

Fachinformation Instandhaltungsplan Beleuchtungsanlage

Jede Beleuchtungsanlage, unabhängig von der verwendeten Technologie, muss gewartet und instandgehalten werden. Bei der Beschaffung von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ist es wichtig, diese hinreichend genau zu definieren. Hierbei sind Zustand und Technologie der Bestandsanlage zu berücksichtigen und Wartungsintervalle entsprechend abzustimmen. Die Straßenbeleuchtungsanlagen müssen hierbei jederzeit die gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Anforderungen erfüllen. Dies betrifft bspw. die Standsicherheit, die elektrische Sicherheit und den Erhalt der Beleuchtungsqualität. Mit der vorliegenden Fachinformation möchten wir Kommunen ein Hilfsmittel an die Hand geben, mit dem sie den Instandhaltungsaufwand abschätzen und zu erledigende Aufgaben für die Beschaffung definieren können. Folgende Inhalte sollten dabei berücksichtigt werden:

Zyklus 0, bei Meldung

- a. Ausfall der Leuchte, Reparatur binnen festgelegtem Zeitraum, Empfehlung: 3 Werktage,
- b. Austausch beschädigter Masten, nach Lieferbarkeit,
- c. Unverzügliche Absicherung von Unfallschäden der Anlage bei Gefahren für Leib und Leben.

Eine Instandhaltungsplanung sieht neben der unverzüglichen Reparatur von auftretenden Mängeln auch die turnusmäßige Überprüfung der Gesamtanlage vor. Dabei sind die Fristen so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden können. Die Prüfung der Anlage sollte zur späteren Nachweisbarkeit protokolliert werden. Die Wartungsintervalle sind unter Berücksichtigung des Bestandes Ihrer Anlage individuell festzulegen. Einfluss auf diese Festlegung sollte der Erhalt des Beleuchtungsergebnisses, die elektrische Sicherheit und die Standsicherheit der Beleuchtungsanlage haben. In der Praxis haben sich die folgenden Zyklen bewährt:

Zyklus 1, ca. alle 5 Jahre

- a. Sichtprüfung der Leuchte und Mast auf äußerliche Beschädigung und Korrosion
- b. Funktionsprüfung ab Schaltschrank
- c. DGUV V3 Prüfung
- d. Überprüfung der Einhaltung der IP-Schutzklassen (Gummidichtungen für Feuchte- und Staubschutz)
- e. Reinigung der transparenten Leuchtenabdeckung
- f. Reparatur ausgefallener Leuchten
- g. Überprüfen und ggf. Nachziehen des Mastzopfes
- h. Überprüfen und ggf. Nachziehen der elektrischen Anschlüsse (Cu/Al)
- i. 20 Jahre nach der Errichtung des Leuchtenmastes sollte die Standfestigkeit ebenfalls zyklisch geprüft werden

Zyklus 2, ca. alle 10 Jahre

- a. Ergänzend zu Zyklus 1 ist die Überprüfung der Schutzklasse durchzuführen

Schutzklasse I:

Verbindung PE-Leiter gegen Leuchtenkörper und ggf. PE-Leiter gegen leitenden Mast mit geeignetem Messgerät, z. B. durch Schutzmaßnahmenprüfgerät (bspw. Fluke) prüfen, Grenzwert beachten. Zusätzlich Isolationsprüfung gem. Schutzklasse II erforderlich.

Schutzklasse II:

Isolation der aktiven Leiter gegen Mast

b. Bei Verwendung eines LED-Retrofit-Leuchtmittels zyklischer Tausch

→ Nutzen Sie gerne auch unsere Musterverträge: [Vertrag Komplettvergabe Anlage 5 Instandhaltung](#)