

Informationsblatt Standsicherheitsprüfung

Standsicherheitsprüfung allgemein

Um der Verkehrssicherungspflicht zu entsprechen und um Schadensersatzforderungen zu vermeiden, ist die Sicherstellung der Standfestigkeit von Lichtmasten eine absolute Notwendigkeit.

Ein turnusmäßiger Austausch der Lichtmasten, z. B. ab einem gewissen Alter, ist technisch nicht notwendig, somit unwirtschaftlich und würde den kommunalen Haushalt unnötig belasten. Standsicherheitsprüfungen mit zerstörungsfreien (z. B. lasergestützten) Messverfahren stellen hierbei einen anerkannten Stand der Technik dar, um differenzierter und kosteneffizienter vorzugehen.

Innerhalb einer Betriebsführung übernimmt die Netze BW vollständig die Planung der zusätzlich zur turnusgemäßen Inspektion bzw. Sichtprüfung gemäß DGUV Vorschrift 3 nötigen Standsicherheitsprüfungen und die Identifizierung der zu prüfenden Masten. Die zur Prüfung fälligen Masten werden jährlich ermittelt und an den Auftraggeber kommuniziert (für die jeweils folgenden 4 Jahre).

Für die Netze BW, als verantwortungsbewusstem Dienstleistungsunternehmen, steht Sicherheit an erster Stelle. In der Regel wird die Lebensdauer (beeinflusst von äußeren Bedingungen) von Lichtmasten mit zumindest 50 Jahren angenommen. Netze BW empfiehlt mit ihrer jahrzehntelangen Erfahrung die Erstprüfung der Masten schon weitaus früher (siehe unten) und legt jährlich eine entsprechende Übersicht vor. Lichtmasten, die bei Begehungen, Inspektionen oder Revisionen Auffälligkeiten zeigen, werden unabhängig von ihrem Alter ebenfalls in diese Übersicht aufgenommen. Die Erstprüfung der (hauptsächlich vorkommenden) Stahl-Lichtmasten erfolgt gemäß technischem Handbuch Straßenbeleuchtung

- ohne Manschette im Mastalter von 20 Jahren,
- mit Kunststoffmanschette im Mastalter von 20 Jahren,
- mit Stahlmanschette im Mastalter von 25 Jahren.

Nach einer Erstprüfung bzw. erfolgreicher Wiederholungsprüfung ist die Fälligkeit der nächsten Wiederholungsprüfung jeweils der Ablauf der Gewährleistung des Prüfers, derzeit im Regelfall 6 Jahre.

Die Bedarfsermittlung, die Planung, Koordination und Überwachung der Prüfungen sowie die Auswertung der Prüfergebnisse sind Teil unserer Betriebsführung. Selbstverständlich

erstellt die Netze BW auf Wunsch des Auftraggebers diesem ein Angebot über die Messungen und veranlasst nach erfolgter Beauftragung alles Weitere.

Standsicherheitsprüfung von Lichtmasten mit zerstörungsfreien Spezialverfahren

Die Standsicherheitsprüfung wird durch speziell dafür qualifizierte Partnerfirmen erbracht. Die Standsicherheit wird mit anerkannten Mess- und Prüfverfahren in zerstörungsfreier Art und Weise nachgewiesen (siehe Abbildung 3) und in den Bestandsdaten dokumentiert. Zusätzlich erhält der Auftraggeber für die eigenen Unterlagen entsprechende Protokolle (siehe Abbildung 1), die auch als Nachweis im Schadensfall geführt werden können.

Ort	Stadtteil	Strasse	Leuchstellenu mmer	Beschreibung	Tragsystemtyp	Mast		WVSXAB_FS_L	WVSXAB	WVSXAB_BEMERKUNG
						höhe	turm			
						ST_ID	BEFUND	LASTDAT		
Musterort	Musterortsteil 2	Pforzheimer Str.	XXXXX-00000-09041	7	Aufsatzmast / Stahl / zyl.abg. / - / 5 m / 0 mm / 0 kN	5	01.01.1993	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 2	Stuttgarter Str.	XXXXX-00000-09043	7	Aufsatzmast / Stahl / zyl.abg. / - / 5 m / 0 mm / 0 kN	5	01.01.1993	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 2	Stuttgarter Str.	XXXXX-00000-09044	7	Aufsatzmast / Stahl / zyl.abg. / - / 5 m / 0 mm / 0 kN	5	01.01.1993	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00314	geg. 60	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1993	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00317	59	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1989	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00318	56	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1988	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00319	52	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1988	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00322	78	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1988	3 Jahre	26.07.2016	starker Rost EOK
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00324	72	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1988	6 Jahre	26.07.2016	Rost EOK
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00325	70	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1981	6 Jahre	26.07.2016	Rost EOK
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00326	79	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1981	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00327	74	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1980	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00438	geg. 25	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1980	6 Jahre	26.07.2016	Rost EOK
Musterort	Musterortsteil 1	Bahnhofstr.	XXXXX-00000-00439	30	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1980	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00213	Ecke Dörlitzerstr.	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 8 m / 0 mm / 0 kN	8	01.01.1976	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00290	Ecke Auenweg	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 10 m / 0 mm / 0 kN	10	01.01.1975	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00297	Ecke Auenweg	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 10 m / 0 mm / 0 kN	10	01.01.1975	6 Jahre	26.07.2016	
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00299	Ecke Im Wolfsgraben	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 10 m / 0 mm / 0 kN	10	01.01.1975	3 Jahre	26.07.2016	starker Rost EOK
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00348	Ecke Im Wolfsgraben	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 10 m / 0 mm / 0 kN	10	01.01.1975	3 Jahre	26.07.2016	starker Rost EOK
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00374	Ecke Hülberweg	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 10 m / 0 mm / 0 kN	10	01.01.1975	6 Monate	26.07.2016	durchgerostet, Rostloch, Foto 1621
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00420	geg. 5	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 10 m / 0 mm / 0 kN	10	01.01.1973	6 Monate	26.07.2016	durchgerostet, Rostloch, Foto 1618
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00431	geg. 15	Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 10 m / 0 mm / 0 kN	10	01.01.1973	6 Monate	26.07.2016	durchgerostet, Rostloch, Foto 1619
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00438		Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 10 m / 0 mm / 0 kN	10	01.01.1973	6 Monate	26.07.2016	dünnwandig, Foto 1620
Musterort	Musterortsteil 1	Breslauer Str.	XXXXX-00000-00488		Aufsatzmast / Stahl / kon. / - / 10 m / 0 mm / 0 kN	10	01.01.1973	3 Jahre	26.07.2016	starker Rost EOK

Abbildung 1: Ausschnitt aus Standsicherheitsprüfresultatliste

Die Befunde indizieren die weitere Standsicherheit. „6 Monate“ heißt somit Masttausch in dieser Frist, während die Einträge „6 Jahre“ (Normalzyklus) oder „3 Jahre“ (verkürzter Zyklus auf Grund des Zustands) den Zeitpunkt der nächsten Nachprüfung vorgeben.

Mängel werden ggf. mit Fotos belegt, siehe Abbildung 2.

Wartung / Tragsystem					Notiz	Standort	Foto
je	Manschette	Wartungsvorschrift	Befund	zuletzt			
1	ohne Manschette	Mastkontrolle	6 Monate standsicher	20.08.2013	großes Rostloch EOK	vor Hs 4	Foto 6

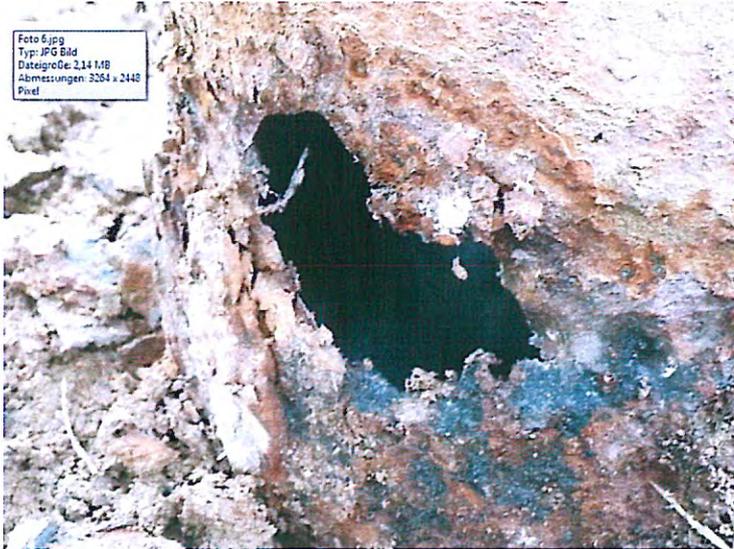


Abbildung 2: Ausschnitt aus (älterem) Prüfnachweis eines schadhaften Mastes mit zugehörigem Foto

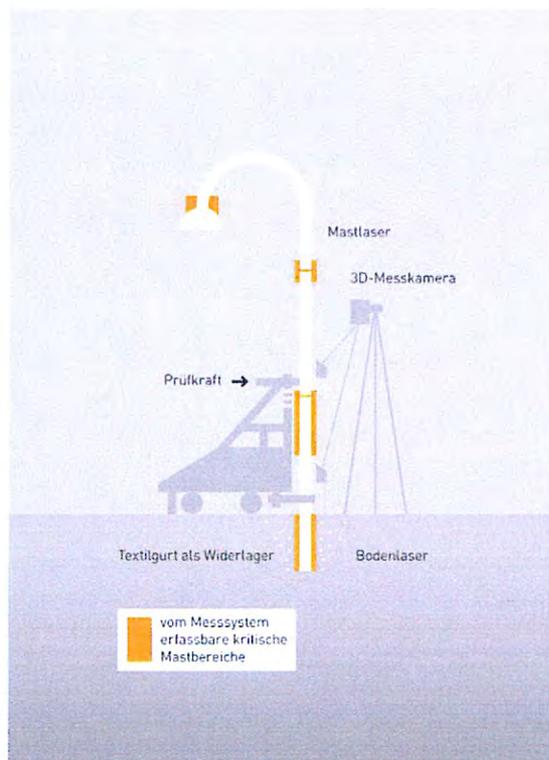


Abbildung 3: Darstellung eines eingesetzten Messverfahrens (schematische Darstellung)

Überprüfung der Standsicherheit bei nicht mit obigen Verfahren prüfbar Masten

Kann die Standsicherheitsprüfung eines Masts mit den o. g. anerkannten Mess- und Prüfverfahren durch qualifizierte Partnerfirmen nicht erbracht werden, z. B. auf Grund des Bewuchses rund um den Mastfuß, so wird eine separate Sichtprüfung vorgenommen mit besonderem Augenmerk auf Erdübergang und Maststellung. Eine derartige Wiederholungsprüfung erfolgt in deutlich kürzeren Intervallen als die Gewährleistungsfrist o. g. Verfahren. Wenn der Grund für die Nichtanwendbarkeit der o. g. Verfahren entfällt, wird der Mast automatisch wieder mit diesen überprüft.

Holzmasten können ferner auch mit Resistographen auf Hohlfäule und somit Standsicherheit geprüft werden, siehe Abbildung 4. Dieses bei der Netze BW im Stromnetz gängige Verfahren kann auch im Straßenbeleuchtungsnetz eingesetzt werden. Das nötige Equipment, die entsprechende Auswertesoftware und das darauf geschulte Personal steht nicht nur qualifizierten Partnerfirmen zur Verfügung, sondern ist bei der Netze BW selbst vorhanden. Zugang zum Mastfuß ist allerdings hier ebenfalls Voraussetzung.

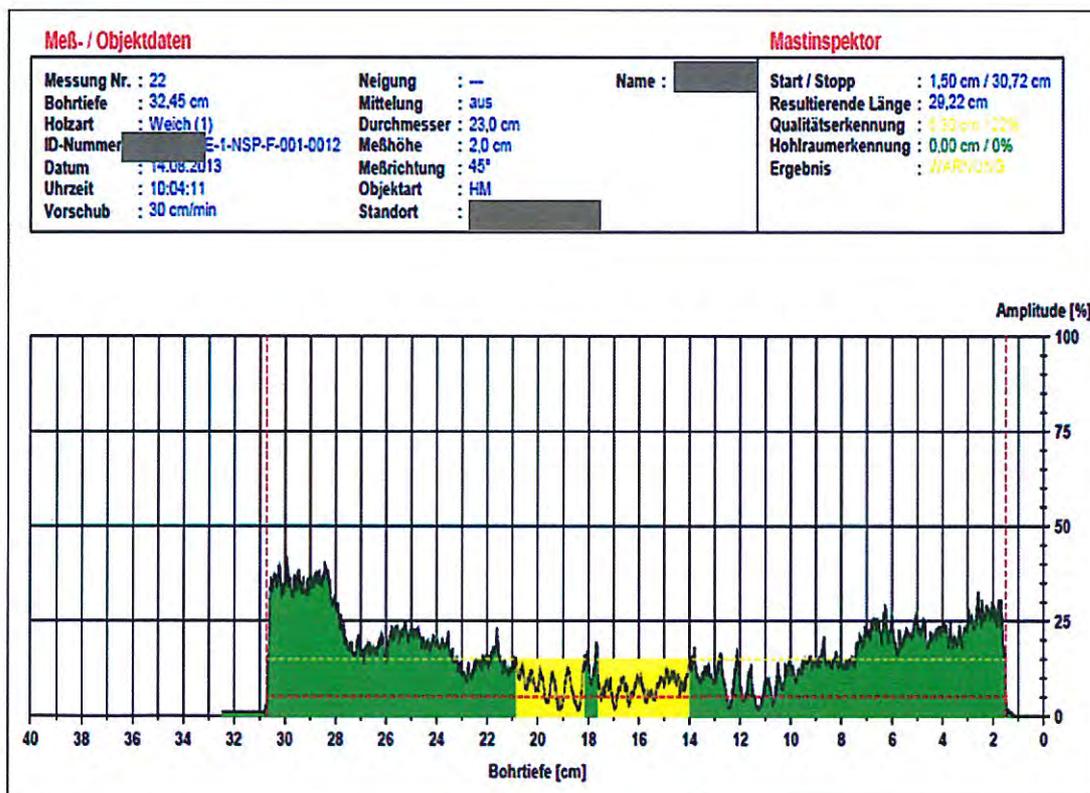


Abbildung 4: Beispiel einer Holzmastbohrkurve (Resistograph-Auswertung)