

Hinweise, Vorgaben, Anmerkungen zur Ausschreibung Hundshübel Dorfstraße, Bauteil Los „Kabeltiefbau Mitnetz Strom“

Ziel

Verlegung eines 1kV Kabels und mehrerer Lehrrohre und Mikrorohrverbände entlang Baufeld im Straßenausbaubereich, in der angrenzenden Berggasse und im Bereich Hs. Nr. 71 im Grün einschließlich der Herstellung von Kabelnetzanschlüssen in angrenzenden Privatgrundstücken.

Abrechnung/Leistungsabgrenzungen:

Abrechnungs-Leistungsgrenze ist in den Bereichen in denen Straßen/Deckenerneuerung erfolgt, die Unterkante der befestigten Oberflächen. **In diesem Straßenbaubereich erfolgt die Verlegung des Mitnetz Längskabels im ausgeschriebenen Graben dieses Bauteiles gemeinsam mit den diversen Rohren/Verbänden zur Breitbanderschliessung, in den Gräben zu Grundstücken erfolgt die Mitverlegung eines Mikrorohres der envia Tel.**

Kernbohrungen und nötige Aussparungen an Mastfundamenten für geplante Kabelaufführungen sind nicht Bestandteil der Leistung Tiefbau. Diese werden durch die Montagefirma Elt erbracht. Mastrückbau incl. Fundament ist ebenfalls Leistungsbestandteil der Montagefirma Elt.

Die Aufmaßerstellung erfolgt durch den Projektverantwortlichen der Mitnetz Strom mit dem entsprechenden Aufmaßprogramm (Eigene Aufmaßblätter akzeptiert die Abrechnungsstelle der Mitnetz Strom nicht).

Die ausgeschriebenen LPV Positionen beinhalten nahezu sämtliche Nebenleistungen. Detaillierte Hinweise dazu sind den Ausschreibungsunterlagen ebenfalls beigelegt.

Leistungen außerhalb Straßenausbaubereich:

Außerhalb des unmittelbaren Straßenausbaubereiches sind folgende Leistungen zu erbringen.

Tiefbau Richtung Berggasse, Tiefbau Richtung Betonmast bei Hs Nr 60

Verlegtiefe/Grabenbelegung:

Zur Verlegung der geplanten Kabel ist eine Grabenbreite von 0,30 -0,50m erforderlich. Die genauer Breitenmittlung erfolgt nach Tabelle 8.

Als Verlegtiefe ist Im Bereich der Dorfstraße Straßenquerungen 0,80m, ansonsten in Fußwegen und in Privatgrundstücken 0,60m vorgesehen. Diese Angabe bezieht sich auf die spätere Unterkante von Fahrbahn bzw. Gehweg. Die Kabelbettung erfolgt bei Straßenquerungen oder Einfahrten im Schutzrohr, ansonsten im Sandbett.

Kabel werden alternativ im Sandbett oder im Schutzrohr verlegt. Das erforderliche Schutzrohr DN 125 stellt Mitnetz Strom über die Montagefirma Elt bei.

Bei gemeinsamer Legung mit anderen Versorgungsträgern gelten auch die Richtlinien der beteiligten Versorgungsnetzbetreiber.

Für ein mitzulegendes Straßenbeleuchtungskabel ist ein Abstand zu Versorgungskabeln zur Gewährleistung von Muffenmontagen notwendig. Der vorhandene Freiraum im Graben ist dafür zu nutzen. Zusätzliche Grabenbreiten für Straßenbeleuchtungskabel in Rechtsträgerschaft enviaM kommen nicht zur Anwendung.

Bei Legung (bzw. Mitlegung) von Rohren für den Einzug von Kabeln beträgt der Abstand zum benachbarten Rohr oder Kabel 0,05 m; bei Legung des Rohres am Grabenrand beträgt der Abstand zur Wand ebenfalls 0,05 m. Die Sicherstellung des Mindestabstandes zwischen den Rohren kann durch entsprechende Hilfsmittel erfolgen z. B.: Legehilfen, Abstandhalter.

Sind bei Kabelhäufungen Grabenbreiten über 0,30 m erforderlich, so werden diese entsprechend den in Tabelle 7 genannten Kabel-Außendurchmesser und o. g. Kabel- bzw. Rohrabständen bestimmt.

Die berechneten Werte werden in 0,05-m-Schritten (Regelgrabenbreiten) aufgerundet; bei rechnerischer Überschreitung der Regelgrabenbreite um kleiner oder gleich 0,01 m wird auf den nächstkleineren Wert abgerundet (z. B.: 0,31 m → 0,30 m; 0,311 m → 0,35 m).

Kabeltyp		Durchmesser
NYJ-J	5 x 10	0,022 m
NAYJ-J	4 x 35	0,029 m
NAYJ-J	4x240 o.Breitbandrohr	0,050 m
NA2XS2Y	3 x 1 x 150	0,072 m ¹⁾
N2XS2Y	3 x 1 x 400	0,093 m ¹⁾

¹⁾ Bei den hier angegebenen Werten für Mittelspannungssysteme handelt es sich um den zweifachen Durchmesser des Einzelkabels

Tabelle 7: Außendurchmesser von Standardkabeln

Abbildung 1: Ermittlung Grabenbreiten

Für Kombinationen an Standardkabeln NA2XS2Y 3x1x150 RM/16 12/20 kV und NAYY-J 4x150 SE 0,6/1 kV wurden die berechneten Werte und die Regelgrabenbreiten in die folgende Tabelle eingetragen:

Breitband/NS m ¹⁾ MS	0	1	2	3	4	
0		4,6 20	4,6 30	16,2 30	27,8 30	39,4 40
1	7,3 30	18,9 30	30,5 30	42,1 45	53,7 55	
2	19,6 30	31,2 35	42,8 45	54,4 55	66,0 65	
3	31,9 35	43,5 45	55,1 55	66,7 70	78,3 80	
4	44,2 45	55,8 55	67,4 70	79,0 80	90,6 90	

¹⁾m – n – Anzahl der Systeme

Tabelle 8: Regelgrabenbreiten

Abbildung 2: Ermittlung Grabenbreite

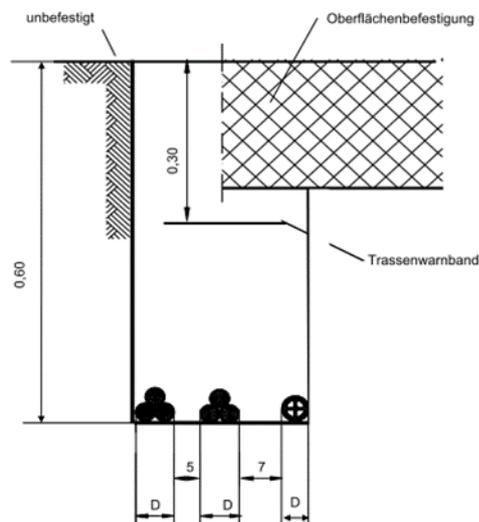


Bild 2: Regelgrabenprofil im Bereich eines Gehweges (unbefestigte/befestigte Oberfläche, Schnitt)

Abbildung 3: Regelgrabenaufbau

Hinweise zum zeitlichen Ablauf:

Die Demontage der Freileitungsmaste kann erst erfolgen, wenn die Grundstückseigentümer der mit **neuen** Kabelnetzanschlüssen zu versehenen Grundstücke Ihre Installationsanlagen an diese **neuen** Kabelnetzanschlüsse umbunden haben. Das dauert erfahrungsgemäß ca. 2-4 Wochen. Dies ist bei der Bauzeitplanung zu berücksichtigen. Zum Baubeginn verständigt sich die Baufirma dazu mit dem Verantwortlichen der Mitnetz Strom-Grundsätzlich sollten nur einige Maste stören, für die eine Lösung gefunden werden muss. die meisten stehen derzeit auf Privatgrund.