

Tel.: 0351- 488 9726

## Merkblatt zur Einmessung von Lichtsignalanlagen (LSA)

Alle neuen oder in der Lage veränderten Ver- und Entsorgungsleitungen sowie deren Anlagen sind gemäß der Tiefbaukoordinierungs-Richtlinie der Landeshauptstadt Dresden vom 13.01.1993 einzumessen.

Zur Sicherung der Bestandserfassung ist dem Sachgebiet Lichtsignalanlagen bei Beginn der Bauarbeiten die Adresse des beauftragten Vermessungsbüros vorzulegen.

Es sind die ober- und unterirdischen Bestandsveränderungen (Einbau/Ausbau) der städtischen Lichtsignalanlagen und zugeordneter Systeme mit Bezug zu Straßenbord und topografischen Bezugspunkten vollständig in Lage und Höhe nachzuweisen.

Die Messung der unterirdischen Anlagen erfolgt bei offener Bauweise vor Verfüllung der Baugruben und Gräben, bei Spülbohrungen durch Lage-/Höhenbestimmung der Stationspunkte und das Bohrprotokoll.

### Es sind Bestandsunterlagen mit folgendem Inhalt anzufertigen:

Lageanschluss: ETRS89/UTM33  
Höhenbezug: NHN im DHHN2016

Genauigkeit: Lage:  $\leq \pm 3$  cm  
Höhe:  $\leq \pm 1$  cm

### Einzumessende Elemente der Lichtsignalanlagen und zugeordneter Systeme

- Maste
  - Signatur, zusätzlich Mastfundamente mit Schutzrohranbindepunkt und bei Auslegermasten die Angabe der Durchfahrtshöhe am Signalgeber
- Verteilerschränke
  - Signatur, lageorientiert
- Schächte/Kästen
  - Signatur entsprechend Schachtgröße/-art, lageorientiert
  - Rohr-, Rohrtrassenanbindepunkt
  - Höhe Deckelrahmenoberkante ..... D115,45
  - Höhe Schacht-, Kastensole ..... S114,00
- Parkscheinautomaten
  - Signatur, lageorientiert
- Oberirdische Leitungen
  - Kennzeichnung als Luftkabel
- Kabelschutzrohr, -trassen, unterirdische Leitungen
  - Achsendarstellung, Angabe: Anzahl, Material und bei Rohr Lichtweite (bei Trassen zusätzlich Lage im Verband dokumentieren, z. B 2 x 2P100 oder Trassenquerschnitt darstellen)

- Kennzeichnung lageunsicherer Abschnitte/Angaben: Übernahme ohne Kontrolle, Messung nach Verfüllung
- Mantelrohre (Angabe Rohrmaterial, Lichtweite)
- Höhenangaben bei offener Bauweise
  - Oberkante oberstes Schutzrohr (Messpunkt im Lageplan darstellen)..... R112,23
  - Bei fertiger Oberfläche zusätzlich die Geländeoberkante ..... G112,76
- Höhenangaben bei Spülbohrung
  - Stationspunkte (im Lageplan darstellen) mit Geländehöhe ..... G112,89
  - Ortungshöhe lt. Spülbohrprotokoll ..... (R-3,50)
- Induktionsschleifen
  - Eckpunktenachweis
- Detektoren und Messsonden

**Die Einmessung in den Bestandsunterlagen ist wie folgt darzustellen:**

- Topografie/Beschriftung ohne Lichtsignalanlagen/zugeordneter Systeme ..... Farbe: grau
- Neu- und/oder umverlegte Lichtsignalanlagen und zugeordnete Systeme mit Beschriftung ..... Farbe: rot
- Verbliebener Altbestand von Lichtsignalanlagen und zugeordnete Systeme mit Beschriftung ..... Farbe: blau  
Darstellung wie aktueller Bestand mit zusätzlichem Vermerk für außer Betrieb: a.B.
- Ausgebauter Bestand von Lichtsignalanlagen und zugeordneter Systeme mit Beschriftung..... Farbe: hellgrau  
LSA-Bestandsplan nutzen, Abfrage unter Email: [CKlemm@dresden.de](mailto:CKlemm@dresden.de)

Die Ausprägung der Linien und Symbole sowie die Beschriftungsart ist der Anlage: Symbole und Linien für die Darstellung von Lichtsignalanlagen, Verkehrsinformations- und Verkehrsleit-system, Park- und Parkleitsystem zu entnehmen.

Der Übergabetermin für die Bestandsunterlagen ist im Bauabnahmeprotokoll zu erfassen.

**Dem Sachgebiet Lichtsignalanlagen sind zu übergeben:**

1 Plot/-satz Bestandslageplan/-pläne 1:500 auf Papier oder im PDF-Format (eingescannt), endrevidiert durch die Baufirma mit Datum, Firmenstempel, Unterschrift

CD/DVD mit Dateien der Kabellagepläne im DWG- oder DXF- Format oder per Email an [CKlemm@dresden.de](mailto:CKlemm@dresden.de)

Spülbohrprotokolle (mit Stationierungsbezug auf festen Punkt des Lageplanes)

gez.  
Leuthold  
Sachgebietsleiter Lichtsignalanlagen  
Straßen- und Tiefbauamt

gez.  
Klemm  
Gruppenleiter Vermessung/Dokumentation LSA  
Straßen- und Tiefbauamt

# Anlage: Symbole und Linien für die Darstellung von Lichtsignalanlagen, Verkehrsinformations- und Verkehrsleitsysteme, Park- und Parkleitsystem

## Linien und Symbole eigene Anlagen und Leitungen

- Mast
- Mastfundament
- Mast mit Ausleger
- △ Auslegerarmende Fußgängerüberweg
- ◀ Traffic eye universal (TEU)
- ▣ Parkscheinautomat (PSA)
- Verteilerschrank
- Verteilersäule
- Kabelschacht rund
- Kabelschacht rechteckig, Lichtweite ca. 100 cm × 80 cm
- Kabelschacht rechteckig, Lichtweite ca. 140 cm × 80 cm
- Abzweigkasten, Lichtweite ca. 80 cm × 40 cm
- Unterfluranschlusskasten, Lichtweite ca. 25 cm × 25 cm
- Wimag-Detektor
- Messsonde
- Kabelschutzrohr
- Erdkabel
- Kabelschutzrohr / Erdkabel lageunsicher
- Betonüberdeckung
- Kabelformstein
- Luftkabel
- Induktionsschleifen lagesicher
- Induktionsschleifen lageunsicher
- Bauwerk
- Bauwerk verdeckt/unterirdisch
- ] Rohrende
- | Kabelende
- Erdmuffe
- Beschriftungspfeil
- Messpunkt

## Linien und Symbole fremde Anlage und Leitungen

- Mast
- Mastfundament
- Mast mit Ausleger
- △ Auslegerarmende Fußgängerüberweg
- ◀ Traffic eye universal (TEU)
- ▣ Parkscheinautomat (PSA)
- Verteilerschrank
- Verteilersäule
- Kabelschacht rund
- Kabelschacht rechteckig, Lichtweite ca. 100 cm × 80 cm
- Kabelschacht rechteckig, Lichtweite ca. 140 cm × 80 cm
- Abzweigkasten, Lichtweite ca. 80 cm × 40 cm
- Unterfluranschlusskasten, Lichtweite ca. 25 cm × 25 cm
- Wimag-Detektor
- Messsonde
- Kabelschutzrohr
- Erdkabel
- Kabelschutzrohr / Erdkabel lageunsicher
- Betonüberdeckung
- Kabelformstein
- Luftkabel
- Induktionsschleifen lagesicher
- Induktionsschleifen lageunsicher
- Bauwerk
- Bauwerk verdeckt/unterirdisch
- ] Rohrende
- | Kabelende
- Erdmuffe
- Beschriftungspfeil
- Messpunkt

## Linien und Symbole stillgelegt (außer Betrieb)

- Mast
- Mastfundament
- Mast mit Ausleger
- △ Auslegerarmende Fußgängerüberweg
- ◀ Traffic eye universal (TEU)
- ▣ Parkscheinautomat (PSA)
- Verteilerschrank
- Verteilersäule
- Kabelschacht rund
- Kabelschacht rechteckig, Lichtweite ca. 100 cm × 80 cm
- Kabelschacht rechteckig, Lichtweite ca. 140 cm × 80 cm
- Abzweigkasten, Lichtweite ca. 80 cm × 40 cm
- Unterfluranschlusskasten, Lichtweite ca. 25 cm × 25 cm
- Wimag-Detektor
- Messsonde
- Kabelschutzrohr
- Erdkabel
- Kabelschutzrohr / Erdkabel lageunsicher
- Betonüberdeckung
- Kabelformstein
- Luftkabel
- Induktionsschleifen lagesicher
- Induktionsschleifen lageunsicher
- Bauwerk
- Bauwerk verdeckt/unterirdisch
- ] Rohrende
- | Kabelende
- Erdmuffe
- Beschriftungspfeil
- Messpunkt

## Linien und Symbole abgebaut

- Mast
- Mastfundament
- Mast mit Ausleger
- △ Auslegerarmende Fußgängerüberweg
- ◀ Traffic eye universal (TEU)
- ▣ Parkscheinautomat (PSA)
- Verteilerschrank
- Verteilersäule
- Kabelschacht rund
- Kabelschacht rechteckig, Lichtweite ca. 100 cm × 80 cm
- Kabelschacht rechteckig, Lichtweite ca. 140 cm × 80 cm
- Abzweigkasten, Lichtweite ca. 80 cm × 40 cm
- Unterfluranschlusskasten, Lichtweite ca. 25 cm × 25 cm
- Wimag-Detektor
- Messsonde
- Kabelschutzrohr
- Erdkabel
- Kabelschutzrohr / Erdkabel lageunsicher
- Betonüberdeckung
- Kabelformstein
- Luftkabel
- Induktionsschleifen lagesicher
- Induktionsschleifen lageunsicher
- Bauwerk
- Bauwerk verdeckt/unterirdisch
- ] Rohrende
- | Kabelende
- Erdmuffe
- Beschriftungspfeil
- Messpunkt

## Beschriftung eigene Anlagen und Leitungen

- 1NM Normalmast mit Nummerierung
- 2AM3,5 Auslegermast mit Nummerierung und Auslegerlänge
- 3HM Hochmast Nummerierung
- 4KNM Kombi-Normalmast Nummerierung
- 5KAM4,0 Kombi-Auslegermast mit Nummerierung und Auslegerlänge
- 6KHM Kombi-Hochmast Nummerierung
- LSA Lichtsignalanlage
- LSA-F LSA-Fernmeldeverteiler
- FGÜ Fußgängerüberweg
- PZS Pegelzählstelle
- TEU Traffic eye universal
- FZS Fahrradzählstelle
- G Gewichtsmessstelle
- Sst Streckenstation
- WT Wetterstation
- WVZ Wechselverkehrszeichen
- AT Anzeigetafel
- VWW TWW Vorwegweiser / Tabellenwegweiser
- DPW Dynamischer Parkwegweiser
- PP PH TG Parkplatz / Parkhaus / Tiefgarage
- IS Induktionsschleife
- WD Wimag-Detektor
- 2665 Nummerierung Kabelschacht
- 323 Nummerierung Parkscheinautomat
- 4P100 Anzahl PVC-Rohre mit Nenndurchmesser - Querschnitt ∞
- 2KF2 Anzahl Kabelformsteine mit Anzahl der Rohrzüge ∞∞∞

## Beschriftung fremde Anlagen und Leitungen

- 1NM Normalmast mit Nummerierung
- 2AM3,5 Auslegermast mit Nummerierung und Auslegerlänge
- 3HM Hochmast Nummerierung
- 4KNM Kombi-Normalmast Nummerierung
- 5KAM4,0 Kombi-Auslegermast mit Nummerierung und Auslegerlänge
- 6KHM Kombi-Hochmast Nummerierung
- DVB Eigentümer z.B. Dresdner Verkehrsbetriebe
- Drewag/EV Eigentümer-Stromanschluss z.B. Drewag
- V Geschwindigkeitsmessstelle
- DÜ Datenübertragung
- PP PH TG Parkplatz / Parkhaus / Tiefgarage
- IS Induktionsschleife
- WD Wimag-Detektor
- 4P100 Anzahl PVC-Rohre mit Nenndurchmesser
- 2KF2 Anzahl Kabelformsteine mit Anzahl der Rohrzüge

## Beschriftung stillgelegte Anlagen und Leitungen

- 1NM Normalmast mit Nummerierung
- 2AM3,5 Auslegermast mit Nummerierung und Auslegerlänge
- 3HM Hochmast Nummerierung
- 4KNM Kombi-Normalmast Nummerierung
- 5KAM4,0 Kombi-Auslegermast mit Nummerierung und Auslegerlänge
- 6KHM Kombi-Hochmast Nummerierung
- LSA Lichtsignalanlage
- LSA-F LSA-Fernmeldeverteiler
- FGÜ Fußgängerüberweg
- PZS Pegelzählstelle
- TEU Traffic eye universal
- FZS Fahrradzählstelle
- G Gewichtsmessstelle
- Sst Streckenstation
- WT Wetterstation
- WVZ Wechselverkehrszeichen
- AT Anzeigetafel
- VWW TWW Vorwegweiser / Tabellenwegweiser
- DPW Dynamischer Parkwegweiser
- PP PH TG Parkplatz / Parkhaus / Tiefgarage
- IS Induktionsschleife
- WD Wimag-Detektor
- 2665 Nummerierung Kabelschacht
- 323 Nummerierung Parkscheinautomat
- 4P100 (a.B.) Anzahl PVC-Rohre mit Nenndurchmesser - Querschnitt ∞
- 2KF2 (a.B.) Anzahl Kabelformsteine mit Anzahl der Rohrzüge ∞∞∞

## Beschriftung abgebaute Anlagen und Leitungen

- 1NM Normalmast mit Nummerierung
- 2AM3,5 Auslegermast mit Nummerierung und Auslegerlänge
- 3HM Hochmast Nummerierung
- 4KNM Kombi-Normalmast Nummerierung
- 5KAM4,0 Kombi-Auslegermast mit Nummerierung und Auslegerlänge
- 6KHM Kombi-Hochmast Nummerierung
- LSA Lichtsignalanlage
- LSA-F LSA-Fernmeldeverteiler
- FGÜ Fußgängerüberweg
- PZS Pegelzählstelle
- TEU Traffic eye universal
- FZS Fahrradzählstelle
- G Gewichtsmessstelle
- Sst Streckenstation
- WT Wetterstation
- WVZ Wechselverkehrszeichen
- AT Anzeigetafel
- VWW TWW Vorwegweiser / Tabellenwegweiser
- DPW Dynamischer Parkwegweiser
- PP PH TG Parkplatz / Parkhaus / Tiefgarage
- IS Induktionsschleife
- WD Wimag-Detektor
- 2665 Nummerierung Kabelschacht
- 323 Nummerierung Parkscheinautomat
- 4P100 Anzahl PVC-Rohre mit Nenndurchmesser
- 2KF2 Anzahl Kabelformsteine mit Anzahl der Rohrzüge

## Höhenangaben absolut / relativ

- D112,14 Höhe Schachtdeckel
- S111,50 / S-0,8 Höhe Schachtsohle
- G113,08 Geländehöhe
- R112,42 / R-0,65 Rohrhöhe
- K112,60 / K-0,8 Kabelhöhe
- KF111,92 / KF-1,2 Kabelformsteinhöhe
- M-0,7 Höhe Erdmuffe

## Höhenangaben absolut / relativ

- D112,14 Höhe Schachtdeckel
- S111,50 / S-0,8 Höhe Schachtsohle
- G113,08 Geländehöhe
- R112,42 / R-0,65 Rohrhöhe
- K112,60 / K-0,8 Kabelhöhe
- KF111,92 / KF-1,2 Kabelformsteinhöhe
- M-0,7 Höhe Erdmuffe

## Höhenangaben absolut / relativ

- D112,14 Höhe Schachtdeckel
- S111,50 / S-0,8 Höhe Schachtsohle
- G113,08 Geländehöhe
- R112,42 / R-0,65 Rohrhöhe
- K112,60 / K-0,8 Kabelhöhe
- KF111,92 / KF-1,2 Kabelformsteinhöhe
- M-0,7 Höhe Erdmuffe

## Höhenangaben absolut / relativ

- D112,14 Höhe Schachtdeckel
- S111,50 / S-0,8 Höhe Schachtsohle
- G113,08 Geländehöhe
- R112,42 / R-0,65 Rohrhöhe
- K112,60 / K-0,8 Kabelhöhe
- KF111,92 / KF-1,2 Kabelformsteinhöhe
- M-0,7 Höhe Erdmuffe