



Produkter  
Projekt  
Ljusplanering

Kontakt  
myERCO  
Nedladdning

---

Domkyrkan i Milano / Interview with Pietro Palladino



---

Interview

**”Nu kan man beundra domkyrkan in i minsta detalj”**

•



## Domkyrkan i Milano

- Dök upp i [Lichtbericht 97](#)
- Ljusplanering: Ferrara Palladino Lightscape, Pietro Palladino
- Foto: Pietro Palladino, Moritz Hillebrand
- Ort: Milano
- Land: Italien

### En intervju med ljusdesignern Pietro Palladino av Kristina Raderschad

**Pietro, du är från Milano, eller har i alla fall levt och arbetat här i många år. Kan du beskriva vilken betydelse domkyrkan har för Milano, vilken roll den spelar i stadsbilden?**  
Jag är visserligen inte född i Milano, men kan kanske kalla mig för milanesare, eftersom jag bott och arbetat här i mer än 30 år. Domkyrkan är inte bara ett av de mest imposanta och majestätiska verken i den italienska byggnadskonsten – den representerar också Milanos hjärta, både geografiskt och emotionellt. Först och främst har staden en karaktäristisk, ringformad uppbyggnad som börjar i piazzan i mitten och strålar ut mot förorterna. Denna rent geografiska aspekt övergår sedan i en mer personlig dimension. Domkyrkan har ett stort känslomässigt värde för milanoborna och ligger dem mycket varmt om hjärtat. Den är en symbol för staden. Figuren "La Madonnina" på tornspetsen är som en fyrbåk, en lugnande orientering för den som lyfter blicken mot himlen.



Installationen är extrem på många sätt.

### **Hur såg din estetiska grundidé för domkyrkans nya utomhusbelysning ut?**

Min grundläggande idé var att ge domkyrkan en framtoning som är värdig byggnadens betydelse. Den genomsnittliga ljusintensiteten i den allmänna belysningen runt piazzan har hela tiden ökat på senare år. Därför behöver domkyrkan en högre belysningsstyrka nu än den som levereras av anläggningen som vi installerade för ungefär 20 år sedan.



### **2015 gjorde du i samarbete med ERCO om hela inomhusbelysningen i domkyrkan. För det projektet användes runt 800 LED-armaturer från Parscan-familjen. Finns det någon koppling mellan ljusdesignen i domkyrkans interiör och den nya utomhusbelysningen?**

Denna åtgärd handlade inte bara om att byta armaturer – det var ett helt nytt projekt. Den gamla anläggningen levererade visserligen tillräckliga belysningsstyrkor i det horisontella planet, men domkyrkans pelare, kapitäl och sidokapell var mycket svagt belysta. Den nya ljuslösningen prioriterar i stället de vertikala ytorna, vilket helt överensstämmer med det gotiska kyrkoarkitekturens intentioner. Vi har monterat sammanlagt 860 armaturer inne i byggnaden, de flesta av dem med smalstrålande optik. Ljusfördelningens stora precision gör det möjligt att lyfta fram kapitäl och många andra detaljer i kyrkorummet med ljus. Den nya utomhusbelysningen belyser nu även de stora glasfönstren, vilket gör det möjligt att beundra deras lyskraft inifrån byggnaden. På det viset uppstår visuella kopplingar som gör det möjligt att uppleva arkitekturen som en helhet.

### **Domkyrkans nya inomhusbelysning med LED-teknik från ERCO visade sig vara enormt energieffektiv. Vilka fördelar i termer av energieffektivitet erbjuder den nya utomhusbelysningen?**

Den anslutna effekten för inomhusbelysningen är i dag, sedan vi i efterhand utrustat några armaturer för speciella ändamål, sammanlagt 26,5 kW. Den installerade effekten för utomhusbelysningen är nu

35 kW i stället för som tidigare 58 kW. Det är en minskning med runt 40 %. Då måste man tänka på att den genomsnittliga belysningsstyrkan för hela byggnaden har ökat med ungefär 40 %. Den låg förut på 50-60 lx och är numera 80-90 lx. Sammantaget har vi uppnått ungefär samma energibesparing som med inomhusbelysningen. Det beror framför allt på den effektiva och högkvalitativa ljus-tekniken hos ERCOs strålkastare som skapar exakta ljuskäglor och små förluster på grund av spill-ljus.



**Milanos domkyrka är ett landmärke i den tätbebyggda stadsbilden. På vilket sätt är platsen en utmaning för ljuslösningen, t.ex. när det gäller den omgivande ljusintensiteten? Hur belyser man ett byggnadsverk i den här storleken utan att påverka den närmaste omgivningen?**

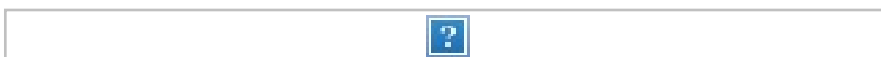
De senaste 20 åren har det tillkommit många nya ljuskällor runt domkyrkan. Därför har vi ökat belysningsstyrkan på marmorytorna något. Dessutom beslutade jag att använda LED-ljuskällor med färgtemperaturen 4000K för att förstärka kontrasten till omgivningen och göra det enklare att uppfatta detaljerna. Domkyrkan syns även på långt håll, men är framför allt en del av torget - den dominerar ju piazzan även på dagtid.



**På vilket sätt har kulturskyddet begränsat monteringen av de nya utomhusarmaturerna? Exakt var har de nya armaturerna monterats - även på intilliggande byggnader? Vilka speciella utmaningar fanns det här?**

Strålkastarna är fördelade på tre monteringsnivåer: på byggnader runt torget, på master runt domkyrkan och även på domkyrkans eget tak. Installationen är extrem på många sätt. Vi har använt sammanlagt 650 strålkastare med olika ljusfördelningar. Några är placerade på mer än 120 meters avstånd från sina målytor på fasaden. Även monteringsplatsernas höjd varierar kraftigt. För armaturmontaget på domkyrkans tak har vi konstruerat speciella fästbyglar som inte orsakar något bestående ingrepp i den kulturskyddade byggnaden. För en del kritiska arbetsuppgifter behövde vi industriklättrare och specialverktyg för att montera strålkastarna på stor höjd eller i små utrymmen.

I det här projektet krävs extremt hög ljuskvalitet och tillförlitlighet.



**Hur kom det sig att du valde just serierna Lightscan och Gecko i ERCOs program?**

I det här projektet krävs extremt hög ljuskvalitet och tillförlitlighet. Just när det gäller sådana krav kan ERCOs produkter göra en avgörande skillnad.

**Provades produkterna på plats? I vilken utsträckning har ERCOs verktyglåda bidragit till att du hittat rätt ljuslösning och uppnått önskad ljuseffekt?**

Nej, ingen provning på plats! Med tanke på de rumsliga förutsättningarna går det inte att få fram vettiga resultat med en mock-up. Tvärtom kan det uppstå felaktiga intryck som lockar ljusdesignern till farliga felsteg. Vi genomförde planeringen på ett annat sätt. Med ledning av en datormodell av domkyrkan simulerade vi belysningen med två olika programvaror. Vid genomförandet var ERCO införstådda med våra idéer för modifieringar av standardprodukterna, t.ex. när det gällde fästbyglar, ljusflöden, ljusfärger och lämpliga driftdon.

Den nya utomhusbelysningen belyser nu även de stora glasfönstren.

**Italien har en enorm rikedom i form av byggnadsminnen som kyrkor och andra historiska byggnader. Tror du att den nya belysningen för Milanos domkyrka kommer att påverka framtida belysningar av andra byggnadsminnen? Åt vilket håll anser du att utvecklingen av belysning för byggnadsminnen just nu rör sig?**

LED-tekniken har förändrat ljusplaneringen helt och hållet. I dag kan vi belysa byggnadsminnen från mycket större avstånd än tidigare. Vi kan skapa större kontraster och modellera former bättre. Vår nya utomhusbelysning för domkyrkan visar att det inte bara går att uppnå lika bra belysning med lägre energianvändning, utan faktiskt ännu bättre. Tidigare kunde man titta på domkyrkan - i dag kan man betrakta den ordentligt, till och med analysera den. Här ligger enligt min mening den viktigaste skillnaden som kommer att driva på utvecklingen av ljusplaneringen de närmaste åren.



## Ljusdesignern: Pietro Palladino

Elingenjören och ljusdesignern Pietro Palladino känner till Milanos domkyrka lika väl som sin egen ficka. År 2000 planerade han den utomhusbelysning som han nu har bytt mot den överlägsna LED-tekniken. År 2015 slutförde han den nuvarande inomhusbelysningen i domkyrkan, även den gången med ljusverktyg från ERCO. Pietro Palladino, född 1958, är en erkänd expert på belysning av byggnadsminnen som han tolkar på ett nytt, effektivt sätt utan att påverka den historiska substansen. Ett talande exempel är den gamla tullstationen "Punta della Dogana" i Venedig som förvandlats till ett museum. Byrån Ferrara Palladino, som Pietro sedan 25 år tillbaka driver i Milano tillsammans med sin partner, arkitekten Cinzia Ferrara, utvecklar även generalplaner för ljus för Milano och andra städer liksom ljus för nybyggen som exempelvis Venedigs flygplats. Under sin yrkesbana har Pietro Palladino även åtagit sig olika uppdrag inom branschorganisationer som t.ex. APIL (Italian Association of Lighting Designers). Han undervisar ljusdesign på det välrenommerade universitetet Politecnico di Milano och har publicerat en rad fack- och läroböcker inom ljusdesign. Redan tidigt i sin karriär lärde han känna och uppskatta produkter från ERCO, t.ex. när han i början av 1990-talet på uppdrag av energikoncernen ENEL deltog i arbetet med att utveckla belysning för betydelsefulla projekt som exempelvis Pinacoteca Vaticana i Rom och kyrkan San Lorenzo i Florens.

## Veneranda Fabbrica: byggnadshyttan i Milano

Ovanligt mycket tradition: Den "ärevördiga verkstaden" (som den bokstavliga översättningen av det italienska namnet på byggnadshyttan i Milano blir) har funnits i mer än sex århundraden, närmare bestämt sedan 1387. Då lade stadens överhuvud Gian Galeazzo Visconti grundstenen till domkyrkan och gav en kommitté bestående av adelsmän och präster uppdraget att organisera byggarbetena. I likhet med jämförbara institutioner i andra europeiska städer som t.ex. Strasbourg, Köln och Wien, övertog byggnadshyttan även ansvaret för skötsel, underhåll och renovering efter färdigställandet 1813. Byggnadshyttan förfogar över en mängd verkstäder med stenhuggare och andra hantverkare och har även ett stenbrott i Candoglia i Piemonte, där marmorn till domkyrkan brutits ända sedan byggstarten. Även domkyrkans museum i Palazzo Reale på domkyrkoplatsen hör till byggnadshyttan, liksom ett bibliotek och det stora arkivet över domkyrkans byggnadshistoria. I första hand stödjer byggnadshyttan dock de kontinuerliga byggarbetena på själva domkyrkan. Det kan handla om reparationer, vittrande marmordelar som behöver bytas, grundläggande säkerhetsåtgärder eller installation av ny teknik - som exempelvis inom- och utomhusbelysning. Byggnadshyttan har en årsbudget på runt 30 miljoner euro.

# Hur kan vi stödja dig?

**Låt oss planera ditt nya projekt tillsammans med dig.**

**Välj en tjänst:**

- **Boka möte**
- **Boka webinar**

- Vill se varuprover
- Vill bli uppringd

## Dina kontaktuppgifter:

<input type="text" value="Namn"/>	<input type="text" value="E-postadress"/>	<input type="text" value="Telefon (frivilligt)"/>
<input type="text" value="Kommentarer (frivilligt)"/>		
<input type="text"/>	<input type="text" value="{{test}}"/>	

De rödmarkerade rutorna måste fyllas i korrekt!

inte bindande och kostnadsfri

Dina uppgifter behandlas strikt konfidentiellt. Du hittar närmare information på [Dataskyddsförklaring](#).

## Produkter

- [Inomhus](#)
- [Utomhus](#)
- [Alla produkter](#)
- [Produktnyheter](#)
- [Product Finder](#)
- [Light Finder](#)

## Karriär

- [Karriär hos ERCO](#)
- [Lediga tjänster](#)
- [Elever & studenter](#)
- [Nya på arbetsmarknaden](#)
- [Yrkesmänniskor](#)
- [Yrkesmänniskor i försäljningsbolagen](#)
- [Människor hos ERCO](#)

## Projekt

- [Work - ljus för kontors- och förvaltningsbyggnader](#)
- [Culture - ljus för museer och gallerier](#)
- [Community - ljus för offentliga byggnader](#)
- [Public & Outdoor - ljus för fasader, gångvägar med mera](#)
- [Contemplation - digitalt ljus för sakrala byggnader](#)
- [Living - ljus för privatbostäder](#)
- [Shop - ljus för butiker](#)
- [Hospitality - ljus för hotell och restauranger](#)
- [Alla projekt](#)

## myERCO

- [Urvalslista](#)
- [Logga in](#)
- [Registrering](#)

## Ljusplanering

- [Work - ljus för kontors- och förvaltningsbyggnader](#)
- [Culture - ljus för museer och gallerier](#)
- [Community - ljus för offentliga byggnader](#)
- [Public & Outdoor - ljus för fasader, gångvägar med mera](#)
- [Contemplation - digitalt ljus för sakrala byggnader](#)
- [Living - ljus för privatbostäder](#)
- [Shop - ljus för butiker](#)
- [Hospitality - ljus för hotell och restauranger](#)
- [Ljusrådgivare](#)

## Om ERCO

- [Företaget](#)
- [Översikt över de senaste utmärkelsen](#)

## Kontakt

- [Rådgivning](#)
- [Seminarier och evenemang](#)
- [Press](#)
- [Prenumerera på Newsletter](#)

## Nedladdning

- [Planeringsdata och trycksaker](#)

## Inspiration

- [Översikt](#)
- [Ljus för tågstationer](#)
- [Museer: Ljus utomhus](#)
- [Ljus för moderna kontor](#)
- [48V-teknik](#)
- [Innovations Vlog](#)
- [Casambi Bluetooth](#)
- [ERCO individual](#)
- [Tidningen ERCO Lichtbericht: prenumerera kostnadsfritt](#)
- [Hovleverantör till det brittiska kungahuset](#)
- [Spot-on](#)
- [Beställ ERCO katalog](#)
- [ERCO bok 'Light Perspectives'](#)

[0 Artikel myERCO produktkorg Offertförfrågan](#)