



Olympia-Schwimmhalle, München: Sportlicher Zeitplan, medaillenwürdige Resultate

LED-Relighting der denkmalgeschützten Sportstätte mit Scheinwerfern von ERCO

Projektdaten

Projekt:
Olympia-Schwimmhalle, München

Bauherr:
Stadtwerke München GmbH

Architektur:
Behnisch & Partner, Stuttgart (Architekt)
Frei Otto (Dachkonstruktion)
Planplus GmbH Architekten, München
(Umbau, Sanierung, Objektplanung)

Bauleitung:
ap architektur und projekte gmbh, München

Lichtplanung:
3lpi lichtplaner + beratende ingenieure
partnerschaftsgesellschaft mbh, München
Beatrice Seidt, Florian Zach

Elektroplanung:
Ingenieurbüro Riemhofer, München
Paul und Michael Riemhofer, München

Fotografie: David Schreyer

Die Bedingungen in Schwimmbädern – Feuchtigkeit, Wärme, Chlordampf – sind ein Härtestest. Nur wenige Leuchten halten ihnen dauerhaft stand, sind dabei effizient und bieten außerdem auch hohen Sehkomfort. Rund zwei Jahrzehnte leisteten ERCO Focalflood Fluter mit HIT-Lampen zuverlässig ihren Dienst in der denkmalgeschützten Olympia-Schwimmhalle. Jetzt tritt eine neue Lichtinstallation mit [Kona](#) LED-Scheinwerfern an, um es noch besser zu machen.

1972 ist München Schauplatz der 20. Olympischen Sommerspiele – und setzt mit dem Erscheinungsbild von Otl Aicher sowie der Architektur von Frei Otto und Günther Behnisch erfolgreich auf Leichtigkeit, Sympathie und Transparenz. Seit 1998 gehören die Sportanlagen im Olympiapark als denkmalgeschütztes Ensemble zum kanonisierten Architekturerbe der Moderne. Weitere sechs Jahre später benötigt die zum Sportkomplex unter dem prägnanten Zelt Dach gehörenden Olympia-Schwimmhalle allerdings ein Update: Die ursprüngliche Lichtenanlage ist am Ende ihres Lebenszyklus. Ihre raumgreifende, abgehängte Gitterstruktur für die Scheinwerfer wird im Rahmen der Sanierung auf einen einzelnen, längs angeordneten Beleuchtersteg reduziert.

Neue Scheinwerfer, gemäß dem Stand der Technik 2004 bestückt mit Hochdruck-Metall-dampflampen (HIT), liefert damals ERCO. Ein Hersteller, dessen Auftritt und Designphilosophie von Otl Aicher, dem Gestalter der Münchner Spiele, geprägt ist – was könnte besser passen?

„Die Installation der Leuchten am asymmetrisch längs über dem Becken angeordneten Beleuchtungssteg stand nicht in Frage – für gleichmäßige Beleuchtung eine Herausforderung.“
Beatrice Seidt, 3lpi

Die Halle mit Münchens einzigem öffentlichen 50-Meter-Indoorbecken wird intensiv genutzt

– fürs Freizeitschwimmen und das Training von Vereinen und Hochschulsport ebenso wie für Wettkämpfe in diversen Wassersport-Disziplinen, von Schwimmen über Wasserball bis Turmspringen. Viele Jahre leistet die renovierte Beleuchtung dafür ausgezeichnete Dienste – so gut, dass ein Ersatz im Rahmen des Umbaus und der technischen Generalsanierung ab 2016 zunächst gar nicht geplant war. Doch das Bessere ist der Feind des Guten – über die mehrjährige Dauer der Sanierung verbesserten sich die Leistungsparameter der LED-Technologie so rasant, dass die Lichtplaner des Münchner Büros 3lpi ihre Auftraggeber davon überzeugen konnten, auch die Schwimmhallenbeleuchtung ins Sanierungskonzept zu übernehmen. Eine vorausschauende Entscheidung: Mit dem Alter der Anlage steigt der Wartungsaufwand zwangsläufig und die Beschaffung von Ersatzteilen wie Lampen und Betriebsgeräten wird immer schwieriger.

Dank LED: Weniger Wartung, mehr Effizienz

Das Relighting versprach eine Reihe von Vorteilen, vor allem Wartungsarmut und mehr Energieeffizienz. Hinzu kommt, dass sich LED-Scheinwerfer im Gegensatz zur Bestandsanlage dimmen und in die digitale Gebäudesteuerung integrieren lassen. Allerdings war es nicht einfach, LED-Scheinwerfer zu beschaffen, die ausreichende Lumenpakete liefern und zugleich in Sachen Sehkomfort und Robustheit an die Qualitäten der alten ERCO Scheinwerfer anknüpfen konnten. Fündig wurden die Planer nach einer Vielzahl von Versuchen und Bemusterungen letztlich wieder bei ERCO: Nach einem turnusmäßigen, dem technischen Fortschritt der LED-Technik verdankten Lumen-Update der [Kona Scheinwerferfamilie](#) lieferten deren leistungsstärkste Modelle genug Lichtstrom, um die Anforderungen in der Olympia-Schwimmhalle zu erfüllen.

Der Sehkomfort entscheidet

Die vorhandene, in 16 Metern Höhe außer mittig über dem Becken installierte Beleuchtungsbühne stand als Montageort für die Scheinwerfer nicht in Frage. Eine Positionierung, die hohe Ansprüche an den Blendschutz stellt – hier konnten die Kona Scheinwerfer besonders überzeugen. „Diese asymmetrische Ausleuchtung der Wasseroberfläche war die zentrale Herausforderung“, berichtet Lichtplanerin Beatrice Seidt vom Münchner Büro 3lpi. „Unsere Lösung, die auf Grundlage vieler Versuche und Berechnungen entstand, arbeitet mit mehreren Licht-Ebenen“, so Seidt. „Wir verwenden breitstrahlende Scheinwerfer für den Bereich direkt unterhalb des Stegs und engstrahlende Scheinwerfer für die weiter entfernten Bereiche.“ Die Anordnung quer zu den Bahnen und die zurückgesetzte Lage der LED-Module in den Gehäusen der [Kona](#) Scheinwerfer schützen die Wassersportler und -sportlerinnen vor Blendung. „Die neuen LED-Scheinwerfer sind via [DALI](#) dimmbar, so können Personal oder Trainer bei Bedarf auch einzelne Leuchtengruppen herunterregeln, sollten sich Sportler doch geblendet fühlen“, ergänzt ihr Kollege und Partner bei 3lpi, Florian Zach. Die Ansprüche der Bauherren hinsichtlich der Beleuchtungsstärke von mindestens 200 Lux bei guter Gleichmäßigkeit erfüllt das neue

Konzept ohne Schwierigkeiten – und liefert, so Zach, „einfach ein schönes Lichtbild – hell, krisp, knackig und brillant.“

„Die Planungen zogen sich über Jahre, Anforderungen veränderten sich mehrfach – aber das ERCO Salesteam blieb bei der Stange.“

Beatrice Seidt, 3lpi

Dabei war die Montage der Anlage keineswegs trivial. Zwar liegt die Gesamt-Anschlussleistung aufgrund der hoch effizienten LED-Technik niedriger als zuvor, sie verteilt sich allerdings auf insgesamt 194 Leuchten im Vergleich mit zuvor rund 100 Flutern. Um im eng getakteten Projektplan der Sanierung bei laufendem Betrieb so wenig Zeit wie möglich in Anspruch zu nehmen, griffen die Elektroplaner und -Installateure zu ungewöhnlichen Methoden: „ERCO hat die Leuchten für uns mit vorkonfektionierten Steckverbindern ausgerüstet. Dadurch konnten wir die gesamte Anlage am Boden vormontieren, testen und die Bauteile durchnummerieren“, berichtet Elektroplaner Michael Riemhofer, ein profunder Kenner des Gebäudes, der bereits die Bestandsanlage geplant hatte. Anschließend wurden die einzelnen Elemente Stück für Stück von Industriekletterern auf den Beleuchtungssteg gebracht und montiert – dafür wurde die jährliche, dreiwöchige Revisionspause des Bads genutzt.

„ERCO hatte den Blendschutz am besten im Griff – wie auch schon vor 20 Jahren.“

Michael Riemhofer, Elektroplaner

Grundbedingung: Kamerataugliches Licht

Immer wieder war die Olympia-Schwimmhalle auch Schauplatz von spektakulären Medienevents und Fernsehshows. Auch wenn die TV-Produzenten zu solchen Veranstaltungen zusätzliches eigenes Licht mitbringen: Die Kameratauglichkeit der Beleuchtung ist aufgrund des Foto- und Videoeinsatzes beim Training oder Wettkämpfen eine zusätzliche Anforderung, die die [Kona](#) Scheinwerfer schon von Haus aus erfüllen: „Die serienmäßige, flickerfreie Constant-Current-Dimmung verschaffte den ERCO Produkten einen Vorsprung gegenüber Mitbewerbern“, bestätigt Florian Zach. Auch der gute Zustand der alten Gehäuse ermutigte die Beteiligten bei ihrer Wahl, denn: „Es gibt kaum Situationen, außer vielleicht in der Schwerindustrie, mit härteren atmosphärischen Bedingungen als Schwimmbäder“, erklärt der Lichtplaner, der auf viele Jahre Erfahrung in der Beleuchtung von Bädern zurückblicken kann. Chlor, Feuchtigkeit und relativ hohe, schwankende Temperaturen setzen Material und Technik zu. Neben aufwendigen Dichtungen verwendet ERCO deshalb spezielle Pulverlackierungen und Edelstahl-Befestigungsteile, um negative Auswirkungen der Umweltbedingungen wie eindringende Feuchtigkeit oder Korrosion zu verhindern. Planer und Betreiber dürfen somit zuversichtlich sein, dass auch die neue Beleuchtung im Olympiabad wieder viele Jahre für optimale Sichtverhältnisse und angenehme Atmosphäre unter dem ikonischen Zelt Dach sorgt.

Im Projekt verwendete Leuchte



Kona Scheinwerfer

Über ERCO

ERCO ist ein internationaler Spezialist für hochwertige und digitale Architekturbeleuchtung. Das 1934 gegründete Familienunternehmen operiert weltweit in 55 Ländern mit eigenständigen Vertriebsorganisationen und Partnern.

ERCO versteht Licht als die 4. Dimension der Architektur – und damit als integralen Bestandteil von nachhaltigem Bauen. Licht ist der Beitrag, um Gesellschaft und Architektur besser zu machen und gleichermaßen die Umwelt zu bewahren. ERCO Greenology® – die Unternehmensstrategie für nachhaltige Beleuchtung – vereint ökologische Verantwortung mit technologischer Kompetenz.

In der Lichtfabrik in Lüdenscheid entwickelt, gestaltet und produziert ERCO Leuchten mit den Schwerpunkten lichttechnische

Optiken, Elektronik und nachhaltiges Design. Die Lichtwerkzeuge entstehen in engem Kontakt mit Architekten, Licht- sowie Elektroplanenden. Sie kommen primär in den folgenden Anwendungsbereichen zum Einsatz: Work und Culture, Community und Public/Outdoor, Contemplation, Living, Shop und Hospitality. ERCO Lichtexpertinnen und -experten unterstützen Planer weltweit dabei, ihre Projekte mit hochpräzisen, effizienten und nachhaltigen Lichtlösungen in die Realität zu überführen.

Sollten Sie weiterführende Informationen zu ERCO oder Bildmaterial wünschen, besuchen Sie uns bitte auf www.erco.com/presse. Gerne liefern wir Ihnen auch Material zu Projekten weltweit für Ihre Berichterstattung.

Belegexemplare und Links erbeten.

Für weiterführende Informationen oder Bildmaterial kontaktieren Sie bitte:

ERCO GmbH

Katrin Klein
Content Managerin / PR
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Tel.: +49 2351 551 345
k.klein@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Senior PR-Berater
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

