

Stadt Wolmirstedt OT Elbeu

Vorplanung

Straßenbeleuchtung

Jersleber Straße

AUFGESTELLT: TANGERHÜTTE; MAI 2017



**INGENIEURBÜRO FÜR
WASSERWIRTSCHAFT UND
TIEFBAU**

IWT – Arthur Bräsel
Leipziger Straße 2
39517 Tangerhütte
TEL: 03935 / 959390

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1. Planerische Beschreibung

Der Ausbau der Straßenbeleuchtung in der Jersleber Straße im Ortsteil Elbeu der Stadt Wolmirstedt umfasst den Neubau der Straßenbeleuchtung ausgehend von der Magdeburger Straße bis zur Einmündung zum Neubaugebiet Am Habichtshorst.

Verwaltung:

Land:	Sachsen / Anhalt
Landkreis:	Landkreis Börde
Verwaltung	Stadt Wolmirstedt
Gemeinde:	OT Elbeu
Straße:	Jersleber Straße

1.2. Bestehende Verhältnisse

Die Jersleber Straße ist eine Erschließungsstraße mit kleinräumiger Verbindungsfunktion.

Die Straße weist folgenden Querschnitt auf:

Achse 1 Station 0+000 bis 0+400

Bereich	Breite
Unbefestigt / Zufahrten	3,50 bis 4,00 m
Fahrbahn	6,00 m Asphalt
Grünstreifen	2,50 m
Gehweg	1,50 bis 1,80 m Betonsteinpflaster

In der Jersleber Straße befindet sich derzeit eine Straßenbeleuchtung bestehend 7 Mastansatzleuchten aus DDR Produktion. Diese Leuchten sind verschlissen. Die Leuchten sind an Holzmaste montiert und werden durch eine Freileitung an den Holzmasten mit Zwischenmaste mit Elektroenergie versorgt. Die Beleuchtung der Jersleber Straße ist mangelhaft. Die Holzmaste sind morsch und marode und müssen dringend erneuert werden. Die Einspeisung erfolgt im Bereich der Einmündung Magdeburger Straße / Jersleber Straße von der bereits neuhergestellten Straßenbeleuchtung der Magdeburger Straße über eine Steigleitung am Mast.

2. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

Die Straßenbeleuchtung soll ausgehend von der Magdeburger Straße bis zur Einmündung Am Habichtshorst erneuert werden.

Die Einspeisung mit Elektroenergie erfolgt an der Einmündung zur Magdeburger Straße an das bereits neu verlegte Erdkabel.

Die vorhandene Elektroversorgung über die Freileitung wird zurückgebaut.

Ebenso werden die Holzmaste zurückgebaut.

Für die Stromversorgung der Leuchten erfolgt die Neuverlegung eines Erdkabels.

Für die Leuchten sind stromsparende LED - Leuchten analog der Form in der Siedlung vorgesehen. Es erfolgt keine Abschaltung einzelner Leuchten während der Nachtstunden. Die Leuchten werden während der Nachtstunden gedimmt.

Für die Trassengestaltung wurden drei Varianten untersucht:

2.1. Varianten

1. Variante - einseitig Nordseite (Vorzugsvariante)

Bei dieser Variante ist die Aufstellung der Leuchten auf der nördlichen Seite der Fahrbahn vorgesehen. Die Leuchtenstandorte befinden sich zwischen Fahrbahn und vorhandenem Gehweg im Bereich des Grünstreifen mit einem Abstand von ca. 40 cm vom Gehweg.

Da die Jersleber Straße nur über einen einseitigen Gehweg auf der nördlichen Fahrbahnseite verfügt, wird mit dieser Variante die volle Ausleuchtung des Gehweges erzielt.

Desweiteren werden die Leuchten mit Reflektoren so ausgerüstet, dass die Fahrbahn und der am Ende der Straße befindliche südliche Radweg ebenfalls mit ausgeleuchtet werden.

Der durchschnittliche Leuchtenabstand beträgt in Abhängigkeit der Zwangspunkte wie Bebauung, Zufahrten und Bewuchs 35 m.

2. Variante - einseitig Südseite

Bei dieser Variante werden die Leuchten einseitig im Bereich des Grünstreifens auf der linken Fahrbahnseite angeordnet. Nachteil dieser Variante ist der größere Abstand zum vorhandenen Gehweg.

3. Variante - wechselseitig

Mit der Wechselseitigen Anordnung der Leuchten wird eine gleichmäßige Ausleuchtung der Jersleber Straße erzielt.

Hierzu sind jedoch mindestens 16 Leuchten erforderlich. Daneben ist die Verlegung eines Straßenbeleuchtungskabel auf beiden Seiten der Fahrbahn notwendig.

2.2. Kosten

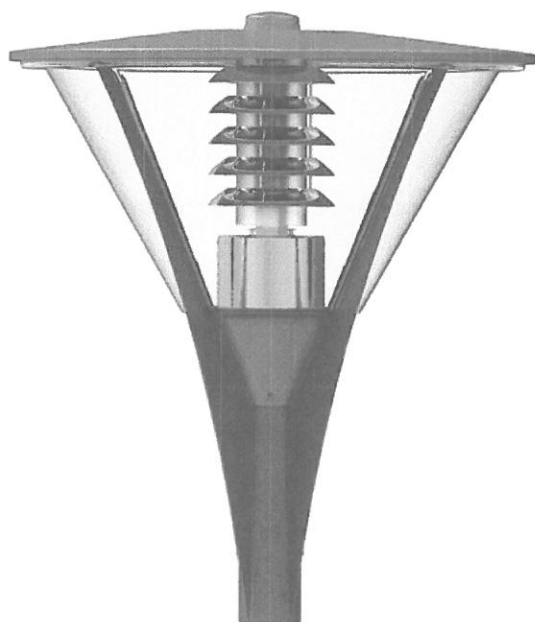
Die Baukosten für die Varianten 1 und 2 belaufen sich entsprechend der Kostenschätzung auf 45.000,00 € brutto und sind für beide Varianten annähernd gleich.

Die Baukosten für die Variante 3 belaufen sich auf Grund der höheren Anzahl der Leuchten sowie der beidseitigen Kabelverlegung auf 65.000,00 € brutto.

Mastaufsatzleuchte

CE | ☉ | ☐ | DIN VDE 0711 | IP 65 | 220V – 240V / 50Hz – 60Hz

LED



empf. Masthöhe: 3,00m – 5,00m
 Beleuchtungsaufgabe: niedriger und mittlerer Lichtbedarf
 Leuchtmittel: inkl. 1 blendfreies U LED-Modul
 Farbtemperatur: 3.000K warmweiß oder 4.250K neutralweiß
 LED Betriebsgerät: elektronischer Treiber, 50.000 Stunden, hoch-effizient, mit einem Wirkungsgrad von 94%, mit Softstartfunktion und Konstantlichtstromfunktion (CLO) über die gesamte Nutzlebensdauer
 Lebensdauer der LED: 50.000 Stunden/ L100 für minimale Wartungskosten aufgrund exzellentem Wärmemanagements gegen Mehrpreis: Leistungsreduzierung, Dimmung bzw. CLEVER LIGHT bzw. nachträgliche externe Änderung der Dimmeinstellungen
 Lichtsteuerung: Lamellenreflektor mit innenliegendem satiniertem Abdeckrohr für U LED-Module mit gerichteten LEDs für weite Lichtpunktstände
 optisches System: rotationssymmetrisch oder asymmetrisch
 Lichtverteilung: Dach aus Aluminium mit weißer Spezialbeschichtung an der Unterseite; Geräteträger aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss; 4 Dekorblenden aus Edelstahl; pulverbeschichtet
 Leuchtenkopf: PMMA RESIST, klar, schlagzäh
 Abdeckung: RAL oder DB
 Farbe: mit Hilfe einer Steckkupplung außerhalb des Leuchtenkopfes; einfache Montage
 Anschluss: für Mastzopf $\varnothing$ 76mm; Lieferung in einem Stück
 Montage: Kabel, Mast, Mastzubehör – separat zu bestellen
 Zubehör: Anlieger- und Sammelstraßen, Parkplätze, Schulen, Hotels, Werksgelände, Gehwege, Plätze, Parks

Bestückung kg Bestellnummer

1-armig, $\varnothing$ 76mm

symmetrische Lichtverteilung

U LED 21W/2.000lm/3.000K	18,7	9.762.9024.05-2
U LED 21W/2.000lm/4.250K	18,7	9.762.9022.05-2
U LED 34W/3.000lm/3.000K	18,7	9.762.9033.05-2
U LED 34W/3.000lm/4.250K	18,7	9.762.9433.05-2
U LED 45W/4.000lm/3.000K	18,7	9.762.9044.05-2
U LED 45W/4.000lm/4.250K	18,7	9.762.9045.05-2

asymmetrische Lichtverteilung

U LED 21W/2.000lm/3.000K	18,7	9.762.9024.05-4
U LED 21W/2.000lm/4.250K	18,7	9.762.9022.05-4
U LED 34W/3.000lm/3.000K	18,7	9.762.9033.05-3
U LED 34W/3.000lm/4.250K	18,7	9.762.9433.05-3
U LED 45W/4.000lm/3.000K	18,7	9.762.9044.05-3
U LED 45W/4.000lm/4.250K	18,7	9.762.9045.05-3

mit 50% Dimmung, 8 Stunden

9.762.xxxx.05-HN8-x

Dimmung nach Kundenvorgabe

9.762.xxxx.05-xP

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten, 02.2014

