

# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

**0520**

**Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark**

Bauvorhaben

**Radmotorikpark**

**Hügelstraße 40**

**45473 Mülheim an der Ruhr**

-

Leistung (LV)

**02**

**Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim**

Ausführungsbeginn

**k.A.**

Ausführungsende

**k.A.**

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

**k.A.**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 23**

Anonym Leistungsverzeichnis 2023

# Leistungsverzeichnis

Projekt (0520)

**Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark**

Leistung (LV)

**02 Laufradtrack, Radmotorikpark Mülheim**

Bauvorhaben

**Radmotorikpark**

**Hügelstraße 40**

**45473 Mülheim an der Ruhr**

Bauherr

Stadt Mülheim an der Ruhr

Telefon

Mülheimer SportService

Fax

Südstraße 23

45470 Mülheim an der Ruhr

Planverfasser / Ausschreibung

Bauleitung

Ansprechpartner / Bemerkung

-

Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt).

## Angebotssumme in EUR

**Angebotssumme, Netto:**

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

**Angebotssumme, Brutto:**

.....  
Angebotsabgabe

.....  
Geprüft

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

## Allgemeine Angaben

**! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen.**

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins voraus.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal zwei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

### Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

### Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

## GAEB-Datenaustausch

- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

# Inhaltsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

02	LV	Laufradtrack, Radmotorikpark Mülheim	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Projektbeschreibung	5
		Allgemeine Vorbemerkungen	7
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Radparcours</b>	<b>15</b>
01.02	Bereich	Farbmarkierung	15
01.03	Bereich	Hindernisse	15
01.04	Bereich	Laufradtrack	17
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Zusätzliche Maßnahmen</b>	<b>20</b>
02.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten	20
02.02	Bereich	Gerätekosten	21
		<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>	<b>23</b>

02	LV	Laufradtrack, Radmotorikpark Mülheim
Projektbeschreibung		
<p><b>PROJEKTbeschreibung</b></p> <p><b>Für Bauvorhaben:</b>  Radmotorikpark  Hügelstraße 40  45473 Mülheim an der Ruhr</p> <p><b>Projektträger:</b>  Stadt Mülheim an der Ruhr  Mülheimer SportService  Südstraße 23</p> <p><b>Allgemeine Beschreibung</b>  Die Stadt Mülheim an der Ruhr errichtet einen Radmotorikpark.  Das Projekt wird in verschiedene Fachlose aufgeteilt. Folgende Fachlose sind Teil des Gesamtprojekts:</p> <p>Fachlos 01: Tief- und Gartenlandschaftsbauarbeiten Radmotorikpark  <b>Fachlos 02: Laufradtrack Radmotorikpark</b>  Fachlos 03: Elektroarbeiten Radmotorikpark  <b>Gegenstand dieser Ausschreibung ist das Fachlos 02: Laufradtrack.</b></p> <p><b>Art der Leistung:</b>  Erstellung eines Radmotorikparks  Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellierte Asphaltarbeiten in Handarbeit</li> <li>• etc.</li> </ul> <p><u>Erschließung</u>  Das Baufeld liegt angrenzend an die Hügelstraße in 45473 Mülheim an der Ruhr und kann über diese angedient werden. Die Bauzufahrt soll über einen kleinen Zufahrtsweg zwischen Hausnummer 40 und 42 stattfinden. Aufgrund des dicht liegenden Nachbargrundstücks und eines Stromkastens innerhalb des Zufahrtsbereichs, ist eine Beschickung der Baustelle voraussichtlich nicht mit großen Sattelschleppern (Gesamtgewicht 40 to) möglich. Die dadurch entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Transportwege für Transport der Baustoffe auf der Baustelle: bis 250 m sind in den Einheitspreisen einzurechnen.</p> <p><u>Baustelleneinrichtungs- u. Lagerflächen:</u>  Baustelleneinrichtungsflächen und Materiallagerplätze sind vor Baubeginn zusammen mit der BÜ/ dem AG abzustimmen. Lagermöglichkeiten stehen nur innerhalb des Baufeldes zur Verfügung. Für die Lagerung und Benutzung von öffentlichen Flächen ist im Bedarfsfall eine Absprache mit dem AG nach Auftragserteilung erforderlich.</p> <p>Es wird davon ausgegangen und empfohlen, dass der Bieter sich vor der Angebotsabgabe mit den Gegebenheiten der Baustelle bzgl. Zugänglichkeit, Fahrzeug- und Geräteeinsatz sowie den Anliefer- und Lagermöglichkeiten vertraut macht und diese bei der Kalkulation und bei der Bauausführung berücksichtigt, damit der Arbeitszeitraum eingehalten werden kann.</p> <p>Ein Baustelleneinrichtungsplan mit einem Konzept liegt dieser Ausschreibung zur Kalkulation bei. Dieser dient als Leitlinie und kann vor Ort nach Absprache abgeändert werden.</p> <p>Der Lieferverkehr muss innerhalb des Baustellenbereichs wenden, um die Baustelle verlassen zu können. Dieses ist im Baustellenbetrieb einzukalkulieren. Es können keine gesonderten Wendebereiche angeboten werden.</p> <p>Die Lagerplätze auf der Baustelle sind begrenzt und sind zu schützen und nach Beendigung in den Ursprungszustand zurückzuführen.</p> <p><u>Bestandssituation:</u>  Das Baugrundstück liegt auf einer alten Tennenfußballplatz. An das Spielfeld grenzt eine mit Rasen</p>		

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

02	LV	Laufradtrack, Radmotorikpark Mülheim
Projektbeschreibung		
<p>bewachsene Böschung an, die zu einer gepflasterten Aufenthaltsfläche vor einer Sporthalle führt. Im Osten direkt an das Baufeld angrenzend befinden sich einige Boulefelder und ein Clubhaus des Vereins. Diese Flächen sind aufgrund der Saison freizuhalten. Die notwendigen Entwässerungsarbeiten, die im Bereich der Boulefelder stattfinden, sollen deshalb zügig erfolgen, sodass eine Beeinträchtigung des Spielbetriebs vermindert wird.</p> <p>Im Süden und Westen des Grundstücks befinden sich große Gehölze, die alle durch die Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim geschützt sind. Etwaige Befahrung der Kronentraufbereiche und Störung der Bäume sind verboten und können zu Bußgeldern gem. der gültigen Baumschutzsatzung führen.</p> <p>Durch das Baufeld führt eine Entwässerungsleitung, an die die Entwässerung des neu zu erstellenden Radmotorikparks anzuschließen ist.</p> <p><u>Vorgesehene Maßnahme/Konzept:</u></p> <p>An der Hügelstraße soll ein alter Tennenplatz zu einem neuen Radmotorikpark umgebaut werden. Dazu soll das Tennenfeld zu einer Asphaltfläche umgestaltet werden, die verschiedene Einbauten enthält (z.B. Wellen, Wände, Schienen), an denen das Radfahren erprobt werden kann. Zudem soll ein kleiner Trail aus wassergebundener Wegedecke entstehen, der dem Mountainbiking nachempfunden ist, sowie ein kleiner Pumptrack aus Asphalt erstellt werden (Pumptrack = Wellenlandschaft mit Steilkurven aus Asphalt). Die Asphaltfläche soll durch farbige Ergänzungen aufgelockert werden und die Fläche in verschiedene Fahrwege einteilen.</p> <p>Dafür muss eine neue Entwässerung erstellt werden, die gedrosselt in die Bestandsleitung eingeleitet wird. Durch die Umgestaltung entstehen zudem neue Grünflächen, die durch Gehölzpflanzungen ergänzt werden.</p> <p><u>Besonderheiten:</u></p> <p>Wie bereits unter den Punkten Erschließung sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche angemerkt, ist die Einfahrtsbreite begrenzt. Es wird davon ausgegangen, dass eine Zulieferung durch Sattelschepper und LKW mit Anhängern auszuschließen ist und Fahrzeuge mit einer Nutzlast von max. 18 to für die Anlieferung verwendet werden können.</p> <p>Aufgrund der Aufteilung des Bauvorhabens in Fachlose hat vor Ort eine Abstimmung zwischen den Auftragnehmern stattzufinden. Durch die engen Verhältnisse und zeitlichen Überschneidungen der Arbeiten kann es an einzelnen Tagen zu Einschränkungen oder längeren Standzeiten kommen. Zudem sind Teilflächen durch Arbeiten anderer Gewerke und deren Andienung ggf. freizuhalten.</p> <p>Innerhalb des Baugrundstücks befindet sich ein Vereinshaus inkl. Sportflächen des Boulevereins. Diese Flächen sind für Nutzer weiterhin zugänglich zu halten.</p> <p><b>Wesentliche Leistungen</b></p> <p>Neugestaltung der Freianlagen, Errichtung eines Radmotorikpark inkl. der Oberflächenentwässerung.</p> <p>Die wesentlichen zu erbringenden Leistungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einbau von Tragschichtmaterial ca. 200 m<sup>2</sup></li><li>• Herstellung eines Asphaltpumtracks ca. 150 m<sup>2</sup></li><li>• Farbmarkierungen auf Asphaltfläche ca. 42 m</li><li>• Einbau Holzrampe ca. 1 Stk</li></ul> <p><b>Referenzprojekte</b></p> <p>Die anbietende Firma, ein Nachunternehmer oder die Arbeits- oder Bietergemeinschaft muss im Bereich der Sonderbauweise Asphaltpumtrack-Bau (Asphalt im modellierten Handeinbau) fachlich und technisch versiert sein und über entsprechenden Referenzen verfügen. Der AG verlangt mit Abgabe eines Angebotes den Nachweis über <b>jeweils drei vergleichbare Referenzprojekte zu den genannten Sonderbauweise</b>, welche in den letzten fünf Jahren erfolgreich umgesetzt wurden.</p> <p>Fehlende Referenzen werden nachgefordert und können bei Nichteinreichen zum Ausschluss des Bieters führen.</p> <p><b>Geplante Bauzeit:</b></p> <p><b>Baubeginn: Mitte August 2025 - Bauende: Mitte September 2025</b></p> <p>Ein vorläufiger Bauzeitenplan ist der Ausschreibung beigelegt. Die Überschneidungen in der Bauzeit der</p>		

02 LV Laufradtrack, Radmotorikpark Mülheim

## Projektbeschreibung

einzelnen Fachlose sind zu berücksichtigen. Eine Abstimmung der Bauzeiten mit den anderen Fachlosen hat nach Auftragsvergabe stattzufinden.

Durch die engen Verhältnisse und zeitlichen Überschneidungen der Arbeiten kann es an einzelnen Tagen zu Einschränkungen oder längeren Standzeiten kommen. Zudem sind Teilflächen durch Arbeiten anderer Gewerke und deren Andienung ggf. freizuhalten.

### Angaben zur Baustelle:

#### Baugrund:

Ein Bodengutachten des Büros agus GmbH vom 10.03.2023 ist den Ausschreibungsunterlagen beigelegt. Für die nachfolgenden Bodenarbeiten sind die Homogenbereiche gem. des beigelegten Bodengutachtens zu beachten.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund der geschätzten sehr geringen Durchlässigkeiten nicht möglich. Während der Bohrarbeiten konnten Stauwasser in der Tragschicht des Sportplatzes gefunden werden, da die Tragschicht zurzeit eine Art Flächen-Rigole darstellt. Dadurch werden ggf. Wasserhaltungsarbeiten notwendig.

#### Kampfmittel:

Eine Luftbildauswertung wurde durchgeführt und ergab, dass im beantragten Bereich keine Überprüfung erforderlich sei. Das Schreiben der Bezirksregierung ist den Ausschreibungsunterlagen beigelegt.

#### Ver- u. Entsorgungsleitungen:

Innerhalb der Sportfläche verläuft eine Entwässerungsleitung. Die genaue Tiefenlage der Leitung ist nicht bekannt. Für den Anschluss an diese Leitung ist eine Suchschachtung zu erstellen.

#### Versorgung der Baustelle:

Ein Wasser- und Stromanschluss kann bauseits gestellt werden. Eine weitere Abstimmung erfolgt nach Auftragsvergabe.

#### Freizuhaltende Verkehrsflächen:

Die Zugänglichkeit der umliegenden Grundstücke und Einrichtungen für Nutzer, Anlieferung, Feuerwehr, Rettungsdienste sowie die Befahrbarkeit der umliegenden Straßen ist jederzeit zu gewährleisten!

### Ausführungsunterlagen

Folgende Pläne liegen der Ausschreibung bei:

- Übersichtsplan, Plan-Nr. 0520\_501\_A
- Baustelleneinrichtungs-/ Abbruchplan, Plan-Nr. 0520\_502\_A
- Lageplan Asphaltfläche, Plan-Nr. 0520\_503\_A
- Leitungs-/ Entwässerungsplan, Plan-Nr. 0520\_506\_A
- Detailplan Welle, Plan-Nr. 0520\_511\_A
- Detailplan Pumptrack, Plan-Nr. 0520\_513\_A
- Detailplan Asphaltwellen, Plan-Nr. 0520\_514\_A

Folgende weitere Unterlagen liegen der Ausschreibung bei:

- Geotechnisches Gutachten, inkl. Anlagen
- Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)/ Luftbildauswertung

### ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

#### 01 Vertragsbestandteile

Vertragsbestandteile sind bei der Angebotsabgabe in der gültigen Fassung:

- Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen (VOB/A)
- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B);
- Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C);
- zusätzlich beschriebene technische Vertragsbedingungen;

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

02	LV	Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim
Allgemeine Vorbemerkungen		
<ul style="list-style-type: none"><li>Leistungsverzeichnis (Langtext);</li><li>Ausführungspläne.</li></ul> <p>Zusätzliche Technische Vorschriften, Merkblätter, Richtlinien und Regelwerke entsprechender Güte, welche den aktuellen Stand der Technik darstellen, gelten jeweils in der gültigen Fassung und sind als anerkannte Regeln der Baukunst zu berücksichtigen.</p> <p><u>Ausführungsbedingungen</u></p> <p>Die ausgeschriebenen Bauleistungen sind grundsätzlich - d.h. wenn nicht in der einzelnen Leistungsposition mit entsprechendem Hinweis ausdrücklich abweichend gefordert - entsprechend allen DIN-EN-Normen, den einschlägigen technischen Vorschriften, den anerkannten Regeln der Technik und Baukunst sowie allen sonstigen bei Vertragsabschluss gültigen technischen Vorschriften und Auflagen der in Deutschland allgemein anerkannten Fach-, Sicherheits- und Aufsichtsbehörden und Gütergemeinschaften auszuführen. Zusätzliche Festlegungen sind in den Vorbemerkungen zu den Leistungspositionen enthalten. Werden von den Normen abweichende bautechnische Regeln aufgeführt, so gilt grundsätzlich die zum Zeitpunkt der Abnahme in Kraft befindliche Vorschrift, sofern diese keinen eigenen späteren Gültigkeitsvermerk trägt. Mit der Abgabe seines Angebotes erkennt der Bieter diese Vertragsbestandteile an. Der AN hat die vom AG gelieferten Ausführungsunterlagen auf ihre Übereinstimmung mit den Vertragsunterlagen und den tatsächlichen Gegebenheiten auf der Baustelle zu überprüfen und ggf. Art und Umfang der Abweichung mitzuteilen (s. §3 Abs.3 VOB/B).</p> <p>Erstellt der AN Ausführungszeichnungen und sonstige Unterlagen, so ist er für diese gegenüber dem AG verantwortlich. Sie sind vom AG oder den von ihm beauftragten Personen zu genehmigen oder zu bestätigen.</p> <p>Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw. erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen, falls es nach den ATV der VOB/C keine Besonderen Leistungen sind. Dazu gehört auch das Maß nehmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung dieser Pläne.</p> <p>Alle Leistungen verstehen sich, wenn nicht anders beschrieben, einschließlich der Lieferung und Montage. Der Einbau erfolgt über den AN. Die eingebauten und umfassenden Konstruktionen sind vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen, Schutzmaterialien sind nach Beendigung der Arbeiten zu entsorgen. Diese Leistungen sind, falls nicht gesondert ausgeschrieben, in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p><u>Gebräuchliche Abkürzungen</u></p> <p>AG = Auftraggeber AN = Auftragnehmer BÜ = Bauüberwachung BV = Bauvorhaben LV = Leistungsverzeichnis RC = Recyclingmaterial</p> <p><b>02 Aufmaß und Abrechnung</b></p> <p>Folgende Angaben sind mit Rechnungslegung unbedingt erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Vollständiger Name und Anschrift des AN</li><li>Rechnungsnummer und Rechnungsdatum des AN</li><li>Rechnungsbezeichnung, wie Zwischen-, Teilschluss- oder Schlussrechnung</li><li>Vollständige postalische Anschrift des Bauvorhabens</li><li>Angabe des Gewerkes</li><li>Vollständige Auftragsnummer Kontierung</li><li>Steuernummer</li></ul> <p>Alle Abschlagsrechnungen einschließlich der Schlussrechnung sind kumulativ aufzustellen. Die zum Nachweis von Art und Umfang der Leistungen erforderlichen Unterlagen, wie Aufmaße und Berechnungen, sind fortlaufend den Rechnungen beizufügen. Als Aufmaßverfahren dienen die in den geltenden Normen, Vorschriften und zusätzlichen Vertragsbedingungen sowie im LV definierten Verfahren.</p> <p>Sämtliche Wiegekarten, Bautagesberichte, Lieferscheine etc. sind wöchentlich oder unmittelbar nach</p>		



02	LV	<b>Lauftrack, Radmotorikpark Mülheim</b>
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p>erfolgter Leistungserbringung von der vom AG eingesetzten BÜ abzuzeichnen. Abrechnungsrelevante Dokumente müssen vom AG anerkannt werden, außer die BÜ wurde seitens des AG hierzu gesondert bevollmächtigt. Nicht anerkannte Wiegekarten bzw. Lieferscheine finden bei der Abrechnung keine Berücksichtigung.</p> <p>Aufmaße sind gemeinsam mit der BÜ durchzuführen. Das gilt auch für die Abrechnung von Zulagen bei erhöhten Bodenmassen.</p> <p>Alle Abweichungen von der Ausführungsplanung sind der BÜ sowie bei den Arbeiten vergefundene vorhandene und neu verlegte Leitungen sind aufzumessen und höhenmäßig anzugeben. Diese Aufmaße sind der BÜ auszuhändigen.</p> <p>Der AG behält sich vor im Rahmen der Mittelbewirtschaftung Leistungen innerhalb der geplanten Bauzeit zeitversetzt ausführen zu lassen. Die geplanten Ausführungsfristen können im Einzelfall geprüft und angepasst werden.</p> <p>Sofern die Massenermittlung für die Abrechnung mittels EDV erfolgt, müssen dennoch alle Rechenvorgänge und Ansätze ohne entsprechendes Rechenprogramm prüfbar sein. Sollte eine Abrechnung über ein DGM gewünscht sein, ist dies gesondert mit der BÜ zu vereinbaren.</p> <p>Die Schlussrechnung ist im Langtext einschließlich dem kompletten Aufmaß und aller Nachweise im Original einzureichen. Mit der Schlussrechnung ist die vollständige Dokumentation der verwendeten Stoffe mit Material- und Herstellerangaben 1-fach digital (CD) und 2-fach in Papier vorzulegen.</p> <p>Sämtliche Rechnungen, Abschlags-, Teil- und Schlussrechnungen sind in Langtextform zu liefern. Bei der Mengenermittlung sind ausschließlich REB-Formeln zu verwenden. Sollten Rechnungen in einem nicht prüffähigen Zustand eingereicht werden, behält sich die BÜ vor, diese zurückzuweisen und Nachbesserung zu verlangen (§14 Abs.1 VOB/B).</p>		
<b>03 Nachträge und zusätzliche Leistungen</b>		
<p>Abweichungen von der Leistungsbeschreibung und wesentliche Massenveränderungen sind nur nach entsprechendem Auftrag durch den Auftraggeber durchzuführen.</p> <p>Die Ausführung von Zusatzleistungen, die nicht im LV aufgeführt werden, sind erst nach Ankündigung und Vorlage eines Nachtragsangebots durch den AN sowie Anerkennung und schriftlicher Bestätigung seitens des AGs zulässig.</p> <p>Gesondert zu führende Stundenlohnzettel sind der örtlichen Bauüberwachung im Wochenrhythmus zur Unterschrift vorzulegen. Mit der Ausführung von Stundenlohnarbeiten darf erst nach Abstimmung mit der Bauleitung begonnen werden.</p>		
<b>04 Nachweise u. Leitfabrikate</b>		
<p>Falls zu den vorgegebenen Leitfabrikaten keine Eintragungen vorgenommen werden, gilt das vorgegebene Leitfabrikat. Der AG behält sich vor, zur Aufklärung des Angebotsinhaltes weitreichende detaillierte Produktbeschreibungen, Muster u. ä. anzufordern.</p> <p>Eignungszeugnisse, Zertifikate, Prüf- und sonstige Nachweise sind vor dem Einbau der BÜ vorzulegen und erst nach Freigabe einzubauen. Alle Nachweise sind Jahresaktuell und für das spezifische Material einzureichen. Wiegekarten sind im Original an die Bauleitung zu übergeben. Die Wiegekarten müssen die folgenden Angaben enthalten:</p>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Standort der Waage</li><li>• Datum</li><li>• Anschrift der Baustelle/Titel des BV</li><li>• Nummer des Wiegescheins</li><li>• eingedrucktes Brutto- und Taragewicht</li><li>• KFZ-Kennzeichen</li><li>• Unterschrift des Wägers</li></ul>		
<b>05 Bemusterung</b>		
<p>Alle zum Einbau vorgesehenen Materialien und Baustoffe sind, wie in den Leistungspositionen ausgeschrieben, als Muster durch den AN vorzulegen und durch den AG und die BÜ freigeben zu lassen. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung.</p> <p>Die Bemusterung ist durch den AN eigenverantwortlich zu veranlassen und abzustimmen, sodass der</p>		

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

02

LV

Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim

Allgemeine Vorbemerkungen

reibungslose Bauablauf nicht gefährdet wird. Dies betrifft auch Werkzeichnungen wie ausgeschrieben. Von sämtlichen ausgeschrieben Materialien der Belagsflächen sind auf Verlangen der BÜ mind. 1 qm große Musterflächen herzustellen.

**06 Entsorgung / Wiederverwertung:**  
Für sämtl. aufzunehmende, vorh. Abfallstoffe, sofern der AN sie nicht selbst verwerten kann, zahlt der AG die Gebühren für Deponie, Kompostieranlage und Recyclinganlage. Die Stoffe müssen jedoch nach ihrer Verwertbarkeit geordnet, gesammelt, getrennt gelagert und geladen werden, entweder in Behältern oder auf Mieten. Die Abrechnung über den Transport erfolgt nach Ladegewicht, in to oder cbm. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar nach erbrachter Leistung zu erbringen. Der bei den Arbeiten des AN anfallende Schutt und Unrat ist eigenverantwortlich ohne gesonderte Vergütung zu entsorgen. = Nebenleistung (ATV DIN 18299).  
Die Entsorgung der anfallenden Abfälle ist während der Baumaßnahme unter Einbeziehung der Nachweise und Übernahmescheine laufend zu dokumentieren. Diese Dokumentation inkl. der Originalentsorgungsnachweise ist dem Auftraggeber über die Bauleitung unverzüglich, spätestens nach Beendigung der Baumaßnahme, zu übergeben. Auf Anforderung sind die aktuellen Preislisten der dem Angebot zugrunde liegenden Kipp- und Entsorgungsstellen einzureichen. Entsorgte Mengen ohne Nachweis des Verbleibs werden nicht anerkannt.  
Alle während des Bauverlaufs anfallenden zu entsorgenden Stoffe sind entsprechend der aktuellen Gesetzeslage, des entsprechenden Regelwerks oder Vorschrift zu behandeln. Für alle anfallenden Stoffe gelten je nach Art der Stoffe die Vorgaben und Bedingungen der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), der Deponieverordnung (DepV) sowie der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfallV). Anwendungsbereichsausnahmen unter zu Hilfenahme der LAGA M 20 sowie Vollzugshilfen wie die LABO-Vollzugshilfe sind im Einzelfall oder nach Vereinbarung zulässig.  
Die Beseitigung des anfallenden Bauschutts wie Abfälle, Reste, Verpackungsmaterial usw. ist Sache des AN und ist unaufgefordert durchzuführen. Sollte die Schuttbeseitigung unterbleiben oder nicht in der angegebenen Weise durchgeführt werden, ist die BÜ berechtigt, dies nach vorheriger Aufforderung auf Kosten des Auftragnehmers anderweitig zu veranlassen.

**07 Abrechnungsgewichte**  
Die angegebene Werte dienen dem Soll-Ist-Vergleich und enthalten eine Auswahl an Baustoffen und ihren spezifischen Dichten für lose Schüttungen. Die Angaben sind als mittlere Richtwerte zu sehen. In der Praxis können diese Werte je nach Wassergehalt, Zusammensetzung oder Verdichtungsgrad relativ starke Streuungen aufweisen. Als Werte für Umrechnungen (m³/t) gelten, soweit im LV nicht aufgeführt oder vom Unternehmer nachgewiesen, die nachfolgend genannten:

Für Umrechnungen (cbm/to) gelten, soweit im LV nicht aufgeführt, die nachfolgend genannten Umrechnungswerte  
Quelle: Jahrbuch Garten- und Landschaftsbau  
\* Lehr - Taschenbuch (7. Auflage)  
\*\* Vorschlag der STARC zur Aufnahme ins LV

Nr. Material	Einh.	lose	verdichtet
1. Sand 0/2	1 cbm	1,56-1,60 to*	1,85 to*
2. Sand 0/8	1 cbm	1,63 to*	1,85 to
3. Sand 2/8	1 cbm	1,70 to*	1,85 to
4. Kies 8/16	1 cbm	1,78 to*	1,85 to
5. Sickerkies, 8/32	1 cbm	1,78 to*	1,85 to
6. Rollkies 16/32	1 cbm	1,70-1,79 to*	1,75 to
7. Filterkies 0/32	1 cbm	1,70 to	2,05 to
8. Filterkies 0/56	1 cbm	1,75 to	2,05 to
9. Kiessand, 2/16	1 cbm	1,75 to	2,05 to
10. Kiessand, 0/32	1 cbm	1,68-1,79 to*	2,05 to*
Kiessand, 0/56	1 cbm	1,80 to	2,25 to

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

02	LV	Lauftradtrack, Radmotorikpark Mühlheim		
Allgemeine Vorbemerkungen				
12.FSS/STS 0/45	1 cbm	1,80 to*	2,08 to*	
13.Mineralgemisch TDS, TS 0/32	1 cbm	1,80 to	2,10 to	
14.Mineralgemisch, 0/32, 0/45	1 cbm	1,80 to*	2,08 to*	
15.Siebschutt	1 cbm	1,56 to*	2,11-2,15 to*	
16.Sand-Splitt- Schottergemisch	1 cbm	1,80 to	2,30 to	
17.Grobschotter 56/120	1 cbm	1,50 to	1,75 to**	
18.Schotter 32/45, 45/65	1 cbm	1,52 to*	1,75 to*/**	
19.Schotter 0-100	1 cbm	1,60 to	2,25 to**	
20.Splitt 2/32	1 cbm	1,50 to	1,75 to**	
21.Kalksteinsplitt 3/15, 5/32	1 cbm	1,56 to*	--	
22.Bitu-Kies (bit. Tragschicht)	1 cbm	--	2,40 to**	
23.Asphaltbinder	1 cbm	--	2,40 to**	
24.Asphaltfeinbeton	1 cbm	--	2,40 to*/**	
25.Gußasphalt	1 cbm	--	2,45 to	
26.Abraum / Fels von der Wand	1 cbm	1,40 to	1,90 to**	
27.Äste	1 cbm	0,45 to	--	
28.Holz, Stämme > 10 cm Ø	1 cbm	0,90 to	--	
Lava ohne 0-Anteile*				
Schüttgewicht 1,00 t/cbm				
Verdichtungsfaktor 25%				
Einbaugewicht 1,25 t/cbm				
Lava 0/16*				
Schüttgewicht 1,30 t/cbm				
Verdichtungsfaktor 30%				
Einbaugewicht 1,75 t/cbm				
Lava 0/32*				
Schüttgewicht 1,34 t/cbm				
Verdichtungsfaktor 30 %				
Einbaugewicht 1,75 t/cbm				
Sportplatzdeckenmaterial 0/3 (Halden- oder Natursteinmaterial)				
Schüttgewicht 1,35 t/cbm				
Verdichtungsfaktor 30 %				
Einbaugewicht 1,75 t/cbm				
Das Taragewicht ist für jede einzelne Fuhre auf der Waage zu ermitteln.				
Umrechnungssätze Bodentransport nach LKW				
je cbm Oberboden/Rohboden		1,7 to		
je cbm Schutt/Unrat		1,8 to		
je cbm Geröll		1,9 to		
je cbm Lehm/Ton		2,1 to		
(Umrechnung z.B. = 8 to Schutt = 8:1,8 = 4,444 cbm)				

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

02	LV	Lauftradtrack, Radmotorikpark Mühlheim		
Allgemeine Vorbemerkungen				
LKW	Oberboden/ Rohboden	Schutt/ Unrat	Geröll	Lehm/ Ton
to	cbm	cbm	cbm	cbm
2,5	1,470	1,388	1,316	1,190
5,5	3,235	3,055	2,895	2,619
7,5	4,412	4,166	3,947	3,571
10,0	5,882	5,555	5,263	4,761
12,0	7,058	6,666	6,315	5,714
14,0	8,235	7,777	7,368	6,666
<hr/>				
Auflockerungsfaktor für Roh- und Oberboden: 1 cbm fest = 1,25 cbm lose (für Transporte)				
<u>Holzgewichte, frisch</u> Quelle: Forst-Taschenbuch				
Birke	0,85 to/fm			
Ulme	1,00 to/fm			
Ahorn	0,97 to/fm			
Pappel	0,73 to/fm			
Platane	1,00 to/fm			
Buche	1,07 to/fm			
Esche	0,80 to/fm			
Eiche	1,00 to/fm			
Douglasie	0,50 to/fm			
Fichte	0,80 to/fm			
Tanne	0,90 to/fm			
Lärche	0,90 to/fm			
Hangneigungen und Böschungen bis 1:2,5 sind in die Preise der einzelnen Positionen einzukalkulieren!				
<u>Nutzlast von Ladeflächen LKW</u>				
LKW 2-Achser Nutzlast	9 to			
LKW 3-Achser Nutzlast	14 to			
LKW 4-Achser Nutzlast	18 to			
LKW mit Anhänger Nutzlast	26 to			
Sattelzug Nutzlast	26 to			
Zuordnung nach transportierter Bodenklasse!				
<b>08 Baustelleneinrichtung und -unterhaltung</b>				
Für alle im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten sind die notwendigen Aufwendungen zu Einrichtung, Vorhaltung und Räumung der Baustelle, einschließlich z. B. Betriebsstoffe, Maschinen, Werkzeuge, Baustrom, Bauwasser sowie Sicherungseinrichtungen in die Einheitspreise miteinzurechnen. Des Weiteren sind die durch die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) vorgeschriebenen Einrichtungen, wie beispielsweise Sanitäreinrichtungen und gegebenenfalls Pausenräume, in der Kalkulation zu berücksichtigen. Die Bereitstellung von Lagerplätzen, Unterhaltung der Straßen und Wege im Rahmen der Baumaßnahme, Einrichtungen zur Versorgung mit Strom, Beschaffung von Brauch- und Trinkwasser, sowie die Herstellung der erforderlichen Anschlüsse obliegt dem AN und sind mit einzukalkulieren. Die Einrichtungsflächen, Zufahrten, sowie Einschlag- und Lagerplätze sind zwingend vor Baubeginn mit dem AG oder der BÜ abzustimmen. In Abhängigkeit von dem gewählten Maschineneinsatz kann eine verkehrsrechtliche Anordnung erforderlich sein. Diese ist durch den AN eigenverantwortlich zu beantragen. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze und Zufahrtswege sind nach Beendigung der Arbeiten in dem übernommenen Zustand zurückzuführen.				

02	LV	Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p>Vor Baubeginn wird empfohlen eine gemeinsame Zustandsfeststellung der Arbeitsflächen, Zufahrten und benachbarten Bausubstanz zu erstellen. Dabei ist der Zustand fotografisch und schriftlich zu dokumentieren, damit evtl. vorhandene Schäden eindeutig nachweisbar sind.</p> <p>Die Sicherung der Baustelleneinrichtung sowie von Einschlag- und Lagerplätzen liegt in der Verantwortung des AN. Aufgrund eines zu erwartbaren hohen Nutzungsdrucks besteht die Gefahr, dass sich Nutzer bereits während der Bauzeit Zutritt aufs Gelände verschaffen. Dies ist in den jeweiligen Positionen in die Einheitspreise einzurechnen. Falls ein unerlaubter Zutritt festgestellt wird, ist dieser umgehend zu melden. Der AN verpflichtet sich, die Baustelle während der gesamten Bauzeit mit einem qualifizierten Baustellenleiter, der Projekte in ähnlichem Umfang bereits realisiert hat, besetzt zu halten.</p> <p>Das Umsetzen der Maschinen und Geräte innerhalb der Baustelle, gemäß der Erfordernis des Bauablaufes, wird nicht gesondert vergütet. Es ist in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Während der gesamten Bauzeit ist die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers im Baustellenbereich durch den AN sicherzustellen. Es handelt sich um eine Nebenleistung und ist in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p><b>09 Schutz bestehender Flächen</b></p> <p>Es dürfen nur Wegeflächen innerhalb der Baustelle befahren werden die mit dem AG oder der BÜ abgestimmt sind. Zufahrtswege, Nebenflächen und Einrichtungen sind vor Verschmutzung oder Beschädigung zu schützen und in einem verkehrssicheren Zustand zu halten. Bei einer Verschmutzung muss der AN diese Flächen reinigen, entstandene Schäden sind vom AN unverzüglich zu beheben. Der AN hat die nicht als Arbeits-, Bewegungs- und Lagerflächen ausgewiesenen Flächen von Befahrung, Verdichtung, Lager- sowie Ablagerungen und vergleichbaren Beeinträchtigungen freizuhalten. Den jeweiligen diese Flächen ausweisenden aktuellen Plan kann der AN im Baubüro einsehen. Daneben wird der AN in Baubesprechungen über entsprechende Planänderungen informiert.</p> <p>Zum Schutz von Bäumen und Sträuchern ist ein Befahren des Kronenbereichs untersagt. Wenn nicht anders möglich, sind Schutzmaßnahmen des Wurzelbereichs vor einer Befahrung durchzuführen. Zudem ist das Lagern von Baustoffen/-materialien, gefährlichen Stoffen (Ölen, Säuren usw.) sowie das Abstellen von Baufahrzeugen/-maschinen im Bereich der Kronentraufbereiche von Bäumen untersagt. Für den Schutz von Vegetation wird auf die DIN 18920 sowie die RAS LP 4 verwiesen. Bereits abzusehende notwendige Schutzmaßnahmen sind über die jeweiligen Positionen im Leistungsverzeichnis geregelt.</p> <p><b>10 Unfallverhütungsvorschriften</b></p> <p>Es gelten die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften in ihrer jeweils gültigen Fassung. Der AN haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen dem AG erwachsenen, unmittelbaren und mittelbaren Schäden. Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnungs-BaustellV) ist zu beachten.</p> <p><b>11 Bauablauf und Arbeitsweisen</b></p> <p><u>11.01 Vom Auftragnehmer zu erstellende Unterlagen</u></p> <p>a) Terminplan: Die Vorlage des Terminplans mit allen wichtigen Zwischenterminen hat spätestens zehn Werktage vor Baubeginn zu erfolgen. Er muss den vorgesehenen Arbeitskräfte- und Baugeräteeinsatz ausweisen und wird nach Prüfung und Bestätigung durch den AG Vertragsbestandteil. Der Terminplan ist nach Aufforderung fortzuschreiben und aktualisiert dem AG und der BÜ vorzulegen. Eventuell geforderte Änderungen des AG sind einzuarbeiten. Der Bauablauf ist daraufhin neu zu koordinieren und in Schriftform vorzulegen. Bei einer Verzögerung im Terminablauf von mehr als zehn Arbeitstagen während der Baudurchführung ist dies dem AG unverzüglich mitzuteilen und Wege für die Aufholung des Zeitverlustes aufzuzeigen.</p> <p>b) Vom AN sind während der gesamten Bauzeit folgende Dokumentationen zu erstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bautagesbericht mit Angaben zum Wetter, Personal- und Geräteeinsatz, zur Anlieferung von Hauptbaustoffen, zu den ausgeführten Leistungen, zu den besonderen Vorkommnissen etc. Die Unterlagen sind wöchentlich unaufgefordert der BÜ zu übergeben</li><li>• Dokumentation sämtlicher eingebauter Materialien, verwendeter Stoffe etc. einschließlich Wartungshinweise/-anleitungen der Hersteller und Übergabe zum Abschluss der Bauausführung</li></ul>		

02	LV	Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim
Allgemeine Vorbemerkungen		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beweissicherung, Dokumentation des Bauablaufs</li></ul> <p><u>11.02 Koordinierung</u> Sollten innerhalb der ausgewiesenen Bereiche durch andere Auftragnehmer Arbeiten parallel durchgeführt werden, die nicht Gegenstand dieser Ausschreibung sind, so sind Regelungen und Koordinierung bezüglich Arbeitsablauf etc. durch die Auftragnehmer unter vorheriger Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung untereinander vorzunehmen, und zwar derart, dass der Fortgang der Arbeiten nicht gefährdet ist.</p> <p><u>11.03 Baetermine und Fristen</u> Die Fertigstellungsfristen sind, falls nicht anders vereinbart, bindend. Sofern es zur Einhaltung der Baufristen notwendig ist, hat der AN entsprechende Maßnahmen (z. B. Aufstockung des Personals, Mehrschichtbetrieb o. Ä.) ohne gesonderte Vergütung zu treffen. Der den Vertragsunterlagen beigelegte Terminplan ist bindend. Vor Beginn der Arbeiten ist ein Bauanlaufgespräch mit dem AG und dem AN am Ort der Baumaßnahme über den Beginn und die Art der Arbeitsdurchführung zu führen.</p> <p><u>11.04 Baubesprechungen</u> Der AN hat zur Teilnahme und aktiven Mitwirkung an den Baubesprechungen, welche regelmäßig bzw. nach Erfordernis durchgeführt werden, zu erscheinen oder einen entsprechend sachverständigen deutschsprachigen Fachbauleiter (Montageleiter, Polier, Vorarbeiter) mit ausreichenden Entscheidungsbefugnissen und Vollmachten zu stellen. Eine Ansprechpartnerin oder ein Ansprechpartner sowie eine Vertretung dieser sind vor Baubeginn anzuzeigen. Die Teilnahme an den Besprechungen wird nicht gesondert vergütet.</p> <p><u>11.05 Abnahme</u> Die Abnahme und Beendigung der Arbeiten sind dem AG schriftlich anzuzeigen. Nach Abschluss der Arbeiten hat der AN sämtliche von ihm in Anspruch genommenen Flächen wieder in den bei Baubeginn vorgefundenen Zustand zu versetzen.</p> <p><u>11.06 Mängelbeseitigung</u> Die ggf. erforderliche Mängelbeseitigung ist gemäß den protokollierten Vorgaben der gemeinsamen Abnahme vorzunehmen. Der AG und die BÜ behalten sich vor, bei schleppender/verschleppter/wiederholter/unzureichender Mängelbeseitigung entstehende Kosten gegenüber dem AN im Rahmen des §5 Abs.4 VOB/B geltend zu machen.</p> <p><u>11.07 Hinweispflicht</u> Der AN muss bei evtl. Schäden und Fehlern an angrenzenden Bauteilen und Flächen die Bauleitung informieren. Sie sind schriftlich festzuhalten und zu dokumentieren. Diese Schäden beziehen sich auf eigene Arbeiten und diejenigen von anderen Unternehmen.</p> <p><u>11.08 Baulärm &amp; Immissionsschutz</u> Es dürfen ausschließlich Maschinen und Geräte zum Einsatz kommen, die den Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm und den Bestimmungen des Immissionsschutzes entsprechen.</p> <p><u>11.09 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren, Dokumentation</u> Die erforderlichen Einmess- und Absteckungsarbeiten sind durch den AN von qualifizierten Fachkräften unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs auszuführen. Der AN muss sich vergewissern, auf welches vermessungstechnische Bezugssystem sich die Daten der Projektunterlage der baulichen Anlage lage- und höhenmäßig beziehen. Eine Möglichkeit der Überprüfung der Lage von Einbauten, Flächen und Einfassungen durch die örtliche Bauüberwachung muss auf Anweisung kurzfristig ermöglicht werden. Mit der Ausführung darf der AN erst dann beginnen, wenn das entsprechende Vorab-Aufmaß von der Bauüberwachung bestätigt wurde. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, diesen Aufmaßprozess in seiner Terminplanung zu berücksichtigen, sodass keine Verzögerungen im Bauablauf eintreten. Alle erforderlichen Geländepunkte sind gemäß den Ausführungsplänen vor Ort selbstständig vom AN per elektrooptischer Einmessung abzustecken.</p>		

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

02	LV	Laufradtrack, Radmotorikpark Mülheim
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p>Der AN erhält hierfür eine georeferenzierte dwg-Datei vom AG.</p> <p>Die Absteckpunkte sind im Zuge der Markierung mit vom AN selbst gewählten Mitteln zu kennzeichnen und nach Leistungserstellung wieder zu entfernen.</p> <p><b>12 Urheberrecht des Landschaftsarchitekten</b></p> <p>Jegliche Arbeit der Autorenschaft, die aus der Arbeit für Projekte des AGs resultiert, stellt ein Auftragswerk dar. Das Urheberrecht wird dem AG dafür zuerkannt, wenn der AG nicht als Autor anzusehen ist.</p> <p>Veröffentlichungen zum Projekt sind beim Landschaftsarchitekten anzumelden und freigeben zu lassen. Bei Veröffentlichung ist der Landschaftsarchitekt immer als Planer zu benennen.</p>		
<b>01 Titel Radparcours</b>		
<b>01.02 Bereich Farbmarkierung</b>		
01.02.1	<b>Linienmarkierungen Pumptrack, blau, D=20 cm</b>	
	Farbmarkierung für Asphaltflächen im Außenbereich liefern und fachgerecht per Hand in Linienform aufbringen. Einschließlich der Vorbereitung der Flächen durch säubern und aufbringen einer Grundierung gem. Herstellerangaben, sowie abkleben der zu markierenden Flächen.	
	Bereich: Asphaltfahrflächen im Außenbereich, Pumptrack	
	Farbe: blau, UV-beständig	
	Breite Linien: 20 cm	
	Material: 1-Komponenten Acrylfarbe oder ähnliche	
	Rutsicherheit nach DIN 51130: min. R10	
	Inkl. aller Verbrauchsmaterialien und Nebenarbeiten.	
	Angebotenes Produkt:	
	'.....'	
	(vom Bieter einzutragen)	
	42 m	EP ..... GP .....
<b>Summe Bereich 01.02</b>		
	<b>Farbmarkierung, Netto:</b>	.....
<b>01.03 Bereich Hindernisse</b>		
01.03.1	<b>Stahlunterkonstruktion Welle</b>	
	Stahlkonstruktion als Welle zur Überfahrt mit Fahrrädern gem. Zeichnung herstellen und auf fertiggestellte Asphaltfläche montieren. Inkl Seitenverkleidung aus Lochblechen.	
	Gesamtgröße Welle ca. 6,70x2,00x0,50m (LxBxH)	
	Bestehend aus:	
	Unterkonstruktion Welle:	
	Material: Quadratrohr, S235 JR, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -	
	Übertrag:	.....

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim</b>		
01	Titel	Radparcours		
01.03	Bereich	Hindernisse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Abmessung Quadratrohr: 50x50 mm Stärke Quadratrohr: 4 mm</p> <p>Einschließlich notwendiger Seitenteile aus gerader Unterseite und unterschiedliche gebogenen Oberseiten. Länge Unterseite (gerade): 5800 mm Länge Oberseite (wellenförmig gebogen ): ca. 6022 mm Biegungen des Profils in verschiedene Richtungen und mit unterschiedlichen Radien (R=1,80 m, 2,00 m und 2,20 m) Anzahl Seitenteile: 3 Stk.</p> <p>Einschließlich notwendiger Querverbinder für die Unterkonstruktion. Länge Querverbinder: 925 mm Anzahl Querverbinder: 48 Stk.</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung mit gebogenen Elementen. Einschließung notwendiger Schweißverbindungen der Konstruktion und Verschweißung mit anderen konstruktiven Elementen.</p> <p>Seitenverkleidung: Material: Lochblech nach DIN 24041 aus feuerverzinktem Stahl, inkl. Pulverbeschichtung Abmessung: ca. 6,40x0,50 m Ansichtsfläche: ca. 1,55 m² Stärke: 2,0 mm Lochbild: Rundloch versetzt, Lochweite 8 mm, Teilung 12 mm Farbe: Klarblau, RAL 240 60 40 Seitenverkleidung gem. Zeichnung in Wellenform herstellen und an den Seiten der Unterkonstruktion fachgerecht montieren.</p> <p>Inklusive Befestigung auf Asphaltfläche mit Asphaltankern und notwendige Ausfräsung des Querverbinders, um den Anker einzubauen. Anzahl: 8 Stk Dübellänge: 100 mm Innengewinde: 10 mm Bohrlochdurchmesser: 16 mm Bohrlochtiefe: 110 mm</p> <p>Leistung einschließlich aller notwendigen Materialien und Nebenarbeiten, wie z.B. fachgerechtes Verschweißen und ggf. Nachverzinken der Nahtstellen.</p>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
	Übertrag: .....			



# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim</b>			
01	Titel	Radparcours			
01.03	Bereich	Hindernisse			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag: .....	
<b>01.03.2</b>	<b>Fahrbelag Welle</b> Fahrbelag der Welle mit einer für den Rollsport optimierten und witterungsbeständigen Verschleißschicht herstellen und mit Stahlunterkonstruktion vor. Pos mit Senkkopfschrauben nach Wahl AN verschrauben.  Material Fahrbelag: Phenolharz getränkter Holzwerkstoff Stärke Fahrbelag: min. 6 mm Verschraubung ca. alle 30 cm Material Schraube: min. Edelstahl A2 Länge Schraube: min. 20 mm Durchmesser Schraube: min. 4 mm Anzahl Schrauben: ca. 140 Stk.  Der Zuschnitt des Materials ist in die Pos. miteinzuberechnen  Angebotener Hersteller Fahrbelag:  '.....' (vom Bieter einzutragen)				
		<b>14 m²</b>	EP .....	GP .....	
<b>01.03.3</b>	<b>Auffahrt Welle, Stahlblech, D=4 mm</b> Auffahrtsbleche der Welle aus einem Stahlblech D=4 mm herstellen und mit dem Fahrbelag verbinden.  Material: Stahlblech, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Maße: ca. 550x2000 mm (LxB) Stärke: 4 mm Für einen nahtlosen Übergang Verbindungsstellen des Fahrbelags in der Dicke des Stahlbleches ausfräsen.				
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....	
<b>Summe Bereich 01.03</b>			<b>Hindernisse, Netto:</b>	.....	
<b>01.04</b>	<b>Bereich Lauftradtrack</b>				
<b>01.04.1</b>	<b>Kombinierte Frostschutztragschicht 0/45, d=30 cm</b> Kombinierte Frostschutz- und Tragschicht (KFT) liefern, profil- und höhengerecht einbauen und lagenweise verdichten.  Bereich: Kinderlauftradtrack Material: Güteüberwachtes Baustoffgemisch 0/45 für Kies- und Schottertragschichten gem. TL SoB-StB, güteüberwacht nach TL G SoB-StB, Prüfzeugnis ist dem AG vorzulegen Schichtdicke: 30 cm im verdichteten Zustand				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim</b>		
01	Titel	Radparcours		
01.04	Bereich	Lauftradtrack		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Einbau nach Maßgabe der ZTV SoB-StB und DIN 18315,            Verdichtungsgrad: DPr min. 100 %            Verformungsmodul: EV2-Wert min. 80 MN/m²,            Verdichtungsnachweise sind vorzulegen            Infiltrationsbeiwert: <math>k_i \geq 1 \times 10</math> hoch -5 m/s            Abweichung von der Sollhöhe: +/- 2 cm            Ebenheit (4m Latte): max. 2 cm            Gefälle entsprechend der Ausführungspläne            Eine Abnahme der einzelnen Plani und Schichten kann ohne            Verdichtungsüberprüfung als Nebenleistung nicht erfolgen.</p> <p>Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und original Wiegekarte.</p>			Übertrag: .....
		<b>200 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.2</b>	<p><b>Füllmaterial 0/45, d bis 1,00 m</b></p> <p>Füllmaterial liefern, maschinell und in Handarbeit profil- und            höhengerecht und lagenweise einbauen und verdichten.</p> <p>Bereich: Kinderlauftradtrack, Hügel            Material: Güteüberwachtes Baustoffgemisch 0/45 für Kies- und            Schottertragschichten gem. TL SoB-StB, güteüberwacht nach            TL G SoB-StB, Prüfzeugnis ist dem AG vorzulegen            Schichtdicke: bis 1,00 cm im verdichteten Zustand            Einbau nach Maßgabe der ZTV SoB-StB und DIN 18315,            Verdichtungsgrad: DPr min. 100 %            Verformungsmodul: EV2-Wert min. 80 MN/m²,            Verdichtungsnachweise sind vorzulegen            Infiltrationsbeiwert: <math>k_i \geq 1 \times 10</math> hoch -5 m/s            Abweichung von der Sollhöhe: +/- 2 cm            Ebenheit (4m Latte): max. 2 cm            Gefälle entsprechend der Ausführungspläne            Eine Abnahme der einzelnen Plani und Schichten kann ohne            Verdichtungsüberprüfung als Nebenleistung nicht erfolgen.</p> <p>Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und original Wiegekarte.</p>			
		<b>65 m³</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.3</b>	<p><b>Dynamischer Lastplattendruckversuch, Pumptrack</b></p> <p>Zusätzlich zur Eigenüberwachung durchzuführende Prüfung des            Verformungsmoduls mittels dynamischem            Lastplattendruckversuch.</p> <p>Prüfverfahren: Dynamischer Lastplattendruckversuch nach TP            BF-StB, Ort und Zeitpunkt sind mit der BÜ abzustimmen            Bereich: Schottertragschicht Pumptrack</p> <p>Der Prüfbericht ist unaufgefordert und in 2-facher Ausfertigung,            unterschrieben vom AN und Gutachter, vor Abnahme</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim</b>		
01	Titel	Radparcours		
01.04	Bereich	Lauftradtrack		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>vorzulegen.  Inkl. aller Nebenarbeiten, Gestellung des Geräts und geeigneter Gegengewichte.  Diese Position ist zusätzlich zur Nebenleistung "Nachweis der Festigkeit der einzelnen Schichten (Nachweis nach freier Wahl)" durchzuführen.  Wird die geforderte Tragfähigkeit nicht erreicht, ist der Baugrund durch geeignete Maßnahmen entsprechend der Anforderungen zu verbessern. Dies ist durch mindestens drei Ersatzproben zu Lasten des AN zu belegen.  Abrechnung nach Anzahl der Prüfungen.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.4</b>	<p><b>Asphalt AC 8 DL 50/70, d=80 mm, Handeinbau, Pumptrack</b>  Asphaltdeckschicht liefern und in Handarbeit einbauen und verdichten.</p> <p>Bereich: Kinderlauftradtrack, Hügel  Material: AC 8 D L, Bindemittel: 50/70  Schichtdicke: min. 8,0 cm im verdichteten Zustand  Gewicht: ca. 200 kg/m<sup>2</sup>  Faktor: 2,4 t/m<sup>3</sup>  Profilgenauigkeit: +/- 0,5 cm  Ebenheit (4m Latte): max. 6 mm  Verdichtungsgrad: Proctordichte min. DPr=97 %,  Einbau: ebene und stark geneigte Flächen, Hügel und Anlieger, in Handarbeit</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß und original Wiegekarte</p>			
		<b>205 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.04</b>				
		<b>Lauftradtrack, Netto:</b>	.....	
<b>Summe Titel 01</b>				
		<b>Radparcours, Netto:</b>	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....	
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Zusätzliche Maßnahmen</b>		
<b>02.01</b>	<b>Bereich</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>		

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

02	LV	Lauftradtrack, Radmotorikpark Mülheim		
02	Titel	Zusätzliche Maßnahmen		
02.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<p><b>Hinweis zu Stundenlohnarbeiten</b></p> <p>Hinweis zu Stundenlohnarbeiten</p> <p>Die Regiearbeiten sind nur auf besondere Anweisung der Bauüberwachung (BÜ) auszuführen. Stunden- sowie Maschinenzettel sind der BÜ vorzulegen und von dieser zu unterzeichnen. Abrechnung erfolgt nach unterzeichneten Stunden- sowie Maschinenzettel</p> <p>Stundenlohnarbeiten - Arbeitskräfte Die jeweiligen Verrechnungssätze für Arbeitskräfte sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln und gelten unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden. Sie müssen den tatsächlichen Lohn, die Zuschläge für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dergleichen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten enthalten. Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sowie für Überstunden werden gesondert vergütet. Auf den Regiebelegen sind außer den ausgeführten Tätigkeiten und deren Dauer auch der Name und die Lohngruppe der jeweiligen Arbeitskraft aufzuführen. Die Belege sind vom Auftragnehmer mit Datumsangabe zu unterzeichnen. Die Abzeichnung der Belege von Auftraggeberseite oder den mit der Bauleitung beauftragten Büros erfolgen.</p> <p>Stundenlohnarbeiten - Maschinen und Geräte Die jeweiligen Verrechnungssätze für Geräte und Fahrzeuge müssen sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere für Vorhalten und Betriebsstoffe sowie sämtliche Zuschläge und Kosten für das Bedienungspersonal enthalten. Vorausgesetzt wird der Einsatz eines hierfür geschulten und zahlenmäßig erforderlichen Personals. Eine Vergütung für höher qualifizierter Arbeitskräfte, als erforderlich, wird nicht gewährt.</p>				
02.01.1	<p><b>Stundenlohn Vorarbeiter/ Meister</b></p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/Meister inkl. aller Nebenkosten. Für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf Anforderung/ Genehmigung der Bauüberwachung ausgeführt werden dürfen.</p>			
	5 h	EP .....	GP .....	
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Laufradtrack, Radmotorikpark Mülheim</b>		
02	Titel	Zusätzliche Maßnahmen		
02.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>02.01.2</b>	<b>Stundensatz Baufacharbeiter</b>			
	Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter inkl. aller Nebenkosten. Für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf Anforderung/ Genehmigung der Bauüberwachung ausgeführt werden dürfen.			
		<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.3</b>	<b>Stundensatz Bauhelfer</b>			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer inkl. aller Nebenkosten. Für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf Anforderung/ Genehmigung der Bauüberwachung ausgeführt werden dürfen.			
		<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.01</b>				
		<b>Stundenlohnarbeiten, Netto:</b> .....		
<b>02.02</b>	<b>Bereich Gerätekosten</b>			
<b>02.02.1</b>	<b>Radlader inkl. Bedienung</b>			
	Gerätekosten für Radlader inkl. Bedienung und Nebenkosten. Für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf Anforderung/ Genehmigung der Bauüberwachung ausgeführt werden dürfen.			
		<b>3 h</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.2</b>	<b>Erdbaugeräte bis 50 PS inkl. Bedienung</b>			
	Gerätekosten für Erdbaugeräte bis 50 PS inkl. Bedienung und Nebenkosten Für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf Anforderung/ Genehmigung der Bauüberwachung ausgeführt werden dürfen			
		<b>3 h</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.3</b>	<b>Erdbaugeräte von 51 bis 100 PS inkl. Bedienung</b>			
	Gerätekosten für Erdbaugeräte von 51 bis 100 PS inkl. Bedienung und Nebenkosten Für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf Anforderung/ Genehmigung der Bauüberwachung ausgeführt werden dürfen			
		<b>3 h</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Lauftradtrack, Radmotorikpark Mühlheim</b>		
02	Titel	Zusätzliche Maßnahmen		
02.02	Bereich	Gerätekosten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.02.4</b>	<b>Erdbaugeräte ab 100 PS inkl. Bedienung</b> Gerätekosten für Erdbaugeräte ab 100 PS inkl. Bedienung und Nebenkosten Für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf Anforderung/ Genehmigung der Bauüberwachung ausgeführt werden dürfen			
		<b>3 h</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.02</b>		<b>Gerätekosten, Netto:</b> .....		
<b>Summe Titel 02</b>		<b>Zusätzliche Maßnahmen, Netto:</b> ..... zzgl. MwSt. (19,0 %): ..... <b>Gesamtsumme, Brutto:</b> .....		

# LV-Zusammenfassung

**Mülheim (Ruhr) Radmotorikpark (0520)**

<b>02</b>	<b>LV</b>	<b>Laufradtrack, Radmotorikpark Mühlheim</b>		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Radparcours</b>	15	.....
01.02	Bereich	Farbmarkierung	15	.....
01.03	Bereich	Hindernisse	15	.....
01.04	Bereich	Laufradtrack	17	.....
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Zusätzliche Maßnahmen</b>	20	.....
02.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten	20	.....
02.02	Bereich	Gerätekosten	21	.....
<b>Summe LV 02 Laufradtrack, Radmotorikpark Mühlheim</b>				
			<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR ..... Stempel
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
..... Anbieter - Unterschrift			<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR <u>.....</u>