



**APOLLO THEATER**  
Siegen

Das Apollo-Theater Siegen ist ein Beispieltheater, in dem u.a. auch Bühnen wie das Deutsche Theater Berlin, das Berliner Ensemble und das Schauspiel Frankfurt zu Gast sind. Darüber hinaus produziert es auch eigene Inszenierungen. Es bietet ein vielfältiges Programmangebot an Schauspiel-, Musik-, Tanz- und Konzertaufführungen.

Bei dieser Ausschreibung geht es um die Beschaffung von Kopfbewegten LED-Scheinwerfer für das Apollo Theater Siegen, die für den Einsatz im Theater, um die vorhandenen Scheinwerfer zu ergänzen, bzw. auch für den Einsatz außerhalb des Theaters genutzt werden soll. Diese Scheinwerfer müssen zu den vorhandenen JB Scheinwerfern im Theater passen.

Pos.1

#### **Allgemein**

LED-basiertes Movinghead Washlight mit insgesamt 19 Stück Hochleistungs-LEDs mit 40 Watt jeweils pro LED mit einem roten, blauen, grünen und weißen Chip bestückt. Aufgrund der optischen Eigenschaften soll der Scheinwerfer sowohl als Beamscheinwerfer zur Effektbeleuchtung, als auch als Washlight zur Ausleuchtung genutzt werden können.

#### **Lichtquelle**

Der Scheinwerfer soll über eine Bestückung RGBW Multichip-LEDs mit je 40W verfügen. Als LED-Hersteller ist nur ein renommierter Hersteller, der Premium-Qualität liefert, zulässig. Der Scheinwerfer soll mindestens 8.000 Lumen erzeugen.

#### **Ansteuerung**

Die Ansteuerung erfolgt über DMX512. Die Ansteuerung soll sowohl über Kabel wie auch über ein serienmäßig eingebautes Funk-DMX genutzt werden können. Die Ansteuerung des LEDs soll in mindestens zwei unterschiedlichen Ansteuerkurven (linear und exponentiell) möglich sein. Pan/Tilt und die Farbmischung sollen in 16bit angesteuert werden können. Der Dimmer muss von 0-100% absolut stufenlos und farbtreu arbeiten. Ein Farbkorrekturkanal muss vorhanden sein, der frei mit anderen Farbkanälen kombinierbar sein soll. Ein „Einglimmen“ wie bei einem Halogenleuchtmittel soll möglich sein und der Scheinwerfer soll über voreingestelltes Weiß in unterschiedlichen Farbtemperaturen verfügen.

Der Scheinwerfer soll über eine umfangreiche Effektbibliothek verfügen. Makros für Wabber- und Flackereffekte sind erwünscht. Außerdem sollen die LEDs auch einzeln angesteuert werden können. Zur Anpassung an unterschiedliche Kamera-Systeme sollen über DMX/RDM verschiedene Wiederhol-Frequenzen für die LED's gewählt werden können.

#### **Optisches System**

Anforderungen an die optischen Eigenschaften des Scheinwerfers sind ein klar definierter Lichtstrahl mit sehr wenig Streulichtanteil und einem minimalen Abstrahlwinkel von 2,2 ° und einem maximalen Abstrahlwinkel von 60°. Die Linsen sollen einen runden Lichtaustritt ergeben. Das Zoom soll als Doppelzoom mit 2 getrennten steuerbaren Zoombereichen ausgestattet sein. Diese Bereiche sollen ringförmig getrennt angesteuert werden können. Es sollte möglich sein, einen optionalen Beamshape zu montieren. Dieser soll dazu dienen, aus dem runden Lichtaustritt einen ovalen/rechteckigen Lichtaustritt zu machen. Dieser Beamshape muss separat bestellt werden und im Werk eingebaut werden.

#### **Steuerung**

Der Scheinwerfer soll mit den Steuerprotokollen DMX512, RDM, ArtNet, sACN und KlingNet zu steuern sein, über 5-polige verriegelbare XLR-Verbinder und über 2 verriegelbare Ethernet Anschlüsse (IN und OUT) für den Anschluss der Datenleitungen verfügen. Die Auswahl und

Speicherung aller vom Anwender einstellbaren Geräteeinstellungen soll über ein am Scheinwerfer befindliches Bedienpanel mit grafischem Farb-LCD-Display oder über die Datenleitung in Verbindung mit einer Steuereinheit erfolgen. Das grafische Display soll drehbar sein. Der Scheinwerfer soll über eine Akkupufferung für die Einstellung der Scheinwerfereigenschaften verfügen, z.B. für die Einstellung der DMX-Adresse. Der Scheinwerfer soll über die Möglichkeit von mindestens 10 am Gerät speicherbaren Programmschritten verfügen. Mehrere Scheinwerfer sollen in Form einer Reihenschaltung zusammen geschaltet werden können, wobei ein Gerät als Master fungieren soll, dessen Programmeinstellungen von den angeschlossenen Scheinwerfern übernommen werden soll. Der Scheinwerfer soll werksseitig über ein eingebautes Empfangsmodul zur Steuerung per Funk-DMX verfügen. Das Protokoll des Funk-Moduls muss mit Lumen-Radio Sendern kompatibel sein.

### **Installation**

Der Scheinwerfer soll über ein Basement verfügen und in jeder Position zu betreiben sein. Wobei die Montage des Scheinwerfers mit zwei Adapterplatten, die mit Klemmen verschraubt werden können, durchführbar sein soll. Die Adapterplatten sollen am Scheinwerfer mit Schnellverschlüssen montiert werden können. Ein verstärkter Ankerpunkt am Basement des Scheinwerfers für ein Sicherungsseil muss vorhanden sein.

### **Netzanschluss und Stromversorgung**

Der Scheinwerfer soll mit den Netzspannungen von 100V - 240V und 50 - 60 Hz betrieben werden können. Die Leistungsaufnahme soll bei maximal 800 VA sein. Der Scheinwerfer soll über powerCON TRUE1 IN/OUT Anschlüsse verfügen.

### **Reinigung und Instandhaltung**

Der Scheinwerfer soll möglichst servicefreundlich sein. Dazu gehören einfach zu reinigende Luftfilter, die z.B. über Bajonettverschlüsse zugänglich sind. Das optische System soll staubsicher sein. Die LEDs sollen im Bedarfsfall vom geübten Anwender selbst und ohne Löten getauscht werden können.

### **Umgebung**

Der Scheinwerfer soll in einer trockenen, gut belüfteten Umgebung, deren Temperatur 40° C nicht übersteigt, betrieben werden.

### **Abmessungen und Gewichte**

Abmessungen maximal: B 404 x H 491 x T 265 mm. Gewicht 15,4 kg

Zum Beispiel:

Hersteller: JB Ligthing

Typ: Sparx 12 RGBW

Angebotener Typ: \_\_\_\_\_

6 Stück

EP:

GP:

---

Pos.2

Der LED Scheinwerfer soll über hochwertige Philips RGBAW LEDs verfügen, TruColour Kalibrierung, langlebige Samsung Akkus und ein einzigartig gestaltetes Gehäuse um die Kühlung zu verbessern und die Leistung zu optimieren. Batterie betrieben, mit Fernbedienung kontrollierbar, IP65 Wasserdicht und ein Tragegriff integriert im Ständer.

Leistung:

135W RGBAW mit 3350lm

Typischer Luxwert bei 2m Abstand:

10.350lx, CRI > 92, 13° Abstrahlwinkel.

Technische Led-Ausstattung:

9x 15W RGBAW Phillips LED's mit Khatod® Linsen

für homogene Farbmischung und 13° Abstrahlwinkel.  
TruColor™ Calibration für konstante Farbwiedergabe der Lampen und Dynamic Power-Boost für verbesserte Farb- und Leistungsabstrahlung.

Zubehör zur Änderung der Abstrahlcharakteristik:

Einrastbare Spotlinse für 30° Abstrahlwinkel.  
Einrastbare lineare Wallwashlinse für 17°x46°.

Aufstell- und Montagevorrichtung:

Verstellbarer Montagebügel mit ½ Zoll Gewinde für Zapfenaufnahme und ausklappbaren Standfüßen.

Ansteuerungsmöglichkeiten:

IR, AsteraAPP™ (868 MHz) und LumenRadio (2,4 GHz),  
Bedientasten und Display für Einstellungsänderung direkt am Gerät.  
Typische Funkreichweite bis 300m im freien Feld.

Spannungsversorgung:

Netzbetrieb über 230V mittels Neutrik PowerCon True 1 (In+Out-Buchse) oder Versorgung über eingebauten Samsung Akku, bis 20h Laufzeit einstellbar, typische Akku Lebensdauer der Li-Ionen Rundzellen >70% Kapazität bis 300 Voll-Ladezyklen.

Abmessungen und Gewicht:

LxHxB: 279mm x 296mm x 253mm, Gewicht: 7,98kg.

Besonderheiten,  
Betriebsarten und Gehäuse:

Schwarzes Aluminiumgehäuse mit IP65 für Betrieb auch im Außenbereich (auch bei Regen) und mit angeschlossenen Steckern von 0°C bis +40°C.  
Mittels APP aktivierbar: Diebstahlschutz, Laufzeiteinstellung, Programme und voreingestellte Farb- und Weißwerte.

Zubehör:

2x einrastbare Linse (WW und 32°), 1x Powercon True1 Netzanschlußkabel mit Schukonetzstecker.

Typ: Astera AX10 SpotMax™.

Angebotener Typ: \_\_\_\_\_

8 Stück

EP:

GP: