



## Piscina Olimpica, Monaco di Baviera: Tempistiche serrate, risultati da medaglia

### Nuova illuminazione a LED con i faretti ERCO dell'impianto sportivo protetto da tutela culturale

#### Dati sul progetto

Progetto:  
Piscina Olimpica, Monaco di Baviera

Commitente:  
Stadtwerke München GmbH

Architettura:  
Behnisch & Partner, Stoccarda (Architetto)  
Frei Otto (costruzione del tetto)  
Planplus GmbH Architekten, Monaco di Baviera (rinnovamento, ristrutturazione e progettazione edile)

Direzione dei lavori:  
ap architektur und projekte gmbh, Monaco di Baviera

Progettazione illuminotecnica:  
3lpi lichtplaner + beratende ingenieure partnerschaftsgesellschaft mbh, Monaco di Baviera  
Beatrice Seidt, Florian Zach

Progettazione dell'impianto:  
Ingenieurbüro Riemhofer, Monaco di Baviera  
Paul e Michael Riemhofer, Monaco di Baviera

Fotografia:  
David Schreyer

A causa di umidità, calore e vapore di cloro, le piscine mettono a dura prova gli impianti di illuminazione. Solo poche lampade riescono a resistere a lungo a queste condizioni, risultano efficienti e offrono anche un elevato comfort visivo. Per circa due decenni i washer ERCO Focalflood con lampade HIT sono stati impiegati nella piscina olimpica sottoposta a tutela culturale contraddistinguendosi per un'elevata affidabilità. Ora però saranno sostituiti da una nuova installazione luminosa con proiettori a LED [Kona](#) per migliorare ulteriormente l'ambiente.

Nel 1972 Monaco di Baviera è stata la sede della XX edizione dei Giochi Olimpici estivi e, grazie all'estetica di Otl Aicher e all'architettura di Frei Otto e Günther Behnisch, la città riuscì a trasmettere leggerezza, simpatia e trasparenza. Per via dei vincoli di tutela culturale a cui il complesso è sottoposto, dal 1998 gli impianti sportivi dell'Olympiapark fanno parte del patrimonio e del canone architettonico modernismo. Tuttavia, dopo sei anni era già necessario rinnovare la piscina olimpica coperta del complesso sportivo facilmente riconoscibile per il suo caratteristico tetto a tenda: l'impianto di illuminazione originale era ormai arrivato alla fine del suo ciclo di

vita. Nell'ambito della ristrutturazione, l'ampia struttura reticolare sospesa che ospitava i proiettori fu sostituita da una soluzione più compatta: un unico ponte di illuminazione sospeso lateralmente lungo la vasca. I nuovi proiettori, che rappresentavano una soluzione d'avanguardia nel 2004 con lampade ad alogenuari metallici ad alta pressione (HIT), furono forniti da ERCO, un'azienda produttrice con una vision e una filosofia di design fortemente influenzate da Otl Aicher, il progettista dei Giochi di Monaco; quale scelta migliore?

**"Gli apparecchi di illuminazione dovevano essere installati sul ponte di illuminazione sospeso sul bordo laterale della vasca: una vera e propria sfida per ottenere un'illuminazione uniforme."**

Beatrice Seidt, 3lpi

Il padiglione con l'unica piscina pubblica al coperto di Monaco di Baviera lunga 50 metri ospita tantissime attività: il nuoto libero e gli allenamenti di club e associazioni sportive universitarie, oltre che le competizioni di diversi sport acquatici, dal nuoto alla pallanuoto e ai tuffi dalla piattaforma. Da molti anni la nuova illuminazione forniva un servizio eccellente, al punto che la ristrutturazione e il rinnovamento tecnico generale del 2016 inizialmente non ne prevedeva la sostituzione. Tuttavia, il meglio è nemico del bene: nel corso degli anni serviti dalla ristrutturazione i parametri di prestazione della tecnologia LED sono migliorati così rapidamente che i lighting designer dello studio di Monaco di Baviera di 3lpi sono riusciti a convincere i loro committenti a includere nel progetto di ristrutturazione anche l'illuminazione della piscina coperta. Una decisione lungimirante: con l'aumentare dell'età dell'impianto, aumentavano inevitabilmente la frequenza degli interventi di manutenzione e la difficoltà nel trovare pezzi di ricambio come lampade e dispositivi di controllo.

#### **Grazie ai LED: meno manutenzione, più efficienza**

L'ammodernamento dell'illuminazione prometteva una serie di vantaggi, in particolare una manutenzione ridotta e una maggiore efficienza energetica. Inoltre, a differenza dell'impianto precedente, i proiettori a LED sono dimmerabili e possono essere integrati nel sistema di controllo digitale dell'edificio. Tuttavia, non è stato facile procurarsi proiettori a LED che fornissero sufficienti pacchetti di lumen e che allo stesso tempo garantissero una qualità simile a quella dei vecchi proiettori ERCO in termini di comfort visivo e robustezza. Dopo un gran numero di test e campionature, alla fine i progettisti hanno trovato ancora una volta in ERCO quello che cercavano: dopo un normale miglioramento dei Lumen della [famiglia di proiettori Kona](#), reso possibile grazie al progresso tecnico della tecnologia LED, i suoi modelli più potenti hanno fornito un flusso luminoso sufficiente per soddisfare i requisiti della piscina olimpica.

#### **Il fattore determinante è il comfort visivo**

I proiettori dovevano essere necessariamente installati sulla struttura di illuminazione già esistente, sospesa sopra la vasca in posizione decentrata a un'altezza di 16 metri. In questa posizione era particolarmente impegnativo garantire la protezione dall'abbagliamento, compito in cui i proiettori Kona si sono dimostrati decisamente convincenti. "L'illuminazione della superficie dell'acqua con la luce proveniente da un solo lato è stata la sfida più impegnativa", racconta la lighting designer Beatrice Seidt dello studio 3lpi di Monaco di Baviera. "La nostra soluzione, sviluppata sulla base di numerosi test e calcoli, funziona con diversi livelli di luce", aggiunge Seidt. "Utilizziamo proiettori a fascio largo per

l'area direttamente sotto il ponte e proiettori a fascio stretto per le aree più lontane." La disposizione trasversale rispetto ai binari e la posizione incassata dei moduli LED all'interno dei corpi dei proiettori [Kona](#) proteggono dall'abbagliamento gli sportivi. "I nuovi proiettori a LED sono dimmerabili tramite [DALI](#), così, se necessario, il personale o gli istruttori possono abbassare i singoli gruppi di apparecchi se gli atleti sono abbagliati dalla luce", aggiunge il suo collega e socio in 3lpi, Florian Zach. Il nuovo progetto soddisfa senza alcuna difficoltà la richiesta dei committenti di un illuminamento di almeno 200 lux con buona uniformità e, aggiunge Zach, "restituisce semplicemente una bella immagine da cartolina: chiara, nitida, piacevole e brillante."

**"La fase di progettazione è durata anni e le esigenze sono cambiate più volte, ma il Sales Team di ERCO si è sempre fatto trovare pronto."**

Beatrice Seidt, 3lpi

L'assemblaggio dell'impianto non è stato affatto banale. Grazie alla tecnologia LED ad alta efficienza la potenza di illuminazione totale è inferiore rispetto a prima, ma ora è distribuita su un totale di 194 apparecchi di illuminazione, mentre in precedenza i washer installati erano circa 100. Per rispettare nel minor tempo possibile il serrato piano di ristrutturazione durante i lavori, i progettisti e gli installatori elettrici hanno dovuto ricorrere a metodi insoliti: „ERCO ha dotato gli apparecchi di illuminazione di connettori preconfezionati per venire incontro alle nostre esigenze. In questo modo abbiamo potuto preassemblare l'intero impianto a terra, testarlo e numerare gli elementi costruttivi", riferisce il progettista elettrico Michael Riemhofer, che conosce a fondo questo edificio per aver già progettato l'impianto precedente. Poi i singoli elementi sono stati poi portati uno per uno da scalatori industriali sul ponte di illuminazione e montati in loco, sfruttando la pausa annuale di tre settimane per la manutenzione della piscina.

**„ERCO era l'azienda con la maggiore esperienza nella protezione antiabbagliamento, esattamente come 20 anni fa."**

Michael Riemhofer, progettista di impianti elettrici

#### **Condizione imprescindibile: una luce adatta alle telecamere**

La piscina olimpica è stata più volte teatro di spettacolari eventi mediatici e show televisivi. Anche se le produzioni televisive aggiungono le loro luci durante tali eventi, durante gli allenamenti o le gare sono spesso presenti fotografi e operatori video, quindi creare un'illuminazione predisposta per le telecamere è un requisito aggiuntivo che i proiettori [Kona](#) già soddisfano: „la dimmerazione a corrente costante, di serie e senza sfarfallio, ha rappresentato per i prodotti ERCO un vantaggio rispetto alla concorrenza", conferma Florian Zach. Anche il buono stato dei corpi degli apparecchi precedenti ha portato a scegliere i prodotti ERCO: „Ad esclusione, forse, dell'industria pesante, sono pochi gli ambienti di applicazione con condizioni atmosferiche più difficili di quelle delle piscine", spiega

il lighting designer che vanta un'esperienza pluriennale nell'illuminazione delle piscine. Cloro, umidità e temperature relativamente elevate e variabili mettono a dura prova i materiali e le tecnologie. Oltre a guarnizioni di altissima qualità, ERCO utilizza speciali rivestimenti in polvere ed elementi di fissaggio in acciaio inossidabile per prevenire gli effetti negativi delle condizioni ambientali, come le infiltrazioni di umidità o la corrosione. Progettisti e gestori possono quindi essere certi che la nuova illuminazione della piscina olimpica offrirà condizioni di visibilità ottimali e un'atmosfera piacevole sotto l'iconico tetto a tenda ancora per molti anni.

## Apparecchi utilizzati nel progetto



Kona spotlight

## Su ERCO

ERCO è un'azienda internazionale specializzata nell'illuminazione architettonica digitale di alto livello. Questa azienda familiare, fondata nel 1934, opera a livello globale in 55 paesi con strutture di distribuzione indipendenti e partner.

Nella filosofia ERCO, la luce compone la quarta dimensione dell'architettura, ed è quindi parte integrante dell'edilizia sostenibile. L'illuminazione è il contributo per rendere la società e l'architettura migliori e, al contempo, preservare la natura. ERCO Greenology® è la nostra strategia aziendale per l'illuminazione sostenibile e unisce la responsabilità ecologica con la competenza tecnologica.

ERCO sviluppa, progetta e produce nella propria fabbrica della luce a Lüdenscheid apparecchi di illuminazione, focalizzandosi

sui sistemi ottici illuminotecnici, sull'elettronica e sul design sostenibile. Gli strumenti di illuminazione sono creati in stretto contatto con architetti, lighting designer e progettisti di impianti elettrici e sono impiegati principalmente nei seguenti ambiti di applicazione: Work e Culture, Community e Public & Outdoor, Contemplation, Living, Shop e Hospitality. Le nostre esperte e i nostri esperti di illuminazione forniscono supporto globale per aiutare i progettisti a realizzare i loro progetti con soluzioni luminose ad alta precisione, efficienti e sostenibili.

Se desiderate ulteriori informazioni su ERCO o del materiale fotografico, visitate la pagina [www.erco.com/press](http://www.erco.com/press). Saremo lieti di inviare anche del materiale sui progetti realizzati in tutto il mondo per aiutarvi a redigere i vostri articoli.

**Si prega di inviare giustificativo.**

**Per ulteriori informazioni o materiale fotografico contattare:**

### ERCO GmbH

Katrin Klein  
Content Manager / PR  
Brockhauser Weg 80-82  
58507 Lüdenscheid  
Germania  
Tel.: +49 2351 551 345  
[k.klein@erco.com](mailto:k.klein@erco.com)  
[www.erco.com](http://www.erco.com)

### mai public relations GmbH

Arno Heitland  
Senior PR Consultant  
Leuschnerdamm 13  
10999 Berlino  
Germania  
Tel.: +49 30 66 40 40 553  
[erco@maipr.com](mailto:erco@maipr.com)  
[www.maipr.com](http://www.maipr.com)



