

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

### Inhaltsverzeichnis

---

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	2
0010	Vorarbeiten	14
0020	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten	32
0030	Erdarbeiten	67
0040	Mauern, Treppen, Fundamente	80
0050	Wegearbeiten	99
0060	Pflanzenlieferung Gehölze	123
0070	Pflanzenlieferung Stauden/ Bodendecker	125
0080	Vegetationstechnische Arbeiten	127
0090	Fertigstellungspflege	132
0100	Ausstattung	134
0110	Zaunanlage/ Handlauf	141
0120	Stundenlohnarbeiten	152
0130	Materialkosten	154
0140	Maschinenkosten	156
	Zusammenstellung	158

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

#### PLANANLAGE

Folgende Pläne liegen dem Leistungsverzeichnis als Kalkulationsgrundlage bei:

Werkpläne:

AP 01\_Ausführungsplan

AP 02\_Leitungsplan

Details zu Belagsaufbauten

Details Anschlüsse

Details Treppen

Mauerabwicklung

#### OBJEKTDESCHEIBUNG

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um Landschafts- und Sportplatzbauarbeiten auf dem Schulgelände der IGS Waldfischbach. Es ist eine neue Sportanlage, mit einer 75m Laufbahn, einer Weitsprunganlage sowie einer Kugelstoßanlage, herzustellen. Des Weiteren ist noch ein Kleinspielfeld mit den Maßen 20x13m zu realisieren. Das Grundstück, das dafür vorgesehen ist, liegt an der nördlichen Grundstücksgrenze. Das Grundstück liegt einige Meter über den angrenzenden Nachbarn und ist mit Mauern abgefangen. In Bezug zu den bestehenden Schulhöflichen liegt das Bearbeitungsgebiet ca. 5 m tiefer. Die zu bearbeiteten Fläche ist im Bereich der Laufbahn und der Weitsprunganlage bereits überwiegend eingeebnet. Die vorhandene Böschung bleibt erhalten. Der Bereich für das Kleinspielfeld und die Kugelstoßanlage muss durch Mauern terrassiert werden, um eine gerade Ebene zwischen dem bestehenden Schulhof und den Laufbahnen zu schaffen.

Die zu bearbeitende Fläche beträgt ca. 3000 m<sup>2</sup>.

#### UMFANG DER BAUARBEITEN

Inhalt der Ausschreibung Landschaftsbauarbeiten Außenanlagen sind:

Im Wesentlichen bestehen die Landschaftsbauarbeiten aus:

- Abbrucharbeiten im Aussenbereich (Belagsflächen, Ausstattung wie Spielgeräte, Mauern, Treppen, Vegetationsflächen etc.)
- Bodenaushub und Bodenmodellation zur Anpassung des Bestandsgeländes und zur Terrassierung des Geländes.
- Leitungsgräben für Erstellung der Grundleitungen einschl. Anschluss an bestehende Schachtanlage einschl. Regenrückhaltung
- Leitungsgräben für Elektroleitungen (Aussenbeleuchtung etc.)
- sonstige Entwässerungsarbeiten (Rinnen, Drainage etc.)
- Herstellen von Stützmauern
- Herstellung von Treppenanlagen aus Beton und Sitzstufenanlage
- Pflanz- und Vegetationstechnische Arbeiten
- Ausstattungselemente (Bänke, Mülleimer, ...)
- Aussenbeleuchtung (Lichtmasten mit LPH bis 6m,

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

## Vorbemerkungen / Vertragstexte

### BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die Baustelleneinrichtung erfolgt auf den beengten Flächenverhältnissen des Bearbeitungsgebiets der IGS Waldfischbach. Hier ist die gesamte Baustelleneinrichtung zu errichten. Lage und Anlieferungstermine von Material und Containern sind vorab mit der Bauleitung abzustimmen.

Auf der Baustelle steht kein Sanitärcontainer oder Baucontainer zur Verfügung.

Aufenthaltsräume für Personen als Tagesunterkünfte sowie Lagerräume können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden.

Die Stellung von sog. Wohncontainern, die der Übernachtung und dem dauerhaften Aufenthalt dienen, sind nicht zugelassen.

Die Zufahrt auf das Gelände erfolgt ausschließlich über die Schulstraße. Die Durchfahrtsbreite und Höhe der Einfahrt auf das Schulgelände beträgt ca. 4x4 m

und dient gleichzeitig als Feuerwehruzufahr, die während der gesamten Baumaßnahme freizuhalten ist.

Es wird empfohlen, sich die Gefälle- und Zufahrtsituation vor Ort anzuschauen.

Im Gebäude steht ein Baustromverteiler sowie eine Wasserzapfstelle zur Verfügung.

Die komplette Baustelleneinrichtung einschl. Hebezeug etc., die zur Durchführung der Arbeiten dieser Leistungsbeschreibung erforderlich wird, ist unter Berücksichtigung der zuvor und in den besonderen Vertragsbedingungen genannten Bedingungen in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

### HINWEISE ZUR KALKULATION

#### **Baustelleneinrichtung**

In alle Positionen, auch wenn dies nicht mehr ausdrücklich im Positionstext erwähnt wird, sind sämtliche zur Erbringung der in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen sowie für das

Herstellen der Anschlüsse (soweit bauseits nicht vorhanden und zur Leistungserbringung des

Auftragnehmers erforderlich) die erforderlichen Geräte, Fahrzeuge, Maschinen, Werkzeuge, Maschinentransporte, Baubüro, Mannschafts- und Materialcontainer und die erforderlichen Verkehrssicherungs- und Unfallverhütungsmaßnahmen, die Herstellung, Materiallieferung, Montage, Geräte-, Personeneinsätze und Materialien mit einzukalkulieren, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel, Bohrungen, Anschlüsse an den Baukörper, Montageabstützungen etc. sofern nicht als separate Leistung beschrieben.

#### **Materiallieferung, Transport**

Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

Grundsätzlich ist der Transport der Materialien zu den Verwendungsstellen, d.h. zum Verarbeitungs-/Einbauort in die jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren, sofern nicht besondere Ansätze in den Positionen enthalten sind.

#### **Strom-, Wasseranschlüsse**

Das Herstellen der Anschlüsse für Strom und Wasser (soweit bauseits nicht vorhanden und zur Leistungserbringung des Auftragnehmers erforderlich) an bauseitige Anschlussstellen ist in die Einheitspreise ebenfalls einzukalkulieren.

#### **Entsorgung, Deponiegebühren, Verkaufserlöse**

Leistungen, die eine Demontage von bestehenden Bauteilen enthalten, ist einzukalkulieren, daß das ausgebaute Material abzutransportieren, ordnungsgemäß auf zugelassenen Deponien zu entsorgen, ggf. der Wiederverwertung zuzuführen ist. Ggf. sind Verkaufserlöse für Recyclingrohstoffe ebenfalls in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Es ist eine gesonderte Aufführung der einzelnen Deponiegebühren zu führen, die der Bauleitung offenzulegen ist (Anteil Deponiegebühr am EP). Diese ist spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.

Diese Vorbemerkungen sind Zusätzliche technische Vertragsbedingungen. Sie sind als solche Bestandteil der Leistungsbeschreibung und

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

werden wesentlicher Vertragsbestandteil.

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den

- allgemeinen Vertragsbedingungen (VOB), - den DIN-Normen, - den Fachregeln der Verbände, - den Verordnungen der Baubehörden, - den Unfallverhütungsvorschriften und Merkblätter der Bau-Berufsgenossenschaften, - der BaustellV und dem SIGE-Plan - sowie den Hinweisen des Werkstofflieferanten zu erfolgen

Zusätzlich gelten aktuelle DIN- und DIN EN- Richtlinien, sowie ergänzende technische Bedingungen, wie insbesondere die FLL, in ihrer jeweils neuesten Fassung, die spätestens drei Monate vor dem Einreichungs-/ Eröffnungstermin öffentlich bekannt gemacht worden sind.

#### **HINWEISE ZU DEN ARBEITEN IM BESTAND**

Die Abbrucharbeiten müssen im Einklang mit den zur Zeit der Ausführung gültigen Vorschriften und Normen durchgeführt werden.

Im Gefahrenbereich von Abbrucharbeiten dürfen keine sonstigen Arbeiten durchgeführt werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass auch unterhalb der Abbruchstelle nicht gearbeitet werden darf.

Sollten beim Abbruch gesundheitsgefährdende Stoffe angetroffen werden, ist dies der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Die für den Abbruch notwendigen Schutzmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten zu treffen.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sowie alle Angaben des verantwortlichen Baukoordinators und des verantwortlichen Bauleiters des AG sind örtlich genau zu beachten.

Die ausreichende Tragfähigkeit der vorhandenen Bestandsbauteile ist örtlich zu überprüfen. Ggf. sind die vorhandenen Bauteile in Absprache mit dem Statiker zusätzlich zu verstärken.

Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen oder Verschmutzungen an angrenzenden Gebäuden oder Bauteilen sind durch den AN rechtzeitig und eigenverantwortlich vor Aufnahme der Arbeiten vorzunehmen. Hierzu gehören auch die entsprechenden Bausicherungsmaßnahmen.

#### **HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG/ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN**

Bei Unstimmigkeiten zwischen Bestand und Planung, die sich vor Ort ergeben, ist die Bauleitung umgehend zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen.

Auf die Belange anderer Gewerke, die im Bereich des zu bearbeitenden Fläche zeitgleich arbeiten ist Rücksicht zu nehmen. Bauabläufe die zu zeitlichen und örtlichen Überschneidungen führen könnten sind im Vorfeld mit der Bauleitung frühzeitig abzustimmen.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken und dergleichen sind vor Arbeitsbeginn vom AN zu sichern. Wird durch unsachgemäße Behandlung, Verschiebung oder Verlust solcher Punkte eine Neuvermessung nötig, geht diese zu Lasten des AN.

Die Verkehrssicherung und die laufende Reinigung der durch Baufahrzeuge verschmutzten Straßen und Wege obliegt dem Auftragnehmer für die Gesamtdauer seiner Arbeiten.

Der AN hat sich vor Arbeitsaufnahme über Hindernisse wie Leitungen, Kabel, Drainagen, Kanäle, Vermarkungen

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

und dergleichen zu informieren. Die für den Schutz und die Sicherung der vorgenannten Hindernisse entstehenden Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind zu beachten. Hieraus entstehende Kosten sind bei den Einheitspreisen der Positionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen.

Beim Anschluss des Pflasters an Bordsteine sind ganze oder Abschlusssteine zu verwenden.

Beim Abrütteln der Pflasterflächen ist darauf zu achten, dass angrenzende Bauteile hierbei keinen Schaden nehmen.

In direkter Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Zäunen, Leitungen, Kabeln, Drainagen und Kanälen sind Abtrags- und Aushubarbeiten mit besonderer Vorsicht durchzuführen.

Im Bereich von zu erhaltendem Baumbestand sind beim Aushub besondere Maßnahmen zu treffen: Der Wurzelbereich darf nicht verletzt werden. Schutzmaßnahmen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch welche die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht ausgeführt werden können, sind mit dem Auftraggeber umgehend gesonderte Vereinbarungen zu treffen.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass der Boden unter den Oberbodenflächen so beschaffen ist, dass ein einwandfreies Durchsickern von Tagwasser möglich ist. Flächen mit Oberbodenauftrag dürfen wegen der Gefahr der Verdichtung in keinem Fall mit schweren Fahrzeugen befahren werden.

Baumgruben und Pflanzflächen sind vor dem Aufbringen des Oberbodens mit Pfählen gut sichtbar zu markieren. Der Untergrund ist unmittelbar vor dem Oberbodenauftrag mindestens 30cm tief aufzureißen und profülgerecht nachzuplantieren. Bei Lieferung ist der Oberboden vor dem Einbau dem Auftraggeber vorzuzeigen und unter Angabe der Herkunft in steter, gleichbleibender Qualität nachzuliefern.

Die Überprüfung der Pflanzlieferung erfolgt durch den AN erstmals bei Anlieferung, solange die Pflanzen noch nach Art und Sorten getrennt sind. Es ist Sache des AN, den Auftraggeber dazu rechtzeitig zu benachrichtigen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Pflanzenlieferzscheine mit Angabe der Stückzahl, Art und Qualität zu übergeben. Im Falle der Rückweisung von Pflanzenmaterial hat der AN keinen Anspruch auf Erstattung der Mehrkosten.

#### HINWEISE ZU MENGENANGABEN

Bei den im Leistungsverzeichnis genannten Mengen handelt sich **nicht** um die tatsächlichen Bestellmengen. Die tatsächlich erforderlichen Mengen (z.B. inkl. Verschnitt etc.) sind durch die ausführende Firma vor Ort auf Richtigkeit zu prüfen bzw. zu ermitteln und ggf. durch die Bauleitung separat frei geben zu lassen.

#### HINWEISE ZUM BAUABLAUF

Es finden keine parallel verlaufenden Baumaßnahmen in anderen Bereichen statt.

Bauzeit ca. KW 34 (2022) - KW 06 (2023)

#### HINWEIS ZU FABRIKATSANGABEN/QUALITÄTEN

Prüfbescheinigungen bzw. Zulassungen für einzelne angebotenen Fabrikate sind nach gesonderter Aufforderung durch die Bauleitung vorzulegen.

Kosten für den Ausbau bereits eingebauter Materialien aufgrund nachträglich eingereichter und nicht den Anforderungen entsprechenden Prüfbescheinigungen bzw. Zulassungen und für den Verwendungszweck ungeeigneten Materialien gehen voll zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Bauleitung kann die Vorlage von Prüfbescheinigungen bzw. Zulassungen bereits eingebauter Materialien noch mit der Schlußrechnung anfordern. Der Auftragnehmer hat die Pflicht im Rahmen seiner Eigenüberwachung die Eignung der zu verwendenden Materialien für den jeweiligen vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen und auf Verlangen nachzuweisen.

Von allen für die Bauausführung vorgesehenen Baustoffen sind auf Verlangen dem Bauherrn genügend große Proben (Rückstellproben) unentgeltlich zur Aufbewahrung zur Verfügung zu stellen. Die Proben sind in einer Niederschrift von beiden Vertragsparteien anzuerkennen.

#### HINWEIS ZUR FREIGABE/ BESTELLUNG VON MATERIALIEN

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Alle gestaltungsrelevanten Materialien, wie Beläge, Leuchten und sonstige Ausstattungsgegenstände sind vor der Bestellung durch den AN rechtzeitig dem Bauherrn zur Bemusterung vorzulegen und frei geben zu lassen.

Fehlbestellungen gehen zu Lasten des AN.

#### ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) ALLGEMEIN

Diese Vorbemerkungen sind Zusätzliche technische Vertragsbedingungen. Sie sind als solche Bestandteil der Leistungsbeschreibung und werden wesentlicher Vertragsbestandteil.

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den

- allgemeinen Vertragsbedingungen (VOB), - den DIN-Normen, - den Fachregeln der Verbaende, - den Verordnungen der Baubehörden, - den Unfallverhütungsvorschriften und Merkblätter der Bau-Berufsgenossenschaften, - der BaustellV und dem SIGE-Plan - sowie den Hinweisen des Werkstofflieferanten zu erfolgen

Zusätzlich gelten aktuelle DIN- und DIN EN- Richtlinien, sowie ergänzende technische Bedingungen, wie insbesondere die FLL, in ihrer jeweils neuesten Fassung, die spätestens drei Monate vor dem Einreichungs-/ Eröffnungstermin öffentlich bekannt gemacht worden sind.

#### HINWEISE ZU DEN ARBEITEN IM BESTAND

Die Abbrucharbeiten müssen im Einklang mit den zur Zeit der Ausführung gültigen Vorschriften und Normen durchgeführt werden.

Im Gefahrenbereich von Abbrucharbeiten dürfen keine sonstigen Arbeiten durchgeführt werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass auch unterhalb der Abbruchstelle nicht gearbeitet werden darf.

Sollten beim Abbruch gesundheitsgefährdende Stoffe angetroffen werden, ist dies der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Die für den Abbruch notwendigen Schutzmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten zu treffen.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sowie alle Angaben des verantwortlichen Baukoordinators und des verantwortlichen Bauleiters des AG sind örtlich genau zu beachten.

Die ausreichende Tragfähigkeit der vorhandenen Bestandsbauteile ist örtlich zu überprüfen. Ggf. sind die vorhandenen Bauteile in Absprache mit dem Statiker zusätzlich zu verstärken.

Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen oder Verschmutzungen an angrenzenden Gebäuden oder Bauteilen sind durch den AN rechtzeitig und eigenverantwortlich vor Aufnahme der Arbeiten vorzunehmen. Hierzu gehören auch die entsprechenden Bausicherungsmaßnahmen.

#### HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG/ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Bei Unstimmigkeiten zwischen Bestand und Planung, die sich vor Ort ergeben, ist die Bauleitung umgehend zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen.

Auf die Belange anderer Gewerke, die im Bereich des zu bearbeitenden Fläche zeitgleich arbeiten ist Rücksicht zu nehmen. Bauabläufe die zu zeitlichen und örtlichen Überschneidungen führen könnten sind im Vorfeld mit der Bauleitung frühzeitig abzustimmen.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken und dergleichen sind vor Arbeitsbeginn vom AN zu sichern. Wird durch unsachgemäße Behandlung, Verschiebung oder Verlust solcher Punkte eine Neuvermessung nötig, geht diese zu Lasten des AN.

Die Verkehrssicherung und die laufende Reinigung der durch Baufahrzeuge verschmutzten Straßen und Wege obliegt dem Auftragnehmer für die Gesamtdauer seiner Arbeiten.

Der AN hat sich vor Arbeitsaufnahme über Hindernisse wie Leitungen, Kabel, Drainagen, Kanäle, Vermarkungen und dergleichen zu informieren. Die für den Schutz und die Sicherung der vorgenannten Hindernisse entstehenden Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind zu beachten. Hieraus entstehende Kosten sind bei den Einheitspreisen der Positionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen.

Beim Anschluss des Pflasters an Bordsteine sind ganze oder Abschlusssteine zu verwenden.

Beim Abrütteln der Pflasterflächen ist darauf zu achten, dass angrenzende Bauteile hierbei keinen Schaden nehmen.

In direkter Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Zäunen, Leitungen, Kabeln, Drainagen und Kanälen sind Abtrags- und Aushubsarbeiten mit besonderer Vorsicht durchzuführen.

Im Bereich von zu erhaltendem Baumbestand sind beim Aushub besondere Maßnahmen zu treffen: Der Wurzelbereich darf nicht verletzt werden. Schutzmaßnahmen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch welche die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht ausgeführt werden können, sind mit dem Auftraggeber umgehend gesonderte Vereinbarungen zu treffen.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass der Boden unter den Oberbodenflächen so beschaffen ist, dass ein einwandfreies Durchsickern von Tagwasser möglich ist. Flächen mit Oberbodenauftrag dürfen wegen der Gefahr der Verdichtung in keinem Fall mit schweren Fahrzeugen befahren werden.

Baumgruben und Pflanzflächen sind vor dem Aufbringen des Oberbodens mit Pfählen gut sichtbar zu markieren. Der Untergrund ist unmittelbar vor dem Oberbodenauftrag mindestens 30cm tief aufzureißen und profilgerecht nachzuplantieren. Bei Lieferung ist der Oberboden vor dem Einbau dem Auftraggeber vorzuzeigen und unter Angabe der Herkunft in steter, gleichbleibender Qualität nachzuliefern.

Die Überprüfung der Pflanzlieferung erfolgt durch den AN erstmals bei Anlieferung, solange die Pflanzen noch nach Art und Sorten getrennt sind. Es ist Sache des AN, den Auftraggeber dazu rechtzeitig zu benachrichtigen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Pflanzenlieferungscheine mit Angabe der Stückzahl, Art und Qualität zu übergeben. Im Falle der Rückweisung von Pflanzenmaterial hat der AN keinen Anspruch auf Erstattung der Mehrkosten.

#### **ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) FÜR ERDARBEITEN**

1. Normen, Richtlinien, Vorschriften, Verordnungen  
Der Ausschreibung liegt die VOB, Teil C, neueste Ausgabe, mit den dort aufgeführten "Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)" zugrunde.

Im besonderen:

- DIN 18300 - Erdarbeiten
- DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten aller Art
- Die zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten und Straßenbau (ZTVE-STB).
- Die Technischen Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen (TVV).
- Die Technischen Lieferbedingungen für Mineralstoffe (TL Min).
- Die jeweils gültigen TRGS
- Sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und die Regeln der Bauberufsgenossenschaften
- Die jeweils gültigen Abfallentsorgungsbestimmungen

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den DIN-Normen, den Fachregeln der Verbände, den Verordnungen der Baubehörden sowie den Hinweisen des Werkstofflieferanten zu erfolgen. Sie gelten vollinhaltlich als Ergänzung der Leistungsbeschreibung.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale 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.

#### 2. Ausführung

Das Abstecken ist Sache des AN, das genaue einmalige Einmessen erfolgt auf Rücksprache mit der BL durch den AN.

Die Baugrundverhältnisse und Gründungsfestlegungen sind, den statischen Berechnungen und Ausführungsbestimmungen des Statikers/Prüfingenieurs sowie den örtlichen Gegebenheiten nachkommend, im einzelnen vom AN gründlich vor Baubeginn zu prüfen und zu berücksichtigen.

Entsprechende bei den Planern und dem AG vorhandene Unterlagen wie Bodengutachten können eingesehen werden.

Alle Informationen, Hinweise und Empfehlungen zur Gründung sind zu beachten.

Der Auftragnehmer ist für die Tagwasserhaltung als Nebenleistung eigenverantwortlich. Zusatzmaßnahmen, die durch unsachgemäße Tagwasserhaltung und hierdurch bedingte Aufweichungen des Baugrundes resultieren, sind vom Auftragnehmer kostenfrei zu übernehmen.

Vor Beginn der Erdarbeiten ist gemeinsam mit der Bauleitung eine genaue Leistungsaufnahme vorzunehmen und verbindliche Geländehöhen, Böschungswinkel, Kanalbreiten und sonstige Abmessungen festzulegen.

Für eventuelle Zwischenlagerung von nichtbindigen und zum Verfüllen geeigneten Bodenmassen sind die Anordnungen der Bauleitung maßgebend. Falsch gelagerter Boden ist auf Kosten des AN umzusetzen.

Die Feinplanie der Aushubsohle sowie der Aushub der Schutzschicht der Gründungssohle darf erst unmittelbar vor Einbau der Sauberkeitsschicht bzw. der Bodenersatzkörper ausgeführt werden, d. h. die Aushubsohle ist u.a. vor Wassereintritt zu schützen.

Ein Wiedereinfüllen zu tief abgetragener Gründungssohlen mit Boden ist nicht zulässig. Hierfür darf nur Boden mit Nachweis der Zuordnungsklasse Z 0 nach LAGA und den Richtwerten der BundesbodenschutzVerordnung verwendet werden. Die dadurch entstandenen Kosten gehen zu Lasten des AN.

Auffüllungen sind so auszuführen, dass keine Setzungen des Erdreiches auftreten. Es darf nur geeignetes, gut verdichtbares, nichtbindiges Material ohne Fremdkörper (Holz, Steine, Metall etc.) eingebaut werden, das die Kennwerte der Zuordnungsklasse Z 0 nach LAGA und den Richtwerten der BundesbodenschutzVerordnung entspricht. Entsprechende Nachweise sind vor Ausführung der BL vorzulegen.



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

Zum Abtransport auf eine Deponie bestimmtes Aushubmaterial ist an der Baustelle bzw. Lagerstelle durch eine Wägeeinrichtung zu wiegen (z. B. Vorrichtung an Bagger/Radlager oder transportable Baustellenwaage). Stichprobenartig werden die Fahrzeuge durch den AG nachgewogen. Zur Wiederverwertung vorgesehene Materialien sind einer für den Regionalbereich zugelassenen geeigneten Recyclinganlage zuzuführen. Sämtliche Aushubmengen sind durch den AN zu erfassen und zu dokumentieren.

In alle Positionen ist die Entsorgung von Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2 einzukalkulieren, es gelten die jeweiligen Positionsangaben.

Sollten vom AN sensorische Besonderheiten des Erdaushubs bemerkt werden (Farbe/ Geruch), so sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen und die Bauleitung ist unverzüglich zu verständigen.

3. Zusätzliche Nebenleistungen ohne besondere Vergütung durch den AG

- Laufende Reinigung der durch Aushubmaterial verschmutzten Straßen und Wege, innerhalb und außerhalb des Grundstücks. Grundsätzlich sind Verunreinigungen unverzüglich vom AN zu beseitigen.
- Auf- und Abfahrten für Baustellenfahrzeuge werden nicht besonders vergütet.
- Der Nachweis über den Verdichtungsgrad des Bodenersatzkörpers, der Verfüllungen und Hinterfüllungen ist durch den AN zu erbringen.
- Die eigenverantwortliche Tagwasserhaltung.

4. Bauseitige Leistungen

Siehe Vorbemerkungen.  
Die Einsicht des Bodengutachtens (sofern erstellt) vor Angebotsstellung wird empfohlen.

5. Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt analog Abschnitt 5 DIN 18 300, sofern in der Einzelposition nicht anders angegeben.

#### **ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN für GRABEN- UND VERBAUARBEITEN**

Die Abrechnung der Erd- und Verbauarbeiten erfolgt nach Regelgrabenbreiten nach DIN EN 1610. zu berücksichtigen sind u.a. weiterhin  
DIN 18303 Verbauarbeiten  
DIN 4124 Baugruben

Vor Beginn der Erdarbeiten sind unbedingt Suchschlitze zur Ortung der vorhandenen Kanäle und Medienleitungen durchzuführen.

Ein eventueller Längstransport von Erdmassen bei fehlender Lagermöglichkeit unmittelbar an der Baustelle wird nicht gesondert vergütet. Der Einbau ist aufgrund der sehr beengten örtlichen Verhältnisse möglichst im Vor-Kopf-Einbau vorzusehen. Teilweise sind die Arbeiten bzw. Grabenaushub im Bereich von Böschungen auszuführen. Erschwernisse und Mehraufwand für das Arbeiten im Böschungsbereich ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Erschütterungsarmer Verbau nach Wahl des AN ist vorgeschrieben, Rammen und Spunden ist nicht zulässig. Explosionsrammen und -verdichter sind unzulässig. Es ist lagenweise zu verdichten. Die Erschwernisse sind in die Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

Der zur Wiederverfüllung benötigte Boden ist an der Lagerstelle ausreichend vor Niederschlägen (Abdeckplanen) zu schützen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Bezüglich der Verdichtung von Boden in Leitungsgräben gilt ZTVA-StB 89. In der Leistungsbeschreibung bedeutet `profilgerecht`, dass bei Erdarbeiten eine Abweichung von +/- 3 cm für Sohlen vom Sollmaß zugelassen ist. Der Mehraushub/-einbau für Fertigteilschächte ist in die Schachtpositionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Der Mehraushub aufgrund von Mehrbreiten für Kopflöcher am Anschluss und am Hauptkanal ist in die Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Der Verbau hat erschütterungsarm zu erfolgen. Die Verbauarbeiten sind nach den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) durchzuführen.

Der AN hat die vorgeschlagene Verbaukonstruktion, soweit nach DIN 4124 erforderlich, statisch nachzuweisen und die geprüfte Statik dem AG vor Baubeginn vorzulegen. Die Verbauart muß geeignet sein, die vorgegebenen Randbedingungen zu erfüllen. Der Aushub für Mehrdicken des Verbauens über 15 cm pro Grabenwand ist in die Verbauposition einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Mehrbreiten für den Verbau im Bereich der Schächte sind in die Verbaupositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Massnahmen zur Anpassung des Verbauens bei Hindernissen, Schächten, Leitungen, Kanälen, Dränen, Kabeln u.Ä. werden nicht gesondert vergütet und sind in die Verbauposition einzurechnen.

### ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN für GRABENARBEITEN

#### 1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

##### 1.1 Auszuführende Leistungen

Die Leistungen der nachfolgenden Abschnitte umfassen Abbruch-, Erd- und Verbauarbeiten sowie das Verlegen von Entwässerungskanälen und -leitungen und der Einbau von Schächten aus Betonfertigteilen. Weiterhin die Rückverfüllung und tlw. die provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

Bezüglich der Verdichtung von Boden in Leitungsgräben gilt ZTVA-StB 89.

Vor und während der Arbeiten hat der AN den Nutzer/ AG rechtzeitig über die Bauaktivitäten und sonstigen erforderlichen Maßnahmen zu informieren.

In Teilbereichen sind Kanalhaltungen in sehr beengten, in Böschungsbereichen sowie im Bereich von Gebäudezugängen zu verlegen. Der AN hat für diese Bereiche die entsprechende Verlegetechnik/ Aushub etc. abzustimmen und vorzusehen. Der Mehraufwand dafür ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

##### 1.2 Baugrund:

Eine orientierende Baugrunduntersuchung mit geotechnischem Bericht liegt vor. Der anstehende Boden wird in die Frostempfindlichkeitsklasse F1 - F3 eingeordnet.

Die Liegenschaft wurde abfalltechnisch beprobt. Die Einteilung der Böden nach LAGA Liste kann dem Gutachten entnommen werden.

Grundwasser wurde bei den Aufschlüssen nicht festgestellt. Der anstehende Boden ist in Bodenklasse 3, 4 (2) einzustufen.

#### 2. Leitungen

Vor Baubeginn hat sich der AN Bestandspläne von allen Ver- und Entsorgungsleitungen und die erforderlichen Schachtscheine zu beschaffen. Beschädigungen an Ver- und Entsorgungsleitungen durch den AN gehen zu seinen Lasten. Vor Ausführung hat der AN Suchgräben durchzuführen und die genaue Lage der zahlreichen vorhandenen Leitungen zu orten.

#### 3. Baustelleneinrichtung

Das Einrichten, Vorhalten und das Räumen der Baustelleneinrichtung sowie die Verkehrssicherung werden nicht gesondert vergütet. Dem AN werden, wo es möglich ist, Strom und Wasser zur Verfügung gestellt. Verbrauch ist mit Nutzer abzurechnen.

Bei Fehlen eines Stromanschlusses hat der AN bei Bedarf auf seine Kosten ein Stromaggregat aufzustellen zu betreiben und vorzuhalten. Die Absicherung der Baustelle, Lagerplätze und der Maschinen durch Bauzaun sowie das Vorhalten, mehrmalige Umsetzen und Räumen des Bauzauns ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

#### 4. Absperrungen, Verkehrsführung

Die erforderlichen Maßnahmen zur Verkehrssicherung, Umleitung und Verkehrsführung sind mit der zuständigen Standortverwaltung und der Bauleitung des AG abzustimmen. Der AN haftet für alle Schäden, die durch Dritte verursacht werden, wenn diese wegen mangelhafter Baustellensicherung entstanden oder auf

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

unsachgemäße Wartung zurückzuführen sind. Maßnahmen zur Regelung und Sicherung des öffentlichen und des Verkehrs auf der Baustelle nach der StVO. Beschilderungen, Ausschilderung von Umleitungen aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit vorhalten, betreiben und beseitigen, einschl. eventuell erforderlichen Beleuchtungen während der gesamten Bauzeit. Der AN hat Straßen und öffentliche Verkehrsflächen die durch ihn verschmutzt werden unaufgefordert sofort zu reinigen. Die o.g. Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

#### 5. Prüfungen

##### 5.1 Eignungsprüfungen

Der AN hat Eignungsprüfungen entsprechend dem in der ZTV beschriebenen Umfang ohne Vergütung durchzuführen.

##### 5.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Kontrolle der Lagerungsdichte der Verfüllbereiche ist durch Feststellung des Verformungsmoduls (EV2) festzustellen. Künzelversuche im Grabenbereich sind zugelassen.

Die Tragfähigkeit ist durch Lastplattendruckversuche nachzuweisen. Der Umfang der Eigenüberwachungsprüfungen ist gemäß ZTV auszuführen.

Der AN verpflichtet sich, auch abschnittsweise Druckprüfungen nach Anweisung der Bauleitung durchzuführen. Diese sind entsprechend zu dokumentieren.

##### 5.3 Kontrollprüfungen

Der AG behält sich vor, durch Kontrollprüfungen die ausreichende Tragfähigkeit des eingebauten Bodens zu überprüfen. Kontrollprüfungen sind durch einen unabhängigen anerkannten Gutachter durchzuführen.

##### 5.4 Verbau und Wiederverfüllen

Erschütterungsarmer Verbau nach Wahl des AN ist vorgeschrieben, Rammen und Spunden ist nicht zulässig.

Explosionsrammen und -verdichter sind unzulässig. Es ist lagenweise zu verdichten. Die Erschwernisse sind in die Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der zur Wiederverfüllung benötigte Boden ist an der Lagerstelle ausreichend vor Niederschlägen (Abdeckplanen) zu schützen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

#### 6. Vergütung

Falls im Leistungsverzeichnis nichts Gegenteiliges geschrieben ist, verstehen sich die Einheitspreise einschl. Lieferung sämtlicher Baustoffe und einschl. aller Nebenarbeiten und Leistungen, die zur sachgemäßen Durchführung der geforderten Leistungen notwendig sind.

#### 7. Abrechnung

Die Absteckung sowie das Herstellen von Höhenfestpunkten im Objektbereich sowie die erford. Kleinpunktabsteckung ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung der Erd- und Verbauarbeiten erfolgt nach Regelgrabenbreiten nach DIN EN 1610. Vor Beginn der Erdarbeiten sind in Abstimmung und nach ausdrücklicher Anweisung durch die Bauleitung Suchschlitze zur Ortung der vorhandenen Kanäle und Medien durchzuführen.

### **ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN für GRUNDLEITUNGEN**

Die im Erdreich zu verlegenden Regenwasserleitungen werden in KG-Kanalrohr aus PVC-U nach DIN EN 1610, mit RAL-Gütezeichen ausgeführt.

Als Verbindung ist die Steckmuffenverbindung als Gummilippendichtung werkseitig vorhanden.

Es sind in die Abwasserkanäle nur Abzweige und Bogen von

45° einzubauen. Das vorgeschriebene Gefälle ist unbedingt einzuhalten.

Außenreinigungsschächte erhalten offene Durchlaufsohlen.

Für die Übergänge von PVC-Rohr auf Steinzeugrohr und

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Steinzeugrohr auf PVC-Rohr sind Übergangsstücke einzubauen.

Alle Öffnungen sind während der Bauzeit ordnungsgemäß zu verschließen. Verstopfte Rohrleitungen, die auf Nichtbeachtung des vorstehenden Punktes vorkommen, werden zu Lasten des Auftragnehmers einschl. Kosten der evtl. Folgeschäden gereinigt bzw. erneuert.

Für die Führung der Rohrleitungen durch Außenwände sind entsprechende gas- und wasserdichte Rohrdurchführungen zu verwenden.

Vor der Verfüllung muss für alle verlegten Abwasserleitungen eine Dichtigkeitsdruckprobe mit Abnahme nach DIN EN 1610 mit Luft durchgeführt werden. Über die Dichtigkeitsprüfung nach Abnahme ist in Verbindung mit der örtlichen Bauleitung ein Protokoll anzufertigen.

Die Lieferung aller Baustoffe hat frei Baustelle oder nur so weit zu erfolgen, wie eine Abtransport mit LKW möglich ist. Das Abladen, etwaiges Stapeln auf einem Zwischenlagerplatz und der späteren Antransport zur Verwendungsstelle ist in die betreffenden Positionen mit einzukalkulieren.

Soweit ein Schutzanstrich für Betonwaren verlangt wird, muss er zweifach und zur besseren Kontrolle in zwei verschiedenen Farben aufgebracht werden.

Es ist ein anerkanntes ungefährliches Anstrichmittel zu verwenden. Die Zustimmung für das vorgesehene Fabrikat ist unter Vorlage ausreichender Unterlagen von der Bauleitung einzuholen. Die Entscheidung steht allein der Bauleitung zu. Soweit Angaben über die vorgesehene Baustofflieferung verlangt werden, sind diese vom Bieter einzutragen, wie z. B. Fabrikat, etwaige Typenbezeichnung, Größenabmessungen, Druckfestigkeit, Baulänge usw.

Soweit nicht besonders vermerkt ist, dass Baustoffe bauseits geliefert werden, sind alle Baustoffe und Bauhilfsstoffe für eine kompl. Herstellung der Gewerke mitzuliefern. Mörtel, Beton und Estrich sind mit einem anerkannten sulfatbeständigen Sonderzement herzustellen. Das vorgesehene Fabrikat ist von der Bauleitung genehmigen zu lassen. Für alle Mörtelarbeiten ist ein wasserdichter Sperrmörtel nach DIN 4117, Gruppe III, mit einem Zusatz für Wasserdichtigkeit zu verwenden.

Sämtliche Rohrleitungen sind vor dem Verfüllen der Rohrgräben in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung von der Bauordnungsbehörde abzunehmen und aufzumessen. Sämtliche Ausschachtungs- und Verfüllungsarbeiten einschl. Material entsprechen der DIN 18300 und sind

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

kompl. wie im LV beschrieben auszuführen.  
Als Verfüllungsmaterial kommt nur ein Material zur  
Anwendung, welches keine Schäden durch Druck auf die  
verlegte Rohrleitung verursacht.

Alle Leitungen werden nach DIN EN 1610 in Sandauflager  
voll-  
flächig gebettet und allseitig mit Sand verfüllt.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0010		<b>Vorarbeiten</b>		
		VORBEMERKUNG ABFALL		

---

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

**ANGABEN ZUR ABFALLENTSORGUNG**

**Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen**

**1 Ergänzung zum Angebot**

1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass

- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
- bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
- die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
- die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.

1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle genannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass

- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörden dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
- die erforderlichen Transportgenehmigungen (§ 49 Abs. 1Nr. 2 KrW-/AbfG) vorliegen.

**2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühungsklausel).

2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen , insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie des Standes der Technik und führt die von ihm zu erbringenden Nachweise.

2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

**Angaben zur Abfallentsorgung**

Hier sind alle Angaben zu den einzelnen Entsorgungsstätten zu ergänzen.

Organisches Material (u.a. Grasschnitt, Sträucher, Bäume etc.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bauschutt (u.a. Verpackungen, belastete Baustellenabfälle wie z.B. Isoliermaterial etc.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Betonabbruch (u.a. Ort beton, Betonpflaster, Bordsteine etc.)

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Aushubmateria/Bodenabfuhrmaterial (u.a. Bodenaushub, Oberboden, Kies- oder Schottertragschichtmaterial, etc.)

---

---

Naturstein (u.a. Natursteinmaterial, Findlinge etc.)

---

---

Holz (u.a. Zäune, Rankgerüste etc.)

---

---

Metall (u.a. Rankgerüste, Zäune etc.)

---

---

Asphalt (teerhaltig)

---

---

Asphalt (nicht teerhaltig)

---

---

Elektromüll (u.a. Leitungen etc.)

---

---



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 1****Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m<sup>3</sup>/Tonne bzw.****Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m<sup>3</sup>/Tonne bzw. Tonne/m<sup>3</sup>**

Kalkulationsgrundlage Abrechnungseinheiten

Erfolgt die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Abfallentsorger / Verwerter über Wiegeschein und ist die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber in den nachfolgenden Positionen nach Aufmaß an der Entnahmestelle/am Einbauort geregelt, so gelten folgende Umrechnungsfaktoren  
Tonne / m<sup>3</sup> bzw. m<sup>3</sup> / Tonne

Umrechnungsfaktoren gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Für die Umrechnung vom Volumenangaben (m<sup>3</sup>) in Gewichtsangaben (to) werden folgende Faktoren ( to/m<sup>3</sup>) zur Anwendung herangezogen:

Abfallart / Material	to/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /to	Verdichtungs- faktor von lose zu verdichtet (eingebaut)
Grünabfälle			
lose	0,15	6,70	
gehäckselt	0,40	2,50	
Baustellenabfälle			
gemischt	0,60	1,67	
Bauschutt, Abbruchmaterial	1,30	0,77	
Bodenaushub (Erde, Steine)	1,70	0,59	1,20
Oberboden	1,75		1,00
Sand, erdfeucht bis nass	1,60		
Kies, erdfeucht	1,8		
Kies 8/16	1,78		
Kies 8/32	1,78		
Kiessand 0/32	1,72		1,20
Basaltplitt	1,50		
Basaltschotter 8/16 bzw. 16/32	1,55		
Basaltschotter 0/32	1,55		1,20
Granitschotter	1,30		
Kalksteinschotter	1,52		1,15
Kalksteinsplitt 5/32mm	1,56		
Schottertragschicht / Mineraltragschicht)	1,8		1,20
Bituminöse Tragschicht	2,36		
Gußasphalt	2,45		
Beton ohne Bewehrung	2,20		
Beton mit Stahlbewehrung	2,40		
Betonbrocken	1,50		
Betonbrocken mit Bewehrung	1,70		

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
SCHUTZMAßNAHMEN				
0010.0010		<b>Mobiler Bauzaun im Traufbereich best. Großgehölze</b>		
		Mobiler Bauzaun als Schutz im Traufbereich bestehender Großgehölze, aufstellen und vorhalten während der gesamten Bauzeit.		
	<b>10 m</b>		.....	.....
0010.0020		<b>Mobiler Bauzaun H 2,00 m, aufstellen und abbauen</b>		
		Mobiler Bauzaun zur Absicherung der Baustelle sowie als Schutz im Traufbereich bestehender Großgehölze, einschl. Zaunfüßen aus Beton liefern, aufstellen und nach der Bauzeit wieder abräumen und abtransportieren Einschl. feste Verschraubung der einzelnen Zaunfelder untereinander (Schulhofbereich!)		
		Höhe über Gelände: 10 cm Zaunoberkante: mind. 2,00 m über Gelände Stabile Ausführung aus Stahlrahmenelementen mit Rundstahlfüllstäben in Gittermattenoptik.		
	<b>150 m</b>		.....	.....
0010.0030		<b>Zulage f. Versetzen d. Bauzaunes im Baustellenbereich</b>		
		Zulage f. Versetzen d. Bauzaunes im Baustellenbereich Förderweg bis 50 m		
	<b>100 m</b>		.....	.....
RODUNGSARBEITEN				
0010.0040		<b>Organisches Material sammeln, laden und entsorgen</b>		
		Organisches Material sammeln, laden und abfahren, zur ordnungsgemäßen Entsorgung auf zugelassener Deponie bzw. Kompostieranlage, einschl Kippgebühr. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und auf Anfrage der Bauleitung vorzulegen.		
	<b>10 m3</b>		.....	.....
0010.0050		<b>Wiese mähen, incl. Entsorgung</b>		
		Wiese und verwilderten Rasen mähen, Mähgut aufnehmen und laden, Förderweg über 100 bis 500 m, Abrechnung in Horizontalprojektion entsorgen des org. Materials auf zugelassener Deponie bzw. Kompostieranlage (einschl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.		
	<b>1700 m2</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0010.0060	<b>Pflanzliche Bodendecke (Grasnarbe) abräumen und entsorgen</b>			
	Pflanzliche Bodendecke mit oberster Bodenschicht abräumen und entsorgen, Schichtdicke im Mittel 5 cm, Bodengruppe 2 bis 5 DIN 18 915 Teil 1. Gerodetes Material ist auf zugelassener Deponie oder Kompostieranlage zu entsorgen (einschl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen. Abrechnung in Horizontalprojektion Abtragsflächen			
	<b>1700 m2</b>		.....	.....
0010.0070	<b>Bodendecker und Halbsträucher roden und entsorgen</b>			
	Bodendecker sowie Halbsträucher und Kleinsträucher, Anteil Strauchpflanzung über 1 m ca. 20 %, roden, inkl. Wurzelstöcke und laden, entsorgen auf zugelassener Deponie bzw. Kompostieranlage (einschl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.			
	<b>250 m2</b>		.....	.....
0010.0080	<b>Strauch mit Wurzelstock roden, H über 100 bis 200 cm</b>			
	Strauch mit Wurzelstock roden, Höhe über 100 bis 200 cm, 3 bis 4 Stück je 10 m2, roden, einschl. der Wurzelstöcke und laden, Förderweg über 50 bis 100 m Gerodetes Material wird Eigentum des AN und ist auf zugelassener Deponie bzw. Kompostieranlage (einschl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.			
	<b>50 m2</b>		.....	.....
0010.0090	<b>Wurzelstock roden, STD 15 bis 20 cm</b>			
	Wurzelstock roden, Stammdurchmesser in 1 m Höhe: 15 bis 20 cm, einschl. laden, entsorgen des organischen Abfalls auf zugelassener Deponie. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.			
	<b>1 St</b>		.....	.....
0010.0100	<b>Wurzelstock roden, STD 25 bis 30 cm</b>			
	Wurzelstock roden, Stammdurchmesser in 1 m Höhe: 25 bis 30 cm, einschl. laden, entsorgen des organischen Abfalls auf zugelassener Deponie. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.			
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0010.0110		<b>Wurzelstock roden, STD 55 bis 60 cm</b>		
		Wurzelstock roden, Stammdurchmesser in 1 m Höhe: 55 bis 60 cm, einschl. laden, entsorgen des organischen Abfalls auf zugelassener Deponie. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.		
	<b>5 St</b>		.....	.....
0010.0120		<b>Laubbaum mit Wurzelstock roden, STD 30 bis 35 cm (in Bestand)</b>		
		Laubbaum mit Wurzelstock in Bestandspflanzfläche roden, Stammdurchmesser in 1 m Höhe: 30 bis 35 cm, Baumhöhe über 5,0 bis 10,0 m, roden, einschl. der Wurzelstöcke (Drahtballierung) und laden, entsorgen des organischen Abfalls auf zugelassener Deponie oder Kompostieranlage (inkl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.		
		Überschüssiges Bodenmaterial ist entsprechend der Ausbauschichten (Oberboden, Unterboden) seitlich zu lagern und im Rahmen der Neupflanzung schichtgerecht wiedereinzubauen). Das Lagern ist so zu organisieren, dass ausserhalb des gerodeten Arbeitsraums von 4 m/2 Baum die angrenzenden Pflanz- und Belagsfläche nicht in Mitleidenschaft gezogen bzw. verunreinigt werden (Lagern auf Fahrzeug oder auf Vlies über Belag).		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0010.0130		<b>Laubbaum mit Wurzelstock roden, STD 10 bis 15 cm</b>		
		Laubbaum mit Wurzelstock roden, Stammdurchmesser in 1 m Höhe: 10 bis 15 cm, Baumhöhe über 5,0 bis 10,0 m, roden, einschl. der Wurzelstöcke und laden, Entsorgen des organischen Abfalls auf zugelassener Deponie oder Kompostieranlage (inkl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen. Evtl. notwendige Verkehrs-Sicherungsmaßnahmen sind in die Position einzurechnen. Schäden im Gelände sind so gering als möglich zu halten.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0010.0140		<b>Laubbaum (mehrstämmig) mit Wurzelstock roden, STD 10 bis 30 cm</b>		
		Laubbaum mit Wurzelstock roden, Stammdurchmesser in 1 m Höhe: 10 bis 30 cm, Baumhöhe über 5,0 bis 10,0 m, 3-5 stämmig roden, einschl. der Wurzelstöcke und laden, entsorgen des organischen Abfalls auf zugelassener Deponie oder Kompostieranlage (inkl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.		
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0010.0150 **Wurzelvorhang für Großgehölz**

Wurzelvorhang Großgehölz:  
 Graben erstellen, 0,5m breit, 2 m tief  
 Aushub in Handarbeit, z.T mit Kleingerät  
 Wurzeln nachschneiden und mit Alginure 'Wurzel-Dip'  
 bestreichen  
 Einlegen einer Schalung auf der dem Baum abgewandten  
 Grabenseite aus PE Folie 1mm und Maschendraht Mw 50 mm,  
 Sicherung der Schalung durch an der Außenseite  
 eingeschlagene Holzpfähle in 1 m Abstand,  
 Graben verfüllen mit Substrat wie folgt:  
 25 % Rheinsand 0/2 gewaschen  
 25 % Blähschiefer  
 25 % Lava 2/8  
 25 % Grüngutkompost  
 zusätzlich pro lfm Graben 1 kg 'Baumfutter' und 1 kg  
 Kalk

**4 m** ..... ..

0010.0160 **Wurzelbehandlung / Wurzelvorhang**

Entlang der Baugrube im Wurzelbereich der Bäume herausragende, beschädigte Grob- und  
 Feinwurzeln mind. bis zur Tiefe der vorhandenen Wurzeln, ca. 80 cm, einen Wurzelvorhang  
 erstellen.  
 Beschädigte Wurzeln werden vorher einer Wurzelbehandlung unterzogen. Der Wurzelvorhang  
 ist auf der Seite der den Bäumen zugewandten Baugrubenseite zu erstellen. Dies geschieht im  
 Zuge der Ausschachtungsarbeiten, im Wurzelbereich der Bäume darf ausschließlich in  
 Handarbeit gearbeitet werden! Die bei der Ausschachtung beschädigten Wurzeln werden  
 freigelegt und mit einer Schere nachgeschnitten oder sauber abgesägt und mit einem  
 Wundbehandlungsmittel bestrichen.  
 Vor der Grabenwand ist 6-Eckdrahtgeflecht und Ballentuch, 2-lagig, zu spannen und mittels  
 Rundholzpfählen zu sichern. Der Zwischenraum (30 cm breit) ist mit einem Gemisch aus 50 %  
 Grobsand, 20 % Mutterboden, 20 % Buchenlaubkompost und 10 % getrocknetem Rinderdung  
 zu hinterfüllen, trittfest zu verdichten und 1x durchdringend zu wässern.  
 Pro m3 Substrat sind 5 kg Maurer's Baumfutter und 1 kg Trockenalginure beizumengen.

**8 m** ..... ..

ABBRUCHARBEITEN

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 2****Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m<sup>3</sup>/Tonne bzw.****Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m<sup>3</sup>/Tonne bzw. Tonne/m<sup>3</sup>**

Kalkulationsgrundlage Abrechnungseinheiten

Erfolgt die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Abfallentsorger / Verwerter über Wiegeschein und ist die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber in den nachfolgenden Positionen nach Aufmaß an der Entnahmestelle/am Einbauort geregelt, so gelten folgende Umrechnungsfaktoren  
Tonne / m<sup>3</sup> bzw. m<sup>3</sup> / Tonne

Umrechnungsfaktoren gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Für die Umrechnung vom Volumenangaben (m<sup>3</sup>) in Gewichtsangaben (to) werden folgende Faktoren ( to/m<sup>3</sup>) zur Anwendung herangezogen:

Abfallart / Material	to/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /to	Verdichtungs- faktor von lose zu verdichtet (eingebaut)
Grünabfälle	lose	0,15	6,70
	gehäckselt	0,40	2,50
Baustellenabfälle	gemischt	0,60	1,67
Bauschutt, Abbruchmaterial	1,30	0,77	
Bodenaushub (Erde, Steine)	1,70	0,59	1,20
Oberboden	1,75		1,00
Sand, erdfeucht bis nass	1,60		
Kies, erdfeucht	1,8		
Kies 8/16	1,78		
Kies 8/32	1,78		
Kiessand 0/32	1,72		1,20
Basaltsplitt	1,50		
Basaltschotter 8/16 bzw. 16/32	1,55		
Basaltschotter 0/32	1,55		1,20
Granitschotter	1,30		
Kalksteinschotter	1,52		1,15
Kalksteinsplitt 5/32mm	1,56		
Schottertragschicht / Mineraltragschicht)	1,8		1,20
Bituminöse Tragschicht	2,36		
Gußasphalt	2,45		
Beton ohne Bewehrung	2,20		
Beton mit Stahlbewehrung	2,40		
Betonbrocken	1,50		
Betonbrocken mit Bewehrung	1,70		

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0010.0170	<b>Baureste und Unrat sammeln</b>			
	Baureste und Unrat sammeln, Bauschutt, in Behälter des AN sortiert lagern. Nur Sammeln, Entsorgung über nachfolgende Position.			
	<b>5 m3</b>		.....	.....
0010.0180	<b>Bauschutt, nicht schadstoffbelastet der Deponierung zuführen</b>			
	Mineralischen Bauschutt, nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüssel nach EWC 170904 (Abfallverzeichnisverordnung AVV) gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich, der Beseitigung (Deponierung) zuführen, die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen, Stoffe auf der Baustelle gelagert, in vom AN bereitgestellten Behälter laden, einschl. aufladen der Behälter, transportieren zur Deponie, Behältergröße über 3 bis 5 m3.			
	<b>1,2 t</b>		.....	.....
0010.0190	<b>Holz, nicht schadstoffbelastet der Deponierung zuführen</b>			
	Holz gemäß Altholzverordnung, unbehandelt, nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüssel nach EWC 170904 (Abfallverzeichnisverordnung AVV) gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich, der Beseitigung (Deponierung) zuführen, die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen, Stoffe auf der Baustelle gelagert, in vom AN bereitgestellten Behälter laden, einschl. aufladen der Behälter, transportieren zur Deponie, Behältergröße über 3 bis 5 m3.			
	<b>1,2 t</b>		.....	.....
0010.0200	<b>Sonstige Gemischte Bauabfälle, nicht schadstoffbelastet der Deponierung zuführen</b>			
	Sonstige gemischte Bauabfälle, die nicht den Vorpositionen zugeordnet werden können, nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich, der Beseitigung (Deponierung) zuführen, die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen, Stoffe auf der Baustelle gelagert, in vom AN bereitgestellten Behälter laden, einschl. aufladen der Behälter, transportieren zur Deponie, Behältergröße über 3 bis 5 m3.			
	<b>1 m3</b>		.....	.....
0010.0210	<b>Elektroleitungen aufnehmen, entsorgen</b>			
	Elektroleitungen die im Rahmen der Erd- und Wegearbeiten freigelegt werden, aufnehmen und entsorgen einschl. Kippgebühr, auf hier zu nennender Deponie: '.....'			
	<b>5 kg</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0010.0220	<b>Abbruch Stahlbeton-Stützmauer D 20-25cm inkl. Entsorgung</b>			
	Stahlbeton-Stützmauer inkl. Fundament, nicht schadstoffbelastet, Dicke Mauerkrone über 20 bis 25 cm, als Totalabbruch, maschinell abbrechen, anfallende Stoffe aufnehmen und auf zugelassener Deponie entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen. Abrechnung nach Aufmaß abgebrochener Stützmauer Die zu erhaltenen Mauern/Bauwerke sind vor Beschädigung zu schützen.			
	<b>15 m3</b>		.....	.....
0010.0230	<b>Zulage Abbruch Stahlbeton-Stützmauer D 25-50 cm inkl. Entsorgung</b>			
	wie vorherige Position Dicke Mauerkrone über 25cm bis 50cm			
	<b>10 m3</b>		.....	.....
0010.0240	<b>Vorh. Stufenanlage - Beton - abbrechen und entsorgen (Sportplatz)</b>			
	Vorhandene Stufenanlage Unterkonstruktion aus Beton, abbrechen und entsorgen einschl. Kippgebühr, auf hier zu nennender Deponie:			
	<b>5 m2</b>		.....	.....
0010.0250	<b>Demontage Geländer inkl. Entsorgung</b>			
	Stahlgeländer, verzinkt, lackiert aus Metallkonstruktion, bestehend aus Stahlvierkantrrohr bis 120 cm üGOK und aufgestellt inkl. Fundament, Beton C 20/25, unbewehrt, abbrechen, laden und auf zugelassener Deponie entsorgen, inkl. Entsorgungsgebühren			
	<b>4 m</b>		.....	.....
0010.0260	<b>Vorh. Stufenanlage - Beton - abbrechen und entsorgen (Schulgarten)</b>			
	Vorhandene Stufenanlage Unterkonstruktion aus Beton, abbrechen und entsorgen einschl. Kippgebühr, auf hier zu nennender Deponie:			
	<b>5 m2</b>		.....	.....



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0010.0270	<b>Demontage Geländer inkl. Entsorgung</b>			
	Stahlgeländer, verzinkt, lackiert aus Metallkonstruktion, bestehend aus Stahlvierkantrrohr bis 120 cm üGOK und aufgestellt inkl. Fundament, Beton C 20/25, unbewehrt, abbrechen, laden und auf zugelassener Deponie entsorgen, inkl. Entsorgungsgebühren			
	<b>4 m</b>		.....	.....

0010.0280	<b>Grobkies aufnehmen, seitlich lagern, wiedereinbauen</b>			
	Grobkies im Bereich der Hausfassade aufnehmen, seitlich lagern und wiedereinbauen Aufnahmen der Tragschichten wird gesondert vergütet.			
	<b>15 m2</b>		.....	.....

0010.0290	<b>Bordstein aus Beton, 6 x 25 aufn. und entsorgen</b>			
	Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Rasenkantenstein 6 x 25 cm, einschl. Fundament aufnehmen und entsorgen, einschl. Kippgebühr, auf hier zu nennender Deponie:			
	<b>30 m</b>		.....	.....

0010.0300	<b>Pflasterbelag aufnehmen und seitlich lagern, Verbundpflaster</b>			
	Pflasterbeläge/ Verbundpflaster incl. Mörtelbettung aufnehmen, Steine reinigen zur Wiederverwendung und seitlich lagern, Förderweg bis 30 m. Bettung entsorgen, Aufnehmen von Tragschichten wird separat abgerechnet, einschl. Kippgebühr, auf zugelassener Deponie. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.			
	<b>25 m2</b>		.....	.....

0010.0310	<b>Pflasterbelag aufnehmen und entsorgen, Verbundpflaster</b>			
	Pflasterbeläge/ Verbundpflaster incl. Bettung aufnehmen und entsorgen, einschl. Kippgebühr, auf zugelassener Deponie. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.			
	<b>5 m2</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0010.0320		<b>Kies- und Schottertragschichten aufn. und wieder einbauen</b>		
		Kies- und Schottertragschichten profilgerecht lösen und aufnehmen, im Baubereich als Tragschicht profilgerecht wieder einbauen und lagenweise verdichten, incl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung, Ab- und Auftrag bis ca. 25 cm, Toleranz +/- 5 cm, Förderweg bis 80 m, Abrechnung nach Ab- bzw. Auftragsprofil		
	<b>10 m3</b>		.....	.....
0010.0330		<b>Kies- und Schottertr. sowie Unterboden aufn. und ents.</b>		
		Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden profilgerecht lösen, aufnehmen und entsorgen, Abtrag bis ca. 40 cm, Toleranz +/- 5 cm, Förderweg bis 100 m, Abrechnung nach Abtragsprofil		
		auf zugelassener Deponie (einschl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.		
	<b>10 m3</b>		.....	.....
0010.0340		<b>Flächen aus Ortbeton aufbrechen und entsorgen</b>		
		Flächen und Mauern aus Ortbeton mit Kompressor oder Bohrmeisels eine Mobilbaggers aufbrechen und entsorgen inkl. evtl. vorhandener Bewehrung einschl. Kippgebühr, Schichtdicke: bis 20 cm auf zugelassener Deponie. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.		
	<b>1 m3</b>		.....	.....
0010.0350		<b>Kunststoffbelag aufnehmen und entsorgen, D 15 mm</b>		
		Kunststoffbelag aufnehmen und entsorgen, Schichtstärke 15 mm, einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren auf hier zu nennender Deponie:		
	<b>25 m2</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0010.0360	<b>Asphaltdeck- u. -tragschicht aufbrechen u. entsorgen, D bis 15 cm</b>			
	Asphaltdeck- und -tragschicht aufbrechen und aufnehmen, Dicke der Befestigung bis 15 cm, einschl. Tragschicht aus bituminösen Baustoffen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Aufgenommenes Material abfahren und auf zugelassener Deponie (einschl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.			
	<b>2 m3</b>		.....	.....
0010.0370	<b>Laboruntersuchung Asphalt PAK</b>			
	Laboruntersuchung der aufzubrechenden Asphaltsschichten bezüglich Schadstoff PAK, Abfallschlüssel nach EWC 170301* kohlenteeerhaltige Bitumengemische, Analyse auf pech- oder teerhaltige Stoffe, Entnahme an mind. 2 Stellen im Belag oder vom Fräsgut (Bohrsondierungen bis 20 cm), einschl. Auswertung und Nachweisprotokolle.			
	<b>1 Psch</b>		.....	.....
0010.0380	<b>Bordstein aus Beton mit Gummiauflage aufn. und entsorgen</b>			
	Bordstein aus Beton mit Gummiauflage einschl. Fundament aufnehmen und entsorgen, einschl. Kippgebühr, auf hier zu nennender Deponie:			
	<b>30 m</b>		.....	.....
0010.0390	<b>Spielsand aufnehmen und entsorgen</b>			
	Spielsand aufnehmen, Material: Deckschicht, Mineralgemisch mit Humusanteil, Dicke bis 40 cm, laden fördern und entsorgen, einschl. Kippgebühr, auf zugelassener Deponie. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.			
	<b>20 m3</b>		.....	.....
0010.0400	<b>Vorh. Tennenbel. u.dyn. Tragsch. aufn., ents., ca.10cm</b>			
	Vorhandenen Tennenbelag komplett aufnehmen, laden und entsorgen, im Mittel ca. 4cm, vorhandene dynamische Tragschicht, im Mittel ca. 6cm aufnehmen und entsorgen, Oberfläche egalisieren Transportweg:bis ca. 150m Bereich: Laufbahn			
	<b>30 m3</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0010.0410	<b>Kies- und Schottertr. sowie Unterboden aufn. und ents.</b>			
	Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden profilgerecht lösen, aufnehmen und entsorgen, Abtrag bis ca. 40 cm, Toleranz +/- 5 cm, Förderweg bis 100 m, Abrechnung nach Abtragsprofil			
	auf zugelassener Deponie (einschl. Kippgebühr). Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.			
	<b>60 m3</b>		.....	.....

0010.0420	<b>Kombinations-Spielgerät aus Holz, abbauen, umsetzen, einbauen</b>			
	Kombinations-Spielgerät aus Holz Fa. SEibel, Abmessungen ca. 5 x 10 m abbauen , Umsetzen und auf neue Fundamente aufstellen (Fundamente in Seperater Position)			
	einschl. Fundamente abrechen und getrennt entsorgen, einschl. Kippgebühr			
	<b>1 Psch</b>		.....	.....

0010.0430	<b>Spielgerät (Hängeschaukeln) aus Holz, abbauen, umsetzen, einbauen</b>			
	Hängeschaukel aus Holz Fa. Seibel, Abmessungen ca. 4,8m abbauen , Umsetzen und auf neue Fundamente aufstellen (Fundamente in Seperater Position)			
	einschl. Fundamente abrechen und getrennt entsorgen, einschl. Kippgebühr			
	<b>2 Psch</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0010.0440 **Geräteschuppen mit Holzterasse versetzen**

Geräteschuppen ca. 3,7x2,8m mabbauen und innerhalb des Bearbeitungsgebiets versetzen

Geräteschuppen bestehend aus

- 1 Bodenkonstruktion aus Holz
- 4 Holzseitenwänden
- 1 Holz-Dach

Versetzen des Holzhauses auf neu herzustellende Pflasterfläche (separate Position). Hierbei ist davon auszugehen, dass diese Leistung durch Ab- und Wiederaufbau des Geräteschuppens erfolgt. Es ist davon auszugehen, dass der Geräteschuppen leer ist.

**1 Psch** ..... ..

0010.0450 **Bank Tisch Bank Kombination (Holz) aufn., lagern, wiedereinbauen**

2 x Bank mit Rückenlehne und 1x Tisch aufnehmen, seitlich lagern, wiedereinbauen, einschl. aller erforderl. Nebenarbeiten, Förderweg bis 150 m.

Material: Holzbank und Holztisch

einschl. Fundamente aufnehmen und entsorgen  
einschl. Kippgebühr,  
auf zugelassener Deponie.  
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.

**1 St** ..... ..

0010.0460 **Hofablauf aufnehmen, einschl. Abfuhr, Anschlüsse verschlies.**

Vorhandenen Hofablauf aufnehmen, einschl. Abfuhr und Entsorgung  
Anschlüsse, wo erforderlich, fachgerecht verschliessen bzw. verbinden.  
einschl. Kippgebühr,  
auf hier zu nennender Deponie:

**2 St** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0010.0470		<b>Baustraße herstellen, B 3,75-5m, D 30 cm, RC 0/45</b>		
		Behelfsmäßige Straße für nichtöffentlichen Verkehr, frostsicher, ungebunden, aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1		
		Angebotenes Erzeugnis:		
		_____		
		_____		
		Breite über 3,75 bis 5 m, herstellen. Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Körnung 0/45, Abrechnung in der Horizontalprojektion. Schichtdicke 30 cm. Einbau über bauseitigem Geotextil als Trennlage		
	<b>150 m2</b>		.....	.....
0010.0480		<b>Kies- und Schottertragschichten aufn. und wieder einbauen (Baustraße)</b>		
		Kies- und Schottertragschichten profilgerecht lösen und aufnehmen, im Baubereich als Tragschicht profilgerecht wieder einbauen und lagenweise verdichten, incl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung, Ab- und Auftrag bis ca. 25 cm, Toleranz +/- 5 cm, Förderweg bis 80 m, Abrechnung nach Ab- bzw. Auftragsprofil		
	<b>30 m3</b>		.....	.....
0010.0490		<b>Vlies aufn. und entsorgen, Rückbau Lagerflächen</b>		
		Vorhandenes Vlies unter Schottertragschicht der Lagerflächen aufnehmen und entsorgen, Vlies ca. 300g / m2, einschl. Kippgebühr, auf hier zu nennender Deponie:		
		_____		
		Förderweg bis 100 m, Abrechnung nach Abwicklung		
	<b>200 m2</b>		.....	.....
0010.0500		<b>Kies- und Schottertragschicht aufn. und entsorgen</b>		
		Kies- und Schottertragschichten profilgerecht lösen, aufnehmen und entsorgen, Abtrag bis ca. 40 cm, Toleranz +/- 5 cm, Abrechnung nach Abtragsprofil		
		einschl. Kippgebühr, auf hier zu nennender Deponie:		
		_____		
	<b>15 m3</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
<b>Summe 0010</b>	<b>Vorarbeiten</b>			.....

---





Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

## ZTV - GRABENARBEITEN

=====

## 1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

## 1.1 Auszuführende Leistungen

Die Leistungen der nachfolgenden Abschnitte umfassen Abbruch-, Erd- und Verbauarbeiten sowie das Verlegen von Entwässerungskanälen und -leitungen und der Einbau von Schächten aus Betonfertigteilen.

Weiterhin die Rückverfüllung und tlw. die provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

Bezüglich der Verdichtung von Boden in Leitungsgräben gilt ZTVA-StB 89.

Vor und während der Arbeiten hat der AN den Nutzer/ AG rechtzeitig über die Bauaktivitäten und sonstigen erforderlichen Maßnahmen zu informieren.

In Teilbereichen sind Kanalhaltungen in sehr beengten, in Böschungsbereichen sowie im Bereich von Gebäudezugängen zu verlegen. Der AN hat für diese Bereiche die entsprechende Verlegetechnik/ Aushub etc. abzustimmen und vorzusehen.

Der Mehraufwand dafür ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

## 1.2 Baugrund:

Siehe den Ausschreibungsunterlagen beigelegtem geotechnischen Bericht von ICP vom 12.10.2021.

## 2. Leitungen

Vor Baubeginn hat sich der AN Bestandspläne von allen Ver- und Entsorgungsleitungen und die erforderlichen Schachtscheine zu beschaffen. Beschädigungen an Ver- und Entsorgungsleitungen durch den AN gehen zu seinen Lasten.

Vor Ausführung hat der AN Suchgräben durchzuführen und die genaue Lage der zahlreichen vorhandenen Leitungen zu orten.

## 3. Baustelleneinrichtung

Das Einrichten, Vorhalten und das Räumen der Baustelleneinrichtung sowie die Verkehrssicherung werden nicht gesondert vergütet. Dem AN werden, wo es möglich ist, Strom und Wasser zur Verfügung gestellt. Verbrauch ist mit Nutzer abzurechnen.

Bei Fehlen eines Stromanschlusses hat der AN bei Bedarf auf seine Kosten ein Stromaggregat aufzustellen zu betreiben und vorzuhalten. Die Absicherung der Baustelle, Lagerplätze und der Maschinen durch Bauzaun sowie das Vorhalten, mehrmalige Umsetzen und Räumen des Bauzauns ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

## 4. Absperrungen, Verkehrsführung

Die erforderlichen Maßnahmen zur Verkehrssicherung, Umleitung und Verkehrsführung sind mit der zuständigen Standortverwaltung und der Bauleitung des AG abzustimmen.

Der AN haftet für alle Schäden, die durch Dritte verursacht werden, wenn diese wegen mangelhafter Baustellensicherung entstanden oder auf unsachgemäße Wartung zurückzuführen sind. Maßnahmen zur Regelung und Sicherung des öffentlichen und des Verkehrs auf der Baustelle nach der StVO. Beschilderungen, Ausschilderung von Umleitungen aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit vorhalten, betreiben und beseitigen, einschl. eventuell erforderlichen Beleuchtungen während der gesamten Bauzeit. Der AN hat Straßen und öffentliche Verkehrsflächen die durch ihn verschmutzt werden unaufgefordert sofort zu reinigen. Die o.g. Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

## 5. Prüfungen

## 5.1 Eignungsprüfungen

Der AN hat Eignungsprüfungen entsprechend dem in der ZTV beschriebenen Umfang ohne Vergütung durchzuführen.

## 5.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Kontrolle der Lagerungsdichte der Verfüllbereiche ist durch Feststellung des Verformungsmoduls (EV2) festzustellen. Künzelversuche im Grabenbereich sind zugelassen.

Die Tragfähigkeit ist durch Lastplattendruckversuche nachzuweisen. Der Umfang der Eigenüberwachungsprüfungen ist gemäß ZTV auszuführen.

Der AN verpflichtet sich, auch abschnittsweise Druckprüfungen nach Anweisung der Bauleitung durchzuführen. Diese sind entsprechend zu dokumentieren.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

#### 5.3 Kontrollprüfungen

Der AG behält sich vor, durch Kontrollprüfungen die ausreichende Tragfähigkeit des eingebauten Bodens zu überprüfen. Kontrollprüfungen sind durch einen unabhängigen anerkannten Gutachter durchzuführen.

#### 5.4 Verbau und Wiederverfüllen

Erschütterungsarmer Verbau nach Wahl des AN ist vorgeschrieben, Rammen und Spunden ist nicht zulässig.

Explosionsrammen und -verdichter sind unzulässig. Es ist lagenweise zu verdichten. Die Erschwernisse sind in die Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der zur Wiederverfüllung benötigte Boden ist an der Lagerstelle ausreichend vor Niederschlägen (Abdeckplanen) zu schützen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

#### 6. Vergütung

Falls im Leistungsverzeichnis nichts Gegenteiliges geschrieben ist, verstehen sich die Einheitspreise einschl. Lieferung sämtlicher Baustoffe und einschl. aller Nebenarbeiten und Leistungen, die zur sachgemäßen Durchführung der geforderten Leistungen notwendig sind.

#### 7. Abrechnung

Die Absteckung sowie das Herstellen von Höhenfestpunkten im Objektbereich sowie die erford. Kleinpunktabsteckung ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung der Erd- und Verbauarbeiten erfolgt nach Regelgrabenbreiten nach DIN EN 1610. Vor Beginn der Erdarbeiten sind in Abstimmung und nach ausdrücklicher Anweisung durch die Bauleitung Suchschlitze zur Ortung der vorhandenen Kanäle und Medien durchzuführen.

Der Verbau von Gräben ist gemäß DIN 4124 Baugruben und Gräben; Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten sowie DIN 18303 Verbauarbeiten (2012-09) auszuführen.

Alle Leitungsgräben sind mit Bildern vor Verfüllen zu dokumentieren:

- Regenwasser
- Schmutzwasser
- Trinkwasser
- Gas
- Elektro
- Beregnung

Die Dokumentation ist mit Planverweis und sichtbaren Maßangaben zu erstellen. Die Kosten für diese Leistung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Unterlagen sind mit dem Baustellenfortschritt zu erstellen, zu führen und mit der Schlussrechnung vorzulegen.

#### Dokumentation Grabenarbeiten

Zur dauerhaften Bestandsdokumentation sind alle später nicht mehr sichtbaren Objekte wie z.B. erdverlegte Leitungen (Bestand und neuverlegt) vor dem Verfüllen nach Lage und Höhe einzumessen. Mit dieser Vermessung wird ein Vermessungsbüro vom Bauherrn direkt beauftragt. Der Zeitpunkt eines Messeinsatzes ist nach Notwendigkeit des Baufortschrittes vom AN,

zwei Arbeitstage im Voraus dem Vermessungsbüro und dem Bauleiter des AG per E-Mail oder Telefax anzukündigen. Die Mehrleistung durch die Koordination der Vermessungseinsätze ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Kalkulationshinweise

**Die ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) FÜR GRABENARBEITEN im Vorspann dieses Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.**

In alle Positionen - auch wenn dies in den jeweiligen Positionsbeschreibungen nicht explizit angegeben ist - ist die Entsorgung von Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2 einzukalkulieren, sonst gelten die jeweiligen Positionsangaben. (LAGA-Klasse größer Z1.2)  
Die gilt für alle Positionen Grabenarbeiten auch an anderer Stelle des LV.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

## \*\*\* Ausführungsbeschreibung 3

**Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m<sup>3</sup>/Tonne bzw.****Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m<sup>3</sup>/Tonne bzw. Tonne/m<sup>3</sup>**

Kalkulationsgrundlage Abrechnungseinheiten

Erfolgt die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Abfallentsorger / Verwerter über Wiegeschein und ist die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber in den nachfolgenden Positionen nach Aufmaß an der Entnahmestelle/am Einbauort geregelt, so gelten folgende Umrechnungsfaktoren  
Tonne / m<sup>3</sup> bzw. m<sup>3</sup> / Tonne

Umrechnungsfaktoren gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Für die Umrechnung vom Volumenangaben (m<sup>3</sup>) in Gewichtsangaben (to) werden folgende Faktoren ( to/m<sup>3</sup>) zur Anwendung herangezogen:

Abfallart / Material	to/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /to	Verdichtungs- faktor von lose zu verdichtet (eingebaut)
Grünabfälle	lose	0,15	6,70
	gehäckselt	0,40	2,50
Baustellenabfälle	gemischt	0,60	1,67
Bauschutt, Abbruchmaterial	1,30	0,77	
Bodenaushub (Erde, Steine)	1,70	0,59	1,20
Oberboden	1,75		1,00
Sand, erdfeucht bis nass	1,60		
Kies, erdfeucht	1,8		
Kies 8/16	1,78		
Kies 8/32	1,78		
Kiessand 0/32	1,72		1,20
Basaltplitt	1,50		
Basaltschotter 8/16 bzw. 16/32	1,55		
Basaltschotter 0/32	1,55		1,20
Granitschotter	1,30		
Kalksteinschotter	1,52		1,15
Kalksteinsplitt 5/32mm	1,56		
Schottertragschicht / Mineraltragschicht)	1,8		1,20
Bituminöse Tragschicht	2,36		
Gußasphalt	2,45		
Beton ohne Bewehrung	2,20		
Beton mit Stahlbewehrung	2,40		
Betonbrocken	1,50		
Betonbrocken mit Bewehrung	1,70		

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0020.0010	<b>Rohrgraben bis 1,25 m Tiefe, Bkl 3-5</b>			
	Rohrgraben für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen herstellen, vorh. Boden seitlich lagern bis ca. 50 m Förderweg und nach Verlegung wiedereinbauen, überschüssigen Boden zur Geländemodulation im gesamten Baufeld einbauen. Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände, Grabenbreiten nach DIN 4124. In den Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle, sowie der Mehraushub im Bereich der Schächte und der Arbeitsraum für Rohrverbindungen einzurechnen. Aushubtiefe bis 1,25 m Bodenklasse 3 - 5			
	<b>150 m3</b>		.....	.....
0020.0020	<b>Rohrgraben über 1,25 - 2,50m Tiefe, Bkl 3-5</b>			
	Wie in Vorposition "Rohrgraben" beschrieben, jedoch Tiefe über 1,25 - 2,50 m einschl. Verbaumaßnahmen gemäß Vortext Grabenverbau oder Abböschten, Mehraushub aufgrund von Böschten geht zu Lasten des AN			
	<b>45 m3</b>		.....	.....
0020.0030	<b>Rohrgraben über 2,50 - 4,00m Tiefe, Bkl 3-5</b>			
	Wie in Vorposition "Rohrgraben" beschrieben, jedoch Tiefe über 2,50 - 4,00 m einschl. Verbaumaßnahmen gemäß Vortext Grabenverbau oder Abböschten, Mehraushub aufgrund von Böschten geht zu Lasten des AN			
	<b>25 m3</b>		.....	.....
0020.0040	<b>Rohrgraben, Kl. 3-5, Handarbeit als Zulage</b>			
	Rohrgraben in Handarbeit als Zulage zu vorigen Positionen "Rohrgraben" für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen, BodenKl. 3-5, Abrechnung nach Abtragsprofilen. in Abstimmung und nach Freigabe durch die Bauleitung			
	Bereiche - an Fassaden - im Bereich von Wurzeln - Kabelkreuzungen - Kabeluntertunnelungen			
	Bei Leitungen werden folgende Abstände als Zulage Handarbeit anerkannt: - Schwachstrom, Wasserversorgung DN 45: 30 cm - Mittelstrom, Wasserversorgung, Wasserentsorgung: 50 cm			
	Abrechnung nach Abtragsprofilen.			
	<b>10 m3</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0020.0050	<b>Zulage Rohrgraben mit Kabelkreuzungen</b>			
	Zulage zu Position Rohrgraben für die Mehraufwendungen wegen Kabelkreuzungen im herzustellenden Graben. Minderleistung beim Aushub wegen zusätzl. Handarbeit sowie Mehraufwand bei Verfüllarbeiten durch Absanden mit Sand 0/2 und Verlegen eines Warnbandes.			
	<b>10 m3</b>		.....	.....
0020.0060	<b>Zulage für Rohrgraben für Bkl 6 + 7</b>			
	Zulage zu vorigen Positionen "Rohrgraben" für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen, für Bkl 6 + 7			
	<b>30 m3</b>		.....	.....
0020.0070	<b>Baugruben für Schachtanlagen bis 2,5 m Aushubtiefe, Bodenklasse 3-5</b>			
	Baugruben für Kopflöcher und Schächte bis 2,5 m, Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitlich lagern bis ca. 50 m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaues / der Leitungsverlegungen lagenweise einbauen und verdichten, überschüssigen Boden zur Geländemodulation im gesamten Baufeld einbauen, einschl. Verbaumaßnahmen gemäß Vortext Grabenverbau oder Abböschchen, Mehraushub aufgrund von Böschchen geht zu Lasten des AN Tiefe bis 2,50 m Bodenklassen: 3 bis 5			
	<b>25 m3</b>		.....	.....
0020.0080	<b>Baugruben für Schachtanlagen bis 3,5 m Aushubtiefe, Bodenklasse 3-5</b>			
	Baugruben für Kopflöcher und Schächte bis 3,5 m, Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitlich lagern bis ca. 50 m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaues / der Leitungsverlegungen lagenweise einbauen und verdichten, überschüssigen Boden zur Geländemodulation im gesamten Baufeld einbauen, einschl. Verbaumaßnahmen gemäß Vortext Grabenverbau oder Abböschchen, Mehraushub aufgrund von Böschchen geht zu Lasten des AN Tiefe bis 3,50 m Bodenklassen: 3 bis 5			
	<b>25 m3</b>		.....	.....
0020.0090	<b>Suchgraben, Kl. 3-5, bis 1,25m, Breite 0,5m, maschinell</b>			
	Boden für Suchgraben maschinell ausheben zur Erkundung von Kabeln und Rohrleitungen, ab Geländeoberfläche, vorh. Boden seitlich lagern bis ca. 50 m Förderweg und nach Erkundung wiedereinbauen, überschüssigen Boden zur Geländemodulation im gesamten Baufeld einbauen. Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände. Ausführung in Abstimmung und nach Freigabe durch die Bauleitung Aushubtiefe bis 1,25 m Bodenklasse 3 - 5 Sohlbreite bis 0,5m			
	<b>5 m3</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0020.0100 Suchgraben, Kl. 3-5, bis 1,25m, Breite 0,5m, Handarbeit als Zulage**

Rohrgraben in Handarbeit als Zulage zu vorigen Positionen "Suchgraben" für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen, Abrechnung nach Abtragsprofilen. in Abstimmung und nach Freigabe durch die Bauleitung Ausführung in Abstimmung und nach Freigabe durch die Bauleitung Aushubtiefe bis 1,25 m Bodenklasse 3 - 5 Sohlbreite bis 0,5m

**5 m3**

.....

**0020.0110 Zulage Abfuhr übers. Material/Entsorgung, Bkl 3-5**

Zulage zu Positionen Rohrgrabenaushub u. Aushub Schachtanlagen, für Abfuhr von überschüssigem Material incl. Laden Bodenklasse 3 bis 5, entsorgen auf zugelassener Deponie, inkl. Deponiegebühren. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

**180 m3**

.....

**0020.0120 Rohrgraben bis 1,25 m Tiefe, Bkl 3-5**

Rohrgraben für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen herstellen, vorh. Boden seitlich lagern bis ca. 50 m Förderweg und nach Verlegung wiedereinbauen, überschüssigen Boden zur Geländemodulation im gesamten Baufeld einbauen. Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände, Grabenbreiten nach DIN 4124. In den Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle, sowie der Mehraushub im Bereich der Schächte und der Arbeitsraum für Rohrverbindungen einzurechnen. Aushubtiefe bis 1,25 m Bodenklasse 3 - 5

**30 m3**

.....

**0020.0130 Zulage Abfuhr übers. Material/Entsorgung, Bkl 3-5**

Zulage zu Positionen Rohrgrabenaushub u. Aushub Schachtanlagen, für Abfuhr von überschüssigem Material incl. Laden Bodenklasse 3 bis 5, entsorgen auf zugelassener Deponie, inkl. Deponiegebühren. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

**30 m3**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0020.0140		<b>Rohrgraben über 1,25 - 2,50m Tiefe, Bkl 3-5</b>		
		Wie in Vorposition "Rohrgraben" beschrieben, jedoch Tiefe über 1,25 - 2,50 m einschl. Verbaumaßnahmen gemäß Vortext Grabenverbau oder Abböschten, Mehraushub aufgrund von Böschten geht zu Lasten des AN		
	<b>25 m3</b>		.....	.....
0020.0150		<b>Rohrgraben, Kl. 3-5, Handarbeit als Zulage</b>		
		Rohrgraben in Handarbeit als Zulage zu vorigen Positionen "Rohrgraben" für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen, BodenKl. 3-5, Abrechnung nach Abtragsprofilen. in Abstimmung und nach Freigabe durch die Bauleitung		
		Bereiche - an Fassaden - im Bereich von Wurzeln - Kabelkreuzungen - Kabeluntertunnelungen		
		Bei Leitungen werden folgende Abstände als Zulage Handarbeit anerkannt: - Schwachstrom, Wasserversorgung DN 45: 30 cm - Mittelstrom, Wasserversorgung, Wasserentsorgung: 50 cm		
		Abrechnung nach Abtragsprofilen.		
	<b>10 m3</b>		.....	.....
0020.0160		<b>Zulage Rohrgraben mit Kabelkreuzungen</b>		
		Zulage zu Position Rohrgraben für die Mehraufwendungen wegen Kabelkreuzungen im herzustellenden Graben. Minderleistung beim Aushub wegen zusätzl. Handarbeit sowie Mehraufwand bei Verfüllarbeiten durch Absanden mit Sand 0/2 und Verlegen eines Warnbandes.		
	<b>10 m3</b>		.....	.....
0020.0170		<b>Baugruben für Schachtanlagen bis 2,5 m Aushubtiefe, Bodenklasse 3-5</b>		
		Baugruben für Kopflöcher und Schächte bis 2,5 m, Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitlich lagern bis ca. 50 m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaues / der Leitungsverlegungen lagenweise einbauen und verdichten, überschüssigen Boden zur Geländemodulation im gesamten Baufeld einbauen, einschl. Verbaumaßnahmen gemäß Vortext Grabenverbau oder Abböschten, Mehraushub aufgrund von Böschten geht zu Lasten des AN Tiefe bis 2,50 m Bodenklassen: 3 bis 5		
	<b>15 m3</b>		.....	.....



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0020.0180	<b>Zulage Abfuhr übers. Material/Entsorgung, Bkl 3-5</b>			
	Zulage zu Positionen Rohrgrabenaushub u. Aushub Schachtanlagen, für Abfuhr von überschüssigem Material incl. Laden Bodenklasse 3 bis 5, entsorgen auf zugelassener Deponie, inkl. Deponiegebühren. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.			
	<b>15 m3</b>		.....	.....
0020.0190	<b>Boden lösen, seitl. lagern, Wiedereinbau, Bkl. 3-5; D bis 3,0 m</b>			
	Boden profilgerecht lösen und seitl. auf Mieten lagern später aufnehmen, fördern und lagenweise auftragen; Bodenklasse 3 bis 5 Abtrag/Einbau bis 3,00 m Mengenermittlung nach Aufmaß. Förderweg bis 50 m			
	<b>70 m3</b>		.....	.....
0020.0200	<b>Zul. Vorposition, Aushub entsorgen</b>			
	Boden der Vorposition laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten Entsorgung auf hier zu nennende Deponie			
	" _____ " der Entsorgungsnachweis ist zu führen.			
	<b>20 m3</b>		.....	.....
0020.0210	<b>Untergrund verdichten BK 3/5</b>			
	Untergrund verdichten, für Füllboden in geplanten Verkehrsflächen, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95, Bodenklassen 3 und 5 DIN 18300			
	<b>40 m2</b>		.....	.....
0020.0220	<b>Planum wiederherstellen</b>			
	Planum der Rigolensohle herstellen analog ZTV SoB-StB zur Aufnahme einer ungebundenen Ausgleichsschicht, Auf- und Abtrag bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm. Massenausgleich im Bereich des Planums.			
	Die Abrechnung nach Aufmaß Baugrubensohle.			
	<b>40 m2</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0020.0230 **Nachverdichten des Planums**

Nachverdichten des Planums  
 analog ZTV SoB-StB,  
 vorhandene Bodenklasse 3-5,  
 Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95,  
 Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche mind. 45 MN/m2  
 Die Abrechnung nach Aufmaß erfolgt wie vorstehend beschrieben analog.

**40 m2** .....

RIGOLENKÖRPER

0020.0240 **Sickerbox liefern, einbauen, Vol 400 Liter**

Box zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser;  
 mit integriertem Inspektionskanal;  
 mehrdimensional durchströmbar;  
 Speicherkapazität 95 %, Nettospeichervolumen 400 Liter  
 pro Box; mit integrierten Rastnocken zur Fixierung bei  
 mehrlagigem Aufbau; aus hochsteifem Polypropylen (PP),  
 Farbe schwarz; belastbar bis Schwerlastverkehr SLW 60  
 bei geeignetem Straßenaufbau; Nachweis der  
 Langzeitfestigkeit für 50 Jahre gemäß DIN EN ISO 899;  
 produktionsbegleitende Überprüfung der  
 Materialeigenschaften gemäß ISO 1133; Index-  
 Druckfestigkeit 420 kN/m2 ohne seitliche Abstützung mit  
 Laststeigerungsrate 0,5 kN/(m2 s);  
 Abmessungen: L x B x H: 800 x 800 x 660 mm  
 Einbau und Verlegung sind  
 entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers  
 auszuführen;  
 liefern und fachgerecht einbauen einschl. aller erforderlichen verbindungsteile  
 Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung DIBt

angebotenes Fabrikat:

.....  
**49 St** .....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0020.0250 Sickerbox liefern, einbauen, Vol 400 Liter, Spülfähig, Kamerabefahrbar**

Box zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser, mehrdimensional durchströmbar; Speicherkapazität 95 %, Nettospeichervolumen 400 Liter pro Box; mit integrierten Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau; aus hochsteifem Polypropylen (PP); Farbe schwarz; belastbar bis Schwerlastverkehr SLW 60 bei geeignetem Straßen-aufbau; Nachweis der Langzeitfestigkeit für 50 Jahre gemäß DIN EN ISO 899; produktionsbegleitende Überprüfung der Materialeigenschaften gemäß ISO 1133; Index-Druckfestigkeit 420 kN/m<sup>2</sup> ohne seitliche Abstützung mit Last-steigerungsrate 0,5 kN/(m<sup>2</sup> s); Abmessungen: L x B x H: 800 x 800 x 660 mm; mit geschlossenem Absetzbereich für Grob- und Feinschmutz; mit abgestuftem Schlitzbild zur gleichmäßigen Wasserverteilung; nachgewiesene TV-Inspizier- und Hochdruckspülbarkeit bis 120 bar; Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen; liefern und fachgerecht einbauen einschl. aller erforderlichen verbindungssteile Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung DIBt

angebotenes Fabrikat:  
-----

**7 St** ..... ..

**0020.0260 Sickerbox Frontanschlusstutzen DN 200**

Frontanschlusstutzen DN 200 Abschlussplatte mit angeformtem KG-Spitzenende DN 200 zum stirnseitigen Anschluss von Zu-/Ablauf oder Entlüftung an eine Box-Rigole oder -Speicheranlage; für den Anschluss von KG-Muffe DN 200; als Zusatzkomponente für das Speicherelement; sohlgleicher Anschluss zur optimierten TV-Inspizier- und Spülbarkeit; Befestigung am Speicherelement ohne zusätzliche Verbindungselemente; Abmessungen: B x H: 345 x 325 mm; liefern und fachgerecht einbauen.

angebotenes Fabrikat:  
-----

**1 St** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0270

**Sickerbox Frontgitter**

Frontgitter  
 wasserdurchlässige Abschlussplatte zum Verschließen  
 der Stirnseiten einer Box-Rigole oder -Speicheranlage;  
 als Zusatzkomponente für das Speicherelement;  
 mit Sägematrix für den Anschluss von Zu- bzw. Ablauf  
 oder Entlüftung,  
 Befestigung am Speicherelement ohne zusätzliche  
 Verbindungs-elemente;  
 Abmessungen: B x H: 275 x 300 mm;  
 für den Anschluss von KG-Spitzende DN 110, 160 oder 200  
 liefern und fachgerecht einbauen.

angebotenes Fabrikat:

-----

**50 St**

.....

0020.0280

**Sicker-Box Entlüftungsplatte, mit KG Muffe DN 160**

Sicker-Box Entlüftungsplatte  
 Entlüftungsplatte als Zusatzkomponente für den  
 Speicherblock. Zur vollständigen Entlüftung und damit  
 kompletten Befüllung des Versickersystems, mit  
 Muffenanschluss für Entlüftungsrohr.  
 Typ A, mit KG-Muffe DN 160  
 liefern und fachgerecht einbauen.

angebotenes Fabrikat:

-----

**1 St**

.....

0020.0290

**Schutzvlies GRK 4, 300g/m2**

Trennlage als Filterschicht auf Planum in Flächen mit  
 Anschluß an gew. Boden,  
 Geotextil 300g/m2 DB AG-TL 918039, GRK 4, 100% Polypropylen verlegen auf Planum und  
 um kompletten Sickerblock  
 Breite der Überlappung 10 cm.  
 Erzeugnis:

-----

**96 m2**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0020.0300 Folie PVC 1,5 mm liefern um Sickerblock einbauen**

Sickerblockabdichtung mit einer lose verlegten, ozon- und UV-beständigen, wurzelfesten, werkseitig vorkonfektionierten PVC-Dichtungsbahn, Dicke 1,5mm, Überlappung 40 mm, liefern und verlegen nach Herstellervorschrift, einschl. aller erforderlichen Ecke- und Kantenversteifungen.  
 Abrechnung nach abgedichteter Oberfläche oder gleichwertiges Produkt, angebotenes Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**96 m2** ..... ..

**0020.0310 Durchdringungen der PVC-Folie**

Durchdringungen der PVC-Folie fachgerecht abdichten DN 100 bis DN 250

**2 St** ..... ..

**0020.0320 Anschluss/Kanalverbundrohr DN 160**

Seitlicher Anschluß für Kanalverbundrohre bestehend aus konischer Einschraubkrone aus PP und Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde, Bohrtoleranz +3/-1 mm, dicht bis 0,5 bar, zum seitlichem Anschluss von Kanalröhren aus PVC nach DIN EN 1401, PP nach DIN EN 1852 und PE nach DIN 19537 an Verbundrohre nach DIN EN 13476-3 liefern und einbauen

**1 St** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0020.0330      **Einleitschacht Sickerbox mit Sandfang, Anschluß seitlich**

Unterteil für Sickerschacht Schachtsystem,  
 Unterteil für Spül- und Inspektionsschacht mit  
 modularem Aufbau für  
 den seitlichen Anschluss von KG-Rohrenan Sicker Box-  
 Rigole/-Speicher.  
 Unterteil in Box-Rigole / -Speicher, auch für  
 mehrlagigen Einbau geeignet  
 Werkstoff: Polyethylen (HD-PE)  
 Farbe: blau  
 L x B x H\*) = 800 x 800 x 660 mm  
 \*) = bis Unterkante Konus  
 Gesamtbauhöhe 2,60m  
 einschl. Beton-Auflagering inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V  
 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,  
 Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger  
 Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, Schmutzfaenger für Schachtabdeckungen DN400 (direkt  
 einzuhängen) und DN 625 (in Verbindung mit  
 Einlauftrichter),  
 mit innenliegendem Feinfilter aus rostfreiem Edelstahl,  
 bei Verwendung von Gussabdeckungen mit Ventilation  
 oder Einlaufrost.  
 KG-Anschlussseite 1 mit KG-Muffe DN 500 und 315, KG-  
 Anschlussseite 2 mit KG-Muffe DN 400  
 und 250, Seiten mit Rigolenanschlüssen 4 x DN 250,  
 verschiebesichere Verbindung zu Spül-  
 und Verteilkanal der RAUSIKKO Box. Erforderlichen Reduzierstücken für den Anschluß an die  
 verlegte Regenwassersammelleitung liefern und einbauen. Boden mit Anschlussmöglichkeit für  
 Sandfang. Sandfang und erforderliche Dichtungen liefern und einbauen.  
 Mit angeformtem Konus für Schachtverlän gerung Da 600.  
 Anschluss für Schachtverlängerungsrohr werkseitig  
 geöffnet.  
 System stapelbar.

angebotenes Fabrikat:

-----

**1 St**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0340

**Drosselschacht, DN 1000**

Drosselschacht liefern und einbauen.

Schachtboden mit Flachboden (verformungsstabil, glatt, vollflächig, geschlossen), inspektionsfreundliche Farbe orange, aus 100% vollwandigem Neumaterial ohne Recyclinganteile, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752 und in Anlehnung an DIN 19537 auftriebssicher durch horizontale Verstärkungsringe, Ringsteifigkeit  $\geq 2$  kN/m, Rohranschlüsse nach Vorgabe, Anschlussvarianten: Versicker- und Kanalrohr; Muffe oder Spitzende, Mit fest eingebauter Abflussdrossel, bestehend aus Drosselrohr, Überlauf und Schiebergehäuse. Drosselquerschnitt für Hochdruckspülungen komplett zu öffnen. Definierte Abflussleistung gemäß Bauantrag einstellen, stufenlos verstellbar beim Typ Gewindeeinstellung, Nutzhöhe: 1095 mm, Schachthöhe 2,50m  
 Schachtring aus Polypropylen, inspektions freundliche Farbe orange, aus 100% vollwandigen Neumaterial ohne Recyclinganteil entsprechend DIN EN 476 DIN EN 752 und in Anlehnung an DIN 19537 auftriebssicher durch horizontale Verstärkungsringe, Ringsteifigkeit  $\geq 2$ kN/m, mit integrierten, korrosionsfesten silbergrauen Steigstufen aus GFK, Steigstufenabstand 25 cm, gemäß Anforderungen der Berufsgemossenschaft  
 Schachtelementverbindung über Mehrfachlippendichtung nach DIN 4060 und EN 681-1.  
 1 Stck. Konus DN1000/625  
 Teilexzentrischer Konus aus Polypropylen , mit horizontalen und vertikalen Profilrippen für optimale Lastabtragung innenliegende Auflager- / Steckkonsolen im zylindrischen Bereich. Belastbarkeit bei SLW 60 mittels FEM-Berechnung nachgewiesen, auftriebssicher durch horizontale Verstärkungsrippen, mit integrierten, korrosionsfesten, silbergrauen Steigstufen aus GFK, Steigstufenabstand 25 cm, gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft,  
 Schachtelementverbindung über Mehrfachlippendichtung nach DN 4060 und EN 681-1 Bauhöhe: 57-82 cm  
 Abflussleistung max. 20 Liter/ Sekunde, Anstauhöhe max. 200cm,  
 Bauhöhe: 250cm  
 einschl. Beton-Auflagering inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,  
 Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,  
 Anschlüsse:  
 1 Stck. Typ KG DN 350  
 1Stck. Typ KG DN 200  
 Drossel:  
 Gewindedrossel DN 350  
 inkl. notwendigem Zubehör  
 liefern und fachgerecht einbauen.

angebotenes Fabrikat:

**1 St**

RIGOLENKÖRPER

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0350 **Anschluss/Kanalverbundrohr DN 160**

Seitlicher Anschluß für Kanalverbund-  
 rohre bestehend aus konischer Einschraub-  
 krone aus PP und Anschlussdichtung aus  
 SBR mit Innengewinde, Bohrtoleranz  
 +3/-1 mm, dicht bis 0,5 bar, zum seitli-  
 chem Anschluss von Kanalrohren aus PVC  
 nach DIN EN 1401, PP nach DIN EN 1852  
 und PE nach DIN 19537 an Verbundrohre  
 nach DIN EN 13476-3

Liefern und fachgerecht einbauen.

1 St

0020.0360 **Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 160 / 3 M**

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr  
 mit Steckmuffe und fest eingelegtem  
 Safety-Lock-Sicherheitsdichtsystem  
 (mit EPDM-Dichtring),  
 nach DIN EN 1852-1/A1, Rohrreihe SN8  
 S13,3 ÖNORM EN 1852 geprüft,  
 hochabriebfest durch  
 ohne Zusatz von Füllstoffen,  
 Werkstoff: PP ungefüllt  
 Farbe: Orangebraun

Liefern und fachgerecht einbauen.

1 St

0020.0370 **Hochlast-Vollwand-Kanalrohr 10 Bogen 88° DN160**

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr  
 mit Steckmuffe und fest eingelegtem  
 Safety-Lock-Sicherheitsdichtsystem  
 (mit EPDM-Dichtring),  
 nach DIN EN 1852-1/A1, Rohrreihe SN8  
 S13,3 ÖNORM EN 1852 geprüft,  
 ohne Zusatz von Füllstoffen,  
 Werkstoff: PP; ungefüllt  
 Farbe: Orangebraun  
 Bogen DN 160, 88 Grad

Liefern und fachgerecht einbauen.

1 St



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0380 **SCHACHT Betonauflagerring 1000/800/600 DN625**

Stahlfaserarmierter Betonauflagering zur Lastenkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von handelsüblichen BeGu-Abdeckungen mit LW = 625 mm nach EN 124 einschließl. Dichtung; Auflagerring mit 3 Gewindehülsen M 12 zur Befestigung von Montageschlaufen;  
 Werkstoff: Beton  
 Farbe: grau  
 Bauhöhe: H = 140 mm  
 Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen; liefern und fachgerecht einbauen;  
 Betonauflagerring 1000/800/600 DN 625

angebotenes Fabrikat:

-----

Liefern und fachgerecht einbauen.

**2 St** ..... ..

0020.0390 **Schachtabdeckung DN625 Klasse D400**

Befahrbare Schachtabdeckung nach DIN EN 124, Belastungsklasse D400, mit Belüftung, bestehend aus Rahmen, rund und Deckel, liefern und fachgerecht auf stahlfaserarmiertem Beton-Lastabtragungsring einbauen

-----

**2** ..... ..

Sonderleistungen

0020.0400 **Erstellen von Revisionsplänen**

Erstellen eines kompletten Satzes von Revisionsplänen der kompletten Außenleitungen, bestehend aus Lageplänen, in folgender Ausführung:  
 2 Satz Papierpausen farbig angelegt  
 1 CD-Rom der kompl. Anlage

**1 Psch** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0410		<b>Abnahme der Gesamtanlage</b>		
		Abnahme der Gesamtanlage durch neutrale Sachverständige und Behörden. Diese ist nach Auftragserteilung sofort zu veranlassen. Erforderliche Unterlagen und Vorarbeiten wie zum Beispiel Formulare, Anträge, Atteste, Berechnungen, Zeichnungen, Schriftverkehr etc. sind fristgerecht zu liefern.		

	<b>1 Psch</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

GRUNDLEITUNGEN PP VOLLWANDROHR

0020.0420		<b>PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 110</b>		
		Vollwandabwasserrohre DN 110 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Werkseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 ( gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m <sup>2</sup> nach DIN EN ISO 9969 ) im Schwerlastbereich. ( SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstelleranleitung zu verlegen.		

Baulänge bis 5 m, einschl. Zulage für Kurzlängen liefern, verlegen und dichten. Die Rohre sind zu liefern und nach Visier und Schnur im vorgeschriebenen Gefälle im Sandbett zu verlegen. Einschließlich Sandbett und Abdeckung mit Sand 0/2 Bettung mind. 10 cm, Deckung mind. 10 cm

Fabrikat: KG 2000  
EINBAU ALS REGENWASSERKANAL

	<b>50 m</b>		.....	.....
--	-------------	--	-------	-------

0020.0430		<b>PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 160</b>		
		Vollwandabwasserrohre, Leistung wie vorher, jedoch DN 160		

	<b>30 m</b>		.....	.....
--	-------------	--	-------	-------

0020.0440		<b>PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 200</b>		
		Vollwandabwasserrohre, Leistung wie vorher, jedoch DN 200		

	<b>120 m</b>		.....	.....
--	--------------	--	-------	-------

0020.0450		<b>PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 250</b>		
		Vollwandabwasserrohre, Leistung wie vorher, jedoch DN 250		

	<b>25 m</b>		.....	.....
--	-------------	--	-------	-------

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0020.0460	<b>PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 315</b>			
	Vollwandabwasserrohre, Leistung wie vorher, jedoch DN 315			
	<b>40 m</b>		.....	.....
0020.0470	<b>PP-MD Rohrbogen, DN 110</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 110 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Rohrbogen DN 110, Formstück von 15 - 87 Grad liefern und montieren.			
	<b>121 St</b>		.....	.....
0020.0480	<b>PP-MD Rohrbogen, DN160</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 160 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Rohrbogen DN 160, Formstück von 15 - 87 Grad liefern und montieren.			
	<b>2 St</b>		.....	.....
0020.0490	<b>PP-MD Rohrbogen, DN200</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 200 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Rohrbogen DN 200, Formstück von 15 - 87 Grad liefern und montieren.			
	<b>4 St</b>		.....	.....
0020.0500	<b>PP-MD Rohrbogen, DN250</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 250 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Rohrbogen DN 250, Formstück von 15 - 87 Grad liefern und montieren.			
	<b>4 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0020.0510	<b>PP-MD Abzweig DN 110/ 110</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 110 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Abzweig DN 110, Formstück mit Abzweigstutzen in verschiedenen Nennweiten und Graden liefern und montieren.			
	<b>2 St</b>		.....	.....
0020.0520	<b>PP-MD Abzweig DN 160 / DN 110</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 160 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Abzweig DN 160, Formstück mit Abzweigstutzen in verschiedenen Nennweiten und Graden liefern und montieren.			
	<b>2 St</b>		.....	.....
0020.0530	<b>PP-MD Abzweig DN 200 / DN 110</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 200 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Abzweig DN 200, Formstück mit Abzweigstutzen in verschiedenen Nennweiten und Graden liefern und montieren.			
	<b>12 St</b>		.....	.....
0020.0540	<b>PP-MD Abzweig DN 250 / DN 110</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 250 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Abzweig DN 250, Formstück mit Abzweigstutzen in verschiedenen Nennweiten und Graden liefern und montieren.			
	<b>2 St</b>		.....	.....
0020.0550	<b>PP-MD Abzweig DN 315 / DN 110</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 315 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Abzweig DN 315, Formstück mit Abzweigstutzen in verschiedenen Nennweiten und Graden liefern und montieren.			
	<b>0 St</b>		.....	.....
0020.0560	<b>PP-MD Abzweig DN 200 / DN 160</b>			
	Vollwandabwasserrohre DN 200 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Abzweig DN 200, Formstück mit Abzweigstutzen in verschiedenen Nennweiten und Graden liefern und montieren.			
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0020.0570		<b>PP-MD Abzweig DN 200 / DN 200</b>		
		Vollwandabwasserrohre DN 200 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Abzweig DN 200, Formstück mit Abzweigstutzen in verschiedenen Nennweiten und Graden liefern und montieren.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0020.0580		<b>PP-MD Reduktionsstücke DN 160/110</b>		
		PP_MD Reduktionsstück DN 160/110 gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung liefern und montieren.		
		Material wie Vorposition		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0020.0590		<b>PP-MD Reduktionsstücke DN 200/110</b>		
		PP_MD Reduktionsstück DN 200/160 gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung liefern und montieren.		
		Farbe: verkehrsgrün System: KG 2000 oder gleichwertig		
	<b>3 St</b>		.....	.....
		KOMPLETTSCHÄCHTE REGENWASSER DIN 4034-2		

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0600 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 1,5m, inkl. Abd. D 400 (SCHACHT 1)**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211, aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, **lichte Schachttiefe bis 1,5 m.** inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, **ohne/mit Lüftungsöffnungen**, DIN 19584 - A D 400, Rahmen rund aus Gusseisen, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung. Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte **Anschlussstutzen** von **DN 100 bis DN 200** möglich, entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen. Hersteller/Typ

vom Bieter einzutragen.

<b>1 St</b>	.....	.....
-------------	-------	-------

0020.0610 **Seitenzulauf Zulage DN250**

Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, Seitenzulauf DN 250.

<b>1 St</b>	.....	.....
-------------	-------	-------

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0620 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 1,5m, inkl. Abd. D 400 (SCHACHT 2)**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211, aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, **lichte Schachttiefe bis 1,5 m.** inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, **ohne/mit Lüftungsöffnungen**, DIN 19584 - A D 400, Rahmen rund aus Gusseisen, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung. Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte **Anschlussstutzen** von **DN 100 bis DN 200** möglich, entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen. Hersteller/Typ

vom Bieter einzutragen.

**1 St** ..... ..

0020.0630 **Seitenzulauf Zulage DN250**

Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, Seitenzulauf DN 250.

**1 St** ..... ..

0020.0640 **Seitenzulauf Zulage DN300**

Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, Seitenzulauf DN 300.

**1 St** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0020.0650      **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 3,5m, inkl. Abd. D 400 (SCHACHT 3)**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211, aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, **lichte Schachttiefe 2,50 m bis 3,50 m**, inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, **ohne/mit Lüftungsöffnungen**, DIN 19584 - A D 400, Rahmen rund aus Gusseisen, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung. Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte **Anschlussstutzen** von **DN 100 bis DN 200** möglich, entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Hersteller/Typ

---

vom Bieter einzutragen.

**1 St**

.....



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0660 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 1,5m, inkl. Abd. D 400 (SCHACHT 4)**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211, aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, **lichte Schachttiefe bis 1,5 m.** inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage, **ohne/mit Lüftungsöffnungen**, DIN 19584 - A D 400, Rahmen rund aus Gusseisen, höhengerecht in Mörtel MG III setzen. inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung. Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte **Anschlussstutzen** von **DN 100 bis DN 200** möglich, entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen. Hersteller/Typ

vom Bieter einzutragen.

<b>1 St</b>	.....	.....
-------------	-------	-------

0020.0670 **Seitenzulauf Zulage DN300**

Seitenzulauf zum Schacht als Zulage, Seitenzulauf DN 300.

<b>2 St</b>	.....	.....
-------------	-------	-------

DRAINAGE

Drainageleitungen sind generell mit mindestens 0,3 - 0,5% Gefälle zu verlegen. Dies hat unabhängig von den Werkplänen zu erfolgen und wird dort nicht extra erwähnt.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0680

**Filtervlies**

Filtervlies aus 100 % Polyester-Endlosfilamenten, thermisch verfestigt, Bauklasse 1, wirksame Öffnungsweite = 0,09 mm, k1 = 1,8 x 10-4 m/s, liefern und einbauen.  
 vollflächig und lückenlos mit ausreichender Überlappung (>= 10 cm) komplett die Kiespackung der Dränung einpacken,  
 Abrechnung nach Regelprofil Leitungsgraben.  
 Erzeugnis: opti-flor Filtervlies, Fa. Fränkische Rohrwerke oder gleichwertiges Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

Hersteller/Typ

'.....'  
 vom Bieter einzutragen.

**200 m2**

.....

0020.0690

**Drainleitung aus PVC flexibel DIN 1187, Vollsickerrohr**

Drainleitung aus PVC flexibel DIN 1187 als Vollsickerrohr, Schlitzbreite 1,3 mm, gewellt, DN 80, einschließlich sämtlicher Form- und Verbindungsstücke. Verlegung nach Herstellervorgabe in vorh. Gräben, einschließlich der Anschlußarbeiten an KG-Leitungen, Angebotenes Erzeugnis:

'.....'

**160 m**

.....

0020.0700

**Sickerpackung für Drainleitungen DN 80,**

Sickerpackung für Drainleitungen DN 80, gewaschener Filterkies 2/32 mm, Schichtdicke/ Rohrumhüllung ca. 15 cm, Abrechnung nach Regelprofil Leitungsgraben.

**15 m3**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0710 **Spül- und Kontrollschacht, Nutzhöhe 55 cm**

Spül- und Kontrollschacht nach DIN 4095 aus PVC-U-Wellrohr, orange, Außendurchmesser 315 mm, ohne Sandfang, Nutzhöhe 65 cm, mit Schachtdeckel arretierbar aus GFK und 3 Blindstopfen, Anschlüsse über drei Anschlussstutzen von jeweils DN 100 bis DN 200 möglich, entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan einbauen. Erzeugnis: opti-control **ohne Sandfang**, Fa. Fränkische Rohrwerke oder gleichwertiges Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

Hersteller/Typ

'.....'  
vom Bieter einzutragen.

**3 St** ..... ..

DRAINAGE SPORTPLATZFLÄCHEN

Drainageleitungen sind generell mit mindestens 0,3 - 0,5% Gefälle zu verlegen. Dies hat unabhängig von den Werkplänen zu erfolgen und wird dort nicht extra erwähnt.

0020.0720 **Stangendränrohr DN 80 aus PVC-U als Saugleitung, Einzellänge 5,0 m**

Stangendränrohr DN 80 aus PVC-U als Saugleitung (Sauger), Einzellänge 5,0 m

Stangendränrohr DN 80 TP aus PVC-U gem. DIN 1187 bzw. DIN 4262-1, Typ R1, Vollsickerrohr mit Wassereintrittsfläche  $\geq 80 \text{ cm}^2/\text{m}$ ; entspricht Anforderungen der DIN 18035-3 biegefähiges Stangendränrohr, Farbe grün, Einzellänge 5,0 m mit einseitig aufgesteckter Muffe, liefern und höhen- und fluchtgerecht als Saugleitung im Drängraben verlegen, Mindestgefälle 0,3 % Verlegung nach Herstellervorgabe in vorh. Gräben, einschließlich der Anschlussarbeiten an Drain-Leitungen.

Hersteller/Typ

'.....'  
vom Bieter einzutragen.

**110 m** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0020.0730		<b>Stangendränrohr DN 100 aus PVC-U als Sammelleitung, Einzellänge 5,0 m</b>		
		Stangendränrohr DN 100 aus PVC-U als Sammelleitung (Sammler), Einzellänge 5,0 m		
		Stangendränrohr DN 100 TP aus PVC-U gem. DIN 1187 bzw. DIN 4262-1, Typ R1, Vollsickerrohr mit Wassereintrittsfläche $\geq 80 \text{ cm}^2/\text{m}$ ; entspricht Anforderungen der DIN 18035-3 biegefähiges Stangendränrohr, Farbe grün, Einzellänge 5,0 m mit einseitig aufgesteckter Muffe, liefern und höhen- und fluchtgerecht als Sammelleitung im Drängaben verlegen, Mindestgefälle 0,3 % Verlegung nach Herstellervorgabe in vorh. Gräben, einschließlich der Anschlussarbeiten an Drain-Leitungen.		
		Hersteller/Typ		
		.....! vom Bieter einzutragen.		
	<b>30 m</b>		.....	.....
0020.0740		<b>Verbindungsuffe DN 80 aus PVC-U</b>		
		Verbindungsuffe DN 80 aus PVC-U liefern und fachgerecht einbauen.		
	<b>20 St</b>		.....	.....
0020.0750		<b>Verbindungsuffe DN 100 aus PVC-U</b>		
		Verbindungsuffe DN 100 aus PVC-U liefern und fachgerecht einbauen.		
	<b>5 St</b>		.....	.....
0020.0760		<b>T-Stück DN 100 aus PVC-U</b>		
		T-Stück DN 100 aus PVC-U liefern und fachgerecht einbauen.		
	<b>4 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0770 **Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DA 315**

Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DA 315 aus PVC-U Bauhöhe 80 cm, Nutzhöhe 65 cm, Farbe grün, mit 4 Stück Anschlussstutzen DN 200, inkl. 3 Reduzierungen DN 200/100 und 1 Blindstutzen, mit 3 lose beigefügten Reduzierungen DN 100/80 für den direkten Anschluss von Saugleitungen DN 80 an den Schacht, mit arretierbarer und trittfester Schachtabdeckung (PP), mit füllbarem Doppelboden zur Verbesserung der Stand- und Auftriebssicherheit (siehe nachfolgende Position "Beton-, Kies- Sandfüllung") liefern und nach Plan einbauen.

Hersteller/Typ

'.....'  
vom Bieter einzutragen.

**5 St** ..... .....

0020.0780 **Beton-, Kies- oder Sandfüllung für Spül- und Sammelschacht**

Hohlraumverfüllung PVC Schacht Befüllen des Hohlraums zwischen Bodenteil und Innenboden des Spül-, Kontroll- und Sammelschachtes DN 315, Höhe ca. 15 cm, mit Kies zur Erhöhung der Stand- und Auftriebssicherheit, aus natürlichem Steingemisch nach DIN EN 13242, Kornaufbau weit abgestuft, Kornverteilung zwischen 0,06-32mm, max 15% Massenanteile d<0,2mm.

**1 m3** ..... .....

0020.0790 **Reduzierstück für Schacht-Anschluss DN 100/ 80 GaLa-drän**

Reduzierstück für den Schachtanschluss, DN 100/DN 80 GaLa-drän, liefern und einbauen.

**6 St** ..... .....

0020.0800 **Schmutzfänger groß**

Schmutzfänger groß für Schachtrohre DA 400 unter Abdeckungen mit Ventilationsöffnungen bzw. Einlaufrosten liefern und einbauen

**5 St** ..... .....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0810 **Schachtabdeckung aus Guss, Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen**

Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen  
 Gussabdeckung Klasse B 125 (Prüfkraft 125 kN)  
 einschließlich Rahmen und Betonauflagering (H = 10 cm)  
 für Schachtrohr DA 400  
 liefern und auf Schottersohle einbauen

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**5 St** ..... ..

0020.0820 **Aushebehaken aus Edelstahl V 2A**

Aushebehaken aus Edelstahl V 2A, zum Ausheben des Filters bzw. Schmutzfängers liefern

**5 St** ..... ..

0020.0830 **Filtervlies**

Filtervlies aus 100 % Polyester-Endlosfilamenten,  
 thermisch verfestigt, Bauklasse 1, wirksame  
 Öffnungsweite = 0,09 mm,  $k_1 = 1,8 \times 10^{-4}$  m/s,  
 liefern und einbauen.  
 vollflächig und lückenlos mit ausreichender  
 Überlappung ( $\geq 10$  cm) komplett die Kiespackung der  
 Dränung einpacken,  
 Querschnitte der Drainpackungen von:  
 DN 65: 20x30cm bis DN 150 45x45cm  
 Abrechnung nach jeweiligem Regelprofil Leitungsgraben.

**200 m2** ..... ..

0020.0840 **Drainpackung für Drainleitungen liefern und einbauen**

Sickerpackung für Drainleitungen liefern und einbauen.

Drainpackung, gemäß DIN 18035-3 herstellen,  
 Wasserdurchlässigkeit k muß bei der Prüfung nach DIN 18035-5  $\geq 0,01$  cm/s betragen.  
 Drainpackung aus natürlichem Steingemisch nach DIN EN 13242, Kornaufbau weit abgestuft,  
 Kornverteilung zwischen 0,06-32mm, max 15% Massenanteile  $d < 0,2$  mm.

Rohrbettung 5cm, Grabenbreite Rohrdurchmesser zzgl. 140mm  
 Abrechnung nach Regelprofil Leitungsgraben.

**15 m3** ..... ..

STRASSEN / HOFABLÄUFE

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0850 **Hofablauf Kl. B 125, 30 x 30 cm, mit Geruchsverschluss**

Betonfertigteilkombination DIN 1236 für Hofablauf Klasse B 125 DIN EN 124 und DIN 1229, Boden mit Geruchsverschluß, mit eingebauter Steckmuffe, Schaft Form 26 kurz, Zwischenteil Form 27, Aufsatz für Ablauf DIN 1236, Roste aus Gußeisen, Rahmen mit Eimerauflage und Eimer, Maße 300 x 300, DIN 19593 - B 125. Fertigteile liefern und auf Betonbettung B15 höhen und lagegerecht einbauen, Bettungsdicke 15 cm, einschl. der erforderlichen Nebenarbeiten und dem Anschluß an KG-Leitung. Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen

**6 St**

In die Einzelpreise zu den unten aufgeführten Positionen Entwässerungsrinne, sind Einbaumaterial sowie Abschlußplatten geschlossen oder mit Übergang auf DN100 einzurechnen. Ebenfalls einzurechnen ist der Anschluß der Sammlerleitungen DN 100 bzw. DN 150 an die Entwässerungsrinne. Die angebotenen Erzeugnisse sind so auszuwählen, daß die Abdeckung die Rinne vollständig überdeckt.

0020.0860 **Entwässerungsrinne, NW 100, Belastungsklasse A 15 - E 600**

Entwässerungsrinne, Belastungsklasse A 15 - E 600 mit 0,5 % Innengefälle, NW 100 mm, Gesamtbreite 160 mm, einschl. den erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben und PVC-Stützen für Rohranschluss DN 100 bzw. Dn 150 liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers auf frostsicherer Tragschicht in Betonbett Beton C 12/15 DIN EN 206-1, D10 cm versetzen, Fugen dauerelastisch abdichten,

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**26 m**

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0870 **Guss-Gitterrostabd. , schwarz, B 151 mm, Mw 30/20 mm, Rinne NW 100**

Guss-Gitterrostabdeckung, schwarz,  
für Entwässerungsrinne wie in vorh. Pos. beschrieben,  
Einzellängen 50 cm,  
Maschenweite 30/20 mm,  
Breite 151 mm,  
Belastungsklasse E600, verriegelbar,  
einschl. der benötigten Verbindungsmittel,

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**26 m** ..... ..

0020.0880 **Linienkastens für ein oder beids. Rinnenans., NW 100, A 15 - E 600**

Linienkastens für ein oder beidseitigen  
Rinnenanschluß,  
Belastungsklasse A 15 - E 600,  
mit Geruchsverschluß und Schlammeimer,  
2 KG Muffen zum Anschluß von DN100 KG Rohr,  
1 Muffenstopfen, liefern und nach  
Einbauanleitung des Herstellers auf  
frostsicherer Tragschicht in Betonbett Beton C 12/15 DIN EN 206-1, D10 cm versetzen,  
Fugen dauerelastisch abdichten,

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**7 St** ..... ..

0020.0890 **Schnitt der Entwässerungsrinne NW 100**

Schnitt der Entwässerungsrinne NW 100 zur  
Anpassung an erforderliche Länge.

**3 St** ..... ..

0020.0900 **Anpassung der Rinnenabdeckung, B 151 mm**

Anpassung der Rinnenabdeckung an  
erforderliche Länge durch Schneiden, Breite 151 mm  
Einschl. der erf. Korrosionsschutzmaßnahmen.

**3 St** ..... ..

In die Einzelpreise zu den unten aufgeführten  
Positionen Entwässerungsrinne,  
sind Einbaumaterial sowie Abschlußplatten geschlossen  
oder mit Übergang auf DN100 einzurechnen.  
Ebenfalls einzurechnen ist der Anschluß der  
Sammelerleitungen DN 100 bzw. DN 150 an die  
Entwässerungsrinne.



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0910 **Muldenrinne, Beton, mit Laufbahnanschluss, 500x350x70mm**

Muldenrinne aus Beton für Laufbahntwässerung, 1-seitige Laufbahnlinierungsmöglichkeit, Farbe betongrau, mit Laufbahnanschluss (Kunststoffverkrallnut zur besseren Anbindung an Kunststoffflächen), LxBxH 500x350x70 mm, liefern und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers verlegen, Qualität nach DIN EN ISO 9001:2008  
 Nach ZTV P-StB 2000 als einzeilige Rinne im Sportplatzrandbereich, Rinnenelemente sind vollflächig und fachgerecht auf der Unterseite mit Fliesenkleber zu bestreichen, einschl. Bettung (20cm) und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, der Beton ist seitlich senkrecht abzustellen, incl. Schotterunterbau (20 cm), verfugen mit Trasszementmörtel.

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**86 m** ..... ..

0020.0920 **Muldenrinnen-Einlauf, Beton, mit Laufbahnanschluss, 600x350x54,3mm**

Muldenrinnen-Einlaufkasten, 2-teilig, Unterteil aus Beton, Rahmen aus Kunststoff, Farbe betongrau, mit verzinktem Stegrost, herausnehmbarem Schlammeimer, mit Laufbahnanschluss (Kunststoffverkrallnut zur besseren Anbindung an Kunststoffflächen), LxBxH 600x350x54,3 mm, liefern und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers einbauen. nach ZTV P-StB 2000 in Rinne im Sportplatzrandbereich, einschl. Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), verfugen mit Trasszementmörtel.

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**10 St** ..... ..

0020.0930 **Muldenrinne, Beton, ohne Laufbahnanschluss, 500x250x60mm**

Muldenrinne aus Beton für Laufbahntwässerung, 1-seitige Laufbahnlinierungsmöglichkeit, Farbe betongrau, ohne Laufbahnanschluss, LxBxH 500x250x60 mm, liefern und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers verlegen. Qualität nach DIN EN ISO 9001:2008  
 Nach ZTV P-StB 2000 als einzeilige Rinne im Sportplatzrandbereich, Rinnenelemente sind vollflächig und fachgerecht auf der Unterseite mit Fliesenkleber zu bestreichen, einschl. Bettung (20cm) und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, der Beton ist seitlich senkrecht abzustellen, incl. Schotterunterbau (20 cm), verfugen mit Trasszementmörtel.

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**20 m** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0020.0940	<b>Muldenrinnen-Einlauf, Beton, ohne Laufbahnanschluss, 600x250x54,3mm</b>			
	<p>Muldenrinnen-Einlaufkasten, 2-teilig, Unterteil aus Beton, Rahmen aus Kunststoff, Farbe betongrau, mit verzinktem Stegrost, herausnehmbarem Schlammeimer, ohne Laufbahnanschluss, LxBxH 600x250x54,3 mm, liefern und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers einbauen, nach ZTV P-StB 2000 in Rinne im Sportplatzrandbereich, einschl. Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), verfugen mit Trasszementmörtel.</p> <p>Hersteller/Typ</p> <p>_____ vom Bieter einzutragen.</p>			
	<b>3 St</b>		.....	.....

SANDFANGRINNEN

0020.0950	<b>Sandfangrinne einreihig b 500mm l 500-1000mm</b>			
	<p>Sandfangrinne einreihig                      Unterteil aus Poly-Propylen.                      500 mm breit und 500 mm lang.                      incl Anschluss DN 100                      incl. einseitige Metallprofilkante 1000mm                      incl. Gitterrost mit fest montierter Gummimatte                      incl. verzinkte Stirnwand                      liefern und einbauen.</p> <p>Sandfangrinne 500x500x163 (Bauhöhe)                      Stirnwand für Sandfangrinne 500x500x175</p> <p>nach ZTV P-StB 2000 als einreihige Rinne im Sportplatzrandbereich um Weitsprunggrube, einschl. Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm) einbauen.</p>			
	<b>24 m</b>		.....	.....

<b>Summe 0020</b>	<b>Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten</b>			.....
-------------------	--	--	--	-------

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0030 **Erdarbeiten****VORBEMERKUNGEN BODENARBEITEN****Es gelten die****DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten**, Ausgabe 2018 und die **DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten****Demnach sind insbesondere Maßnahmen zum Bodenschutz zu berücksichtigen und in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren:**

- Bodenarbeiten nur bei geeigneter Bodenfeuchte
  - Es wird auf das beiliegende Bodengutachten verwiesen
- geringe Befahrung und Belastung von Ober- und Unterboden
  - es sind beschränkte Förder- und Fahrwege zu berücksichtigen
- bei Bodenabtrag sind KEINE schiebenden Geräte zulässig
- Oberboden ist auf Mieten mit maximaler Höhe von 2,00m aufzusetzen
- Unterboden ist auf Mieten mit maximaler Höhe von 3,00m aufzusetzen
  - Dabei dürfen die Mieten NICHT befahren werden!
  - Lagerflächen sind vor Mietenaufsetzen zu planieren, um Staunässesenken zu verhindern.
  - Der Bodenmietenkopf ist mit einem seitlichen Gefälle von mindestens 4% auszuführen, die Mietenböschungen im Verhältnis 1:1 bis 1:1,5
  - Lockere Schüttung der Bodendepots, Aufschütten nur in trockenem Zustand
- Oberbodenmieten sind zum Schutz gegen Verkräutung und Auswaschung gem. Positionsbeschreibung durch Zwischenbegrünung zu schützen mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupinie oder Ölrettich (vgl. DIN 19731)
- Unterbodenmieten sind zum Schutz gegen Durchnässung gem. Positionsbeschreibung durch Abdeckung zu schützen
- Der Bodenabtrag und die Bodenlagerung hat nach der im Bodengutachten festgestellten Belastung / Zuordnungsklasse Z 0 bzw. Z1.1 getrennt zu erfolgen. Zuwiderhandlungen und damit verbundene Mehrkosten werden vom Auftraggeber nicht übernommen.
- Gemäß Bodengutachten ist zunächst eine Schutzschicht von ca. 30 cm zu belassen, bevor der Teilbodenaustausch mit Untergrundverdichtung erfolgt. Die Schutzschicht ist rückschreitend zu entfernen und mit Teilbodenaustauschmaterial zu ersetzen. Die Arbeiten im Planumbereich sind ausschließlich bei trockener Witterung auszuführen. Zuwiderhandlungen der Vorgaben gehen zu Lasten des AN.

Sind im Leistungsumfang Erdarbeiten mit Entsorgung von Aushubmaterial enthalten, so sind unmittelbar mit Beginn der Ausführung in Bereichen der Erdarbeiten mit Aushub entsprechende Abfalltechnische Bodenuntersuchungen zur Bestimmung des aktuellen Zuordnungswertes Z nach LAGA und der Deponiklasse nach Deponieverordnung nachfolgende Probenentnahmen und Laboruntersuchungen zu veranlassen.

Aus einer verspäteten Ausführung dieser nachfolgend beschriebenen Leistungen kann der Auftragnehmer keine Behinderungskosten/Mehrkosten mit der Begründung ableiten, dass entsprechende Werte für eine ordnungsgemäße Entsorgung der für eine Entsorgung vorgesehenen Aushubmassen auf einer zugelassenen Deponie nicht mit Beginn des Erdaushubs vorlagen.

Die Arbeiten sind zeitlich so zu planen, dass die Probenentnahme 3 Wochen vor Beginn der Erdaushubarbeiten inkl. Entsorgung erfolgen, sodass mit Beginn der Erdaushub- und Entsorgungsarbeiten die entsprechenden Laborwerte vorliegen.

Die Ergebnisse der Probenentnahme und Laboruntersuchungen sind der Bauüberwachung umgehend entsprechend der Angaben im Leistungstext vorzulegen.

Die sich hieraus ergebenden Entsorgungswege sind nochmals mit der Bauüberwachung abzustimmen.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0030.0010 Probenentnahme Feststoffproben nach LAGA PN 98, Haufwerk**

Probenentnahmearbeiten inkl. An- und Abfahrt zur Gewinnung von Feststoffproben für in der/den nachfolgenden Position/en beschriebenen Abfalltechnischen Untersuchung des abzufahrenden Erdaushubs wie folgt:

- Gewinnung und Entnahme von Bodenproben aus bauseitig lagernden Haufwerken einschl. Organoleptische Ansprache des Bodens aus hydrogeologischer und chemisch-physikalischer Sicht und Sicherung der entnommenen Bodenproben in luftdicht verschließbaren Probengläsern
- Gewinnung und Entnahme von Misch- und Sammelprobe/n aus vorstehend gewonnenen Einzelproben aus Haufwerken gemäß LAGA PN 98 je einheitlich ansprechbarer Bodenart inkl. Abschätzung der Kubatur und Probenentnahmeprotokoll

Es sind zu kalkulieren:

- 12 Einzelproben je 40,0m³ bis 60,0m³
- 40 Einzelproben je 500,0m³
- 65 Einzelproben je 1.000,0m³

Abrechnung erfolgt nach Anzahl der je nach Kubatur erforderlichen Einzelproben

**1 St** ..... ..

**0030.0020 Probenanalytik Boden mit Einstufung Zuordnungswerte LAGA/DepV**

Laboruntersuchung einschl. Probenvorbereitung durch ein zugelassenes/geprüftes Analyselabor mit Bestimmung des Zuordnungswertes und der Einbauklassen Z.xx nach LAGA sowie der Deponieklasse nach Deponieverordnung des Erdaushubs je Mischprobe aus der vorstehend beschriebenen Position "Probenentnahme Feststoffproben" wie folgt:

- Herstellen von Untersuchungsproben durch das Analyselabor für Feststoffuntersuchungen und für Eluatuntersuchungen
- zur
- Bestimmung der Parameter nach LAGA Boden inkl. Bestimmung der Parameter nach Deponieverordnung

und daraus folgend die Zuordnung der jeweiligen Untersuchungsergebnisse in die Zuordnungswerte / Einbauklassen nach LAGA Boden (Z-Wert) sowie in die entsprechende Deponieklasse (DK 0-III)

einschl. Protokollierung und Vorlage der Untersuchungsergebnisse 1-fach in Papier und 1-fach digital auf Datenträger/ per Mail an die Bauüberwachung

**0 St** ..... ..

Kalkulationshinweise

**Die ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) FÜR ERDARBEITEN im Vorspann dieses Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.**

In alle Positionen - auch wenn dies in den jeweiligen Positionsbeschreibungen nicht explizit angegeben ist - ist die Entsorgung von Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2 einzukalkulieren, sonst gelten die jeweiligen Positionsangaben. (LAGA-Klasse größer Z1.2) Die gilt für alle Positionen Erdarbeiten auch an anderer Stelle des LV.

**Ausführungsbeschreibung Erdarbeiten:**

Im Bereich von Böschungen ist unterhalb eine Gegenberme zu erstellen. Diese ist so auszubilden, dass bei extremen Witterungsverhältnissen Wasser und Erde über die Berme abgeleitet werden. Breite der Berme nach lokalen Gegebenheiten, jedoch i.d.R. 50cm, Tiefe i.d.R. 10cm

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 4****Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m<sup>3</sup>/Tonne bzw.****Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m<sup>3</sup>/Tonne bzw. Tonne/m<sup>3</sup>**

Kalkulationsgrundlage Abrechnungseinheiten

Erfolgt die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Abfallentsorger / Verwerter über Wiegeschein und ist die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber in den nachfolgenden Positionen nach Aufmaß an der Entnahmestelle/am Einbauort geregelt, so gelten folgende Umrechnungsfaktoren  
Tonne / m<sup>3</sup> bzw. m<sup>3</sup> / Tonne

Umrechnungsfaktoren gemäß  
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis  
(AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Für die Umrechnung vom Volumenangaben (m<sup>3</sup>)  
in Gewichtsangaben (to)  
werden folgende Faktoren ( to/m<sup>3</sup>) zur Anwendung herangezogen:

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit		Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Abfallart / Material		to/m³	m³/to	Verdichtungs-faktor von lose zu verdichtet (eingebaut)
	Grünabfälle	lose	0,15	6,70	
		gehäckselt	0,40	2,50	
	Baustellenabfälle	gemischt	0,60	1,67	
	Bauschutt, Abbruchmaterial		1,30	0,77	
	Bodenaushub (Erde, Steine)		1,70	0,59	1,20
	Oberboden		1,75		1,00
	Sand, erdfeucht bis nass		1,60		
	Kies, erdfeucht		1,8		
	Kies 8/16		1,78		
	Kies 8/32		1,78		
	Kiessand 0/32		1,72		1,20
	Basaltsplitt		1,50		
	Basaltschotter 8/16 bzw. 16/32		1,55		
	Basaltschotter 0/32		1,55		1,20
	Granitschotter		1,30		
	Kalksteinschotter		1,52		1,15
	Kalksteinsplitt 5/32mm		1,56		
	Schottertragschicht / Mineraltragschicht)		1,8		1,20
	Bituminöse Tragschicht		2,36		
	Gußasphalt		2,45		
	Beton ohne Bewehrung		2,20		
	Beton mit Stahlbewehrung		2,40		
	Betonbrocken		1,50		
	Betonbrocken mit Bewehrung		1,70		

0030.0030

**Geländemodulation mit Boden bauseits**

Boden bauseits profilgerecht lösen und aufnehmen, profilgerecht zur Geländemodulation einbauen und lagenweise verdichten, einschließlich Grobplanie, Bodenklasse 3 bis 5, Auf- und Abtrag bis 0,5 m, Toleranz +/- 10 cm, Förderweg bis 80 m

**300 m3**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0030.0040 Geländemodulation in Handarbeit, Bodenkl. 3-5**

Boden bauseits aufnehmen, in Handarbeit profilgerecht zur Geländemodulation einbauen und lagenweise verdichten, nur in Bereichen, wo kein Maschineneinsatz (Kleingeräte) möglich ist, nur nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung.

Bodenklasse 3 bis 5, Auf- und Abtrag bis 1,50 m, Toleranz +/- 5 cm, einschließlich einer Grobplanie, Förderweg bis 300 m

**50 m3** ..... ..

**0030.0050 Oberboden abtragen, seitl. lagern, Wiedereinbau**

Oberboden abtragen, seitlich auf Mieten lagern für Bodengutachten; Bei Freigabe aufnehmen, fördern und wiedereinbauen Ab-/ Auftrag: 20 - 30 cm Steine d>5cm, Unrat, Wurzeln ablesen und abtransportieren; Mengenermittlung nach Auftragsprofil. Förderweg bis 100 m

**360 m3** ..... ..

**0030.0060 Oberboden sieben BG4a 20mm**

Oberboden, sieben, Bodengruppe 4a DIN 18915 (bindig, sandig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art), mit maschineller Siebanlage, Siebdurchgang 20 mm, Siebrückstände zur Abfuhr geordnet lagern, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr ' Grassoden, Steine > 2 cm und sonstige Abfälle aussieben für Wiedereinbau Oberboden auf der Baustelle'.

**360 m3** ..... ..

**0030.0070 Siebabfälle AVV170504 belastet Z1.1 zur Verwertungsanlage transportieren**

Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, schadstoffbelastet gemäß beigefügter Analyse, Zuordnung Z 1.1 (eingeschränkter offener Einbau, auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten), nach LAGA 1997 Boden, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Anlage nach Wahl des AN ist auf gesonderte Aufforderung des AG zu benennen inkl. Entsorgungsgebühren

Material: Siebrückstände aus Sieben Oberboden

**70 t** ..... ..

ERDARBEITEN BIS PLANUNGSHÖHE

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0030.0080 **Boden lösen, seidl. lagern f. Bodengutachten, Bkl 3-5; T - 80 cm**

Boden profilgerecht lösen und seidl. auf Mieten lagern für Bodengutachten;  
Bodenklasse 3 bis 5

SG I Auffüllungen

Sand, schluffig, kiesig  
z.B. mit Fremdbestandteilen: Schwarzdecken und Ziegelbruch  
Kies, sandig  
Lagerung: locker bis mitteldicht  
Konsistenz: steif  
Bodengruppe:  
[GE], [GW], [SW], [SU],[SU\*], nach DIN 18196  
Bodenklasse: 3,4,(2)  
Homogenbereich B2, (B1)  
Massenanteil (M.-%) Steine 0-30%, Blöcke 0% große Blöcke 0%

SG II Verwitterungssande

Sand, schluffig, kiesig  
Lagerungsdichte: mitteldicht bis dicht  
Konsistenz: steif  
Bodengruppe: SW, SU, SU\* nach 18196  
Bodenklasse: 3,4,(2)  
Homogenbereich B3, (B1)  
Massenanteil (M.-%) Steine 0-30%, Blöcke 0% große Blöcke 0%

(weitere Angaben siehe Bodengutachten)

Abtrag bis 80 cm  
Mengenmittlung nach Auftragsprofil.  
Förderweg bis 200 m  
inkl. Abdeckung für die Zeit der Zwischenlagerung bis zum Abtransport / Wiedereinbau mittels  
Folienabdeckung, inkl. Beschwerung mit Mitteln des AN.

**600 m3** ..... ..



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0030.0090      **Boden lösen, seitl. lagern f. Bodengutachten, Bkl 3-5; T -1,25 m**

Boden profilgerecht lösen und seitl. auf Mieten lagern für Bodengutachten;  
Bodenklasse 3 bis 5

SG I Auffüllungen

Sand, schluffig, kiesig  
z.B. mit Fremdbestandteilen: Schwarzdecken und Ziegelbruch  
Kies, sandig

Lagerung: locker bis mitteldicht

Konsistenz: steif

Bodengruppe:

[GE], [GW], [SW], [SU],[SU\*], nach DIN 18196

Bodenklasse: 3,4,(2)

Homogenbereich B2, (B1)

Massenanteil (M.-%) Steine 0-30%, Blöcke 0% große Blöcke 0%

SG II Verwitterungssande

Sand, schluffig, kiesig

Lagerungsdichte: mitteldicht bis dicht

Konsistenz: steif

Bodengruppe: SW, SU, SU\* nach 18196

Bodenklasse: 3,4,(2)

Homogenbereich B3, (B1)

Massenanteil (M.-%) Steine 0-30%, Blöcke 0% große Blöcke 0%

(weitere Angaben siehe Bodengutachten)

Abtrag bis 125 cm

Mengenermittlung nach Auftragsprofil.

Förderweg bis 200 m

inkl. Abdeckung für die Zeit der Zwischenlagerung bis zum Abtransport / Wiedereinbau mittels

Folienabdeckung, inkl. Beschwerung mit Mitteln des AN.

**400 m3**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0030.0100 **Boden lösen, seitl. lagern f. Bodengutachten, Bkl 3-5; T -2,00 m**

Boden profilgerecht lösen und seitl. auf Mieten lagern für Bodengutachten;  
Bodenklasse 3 bis 5

SG I Auffüllungen

Sand, schluffig, kiesig  
z.B. mit Fremdbestandteilen: Schwarzdecken und Ziegelbruch  
Kies, sandig  
Lagerung: locker bis mitteldicht  
Konsistenz: steif  
Bodengruppe:  
[GE], [GW], [SW], [SU],[SU\*], nach DIN 18196  
Bodenklasse: 3,4,(2)  
Homogenbereich B2, (B1)  
Massenanteil (M.-%) Steine 0-30%, Blöcke 0% große Blöcke 0%

SG II Verwitterungssande

Sand, schluffig, kiesig  
Lagerungsdichte: mitteldicht bis dicht  
Konsistenz: steif  
Bodengruppe: SW, SU, SU\* nach 18196  
Bodenklasse: 3,4,(2)  
Homogenbereich B3, (B1)  
Massenanteil (M.-%) Steine 0-30%, Blöcke 0% große Blöcke 0%

(weitere Angaben siehe Bodengutachten)

Abtrag bis 200 cm  
Mengenmittlung nach Auftragsprofil.  
Förderweg bis 200 m

**250 m3** ..... ..

0030.0110 **Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, Bkl 3-5, Z 0**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,

Boden, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300,  
**nicht schadstoffbelastet** gemäß Analyse,  
mit **Zuordnungsklasse** nach LAGA Boden **Z 0**  
(uneingeschränkter Einbau)

**nicht gefährlich**, nicht überwachungsbedürftig,  
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein,  
Einfacher Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung über Transportscheine und Wiegescheine der Annahmestelle.

Diese sind dem AG vorzulegen.  
Die Gebühren der Verwertung / die Vergütung der Entsorgung werden vom AN übernommen,

Verwertungsanlage nach Wahl des AN ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

**Abrechnung nach Wiegeschein x Umrechnungsfaktor**  
gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung

**im Abgleich mit Mengenermittlung nach Aufmaß.**

**100 m3** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0030.0120

**Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, Bkl 3-5, Z 1.1**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,

Boden, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300, schadstoffbelastet gemäß Analyse,

mit **Zuordnungsklasse** nach LAGA Boden bis einschl. **Z 1.1**

(eingeschränkter offener Einbau, auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten)

**nicht gefährlich**, nicht überwachungsbedürftig,

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, Einfacher Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung über Transportscheine und Wiegescheine der Annahmestelle.

Diese sind dem AG vorzulegen.

Die Gebühren der Verwertung / die Vergütung der Entsorgung werden vom AN übernommen,

Verwertungsanlage nach Wahl des AN ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

**Abrechnung nach Wiegeschein x Umrechnungsfaktor**

gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung

**im Abgleich mit Mengenermittlung nach Aufmaß.**

**100 m3**

.....

0030.0130

**Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, Bkl 3-5, Z 1.2**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,

Boden, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300, schadstoffbelastet gemäß Analyse,

mit **Zuordnungsklasse** nach LAGA Boden bis einschl. **Z 1.2** (eingeschränkter offener Einbau, in hydrogeologisch günstigen Gebieten),

**nicht gefährlich**, nicht überwachungsbedürftig,

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, Einfacher Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung über Transportscheine und Wiegescheine der Annahmestelle.

Diese sind dem AG vorzulegen.

Die Gebühren der Verwertung / die Vergütung der Entsorgung werden vom AN übernommen,

Verwertungsanlage nach Wahl des AN ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

**Abrechnung nach Wiegeschein x Umrechnungsfaktor**

gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung

**im Abgleich mit Mengenermittlung nach Aufmaß.**

**1000 m3**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0030.0140

**Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, Bkl 3-5, Z 2**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,

Boden, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300, schadstoffbelastet gemäß Analyse,

mit **Zuordnungsklasse** nach LAGA Boden bis einschl. **Z 2** (eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen),

**nicht gefährlich**, nicht überwachungsbedürftig,

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein,

Einfacher Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung über Transportscheine und Wiegescheine der Annahmestelle.

Diese sind dem AG vorzulegen.

Die Gebühren der Verwertung / die Vergütung der Entsorgung werden vom AN übernommen,

Verwertungsanlage nach Wahl des AN ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

**Abrechnung nach Wiegeschein x Umrechnungsfaktor**

gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen

Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für

Statistik und Datenverarbeitung

**im Abgleich mit Mengenermittlung nach Aufmaß.**

**50 m3** .....

0030.0150

**Oberboden B.Kl.1 HO liefern und auftragen, D 20 bis 40 cm**

Oberboden nach DIN 18 915 Teil 1 Bodenklasse 1, HO, Bodengruppe 4, frei von Wurzelunkräutern

liefern, abladen, auf Rasen- und Pflanzflächen auftragen, Schichtdicke bis 20 bis 40 cm.

Mengenermittlung nach Auftragsprofil.

**70 m3** .....

ERDARBEITEN BIS PLANUNGSHÖHE

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0030.0160 **Boden lösen, seitl. lagern f. Bodengutachten, Bkl 3-5; T - 80 cm**

Boden profilgerecht lösen und seitl. auf Mieten lagern für Bodengutachten;  
Bodenklasse 3 bis 5

SG I Auffüllungen

Sand, schluffig, kiesig  
z.B. mit Fremdbestandteilen: Schwarzdecken und Ziegelbruch  
Kies, sandig  
Lagerung: locker bis mitteldicht  
Konsistenz: steif  
Bodengruppe:  
[GE], [GW], [SW], [SU],[SU\*], nach DIN 18196  
Bodenklasse: 3,4,(2)  
Homogenbereich B2, (B1)  
Massenanteil (M.-%) Steine 0-30%, Blöcke 0% große Blöcke 0%

SG II Verwitterungssande

Sand, schluffig, kiesig  
Lagerungsdichte: mitteldicht bis dicht  
Konsistenz: steif  
Bodengruppe: SW, SU, SU\* nach 18196  
Bodenklasse: 3,4,(2)  
Homogenbereich B3, (B1)  
Massenanteil (M.-%) Steine 0-30%, Blöcke 0% große Blöcke 0%

(weitere Angaben siehe Bodengutachten)

Abtrag bis 80 cm  
Mengenmittlung nach Auftragsprofil.  
Förderweg bis 200 m  
inkl. Abdeckung für die Zeit der Zwischenlagerung bis zum Abtransport / Wiedereinbau mittels Folienabdeckung, inkl. Beschwerung mit Mitteln des AN.

**550 m3** ..... .....

0030.0170 **Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, Bkl 3-5, Z 0**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,  
Boden, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300,  
**nicht schadstoffbelastet** gemäß Analyse,  
mit **Zuordnungsklasse** nach LAGA Boden **Z 0**  
(uneingeschränkter Einbau)

**nicht gefährlich**, nicht überwachungsbedürftig,  
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein,  
Einfacher Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung über Transportscheine und Wiegescheine der Annahmestelle.  
Diese sind dem AG vorzulegen.  
Die Gebühren der Verwertung / die Vergütung der Entsorgung werden vom AN übernommen,

Verwertungsanlage nach Wahl des AN ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

**Abrechnung nach Wiegeschein x Umrechnungsfaktor**  
gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung

**im Abgleich mit Mengenermittlung nach Aufmaß.**

**20 m3** ..... .....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0030.0180

**Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, Bkl 3-5, Z 1.1**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,

Boden, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300, schadstoffbelastet gemäß Analyse,

mit **Zuordnungsklasse** nach LAGA Boden bis einschl. **Z 1.1**

(eingeschränkter offener Einbau, auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten)

**nicht gefährlich**, nicht überwachungsbedürftig,

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, Einfacher Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung über Transportscheine und Wiegescheine der Annahmestelle.

Diese sind dem AG vorzulegen.

Die Gebühren der Verwertung / die Vergütung der Entsorgung werden vom AN übernommen,

Verwertungsanlage nach Wahl des AN ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

**Abrechnung nach Wiegeschein x Umrechnungsfaktor**

gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung

**im Abgleich mit Mengenermittlung nach Aufmaß.**

**20 m3**

.....

0030.0190

**Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, Bkl 3-5, Z 1.2**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,

Boden, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300, schadstoffbelastet gemäß Analyse,

mit **Zuordnungsklasse** nach LAGA Boden bis einschl. **Z 1.2** (eingeschränkter offener Einbau, in hydrogeologisch günstigen Gebieten),

**nicht gefährlich**, nicht überwachungsbedürftig,

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, Einfacher Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung über Transportscheine und Wiegescheine der Annahmestelle.

Diese sind dem AG vorzulegen.

Die Gebühren der Verwertung / die Vergütung der Entsorgung werden vom AN übernommen,

Verwertungsanlage nach Wahl des AN ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

**Abrechnung nach Wiegeschein x Umrechnungsfaktor**

gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung

**im Abgleich mit Mengenermittlung nach Aufmaß.**

**500 m3**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0030.0200

**Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, Bkl 3-5, Z 2**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,

Boden, Bodenklasse 3 - 5 DIN 18300,

schadstoffbelastet gemäß Analyse,

mit **Zuordnungsklasse** nach LAGA Boden bis einschl. **Z 2** (eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen),

**nicht gefährlich**, nicht überwachungsbedürftig,

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein,

Einfacher Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung über Transportscheine und Wiegescheine der Annahmestelle.

Diese sind dem AG vorzulegen.

Die Gebühren der Verwertung / die Vergütung der Entsorgung werden vom AN übernommen,

Verwertungsanlage nach Wahl des AN ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

**Abrechnung nach Wiegeschein x Umrechnungsfaktor**

gemäß

"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen

Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für

Statistik und Datenverarbeitung

**im Abgleich mit Mengenermittlung nach Aufmaß.**

**10 m3**

.....

---

**Summe 0030**

**Erdarbeiten**

.....

---

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0040 Mauern, Treppen, Fundamente**

Kalkulationshinweise

**Die ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) FÜR ERDARBEITEN im Vorspann dieses Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.**

In alle Positionen - auch wenn dies in den jeweiligen Positionsbeschreibungen nicht explizit angegeben ist - ist die Entsorgung von Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2 einzukalkulieren, sonst gelten die jeweiligen Positionsangaben. (LAGA-Klasse größer Z1.2) Die gilt für alle Positionen Erdarbeiten auch an anderer Stelle des LV.

**BLOCKSTUFEN**

Grundsätzlich sind alle Blockstufen-Oberflächen, auch wenn glattgeschalt ausgeschrieben, rutschsicher (Rutschsicherheitswert R11) auszuführen. Die Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelemente ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Die gilt u.a. für die Ausbildung der Sichtseiten (Auftritt, vordere Ansicht, Seiten) wie auch für die Ausbildung der Fase (nur an der Vorderkante, auch an den Seiten).

**0040.0010 Boden lösen für Treppen anl., lagern und wiedereinb., BKI 4-5, bis 1,5m**

Boden lösen für Treppenanlage, profilgerecht lösen und seitlich lagern, nach Stufenverlegung wieder einbauen, überschüssigen Aushub zur Geländemodulation profilgerecht einbauen, Förderweg bis 150 m, Aushubtiefe bis 1,50 m, Bodenklassen 4 und 5.

**10 m3** ..... ..

**0040.0020 Zul. Vorposition, Aushub entsorgen**

Boden der Vorposition laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten Entsorgung auf hier zu nennende Deponie

" ....."  
der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

**10 m3** ..... ..

**0040.0030 Gründungssohle verdichten**

Gründungssohle verdichten, für Treppenanlage, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5, 6

**10 m2** ..... ..



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0040.0040      **Schottertragschicht Recycling für Treppenanlage**

Schottertragschicht für Treppenanlage aus  
 Recyclingbaustoff,  
 nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.  
 Angebotenes Erzeugnis:

---



---

Körnung 0/45,  
 Schichtdicke 35 cm,  
 Verdichtungsgrad DPr 103 %,  
 Auftragsflächen geneigt,  
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen

**2 m3** ..... ..

0040.0050      **Fundamentbeton Treppenanlage**

Fundamentbeton für Treppenanlage  
 Untergrund geneigt,  
 obere Betonfläche getrept,  
 aus unbewehrtem Beton  
 als Normalbeton DIN 1045, C 12/15 DIN EN,  
 Dicke i.M. 30 cm,  
 einschließlich Vorhalten und Entfernen der Schalung

**3 m3** ..... ..

0040.0060      **Blockstufe Betonwerkstein, 16/35 cm**

Blockstufe Betonwerkstein Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2 liefern und  
 verlegen  
 in Treppenanlagen  
 in Mörtel verlegen, über Betonfundament C 12/15 DIN EN 206-1,Steigungsverhältnis 16,6/30  
 cm, Stufenmaß 16/35 cm  
 Stufenlängen i.d.R. 1,5 m  
 Sichtbeton grau, glatt geschalt  
 Antritt und Auftritt Sichtseite  
 angebotenes Erzeugnis:

---

**22,5 m** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0070	<b>Boden lösen für Treppen anl., lagern und wiedereinb., BKI 4-5, bis 1,5m</b>			
	Boden lösen für Treppenanlage, profilgerecht lösen und seitlich lagern, nach Stufenverlegung wieder einbauen, überschüssigen Aushub zur Geländemodulation profilgerecht einbauen, Förderweg bis 200 m, Aushubtiefe bis 1,50 m, Bodenklassen 4 und 5.			
	<b>35 m3</b>		.....	.....
0040.0080	<b>Zul. Vorposition, Aushub entsorgen</b>			
	Boden der Vorposition laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten der Entsorgungsnachweis ist zu führen.			
	<b>35 m3</b>		.....	.....
0040.0090	<b>Gründungssohle verdichten</b>			
	Gründungssohle verdichten, für Treppenanlage, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5, 6			
	<b>35 m2</b>		.....	.....
0040.0100	<b>Schottertragschicht Recycling für Treppenanlage</b>			
	Schottertragschicht für Treppenanlage aus Recyclingbaustoff, nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Angebotenes Erzeugnis:  <hr/> Körnung 0/45, Schichtdicke 35 cm, Verdichtungsgrad DPr 103 %, Auftragsflächen geneigt, Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen			
	<b>10 m3</b>		.....	.....
0040.0110	<b>Fundamentbeton Treppenanlage</b>			
	Fundamentbeton für Treppenanlage Untergrund geneigt, obere Betonfläche getreppt, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045, C 12/15 DIN EN, Dicke i.M. 30 cm, einschließlich Vorhalten und Entfernen der Schalung			
	<b>20 m3</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0040.0120 **Sitzelement Beton glatt, grau, LxBxH = bis 150 x 100 x 49 cm**

Sitzelement in verschiedenen Längen als Betonfertigteile in den Abmessungen  
 Länge: bis 150 cm  
 Insg. ca. 21 Stck á 1,5m  
 Breite 100 cm  
 Höhe 49 cm  
 Betongüte: C 35/45  
 Expositionsklasse XC4, XF2, XD1  
 inkl. konstruktiver Bewehrung,  
 alle Sichtflächen und Kopfseiten glatt geschalt,  
**Oberflächen gesäuert**, mind. R11,  
 Sichtbetonklasse 3 mittels Stahlschalung oder glw.,  
 alle Kanten gefast 7/7 mm,  
 gerade Ausführung  
 ggf. als Hohlkörper  
 ohne Holzauflage  
 Farbe: betongrau

liefern und z.B. mittels Sauggerät (Transport-/Hebeanker in Sichtflächen nicht zulässig) auf zu lieferndem und einzubauendem Fundament aus Schottertragschicht D = 20 cm Körnung 0/45, Beton C 20/25 D = 15 cm inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett längs in Waage, quer mit 0,5 cm Gefälle einbauen, Höhe Oberkante Sitzelement zu Oberkante Belag/Gelände mind. 40 cm , max. 50 cm inkl. Materiallieferungen, Fundamentarbeiten und Bodenaushub, überschüssigen Aushub seitlich planieren.

**30 m** ..... ..

0040.0130 **Sitzelement Beton glatt, grau, LxBxH = bis 100 x 100 x 49 cm**

Sitzelement in verschiedenen Längen als Betonfertigteile in den Abmessungen  
 Länge: bis 100 cm  
 Insg. ca. 21 Stck á 1,5m  
 Breite 100 cm  
 Höhe 49 cm  
 Betongüte: C 35/45  
 Expositionsklasse XC4, XF2, XD1  
 inkl. konstruktiver Bewehrung,  
 alle Sichtflächen und Kopfseiten glatt geschalt,  
**Oberflächen gesäuert**, mind. R11,  
 Sichtbetonklasse 3 mittels Stahlschalung oder glw.,  
 alle Kanten gefast 7/7 mm,  
 gerade Ausführung  
 ggf. als Hohlkörper  
 ohne Holzauflage  
 Farbe: betongrau

liefern und z.B. mittels Sauggerät (Transport-/Hebeanker in Sichtflächen nicht zulässig) auf zu lieferndem und einzubauendem Fundament aus Schottertragschicht D = 20 cm Körnung 0/45, Beton C 20/25 D = 15 cm inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett längs in Waage, quer mit 0,5 cm Gefälle einbauen, Höhe Oberkante Sitzelement zu Oberkante Belag/Gelände mind. 40 cm , max. 50 cm inkl. Materiallieferungen, Fundamentarbeiten und Bodenaushub, überschüssigen Aushub seitlich planieren.

**5 m** ..... ..

BLOCKSTUFEN

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Grundsätzlich sind alle Blockstufen-Oberflächen, auch wenn glattgeschalt ausgeschrieben, rutschsicher (Rutschsicherheitswert R11) auszuführen.  
 Die Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelemente ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Die gilt u.a. für die Ausbildung der Sichtseiten (Auftritt, vordere Ansicht, Seiten) wie auch für die Ausbildung der Fase (nur an der Vorderkante, auch an den Seiten).

0040.0140 **Boden lösen für Treppen anl., lagern und wiedereinb., BKI 4-5, bis 1,5m**

Boden lösen für Treppenanlage, profilgerecht lösen und seitlich lagern, nach Stufenverlegung wieder einbauen, überschüssigen Aushub zur Geländemodulation profilgerecht einbauen, Förderweg bis 150 m, Aushubtiefe bis 1,50 m, Bodenklassen 4 und 5.

**10 m3** ..... ..

0040.0150 **Zul. Vorposition, Aushub entsorgen**

Boden der Vorposition laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten Entsorgung auf hier zu nennende Deponie

" ..... " der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

**10 m3** ..... ..

0040.0160 **Gründungssohle verdichten**

Gründungssohle verdichten, für Treppenanlage, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5, 6

**15 m2** ..... ..

0040.0170 **Schottertragschicht Recycling für Treppenanlage**

Schottertragschicht für Treppenanlage aus Recyclingbaustoff, nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Angebotenes Erzeugnis:

\_\_\_\_\_

Körnung 0/45, Schichtdicke 35 cm, Verdichtungsgrad DPr 103 %, Auftragsflächen geneigt, Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen

**5 m3** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0040.0180 **Fundamentbeton Treppenanlage**

Fundamentbeton für Treppenanlage  
 Untergrund geneigt,  
 obere Betonfläche getreptt,  
 aus unbewehrtem Beton  
 als Normalbeton DIN 1045, C 12/15 DIN EN,  
 Dicke i.M. 30 cm,  
 einschließlich Vorhalten und Entfernen der Schalung

**4 m3** ..... ..

0040.0190 **Blockstufe Betonwerkstein, 16/35 cm**

Blockstufe Betonwerkstein Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2 liefern und verlegen  
 in Treppenanlagen  
 in Mörtel verlegen, über Betonfundament C 12/15 DIN EN 206-1,Steigungsverhältnis 16,5/30 cm, Stufenmaß 16/35 cm  
 Stufenlängen 2,0 m  
 Sichtbeton grau, glatt geschalt  
 Antritt und Auftritt Sichtseite  
 angebotenes Erzeugnis:

**28 m** ..... ..

BLOCKSTUFEN

Grundsätzlich sind alle Blockstufen-Oberflächen, auch wenn glattgeschalt ausgeschrieben, rutsicher (Rutsicherheitswert R11) auszuführen.  
 Die Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelemente ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Die gilt u.a. für die Ausbildung der Sichtseiten (Auftritt, vordere Ansicht, Seiten) wie auch für die Ausbildung der Fase (nur an der Vorderkate, auch an den Seiten).

0040.0200 **Boden lösen für Treppenanal., lagern und wiedereinb., BKI 4-5, bis 1,5m**

Boden lösen für Treppenanlage,  
 profilgerecht lösen und seitlich lagern,  
 nach Stufenverlegung wieder einbauen,  
 überschüssigen Aushub zur Geländemodulation  
 profilgerecht einbauen,  
 Förderweg bis 150 m,  
 Aushubtiefe bis 1,50 m,  
 Bodenklassen 4 und 5.

**5 m3** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0210	<b>Zul. Vorposition, Aushub entsorgen</b>			
	Boden der Vorposition laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten Entsorgung auf hier zu nennende Deponie			
	" _____ "			
	der Entsorgungsnachweis ist zu führen.			
	<b>5 m3</b>		.....	.....
0040.0220	<b>Gründungssohle verdichten</b>			
	Gründungssohle verdichten, für Treppenanlage, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5, 6			
	<b>8 m2</b>		.....	.....
0040.0230	<b>Schottertragschicht Recycling für Treppenanlage</b>			
	Schottertragschicht für Treppenanlage aus Recyclingbaustoff, nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Angebotenes Erzeugnis:			
	_____			
	_____			
	Körnung 0/45, Schichtdicke 35 cm, Verdichtungsgrad DPr 103 %, Auftragsflächen geneigt, Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen			
	<b>3 m3</b>		.....	.....
0040.0240	<b>Fundamentbeton Treppenanlage</b>			
	Fundamentbeton für Treppenanlage Untergrund geneigt, obere Betonfläche getrept, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045, C 12/15 DIN EN, Dicke i.M. 30 cm, einschließlich Vorhalten und Entfernen der Schalung			
	<b>2 m3</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0040.0250 **Blockstufe Betonwerkstein, 16/35 cm**

Blockstufe Betonwerkstein Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2 liefern und verlegen  
 in Treppenanlagen  
 in Mörtel verlegen, über Betonfundament C 12/15 DIN EN 206-1,Steigungsverhältnis 16,5/30 cm, Stufenmaß 16/35 cm  
 Stufenlängen 2,0 m  
 Sichtbeton grau, glatt geschalt  
 Antritt und Auftritt Sichtseite  
 angebotenes Erzeugnis:

<b>12 m</b>			.....	.....
-------------	--	--	-------	-------

GELÄNDESTUFEN NATURSTEIN

0040.0260 **Boden lösen für Bruchsteine, lagern und wiedereinbauen**

Boden lösen für Bruchsteine  
 profilgerecht lösen und seitlich lagern,  
 überschüssigen Aushub zur Geländemodulation  
 profilgerecht einbauen,  
 Förderweg bis 20 m,  
 Aushubtiefe bis 0,50 m,  
 Bodenklassen 3 bis 5.

<b>20 m3</b>			.....	.....
--------------	--	--	-------	-------

0040.0270 **Gründungssohle verdichten, f. Bruchsteine / Findlinge / Mauerwinkel**

Gründungssohle verdichten,  
 für Bruchsteine / Findlinge  
 Verdichtungsgrad DPr 97 %,  
 Bodenklasse 3 bis 5.

<b>30 m2</b>			.....	.....
--------------	--	--	-------	-------

0040.0280 **Schottertragschicht, Basalt, f. Bruchsteine / Findlinge / Mauerwinkel**

Schottertragschicht für Bruchsteine / Findlinge /Mauerwinkel aus  
 aus Basalt oder gleichwertiger Art.  
 Körnung 0/32,  
 Schichtdicke ca. 15-25 cm,  
 Verdichtungsgrad 103 %,
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

<b>10 m3</b>			.....	.....
--------------	--	--	-------	-------

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0040.0290 **Bruchst. lief. u. einb., LxBxH freie Längenx70-100x70-100cm, Muschelkalk.**

Bruchsteine quaderförmig ohne scharfe Kanten, regionaler Muschelkalk, Farbe beige/grau  
 Länge: freie Längen cm  
 Breite ca. 70-100 cm,  
 Höhe ca. 70-100 cm,  
 frei Baustelle liefern und abladen.  
 Bruchsteine entspr. d. Angaben d. Bauleitung lagerhaft einbauen auf herzustellende Bettung aus Magerbeton, Dicke 10 cm,  
 Scharfe Kanten sind abzaprellen (abzurunden), um evtl. Unfallgefahren zu minimieren. Die Fugen sind nach Angabe der Bauleitung mit Beton/Fugenmörtel (Trasszementmörtel) auszufugen.  
 Alle Erd- und Nebenarbeiten sind einzurechnen.  
 Bereich: Böschungen

**70 t** ..... ..

**MAUERSCHEIBEN**

Die nachfolgend beschriebenen Stahlbetonmauerscheiben müssen für folgende Lastannahme ausgelegt und angeboten werden:

LASTFALL 4

Verfüllung hinter der Mauerscheibe, ebenes Gelände. Nutzung der gewonnenen Geländefläche mit Verkehrslast SLW 30 (Öffentliche Straße mit Anliegerverkehr)  
 Lastannahme: p = 33,3 kN/m<sup>2</sup>

Die nachfolgend beschriebenen Mauerscheiben sind mit einer Wandstärke/Kopfbreite von 12 cm zu liefern und einzubauen falls in der entsprechenden Position keine anderweitige Wandstärke/Kopfbreite genannt ist.

Die Oberflächenbeschaffenheit der Mauerscheiben ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Die gilt u.a. für Schattenfugen in L-Steinen.

0040.0300 **Boden lösen für Mauerwinkel, lagern und wiedereinbauen**

Boden lösen für Mauerwinkel  
 profilgerecht lösen und seitlich lagern,  
 überschüssigen Aushub zur Geländemodulation  
 profilgerecht einbauen,  
 Förderweg bis 40 m,  
 Aushubtiefe bis 1,00 m,  
 Bodenklassen 3 bis 5.

**160 m3** ..... ..

0040.0310 **Zul. Vorposition, Aushub entsorgen**

Boden der Vorposition  
 laden und abfahren,  
 incl. Entsorgungskosten  
 Entsorgung auf hier zu nennende Deponie

" ....."  
 der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

**60 m3** ..... ..



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0320		<b>Gründungssohle verdichten, für Mauerwinkel</b>		
		Gründungssohle verdichten, für Mauerwinkel, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5		
	<b>50 m2</b>		.....	.....
0040.0330		<b>Schottertragschicht aus Recyclingbaustoff, Mauerwinkel</b>		
		Schottertragschicht für Mauerwinkel aus Recyclingbaustoff, nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Angebotenes Erzeugnis:		
		_____		
		Körnung 0/45, Schichtdicke 20 cm, Verdichtungsgrad 103 %, Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen		
	<b>25 m2</b>		.....	.....
0040.0340		<b>Mauerw., 80/99 cm, Sichtbeton, grau</b>		
		Mauerwinkel, Höhe x Breite 80 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>2 St</b>		.....	.....
0040.0350		<b>Mauerw., 105/99 cm, Sichtbeton, grau</b>		
		Mauerwinkel, Höhe x Breite 105 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>2 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0360		<b>Mauerw., 130/99 cm, Sichtbeton, grau</b>		
		Mauerwinkel, Höhe x Breite 130 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>2 St</b>		.....	.....
0040.0370		<b>Mauerw., 155/99 cm, Sichtbeton, grau</b>		
		Mauerwinkel, Höhe x Breite 155 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0040.0380		<b>Mauerw., 180/99 cm, Sichtbeton, grau</b>		
		Mauerwinkel, Höhe x Breite 180 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>3 St</b>		.....	.....
0040.0390		<b>Mauerw., 205/99 cm, Sichtbeton, grau</b>		
		Mauerwinkel, Höhe x Breite 205 x 98 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>3 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0400		<b>Mauerw., 230/99, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 230 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile inkl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>3 St</b>		.....	.....
0040.0410		<b>Mauerw., 255/99, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 255 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile inkl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0040.0420		<b>Mauerw., 280/99, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 280 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile inkl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>16 St</b>		.....	.....
0040.0430		<b>Mauerw., 280/49/49 cm, Sichtbeton, grau, Innenecke 125°</b> Mauerwinkel, Innenecke 125° Höhe x Breite 280 x 49 x 49 cm, OF: Sichtbeton, grau, zweiteilig als Betonfertigteile inkl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0440	<b>1</b>	<b>St</b>	.....	.....
<p><b>Mauerw., 280/49/49 cm, Sichtbeton, grau, Außenecke 270°</b></p> <p>Mauerwinkel, Außenecke 270°  Höhe x Breite 280 x 49 x 49 cm,  OF: Sichtbeton, grau,  zweiteilig  als Betonfertigteil einschl. 15 cm Rücken- und  25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1,  inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett  inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen,  B 20 cm,  höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf  Unterbeton.</p>				
0040.0450	<b>10</b>	<b>m</b>	.....	.....
<p><b>Mauerwinkel rechtwinklig trennen, D 12-15 cm</b></p> <p>Mauerwinkel,  Höhe x Breite 155 x 49 cm bis 230 x 49,  OF: Sichtbeton, grau,  Stärke oben: 12 cm,  Stärke unten: 15 cm,  rechtwinklig trennen mit diamantbesetzter Trennscheibe</p>				
0040.0460	<b>30</b>	<b>m3</b>	.....	.....
<p><b>Hinterfüllung Mauerwinkel, Natursteinschotter</b></p> <p>Hinterfüllmaterial aus Naturstein-Schottertragschichtmaterial nach TL SoB für  Winkel-Stützmauer lagenweise einbringen und verdichten</p> <p>Innerer Reibungswinkel Hinterfüllmaterial: &gt; 37,5°  Wichte des Hinterfüllmaterials: &gt;= 19 kN/m</p> <p>Die Herstellervorgaben der Mauerwinkel für die Eigenschaften des Hinterfüllmaterials sind zu  beachten!</p> <p>Auffüllhöhe bis 4m.</p>				
0040.0470	<b>150</b>	<b>m2</b>	.....	.....
<p><b>Filtervlies</b></p> <p>Filtervlies aus 100 % Polyester-Endlosfilamenten,  thermisch verfestigt, Bauklasse 1, wirksame  Öffnungsweite = 0,09 mm, k1 = 1,8 x 10-4 m/s,  liefern und einbauen.  vollflächig und lückenlos mit ausreichender  Überlappung (&gt;= 10 cm) verlegen,  Abrechnung nach Aufmaß in Horizontalprojektion.</p>				
<p>MAUERSCHEIBEN</p>				

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Die nachfolgend beschriebenen Stahlbetonmauerscheiben müssen für folgende Lastannahme ausgelegt und angeboten werden:

**LASTFALL 2**

Verfüllung hinter der Mauerscheibe, ebenes Gelände. Nutzung der gewonnenen Geländefläche mit Verkehrslast Pkw  
 Lastannahme:  $p = 5,0 \text{ kN/m}^2$

Die nachfolgend beschriebenen Mauerscheiben sind mit einer Wandstärke/Kopfbreite von 12 cm zu liefern und einzubauen falls in der entsprechenden Position keine anderweitige Wandstärke/Kopfbreite genannt ist.

Die Oberflächenbeschaffenheit der Mauerscheiben ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Die gilt u.a. für Schattenfugen in L-Steinen.

**0040.0480 Boden lösen für Mauerwinkel, lagern und wiedereinbauen**

Boden lösen für Mauerwinkel  
 profilgerecht lösen und seitlich lagern,  
 überschüssigen Aushub zur Geländemodulation  
 profilgerecht einbauen,  
 Förderweg bis 40 m,  
 Aushubtiefe bis 1,00 m,  
 Bodenklassen 3 bis 5.

**200 m3** ..... ..

**0040.0490 Zul. Vorposition, Aushub entsorgen**

Boden der Vorposition  
 laden und abfahren,  
 incl. Entsorgungskosten  
 Entsorgung auf hier zu nennende Deponie

" ....."  
 der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

**100 m3** ..... ..

**0040.0500 Gründungssohle verdichten, für Mauerwinkel**

Gründungssohle verdichten,  
 für Mauerwinkel,  
 Verdichtungsgrad DPr 97 %,  
 Bodenklasse 3 bis 5

**65 m2** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0510		<b>Schottertragschicht aus Recyclingbaustoff, Mauerwinkel</b>		
		Schottertragschicht für Mauerwinkel aus Recyclingbaustoff, nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Angebotenes Erzeugnis:		
		_____		
		_____		
		Körnung 0/45, Schichtdicke 20 cm, Verdichtungsgrad 103 %, Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen		
	<b>35 m2</b>		.....	.....
0040.0520		<b>Mauerw., 55/49 cm, Sichtbeton, grau</b>		
		Mauerwinkel, Höhe x Breite 55 x 49 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0040.0530		<b>Mauerw., 55/99 cm, Sichtbeton, grau</b>		
		Mauerwinkel, Höhe x Breite 55 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>2 St</b>		.....	.....
0040.0540		<b>Mauerw., 80/99 cm, Sichtbeton, grau</b>		
		Mauerwinkel, Höhe x Breite 80 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>2 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0550		<b>Mauerw., 105/99 cm, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 105 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>2 St</b>		.....	.....
0040.0560		<b>Mauerw., 130/99 cm, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 130 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>2 St</b>		.....	.....
0040.0570		<b>Mauerw., 155/99 cm, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 155 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>4 St</b>		.....	.....
0040.0580		<b>Mauerw., 180/49 cm, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 180 x 49 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>2 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0590		<b>Mauerw., 180/49/49 cm, Sichtbeton, grau, Außenecke 213°</b> Mauerwinkel, Außenecke 213 Grad, Höhe 180, Breite 49 x 49 cm, einteilig, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0040.0600		<b>Mauerw., 180/99 cm, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 180 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0040.0610		<b>Mauerw., 205/99 cm, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 205 x 98 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0040.0620		<b>Mauerw., 230/99, Sichtbeton, grau</b> Mauerwinkel, Höhe x Breite 230 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteile einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstößen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.		
	<b>2 St</b>		.....	.....



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0040.0630	<b>Mauerw., 255/99, Sichtbeton, grau</b>			
	Mauerwinkel, Höhe x Breite 255 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteil einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstössen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.			
	<b>21 St</b>		.....	.....

0040.0640	<b>Mauerwinkel rechtwinklig trennen, D 12-15 cm</b>			
	Mauerwinkel, Höhe x Breite 155 x 49 cm bis 230 x 49, OF: Sichtbeton, grau, Stärke oben: 12 cm, Stärke unten: 15 cm, rechtwinklig trennen mit diamantbesetzter Trennscheibe			
	<b>5 m</b>		.....	.....

0040.0650	<b>Hinterfüllung Mauerwinkel, Natursteinschotter</b>			
	Hinterfüllmaterial aus Naturstein-Schottertragschichtmaterial nach TL SoB für Winkel-Stützmauer lagenweise einbringen und verdichten			
	Innerer Reibungswinkel Hinterfüllmaterial: > 37,5° Wichte des Hinterfüllmaterials: >= 19 kN/m			
	Die Herstellervorgaben der Mauerwinkel für die Eigenschaften des Hinterfüllmaterials sind zu beachten!			
	Auffüllhöhe bis 4m.			
	<b>40 m3</b>		.....	.....

0040.0660	<b>Filtervlies</b>			
	Filtervlies aus 100 % Polyester-Endlosfilamenten, thermisch verfestigt, Bauklasse 1, wirksame Öffnungsweite = 0,09 mm, $k_1 = 1,8 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ , liefern und einbauen. vollflächig und lückenlos mit ausreichender Überlappung (>= 10 cm) verlegen, Abrechnung nach Aufmaß in Horizontalprojektion.			
	<b>200 m2</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040.0670	<b>Drainleitung aus PVC, Vollsickerrohr DN 100, hinter Mauer</b>			
	Drainleitung aus PVC flexibel DIN 1187 als Vollsickerrohr, Schlitzbreite 1,3 mm, gewellt, DN 100, einschließlich sämtlicher Form- und Verbindungsstücke. Verlegung nach Herstellervorgabe inkl. vliesummantelter Filterschicht aus Kies 16/32 Einbau hinter Mauerelementen einschließlich der Anschlussarbeiten an Drain-Leitungen bzw. an separat herzustellende Sickerpackung			
	<b>70 m</b>		.....	.....
0040.0680	<b>Drainleitung aus PVC flexibel DIN 1187, Vollsickerrohr DN 100 (Treppen)</b>			
	Drainleitung aus PVC flexibel DIN 1187 als Vollsickerrohr, Schlitzbreite 1,3 mm, gewellt, DN 100, einschließlich sämtlicher Form- und Verbindungsstücke. Verlegung nach Herstellervorgabe in vorh. Gräben, einschließlich der Anschlußarbeiten an Drain-Leitungen.			
	<b>18 m</b>		.....	.....
0040.0690	<b>Versickerungsfenster 1x1x1m, Kies 32/64</b>			
	Sickerpackung in Versickerungsfenstern herstellen, Abmessungen: LxB 1,0 x 1,0 x 1,0m Material: gewaschener Filterkies, Körnung 32/64 mm, inkl. Filtervliesummantelung			
	<b>4 m3</b>		.....	.....
<b>Summe 0040</b>	<b>Mauern, Treppen, Fundamente</b>			.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050

**Wegearbeiten**

Ausführung in gebundener Bauweise

Die in den nachstehenden Positionen beschriebene Herstellung der Pflasterdecken und Plattenbeläge in gebundener Bauweise wird hinsichtlich der Bettung und Fugenfüllung (bei Mörtelherstellung an der Baustelle) wie folgt ausgeführt:

Bettungsmaterial:

Pflasterbett / Bettung der Platten aus Splitt-Mörtel 4/8 mm

Mischungsverhältnis Trasszement / Splitt (trocken) = 1 : 4  
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm.

Fugen:

Fugen mit Mörtel vollfugig füllen, Mörtel steif bis schwach plastisch.

Wasser-Zement-Wert &lt; oder = 0,5

Fugenmörtel mit leichtem Vibrationsgerät (z.B. Estrich-Abziehpatsche mit ca. 15 kg) vollfugig einbringen.

Entstehende Restfuge wiederum "frisch in frisch" füllen mit Mörtel wie vorstehend beschrieben.

Fläche abrütteln und nachrammen.

Pflasterfläche / Plattenfläche:

Fläche vor dem Abbinden des Mörtels von Mörtelresten und Zementschleier reinigen, so dass eine vollfugig gefüllte (max. 3 mm zurückliegend) Fuge entsteht.

Platten sind vollflächig und fachgerecht auf der Unterseite mit Fliesenkleber zu bestreichen.

Nachträgliches Absäuern der Fläche ist nicht zugelassen, da hierbei die Fugenfüllung angegriffen wird:

Reinigungsverfahren:

Reinigungsverfahren ohne qualitative Minderung des Fugenmörtels

Angabe des Bieters:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nachbehandlung:

Nach Wahl des Auftragnehmers unter Beachtung der erforderlichen Sperrzeiten.

Angabe des Bieters über vorgesehene Maßnahmen:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Ausführung in ungebundener Bauweise

Die in den nachstehenden Positionen beschriebene Herstellung der Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Bauweise wird hinsichtlich der Bettung und Fugenfüllung wie folgt ausgeführt:

Bettungsmaterial:  
Pflasterbett / Plattenbett aus Edelsplitt-/Brechsand-Gemisch 0/5 mm  
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm.

Fugen:  
Fugen vor dem 1. Rüttelgang mit Bettungsmaterial vollfugig füllen und einschlämmen.  
Entstehende Restfuge mit bindigem Brechsand 0/3 mm vollfugig füllen und einschlämmen.  
Fläche abrütteln und rammen.  
Fugenfüllung und Arbeitsgänge wiederholen, bis die Fuge vollständig dicht gefüllt ist.

Pflaster- und Plattenflächen aus Betonwerkstein müssen in vollen Stein- und Plattenformaten bzw. Rastermaßen hergestellt werden. Dies gilt auch für den Einbau von den Belägen zwischen Einfassungen.

Das Schneiden von Pflastersteinen und Platten ist zu vermeiden.

Geplante Belagsbreiten können jedoch nur nach erfolgter Rücksprache mit der Bauleitung und Genehmigung verbreitert oder verkleinert werden.

Bei Belagsarbeiten im öffentlichen Straßenraum sind folgende Vorgaben bezüglich der Verkehrssicherungspflicht zu erfüllen:

- es gelten die ZTV-SA 99 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen)

- die Bauarbeiten sind unter der Verantwortung eines Vorarbeiters durchzuführen, der einen MVA 99 (Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen) Lehrgang besucht hat. Diese Unterlagen sind auf Anfrage vorzulegen.

Zudem sind die städtischen Auftragsgenehmigungen beim zuständigen Amt einzuholen.

Die hier anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

#### MUSTERFLÄCHEN

Der Auftragnehmer hat die angebotenen Steine rechtzeitig zu bemustern.  
Der Auftragnehmer ist alleinverantwortlich für den terminlichen Ablauf der Bemusterung und lädt die Bauleitung sowie die Vertretung der Bauherrenschaft zu Bemusterungsterminen.

Die Pflasterflächen sind nur mit vollen Rastermaßen zu belegen.  
Änderungen des Lieferanten gegenüber dem Erstangebot sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0010 **Musterfläche Platten- und Pflasterbelag Betonwerkstein**

Musterfläche Betonwerkstein herstellen,  
 In nachfolgenden Positionen beschriebene  
 Werksteinplatten als Muster liefern,  
 auf 1m2 Fläche Muster herstellen, Verlegeweise wie in  
 nachf. Positionen beschrieben

**1 St** ..... ..

**ABDICHTUNGEN**

0050.0020 **Abdichtung, Kunststoff-Bitumenabdichtmasse**

Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser  
 DIN 18 195 Teil 5 auf Betonwänden,  
 1 Lage aus Spachtelmasse auf Bitumenbasis,  
 Auftragsmenge 5 Liter/m2,  
 mit lösungsmittelfreier Zweikomponenten-Kunststoff-  
 Bitumenabdichtmasse

Angeb. Fabrikat:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ nach Richtlinien des Herstellers aufbringen

**5 m2** ..... ..

0050.0030 **Mineralischer Anstrich 2-lagig, Aquafin - 2K**

Mineralischer Anstrich, Aquafin 2 - K  
 2-lagig liefern und flächendeckend auf dem Betonfundament aufbringen.  
 Angeb. Fabrikat:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ nach Richtlinien des Herstellers aufbringen

**5 m2** ..... ..

0050.0040 **Noppenfolie einfach, liefern und setzen**

Noppenfolie liefern und fachgerecht auf senkrechter Bauwerksabdichtung verlegen. Verlegung  
 nach Herstellervorschrift.  
 Auf ausreichende Überlappung der Bahnen ist zu achten.

**5 m2** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0050

**Noppenfolie 3-schichtig**

Noppenfolie mit aufkaschiertem Filtervlies und Gleitfolie als dreischichtiges Schutz- und Dränagesystem liefern und fachgerecht auf senkrechter Bauwerksabdichtung verlegen. Verlegung nach Herstellervorschrift. Auf ausreichende Überlappung der Bahnen ist zu achten. Das Filtervlies ist im Überlappungsbereich doppelt zu legen. Das Vlies muss zum Erdreich ausgerichtet sein.

angebotenes Produkt:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**60 m2**

.....

PLANUM

0050.0080

**Ausgleichsschicht Schotter RC 8-16, D 4 cm**

Ausgleichsschicht aus Schotter RC 8-16, D 4 cm, über bestehender Tragschicht Bereich: Einfahrt

**50 m3**

.....

0050.0090

**Planum wiederherstellen**

Planum wiederherstellen nach ZTV SoB-StB zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht, Auf- und Abtrag bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm. Massenausgleich im Bereich des Planums.

**1650 m2**

.....

0050.0100

**Nachverdichten des Planums**

Nachverdichten des Planums gemäß ZTV SoB-StB, vorhandene Bodenklasse 2-4, geforderter Verdichtungsgrad Dpr 98 %.

**1650 m2**

.....

PRÜFVERFAHREN VOR ORT

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0110 **Hydraulischer Nachweis zur Versickerungsfähigkeit erbringen**

Erstellen und Protokollieren von Feldversuchen durch zugelassene Prüfstelle zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (2\*Kf-Wert)/ der hydrologischen Leitfähigkeit von Planum bzw. Tragschichten vor Ort.

Bestimmung mittels Feldversuchen als Schluckversuche z.B. über Doppelzylinder- Infiltrometer nach DIN 19682-7.

inkl. Vorhalten aller erforderlicher Geräte und Hilfsmittel und Filtermaterial (Sand, Fein-/Mittelkies), soweit erforderlich.

Inkl. Rückbau der Geräte und Materialien nach Durchführung der Versuche.

Messintervall 5-10 Minuten

Darstellung der Ergebnisse als Durchlässigkeit in m/s und Umrechnung in den zugehörigen kf-Wert.

Dokumentation/ Messprotokoll schriftlich inkl.

- Darstellung von Lage und ANzahl der Versuchsstandorte,

- Angaben zur Art der Untersuchungsmethode,

- Angaben zu den Versuchsergebnissen,

- Verweis auf DIN 19682,7

- sonstige Angaben zur Baustelle.

Die Methodik ist vor Durchführung der Bauleitung mitzuteilen.

Abrechnung nach Anzahl durchgeführter Feldversuche

Kalkulationsansatz für Mengenermittlung:

Versickerungsanlagen (Mulden-, Rigolensohle): 2 Stück pro 100m2 Grundfläche

Planum / Tragschichten: 2 Stück pro 500m2

**3 St**

.....

0050.0120 **Prüfung ZTV SoB-StB, Verformung Planum**

Kontrollprüfung ZTV SoB-StB,  
Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18134  
auf besondere Anordnung des AG  
für Verformungsmodul  
des Planums

**3 St**

.....

0050.0130 **LKW mit Bedienung**

LKW mit zul. Ggew. >20 to  
mit Bedienung,  
beladen,  
als Widerlager für in vorheriger Pos. beschriebene  
Kontrollprüfung

**3 h**

.....

EINFASSUNGEN

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0050.0140	<b>55 m</b>		.....	.....
<p><b>Bordstein aus Beton, T 8x25</b></p> <p>Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Form T 8x25 höhen- und fluchtgerecht versetzen, einschließlich Rückenstütze, einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), Borde engfugig verlegen. Steinlänge min. 25 cm</p>				
0050.0150	<b>10 m</b>		.....	.....
<p><b>Zulage für Schnitt Bordstein aus Beton, T 8x25</b></p> <p>Zulage für Schnitt Bordstein aus Beton T 8x25 Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte</p>				
0050.0160	<b>60 m</b>		.....	.....
<p><b>Soft Randsteine Beton m. Gummiauflage weiß 1000x60x400mm</b></p> <p>Soft-Randsteine mit Gummipolster-Auflage</p> <p>aus faserbewehrtem Beton mit einer 60 mm breiten und 30 mm hohen weißen Gummipolster-Auflage aus Ethylen-Propylen-Kautschuk (EPDM). Farbe Länge/Breite/Höhe in mm weiß 1000/ 60/ 400</p> <p>einschließlich Erdarbeiten, Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), überschüssiger Boden ist seitlich einzubauen. Borde engfugig verlegen.</p> <p>Einbau im Bereich Sprunggrube</p>				
0050.0170	<b>6 St</b>		.....	.....
<p><b>Schnitt Bordstein aus Beton mit Gummiauflage, T 6x40</b></p> <p>Schnitt Bordstein aus Beton mit Gummiauflage T 6x40 cm Gehrungsschnitte</p>				



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0180	<b>Winkel Soft Randsteine Beton m. Gummiauflage weiß 250/250x60x400mm</b>			
	<p>Winkel Soft-Randsteine mit Gummipolster-Auflage aus faserbewehrtem Beton mit einer 60 mm breiten und 30 mm hohen weißen Gummipolster-Auflage aus Ethylen-Propylen-Kautschuk (EPDM). Farbe Länge/Breite/Höhe in mm Winkelstücke weiß 250/250x 60x 400 einschließlich Erdarbeiten, Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), überschüssiger Boden ist seitlich einzubauen. Borde engfugig verlegen. Einbau im Bereich Weitsprunggrube</p>			
	<b>4 St</b>		.....	.....

TRAUFBSTREIFEN

0050.0190	<b>Traufstreifen , Basaltschotter 16/32 mm, D 20 cm, B 50 cm</b>			
	<p>Traufstreifen aus Basaltschotter, Körnung 16-32 mm, Schichtdicke ca. 20 cm, Breite ca. 50 cm, herstellen, einschließlich Trennlage aus Geotextil 250 g/m2</p>			
	<b>15 m2</b>		.....	.....

EINZEILER

0050.0200	<b>Einzeiler B100 mm H 80mm Rechteckstein 10/20 grau</b>			
	<p>Pflasterstreifen nach ZTV P-StB 2000 als Einfassung für Pflasterflächen, einzeilig B 10 cm, aus Betonpflaster H 80mm 10/20 cm, Farbe grau Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, Dicke 20cm, incl. Schotterunterbau (20 cm), Pflasterfugen verfugen mit Trasszementmörtel. Verlegung gerade in Reihe</p>			
	<b>210 m</b>		.....	.....

BEREICH:  
Begrenzung Pflasterflächen

0050.0210	<b>Zweizeiler B 200mm, H 80mm Rechteckstein 10/20 grau, gerade</b>			
	<p>Pflasterstreifen nach ZTV P-StB 2000 als Einfassung für Pflasterflächen, zweizeilig B 20 cm, aus Betonpflaster H 80mm 10/20 cm, Farbe grau Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, Dicke 20cm, incl. Schotterunterbau (20 cm), Pflasterfugen verfugen mit Trasszementmörtel. Verlegung gerade in Reihe</p>			
	<b>80 m</b>		.....	.....

BEREICH:  
Begrenzung Kleinspielfeld

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0220 **Dreizeiler B 300, H 80mm Rechteckstein 10/20 grau. gerade**

Pflasterstreifen nach ZTV P-StB 2000  
als Einfassung für Pflasterflächen,  
dreizeilig B 30 cm,  
aus Betonpflaster H 80mm 10/20 cm,  
Farbe grau  
Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, Dicke 20cm,  
incl. Schotterunterbau (20 cm),  
Pflasterfugen verfugen mit Trasszementmörtel.  
Verlegung gerade in Reihe

BEREICH:  
Begrenzung Laufbahn

**95 m2** ..... ..

**TENNENFLÄCHE KUGELSTOSSEN**

Belagsaufbau Tennenfläche Laufbahn nach DIN 18035-5

Gesamtaufbau 30 cm  
60 mm Deckschicht Tennenbelag Ziegelbruch 0-3mm  
60 mm Dynamische Schicht  
180 mm ungebundene Tragschicht

0050.0230 **Ungebundene Tragschicht, Lava, 15 cm**

Ungebundene Tragschicht  
nach DIN 18035-5 liefern und einbauen,  
im Bereich Kugelstoßen  
Baustoffgemisch nach TL SoB-StB 04, 2.3  
Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %,  
Verformungsmodul Ev2 mind 45 N/mm2  
Wasserdurchlässigkeit mind. 2x10 hoch -2 cm/s  
aus Lava,  
Prüfzeugnis ist mit erster Lieferung vorzulegen.  
Körnung 0/32,  
Tragschicht statisch mit geeigneter Walze verdichten  
Abrechnung in der Horizontalprojektion.  
Schichtdicke 15 cm.

**80 m2** ..... ..

0050.0240 **Dynamische Schicht, Lava 0-15, 6cm**

Dynamische Schicht nach DIN 18035-5 liefern und einbauen.  
Lava der Körnung 0/15 mm mit erhöhter Anforderung an Oberflächenebenheit,  
verdichten bis zu Verdichtungsgrad Dpr 95%.  
Oberflächenscherfestigkeit mind. 50kN/m2  
Wasserdurchlässigkeit mind. 2,0 x 10 hoch -3 cm/s  
Prüfzeugnis ist mit erster Lieferung vorzulegen.  
Gesamtschichtdicke 6 cm.  
im Bereich Kugelstoßen  
Das Material ist während des Einbaus gleichmäßig feucht zu halten.  
Durch ein Nivellement ist das nach DIN geforderte Gefälle nachzuweisen.  
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

**80 m2** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0250 **Deckschicht Lava 0-3mm, 6cm**

Deckschicht als Tennenmaterial 0-3 RAL-GZ 515/1 güteüberwacht, mit Prüfzeugnis nach DIN 18035-5 liefern und einbauen.  
 Lava der Körnung 0/3 mm mit erhöhter Anforderung an Oberflächenebenheit, verdichten bis zu Verdichtungsgrad Dpr 95%.  
 Oberflächenscherfestigkeit mind. 50kN/m2  
 Wasserdurchlässigkeit mind. 2,0 x 10 hoch -4 cm/s  
 Prüfzeugnis ist mit erster Lieferung vorzulegen.  
 Gesamtschichtdicke 6 cm.  
 im Bereich Kugelstoßen  
 Das Material ist während des Einbaus gleichmäßig feucht zu halten.  
 Durch ein Nivellement ist das nach DIN geforderte Gefälle nachzuweisen.

Bis zum abnahmefähigen Zustand ist die Fläche regelmäßig zu wässern und kreuzweise in erdfeuchtem Zustand zu walzen, gemäß DIN 18035-5. Abnahmefähig ist der Belag bei Dpr >=0,97. Dieser Nachweis ist zu erbringen. Das Verschieben des Deckmaterials ist zu unterbinden.

Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

**80 m2** ..... ..

0050.0260 **KFT, Basalt 0/32, D 20 cm, für Kunststoffflächen**

Kombinierte Frostschutz-/Tragschicht als Tragschicht, ungebunden, ZTVT-StB 95, für Kunststofffläche DIN V 18035-6, Verformungsmodul mind. EV2 80 N/mm2, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 20 mm. aus Basalt oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Erzeugnis:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Körnung 0/32,  
 Abrechnung in der Horizontalprojektion.  
 Schichtdicke 20 cm.  
 Bereich: Laufbahn + Anlaufbahn

**7 m2** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0270 **Untere geb. Tragsch. Kunststofffläche, wd, Mineralstoffgem, 2/16, 40mm**

Untere gebundene Tragschicht (Asphaltschicht) für Kunststofffläche DIN V 18035-6, in wasserdurchlässiger Bauweise, Mineralstoffgemisch, Körnung 2/16, mit erhöhten Anforderungen gemäß E DIN18035-6:2013-7 Tab. 4 und 5 wie folgt herstellen.

Bezeichnung Schicht: PA 11 oder PA 16  
 Bindemittelart:70/100  
 Einbaudicke:ca. 40 mm  
 Wasserdurchlässigkeit: Wasserinfiltrationsrate  
 >= 360 mm/h  
 (>= 2 l Prüfflüssigkeit müssen in 5 min abgeflossen sein)  
 Gefälle:gemäß Ausführungsplänen  
 Randeinfassung: Grenzabmaße von der Nennhöhe +- 5 mm, jedoch auf 1 m Länge nur +- 2 mm  
 Ebenheit:Stichmaße als Grenzwert bei Messpunktabstand gemäß E DIN 18035-6:2013-7 Tab. 5 Zeile 8  
 Bereich: Laufbahn, Anlaufbahn, Kleinspielfeld

**7 m2** ..... ..

0050.0280 **Obere geb. Tragsch. Kunststofffläche, wd, Mineralstoffgem., 2/8, 25mm**

Obere gebundene Tragschicht (Asphaltschicht) für Kunststofffläche DIN V 18035-6, in wasserdurchlässiger Bauweise, Mineralstoffgemisch, Körnung 2/8, mit erhöhten Anforderungen gemäß E DIN18035-6:2013-7 Tab. 4 und 5 wie folgt herstellen.

Bezeichnung Schicht: PA 5 oder PA 8  
 Bindemittelart:70/100  
 Einbaudicke:ca. 25 mm  
 Wasserdurchlässigkeit: Wasserinfiltrationsrate  
 >= 360 mm/h  
 (>= 2 l Prüfflüssigkeit müssen in 5 min abgeflossen sein)  
 Gefälle:gemäß Ausführungsplänen  
 Randeinfassung: Grenzabmaße von der Nennhöhe +- 5 mm, jedoch auf 1 m Länge nur +- 2 mm  
 Ebenheit:Stichmaße als Grenzwert bei Messpunktabstand gemäß E DIN 18035-6:2013-7 Tab. 5 Zeile 8  
 Bereich: Laufbahn, Anlaufbahn, Kleinspielfeld

**7 m2** ..... ..

0050.0290 **Umlaufende Randeinfassung vor Verschmutzung schützen.**

Umlaufende Randeinfassungen und Rinnen mit Klebeband vor Verschmutzung durch Kunststoffmasse schützen, einschl. Entfernen des Bandes nach dem Kunststoffeinbau.

**20 lfm** ..... ..

0050.0300 **Herstellen einer Randaussparung entlang den Einfassungen.**

Herstellen einer Randaussparung im Asphalt entlang den Einfassungen. Tiefe ca. 3 cm, Breite ca. 5 cm

**12 lfm** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0310	<b>Reinigen Asphaltbelag, Kunststoffhaftbrücke liefern und aufbringen.</b>			
	Reinigen des Asphaltbelages von Verschmutzungen, danach Kunststoffhaftbrücke liefern und fachgerecht aufbringen. Auftragsgewicht mind. 200 gr/qm.			
	<b>7 m2</b>		.....	.....

0050.0320	<b>Kunststoffbelag, Typ A, wasserdurchlässig, ca. 13mm, rot</b>			
	Kunststoffbelag DIN V 18035-6, wasserdurchlässig, <b>Belagstyp A</b> , strukturbeschichtet, Normtyp A, gemäß RAL-GZ 943/1 o. glw., wasserdurchlässig, in einer Gesamtdicke von min. 10 mm liefern und fachgerecht einbauen. Einschließlich Anschlussarbeiten an Rändern, Einfassungen, aufgehenden Bauteilen. Aufbau wie folgt:			
	1. Basisschicht: Gummigranulat/-fasern und Polyurethan geschüttet Dicke: ca. 11 mm Farbe: schwarz			
	2. Oberschicht: EPDM-Granulat und Polyurethan aufgespritzt, ca. 2,5 kg/m <sup>2</sup> Farbe: Ziegelrot			
	3. Oberfläche: umhülltes Granulat, körnig Bereich: Laufbahn und Anlaufbahn			
	Eignungsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und Güteüberwachung nach RAL-GZ 943/1 sind einzuhalten und mit Angebotsabgabe einzureichen.			
	Vom Bieter anzugeben:			
	Produkt:			
	.....			
	Hersteller:			
	.....			
	<b>7 m2</b>		.....	.....

0050.0330	<b>Markierung Breite 5 cm, farbig</b>			
	Markierungen für Sportfelder wettkampfgerecht gem. den Richtlinien und Farbangebe entsprechend der DIN 18035, abgestimmt auf den angebotenen Kunststoffbelag herstellen. Einmessen aller erforderlichen Markierungen, Durchführung der Markierungen mit 5 cm breiten Markierungsstreifen in verschiedenen Farben aufbringen; die Markierung ist mit dauerhafter Spezialfarbe herzustellen. Strichbreiten und Farbgebungen entsprechend den Vorschriften. Bereich: Kugelstoßanlage			
	<b>1,5 m</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0340 **KFT, Basalt 0/32, D 20 cm, für Kunststoffflächen**

Kombinierte Frostschutz-/Tragschicht als Tragschicht, ungebunden, ZTVT-StB 95, für Kunststofffläche DIN V 18035-6, Verformungsmodul mind. EV2 80 N/mm<sup>2</sup>, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 20 mm. aus Basalt oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Erzeugnis:

\_\_\_\_\_

Körnung 0/32,  
Abrechnung in der Horizontalprojektion.  
Schichtdicke 20 cm.  
Bereich: Laufbahn + Anlaufbahn

**610 m2** ..... .....

0050.0350 **Untere geb. Tragsch. Kunststofffläche, wd, Mineralstoffgem, 2/16, 40mm**

Untere gebundene Tragschicht (Asphaltschicht) für Kunststofffläche DIN V 18035-6, in wasserdurchlässiger Bauweise, Mineralstoffgemisch, Körnung 2/16, mit erhöhten Anforderungen gemäß E DIN18035-6:2013-7 Tab. 4 und 5 wie folgt herstellen.

Bezeichnung Schicht: PA 11 oder PA 16  
Bindemittelart:70/100  
Einbaudicke:ca. 40 mm  
Wasserdurchlässigkeit: Wasserinfiltrationsrate  
>= 360 mm/h  
(>= 2 l Prüfflüssigkeit müssen in 5 min abgeflossen sein)  
Gefälle:gemäß Ausführungsplänen  
Randeinfassung: Grenzabmaße von der Nennhöhe +/- 5 mm, jedoch auf 1 m Länge nur +/- 2 mm  
Ebenheit:Stichmaße als Grenzwert bei Messpunkt Abstand gemäß E DIN 18035-6:2013-7 Tab. 5 Zeile 8  
Bereich: Laufbahn, Anlaufbahn, Kleinspielfeld

**610 m2** ..... .....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0360 **Obere geb. Tragsch. Kunststofffläche, wd, Mineralstoffgem., 2/8, 25mm**

Obere gebundene Tragschicht (Asphaltschicht) für Kunststofffläche DIN V 18035-6, in wasserdurchlässiger Bauweise, Mineralstoffgemisch, Körnung 2/8, mit erhöhten Anforderungen gemäß E DIN18035-6:2013-7 Tab. 4 und 5 wie folgt herstellen.

Bezeichnung Schicht: PA 5 oder PA 8  
 Bindemittelart:70/100  
 Einbaudicke:ca. 25 mm  
 Wasserdurchlässigkeit: Wasserinfiltrationsrate  
 >= 360 mm/h  
 (>= 2 l Prüflüssigkeit müssen in 5 min abgeflossen sein)  
 Gefälle:gemäß Ausführungsplänen  
 Randeinfassung: Grenzabmaße von der Nennhöhe +- 5 mm, jedoch auf 1 m Länge nur +- 2 mm  
 Ebenheit:Stichmaße als Grenzwert bei Messpunktabstand gemäß E DIN 18035-6:2013-7 Tab. 5 Zeile 8  
 Bereich: Laufbahn, Anlaufbahn, Kleinspielfeld

**610 m2** ..... ..

0050.0370 **Umlaufende Randeinfassung vor Verschmutzung schützen.**

Umlaufende Randeinfassungen und Rinnen mit Klebeband vor Verschmutzung durch Kunststoffmasse schützen, einschl. Entfernen des Bandes nach dem Kunststoffeinbau.

**280 lfm** ..... ..

0050.0380 **Herstellen einer Randaussparung entlang den Einfassungen.**

Herstellen einer Randaussparung im Asphalt entlang den Einfassungen. Tiefe ca. 3 cm, Breite ca. 5 cm

**280 lfm** ..... ..

0050.0390 **Reinigen Asphaltbelag, Kunststoffhaftbrücke liefern und aufbringen.**

Reinigen des Asphaltbelages von Verschmutzungen, danach Kunststoffhaftbrücke liefern und fachgerecht aufbringen. Auftragsgewicht mind. 200 gr/qm.

**610 m2** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0400 **Kunststoffbelag, Typ A, wasserdurchlässig, ca. 15mm, rot**

Kunststoffbelag DIN V 18035-6, wasserdurchlässig, **Belagstyp A**, strukturbeschichtet, Normtyp A, gemäß RAL-GZ 943/1 o. glw., wasserdurchlässig, in einer Gesamtdicke von min. 10 mm liefern und fachgerecht einbauen. Einschließlich Anschlussarbeiten an Rändern, Einfassungen, aufgehenden Bauteilen.  
 Aufbau wie folgt:

- 1. Basisschicht: Gummigranulat/-fasern und Polyurethan geschüttet  
 Dicke: ca. 8 mm  
 Farbe: schwarz
- 2. Oberschicht: EPDM-Granulat und Polyurethan aufgespritzt, ca. 2,5 kg/m<sup>2</sup>  
 Dicke: ca. 7mm  
 Farbe: Ziegelrot
- 3. Oberfläche: umhülltes Granulat, körnig  
 Bereich: Laufbahn und Anlaufbahn

Eignungsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und Güteüberwachung nach RAL-GZ 943/1 sind einzuhalten und mit Angebotsabgabe einzureichen.

Vom Bieter anzugeben:

Produkt:

-----

Hersteller:

-----

**610 m2** ..... ..

0050.0410 **Markierung Laufbahn, Breite 5 cm, farbig**

Markierungen für Sportfelder wettkampfgerecht gem. den Richtlinien und Farbangabe entsprechend der DIN 18035, abgestimmt auf den angebotenen Kunststoffbelag herstellen. Einmessen aller erforderlichen Markierungen, Durchführung der Markierungen mit 5 cm breiten Markierungstreifen in verschiedenen Farben aufbringen; die Markierung ist mit dauerhafter Spezialfarbe herzustellen.Strichbreiten und Farbgebungen entsprechend den Vorschriften.  
 Bereich: Laufbahn, Anlaufbahn

**330 m** ..... ..

TENNENBELAG



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0420 **KFT, Basalt 0/32, D 20 cm, für Kunststoffflächen**

Kombinierte Frostschutz-/Tragschicht als Tragschicht, ungebunden, ZTVT-StB 95, für Kunststofffläche DIN V 18035-6, Verformungsmodul mind. EV2 80 N/mm<sup>2</sup>, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 20 mm. aus Basalt oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Erzeugnis:

\_\_\_\_\_

Körnung 0/32,  
Abrechnung in der Horizontalprojektion.  
Schichtdicke 20 cm.  
Bereich: Laufbahn + Anlaufbahn

**270 m2** ..... ..

0050.0430 **Untere geb. Tragsch. Kunststofffläche, wd, Mineralstoffgem, 2/16, 40mm**

Untere gebundene Tragschicht (Asphaltschicht) für Kunststofffläche DIN V 18035-6, in wasserdurchlässiger Bauweise, Mineralstoffgemisch, Körnung 2/16, mit erhöhten Anforderungen gemäß E DIN18035-6:2013-7 Tab. 4 und 5 wie folgt herstellen.

Bezeichnung Schicht: PA 11 oder PA 16  
Bindemittelart:70/100  
Einbaudicke:ca. 40 mm  
Wasserdurchlässigkeit: Wasserinfiltrationsrate  
>= 360 mm/h  
(>= 2 l Prüfflüssigkeit müssen in 5 min abgeflossen sein)  
Gefälle:gemäß Ausführungsplänen  
Randeinfassung: Grenzabmaße von der Nennhöhe +- 5 mm, jedoch auf 1 m Länge nur +- 2 mm  
Ebenheit:Stichmaße als Grenzwert bei Messpunktabstand gemäß E DIN 18035-6:2013-7 Tab. 5 Zeile 8  
Bereich: Laufbahn, Anlaufbahn, Kleinspielfeld

**270 m2** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0440 **Obere geb. Tragsch. Kunststofffläche, wd, Mineralstoffgem., 2/8, 25mm**

Obere gebundene Tragschicht (Asphaltschicht) für Kunststofffläche DIN V 18035-6, in wasserdurchlässiger Bauweise, Mineralstoffgemisch, Körnung 2/8, mit erhöhten Anforderungen gemäß E DIN18035-6:2013-7 Tab. 4 und 5 wie folgt herstellen.

Bezeichnung Schicht: PA 5 oder PA 8  
 Bindemittelart:70/100  
 Einbaudicke:ca. 25 mm  
 Wasserdurchlässigkeit: Wasserinfiltrationsrate  
 >= 360 mm/h  
 (>= 2 l Prüflüssigkeit müssen in 5 min abgeflossen sein)  
 Gefälle:gemäß Ausführungsplänen  
 Randeinfassung: Grenzabmaße von der Nennhöhe +- 5 mm, jedoch auf 1 m Länge nur +- 2 mm  
 Ebenheit:Stichmaße als Grenzwert bei Messpunktabstand gemäß E DIN 18035-6:2013-7 Tab. 5 Zeile 8  
 Bereich: Laufbahn, Anlaufbahn, Kleinspielfeld

**270 m2** ..... ..

0050.0450 **Umlaufende Randeinfassung vor Verschmutzung schützen.**

Umlaufende Randeinfassungen und Rinnen mit Klebeband vor Verschmutzung durch Kunststoffmasse schützen, einschl. Entfernen des Bandes nach dem Kunststoffeinbau.

**70 lfm** ..... ..

0050.0460 **Herstellen einer Randaussparung entlang den Einfassungen.**

Herstellen einer Randaussparung im Asphalt entlang den Einfassungen. Tiefe ca. 3 cm, Breite ca. 5 cm

**70 lfm** ..... ..

0050.0470 **Reinigen Asphaltbelag, Kunststoffhaftbrücke liefern und aufbringen.**

Reinigen des Asphaltbelages von Verschmutzungen, danach Kunststoffhaftbrücke liefern und fachgerecht aufbringen. Auftragsgewicht mind. 200 gr/qm.

**270 m2** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0480 **Kunststoffbelag, Typ B, wasserdurchlässig, ca. 20mm, grün**

Kunststoffbelag DIN V 18035-6, wasserdurchlässig, **Belagstyp B**, schüttbeschichtet, Normtyp B, gemäß RAL-GZ 943/1 o. glw., wasserdurchlässig, in einer Gesamtdicke von min.15 mm liefern und fachgerecht einbauen. Einschließlich Anschlussarbeiten an Rändern, Einfassungen, aufgehenden Bauteilen.  
 Aufbau wie folgt:

- 1. Basisschicht: Gummigranulat/-fasern und Polyurethan geschüttet  
 Dicke: ca. 10 mm  
 Farbe: schwarz
- 2. Oberschicht: EPDM-Granulat und Polyurethan geschüttet  
 Dicke: ca. 10 mm  
 Farbe: Regenbogengrün, Nr. 560
- 3. Oberfläche: umhülltes Granulat, flachgelagert  
 Bereich: Kleinspielfeld

Eignungsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und Güteüberwachung nach RAL-GZ 943/1 sind einzuhalten und mit Angebotsabgabe einzureichen.

Vom Bieter anzugeben:

Produkt:

-----

<b>270 m2</b>			.....	.....
---------------	--	--	-------	-------

0050.0490 **Markierung Sportfelder, Breite 5 cm, farbig**

Markierungen für Sportfelder wettkampfgerecht gem. den Richtlinien und Farbangabe entsprechend der DIN 18035, abgestimmt auf den angebotenen Kunststoffbelag herstellen. Einmessen aller erforderlichen Markierungen, Durchführung der Markierungen mit 5 cm breiten Markierungstreifen in verschiedenen Farben aufbringen; die Markierung ist mit dauerhafter Spezialfarbe herzustellen.Strichbreiten und Farbgebungen entsprechend den Vorschriften.  
 Bereich: Kleinspielfeld

<b>300 m</b>			.....	.....
--------------	--	--	-------	-------

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 5  
**SPIELFLÄCHEN (Sprunggrube)**  
**SPIELFLÄCHEN (Sprunggrube)**  
 SPIELFLÄCHEN (Sprunggrube)

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0500	<b>Ungebundene Tragschicht, 15 cm</b>			
	Ungebundene Tragschicht nach DIN 18035-5 liefern und einbauen, im Bereich Sprunggrube Baustoffgemisch nach TL SoB-StB 04, 2.3 Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Verformungsmodul Ev2 mind 45 N/mm2 Wasserdurchlässigkeit mind. 2x10 hoch -2 cm/s aus Lava, Prüfzeugnis ist mit erster Lieferung vorzulegen. Körnung 0/32, Tragschicht statisch mit geeigneter Walze verdichten Abrechnung in der Horizontalprojektion. Schichtdicke 15 cm.			

	<b>50 m2</b>	.....	.....
--	--------------	-------	-------

0050.0510	<b>Filtervlies</b>			
	Filtervlies aus 100 % Polyester-Endlosfilamenten, thermisch verfestigt, Bauklasse 1, wirksame Öffnungsweite = 0,09 mm, k1 = 1,8 x 10-4 m/s, liefern und einbauen. vollflächig und lückenlos mit ausreichender Überlappung (>= 10 cm) verlegen, Abrechnung nach Aufmaß in Horizontalprojektion.			

	<b>50 m2</b>	.....	.....
--	--------------	-------	-------

0050.0520	<b>Sand liefern u. einbauen, D 50 cm</b>			
	Sandschicht aus gewaschenem Rheinsand K. 0/2 liefern und einbauen. Einbaustärke: 50 cm Der Sand ist 5 cm unter OK Einfassung einzubauen. Abrechnung nach Aufmaß in Horizontalprojektion. Bereich: Weitsprunggrube			

	<b>50 m2</b>	.....	.....
--	--------------	-------	-------

**RASENGITTERSTEINE PARKPLATZ/ FW\_FLAECHEN**

Belagsaufbau Rasengittersteine, Parkplatz

Gesamtaufbau 45 cm  
 100 mm Pflaster  
 40 mm Splittbettung  
 150 mm Rasenfugentragschicht  
 160 mm Frostschuttschicht

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0050.0530 Frostschutzschicht als 1. Tragschicht Basalt 0/45, D 16 cm**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht  
ZTVT-StB 95,  
im Bereich befahrene Flächen  
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,  
aus Basalt oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,  
Abrechnung in der Horizontalprojektion.  
Schichtdicke 16 cm.

**80 m2** ..... ..

**0050.0540 Rasenfugentragschicht, D 15 cm**

Schottertragschicht für Rasenfugenparkplätze n. RStO  
86/89 Bauklasse VI als Mischung aus:  
-Schotter 11-32  
-Splitt 5-11  
-Lava 16-32  
-sandiger Oberboden (mind. 20%)  
Verdichtungsgrad DPr mind. 100%,  
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen,  
Schichtdicke 15 cm.  
angebotenes Erzeugnis ist bei Bemusterung vorzulegen  
bzw. ist vor Einbau nachzuweisen.  
oder gleichwertiges Erzeugnis vom Bieter hier zu  
nennen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**80 m2** ..... ..

**0050.0550 Rasengittersteine 60/40/10**

Pflasterdecke nach Merkblatt für  
wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen und der DIN 18 318 aus  
Rasengittersteinen herstellen.  
Oberfläche kiesbeton grau  
Maße 60/40 cm  
Höhe 10 cm  
Bettung und Fugenschluß aus Splitt 0/5 mm,  
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,  
einschl. der erforderlichen Paßschnitte an Anschlüssen  
oder Einbauten,  
angebotenes Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**80 m2** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0560 **Fugenmischung (100% Blumen)**

Fugenmischung (100% Blumen)

Fugensaatzmischung mit weitgehend trittfesten und trockenheitsvertragenden Pflanzen mit Füllstoff (z.B sand oder gütegesicherter Kompost) gleichmäßig über die befestigte Fläche verteilen und diagonal zum Fugenverlauf in die Fugen einfege.

Die Erdoberfläche der Fugen sollte 1-2 cm unterhalb der Belagsoberfläche liegen, damit die Pflanzen keinen dauerhaften Schaden durch Befahren oder Begehen erleiden können.

Ansaatzstärke:

Es werden 0,5 - 2 g/m² Saatgut ausgesät. Hierbei zählt als Fläche die reine Begrünungsfläche der Fugen oder Waben etc.

Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

Zusammensetzung der Fugensaatzmischung:

- 3% Bellis perennis
- 1% Erophila verna
- 1% Sagina subulata
- 8% Sedum acre
- 12% Thymus praecox
- 75% Thymus pulegioides

Leitprodukt:

Fabrikat:  
re-natur GmbH  
Charles-Roß-Weg 24  
24601 Ruhwinkel

Typ:Fugenmischung (100% Blumen) 10 g für 5 - 20 m²  
Artikelnummer: 61240

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen

**50 m2**

.....

0050.0570

**FPf. Rasengittersteine, 6 Ag, inkl. Deponie**

Fertigstellungspflege für Rasengittersteine.  
Rasen bei einer Wuchshöhe von 5 - 8 cm mähen.  
Schnitthöhe: 2 bis 4 cm  
Schnittgut aufnehmen und zur Kompostieranlage transportieren,  
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren.  
Nach 2. Schnitt Abwalzen und Ablesen von Steinen größer als 3 cm.  
Beregnet bis zur Abnahme je nach Witterung.  
Nach dem 3. Schnitt Rasenfläche gleichmäßig mit mineralischem Volldünger bestreuen.  
Streumenge: 40 g/m2  
Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion.  
Die Leistung umfaßt 6 Arbeitsgänge bis zur Abnahme.

**480 m2**

.....

BETONPFLASTER EINFACH

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Belagsaufbau Pflasterfläche gemäß RStO 12		
		Gesamtaufbau 40 cm 80 mm Pflaster 40 mm Bettung in Brechsand-Splitt 0/5 150 mm Schottertragschicht 280 mm Frostschuttschicht		
0050.0580		<b>Frostschuttschichtmaterial RC, Ausgleich für erhöhtes Planungsgefälle</b>  Frostschuttschichtmaterial aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art als Ausgleich für Höhendifferenz bei erhöhtem Planungsgefälle  Körnung wie Vorposition Verdichtungsgrad DPr wie Vorposition Verformungsmodul wie Vorposition Abrechnung nach Auftragsprofilen		
	<b>20 m3</b>		.....	.....
0050.0590		<b>Frostschuttschicht als 1. Tragschicht RC 0/54, D 28 cm, 120 MN/m²</b>  Frostschuttschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95, Rad- und Gehwegen, Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul $E_{v2} > 120 \text{ MN/m}^2$ , aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Angebotenes Erzeugnis,		
		-----  Körnung 0/54, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Schichtdicke 28cm. Einbau zwischen Bordanlagen.		
	<b>410 m2</b>		.....	.....
0050.0600		<b>Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 120 MN/m²</b>  Schottertragschicht ZTVT-StB 95, in befahrenen Hofflächen und Gebäudevorfahrt, Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul $E_{v2} > 120 \text{ MN/m}^2$ , aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Angebotenes Erzeugnis		
		-----  Körnung 0/45, Schichtdicke 15 cm. Einbau zwischen Bordanlagen		
	<b>410 m2</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0610 **Pflasterdecke 100/200/80 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,  
 aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,  
 Maß 100/200 mm,  
 Höhe 80 mm,  
 Farbe nach Absprache,  
 kiesbetongrau,  
 Ausführung im Verband,  
 in Fußwegen und Hofflächen,  
 Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,  
 Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,  
 einschließlich der erforderlichen Rand- und  
 Abschlußsteine,  
 einschl. der erforderlichen Paßschnitte an Anschlüssen oder Einbauten.  
 Angebotenes Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**410 m2** ..... ..

BETONPFLASTER WIEDEREINBAU

0050.0620 **Bauseits gelagerten Pflasterbelag einbauen, wie Bestand**

Bauseits gelagertes Pflaster einbauen, Verbund wie Bestand  
 Förderweg bis 50 m,  
 Höhe 80 mm,  
 Bettung und Fugenschluss aus Splitt 2/5 mm,  
 Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,  
 einschl. der erforderlichen Paßschnitte an Anschlüssen  
 oder Einbauten

**25 m2** ..... ..

0050.0630 **Frostschuttschicht als 1. Tragschicht RC 0/54, D 28 cm, 120 MN/m²**

Frostschuttschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,  
 Rad- und Gehwegen,  
 Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,  
 Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,  
 aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder  
 gleichwertiger Art.  
 Angebotenes Erzeugnis,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Körnung 0/54,  
 abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.  
 Schichtdicke 28cm.  
 Einbau zwischen Bordanlagen.

**25 m2** ..... ..



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0640 **Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 120 MN/m<sup>2</sup>**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,  
in befahrenen Hofflächen und Gebäudevorfahrt,  
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,  
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m<sup>2</sup>,  
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder  
gleichwertiger Art.  
Angebotenes Erzeugnis

Körnung 0/45,  
Schichtdicke 15 cm.  
Einbau zwischen Bordanlagen

**25 m<sup>2</sup>**

ZUSCHNITT

0050.0650 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 8 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster  
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie  
Passschnitte  
Dicke der Beläge: bis 8 cm

**270 m**

WASSERGEBUNDENE WEGEDECKE

Belagsaufbau Wassergebundene Decke

Gesamtaufbau 50 cm  
40 mm Deckschicht aus korngestuftem Mineralstoffgemisch mit Stabilizer  
60 mm Ausgleichsschicht aus Schottergemisch  
400 mm Kombinierte Frostschutz-/Tragschicht

0050.0660 **KFT, Basalt 0/32, D 40 cm**

Kombinierte Frostschutz-/Tragschicht als Tragschicht  
ZTVT-StB 95,  
im Bereich befahrene Flächen  
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,  
aus Basalt oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Erzeugnis:

Körnung 0/32,  
Abrechnung in der Horizontalprojektion.  
Schichtdicke 40 cm.

**150 m<sup>2</sup>**

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0050.0670	<b>Ausgleichssch. aus Schottergem. ohne Bindem., D 5 cm</b>			
	Ausgleichsschicht aus Schottergemisch ohne Bindemittel ZTV-LW 87, Graues Schottergemisch der Körnung 0/16 mm mit erhöhter Anforderung an Oberflächenebenheit, verdichten bis zu Verdichtungsgrad Dpr 98%. Gesamtschichtdicke 5 cm. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
	<b>250 m2</b>		.....	.....

0050.0680	<b>Deckschicht mit org.-mineral. Bindemittel, D 5 cm, beige</b>			
	Deckschicht mit organisch-mineralischem Bindemittel ("Stabilizer NaturStab") in Wegen ZTV-LW 87, aus korngestuftem Mineralstoffgemisch farblich angepaßt an Beläge/ Einfassungen (beige/gelb). Körnung 0/5 mm Schichtdicke 5 cm Anmerkungen zum Einbau: Das Mineralstoffgemisch muss homogen mit Stabilizer gemischt werden (z. B. Trommelmischer). Mischungsverhältnis: 6 kg Stabilizer pro t Material Die Mischung muss erdfeucht eingebaut werden. Nach dem Einbau mit Brause wässern, bis die gesamte Stabilizerschicht durchfeuchtet ist. Anschließend <u>statische Verdichtung</u> mit Tandem-Walze (800-1000 kg) in mehreren Durchgängen. Es darf <u>nicht vibriert</u> werden. Die Freigabe des Belages erfolgt nach Austrocknung der Fläche, je nach Jahreszeit 3-15 niederschlagsfreie Tage. Während dieser Zeit ist die Fläche entsprechend zu schützen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
	Hersteller/Typ			
	..... vom Bieter einzutragen.			
	<b>250 m2</b>		.....	.....

<b>Summe 0050</b>	<b>Wegearbeiten</b>			.....
-------------------	---------------------	--	--	-------

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0060 Pflanzenlieferung Gehölze**

Die Bestellung der Pflanzen durch den Auftragnehmer hat erst nach endgültiger Freigabe durch die Bauleitung zu erfolgen.

Allgemeine Regelung für die Pflanzenlieferung. Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL entsprechen. Stauden müssen den Gütebestimmungen für Stauden der FLL entsprechen. Blumenzwiebeln, -bulben und -knollen müssen der EG-Verordnung über Qualitätsnormen für Blumenzwiebeln, -bulben und -knollen entsprechen.

**0060.0010 Liquidambar styraciflua, H. 4XV MDB 18- 20**

Liquidambar styraciflua  
Amerikanischer Amberbaum  
H. 4XV MDB 18- 20

**1 St** ..... ..

**0060.0020 Malus 'Rudolph', H. 4xv., mDb, 18-20**

Malus 'Rudolph', H. 4xv., mDb, 18-20  
aus extra weitem Stand  
Zier-Apfel 'Rudolph'

**1 St** ..... ..

**0060.0030 Malus floribunda, H. 4XV MDB 18- 20**

Malus floribunda  
Vielblütiger Zier-Apfel  
H. 4XV MDB 18- 20

**1 St** ..... ..

**0060.0040 Amelanchier lamarckii, SOL. 4XV MDB MEHRTR.150-200 X 250-300**

Amelanchier lamarckii  
Kupfer-Felsenbirne  
SOL. 4XV MDB MEHRTRIEBIG 150-200 X 250-300

**1 St** ..... ..

**0060.0050 Cornus sanguinea 'Winter Beauty', Sol. 3xv. 100-125**

Cornus sanguinea 'Winter Beauty'  
Roter Hartriegel  
V.STR. 5 TR. 100-125

**4 St** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0060.0060	<b>Cornus stolonifera 'Flaviramea', v. 5 Triebe, 100-150</b>			
	Cornus stolonifera 'Flaviramea' Gelbrindiger Hartriegel v. 5 Triebe, 100-150			
	<b>4 St</b>		.....	.....
0060.0070	<b>Cornus alba 'Sibirica', STR 3 XV CO 100-125</b>			
	Cornus alba 'Sibirica' Weißer Hartriegel STR 3 XV CO 100-125			
	<b>4 St</b>		.....	.....
0060.0080	<b>Rosa Bodendecker-Rose 'Phlox Meidiland', A-QUALITÄT</b>			
	Rosa Bodendecker-Rose 'Phlox Meidiland' Bodendecker-Rose Blütenfarbe: rosa, einfach A-QUALITÄT			
	<b>72 St</b>		.....	.....
0060.0090	<b>Vinca minor, 2xv TB 5-7 Tr</b>			
	Vinca minor Kleines Immergrün 2xv TB 5-7 Tr			
	<b>48 St</b>		.....	.....
<b>Summe 0060</b>	<b>Pflanzenlieferung Gehölze</b>			.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0070 Pflanzenlieferung Stauden/ Bodendecker**

Die Bestellung der Pflanzen durch den Auftragnehmer hat erst nach endgültiger Freigabe durch die Bauleitung zu erfolgen.

Folgende Gehölze müssen vor Pflanzenlieferung anhand von Bildmaterial frühzeitig bemustert werden. Erst nach Freigabe durch die Bauleitung können die Pflanzen bei der Lieferbaumschule abgerufen werden.:

Allgemeine Regelung für die Pflanzenlieferung. Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL entsprechen. Stauden müssen den Gütebestimmungen für Stauden der FLL entsprechen. Blumenzwiebeln, -bulben und -knollen müssen der EG-Verordnung über Qualitätsnormen für Blumenzwiebeln, -bulben und -knollen entsprechen.

**0070.0010 Anemone sylvestris, P 0,5**

Anemone sylvestris  
Waldwindröschen  
P 0,5

**36 St** ..... ..

**0070.0020 Alchemilla mollis, P 0,5**

Alchemilla mollis  
Frauenmantel  
P 0,5

**18 St** ..... ..

**0070.0030 Aquilegia vulgaris, P 0,5**

Aquilegia vulgaris  
Akelei  
P 0,5

**72 St** ..... ..

**0070.0040 Campanula persicifolia, P 0,5**

Campanula persicifolia,  
Pfirsichbl. Glockenblume  
P 0,5

**84 St** ..... ..

**0070.0050 Carex morrowii, P 0,5**

Carex morrowii  
Japan-Segge  
P 0,5

**84 St** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0070.0060	<b>Geranium sanguineum 'Tiny Monster', P 0,5</b>			
	Geranium sanguineum 'Tiny Monster' Blut-Storchschnabel P 0,5			
	<b>72 St</b>		.....	.....
0070.0070	<b>Sesleria autumnalis, P 0,5</b>			
	Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5			
	<b>114 St</b>		.....	.....
<b>Summe 0070</b>	<b>Pflanzenlieferung Stauden/ Bodendecker</b>			.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0080 **Vegetationstechnische Arbeiten**

BAUMGRUBEN

0080.0010 **Erdaushub für Baumgrube ca. 2,8x2,8x1,5m**

Erdarbeiten (Aushubarbeiten) für Baumgruben durchführen.  
 Bodenklasse 2-4 nach DIN 18300  
 Baumgruben in maximal möglichen Größen, ca. 3x3m, in einer Tiefe von is zu 1,5m unter angrenzendem Belag auskoffern. Die genauen Aushubgrößen/-tiefen werden vor Ort durch die Bauleitung festgelegt.  
 Aushubmaterial laden und zwischenlagern für Beprobung. Alle anfallenden Handarbeiten sind einzurechnen.  
 Diese Position gilt für alle Baumstandorte.

Abrechnung nach Aufmaßen an der Ausbaustellen und zusätzliche Vorlage d. Entsorgungsscheine.

**36 m3** ..... ..

0080.0020 **Baums substrat verdichtbar für Bauweise 1 nach FLL**

Baums substrat für Bauweise 1 nach FLL für Baumgruben  
 K. 0/16, mineralisches Substrat, salzarm, entmischungssicher zusammengesetzt, gemäß FLL-Richtlinien,

Basiskomponenten:  
 Eruptivsteingemisch, Ober-/Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Toneverschiedener Arten

maximale Wasserkapazität 20 - 35 VOL.%, PH-Wert 7-7,5; Salzgehalt 10-50mg/100g

Material homogen gemischt, nach Bedarf liefern,  
 einbauen in Baumgrube,  
 Göße ca. 2,5x2,5m  
 Stärke: bis 200 cm  
 Abrechnung der verdichtete Massen nach Aufmaßen an den Einbaustellen und zusätzliche Vorlage d. Lieferschein.

(gerechnet wurde: 12 m³ je Baumgrube)

Nachweis über Gemisch und Herkunft ist vorzulegen !

**25 m3** ..... ..

0080.0030 **Oberboden B.Kl.1 HO liefern und auftragen, D 20 bis 40 cm**

Oberboden nach DIN 18 915 Teil 1 Bodenklasse 1, HO, Bodengruppe 4, frei von Wurzelunkräutern  
 liefern, abladen, auf Rasen- und Pflanzflächen auftragen, Schichtdicke bis 20 bis 40 cm.  
 Mengenermittlung nach Auftragsprofil.

**10 m3** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0080.0040 **Wurzelsperre vertikal 2mm, PP o. HDPE, H bis 2.0m lief. u. einbauen**

Vertikale Wurzelsperre gemäß aktuellen Anforderungen der Technik liefern und einbauen im Bereich der Baumgruben zur Regulierung des Wurzelwachstums zum Schutz von Kabel- und Gehwegbelägen, sowie von Kabeln und Leitungen  
 Material Polypropylen (PP) oder HDPE  
 Stärke: 2mm  
 Durchdruckwiderstand min. 3.450 N (DIN 54307)  
 flexibel, UV- resistent, chemisch resistent, reißfest, wasserdicht, recyclebar, resistent gegen Bakterien  
 unempfindlich gegen Wurzelwachstum und Fäule  
 Einbau senkrecht bis Tiefe = 2.0m  
 Überstand über OK Boden ca. 1,5cm  
 einschl. Verschlusschiene aus Aluminium (verschraubt)  
 sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel  
 liefern und nach Herstellerangaben dauerhaft einbauen

angebotenes Produkt:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**15 m** ..... ..

PFLANZFLÄCHEN

0080.0050 **Vegetationsschicht fräsen für Pflanzungen**

Vegetationsschicht für Pflanzungen lockern durch Fräsen,  
 Tiefe 15 cm,  
 Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5 cm,  
 Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,  
 laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten.  
 Bodengruppe 1 bis 4 DIN 18 915 Teil 1.  
 Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

**170 m2** ..... ..

0080.0060 **Feinplanum für Pflanzflächen**

Feinplanum auf vorbereiteten Boden für Pflanzflächen herstellen,  
 zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2  
 Anschlüsse an Beläge und Einfassungen 3 cm unter Belagsoberkante.  
 Steine und Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,  
 Dauerunkräuter ausgraben, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5cm  
 Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 Teil 1,  
 Die Stoffe sind zu laden und abzufahren,  
 incl. Entsorgungskosten.  
 Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

**170 m2** ..... ..



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0080.0070	<b>Düngung der Pflanzfläche mit organischem Stickstoffdünger 50 g/m2</b>			
	Düngung der Pflanzfläche mit organischem Stickstoffdünger, Erzeugnis : HORNSPÄNE, Dünger aufbringen und einarbeiten, Menge 50 g/ qm.			
	<b>170</b>	<b>m2</b>	.....	.....
0080.0080	<b>Pflanzenschutz durch Mulchen Körnung 0-20</b>			
	Pflanzfläche nach dem Pflanzen schützen gegen Verunkrauten und Austrocknen durch Mulchen mit Rindenmulch, gütegesichert, Typ "0-20", Herkunft "freigestellt", Dicke der Mulchdecke 7 cm, Bereich Staudenpflanzung, Abrechnung nach Aufmaß, Mengen- und Qualitätsnachweis über Wiegeschein.			
	<b>170</b>	<b>m2</b>	.....	.....
	RASENFLÄCHEN			
0080.0090	<b>Vegetationsschicht fräsen für Rasen- und Wiesenflächen</b>			
	Vegetationsschicht für Rasen- und Wiesenfläche lockern durch Fräsen, mit Fräse, Tiefe 15 cm, Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5 cm, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten. Bodengruppe 1 bis 4 DIN 18 915 Teil 1. Flächen trittfest verdichten. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.			
	<b>690</b>	<b>m2</b>	.....	.....
0080.0100	<b>Feinplanum für Rasen- und Wiesenflächen</b>			
	Feinplanum für Rasen und Wiesenflächen herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 Anschlüsse an Beläge und Einfassungen 3 cm unter Belagsoberkante! Steine und Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5cm Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 Teil 1, Die Stoffe sind zu laden und abzufahren, incl. Entsorgungskosten. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.			
	<b>690</b>	<b>m2</b>	.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0080.0110 Rasenansaat Landschaftsrasen mit Kräutern**

Rasenansaat mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen mit Kräutern RSM 7.1.2/FLL, in zwei gekreuzten Arbeitsgängen, Saatgutmenge 20 g/m2. Das Saatgut gleichmäßig einsäen, einigeln und abwalzen. Das Saatgut muß in Bezug auf Kennzeichnung, Verpackung und Verschliessung den gesetzlichen Bestimmungen über Zertifiziertes Saatgut entsprechen. Sortenzusammensetzung:siehe Anhang

Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

**690 m2** ..... ..

**0080.0120 Düngung der Rasenfläche 'Hornoska Spezial' - 100 gr**

Düngung der Rasenfläche organisch/mineralischer NPK-Dünger Erzeugnis: 'Hornoska Spezial' Dünger aufbringen, Menge/m²: 100 gr Zeitpunkt der Ausführung vor dem Pflanzen. Abrechnung nach aufgebracht Menge.

**70 kg** ..... ..

Die Pflanzung erfolgt nach Pflanzplan und Vorgaben der Bauleitung.

Vor dem Aufbringen der abschließenden Mulchlage sind die Pflanzflächen gemäß der entsprechenden Position zu düngen.

**0080.0130 Staudenpflanzung in vorbereitete Pflanzflächen gemäß Pflanzplan**

Staudenpflanzung in vorbereitete Pflanzflächen gemäß Pflanzplan, in Bodengruppe 4 nach DIN 18 915 Teil 1. Nach dem Wiederverfüllen der Pflanzgruben ist der Oberboden vorsichtig mit den Hände festzudrücken. Erschwernis durch Böschungen bis 1:1 berechtigen nicht Nachforderungen.

**480 St** ..... ..

**0080.0140 Bodendecker und Kleingehölz pflanzen, H/B über 40 bis 60 cm**

Bodendecker und Kleingehölz, Höhe/Breite über 40 bis 60 cm, mit Ballen, pflanzen in vorbereitete Pflanzfläche, Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.

**120 St** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0080.0150		<b>Hochstamm pflanzen, StU über 16 bis 20 cm</b>		
		Hochstamm, Stammumfang über 16 bis 20 cm, mit Ballen, pflanzen in vorbereitete und wieder zu verfüllende Pflanzgrube, Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.		
	<b>3 St</b>		.....	.....
0080.0160		<b>Solitärgehölz pflanzen, H bis 100 cm, B bis 100 cm</b>		
		Solitärgehölz, Höhe bis 100 cm, Breite bis 100 cm, mit Ballen, pflanzen in vorbereitete Pflanzfläche, Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.		
	<b>12 St</b>		.....	.....
0080.0170		<b>Solitärgehölz pflanzen, H über 100 bis 200 cm, B über 100 bis 200 cm</b>		
		Solitärgehölz, Höhe über 100 bis 200 cm, Breite über 100 bis 200 cm, mit Ballen, pflanzen in vorbereitete Pflanzfläche, Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0080.0180		<b>Verankerung Pfahl-Dreibock L 350 cm</b>		
		Pflanzenverankerung nach DIN 18916 herstellen Pfahl-Dreibock mit Lattenrahmen, Pfähle weißgeschält, Pfahllänge 350 cm, Einbau bis 250cm Stammhöhe min. 25cm, höchstens 10cm unter Kronenansatz einheitliche Ausrichtung der Pfähle Zopfdicke 8/10 cm, Bindegut aus Kokosstrick. Die Verbindung zwischen Pflanze und Verankerung ist so herzustellen, dass keine Verletzung oder Einschnürung der Rinde entsteht. inkl. Sicherung der Verbindung gegen Verrutschen inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege  inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege		
	<b>3 St</b>		.....	.....
0080.0190		<b>Pflanzenverankerung mit Schrägpfahl weißgeschält,</b>		
		Pflanzenverankerung nach DIN 18916 mit Schrägpfahl weißgeschält, Pfahllänge 350 cm einheitliche Ausrichtung der Pfähle in Hauptwindrichtung Zopfdicke 8/10 cm, Bindegut aus Kokosstrick. Die Verbindung zwischen Pflanze und Verankerung ist so herzustellen, dass keine Verletzung oder Einschnürung der Rinde entsteht. inkl. Sicherung der Verbindung gegen Verrutschen inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege		
	<b>1 St</b>		.....	.....
<b>Summe 0080</b>		<b>Vegetationstechnische Arbeiten</b>		.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0090 Fertigstellungspflege**

Die Vergütung der Pflegeleistungen erfolgt nur nach tatsächlich erbrachten Leistungen bzw. Gängen.

Alle Pflegeleistungen bzw. Pflegegänge (Pflanzflächenpflege, Mäharbeiten, Wässerungen, Düngungen, etc) müssen vor Ausführung der Bauleitung per Fax 1 Tag vorher angemeldet bzw. angezeigt werden.

Auf der Faxmeldung müssen das Datum, die entsprechende Pflegeleistung und die entsprechende Gangzahl aufgeführt werden.

**0090.0010 FPF. Pflanzflächen, 8 Ag, inkl. Deponie, Abr. je Arbeitsgang**

Fertigstellungspflege Pflanzfläche:  
 -Lockern der Pflanzfläche  
 -unerwünschten Aufwuchs abtrennen und beseitigen  
 - Schneiden der trockenen Triebe  
 -alle gärtnerisch notwendigen Schnittmaßnahmen wie verblühte Samenstände bei Stauden und Gehölzen ausschneiden (Rosen, remontierende Pflanzen...)  
 -Bearbeitungstiefe unter Beachtung der jeweiligen Pflanzenart, im Mittel 5 cm, ausdauernde Wurzelunkräuter ausgraben,  
 - Nachrichten der Verankerungen  
 - Erziehungsschnitt der Großgehölze  
 -1. Anschnitt der Heckenpflanzungen  
 - nachmulchen des offenen Bodens  
 -Abfall von der Fläche entfernen, anfallende Stoffe zur zugelassenen Deponie/ Entsorgungsstelle transportieren.  
 einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren  
 Arbeitsgänge: vorraussichtlich 8  
 Abrechnung in der Horizontalprojektion.  
 Berechnung Einheitspreis je m<sup>2</sup> und Arbeitsgang  
 (8 Pflegegänge x 170 m<sup>2</sup> = 5600 m<sup>2</sup>)

**1360 m2** ..... ..

**0090.0030 Pflanzfläche wässern im 1. Jahr, 10 Ag, je Ag mind. 20 l/m2**

Pflanzflächen wässern im 1. Jahr  
 nach den für den jeweiligen Pflanztypus notwendigen Wassermengen  
 Wasser kann den bauseits vorhandenen Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden,  
 Lage der Zapfstellen bis 100m Entfernung,  
 Schläuche sind vom AN zu stellen,  
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang/m2: 20 Liter,  
 Arbeitsgänge: 10

**1700 m2** ..... ..

**0090.0050 Pflanzfläche düngen, org.-mineral., NPK-Dünger 150g/m2**

Düngung der Pflanzflächen mit organisch-mineralischem NPK-Dünger  
 durch gleichmäßiges Aufbringen und Einarbeiten.  
 3 AG  
 Zeitpunkt der Ausführung: während der Fertigstellungspflege in Abstimmung mit der Bauleitung  
 Gesamtmenge: 150 g/m<sup>2</sup>  
 Abrechnung erfolgt nach m<sup>2</sup> Pflanzfläche.  
 Berechnung Einheitspreis je Arbeitsgang pro m<sup>2</sup>,  
 (3 Gänge x 170 m<sup>2</sup> = 510 m<sup>2</sup>).

**510 m2** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0090.0080 **FPf. Landschaftsrasenflächen, 6 Ag, inkl. Beregnung**

Fertigstellungspflege für Landschaftsrasenflächen.  
 Rasen bei einer Wuchshöhe von 5 - 8 cm mähen.  
 Schnitthöhe: 3 bis 4 cm  
 Schnittgut aufnehmen und zur Kompostieranlage transportieren,  
 einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren.  
 Nach 2. Schnitt Abwalzen und Ablesen von Steinen größer als 3 cm,  
 Beregnen bis zur Abnahme:  
 Es ist von bis zu 30 Vorgängen auszugehen, die Beregnung muss flächendeckend mit Standregnern ausgeführt werden inkl. Schläuche und Anschlüsse für eine Zapfstelle bis 200m Entfernung. Auszuführen, Dauer mind. 20 min.  
 Nach dem 3. Schnitt Rasenfläche gleichmäßig mit mineralischem Volldünger bestreuen.  
 Streumenge: 40 g/m<sup>2</sup>  
 inkl. Nachsaat nicht angegangener Flächen  
 inkl. Nachsanden und Abwalzens des Planums  
 Die Leistung umfasst mindestens 6 Arbeitsgänge bis zur Abnahme.  
 (Voller Arbeitsgang ist nur bei komplett aufgelaufener Saatfläche anrechenbar, ansonsten prozentualer Anteil der tatsächlichen aufgelaufenen Flächen)  
 weitere Mähgänge bis zur Abnahmefähigkeit der Kompletfläche des Rasen gehen zu Lasten des Auftragnehmers  
 Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion.

**4140 m<sup>2</sup>** ..... ..

---

<b>Summe 0090</b>	<b>Fertigstellungspflege</b>			
-------------------	------------------------------	--	--	--

---

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0100 **Ausstattung**

ABDICHTUNG VON FUNDAMENTEN

Alle Fundamente, die zum Einbau hochwertiger bzw. lackierter Ausstattungsgegenstände erforderlich sind und die in Belagsflächen eingebunden sind, sind mit einem Schutzanstrich auf der Oberseite zu versiegeln.  
Die Einbauteile sind zusätzlich mit Bautenschutz (Plexband o.vgl.) vor dem Anpflastern zu schützen.

0100.0010 **Voranstrich, bituminös liefern und aufbringen**

Voranstrich, kaltflüssig, bituminös,  
zur Mauerwerks- oder Betonabdichtung gegen Erdfeuchte  
Verbrauch ca. 3000 g/qm bei einer Auftragsstärke von 2mm, gut deckend aufbringen auf Oberflächen und Mauerwerk.

Liefernachweis:  
Kemperol 2K-Pur  
KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG  
Holländische Straße 32-36  
34246 Vellmar

**2 m2** ..... ..

FUNDAMENTBETON

0100.0020 **Fundamentbeton für Einzelfundament Beton C 12/15**

Fundamentbeton Beton C 12/15  
für Einzelfundament Ausstattung,  
für Bänke.  
Einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,  
überschüssigen Boden laden, fördern und einbauen,  
Förderweg bis 100 m,  
einschl. Schalung

**2 m3** ..... ..

0100.0030 **Fundamentbeton für Einzelfundament Beton C 20/25**

Fundamentbeton für Einzelfundament Ausstattung,  
für Abfallbehälter  
Leistung wie vorgenannte Pos.,  
jedoch Beton C 20/25.

**2 m3** ..... ..

0100.0040 **Fundamentbeton für Einzelfundament Beton C 20/25, Hülsenfundament**

Fundamentbeton Beton C 20/25  
für Einzelfundament Ausstattung,  
als Hülsenfundament mit Leerhülse aus PE,  
D 20-30 cm, Länge bis 100 cm,  
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,  
überschüssigen Boden laden, fördern und einbauen,  
Förderweg über 50 m bis 100 m,  
einschl. Schalung

**2 m3** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0100.0050 **Fundamentbeton für Einzelfundament Beton C 20/25 (Minispielfeld)**

Fundamentbeton für Einzelfundament (Bande, Ballfangzaun, etc.)  
 Leistung wie vorgenannte Pos.,  
 jedoch Beton C 20/25.

**5 m3** ..... ..

AUSSTATTUNGSGEGENSTAENDE

0100.0110 **Sitzbank ohne Rückenlehne, Metall, liefern und einbauen**

Sitzbank ohne Rückenlehne liefern und einbauen

- Seitenwangen Stahl in Kontur gelasert, pulverbeschichtet, Sonderfarbe RAL in Abstimmung mit dem Bauherren.
- Sitzlatten Spezial-Aluprofilkern oval, 9 Stk, mit Kunststoffummantelung schwarz (weich MM-PVC, frei von DEHP/Cd/Pb) austausch- und rezyklierbar
- Schrauben, Chromstahl
- Achsmass 2m, bänke können beliebig addiert werden
- ca. B 203 cm, H 41 cm, T 56 cm
- Gewicht ca. 65 Kg

Sitzbank liefern und aufstellen, einschl. Betonbodenfundamente des Herstellers, inkl. der erforderlichen Erdarbeiten. Überschüssiger Boden ist vor Ort einzubauen.

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**4 St** ..... ..

0100.0120 **Abfallbehälter Stahlblech, gelocht, inkl. Pfosten**

Abfallbehälter gelocht, zum Einbetonieren, inkl. Pfosten liefern und gemäß Herstellerangaben aufstellen.

Konstruktion: Abfallbehälter aus Stahlblech, Vollblech bzw. mit Lochoptik inkl. feuerverzinktem Innenbehälter; Maße 330mm (Durchmesser)

Höhe: 450mm

runder Querschnitt

Inhalt 35l

Oberfläche: Alle Stahlteile feuerverzinkt. Befestigungsart: Lieferung inkl. Pfosten (60 x 60 x 1500 mm) zum Einbetonieren, empfohlene Einbautiefe 500 mm. Entriegeln / Entleeren:

Entriegeln der Deckelscheibe mittels mitgeliefertem Dreikantschlüssel.

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**4 St** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0100.0130 Sitzbalken, Holz Eiche 20x20x300cm, liefern und montieren**

Sitzbalken Holz Eiche mit Rundrohr d= 60mm und Grundplatte 80x160mm liefern und montieren

Holzart : Eiche, 4-seitig gehobelt, frisch, gesund  
Längs-Stirnkanten gerundet

Oberfläche : unbehandelt oder farblos geölt  
Bankprofil : 200 mm x 200 mm x bis 300 cm, (Stärke x Breite x Länge)  
Unterkonstr. : Stahl feuerverzinkt  
Rundrohr d=60 mm, Grundplatte 80x160 mm für Befestigung unter Sitzbalken, bündig im Holz eingelassen (Abstand ca 150cm) Rundrohr ca. 650 mm lang für Einbau in Betonfundament

Fluchtgerecht versetzen, einschl. herzustellende Betoneinzelfundamente Beton C 12/15, für Rundrohr d=60mm  
Notwendige Erdarbeiten sind in den EP einzukalkulieren, der überschüssige Aushub ist im Gelände einzuplanieren.

**7 St** ..... ..

**SPORTGERÄTE**

**0100.0140 Sprunggrubenabdeckung für Weitsprunganlage**

Sprunggrubenabdeckung für Weitsprunganlage incl. Fundamente liefern und einbauen.  
Sprunggrubenabdeckung aus wasserdurchlässigem Polyester-Gittergewebe, ca. 400 g/qm, ringsum mit Hohlraum, inkl. Stahldrahtseil, verzinkt, ca. 6mm stark, eingenäht in den Hohlraum der Sprunggrubenabdeckung.

Inklusive:  
4x Karabinerhaken mit abgenähter Eckaussparung,  
4x Verankerungshülse aus Leichtmetall mit Spezialösenanker aus Alu-Guß zum einbetonieren,  
4x Fundamentierung der Verankerungshülse  
Einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5, überschüssiger Boden ist im Gelände einzubauen,  
Fundamentbeton C20-25, einschl. Schalung, Maße ca. 80x80x80cm  
liefern und fachgerecht einbauen  
6 x Sandsäcke aus PE-Gewebe zur Netzbeschwerung incl. Füllung mit Sand 0/2mm liefern  
Incl aller anfallenden Nebenarbeiten und Materialien, die zur vollen Funktionstüchtigkeit der Anlage erforderlich sind.

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**60 m2** ..... ..



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0100.0150      **Absprungbalken für Weitsprunganlage incl. Fundamente**

Absprungbalken für Weitsprunganlage incl. Fundamente liefern und einbauen.  
 Absprungbalken witterungsfest aus Kunststoff mit SuperGRIP-Oberfläche, Einlegestreifen aus Gummi, ohne Plastilin, Größe: 122 x 34 x 10 cm, Gewicht ca. 19 kg.  
 Einbaurahmen aus Aluminium für Balken, Größe: 122 x 34 x 10 cm, Fundamentierung des Einbaurahmens  
 Einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 4, überschüssigen Boden ist im Gelände einzubauen, Fundamentbeton C20-25, einschl. Schalung, Maße ca. 150x60x30cm  
 liefern und fachgerecht einbauen  
 Incl aller anfallenden Nebenarbeiten und Materialien, die zur vollen Funktionstüchtigkeit der Anlage erforderlich sind.

Hersteller/Typ

\_\_\_\_\_ vom Bieter einzutragen.

**4 St**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

0100.0160 **Kugelstoßanlage incl. Fundamente**

Kugelstoßanlage liefern und einbauen.

Anlage besteht aus:

1 x Wettkampf-Abstoßbalken  
für Kugelstoß, Stahlrahmen  
galvanisch verzinkt und pulverbeschichtet, Platte  
aus wasserdichtem Sperrholz austauschbar, 20mm  
stark, gestrichen mit ökologischem Lack, hält dem  
Sturz einer 8kg Kugel aus 1,8m stand, inkl.  
Befestigungsmaterial, IAAF zertifiziert.  
liefern und fachgerecht einbauen, Belag Tennenfläche!

1 x Abwurfring für Kugelstoß und Hammerwurf  
Maße Durchmesser 2,135m, Höhe 70mm, 2 teilig, mit Verstrebungen, feuerverzinkt,  
IAAF-zertifiziert  
liefern und fachgerecht einbauen

1 x Fundament für Abwurfring  
Einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 4,  
überschüssigen Boden ist im Gelände einzubauen,  
Fundamentbeton C20-25, einschl. Schalung,  
KFT 0/32mm, D=15cm im verdichteten Zustand  
Maße Außendurchmesser 2435mm Höhe 170mm,  
Maße Innendurchmesser = Abwurfring, Einbauhöhe Beton für Innendurchmesser bis  
Kreismittelpunkt -20mm (150mm)

Belag im Abwurfring herstellen, Ortbeton C20/25, D=20cm bis 20mm unter OK Einfassung  
einschl. Glattnstrich und Sauberkeitsschicht aus Schotter 0/23, D=15cm liefern und herstellen.

incl aller anfallenden Nebenarbeiten und Materialien, die zur vollen Funktionstüchtigkeit der  
Anlage erforderlich sind.

Hersteller/Typ

---

vom Bieter einzutragen.

**1 St**

.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0100.0170 **Minispielfeld Bandensystem, Kleinfeldtore, liefern und montieren, h= 1,10m**

Minispielfeld Bandensystem  
liefern und fachgerecht auf bauseits erstellte Fundamente montieren.

Außenmaße Bande: 20,20 x 13,20 m (ohne Torauslage)  
Kleinfeldtore: 3000 x 2000 mm Aufbau: Platte verdübelt auf bauseitig erstellten Fundamenten  
Schutz-/Ballfangnetzausführung: nur auf den Kopf-/Torseiten ca. 2 m über Bandenoberkante  
(Gesamthöhe einschl. Bandenelement ca. 3 m über OK Boden)  
Entsprechend der Norm: DIN EN 15312

Bauhöhe 1100 mm, Baustärke 100 mm

**Bandenmaterial:** schalldämmende Sandwichbande, Kern PU-Hartschaum FCKW und HFKW frei, beidseitig eingefasst mit Stahlblech 0,75 mm stark, Außenseite liniert, Innenseite mikroprofiliert, wetterfest und feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Farbe RAL 9006 (silbergrau),  
Bandenabdeckung oben mit Aluminiumprofil mit Kederaufnahme zur Schutznetzbefestigung, die Verbindung der Bandenelemente an den Tor-, Eck- und Mittelpfosten erfolgt jeweils über 3 Stück.

**Kleinfeldtore:** 3000 x 2000 mm mit integrierten Türen in den Torbügeln, Torrahmen aus PRO-Aluminiumpfostenprofil 100x100x3mm, Verbindung zum Fundament über 4-fach verdübelte Bodenplatte mit Bolzen aus Stahlprofil zur Aufnahme für 3F-PRO-Aluminiumpfostenprofil, vollverschweißt und feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 einschl. Tornetz aus Polypropylen, hochfest und knotenlos, Maschenstärke 5 mm, Maschenweite 45 mm, Farbe Schwarz

**Eck- und Mittelpfosten:** Eck- und Mittelpfosten aus Aluminiumquadratprofil 100x100x3 mm, Eckpfosten ca. 3100 mm lang, Mittelpfosten ca. 1100 mm lang, Eckpfosten einschl. Aufnahme für das Ballfangnetz, Verbindung zum Fundament über 4-fach verdübelte Bodenplatte mit Bolzen/Adapter aus Stahlprofil zur Aufnahme für PRO-Aluminiumpfostenprofil, vollverschweißt und feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

Schutz-/Ballfangnetzausführung: nur auf den Kopf-/Torseiten ca. 2 m über Bandenoberkante, Gesamthöhe einschl. Bandenelement ca. 3 m über OK Boden  
Schutznetzmaterial: Polypropylen, hochfest und knotenlos, Maschenweite 45 mm, Maschenstärke 5 mm, Farbe Schwarz

**1 Psch** ..... ..

0100.0180 **Umlaufendes Ballfangzaunnetz H=3m liefern und montieren**

Ergänzende, umlaufende Netzkonstruktion für vorherige Position, Gesamthöhe ca. 3 m über Belag.  
Maschenweite ca. 50x50 Garn PP ca. 4 mm, je nach Farbwahl ggf. flammhemmend. Farbwahl passend zum Bandensystem. Ausführung gem. DIN EN 15312.

Inklusive Lieferung, Montage und Einstellung der Vorspannung.

**1 St** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0100.0190		<b>Zugangstor in Bande integriert für Minispielfelder, liefern und montieren</b>		
		Tor zweiflügelig in Bande integriert. Ausführung der Torplatte als Bandenpanel passend zum Spielfeldverbund. Oberer Teil als Kombination Bande/Netz passend zum Spielfeldverbund liefern und montieren. Ausführung gem. DIN EN 15312.		
		Durchfahrtsbreite: ca. 2,00 m Durchfahrtshöhe: ca. 2,50 m		
	<b>2 St</b>		.....	.....
0100.0200		<b>Ergänzung der Torkonstruktion für Basketball</b>		
		Ergänzung zur Position "Minispielfeld Bandensystem, Kleinfeldtore"		
		Ausstattungspaket bestehend aus erweiterter Torkonstruktion und 2 x robustem Spielbrett mit Korb. Ausführung gem. DIN EN 15312.		
		Inklusive Lieferung und Montage und Einmessung		
	<b>1 St</b>		.....	.....
0100.0210		<b>Ergänzung für Volleyball</b>		
		Ausstattungspaket bestehend aus Pfosten und Wandschienen mit integrierter Spannvorrichtung. Verstellbar, mit Volleyball-Langnetz, für Fußballtennis geeignet. Ausführung gem. DIN EN 15312.		
		Gesamtleistung inklusive Lieferung und Montage		
	<b>1 m2</b>		.....	.....
<b>Summe 0100</b>		<b>Ausstattung</b>		.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

0110	<b>Zaunanlage/ Handlauf</b>			
------	-----------------------------	--	--	--

## TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN STAHLBAUARBEITEN

## 1. Normen, Richtlinien, Vorschriften, Verordnungen:

Der Ausschreibung liegt die VOB, Teil C, neueste Ausgabe, mit den dort aufgeführten "Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)" sowie den gültigen AGI-Richtlinien zugrunde.

Im besonderen:

- DIN 18 335 - Stahlbauarbeiten
  - DIN 18 360 - Metallbau- und Schlosserarbeiten
  - DIN 18 364 - Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten
  - Normen, Erlasse und Bestimmungen für "Stahl im Hochbau"
  - DIN 18 299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
  - DIN 18 361 - Verglasungsarbeiten
  - Verglasungs-Richtlinien der Isolierglas-Hersteller
  - TRLV - Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen
  - DIN 1055 - Lastannahmen Wind, Schnee
  - Sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und die Regeln der Bauberufsgenossenschaften.
  - Die jeweils gültigen Abfallentsorgungsbestimmungen
- Anforderungen an Maßtoleranzen werden nach den gültigen DIN-Vorschriften gestellt, dazu gehören DIN 18202, DIN 18203 mit den verschiedenen Unterkapiteln.

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den DIN-Normen, den Fachregeln der Verbände, den Verordnungen der Baubehörden sowie den Hinweisen des Werkstofflieferanten zu erfolgen. Sie gelten vollinhaltlich als Ergänzung der Leistungsbeschreibung.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale 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.

## 2. Ausführung

## 2.1 Allgemein

Die statische Berechnung sowie die Positions- und Detailpläne des Statikers werden dem AN bauseits zur Verfügung gestellt, sofern in den einzelnen Positionen des LVs nicht anders festgelegt.

Für Fassadenbekleidungen, Trapezblecheindeckungen sowie alle vom AN hierfür zu liefernden Tragelemente und der Unterkonstruktion ist eine prüffähige Statik zu erstellen, einschl. der Nachweise der Verbindung mit der Unterkonstruktion, und dem Prüfstatiker vorzulegen, einschließlich evtl. erforderlicher Zeichnungen. Statik in 3-facher Ausführung.

Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer prüfbare KONSTRUKTIONSSZEICHNUNGEN anzufertigen und rechtzeitig

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

zur Freigabe durch den AG zu liefern (DIN 18360, Zif. 3.1.3). Vom Auftragnehmer gelieferte, zeichnerische und beschriebene Darstellungen, aus denen Konstruktion, Maße, Einbau und Befestigung der Bauteile zu ersehen sind, bedürfen der Genehmigung des Auftraggebers (DIN 18360, Zif. 3.1.2).

Über alle Anschlusspunkte sind Zeichnungen im M 1:5 bzw. 1:2 dem Architekten zur Genehmigung vorzulegen.

Vor der Fertigung ist jede Anschlußsituation vor Ort aufzumessen. Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen, er allein ist für das richtige Maß verantwortlich.

Fordert der Auftraggeber, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem Auftraggeber zu vereinbaren.

Planänderungen des AG bzw. seiner Bevollmächtigten sind nachzutragen und berechtigen nicht zu Nachforderungen.

## 2.2 Ausführung Konstruktion

Sämtliche Stahlteile sind, sofern in den einzelnen Positionen des LV's nicht anders festgelegt, gemäß DIN 18364 gestrahlt (Entrostungsgrad 2 1/2) und mit einer Korrosionsschutz-Grundbeschichtung gemäß DIN EN ISO 12944 auszuführen.

Die Ausführung erfolgt in enger und direkter Zusammenarbeit mit der bauseitigen Rohbaufirma. Sämtliche einzubetonierende Stahleinbauteile wie Anker, Schrauben, Kopf- und Fußplatten usw. sowie die entsprechenden Ankerpläne sind rechtzeitig auf Abruf anzuliefern, damit keine Verzögerungen bei den Betonierarbeiten entstehen.

Der Auftragnehmer muss die richtige Lage und Höhe der für die Aufnahme der Stahlkonstruktion erforderlichen bauseitigen Unterbauten bzw. die der eigenen Einbauteile, die durch die Gründungs- bzw. Rohbaufirma eingebaut werden, vor dem Einbetoniervorgang überprüfen. Die Überprüfung durch den AN hat innerhalb von 2 Werktagen nach Abruf zu erfolgen, die Überprüfung ist zu dokumentieren, und sobald das Prüfungsergebnis positiv ist, ist die Freigabe der Bauleitung schriftlich mitzuteilen.

Nachforderungen oder Mehrkosten infolge verspätet angelieferter Teile sind für den Auftraggeber (Bauherrn) ausgeschlossen.

Verglasungen sind UV-beständig auszuführen, insbesondere bei freiliegenden Glaskanten von VSG-Verglasung.

Sämtliche Anschlüsse an angrenzende Bauteile inkl. der teilweise erforderlichen Toleranzausgleiche sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Befestigungen am Baukörper einschl. aller Befestigungsmittel sowie Bohrungen in Mauerwerk, Beton und Stahl, Schrauben, Bolzen etc. aus V4A-Edelstahl und Dübel nach stat. Erfordernissen, bauaufsichtlich zugelassen.

Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind DIN 18540 und die

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu befolgen.

Sämtliche Teile im Außenbereich komplett feuerverzinkt bzw. nichtrostend, keine Kaltverzinkung, oder im Innenbereich allseitig rostschutzgrundiert gem. Angaben in Position bzw. nach Montageort. Rostschutzgrundierung grau bzw. Farbe nach Wahl AG.

Inkl. sämtlicher Verbindungsmittel, Aussteifungen etc. als komplette Leistung.

### 2.3. Ausführung Fassadenbekleidungen

Die in den Zeichnungen dargestellten Profil- bzw. Blechverkleidungen stellen die formalen Bedingungen dar.

Die Profile müssen so dimensioniert sein, dass sie die horizontalen und vertikalen Lasten abtragen können. Die zulässige Durchbiegung der Gesamtfassade wird auf 1/300 festgelegt.

Es wird besonders auf die DIN 1050 und 18056 hingewiesen. Erhöhte Windlasten im Bereich Dachkanten und Gebäudedecken sind besonders zu beachten. Sofern keine zugelassenen Systeme verwendet werden, ist vom Auftragnehmer nach der Vergabe im Rahmen des Auftrages eine prüfbare statische Berechnung der Fassadeninnen- und Außenschale anzufertigen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Blechformteile für Wandbekleidungen sind so zu dimensionieren, dass unter der maximalen Windbelastung (Druck, Sog) keine Verformungen, Beulerscheinungen oder Schwingungen innerhalb der planen Flächen entstehen, die die Standsicherheit beeinflussen, bzw. optisch in Erscheinung treten.

#### 2.3.1 Temperaturbereiche

Die Fugen zur Aufnahme der temperaturabhängigen Dilationen sind entsprechend den angegebenen Temperaturbereichen zu bemessen.

min ta 258 Kelvin ( - 15 Grad Celsius)  
max ti 295 Kelvin ( + 22 Grad Celsius) Raumtemperatur  
max ta 353 Kelvin ( + 80 Grad Celsius)  
Sonneneinstrahlung

#### 2.3.2 Bauphysik

Die Bauteile sind wasserdicht, winddicht, dampfsperrend, bewegungsfähig, geräuscharm, korrosionsbeständig, farbbeständig und standfest zu konstruieren und auszuführen. Die Einhaltung dieser Forderungen muß vom Auftragnehmer garantiert und nachgewiesen werden.

#### 2.3.3 Vermeidung von Tauwasserschäden

Unter Berücksichtigung der gültigen DIN-Vorschriften sowie der klimatischen Bedingungen im Objekt ist die Fassade so zu konstruieren und herzustellen, dass an keiner Stelle (Flächen-/Deckenbereich/Fußpunkte usw.) Kondensatwasser zu Schäden führen kann.

#### 2.3.4 Schallschutz

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Die Körperschall-Längsleitung innerhalb der Fassade soll in vertikaler und horizontaler Richtung so gering wie möglich gehalten werden.  
Aus diesem Grunde sind alle Anschlüsse und und Bewegungsfugen mit Zwischenlagen bzw. elastischen Profilen zu versehen.

#### 2.4. Werkstoffe

##### 2.4.1 Stahl

Nicht sichtbare Stahlteile sind feuerverzinkt zu liefern. Schraubenbolzen, Niete, Stifte, Dorne usw. sind nur aus rostfreiem Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4401, zu verwenden.  
Stahl mit Oberflächenveredelung (kadmiert, verchromt usw.) ist nicht zulässig.

##### 2.4.1.1 Oberflächenschutz

Der Korrosionsschutz der ist gemäß den Anforderungen der DIN 18807-1, Abschnitt 3.3.5 und zugehöriger Tabelle 1 in Verbindung mit der Anpassungsrichtlinie Stahlbau auszuführen.  
Durch das amtliche Übereinstimmungszeichen ist nachzuweisen, dass das gewählte Korrosionsschutz-System den Anforderungen der DIN 55928-8 entspricht und die Einhaltung der für dieses Korrosionsschutz-System festgelegten Eigenschaften gewährleistet ist.

Für alle weiteren Bauteile aus Stahlblech wie An- und Abschlussblech gilt die gleiche Korrosionsschutz-Anforderung wie bei der Innen- bzw. Außenschale, sofern im LV nicht anders beschrieben.

Nicht sichtbare Stahlteile, die nicht der Witterung ausgesetzt sind, sind wie folgt zu schützen:  
Sedzimiervverzinkung bei Blechen,  
Feuer- oder Flammverzinkung bei Profilen,  
sofern in der Einzelposition nicht anders angegeben.

Bei der Lackierung von Blechen wird besonderer Wert auf eine einwandfreie Haftung zwischen Verzinkung und Lack gelegt. Der Bieter muss auch hierfür die Garantie übernehmen.

##### 2.4.2 Aluminium

Für die Profile ist Al Mg Si 0,5 "dek" zu verwenden. Die Legierungen müssen Eloxalqualität besitzen. Für Al.-Bleche ist bei Anodisierung Al Mg 3, und bei Lackierung Al Mg 1 zu verwenden.

##### 2.4.2.1 Beschichtung mit Lack oder Kunststoff

Die Kunststoffbeschichtung der Aluminium-Profile muss durch Zwei-Komponentenlacke auf Polyurethanbasis im Pulververfahren in einer Schichtdicke von mindestens 0,06 mm erfolgen.  
Der ausführende Beschichtungsbetrieb muß Inhaber des Gütezeichens der GSB ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V.", Franziskanergasse 6, 73525 Schwäbisch Gmünd) sein.

Insbesondere ist eine Vorbehandlung der Aluminium-Bauteile durch Chromatieren gemäß DIN 50939 einschließlich eines Nachspülvorganges mit vollentsalztem Wasser zwingend vorgeschrieben.



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Der Auftraggeber behält sich vor, die Einhaltung dieser Forderungen durch entsprechende Prüfungen (z. B. Gitterschnittprüfung) zu untersuchen. Das angebotene Verfahren und vorgesehene Beschichtungsmaterial ist nachstehend anzugeben:

Angebotenes Verfahren + Schichtdicke:

.....

#### 2.4.3 Antidröhnbeschichtung

Die Antidröhnbeschichtung für Verkleidungen und Abdeckbleche muss eine Dicke von mind. 3 mm erhalten. Es ist in jedem Fall eine Spritz- oder Spachtelmasse anzuwenden. Nicht zugelassen sind aufgeklebte Matten, Platten o.ä. Die Art der Beschichtung ist nachfolgend anzugeben:

Angebotenes Erzeugnis:

.....

Der Transport aller Materialien, auch auf Flachdächern etc. gemäß Positionsangabe, ist Sache des AN und in die Einheitspreise aufzunehmen.

#### 2.4.4 Dämmstoffe

Die Befestigung der Wärmedämmplatten muss abrutschsicher erfolgen. Die Platten müssen untereinander dicht gestoßen sein.

Für den Gesamtbereich gilt Folgendes:

Alle verwendeten Dämmstoffe müssen ausschließlich aus nichtbrennbaren Materialien nach DIN 4102, Baustoffklasse A, bestehen, sofern in den Positionen nichts anderes angegeben ist.

Mineralfaserdämmstoffe gemäß der Gefahrstoffverordnung gesundheitlich unbedenklich und nach EG-Richtlinie 97/69 Anmerkung Q freigezeichnet.

Sie müssen frei sein von aggressiven Bestandteilen, die Ablagerungen oder Ätzungen an Metall und deren Beschichtungen, oder an Glas hervorrufen können. Die Verwendung von Wasserglas als Binde- oder Klebmittel bei Dämmstoffen und deren Weiterverarbeitung ist nicht zulässig.

Alle Dämmstoffe müssen absolut wasserbeständig bzw. wasserabweisend sein.

Bei Angebotsabgabe müssen notwendige Prüfzeugnisse eingereicht und die verwendeten Einzelmaterialien spezifiziert werden.

#### 2.4.5 Geschlossenzellige Dichtungsbänder

Elastische, geschlossenzellige Dichtungsbänder sind im Einbauzustand auf 30 % des Anliefermaßes zu komprimieren.

#### 2.4.6 Blechkantungen und Schutzfolien

Es kommen Verkleidungen aus Stahlblechen zur Ausführung, Blechdicke nach Erfordernis bzw. gemäß Einzelangabe.

Die Abkantungsecken sind zu verschweißen und sauber zu verputzen. Es dürfen keine Schweißnähte sichtbar sein.

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Die Zuschnitt- und Kantvorgänge für die Bleche sind in Bezug auf die Toleranzen und Innenradien nach den einschlägigen DIN-Normen für Feinbleche auszuführen.

Nach der Oberflächenbehandlung, beim Transport sowie insbesondere bei der Lagerung auf der Baustelle müssen geeignete Zwischenlagen innerhalb der Fassadenbleche vorhanden sein. Es kommen nur völlig plane und unbeschädigte Bleche auf der Baustelle zum Einbau.

#### 2.5. Dehnung, Dichtung

Alle Konstruktionen und Befestigungen sind so auszubilden, dass eine geräuscharme einwandfreie Dehnmöglichkeit gegeben ist. Sämtliche, sich aus verschiedenen Einflüssen ergebende Längenänderungen müssen ohne Beeinträchtigung der Bauteile und Wanddichtigkeiten aufgenommen werden. Auf sicher gleitende Verbindung ist besonders zu achten. Elastische Dichtungsmassen dürfen an Bewegungsfugen nicht zur Abdichtung verwendet werden. Materialstöße sind durch Unterlappen und Einkleben zu dichten und zu dränieren.

Der Auftragnehmer hat entsprechend der Dichtungsebene für eine Dränierung der Fassade zu sorgen. Dazu gehören auch die seitlichen Anschlüsse.

#### 2.6 Konstruktion

##### 2.6.1 Allgemein

Die beschriebenen Konstruktionen können unter Berücksichtigung der geforderten Funktion der formalen Gesichtspunkte und der techn. Vorschriften vom Anbieter entsprechend seiner fertigungstechnischen Möglichkeiten modifiziert werden.

##### 2.6.2 Kontaktstellen

Bei Zusammenbau verschiedener Materialien muss an den Berührungspunkten durch Isolierung eine Kontaktkorrosion ausgeschaltet werden. Dafür sind zwischen Stahl und Aluminium Zwischenlagen aus Chloropren-Kautschuk oder Fiber, zwischen Aluminium und Beton ein Bitumenanstrich erforderlich.

##### 2.6.3 Blitzschutz

Die Blitzschutzanlage ist kein Bestandteil des Leistungsverzeichnisses. Der AN hat jedoch Bohrungen für den Anschluss von Ringleitungen und Ableitungen an der Fassade mit einzukalkulieren. Sämtliche Bleche sind untereinander metallisch zu verbinden. Dieses ist in die EP einzukalkulieren.

#### 2.7. Montage, Schutz der montierten Bauteile

##### 2.7.1 Hebezeuge

Die Wahl der Hebezeuge ist grundsätzlich dem Bieter überlassen, sie müssen jedoch den Vorschriften der jeweiligen Berufsgenossenschaft entsprechen. Die Kosten für die Hebezeuge sind mit in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

##### 2.7.2 Schutz der montierten Bauteile

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Während der Montage und der Zeit bis zur Abnahme müssen die Fassadenbauteile gegen schädliche Einflüsse gesichert werden. Die Wahl der Maßnahmen wird dem Anbieter freigestellt.

2.8. Kontrolle in der Werkstatt während der Ausführungsphase

Es ist dem Bauherrn und seinen Beauftragten jederzeit ohne Voranmeldung zu gestatten, den Fortschritt der Arbeiten und die Werkstoffe in der Werkstatt zu prüfen.

2.9. Sonstige Bedingungen

Die im LV angegebenen Größenangaben für einzelne Bauteile sind Planungsmaße, die von denen vor Ort genommenen Maßen abweichen können.

Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet, bei der Ausführung die Koordinierung mit den anderen Gewerken zu gewährleisten, bei denen Kontaktpunkte zur Fassade vorhanden sind, damit eine nahtlose Zusammenarbeit erfolgen kann.

3. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Mit Vertragsabschluss übernimmt der Auftragnehmer folgende weitere Nebenleistungen ohne besondere Vergütung:

- Sämtliche Arbeits-, Flächen- und Schutzgerüste sowie sonstige Arbeitsschutzmaßnahmen, die über die bauseitige Gerüststellung hinaus (siehe BE) für die Ausführung der Arbeiten notwendig sind.

- Einhaltung der bauberufgenossenschaftlichen Auflagen und Verordnungen insbesondere für Gerüste, Absturzsicherungen, Montagebühnen u.ä.

- komplette Lieferung und Montage der beschriebenen Arbeiten, bei der Fassadenbekleidung einschließlich UK, aller Befestigungs- und Verbindungsmittel sowie Verankerungen am Tragwerk aus Stahl bzw. dem Anschluß an die Stahlbetonwände.

4. Abrechnung

Gemäß VOB, Teil C, DIN 18335 - Stahlbauarbeiten

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Gitterzaun Höhe 1030 mm, nach Vorbild  
 Doppelstabmattenzaun  
 bestehend aus:  
 - aus waagrecht und senkrecht verlaufenden  
 Gitterstäben, im Kreuzpunkt miteinander verschweißt.  
 senkrechter Draht 6 mm  
 waagrecht Draht 8 mm  
 - Maschenweite 50 x 200 mm,  
 - Mattenbreite: 251 cm,  
 - Posten bestehend aus Rechteckrohr mit fest eingedrückter Aluminium-Abdeckkappe, 80/40/2  
 mm gemäß statischem Nachweis.  
 Abmessungen 80/40/2 mm

Korrosionsschutz  
 Alle Metallteile sind nach dem Schweißen feuerverzinkt nach EN ISO 1461.  
 Farbe feuerverzinkt

Montage der Gittermatten  
 Die Pfosten werden im Abstand von 2520 mm(Mtte/Mitte Pfosten) höhen-, lot- und  
 fluchtgerecht in Betoneinzelfundamente gestetzt.  
 Die einzelnen Mattenelemente werden mit Hilfe der am Pfosten befestigten Montagehilfe an  
 den Posten gehängt und mit der Flachkopfschrauben mit Innensechskant aus Edelstahl am  
 Posten befestigt, so dass die gesamte Zaunanlage eine geschlossenen Einheit bildet.

In die Positionen sind die benötigten Befestigungs- und  
 Verbindungsmittel einzurechnen.  
 Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

0110.0010 **Statik für Geländer / Absturzsicherung**

Erstellung und Nachweis der Statischen Berechnung unter Zugrundelegung der zuvor  
 benannten statischen Vorgaben  
 der nachstehend beschriebenen Absturzsicherungen / Geländer inkl. Prüfung durch einen  
 zugelassen Prüfstatiker einschl. aller hierfür anfallenden Gebühren.

Der Statische Nachweis ist bei Beauftragung mindestens 12 Wochen vor Einbau in 3-facher  
 Ausfertigung dem Bauherrn / der Bauleitung vorzulegen.

**1 St** ..... ..

0110.0020 **Gittermatten MW 50/200 mm, Feldhöhe 103 cm , Feldlänge 252 cm,**

Gittermatten Mw 50 mm, Feldhöhe 103 cm ,  
 Feldlänge 252 cm,  
 liefern und an Zaunpfosten befestigen mit Verbindungsmittel nach Herstellervorgaben  
 incl. Herstellung nötiger Paßschnitte incl. Nachverzinken.

**60 m** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0110.0030	<b>Zaunpfosten für Zaunhöhe 103 liefern, auf Mauerscheibe montieren</b>			
	Zaunpfosten liefern und im Abstand von 252 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht auf Mauerscheiben (45/99) montieren, einschl. benötigter Bodenplatten und aller Nebenarbeiten einschl. notwendiger Verschraubungen, Bereich: Auf herzustellenden Mauerscheiben			
	<b>33 St</b>		.....	.....
0110.0040	<b>Zulage Eckausbildung Zaun</b>			
	Zulage zur Vorposition für die Herstellung von Eckausbildungen			
	<b>3 St</b>		.....	.....
0110.0050	<b>Zulage für Schnitt von Gittermatten zu vorgenannter Zaunanlage</b>			
	Zulage für das fachgerechte Ausführen von Schnitten zu vorgenannter Zaunanlage Die Leistung gilt einschl. Nachverzinken der Schnittstellen und aller erforderlichen Nebenarbeiten.			
	<b>10 m</b>		.....	.....
0110.0060	<b>Gittermatten MW 50/200 mm, Feldhöhe 103 cm , Feldlänge 252 cm,</b>			
	Gittermatten Mw 50 mm, Feldhöhe 103 cm , Feldlänge 252 cm, liefern und an Zaunpfosten befestigen mit Verbindungsmittel nach Herstellervorgaben incl. Herstellung nötiger Paßschnitte incl. Nachverzinken.			
	<b>10 m</b>		.....	.....
0110.0070	<b>Zaunpfosten für Zaunhöhe 103 cm</b>			
	Zaunpfosten liefern und im Abstand von 252 cm höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen, einschl. herzustellende Betoneinzelfundamente Beton C 12/15, Für Zaunhöhe 103 cm, Bodenklasse: 3 bis 5 Notwendige Erdarbeiten sind in den EP einzukalkulieren, der überschüssige Aushub ist im Gelände einzuplanieren.			
	<b>6 St</b>		.....	.....
0110.0080	<b>Zulage Eckausbildung Zaun</b>			
	Zulage zur Vorposition für die Herstellung von Eckausbildungen			
	<b>1 St</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**0110.0090 Zulage für Schnitt von Gittermatten zu vorgenannter Zaunanlage**

Zulage für das fachgerechte Ausführen von Schnitten zu vorgenannter Zaunanlage  
Die Leistung gilt einschl. Nachverzinken der Schnittstellen und aller erforderlichen  
Nebenarbeiten.

**2 m** ..... ..

Statische Vorgaben:  
Für die Ausführung der nachfolgenden Arbeiten  
Treppenanlagen / Geländer sind folgende Vorgaben zu  
berücksichtigen:

Verkehrslasten gem. DIN 1055-3  
Vertikal:  
5,00 kN/m2 Flächenlast  
2,0 kN/m2 Einzellast  
Horizontal:  
1,0 kN/m2 Holmlast Geländer

Stahlteile S235JR bzw. S235 JRG2 nach statischer  
Erfordernis  
und gemäß DIN EN 10025,  
im Außenbereich allseitig feuerverzinkt,  
Befestigungsmittel nichtrostend,  
im Innenbereich allseitig rostschutzgrundiert.

Der Nachweis für die Verkehrslasten ist seitens der AN zu erbringen.

**0110.0100 Handlauf an Treppe, T Stahl 60/30/5 feuerverzinkt liefern und einbauen**

Handlauf herstellen und montieren  
Gesamthöhe ca. 90 cm  
Stützen: T Stahl 60/30/5,5 mm,  
Abstand Stützen ca. alle 200 cm  
aus feuerverzinktem Stahl

Handlauf: T Stahl 60/30/5,5 mm, im Antrittsbereich horizontal, im Treppenbereich Neigung  
folgend  
Stützen mit Handlauf verschweißt,  
stumpf gestossen,  
Grate geschliffen

maßgerecht herstellen, liefern und montieren  
einschl. Lieferung und Einbau von:  
- Montageplatte aus Flachstahl feuerverzinkt (100 x 100 x 10 mm) mit vier Bohrungen zur  
fachgerechter Verbindung auf Fundament bzw. Betonstufen  
- inkl. erforderlicher Verbindungsmittel aus Edelstahl V2A

Abrechnung nach Länge fertiggestelltes Geländer

**15 m** ..... ..

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0110.0110	<b>Zulage, Farbanstrich</b>			
	Zulage zu vorhergehender Pos.			
	Farbanstrich in Ral-Farbe oder DB Ton (Grauton) nach Abstimmung Bauherr			
	<b>15 m</b>		.....	.....
<b>Summe 0110</b>	<b>Zaunanlage/ Handlauf</b>			.....

---

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0120	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			
	<p>Die nachfolgend aufgeführten Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anordnung durch die Bauleitung auszuführen. Art und Umfang der Arbeiten sind gemeinsam vor Ort zu vereinbaren. Bezahlt werden nur die tatsächlich auf der Baustelle geleisteten Arbeitsstunden.</p> <p>Die Wahl des Arbeiters ist entsprechend der Anforderung an die Arbeit vorzunehmen und mit der Bauleitung abzustimmen.</p>			
0120.0010	<b>Stundenlohn Bauvorarbeiter (Bgr. II)</b>			
	<p>Eventualposition: Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Sämtliche Aufwendungen für die jeweilige Arbeitskraft, wie der tatsächliche Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten ( Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage u.dgl.). Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie Überstundenzuschläge sind einzurechnen. Gesondert verrechnet werden tarifliche Festlegungen wie Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten. Bauvorarbeiter (Bgr. II)</p>			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0120.0020	<b>Stundenlohn Maschinenführer/Fahrer</b>			
	<p>wie vorh. Pos. Maschinenführer/Fahrer</p>			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0120.0030	<b>Stundenlohn Helfer</b>			
	<p>Wie vorh. Pos. Helfer</p>			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0120.0040	<b>Stundenlohn Auszubildender</b>			
	<p>wie vorh. Pos. Auszubildender</p>			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0120.0050	<b>Stundenlohn Baumpfleger</b>			
	<p>Wie vorh. Pos. Baumpfleger</p>			
	<b>0 h</b>		.....	.....



Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
<b>Summe 0120</b>				<b>Stundenlohnarbeiten</b>

---

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0130	<b>Materialkosten</b>			
0130.0010	<b>Beton C 12/15</b>			
	Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Beton C 12/15			
	<b>0</b>	<b>m3</b>	.....	.....
0130.0020	<b>Beton C 20/25</b>			
	Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Beton C 20/25			
	<b>0</b>	<b>m3</b>	.....	.....
0130.0030	<b>Natursand gewaschen, 0 - 3 mm</b>			
	Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Natursand gewaschen, 0 - 3 mm			
	<b>0</b>	<b>m3</b>	.....	.....
0130.0040	<b>Brechsand, 0-3 mm</b>			
	Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Brechsand, 0 - 3 mm			
	<b>0</b>	<b>m3</b>	.....	.....
0130.0060	<b>Auffüllkies, 0-32</b>			
	Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Auffüllkies, 0 - 32			
	<b>0</b>	<b>m3</b>	.....	.....
0130.0070	<b>Brettschalung</b>			
	Brettschalung 24 mm stark			
	<b>0</b>	<b>m2</b>	.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0130.0090	<b>Betonstahl IV S und IV M</b>			
	Betonstahl IV S und IV M			
	<b>0 kg</b>		.....	.....
<b>Summe 0130</b>	<b>Materialkosten</b>			.....

---

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0140	<b>Maschinenkosten</b>			
0140.0010	<b>Lkw + Fahrer 3,5-5 t</b>			
	Lkw einschl. Fahrer, Nutzlast über 3,5 bis 5 t, Kipper,			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0140.0020	<b>Kompressor für Abbruchkanten einschl. Bedienung.</b>			
	Kompressor für Abbruchkanten einschl. Bedienung.			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0140.0030	<b>Vibrationstampfer einschl. Bedienung.</b>			
	Vibrationstampfer einschl. Bedienung.			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0140.0040	<b>Mini-Bagger, bis 0,40 m3</b>			
	Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Stundensatz für das Gerät, einschl. der Vorhaltekosten (Abschreibung und Verzinsung), der Betriebskosten ( Betriebs- u. Wartungstoffe, Reparaturkosten), der Lohnkosten für das Bedienungspersonal. Bagger, bis 0,40 m3			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0140.0050	<b>Bagger, 0,40 bis 1,00 m3</b>			
	wie vorh. Pos. Bagger, 0,40 bis 1,00 m3			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0140.0060	<b>Frontlader, luftbereift, bis 45 kW</b>			
	wie vorh. Pos. Frontlader, luftbereift bis 45 kW			
	<b>0 h</b>		.....	.....
0140.0070	<b>Pumpe und Schläuche stellen</b>			
	Pumpe und Schläuche stellen Kosten pro Tag			
	<b>1 psch</b>		.....	.....

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
<b>Summe 0140</b>	<b>Maschinenkosten</b>			.....

---

Projekt: IGS Waldfischbach Sportanlagen\_LV01

LV-Bezeichnung: Landschaftsbau/Sportplatzbau

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
0010	Vorarbeiten	.....
0020	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten	.....
0030	Erdarbeiten	.....
0040	Mauern, Treppen, Fundamente	.....
0050	Wegearbeiten	.....
0060	Pflanzenlieferung Gehölze	.....
0070	Pflanzenlieferung Stauden/ Bodendecker	.....
0080	Vegetationstechnische Arbeiten	.....
0090	Fertigstellungspflege	.....
0100	Ausstattung	.....
0110	Zaunanlage/ Handlauf	.....
0120	Stundenlohnarbeiten	.....
0130	Materialkosten	.....
0140	Maschinenkosten	.....
	<b>Summe Zusammenstellung:</b>	.....
	<b>Summe netto:</b>	.....
	<b>zzgl. 19% MwSt:</b>	.....
	<b>Summe inkl. MwSt:</b>	.....