

Warum braucht der TSV Viktoria Stein eine neue Flutlichtanlage?

An 15.08.2016 wurde die Standsicherheit unserer Flutlichtmasten durch die Roch Services GmbH geprüft. Hierfür wird eine Windlastberechnung nach EN 40 durchgeführt und daraus die Prüflast ermittelt, mit der der Mast im Rahmen der Prüfung beaufschlagt werden muss. Um den Mast nicht zu überlasten wird zusätzlich errechnet, welches statische Biegemoment der Mast aufgrund seiner Beschaffenheit (Material, Durchmesser, Wandungsdicke..) aufnehmen kann.

Für die Flutlichtmasten unseres Trainingsplatzes ergab die Berechnung, dass die Masten statt der erforderlichen 23,1 kNm nur ca. 12,1 kNm aufnehmen können. Deshalb konnte die Prüfung nicht mit der notwendigen Prüflast durchgeführt werden, weil dies zu einer Beschädigung der Masten geführt hätte.

Prüfbericht-Nr: 360724

roch-services-gmbh

Anlage 1 zur Prüfprotokoll-Nr. 360724001

Prüfort: Neuenstadt am Kocher
Bereich: Sportanlage Stein
Straße: Löserweg
Mast-Nr.: 1
Standort: siehe Plan
Masttyp: Aufsatz abgesetzt Stahl LPH 16,0m

Das berechnete Prüfmoment konnte nicht aufgebracht werden, ohne diesen Mast zu überlasten.

Eine Windlastberechnung ergab, dass das Prüfmoment im Fußpunkt des Mastes bei einer Windbelastung nach EN 40 ca. 23,1 kNm beträgt.

Eine Biegemomentenberechnung ergab jedoch, dass dieser Mast aufgrund seines Werkstoffes (Stahl St 37 mit 235 N/mm²) und seiner Geometrie nur ca. 12,1 kNm entgegenzusetzen kann.

Das auf den Mast aufgebrachte Prüfmoment beträgt ca. 12,1 kNm

Die Prüfung ergab, dass dieses Mastsystem aufgrund der zu geringen Tragfähigkeit die Anforderungen an die Standsicherheit nicht erfüllt und die Betriebssicherheit der Anlage nicht gegeben ist.

Abbildung 1: Auszug aus dem Prüfprotokoll

Mit diesem Prüfergebnis ist der Vorstand des TSV Viktoria Stein zum Handeln gezwungen. Um das Haftungsrisiko im Schadensfall zu minimieren, wurde sofort mit der Planung für eine Erneuerung des Flutlichtes und damit einer Wiederherstellung der Betriebssicherheit begonnen.

Was ist geplant?

Mit Beginn der „flutlichtfreien Zeit“ in 2017 wird umgehend mit dem Abbau der vorhandenen Masten begonnen. Nach Bearbeitung der Zuschussanträge beim Landessportbund und dem Bundesministerium für Umweltschutz und Baufreigabe durch Stadt und Landratsamt soll im September mit der Errichtung einer neuen Flutlichtanlage begonnen werden.

Installiert werden soll eine 4-Mast-Anlage mit moderner LED-Technik:

- Masthöhe: 16 m
- 8 Strahler LED 1550 W, steuer- und dimmbar
- Beleuchtungsklasse III nach EN-12193 soll: 75 Lux
- Erreichbar bei 100% -> 146 Lux, Gleichförmigkeit = 0,7 (Spiel)
50% -> 73 Lux (Training)
10% -> 15 Lux (Orientierung)
- Kosten: ca. 56.000 €

Warum LED-Technik statt konventioneller Metallampflampen?

Die LED-Technik hat inzwischen die auf den meisten Sportplätzen noch verbauten konventionellen Strahler abgelöst. Der größte Vorteil liegt in der hohen Energieeinsparung von mehr als 50 %. Hierdurch und durch die hohe Lebensdauer sinken die Betriebs- und Wartungskosten enorm. Weiterhin beleuchten die Strahler durch die hohe Anzahl von Einzelementen den Platz sehr gleichmäßig, die computeroptimierte Ausrichtung minimiert die Blendwirkung. Die Lichtfarbe entspricht nahezu Tageslicht und sorgt für eine natürliche Farbwiedergabe. Durch Dimmbarkeit und einen Dämmerungsschalter lässt sich die Energieeinsparung weiter optimieren. Außerdem entstehen beim Einschalten keine Stromspitzen und bei unbeabsichtigtem Ausschalten kann die Beleuchtung ohne Wartezeit sofort wieder in Betrieb genommen werden.

Wie kann der TSV Viktoria Stein diese Investition finanzieren?

Für die Errichtung der neuen Flutlichtanlage wurden mehrere Angebote eingeholt und verglichen. Der Vorstand hat sich für eine Anlage der Fa. Kempf zu einem Preis vom € 56.000,- entschieden.

Für diese Anlage wurden Förderanträge beim Badischen Sportbund und beim Bundesministerium für Umweltschutz und Bau eingereicht. Hier erwarten wir Förderzusagen in Höhe von € 7.500,- bzw. € 6.440,-. Weiterhin unterstützt die Stadt Neuenstadt den Restbetrag mit einer Förderung in Höhe von 25 %, also in unserem Fall mit ca. €10.550,- .

Den verbleibenden Restbetrag von ca. € 31.500,- hofft der Verein zumindest teilweise über eine Spendenaktion finanzieren zu können. Gemeinsam mit unserem Hauptsponsor, der Fa. Förch, sind Mitglieder, Unterstützer und alle Bürger aufgerufen, sich an der Aktion „Unser Flutlicht sieht die rote Karte“ zu beteiligen. Mit einer zweckgebundenen Geldspende auf ein eigens eingerichtetes Spendenkonto, kann jeder seinen Beitrag zur Realisierung des Projektes leisten. Die Fa. Förch wird

jeden gespendeten Geldbetrag nochmals um die gleiche Summe erhöhen (Deckelung bei € 10.000,-).
Damit zählt für uns als Verein jede Spende doppelt! Hierfür schon jetzt unseren herzlichen Dank!

Was dann noch übrig bleibt, finanziert der Verein aus seinen Rücklagen.