

Dienstleistungsvertrag

über die

Betriebsführung der Straßenbeleuchtung -Comfort+4

zwischen der

Gemeinde Talheim
Rathausplatz 18
74388 Talheim
(nachfolgend als Kommune bezeichnet)

und der

ZEAG Energie AG
Weipertstraße 41
74076 Heilbronn
(nachfolgend als ZEAG bezeichnet)

Ihr Ansprechpartner:

Tim Vogelmann
Energiedienstleistungen
Weipertstraße 41
74076 Heilbronn
Tel.: 07131/610 1262
Fax: 07131/610-48 1262
t.vogelman@zeag-energie.de

1	PRÄAMBEL	3
2	GELTUNGSBEREICH DES VERTRAGS	3
3	LEISTUNGEN DER ZEAG	3
4	MITWIRKUNG DER KOMMUNE	3
4.1	Bereitstellung von Daten	3
4.2	Ansprechpartner der Kommune	3
4.3	Allgemeine Unterstützung	3
5	KONDITIONEN	4
5.1	Preise	4
5.2	Preisbildung und -anpassung	4
5.3	Zahlungsmodalitäten	4
6	LAUFZEIT	5
6.1	Vertragsdauer	5
6.2	Außerordentliche Kündigung	5
7	ALLGEMEINE VERTRAGSBESTANDTEILE	5
7.1	Haftung und Pflichten	5
7.2	Eigentumsverhältnisse	5
7.3	Zutrittsrecht	6
7.4	Vertraulichkeitserklärung/Datenschutz	6
7.5	Einbeziehung Dritter	6
7.6	Mitarbeiter der Kommune	6
7.7	Rechtsnachfolge	6
7.8	Salvatorische Klausel	7
7.9	Änderungen	7
7.10	Gerichtsstand	7

1 Präambel

Eine Straßenbeleuchtung muss heute weitreichende Anforderungen erfüllen. Zuverlässigkeit, funktionelles Design, Individualität der Ansteuerungen sowie eine hohe Wirtschaftlichkeit sind wichtige Aspekte für eine moderne Beleuchtungsinfrastruktur.

Für eine ausreichende Beleuchtung der Verkehrswege und Plätze ist die Kommune verantwortlich. Durch die Übernahme der in diesem Vertrag definierten Aufgaben leistet die ZEAG einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit und Lebensqualität für die Bürgerschaft.

2 Geltungsbereich des Vertrags

Die ZEAG erbringt die in diesem Vertrag festgelegten Leistungen für den in der Anlage 1 aufgeführten Geltungsbereich der Beleuchtungsanlagen der Kommune. Bei Änderungen des Anlagenbestandes ist die Anlage 1 anzupassen.

3 Leistungen der ZEAG

Der genaue Umfang der von der ZEAG zu erbringenden Dienstleistungen ist in der Anlage 2 detailliert aufgeführt. Die im Rahmen dieses Vertrags zu erbringenden Leistungen werden unter Berücksichtigung der jeweils gültigen technischen Richtlinien, Normen, Gesetze und Unfallverhütungsvorschriften (z.B. DIN VDE 0105-100 und DGUV Vorschrift 3) erbracht.

Wenn der ZEAG unmittelbar vor Abschluss dieses Vertrags keine Anlagenbetreiberverantwortung gemäß DIN VDE 0105-100 für das Straßenbeleuchtungs-Verteilungsnetz in dem in Anlage 1 aufgeführten Geltungsbereich der Beleuchtungsanlagen der Kommune hatte, so enthält die nach diesem Vertrag festgelegte Pauschale für die Betriebsführung keinerlei Leistungen für die Reparatur oder den Ersatz von vertragsgegenständlichen Anlagen, Anlagenteilen und/oder Leitungen (einschließlich vorbereitender Tätigkeiten, insbesondere die Ermittlung der Fehlerstelle im Kabelnetz mit Kabelmesswagen), an denen bereits vor Vertragsbeginn Mängeln und/oder Beschädigungen vorhanden waren. Derartige Leistungen bedürfen einer gesonderten entgeltlichen Vereinbarung im Einzelfall.

4 Mitwirkung der Kommune

4.1 Bereitstellung von Daten

Die Kommune stellt die ihr zur Verfügung stehenden aktuellen Planunterlagen unentgeltlich zur Verfügung. Hierzu zählen z.B. folgende Unterlagen:

- Leuchtstellenverzeichnis
- Bestandsplan
- Betriebsplan

4.2 Ansprechpartner der Kommune

Die Kommune benennt für die Durchführung dieses Vertrags einen Ansprechpartner, der (oder dessen Vertreter) zu den üblichen Geschäftszeiten/Amtszeiten telefonisch erreichbar ist.

4.3 Allgemeine Unterstützung

Die Kommune verschafft den Mitarbeitern der Netzte BW jederzeit Zugang zu den für ihre Tätigkeit

nach Punkt 4.1 notwendigen Informationen und versorgt sie rechtzeitig mit allen erforderlichen Unterlagen.

5 Konditionen

5.1 Preise

Die Preise der einzelnen Leistungen sind in der Anlage 3 aufgeführt. Alle genannten Preise verstehen sich netto zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer.

5.2 Preisbildung und -anpassung

Die ZEAG ist berechtigt, das Entgelt für den in der Anlage 3 aufgeführten Preis für die die in der Pauschalen enthalten Leistungen ab dem 5. Jahr der Vertragslaufzeit sowie die Stundenverrechnungssätze für separat weiter verrechnete Leistungen ab dem 2. Jahr der Vertragslaufzeit jeweils jährlich auf Basis der Preisgleitklausel (siehe Anlage 4) anzupassen.

Sollten nach Vertragsabschluss Steuern oder sonstige öffentliche Abgaben eingeführt oder geändert werden, bzw. ergeben sich durch gesetzgeberische Maßnahmen sonstige Belastungen, die sich auf die Kosten der ZEAG für die in diesem Vertrag vereinbarten Dienstleistungen auswirken, so erhöhen bzw. ermäßigen sich die Preise in diesem Umfang ab dem Zeitpunkt, zu dem eine Änderung wirksam wird.

Ändern sich die allgemeinen wirtschaftlichen oder technischen Verhältnisse gegenüber dem Zeitpunkt des Vertragsabschlusses so erheblich, dass die vereinbarten Konditionen oder Bedingungen auch unter Berücksichtigung der vereinbarten Preisgleitklausel für die Kommune oder die ZEAG nicht mehr zumutbar sind, so ist der Vertrag unter der Berücksichtigung der Interessen beider Vertragspartner an die geänderten Verhältnisse anzupassen.

Bei Inbetriebnahme von weiteren Leuchtstellen oder zusätzlichen Lichtpunkten (Leuchten) und deren Außerbetriebsetzung bzw. Wegfall ist die ZEAG verpflichtet, die angebotene Pauschale ab Eintritt der Änderung mit der geänderten Leuchtstellenzahl (bzw. Lichtpunktzahl bei zusätzlichen Leuchten) zu multiplizieren und in Rechnung zu stellen.

Bei Inbetriebnahme von weiteren LED-Leuchten wird ab dem nächsten Abrechnungszeitraum nach der Kenntnisnahme der Inbetriebnahme und durch Übergabe der erforderlichen Errichterbestätigungen durch die Kommune an die ZEAG ein Nachlass je LED-Leuchte auf die Betriebsführungspauschale gewährt (siehe Anlage 3). Bei etwaigem Umbau von LED-Leuchten mit konventionellen Leuchtmitteln fällt der Nachlass ab dem nächsten Abrechnungszeitraum nach Fertigstellung der Umbaumaßnahme weg. Bei Außerbetriebsetzung von LED-Leuchten fällt die angebotene Pauschale inklusive Nachlass für die Anzahl der betroffenen LED-Leuchten zum nächsten Abrechnungszeitraum weg.

5.3 Zahlungsmodalitäten

Pauschalpreise für wiederkehrende Leistungen werden jährlich in Rechnung gestellt.

Einmalige Leistungen sowie nach Zeitaufwand zu bezahlende Leistungen werden nach der Leistungserbringung in Rechnung gestellt. Die Rechnungen sind 14 Tage nach ihrem Zugang zur Zahlung fällig.

6 Laufzeit

6.1 Vertragsdauer

Der Vertrag beginnt am 01.01.2019 und endet am 31.12.2023.

Der Vertrag verlängert sich um vier weitere Jahre, sofern er nicht zwölf Monate vor Ablauf des 31.12.2023 durch die Kommune oder die ZEAG schriftlich gekündigt wird. Der Vertrag endet spätestens am 31.12.2027 endgültig, ohne dass es einer Kündigung bedarf.

6.2 Außerordentliche Kündigung

Beide Vertragspartner haben das Recht zur außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund. Liegt dieser Grund in einem vertragswidrigen Verhalten des anderen Vertragspartners, muss der außerordentlichen Kündigung eine schriftliche Abmahnung unter Angabe der Gründe und unter angemessener Fristsetzung zur Wiederherstellung des vertragsmäßigen Zustands vorausgehen. Die Kündigung bedarf der Schriftform.

7 Allgemeine Vertragsbestandteile

7.1 Haftung und Pflichten

Die öffentlich-rechtliche Beleuchtungspflicht nach § 41 des Straßengesetzes für Baden-Württemberg sowie die daraus entstehende Verkehrssicherungspflicht des Anlageneigentümers verbleiben bei der Kommune. Die Kommune stellt die ZEAG von Ansprüchen Dritter frei, die gegen die ZEAG wegen Verletzung dieser Beleuchtungspflicht und/oder von Verkehrssicherungspflichten in Bezug auf die Beleuchtungsanlagen in Talheim geltend gemacht werden.

Für Schäden, die der Kommune oder einem Dritten infolge des Ausfalls der Straßenbeleuchtung entstehen, haftet die ZEAG, wenn und soweit der Schadenseintritt darauf zurückzuführen ist, dass sie eine ihr nach diesem Vertrag obliegenden Pflichten schuldhaft verletzt hat.

Für leichte Fahrlässigkeit haftet sie jedoch nur bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, bei Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, bei Ansprüchen aus einer Garantie sowie in Fällen, für die das Gesetz eine Haftung auch ohne Verschulden vorsieht. Soweit eine Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit vorliegt, ist eine Ersatzpflicht auf den vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden beschränkt.

Sollte die ZEAG durch Fälle höherer Gewalt oder durch sonstige Umstände, die abzuwenden nicht in der Macht der ZEAG steht, an der Erfüllung ihrer Pflichten gehindert sein, so ruhen diese Pflichten für die Dauer der unabwendbaren Ereignisse. Ein Anspruch auf Schadensersatz von Seiten der Kommune besteht nicht.

Soweit die Schadensersatzhaftung der ZEAG ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung Vertretern und Erfüllungsgehilfen der ZEAG.

7.2 Eigentumsverhältnisse

Die Eigentumsverhältnisse der Anlagen nebst Zubehör werden nicht verändert. Neu zu errichtende Anlagen und neu hinzukommendes Zubehör gehen zum Zeitpunkt der erstmaligen Betriebsbereitschaft in das Eigentum der Kommune über, sofern hierzu keine abweichenden Vereinbarungen getroffen wurden.

7.3 Zutrittsrecht

Die ZEAG ist während der Laufzeit dieses Vertrags berechtigt, die in der Verfügungsbefugnis der Kommune stehenden öffentlichen Verkehrsflächen und sonstigen gemeindeeigenen Grundstücke zur Erfüllung ihrer Vertragspflichten zu benutzen, insbesondere zu betreten und zu befahren.

Soweit bei der Durchführung der übernommenen Aufgaben Rechte Dritter berührt werden, wird die Kommune die ZEAG nach Kräften dabei unterstützen, eine ungehinderte Wahrnehmung ihrer Aufgaben sicherzustellen. Sie wird hierbei insbesondere von ihren Rechten nach § 126 BauGB Gebrauch machen.

7.4 Vertraulichkeitserklärung/Datenschutz

Die in diesem Vertrag enthaltenen Informationen dürfen von den Kommunen nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ZEAG weitergegeben werden.

Soweit die ZEAG der Kommune im Rahmen dieses Vertrags Unterlagen übergibt, behält sich die ZEAG sämtliche Eigentums und Urheberrechte daran vor; die Unterlagen dürfen Dritten ohne ausdrückliche Zustimmung der ZEAG nicht zugänglich gemacht werden.

Die Zustimmung nach Satz 1 und Satz 2 ist zu erteilen, wenn

- die Informationen/Unterlagen Mitgliedern des Gemeinderats im Rahmen einer nichtöffentlichen Sitzung zugänglich gemacht werden muss, da sie für die Entscheidungsfindung unerlässlich sind,
- die Informationen/Unterlagen wegen zwingender gesetzlicher Pflichten weitergegeben werden müssen,
- die Informationen/Unterlagen Gerichten oder Behörden erteilt bzw. weitergegeben werden, die sie im Rahmen ihrer Zuständigkeit über rechtsverbindliche Verfügungen angefordert haben.

7.5 Einbeziehung Dritter

Die ZEAG ist berechtigt, einzelne Leistungen dieses Vertrags durch Dritte durchführen zu lassen.

7.6 Mitarbeiter der Kommune

Sollen Mitarbeiter der Kommune bei der Leistungserbringung im Rahmen dieses Dienstleistungsvertrags miteinbezogen werden, ist hierüber eine ergänzende Regelung zu vereinbaren

7.7 Rechtsnachfolge

Die ZEAG ist berechtigt, den Vertrag mit Zustimmung der Kommune auf einen Rechtsnachfolger zu übertragen. Die Zustimmung darf nur aus wichtigem Grund verweigert werden. Eine Zustimmung ist nicht erforderlich, wenn ein verbundenes Unternehmen im Sinne der §§ 15 ff Aktiengesetz Rechtsnachfolger werden soll.

Sollte die Kommune innerhalb der Vertragslaufzeit die in ihrem Eigentum stehenden Anlagenteile veräußern, ist sie verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass der Käufer als Rechtsnachfolger in diesen Vertrag eintritt.

7.8 Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrags rechtlich unwirksam sein oder werden, so bleibt der Vertrag dennoch im Übrigen gültig. Die Vertragspartner verpflichten sich für diesen Fall, die ungültigen Bestimmungen durch rechtsgültige Vereinbarungen zu ersetzen, die ihnen im wirtschaftlichen Erfolg möglichst nahe kommen.

7.9 Änderungen

Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform.

7.10 Gerichtsstand

Gerichtsstand ist Stuttgart.

Anlagen:

- Anlage 1: Geltungsbereich
- Anlage 2: Leistungsumfang
- Anlage 3: Preise
- Anlage 4: Preisanpassungsklausel

_____, den _____
Ort, Datum

_____, den _____
Ort, Datum

Eckard Veil ZEAG Energie AG

Bürgermeister Rainer Gräßle

i.A. Tim Vogelmann ZEAG Energie AG

Geltungsbereich

Der zugrunde liegende Vertrag, wurde auf Grundlage folgender Daten (Stand 16.11.2017) für die Talheim erstellt.

Die in Anlage 2 beschriebenen Leistungen werden in den Ortsteilen laut Gebietsübersicht und Straßenverzeichnis durchgeführt.

Leuchtstellen:

Anzahl der Leuchtstellen	1043
--------------------------	------

Lichtpunkte (Leuchten):

Anzahl der Lichtpunkte gesamt	1043
davon Anzahl LED zu Vertragsbeginn	720

Definition Leuchtstelle:

Eine Leuchtstelle ist die Gesamtheit aus Tragsystem, Leuchte(n) und Leuchtmittel, die einem gemeinsamen Anschlusspunkt (Anschlusskasten, Sicherung bei Überspannungssystemen) zugeordnet sind.

Definition Lichtpunkt:

Jede Leuchte wird als Lichtpunkt bezeichnet.

Technische Signalanlagen und Sonderbeleuchtungen sind vom Geltungsbereich ausgeschlossen.

Ändern sich die Daten während der Vertragslaufzeit, aufgrund von Aktivitäten, die nicht durch die ZEAG durchgeführt wurden bzw. nicht im Leistungsumfang des Vertrags beinhaltet sind, ist die ZEAG hierüber innerhalb von 4 Wochen in Kenntnis zu setzen.

Beizufügen sind:

- Gebietsübersicht (z.B. GIS-Daten)
- Straßenverzeichnis
- EDV - gestützte Datenbestände
-

LEISTUNGSUMFANG INHALTSVERZEICHNIS

1	BETRIEBSFÜHRUNG COMFORT	2
1.1	Betriebssteuerung	3
1.1.1	Beleuchtungssteuerung	3
1.1.2	Störungsannahme	3
1.1.3	Instandhaltungssteuerung	3
1.1.4	Betriebsreservelager	4
1.2	Revision	4
1.2.1	Leistungsumfang konventionelle Leuchten	4
1.2.2	Leistungsumfang LED-Leuchten	5
1.2.3	Leistungsumfang Tragsysteme	5
1.2.4	Leistungsumfang Schaltstellen und Beleuchtungsnetz (Kabel)	7
1.2.5	Leistungsumfang Absenkungsanlagen (nur bei zentraler Leistungsreduzierung)	7
1.2.6	Zusätzliche Maßnahmen zur Überprüfung der elektrischen Anlage	7
1.3	Störungsmanagement	8
1.3.1	Störungsannahme	8
1.3.2	Störungsbehebung	8
1.4	Instandsetzung	8
1.4.1	Instandsetzung der Leuchten außerhalb der Turnusfahrt	9
1.4.2	Instandsetzung der Tragsystemen	9
1.4.3	Instandsetzung der Schaltstellen und des Beleuchtungsnetzes (Kabel)	9
1.5	Erneuerung	10
1.6	Veränderungen an vorhandenen Anlagen	10
1.7	Betriebswirtschaftliche Aufgaben	10
1.7.1	Unterstützung bei der Haushaltsplanung	10
1.7.2	Materialwirtschaft/Materialvorhaltung	10
1.8	Dokumentation und Datenverarbeitung	11
1.8.1	Vermessung	11
1.8.2	Dokumentation von Grafik- und Sachdaten	11
1.8.3	Planauskunft	11
1.8.4	Datenbereitstellung	11
1.8.5	Jahresbericht	11
1.9	Technische Beratung	12
1.10	Planung und Projektierung	12
1.10.1	Grundsatzplanung	12
1.10.2	Fachberatung	12
1.10.3	Sonderprojekte	12

Leistungsumfang

1 Betriebsführung Comfort

Die einzelnen Leistungen werden soweit nicht anders gekennzeichnet nach einer Pauschale verrechnet (Anlage 3).

Die ZEAG übernimmt die Anlagenbetreiberverantwortung gemäß DIN VDE 0105-100 für den sicheren Betrieb und den sicheren Zustand des Straßenbeleuchtungsnetzes.

Voraussetzung für den Betrieb der Straßenbeleuchtung

Entsprechen Beleuchtungsanlagen nicht den gesetzlichen Anforderungen und den Unfallverhütungsvorschriften und ist die Beseitigung dieses Missstandes nicht von den in der Kostenpauschale enthaltenen Leistungen der ZEAG erfasst, so wird die ZEAG der Kommune rechtzeitig anbieten, die zur Abhilfe erforderlichen und nach Aufwand abzurechnenden Maßnahmen vorzunehmen. Die Kommune beauftragt zeitnah die Durchführung dieser Maßnahmen. Sollte die Beauftragung durch die Kommune nicht bzw. nicht rechtzeitig erfolgen, so hat die ZEAG daraus hervorgehende Mängel, Schäden und Beschädigungen von Rechtsgütern Dritter nicht zu vertreten. Gewährleistungsrechte der Kommune und/oder Schadensersatzansprüche gegen die ZEAG sind daher in diesen Fällen ausgeschlossen.

Wenn der ZEAG unmittelbar vor Abschluss dieses Vertrags das Straßenbeleuchtungs-Verteilungsnetz in dem in Anlage 1 aufgeführten Geltungsbereich der Beleuchtungsanlagen der Kommune nicht betrieben hatte, so müssen vor Beginn der Vertragslaufzeit der ZEAG von Seiten der Kommune ein Betriebsplan über die bestehende Straßenbeleuchtung und die erforderlichen Sachdaten der Straßenbeleuchtungsanlagen im kompatiblen Datenformat zur Verfügung gestellt werden. Eine Datenaufnahme und die Erstellung eines Betriebsplans durch die ZEAG ist nicht Vertragsbestandteil.

Betriebliche Regelungen

Der Betrieb des Straßenbeleuchtungsnetzes erfolgt gemäß den Vorgaben der DIN VDE 0105-100.

Bei auszuführenden Arbeiten am Straßenbeleuchtungsnetz durch die ZEAG oder von ihr beauftragten Dritten, übernimmt das eingesetzte Personal die Anlagenverantwortung nach DIN VDE 0105-100.

Arbeiten am Straßenbeleuchtungsnetz können auch von der Kommune selbst ausgeführt oder von ihr direkt an Dritte vergeben werden. In diesen Fällen stellt die Kommune die Befähigung des eingesetzten Personals zur Übernahme der Anlagenverantwortung nach DIN VDE 0105-100 sicher.

Diese Arbeiten müssen rechtzeitig vor deren Ausführung mit der ZEAG unter Benennung der verantwortlichen Personen abgestimmt werden. Die ZEAG koordiniert sämtliche Arbeiten im Straßenbeleuchtungsnetz und gibt die Berechtigung zur Wahrnehmung der Anlagenverantwortung nach DIN VDE 0105-100 frei; in diesen Fällen übernimmt die Kommune bzw. der von ihr beauftragte Dritte für die anstelle der ZEAG ausgeführten Arbeiten die Anlagenverantwortung nach DIN VDE 0105-100 und stellt die

ZEAG hiervon frei. Der nun berechnigte Anlagenverantwortliche übergibt anschließend die Durchführungserlaubnis an den Arbeitsverantwortlichen, der die unmittelbare Verantwortung für die Durchführung der Arbeit trägt.

Des Weiteren übergibt die Kommune an ZEAG die erforderlichen Errichterbestätigungen, mit denen die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und den anerkannten Regeln der Technik bei der Errichtung und Veränderung von Straßenbeleuchtungsanlagen bestätigt wird.

Sämtliche Arbeiten im Straßenbeleuchtungsnetz sind von den Vertragspartnern unter Beachtung der DIN VDE 0105-100 vorzubereiten und durchzuführen.

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

Der Abfallerzeugerstatus verbleibt bei der Kommune. Die Abfälle gehen in den Besitz der ZEAG über. Die ZEAG kümmert sich um die ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den rechtlichen Vorgaben.

1.1 Betriebssteuerung

1.1.1 Beleuchtungssteuerung

Die Schaltwerte (S/W-Zeit, HN-Absenkung und Lux-Wert) der Beleuchtungssteuerung werden falls erforderlich einmalig zum Vertragsbeginn eingestellt. Wenn technisch erforderlich, wird die S/W-Zeitumstellung jährlich durchgeführt. Die Einstellungen werden in Absprache mit der Kommune vereinbart. Weitere Änderungen werden nach Aufwand vergütet

- Dämmerungssteuerung gekoppelt mit Zeitschaltuhr
Helligkeitsabhängige Schaltwerte werden von der Kommune mitgeteilt
- Funksteuerung
Festvorgegebene Schaltwerte werden von der Kommune mitgeteilt. Wurden durch die Kommune Dämmerungswerte (30/10 oder 80/40 Lux) oder Halbnachtzeiten für die Funkrundsteuerung festgelegt, so werden diese beibehalten. Die hierfür nötigen Funkrundsteuersignale werden bereitgestellt.
- Leistungsreduzierung (Halbnachtschaltung)
Zeitabhängige Schaltwerte werden von der Kommune mitgeteilt

1.1.2 Störungsannahme

- Bereitstellen der Störungsannahme bei der ZEAG

1.1.3 Instandhaltungssteuerung

- Ausarbeitung von Instandhaltungskonzepten aufgrund der Kenntnis des Anlagenzustandes
- Erstellung eines Instandhaltungs-/Erneuerungsplanes

1.1.4 Betriebsreservelager

- Lagerführung von Kleinmaterial/Verbrauchsmaterial für den Anlageneigentümer

1.2 Revision

Unter Revision werden Maßnahmen der Inspektion und Wartung zusammengefasst. Die Inspektion beinhaltet die Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes einschließlich der Bestimmung der Ursachen der Abnutzung und dem Ableiten der notwendigen Konsequenzen für eine künftige Nutzung (DIN 31051). Die Wartung wird zur Bewahrung des Soll-Zustandes durchgeführt und trägt somit zum Werterhalt der Anlagen bei (DIN 31051).

Die Überprüfung der elektrischen Anlagen und ortsfester Betriebsmittel erfolgt gemäß Berufsgenossenschaftlicher Vorschrift (DGUV Vorschrift 3) in einem mindestens vierjährigen Turnus. Auch für die anderen Leistungen gilt, soweit nichts anderes vereinbart, ein vierjähriger Turnus.

Eine Dokumentation in Form eines Inspektionsberichtes (nach Anlage 5) wird generell durchgeführt.

1.2.1 Leistungsumfang konventionelle Leuchten

Als konventionelle Leuchten werden alle Leuchten mit NAV-, HQL-, Halogen- oder Kompaktleuchtstofflampen bezeichnet.

Turnusmäßige Störungsbehebung

Von der Kommune gemeldete Mängel an Leuchten und Lampen werden von ZEAG gesammelt und im Zuge der alle 4 Wochen im Jahr stattfindenden Turnusfahrt behoben. Die Materialkosten defekter Teile werden der Kommune separat verrechnet (z. B. Lampen, elektrische Bauteile, Leuchtengläser).

Auf Wunsch der Kommune werden gemeldete Mängel an Leuchten und Lampen von ZEAG auch außerhalb der Turnusfahrt behoben. Es erfolgt in diesem Falle eine separate Verrechnung nach Aufwand (siehe 1.4.1).

Gruppentausch

Ersetzen aller Leuchtmittel zu Beginn des ersten Vertragsjahres. Aufnahme und Dokumentieren aller Leuchtmittel. Kontrolle der dokumentierten Sachdaten der Leuchten.

HQL-Leuchtmittel werden auf Grund der europäischen Durchführungsverordnung Nr. 245/2009 nicht mehr ausgetauscht. Die ZEAG berät die Kommune über Alternativen, wie z.B. Plug-In oder den Austausch mit einer LED-Leuchte.

Beim Gruppentausch und bei den gemeldeten Leuchten (Turnusfahrt) werden folgende Tätigkeiten mit ausgeführt:

Reinigung

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

- Reinigung der Wannen, Reflektoren, Refraktoren

Überprüfung der Leuchten

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

Qualitätssicherung

- Funktionsprüfung durch Inbetriebnahme der Leuchten.
Die ZEAG ist berechtigt, die Straßenbeleuchtung hierfür auch bei Tage ein-zuschalten. Die Energiekosten hierfür trägt die Kommune
- Fachgerechte Entsorgung defekter Betriebsmittel

1.2.2 Leistungsumfang LED-Leuchten

Bei LED-Leuchten finden weder eine turnusmäßige Störungsbehebung noch ein Gruppentausch statt.

Revision von LED-Leuchten

Folgende Tätigkeiten werden bei LED-Leuchten im Zuge der Revision durchgeführt:

- Beleuchtungskörper kontrollieren
- Leuchtensitz prüfen, ggf. befestigen
- Äußerliche Reinigung der Leuchte
- Schäden dokumentieren
- Funktionsprüfung

1.2.3 Leistungsumfang Tragsysteme

Überprüfung der Stahl- und Aluminium-Lichtmasten/-Ausleger/-Abspannmasten

Optische Überprüfung

auf Beschädigungen, Beurteilung des Korrosionsgrades im Erdübergangsbereich, Manschetten auf Hinterrostung kontrollieren (offene Kunststoffmanschette abschneiden),

Zweckentfremdung, Bewuchs, alle Masttüren öffnen und kontrollieren, äußere Sichtprüfung der Anschlusskästen auf Beschädigungen, Sichtprüfung der Leitungsenden und der Erdungsbrücke auf erkennbare Schäden.

Standsicherheitsprüfung

Die Standsicherheitsprüfung der Stahl-Lichtmasten wird der Kommune separat angeboten.

- Ohne Manschette oder Kunststoffmanschette: erstmalig nach 20 Jahren.
- Mit Stahlmanschette: erstmalig nach 25 Jahren.

Die Standsicherheitsprüfung der Aluminium-Lichtmasten wird der Kommune separat angeboten.

- Ohne Korrosionsschutzmaßnahmen: erstmalig nach 15 Jahren.
- Mit Korrosionsschutzmaßnahmen: erstmalig nach 25 Jahren.

Danach erfolgt eine Wiederholungsprüfung nach Ablauf der Gewährleistung, bzw. nach der Prognose der Standsicherheit des Prüfers.

Die Standsicherheitsprüfung wird durch qualifizierte Partnerfirmen erbracht, welche von der ZEAG beauftragt werden. Die Standsicherheit wird mit anerkannten Mess- und Prüfverfahren durchgeführt.

Für Lichtmaste, die nicht durch ein anerkanntes Mess- und Prüfverfahren überprüft werden, übernimmt die ZEAG als Anlagenbetreiberverantwortlicher keine Haftung.

Überprüfung der Beton-Lichtmasten/-Ausleger/-Abspannmasten

Optische Überprüfung

auf Beschädigungen, Risse, Abplatzungen, Zweckentfremdung, Bewuchs, alle Masttüren öffnen und kontrollieren, äußere Sichtprüfung der Anschlusskästen auf Beschädigungen, Sichtprüfung der Leitungsenden und der Erdungsbrücke auf erkennbare Schäden.

Standsicherheitsprüfung

Die Standsicherheitsprüfung der Beton-Lichtmasten wird der Kommune separat angeboten (erstmalig nach 25 Jahren). Danach erfolgt eine Wiederholungsprüfung nach Ablauf der Gewährleistung, bzw. nach der Prognose der Standsicherheit des Prüfers.

Die Standsicherheitsprüfung wird durch qualifizierte Partnerfirmen erbracht, welche von der ZEAG beauftragt werden. Die Standsicherheit wird mit anerkannten Mess- und Prüfverfahren durchgeführt.

Für Lichtmaste, die nicht durch ein anerkanntes Mess- und Prüfverfahren überprüft werden, übernimmt die ZEAG als Anlagenbetreiberverantwortlicher keine Haftung.

Überprüfung der Holz-Lichtmasten/Anker

Optische Überprüfung

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

Standsicherheitsprüfung

Die Standsicherheitsprüfung der Holz-Lichtmasten wird der Kommune separat angeboten. Danach erfolgt eine Wiederholungsprüfung nach Ablauf der Gewährleistung, bzw. nach der Prognose der Standsicherheit des Prüfers.

Die Standsicherheitsprüfung wird durch qualifizierte Partnerfirmen erbracht, welche von der ZEAG beauftragt werden. Die Standsicherheit wird mit anerkannten Mess- und Prüfverfahren durchgeführt.

Für Lichtmaste, die nicht durch ein anerkanntes Mess- und Prüfverfahren überprüft werden, übernimmt die ZEAG als Anlagenbetreiberverantwortlicher keine Haftung.

Überprüfung der Überspannungen

- Sichtprüfung der Überspannungen und Leuchtenzuleitungen, gegebenenfalls lose Leuchtenzuleitungen befestigen
- Sichtprüfung der Abzweigklemmen und Abzweigsicherungen
- Sichtprüfung Spanndraht auf deutliche Korrosionsnarben

- Sichtprüfung der Abspannpunkte auf Dichtigkeit und Festigkeit durch Rütteltest von Hand, z.B. Dachösen mit Verwahrung, Mauerhaken,- ösen, Rohrschellen an Abspannmasten
- Durchgangskontrolle des Tragsystems
- Durchgangskontrolle der Stromkreisleitungen
- Nachspannen über Spannschloss

Dokumentation und Meldung von Pflanzenbewuchs oder zweckentfremdender Teile an Tragsystemen

- Erfüllt die Beleuchtung aufgrund Pflanzenbewuchses oder zweckentfremdender Teile nicht mehr die Anforderungen nach DIN 13201-1, wird dies unter Angabe des Standorts dokumentiert und an die Kommune gemeldet.
- Ist die Standsicherheit aufgrund Pflanzenbewuchses oder zweckentfremdender Teile (Windlasten) nicht mehr gewährleistet, wird dies unter Angabe des Standortes dokumentiert und an die Kommune gemeldet.
- Überschreiten angebrachte Schilder oder Anbauteile die maximal zulässige Größe, werden diese dokumentiert und der Kommune unter Angabe des Standortes gemeldet.

1.2.4 Leistungsumfang Schaltstellen und Beleuchtungsnetz (Kabel)

Die ZEAG übernimmt die 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 und Ermittlung des Kurzschlussstromes an jedem Stromkreisende.

1.2.5 Leistungsumfang Absenkungsanlagen (nur bei zentraler Leistungsreduzierung)

- Sichtprüfung der Absenkungsanlage: Gehäuse auf Beschädigungen, elektrische Anlage auf ordnungsgemäßen Zustand (Anschlüsse, Steuerungselemente, Absicherungen)
- Trockenreinigung der Absenkungsanlage (innen)

Bei neu hinzugebauten Anlagen muss eine gesonderte Regelung getroffen werden, da in der Anfangszeit vermehrt Störungen durch falsch eingestellte/dimensionierte Anlagen auftreten können.

1.2.6 Zusätzliche Maßnahmen zur Überprüfung der elektrischen Anlage

Die folgende Maßnahme zur Überprüfung der elektrischen Anlage gilt zusätzlich in Gebieten, wo zuletzt die ZEAG das StB-Verteilungsnetz nicht betrieben hat:

Überprüfung der elektrischen Anlage

- Überprüfung Verbindung PE- oder PEN-Leiter mit dem Lichtmast im Bereich des Anschlusskasten (Erdungsbrücke). Bei fehlender Verbindung ist diese nachzurüsten.

1.3 Störungsmanagement

1.3.1 Störungsannahme

Die ZEAG richtet folgende Störungsannahme ein:

- Störungsannahme und Bearbeitung der Mängelmeldungen von der Kommune (Fax-Vorlage, Telefon, Email)
- 24h-Störungsannahme zwecks Einleitung sofortiger Maßnahmen zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht durch die Entstörbereitschaft (Telefon)

1.3.2 Störungsbehebung

Eine Störung liegt vor, wenn die Funktion der Beleuchtung nicht mehr gegeben ist oder ein Schaden mit Gefährdung der Verkehrssicherung vorliegt.

Bei Störungen mit Erfordernis zur Einleitung sofortiger Maßnahmen wird die Entstörbereitschaft der ZEAG informiert. Die Entstörbereitschaft steht der Kommune täglich 24 Stunden zur Verfügung. Die rasche Durchführung erster Sicherungsmaßnahmen dient der Gefahrenvermeidung vor Ort und der Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht des Anlagenbetreibers.

Störungen mit Gefährdung der Verkehrssicherung sind z. B.:

- frei zugängliche elektrische Teile (Berührungsschutz nicht mehr vorhanden)
- Tragsystem aufgrund mechanischer Einwirkung nicht mehr tragfähig

Sofern von einer Störung keine Gefährdung der Verkehrssicherung ausgeht, kann aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten bei nächtlichen Störungen die Störungsbehebung am Folgetag während den Regelarbeitszeiten der ZEAG durchgeführt werden.

Die Störungsbeseitigung an Leuchten wird im vierwöchigen Turnus ausgeführt (Turnusfahrt). Die Störungen an Leuchten werden unter Angabe des Standorts spätestens zwei Arbeitstage vor der geplanten Turnusfahrt per Faxnachricht (Störungserfassung Anlage 6) der ZEAG mitgeteilt.

1.4 Instandsetzung

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

Zur Durchführung der Instandsetzungsarbeiten ist die ZEAG berechtigt, die Straßenbeleuchtung auch bei Tage einzuschalten. Die dabei anfallenden Kosten des Energieverbrauchs sind von der Kommune zu tragen.

Instandsetzung nach Schäden, verursacht durch Dritte, bzw. Elementarschäden:
Instandsetzung nach Schäden, verursacht durch Dritte, bzw. Elementarschäden werden nach Aufwand an die Kommune weiter verrechnet.

Die Kommune beauftragt die Durchführung der Maßnahmen. Sollte die Beauftragung durch die Kommune bei sicherheitsrelevanten Maßnahmen nicht erfolgen, geht die Verantwortung für den Betrieb dieser Anlagenteile auf die Kommune über.

Im Falle einer Beschädigung der Straßenbeleuchtungsanlage durch Dritte stellt die ZEAG im Namen und im Auftrag der Kommune die Kosten der Instandsetzung dem Schädiger in Rechnung, soweit dieser bekannt ist. Die Kommune erteilt der ZEAG hierfür eine entsprechende Vollmacht.

Wird die Rechnung auch nach Versendung einer Zahlungserinnerung und einer Mahnung nicht beglichen, so hat die Kommune der ZEAG die Instandsetzungskosten gemäß den Regelungen dieses Vertrages zu erstatten. Ansonsten fallen für die Kommune für diese Maßnahmen keine weiteren Kosten an. Eine Rechtsberatung und -verfolgung seitens der ZEAG findet nicht statt.

1.4.1 Instandsetzung der Leuchten außerhalb der Turnusfahrt

Die Instandsetzung der konventionellen Leuchten erfolgt in der Regel im Zuge der Turnusfahrt (siehe 1.2.1). Instandsetzungen außerhalb der Turnusfahrt sowie evtl. Nachlackieren der Leuchten sind in der Kostenpauschale nicht enthalten.

Defekte Leuchten werden demontiert und nach Reparatur bzw. Neubeschaffung wieder montiert. Wünscht die Kommune für die Zwischenzeit ein Provisorium, so wird eine provisorische Leuchte montiert/demontiert.

Die Störungsbehebung von LED-Leuchten erfolgt nach Aufwand und wird separat an die Kommune weiterverrechnet.

Bei defekten LED-Modulen wird das betroffene Modul ausgetauscht.

Eine Reparatur bzw. Neubeschaffung der LED-Leuchten muss mit der Kommune abgestimmt werden.

1.4.2 Instandsetzung der Tragsystemen

Die Instandsetzung der Tragsysteme beinhaltet die Behebung der Schäden an Masten und Überspannungen, z.B. Ersatz defekter/fehlender Masttüren, Anschlusskästen und Dachverwahrungen.

1.4.3 Instandsetzung der Schaltstellen und des Beleuchtungsnetzes (Kabel)

Die Instandsetzung an den Schaltstellen beinhaltet die Behebung der Schäden an den Hauptschaltstellen und an den Fortschaltstellen, z.B.

- Ersatz von Abdeckungen
- Ersatz von Schaltuhr/Dämmerungsschalter
- Ersatz von Steuerungsgeräten

- Ersatz von Sicherungen, Sicherungsunterteilen

Absenkungsanlagen die im Eigentum der Kommune stehen sind hier nicht beinhaltet.

Die Instandsetzung des Beleuchtungsnetzes (Kabel) behebt Schäden am Beleuchtungskabel, z. B.

- Tiefbau, Kabelreparatur, Muffenmontage

1.5 Erneuerung

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

Leuchten, Tragsysteme, Schaltstellen, Kabelstrecken.

Die ZEAG informiert die Kommune über erforderliche Erneuerungen. Erneuerungen werden mittels separater Beauftragung abgerechnet.

1.6 Veränderungen an vorhandenen Anlagen

Änderungen an vorhandenen Anlagen der Beleuchtung werden i.d.R. von Dritten veranlasst, z. B.

- Mast-Leuchte versetzen
- Überspannung ändern
- Kabel umlegen
- Schaltstelle versetzen
- Provisorien errichten

Die Veränderungen werden mittels separater Beauftragung abgerechnet.

1.7 Betriebswirtschaftliche Aufgaben

1.7.1 Unterstützung bei der Haushaltsplanung

Instandhaltungsbericht mit Hinweis zu erforderlichen Maßnahmen für die Kommune. 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.

1.7.2 Materialwirtschaft/Materialvorhaltung

- Einkaufs-, Lager- und Transportlogistik
- Lagerung von Ersatzlampen und Standardersatzteilen
[Leuchten, LED-Material und Tragsysteme werden nicht eingelagert soweit sie keine Standardmaterialien der ZEAG sind]
- Sortenreine Trennung und fachgerechte Entsorgung von Abfällen

- Vorhaltung von Arbeitsmitteln wie z. B. geeignete Fahrzeuge, Leitern, Werkzeuge und Reinigungsmittel

1.8 Dokumentation und Datenverarbeitung

Die Dokumentation wird mit gängigen Management-Systemen und Geoinformationssystemen erstellt.

1.8.1 Vermessung

Sollte durch die Veränderung / Erneuerung des Netzes eine Einmessung von Betriebsmitteln erforderlich sein, wird diese Einmessung durch ein von ZEAG beauftragtes Vermessungsbüro ausgeführt.

1.8.2 Dokumentation von Grafik- und Sachdaten

Die Änderungen/Erneuerungen von Bestands- und Betriebsplandaten werden im eingesetzten GIS-System (derzeit ARCFM UT) zeitnah nachgeführt und aktualisiert. Änderungen/Neuerfassungen von Sachdaten der Betriebsmittel werden in den eingesetzten Sachdatenbanken (derzeit LuxData) eingepflegt bzw. fortgeführt. Dauerhafte Änderungen von Schalt- und Betriebszuständen werden ebenfalls im GIS-System dokumentiert.

Neuaufnahme Sachdaten der Leuchten

Die Neuaufnahme der Sachdaten der Leuchten gilt in Gebieten, in denen zuletzt die ZEAG keine Anlagenbetreiberverantwortung gemäß DIN VDE 0105-100 über die Leuchten wahrgenommen hat:

Werden der ZEAG von Seiten der Kommune keine erforderlichen Sachdaten der Beleuchtung im kompatiblen Datenformat und zur Verfügung gestellt, so beauftragt die Kommune die ZEAG zu Beginn der Vertragslaufzeit zur Datenaufnahme. Die Aufwandsentschädigung für die Leistung werden der Kommune durch die ZEAG einmalig berechnet.

1.8.3 Planauskunft

Plan- oder Leitungsauskünfte werden überwiegend digital (Mail, PDF, dxf-Daten) erteilt. In Ausnahmefällen auch noch in schriftlicher Form (Brief, Fax).

1.8.4 Datenbereitstellung

Eine Datenbereitstellung der Sach- und Grafikdaten erfolgt einmal jährlich auf Anforderung der Kommune in den folgenden Formaten:

- analoger Form (Pläne, Listen, Ausdrücke)
- digitaler Form (pdf, jpg, Excel)
- digitale Datenbereitstellung (dxf-Format)

1.8.5 Jahresbericht

Der jährliche Bericht enthält eine Zusammenfassung über die Störfälle und die getätigten Instandhaltungsarbeiten im laufenden Jahr.

1.9 Technische Beratung

Die ZEAG steht der Kommune zur technischen Beratung für Fragestellungen in der Beleuchtung zur Verfügung.

Die technische Beratung beinhaltet keine Planungs- und Projektierungsleistung.

1.10 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 die ZEAG beauftragt. Die Leistungen werden nach der HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) abgerechnet.

1.10.1 Grundsatzplanung

- Festlegung von „Standardanlagen“
- Individuelle Lösungen

1.10.2 Fachberatung

- Lichttechnische Berechnungen
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- Umweltverträglichkeit neuer Technologien und Verfahren
- Sanierungskonzepte, Erneuerungsstrategie

1.10.3 Sonderprojekte

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

Preise

Angebotspreis für die Betriebsführung COMFORT (Pauschale): 24,00- €/Leuchtstelle und Jahr (Standardleuchtstelle mit einer Leuchte)

Zusatzleuchte (jede weitere Leuchte an einem Tragsystem):
0,-€/Lichtpunkt und Jahr

Nachlass auf die Betriebsführung COMFORT (Pauschale): 4,-€ je Leuchtstelle und Jahr bei Einsatz von LED-Leuchten.

Aufteilung Pauschale und Weiterverrechnung nach Aufwand/separates Angebot

Lfd. Nr.	Art der Tätigkeit	in Pauschale enthalten	Weiterverrechnung nach Aufwand	Weiterverrechnung nach gesonderten Auftrag
1.1	Betriebssteuerung			
1.1.	Netzführung Koordination sämtlicher Arbeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit nach DIN VDE 0105-100, Vergabe Niederspannungsverfügung (NV)	X		
1.1.1	Beleuchtungssteuerung			
	Dämmerungssteuerung: jährliche Einstellung der Schaltzeiten (Sommer/Winter Zeit)	X		
	Funkrundsteuerung: jährliche Einstellung der Sommer/Winter-Zeit	X		
	Leistungsreduzierung: Einstellung Halbnachtschaltung zu Vertragsbeginn	X		
1.1.2	Störungsannahme			
	Bereitstellen der Störungsannahme	X		
1.1.3	Instandhaltungssteuerung			
	Ausarbeitung von Instandhaltungskonzepten aufgrund der Kenntnis des Anlagenzustandes	X		
	Instandhaltungs-/Erneuerungsplan erstellen	X		
1.1.4	Betriebsreservelager			
	Lagerführung für Kleinmaterial, Verbrauchsmaterial	X		
1.2	Revision			
1.2.1	Leistungsumfang konventionelle Leuchten			
	Durchführen der Turnusfahrt (alle 4 Wochen)	X		
	<u>Störungsbehebung im Zuge der Turnusfahrt:</u> Lampentausch, Ersatz Elektroblick, Ersatz Leistungsreduziergerät	X *1		

	<u>Störungsbehebung im Zuge der Turnusfahrt:</u> Ersatz Starter, Sicherungen	X		
	Leuchtengläser und Abdeckungen ersetzen im Zuge der Turnusfahrt	X *1		
	Reinigung der Leuchtenabdeckungen innen und außen, Reinigung der Wannen, Reflektoren und Refraktoren an den gemeldeten Leuchten im Zuge der Turnusfahrt	X		
	Leuchtendichtungen überprüfen und ggf. abdichten, Leuchtensitz prüfen, Beleuchtungskörper kontrollieren, lose Teile befestigen, lichttechn. Bauteile und Leitungsenden auf erkennbare Schäden prüfen an den gemeldeten Leuchten im Zuge der Turnusfahrt	X		
	Durchführung Gruppentausch, Lampentausch zum Beginn des ersten Vertrags- jahres	X *1		
	Reinigung der Leuchtenabdeckungen innen und außen, Reinigung der Wannen, Reflektoren und Refraktoren im Zuge Gruppentausch	X		
	Leuchtendichtungen überprüfen und ggf. abdichten, Leuchtensitz prüfen, Beleuchtungskörper kontrollieren, lose Teile befestigen, lichttechn. Bauteile und Leitungsenden auf erkennbare Schäden prüfen, im Zuge Gruppentausch	X		
	Schäden dokumentieren	X		
	Funktionsprüfung	X		
	Fachgerechte Entsorgung defekter Betriebsmittel	X		
1.2.2	Leistungsumfang LED-Leuchten			
	Beleuchtungskörper kontrollieren	X		
	Leuchtensitz prüfen, ggf. befestigen	X		
	Äußerliche Reinigung der Leuchte	X		
	Schäden dokumentieren	X		
	Funktionsprüfung	X		
1.2.3	Leistungsumfang Tragsysteme			
	Optische Überprüfung der Stahl- u. Aluminium-Lichtmasten/-Ausleger/- Abspannmasten, alle Masttüren öffnen und kontrollieren, äußere Sichtprüfung der Anschlusskästen	X		
	Stand sicherheitsprüfung der Stahl- u. Aluminium-Lichtmasten/-Ausleger/- Abspannmasten			X
	Optische Überprüfung der Beton-Lichtmasten/-Ausleger/-Abspannmasten, alle Masttüren öffnen und kontrollieren, äußere Sichtprüfung der Anschlusskästen	X		
	Stand sicherheitsprüfung der Beton-Lichtmasten/-Ausleger/-Abspannmasten			X
	Optische Überprüfung der Holz-Lichtmasten/Anker	X		
	Stand sicherheitsprüfung der Holz-Lichtmasten			X
	Überprüfung der Überspannungen	X		

	Dokumentation und Meldung von Pflanzenbewuchs oder zweckentfremdender Teile an Tragsystemen	X		
1.2.4	Leistungsumfang Schaltstellen und Beleuchtungsnetz (Kabel)			
	Sichtprüfung der Schaltstellen Gehäuse auf Beschädigungen, elektrische Anlage auf ordnungsgemäßen Zustand (Anschlüsse, Steuerungselemente, Absicherungen)	X		
	Trockenreinigung der Schaltstelle (innen)	X		
	Einstellung der Schaltuhr prüfen, ggf. nachstellen	X		
	Dämmerungsschalter reinigen, Funktionsprüfung, ggf. nachstellen, ggf. Pflanzenbewuchs entfernen	X		
	Schaltzustand der Stromkreise prüfen, Einschalten	X		
	Prüfung der Schutzmaßnahmen und Abschaltbedingungen durch Besichtigen sowie Messen des Schleifenwiderstandes und Ermittlung des Kurzschlussstromes an jedem Stromkreisende	X		
	Dokumentation der Prüf- und Messergebnisse	X		
1.2.5	Leistungsumfang Absenkungsanlagen (nur bei zentraler Leistungsreduzierung)			
	Sichtprüfung der Absenkungsanlage: Gehäuse auf Beschädigungen, elektrische Anlage auf ordnungsgemäßen Zustand (Anschlüsse, Steuerungselemente, Absicherungen)	X		
	Trockenreinigung der Absenkungsanlage (innen)	X		
1.2.5.	Zusätzliche Maßnahmen zur Überprüfung der elektrischen Anlage			
	Überprüfung Verbindung PE- oder PEN-Leiter mit dem Lichtmast im Bereich des Anschlusskastens.	X		
	Bei fehlender Verbindung Erdungsbrücke nachrüsten.			X
1.3	Störungsmanagement			
1.3.0	Bereitschaftsdienst Vorhalten/Bereitstellung an 365 Tagen/Jahr, 24h/Tag	X		
1.3.1	Störungsannahme			
	Störungsannahme und Bearbeitung der Mängelmeldungen von der Kommune	X		
	24h-Störungsannahme Einleitung sofortiger Maßnahmen zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht	X		
1.3.2	Störungsbehebung			
	an konventionellen Leuchten innerhalb der Turnusfahrt (siehe 1.2.1)	X		
	an Leuchten außerhalb der Turnusfahrt		X	
	Ersatz von Stromkreissicherungen (24h)	X		
	Ermittlung der Fehlerstelle im Kabelnetz, einschl. Kabelmesswagen	X		

	Fehlende Masttüren und Abdeckungen provisorisch sichern		X	
	Defekte Anschlusskästen provisorisch sichern		X	
	Provisorische Sicherung bei defekten Tragsystemen, Schaltstellen, Kabelenden		X	
	Erstellung von Provisorien		X	
1.4	Instandsetzung			
	Schadensabwicklung (Inrechnungstellung, Erinnerung, Mahnung): bei Schäden durch Dritte gegenüber Schädiger (ohne Rechtsverfolgung)	X		
	Instandsetzung von Schäden, verursacht durch Dritte		X ²	
	Instandsetzung von Elementarschäden		X	
1.4.1	Instandsetzung an Leuchten außerhalb der Turnusfahrt			
	Mängelbehebung außerhalb der Turnusfahrt		X	
	Nacklackieren		X	
	Demontage von defekten Leuchten und nach Reparatur bzw. Neubeschaffung Montage der Leuchten		X	
	Montage/Demontage einer provisorischen Leuchte			X
	Modultausch bei der LED		X	
	Reparatur bzw. Neubeschaffung der LED-Leuchte			X
1.4.2	Instandsetzung an Tragsystemen			
	Ersatz defekter/fehlender Masttüren	X ¹		
	Ersatz defekter Dachverwahrungen bei Überspannungen		X	
	Ersatz defekter Anschlusskästen		X	
	Nacklackieren/Korrosionsschutz		X	
	sonstige (z.B. Spanndraht der Überspannung, Graffiti-Beseitigung, Isolatoren-schäden)	X ³		
1.4.3	Instandsetzung an Schaltstellen und Beleuchtungsnetz (Kabel)			
	Ersatz von Abdeckungen	X		
	Ersatz von Schaltuhr/Dämmerungsschalter	X		
	Ersatz von Steuerungsgeräten, Sicherungen, Sicherungsunterteilen	X		
	Tiefbau, Kabelreparatur, Muffenmontage		X	
	Schaltstellen außen reinigen, beschichten		X	
1.5	Erneuerung			
	Information über Erneuerung von Leuchten, Tragsystemen, Schaltstellen, Kabelstrecken	X		
	Erneuerungsmaßnahmen durchführen			X
1.6	Anderungen			
	Anderungen an funktionstüchtigen Straßenbeleuchtungsanlagen wie z. B. Mast-Leuchte versetzen, Überspannung ändern, Kabel umlegen, Schaltstelle versetzen, Provisorien errichten.			X

1.7	Betriebswirtschaftliche Aufgaben			
1.7.1	Unterstützung bei der Haushaltsplanung			
	Instandhaltungsbericht	X		
	Empfehlung von Maßnahmen für Folgejahr	X		
1.7.2	Materialwirtschaft/Materialvorhaltung			
	Einkaufs-/Lager- und Transportlogistik	X		
	Lagerung von Ersatzlampen und Verbrauchsmaterial (Leuchten, LED-Materialien und Tragsysteme werden nicht eingelagert)	X		
	Vorhaltung von Arbeitsmitteln, Geräten und Werkzeugen	X		
	Sortenreine Trennung und fachgerechte Entsorgung von Abfällen	X		
1.8	Dokumentation/Datenverarbeitung			
1.8.1	Vermessung			
	Bei Veränderungen/Erneuerungen/Investitionen		X	
1.8.2	Dokumentation von Grafik- und Sachdaten			
	Bei Veränderungen/Erneuerungen/Investitionen		X	
	Bei Instandhaltungen (Revision/Instandsetzung)	X		
	Datenaufnahme Sachdaten der Leuchten bei Vertragsbeginn (falls erforderlich)			X
1.8.3	Planauskunft			
	Erteilen von Leitungsauskünften für Dritte	X		
1.8.4	Datenbereitstellung			
	einmal jährliche Datenbereitstellung	X		
1.8.5	Jahresbericht			
	Zusammenfassung der Störungen und Instandhaltungsarbeiten (jährlich)	X		
1.9	Technische Beratung			
	Techn. Beratung für Fragestellungen in der Beleuchtung	X		
1.10	Planung und Projektierung			
	Grundsatzplanung			X
	Fachberatung			X
	Sonderprojekte			X

- *1 Weiterverrechnung der Materialkosten und des Aufwands für dessen Beschaffung
- *2 Weiterverrechnung erfolgt nur insoweit, als der Schädiger auch nach dem Schadenseintritt unbekannt bleibt, oder auf die Rechnung, Erinnerung und Mahnung der ZEAG keine Zahlungen leistet
- *3 Aufwendungen bis 200 € pro Maßnahme (Material und Leistung) sind in der Pauschale enthalten

Alle genannten Preise verstehen sich netto zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer.

Stundenverrechnungssätze und Preisgleitklausel

Stundenverrechnungssätze (ab):

Für die Arbeiten nach Zeitaufwand innerhalb der Regelarbeitszeit werden folgende Verrechnungssätze zugrunde gelegt:

Stundensatz Monteur:.....	75,90 €/Stunde
Stundensatz Meister:.....	78,70 €/Stunde
Stundensatz Techniker:.....	88,20 €/Stunde
Stundensatz Ingenieur Verteilnetz/Netzentwicklung:.....	96,80 €/Stunde
Stundensatz VW-Bus:.....	8,06 €/Stunde
Stundensatz LKW:.....	32,10 €/Stunde
Stundensatz Steiger:.....	50,20 €/Stunde

Für Tätigkeiten außerhalb der Regelarbeitszeit (Werktags 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr) sind folgende Zuschlagssätze auf die Stundenverrechnungssätze der Mitarbeiter zu berücksichtigen:

Werktags von 19:00 Uhr bis 6:00 Uhr:.....	30 %
Sonn- und Feiertags 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr:.....	100 %

Preisgleitklausel:

Die angegebenen Verrechnungssätze und Pauschalpreise (aus Anlage 3) werden wie folgt angepasst:

$$V_{\text{neu}} = V_0 * L/L_0$$

Dabei bedeuten:

- V_{neu} : Neuer Verrechnungssatz
- V_0 : Verrechnungssatz zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses
- L : aktuelle Ausgangsstundenvergütung entsprechend der Lohngruppe 4/0
- L_0 : Ausgangsstundenvergütung zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses

Die Ausgangsstundenvergütung ist der zwischen dem Arbeitgeberverband der Elektrizitätswerke Baden-Württemberg e. V. und der zuständigen Gewerkschaft Ver.di tarifvertraglich vereinbarte, auf die Stunde umgerechnete Monatstabellenlohn der Vergütungsgruppe 4/0.

Der auf die Stunde umgerechnete Monatstabellenlohn der Vergütungsgruppe 4/0 beträgt zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses (2.836,08 €/165 Stunden => 17,19 €/h).
Neu hinzukommende und Lohnbestimmende gesetzliche oder tarifvertragliche Bestimmungen sowie Arbeitszeitänderungen werden entsprechend berücksichtigt.

Alle genannten Verrechnungssätze verstehen sich als Nettopreise zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer.