
Sächsische Staatsoper Dresden - Semperoper

Erneuerung der Arbeitsbeleuchtung in den Bühnenbereichen

Auftraggeber: Sächsisches Immobilien- und Baumanagement NL Dresden 1
Projektzeitraum: 2015 bis 2018
Bauphase: 10/2018 bis 12/2018
Bausumme: 95.000 Euro

Beauftragte Leistungen:

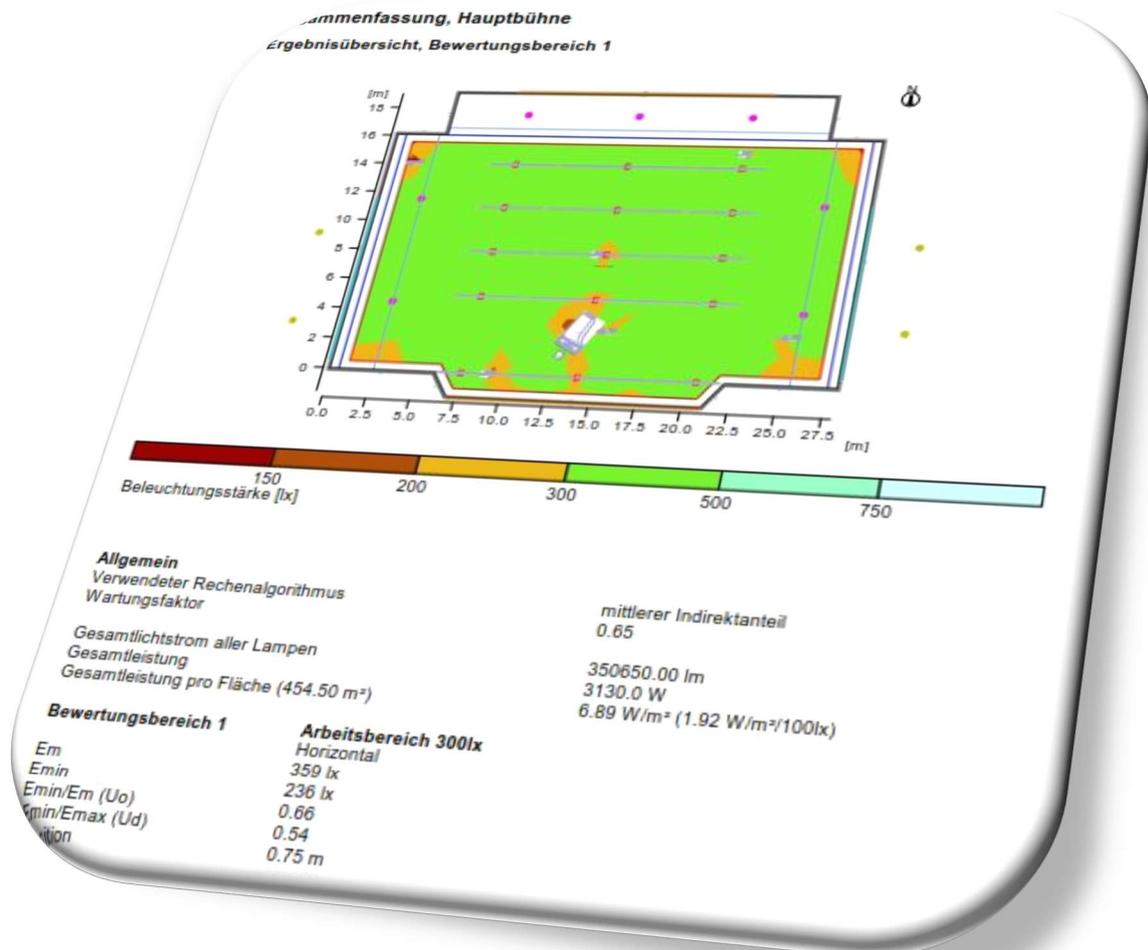
LP 2 - Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)
LP 3 - Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)
LP 5 - Ausführungsplanung
LP 6 - Vorbereitung der Vergabe
LP 7 - Mitwirkung bei der Vergabe
LP 8 - Objektüberwachung (Bauüberwachung)

Umfang der Baumaßnahme

- Zusammenfassung von Arbeits-, Umbau- und Orientierungslicht
- Herstellen von nutzungsbezogenen Mindest-Beleuchtungsstärken nach geltenden Vorschriften
- Ersatz von Halogen Leuchten der 1000W-Klasse durch LED-Leuchten unter Beachtung gegebener Platzverhältnisse
- Ersatz von HQL Leuchten der 250W-Klasse durch LED-Leuchten
- zusätzliche LED-Blaulichtleuchten mit DMX-Anbindung vom Lichtstellwerk der Bühnenbeleuchtung
- Erneuerung der Unterverteilungen und Anpassungen der SPS für lokale Schaltvorgänge
- Entwurf neuer Touchpaneloberflächen zur Presetsteuerung des Arbeitslichtes
- Demontage und Entsorgung der nicht mehr benötigten Leuchten



Unter dem Gesichtspunkt der zeitgemäßen und effektiven Nutzung von Elektroenergie sollten für die Umrüstung der vorhandenen Arbeits-, Umbau- und Orientierungslichtanlage effiziente LED-Leuchten herangezogen werden. Auf Grund geltender Vorschriften musste zudem die Beleuchtungsstärke aller Arbeitsflächen erhöht werden. Hierzu wurden insgesamt 33 LED-Hallenleuchten mit jeweils über 25000lm, 15 Stück LED-Flutlichtstrahler mit über 15000lm sowie 21 DMX-Blaulichtleuchten verbaut.



Simulation der Beleuchtungsstärke auf der Bühne

Steuerung und Integration

Zur Realisierung der Schalt- und Sperrhandlungen vom Stellwerk ist eine Anbindung an das Beleuchtungsnetzwerk notwendig, in welches neben den Lichtstellpulten der szenischen Beleuchtung auch eine SPS eingebunden ist. Für die Steuerung der Blaulichtanlage von den Lichtstellpulten wurde ein eigenes DMX-Universum generiert.

Für die Bedienung vom Stellwerk sowie die Einbindung lokaler Schaltaktoren war eine Anpassung der im Dimmerraum vorhandenen SPS und der zugehörigen Touchpaneloberfläche (Nebenpultanlage) notwendig. Die Zuleitungen von den Tastern zu den Verteilerstandorten wurden erhalten und nur auf die entsprechenden Eingänge der neuen SPS-Baugruppen aufgelegt. Durch eine mehrfache, dem Baufortschritt folgende Umstellung der Programmierung der Nebenpultanlage war die Anpassung im laufenden Spielbetrieb möglich, ohne auf die Bedienung über das Touchpanel verzichten zu müssen.

Leitungsnetz und Installation

Die Verkabelung für die Arbeitslichtbeleuchtung und die Blaulichtanlage war von den Unterverteilern auf bestehenden Trassen neu zu verlegen. Für die Realisierung der Nutzerforderung nach Dimmbarkeit des Arbeitslichtes wurden Leuchten mit DALI-Vorschaltgerät angeschafft und alle Leuchtenstandorte mit einem Buskabel versorgt. Im Bereich der fahrbaren Brücken auf der Hauptbühne war eine zusätzliche Verlegung eines Buskabels nicht möglich. Hier wurden die Leuchten nur schaltbar (pro Rampe/Brücke) ausgeführt. Die Blaulichtkreise bekamen neben der Zuleitung ebenfalls eine Busanbindung in Form der DMX-Verkabelung. Nicht mehr benötigte Leitungen, Abzweigdosens und Steckstellen wurden im Rahmen der Maßnahme rückgebaut.



3D Visualisierung der Bühne mit der umgesetzten Beleuchtungskonfiguration

Kontaktpersonen / Ansprechpartner

Ansprechpartner beim Auftraggeber (SIB NL DD1)

Herr Dr. Fischer Tele.: 0351 8093 760

Ansprechpartner beim Nutzer (Semperoper)

Herr Seeger Tele.: 0351 4911 455

Ansprechpartner beim Planungsbüro

Herr Götze Tele.: 034206 775600



INGENIEURBÜRO
für professionelle Audiotechnik

.....
An der Kirche 11, 04463 Großpösna

.....
phone: +49(0)34206 775600
fax: +49(0)34206 775601
email: info@rockwork.de
internet: www.rockwork.de
