

---

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**  
**Inhaltsverzeichnis**

---

**Projekt:** 25005 Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau  
**LV:** GEW 09 Elektroversorgung / LWL 1.BA

---

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
1.	Elektro - Kabel.....	3
1.1.	Mineralbodenarbeiten.....	3
1.2.	Elektroarbeiten.....	5
2.	LWL.....	6
2.1.	Mineralbodenarbeiten.....	6
2.2.	Prüfungen / Dokumentation.....	8
2.3.	Örtliche Anlagen / Besonderheiten.....	9
	Zusammenstellung.....	11

---

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 25005                      **Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau**  
**LV:** GEW 09                        **Elektroversorgung / LWL 1.BA**

---

### **Aufgabenstellung, Baubeschreibung (Elektro / LWL)**

Die Winterfeldtstraße wird im Zusammenhang mit dem verkehrstechnischem Ausbau auch elektroversorgungs- und telekommunikationsseitig erneuert / erschlossen / ergänzt.

Bauraum ist beengt erschütterungsarme Verdichtungsgeräte müssen eingesetzt werden.

Im geplanten Baubereich verlaufen zahlreiche MS- und NS-Kabel, beidseitig im Gehweg der Straße. Diese Kabel sind in ihrer Lage zu schützen.

#### Elektroversorgung

Einbau von gelieferten Halbschalenschutzsystemen im Bereich der Zufahrten.

#### Lichtwellenleiter (LWL)

Beidseitig der Winterfeldtstraße werden durch die Stadtwerke Prenzlau neue Leerrohrverbände verlegt.

**Das Verlegen dieser Leerrohrverbände obliegt dem Leitungsträger (Stadtwerke Prenzlau), eine entsprechende Koordinierung ist einzukalkulieren.**

Alle Erdarbeiten sind durch den Auftragnehmer auszuführen.

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 25005 Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau  
LV: GEW 09 Elektroversorgung / LWL 1.BA

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

1. **Elektro - Kabel**

1.1. **Mineralbodenarbeiten**

**Hinweis**

Die ausgeschriebenen Leistungen der Mineralbodenarbeiten beinhalten einen prozentualen Anteil Handschachtung von 100%.

1.1.10. **Kabelgraben ausheben / verfüllen, T bis 0.30 m**

Kabelgraben für Elektroversorgungskabel einschl. erforderlicher Muffenlöcher profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten, einschließlich wiederherstellen der vorh. Oberfläche.

Oberfläche aus Oberboden / ungebundene Befestigung, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Behinderung durch vorh. Leitungen und Wurzeln sind mit einzurechnen.

Lagenweise fachgerechte Verdichtung.

Aushubtiefe: bis **0.30 m**

Sohlenbreite: bis **0.30 m**

Sandbett : **0.20 m**

Bodenverdrängung: **> 20 - 30%**

Aushuberdstoff wird zum Verfüllen nicht verwendet.

Boden profilgerecht abtragen, laden, fördern zur Lagerfläche transportieren und zur Wiederverwendung in Haufwerken (bis 500 m<sup>3</sup>) abladen und lagern.

max. Transportentfernung 500m,

Anlegen von Haufwerken gemäß Haufwerkszuordnung (siehe Gewerk 02) mit je 500 m<sup>3</sup> Volumen zur Deklarationsanalytik.

mit Trassenmarkierung 40 cm über Schutzrohr / Kabel, einschließlich Sandbett, zweilagig, Dicke 2 x 10 cm,

**Handschachtung,**

Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF-Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens, bzw. ab OF des Planums.

Abgerechnet wird nach der Länge der Leitungsgräben, gemessen in der Achse der Leitung, Klassen 3 bis 5.

Verbau, soweit erforderlich, sowie Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m<sup>3</sup> Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung werden nicht gesondert berechnet.

Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben einbauen und verdichten.

Fehlenden Zufüllboden einbauen wird gesondert berechnet. Zum Zufüllen nicht verwendeter Aushub von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. bei Nichteignung vorschriftsmäßig entsorgen.

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 25005                      **Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau**  
**LV:** GEW 09                      **Elektroversorgung / LWL 1.BA**

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

Nach dem Verlegen des Kabels ist der Boden unter gleichzeitiger Entfernung des Verbaues in Lagen von 30 cm zu verfüllen und gut zu verdichten. Ab 50 cm über Rohrscheitel ist die Verdichtung mit maschinellem Gerät durchzuführen.

	50,000 m	.....	.....
--	----------	-------	-------

**1.1.20. Hindernisse im Boden aufnehmen**

Hindernisse im Boden aufnehmen. Das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN, ist von der Baustelle zu entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. bei Nichteignung vorschriftsmäßig zu entsorgen.

Arten der Hindernisse

Mauerwerk / Beton / Fundamentreste /  
Größere Findlinge DU 10 - 60 cm bis 0.5 m³ Rauminhalt

	1,000 m³	.....	.....
--	----------	-------	-------

**1.1.30. Kabel absanden**

Erdkabel steinfrei mit 20 cm Überdeckung mit den DIN-Vorschriften entsprechendem Material (Sand 0/2) absanden.

	50,000 m	.....	.....
--	----------	-------	-------

**1.1.40. Füllsand F 1 liefern / einbauen**

Füllsand F1 liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.

Material: **Kies - Sand - Gemisch**  
(verdichtungsfähig / frostsicher)

Verdichtung: gem. ZTVE Pkt. 9.5

Einbauhöhe: bis **1.00 m** (ggf. in mehreren Lagen)  
bis OK Planum FB / NA

Bereich: Leitungstrasse / Kabelgraben

Die erforderliche Verdichtung Ev2 mind. 45 MPa ist mit Lastplattendruckversuch (dynamisch) auf der OK nachzuweisen.

Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

	10,000 m³	.....	.....
--	-----------	-------	-------

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 25005                      **Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau**  
**LV:** GEW 09                      **Elektroversorgung / LWL 1.BA**

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

<b>1.1.50.</b>	<b>Zusätzliche Verdichtung</b> Zulageposition - als Handverdichtung im Bereich der Kabeltrasse bei Verfüllung des Rohrgrabens der <b>Elektroversorgungskabel</b> .	50,000 m	.....	.....
----------------	---	----------	-------	-------

	<b>Summe 1.1. Mineralbodenarbeiten</b>			.....
--	--	--	--	-------

**1.2. Elektroarbeiten**

<b>1.2.10.</b>	<b>Versorgungsleitung sichern - 0.4 kV - Kabel</b> Freilegen und Sichern von kreuzenden bzw. parallel zum Arbeitsbereich verlaufenden Versorgungsleitungen für den Einbau von Schutzrohr (Halbschalensystem) in der Weise, dass ein störungsfreier Betrieb der Versorgungssysteme gewährleistet ist.  In diese Pos. ist einzurechnen: 1.) Das Freilegen und sichern durch Aufhängen, Abfangen oder Einbau einer Unterlage. 2.) Das Verlegen in die ursprüngliche Lagen, einschl. Lieferung und Einbau von Bettungssand, Trassenband.  Die Erdarbeiten sind soweit erforderlich von Hand durchzuführen.  Es sind folgende Versorgungsleitungen zu sichern: <b>Elektro - Kabel</b> (Stadtwerke) im Bereich der Zufahrten	80,000 m	.....	.....
----------------	--	----------	-------	-------

<b>1.2.20.</b>	<b>geliefertes Schutzrohr als Halbschale einbauen</b> Geliefertes Schutzrohr komplett aus 2 Halbschalen, aus PVC-U, bestehend aus Ober- und Unterteil, mit Doppeldichtung, mit durchgehendem Schnappverschluss, dicht gegen Gas und Wasser bis 0.5 bar einbauen,	80,000 m	.....	.....
----------------	---	----------	-------	-------

	<b>Summe 1.2. Elektroarbeiten</b>			.....
--	-----------------------------------	--	--	-------

	<b>Summe 1. Elektro - Kabel</b>			.....
--	---------------------------------	--	--	-------

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 25005 Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau  
LV: GEW 09 Elektroversorgung / LWL 1.BA

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

2. LWL

2.1. Mineralbodenarbeiten

### Hinweis

Die ausgeschriebenen Leistungen der Mineralbodenarbeiten beinhalten einen prozentualen Anteil Handschachtung von 100%.

2.1.10. **Kabelgraben ausheben / verfüllen, T bis 0.30 m**

Kabelgraben für LWL-Versorgungskabel einschl. erforderlicher Muffenlöcher profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten, einschließlich wiederherstellen der vorh. Oberfläche.

Oberfläche aus Oberboden / ungebundene Befestigung, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Behinderung durch vorh. Leitungen und Wurzeln sind mit einzurechnen.

Lagenweise fachgerechte Verdichtung.

Aushubtiefe: bis **0.30 m**

Sohlenbreite: bis **0.30 m**

Sandbett : **0.20 m**

Bodenverdrängung: **> 20 - 30%**

Aushuberdstoff wird zum Verfüllen nicht verwendet.

Boden profilgerecht abtragen, laden, fördern zur Lagerfläche transportieren und zur Wiederverwendung in Haufwerken (bis 500 m<sup>3</sup>) abladen und lagern.

max. Transportentfernung 500m.

Anlegen von Haufwerken gemäß Haufwerkszuordnung (siehe Gewerk 02) mit je 500 m<sup>3</sup> Volumen zur Deklarationsanalytik.

mit Trassenmarkierung 40 cm über Schutzrohr / Kabel, einschließlich Sandbett, zweilagig, Dicke 2 x 10 cm,

### **Handschachtung,**

Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF-Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens, bzw. ab OF des Planums.

Abgerechnet wird nach der Länge der Leitungsgräben, gemessen in der Achse der Leitung, Klassen 3 bis 5.

Verbau, soweit erforderlich, sowie Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m<sup>3</sup> Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung werden nicht gesondert berechnet.

Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben einbauen und verdichten.

Fehlenden Zufüllboden einbauen wird gesondert berechnet. Zum Zufüllen nicht verwendeter Aushub von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen bzw. bei Nichteignung vorschriftsmäßig entsorgen.

Nach dem Verlegen des Kabels ist der Boden unter gleich-

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 25005                      **Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau**  
**LV:** GEW 09                      **Elektroversorgung / LWL 1.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zeitiger Entfernung des Verbaues in Lagen von 30 cm zu verfüllen und gut zu verdichten. Ab 50 cm über Rohrscheitel ist die Verdichtung mit maschinellm Gerät durchzuführen.	400,000 m	.....	.....
<b>2.1.20.</b>	<p><b>Hindernisse im Boden aufnehmen</b> Hindernisse im Boden aufnehmen. Das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN, ist von der Baustelle zu entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuzuführen bzw. bei Nichtsegnung vorschriftsmäßig zu entsorgen.</p> <p><u>Arten der Hindernisse</u> Mauerwerk / Beton / Fundamentreste / Größere Findlinge DU 10 - 60 cm bis 0.5 m³ Rauminhalt</p>	5,000 m³	.....	.....
<b>2.1.30.</b>	<p><b>Kabel absanden</b> Erdkabel steinfrei mit 20 cm Überdeckung mit den DIN-Vorschriften entsprechendem Material (Sand 0/2) absanden.</p>	400,000 m	.....	.....
<b>2.1.40.</b>	<p><b>Füllsand F 1 liefern / einbauen</b> Füllsand F1 liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.</p> <p>Material:        <b>Kies - Sand - Gemisch</b>                           (verdichtungsfähig / frostsicher)</p> <p>Verdichtung:    gem. ZTVE Pkt. 9.5</p> <p>Einbauhöhe:    bis <b>1.00 m</b> (ggf. in mehreren Lagen)                           bis OK Planum FB / NA</p> <p>Bereich:         Leitungstrasse / Kabelgraben</p> <p>Die erforderliche Verdichtung Ev2 mind. 45 MPa ist mit Lastplattendruckversuch (dynamisch) auf der OK nachzuweisen.</p> <p>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	75,000 m³	.....	.....
<b>2.1.50.</b>	<p><b>Zusätzliche Verdichtung</b> Zulageposition - als Handverdichtung im Bereich der Kabeltrasse bei Verfüllung des Rohrgrabens der <b>LWL-Leerrohrverband</b>.</p>	400,000 m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

**Projekt:** 25005 Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau  
**LV:** GEW 09 Elektroversorgung / LWL 1.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	<b>Summe 2.1. Mineralbodenarbeiten</b>			.....
<b>2.2.</b>	<b>Prüfungen / Dokumentation</b>			
<b>2.2.10.</b>	<b>Absteckung</b>			
	<b>Lagebezug ETRS 89</b>			
	<b>Höhenbezugssystem DHHN 2016</b>			
	<p>Erstabsteckung der Kabeltrassen entsprechend der Lage- und Höhenangaben durch ein zugelassenes Vermessungsbüro, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.</p> <p>Herstellen und Sicherung der gesamten Absteckungs- und Vermessungsarbeiten für sämtliche auszuführende Baumaßnahmen, sowie das Übertragen und Sichern eines Höhenfestpunktes innerhalb des Baugeländes durch ein zugelassenes Vermessungsbüro.</p> <p>Die Absteckung hat durch ein Vermessungsbüro zu erfolgen. Leistungsumfang wird nur einmal vergütet, obwohl Leistung gemäß Bauablauf des AN mehrfach notwendig werden kann.</p>			
		1,000 psch		.....
<b>2.2.20.</b>	<b>Mitwirkungshandlung - Vermessungsbüro</b>			
	<p>Mitwirkungshandlungen gegenüber dem Vermessungsbüro für die Bestandseinmessung - <b>Elektro-Leitung / LWL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übergabe von Planunterlagen (Lageplan)</li> <li>- Aufforderung zur Einmessung und Einweisung</li> <li>- Übergabe von Einbauskizzen-Leerrohre und Protokollen</li> <li>- Bereitstellung von Hilfskräften für das Betreten von Bauwerken</li> <li>- Bestätigung der bautechnischen Darstellung.</li> </ul>			
		1,000 psch		.....
<b>2.2.30.</b>	<b>Bestandsvermessung / Bestandspläne</b>			
	<p>Die Bestandsvermessung ist nach Abschluß der Baumaßnahme durch ein Vermessungsbüro durchzuführen.</p> <p>Herstellung und Übergabe der Bestandsvermessung nach Leistungsvorgaben der <b>Stadtwerke Prenzlau (Vermessungsvorschrift, siehe Anlage 04)</b></p> <p><b>Lagebezugssystem:</b> ETRS 89 UTM 33-6 <b>Höhenbezugssystem:</b> DHHN 2016</p> <p><b>Vor Erstellung der Bestandsvermessung sind die angege-</b></p>			

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 25005 Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau  
**LV:** GEW 09 Elektroversorgung / LWL 1.BA

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

**benen Daten mit den Vorgaben des AG nochmalig abzugleichen!**

*Die Bestandsunterlagen sind an die Bauleitung des AG spätestens eine Woche vor der Bauabnahme vorzulegen!*

*Die bestätigte Bestandsvermessung ist Basis / Grundlage für eine Gesamtabnahme der Bauleistung.*

*Anmerkung: Es sind sämtliche Kabel / Verbände in Dimension und Höhe aufzumessen!*

1,000 psch .....

**2.2.40. Zusätzliche Abrechnungsbedingung**

Dokumentation von Abrechnungsleistungen, welche durch die Bestandsvermessung nicht erfasst werden.

Als Fotodokumentation mit Datumsangabe und Angaben zur Abrechnungsgröße (Länge, Breite, Tiefe usw.) mit Darstellung üblichen Messinstrumenten (Zollstock, Messlatte oder dgl.).

Die Übergabe hat auf USB-Speichermedium und in Papierform (2fach) zu erfolgen.

1,000 psch .....

**2.2.50. Nachweise der Kabelgrabenverdichtung**

Gem. DIN 18300 und DIN EN 1610 sind die Kabelgräben zu verfüllen und zu verdichten.

Proctorversuch nach DIN 18127 durchführen einschl. Bereitstellung sämtlicher Geräte, Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. (Nachweis Verdichtungsgrad) Der Proctornachweis ist durch ein zugelassenes Erdstofflabor / Baugrundbüro zu erbringen.

*Vergütet werden nur Versuche, die eine ausreichende Verdichtung ausweisen, 97% Proctordichte.*

*Leistung gilt für geplante Kabelgräben LWL.*

6,000 Stck .....

---

**Summe 2.2. Prüfungen / Dokumentation** .....

**2.3. Örtliche Anlagen / Besonderheiten**

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext**

**Projekt:** 25005 Grundhafter Ausbau Winterfeldtstraße in Prenzlau  
**LV:** GEW 09 Elektroversorgung / LWL 1.BA

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

**2.3.10.**

**Untertunnelung herstellen**

Untertunnelung von Einfriedigungsmauern / Stützwänden / Leitungen und dergleichen mehr für Elektrokabel mit entsprechender Abfangung bis 2.00 m Tiefe herstellen, einschl. Aushub der Start- und Zielbaugrube.

Der Zwischenraum ist anschließend zu verschlämmen.

Die Untertunnelungen sind durch Fotos und Aufmaß zu dokumentieren und einzumessen.

Ausführung nach Anweisung der Bauleitung.

	4,000 Stck	.....	.....	
--	------------	-------	-------	--

<b>Summe 2.3.</b>	<b>Örtliche Anlagen / Besonderheiten</b>		.....	
-------------------	--	--	-------	--

<b>Summe 2.</b>	<b>LWL</b>		.....	
-----------------	------------	--	-------	--

