

LGPosNr.	Z	Beschreibung der Leistung	Menge EH	Einheitspreis	GR W
PV ZZ					Positionspreis

LB-SW05,200512

Preisangaben in EUR

**03 ERD- UND AUFBRUCHARBEITEN**

## Allgemeines:

Bei der Ausführung sind alle einschlägigen Normen und Richtlinien in der jeweils letztgültigen Fassung einzuhalten.

## Einbauten:

Der AN hat sich vor Beginn der Aushubarbeiten genauestens über alle im Baufeldbereich liegenden Einbauten wie Leitungen, Kabel, Kanäle usw. zu informieren. Er haftet bei verschuldeten Beschädigungen oder Zerstörungen bekannt gegebener Einbauten. Die Arbeiten im Bereich der Einbauten sind, wenn es verlangt wird, unter Aufsicht des Berechtigten durchzuführen. Für außerhalb der Baugrube oder der verrechenbaren Künettenbreite liegende Einbauten erfolgt nur dann eine Vergütung, wenn eine Sicherung, zB durch Freilegen und Umlegen bzw. Aufhängen mit Sicherung gegen Beschädigung, gesondert angeordnet wird.

## Bodenarten:

Die Klassifizierung der Bodenarten erfolgt nach ÖNORM. Erschwernisse beim Aushub der Bodenklassen 3 bis 5 unter Wasser berechtigen nicht zur Abrechnung der Bodenklasse 2. Bei den Bodenklassen 6 und 7 wird zwischen Abtrag durch Schrämen, Abtrag durch Fräsen und Abtrag durch Sprengen unterschieden.

## Grundinanspruchnahmen und Flurschäden:

Die Grundinanspruchnahme und das Baufeld des Bauvorhabens sind in den besonderen Bestimmungen der Ausschreibung festgelegt. Kosten für die Inanspruchnahme von Grundstücken über das vom AG zur Verfügung gestellte Ausmaß hinaus gehen zu Lasten des AN.

## Mutterboden:

Durch Verschulden des AN unbrauchbar gewordener Mutterboden ist vom AN zu ersetzen.

## Verkehrsflächen:

Vor Baubeginn hat der AN beim AG rechtzeitig eine Aufnahme des Straßenzustandes zu beantragen. Bleibt ein Reststreifen der Straßendecke von weniger als 1,50 m bezogen auf die verrechenbare Aushubbreite der Künette, so ist bezüglich des Erhaltens bzw. Abtrages dieses Reststreifens das Einvernehmen mit dem AG herzustellen. Aufbruch und das Wiederherstellen von Verkehrsflächen werden im Ausmaß des aufgenommenen Naturmaßes, höchstens jedoch im Ausmaß der verrechenbaren Aushubbreite zuzüglich 0,4 m je Seite, bei einem Verbau mit Spundbohlen 0,5 m je Seite, vergütet. Zusätzlich erforderliche Straßen- und Wegeflächenwiederherstellungen über diese Breiten hinaus gehen zu Lasten des AN, wenn sich die Verkehrsflächen vor Bauausführung in ordnungsgemäßem Zustand befunden haben und durch eine nicht fachgerechte Bauausführung Schäden an den Verkehrsflächen entstanden sind.

## Felsabtrag, Abbrucharbeiten, Findlinge:

Das Abtragen bzw. der Abbruch von Fels, Findlingen, Betonmauerwerk, Mauerwerk, Holzeinschlüssen, Fundamenten und dergleichen wird nach dem Ausmaß innerhalb der festgelegten Aushubausmaße als Aufpreis abgerechnet. Eine Vergütung erfolgt ab einer Einzelkubatur von mehr als 0,1 m<sup>3</sup>.

LGPosNr.	Z	Beschreibung der Leistung	Menge EH	Einheitspreis	GR W
PV ZZ					Positionspreis

LB-SW05,200512      Preisangaben in EUR

Ausmaßbestimmungen für die Erdarbeiten:

Das im Schachtbereich notwendige Mehrerfordernis an Abtrag, Aushub und Verfüllen wird dadurch vergütet, dass bei der Ausführung von Fertigteilschächten bis zu einer Leitungsdimension von DN/ID 600 mm eine Mehrbreite von 5 cm zur verrechenbaren Aushubbreite hinzugerechnet wird.

Für Rohrdurchmesser über DN/ID 600 mm werden keine Mehrbreiten für Schachtfenster vergütet. Die entsprechenden Mehrleistungen sind in die Aushub- und Verfüllpos. einzurechnen. Eine Mehrbreite wird nur für jene Stränge vergütet, bei denen Fertigteilschächte zur Ausführung gelangen. Für Ortbetonschächte gelten die Festlegungen entsprechend den Pos. für den Baugrubenaushub.

Aushublänge:

Die Aushublänge wird in der Künettenachse durchgehend gemessen. Die Vergütung erfolgt gemäß den im Anhang zur LB-SW befindlichen Regelblättern zur Festlegung der zu vergütenden Verlegelängen/Aushublängen.

Aushubtiefe:

Die Vergütung erfolgt ab der Geländeoberfläche, bei Abtrag von Grasnarben, Mutterboden oder Straßenbefestigung ab der verrechenbaren Unterkante des Abtrages, bei Baustraßen und Arbeitsplanum ab deren Oberkante. Sie erfolgt bis zur angeordneten Aushubsohle (inkl. angeordnetem Mehraushub für Bodenauswechslung und dergleichen). Wurde die Baugrube oder die Künette aus Verschulden des AN zu tief ausgehoben oder die Aushubsohle aufgelockert, ist sie nach Anordnung des AG bis auf plangemäße Höhe mit geeignetem Material (zB Künettenfüllmaterial) ohne Vergütung aufzufüllen und zu verdichten. Die Festlegung des Verfüllmaterials hat in Abstimmung mit dem AG zu erfolgen.

Aushubbreite:

Die verrechenbare Aushubbreite wird durch das Regelblatt "Verrechenbare Aushubbreiten" im Anhang zur LB-SW festgelegt (Beilage 3). Die tatsächliche Ausführung hat entsprechend den Vorgaben der Arbeitnehmerschutzbestimmungen zu erfolgen. Für Fälle, für die nicht die Regelprofile im Anhang anwendbar sind (Doppelprofile, Sonderprofile, etc.), sind spezifische Regelprofile den Ausschreibungsunterlagen beizulegen.

Gefrorener Boden:

Verlangt der AG einen Aushub von gefrorenem Boden, so wird dafür ein Aufpreis vergütet.

Die Ermittlung der Frosttiefe hat im Einvernehmen mit dem AG zu erfolgen.

Einzukalkulierende Leistungen:

Der Künettenverbau nach Wahl des AN (mit Ausnahme von Sonderverfahren wie dem Verbau mit Spundwänden, sowie Pfählen und Schlitzwänden). Der in die Positionen einzurechnende Verbau nach Wahl des AN umfasst u.a. den Holzverbau, den Verbau mit Großflächenverbauplatten, Kanaldielen und Leichtprofilen, mit anteiliger Baustelleneinrichtung inkl. Vorhalten und Räumen sowie allen Lieferungen, Nebenlieferungen, Arbeiten und Nebenarbeiten. Wird vom AG nur ein Holzverbau zugelassen, und ist ein Holzverbau in der entsprechenden Größenordnung ausgeschrieben, so ist dieser nicht einzurechnen, sondern wird gesondert vergütet. Der Mehraushub bei Schächten unter der Schachtsohle inkl. der erforderlichen Sauberkeitsschicht. Das Mehrerfordernis an Abtrag, Aushub und Verfüllen im Bereich von Fertigteilschächten für

LGPosNr.	Z	Beschreibung der Leistung	Menge EH	Einheitspreis	GR W
PV ZZ					Positionspreis

LB-SW05,200512

Preisangaben in EUR

Rohrdurchmesser größer DN/ID 600 mm. Das Aufbrechen von unbefestigten Feldwegen, unbefestigten Banketten, unbefestigten Fahrwegen und Schotterdecken. Das provisorische Sichern von Schachttöffnungen. Das Zugänglichhalten von Hydranten, Schiebern, Schächten, Versorgungsleitungen und dergleichen. Die erforderlichen Umpözarbeiten für das Herstellen und Hinterfüllen der Künette oder Baugrube. Erschwernisse bei Arbeiten unter Freileitungen. Umsetzen von Sträuchern und Hecken (Kosten für ev. erforderliche Ersatzpflanzen werden vom AG übernommen). Sichern von Grenzvermarkungen und Kilometersteinen innerhalb des Baufeldes (Einmessen und Sicherung im Einvernehmen mit dem AG und im Beisein der Grundstückseigentümer).

### 0360 Z Qualitätsicherung Erdarbeiten

#### 036001 Probeeinbau

Zu Beginn der Bauausführung ist ein erster Abschnitt mit einer Grabenlänge von etwa 10 m als Probeeinbau auszuführen.

Beim Probeeinbau, der in einer Künette wie in ULG 03.07 beschrieben erfolgt, wird das eingebrachte Material ebenfalls in Lagen von max. 30 cm mit einer ausreichenden Anzahl von Übergängen und mit jenem geeigneten Verdichtungsgerät verdichtet, das auf der Baustelle weiter verwendet wird. Im Zuge des Probeeinbaus sind vom AN entlang des Probefeldes an zumindest 3 Stellen auf jeder verdichteten Lage die vereinbarten Verdichtungsparameter zu überprüfen.

Dabei wird geprüft, ob mit der vorerst gewählten Einbaumethode die vorgegebenen Projektannahmen erreicht werden können. Stellt es sich heraus, dass dies nicht der Fall ist, so ist die Arbeitsweise zu ändern - beispielsweise durch Einsatz anderer Verdichtungsgeräte, durch Anwendung einer anderen Verdichtungsmethode, durch Verringerung der Schüttlagenhöhe, durch Erhöhung der Anzahl der Übergänge. Ein Hinweis auf geeignete Arbeitsweisen ist in ÖNORM B 5016 Tabelle B.1 angeführt.

Während des Probeeinbaus sind gemäß ÖNORM B 5016 für die einzelnen Schichten folgende Versuche durchzuführen:

- Dichtebestimmungen (Proctorversuche),
- dynamische Lastplattenversuche (zur Kalibrierung für die Eigenüberwachung),
- schwere Rammsondenversuche (zur Kalibrierung für die Fremdüberwachung = Abnahmeprüfung).

Wenn darüber hinaus vereinfachte Überprüfungen mit dem Handpenetrometer durchgeführt werden, sind Diagramme (siehe z.B. ÖNORM B 5016 Bild C.2) zu erstellen, die jeweils eine Beziehung zwischen unterschiedlichen relativen Proctordichten und den zugehörigen gemittelten Eindringtiefen darstellen.

Bei Ausführung des Erdbaues in der Künette sind nur noch die laufenden Kontrollprüfungen (Eigen- und Fremdüberwachung) durchzuführen.

Ändert sich das Verfüllmaterial, so ist ein neuerlicher Probeeinbau durchzuführen.



LGPosNr.	Z	Beschreibung der Leistung	Menge EH	Einheitspreis	GR W
PV ZZ					Positionspreis

LB-SW05,200512      Preisangaben in EUR

**036001D    Z    Wiederholung Probeeinbau externe Prüfungen**

Wiederholung der Durchführung des gesamten Probeeinbaus wie oben beschrieben, an aller Arbeit und Material. In diese Position ist der Aushub und Zwischenverfuhr des eingebauten Materials nach fehlgeschlagenem Probeeinbau einzukalkulieren. Enddeponie wird nach LG 30 vergütet.

Lo .....

So .....

0 PA    EP .....

**036010      Eigenüberwachung**

Der AN hat für alle seine Leistungen laufend den Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen an die einzelnen Leistungen erfüllt werden.

Es ist daher ein auftragsbezogenes Qualitätssicherungs-Konzept vom AN zu erstellen, in dem für die einzelnen Leistungen im Einvernehmen mit der örtlichen Bauaufsicht die täglichen/wöchentlichen/monatlichen Überprüfungen der Erfüllung der Anforderungen vom Polier /vom Bauleiter festgelegt sind. Dementsprechend sind Organisationsstrukturen, Zuständigkeitsdefinitionen, Ablaufpläne, Fehlervermeidungsstrategien, Muster und Checklisten auftragsbezogen vom AN auszuarbeiten.

In der Regel werden die Messwerte, die Orte an denen die Messungen durchgeführt wurden und die Zeitpunkte im Bautagesbericht vom Polier /vom Bauleiter eingetragen.

Die Bautagesberichte sind täglich per Fax oder per E-Mail an die örtliche Bauaufsicht zu senden.

Für alle Rohrstränge hat der AN im Rahmen der Eigenüberwachung Güte- und Funktionsprüfungen gemäß 6.2.8.10 der ÖNORM B 2110 (Fassung 2009) durchzuführen.

**036010A    Z    Erstellung Qualitätssicherungskonzept**

Erstellung eines auftragsbezogenen Qualitätssicherungskonzeptes für die Eigenüberwachung der Verfüllarbeiten gemäß LG 03.07 und der Erdarbeiten für Straßenbau gemäß LG 18.03.

Lo .....

So .....

0 PA    EP .....

**036011      Laufende Eigenüberwachung der Verfüllung**

Laufende Kontrollprüfung der Verfüllung im Rahmen der Eigenüberwachung nach den Vorgaben und Methoden der ÖNORM B 5016.

Laufend zu prüfen sind

- die Kornverteilung (visuell),
- der Wassergehalt (visuell und manuell) und
- die Verdichtung.

Die Prüfung hat auf jeder Schüttlage zu erfolgen. Die Vergütung der Prüfungen erfolgt pauschal oder pro Stück. Es werden ausschließlich Kontrollprüfungen mit positivem Ergebnis vergütet. Die Prüfergebnisse sind in Formblättern gemäß dem Muster in ÖNORM B 5016 Anhang A zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Kontrollprüfungen im Rahmen der Eigenüberwachung sind

LGPosNr.	Z	Beschreibung der Leistung	Menge EH	Einheitspreis	GR W
PV ZZ					Positionspreis

LB-SW05,200512      Preisangaben in EUR

arbeitstäglich der ÖBA des Auftraggebers zu übermitteln (E-Mail oder Telefax).

Nach abgeschlossener Verfüllung des Rohrgrabens werden vom AG Abnahmeprüfungen (in gleicher Art wie Fremdüberwachungsprüfungen) mittels schwerer Rammsondierung durchgeführt. Der Abstand der Rammsondierungen wird projektsbezogen festgelegt und wird in der Regel 500 m nicht überschreiten.

Wird bei einer Prüfung festgestellt, dass die erforderliche Verdichtung nicht erreicht wurde, so ist durch weitere Prüfungen auf Kosten des AN der ungenügend verdichtete Bereich einzugrenzen und es sind dort vom AN in Eigenverantwortung und auf eigene Kosten entsprechende Verbesserungsmaßnahmen vorzunehmen bis die aus dem Probeeinbau ermittelten Verdichtungsparameter erreicht sind.

**036011A    Z    Überprüfung mit dynamischer Lastplatte**

Die Vergütung erfolgt pro Stück.

Lo      .....

So      .....

0 ST    EP      .....      .....

**036011B    Z    Überprüfung mit statischer Lastplatte**

Die Vergütung erfolgt pro Stück. Diese Leistungsposition gilt nur in Verbindung mit Positionen der LG18.

Lo      .....

So      .....

0 ST    EP      .....      .....

**036011C    Z    Überprüfung mit Handpenetrometer**

Die Vergütung erfolgt als Pauschale über die gesamte Rohrgrabenlänge des Bauabschnitts. Vom AG ist das Prüfintervall pro Lage (in Stück pro Laufmeter) und die Protokollierung festzulegen.

Prüfintervall pro Lage: \_\_\_\_\_

Protokollierung: \_\_\_\_\_

Lo      .....

So      .....

0 PA    EP      .....      .....



**Zusammenstellung der Leistungsgruppen**

LG	BEZEICHNUNG	SW05,200512	Summe
03	ERD- UND AUFBRUCHARBEITEN		..... EUR
<b>Summe LV</b>			<b>..... EUR</b>