



Un concept illuminotecnico coerente, come un filo rosso in un ambiente museale variegato

Soluzioni luminose a LED di ERCO nel Deutsches Museum, Monaco di Baviera

Il Deutsches Museum è il museo al chiuso della tecnologia e della scienza più grande in Europa, con circa un milione di visitatori ogni anno è anche il museo più visitato della Germania. Da alcuni anni la sede principale sulla Museuminsel di Monaco è sottoposta a un rinnovamento completo, che comprende anche un nuovo concept illuminotecnico pensato per unire tutti i diversi ambienti. Su un'area di circa 20.000 metri quadrati nella prima area rinnovata e aperta di recente, le visitatrici e i visitatori possono ora aspettarsi 19 aree espositive con allestimenti sugli argomenti più disparati. I faretti a LED di ERCO per binari elettrificati portano in scena gli oggetti da esposizione, tanto diversi quanto sorprendenti, negli ambienti che presentano un'architettura molto varia.

Dati sul progetto

Progetto: Deutsches Museum, Monaco di Baviera / Germania

Progettazione espositiva e concept illuminotecnico:

neo.studio, Berlino / Germania, Büro Müller-Rieger GmbH, Monaco di Baviera / Germania, Team Thöner Ausstellungen GmbH i.G., Augusta / Germania, altri

Progettazione illuminotecnica:

Prof. Michael Schmidt, Bruckmühl / Germania

Fotografia:

David Schreyer, Wörgl / Austria

L'obiettivo del museo inaugurato a Monaco nel 1925 è far conoscere alle persone interessate e non esperte le nozioni tecniche e scientifiche in un modo comprensibile e il più possibile vivace. Il museo ripercorre l'evoluzione nella storia delle scienze e della tecnologia, oltre al loro impatto sullo sviluppo tecnologico e sociale, attraverso degli esempi selezionati. Dopo quasi cento anni, per il Deutsches Museum era necessario un rinnovamento. Anche le misure antincendio, le vie di fuga

e l'impianto di climatizzazione non erano più al passo con i tempi.

Si prevede che l'intero edificio sarà pronto per il futuro entro il 2028. Nel frattempo, la prima fase dei lavori che ha coinvolto metà dell'edificio dedicato all'esposizione è già stata completata. Tutti i locali in questa parte dell'edificio sono stati completamente rinnovati e adattati alle esigenze moderne, le mostre sono state in parte rinnovate e in

parte ricreate da zero. Per esempio, è stato creato un concept illuminotecnico moderno ed efficiente dall'aspetto sobrio e omogeneo, con diverse distribuzioni della luce e pacchetti di lumen per ogni corpo degli apparecchi e forma costruttiva, una resa cromatica eccezionale e la compatibilità con i sistemi DALI. **«La vecchia illuminazione aveva fatto il suo tempo», spiega il lighting designer Michael Schmidt. «Dato che il Deutsches Museum è stato continuamente ampliato nel corso dei decenni, in ogni area espositiva sono stati installati degli apparecchi di illuminazione corrispondenti al livello di tecnologia dell'epoca dei diversi ampliamenti.»** Il rimodernamento degli impianti di illuminazione è stato attuato con precisione, e in caso di malfunzionamenti degli apparecchi il museo doveva anche avere a disposizione una serie di apparecchi e lampade sostitutivi.

Un concept illuminotecnico superiore tiene conto delle differenze negli ambienti e dei concept espositivi.

Dall'agricoltura all'aviazione alla cosmonautica, dalla salute alla robotica, dall'elettronica alla fisica nucleare: non solo c'è grande varietà di temi tra i singoli spazi espositivi all'interno del museo dei mammut, ma anche gli ambienti possono essere davvero molto diversi tra loro. Aree più grandi o più piccole, stanze basse o altissime con soffitti che vanno dai tre ai nove metri, con sezioni di soffitto inclinate o nicchie laterali, ambienti con un'elevata esposizione alla luce diurna e altri in cui la luce del sole arriva appena. Diversi studi di progettazione hanno sviluppato concept espositivi individuali per i singoli temi.

Come si riunisce questa varietà dell'architettura (degli interni) sotto una soluzione luminosa adeguata?

«Con un concept illuminotecnico senza interruzioni», spiega il prof. Michael Schmidt, lighting designer. «E di conseguenza con la scelta di un faretto a LED di ERCO particolarmente versatile che riunisce in un design omogeneo tutte le distribuzioni della luce e gli illuminamenti necessari.»

La pianificazione parte dai [binari elettrificati](#) su una struttura portante, progettata come una griglia in tutto l'edificio e in armonia con l'architettura. Questa infrastruttura luminosa comprende tutte le funzioni del concept illuminotecnico: un'illuminazione generale con downlight per il museo; un'illuminazione di sicurezza per le installazioni e la pulizia; oltre ovviamente all'illuminazione di spazi espositivi. **«Per via delle esigenze particolari dell'illuminazione generale, sfruttare le strutture già presenti per i binari elettrificati era la scelta più logica», spiega il prof. Schmidt. «La struttura portante è integrata nell'architettura di interni dell'edificio ed è coordinata con gli impianti.»**

Optec di ERCO: una gamma di faretti LED a un prezzo conveniente con uno spettro vastissimo e un'elevata flessibilità

In questa normale struttura sono stati installati circa 1500 [faretti Optec](#) di ERCO, alcuni incassati nel soffitto, ma la maggior parte su un listello portante con [binari elettrificati](#) integrati, a un'altezza tra i 3,5 e i 4 metri. Sono stati usati diversi wattaggi per soffitti di diverse altezze e livelli di esposizione alla luce diurna, alcuni con un bianco caldo 3000K, altri in bianco neutro 4000K, in base ai desideri dei curatori delle singole esposizioni. Grazie alle lenti Spherolit intercambiabili è possibile illuminare in modo ottimale oggetti di esposizione molto diversi tra loro, come motori, macchine o giunti. **«Optec di ERCO è una gamma di prodotti che conquista con la sua estrema flessibilità e lo spettro ampio, il tutto per un prezzo conveniente», spiega il progettista.**

Dopo l'installazione di tutti gli apparecchi di illuminazione, Schmidt stesso ha coordinato il posizionamento dei singoli faretti e quindi l'orientamento ottimale della luce. **«Insieme ai designer di spazi espositivi, nelle zone con molta luce diurna abbiamo deciso di lavorare con illuminamenti elevati, per esempio nell'aviazione moderna, dove le grandi finestre ricordano i portoni di un hangar».** Da un punto di vista della conservazione non ci sono motivi per non illuminare questi oggetti con illuminamenti elevati.

«Nel complesso, abbiamo ottenuto un'ottima sensazione di luminosità nel museo, con spazi chiari, ben illuminati, accoglienti e molto vivibili, con diversi punti panoramici sullo spazio urbano e sul fiume Isar che circonda l'isola su cui si trova il museo», racconta il lighting designer.

ERCO Greenology: illuminazione sostenibile con apparecchi efficienti che durano nel tempo

L'approccio [ERCO Greenology](#) per un'illuminazione sostenibile si basa sull'orientamento preciso dei faretti, in modo da evitare le dispersioni luminose e lo spreco di energia. Il prof. Michael Schmidt è docente di efficienza energetica alla facoltà di Architettura ed Edilizia del Politecnico di Augusta. L'efficienza energetica nella progettazione e nella costruzione e tutto ciò che riguarda la luce sono sempre una priorità nei suoi progetti. Le tecnologie luminose sviluppate da ERCO proiettano la luce esattamente sulla superficie obiettivo. In questo modo, in confronto ad altre ottiche è sufficiente una potenza di illuminazione minore per ottenere lo stesso illuminamento. Oltre all'efficienza del faretto LED (lm/W), il risultato è un'illuminazione [particolarmente efficace \(lx/W\)](#). Per ridurre il più possibile non solo i costi energetici, ma anche gli interventi di manutenzione, la [durata degli apparecchi di illuminazione](#) è un fattore decisivo nella gestione di un museo: gli apparecchi ERCO, grazie a tecnologie avanzate, componenti resistenti e optoelettronica sviluppata internamente, sono progettati per un uso prolungato nel tempo.

Apparecchi utilizzati nel progetto



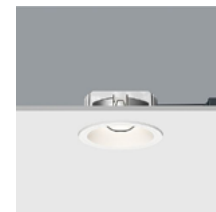
Optec



Pantrac



Stella



Skim

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. 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
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
www.maipr.com

