

# luminous

## Creatività LED

Welcome Pavilion, Yas Island, Abu Dhabi, EAU

Un'oasi di calma

Illuminazione dinamica - Wismar

Francesco Iannone

"Riconoscimento ufficiale come progettista d'illuminazione"



Nonostante i numerosi progetti ai quali ho lavorato e le suggestive installazioni di illuminazione che osservo ogni giorno in diverse parti del mondo, è ancora affascinante vedere e cercare di comprendere come design e tecnologia procedono di pari passo per produrre esperienze uniche. Senza un buon design la tecnologia non ha significato per noi. Le due parti si ispirano e si rafforzano a vicenda. Insieme danno rilevanza agli oggetti e ai concetti che creiamo.

Questo numero di Luminous è incentrato sul design e sul suo legame con la tecnologia: basta dare uno sguardo alla nostra partnership con Kvadrat, o alla nostra soluzione a efficienza energetica per Il Sole 24 ore e alla trasparenza del nuovo centro direzionale di ThyssenKrupp.

Comprendere la tecnologia è un conto, sapere come creare valore reale aggiungendo la componente del design è tutt'altra cosa. I designer, a partire da Santiago Calatrava, hanno sempre affrontato il binomio "luce - stupore" come una sfida avvincente per raccontare una storia e per realizzare un sogno di bellezza.

I designer vestono i panni dell'utente, comprendendo come la luce può interagire con le persone e come queste ultime rispondono ad essa. Uno straordinario esempio è l'ospedale infantile di Phoenix in Arizona, Stati Uniti, dove la luce viene utilizzata per calmare e intrattenere i giovani pazienti e i loro genitori. I progetti dimostrano il profondo effetto che la luce può avere sulle persone e sul loro benessere. I sorrisi sui volti dei bambini non hanno prezzo.

La facoltà di Architettura e Design dell'Università di Wismar in Germania ha sperimentato l'influenza della luce sulla salute.

Philips ha infatti supportato il seminario di design sperimentale dell'università "Illuminazione dinamica - Concetti di illuminazione dinamica innovativi e creativi per gli spazi pubblici". Durante il workshop intensivo della durata di 4 mesi, gli studenti hanno realizzato progetti straordinari sul tema "scoprite cosa può fare la luce".

In queste pagine Luminous presenta alcuni esempi creativi di illuminazione unica ed emozionante.

Collaborando con voi, architetti, designer e ingegneri, creiamo magnifiche soluzioni di illuminazione che sfruttano la tecnologia più efficiente, suscitano emozioni e permettono un notevole risparmio di energia. Augurandovi una piacevole lettura, colgo l'occasione per invitarvi a proseguire il dialogo online su [www.philips.com/lightcommunity](http://www.philips.com/lightcommunity).  
Noi continuiamo a migliorare le vostre vite con la luce.

Rogier van der Heide  
Vicepresidente e Chief Design Officer  
Philips Lighting



# PHILIPS

## colophon

**pubblicato da** | Philips Lighting BV - Mathildelaan 1, Eindhoven 5611 BD, Paesi Bassi – [www.lighting.philips.com](http://www.lighting.philips.com)  
**redattore capo** | Vincent Laganier **direttore responsabile** | Paulina Dudkiewicz **comitato direttivo** | Melissa Hertel, Fernand Pereira, Matthew Cobham **copywriting ed editing** | Ruth Slavid **traduzioni** | Lionbridge  
**concetto progettazione grafica** | MediaPartners **dtp** | Relate4u **stampa** | Print Competence Center  
**maggiori informazioni** | [luminous@philips.com](mailto:luminous@philips.com) **ISSN nr** | 1876-2972 **12 NC** | 3222 635 66570  
**copertina** | Welcome Pavilion Isola Yas, Abu Dhabi, EAU **foto** | © Martin Pfeiffer

# CREATIVITA' LED

Il compito principale di un progettista dell'illuminazione consiste nel combinare luce e comfort entro un unico spazio. Con l'avvento di una nuova tecnologia, come nel caso dei LED dieci anni fa, la professione affronta uno sconvolgimento totale delle regole. Al fine di consentire ai progettisti di sfruttare appieno le nuove possibilità, la IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale), unitamente a un gruppo di organizzazioni nel campo dell'illuminazione, incluse PLDA e IALD, ha redatto una Guida alle specifiche.

Progettare l'illuminazione a LED in modo che si integri con la natura specifica dei materiali architettonici richiede conoscenze ed esperienze approfondite in grado di dare i migliori risultati visivi. Questo perché la composizione dei materiali influisce sul modo in cui si ottengono gli effetti di illuminazione.

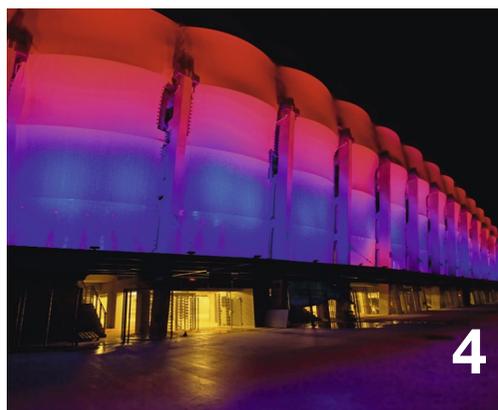
Un materiale trasparente come il tetto in ETFE del Welcome Pavilion della Yas Island negli EAU non è facile da illuminare con i LED: pagina 20.

Per le sale conferenza della sede generale di ThyssenKrupp in Germania è stato utilizzato uno speciale soffitto luminoso a LED smerigliato satinato: pagina 30.

Le piastrelle in acrilico della lobby dell'Ospedale infantile di Phoenix si abbinano ai LED per creare un effetto d'acqua: pagina 26.

Questi tre progetti hanno coinvolto architetti rinomati ed esperti progettisti dell'illuminazione. Continuate a leggere per scoprire come sono stati progettati e inviateci il vostro feedback sulla Light Community ([www.philips.com/lightcommunity](http://www.philips.com/lightcommunity)).

Vincent Laganier



## APERTURA

**EMOZIONI SPORTIVE** 4  
Stadio di Poznań, Polonia

## DIALOGO

**ILLUMINAZIONE INTERATTIVA** 8  
Alla ricerca della capacità di resistenza

**CREARE UN AMBIENTE ALTAMENTE SUGGESTIVO** 14  
Francesco Iannone

**LIGHT TALK** 18  
Illuminazione dinamica o facciata multimediale?

## DOSSIER

Creare con l'illuminazione LED

**OASI DI CALMA** 20  
Welcome Pavilion, Yas Island, EAU

**FIORI NEL DESERTO** 26  
Ospedale infantile di Phoenix, Stati Uniti

**ILLUMINAZIONE A SUPPORTO DELLA TRASPARENZA** 30  
Sede generale ThyssenKrupp, Germania

## FEEDBACK

**ILLUMINAZIONE DINAMICA - WISMAR** 36  
Studenti e professori

**LUCE E IMMAGINI** 40  
Simulazioni dell'illuminazione computerizzata in 3D

**UNA SOLUZIONE A LED BASATA SUI TESSUTI** 44  
Breitner Tower, Paesi Bassi

**PERFORMANCE TOP CLASS** 48  
Perseo Expo District, Italia

**ISTANTANEE** 52  
Sei progetti in tutto il mondo

**SPOTLIGHT** 54  
Libri



City Stadium, Poznań, Polonia

# Emozioni sportive

## Cliente

POSIR Poznań

## Architetto

Wojciech Ryzynski  
MCS, Poznan, Polonia

## Soluzioni di illuminazione

Marek Łasiński, Philips Polonia  
Mathieu Sergent, Philips Lighting

## Installatore

Contrast Ostrow Wlkp.

## Sorgenti luminose

Philips LUXEON® K2 LED 3W, rosso,  
blu, verde; MHN-SE 2000W /956

## Apparecchi di illuminazione

Philips Color Blast, LEDLine²,  
ArenaVision MVF403

## Sistemi di controllo dell'illuminazione

Philips iPlayer 3

## Siti Web

[www.posir.poznan.pl](http://www.posir.poznan.pl)  
[www.mconstructions.pl](http://www.mconstructions.pl)

di Krzysztof Kouyoumdjian

**Lo stadio di Poznań è la prima struttura ad essere completata in vista del Campionato europeo di calcio Euro 2012 che si terrà in Polonia.**

**Lo stadio si distingue per la luce LED dinamica della facciata esterna.**

Il 18 aprile 2007, quando Michel Platini, Presidente dell'UEFA, ha annunciato che il Campionato europeo di calcio si sarebbe tenuto in Polonia e in Ucraina, allo stadio di Poznań erano già in corso alcuni lavori di ammodernamento. Il progetto di rinnovo, in esecuzione in diverse fasi dal 2002, è stato realizzato sotto la guida della società polacca Modern Construction Systems, che ha completato numerosi progetti e strutture di alto profilo.



**Sopra:** installazione dell'illuminazione LED sulla piattaforma che protegge la facciata dalla caduta di neve. Il team ha regolato l'inclinazione di ogni singolo apparecchio individualmente.

**Sinistra:** il tetto in acciaio è ricoperto da una membrana curvata verso il basso.

Lo stadio, che si trova nella zona sud-ovest della città, vicino all'aeroporto di Ławica, è stato costruito all'inizio degli anni 80. Oltre ad essere utilizzato regolarmente dalle squadre di calcio locali e in occasione degli allenamenti della Nazionale polacca, la struttura ospita molti altri eventi. Per soddisfare i requisiti di classificazione Elite degli stadi stabiliti dall'UEFA, la sua struttura oramai obsoleta, basata su un terrapieno con tribune in cemento, doveva essere completamente ricostruita.

Il progetto del nuovo stadio ha previsto la demolizione delle vecchie tribune e la costruzione di quattro nuove tribune in cemento armato, per accogliere 45.594 tifosi. Le tribune presentano diverse lunghezze, da 130 metri a quasi 190 metri, e diverse altezze, da 3 a 5 livelli. Il tetto in acciaio, ha spiegato l'architetto Wojciech Ryzynski, "ha consentito di installare un sistema di illuminazione di alta qualità, nel rispetto dei requisiti HDTV".

Poiché lo stadio è di proprietà delle autorità locali di Poznań, un ulteriore requisito da soddisfare consisteva nell'impiego di soluzioni a risparmio energetico, in linea con la politica della città, che da anni si concentra costantemente sulla tutela ambientale e sullo sviluppo sostenibile.

### **Eccellenza sul campo**

L'illuminazione del campo di gioco dispone di cinque impostazioni diverse: allenamento, partita, emergenza, trasmissioni TV e standard HDTV. L'illuminazione è dotata di sette sistemi ottici e categorie del fascio, da B1 (angolo molto stretto) a B7 (angolo largo).

"La soluzione proposta da Philips ha consentito di ottenere un effetto migliore, riducendo il numero di sistemi di illuminazione e il livello di potenza utilizzato rispetto ad altri sistemi. Il numero inferiore di proiettori necessari per illuminare il campo si traduce anche in una riduzione dei costi di installazione, operativi e di manutenzione", ha affermato Marek Łasiński, Lighting Application Services Manager Europa Centrale, Philips Lighting Polonia, che ha coordinato il progetto di illuminazione dello stadio. Per illuminare il campo da gioco è stato utilizzato il sistema ArenaVision MVF404 di Philips, composto da 300 apparecchi che garantiscono un illuminamento di 2500 lux nella direzione delle telecamere TV.

### **Facciata a colori**

Durante il primo test dell'impianto, è apparso evidente che la luminescenza del materiale utilizzato per la facciata era talmente elevata che, si sono create ombre sulla superficie, compromettendo l'effetto dell'illuminazione. "A seguito di ulteriori test è stata individuata la soluzione ottimale: i sistemi sono stati alimentati dal basso e installati a una distanza compresa tra 6 e 9 metri dal materiale", ha spiegato Łasiński.

Per illuminare la facciata esterna dello stadio di Poznań è stato utilizzato un totale di 195 proiettori Philips ColorBlast RGB LED, oltre a un sistema e un software di controllo, rendendo possibili variazioni dinamiche del colore. Lo stadio di Poznań si rivela dunque in grado di creare emozioni durante gli eventi sportivi, di intrattenimento e musicali che si svolgono presso la struttura.

"Penso di avere ottenuto un successo con questo progetto. Questo stadio ha un'atmosfera davvero unica" ha dichiarato Ryzynski.



**Sopra:** cinque proiettori ColorBlast sono installati a intervalli di 9 metri.

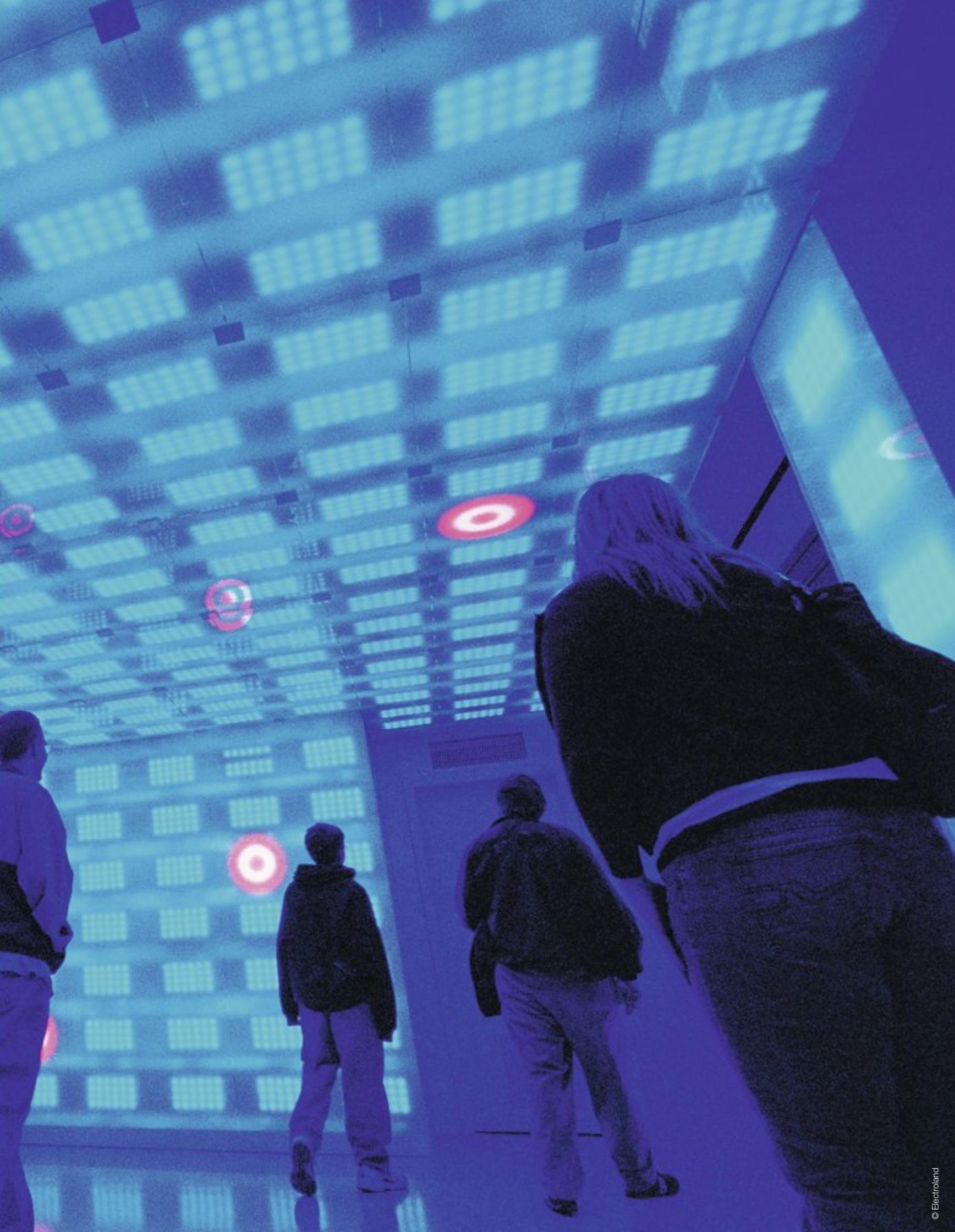
**Sotto:** la qualità della luce è simile a quella naturale. Abbinando design e proprietà delle lampade, offre comfort visivo a giocatori e spettatori.

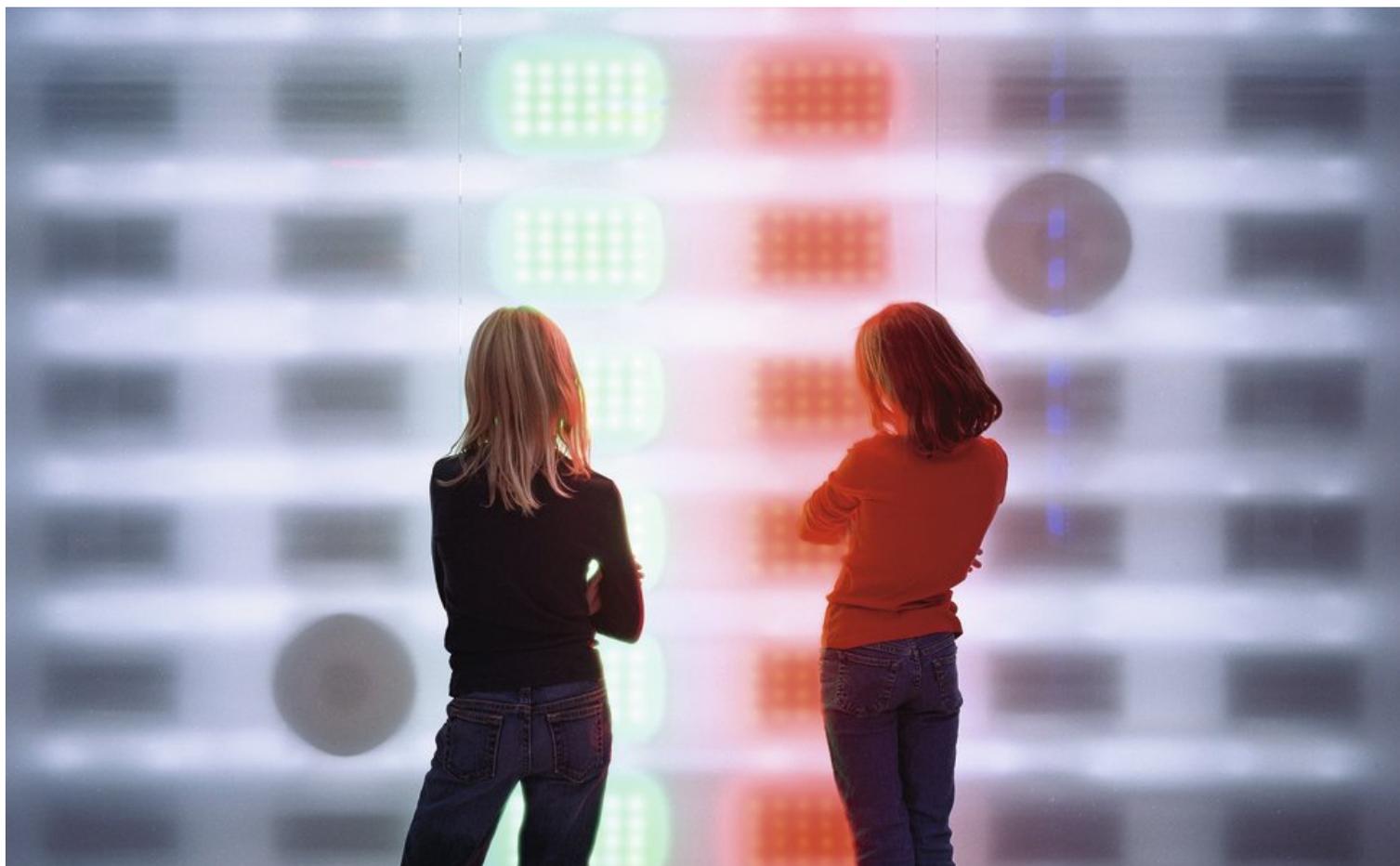
# illuminazione interattiva

di Ruth Slavid

Riuscire a influenzare il mondo che ci circonda è davvero emozionante. E' proprio quello che l'illuminazione interattiva ci consente di fare.







**Pagina 8-10:** Posizioni e percorsi delle persone sono tracciati tramite avatar ed effetti colorati. Soffitto e pareti sono composti da motivi a LED individuali e da luci d'atmosfera a LED bianchi.

Target Interactive Breezeway, Rockefeller Center, New York, Stati Uniti, progetto illuminotecnico: Electroland. Sito Web: [electroland.net/projects/targetbreezeway/](http://electroland.net/projects/targetbreezeway/)

# "È incredibile vedere le persone che cercano di capire cosa succede"

Tutti noi influenziamo continuamente i nostri ambienti, ad esempio lasciando un'impronta quando ci sediamo su un cuscino, facendo rumore quando sbattiamo una porta, influenzando sul livello dell'illuminazione quando accendiamo o spegniamo un interruttore o modifichiamo l'impostazione di un dimmer, o proiettando un'ombra.

L'illuminazione interattiva ci consente di influenzare il mondo che ci circonda. Si basa sul rilevamento della presenza che, nella sua forma più semplice, è stata utilizzata per decenni per accendere le luci negli uffici in risposta al movimento e per spegnerle quando non è presente del movimento per un dato periodo di tempo.

Oggi, poiché il rilevamento è in grado di rispondere non solo al movimento stesso, ma anche a movimenti dettagliati, i progettisti hanno intrapreso la sfida di controllare la luce in un modo non necessariamente utile, ma che offre stupore, intrattenimento e, in alcuni casi, perfino bellezza.

Per i progettisti dell'illuminazione, non si tratta solo di comprendere la tecnologia, ma anche di valutare il modo in cui le persone rispondono ad essa.

## All'ultimo piano

Cameron McNall, titolare dello studio di design statunitense Electroland, pensa che i tempi di risposta siano essenziali. "Se giudichiamo quello che accade intorno a noi in base alla nostra conoscenza del mondo", ha affermato, "il tempo di risposta previsto sarà di circa dieci secondi".

Questo è fondamentale per McNall, poiché ritiene che l'illuminazione interattiva debba essere istintiva. Anche se le persone non si aspettano un'installazione, devono essere in grado di comprenderla e apprezzarla e di iniziare a "giocare" con i concetti.

Vi sono altre considerazioni più sottili. Ad esempio, presso il Target Interactive Breezeway, realizzato dallo studio McNall all'interno del Rockefeller Center a New York, la maggior parte dell'attività avviene sul soffitto.

Gli ignari visitatori che si recano presso l'adiacente piattaforma di osservazione in cima all'edificio, attraversano lo spazio attivando avatar che li seguono nei loro movimenti. "Abbiamo dovuto affrontare diversi problemi tecnici per questo progetto", ha spiegato McNall. "Gli esseri umani sono dotati di una buona visione frontale e periferica, mentre la visione dall'alto è ridotta". Per fare in modo che i visitatori si accorgano che accade qualcosa di speciale e che è correlato a loro, quando qualcuno entra nell'ambiente l'intero spazio lampeggia brevemente e viene emesso un suono.

Questo li avvisa della presenza di qualcosa di insolito e consente di dedurre che è correlato al loro ingresso.

Soffitti e pareti risplendenti sono composti da pixel individuali bianchi e a colori. Ad ogni visitatore viene assegnato un colore a caso, che lo segue in tutta la stanza. "È incredibile vedere le persone che cercano di capire cosa succede", ha aggiunto McNall. "In questo e in molti altri dei nostri progetti esiste una trasformazione. Si entra nello spazio e si vedono persone muoversi in strani modi.

A questo punto si è un osservatore e uno spettatore. Ma poi ci si trasforma in un partecipante. Si diventa un interprete per le persone successive che entrano nell'ambiente".

In altri progetti si può osservare un livello simile di relazione, come nel caso dell'installazione "Vous etes ici" (Voi siete qui) che il video artist Matthieu Tercieux ha creato per la Fete des Lumieres (Festival delle luci) a Lione nel 2010. In questa installazione un tappeto magico mostrava luoghi di tutto il mondo in scala diversa, creando relazioni tra di essi a seconda del movimento dei visitatori. Numerose persone hanno interagito in uno spazio dove altrimenti, in quanto estranei, si sarebbero sentite troppo vicini gli uni agli altri. I bambini si rotolavano sul pavimento, gli adulti correvano intorno e ad un certo punto è addirittura iniziato un ballo spontaneo che ha coinvolto circa una dozzina di persone. Per Tercieux si è trattato di un modo per studiare i concetti di luogo e relazione, ma allo stesso tempo di osservare come le persone reagiscono alla tecnologia.

## A parete

Il "Rabbit Wonderland" creato a Shanghai dallo studio locale Super Nature, riproduce su schermo l'immagine animata, tipo videogioco, di un coniglio gigante, i cui colori cambiano in risposta al movimento umano.

Molto più contemplativo è un altro progetto realizzato dallo stesso studio, "Beneath", nel quale creature marine spettrali fluttuano silenziosamente su una parete, muovendosi in risposta ai movimenti delle persone che le osservano. Presentata in occasione dell'International Science & Art Exposition a Shanghai, questa installazione è stata realizzata, in un ambiente controllato, nel quale la parete interattiva non doveva competere con le domande e le sensazioni della strada. Lo stesso vale per l'altra installazione "Dreamweaver", una parete interattiva che risponde al movimento delle persone entro uno spazio.

rAndom International, con sede a Londra, ha creato una parete interattiva utilizzando un simile approccio con "You Fade to Light", installazione progettata per il Salone del Mobile di Milano del 2009. Occasione per Philips di mettere in mostra l'allora nuovissima tecnologia OLED. Lo studio rAndom ha sfruttato la natura uniforme della luce emanata dagli OLED per creare una parete che si comportava come uno specchio.

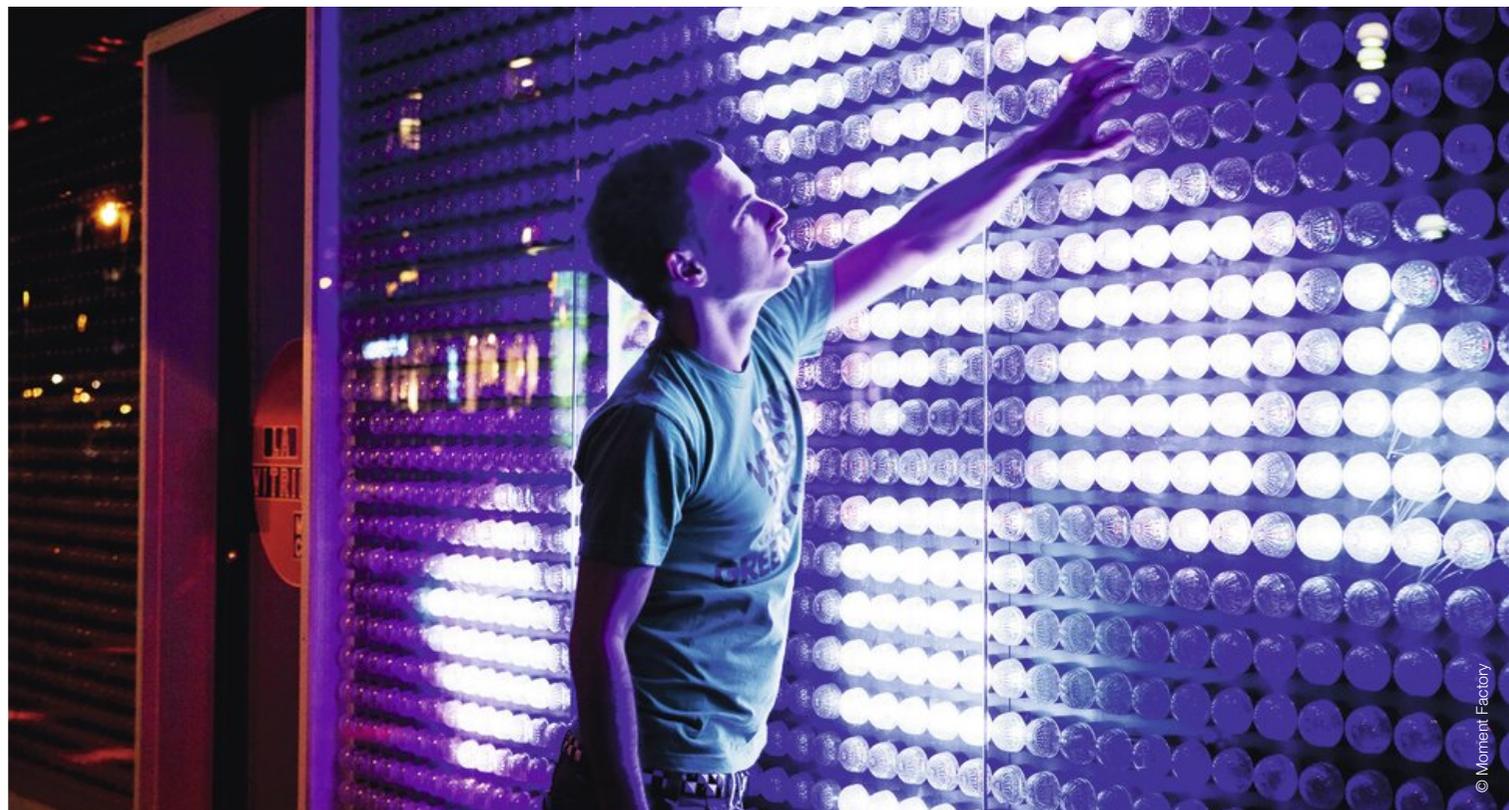
A differenza di un comune specchio, dove la riflessione dipende dalla luce ambientale nella stanza, "You Fade to Light" era in grado di creare un riflesso tramite uno "specchio" illuminato in una stanza buia. L'eleganza potenziale di questa installazione è stata accentuata dall'impiego di ballerini per "proiettare forme" sulla parete. Fredda, semplice ed essenziale, la parete è comunque in grado di esercitare un fascino notevole sull'osservatore.

### **Durante una passeggiata**

Ugualmente essenziale è l'installazione dello stesso studio realizzata all'esterno del Wellcome Institute nel centro di Londra, dove è rimasta esposta per diversi mesi di quest'anno. Chiamata "Reflex", si basa sull'idea di comportamento degli sciami d'api e consiste in cavi ricoperti da piccole luci bianche che rispondono al movimento dei passanti.

"Essere sulla strada è molto più interessante che mostrare un'installazione presso un'esposizione a un pubblico specifico", ha dichiarato Hannes Koch, uno dei fondatori di rAndom International. "Le persone non sanno sempre cosa sta accadendo. Ma ogni mattina i passanti iniziano a interagire". Con altre installazioni esterne, non c'è il pericolo di non sapere cosa sta succedendo. Moment Factory, con sede a Montreal in Canada, ha progettato "La Vitrine Culturelle", un luogo dove si possono acquistare i biglietti per tutti gli eventi culturali locali. Una parete interattiva luminosa è composta da 35.000 lampadine, che formano in modo efficace i pixel di uno schermo gigante. Come nel caso del "Rabbit Wonderland" a Shanghai, questa installazione si basa sulla tecnologia dei videogiochi.

Frederic Bove di Moment Factory ha spiegato, "È un momento divertente, durante una passeggiata, un modo per sorprendere e intrattenere le persone e spronarle a fare domande sulla natura del luogo in cui si trovano, per dimostrare che i passanti sono gli attori delle città e contribuiscono alla creazione di momenti speciali".



**Pagina 12-13:** Le lampadine a LED reagiscono ai dispositivi di rilevamento del movimento per creare questa installazione interattiva.

Un tale livello di giocosità non è appropriato quando sono coinvolti veicoli. Electroland ha realizzato installazioni che interagiscono con gli automobilisti, con i pedoni e ciclisti su un ponte pedonale. Benché le installazioni non incoraggino i movimenti acrobatici di alcuni altri progetti, sono comunque animate.

"Pulse", ad esempio, è un display a LED di 45 m di lunghezza che viene attivato dalle automobili di passaggio nella città di Los Angeles.

"Drive By" a North Hollywood è un display elettronico lungo 73 metri che rileva il passaggio dei veicoli, alternando tra la visualizzazione di lettere che riproducono frasi celebri dei film di Hollywood e forme astratte alfanumeriche che si muovono con le automobili, creando uno "scontro" luminoso quando due automobili si sorpassano.

"Il fatto che installazioni di questo tipo creino problemi ai conducenti è un mito", ha affermato McNall. "Tabelloni video e insegne pubblicitarie elettroniche creano molta più distrazione".

La tecnologia ha fatto progressi enormi.

McNall sostiene però che la velocità desiderata per realizzare il suo sogno di creare avatar realistici non è ancora oggi disponibile.

"La tecnologia non è abbastanza rapida", ha commentato. "Esistono soluzioni che sono molto rapide, ma non producono i risultati desiderati. Utilizziamo un sistema video che distingue le persone. Ci piacerebbe creare un avatar che rimane con le persone, ma per ottenere un tale livello di rilevamento persistente ci vuole del tempo. Il nostro fornitore tecnologico ha assegnato la priorità all'accuratezza rispetto al tempo".

### Illuminazione reattiva

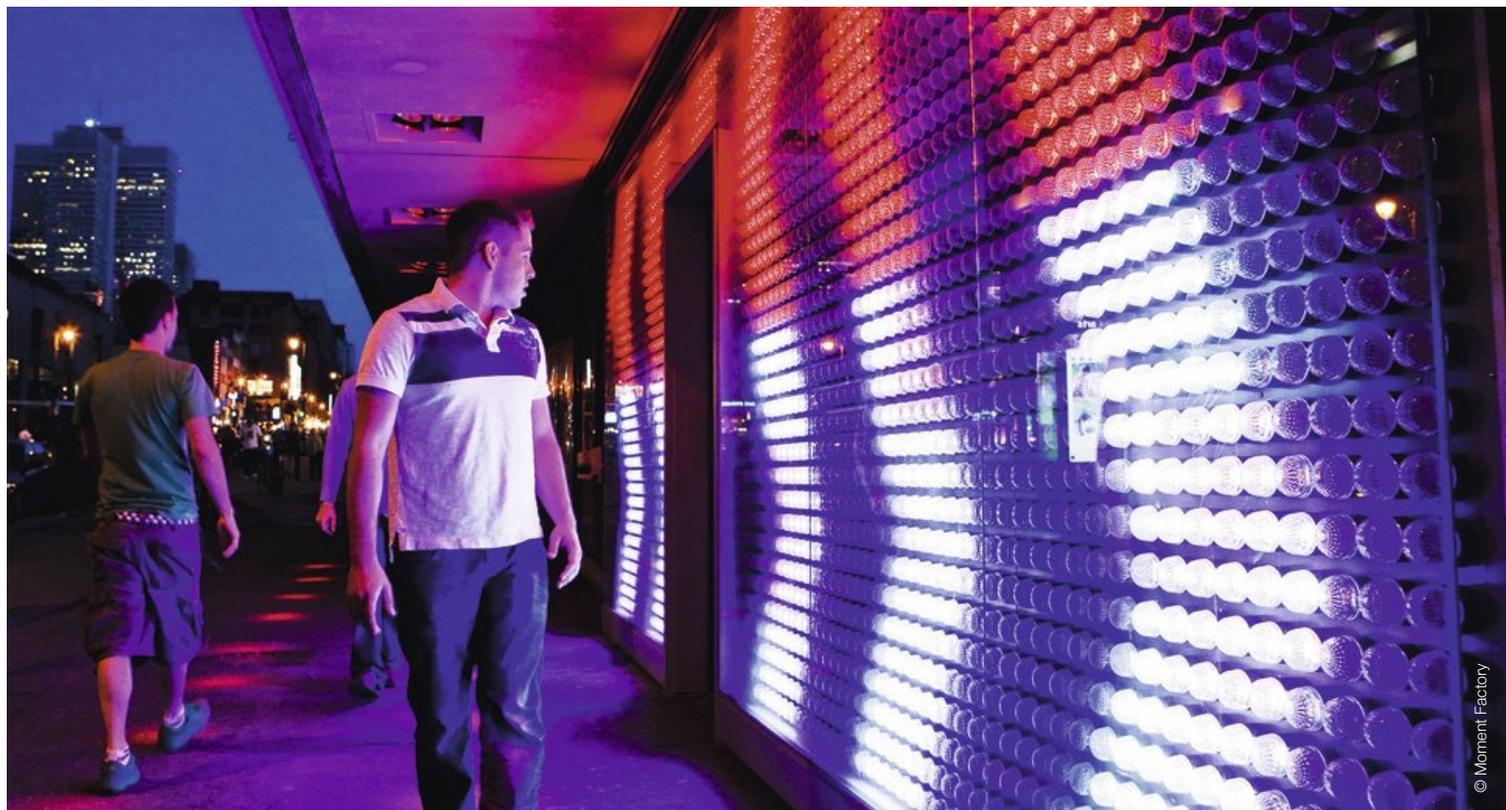
A Koch piace poter lavorare con nuovi materiali e ha trovato molto interessante l'opportunità di utilizzare gli OLED, in quanto l'incarico offre ampie possibilità. Tuttavia, ha affermato, "tecnologia e materiali sono secondari. Avere accesso a nuovi materiali interessanti è bello, ma ciò che ci interessa realmente è la capacità di esprimere le nostre idee nel modo più chiaro possibile".

Alcune persone non vedono di buon occhio l'illuminazione interattiva per il fatto che possa cadere nel rischio di limitarsi semplicemente a mettere in mostra la tecnologia.

Ad esempio, Koert Vermuelen dello studio di design belga ATC Lighting, ha commentato, "In diversi festival della luce o esposizioni presso musei che hanno promosso l'illuminazione interattiva, il mio parere è che non abbia funzionato. Troppo spesso", sostiene, "se sono presenti più di una o due persone, si crea confusione".

Al contrario, preferisce quella che definisce "illuminazione reattiva", che risponde semplicemente alla presenza delle persone. Come esempio cita la propria scultura luminosa, Ovo, progettata con Odeaubois, esposta in occasione della Fete des Lumieres di Lione. La stupenda struttura ovale, collocata in mezzo all'acqua, è stata abilmente illuminata. Il fatto che fosse "reattiva" significa semplicemente che si spegneva quando non era presente alcuna persona. In termini di tecnologia non potrebbe essere più semplice. Ma l'aspetto importante è quanto sia attraente. Questo probabilmente è l'insegnamento per il futuro dell'illuminazione interattiva.

La tecnologia semplicemente intesa a generare stupore finirà inevitabilmente con il perdere attrattiva ed essere superata. Ma un design realmente bello, interattivo o no, deve essere in grado di resistere al tempo.



La Vitrine Culturelle, Quartier des Spectacles, Montréal, Canada. Progetto illuminotecnico: Moment Factory.  
Sito Web: [www.momentfactory.com/en/project/street/La\\_Vitrine/](http://www.momentfactory.com/en/project/street/La_Vitrine/)

Francesco Iannone, Progettista dell'illuminazione, Consuline, Milano, Italia

# Creare un ambiente altamente suggestivo

di Luigi Prestinenzza

**Il neo eletto presidente della PLDA (Professional Lighting Designers' Association), Francesco Iannone, in precedenza è stato anche a capo dell'allora ELDA, dal 1999 al 2003. Architetto con 30 anni di esperienza nel campo della progettazione dell'illuminazione architettonica, ha guidato l'agenzia Consuline. Quali cambiamenti ha osservato durante lo sviluppo della professione e come pensa che si articolerà in futuro?**

***Cosa è cambiato nella professione di progettista dell'illuminazione dalla sua presidenza di quella che allora si chiamava ELDA (European Lighting Designers' Association)?***

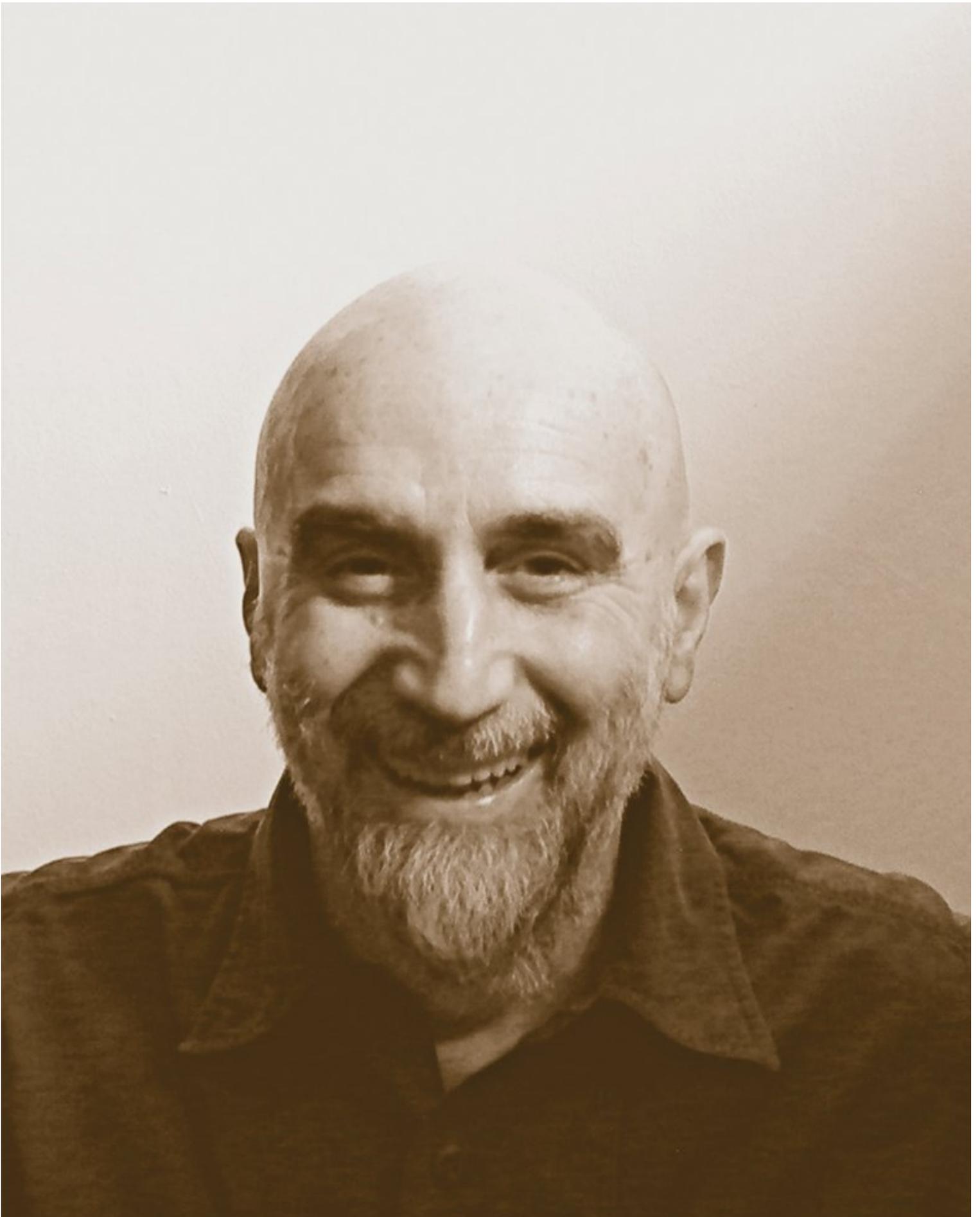
In dieci anni sono cambiate molte cose. Sembra che sia trascorso un secolo da quanto abbiamo istituito l'ELDA nel 1994. Quelli erano tempi pionieristici: quando abbiamo fondato l'ELDA eravamo solo in 9, ma in poco più di 15 anni è cresciuta fino a vantare 750 membri e ha cambiato il proprio nome in PLDA, ovvero Professional Lighting Designers' Association.

Ricordo che, quando abbiamo iniziato, il pubblico non comprendeva il ruolo di un progettista dell'illuminazione. Le persone non erano in grado di cogliere il valore aggiunto che questa nuova figura professionale poteva offrire o di comprendere la nostra prospettiva culturale. Oggi il pubblico è consapevole che il giusto progetto illuminotecnico può migliorare significativamente la qualità della vita nelle città, negli ambienti di lavoro e negli spazi culturali, oltre a valorizzare il tempo libero.

Le persone comprendono inoltre che non è semplicemente una questione di assicurare che ogni ambiente sia dotato di quantità elevate di luce, ma piuttosto di creare condizioni dove la luce mostri qualità e carattere. Oggi è opinione condivisa che il progettista dell'illuminazione non sia semplicemente un tecnico, ma anche un artista.

L'illuminazione non richiede solo calcoli, ma anche una mente immaginativa. Questo può anche comportare l'applicazione delle scoperte più avanzate nel campo della neuroscienza in modo creativo.

Pensiamo, ad esempio, a Giacomo Rizzolatti, uno scienziato in lizza per un premio Nobel, che ha scoperto che utilizzando neuroni specchio possiamo identificarci meglio con ciò che vediamo, innescando una sorta di processo empatico. Questo processo percettivo, messo in atto dal cervello piuttosto che dagli occhi, può essere attivato in modo più efficace regolando la luce su determinate lunghezze d'onda. Abbiamo testato con successo questa tecnica in un'esposizione su larga scala a Roma, organizzata per celebrare le opere del pittore rinascimentale Lorenzo Lotto.



In carica per la seconda volta: Francesco Iannone desidera vedere il riconoscimento ufficiale della professione di progettista dell'illuminazione in Europa.



L'illuminazione indiretta degli enormi ombrelli posti sopra le tribune creano un'impressione unica.

### **Qual è la prima qualità di un progettista dell'illuminazione?**

Come ho detto in precedenza, l'attributo principale di un progettista dell'illuminazione è la creatività.

Questo include l'inclinazione all'estetica e una certa quantità di conoscenze di base. Solo allora un progettista dell'illuminazione stabilisce un dialogo con l'architetto o l'urbanista e valorizza il loro lavoro.

Immaginate, ad esempio, di dover illuminare uno degli edifici di Gaudì. Come è possibile riuscirci senza acquisire familiarità con il suo mondo creativo? Si correrebbe il rischio di produrre una visione del suo lavoro timida oppure aggressiva o trascurata. Sarebbe un grosso errore inoltre, per fare un altro esempio, trattare un'opera creata da un artista futurista allo stesso modo di una chiesa palladiana.

Vi sono poi i casi in cui un progetto di illuminazione efficace deve anche distogliere l'attenzione dalle imperfezioni di un edificio. A Shanghai, ad esempio, durante la preparazione del circuito di Formula 1, l'architetto Tilke si è rivolto a noi per conferire un nuovo look al retro delle gradinate, costituite da una costruzione alta 40 metri con una struttura in cemento armato decisamente poco attraente. Insieme abbiamo elaborato un piano per installare griglie metalliche e per proiettare la luce radiante, in modo da enfatizzare le griglie e nascondere il cemento nell'ombra.

Infine vi sono casi in cui è la luce stessa ad essere al centro della scena. Lungo le rive del lago di Ascona in Svizzera, ad esempio, abbiamo illuminato un'incantevole fila di platani utilizzando una luce che cambia di sera in sera per produrre, e di conseguenza esprimere meglio, i colori di quella giornata e della stagione. Utilizzando un elaborato sistema software che controlla tutti i valori della luce solare sul posto, siamo riusciti a restituire alla location la sua luce. Abbiamo creato un'esposizione che è sempre diversa, ma strettamente collegata alle caratteristiche del luogo, ottenendo l'immediata approvazione del sindaco, degli abitanti e dei progettisti di arredi urbani, nessuno dei quali desiderava utilizzare illuminazione standard con la solita luce anonima.

### **In che modo il terzo congresso della PLDC potrebbe cambiare le regole del gioco?**

Dopo Berlino nel 2007 e Londra nel 2009, la nostra terza conferenza, organizzata in collaborazione con VIA Verlag, si terrà a ottobre a Madrid. Quando abbiamo organizzato i primi congressi basandoci su un'idea di Joachim Ritter, eravamo preoccupati che i partecipanti non superassero i 400. Invece al congresso di Berlino hanno partecipato oltre 1000 persone e quello di Londra è stato un successo ancora maggiore. Ci auguriamo pertanto di riuscire ancora una volta a coinvolgere tutti gli operatori più qualificati del settore.



Esterno della tribuna principale con l'illuminazione d'accento sull'edificio e il suo riflesso sull'acqua.  
Circuito di Formula 1, Shanghai, Cina  
Progetto illuminotecnico: Consuline.

In occasione della terza conferenza vorremmo cogliere l'occasione per proporre che il ruolo del progettista dell'illuminazione venga riconosciuto ufficialmente all'interno della Comunità Europea e, inoltre, che governi e opinione pubblica sviluppino una consapevolezza duratura del fatto che ogni progetto importante dovrebbe prevedere la partecipazione di questa figura professionale la quale, quando si tratta di luce, è la più qualificata per fornire una risposta creativa a problematiche quali efficienza energetica, tecniche di performance e comfort ambientale.

### **Qual è la sua visione del futuro della progettazione dell'illuminazione?**

Vedo il futuro in modo molto positivo e questo è il motivo per il quale il nostro obiettivo è ottenere il riconoscimento ufficiale nella Comunità Europea entro i prossimi tre anni.

### **Perché in Europa non esiste ancora una legge che tutela la professione di progettista dell'illuminazione?**

Probabilmente perché manca ancora una cultura in materia. Perfino gli stessi produttori di apparecchiature per illuminazione presentano dei limiti, da un lato nel raccomandare l'uso di luci di progettisti e dall'altro nel fornire assistenza tecnica per garantire che queste luci offrano un certo livello di performance. Non sempre, tuttavia, si concentrano su ciò che si trova tra luce e numero di lux, ad esempio la qualità dell'ambiente, l'atmosfera che si crea, e solo un abile progettista dell'illuminazione può raggiungere un ambiente così altamente suggestivo.

### **Cosa si può fare per colmare il divario tra oggi e domani?**

Concentrarsi su marketing e pubblicità, ma anche educare i dipendenti pubblici. Dobbiamo fare in modo che comprendano che le città non devono essere illuminate in modo superficiale e uniforme e che la qualità della luce è rappresentativa della qualità della vita, in particolare poiché al giorno d'oggi trascorriamo la maggior parte del nostro tempo sotto le luci artificiali.

### **Come vede la professione di progettista dell'illuminazione tra 10 anni?**

In modo ottimistico. E sono abbastanza fiducioso da sperare che i giovani che desiderano avvicinarsi a questa professione potranno scoprire maggiori opportunità di impiego.

#### **Siti Web**

[www.pld-a.org](http://www.pld-a.org)  
[www.consuline.net](http://www.consuline.net)

Light Talk è una rubrica che riporta ai lettori alcune delle conversazioni più interessanti che si tengono tra giovani progettisti nel campo dell'illuminazione.

Queste conversazioni, pubblicate in versione totalmente originale, si sono svolte sulla nostra piattaforma di social media, Light Community, [www.philips.com/lightcommunity](http://www.philips.com/lightcommunity).



**Vincent Laganier**

1 post dal  
17 giugno 2011

17 giugno 2011 16.30

## Illuminazione dinamica o facciata multimediale?

Come si può applicare l'illuminazione dinamica in architettura? Come andrebbero usati gli strumenti delle facciate multimediali?

Quale contenuto si può esprimere e perché? Sulla base della vostra esperienza durante il workshop di illuminazione dinamica presso la Hochschule Wismar, quali consigli potreste offrire? Quali sono le vostre opinioni?

Tag: [led](#), [soluzioni\\_led](#), [esterni](#), [design](#), [illuminazione](#), [progettazione\\_edifici](#), [architettura](#), [hochschule\\_wismar](#), [dinamica](#), [grafica](#), [comunicazione](#), [facciata\\_multimediale](#), [immagine](#), [facciata](#), [illuminazione\\_dinamica](#), [video](#), [media](#)



**Darío Nuñez  
Salazar**

1 post dal  
29 maggio 2011

↑ 18 giugno 2011 19.32 in risposta a: [Vincent Laganier](#)

Re: **Illuminazione dinamica o facciata multimediale?**

Penso che per prima cosa si debba fare un distinguo tra illuminazione dinamica e facciata multimediale. Ritengo che l'illuminazione dinamica sia un concetto complessivo che, come indica il nome, è una situazione di illuminazione variabile e mutevole...



**Frederik  
Friederichs**

1 post dal  
7 giugno 2011

↑ 20 giugno 2011 14.43 in risposta a: [Vincent Laganier](#)

Re: **Illuminazione dinamica o facciata multimediale?**

È importante fare una distinzione tra i due termini. Ritengo che l'illuminazione dinamica sia un metodo per applicare la luce, mentre una facciata multimediale è uno strumento di illuminazione. Illuminazione dinamica e facciata multimediale hanno diverse posizioni gerarchiche...



**Stefan  
Maassen**

1 post dal  
7 giugno 2011

↑ 22 giugno 2011 16.56 in risposta a: [Vincent Laganier](#)

Re: **Illuminazione dinamica o facciata multimediale?**

Penso che facciata multimediale e illuminazione dinamica siano due cose completamente diverse. L'illuminazione dinamica è un modo specifico per utilizzare la luce in generale, mentre una facciata multimediale è un tipo specifico di installazione di illuminazione sulla superficie esterna della struttura di un edificio, che solitamente utilizza l'illuminazione dinamica...

Leggete i post completi e partecipate alla discussione all'indirizzo:

[www.philips.com/lightcommunity](http://www.philips.com/lightcommunity)



# Creare con l'illuminazione LED

Oasi  
di calma  
pagina 20

Fiori nel  
deserto  
pagina 26

Illuminazione a supporto  
della trasparenza  
pagina 30

WELCOME PAVILION, YAS ISLAND, ABU DHABI, EAU

# Oasi di calma

di Ruth Slavid

Per quanto possiamo amare i momenti eccitanti nella nostra vita, a volte abbiamo solo bisogno di respirare.

Questo è il concetto alla base del progetto di illuminazione per il Welcome Pavilion (il padiglione di accoglienza) del Ferrari World Abu Dhabi, per il quale lo studio di progettazione dell'illuminazione Speirs + Major ha elaborato una soluzione che è volutamente riposante anziché stimolante.



L'edificio sulla Yas Island si trova tra due attrazioni principali. Una è il Ferrari World Abu Dhabi, descritto come il più grande parco a tema del mondo e concepito per ricordare una duna di sabbia che abbraccia il terreno di colore rosso Ferrari. L'altra è l'enorme centro commerciale la cui costruzione è appena iniziata. "L'idea era che questo progetto dovesse essere l'elemento di calma tra il trambusto degli altri due", ha spiegato Philip Rose, progettista associato dello studio.

Con tutto questo fermento, è chiaro che Yas Island non è un luogo nel quale le persone si ritirano per trovare un po' di pace. Copre una superficie di 2.500 ettari, dei quali 1.700 sono edificati o pianificati per lo sviluppo. Oltre al Ferrari World Abu Dhabi e al centro commerciale, sulla Yas Island è presente il circuito di Formula 1 che ospita il Gran Premio di Abu Dhabi dal 2009.

### Idea di illuminazione

Il Welcome Pavilion, progettato da Benoy, che è anche l'architetto del Ferrari World Abu Dhabi, misura 100 m di diametro e ospita punti di ristorazione su due e tre livelli. Circondato da acqua su due lati, presenta uno spazio esterno accanto a un'incredibile installazione ad acqua, che non rientra nelle responsabilità di illuminazione di Speirs + Major. L'elemento più sorprendente dell'edificio è il tetto in ETFE con una forma curva e prolungamenti che si estendono oltre il perimetro della struttura.

Complessivamente copre un'area di 12.000 m<sup>2</sup>.

Speirs + Major ha sviluppato una soluzione che alterna i colori in modo lento e quasi impercettibile.

"Volevamo ottenere una lenta dissolvenza dei colori", ha spiegato Rose. "Non si tratta di una discoteca, ma di un luogo di respiro". La sua idea prevedeva che durante il giorno i colori cambiassero in un intervallo compreso tra 20 minuti e un'ora e che ci fosse una sorta di celebrazione del tramonto, con colori variabili dal giallo al rosso e al magenta, fino al blu scuro del cielo notturno.

Questo colore scuro sarebbe stato dominante per la maggior parte della sera. Speirs + Major ha definito un certo numero di scene per rendere possibile questo scenario. Ha realizzato il concept design lavorando a stretto contatto con Philips, quindi il progetto è stato affidato a un team di progettazione locale, Shankland Cox, che ha collaborato con l'appaltatore locale Hitachi Bond. Speirs + Major si è tuttavia occupato delle ultime modifiche alle impostazioni al termine del progetto.

### Evitare gli inter-riflessi

"L'ETFE non è facile da illuminare", ha affermato Rose, "a causa del numero elevato di inter-riflessi che si verificano quando lo si osserva dall'interno dell'edificio". Per rendere tutto meno confuso, i progettisti hanno deciso di illuminare anche gli elementi della struttura, evidenziando le nervature con luce bianca.

Per quanto riguarda le luci colorate, ha spiegato Rose, "abbiamo discusso dei costi con Philips. Conoscevamo la gamma Color Kinetics e ritenevamo che fosse il prodotto più appropriato per questo lavoro. Non volendo contestare le nostre idee, gli ingegneri elettrotecnici hanno portato avanti la nostra richiesta". Gli appaltatori hanno lavorato direttamente con la divisione Medio Oriente di Philips.

La sfida posta dalla geometria del tetto consisteva nell'ottenere una buona copertura di tutta la struttura. La maggior parte degli apparecchi è stata installata nella struttura stessa del tetto, ma dove il tetto scende verso l'acqua è stato necessario collocare alcuni apparecchi molto piccoli sulla travatura circolare esterna.

Per le luci a colori, Speirs + Major ha incluso nella specifica Color Reach e Color Blast di Color Kinetics, mentre per la luce bianca ha proposto Philips Beamer LED.

#### Cliente

ALDAR

#### Piano principale di concetto

Benoy Architects, Londra

#### Ferrari World Abu Dhabi

Benoy Architects

#### Architetto del Pavilion

Benoy Architects (concetto)

Shankland Cox (architetto esecutivo)

#### Progetto illuminotecnico

Speirs + Major, Londra

#### Installatore

Hitachi Bond

#### Sorgenti luminose

Philips LUXEON® LED 1W, rosso, blu, verde

#### Apparecchi di illuminazione

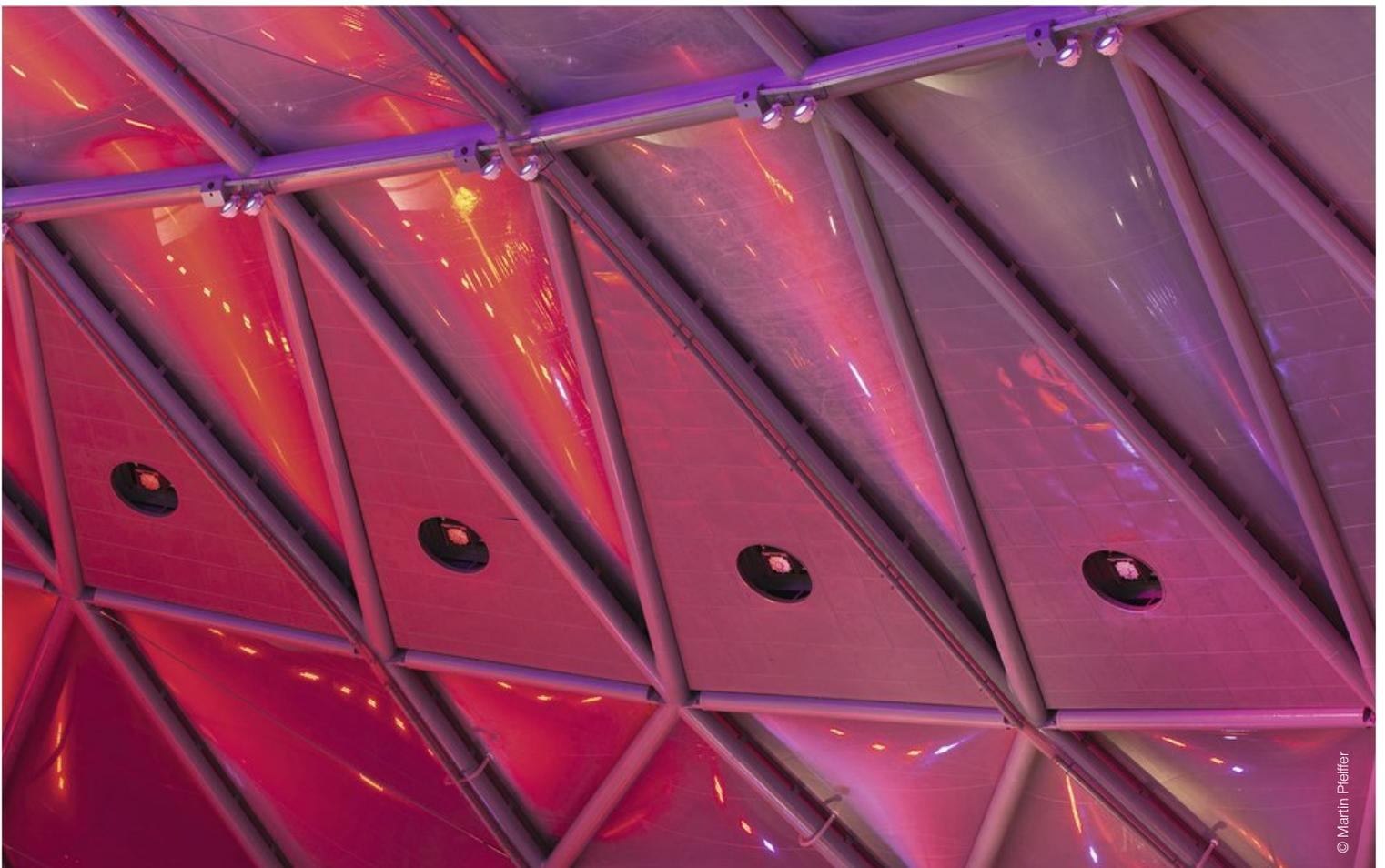
Philips Color Reach, Color Burst, Beamer LED

#### Siti Web

[www.yasisland.ae](http://www.yasisland.ae)

[www.speirsandmajor.com](http://www.speirsandmajor.com)

[www.lumasense.com](http://www.lumasense.com)



**Sopra:** la sfida posta dalla geometria del tetto consisteva nell'ottenere una buona copertura di tutta la struttura.  
**Sotto:** la maggior parte degli apparecchi è stata installata nella struttura stessa, come il Beamer LED.

## "Rispetto alle sorgenti luminose tradizionali offrono flessibilità nella variazione dei colori"

Colonnine di illuminazione rossa al piano terra creano un percorso che conduce al Ferrari World Abu Dhabi. Il parcheggio sotterraneo è dotato di una semplice illuminazione verso il basso, con alcuni punti di illuminazione per nicchie a incasso.

### Scelta di una soluzione

Il progetto ha richiesto una certa quantità di ricerche sull'uso dei LED. Rose era convinto fin dall'inizio dei vantaggi che potevano offrire. "Rispetto alle sorgenti luminose tradizionali offrono flessibilità nella variazione dei colori", ha spiegato. "Gli apparecchi sono più piccoli rispetto alle sorgenti a variazione dei colori ad alogenuri metallici. Si tratta di una soluzione più economica rispetto alla creazione del medesimo effetto con sorgenti luminose tradizionali e la lunga durata delle lampade semplifica la manutenzione". Il problema da affrontare riguardava le temperature elevate alle quali i LED avrebbero dovuto operare. "Abbiamo studiato la loro idoneità all'uso nel deserto", ha aggiunto Rose. "La gestione termica doveva essere ottimale, poiché il loro funzionamento non è particolarmente adatto alle temperature elevate".

In un ambiente caldo è necessario garantire che l'effetto del calore diurno non si combini con il calore generato dalla lampada quando è accesa, in modo da evitare una temperatura eccessivamente elevata.

"Desideravamo avvalerci di una società con una buona reputazione e in grado di garantire che le lampade fossero stabili a tali temperature estreme", ha commentato Rose.

In un mondo ideale ogni progettista vorrebbe seguire il proprio progetto attraverso tutte le fasi fino al completamento, ma Speirs + Major ha sempre saputo che avrebbe consegnato la progettazione dettagliata e l'installazione a organizzazioni locali.

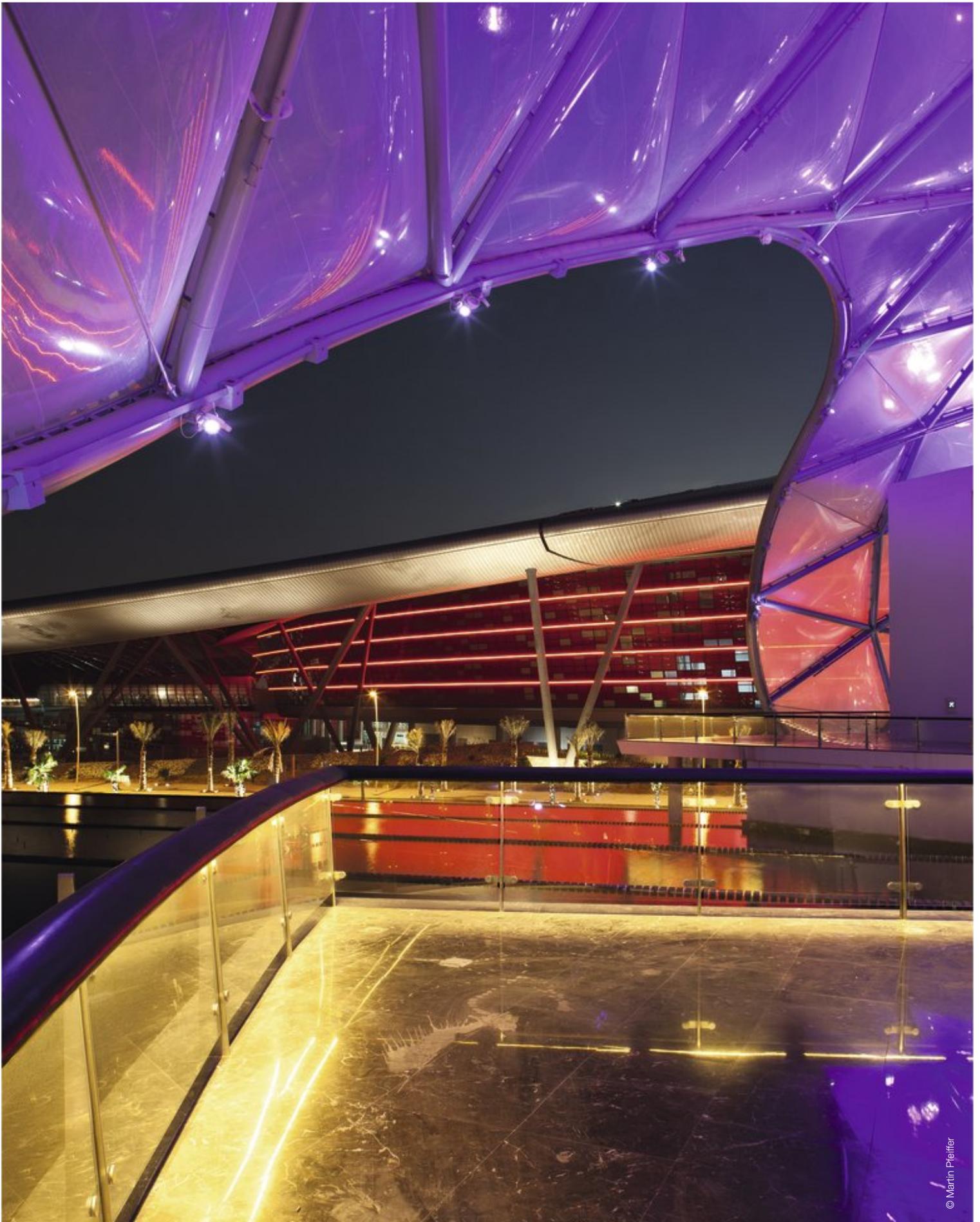
"Lavorare in remoto è sempre difficile", ha aggiunto Rose, "e occuparsi del progetto fino a un certo punto, per poi affidarlo ad altri, suscita l'interrogativo di quanto andrà perso rispetto al concetto iniziale".

Ha avuto l'opportunità perfetta di scoprirlo quando, al termine del progetto, l'agenzia è stata invitata a programmare le scene di illuminazione e a perfezionare la focalizzazione.

"C'erano un paio di dettagli", ha spiegato, "per i quali se fossimo stati presenti in tutte le fasi del progetto, avremmo potuto verificare le idee e apportare qualche piccola modifica. Complessivamente, tuttavia, l'effetto di illuminazione è ben riuscito e siamo molto soddisfatti".

### Un elemento poetico

Anche i visitatori della struttura dovrebbero essere molto soddisfatti. Il concept è contraddistinto da un elemento poetico. Quando il sole davvero intenso di Abu Dhabi inizia ad affievolirsi al termine della giornata, cosa c'è di meglio che potersi allontanare dal consumismo del centro commerciale o dal divertimento frenetico del Ferrari World Abu Dhabi, per sedersi e rilassarsi, per mangiare un boccone e godersi la vicinanza all'acqua in un padiglione le cui luci producono in modo tenue e delicato la sensazione di un tramonto perfetto?



© Martin Pfeiffer

Idealmente ogni progettista vorrebbe seguire il proprio progetto attraverso tutte le fasi fino al completamento, ma Speirs + Major ha sempre saputo che avrebbe consegnato la progettazione dettagliata e l'installazione a organizzazioni locali.



Ospedale infantile di Phoenix, Arizona, Stati Uniti

# Fiori nel deserto

## Cliente

Ospedale infantile di Phoenix, Stati Uniti

## Architetti e interior design

Jeff Stouffer, Sandra Miller, HKS, Dallas, Texas, Stati Uniti

## Progetto illuminotecnico

Scott Oldner, Scott Oldner Lighting Design, Dallas, Texas, Stati Uniti

## Apparecchi di illuminazione

Philips Color Kinetics, Martin, Neotek, Zumtobel, Edison Price Lighting, Selux, Cole Lighting

## Sistemi di controllo dell'illuminazione

Philips Color Kinetics, Lutron

## Siti Web

[www.hksinc.com](http://www.hksinc.com)  
[www.solighting.net](http://www.solighting.net)

**Sinistra:** illuminazione radente sulle piastrelle in acrilico con apparecchi a LED nascosti in diverse tonalità di blu e azzurro. Gobo effetto acqua personalizzati proiettano motivi in movimento.

di Jonathan Weinert e Kate O'Connell

**Non è un caso che l'ospedale infantile di Phoenix, ampliato di recente, sembri un fiore che sboccia ai margini settentrionali del Sonora Desert in Arizona. Lo studio di architettura HKS ha incaricato l'agenzia Scott Oldner Lighting Design di sviluppare progetti basati sul tema dei fiori nel deserto. Il progetto illuminotecnico, che si avvale di un mix di apparecchi per illuminazione a LED per interni ed esterni fluorescenti e teatrali, crea un ambiente tematico fantastico che suggerisce la forma di fiori di cactus dai colori brillanti che sbocciano di notte.**

"Fin dall'inizio del processo di progettazione era necessario utilizzare un colore accattivante e magico per i fiori nel deserto", ha spiegato Scott Oldner, progettista e titolare dello studio. "Solo Philips Color Kinetics disponeva della qualità, dell'offerta di prodotti specializzati e dell'assistenza clienti necessarie per realizzare la nostra visione". Per la realizzazione del progetto, i progettisti dell'illuminazione hanno dovuto soddisfare una serie di requisiti in termini di sostenibilità, budget e normative. Oldner desiderava che gli elementi architettonici esterni fossero illuminati in modo che l'edificio principale potesse essere facilmente visibile a distanza. Gli apparecchi per illuminazione a LED direzionale, che riducono al minimo la dispersione luminosa e lo spreco di luce, gli hanno consentito di sottolineare in modo straordinario le distinte "pinne" architettoniche dell'edificio, rispettando allo stesso tempo l'ordinanza locale Dark Sky.



Il disegno di Scott Oldner dell'illuminazione della lobby.

Lunghe strisce di iColor Accent Powercore, apparecchi per illuminazione a vista ad alta risoluzione, scendono lungo la parte frontale dell'edificio e fungono da tela per riprodurre effetti animati a colori. Apparecchi bianchi a catodo freddo circondano gli apparecchi a LED a colori variabili per intensificarne l'effetto.

Le lunghe file di apparecchi per illuminazione di esterni si fondono con le file di apparecchi lineari nell'area della lobby, collegando visivamente la facciata dell'edificio con gli interni. Gli apparecchi iColor Cove MX Powercore illuminano dal basso la lobby e il corridoio ristorazione a diverse altezze, creando un'esperienza allegra e cangiante. Questi apparecchi sono anche integrati nelle cupole del soffitto, insieme agli apparecchi fluorescenti a lenti, per illuminare la hall con colori vividi e brillanti.

### Installazione ad acqua

Il progetto iniziale prevedeva una fontana a parete per interni nel corridoio principale, ma a causa dei vincoli di costo l'installazione ad acqua è stata sostituita da un'innovativa soluzione che produce effetti simili all'acqua. Piastrelle in acrilico con motivi in rilievo a onde rivestono il corridoio dal pavimento al soffitto e apparecchi iColor Cove MX Powercore nascosti illuminano dal basso le piastrelle con effetti video in diverse tonalità di blu e azzurro.

"Il sistema di illuminazione a LED ha un effetto estremamente calmante sui pazienti"

Per conferire ulteriore realismo alla parete d'acqua, le teste mobili Martin smartMAC proiettano motivi in movimento su pavimento, soffitto e pareti.

L'installazione utilizza un singolo Light System Manager, un controller dell'illuminazione basato su Ethernet di Philips Color Kinetics, per controllare tutti gli apparecchi LED e le teste mobili in tutto l'edificio. Un sistema di gestione dell'illuminazione integrato Lutron LCP 128 spegne le luci della clinica e intensifica i colori nella lobby e nel corridoio al calare della notte.

### Effetto sui pazienti

Grazie alla flessibilità e al livello elevato di supporto offerto da Philips, Oldner è riuscito a creare un'esperienza attentamente orchestrata che corrisponde alle sue aspettative, rispettando sia i requisiti estetici del progetto, sia quelli dei proprietari dell'edificio. "Il sistema di illuminazione a LED ha un effetto estremamente calmante sui pazienti che arrivano presso la nuova struttura; basta guardare i loro volti sorridenti quando entrano nell'atrio", ha spiegato Dave Cottle, direttore esecutivo della pianificazione, progettazione e costruzione presso l'Ospedale infantile di Phoenix.



**Sopra:** l'atmosfera accogliente esercita una buona impressione sui visitatori dell'ospedale infantile.  
**Sotto:** apparecchi per illuminazione verticali a LED riproducono effetti animati sulla facciata.

SEDE GENERALE THYSSENKRUPP, ESSEN, GERMANIA



# illuminazione a supporto della trasparenza

di Paul Haddlesey

Nel progetto di un nuovo campus della sede centrale del gruppo ThyssenKrupp, l'illuminazione ha giocato un ruolo essenziale sia per gli edifici che per i terreni. Alexander Rotsch, progettista dell'illuminazione presso Licht Kunst Licht AG, ha spiegato a Luminous come il suo progetto sia idoneo alla trasparenza dell'edificio e all'ampia zona esterna che caratterizza il campus.



## "Il layout grafico identifica in modo chiaro la direzione di circolazione"

### Cliente

ThyssenKrupp AG

### Architetti

JSWD Architekten, Colonia  
Chaix & Morel et Associés, Parigi

### Project Management

ECE Projektmanagement GmbH & Co. KG, Amburgo

### Progetto illuminotecnico

Alexander Rotsch  
Andreas Schulz  
Licht Kunst Licht AG, Bonn/Berlino

### Installatore

Ritter Starkstromtechnik, Dortmund

### Sorgenti luminose

Philips LUXEON® LED K2 1W,  
bianco neutro

### Apparecchi di illuminazione

Philips LEDline², Color Graze,  
pannelli a LED personalizzati per il  
soffitto,  
apparecchi a sospensione  
personalizzati

### Siti Web

[www.jswd-architekten.de](http://www.jswd-architekten.de)  
[www.chaixetmorel.com](http://www.chaixetmorel.com)  
[www.lichtkunstlicht.com](http://www.lichtkunstlicht.com)

Il nuovo quartier generale ThyssenKrupp è stato progettato in base al concetto di campus urbano nel cuore di una delle principali aree di sviluppo del centro città della Germania. Il campus copre una superficie di 17 ettari, dei quali circa un terzo è edificato e due terzi sono destinati a spazi verdi. La sostenibilità è un elemento chiave dell'incarico di progettazione e per l'illuminazione viene fatto un ampio uso di sistemi di controllo, abbinati a sorgenti luminose altamente efficienti.

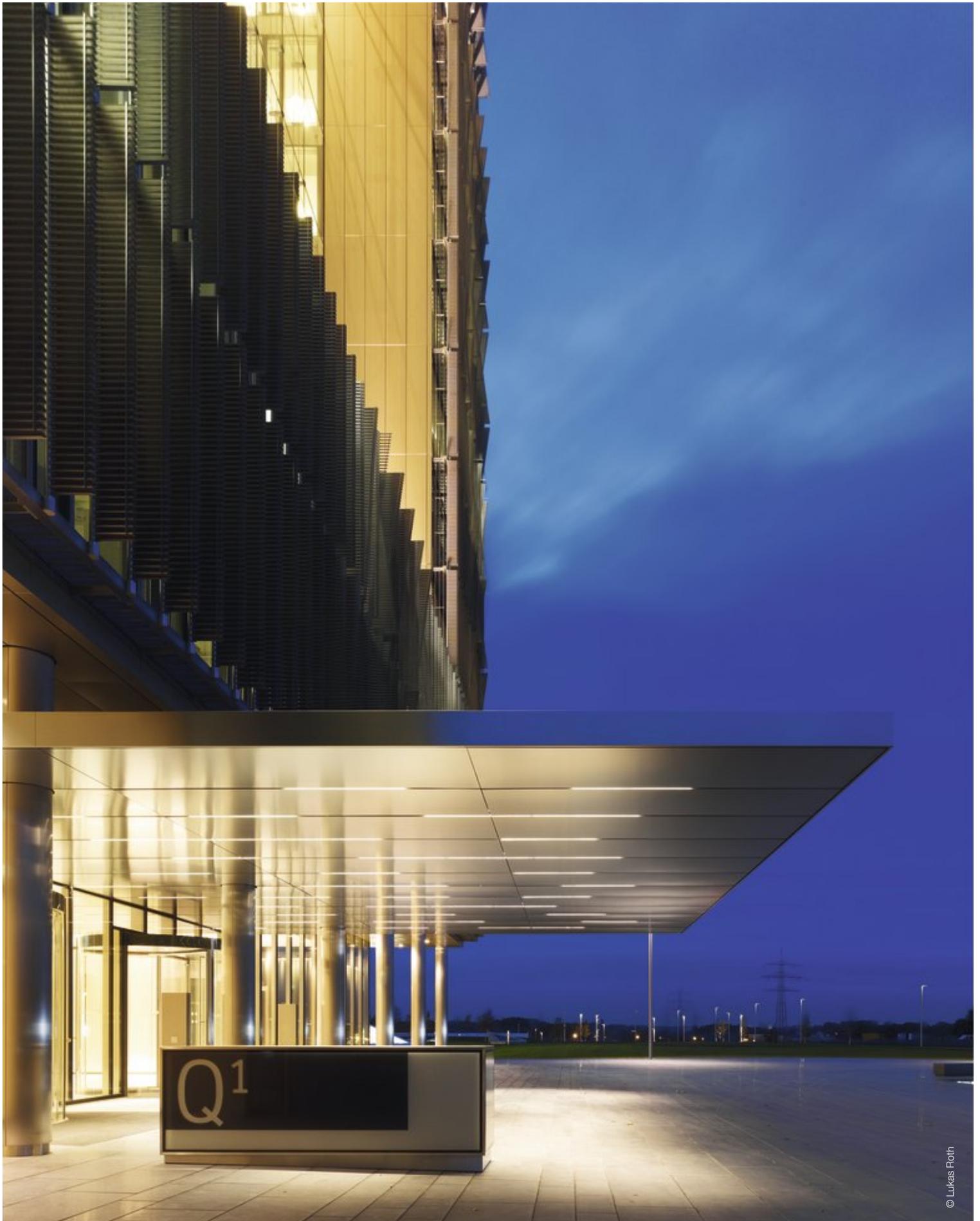
Il tema ricorrente del progetto architettonico è l'idea di vuoti ritagliati in cubi solidi. Questo è particolarmente evidente nell'edificio Q1, una struttura alta 50 metri con enormi finestre panoramiche che permettono alla luce naturale di interagire al massimo con il concetto di illuminazione.

La prima impressione è importante e l'illuminazione nel tettuccio all'ingresso dell'edificio Q1 è stata progettata proprio con questo obiettivo, come ha spiegato Alexander Rotsch: "Il concetto di illuminazione per l'ingresso conferisce una sensazione di dinamicità di questa parte prominente dell'edificio", ha commentato. "Il layout grafico identifica in modo chiaro la direzione della zona di circolazione, mentre la potente luce diretta è un riferimento tangibile alla qualità del concetto di illuminazione degli interni".

### Luminosità nei soffitti

"Nel tettuccio apparecchi per illuminazione LEDline ad alta potenza sono incassati in un layout irregolare che indirizza la luce direzionale verso il pavimento. Il riflesso dal suolo illumina la parte inferiore e fa apparire l'architettura leggera e fluttuante. Abbiamo utilizzato le giunture esistenti tra i pannelli in metallo anodizzato per alloggiare gli apparecchi a LED".

Nella sala conferenze è stato appositamente progettato un soffitto luminoso a LED e il progettista ha lavorato a stretto contatto con Philips per ottenere il giusto effetto. "L'idea originale consisteva nel creare un elemento di illuminazione basato su tecnologia all'avanguardia che al contempo nascondesse le sorgenti luminose", ha ricordato Rotsch. "Il processo di progettazione ha comportato lo sviluppo di diversi campioni al fine di ottenere la soluzione appropriata in termini di smerigliatura satinata della copertura, numero di LED e loro distanza".



Apparecchi per illuminazione LEDline sono stati incassati nel layout irregolare del tettuccio, alloggiati nelle giunture esistenti tra i pannelli in metallo anodizzato.

Trasparenza dall'esterno della sala conferenze all'ultimo piano.



"Oltre a una luce diffusa, un sistema ottico crea una potente illuminazione diretta sul tavolo per conferenze. L'atmosfera luminosa all'interno dello spazio può essere influenzata tramite la regolazione del flusso dei componenti a LED, tramite la regolazione del flusso e la commutazione delle luci per nicchie periferiche e degli apparecchi wallwasher e downlight".

### Tende di metallo

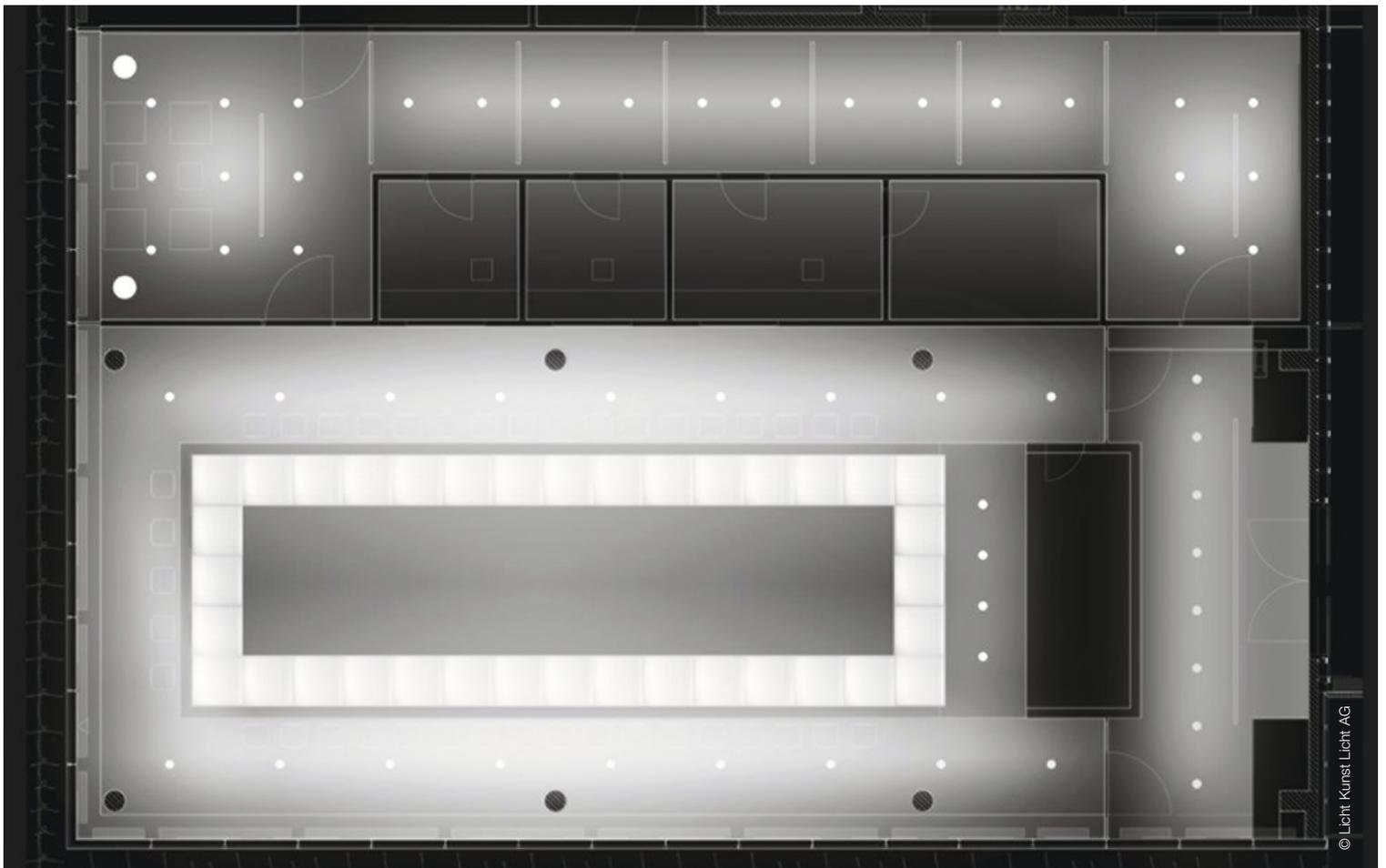
Un concetto di illuminazione con un simile livello di forte focalizzazione sottolinea il carattere del ristorante Casino. Sopra i tavoli, che sono stati sistemati ortogonalmente rispetto al fronte delle finestre, vi è un grande candeliere ad anello a sospensione fatto su misura con un componente di illuminazione diretta e indiretta. Questo è completato da una nicchia di luce che traccia i contorni dei segmenti spaziali. I tavoli nel ristorante Casino sono raggruppati a coppie, separati da tende metalliche in filigrana sospese al soffitto e da divisori all'altezza del petto. Qui Licht Kunst Licht ha integrato gli apparecchi per illuminazione Color Graze nei divisori, in modo che se richiesto possano aggiungere luce dinamica alle tende riflettenti.

"Applicando luce colorata alle tende, viene aggiunto un componente emotivo al design minimalista dello spazio", ha spiegato Rotsch. I componenti di illuminazione nel ristorante possono essere controllati separatamente per creare effetti diversi, a seconda dei diversi usi dello spazio.

Il comfort visivo che ha guidato il design dell'illuminazione degli interni è evidente anche nell'illuminazione degli esterni. Il riverbero dai punti luce è stato evitato con una distribuzione della luce personalizzata, grazie all'uso di apparecchi fortemente schermati. Apparecchi montati su pali si armonizzano con gli alberi nei percorsi principali lungo il bacino d'acqua, mentre colonnine fiancheggiano i sentieri più piccoli e strisce LED nascoste delimitano il bordo dell'acqua.

### Partner affidabili

L'illuminazione presso la sede generale ThyssenKrupp è caratterizzata dall'uso innovativo delle tecnologie di illuminazione più recenti. "Per poter ottenere risultati di alta qualità servono partner affidabili. Philips dispone delle competenze tecniche necessarie per quanto riguarda la costruzione degli apparecchi per illuminazione, nonché della tecnologia delle lampade, che hanno consentito lo sviluppo e l'implementazione di ottimi prodotti per questo progetto", ha concluso Rotsch.



© Licht Kunst Licht AG



© Christian Richters

**Sopra:** pianta del soffitto dell'illuminazione di Licht Kunst Licht nella sala conferenze.

**Sotto:** il soffitto a LED appositamente progettato offre una potente illuminazione diretta e diffusa adatta alle riunioni.



# Illuminazione dinamica - Wismar

di Michael F. Rohde

**Il 10 giugno 2011, studenti e professori della Facoltà di architettura e design dell'Università di Wismar in Germania hanno organizzato un'esposizione congiunta con Philips dei concetti di illuminazione dinamica innovativi e creativi per gli spazi pubblici.**

Wismar, sulla costa del Mare del Nord, Germania. Qui, non lontano dalla città, si trova il campus dell'Università di Wismar con la sua Facoltà di Architettura e design (FG) che offre corsi di progettazione dell'illuminazione architeturale (ALD), design della comunicazione e media, architettura, architettura per interni e design di prodotti e gioielli. Vi sono circa 2.000 metri quadrati di spazio per laboratori e workshop a disposizione dei circa 600 studenti della Facoltà di Architettura e Design. Poiché le singole specializzazioni spesso sono motivo di ispirazione reciproca e si sovrappongono nelle materie di studio, una parte importante dell'insegnamento riguarda il lavoro interdisciplinare e come organizzarlo strutturalmente.

Il corso biennale Master of Arts (MA) in "Progettazione dell'illuminazione architeturale" è un corso internazionale in lingua inglese. Gli studenti partecipano alle lezioni e a sessioni pratiche sulla pianificazione dell'uso della luce naturale e della luce artificiale. Massima priorità viene assegnata allo studio delle relazioni tra persone, luce e spazio.

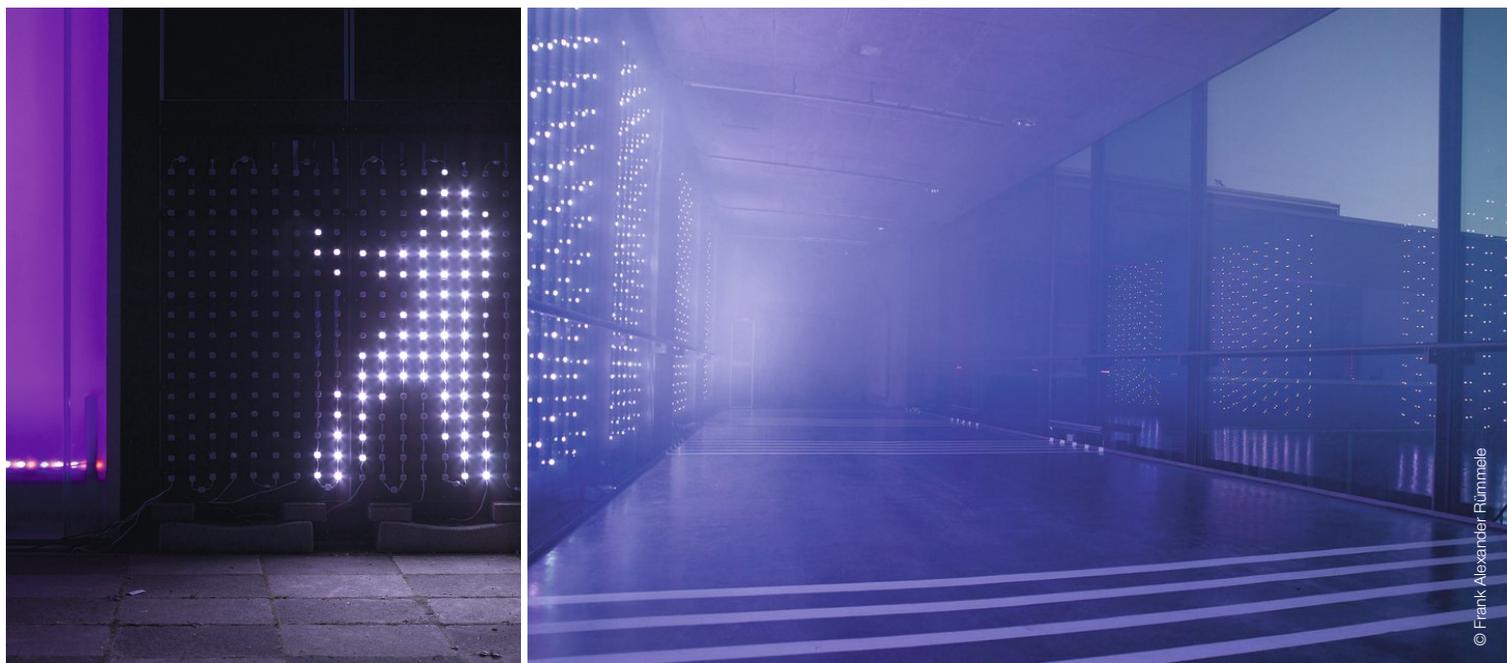
Andando oltre il semplice insegnamento dei principi dell'illuminazione architeturale, grande importanza viene attribuita agli aspetti della luce correlati alla salute. Luce, salute e come una sensazione di benessere possa essere favorita dalla luce sono argomenti importanti per il futuro e pertanto sono al centro dell'attenzione dell'insegnamento unitamente alla progettazione generale dell'illuminazione. In considerazione dell'importanza crescente del concetto di "facciata multimediale", a partire dal 2007 a Wismar si tiene un workshop internazionale sul tema "Illuminazione dinamica". Sotto la guida del Prof. Michael F. Rohde, l'argomento delle facciate multimediali e dell'illuminazione dinamica viene esaminato e discusso durante il semestre estivo, inizialmente sotto forma di seminari. Allo stesso tempo viene pianificata e preparata la settimana con il workshop pratico, che si tiene alla conclusione del corso, poco prima della fine del semestre estivo, e che si articola in un esercizio pratico nell'Edificio 7 della Facoltà di Architettura e Design, costruito nel 2000.

## Luce e spazio

La luce è la componente che costituisce l'architettura notturna. È il mezzo che crea l'illusione di spazio dinamico. È in grado di trasformare pareti solide e facciate trasparenti, per farle apparire mobili e/o invisibili.

### Progetto del gruppo "Scala"

Olga Galkova, Fernanda Montecinos, Darío Nuñez, Volha Pakholkava, Natasa Rajic, Menekse Seyma Kaya, Julie Wangsajaya, Linlin Yang



#### Progetto del gruppo "Ponte"

Frederik Friederichs, Christine Holzke, Stefan Maassen, Juan Felipe Rivera, Piyanut Siramanakun, Isabella Trybula, Daniel Witzler, Lin Zhang

Questo è l'argomento per il quale la Facoltà di Architettura e Design dell'Università di Wismar, con il generoso supporto di Philips Color Kinetics e Pharos, ha invitato gli studenti di tutti i corsi a partecipare a un seminario di progettazione. Il gruppo è stato guidato dal Prof. Michael Rohde (progettazione dell'illuminazione architettonica) e con l'assistenza dei professori Hanka Polkehn (comunicazione media) e Bettina Menzel (architettura d'interni).

#### Multietnicità

Le installazioni luminose sono il risultato di un workshop interdisciplinare della durata di quattro mesi sul tema della "illuminazione dinamica". 22 studenti dei corsi di ALD, architettura, architettura per interni e design della comunicazione hanno utilizzato la più recente tecnologia LED per illuminare tre strutture architettoniche (una facciata, un ponte e una scala) del campus dell'Università di Wismar.

Il tema per i tre gruppi provenienti dai quattro continenti, rispecchiava a pieno la loro composizione, "multietnicità".

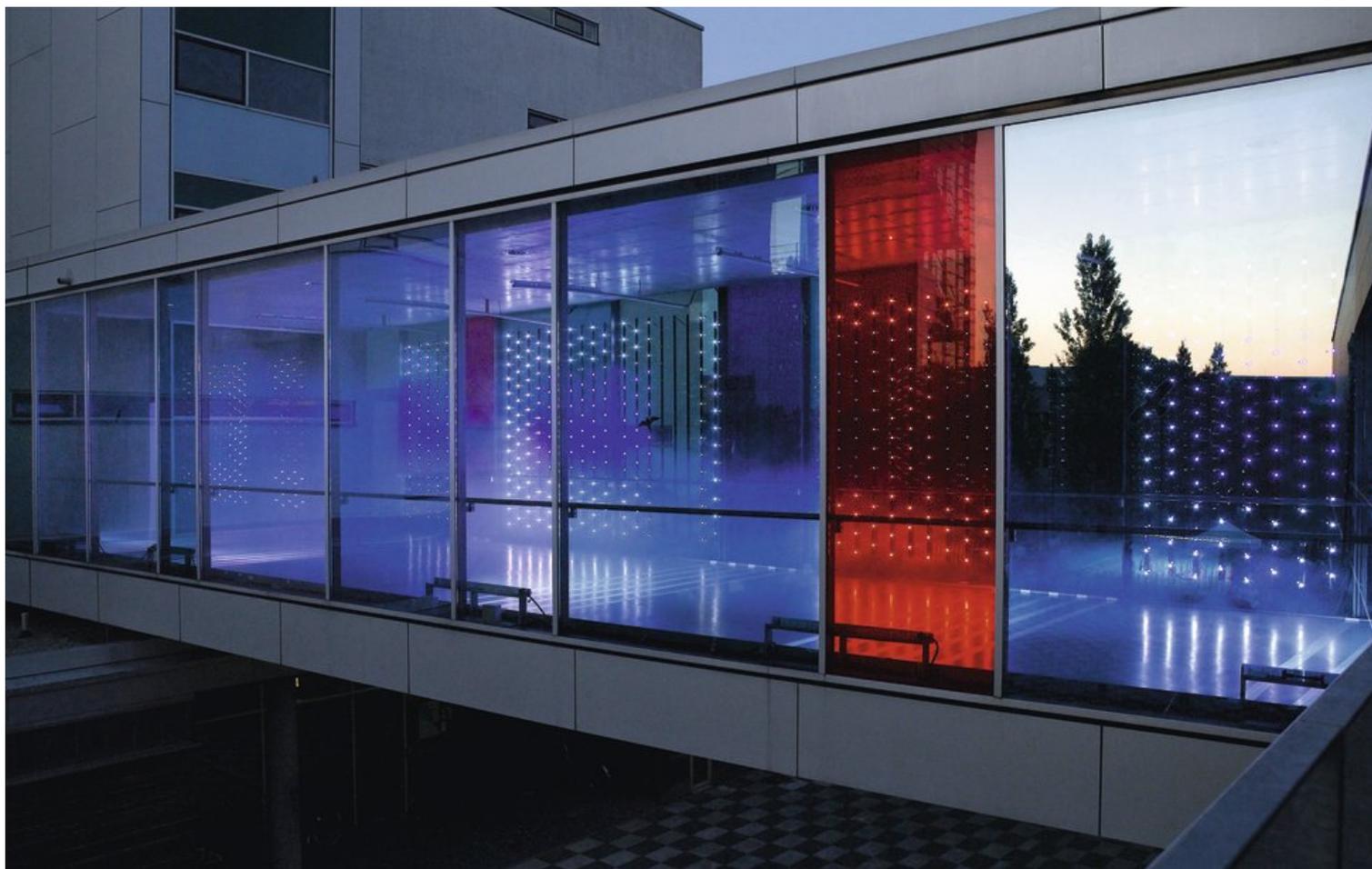
Partendo dai colori dei cinque cerchi olimpici e includendo colori specifici per particolari gruppi culturali, le innovative luci a LED utilizzate per il workshop sono stati eccellenti strumenti di illuminazione. Con l'aiuto dei professionisti Philips, sono state create installazioni davvero sorprendenti.

#### Apprezzamenti

Il sindaco di Wismar, il rettore dell'università, i numerosi professori, studenti e dipendenti dell'università e un gran numero di persone del luogo hanno gradito la possibilità di poter ammirare le sofisticate installazioni di illuminazione, tipiche delle grandi metropoli del mondo ma, forse, non della costa del Mare del Nord in Germania!

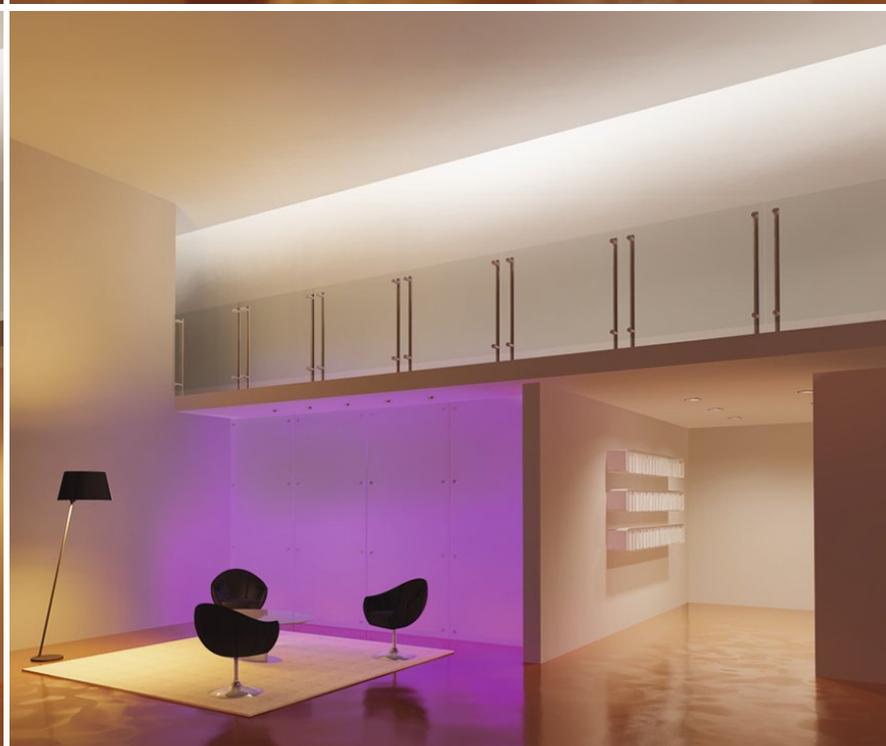
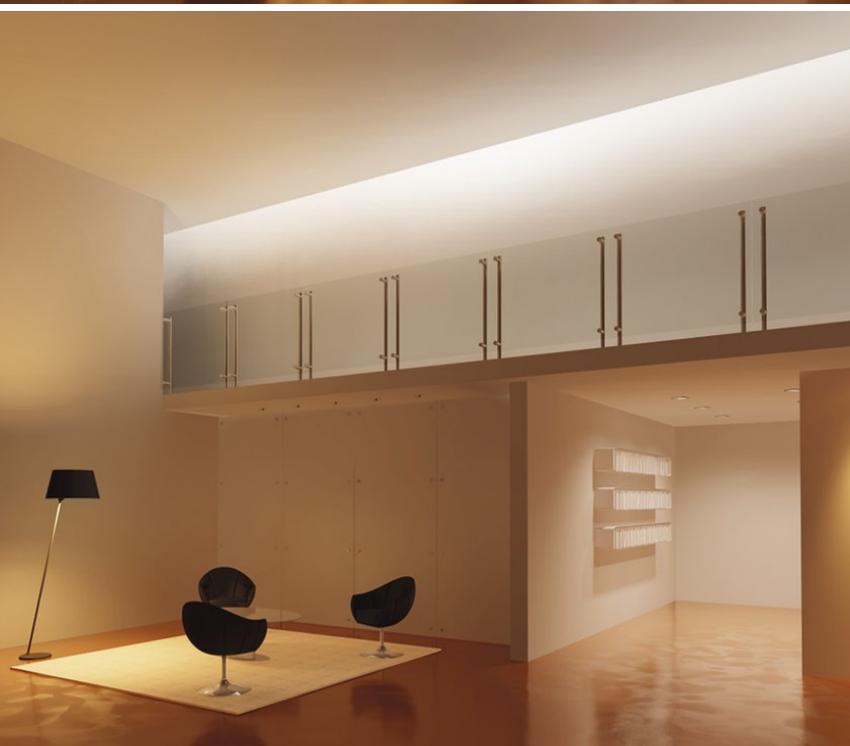
#### Siti Web

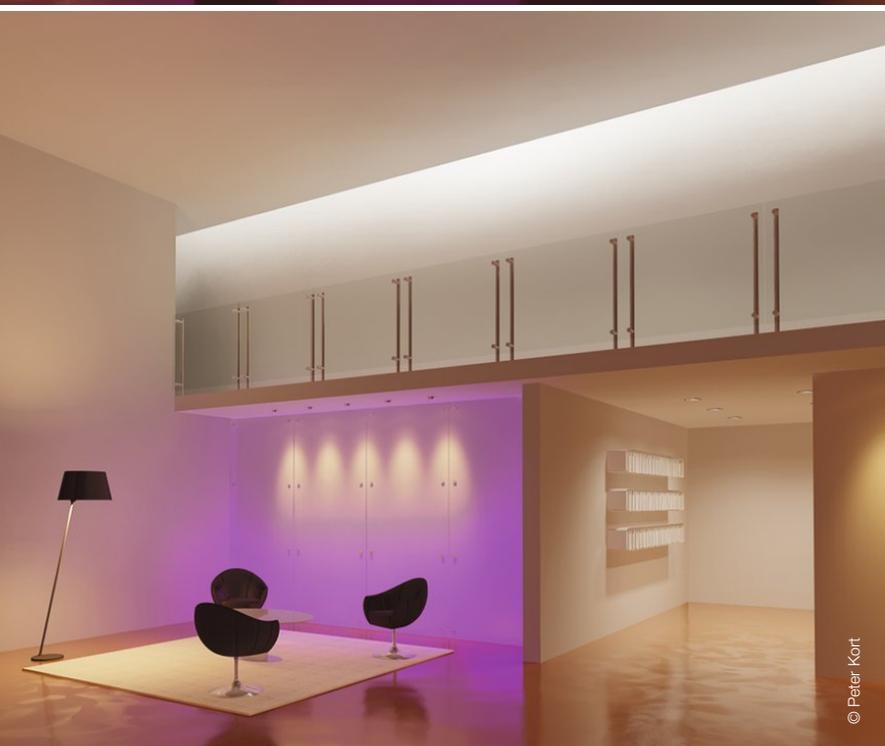
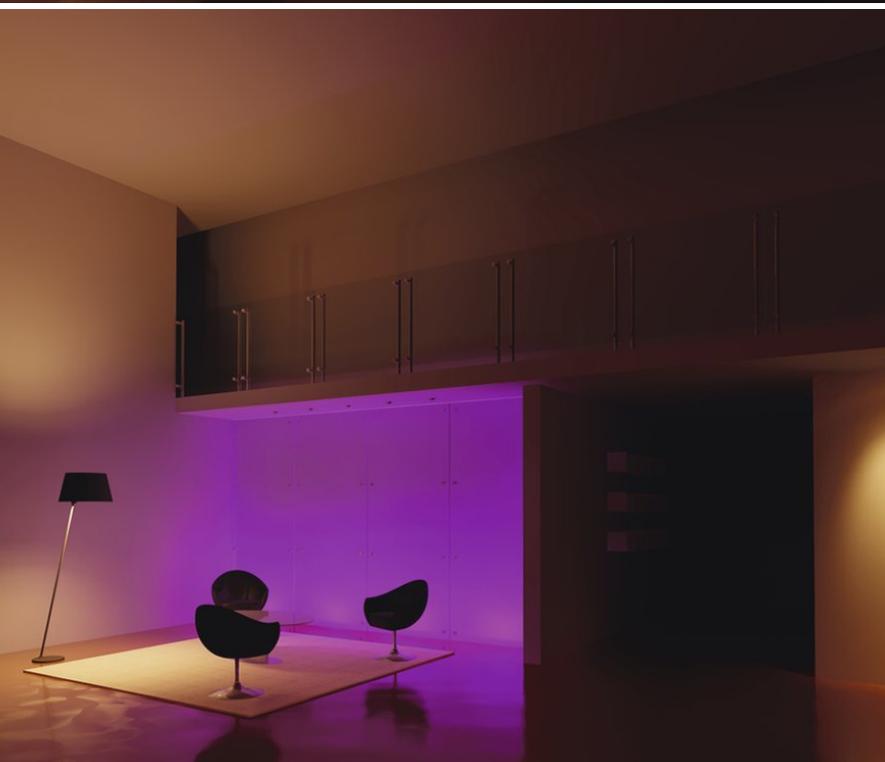
[http://www.fg.hs-wismar.de/de/aktuelles/aktuelles\\_ansicht&nid=216](http://www.fg.hs-wismar.de/de/aktuelles/aktuelles_ansicht&nid=216)  
<http://community.lighting.philips.com/blogs/WismarProjects/>



**Progetto del gruppo "Facciata"**

Audry Brandsma, Jürgen Eisenhauer, Melanie Heilgeist, Janine Jeserig, Elena Kozlova, Akarsh Mahendra, Vikramaditya Varma





# Luce

## e immagini

di Peter Kort

**Le immagini sono un mezzo potente per i designer. Le usano per ottenere ispirazione, nello sviluppo di concetti e per visualizzare idee. Nel corso della storia, designer e artisti hanno utilizzato le immagini in svariati modi.**

**Il ruolo della luce è spesso un fattore cruciale in un'immagine. Questo era già noto e chiaramente dimostrato dai pittori del secolo d'oro dell'arte olandese (1568-1648). Il più famoso "Maestro della luce" dell'epoca era Rembrandt van Rijn, che ha dipinto "Nachtwacht" (1639-1642)(Ronda di Notte).**

La matrice dimostra che quando i gruppi di luce sono resi separatamente, il software consente di combinarli in modo semplice. Permette di testare più scene in breve tempo. Consente inoltre di testare in che modo i controlli dell'illuminazione possono definire la scena o come possono apparire gli effetti dinamici.

# La progettazione dell'illuminazione, come l'architettura, non riguarda solo il rispetto delle normative.

La progettazione dell'illuminazione può essere normativa o creativa(1). La progettazione dell'illuminazione normativa è guidata da regole e normative che prescrivono livelli di illuminamento e rapporti da soddisfare. Lo scopo delle normative è quello di definire standard minimi, che possono essere ottenuti tramite la verifica di indicatori numerici. Oggi, tuttavia, è diventato difficile, se non impossibile, utilizzare questo metodo in quanto limitante. Le normative esistono per fornire standard minimi, non produrranno mai automaticamente una soluzione che soddisfi tutte le condizioni.

La vera progettazione dell'illuminazione si preoccupa molto di più di come può contribuire all'architettura non solo per creare effetti straordinari, ma anche per convalidare edifici tramite modelli 3D che rispettano gli standard LEED e BREEAM, nel tentativo di creare edifici green.

Oggi questo metodo di lavoro è meglio conosciuto come BIM (Building Information Modelling). La qualità delle informazioni aggiunte al modello 3D è essenziale, poiché si crea intelligence e non semplicemente belle immagini.

## **Tempo di essere dinamici?**

Non sorprende che in architettura la visualizzazione 3D sia spesso lo standard minimo richiesto. Alcuni architetti vi diranno perfino che il tempo dei fotogrammi è passato e che le presentazioni dovrebbero essere dinamiche, per riflettere il mondo reale intorno a noi. La progettazione dell'illuminazione non deve restare indietro.

L'integrazione dell'illuminazione artificiale nell'architettura sta diventando sempre più lo standard, unitamente all'importanza crescente dei sistemi di controllo e degli effetti video che richiedono visualizzazioni del progetto illuminotecnico. Questo è particolarmente importante se si desidera verificare quantità che non possono essere descritte in termini di figure e grafici.

D'altro canto, le simulazioni richiedono tempo, molto del quale è dedicato alla modellazione della geometria, che non ha nulla a che vedere direttamente con la progettazione dell'illuminazione. E di regola il risultato rimane astratto. Ne vale la pena? Qual è il livello di dettaglio della resa ed è appropriata per la fase del progetto? Il cliente si aspetta di ricevere esattamente quello che vede nell'immagine? Tutto questo porta gli esperti a un punto in cui viene discusso in cosa consiste il fotorealismo, se esiste davvero e qual è il suo scopo.

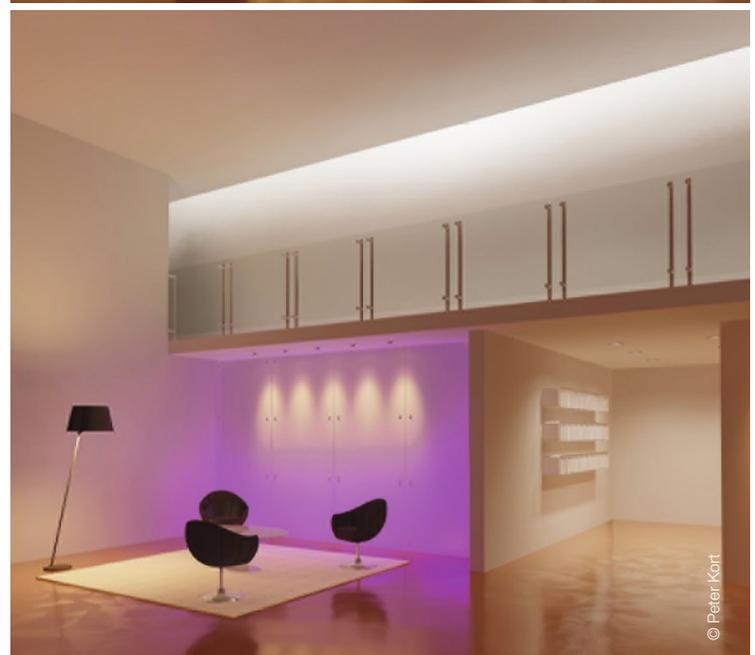
Diverse scene possono essere testate e controllate rapidamente una volta realizzato il modello 3D. I materiali nella scena possono essere modificati, così come il colore della luce. In questo esempio, il modello è stato reso una volta con illuminazione bianca fredda e una volta con illuminazione calda applicata agli spot e agli apparecchi da pavimento. Ciò ha un'influenza enorme sull'atmosfera della stanza e su come appaiono i materiali.



Ma chi ancora mette in discussione il valore di una resa dovrebbe rendersi conto che molti progetti architettonici in Cina oggi sono venduti solo tramite rese. Il nostro mondo è completamente orientato alle immagini e questa domanda non farà altro che crescere. Quando parliamo di visualizzazione (nella progettazione dell'illuminazione) dobbiamo interrogarci sullo scopo. Dobbiamo renderci conto che non è il dettaglio ad essere sempre importante, o il fotorealismo. Nel lavoro di Berckheyde (2) è stata la luce a fare il dipinto.

Da questo punto di vista possiamo dire che l'immagine desiderata dipende dall'obiettivo, dal messaggio e dallo scopo, nonché dalla fase del progetto.

Ma esiste un altro aspetto estremamente importante: l'esperimento. Un ambiente virtuale consente al progettista di testare le sue idee in modo rapido e convincente per se stesso e per il cliente: dopotutto, progettare l'illuminazione significa creare ambienti emozionanti, con un'illuminazione migliore.



(1) DIAL. DIALux 4 - visualizzazione. Consultata il 15-06-2011

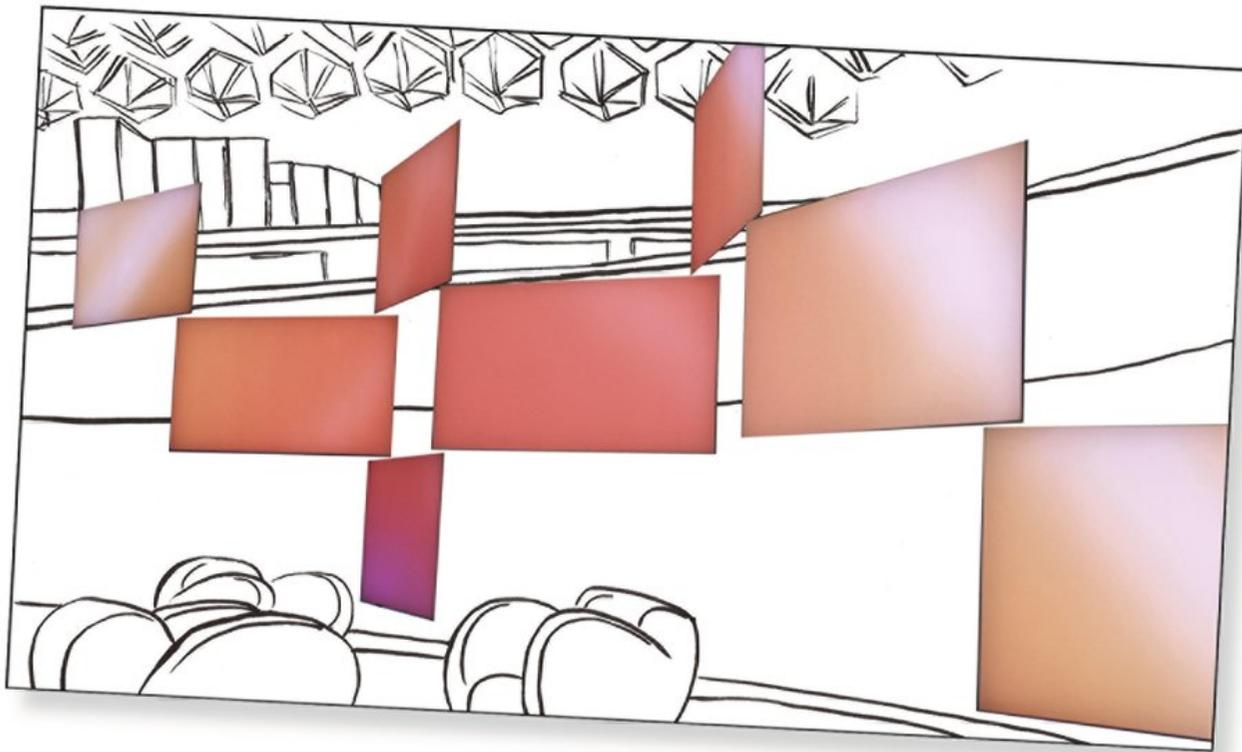
(2) Wikipedia. [http://nl.wikipedia.org/wiki/De\\_bocht\\_van\\_de\\_Herengracht](http://nl.wikipedia.org/wiki/De_bocht_van_de_Herengracht). Consultata il 10-06-2011

Philips luminous textile with **kvadrat** softcells



© Leon Verlaek

Lounge del centro congressi, pannelli di tessuto luminosi Philips, Eindhoven, Paesi Bassi



© BLD AV Media

# Una soluzione a LED basata sui tessuti

di Isabelle Arnaud

**I pannelli di tessuto con LED incorporati costituiscono la più recente e innovativa soluzione di Philips Lighting: giochi di colori e immagini su tessuti trasformano l'architettura in spazi animati.**

**L'architetto d'interni Olav de Boer spiega come ha utilizzato questa nuova tecnologia nel suo progetto per la Breitner Tower di Amsterdam.**

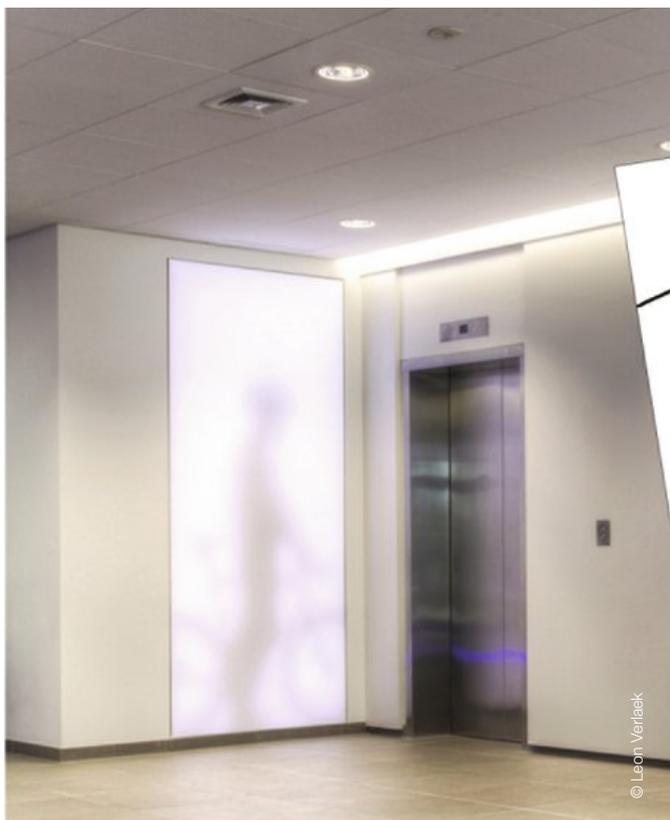
Floris Provoost, responsabile prodotti per ampie superfici luminose presso Philips Lighting di Eindhoven, ricorda l'inizio di questa avventura.

"L'idea originale era di unire i tessuti alla tecnologia LED per portare la luce a contatto con le persone e il corpo. Abbiamo quindi creato T-shirt, giacche, borse e mobili per fare della luce un'esperienza totalmente diversa", ha commentato. "Nel 2009 Philips ha tuttavia deciso che, come azienda dedicata alla salute e al benessere, avrebbe dovuto rifocalizzarsi su un mercato più adeguato al proprio obiettivo, di conseguenza è stato necessario cambiare orientamento e trovare un altro modo di coniugare luce e tessuti.

Dalla nostra ricerca di mercato è emersa una nuova proposta: pannelli di tessuto luminosi in grado di dare vita agli spazi".

## Un nuovo concetto

Al team di sviluppo si prospettavano due sfide principali: aspetto, qualità e semplicità. Ogni pannello di tessuto luminoso è costituito da moduli LED in diversi colori, posti a una distanza di 60 mm e fissati a un supporto fonoassorbente. Per soddisfare i requisiti di "qualità", Philips si è affidata a Kvadrat, leader europeo nel settore dei tessuti di design.



Ingresso, pannelli di tessuto luminosi, Philips Lighting BV, Eindhoven, Paesi Bassi



© BLD AV Media

I pannelli di tessuto luminosi sono rifiniti con tessuti Kvadrat, disponibili in sette diversi tipi e otto colori, e utilizzano pannelli fonoassorbenti Kvadrat Soft Cells per mantenere il tessuto costantemente teso sul telaio di alluminio. Questo garantisce una superficie perfetta del tessuto su tutto il telaio, indipendentemente dalle variazioni di umidità e temperatura.

"I nostri pannelli vengono forniti in dimensioni standard e personalizzate", ha dichiarato Provoost, "da una dimensione minima di 1.200 x 720 mm, fino a una dimensione massima di 1.200 x 6.480 mm. Grazie ai LED RGB regolabili, siamo in grado di creare qualsiasi colore. Ciò significa che possiamo fornire ai clienti qualsiasi tipo di contenuto richiesto, ad esempio immagini animate, colori che si alternano, immagini statiche e così via. Il sistema basato su tessuti luminosi offre un'ampia libertà di scelta del tessuto, delle dimensioni e del contenuto".

Secondo quanto spiegato da Provoost: "I pannelli possono essere montati a parete o a soffitto con bulloni e supporti magnetici. È veramente semplice". Anche questo aspetto faceva parte della sfida: chiunque doveva essere in grado di installare il pannello. Basta collegare l'alimentazione e il connettore Ethernet e il sistema è pronto a caricare il contenuto. Philips offre inoltre il software per modificare il contenuto ogni volta che lo si desidera.

### **Come modificare gli spazi**

La soluzione è focalizzata sulla modifica degli spazi, più che sulla luce e sulla tecnologia tessile. Sono già stati completati alcuni progetti, ad esempio il ristorante sulla Breitner Tower ad Amsterdam. Gli interni sono stati curati dall'architetto Olav de Boer di Procure. "Il punto nodale è stata la progettazione di un ristorante che diventasse uno spazio utilizzabile nell'intero arco della giornata e per scopi diversi, ad esempio per riunioni, come area di lavoro e così via".

All'interno dell'ampio spazio de Boer ha creato diverse aree più piccole, dove le persone potessero incontrarsi in tutta tranquillità. "Volevo essere sicuro che il ristorante fosse dinamico e vivace per tutto il giorno, anche quando erano presenti poche persone", ha aggiunto Boer. È così che è nata inizialmente l'idea di creare schermi dinamici di luce in movimento. Volevamo che le persone che vi lavorano o semplicemente in visita si sentissero a proprio agio e consci del privilegio di lavorare nella Breitner Tower." Il contenuto progettato da Boer insieme a Provoost facilita l'identificazione degli spazi. "È interessante vedere l'effetto che deriva dall'uso di un maggiore contrasto", ha commentato de Boer, "dal gioco di effetti più o meno ravvicinati e così via. A volte le persone non riconoscono immediatamente ciò che stanno osservando, ma subito dopo scoprono qualcosa in più e diventano curiose. Cerchiamo inoltre di conferire un livello più artistico alle immagini, facendole diventare quasi un pezzo di videoarte".



© BLD AV Media



© Leon Verlaek

Breitner Tower, pannelli di tessuto luminosi Philips, Amsterdam, Paesi Bassi Architetto: Olav de Boer, Procore



Perseo Expo District - Il Sole 24 Ore, Pero, Milano, Italia

# Performance

## top class

di Emanuela dell'Isola

**Il Perseo Expo District di Pero, sede centrale del gruppo editoriale Il Sole 24 Ore, vanta un perfetto mix di architettura all'avanguardia. Efficienza energetica, ottimizzazione dello spazio e finiture di alta qualità, oltre a un pratico sistema di illuminazione, soddisfano le mutevoli esigenze degli utenti del complesso. È il solo edificio nell'area milanese a cui sia stato riconosciuto il livello di classe energetica "A".**

Il complesso dirigenziale Perseo Expo District di Pero, alla periferia di Milano, si trova in una posizione strategica, ovvero nelle vicinanze del Nuovo Polo Fieristico (il nuovo hub fieristico della città). Nei prossimi anni acquisirà maggiore prestigio grazie ai lavori di rinnovamento che verranno eseguiti in preparazione dell'Expo 2015.

Quando il proprietario dell'edificio, Galotti S.p.A., ha iniziato la costruzione nel 2006, aveva due obiettivi principali: innanzitutto l'architettura dell'edificio doveva fondersi alla perfezione con le strutture esistenti nei dintorni e, in secondo luogo, l'efficienza energetica doveva rispettare gli standard della classe "A". La soluzione presentata dalla società di architettura internazionale Goring & Straja Architects si basava sulla costruzione di due ali collegate da un passaggio pedonale con pannelli di vetro a più livelli. Questo approccio risolveva i problemi derivanti dai vincoli strutturali imposti dal terreno su cui sarebbe sorta la costruzione e rispettava inoltre il desiderio di Galotti S.p.A. di avere un complesso che fosse adatto all'uso da parte di uno o più locatari. Si rivelò tuttavia più difficile individuare una soluzione che potesse ottimizzare tutte le fonti di energia e illuminazione necessarie per rispettare le specifiche richieste per un livello di classe energetica "A". Nel 2006 non sapevamo esattamente come avremmo potuto realizzare un edificio di questo genere ed è stato proprio per questo motivo che, durante i lavori, abbiamo condotto ben quattro analisi di ingegneria del valore, in modo da poter tenere costantemente sotto controllo l'avanzamento del progetto, adottare le eventuali azioni correttive e ottenere infine la certificazione che il cliente aveva posto in origine come obiettivo.

#### Cliente

Galotti S.p.A.

#### Locatario

Il Sole 24 Ore S.p.A.

#### Architetti

Goring & Straja Architects

#### Progetto illuminotecnico

Europrogetti Engineering

#### Sorgenti luminose

TL5 2x24W /840 HFP

#### Apparecchi di illuminazione

Philips SmartForm TBS460

#### Sistemi di controllo dell'illuminazione

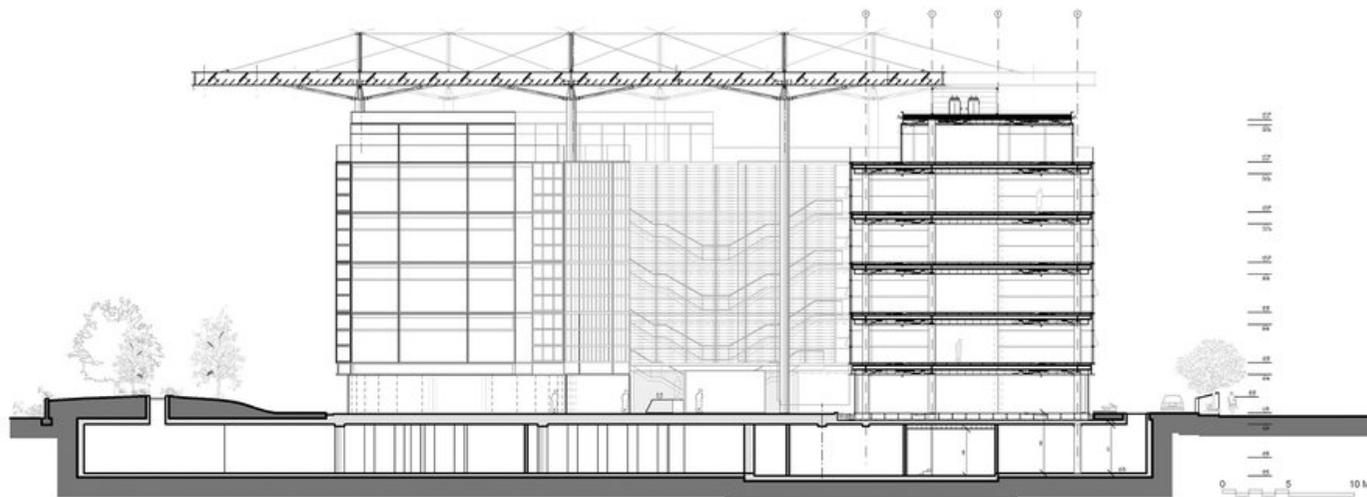
LuxSense

#### Siti Web

[www.galotti.it/perseo](http://www.galotti.it/perseo)  
[www.gasarchitects.com](http://www.gasarchitects.com)  
[www.europrogetti.biz](http://www.europrogetti.biz)

**Sinistra:** le due ali dell'edificio sono collegate da un passaggio pedonale con pannelli di vetro a più livelli e sormontato da una struttura a griglia.

# "Abbiamo potuto ridurre di circa il 30% il nostro consumo energetico"



© Goring & Straja Architects

Sezione trasversale dell'edificio progettato da Goring & Straja Architects.

Tutti i componenti del team si sono impegnati attivamente per raggiungere l'obiettivo e questo si è dimostrato un approccio vincente", ha spiegato Eugenio Montessori, Project Manager presso Galotti S.p.A.

Philips Lighting ha recitato la propria parte in questo difficile impegno per individuare le soluzioni più efficienti progettando, in collaborazione con Europrogetti Engineering, un piano tecnico di illuminazione che avrebbe potuto essere utilizzato per illuminare l'intero edificio che sorge su un'area di oltre 10.000 m<sup>2</sup>. Alla base di questo piano vi è un efficiente sistema di controllo della luce artificiale integrato nell'apparecchio per illuminazione SmartForm TBS460. Impiega un sistema di sensori ottici in grado di regolare la luce emessa in base alla quantità di luce naturale presente. "Abbiamo scelto questi apparecchi per la lunga durata operativa garantita, pari a circa 20.000 ore, e per l'eccellente effetto estetico essendo integrate nel soffitto e pertanto con un impatto visivo quasi assente", ha spiegato Donato Fermi, direttore dei lavori e coordinatore della progettazione degli apparecchi di illuminazione presso Europrogetti Engineering.

## Risparmio energetico

Il complesso Perseo è dotato di ampie superfici con pannelli di vetro che ne migliorano l'aspetto estetico, ma che presentano nel contempo una sfida in termini di risparmio energetico. È infatti necessario conciliare i requisiti termici (in termini di isolamento, copertura del tetto, schermature e tende) con la tipologia e l'efficienza dell'impianto di riscaldamento e condizionamento dell'aria e l'uso di fonti di energia rinnovabile, senza tuttavia trascurare l'aspetto dei costi di gestione che devono essere mantenuti al livello più basso possibile.

"Siamo riusciti a conciliare tutti i diversi fattori correlati all'efficienza energetica, siamo stati in grado di ridurre il consumo di circa il 30% e il nostro costo a metro quadrato si aggira attualmente intorno a soli 8 euro, cioè circa un quarto di quanto si pagherebbe in un edificio tradizionale", ha detto Montessori.

## Condizioni di lavoro

L'installazione del sensore di rilevamento della luce naturale LuxSense negli apparecchi ha consentito inoltre di mantenere costante il livello della luce negli uffici open space durante le ore diurne, creando un ambiente di lavoro confortevole ma con la massima efficienza energetica.

L'edificio ha inoltre reso decisamente più piacevoli le condizioni di lavoro, in quanto consente di illuminare le superfici di lavoro senza riverbero o senza affaticare gli occhi dei dipendenti. Questo non solo migliora le prestazioni lavorative dei dipendenti, ma riduce anche i costi che derivano da eventuali modifiche di manutenzione o tecniche. Infine, oltre ai fattori pratici e prestazionali, la luce gioca un ruolo chiave nell'edificio da un punto di vista estetico: in sintesi è altamente trasparente, estremamente aperto e grazie all'elevata visibilità, sia di giorno che di notte, il modo in cui l'edificio è illuminato ne sottolinea la geometria lineare e la trasparenza.



© Alessandra Magister

Uffici e sale riunione dispongono di un efficiente sistema di controllo della luce artificiale integrato negli apparecchi per illuminazione SmartForm.

# Istantanee

## Negozi di yogurt gelato Snog, Chelsea, Regno Unito

Snog è una catena di negozi per la vendita di yogurt gelato. Cinimod Studios ha utilizzato controsoffitti inondati di luce in modo creativo in ogni punto vendita. L'idea si basa su un'estate britannica perenne. Il punto vendita è illuminato completamente a LED. Dietro al controsoffitto ci sono oltre 400 strisce di LED RGBW, che possono essere controllate individualmente utilizzando input audio e video in tempo reale per creare effetti continuamente mutevoli.

### Cliente

Snog Pure Frozen Yogurt

### Progetto illuminotecnico

Dominic Harris - Cinimod Studio

### Branding e grafica

ICO Design

## Facoltà di Belle Arti, Izmir, Turchia

Nell'ambito del progetto realizzato in collaborazione con l'appaltatore principale, Özyavru Elektrik, Philips ha sviluppato una soluzione di illuminazione unica e straordinaria. Oltre a garantire un'armonia complessiva con il design dell'edificio, gli obiettivi principali del progetto consistevano nel fornire illuminazione adeguata, in particolare per corridoi, aule, laboratori e sale insegnanti e nell'illuminare la facciata per dare risalto al suo aspetto naturale.

### Cliente

Izmir University of Economics

### Appaltatore principale

Özyavru Elektrik

## Gruppo AB, Orzinuovi, Italia

Dal punto di vista dell'illuminazione, il progetto AB Group presentava tre sfide di progettazione. L'innovativa tecnologia di illuminazione a LED Philips è riuscita a superare i requisiti di tutte e tre le condizioni, utilizzando DayZone e LuxSpace. Un unico sistema può gestire tutte le esigenze di illuminazione, un fattore che si è rivelato decisivo nella decisione che ha portato alla scelta di Philips.

### Cliente

Gruppo AB

### Progettista dell'illuminazione

Marco Baronchelli - AB Group



© Cinimod Studio



© Sinan Keskin



**Ci sono molti esempi di come la luce può migliorare la vita delle persone. Qui abbiamo selezionato sei progetti da tutto il mondo, che spaziano dal set di un concerto rock a un ospedale. Per saperne di più su questi e altri progetti, visita il nostro sito Web [www.philips.com/lightingprojects](http://www.philips.com/lightingprojects)**

## Sala per concerti, Bad Salzuflen, Germania

Nel 2005 all'intera area occupata dalla Sala per concerti di Bad Salzuflen è stato riconosciuto lo stato di edificio protetto, quale eccellente esempio di architettura termale degli anni '60. Dal punto di vista degli standard architettonici, tuttavia, la struttura non era conforme a molte delle norme e linee guida contemporanee e necessitava urgentemente di un intervento di rinnovo, in particolare per quanto riguarda il sistema di illuminazione. Sono state installate più di 2.200 lampade a LED che oltre a rendere possibile un risparmio energetico annuale di 25.000 Euro, hanno consentito di ridurre il tempo richiesto per la sostituzione delle lampadine guaste sul soffitto estremamente alto della sala per concerti.

**Cliente**

Sala per concerti

**Architetto**

Friedrich Schmersahl - SBP Architects

**Pianificazione elettrica**

Heinz Mies - Mies & Reichelt GmbH

## Mercedes-Benz Fascination Centre, Bruxelles, Belgio

Dal 2010 la sede principale Mercedes-Benz a Bruxelles ospita il nuovo Fascination Center. Grazie ai pavimenti e alle pareti color antracite, lo spazio ha un aspetto ultra moderno, ma allo stesso tempo buio e "vuoto". Lo studio di consulenza e design Publiganda e Philips hanno sviluppato una parete LED lunga 120 metri e alta 4 utilizzando circa 200.000 sorgenti LED RGB, realizzando un progetto davvero unico nel suo genere.

**Cliente**

Mercedes-Benz Belgio Lussemburgo

## Centro commerciale Vegas Mall, Ginza, Mosca, Russia

Vegas Mall è uno dei centri per lo shopping più grandi al mondo e comprende un parco divertimenti, una ruota panoramica di 18 metri, un'attrazione che prevede la discesa in picchiata dalla cima di una torre e una pista di pattinaggio sul ghiaccio. Ma la sua vera peculiarità è la riproduzione di Ginza, la famosa via dello shopping di Tokyo; una sfida unica nel campo dell'illuminazione che ha richiesto le soluzioni più sorprendenti. Le soluzioni di illuminazione a LED di Philips hanno costituito la scelta ideale per realizzare la straordinaria esperienza di illuminazione del centro.

**Cliente**

Crocus Group



### The Architecture of Light, Recent Approaches to Designing with Natural Light

Autore: Mary Ann Steane  
Editore: Routledge  
ISBN-13 paperback:  
978-0-415-39479-6  
ISBN-13 copertina rigida:  
978-0-415-39478-9  
246 pagine

Analizzando l'uso della luce naturale nell'era dell'elettricità, questo libro ha lo scopo di dimostrare che la luce naturale rimane una potenziale fonte di ordine in architettura, ma che le strategie di illuminazione naturale impongono un'utile disciplina creativa nella progettazione. Considerando un approccio al contesto ambientale che consideri la luce come un aspetto fondamentale di un luogo, questo libro esplora le attuali attitudini verso la luce naturale, presentando una serie di studi approfonditi dei recenti progetti e dei particolari problemi di illuminazione che hanno risolto. Offre inoltre una valutazione più sfumata di queste strategie di illuminazione inserendole in un più ampio contesto topografico, climatico e culturale.

### Architectural Lighting, Designing with Light and Space

Autore: Hervé Descottes, Cecilia E. Ramos  
Editore: Princeton Architectural Press  
ISBN-13: 978-1-568989389  
144 pagine, 177 illustrazioni a colori, paperback  
Lingua: inglese

Architectural Lighting, l'ultima aggiunta alla serie Architecture Briefs, fornisce sia un approccio critico che un quadro concettuale per comprendere l'applicazione dell'illuminazione nell'ambiente urbano. Le principali considerazioni sul progetto illuminotecnico sono descritte con testi e diagrammi di istruzioni accessibili. Sei progetti di costruzione offrono ai lettori esempi concreti dei modi in cui vengono applicati questi principi. Brevi saggi dell'architetto Steven Holl, dell'artista Sylvain Dubuisson e dell'architetto paesaggista James Corner analizzano il ruolo dell'illuminazione nella definizione delle composizioni spaziali.

### Light Volumes: Art and Landscape of Monika Gora

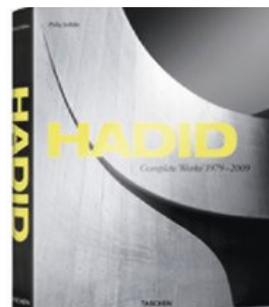
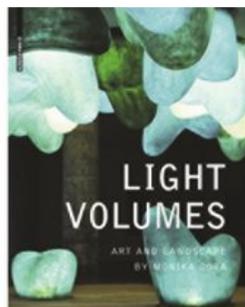
Autore: Lisa Diedrich  
Editore: Birkhauser  
ISBN-13 : 978-3034607575  
208 pagine, disponibile a partire da dicembre 2011  
Lingua: inglese

L'architettura paesaggistica può essere una disciplina di pianificazione che crea scenari comuni come l'architettura tradizionale o che può affermare la propria posizione come una forma d'arte e produrre scenari straordinari che assumono aspetti comunicativi. Il lavoro di Gora rivela un approccio giocoso all'ambiente e prova che il paesaggio costruito non deve essere necessariamente una faccenda terribilmente seria, ma si presta a stimoli sensoriali quali stupore, meditazione o una risata, qualcosa tra intelletto e sensibilità, al di là del materialismo dell'architettura di giardini e paesaggi e lontano dal concettualismo dell'arte da museo. Questo è dimostrato, ad esempio, dai suoi oggetti di illuminazione amorfi, detti "Jimmies", che offrono luci bianche o colorate per campi gioco e complessi abitativi e che invitano inoltre le persone a sedersi o camminarci sopra.

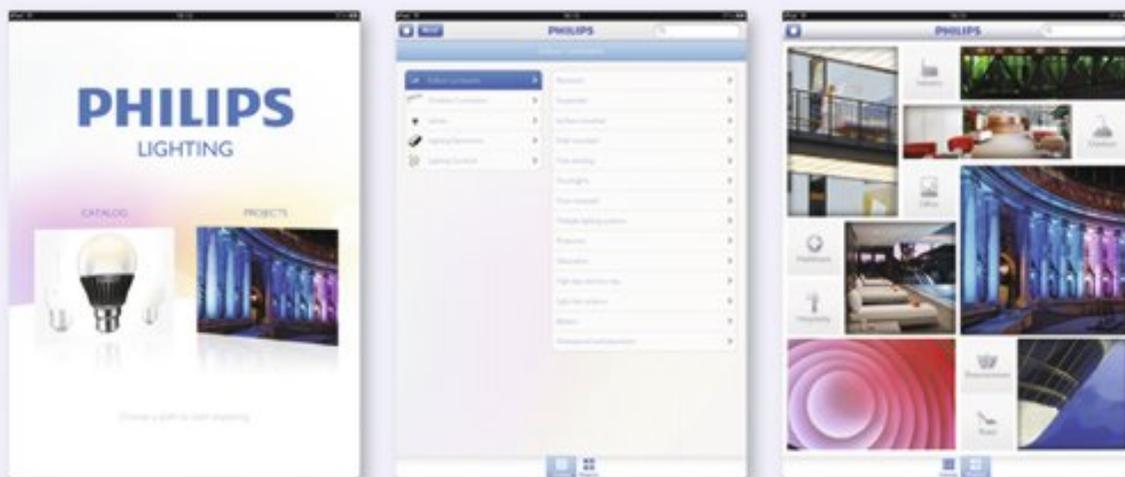
### Hadid, complete works

Autore: Philip Jodidio  
Editore: Taschen  
ISBN-13: 978-3-8365-0294-8  
600 pagine, copertina rigida  
Lingua: edizione multilingue in inglese, francese, tedesco

Zaha Hadid è un architetto estremamente controverso, che per molti anni non ha costruito praticamente nulla, nonostante i suoi progetti ricevessero premi e fossero acclamati dalla critica. Hadid progetta architettura radicale da oltre 30 anni. Con un trattato completo sul lavoro svolto ad oggi, incluso tutto il recente lavoro da Dubai a Guangzhou, questo grosso volume dimostra l'avanzamento della carriera di Hadid, che comprende non solo edifici ma anche mobili e ambienti interni accompagnati da testi approfonditi, foto spettacolari e i suoi disegni. Il libro include inoltre una sezione speciale con carta pergamenata traslucida che consente di vedere i diversi strati dei progetti tutti insieme o separatamente.



# Scoprite l'app di Philips Lighting hub iPad



L'app contiene progetti suggestivi e offre il portafoglio completo di illuminazione professionale. Lighting hub è una fonte straordinaria di ispirazione e informazione.

[www.iTunes.com](http://www.iTunes.com)



La newsletter e-mail trimestrale  
[www.philips.com/luminous](http://www.philips.com/luminous)



La più aggiornata  
nell'illuminotecnica  
[www.philips.com/lightspec](http://www.philips.com/lightspec)

Copyright

© 2011 Koninklijke Philips Electronics B.V.  
Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione integrale o parziale senza il preventivo consenso scritto del proprietario del copyright. Le informazioni riportate nel presente documento non fanno parte di nessuna offerta o contratto, si ritengono accurate e affidabili e possono essere modificate senza preavviso. L'editore declina ogni responsabilità in relazione a eventuali conseguenze derivanti dall'utilizzo di dette informazioni. La pubblicazione del presente documento non trasferisce né implica alcuna licenza di sfruttamento di brevetti o altri diritti di proprietà industriale o intellettuale.

# PIÙ ISPIRAZIONE? LUMINOUS ONLINE!

Visita il sito [www.philips.com/luminous](http://www.philips.com/luminous) per consultare la versione digitale del numero corrente e delle edizioni precedenti di Luminous.

Potrai anche leggere e abbonarti a e-luminous, la nostra newsletter digitale. Lasciati ispirare!

