Anfallende Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen, die Kosten sind einzukalkulieren

Ausführung:

- wurzelschonendes Lockern der Baumscheiben und Pflanzbereiche
- Ausschneiden von trockenen und beschädigten Pflanzenteilen entsprechend den Besonderheiten der Pflanzenart
- Säubern der Baumscheibe von Unkraut, unerwünschten Ansaaten, Sämlingen und Unrat
- Nacharbeiten der Verankerungen und Herrichten der Gießränder.

Pflanzenart: gemäß Pflanzenliste Bäume und Großsträucher
 Stammumfang: gemäß Pflanzliste Bäume und Großsträucher

Bearbeitungsabstände: ca. 4 - 5 Wochen
 Lockerungstiefe: 5 cm

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>geplante Pflegegänge: 10 Stück pro Jahr Pflegezeitraum: min. 7 Monate (ab April - Oktober) Abrechnung: nach durchgeführten Pflegegängen</p> <p>Die Menge ergibt sich aus: Anzahl der Gehölze x Arbeitsgang. Der EP beinhaltet das einmalige pflegen eines Gehölzes.</p>	2.070,00	St	.....	.....
1.11...2.	<p>Pflanzfläche pflegen Pflege der Pflanzflächen und Sträucher, anfallendes und nicht wiederverwertbares Material ist zu entsorgen.</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wurzelschonendes Lockern der Pflanzflächen • Ausschneiden von trockenen und beschädigten Pflanzenteilen entsprechend den Besonderheiten der Pflanzenart • Säubern der Pflanzflächen von Unkraut, unerwünschten Ansaaten, Sämlingen und Unrat • Nachrichten der Verankerungen und Herrichten der Gießränder. <p>Pflanzenart: gem. Pflanzliste Sträucher</p> <p>Bearbeitungsabstände: ca. 4 - 5 Wochen Lockerungstiefe: 5 cm Pflegegänge: 10 Stück pro Jahr Pflegezeitraum: min. 7 Monate (ab April - Oktober) Abrechnung: nach durchgeführten Pflegegängen</p> <p>Hinweis: EP / 10 Stück Pflegegänge x Anzahl der tatsächlich durchgeführten Pflegegänge</p>	3.000,00	m ²	.....	.....
1.11...3.	<p>Wässern Pflanzung Bäume 150l l/St 10 Arbeitsgänge/Jahr Wässern der Pflanzung, Bäume, Wasser aus Entnahmestelle (gemäß Vorbemerkungen), alternativ mittels Wasserfass, Wasser ist in den Einheitspreis einzukalkulieren, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 150 l/St, 10 Arbeitsgänge/Jahr, Abrechnung nach bewässerten Einheiten,</p> <p>Die Menge ergibt sich aus: Anzahl der Gehölze x Arbeitsgang. Der EP beinhaltet das einmalige Wässern eines Gehölzes.</p>	1.170,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11...4.	Wässern Pflanzung Großgehölze 75 l/St 10 Arbeitsgänge/Jahr Wässern der Pflanzung, Großgehölze, Wasser aus Entnahmestelle (gemäß Vorbemerkungen), alternativ mittels Wasserfass, Wasser ist in den Einheitspreis einzukalkulieren, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 75 l/St, 10 Arbeitsgänge/Jahr, Abrechnung nach bewässerten Einheiten, Die Menge ergibt sich aus: Anzahl der Gehölze x Arbeitsgang. Der EP beinhaltet das einmalige Wässern eines Gehölzes.	2.700,00	St	.....	.....
1.11...5.	Wässern Pflanzung Kleingehölz 25 l/St 30 Arbeitsgänge Wässern der Pflanzung, Großgehölze, Wasser aus Entnahmestelle (gemäß Vorbemerkungen), alternativ mittels Wasserfass, Wasser ist in den Einheitspreis einzukalkulieren, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 l/St, 30 Arbeitsgänge, Abrechnung nach bewässerten Einheiten, Die Menge ergibt sich aus: Anzahl der Gehölze x Arbeitsgang. Der EP beinhaltet das einmalige Wässern eines Gehölzes.	2.340,00	St	.....	.....
1.11...6.	Düngen Bäume 2 l Flüssigdünger pro 100 l Gießwasser. Düngen der Bäume, 1 x/Jahr im Frühling, flüssig im Gießverfahren düngen - z. B. Dünger 6+5+11, 1%ige Nährlösung, 200 l/ Baum , 2 l Flüssigdünger pro 100 l Gießwasser.	117,00	St	.....	.....
1.11...7.	Düngen Sträucher, Kleinsträucher 0,25 l Flüssigdünger pro 50 l Gießwasser. Düngen der Sträucher am Ende der Fertigstellungspflege 1 x/Jahr im Frühling flüssig im Gießverfahren düngen Nährstoffe 5+3+7, 1%ige Nährlösung, 0,25 l/Großstrauch/Kleinstrauch, 0,25 l Flüssigdünger pro 100 l Gießwasser.	504,00	Stk	.....	.....
1.11...8.	Reparatur Staketenzaun Reparatur eines Staketenzauns, Demontage beschädigter Staketenelemente inklusive umweltgerechter Entsorgung,				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalahütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lieferung und Einbau neuer Staketen aus Haselnuss, naturbelassen, gebunden mit verzinktem Draht Höhe des Zauns: 90 cm, Lattenabstand: ca. 4-5 cm, Erneuerung bzw. Wiederverwendung vorhandener Pfosten Pfosten: Fichte Ø 6-8 cm, angespitzt, Länge ca. 150 cm Pfostenabstand: ca. 2 m Zaun mit Draht an Pfosten befestigen, Ausrichten des Zauns nach Bestand, einfache Geländeanpassung, inkl. kleinere Erdarbeiten zur Stabilisierung der Zaunpfosten, Einbindung in bestehende Zaunanlage. Arbeiten unter Berücksichtigung des Bestands und ohne Beschädigung angrenzender Elemente	170,00	m	.....	.....
Summe 1.11.	Entwicklungspflege				.....
Summe 1.	Landschaftsbauarbeiten				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Spiellandschaft				
2.1.	Sonstiges im LV Landschaftsbau				
	Bezugsachsen oder Bezugspunkte sind während der gesamten Bauzeit vorzuhalten				
	Anfahrbarkeit bis an die Einbauten ist zu gewährleisten				
2.1...1.	Inspektion während Ausführung der Spielanlage Inspektionen durch einen qualifizierten Spielplatzprüfenden mit Prüfszertifikat nach DIN 79161-1 und -2, sowie erfahren und sicher im Umgang individuell geplanter und gebauter Spielanlagen unter Berücksichtigung der DIN EN 1176. Darin enthalten sind erforderliche Beratungen und Rücksprachen während des Bauprozesses. Ein Prüfbericht ist vorzulegen. Die Fundamente (Größe/Qualität/ Abrundungen) sind entsprechend zu prüfen und zu dokumentieren.				
		1,00	PSCH		.....
2.1...2.	Sicherheitstechnische Abnahme Sicherheitstechnische Abnahme nach Fertigstellung durch einen unabhängigen, qualifizierten Spielplatzprüfer nach DIN 79161-1 und -2. inkl. Dokumentation in Form eines Prüfprotokolls und in 2-facher Ausfertigung in Papierform und in digitaler Form dem AG aushändigen. Das Prüfprotokoll enthält ggf. Mängelbeschreibungen und Maßnahmenvorschläge zur Beseitigung eventueller Beanstandungen. Dem Protokoll ist eine Fotodokumentation beizulegen. Die Unterlagen der baubegleitenden Dokumentation sind in die Prüfung mit einzubinden und zu bewerten. Prüfung nach DIN EN 1176 / 1177				
		1,00	Stk	.....	.....
2.1...3.	Bemusterung herstellen Bemusterung und Bemusterungsordner für alle produktneutralen Leistungsbereiche, mit allen nachfolgend definierten Oberflächenmaterialien und Ausstattungsgegenständen (gemäß Gestaltungsleitfaden) herstellen, inkl. Zusammenstellung aller Materialien im Ordner als Prospektmuster mit Bildmaterial und Typenblättern. Spritzbetonfelsen				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Oberflächenstruktur (glatt, rau, imitierte Felsformen) anhand eines Probefelsens, Größe ca. 1 m³, Farbgebung (naturnahe Tönungen, UV-beständige Farbpigmente), Modellsegment vor Ort herstellen.</p> <p>Seillandschaft Seildurchmesser, Farbe und Material (z.B. Herkulesseil mit Stahleinlage), Verbindungselemente (Klemmstücke, Seilkreuze, Knoten), als Farb- und Haptikmuster.</p> <p>Edelstahlelemente Wasserspielbereich Nennung des Fabrikats.</p> <p>Schaukelsitze Nennung des Fabrikats.</p> <p>Rutschen Nennung des Fabrikats.</p> <p>Konstruktionen aus Lärchenholz Sicht- oder Konstruktionsholz (Brettschichtholz, Rundholz), Oberflächenbehandlung (gehobelt, sägerauh, imprägniert/geölt), Musterstücke mit Originalquerschnitt, Verbindungselemente aus Edelstahl oder verzinktem Stahl.</p> <p>Fallschutzbelag Fallschutzbelag aus Holzhackschnitzeln 5/30, Handmuster zur Darstellung Farbe, Körnung und Haptik.</p> <p>Spielsand Spielsand gewaschen, Körnung 0/2, Handmuster zur Darstellung Farbe, Körnung und Haptik.</p> <p>Materialien nach Aufforderung durch die BL wieder rückbauen und gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgen, die Kosten sind einzukalkulieren.</p>	1,00	PSCH		.....

2.1...4. Intensivreinigung künstlicher Felslandschaft aus Spritzbeton vor Inbetriebnahme

Reinigung der gesamten sichtbaren und begehbaren Flächen der modellierten Spritzbetonfelsen (einschließlich eventueller Zwischenräume, Fugen, Rücksprünge, Überhänge etc.) zur Entfernung von Baustaub, Schleif- und Farbrückständen aus der Ausführung, eventuellem Trennmittel, losen Partikeln aus Oberflächenbearbeitung (Schnitt, Bürsten, Kolorierung),

Die Reinigung erfolgt mechanisch und nass (Feinsprühstrahl, Hochdruck, ohne Beschädigung der gestalteten Oberfläche oder Farbgebung. Abgeleitetes Wasser ist fachgerecht zu

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	entsorgen.				
	Keine Verwendung aggressiver oder lösungsmittelhaltiger Reinigungsmittel, Reinigung nach vollständiger Fertigstellung der Felslandschaft, vor Eröffnung für Besucher, Gerüste, Arbeitsbühnen oder Seilsicherung (falls erforderlich) sind einzukalkulieren, Prüfung der Oberfläche durch AG nach Abschluss.				
		1,00	St	.....	.....

Summe 2.1. **Sonstiges im LV Landschaftsbau**

2.2. Spielanlage Beton

Freigeformte, fließende Landschaft aus organischen Betonkörpern mit unterschiedlichem Spiel- und Aufenthaltsangebot

Konstruktionssysteme:

System 1, Betonkörper mit Wandneigung < 45°:

- Ringanker aus Stahlbeton
- Schotterunterbau als freigeformte Vormodellierung
- Lieferbetonarbeiten aus Stahlfaserbeton
- Gestaltungsschicht aus Spritzbeton

System 2, Betonkörper mit Wandneigung > 45°:

- Fundamentplatten aus Stahlbeton
- Zwischentragwände aus Stahlbeton
- Spritzbetonarbeiten aus Stahlbeton
- Gestaltungsschicht aus Spritzbeton

Oberflächengestaltung:

Oberfläche aus Spritzbeton mit verschiedenen Oberflächentexturen, von Betonkünstler gestaltet, bekletterbar.
Organische Gestaltung nach Vorbild von ausgewaschenem Naturstein gemäß beiliegendem Gestaltungsleitfaden.
Die künstlerische Oberflächengestaltung variiert von geglättet über angeraut bis felsenartig strukturiert mit Tritt- und Griffmulden und gestalterisch integrierten hervorstehenden Griffmöglichkeiten.

Farbe:

Muschelkalk aus Grundpigment grau und Beimischung in gelb und anthrazit.

Der Farbton wird vor Erstellung der "Musterstücke Oberflächenstruktur" mit Handmustern und Fotos bestimmt.

Spielwert:

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Gemäß Ausführungsplanung und Gestaltungsleitfaden
 Betonkörper 1-11

Sonstiges:
 Anbindung und Abstimmung mit anderen Gewerken

Baustelleneinrichtung ist in die Positionen einzukalkulieren.

Plannummern:

1062_5_SP_Ü_01 Übersichtsplan 1:100
 1062_5_SP_L_02 Lageplan Integration 1:250
 1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100
 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100
 1062_5_SP_S_01 Gesamtschnitte 1:100
 1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50
 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1062_5_SP_G_01 Betonkörper 1 + 2
 1062_5_SP_G_02 Betonkörper 3 + 4
 1062_5_SP_G_03 Betonkörper 5
 1062_5_SP_G_04 Betonkörper 6 + 7
 1062_5_SP_G_05 Betonkörper 8 + 9
 1062_5_SP_G_06 Betonkörper 10
 1062_5_SP_G_07 Betonkörper 11

1062_5_SP_D_10 Details Wasserspiel

2.2...1. Werkplanung und statische Berechnung für Betonkörper (System 1 & 2)

Werkplanung und statische Berechnung für Betonkörper
 (System 1 & 2)

für die Herstellung der Betonkörperkonstruktion und deren
 Fundamentierung aus nachfolgenden Positionen.

In Bereichen mit erhöhten statischen Anforderung (Schutz
 gegen Einsturz) muss eine Berechnung durch den Hersteller
 oder ein Ingenieurbüro erfolgen.

In den aufgeschütteten Bereichen kann die Dimensionierung
 der Tragschichten und Fundamente konstruktiv erfolgen.

Es ist der Aufwand für sämtliche statische und konstruktive
 Berechnungen, welche für die Herstellung der Bauwerkes
 notwendig sind, einzukalkulieren.

Die Werkplanung sollte unter anderem folgende Komponenten
 enthalten:

Höhenplanung Schottertragschichten, Dimensionierung der
 Fundamente, Dimensionierung Wandungsstärke Betonkörper,
 Dimensionierung und Abstände der Zwischentragwände,
 Schalungs- und Bewehrungspläne, Lage Sollrisstellen,
 Übergangspunkte Spielgeräte, Netz- und Seilanschlüsse und

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wasserspiel in Absprache mit anderen Gewerken. Prüfung der vorliegenden Planung nach DIN EN 1176, sowie Rücksprache mit Prüfungsinstitut im Vorfeld.				
		1,00	Stk	.....	.....
2.2...2.	Hilfskonstruktion für Formgebung Schotterunterbau Betonkörper (System 1) Hilfskonstruktion für Formgebung Schotterunterbau Betonkörper (System 1) liefern und herstellen Geeignete Modellierungshilfen zum höhengerechten Einbau des Schotterunterbaus an markanten Punkten wie Hochpunkten oder Senken vor dem Einbau des Schotters, z.B. mit Höheneisen oder in Form von Lehrgerüsten.				
		1,00	Stk	.....	.....
2.2...3.	Feinplanum vorbereiten für Fundamente der Betonkörper Feinplanum vorbereiten für Fundamente der Betonkörper liefern und einbauen Unterbau aus Schotter 0/32, lagenweise verdichtet; Aufbau in Abtreppungen oder Schräge bis 1:2 unter Anwendung der Werkplanung aus vorangehender Position, der Aufwand hierfür ist einzukalkulieren; Verdichtung an der Oberfläche der Modellierung: mind. Verformungsmodul $E_{v2} > 45 \text{ MN/m}^2$. Angenommen Schotter verdichtet mit $2,25 \text{ t/m}^3$ Abrechnung gemäß Lieferschein				
		80,00	t	.....	.....
2.2...4.	Trennschicht PE-Folie einlagig D 0,15mm (System 1 & 2) Trennschicht PE-Folie einlagig D 0,15mm (System 1 & 2) liefern und einbauen Unter Ringanker und Fundamentplatten aus nachfolgenden Positionen. Stöße überlappend ausgeführt. Plannummern: 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50				
		500,00	m2	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2...5.	Schalung Fundamente, Bauteilhöhe bis 0,3 m (System 1 & 2) Schalung Fundamente, Bauteilhöhe bis 0,3 m (System 1 & 2) liefern, bearbeiten und einbauen Im Grundriss polygonal geknickt, Abrechnung gemäß Aufmaß Plannummern: 1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50	1.120,00	lfm	.....	.....
2.2...6.	Zulage für Schalung Fundament aus vorhergehender Position Zulage für Schalung Fundament aus vorhergehender Position, jedoch Einbau auf Feinplanum Schräge < 1:2	60,00	lfm	.....	.....
2.2...7.	Betonstahl zur Bewehrung für Ringanker aus Ortbeton (System 1) Betonstahl zur Bewehrung für Ringanker aus Ortbeton (System 1) liefern, bearbeiten und polygonal einbauen Bewehrung aus Betonstabstahl und Betonstahlmatten B500A, DIN 488 Ringanker teilweise geneigt bis 1:2 Inklusive Anschlussbewehrung für aufgehende Bauteile. Abrechnung gemäß Lieferschein Plannummern: 1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50	3,80	t	.....	.....
2.2...8.	Ortbeton für Ringanker (System 1) Ortbeton für Ringanker (System 1) liefern und einbauen Obere Betonfläche teilweise geneigt, C25/30 XC4, XF1, DIN EN 206, DIN 1045-2. Höhe 25 cm, Breite 30-50 cm Abrechnung gemäß Lieferschein Plannummern:				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100				
	1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100				
	1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50				
		45,00	m ³	.....	.....
2.2...9.	Betonstahl zur Bewehrung für Fundamentplatten aus Ortbeton, (System 2) Betonstahl zur Bewehrung für Fundamentplatten aus Ortbeton, (System 2) liefern bearbeiten und polygonal einbauen Bewehrung aus Betonstabstahl und Betonstahlmatten B500A, DIN 488 Inklusive Anschlussbewehrung für aufgehende Bauteile. Abrechnung gemäß Lieferschein Plannummern: 1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50				
		4,80	t	.....	.....
2.2...10.	Ortbeton für Fundamentplatten (System 2) Ortbeton für Fundamentplatten (System 2) liefern und einbauen Betonoberfläche eben, C25/30 XC4, XF1, DIN EN 206, DIN 1045-2. Höhe 25 cm. Plattengrößen 4,6m ² bis 80 m ² Inkl. Drainageöffnungen Ø 10 cm, gemäß Werkplanung. Abrechnung gemäß Lieferschein Plannummern: 1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50				
		33,00	m ³	.....	.....
2.2...11.	Zwischentragwände als Fertigbauteile (System 2) Zwischentragwände als Fertigbauteile (System 2) herstellen, liefern und einbauen Betonfertigteile aus Stahlbeton C 35/45, XC4, XF1, DIN EN 206, DIN 1045-2, Wandstärke nach Anforderung 15-20 cm, Länge 1,4 - 4,3 m, Höhe 1,2 - 3,2 m, den Umrissen des Betonkörpers polygonal folgend. Wandflächen bis 13 m ² sind möglich.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bewehrung aus Betonstabstahl und Betonstahlmatten B500A,
 DIN 488
 Inklusive Anschlussbewehrung für Tragschicht aus Ortbeton
 System 2.

inkl. Montage und Hebwerkzeug

Abrechnung gemäß Aufmaß nach Werkplanung

Plannummern:

1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100

1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50

12,00 m³

2.2...12. Schotterunterbau als freigeformte Vormodellierung (System 1)

Schotterunterbau als freigeformte Vormodellierung (System 1)
 liefern und einbauen

Unterbau aus Schotter 0/32, lagenweise verdichtet;
 Aufbau in organischen Formen unter Anwendung der
 Hilfskonstruktion aus vorangehender Position, der Aufwand
 hierfür ist einzukalkulieren;

Verdichtung an der Oberfläche der Modellierung mind.
 Verformungsmodul $E_{v2} > 80 \text{ MN/m}^2$. Schotter verdichtet mit
 2,25t/m³. Teilweise einzubringen zwischen Zwischentragwände
 aus vorangehender Position.

Abrechnung gemäß Lieferschein

Plannummern:

1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100

1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100

1062_5_SP_S_01 Gesamtschnitte 1:100

1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50

1.400,00 t

2.2...13. Betonstahl zur Bewehrung Tragschicht aus Ortbeton (System 2)

Betonstahl zur Bewehrung Tragschicht aus Ortbeton (System 2)
 liefern, bearbeiten und dreidimensional einbauen

Formgerüst aus Baustahlgarmierung nach statischen
 Erfordernissen, aus Betonstabstahl und Betonstahlmatten
 B500A, DIN 488.

Formbau mit hoher geometrischer Anforderung als
 Gestaltungsgrundlage für Betonkörper entsprechend
 Werkplanung und statischer Berechnung aus vorhergehender

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Position. Anzuschließen an Anschlussbewehrung von Fundamenten und Zwischentragwänden. Einbauhöhe bis 3,2 m über OK Fundament. Abrechnung gemäß Lieferschein Plannummern: 1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100 1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50	3,20 t	.....	.....
2.2...14.	Spritzbetonarbeiten für Stahlbeton, Tragschicht (System 2) Spritzbetonarbeiten für Stahlbeton, Tragschicht (System 2) liefern und einbauen Spritzbeton als Tragschicht bei Wandneigung > 45°, Beton C25/30, Körnung 0-8 mm, XC4, XF1, DIN EN 14487 Stärke nach Anforderung, ca. 10-20 cm, inkl. Spritzwiderlager. Inkl. zum Einbau notwendiger Maschinen Entsorgung Rückprall aus Spritzbetonarbeiten in gesonderter Position Abrechnung gemäß Aufmaß oder Lieferschein Plannummern: 1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100 1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50	62,00 m³	.....	.....
2.2...15.	Lieferbetonarbeiten aus Stahlfaserbeton (System 1) Lieferbetonarbeiten aus Stahlfaserbeton (System 1) liefern und einbauen Lieferbeton als Tragschicht bei Wandneigung < 45°, Stahlfaserbeton C25/30, XC4, XF1, DIN EN 206, DIN 1045-2, mit Stahlfasern 25 kg/m³, Stärke nach Anforderung, ca. 15-20 cm Inkl. zum Einbau notwendiger Maschinen Abrechnung gemäß Aufmaß oder Lieferschein Plannummern: 1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100 1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50	190,00 m³	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2...16. Musterstücke Gestaltungsschicht Oberflächenstruktur

Musterstücke Gestaltungsschicht Oberflächenstruktur
vor Ort herstellen

Bemusterung der von Betonkünstler hergestellter
Oberflächenstruktur mit verschiedenen
Oberflächeneigenschaften, Größe 0,6 x 1,0 m.
Als Mustergrundlage kann die fertig erstellte Tragschicht dienen.
Die Musterstücke sind ggf. im weiteren Bauverlauf
umzuarbeiten.

5,00 Stk

2.2...17. Gestaltungsschicht Spritzbeton (System 1 & 2)

Gestaltungsschicht Spritzbeton (System 1 & 2)
liefern und einbauen

Spritzbeton C25/30, XC4, XF1, Körnung 0-2 oder 0-4 mm,
gestaltete, durchgefärbte, Oberflächenstruktur, Stärke nach
Anforderung Gestaltungsart ca. 5-12 cm;
Oberfläche aus Spritzbeton mit verschiedenen
Oberflächentexturen, von Betonkünstler gestaltet, bekletterbar.
Organische Gestaltung nach Vorbild von ausgewaschenem
Naturstein gemäß beiliegendem Gestaltungsleitfaden.

Die künstlerische Oberflächengestaltung variiert von geglättet
über angeraut bis felsenartig strukturiert mit Tritt- und
Griffurchen und gestalterisch integrierten hervorstehenden
Griffmöglichkeiten.

Farbe: Muschelkalk aus Grundpigment grau
und Beimischung in gelb und anthrazit (Handmuster und
Fotos).

Inkl. Maschinen,
Entsorgung Rückprall aus Spritzbetonarbeiten in gesonderter
Position.

Abrechnung gemäß Aufmaß

Plannummern:

1062_5_SP_Ü_01 Übersichtsplan 1:100
1062_5_SP_L_02 Lageplan Integration 1:250
1062_5_SP_S_02 Betonlandschaft Schnitte 1:50
1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1062_5_SP_G_01 Betonkörper 1 + 2
1062_5_SP_G_02 Betonkörper 3 + 4
1062_5_SP_G_03 Betonkörper 5
1062_5_SP_G_04 Betonkörper 6 + 7

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1062_5_SP_G_05 Betonkörper 8 + 9				
	1062_5_SP_G_06 Betonkörper 10				
	1062_5_SP_G_07 Betonkörper 11				
	1062_5_SP_D_10 Details Wasserspiel				
		2.000,00	m ²	.....	.....
2.2...18.	Entsorgung Rückprall aus Spritzbetonarbeiten Entsorgung Rückprall aus Spritzbetonarbeiten 2,5to/m ³ . Aufmaß gemäß Wiegeschein				
		75,00	t	.....	.....
2.2...19.	Sollrissstellen zur Spannungsentlastung im Beton (System 1 & 2) Sollrissstellen zur Spannungsentlastung im Beton (System 1 & 2) durch Tragschicht, Bewehrung und Gestaltungsschicht, mit Trennlage bis max. 8mm, herstellen und durch Überlappung der Gestaltungsschicht ins Oberflächenbild integrieren. Plannummer: 1062_5_SP_L_03 Lageplan Betonbau Systeme 1:100				
		90,00	lfm	.....	.....
2.2...20.	U-Bügel als Verankerungspunkt für Kletternetze U-Bügel als Verankerungspunkt für Kletternetze aus V2A Edelstahl, M12 bzw. M16 nach statischen Erfordernissen liefern und befestigen an Formgerüst aus Baustahlarmierung in Tragschicht (System 2), Ausrichtung in Spannrichtung Netz, keine Biegung auf die Gewindestange. Gemäß Werkplanung und in Absprache mit Spieleinbauten Holz Plannummer: 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5 Detail: A1				
		12,00	Stk	.....	.....
2.2...21.	Vorbereitung der Gestaltungsschicht für Anschluss Kletterseile Vorbereitung der Gestaltungsschicht für Anschluss Kletterseile Gemäß Werkplanung und in Absprache mit Spieleinbauten Holz.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Plannummer: 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5 Detail: A2 55,00 Stk				
2.2...22.	Herstellung von Trägerelementen für Wasserspiel "einfache Spritzdüsen" Herstellung von Trägerelementen für Wasserspiel "einfache Spritzdüsen" Trägerelement Ø bis 30-40 cm, Stärke 5-12 cm, Durchgangsbohrung 62mm zum Einkleben der Düsenhülse. Aus Spritzbeton C25/30, XC4, XF1, Körnung 0-2 oder 0-4 mm, gestaltet, durchgefärbt. Farbe: Muschelkalk aus Grundpigment grau und Beimischung in gelb und anthrazit gemäß vorangehender Position Inkl. Einbau in Betonkörper in Absprache mit Gewerk Wassertechnik Plannummer: 1062_5_SP_D_10 Details Wasserspiel 6,00 Stk				
2.2...23.	Anarbeiten an Gehäuse/ Montagerahmen Wasserspendersäule Anarbeiten an Gehäuse/ Montagerahmen Wasserspendersäule Inkl. Schutz während Spritzbetonarbeiten in Absprache mit Gewerk Wassertechnik. Plannummer: 1062_5_SP_D_10 Details Wasserspiel 2,00 Stk				
2.2...24.	Anarbeiten an Fundamentrahmen Wipp-Saug-Pumpe Anarbeiten an Fundamentrahmen Wipp-Saug-Pumpe Inkl. Schutz während Spritzbetonarbeiten in Absprache mit Gewerk Wassertechnik Plannummer: 1062_5_SP_D_10 Details Wasserspiel 2,00 Stk				
2.2...25.	Anarbeiten an Fundamentanker Spritzpumpe Anarbeiten an Fundamentanker Spritzpumpe Inkl. Schutz während Spritzbetonarbeiten in Absprache mit				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Gewerk Wassertechnik

Plannummer: 1062_5_SP_D_10 Details Wasserspiel

3,00	Stk
------	-----	-------	-------

Summe 2.2.	Spielanlage Beton	
-------------------	--------------------------	-------	--

2.3. Spielanlage Holz

Alle Rundhölzer aus Robinie, natürlich gewachsen, splintfrei geschält und geschliffen;
 Palisaden sind mit ebener Trittfläche auszubilden, Trittfläche mit schrägen Sägeschnitten für Konstruktiven Holzschutz und Trittverbesserung;

Stützen sind für konstruktiven Holzschutz anzuschrägen und kreuzweise zu fangen.

Alle Kanthölzer aus Robinie, splintfrei, gehobelt;
 Brettware aus Robinie 32 mm, splintfrei, gehobelt.
 Alle Verbindungsmittel in V2A Edelstahl.

Konstruktive Holzverbindungen, sowie Anbindung an Betonkörper:
 Verbindungen mit Schlüsselschrauben M12 oder Gewindestangen M12 bzw. nach statischen Erfordernissen, mit U-Scheiben und selbstsichernden Muttern, im Holz versenkt durch Forstnerbohrungen;
 Verschraubung von Brettern mit Holzschrauben aus V2A Edelstahl.

Alle Hangel-, Kletter- und Halteseile:
 Aus Herkulestauwerk Ø 24 mm, Befestigung an Robinienhölzern und Betonkörpern mittels angepresster Gewindestangen M12 aus V2A Edelstahl, verschraubt mit U-Scheiben und selbstsichernden Muttern, im Holz versenkt durch Forstnerbohrungen; Befestigung an Betonlandschaft mittels Schäkel oder Gabelkopf an Klebeanker M12 bzw. M16 mit Ringschraube aus V2A Edelstahl.

Anbauteile und Zubehör wie Rutschen, Reckstangen, Stangenrutschen sind in V2A Edelstahl auszuführen.

Plannummern:

1062_5_SP_Ü_01 Übersichtsplan 1:100
 1062_5_SP_L_02 Lageplan Integration 1:250
 1062_5_SP_L_04 Lageplan Holzeinbauten 1:250
 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100
 1062_5_SP_S_01 Gesamtschnitte 1:100
 1062_5_SP_R_04 Regeldetails Fundamente Holzeinbauten

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1:20	1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5				
1062_5_SP_D_01	Bereich Holz 1 - 1:100 Schaukelanlage				
1062_5_SP_D_02	Bereich Holz 1 - 1:100 Hängematten				
1062_5_SP_D_03	Bereich Holz 2 - 1:100 Balancierstrecke und Versteck				
1062_5_SP_D_04	Bereich Holz 2 - 1:100 niedrige Kletteranlage				
1062_5_SP_D_05	Bereich Holz 2 - 1:100 Kletterkuppel				
1062_5_SP_D_06	Bereich Holz 3 - 1:100 hohes Klettern Nord				
1062_5_SP_D_07	Bereich Holz 3 - 1:100 hohes Klettern Süd				
1062_5_SP_D_08	Bereich Holz 4 - 1:100 Sitzen/Matschtisch				
1062_5_SP_D_09	Bereich Holz 4 - 1:100 Tasten/Klang/Reck				

2.3...1. Werkplanung für Holzeinbauten inkl. Fundamente

Werkplanung für Holzeinbauten inkl. Fundamente

für die Herstellung der Holzeinbauten und deren Fundamentierung aus nachfolgenden Positionen.

Planung sollte folgende Komponenten enthalten:
 Prüfung der Dimensionierung der Standpfosten,
 Dimensionierung der Fundamente,
 Dimensionierung der Verbindungsmittel.
 Übergangspunkte Netz- und Seilanschlüsse mit Betonkörpern in
 Absprache mit anderen Gewerken.
 Prüfung der vorliegenden Planung nach DIN EN 1176, sowie
 Rücksprache mit Prüfungsinstitut im Vorfeld.

1,00	Stk
------	-----	-------	-------

2.3...2. Fundamentlöcher für Holzspielgeräte aus Auffüllung, lösen fördern lagern

Fundamentlöcher für Holzspielgeräte aus Auffüllung, profilgerecht lösen, fördern, lagern

ab Geländeoberfläche Übergabehöhe, Arbeiten mit Gerät,
 Förderweg bis 0,5 km,
 Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

Plannummern:

1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100
 1062_5_SP_R_04 Regeldetails Fundamente Holzeinbauten
 1:20

60,00	m3
-------	----	-------	-------

2.3...3. Schalung Einzelfundament, Bauteilhöhe ab Übergabehöhe 0,3 m.

Schalung Einzelfundament, Bauteilhöhe ab Übergabehöhe 0,3 m.
 liefern bearbeiten und einbauen

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Übergabeplanum eben. Abrechnung gemäß Aufmaß Plannummern: 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_R_04 Regeldetails Fundamente Holzeinbauten 1:20				
		420,00	lfm	.....	.....
2.3...4.	Zulage für Schalung Einzelfundament jedoch Bauteilhöhe ab Übergabehöhe H bis 0,5m Zulage für Schalung Einzelfundament jedoch Bauteilhöhe ab Übergabehöhe H bis 0,5m liefern bearbeiten und einbauen Im Grundriss rechteckig, Übergabeplanum eben. Abrechnung gemäß Aufmaß				
		20,00	lfm	.....	.....
2.3...5.	Dränschicht Kies 16/32 D 10cm Dränschicht Kies 16/32 D 10cm Dränschicht, aus Kies, Körnung 16/32, Schichtdicke 10 cm, Abrechnung nach Lieferschein Plannummern: 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_R_04 Regeldetails Fundamente Holzeinbauten 1:20				
		9,00	m³	.....	.....
2.3...6.	Kleinfundament, Schotter Kleinfundament, Schotter Schotterfundament liefern, einbauen und von Hand verdichten, Körnung 0/45, Einzelvolumen 0,25 bis 1,0 m³. Beim Einbringen des Schotters stehen abgestützte Robinienstützen im Fundamentloch, der ggf entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren. Plannummern:				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_R_04 Regeldetails Fundamente Holzeinbauten 1:20				
		12,00	m ³	.....	.....
2.3...7.	Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C25/30, XC2, bis 0,25m³ Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C25/30, XC2, bis 0,25m ³ Ortbeton Einzelfundament, Betonoberfläche geneigt, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Einzelvolumen bis 0,25m ³ Beim Einbringen des Betons stehen abgestützte Robinienstützen im Fundamentloch, der ggf entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren. Plannummern: 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_R_04 Regeldetails Fundamente Holzeinbauten 1:20				
		1,20	m ³	.....	.....
2.3...8.	Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C25/30, XC2, 0,25-0,5m³ Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C25/30, XC2, 0,25-0,5m ³ Ortbeton Einzelfundament, Betonoberfläche geneigt, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Einzelvolumen über 0,25 bis 0,5m ³ Beim Einbringen des Betons stehen abgestützte Robinienstützen im Fundamentloch, der ggf entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren. Plannummern: 1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100 1062_5_SP_R_04 Regeldetails Fundamente Holzeinbauten 1:20				
		10,00	m ³	.....	.....
2.3...9.	Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C25/30, XC2, 0,5-1,0m³ Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C25/30, XC2, 0,5-1,0m ³ Ortbeton Einzelfundament, Betonoberfläche geneigt, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung,				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einzelvolumen über 0,5 bis 1,0m³.

Beim Einbringen des Betons stehen abgestützte
 Robinienstützen im Fundamentloch,
 der ggf entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.

Plannummern:

1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100

1062_5_SP_R_04 Regeldetails Fundamente Holzeinbauten
 1:20

29,80 m³

2.3...10. Ort beton Einzelfundament unbewehrt C25/30, XC2, 1,0-2,0 m³

Ort beton Einzelfundament unbewehrt C25/30, XC2, 1,0-2,0 m³

Ort beton Einzelfundament, Betonoberfläche geneigt,
 aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206,
 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung,

Einzelvolumen über 1,0 bis 2,0 m³.

Beim Einbringen des Betons stehen abgestützte
 Robinienstützen im Fundamentloch,
 der ggf entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.

Plannummern:

1062_5_SP_L_05 Fundamentplan 1:100

1062_5_SP_R_04 Regeldetails Fundamente Holzeinbauten
 1:20

10,40 m³

2.3...11. Ort beton Flächenfundament unbewehrt C25/30, XC2, 1,5-10,0m³

Ort beton Flächenfundament unbewehrt C25/30, XC2,
 1,5-10,0m³

Ort beton Einzelfundament, Betonoberfläche geneigt,
 aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206,
 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung,

Einzelvolumen über 1,5 bis 10,0m³.

Beim Einbringen des Betons stehen abgestützte
 Robinienstützen im Fundamentloch,
 der ggf entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.

Plannummern:

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1062_5_SP_L_05	Fundamentplan 1:100				
1062_5_SP_R_04	Regeldetails Fundamente Holzeinbauten 1:20				
		13,00	m³	.....	.....
	Bereich Holz 1 Schaukeln und Schwingen				
2.3...12.	Schaukelanlage liefern und herstellen Schaukelanlage liefern und herstellen, bestehend aus 12 Stützen aus Robinienrundholz, Ø 14-18 cm, 12 Stützen aus Robinienrundholz, Ø 18-22 cm, versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen, sichtbare Länge der Stützen über OK Fallschutz variierend 3,0-4,0 m; daraus erstellt vier Schaukelgerüste aus jeweils 5-6 Stützen mit Schaukelbalken aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm, Abhängehöhe jeweils 2,5 m; die restlichen Stützen als gestalterische Stelen dazwischen positioniert; 1 Stück Nestschaukelsitz Ø 120 cm, Sitzfläche und Abhängeseile aus Herkulestauwerk Ø 16 mm, Farbe beige, aufgehängt an Kardangelenken aus Edelstahl V2A mit Sicherungsketten; 1 Stück Schaukelsessel, Sitzfläche und Lehne aus Herkulestauwerk Ø 16 mm, Farbe beige, aufgehängt an Kardangelenken aus Edelstahl V2A mit Sicherungsketten; 2 Stück Sicherheitsschaukelsitze aus EPDM-Gummi mit Aluminiumeinlage, Farbe schwarz, Sitzbreite ca. 48 cm, aufgehängt mittels Edelstahl-Ketten an Schaukelgelenken aus V2A Edelstahl; 1 Stück Partnerschaukelsitz aus zwei gegenüberliegenden Rohren aus gewebearmiertem Gummi, Ø 120 mm, Farbe: schwarz, Länge ca. 1,00 m, Breite ca. 1,00m, Verbindungsrohre aus Edelstahl, mechanisch poliert, aufgehängt mit sechs Edelstahlketten A6 an drei Schaukelgelenken aus Edelstahl, die zwei äußeren als Kardangelenk mit Sicherungsketten; Plannummer: 1062_5_SP_D_01 Bereich Holz 1 - 1:100 Schaukelanlage 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5				
		1,00	Stk	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3...13. Hängemattenanlage liefern und herstellen

Hängemattenanlage liefern und herstellen,
bestehend aus

6 Stützen aus Robinienrundholz, Ø 18-22 cm,
versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen,
sichtbare Länge der Stützen über OK Fallschutz 2,5 - 3,0 m;

3 Stück Hängematten aus Herkulestauwerk Ø 16 mm, Farbe
beige, Liegefläche ca. 90 x 200 cm,
aufgehängt an Hängemattengelenken aus V2A Edelstahl,
Aufhängenhöhe 1,3 m;

Plannummer:

1062_5_SP_D_02 Bereich Holz 1 - 1:100 Hängematten

1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

Bereich Holz 2
Niedriges Klettern

2.3...14. Balancieranlage liefern und herstellen

Balancieranlage liefern und herstellen,
bestehend aus

5 Stützen aus Robinienrundholz Ø 10-14 cm,
6 Stützen aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm,
versetzt in Beton- und Schotterfundamente aus vorangehenden
Positionen,
sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 1,5-2,0 m,
gestalterische Stele ca. 2,8 m über OK Fallschutz;

6 Palisaden aus Robinienrundholz Ø 10-14 cm
11 Palisaden aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm
5 Palisaden aus Robinienrundholz Ø 18-22 cm
5 Palisaden aus Robinienrundholz Ø 22-26 cm,
versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen,
Höhe über OK Fallschutz bis 60 cm;

Balancierelemente zwischen o.g. Stützen und Palisaden:

2 Einzel-Balancierstämme aus Robinienrundholz Ø 18-22 cm,
Länge jeweils ca. 4,00-4,50 m;

3 Einzel- Balancierstämme aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm,
Länge jeweils ca. 2,20 m, 3,30 m, 3,80 m;

1 Einzel- Balancierstamm aus Robinienrundholz Ø 10-14 cm,
Länge ca. 2,80 m;

Doppelbalancierholz aus zwei Robinienrundhölzern Ø 10-14 cm,
Länge ca. 2,80 m;

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Palisadenstamm aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm, Länge ca. 4,30 m;seitlich daran befestigt 11 Robinienpalisaden Ø 10-14 cm und 3 Robinienpalisaden Ø 14-18 cm als Tritte;</p> <p>an vier Balancierabschnitten Halteseile aus Herkulestauwerk, Gesamtlänge Seil 11 lfm;</p> <p>Kletteraufstieg aus ca. 17 Robinienrundhölzern Ø 8-10 cm, Länge jeweils ca. 0,5-1,5 m; befestigt zwischen den Balancierhölzern und teilweise befestigt auf Betonlandschaft mittels eingeklebter Gewindestangen; Balancier- und Kletterhöhe über OK Fallschutz max. 60 cm.</p> <p>Plannummer: 1062_5_SP_D_03 Bereich Holz 2 - 1:100 Balancierstrecke und Versteck 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5</p>	1,00	Stk	.....	.....
2.3...15.	<p>Versteck liefern und herstellen Versteck liefern und herstellen bestehend aus</p> <p>5 Stützen aus Robinienrundholz Ø 10-14 cm, Stützhöhe über OK Fallschutz bis 1,5 m, versetzt in Schotterfundamente aus aus vorangehenden Positionen,</p> <p>Dichte Kletterstruktur aus ca. 50 Robinienrundhölzern Ø 8-10 cm, Länge 0,5-2,0 m, befestigt zwischen den Stützen, teilweise befestigt auf Betonlandschaft mittels eingeklebter Gewindestangen, so dass sich ein höhlenartiges dichtes Versteck ergibt mit einzelnen Durchstiegsmöglichkeiten zur Betonlandschaft; Kletterhöhe über OK Fallschutz max. 1,0 m;</p> <p>Plannummer: 1062_5_SP_D_03 Bereich Holz 2 - 1:100 Balancierstrecke und Versteck 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5</p>	1,00	Stk	.....	.....
2.3...16.	<p>Niedrige Kletteranlage liefern und herstellen Niedrige Kletteranlage liefern und herstellen bestehend aus</p> <p>5 Stützen aus Robinienrundholz Ø 10-14 cm, 20 Stützen aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm, versetzt in Beton- und Schotterfundamente aus vorangehenden</p>				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Positionen, sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 1,5-3,0 m,			
	5 Palisaden aus Robinienrundholz Ø 10-14 cm, 12 Palisaden aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm, 5 Palisaden aus Robinienrundholz Ø 18-22 cm, 2 Palisaden aus Robinienrundholz Ø 22-26 cm, versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen, Höhe über OK Fallschutz bis 60 cm;			
	Balancier- und Kletterelemente zwischen o.g. Stützen und Palisaden:			
	Hühnerbrücke aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm, Länge ca. 3,0 m darauf befestigt als Trittsprossen ca. 11 Robinienrundhölzer Ø 8-10 cm, Länge ca. 30-40 cm, Balancierhöhe über OK Fallschutz ca. 30 cm;			
	Hängebrücke Länge ca. 3,0 m, aus ca. 12 Robinienrundhölzern Ø 8-10 cm, Länge ca. 80 cm, 2 Tragseile und 2 Handlaufseile aus Herkulestauwerk Ø 24 mm, Gesamtlänge Seil ca. 10 lfm,; Farbe beige, befestigt zwischen den og. Stützen mittels angepresster Gewindestangen M12,			
	Zwei Podeste aus Robinienbrettern 32 mm, aufgeschraubt auf Unterkonstruktion aus Robinienkanthölzern 7x9 cm, Gesamtfläche ca. 1,5 m², Podesthöhe ca. 30 cm, ca. 60 cm über OK Fallschutz, 4 Stück Handlaufseile aus Herkulestauwerk, Gesamtlänge Seil 3 lfm;			
	ein Kletterzugang zum Rutschpodest aus ca. 6 Stück Robinienrundhölzern Ø 8-10 cm; Länge ca. 0,5-1,0 m,			
	1 Anbaurutsche aus V2A Edelstahl, Einsitzhöhe 60 cm, Ruttbreite ca. 50 cm, oben befestigt auf Podest mittels Flansch und Schlüsselschrauben, unten aufgeschraubt auf Betonfundamente aus vorangehenden Positionen,			
	1 Balancierstamm aus Robinienrundholz Ø 18-22 cm, Länge 2,6 m; 3 Balancierstämme aus Robinienrundhölzern Ø 14-18 cm, Längen 2,0 m, 2,6 m und 3,3 m; 2 Balancierstämme aus Robinienrundhölzern Ø 10-14 cm, Längen 2,5 m;			
	2 Kletternetze aus Herkulestauwerk Ø 16 mm, Farbe beige, Maschenweite ca. 10 cm, Gesamtfläche ca. 4,5 m², Netz 1 befestigt zwischen zwei Palisaden und einem Querholz, Netz 2 befestigt zwischen vier Stützen;			

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	18 Kletter- und Hängelseile, Gesamtlänge Seil 38 lfm; befestigt zwischen o.g. Stützen und teilweise befestigt an Betonlandschaft aus vorangehenden Positionen mittels Klebeanker; Plannummer: 1062_5_SP_D_04 Bereich Holz 2 - 1:100 niedrige Kletteranlage 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5	1,00	Stk	.....	.....

2.3...17. Kletterkuppel liefern und herstellen

Kletterkuppel liefern und herstellen
bestehend aus

14 Stützen aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm,
versetzt in Beton- und Schotterfundamente aus vorangehenden Positionen,
sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 1,5-2,6 m,

8 Palisaden aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm,
versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen,
Höhe über OK Fallschutz bis 60 cm;

Zwei Podeste aus Robinienbrettern 32 mm, aufgeschraubt auf Unterkonstruktion aus Robinienkanthölzern 7x9 cm,
Gesamtfläche 1,7 m², Podesthöhe 90 cm und 150 cm über OK Fallschutz,
4 Stück Handlaufseile aus Herkulestauwerk, Gesamtlänge Seil 2,5 lfm

ein Leiterzugang (nicht leicht zugänglich ausgebildet),
Leiterstützen aus Robinienrundholz Ø 10-14 cm, 3
Leitersprossen aus Robinienrundhölzern Ø 8-10 cm, Breite bis 1,0 m, Leiterstützen versetzt in Betonfundament aus vorangehender Position,

1 Stück Anbaurutsche aus V2A Edelstahl, Einsitzhöhe 150 cm,
Rutschbreite 1 m, oben befestigt auf Podest mittels Flansch und Schlüsselschrauben, unten aufgeschraubt auf Betonfundamente aus vorangehenden Positionen, mit Querstange aus Edelstahl über dem Einsitz Ø 30 mm.

dichte Kletterstruktur aus
10 Robinienhölzern Ø 10-14 cm, Länge ca. 3,0 m;
60 Robinienrundhölzern Ø 8-10 cm, Länge ca. 2,0 m;
befestigt zwischen den Stützen, so dass sich eine unterspielbare Höhle ergibt, lichte Höhe ca. 1,20 m; teilweise mit Durchstiegsmöglichkeiten.

6 Balancierstämme aus Robinienrundhölzern Ø 14-18 cm,
Längen 2,00m - 3,00 m;
an einem Stamm seitlich daran befestigt 5 Robinienpalisaden Ø

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

14-18 cm als Tritte;

Balanciertau Ø 150 mm aus PP-Tauwerk mit Stahlseele, Farbe beige, befestigt zwischen den Stützen mittels angepresster Gewindestangen aus Edelstahl V2A, Länge 2,40 m;

Plannummer:

1062_5_SP_D_05 Bereich Holz 2 - 1:100 Kletterkuppel

1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

Bereich Holz 3
Hohes Klettern

2.3...18. Übergang liefern und herstellen

Übergang liefern und herstellen
bestehend aus

3 Stützen aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm,
5 Stützen aus Robinienrundholz Ø 18-22 cm,
versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen,
sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 2,5 - 3,8 m;

Dichte Kletterstruktur aus

10 Robinienhölzern Ø 10-14 cm, Länge 3,0 m;
60 Robinienrundhölzern Ø 8-10 cm, Länge ca. 2,0 m;
befestigt zwischen den Stützen und den Betonkörpern aus
vorangehenden Positionen,
mit einzelnen Durchstiegsmöglichkeiten.

2 Balancierhölzer aus Robinienrundhölzern Ø 14-18 cm, Länge
2,90 und 3,00 m;

Kletterhöhe bis ca. 2,20 m, in mehreren Bereichen unterfahrbar,
lichte Höhe ca. 1,20 - 1,50 m;

8 Kletter- und Halteseile aus Herkulestauwerk, Gesamtlänge
Seil 19 lfm; befestigt zwischen den Stützen, teilweise befestigt
am Betonkörper mittels Klebeanker;

Geländerrutsche aus zwei Edelstahlrohren Ø 38 mm, oben
befestigt auf Betonkörper, Anbauhöhe 2,0 m, unten befestigt auf
bzw. in Betonfundament aus vorangehender Position;

Plannummer:

1062_5_SP_D_06 Bereich Holz 3 - 1:100 hohes Klettern Nord

1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3...19. Hohes Klettern Nord liefern und herstellen

Hohes Klettern Nord liefern und herstellen
bestehend aus

2 Stützen aus Robinienrundholz Ø 10-14 cm,
versetzt in Schotterfundamente aus vorangehenden Positionen,
sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 1,5 m;

11 Stützen aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm,
3 Stützen aus Robinienrundholz Ø 18-22 cm,
versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen,
sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 2,0 - 3,5 m;

Kletterstrukturen aus
20 Robinienrundhölzern Ø 10-14 cm, Länge 3,0 m;
70 Robinienrundhölzern Ø 8-10 cm, Länge 2,0 m;
mit vielfältigen Durchstiegsmöglichkeiten;
befestigt zwischen den Stützen und den Betonkörpern aus
vorangehenden Positionen, dabei den Eingangsbereich des
Tunnels überspielend;
Kletterhöhe bis ca. 2,50 m, in mehreren Bereichen unterfahrbar,
lichte Höhe ca. 1,20 - 1,50 m;

1 Anbaurutschen aus V2A Edelstahl, Einsitzhöhe 150,
1 Anbaurutschen aus V2A Edelstahl, Einsitzhöhe 250,
Rutschbreite ca. 50 cm, mit Seitenschutz und Querstange am
Einsitz,
oben befestigt auf o.g. Kletterhölzern mittels Flansch und
Schlüsselschrauben, unten aufgeschraubt auf
Betonfundamente aus vorangehenden Positionen,

Kletterleiter aus zwei Robinienrundhölzern Ø 14-18 cm,
Herkulestauwerk als Sprossen durch Bohrungen in den
Stämmen geschlauft und befestigt, Gesamtlänge Seil 8 lfm;
Länge der Leiter 3,80 m;

Palisadenbrücke aus 7 Robinienrundhölzern Ø 14-18 cm, Länge
40-60 cm, als senkrechte Tritte aufgefädelt auf zwei Tragseile
aus Herkulestauwerk, mit Halteseil aus Herkulestauwerk,
Gesamtlänge Seil 8 lfm; Standhöhe über OK Spielfläche 1,5 m;

Senkrechte Rutschstange aus Edelstahl, Ø 38 mm, Anbauhöhe
an Stütze ca. 3,0 m, unten befestigt auf bzw. in Betonfundament
aus vorangehenden Positionen,

Plannummer:

1062_5_SP_D_06 Bereich Holz 3 - 1:100 hohes Klettern Nord

1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3...20. Palisadenfeld liefern und herstellen

Palisadenfeld liefern und herstellen
bestehend aus

4 Stützen aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm,
versetzt in Betonfundament aus vorangehenden Positionen,
jeweils eine angeschraubte Trittpalisade aus Robinienrundholz
Ø 10-14 cm, Länge 40-50 cm, sichtbare Stützhöhe über OK
Fallschutz 1,5 - 2,5 m,

28 Balancierpalisaden aus Robinienrundholz Ø 18-22 cm,
19 Balancierpalisaden aus Robinienrundholz Ø 22-26 cm,
10 Balancierpalisaden aus Robinienrundholz Ø 26-30 cm,
versetzt in Betonfundament aus vorangehenden Positionen.

Höhe der Balancierpalisaden über OK Spielfläche:

20% 0,2-0,4 m,
40% 0,4-0,6 m,
40% 0,8-1,0 m.

Plannummer:

1062_5_SP_D_06 Bereich Holz 3 - 1:100 hohes Klettern Nord

1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

2.3...21. Hohes Klettern Süd liefern und herstellen

Hohes Klettern Süd liefern und herstellen
bestehend aus

10 Stützen aus Robinienrundholz Ø 22-26 cm,
versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen,
sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 4,5 - 5,0 m;

9 Stützen aus Robinienrundholz Ø 18-22 cm,
versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen,
sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 3,0 m - 4,0 m

43 Hangel- und Kletterseile aus Herkulestauwerk, Länge
gesamt 110 lfm,
davon 3 Stück mit je 4 Seilzipfeln, 2 Stück mit Schlaufen, liches
Maß > 25 cm, Seile teilweise befestigt zwischen o.g. Stützen,
teilweise befestigt an Betonkörpern aus vorangehenden
Positionen mittels Klebeanker,

5 Stück Kletternetze aus Herkulestauwerk Ø 16 mm,
Maschenweite mind. 25 cm,
teilweise befestigt zwischen o.g. Stützen, teilweise befestigt an
Betonkörpern aus vorangehenden Positionen, an einbetonierten
Gewindeankern aus V2A Edelstahl,
Gesamtfläche Netz 20 m²;

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Plannummer:

1062_5_SP_D_07 Bereich Holz 3 - 1:100 hohes Klettern Süd

1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

2.3...22. Kleine Kletterstruktur liefern und herstellen

Kleine Kletterstruktur liefern und herstellen
bestehend aus

2 Stützen aus Robinienrundholz Ø 10-14 cm,
 2 Stützen aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm,
 versetzt in Schotterfundamente aus vorangehenden Positionen,
 sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz variierend 1,5 - 2,4
 m;

Lockere Kletterstruktur aus
 5 Robinienrundhölzern Ø 10-14 cm, Länge 3m,
 35 Robinienrundhölzern Ø 8-10 cm, Länge 2 m,
 befestigt zwischen den Stützen, teilweise befestigt auf
 Betonlandschaft mittels Klebeanker;
 Kletterhöhe über OK Fallschutz max. 1,0 m;

Plannummer:

1062_5_SP_D_07 Bereich Holz 3 - 1:100 hohes Klettern Süd

1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

Bereich Holz 4
 Sonstige Einbauten

2.3...23. Sitzbereich 1, liefern und herstellen

Sitzbereich 1, liefern und herstellen
bestehend aus

Unterkonstruktion aus Robinienkanthölzern 7x9 cm, befestigt
 auf Betonlandschaft mittels Klebeankern,
 Sitzbelag aus Robinienbrettern Stärke 32 mm;
 Höhe der Sitzflächen über OK Fallschutz ca. 45 cm,

Tiefe der Sitzflächen max. 0,78 m, dabei Auskragung <
 Auflagefläche,
 Länge der Sitzfläche max. 2,50 m
 Fläche 1,7 m²

Plannummer:

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1062_5_SP_D_08 Bereich Holz 4 - 1:100 Sitzen/Matschtisch
 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

2.3...24. Sitzbereich 2, liefern und herstellen

Sitzbereich 2, liefern und herstellen
 bestehend aus

Unterkonstruktion aus Robinienkanthölzern 7x9 cm, befestigt
 auf Betonlandschaft mittels Klebeankern,
 Sitzbelag aus Robinienbrettern Stärke 32 mm;
 Höhe der Sitzflächen über OK Fallschutz ca. 45 cm,

Tiefe der Sitzflächen max. 0,80 m, dabei Auskrangung <
 Auflagefläche,
 Länge der Sitzfläche max. 2,18 m
 Fläche 1,3 m²

Plannummer:
 1062_5_SP_D_08 Bereich Holz 4 - 1:100 Sitzen/Matschtisch
 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

2.3...25. Sitzbereich 3, liefern und herstellen

Sitzbereich 3, liefern und herstellen
 bestehend aus

Unterkonstruktion aus Robinienkanthölzern 7x9 cm, befestigt
 auf Betonlandschaft mittels Klebeankern,
 Sitzbelag aus Robinienbrettern Stärke 32 mm;
 Höhe der Sitzflächen über OK Fallschutz ca. 45 cm,

Tiefe der Sitzflächen max. 0,82 m, dabei Auskrangung <
 Auflagefläche,
 Länge der Sitzfläche max. 3,93 m
 Fläche 2,8 m²

Plannummer:
 1062_5_SP_D_08 Bereich Holz 4 - 1:100 Sitzen/Matschtisch
 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

2.3...26. Sitzbereich 4, liefern und herstellen

Sitzbereich 4, liefern und herstellen

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

bestehend aus

Unterkonstruktion aus Robinienkanthölzern 7x9 cm, befestigt
 auf Betonlandschaft mittels Klebeankern,
 Sitzbelag aus Robinienbrettern Stärke 32 mm;
 Höhe der Sitzflächen über OK Fallschutz ca. 45 cm,

Tiefe der Sitzflächen max. 0,80 m, dabei Auskrugung <
 Auflagefläche,
 Länge der Sitzfläche max. 2,71 m
 Fläche 1,6 m²

Plannummer:

1062_5_SP_D_08 Bereich Holz 4 - 1:100 Sitzen/Matschtisch

1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

2.3...27. Sitzbereich 5, liefern und herstellen

Sitzbereich 4, liefern und herstellen
 bestehend aus

Unterkonstruktion aus Robinienkanthölzern 7x9 cm, befestigt
 auf Betonlandschaft mittels Klebeankern,
 Sitzbelag aus Robinienbrettern Stärke 32 mm;
 Höhe der Sitzflächen über OK Fallschutz ca. 45 cm,

Tiefe der Sitzflächen max. 0,92 m, dabei Auskrugung <
 Auflagefläche,
 Länge der Sitzfläche max. 2,5 m
 Fläche 1,8 m²

Plannummer:

1062_5_SP_D_08 Bereich Holz 4 - 1:100 Sitzen/Matschtisch

1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5

1,00 Stk

2.3...28. Matschtisch liefern und herstellen

Matschtisch liefern und herstellen,
 bestehend aus

Unterkonstruktion aus Robinienkanthölzern 7x9 cm, befestigt
 auf Betonlandschaft mittels Klebeankern,
 dichter Belag aus Robinienbrettern Stärke 32 mm; genutet und
 verklebt,
 dreiseitig Staurahmen aus Robinienkanthölzern 6x6 cm
 Matschtisch anfahrbar, Belagshöhe 50 cm über OK Holzhäcksels
 und auf gleicher Höhe wie OK Sandfläche,
 Tiefe ca. 90-130 cm,

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite ca. 170 cm, Fläche ca. 1,7 m ² Plannummer: 1062_5_SP_D_08 Bereich Holz 4 - 1:100 Sitzen/Matschtisch 1062_5_SP_R_05 Regeldetails Verbindungen Spielgeräte 1:5 Detail: A 4				
		1,00	Stk	.....	.....
2.3...29.	Drei Stelen liefern und herstellen Drei Stelen liefern und herstellen bestehend aus 3 Stützen aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm, versetzt in Schotterfundament aus vorangehenden Positionen, sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 3,0 - 3,4 m, Plannummer: 1062_5_SP_D_08 Bereich Holz 4 - 1:100 Sitzen/Matschtisch				
		1,00	Stk	.....	.....
2.3...30.	Tast- und Klanginstallation liefern und herstellen Tast- und Klanginstallation liefern und herstellen bestehend aus 6 Taststämme aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm, versetzt in Schotterfundamente aus vorangehenden Positionen, sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 2,1 - 3,0 m, verschiedene Oberflächengestaltungen, z. B. eingefräste Muster, Spuren oder Rillen; umlaufend in einem Bereich von mind. 1m je Stamm; die Oberflächengestaltung ist mit der Bauherrin abzustimmen. 6 Klangröhren aus Edelstahl, in den Tonhöhen C3, D3, E3, G3, A3, C4, sichtbare Einbauhöhe 1,78 - 2,5 m versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen; Plannummer: 1062_5_SP_D_09 Bereich Holz 4 - 1:100 Tasten/Klang/Reck				
		1,00	Stk	.....	.....
2.3...31.	Reckanlage liefern und herstellen Reckanlage liefern und herstellen bestehend aus 3 Stützen und 2 separat stehende Stelen aus Robinienrundholz Ø 14-18 cm,				



03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalahütte - Freianlagen inkl. KSP
LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	versetzt in Betonfundamente aus vorangehenden Positionen, sichtbare Stützhöhe über OK Fallschutz 2,0 - 2,7 m, zwei Reckstangen aus Edelstahl Ø 30 mm, Längen 100 cm, gegen Verdrehen gesichert zu befestigen, Einbauhöhe 1,2 m und 1,7 m Plannummer: 1062_5_SP_D_09 Bereich Holz 4 - 1:100 Tasten/Klang/Reck	1,00	Stk	.....	.....
Summe 2.3.	Spielanlage Holz				.....
Summe 2.	Spiellandschaft				.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. TA Sanitär Spiellandschaft**3.1. Vorbemerkungen**

Siehe Projektbeschreibung der Gesamtmaßnahme
Spiellandschaft

Im Rahmen dieser Ausarbeitung bzw. dieses
Leistungsverzeichnisses wird
dieser Bauabschnitt bezeichnet als sogenannter "Spielplatz" des
Grünen Rings, betrachtet und die erforderlichen Leistungen der
Technischen
Anlagen (TA) zur gezielten Abführung und Ableitung der
Niederschlagswassermengen geplant, Entwässerung, der
Drainierung und
der Trinkwasserbereitstellung.

Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden,
europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische
Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird,
werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder
gleichwertig" immer gleichwertige technische Spezifikationen in
Bezug genommen.

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während
der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein
deutschsprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle
anwesend ist. Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden
Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen
auch eine Ausfertigung der Leistungsbeschreibung.

Alle vor und während der Bauphase erforderlichen Pläne von
Planungsseite (TGA-Pläne sowie Architektenpläne, Schal- und
Bewehrungspläne etc.) werden dem AN digital zur Verfügung
gestellt. Der AN hat keinen Anspruch auf Papierform.

Folgende Abkürzungen für Einheiten werden bei den
Mengenangaben in den Leistungsbeschreibungen verwendet:

m: Längenmaß in Metern
 cm: Längenmaß in Zentimetern
 mm: Längenmaß in Millimetern
 m2: Flächenmaß in Quadratmetern
 m3: Raummaß in Kubikmetern
 kg: Masse in Kilogramm
 t: Masse in Tonnen
 St: Anzahl in Stück
 StWo: Anzahl in Stück x Dauer in Wochen

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

StMt: Anzahl in Stück x Dauer in Monaten
mWo: Länge in Metern x Dauer in Wochen
mMt: Länge in Metern x Dauer in Monaten

Ordnung und Sicherheit

Es gelten die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die zusammen mit den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften, den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sowie den Sicherheitshinweisen zu diesem Auftrag von jedem zu beachten und einzuhalten sind. Mit dem Abschluss des Werkvertrags wird der Auftragnehmer für den auf ihn übertragenen Teilbereich der Baumaßnahmen verantwortlich. Der Auftragnehmer hat die von ihm beherrschbaren Gefahren auszuschließen, für die Ordnung auf seiner Baustelle zu sorgen und die Sicherheit seiner Beschäftigten gemäß §2 der DGUV Vorschrift 1 zu gewährleisten ("Grundpflichten des Unternehmers").

Baumedien

Die Besorgung von Baustrom, Wasser und sonstigen benötigten Medien ist Sache des AN. Unter Umständen sind zum Ausführungszeitpunkt keine Baumedien direkt an der Baustelle verfügbar. Die Gestellung von z.B. Stromerzeugern ist Sache des AN und mit in die EP einzukalkulieren.

Die Wasserabnahme hat hygienisch einwandfrei zu erfolgen. Für den Anschluss sind ausschließlich DVGW geprüfte und für den Zweck zugelassene Materialien zu Verwenden. Passende Absicherungen nach DIN EN 1717 hat der AN zu stellen.

Ein Anschluss an den Baustromverteiler darf nur mit Einwandfreien geprüften Geräten erfolgen. Alle Kabeltrommel, Gerätschaften, usw. sind mit Prüfsiegel nach DGUV Vorschrift 3 zu versehen.

Voraussetzungen zur Abnahme

Die Abnahme kann nur erfolgen, wenn folgende Punkte erfüllt und dokumentiert sind:

- Die Anlage muss ordnungsgemäß in Betrieb genommen, einreguliert und die Kennwerte durch Messungen nachgewiesen sein. Diese Arbeiten können nur Zug um Zug gleichlaufend mit der Installation der übrigen Gewerke erfolgen. Die Abnahmemessungen können erst nach vollständiger Installation aller Einbauten erfolgen.

- Alle erforderlichen Abnahmen durch z. B. TÜV und sonstigen Behörden und Institutionen (z.B. Gesundheitsamt) sind

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

abgeschlossen. Falls diese erforderlich sind und Kosten entstehen, so sind diese in die Einheitspreise einzurechnen, z.B. in die Positionen unter der Rubrik Sonstiges.

- Prüfzeugnisse abnahmepflichtiger Anlagen liegen vor.
- Die Revisionsunterlagen bestehend aus Inbetriebnahmeprotokolle der Hersteller, Betriebsbeschreibungen, Bedienungs- und Wartungsanweisungen, Fotodokumentationen, Revisionszeichnungen und Bedienungsschemata liegen vollständig vor.
- Die Anlagen sind ordnungsgemäß beschildert und bezeichnet.
- Das Betriebs- und Bedienungspersonal ist ausreichend eingewiesen

Verdeckte Leistungen (z.B. in Installationswände und Estrich), sind mittels Fotodokumentation vom AN festzulegen. Diese Fotodokumentation ist den Revisionsunterlagen beizufügen. Gegebenenfalls ist eine Teilabnahme vor dem Verdecken erforderlich. In diesem Fall findet §12 Abs. 6 keine Anwendung. Wenn eine Teilabnahme verlangt wird ist diese Dokumentation dem AG im Vorfeld zusätzlich zur Enddokumentation als Kopie zu übergeben.

Falls die Abnahme für bestimmte Anlagenkomponenten aus meteorologischen Gründen (z. B. Kältemaschinen) fehlenden Leistungsnachweises nicht erteilt werden kann, ist der Beginn der Gewährleistung für die Gesamtinstallation hiervon nicht betroffen.

Die Abnahme wird nur erteilt, wenn alle Anlagen vollständig installiert sind und betriebssicher unter Betriebsbedingungen funktionieren.

Dokumentation

Die Ausführungsplanung ist vom AN zu eigen zu machen und als Werkstatt- und Montageplanung bis zur Bestandsplanung fortzuführen und mit allen vorgenommenen Änderungen vor Abnahme den AG zu übergeben.

Die Montage bzw. Bestandsunterlagen umfassen folgende Unterlagen:

Bestandspläne der fertiggestellten technischen Anlagen:

- Anlagenschema über alle im Zusammenhang mit dem Ausführungsumfang stehenden Anlagenbereiche; weitere Anlagenschemata über in sich abgeschlossene Anlagenbereiche

- Strangschemata mit Eintragung aller wesentlichen

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Leistungsdaten

- Grundrisspläne mit Darstellung der technischen Anlagen mit Eintragungen von Material, Dimensionen etc.

- Ansichten und Schnitte mit Darstellung der technischen Anlagen mit Eintragungen von Material, Dimensionen etc.

- Elektrische Übersichtsschaltpläne und Anschlusspläne nach DIN EN 61082-1 und DIN EN 61082-3 "Dokumente der Elektrotechnik", insbesondere Strang-/Schaltschemata, Trassenpläne, Installationspläne mit Verteilerplätzen und Stromkreisbezeichnungen, Verteilerpläne

Schriftliche Unterlagen:

- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten

- Kopien der vorgeschriebenen Prüf- und Herstellerbescheinigungen sowie Angabe der Energieeffizienzkenndaten (ErP, SFP, COP, EER, SEER)

- Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten Messungen, Prüfungen und Einstellungen (Dichtigkeitsprüfungen, Druckprüfungen, Volumenstrommessungen, Hydraulischer Abgleich, Abgasmessung, Anlagenparameter, Schaltzeiten, Abnahmen, Sachverständigenabnahmen usw.)

- alle für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Bedienungs- und Wartungsanleitungen

- Datenpunktlisten

- Mess- und Zählerkonzept

- Brandfallsteuermatrix

- Gerätebeschreibungen, abgestimmt auf die eingebauten Geräte, mit Effizienzlabel

- Fachunternehmererklärungen

- Anlagen-Funktionsbeschreibung mit Hinweisen für eine wirtschaftliche Betriebsführung

- Ersatzteilliste mit Bezugsadressen

- Protokolle über die Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals

- Sonstige Unterlagen: Fotodokumentation verdeckter Anlagenteile, Teilabnahme Protokolle

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Vorstehende Aufzählung präzisiert und ergänzt die Formulierungen der VOB/C. Die Kosten für die Erstellung der Revisionsunterlagen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Als Revisionsunterlagen sind alle Zeichnungen und Unterlagen in Ordner geordnet, mit Inhaltsverzeichnis versehen und durch Register getrennt in folgender Anzahl zu übergeben: 1-fach digital und 2-fach in Papierform. Zeichnungen sind digital jeweils in den Formaten .ifc, .dxf, .dwg und .pdf auf die Databox der Stadt Dortmund hochzuladen. Durch Externe übergebende Datenträger werden nicht mehr eingelesen.
. Alle anderen Unterlagen im Format .pdf zu speichern.
Zeichnungen in Papierform sind in Farbe und original Größe zu plotten

Aufmaß

Das Aufmaß ist in Anlehnung an VOB zu erfolgen.

Das Aufmaß muss klar im Aufbau, korrekt in der Form, wirtschaftlich in der Aufstellung, leicht prüfbar und von größter Genauigkeit sein. Vor allem ist es so eindeutig zu erstellen, dass man es jederzeit ohne große Probleme nachvollziehen kann. Art und Umfang der ausgeführten Bauleistungen sind nach Teilleistungen gemäß den Ordnungszahlen der Leistungspositionen sortiert im Leistungsverzeichnis (LV) nachzuweisen.

Meilensteine

Die Meilensteine sind nach dem Bauzeitenplan einzuhalten.

Abwasseranlagen

Die Ausführung der geplanten Abwasseranlagen / Kanalgrundleitungen sowie Regenwasserleitungen, einschließlich aller Außenanlagen, Schächte und Leitungen werden in Abstimmung mit der Architektur organisiert, ausgeschrieben und durchgeführt.

Erdarbeiten erfolgen bauseits.

Wasseranlagen + Trinkwasseranlagen

Die Ausführung der geplanten Wasseranlagen + Trinkwasseranlagen, einschließlich aller Außenanlagen, Schächte und Leitungen werden in Abstimmung mit der Architektur organisiert, ausgeschrieben und durchgeführt.

Erdarbeiten erfolgen bauseits.

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bauangaben bzw. Maßgenauigkeit

Hinsichtlich der Bauangaben, wie z.B. Durchbrüche, Schlitzte, Kanäle, Montageöffnungen, Gewichte etc. hat der AN nach Vertragsabschluß die Planunterlagen mit der Baustelle in Bezug auf Maßgenauigkeit und Belastbarkeit zu vergleichen und zu prüfen. Korrekturen hat der AN in Abstimmung mit der Bauleitung des AG vor zu nehmen. Der AG hat dafür Sorge zu tragen, daß die Bauangaben ergänzt und korrigiert werden.

Koordination

Vor Montagebeginn sind vom AN in Zusammenarbeit mit den anderen am Bau tätigen Firmen vorhandene Schlitzte und Durchbrüche usw. mit den Hinweisen "S" (Sanitär), H "(Heizung), "L" (Lüftung) oder "E" (Elektro) zu kennzeichnen. Diese Kennzeichnung muß wieder vollständig entfernbar ausgeführt werden. Die Bauleitung des Auftraggebers ist über die durchgeführte Kennzeichnungsmaßnahme zu verständigen. Alle notwendigen Demontearbeiten, welche durch Fehlmontage, z.B. hervorgerufen durch ungenügende Kennzeichnung, festgestellt werden, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Leitungsverlegung

Alle Rohrleitungen und Kanäle sind generell einzeln zu verlegen und nicht aneinander zu befestigen. Befestigungen mittels Lochbänder sind nicht zulässig. Die Rohrleitungen und Kanäle sind so zu verlegen, dass alle Rohrleitungen und Kanäle einzeln gedämmt werden können und die Dämmungen einen Mindestabstand von 5 cm zueinander aufweisen. Alle Rohrleitungen und Kanäle sind mit Rohrschellen und Traversen aus verzinktem Stahl inkl. Gewindestangen, zugelassenen Metalldübeln mit Prüfbescheinigungen und Schalldämmeinlagen zu verlegen, so dass die Halterung zur Rohrleitung bzw. zum Kanal schallentkoppelt ist. Die schallanforderungen nach DIN 4109 sind zu berücksichtigen. Die Formteile sind strömungsgünstig auszuführen.

Sachgerechte Anlieferung und Lagerung der Materialien mit

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Endkappen. Keine Lagerung im Außenbereich bzw. Einflussbereich von Staub, Regen, Matsch usw. Bei einer Montageunterbrechung bzw. Montagepause (möglicher Zeitrahmen: z.B. über Nacht sind die Rohrenden aus hygienischer Sicht wieder mit Endkappen zu versehen.

Dämmung

Die Dämmschichtdicke der Dämmung nach Gesetzen, Verordnungen, Normung bzw. nach den Herstellerunterlagen zu erfolgen. Besondere Sorgfalt hat im Bereich der Stoßzellen zu erfolgen. Diese sind besonders sorgfältig nach DIN / Herstellerangaben zu verkleben bzw. zu verarbeiten.

Beschriftung / Beschilderung

Alle Aggregate und Komponenten sind mittels befestigter Grundplatte, bedruckte außenbeständige Einlegeschilder oder Aufklebern und durchsichtigen Klarsichtabdeckungen zu beschriften. Die Befestigung an den Aggregaten und Komponenten hat dauerhaft und fest am Aggregat, an den Komponenten, an der Rohrleitung usw. zu erfolgen. Die Grundfarbe der Einlegeschilder oder der Aufkleber hat nach DIN in der Farbe des Mediums zu erfolgen. Die Beschilderung sollte mindestens den Anlagenkennzeichnungsschlüssel, die Aggregat bzw. Komponentenbezeichnung und die Bezeichnung des Anschlusses aus dem Stromlaufplan beinhalten.

Alle Rohrleitungen und Kanäle sind mittels Pfeilschildern alle 3 m auf freier Strecke zu beschriften. In kleineren Räumen sind am Eintritt und am Austritt in den Raum die Rohrleitungen und Kanäle jeweils zu beschriften. Die Grundfarbe der Pfeilschilder hat der Farbe des Mediums nach DIN zu entsprechen. Außerdem muß das Medium auf den Pfeilschildern beschrieben sein.

Je Zentrale / Anlage ist ein Anlagenschema in geeigneter Größe (min A 3) einlaminierter zur Inbetriebnahme / Einweisung durch den NU in UV beständiger Ausführung aufzuhängen. Bei Überarbeitung dieser im Zuge der Revision ist es entsprechend auszutauschen.

Technischer Sachbearbeiter

Sofort nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer einen technischen Sachbearbeiter zu benennen, der mit den notwendigen technischen und kaufmännischen Vollmachten ausgestattet ist, um eine fach- und termingerechte Abwicklung zu garantieren. Der bevollmächtigte Sachbearbeiter muss auf Anforderung des Auftraggebers bzw. der örtlichen Bauleitung an der Baustelle anwesend sein. Desgleichen ist ein örtlicher

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauleiter des Auftragnehmers zu benennen, der unter anderem auch für die Einhaltung der berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen verantwortlich ist.			
	Eventuelle Teilinbetriebnahmen			
	Werden auf Veranlassung der Bauleitung des AG vor Abnahme einzelne Anlagenteile, für Probetrieb auch Anlagen bzw. Anlagenteile anderer Gewerke in Betrieb genommen, so haftet der AN für ordnungsgemäße Betriebswerte und Einhaltung der erforderlichen Schutzmaßnahmen.			
	Montageplanung			
	Die Montageplanung muss 2 KW nach Auftragsvergabe beim AG abgestimmt zur Prüfung vorliegen.			
	Revisionsunterlagen			
	Die Revisionsunterlagen müssen 4 KW vor Abnahme (ggf. als Vorabzug) zur Prüfung dem AG vorliegen. Die Revisionsunterlagen müssen spätestens 4 KW nach Abnahme in der finalen Version dem AG vorliegen.			
	Einweisung / Übergabe an den BH bzw. Mieter/Nutzer Bei der Einweisung muß der Bauherr anhand der Wartungsarbeitskarten auf der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen und Intervalle, Spülintervalle und -stellen, eventuelle Beprobungsintervalle und -stellen hingewiesen werden. Die Übergabe als auch die Einweisung werden mittels Protokoll durchgeführt und dokumentiert. Zur Übergabe / Einweisung sind alle Schlüssel bez. Schlüsselkästen (z.B. für Feuerwehrtableaus, Bedientableaus für Störmeldungen usw.) zu übergeben und die Übergabe wird in dem Standardformular festgehalten. Die Protokolle müssen dem AG unaufgefordert nach Durchführung zur Verfügung gestellt werden und diese sind in die Revisionsunterlagen mit einzupflegen.			
	Die Termine sind mit der örtlichen Bauleitung im Vorfeld abzustimmen.			
	Technische Beschreibung			
	Für das Gewerk sanitärtechnische Anlagen gelten die in DIN 18381 (neuste Ausgabe) beschriebenen technischen Regeln.			
	TW Aggregate, Rohrleitungen und Armaturen			
	Alle Armaturen, Rohrleitungen bzw. alle trinkwasserführenden Bauteile müssen DIN / DVGW geprüft und auch zugelassen			

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

sein. Die entsprechenden Nachweise sind im Auftragsfall vom
 NU dem AG unaufgefordert vorzulegen und parallel in den
 Revisionsordner abzuheften.

3.2. Abwasser**3.2...1. Boden-/ Kellerablauf mit Edelstahlrost - mit Folienflansch**

Kellerablauf mit Edelstahlrost - PP-Rohr mit Folienflansch
 für den Ablauf von Grauwasser, zum Einbau in Flächen ohne
 Fahrverkehr, Ablaufleistung: 1,8 l/s, mit druckwasserdichter,
 umlaufender, thermisch verschweißter Vierstegdichtung,
 druckwasserdicht MPA-geprüft bis 7,0 bar, gas- und
 geruchsdicht im Sinne der TA Luft, Ablauf mit Dreistegdichtung
 DN 110 nach unten, mit herausnehmbarem
 Rückstauverschluss, mit integriertem Geruchsverschluss,
 Schlammeimer und teleskopisch von 30 bis 60 mm
 höhenverstell- und verdrehbarem Aufsatzstück, mit Schlitzrost
 20x20 cm, aus Edelstahl, Klasse K3, zum Einbau in
 Schachtboden

5,00 St

3.2...2. S1 Revisionsschacht für Schmutzwasser DN 1000

Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus:

- Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend
 aus:

Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 160

Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 160,

Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 160 aus
 Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes
 im Schacht 2 %

Berne: aus Beton mit Gefälle 1:20

Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand
 wasserdicht einzubauen

- Schachtring mit Steigeisen EN 13101

- Schachthals mit Steigeisen EN 13101

- Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit an vulkanisiertem
 Lastausgleich

- Ausgleichsringe, verschiebesicher

- Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage				
	errechnete Schachttiefe: 1,87 m				
		1,00	St	.....	.....
3.2...3.	S2 Revisionsschacht für Schmutzwasser DN 1000 Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 160 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 160, Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 160 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 % Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage errechnete Schachttiefe: 0,76 m				
		1,00	St	.....	.....
3.2...4.	S3 Revisionsschacht für Schmutzwasser DN 1000 Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 160 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 160, Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 160 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 % Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage				
	errechnete Schachttiefe: 2,07 m				
		1,00	St	.....	.....
3.2...5.	S4 Revisionsschacht mit Absturz für Schmutzwasser DN 1500 Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 160 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 160, ausgeführt mit innenliegendem Absturz von Einlauf-Sohlhöhe 76,09 m ü. NHN gemäß Zeichnung auf Gerinnensohlhöhe gemäß Zeichnung 75,51 m ü. NHN Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 160 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 % Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage errechnete Schachttiefe: 1,84 m				
		1,00	St	.....	.....
3.2...6.	S5 Revisionsschacht für Schmutzwasser DN 1000 Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 160 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 160, Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 160 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 % Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage errechnete Schachttiefe: 1,98 m	1,00	St	.....	.....
3.2...7.	S6 Pumpenschacht für Schmutzwasser DN 1000 Pumpenschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 110 Ablauf: 1 x Druckleitung DN 50, Berme: aus Beton Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage - Mit innenliegendem Absturz mit Reinigungsöffnung errechnete Schachttiefe: 3,0 m	1,00	St	.....	.....
3.2...8.	S7 Revisionsschacht für Revisionsschacht Schmutzwasser DN 1000 Pumpenschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 110 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 110, Berme: aus Beton Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 110 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 % Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage - Mit innenliegendem Absturz mit Reinigungsöffnung <p>errechnete Schachttiefe: 1,71 m</p>	1,00	St	.....	.....
3.2...9.	<p>S8 Revisionsschacht für Schmutzwasser DN 1000 Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 2 x PP-Rohr DN 110 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 110, Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 110 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 % Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage <p>errechnete Schachttiefe: 1,9 m</p>	1,00	St	.....	.....
3.2...10.	<p>S9 Pumpenschacht für Schmutzwasser DN 1000 Pumpenschacht DN 1000, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 110 Ablauf: 1 x Druckleitung DN 50, Berme: aus Beton Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage - Mit innenliegendem Absturz mit Reinigungsöffnung errechnete Schachttiefe: 2,1 m	1,00	St	.....	.....
3.2...11.	S10 Revisionsschacht für Regenwasser DN 1000 Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 2 x PP-Rohr DN 160 Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 110 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 250, Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 250 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 % Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, mit Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage - Mit innenliegendem Absturz mit Reinigungsöffnung errechnete Schachttiefe: 2,08 m	1,00	St	.....	.....
3.2...12.	S11 Schlammfang Stahlbetonfertigteile Verkehrslast E4 Erdbau 3000l Abscheideranlage Leichtflüssigk Schachtabdeck. D400 Schlammfang als Fertigteile aus Stahlbeton mit typgeprüfter Statik DIN 19901, Verkehrslastgruppe E4 (Schwerlastwagen), mit systembedingten Einbauteilen, zum Erdbau, mit Schacht, fugendicht, aus Schachtbauteilen DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Schlammfanginhalt mind. 3000 l, für Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten, mit leichtflüssigkeitsbeständiger Innenbeschichtung, mit gelenkigen Rohranschlüssen, Zulauftiefe OK Gelände bis Rohrsohle Zulauf '80' cm, einschl.				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schachtabdeckung DIN EN 124, Klasse D 625, mit Aufschrift - Abscheideranlage -, ohne Lüftungsöffnungen, mit Sandverschluss.	1,00	St	.....	.....
3.2...13.	S12 Auffangschacht für Regenwasser DN 1000 Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 110, Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Schachtboden - Zur bauseitigen Einbringung von 50 cm 2-fach gewaschenem Sand zur Versickerung und 15 cm Kiesschicht errechnete Schachttiefe: 0,75 m	1,00	St	.....	.....
3.2...14.	S13 Revisionsschacht für Regenwasser DN 1000 Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 160 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 160, Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 160 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 % Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, mit Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage errechnete Schachttiefe: 0,92 m	1,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

3.2...15. S14 Revisionsschacht für Regenwasser DN 1000

Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus:

- Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus:
 Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 160
 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 160,
 Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 160 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 %
 Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20
 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen

- Schachtring mit Steigeisen EN 13101
 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101
 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich
 - Ausgleichsringe, verschiebesicher
 - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, mit Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage

errechnete Schachttiefe: 1,61 m

1,00 St

3.2...16. S15 Revisionsschacht für Regenwasser DN 1000

Revisionsschacht DN 1000, bestehend aus:

- Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus:
 Zulauf: 1 x PP-Rohr DN 250
 Ablauf: 1 x PP-Rohr DN 250,
 Gerinneführung: abgewinkelt, offenes Gerinne DN 250 aus Steinzeughalbschale bis Scheitel in Beton, Gefälle des Gerinnes im Schacht 2 %
 Berme: aus Beton mit Gefälle 1:20
 Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen

- Schachtring mit Steigeisen EN 13101
 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101
 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich
 - Ausgleichsringe, verschiebesicher
 - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, mit Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage

errechnete Schachttiefe: 1,81 m

1,00 St

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.2...17.**Sickerwasserleitung DN 160**

Mehrzweckrohr (MP) aus PE DN/ID 160

Sickerrohrleitung DN/ID 160 in Sickerstrang, Typ R2 nach DIN 4262-1, Material Polyethylen (PE), mit hoher UV-Beständigkeit durch schwarze Einfärbung, in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, einschließlich einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe und Profildichtring mit Doppellippe, Einzellänge 6 m, Mindestwassereintrittsfläche: $\geq 50 \text{ cm}^2/\text{m}$, Schlitzanzahl je m ≥ 70 , mindestens 2 Schlitzreihen, Ringsteifigkeit SN 4 gem. DIN EN ISO 9969, Spülnachweis nach DIN 19523

liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610 einbauen

Einschließlich herstellen einer Sickerraumsohle (Schicht in der Leitungszone von der unteren Bettungsschicht bis auf Höhe der Schlitzung) mit schwach bindigem G2-Material (nach ATV-DVWK-A 127), z. B. aus tonigem Sand 0/2 mm oder Mittelsand 0/2 mm mit Tonmehlbeimischung.

6,00	m
------	---	-------	-------

3.2...18.**Sickerwasserleitung DN 110**

Mehrzweckrohr (MP) aus PE DN/ID 160

Sickerrohrleitung DN/ID 110 in Sickerstrang, Typ R2 nach DIN 4262-1, Material Polyethylen (PE), mit hoher UV-Beständigkeit durch schwarze Einfärbung, in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, einschließlich einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe und Profildichtring mit Doppellippe, Einzellänge 6 m, Mindestwassereintrittsfläche: $\geq 50 \text{ cm}^2/\text{m}$, Schlitzanzahl je m ≥ 70 , mindestens 2 Schlitzreihen, Ringsteifigkeit SN 4 gem. DIN EN ISO 9969, Spülnachweis nach DIN 19523

liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610 einbauen

Einschließlich herstellen einer Sickerraumsohle (Schicht in der Leitungszone von der unteren Bettungsschicht bis auf Höhe der Schlitzung) mit schwach

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bindigem G2-Material (nach ATV-DVWK-A 127), z. B. aus tonigem Sand 0/2 mm oder Mittelsand 0/2 mm mit Tonmehlbeimischung.	15,00	m	.....	.....
3.2...19.	Doppelsteckmuffe DN 160 aus PVC Doppelsteckmuffe DN 160 aus PVC zum Einbau in vorgenannter Sickerwasserleitung	3,00	St	.....	.....
3.2...20.	Doppelsteckmuffe DN 110 aus PVC Doppelsteckmuffe DN 110 aus PVC zum Einbau in vorgenannter Sickerwasserleitung	5,00	St	.....	.....
3.2...21.	Profildichtring mit Doppellippe DN 160 Profildichtring DN 160 nach DIN EN 681-1 zum Einbau in vorgenannter Sickerwasserleitung	3,00	St	.....	.....
3.2...22.	Profildichtring mit Doppellippe DN 110 Profildichtring DN 110 nach DIN EN 681-1 zum Einbau in vorgenannter Sickerwasserleitung	5,00	St	.....	.....
3.2...23.	Sickerwasserleitung Abzweig-T-Stück DN 110 Sickerwasserleitung Abzweig-T-Stück DN 110 Winkel 45° zum Einbau in vorgenannter Sickerwasserleitung	2,00	St	.....	.....
3.2...24.	PP-Rohr DN 110 Wandverstärkte Abwasserrohre PP-Rohr SN 16 DN 110 mit angeformter Steckmuffe einschließlich Dichtring, Formteile und Blinddeckel, höhen- und fluchtgerecht in vorhandenen Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 nach Verlegerichtlinien verlegen.	87,00	m	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2...25.	PP-Rohr DN 160 Wandverstärkte Abwasserrohre PP-Rohr SN 16 DN 160 mit angeformter Steckmuffe einschließlich Dichtring, Formteile und Blinddeckel, höhen- und fluchtgerecht in vorhandenen Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 nach Verlegerichtlinien verlegen.	164,00	m	.....	.....
3.2...26.	PP-Rohr DN 250 Wandverstärkte Abwasserrohre PP-Rohr SN 16 DN 250 mit angeformter Steckmuffe einschließlich Dichtring, Formteile und Blinddeckel, höhen- und fluchtgerecht in vorhandenen Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 nach Verlegerichtlinien verlegen.	31,00	m	.....	.....
3.2...27.	Bogen 45° PP DN 160 Bogen 45°, wandverstärkte Abwasserrohre PP-Rohr SN 16 DN 160 mit angeformter Steckmuffe einschließlich Dichtring, Formteile und Blinddeckel, höhen- und fluchtgerecht in vorhandenen Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 nach Verlegerichtlinien verlegen.	1,00	St	.....	.....
3.2...28.	Bogen 45° PP DN 110 Bogen 45°, wandverstärkte Abwasserrohre PP-Rohr SN 16 DN 110 mit angeformter Steckmuffe einschließlich Dichtring, Formteile und Blinddeckel, höhen- und fluchtgerecht in vorhandenen Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 nach Verlegerichtlinien verlegen.	5,00	St	.....	.....
3.2...29.	Übergang PP DN 110 / Sickerwasserleitung DN 110 Übergang wandverstärkte Abwasserrohre PP-Rohr SN 16 DN 110 auf Sickerwasserleitung DN 110 mit angeformter Steckmuffe einschließlich Dichtring, Formteile und Blinddeckel, höhen- und fluchtgerecht in vorhandenen Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 nach Verlegerichtlinien verlegen.	1,00	St	.....	.....
3.2...30.	Übergang PP DN 160 / Sickerwasserleitung DN 160 Übergang wandverstärkte Abwasserrohre PP-Rohr SN 16 DN 160 auf Sickerwasserleitung DN 160 mit angeformter				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Steckmuffe einschließlich Dichtring, Formteile und Blinddeckel, höhen- und fluchtgerecht in vorhandenen Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 nach Verlegerichtlinien verlegen.	4,00	St	.....	.....
3.2...31.	Rückstauklappe DN 160 Außenliegende und selbsttätig schließende Rohrklappe nach DIN 19569 Teil 4 aus HDPE zur mörtelfreien Anbindung. Zum Einschieben oder außenliegend verbinden mit allen Rohrarten zur Rückstausicherung. Auch als Froschklappe zur Tierschutzsicherung von Kanalsystemen. Rahmen, Deckel, Klappe und Wellen aus HDPE. Korrosionsbeständigkeit durch Einsatz nichtrostender Materialien. UV-beständig Nennweite: DN 160	3,00	St	.....	.....
3.2...32.	Betonauflagering und Schachtabdeckung ohne Ventilation Betonauflagering mit Radialdichtung für handelsübliche Abdeckung Schachtabdeckung Klasse D 400, verriegelbar, ohne Ventilation, tagwasserdicht DN 625	5,00	St	.....	.....
3.2...33.	Betonauflagering und Schachtabdeckung mit Ventilation Betonauflagering mit Radialdichtung für handelsübliche Abdeckung Schachtabdeckung Klasse D 400, verriegelbar, mit Ventilation, tagwasserdicht DN 625	4,00	St	.....	.....
3.2...34.	Muffenanschluss DN 160 mit Abdichtung Anschlussdichtung aus Gummi zum flexiblen Anschluss von Rohren an Betonschächten -Verwendbar mit werkseitiger oder nachträglich angefertigter Kernbohrung -Der Aufbau mit dreifacher Lippe erleichtert das Verbinden -Exzellente Beständigkeit bei querlaufender Scherbeanspruchung Material: -Synthetischer EPDM-/NBR-Elastomere				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Produkteigenschaften Nennweite 160 mm Typ F-910 Farbe schwarz Norm DIN 681-1 , DIN 4060 , DIN V 4034-1 , DIN V 1201 Ausführung Einstecktiefe 51 mm Dichtheit geprüft bis 1,5 bar einschl. druckwasserdichte Abdichtung	18,00	St	.....	.....
3.2...35.	Muffenanschluss DN 250 mit Abdichtung Anschlussdichtung aus Gummi zum flexiblen Anschluss von Rohren an Betonschächten -Verwendbar mit werkseitiger oder nachträglich angefertigter Kernbohrung -Der Aufbau mit dreifacher Lippe erleichtert das Verbinden -Exzellente Beständigkeit bei querlaufender Scherbeanspruchung Material: -Synthetischer EPDM-/NBR-Elastomere Produkteigenschaften Nennweite 250 mm Typ F-910 Farbe schwarz Norm DIN 681-1 , DIN 4060 , DIN V 4034-1 , DIN V 1201 Ausführung Einstecktiefe 51 mm Dichtheit geprüft bis 1,5 bar einschl. druckwasserdichte Abdichtung	3,00	St	.....	.....
3.2...36.	Schmutzwassertauchpumpe Schmutzwasserpumpe als Tauchpumpe 10mm freier Durchgang, Trockenlaufssicher, Pumpe nach EN 12050, mit Schukostecker, Druckabgang IG 2", mit integriertem Schwimmerschalter Förderhöhe in m im Betriebspunkt: ca. 3 Volumenstrom in m³/h im Betriebspunkt: ca. 15	2,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 **Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP**
LV: 01 **Spiellandschaft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die angebotenen PE 100-RC Rohre müssen in ihren Maßen und Toleranzen der DIN 8074 entsprechen. Die Güteanforderungen sind gemäß DIN 8075 zu erfüllen. Für die Produktion der Rohre ist ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 nachzuweisen. Die Dokumentation der Rohrqualität durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 ist im Auftragsfall vom Bieter einzureichen. Für den Einsatz im Bereich der Trinkwasserversorgung oder der Gasversorgung (SDR 11 oder 17) muss ein DVGW-Baumusterprüfzertifikat vorliegen, für den Einsatz im Bereich Feuerlöschleitung (SDR 9 oder 11) ist eine FM-Global-Zulassung erforderlich. Die Qualität der Rohre (SDR 11 und 17) ist anhand einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom DIBt nachzuweisen.

Für die Produktion der angebotenen PE 100-RC Rohre gelten folgende Mindestanforderungen:

- Vor der Verarbeitung der Rohstoffe hat generell eine Vortrocknung des Granulats bei mindestens 60°C zu erfolgen.
- Durch Metallabscheider vor der Extrusionsanlage ist sicherzustellen, dass keine Metallpartikel mit dem Granulat den Verarbeitungsmaschinen zugeführt werden.
- Die Rohre sind auf Extrusionsanlagen herzustellen, die mit Schmelzefilter ausgerüstet sind.
- Durch die Verwendung eines Ultraschallmesssystems ist sicherzustellen, dass Außen-durchmesser, Wanddicke und Ovalität über die gesamte Rohrlänge den Vorgaben entsprechen.
- Die Verwendung von Rücklauf- oder Umlaufmaterial für die Herstellung der Rohre ist nicht zulässig.

Für die Verlegung und Montage der Rohrleitungen ist nur nach DVS 2212 oder DVGW GW 330 geschultes Personal zugelassen.

Die Verlegung hat mittels Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelschweißung gemäß DVS 2207-1 zu erfolgen. Sämtliche für die Schweißung relevanten Schweißparameter sind auf Wunsch automatisch aufzuzeichnen und nach Beendigung der Schweißarbeiten dem Auftraggeber zu überreichen.

3.2...37. Rohr DN 50 aus PE 100-RC, als Druckleitung
Rohr aus PE 100-RC, schwarz,
nach DIN 8074 und 8075.
SDR-Klasse 11

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Außendurchmesser d 63 x 5,8 mm				
	einschl. Trassenwarnband und Verlegung als Druckrohr				
		15,00	m	.....	.....
3.2.	Abwasser				.....
3.3.	Trinkwasser				
3.3...1.	Leerrohre DN 100 für nachfolgende Trinkwasserleitungen				
	Produktinformationen 15 m S NW 110 mit Muffe Kabelschutzrohr				
	Druckbeanspruchung Typ 450 Artikelgruppe: Kabelschutzrohr für Erdverlegung Werkstoff: Kunststoff Werkstoffgüte: PE Oberflächenschutz:unbehandelt Oberfläche poliert: Nein Transparent: Nein Farbe: schwarz Ausführung: flexibel Form: außen gewellt, innen glatt				
	Innendurchmesser: 94mm Außendurchmesser: 110mm Rohrinnenfarbe: schwarz				
		350,00	m	.....	.....
3.3...2.	Leerrohr-Bogen DN 100 bis 90°, r = 1,00 m, für nachfolgende Trinkwasserleitungen				
	Bogen bis zu 90° in Verbundbauweise aus PE, in Farbe schwarz. Doppelsteckmuffen verbinden die Bögen und Rohre sanddicht (SD). Mit Profildichtring WD, wasserdichte Verbindung bis 0,5 bar erreicht. DIN EN 61386-24 Mindestdruckfestigkeit 450N Temperaturbeständigkeit -5°C bis 90°C				
	Oberflächenschutz: unbehandelt Oberfläche poliert: Nein Farbe: schwarz Ausführung: starr Form: außen gewellt, innen glatt Innendurchmesser: 94mm Außendurchmesser: 110mm Winkel des Bogens: bis zu 90° Innenradius: 900mm				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Schlagfestigkeit nach EN 61386-24: normal
 Druckfestigkeit nach EN 61386-24: Typ 450

30,00	St
-------	----	-------	-------

Die angebotenen PE 100-RC Rohre müssen in ihren Maßen und Toleranzen der DIN 8074 entsprechen. Die Güteanforderungen sind gemäß DIN 8075 zu erfüllen. Für die Produktion der Rohre ist ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 nachzuweisen. Die Dokumentation der Rohrqualität durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 ist im Auftragsfall vom Bieter einzureichen. Für den Einsatz im Bereich der Trinkwasserversorgung oder der Gasversorgung (SDR 11 oder 17) muss ein DVGW-Baumusterprüfzertifikat vorliegen, für den Einsatz im Bereich Feuerlöschleitung (SDR 9 oder 11) ist eine FM-Global-Zulassung erforderlich. Die Qualität der Rohre (SDR 11 und 17) ist anhand einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom DIBt nachzuweisen.

Für die Produktion der angebotenen PE 100-RC Rohre gelten folgende Mindestanforderungen:

- Vor der Verarbeitung der Rohstoffe hat generell eine Vortrocknung des Granulats bei mindestens 60°C zu erfolgen.
- Durch Metallabscheider vor der Extrusionsanlage ist sicherzustellen, dass keine Metallpartikel mit dem Granulat den Verarbeitungsmaschinen zugeführt werden.
- Die Rohre sind auf Extrusionsanlagen herzustellen, die mit Schmelzefilter ausgerüstet sind.
- Durch die Verwendung eines Ultraschallmesssystems ist sicherzustellen, dass Außendurchmesser, Wanddicke und Ovalität über die gesamte Rohrlänge den Vorgaben entsprechen.
- Die Verwendung von Rücklauf- oder Umlaufmaterial für die Herstellung der Rohre ist nicht zulässig.

Für die Verlegung und Montage der Rohrleitungen ist nur nach DVS 2212 oder DVGW GW 330 geschultes Personal zugelassen.

Die Verlegung hat mittels Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelschweißung gemäß DVS 2207-1 zu erfolgen. Sämtliche für die Schweißung relevanten Schweißparameter sind auf Wunsch automatisch aufzuzeichnen und nach Beendigung der Schweißarbeiten dem Auftraggeber zu überreichen.

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3...3.	Rohr DN 50 aus PE 100-RC, schwarz, Rohr aus PE 100-RC, schwarz, nach DIN 8074 und 8075. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 63 x 5,8 mm einschl. Trassenwarnband und Verlegung im Leerrohr	90,00	m	.....	.....
3.3...4.	Rohr DN 32 aus PE 100-RC, schwarz, Rohr aus PE 100-RC, schwarz, nach DIN 8074 und 8075. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 40 x 3,7 mm einschl. Trassenwarnband und Verlegung im Leerrohr	10,00	m	.....	.....
3.3...5.	Rohr DN 25 aus PE 100-RC, schwarz, Rohr aus PE 100-RC, schwarz, nach DIN 8074 und 8075. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 32 x 3,0 mm einschl. Trassenwarnband und Verlegung im Leerrohr	212,00	m	.....	.....
3.3...6.	Rohr DN 15 aus PE 100-RC, schwarz, Rohr aus PE 100-RC, schwarz, nach DIN 8074 und 8075. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 20 x 2,0 mm einschl. Trassenwarnband und Verlegung im Leerrohr	50,00	m	.....	.....
3.3...7.	Bogen DN 50, bis zu 90°, formgespritzt aus PE 100-RC, r = d, Bogen bis zu 90°, formgespritzt aus PE 100-RC, r = d, mit langen Schweißenden nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 63 x 5,8 mm	26,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3...8.	Bogen DN 32, bis zu 90°, formgespritzt aus PE 100-RC, r = d, Bogen bis zu 90°, formgespritzt aus PE 100-RC, r = d, mit langen Schweißenden nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 40 x 3,7 mm	1,00	St	.....	.....
3.3...9.	Bogen DN 25, 90°, formgespritzt aus PE 100-RC, r = d, Bogen bis zu 90°, formgespritzt aus PE 100-RC, r = d, mit langen Schweißenden nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 32 x 3,0 mm	59,00	St	.....	.....
3.3...10.	T-Stücke DN 50 verstärkt, formgespritzt aus PE 100-RC, T-Stücke verstärkt, mit reduzierten Abgängen, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3.. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 63 x 5,8 mm	7,00	St	.....	.....
3.3...11.	T-Stücke DN 50 verstärkt, formgespritzt aus PE 100-RC, T-Stücke verstärkt, mit Abgängen DN 50, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3.. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 63 x 5,8 mm	2,00	St	.....	.....
3.3...12.	T-Stücke DN 32 verstärkt, formgespritzt aus PE 100-RC, T-Stücke verstärkt, mit reduzierten Abgängen, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3.. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 40 x 3,7 mm	3,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3...13.	T-Stücke DN 25 verstärkt, formgespritzt aus PE 100-RC, T-Stücke verstärkt, mit reduzierten Abgängen, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3.. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 32 x 3,0 mm	5,00	St	.....	.....
3.3...14.	T-Stücke DN 15 verstärkt, formgespritzt aus PE 100-RC, T-Stücke verstärkt, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3.. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 20 x 2,0 mm	20,00	St	.....	.....
3.3...15.	V-Bunde DN 50, formgespritzt aus PE 100-RC, V-Bunde, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3.. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 63 x 5,8 mm	80,00	St	.....	.....
3.3...16.	V-Bunde DN 25, formgespritzt aus PE 100-RC, V-Bunde, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3.. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 32 x 3,0 mm	60,00	St	.....	.....
3.3...17.	V-Bunde DN 15, formgespritzt aus PE 100-RC, V-Bunde, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3.. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 20 x 2,0 mm	50,00	St	.....	.....
3.3...18.	Reduktion zentrisch DN 25, formgespritzt aus PE 100-RC, Reduktion zentrisch, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3.. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 32 x 3,0 mm	10,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3...19.	Reduktion zentrisch DN 15, formgespritzt aus PE 100-RC, Reduktion zentrisch, formgespritzt aus PE 100-RC, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3. SDR-Klasse 11 Außendurchmesser d 20 x 2,0 mm	10,00	St	.....	.....
3.3...20.	Druckminderer mit Druckanzeige Druckminderer DN 50 zum Einbau in Trinkwasserleitung Gewindeanschluss inkl. Dichtmaterialien und Anschlussfittinge an Trinkwasserleitung PE100-RC Reduzierung von 8746 mbar auf 5000 mbar	1,00	St	.....	.....
3.3...21.	Entleerungsventil / Entlüftungsventil DN 15 mm Entleerungsventil/Entlüftungsventil mit Auslauf nach unten DN 15 mm Gewindeanschluss inkl. Dichtmaterialien und Anschlussfittinge an Trinkwasserleitungen PE100-RC	1,00	St	.....	.....
3.3...22.	Probenahmeventil Rotguss absperrbar DN10 Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss, Ventilkörper 360 Grad drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus nichtrostendem Stahl, absperrbar, Gewindeanschluss, DN 10. Gewindeanschluss inkl. Dichtmaterialien und Anschlussfittinge an Trinkwasserleitungen PE100-RC	3,00	St	.....	.....
3.3...23.	Schieber DN 25 Schieber metallisch dichtend für Trinkwasserdruckleitungen DN 25 mit Schnittstelle (Kuppelmuffe) DVGW GW 336-1 und DVGW W 363 inkl. Einbaugarnitur - Teleskop-Einbaugarnitur Tragplatte für Straßenkappe Flachdichtung Gewindeanschluss inkl. Dichtmaterialien und Anschlussfittinge an Trinkwasserleitungen PE100-RC	3,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3...24.	Anbohrventil DN 50 Anbohrarmatur mit Betriebsabspernung für PE 100-RC Rohre Profildichtung aus trinkwasserzugelassenem EPDM Material Duktiler Guss Farbe blau Druckstufe PN 16	10,00	St	.....	.....
3.3...25.	Anbohrarmatur d 63, DN 50 Ventil-Anbohrarmatur für PE-Rohr für obere Anbohrung mit Betriebsabspernung für externe Hilfsabspernung zur Erfüllung der Trinkwasserverordnung Messingmaterial nach DIN 50930-6 Installationsparameter B<= 0,14 Messingmaterial aus bleifreiem Silicium-Messing Kappe mit Bajonettriegel für die Einbaugarnitur, Ventil-Spindel aus Edelstahl Abgang mit Innengewinde Anbohrung: obere Anbohrung Rohrart: PE-Rohr Abgang Innengewinde Rp: 1½" Werkstoff Ventil: Si-Messing inkl. Einbaugarnitur - Teleskop-Einbaugarnitur	10,00	St	.....	.....
3.3...26.	B1 Schacht Trinkwassertrennstation Schacht DN 2000 x DN 2000, rechteckig, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss 1400 x 700, Kl. D 400 kN, mit Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage Zur Unterbringung der Trinkwassertrennstation				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbau eines Bodenablaufs im Schachtboden siehe separate Zeichnung errechnete Schachttiefe: 2,25 m				
		1,00	St	.....	.....
3.3...27.	B2 Kontrollschacht DN 1000 Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung, Berme: aus Beton Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen Zulauf DN 25 Ablauf DN 25 Ablauf DN 25 - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage errechnete Schachttiefe: 1,30 m				
		1,00	St	.....	.....
3.3...28.	B3 Kontrollschacht DN 1000 Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung, Berme: aus Beton Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen Zulauf DN 25 Ablauf DN 25 3x Ablauf DN 15 3x - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

errechnete Schachttiefe: 1,46 m

1,00	St
------	----	-------	-------

3.3...29. B4 Kontrollschacht DN 1000

Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus:

- Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung,
Berme: aus Beton
Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand
wasserdicht einzubauen
Zulauf DN 25
Ablauf DN 25 2x
- Schachtring mit Steigeisen EN 13101
- Schachthals mit Steigeisen EN 13101
- Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem
Lastaussgleich
- Ausgleichsringe, verschiebesicher
- Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400
kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage

errechnete Schachttiefe: 1,3 m

1,00	St
------	----	-------	-------

3.3...30. B5 Kontrollschacht DN 1000

Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus:

- Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung,
Berme: aus Beton
Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand
wasserdicht einzubauen
Zulauf DN 25
Ablauf DN 25 2x
- Schachtring mit Steigeisen EN 13101
- Schachthals mit Steigeisen EN 13101
- Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem
Lastaussgleich
- Ausgleichsringe, verschiebesicher
- Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400
kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

errechnete Schachttiefe: 1,25 m

1,00 St

3.3...31. B6 Kontrollschacht DN 1000

Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus:

- Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung,
Berme: aus Beton
Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand
wasserdicht einzubauen
Zulauf DN 25
Ablauf DN 25 2x
- Schachtring mit Steigeisen EN 13101
- Schachthals mit Steigeisen EN 13101
- Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem
Lastausgleich
- Ausgleichsringe, verschiebesicher
- Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400
kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage

errechnete Schachttiefe: 1,20 m

1,00 St

3.3...32. B7 Kontrollschacht DN 1000

Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus:

- Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend
aus:
Zulauf: 1 x PE 100 DN 25
Ablauf: 2x PE 100 DN 25
Ablauf: 3x PE 100 DN 15,
- Berme: aus Beton
mit flachem Schachtboden
Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand
wasserdicht einzubauen
- Schachtring mit Steigeisen EN 13101
- Schachthals mit Steigeisen EN 13101
- Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem
Lastausgleich
- Ausgleichsringe, verschiebesicher
- Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400
kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bodenablauf im Schachtboden				
	errechnete Schachttiefe: 1,1 m				
		1,00	St	.....	.....
3.3...33.	T1 Wasserzähler-Schacht DN 1000 Wasserzählerschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung bestehend aus: Zulauf: 1 x PE 100-RC DN 80 Ablauf: 1 x PE 100-RC DN 80 mit flachem Schachtboden Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, mit Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage - Mit Hausanschlussgarnitur bestehend aus Absperrung, Wasserzähler nach DIN 4064 m. G. DN 50 mm, p = Nenngroße: 1000 mbar, V = Nenngroße : 15 m³/h Zur Messung von hohen, relativ konstanten Durchflüssen, z.B. als Fördermengenzähler vor und hinter Pumpen und in Quellzuleitungen. Neue Kennung Q3 = 25 / alte Kennung QN 15 und Trinkwasser-Rückspülfilter DN 50 zum herausnehmen durch Teleskopstange errechnete Schachttiefe: 1,31 m				
		1,00	St	.....	.....
3.3...34.	T2 Kontrollschacht DN 1000 Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung, Berme: aus Beton Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen Zulauf DN 80 Ablauf DN 25 Ablauf DN 80 - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage errechnete Schachttiefe: 1,19 m				
		1,00	St	.....	.....
3.3...35.	T3 Kontrollschacht DN 600 Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung, Berme: aus Beton Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen Zulauf DN 80 Ablauf DN 25 Ablauf DN 80 - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage errechnete Schachttiefe: 1,19 m				
		1,00	St	.....	.....
3.3...36.	T4 Entleerungsschacht DN 1000 Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung, Berme: aus Beton Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen Zulauf DN 50 Ablauf DN 50 Ablauf DN 25 2x - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

errechnete Schachttiefe: 1,6 m

1,00	St
------	----	-------	-------

3.3...37. T5 Kontrollschacht DN 1000

Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus:

- Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung,
Berme: aus Beton
Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand
wasserdicht einzubauen
Zulauf DN 50
Ablauf DN 50 2x
- Schachtring mit Steigeisen EN 13101
- Schachthals mit Steigeisen EN 13101
- Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem
Lastausgleich
- Ausgleichsringe, verschiebesicher
- Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400
kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage

errechnete Schachttiefe: 1,65 m

1,00	St
------	----	-------	-------

3.3...38. T6 Kontrollschacht DN 1000

Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus:

- Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung,
Berme: aus Beton
Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand
wasserdicht einzubauen
Zulauf DN 25
Ablauf DN 25 2x
- Schachtring mit Steigeisen EN 13101
- Schachthals mit Steigeisen EN 13101
- Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem
Lastausgleich
- Ausgleichsringe, verschiebesicher
- Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400
kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage

errechnete Schachttiefe: 1,15 m

1,00	St
------	----	-------	-------

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3...39.	T7 Kontrollschacht DN 1000 Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung, Berme: aus Beton Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen Zulauf DN 25 Ablauf DN 25 2x - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit an vulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage errechnete Schachttiefe: 1,15 m	1,00	St	.....	.....
3.3...40.	T8 Kontrollschacht DN 1000 Kontrollschacht DN 1000, bestehend aus: - Schachtunterteil aus Beton für Gleitringdichtung, Berme: aus Beton Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen Zulauf DN 25 Ablauf DN 25 2x - Schachtring mit Steigeisen EN 13101 - Schachthals mit Steigeisen EN 13101 - Gleitringdichtungen, vorgeschmiert mit an vulkanisiertem Lastausgleich - Ausgleichsringe, verschiebesicher - Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnung, mit dämpfender Einlage errechnete Schachttiefe: 1,15 m	1,00	St	.....	.....
3.3...41.	Betonauflagering und Schachtabdeckung mit Ventilation Betonauflagering mit Radialdichtung für handelsübliche Abdeckung				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schachtabdeckung Klasse D 400, verriegelbar, mit Ventilation, tagwasserdicht DN 625	12,00	St	.....	.....
3.3...42.	Muffenanschluss DN 50 mit Abdichtung Anschlussdichtung aus Gummi zum flexiblen Anschluss von Rohren an Betonschächten -Verwendbar mit werkseitiger oder nachträglich angefertigter Kernbohrung -Der Aufbau mit dreifacher Lippe erleichtert das Verbinden -Exzellente Beständigkeit bei querlaufender Scherbeanspruchung Material: -Synthetischer EPDM-/NBR-Elastomere Produkteigenschaften Nennweite 63 mm Typ F-910 Farbe schwarz Norm DIN 681-1 , DIN 4060 , DIN V 4034-1 , DIN V 1201 Ausführung Einstecktiefe 51 mm Dichtheit geprüft bis 1,5 bar einschl. druckwasserdichte Abdichtung	18,00	St	.....	.....
3.3...43.	Spüleintr. elektron. DN20 Rotguss Magnetselbstschlussventil Vorabsperr. programmierbar Elektronische Spüleinrichtung zur Verhinderung von Trinkwasserstagnation in Rohrleitungen, DN 20, mit Gewindeanschluss, aus Rotguss, mit Magnet- Selbstschlussventil und Vorabsperrung als Durchgangsventil, Ventil in Ruhestellung geschlossen, Auslösung programmierbar, 230 V Anschluss	2,00	St	.....	.....
3.3...44.	Einrichtung zur Zwangsdurchströmung durch Venturi-Prinzip Einrichtung zur Zwangsdurchströmung durch Venturi-Prinzip DIN 1988-200, DIN EN 806-2, in Trinkwasserleitung DIN 1988-200, DN 50, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar).	1,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3...45.	Sicherheitstrennstation TW AB PN6 4m³/h Zulauf DN25 druckseitig DN32 Gewindeanschl. IP44 Sicherheitstrennstation für Trinkwasser DIN EN 1717, als freier Auslauf mit nicht kreisförmigem Überlauf (uneingeschränkt), Gruppe/Typ AB, zur Spülung der Trinkwasserleitung für bestimmungsgemäßen Betrieb, zur Absicherung von Anlagen bis Flüssigkeitskategorie 5, Bodenmontage auf Stahlkonstruktion, Vordruck mind. 0,2 MPa (2 bar), Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), Volumenstrom 4 m ³ /h, Zulauf DN 25, druckseitig DN 25, Gewindeanschluss, mSchutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). Gewindeanschluss inkl. Dichtmaterialien und Anschlussfittings an Trinkwasserleitungen PE100-RC	1,00	St	.....	.....
3.3...46.	Unterkonstruktions Trinkwassertrennstation Für die Trinkwassertrennstation ist eine Unterkonstruktion bestehend aus nichtrostendem Stahl anzubieten. Die Abmessungen haben sich anhand der angebotenen Trennstation zu richten. Das Gewicht des Planungsmodells beträgt im Betriebszustand ca. 185 kg Das zu tragende Gewicht ist ebenfalls der angebotenen Trennstation entsprechend anzupassen	1,00	PSCH	.....	.....
3.3...47.	Trinkbrunnen Dortmunder Modell Gesamthöhe des Brunnenkörpers 1002,5mm, davon Höhe der oberen "Wasserschale" 137,5mm. Der Durchmesser der Hauptsäule beträgt ca. 400mm. Werkstoff 1.4301 / X5CrNi18-10 Blechdicke 2mm Bei dem Brunnen handelt es sich um einen diskontinuierlich laufenden Trinkwasserbrunnen. In der Inneninstallation ist ein Magnetventil verbaut, welches über eine Steuerung alle 15 Minuten eine automatische Hygienespülung für die Dauer von 60 Sekunden auslöst. Das Magnetventil/die Steuerung wird über eine 6V-Block-Batterie versorgt. Die Anforderung für die Ausgabe von Trinkwasser erfolgt über einen Sensortaster. Der Frischwasseranschluss erfolgt über eine erdverlegte Trinkwasserrohrleitung PE DA32, der Abwasseranschluss sollte als KG100 ausgelegt sein. Bei ggf. kontaminierten Bodenverhältnissen muss der				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Frischwasseranschluss über eine SLA- oder Stahlleitung erfolgen. Die Entwässerung erfolgt verdeckt im Brunnenkörper über den Kanalanschluss. Der Trinkbrunnen kann über die DoNetz bezogen werden.				
		1,00	St	.....	.....
	Summe 3.3. Trinkwasser				.....
3.4.	Sonstiges				
3.4.1.	Kernbohrungen				
3.4.1..1.	Kernbohrungen in Beton bis 80 mm für Rohrdurchführungen in Stahlbetonwänden und Decken bis 30 cm Stärke mit Stahl bis 16 mm ² incl. Maschinen-Transport und -Befestigung, Absaugen des Spülwassers und Abtransport des Bauschuttes von der Baustelle sowie fachgerechte Entsorgung, komplett herstellen. bis 80 mm Durchmesser				
		39,00	St	.....	.....
3.4.1..2.	Kernbohrungen in Beton bis 150 mm für Rohrdurchführungen in Stahlbetonwänden und Decken bis 30 cm Stärke mit Stahl bis 16 mm ² incl. Maschinen-Transport und -Befestigung, Absaugen des Spülwassers und Abtransport des Bauschuttes von der Baustelle sowie fachgerechte Entsorgung, komplett herstellen. bis 150 mm Durchmesser				
		15,00	St	.....	.....
3.4.1..3.	Kernbohrungen in Beton bis 200 mm für Rohrdurchführungen in Stahlbetonwänden und Decken bis 30 cm Stärke mit Stahl bis 16 mm ² incl. Maschinen-Transport und -Befestigung, Absaugen des Spülwassers und Abtransport des Bauschuttes von der Baustelle sowie fachgerechte Entsorgung, komplett herstellen. bis 200 mm Durchmesser				
		15,00	St	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.1..4.	Kernbohrungen in Beton bis 300 mm für Rohrdurchführungen in Stahlbetonwänden und Decken bis 30 cm Stärke mit Stahl bis 16 mm² incl. Maschinen-Transport und -Befestigung, Absaugen des Spülwassers und Abtransport des Bauschuttes von der Baustelle sowie fachgerechte Entsorgung, komplett herstellen. bis 300 mm Durchmesser	5,00	St	.....	.....
3.4.1..5.	Dichtungseinsatz zur Abdichtung von Durchdringungen 80 mm Dichtungseinsatz zur Abdichtung von Durchdringungen mit Rohren und Kabel. Dicht gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser. Einsatz in Kernbohrung. Dichtungseinsatz als nichtgeteilte Dichtung, mit Elastomer- Dichtung, Dichtbreite ca. 40 mm, aus EPDM oder NBR, einschl. Kernbohrungsversiegelung Für Kernbohrung 80 mm	39,00	St	.....	.....
3.4.1..6.	Dichtungseinsatz zur Abdichtung von Durchdringungen 150 mm Dichtungseinsatz zur Abdichtung von Durchdringungen mit Rohren und Kabel. Dicht gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser. Einsatz in Kernbohrung. Dichtungseinsatz als nichtgeteilte Dichtung, mit Elastomer- Dichtung, Dichtbreite ca. 40 mm, aus EPDM oder NBR, einschl. Kernbohrungsversiegelung Für Kernbohrung 150 mm	15,00	St	.....	.....
3.4.1..7.	Dichtungseinsatz zur Abdichtung von Durchdringungen 200 mm Dichtungseinsatz zur Abdichtung von Durchdringungen mit Rohren und Kabel. Dicht gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser. Einsatz in Kernbohrung. Dichtungseinsatz als nichtgeteilte Dichtung, mit Elastomer- Dichtung, Dichtbreite ca. 40 mm, aus EPDM oder NBR, einschl. Kernbohrungsversiegelung Für Kernbohrung 200 mm	15,00	St	.....	.....
3.4.1..8.	Dichtungseinsatz zur Abdichtung von Durchdringungen 300 mm Dichtungseinsatz zur Abdichtung von Durchdringungen mit Rohren und Kabel. Dicht gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser. Einsatz in Kernbohrung. Dichtungseinsatz als nichtgeteilte Dichtung, mit Elastomer-				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dichtung, Dichtbreite ca. 40 mm, aus EPDM oder NBR, einschl. Kernbohrungsversiegelung Für Kernbohrung 300 mm				
		5,00	St	.....	.....
3.4.1.	Kernbohrungen				.....
3.4.2.	Dokumentation, Abnahme, Inbetriebnahmen				
3.4.2..1.	Werkstatt- und Montageplanung Werkstatt- und Montageplanung Aktualisieren Planunterlagen und fortführen Durch den Bauherrn wurde eine Ausführungsplanung beauftragt und dem Bieter übergeben. Vor Beginn der Arbeiten ist vom Bieter die Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen. Die Werkstatt- und Montageplanung besteht aus: Grundrissen, Schnitten, Detailzeichnungen, Schemata, Strangschemata, Schachtbelegungspläne, Abwicklungen Regel- und steuertechnische Pläne (Stromlaufpläne, Regelschemen, Kabellisten, Bauschaltpläne, Gerätestücklisten, Aufbaupläne der Schaltschränke). Teil der Montageplanung ist die Feinkoordinierung mit den anderen Gewerken und selbstständiges Anforderung der notwendigen Daten von Leistungen der anderen Gewerke (Holschuld). Die Kosten für die Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung sind mit einzukalkulieren. Die Werkstatt- und Montagepläne sind bis zur Fertigstellung fortzuschreiben.				
		1,00	PSCH	.....	.....
3.4.2..2.	Erstellen der Dokumentationsunterlagen Trinkwasser Erstellen der Dokumentationsunterlagen nach den Anforderungen gemäß den Vorbemerkungen				
		1,00	PSCH	.....	.....
3.4.2..3.	Trinkwasser-Hygieneuntersuchung Trinkwasser-Hygieneuntersuchung Entnahme der Trinkwasserproben durch entsprechendes Fachpersonal. Laboruntersuchung durch unabhängige zugelassene Institute. Als Vorleistung für die Abnahme für den Auftraggeber, sind alle erforderlichen Unterlagen, wie Trinkwasseranalyse usw. vorzulegen. Ohne Bescheinigung zur Trinkwasseranalyse gem. Trinkwasserverordnung - Vorlage				

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalenhütte - Freianlagen inkl. KSP
 LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Unterlagen - wird die Abnahme durch den Auftraggeber nicht durchgeführt. In der Kalkulation dieser Position ist die notwendige Hilfestellung durch das Personal des AN mit zu berücksichtigen.	10,00	St	.....	.....
3.4.2..4.	Spülen der gesamten Trinkwasseranlage Spülen der gesamten Trinkwasseranlage in Teilabschnitten Ausgehen ist von 6 Teilabschnitten nach DIN 1988 und EN 804 intermittierend unter Druck mit einem Luft-Wasser-Gemisch, Mindestfließgeschwindigkeit 0,5 m/s, max. Leitungslänge je Spülabschnitt 20 m, nach Verlegung der Leitungen und im Anschluss an die Druckprüfung, einschl. Protokoll zur Übergabe erstellen,	1,00	PSCH	.....	.....
3.4.2..5.	Druckprüfung der kompletten Trinkwasseranlage Druckprüfung der kompletten Trinkwasseranlage in Teilabschnitten Ausgehen ist von 6 Teilabschnitten Die Leitungen sind mindestens 24 Stunden mit dem Prüfdruck zu belasten. Über die Druckproben ist ein Mess- und Prüfprotokoll mittels Schreiber anzufertigen. Das Protokoll ist den Bestandsunterlagen beizufügen. Die Druckproben sind in Anwesenheit der Bauleitung durchzuführen.	1,00	PSCH	.....	.....
3.4.2..6.	Einweisung des Kunden- bzw. Überwachungspersonals Einweisung des Kundenpersonals Einweisung des kundenseitigen Personals in die Wartung und Bedienung der gelieferten Anlagen. Grundlagen der Einweisung sind die Hersteller- und Betriebsvorschriften. Die sicherheitstechnische Unterweisung erfolgt anhand der Betriebsvorschriften. Bestätigung der Einweisung durch Unterschrift der unterwiesenen Personen einschl. Protokollerstellung. Grundlage zur Kalkulation: Einweisung des vom AG gestellten Bedienpersonals in die Bedienung von 12 Wasserspielgeräten, Anlagentechnik Trinkwasser, Winterentleerung, Anlagentechnik Entwässerung, Abwasser und Schmutzwasser.	1,00	PSCH	.....	.....

**03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT**

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalahütte - Freianlagen inkl. KSP
LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.4.2.		Dokumentation, Abnahme, Inbetri..		.....
3.4.4.	Stundenlöhne				
3.4.4..1.	Stundenlohn Helfer Stundenlohn Helfer für zusätzliche Leistungen Die Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf besondere Aufforderung der verantwortlichen Bauleitung getätigt werden.				
		50,00	h	.....	.....
3.4.4..2.	Stondenlohn Monteur Stundenlohn Monteur für zusätzliche Leistungen. Die Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf besondere Aufforderung der verantwortlichen Bauleitung getätigt werden.				
		50,00	h	.....	.....
	Summe 3.4.4.		Stundenlöhne		.....
	Summe 3.4.		Sonstiges		.....
	Summe 3.		TA Sanitär Spiellandschaft		.....



dortmund.de | gruenflaechenamt

Stadt Dortmund Grünflächenamt
Untere Brinkstraße 81-89
44141 Dortmund

03_Stadt_DO_Angebotsaufforderung ohne TLK ohne KT Zusammenstellung

Projekt: 63_M2902 Grüner Ring Westfalahütte - Freianlagen inkl. KSP
LV: 01 Spiellandschaft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	01	
1.	Landschaftsbauarbeiten	.....
2.	Spiellandschaft	.....
3.	TA Sanitär Spiellandschaft	.....
Summe LV 01 Spiellandschaft		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 125