



# FUNKTURM - BERLIN

BERLINS HISTORISCHES WAHRZEICHEN DYNAMISCH INSZINIERT



## FUNKTURM BERLIN

Weit über Berlin sichtbar, präsentiert sich der historische Berliner Funkturm zukunftsweisend: energieoptimiert beleuchtet mit LED-Technik.

Der **Berliner Funkturm**, im Berliner Volksmund auch „Langer Lulatsch“ genannt, wurde von 1924 bis 1926 durch Heinrich Straumer erbaut und ist ein bekanntes Wahrzeichen der deutschen Hauptstadt. Auf dem Areal des Berliner Messegeländes sticht der Funkturm mit 146m Höhe in die Skyline.

Die 600t schwere Kragarmkonstruktion ähnelt der des Eiffelturms in Paris, allerdings ist die Grundfläche des Funkturms mit 20 x 20m wesentlich kleiner. Auf der Höhe von 52m befindet sich ein Restaurant im Stil der Zwanzigerjahre, auf 125m eine Aussichtsplattform. Diese beiden Ebenen wurden nachträglich angebracht. Ab 25. September 1925 sendete der Funkturm auf Mittelwelle, bedeutender ist aber die Tatsache, dass über den Funkturm das erste Fernsehbild in Deutschland ausgestrahlt wurde, wenn auch nur zu Versuchszwecken.

Seit der Einweihung am 03. September 1926 wurden fast 18 Millionen Besucher gezählt. Zu erreichen sind die Anbauten mit einem gläsernen Panoramalift, der die Passagiere in einer Geschwindigkeit von 4m/sec. befördert. Das bekannte Wahrzeichen und zugleich Besucherattraktion ist bei Dunkelheit durch seine Beleuchtung gut erkennbar und prägt somit auch bei Nacht die Skyline der Hauptstadt.

Die Aufgabe des Projektteams bestand darin, das bestehende Beleuchtungssystem gegen ein neues auszutauschen, das den visuellen Eindruck des Turmes in der Berliner Skyline

nicht verändert und dazu die Energiekosten reduziert. Auch sollte die Möglichkeit des Farbwechsels einfacher und weniger kostenintensiv werden, da die Beleuchtung des Funkturms dem jeweiligen Anlass angepasst wird.

Um die Kragarmkonstruktion des Funkturms homogen auszuleuchten, wurden insgesamt über 24 ColorReach Powercore und 44 ColorBlast Powercore eingesetzt. Diese beiden Modelle liefern die entsprechende Leistung und die notwendige Lichtstärke, die zur Illumination dieses Bauwerks benötigt wird. Durch unterschiedliche Abstrahlwinkel der eingesetzten Leuchten konnte die vorhandene Positionierung größtenteils beibehalten werden. Das erleichterte die optimale Ausrichtung der ColorReach Powercore und ColorBlast Powercore erheblich. Die LED-Strahler wurden am Fuße des Funkturms, im Gerüst und auf dem Dach des Restaurants installiert.

Das energetische Optimierungspotenzial lag vorher bei ca. 32 kW durch das Bestandssystem aus Metallhalogendampflampen. Dieser hohe Energieverbrauch konnte bei einer gewöhnlichen Nutzung auf ca. 6,5 kW reduziert werden. Das bedeutet eine Energieeinsparung um mehr als 75 %. Die laufenden Kosten für den Betrieb der Anlage reduzieren sich aber noch deutlich über die Energieeinsparung hinaus, da die Farbigekeit des Turms nun per Knopfdruck geändert werden kann und nicht wie zuvor über Farbfilter und Kletterer realisiert werden muss.



zur Webseite

Außerdem übertrifft das neue LED-Leuchtensystem deutlich die Lebensdauer der vorherigen Technik.

Als neue Steuerung wurde ein integratives System mit Anbindung an die externe Leitwarte installiert, das Statusmeldungen und Rückmeldungen direkt an die Leitwarte sendet. Dabei wurde eine Aufteilung in drei Gruppen vom Fuß bis zur Spitze berücksichtigt. Per Touchscreen können nun bequem vorab eingestellte Farben und Effekte abgerufen werden. Als besondere Highlights wurden ein Wasserfall-, ein Flammen- und ein Regenbogeneffekt programmiert. Darüber hinaus können Farben und Abläufe direkt am Touchscreen verändert und unmittelbar auf den Turm übertragen werden - ein System mit intuitiver Bedienung bei höchstmöglicher Flexibilität.

Der Funkturm in Berlin, ein historisches Wahrzeichen der Hauptstadt, beeindruckt nun auch bei Dunkelheit mit seiner kräftigen, homogenen und farbdynamischen Beleuchtung. Diese Neuerung setzt auch für die Energieeffizienz Maßstäbe. Eine intuitive Bedienung über ein 17" Touchpanel, auf dem die Gebäudeform visualisiert ist.

Die Zentralsteuerung ist über Fernwartung zugänglich und kann ohne einen Servicetechniker vor Ort gewartet oder auf neue Anforderungen durch den sich ändernden Betrieb angepasst werden, wobei die Sicherheit der gesamten IT-Landschaft zu jeder Zeit gewährleistet bleibt.

## VERWENDETE PRODUKTE

**PHILIPS**



ColorReach  
Powercore gen2



ColorBlast  
Powercore

## PROJEKTTEAM

### Auftraggeber

Messe Berlin GmbH, Berlin ([www.messe-berlin.de](http://www.messe-berlin.de))

### Projektsteuerung

Getec AG, Berlin ([www.getec.ag](http://www.getec.ag))

### Installationspartner

KS Elektrotechnik, Berlin ([www.kse-berlin.de](http://www.kse-berlin.de))

### Solution provider

Alexander Weckmer Licht und Mediensysteme GmbH,  
Königsbrunn ([www.lichtundmediensysteme.de](http://www.lichtundmediensysteme.de))



Lindberghstr. 15  
86343 Königsbrunn  
Germany

Fon: +49 (8231) 95787-0  
Fax: +49 (8231) 95787-29  
[info@lichtundmediensysteme.de](mailto:info@lichtundmediensysteme.de)

[www.lichtundmediensysteme.de](http://www.lichtundmediensysteme.de)  
[www.youtube.com/AlexanderWeckmer](http://www.youtube.com/AlexanderWeckmer)  
[www.facebook.com/lichtundmediensysteme](http://www.facebook.com/lichtundmediensysteme)

© 2013, Alexander Weckmer Licht und Mediensysteme GmbH  
Alle Rechte vorbehalten / Alle Angaben ohne Gewähr / Technische Änderungen vorbehalten!  
MM-Nr. 0103/2013 - K20003910

## ÜBER ALEXANDER WECKMER LICHT UND MEDIENSYSTEME GMBH

Die Verknüpfung von Architektur und Entertainment zu Architainment ist die Inszenierung und das Erlebbar machen der umgebenden Architektur in verschiedenen Kontexten und Applikationen. Die Alexander Weckmer Licht und Mediensysteme GmbH bietet Lösungen und Produkte um multifunktionale Räume und Umgebungen zu schaffen.

In unseren Lösungen stehen Usability, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit im Fokus.

Schwerpunkte sind die Distribution von LED-Leuchten und Mediensystemen, sowie gesamtheitliche Steuerungs- und Controllingsysteme.

Der Sitz des Unternehmens ist in Königsbrunn, Deutschland.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.lichtundmediensysteme.de](http://www.lichtundmediensysteme.de)