

- 1 -
Kreis Steinfurt

Stand: 05.2026

**Instandhaltungsvertrag
für Lichtzeichenanlagen**

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Vertragspartner	2
§ 1 Gegenstand des Vertrages	2
§ 2 Vertragsbestandteile	2
§ 3 Leistungen des Auftragnehmers	3 - 4
§ 4 Betrieb	4 - 5
§ 5 Kosten	5 - 7
§ 6 Dauer, Kündigung	7 - 8
§ 7 Haftung	8
§ 8 Gerichtsstand	9

Anlagen

Anlage 1 - Kostenblatt für Wartung

Anlage 2 - Kostenblatt für Aufwendungen bei Fahrt- und Übernachtungskosten

Anlage 3 - Kostenblatt für Stundenlohnarbeiten

Anlage 4 - Blatt 1 bis Blatt 4 - Leistungsbeschreibung

Anlage 5 - Blatt 1 bis Blatt 5 – Instandhaltungsbericht

**Instandhaltungsvertrag
für Lichtzeichenanlagen**

Zwischen dem

Kreis Steinfurt

im folgenden kurz als "Auftraggeber" bezeichnet

und der Firma

.....
im folgenden kurz als "Auftragnehmer" bezeichnet

wird folgender Vertrag abgeschlossen:

§ 1 Gegenstand des Vertrages

Der Auftragnehmer übernimmt zu den Bedingungen dieses Vertrages einschließlich seiner Anlagen die Instandhaltung - das sind die Gesamtheit der Maßnahmen zum Bewahren und Wiederherstellen des Sollzustandes sowie zum Feststellen des Istzustandes folgender Lichtzeichenanlagen

LSA Rettungswach Ochtrup

ab Netzanschluß gem. DIN/VDE 0832 (2002-02).

§ 2 Vertragsbestandteile

Vertragsbestandteile sind:

- a) Beschreibung der Lichtzeichenanlage einschl. der Pläne und Bestandsunterlagen
- b) Diese Vertragsbedingungen
- c) Die DIN- und VDE-Vorschriften
- d) Die allgemeinen Bedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOB/A)
- e) Kostenblätter (Anlagen 1 bis 3)
- f) Leistungsbeschreibung (Anlage 4)
- g) Instandhaltungsbericht (Anlage 5)

§ 3 Leistungen des Auftragnehmers

(1) Wartung und Instandsetzung erfolgen auf der Grundlage der DIN/VDE 0832.

Wartung und Instandsetzung umfassen:

1. Eine nach DIN/VDE 0832 vorzunehmende Prüfung. Der Umfang der jeweils in den vorgeschriebenen Abständen auszuführenden Leistungen ist in der Leistungsbeschreibung - Anlage 4 - festgelegt und in einem Instandhaltungsbericht nach § 4, Abs. 6 festzuhalten (Anlage 5).
2. Regelmäßiges Liefern und Auswechseln der für die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit erforderlichen Teile; ausgenommen hiervon sind: komplettes Steuergerät, neuer Schrank, Signalmaste, komplette Signalgeber, Induktionsschleifen. Blindenanforderung und Blindensignalgebung, Überkopfdetektoren, LED-Einsatz in Signalgeber.
3. Lieferung der bei der Wartung benötigten Hilfsmittel (z. B. Putzmittel usw.), das Vorhalten der Werkzeuge und Hilfsmittel, inklusive Leitern und Fahrzeuge für die Instandsetzung und Reinigung von Einrichtungen.
4. Die Firma hat die Arbeitsstelle zu sichern und die Arbeiten an der Lichtzeichenanlage so durchzuführen, dass die Sicherheit des Straßenverkehrs nicht und die Leichtigkeit möglichst wenig beeinträchtigt werden.

Sie hat die Weisungen der Polizei, Straßenverkehrsbehörde und/oder des Auftraggebers zu beachten; es gelten die StVO und RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen), sofern nichts anderes angeordnet ist.

Die im Wartungs- bzw. Instandhaltungsdienst eingesetzten Fahrzeuge und im Verkehrsraum tätigen Personen müssen ausreichend entsprechend der StVO ausgerüstet sein.

5. Die Arbeiten, die die Abschaltung der LZA oder den Einsatz von Hubfahrzeugen im Verkehrsraum erfordern, sind nicht in Spitzenzeiten des Verkehrs durchzuführen.

(2) Beseitigung von Störungen und Schäden

Der Auftraggeber oder eine von ihm beauftragte Stelle (z. B. der Polizeivollzugsdienst) meldet an eine vom Auftragnehmer zu benennende Stelle die Störung und den Schaden an der Lichtzeichenanlage unter Angabe von Ort und Schadenursache, soweit diese bekannt sind. Der Auftragnehmer leitet die Störungsbeseitigung gem. nachstehender Ziff. 1 oder 2 ein und meldet notwendig werdende Betriebsunterbrechungen dem Auftraggeber sowie der örtlich zuständigen Polizeidienststelle.

Die Störungs- und Schadensbeseitigung ist wie folgt vorzunehmen:

1. Ohne äußere Gewalteinwirkung aufgetretene Störungen sind unverzüglich, sofern nichts anderes vereinbart ist, gem. den Zeitvorgaben nach Anlage 1 zu beseitigen.
2. Durch äußere (z. B. Verkehrsunfälle) und höhere Gewalt (z. B. Unwetter) aufgetretene Schäden sind unverzüglich zu beseitigen.

(3) Lampenaustausch

Ein fester Turnus für den kompletten Lampenwechsel wird vom AG nicht vorgeschrieben; bei Ausfall von Lampen wird im Rahmen des Instandhaltungsvertrages folgendermaßen verfahren:

- defekte Lampe ist gemäß der Zeitvorgaben nach Anlage 1 zu ersetzen

In die Instandhaltungspauschale sind alle Kosten für den v. g. Einzellampentausch und einen nach Ermessen des AN ggf. durchzuführenden vorsorglichen Austausch bestimmter oder aller Lampen einzurechnen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung der ausgewechselten Leuchtmittel ist Sache des AN. Alle in diesem Zusammenhang stehenden Kosten sind in der jährlichen Instandhaltungskostenpauschale eingebunden.

(4) Sommer-/Winterzeit

Die Umstellung von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt hat gemäß Kostenblatt für Wartung (Anlage 1) zu erfolgen.

§ 4 Betrieb

- (1) Das Abschalten einer Lichtzeichenanlage bedarf in jedem Fall der Zustimmung einer vom Auftraggeber zu benennenden Stelle. Zur Abwendung von unmittelbaren Gefahren braucht diese Genehmigung nicht eigens eingeholt zu werden, jedoch muss die zuständige Stelle umgehend benachrichtigt werden.

- (2) Vor der Wiederinbetriebnahme einer Lichtzeichenanlage, die mehr als 3 Monate außer Betrieb war, sowie vor der Übernahme der Instandhaltung einer bestehenden Anlage ist eine Funktionsprüfung sowie die fällige oder angeordnete Instandhaltung durchzuführen. Notwendige Reparaturen sind festzustellen, dem Auftraggeber mitzuteilen und nach Auftragserteilung auszuführen.
- (3) In Ausübung ihrer Verpflichtungen aus diesem Vertrag wird den Beauftragten des Auftragnehmers der Zugang zu allen Teilen der Lichtzeichenanlage jederzeit gestattet. Zugang haben außerdem der Polizeivollzugsdienst zum Bedienteil und das Energieversorgungsunternehmen zum Stromversorgungsteil einschließlich Zähler.
- (4) Bei Änderungen und Ergänzungen des Sollzustandes der Anlage reicht der Auftragnehmer dem Auftraggeber jeweils einen Nachweis über die ausgeführten Änderungen sowie ein neues Kostenblatt für Wartung (Anlage 1) sowie eine ggfs. geänderte Leistungsbeschreibung (Anlage 4) mit entsprechend geändertem Instandhaltungsbericht (Anlage 5) ein. Nach schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers werden die geänderten Unterlagen (Kostenblatt, Leistungsbeschreibung und Instandhaltungsbericht) Vertragsbestandteil.
- (5) Betriebsbuch

Alle Leistungen sowie sämtliche Vorkommnisse sind vom Auftragnehmer im Betriebsbuch einzutragen. Datum und Uhrzeit des Bekanntwerdens und der Beseitigung einer Störung sind ebenfalls dort festzuhalten. Das Betriebsbuch ist bei der Lichtzeichenanlage zu verwahren.
- (6) Instandhaltungsbericht

Der Instandhaltungsbericht (Anlage 5) ist dem Auftraggeber vollständig ausgefüllt zu übergeben; die Vordrucke liefert der Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung.

§ 5 Kosten

- (1) Die Höhe der Wartungskosten richtet sich nach den in dem Kostenblatt für Wartung (Anlage 1) angegebenen Kosten.
- (2) Mit den in Anlage 1 vereinbarten Wartungskosten sind alle Leistungen unter § 3 Abs. (1) Ziffer 1 bis 4, Abs. (2) Ziffer 1, Abs. (3) und Abs. (4) abgegolten.

Es werden vierteljährlich am Quartalsende Abschlagszahlungen geleistet. Die Instandhaltungsberichte sind umgehend nach Durchführung der Wartungsarbeiten vorzulegen.

Die Berechnungsgrundlage für die Abschlagszahlungen des laufenden Jahres ist die Rechnung für das vergangene Jahr, die zum Jahresanfang von dem Auftragnehmer gestellt wird. Diese Rechnung beinhaltet gleichzeitig die Teilbeträge für die Abschlagszahlungen des laufenden Jahres. Mehr- oder Minderzahlungen aus dem abgerechneten Jahr werden mit der 1. Abschlagszahlung des lfd. Jahres verrechnet.

- (3) Dem Instandhaltungsvertrag sind die jeweils gültigen Verrechnungssätze für das Instandhaltungspersonal am Tage der Instandhaltungsübernahme zugrunde zu legen. Im Monat der Übernahme erfolgt die Zahlung anteilig nach Betriebstagen.

Die vereinbarten Preise werden ab dem Tag der Instandhaltungsübernahme vergütet.

Ändert sich das Monatsgrundentgelt im Tarifgebiet Nordrhein-Westfalen für die Metallindustrie des zutreffenden Tarifbezirks um mehr als 5 % gegenüber dem in den Anlagen 1 – 3 und 6 (Kostenblätter für Wartung, Aufwendungen bei Fahrt- und Übernachtungskosten und für Stundenlohnarbeiten) angeführte Monatsgrundentgelt, so ändern sich die um 15 % verminderten vereinbarten Instandhaltungskosten gem. Anlagen 1 – 3 um den Prozentsatz der Monatsgrundentgeltänderung, bei der Anlage 2 ändern sich nur die Nr. 1 + 2. In diesem Fall sind die Anlagen 1 bis 3 zu aktualisieren, welche nach schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers als Ersatz für die bisherigen Kostenblätter Vertragsbestandteil werden. Die neuen Instandhaltungskosten gelten ab dem der Monatsgrundentgeltänderung folgenden Kalendervierteljahr. Liegt eine Monatsgrundentgeltänderung unter 5 %, so ist diese Änderung bei künftigen Monatsgrundentgeltänderungen mit ihrem Betrag zu berücksichtigen. Die Berechnung der neuen Instandhaltungskosten und des Monatsgrundentgelts erfolgt dann schrittweise, d. h. ausgehend von dem in der Anlage 3 genannten Monatsgrundentgelt erfolgt die Neuberechnung mit der 1. Änderung. Dieses Ergebnis ist dann wiederum Ausgangspunkt für die Berechnung mit der 2. Änderung. Dies wird solange fortgeführt, bis die Summe aller Änderungen den Betrag von 5,0 % des in Anlage 3 genannten Monatsgrundentgeltes übersteigt.

Bei einem Instandhaltungspreis von 50,00 EUR und einer Erhöhung des Monatsgrundentgeltes um insgesamt 6 % beträgt der neue Instandhaltungspreis

$$50,00 \times 0,15 + (50,00 \times 0,85 \times 1,06) = 52,55 \text{ EUR.}$$

- (4) Leistungen nach § 3 Abs. (2) Ziffer 2 und § 4 Abs. (2) sind nicht durch die vereinbarten Wartungskosten (Anlage 1) abgegolten. Die Kosten der An- und Abfahrt hierfür werden nach dem Kostenblatt für Aufwendungen bei Fahrt- und Übernachtungskosten (Anlage 2) vergütet.

Werden für die Beseitigung eines Schadens nachweisbar mehrere An- und Abfahrten notwendig, wird für jede An- und Abfahrt die Pauschale gezahlt.

Die reine Arbeitszeit wird nach den im Kostenblatt für Stundenlohnarbeiten (Anlage 3) angeführten Stundenverrechnungssätzen vergütet. Die Materialkosten werden gesondert abgerechnet.

Die vereinbarten Fahrtkostenpauschale und Stundenverrechnungssätze ändern sich ebenfalls um 85 % des nachgewiesenen Prozentsatzes der Monatsgrundentgeltänderung gemäß dem in Ziffer (3) beschriebenen Verfahren.

§ 6 Dauer, Kündigung

- (1) Dieser Vertrag wird wirksam:

Bei neuen Lichtzeichenanlagen am Tage der Abnahme.

Bei bestehenden Lichtzeichenanlagen ab dem im Kostenblatt für Wartung (Anlage 1) genannten Datum.

- (2) Der Vertrag gilt zunächst für die Dauer von zehn Jahren und verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn er nicht mindestens drei Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.
- (3) Wird die Lichtzeichenanlage für mehr als drei Monate vorübergehend außer Betrieb genommen, so ruhen für diese Zeit die Verpflichtungen aus diesem Vertrag. Dies muß dem Auftragnehmer vom Auftraggeber mindestens vier Wochen vorher schriftlich mitgeteilt werden.
- (4) Der Auftraggeber kann den Vertrag fristlos kündigen, wenn der Auftragnehmer schuldhaft Vertragspflichten verletzt oder die ihm obliegenden Leistungen innerhalb einer gesetzten Frist nicht ordnungsgemäß erfüllt. Der Auftraggeber hat das Recht, eine Ersatzvornahme zu Lasten des Auftragnehmers vorzunehmen. Eine fristlose Kündigung bedarf der Schriftform.
- (5) Der Auftraggeber kann den Vertrag für einzelne Lichtzeichenanlagen jederzeit schriftlich kündigen, wenn eine Lichtzeichenanlage oder wesentliche Teile derselben erneuert werden.
- (6) Der Straßenbaulastträger ist berechtigt, den Vertrag abweichend von der in Abs. 2 geregelten Frist zu kündigen, wenn durch Wechsel der Straßenbaulast oder durch anderweitige Regelung die Zuständigkeit an der Lichtzeichenanlage auf einen anderen Unterhaltungspflichtigen übergeht.

- (7) Vorbehalte, Nebenabreden, Veränderungen oder sonstige Vereinbarungen bedürfen zu ihrer Gültigkeit der schriftlichen Bestätigung.

§ 7 Haftung

- (1) Der Auftragnehmer haftet für Schäden an den gewarteten Einrichtungen, die beim Ausführen von Arbeiten durch Verschulden des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen verursacht worden sind. Dasselbe gilt bei schuldhafter Unterlassung vertraglich vorgesehener Arbeiten bzw. sonstigen Verstößen gegen diesen Vertrag.

Auf Verlangen ist der Abschluß einer entsprechenden Versicherung nachzuweisen.

- (2) Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber bei Inanspruchnahme durch Dritte frei, es sei denn, dass ihn oder seine Erfüllungsgehilfen im Zusammenhang mit der Ausführung der Arbeiten nach diesem Vertrag kein Verschulden trifft

§ 8 Gerichtsstand

Gerichtsstand ist Steinfurt

Für den Auftraggeber

..... den,

.....

Für den Auftragnehmer

..... den,

.....

Kostenblatt für Wartung

Kostenblatt lfd. Nr. **1.**

gültig ab:
(Abnahme)

zum Instandhaltungsvertrag vom

für die Lichtzeichenanlage: Rettungswache Ochtrup

Ohne äußere Gewalteinwirkung aufgetretene Störungen sind in folgenden Zeitintervallen entgegenezunehmen ¹⁾ zutreffendes vom Auftraggeber ankreuzen):

	8.00 - 16.00	6.00 - 22.00	0.00 - 24.00
werktags (außer samstags) ¹⁾	☐	☐	X
samstags, sonn- und feiertags ¹⁾	☐	☐	X

X mit ¹⁾ Umstellung auf

☐ ohne ¹⁾ Sommer-/Winterzeit

Mit der Störungsbeseitigung an Ort und Stelle muss spätestens 4 Stunden nach Meldung der Störung innerhalb der vorgesehenen Zeitintervalle begonnen werden.

Wartungskosten

Anzahl	Anlagenteile	jährliche Kosten	
		einzeln ²⁾ EUR	insgesamt ²⁾ EUR
1	2	3	4
1	<u>Steuergerät Typ</u>		
5	Grundpreis inkl. Funkuhr	,....	,....
	Signalgruppen	,....	,....
18	<u>Leuchtfelder LED Ø 200 mm</u>		
0	Am Mast	,....	,....
	Am Ausleger	,....	,....
0	<u>Leuchtfelder LED Ø 300 mm</u>		
4	Am Mast	,....	,....
	Am Ausleger	,....	,....
9	Anforderungseinheit Rettungswache	,....	,....
2	Taster für Blinde mit Vibration + Auswertung	,....	,....
2	Akustischer Orientierungssignalgeber	,....	,....
1	Datenfernüberwachung	,....	,....
	Summe ohne Lampenaustausch	EUR	,....

Lampenaustausch ²⁾ ☐ jährlich ☐ halbjährlich ☐ vierteljährlich ☐ Monats Rhythmus	Austausch von Lampen einschl. Lieferung gem. § 3 Abs. 3. Leuchtfelder am Normalmast Leuchtfelder am Peitschenmast	XXX,XX XXX,XX
²⁾ zutreffendes vom Auftragnehmer ausfüllen	Summe für Lampenaustausch	EUR XXX,XX.
	Summe	EUR
	+ 19 % MWSt	EUR
	Endsumme	EUR

Den Angebotspreisen liegt der jeweilige Monatsgrundentgelt, Entgeltgruppe EG 8 - Tarifgebiet Nordrhein-Westfalen der Eisen-, Metall- und Elektroindustrie – von _____ ¹⁾ EUR/Mon. zugrunde.

Dieses Monatsgrundentgelt bzw. dessen Veränderung ist für die Berechnung einer Änderung der vereinbarten Kosten nach § 5 Abs. 3 maßgebend.

Es gelten die Bedingungen des oben genannten Vertrages.

Für den Auftraggeber

Für den Auftragnehmer

....., den

....., den

.....

.....

¹⁾ zutreffendes eintragen

Kostenblatt für Aufwendungen bei Fahrt- und Übernachtungskosten

Kostenblatt lfd. Nr. 1

zum Instandhaltungsvertrag vom

für die Lichtzeichenanlage: Rettungswache Ochtrup

Nr. 1 **Lohnkostenpauschale** einschl. aller Zuschläge für Hin- und Rückfahrt zur/von der Einsatzstelle zur Beseitigung einer Störung außerhalb der Wartungsintervalle nach § 3 Abs. (2) Ziffer 2 und für Leistungen nach § 4 Abs. (2) für den Fahrer des Einsatzwagens

..... EUR

Nr. 2 **Lohnkostenpauschale** einschl. aller Zuschläge für Hin- und Rückfahrt zur/von der Einsatzstelle zur Beseitigung einer Störung außerhalb der Wartungsintervalle nach § 3 Abs. (2) Ziffer 2 und für Leistungen nach § 4 Abs. (2) für eine weitere Arbeitskraft in begründeten Fällen

..... EUR

Nr. 3 **Kostenpauschale** eines Einsatzwagens einschließlich Vorhaltung, Reparatur und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge (ohne Fahrer) für jeden Einsatz

..... EUR

Nr. 4 **Kostenpauschale** für die Übernachtung an Ort des Einsatzes (in begründeten Fällen) für eine Person

..... EUR

Nr. 1 - 4: zuzüglich der jeweils am Tag der Leistung gültigen Umsatzsteuer (MWSt)

Die reine Arbeitszeit und die Kosten für die ersetzten Bauteile werden besonders vergütet. Sofern nichts anderes vereinbart ist, gelten das Kostenblatt für Stundenlohnarbeiten (Anlage 3) und die für Materialkosten gesondert zu vereinbarenden Preise. Soweit Leistungen nach § 3 Abs. 2, Ziffer 2 und § 4 Abs. 2 mit der regelmäßigen Wartung verbunden werden können, wird keine gesonderte Fahrtkostenpauschale gewährt.

Der Lohnkostenpauschale gemäß Nr. 1 und Nr. 2 liegt der jeweilige Monatsgrundentgelt, Entgeltgruppe EG 8 - Tarifgebiet Nordrhein-Westfalen der Eisen-, Metall- und Elektroindustrie – von _____¹⁾ EUR/Mon. zugrunde. Dieses Monatsgrundentgelt bzw. dessen Veränderung ist für die Berechnung einer Änderung der vereinbarten Vergütung nach § 5 Abs. 3 maßgebend.

Störungsannahmestelle:

.....
(Name)

.....
(Ort)

.....
(Straße)

.....
(Telefon)

Es gelten die Bedingungen des oben genannten Vertrages.

Für den Auftraggeber

Für den Auftragnehmer

....., den

....., den

.....

.....

¹⁾ zutreffendes eintragen

Kostenblatt für Stundenlohnarbeiten

Kostenblatt lfd. Nr. 1

zum Instandhaltungsvertrag vom

für die Lichtzeichenanlage: Rettungswache Ochtrup

Stundenverrechnungssätze für Leistungen nach § 3 Abs. 2, Ziffer 2 und § 4 Abs. 2, die bei Arbeiten an Lichtzeichenanlagen gesondert vergütet werden	
gültig ab: (Datum)	
werktags (außer samstags) 00.00-24.00 Uhr	 EUR/h
samstags, sonn- u. feiertags 00.00-24.00 Uhr	 EUR/h
zuzüglich der jeweils am Tag der Leistung gültigen Umsatzsteuer (MWSt)	

Die Stundenverrechnungssätze beinhalten das anteilige Tagegeld, nicht jedoch Fahrauslagen und evtl. erforderliche Übernachtung. Die Reisezeit für An- und Abfahrt sowie die Fahrzeugkosten werden nach dem "Kostenblatt für Aufwendungen bei Fahrt- und Übernachtungskosten" (Anlage 2) vergütet.

Die Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind pauschal in den o.g. Sätzen abgegolten.

Den Angebotspreisen liegt der jeweilige Monatsgrundentgelt, Entgeltgruppe EG 8 – Tarifgebiet Nordrhein-Westfalen der Eisen-, Metall- und Elektroindustrie – von _____¹⁾ EUR/Mon. zugrunde.

Dieses Monatsgrundentgelt bzw. dessen Veränderung ist für die Berechnung einer Änderung der vereinbarten Kosten nach § 5 Abs. 3 maßgebend.

Es gelten die Bedingungen des obengenannten Vertrages.

Für den Auftraggeber

....., den

Für den Auftragnehmer

....., den

¹⁾ zutreffendes eintragen

Leistungsbeschreibung

zum Instandhaltungsvertrag vom

für die Lichtzeichenanlage: Rettungswache Ochtrup

Verzeichnis der durchzuführenden Instandhaltungsarbeiten:

Nr.	Bezeichnung	Zeitabstand in Monaten		
		6	12	24
1.	Steuergeräte, Schaltgeräte (Dirigenten, Zentrale, sinngemäß)			
1.1	Sichtprüfung der Schränke auf Mängel		X	
1.2	Gängighalten von Scharnieren, Gelenken und Schlössern bei Schränken und Rahmen		X	
1.3	Gerät innen säubern		X	
1.4	Schaltuhren überprüfen, Uhrzeit nach Bedarf einstellen		X	
1.5	Taktgeber und Steuerschalter prüfen, ggf. ölen bzw. fetten oder justieren		X	
1.6	Kontakte u. andere bewegliche Bauteile prüfen, reinigen, einstellen, ölen bzw. fetten, ggf. erneuern		X	
1.7	Klemmen, Klemmleisten und Steckkarten auf festen Sitz prüfen		X	
1.8	Prüfen der Gelbblinkeinrichtung		X	
1.9	Handschaltung prüfen		X	
1.10	Prüfung der Rotzeiten, Rot-Gelb-Zeiten, Zwischenzeiten aller Programme	X ¹⁾		
1.11	Sichtprüfung der vollständigen Farbfolge an allen Signalgebern		X	
1.12	Prüfung aller Programmwechsel von Hand, Schaltuhr und Zentrale		X	
1.13	Prüfung von Maximal- und Minimalfreigabezeiten		X	
1.14	Prüfung der verkehrs- oder bahnabhängigen Programmschaltung oder Freigabezeitverlängerung		X	
1.15	Prüfung des Programmeinlaufes (nach Netzausfall oder Abschaltung)		X	
*	Ergänzung siehe Blatt 3			

Nr.	Bezeichnung	Zeitabstand in Monaten		
		6	12	24
2.	Signalgeber			
2.1	Sichtprüfung der Signalgeber auf Mängel	Mindestens alle 12 Monate		
2.2	Scharniere, Verschlüsse und Befestigungen gängig halten			
2.3	Dichtung und Signalgeber prüfen			
2.4	Streuscheiben und Reflektoren reinigen			
2.5	Kabelanschlüsse in Ordnung halten			
3.	Detektoren			
3.1	Detektoren prüfen und eventuell abgleichen und Sichtprüfung der Induktionsschleifen (Verguss usw.)	X		
3.2	Detektionsfelder der Videodetektionskamera gem. der Bestandsdokumentation (einschl. Funktionen und Lage) prüfen und evtl. neu abgleichen. Reinigung der Sichtscheibe der Kamera sowie Halterung auf festen Sitz prüfen. Ggf. Neigungswinkel der Kamera korrigieren	X		
4.	Anforderungstasten			
4.1	Anforderungstasten prüfen (Funktion und Befestigung)	X		
5.	Leitungen, Mastverteiler, Schutzleiteranschlüsse			
5.1	Sichtprüfung der Mastverteiler, Schutzleiter- und Mittelleiteranschlüsse, Verteiler bei Bedarf erneuern, Schrauben gängig halten, Mastklappen auf festen Sitz prüfen		X	
6.	Maste, Ausleger, Spannseile und dergleichen			
6.1	Sichtprüfung der Maste, Ausleger, Signalgeber-Befestigungen, Spannseile, Luftverkabelung und dergleichen, Schäden melden	Mindestens alle 12 Monate		
7.	Signalsicherung (Sicherungsmaßnahmen)			
7.1	Nachahmen eines beliebigen Gefährdungsfalles, evtl. Fehlerbeseitigung	X ²⁾		
7.2	Nachahmen aller möglichen Gefährdungsfälle, evtl. Fehlerbeseitigung			X
7.3	<i>Alternativ zu Ziffer 7.1 und 7.2</i> Nachahmen einzelner Konfliktfälle mit einer solchen Systematik, dass innerhalb 36 Monate jeder Fall mindestens einmal nachgeahmt worden ist (d. h. jeweils 1/6 pro Jahr)	X		

Nr.	Bezeichnung	Zeitabstand in Monaten		
		6	12	24
8.	Elektrische Sicherheitsmaßnahmen			
8.1	FI- Schutzschaltung		X	
8.1.1	Prüfen mit Prüftaste	X²⁾		
8.1.2	Erdungswiderstand und Berührungsspannung messen, eventuell Fehler beheben			X
8.2	Schleifenwiderstand prüfen, eventuell Fehler beheben			X
8.3	Isolationswiderstand messen, eventuell Fehler beheben			X³⁾
9.	Kontrolle der Abdeckung spannungsführender Teile		X	
10.	Kontrolle des Signallageplanes		X	

- ¹⁾ Bei Geräten mit Zwischenzeitüberwachung durch die Signalsicherungseinrichtung entfällt diese Kontrolle.
- ²⁾ Bei ST-Geräten, die nicht mit einkanalig, dynamischen, mehrkanalig redundanten oder mehrkanalig diversitären Signalsicherungseinrichtungen und voneinander unabhängigen Abschaltwegen ausgerüstet sind alle 4 Monate.
- ³⁾ Falls der FI-Schutzschalter aufgrund eines Isolationsschadens auslöst, ist eine zusätzliche Isolationswiderstandsprüfung aller Kabelleitungen erforderlich und zu protokollieren. Ebenso ist nach einem Unfallschaden zu verfahren.

Der Auftragnehmer erklärt, dass die Leistungsbeschreibung gemäß Anlage 4, Blatt 1 bis Blatt 3 für die durchzuführenden Instandhaltungsarbeiten an der v.g. Lichtzeichenanlage hinsichtlich des Umfangs vollständig ist und die Zeitabstände bei Vertragsabschluß im Sinne des § 3, Abs. 1 ausreichen.

Notwendige Ergänzungen oder Streichungen hat der Auftragnehmer vorgenommen und deutlich als Änderungen des Auftragnehmers gekennzeichnet.

Für den Auftragnehmer

..... den,

(Firmenstempel und Unterschrift)

Instandhaltungsbericht Nr. _____

Für die jeweils in Abständen 6, 12 bzw. 24 Monaten zu erbringenden Leistungen.

Zum Instandhaltungsvertrag vom

für die Lichtzeichenanlage: Rettungswache Ochtrup

Die Instandhaltung wurde angemeldet am: __.__.____

Beginn der Arbeiten: _____
(Uhrzeit) (Datum) (Zählerstand)

Abschaltung der LSA: _____
(Uhrzeit) (Datum) (Name)

Einschaltung der LSA: _____
(Uhrzeit) (Datum) (Name)

Verzeichnis der durchzuführenden Instandhaltungsarbeiten: (Durchgeführte Arbeiten sind vom Auftragnehmer anzukreuzen)

Nr.	Bezeichnung	Zeitabstand in Monaten		
		6	12	24
1.	Steuergeräte, Schaltgeräte (Dirigenten, Zentrale, sinngemäß)			
1.1	Sichtprüfung der Schränke auf Mängel		☐	
1.2	Gängighalten von Scharnieren, Gelenken und Schlössern bei Schränken und Rahmen		☐	
1.3	Gerät innen säubern		☐	
1.4	Schaltuhren überprüfen, Uhrzeit nach Bedarf einstellen		☐	
1.5	Taktgeber und Steuerschalter prüfen, ggf. ölen bzw. fetten oder justieren		☐	
1.6	Kontakte u. andere bewegliche Bauteile prüfen, reinigen, einstellen, ölen bzw. fetten, ggf. erneuern		☐	
1.7	Klemmen, Klemmleisten und Steckkarten auf festen Sitz prüfen		☐	
1.8	Prüfen der Gelbblinkeinrichtung		☐	
1.9	Handschtaltung prüfen		☐	
1.10	Prüfung der Rotzeiten, Rot-Gelb-Zeiten, Zwischenzeiten aller Programme	☐		
1.11	Sichtprüfung der vollständigen Farbfolge an allen Signalgebern		☐	

Nr.	Bezeichnung	Zeitabstand in Monaten		
		6	12	24
1.12	Prüfung aller Programmwechsel von Hand, Schaltuhr und Zentrale		O	
1.13	Prüfung von Maximal- und Minimalfreigabezeiten		O	
1.14	Prüfung der verkehrs- oder bahnabhängigen Programmschaltung oder Freigabezeitverlängerung		O	
1.15	Prüfung des Programmeinlaufes (nach Netzausfall oder Abschaltung)		O	
*	Ergänzung siehe Blatt 4			
2.	Signalgeber mind. alle 12 Mon.			
2.1	Sichtprüfung der Signalgeber auf Mängel		O	
2.2	Scharniere, Verschlüsse und Befestigungen gängig halten		O	
2.3	Dichtung und Signalgeber prüfen		O	
2.4	Streuscheiben und Reflektoren reinigen		O	
2.5	Kabelanschlüsse in Ordnung halten		O	
3.	Detektoren			
3.1	Detektoren prüfen und eventuell abgleichen und Sichtprüfung der Induktionsschleifen (Verguss usw.)	O		
3.2	Detektionsfelder der Videodetektionskamera gem. der Bestandsdokumentation (einschl. Funktionen und Lage) prüfen und evtl. neu abgleichen. Reinigung der Sichtscheibe der Kamera sowie Halterung auf festen Sitz prüfen. Ggf. Neigungswinkel der Kamera korrigieren	O		
4.	Anforderungstasten			
4.1	Anforderungstasten prüfen (Funktion und Befestigung)	O		
5.	Leitungen, Mastverteiler, Schutzleiteranschlüsse			
5.1	Sichtprüfung der Mastverteiler, Schutzleiter- und Mittelleiteranschlüsse, Verteiler bei Bedarf erneuern, Schrauben gängig halten, Mastklappen auf festen Sitz prüfen		O	
6.	Maste, Ausleger, Spannseile und dergleichen Mindestens alle 12 Monate			
6.1	Sichtprüfung der Maste, Ausleger, Signalgeber-Befestigungen, Spannseile, Luftverkabelung und dergleichen, Schäden melden		O	
7.	Signalsicherung (Sicherungsmaßnahmen)			
7.1	Nachahmen eines beliebigen Gefährdungsfalles, evtl. Fehlerbeseitigung	O		
7.2	Nachahmen aller möglichen Gefährdungsfälle, evtl. Fehlerbeseitigung			O
7.3	<i>Alternativ zu Ziffer 7.1 und 7.2</i> Nachahmen einzelner Konfliktfälle mit einer solchen Systematik, dass innerhalb 36 Monate jeder Fall mindestens einmal nachgeahmt worden ist (d. h. jeweils 1/6 pro Jahr)	O		

		Zeitabstand in Mon.		
		6	12	24
8.	Elektrische Sicherheitsmaßnahmen			
8.1	Fehlerstrom – Schutzeinrichtung IN A IΔNmA		O	
8.1.1	Prüfen mit Prüftaste	O		
8.1.2	Messung gem. Meßverfahren nach DIN VDE 0413 Teil 6 u. Teil 7 (bzw. Teil 5) a) Auslösestrom (IΔN) mA (mit ansteigendem Prüfstrom) b) Auslösezeit ms c) Berührungsspannung (UL) V d) Erdungswiderstand (RE) Ohm (Messung gem. Meßverfahren nach DIN VDE 0413 Teil 7 (bzw. Teil 5) Angaben zum Mess-/Prüfgerät Hersteller Typ			O
8.2	Messung gem. Meßverfahren nach DIN VDE 0413 Teil 3 Prüfung ab Netzeingang im TN-System (Netz) in der LZA-Sicherungsverteilung - Schleifenwiderstand (Rschl) - R(schl.) (Ohm) Ik (A) Angaben zum Mess-Prüfgerät Hersteller Typ			O

11. Allgemeines

11.1 Festgestellte Beschädigungen:

11.2 Folgende defekte bzw. nicht mehr funktionssichere Teile wurden erneuert:

11.3 Allgemeiner Zustand der Anlage (wie Anstrich usw.):

(Ort und Datum)

(Überprüfung durchgeführt von)