

LEISTUNGSUMFANG INHALTSVERZEICHNIS –

1	BETRIEBSFÜHRUNG	2
1.1	Betriebssteuerung	3
1.1.1	Beleuchtungssteuerung	3
1.1.2	Störungsannahme	3
1.1.3	Instandhaltungssteuerung	3
1.1.4	Betriebsreservelager	3
1.2	Revision	3
1.2.1	Leistungsumfang Leuchten	3
1.2.2	Leistungsumfang Tragsysteme	5
1.2.3	Leistungsumfang Schaltstellen und Beleuchtungsnetz (Kabel)	6
1.3	Störungsmanagement	6
1.3.1	Störungsannahme	6
1.3.2	Störungsbehebung	6
1.4	Schadensverfolgung	6
1.5	Instandsetzung	7
1.5.1	Instandsetzung der Tragsysteme	7
1.5.2	Instandsetzung der Schaltstellen und des Beleuchtungsnetzes (Kabel)	7
1.6	Management der Erneuerung	8
1.7	Veränderungen an vorhandenen Anlagen	8
1.8	Betriebswirtschaftliche Aufgaben, die in der Kostenpauschale enthalten sind	8
1.8.1	Unterstützung bei der Haushaltsplanung	8
1.8.2	Materialwirtschaft/Materialvorhaltung	8
1.9	Dokumentation und Datenverarbeitung	9
1.9.1	Vermessung	9
1.9.2	Dokumentation von Grafik- und Sachdaten	9
1.9.3	Planauskunft	9
1.9.4	Schadensverfolgung	9
1.9.5	Datenbereitstellung	9
1.9.6	Jahresbericht	10
1.10	Technische Beratung	10
1.11	Planung und Projektierung	10
1.11.1	Grundsatzplanung und Präsentation bei der Stadt Wilhelmshaven	10
1.11.2	Sonderprojekte nicht in der Kostenpauschale enthalten	10

Leistungsumfang

1 Betriebsführung

Die einzelnen Leistungen werden, soweit nicht anders gekennzeichnet, nach einer Pauschale berechnet. Optional können einzelne Erneuerungsmaßnahmen vergeben werden.

Der Auftragnehmer übernimmt als Anlagenbetriebsführer die Verantwortung für den sicheren Betrieb und den sicheren Zustand des Straßenbeleuchtungsnetzes. Als Anlageneigentümerin obliegt der Stadt Wilhelmshaven die Verkehrssicherungspflicht. Der Auftragnehmer hat die Stadt hierbei derart zu unterstützen, als er geeignete Kontrollleistungen vorsieht und vornimmt, damit die Stadt Wilhelmshaven ihrer Verkehrssicherungspflicht genügen kann. Ebenfalls hat der Auftragnehmer die Anlageneigentümerin darauf hinzuweisen, ob ein Anlagenzustand besteht, der darauf schließen lässt, dass die Stadt Wilhelmshaven ihrer Verkehrssicherungspflicht nicht mehr nachkommt. Im Organisationskonzept sind die vorgesehenen Maßnahmen aufzuführen. Diese sind, soweit damit keine Erneuerung oder Prüfung der Standsicherheit verbunden ist, mit der Pauschale abgegolten.

Befindet sich ein Betriebsmittel in einem technisch nicht mehr einwandfreien Zustand und ist dadurch die Personen-/Anlagensicherheit gefährdet, so wird dies der Stadt rechtzeitig mitgeteilt. Die Stadt beauftragt dann zeitnah die Durchführung der sicherheitsrelevanten Maßnahmen. Sollte die rechtzeitige Beauftragung der Maßnahmen durch die Stadt nicht erfolgen, so geht die entsprechende Verantwortung für diese Anlagenteile auf die Stadt über und der Auftragnehmer hat die daraus hervorgetretenen Mängel, Schäden und Beschädigungen von Rechtsgütern Dritter nicht zu vertreten.

Betriebliche Regelungen

Der Betrieb des Straßenbeleuchtungsnetzes erfolgt gemäß den Vorgaben der DIN VDE 0105. Bei auszuführenden Arbeiten am Straßenbeleuchtungsnetz hat der zuständige Mitarbeiter des Auftragnehmers grundsätzlich die Anlagenverantwortung nach DIN VDE 0105 wahrzunehmen.

Arbeiten am Straßenbeleuchtungsnetz können auch von Dritten ausgeführt werden soweit diese die erforderlichen Qualifikationen nachweisen. Diese Arbeiten müssen rechtzeitig vor deren Ausführung mit dem Auftragnehmer abgestimmt werden. Der Auftragnehmer koordiniert sämtliche Arbeiten im Straßenbeleuchtungsnetz und gibt die Ausführung dieser Arbeiten frei.

Sämtliche Arbeiten im Straßenbeleuchtungsnetz sind von den Vertragspartnern unter Beachtung der DIN VDE 0105 vorzubereiten und durchzuführen. Die Abstimmung mit dem Netzbetreiber ist herzustellen.

Zur Durchführung eines sicheren Anlagenbetriebes ist die Aktualität des Planwerkes von besonderer Bedeutung. Werden Veränderungen am Straßenbeleuchtungsnetz nicht vom Auftragnehmer oder dessen Beauftragten durchgeführt, so stellt die Stadt sicher, dass der Auftragnehmer vor deren Ausführung hierüber mittels Projektplan Kenntnis erhält. Zeitnah nach der Realisierung erhält der Auftragnehmer dann erforderliche Einmessdaten in abzustimmenden Formaten, bzw. analoge Einmessskizzen sowie die Sachdaten.

1.1 Betriebssteuerung

1.1.1 Beleuchtungssteuerung

Der Auftraggeber hat mit der EFR einen Vertrag zur Sendung der Funksignale abgeschlossen. Der Auftragnehmer übernimmt die im Beleuchtungsvertrag dargelegten Verpflichtungen.

1.1.2 Störungsannahme

- Einrichten der Störungsannahme beim Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber (Ziel ist die Einrichtung einer Rufnummer über die Technische Betriebe Wilhelmshaven)

1.1.3 Instandhaltungssteuerung

- Ausarbeitung von Instandhaltungskonzepten aufgrund der zu erwerbenden Kenntnis des Anlagenzustandes
- Erstellung eines Instandhaltungsplans

1.1.4 Betriebsreservelager

- Lagerführung von Kleinmaterial / Verbrauchsmaterial für den Anlageneigentümer

1.2 Revision

Die Überprüfung der elektrischen Anlagen und ortsfester Betriebsmittel erfolgt gemäß Berufsgenossenschaftlicher Vorschrift (DGUV A3) zumindest **einmal während der Vertragslaufzeit**. Eine Dokumentation in Form eines Inspektionsberichtes wird durchgeführt. Im Falle einer einvernehmlichen Verlängerung hat der Auftragnehmer vor Herstellung des Einvernehmens anzugeben, in welchen Fällen eine Überprüfung durchgeführt wird.

1.2.1 Leistungsumfang Leuchten

Störungsbehebung

Gemeldete oder sonstige bekannte Mängel an Leuchten und Leuchtmitteln werden vom Auftragnehmer aufgenommen und behoben. Es ist sicherzustellen, dass bei Gefahr im Verzug unverzüglich mit der Entstörung und der Einleitung von Verkehrssicherungsmaßnahmen begonnen wird. Spätestens 30 Minuten nach Annahme der Störungsbeseitigung muss mit der Einleitung von Maßnahmen zur Störungsbeseitigung vor Ort begonnen werden. Ansonsten erfolgt die Störungsbehebung nach dem Organisationskonzept.

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

Alle **Materialkosten** defekter Teile (z.B. Leuchtmittel, elektrische Bauteile, Leuchtengläser, Vorschaltgeräte) sind **Bestandteil der Kostenpauschale**.

Gruppentausch

Ersetzen aller Leuchtmittel entsprechend der vom Hersteller angegebenen technischen Nutzungsdauer (Brenndauer).

Im Zuge der Störungsbehebung und beim Gruppentausch werden bei den betroffenen Leuchten folgende Tätigkeiten mit ausgeführt:

Reinigung

- Reinigung der Leuchtenabdeckungen mit geeignetem Reinigungsmittel (außen, erforderlichenfalls auch innen)
- Reinigung der Wannen, Refraktoren

Überprüfung der Leuchten

- Leuchtendichtungen überprüfen, ggf. ersetzen
- Leuchtensitz prüfen, Beleuchtungskörper kontrollieren
- Lichttechnische Bauteile und Leitungsenden auf erkennbare Schäden überprüfen
- Schäden dokumentieren

Qualitätssicherung

- Funktionsprüfung durch Inbetriebnahme der Leuchten.
Der Auftragnehmer ist berechtigt, die Straßenbeleuchtung hierfür auch bei Tage einzuschalten. Die entstehenden Kosten trägt die Stadt.
- Fachgerechte Entsorgung defekter Betriebsmittel
- Messungen

1.2.2 Leistungsumfang Tragsysteme

Standortsicherheitsprüfungen bei den Tragsystemen sind nicht in der Pauschale enthalten und werden gesondert abgerechnet.

Überprüfung der Stahl-Lichtmasten/-Ausleger/-Abspannmasten

Optische Überprüfung

auf Beschädigungen, Korrosionsgrad, Manschetten auf Hinterrostung, Zweckentfremdung, Bewuchs, alle Masttüren öffnen, incl. Sichtprüfung der Anschlusskästen.

Standortsicherheitsprüfung

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

Überprüfung der Beton-Lichtmasten/-Ausleger/-Abspannmasten

Optische Überprüfung

auf Beschädigungen, Risse, Abplatzungen, Zweckentfremdung, Bewuchs, alle Masttüren öffnen, incl. Sichtprüfung der Anschlusskästen.

Standortsicherheitsprüfung

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

Überprüfung der Holz-Lichtmasten/Anker

Optische Überprüfung

auf Beschädigungen, Insektenbefall, Specht, Fäulnis, Zweckentfremdung, Bewuchs

Stand sicherheitsprüfung

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

Überprüfung der Tragseile/Überspannungen

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

1.2.3 Leistungsumfang Schaltstellen und Beleuchtungsnetz (Kabel)

Überprüfung der Schaltstellen (Hauptschaltstelle u. Fortschaltstelle) und Beleuchtungsnetz, z.B.

- Sichtprüfung der Schaltstelle: Gehäuse, elektrische Anlage (Anschlüsse, Steuerungselemente, Absicherungen)
- Trockenreinigung der Schaltstellen (innen)
- Einstellung Schaltuhr prüfen, ggf. nachstellen
- Dämmerungsschalter reinigen, Funktionsprüfung durchführen, ggf. nachstellen, ggf. Pflanzenbewuchs entfernen.
- Schaltzustand (Trennstellen) der Stromkreise prüfen, Einschalten
- Prüfen der Schutzmaßnahmen und Abschaltbedingungen durch Besichtigen sowie Messen des Schleifenwiderstandes an jedem Stromkreisende
- Stichprobenartige Isolationsmessung zwischen den Leitern und PEN an den Stromkreisen
- Dokumentation der Prüf- und Messergebnisse

1.3 Störungsmanagement

1.3.1 Störungsannahme

- Störungsannahme und Bearbeitung der Mängelmeldungen ist sicherzustellen.
- 24h-Störungsannahme zwecks Einleitung sofortiger Maßnahmen zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht durch die Entstörbereitschaft (Telefon)

1.3.2 Störungsbehebung

Der Auftragnehmer ist für die unverzügliche Störungsbeseitigung am Beleuchtungskabelnetz verantwortlich und hat sich hierbei mit dem Netzbetreiber abzustimmen

1.4 Schadensverfolgung

Der Auftragnehmer ist für die Aufnahme der Daten des Verursachers, die Korrespondenz mit dem Verursacher und dessen Versicherung verantwortlich. Bei unbekannten Verursachern erfolgt die Schadensbehebung durch den Auftragnehmer auf Kosten der Stadt. Die mit der Stadt vereinbarten Preise gelten auch für die Abrechnung gegenüber Dritten.

1.5 Instandsetzung

Die Instandsetzung dient zur Rückführung einer Betrachtungseinheit in den funktionsfähigen Zustand. Davon ausgenommen sind Verbesserungen (DIN 31051). Eine Instandsetzung wird bei der Feststellung von Schäden, bzw. zum Zwecke der Störungsbehebung erforderlich.

Zur Durchführung der Instandsetzungsarbeiten ist der Auftragnehmer berechtigt, die Straßenbeleuchtung auch bei Tage einzuschalten. Die entsprechenden Kosten des Energieverbrauchs trägt die Stadt.

Instandsetzung nach Schäden, verursacht durch Dritte, bzw. Elementarschäden:

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

1.5.1 Instandsetzung der Tragsysteme

Die Instandsetzung der Tragsysteme behebt Schäden an Masten und Überspannungen, z.B. Ersatz defekter/fehlender Masttüren, Anschlusskästen und Dachverwahrungen, Nachlackieren/Korrosionsschutz an Lichtmasten.

1.5.2 Instandsetzung der Schaltstellen und des Beleuchtungsnetzes (Kabel)

Die Instandsetzung an den Schaltstellen behebt Schäden an den Hauptschaltstellen und an den Fortschaltstellen, z.B.

- Ersatz von Abdeckungen
- Ersatz von Schaltuhr / Dämmerungsschalter
- Ersatz von Steuerungsgeräten, Ersatz von Sicherungen, Sicherungsunterteilen, Sonstiges

Die Instandsetzung des Beleuchtungsnetzes (Kabel) behebt Schäden am Beleuchtungskabel. Dies umfasst im Einzelnen folgende Leistungen:

- Aufnehmen / Wiederherstellen der Oberflächenbefestigungen (Pflaster, Betonplatten, Kleinpflaster/Mosaik, Asphalt)
- Aufnehmen / Einbau von Bettungsmaterial, Frostschutz- und Kiestragschichten
- Herstellen / Verfüllen der Baugrube bis zu einer Größe von 1,50 m x 1,00 m x 0,80 m (LxBxT) in der Bodenklasse 3-5
- Kabelverlegearbeiten
- Fehlerortung/Einmessung
- Beseitigung der Fehlerstelle (Kabelreparatur)

Sollten mehr als 20 Kabelfehler jährlich eintreten, in denen Tiefbauarbeiten erforderlich sind und ein Kabelmesswagen eingesetzt werden muss, werden die Maßnahmen gesondert nach Aufwand vergütet.

Kommt es zu einem dritten Kabelfehler zwischen zwei Leuchtstellen gilt dies als Erneuerung und unterfällt nicht mehr der pauschalen Vergütung.

1.6 Management der Erneuerung

Ist ein Anlagenteil durch eine Instandsetzung nicht mehr wirtschaftlich in den funktionsfähigen Zustand zu versetzen, bzw. ist dessen Abnutzungsgrenze erreicht, so ist eine Erneuerung des Anlagenteils erforderlich z.B. Leuchten, Tragsysteme, Schaltstellen, Kabelstrecken.

1.7 Veränderungen an vorhandenen Anlagen

Änderungen an vorhandenen Anlagen der Beleuchtung werden i.d.R. von Dritten veranlasst und von der Stadt an den Auftragnehmer beauftragt, z.B.

- Mast-Leuchte versetzen
- Seil/Überspannung ändern (nicht Kabel bei Überspannungsleuchten)
- Kabel umlegen
- Schaltstelle versetzen
- Provisorien errichten

Die Vornahme von Änderungen an vorhandenen Anlagen ist nicht in der Kostenpauschale enthalten.

1.8 Betriebswirtschaftliche Aufgaben, die in der Kostenpauschale enthalten sind

1.8.1 Unterstützung bei der Haushaltsplanung

Instandhaltungsbericht mit Hinweis zu erforderlichen Maßnahmen für die Stadt. Eine Darstellung empfohlener Maßnahmen für die Folgejahre mit Blick auf rechtliche Rahmenbedingungen und neue Technologien zur weiteren Verbesserung der Kundenanlage hinsichtlich ökologischem und ökonomischen Betrieb ist integriert.

1.8.2 Materialwirtschaft/Materialvorhaltung

- Einkaufs-, Lager- und Transportlogistik
- Lagerung von Ersatzleuchtmitteln und Standardersatzteilen
- Lagerung von Tragsystemen gem. Beleuchtungsvertrag
- Sortenreine Trennung und Entsorgung von Abfällen
- Vorhaltung von Arbeitsmitteln wie Fahrzeuge, Arbeitsbühnen, Leitern, Werkzeuge und Reinigungsmittel

1.9 Dokumentation und Datenverarbeitung

1.9.1 Vermessung

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

Die Daten sind kompatibel (dxf/dwg) aufzubereiten.

Verwendet wird das ALKIS (Allgemeines Liegenschaftskatasterinformationssystem). Die Daten können vom Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN) bezogen werden.

Es gelten die Mindestanforderungen bei Vermessungsleistungen ist die Einhaltung der GW 128 (nach DVGW-Regelwerk). Es wird eine Genauigkeit von 30 cm gefordert.

1.9.2 Dokumentation von Grafik- und Sachdaten

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

Zur Dokumentation von Grafik- und Sachdaten wird der Einsatz professioneller Software-Lösungen erwartet. Der lesende Zugriff der Stadt Wilhelmshaven auf die Daten ist darzustellen. Ein Jahr vor Ende der Vertragslaufzeit sind die Daten den Technischen Betrieben Wilhelmshaven zu übergeben.

1.9.3 Planauskunft

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

Die Planauskunft erfolgt durch den Auftragnehmer. Idealerweise besteht die Möglichkeit, die Planauskunft neben der Papierform auch in elektronischer Form zu erteilen.

1.9.4 Schadensverfolgung

Entsprechend dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

Die Schadensverfolgung nebst Abrechnung von Schäden bei bekannten Verursachern erfolgt durch den Auftragnehmer im Namen der Stadt. Die Stadt trägt die Schäden bei unbekannten Verursachern und den Fehlbedarf bei von bekannten Verursachern verursachten Schäden.

1.9.5 Datenbereitstellung

Gemäß dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

1.9.6 Jahresbericht

Gemäß dem **Organisationskonzept** des BIETERS.

1.10 Technische Beratung

Der Auftragnehmer steht der Stadt zur technischen Beratung für Fragestellungen in der Beleuchtung zur Verfügung.

1.11 Planung und Projektierung

Unter Berücksichtigung der vergaberechtlichen Bestimmungen werden Planungs- und Projektierungsleistungen nach den gesetzlichen Vorgaben (DIN 13201, RAS-Q) sowie Bauabwicklungen bei Erweiterung, Sanierung und Umbau des Straßenbeleuchtungsnetzes über den Auftragnehmer beauftragt. Die Leistungen werden nach der HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) abgerechnet und sind **nicht in der Kostenpauschale enthalten**.

1.11.1 Grundsatzplanung und Präsentation bei der Stadt Wilhelmshaven

- Festlegung von „Standardanlagen“
- Individuelle Lösungen
- Vorstellung bei den Gremien der TBW und der Stadt Wilhelmshaven

1.11.2 Sonderprojekte nicht in der Kostenpauschale enthalten

- Grundlagenermittlung
- Vorplanung
- Entwurfsplanung
- Genehmigungsplanung
- Ausführungsplanung
- Ausschreibung
- Vergabe