**Värdigt och sparsamt: Nytt ljus i domen i Milano**

**Sedan mer än 600 år har kyrkverkstaden byggt vidare på och underhållit domen i Milano. Desto mer värt att uppmärksamma är deras beslut att ge kyrkorummet en ny belysning inför EXPO 2015: Med ett varseblivningsorienterat belysningskoncept av ljusplaneraren Ferrara Palladino e Associati – och den högeffektiva LED-ljustekniken från ERCO.**

Även om domen i Milano gäller för att vara färdigställd sedan 1858 efter en byggtid på närmare fem århundraden, förblir restaurering och underhåll av denna gotiska kyrka, världens tredje största, en ständigt pågående uppgift för "Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano", Milanos kyrkverkstad. Vid anstormningen av besökare i Milano med anledning av EXPO 2015 visar det monumentala kyrkorummet upp sig som mer storslaget än någonsin från maj – med ny belysning av den milanobaserade ljusplaneraren Ferrara Palladino e Associati. Förutom estetiken var praktiska argument viktiga för uppdragsgivaren: De LED-ljusverktyg från ERCO som använts möjliggör inte bara en differentierad gestaltning med ljus, utan sänker kyrkverkstadens driftkostnader för service och energi på lång sikt.

Det är en aspekt som har stor betydelse för "Veneranda Fabbrica" med tanke på deras omfattande ansvarsområden och begränsade resurser. För den gamla belysningsanläggningen satt 175 washers med vardera metallhalogenlampor på 400W vid valvens bas på upp till 33 meters höjd för en jämn belysning ovanifrån i kyrkorummet. På sin tid var det sannolikt den mest kostnadseffektiva lösningen, men med dagens ögon sett var den tekniskt föråldrad och estetiskt otillfredsställande. Underhållsfriheten och energieffektiviteten hos dagens LED, i kombination med precisionen och ljuskvaliteten hos den innovativa LED-optiken från ERCO, ger ljusplanerarna helt nya möjligheter till gestaltning.

I det nya ljuskonceptet fylls helt olika belysningsuppgifter av LED-armaturer i familjen Parscan med olika effekter och ljusfördelningar. Det är en investering i ljuskvalitet som lönar sig på lång sikt med tanke på den energibesparing som uppnås. Medan den gamla anläggningen gav en sval, dagsljusliknande ljusfärgsnyans, ger den nya belysningen med neutralvita LED i 4000K ett behagligare intryck och återger färgerna på ytorna mycket naturtroget. Ljuskonceptet bygger upp en konsekvent varseblivningshierarki i rummet genom kontraster i ljusintensiteten: Den diskreta horisontella grundbelysningen kompletteras genom de upplysta takvalven, som framhäver den gotiska arkitekturens strävan uppåt och dess lätthet. Definierade ljusaccenter leder besökarens uppmärksamhet till de ojämförligt rika utsmyckningarna av altare, predikstolar och kolonnkapitäl. De överväldigande dimensionerna och den konstnärliga kvaliteten i det sakrala rummet blir på så sätt omedelbart tillgänglig för troende och turister.

Strålkastarna Parscan drar nytta av den gamla anläggningens monteringspunkter vid valvens bas i kyrkskeppet. Tillsammans med LED-optiken utan spill-ljus bidrar det stora avståndet mellan golvet och ljuspunkterna till den visuella komforten. Sist men inte minst blev planerarna övertygade av att ERCOs LED-strålkastare har förmågan att klara de enormt stora belysningsavstånden i domen med precision tack vare de tätt samlade spot- och narrow spot-fördelningarna hos Spherolit-linserna i kombination med effekter på upp till 42W. Strömskenor bär upp armaturerna som av säkerhetsskäl även säkrats med stålvajrar. Vid installationen riktades strålkastare och washers, fixerades med klämskruvar och ljusreglerades till önskad ljusintensitet med den integrerade potentiometern: Ljusplanerarnas vision om en belysningsanläggning som inte kräver underhåll på flera år blev verklighet tack vare den långa livslängden hos LED-ljuskällorna. Totalt sett har den anslutna effekten sänkts med ca två tredjedelar från 70kW på till 23,7kW, trots ett större antal armaturer, 784 styck. Det är en framgång som hedrats med energiklass A+ och med miljöinnovationspriset 2015 från den italienska miljöorganisationen Legambiente – vilket visar att projektet kan utgöra riktningsvisare för ny belysning av historiska byggnader och kyrkor.

**Projektdata**

Byggherre: Kyrkverkstaden i Milano "La Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano", Milano / Italien

Ljusplanerare: Ferrara Palladino e Associati, Milano / Italien

Foto: Dirk Vogel, Dortmund / Tyskland

Färdigställande: Maj 2015