

PROFESSIONAL

LIGHTING

DESIGN
TÜRKİYE

Mimari Aydınlatma Tasarımı Dergisi



TEMA

Dini Yapılar İçin Işık

İstikamet Gökyüzü:

Frauenkirche Kilisesi
Işık; Mimarın Başrol Oyuncusu:
Aziz Franziskus Von Assisi Kilisesi
Her Güzel Şey Yukarıdan Gelir:
Kiliseler Merkezi Münih Riem
Yeni Delhi'de Gece Ruhu:
Akshardham Tapınağı
Ustalık Eseri:
Selimiye Camii
Dünle Bugünün Buluşma Yeri:
Ayasofya

GÖRÜŞ

Kutsal Mekanlarda Işık
Işık İbadet İçin Dayanaktır

GÜNCEL

Light + Building Fuarı: Işık Görünmez
ELDA+, IALD Light 2006 Töreni
Milano Tasarım Haftası

PROJELER

Kıtanın Kalbi: Changi Havaalanı
İstiklal Buluşması: Centro Mağazası
Işığın İyi Bir Örneği: Camper Mağazası



"Lamp-83 Dünyası'nda Yeni Aydınlatma Çağı"

MEGASPOT

Alüminyum profil gövde
%99,98 saflıkta mat veya parlak alüminyum reflektör
Temperli koruma camı
Dikey ekseninde 240°, yatay ekseninde 330° hareket edebilme özelliği
15°, 30°, 45° ışık açılı reflektör ile 35W, 70W lamba seçenekleri



YÜKSEK VERİMLİ
VERY EFFICIENT



Yahya Kemal Mahallesi, Ayazma Yolu, Turin İş Merkezi, A Blok, 34410
Kağıthane - İstanbul Tel: 0212 294 70 00(pbx) Faks: 0212 294 70 05
E-mail: info@lamp83.com Web: www.lamp83.com



AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.



Yahya Kemal Mahallesi, Ayazma Yolu, Turin İş Merkezi, A Blok, 34410
Kağıthane - İstanbul Tel: 0212 294 70 00(pbx) Faks: 0212 294 70 05
E-mail: info@lamp83.com Web: www.lamp83.com



Good lighting doesn't just happen.
It's designed.

find the best lighting designers

iald.org

international association of lighting designers

IALD

35th anniversary

Chicago, Illinois, USA 312.527.3677



office

industry

traffic

shopping

public

sports

sITECO
You will see.

Bilgi için? Tıklayın: www.siteco.com.tr E-mail yollayın: siteco@siteco.com.tr Siteco Aydınlatma Tekniği, E-5 Yan Yol, No:11 Esentepe Kartal / İstanbul Faks: 0216 517 79 70 Tel: 0216 517 83 86 (Pbx)
Siteco Aydınlatma Tekniği, Ankara Bölge Müdürlüğü Çetin Emeç Bulvarı 7. Cad. No:55/3 06450 A.Öveçler / Ankara Faks: 0312 472 49 90 Tel: 0312 472 49 95



BU FUARDA
"IŞIK" VAR...
THERE IS "LIGHT"
IN THIS EXHIBITION

**5. ULUSLARARASI AYDINLATMA,
TESİSAT VE BİNA OTOMASYONU FUARI**

14-17 EYLÜL 2006

**İSTANBUL DÜNYA TİCARET MERKEZİ TÜRKİYE
10. SALON**

**5th INTERNATIONAL LIGHTING,
INSTALLATION AND BUILDING
AUTOMATION FAIR**

14-17 SEPTEMBER 2006

**ISTANBUL WORLD TRADE CENTER TURKEY
HALL 10**

Organizasyon/Organization:



Bilgi için/For more info:
www.interlight-istanbul.com

Destekleyenler/Supported by:



Mimari aydınlatmada teknolojiye yapılan yatırım



TEPTA

TEPTA AYDINLATMA SAN. VE TİC. A.Ş.

Ağahamam Caddesi No. 17 Cihangir 34425 İstanbul Tel.: (0212) 252 72 12 (Pbx) Fax: (0212) 252 72 14 E-mail: satis@tepta.com • www.tepta.com



Damla LED

MERKEZ
Damla Alternatif Aydınlatma Sistemleri Ltd.Şti.
Türkocağı Cad. No : 24/B Balgat ANKARA
Tel : (0312) 284 63 53 pbx • Fax : (0312) 285 85 37
www.damla-led.com • e-mail : info@damla-led.com



mini ledler büyük işler

DAMLA LED AKDENİZ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ
VETAŞ Elektrik ve Aydınlatma Ltd. Şti.
Kırcamii Mah. Perge Bulvarı 95/1 ANTALYA
Tel : (0242) 312 72 52 pbx • Fax : (0242) 312 21 13
www.vetasled.com • e-mail : info@vetasled.com

OSRAM

legrand

LAMP83



Damla LED

Vetaş
electric & lighting

Değerli Okuyucular!

Geçtiğimiz aylarda gerçekleştirilen Light + Building fuarında edindiğim deneyimlerden sonra bir kere daha anlaşıldı:

1. Işık tekniği konusunda kökten bir değişimin arifesindeyiz.

On yıllık geliştirme süresinden sonra bu seneki Light + Building fuarında sunulanlar, LED'in de artık belli bir pazar doyumuna ulaştığını, çok yakın bir zaman dilimi içinde genel kullanımda olan ampullerin, kompakt flüoresanların ve de halojen projektörlerin müzeliğe olacağını gösteriyor. Bu eski teknolojilerin neden hala daha kullanılması gerektiği konusunda da herhangi bir makul sebep kalmamış gibi görünüyor. Tüm fuar standlarında sergilenen lambalar açıkça yolu gösteriyor. Acaba buradan aydınlatma tasarımı için bir trend işaret edilebilir mi? Çok net değil, çünkü LED noktasal aydınlatmadan yaygın yüzey aydınlatmasına kadar her alanda uygulama imkanı tanıyor. Ancak bu alana daha çok ağırlık verilecek gibi görülüyor, çünkü esnekliği ve dinamizmi ile mekanı belirleyen uygulamaların insana yönelik olarak gerçekleştirilmesini sağlıyor. Demek ki LED'in performansı tamam ama uygulamaları konusunda ise daha çalışılması gerekiyor. Bu nedenle temkinli olmak lazım. Aslında LED'lerin uzun vadede 150 Watt'lık halojen metal buharlı lambaların sağladığı geniş yüzey ve geniş hacimli aydınlatma uygulamalarına olanak sağlayamayacağı bir gerçek. Kim bilir, belki de Schwefel lambası bile hala bazı laboratuarlarda çalışılıyor.

2. Aydınlatma tasarımcılığı mesleği geleceğin mesleği olmak üzere.

Onlarca yıllık ikna çabası sonrası artık profesyonel aydınlatma tasarımcısının gerekliliği konusunda daha açık bir kanı var. Genç aydınlatma tasarımcılarına talep şu an çok yüksek; hatta ABD, Orta Doğu, Asya, Hindistan ve kısmen Avrupa pazarlarında açık bile var. Şimdi, ikna çalışmaları esnasında aynı zamanda kaliteli eğitim kurumlarının yapılandırılmamasının sıkıntısı çekiliyor. Acaba aydınlatma tasarımcısı mesleğinin olup olmaması konusunda şüpheler mi vardı? Genç aydınlatma tasarımcıları bugünlerde direkt olarak yüksek okullardan önde gelen kuruluşlara devrediliyor. Ancak küçük ve orta dereceli kuruluşlar ne yapacak? Şunu artık anlamalıyız: Yapı sahipleri ve mimarların beklentilerini yerine getirecek eğitimli aydınlatma tasarımcıları açığı var. Yarattığımız talebi kapatabilmeliyiz.

3. Henüz geleceğe hazır değiliz.

Her ne kadar iyi niyetli olsak da, şahsen profesyonel aydınlatma tasarımcı grubunun da geleceğe ve önlerindeki görevlere hazır olduklarına inanmıyorum. Kendimizi kandırmayalım. Henüz insani ihtiyaçları karşılayacak olgunluğa ulaşmış konseptleri ve aydınlatma tasarımının temel kurallarını çalışmadık.



Bu tür bir yazıyı aydınlatma tasarımı mesleğini destekleyen bir dergiden okumayı beklemiyor muydunuz? Araştırmanın bize sunduğu her türlü bilgiye rağmen, hala hareket etmememiz ve mimaride yeni tasarım ilkeleri geliştirmememiz inanılmaz. Bilimsel araştırmalar, halen geceleri kullanmakta olduğumuz suni ışığın çok daha yüksek kanser riski taşıdığını kanıtıyor. Gece mesaisinde çalışan hemşirelerin göğüs kanseri riski %35 daha yüksek. Buna karşılık kör kadınların gören kadınlara göre göğüs kanserine yakalanma riski %50 daha düşük. Araştırma sonuçlarının listesi bir hayli genişletilebilir. Kötü suni ışığın varlığını sadece söylemek yetmiyor, artık bilimsel açıdan daha iyi olduğu kanıtlanan aydınlatma tasarımı konseptleri sunmalıyız. Bu mümkün. Eyalet politikaları çerçevesinde çalışılması ve iletilmesi gerekiyor.

Bu bağlamda Professional Lighting Design 26 - 28 Ekim 2007 tarihleri arasında Londra'da dünya çapında gerçekleştirilecek ilk profesyonel aydınlatma tasarımı dünya kongresini düzenliyor. Bu kongrede dünya çapında ele alınması gereken konular ortaya çıkartılacak, çalışılacak ve paylaşılacak. Artık sadece vaaz verme değil, profesyonel ve eğitimli aydınlatma tasarımcısının varolma hakkını kanıtlama vakti geldi.

Joachim Ritter

Professional Lighting Design Editörü



STUDIO DEKOR AYDINLATMA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

1000A Dekorasyon Merkezi Abide-i Hürriyet Cad. No:285/112 Şişli - İstanbul

Tel: +90 212 291 19 97 Fax: +90 212 291 19 98

www.studiodekor.com aydinlatma@studiodekor.com

Dresden'deki Kadınlar Kilisesi

Aydınlatma Tasarımı:
d-lightvision – Erwin Döring, Münih
Walter Bamberger, Pfünz b. Eichstätt

Ekim 2005 tarihinden beri Dresdenliler mumlarını yeniden Frauenkirche'de yakabiliyorlar. Kilisenin tahribatının üzerinden 61 yıl geçti. Buna karşılık onbir yıllık restorasyon çalışması neredeyse "zamanında" dedirtecek boyutta. Barok tarzda inşa edilmiş yapı, göğe uzanıyor ve zamanı aşarak, hala, gün ışığında etkileyici havası ile kendine hayran bırakıyor. Bugünün aydınlatma olanakları bilgisi ile ışık, hem gün içinde hem de geceleri en küçük açısında optimize ediliyor.

28



Aziz Franziskus von Assisi Kilisesi, Pampulha - Brezilya

Aydınlatma Tasarımı:
Lighting Design Studio, Rio de Janeiro

Brezilya'nın modern mimarisinin yol açıcısı olarak kabul edilen Oscar Niemeyer tarafından 1943 yılında Pampulha'da inşa edilen küçük Aziz Franziskus von Assisi kilisesi hala bir cevher. Restorasyon süreci içinde aydınlatma konseptinin tekrar çalışılması ile daha da ön plana çıkmış.

36



Akshardham Tapınağı

Metin: Amardeep M Dugar

Işığın mistik tayfı, görünenden çok daha parlak ve muhteşem olmalı. Ancak her ikisinin de ortak temel özellikleri bulunuyor. Renk karışımı eklentisi ile en sonunda beyaz renk yaratılıyor. Açık, berrak, beyaz ışığın farklı yoğunlukları, Hindistan'ın Yeni Delhi kentindeki Akshardham Tapınağı kompleksinin aydınlatma tasarımının ruhunu oluşturuyor.

46

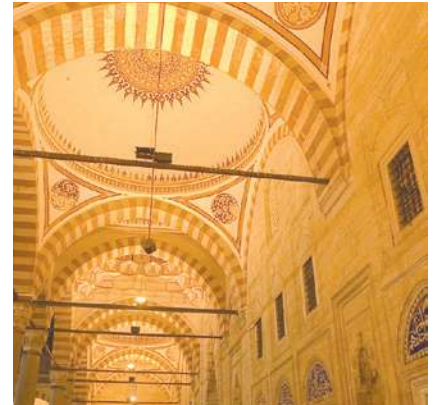


"Ustalık Eseri" Selimiye Camii

Metin: Engin Cebeci

1980'lerin başında Philips tarafından aydınlatılan, Mimar Sinan'ın "ustalık eserim" sözleriyle tanımladığı, ülkemizin en önemli camii Selimiye Cami'nin aydınlatması 2004 yılında yine aynı tasarıma uygun olarak yenilendi.

56



KAPAK

Aziz Franziskus von Asisi Kilisesi,
Pampulha - Brezilya
Aydınlatma Tasarımı:
Lighting Design Studio, Rio de Janeiro,

TEMA

Frauenkirche Kilisesi, Dresden	28
Aziz Franziskus von Assisi, Pampulha - Brezilya	36
Kiliseler Merkezi, Münih - Riem	40
Akshardham Tapınağı, Yeni Delhi - Hindistan	48
Selimiye Camii - Edirne	56
Ayasofya - İstanbul	58

GÖRÜFİ

Kutsal Mekanlarda Işık	52
Paola Urbano - Söylesi	54

GÜNCEL

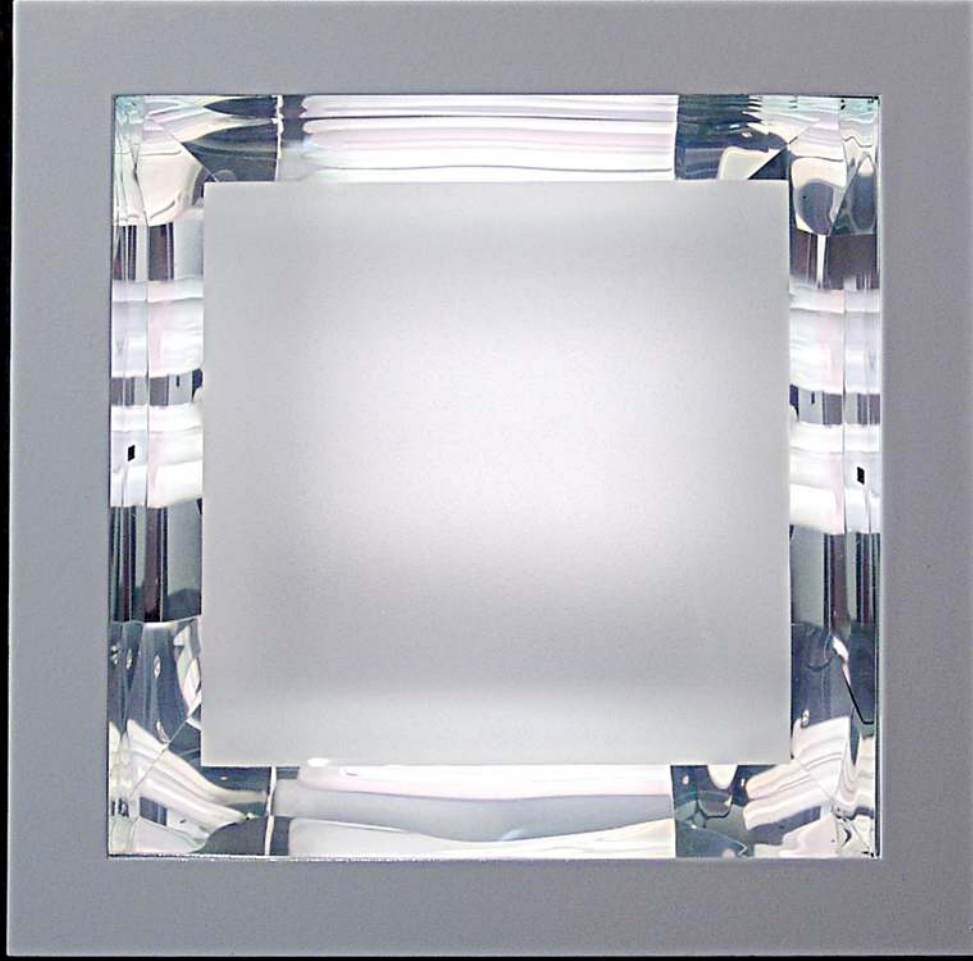
ALDA+, IALD Light 2006 Töreni	16
Light + Building Fuarı	24
Milano Tasarım Haftası	70

PROJE

Changi Havaalanı Büyüyor	60
Centro Mağazası, Beyoğlu - İstanbul	62
Camper Mağazası, Levent - İstanbul	64

DIĞER

Temel Aydınlatma Bilgisi	75
Ürün Tanıtımı	77



JUPITER®

İşığı yaşama dönüştürür.

İnançla ışığın buluşma noktaları...

İnandıklarımız var bir tarafta... Diğerinde, inanma biçimlerimiz. İtikatımızı, sadakatimizi, arzu ya da isyanlarımızı ortaya koyma, tapınma yollarımız, ibadet türlerimiz... Düşünce yapılarımız, öğretilenler, belletilenler, kültürler, gelenek ve göreneklerimizle değv işen kutsal mekanlarımız... Her biri birbirinden farklı; töreleri, tarihleri, kokuları, mimarileri, ışıklarıyla.

İşte, biz bu ay inançla ışığın buluşma noktalarını yatırdık masamıza. Din denilen kavramın ışıkla harmanlanmış çehrelerine baktık bir bir. Zaman zaman heybetine, zaman zaman masumiyetine, zaman zamansa sükunetine hayran kaldık ışıkla din buluşmasının. Kilise, cami, sinagog demeden, insanoğlunun yaradana ulaştığı mekanlarda, ışığın, soyutla somutun arasında nasıl bir köprü oluşturduğuna şahit olduk. Ard arda sormaya başladık; nasıl aydınlatılıyordu dini yapılar? Nasıl aydınlatılmalıydı? Her dinin kendi ışığı mı vardı? Dinler renk tayfları gibi miydi yoksa? Goethe'nin son nefesinde söylediği sözü vardı aklımızda, "ışık, biraz daha ışıktır"... Tanrıya ulaşmaya çeyrek kala ışığa yakarış... Boşuna olamazdı öyle değil mi?

Özellikle İtalya'da yaptığı aydınlatma projeleriyle adından söz ettiren tasarımcı Paola Urbano sorularımızı yanıtlarken, desteğini asla esirgemeyen mimar Nergiz Arifoğlu, farklı dinlerin ibadet yerlerinde ışığın hakimiyetini inceledi bizim için. Türkiye'yle Yeni Delhi'yi, Müslümanlıkla Budizmi ışıkla buluşturduk. Gülümsedi yüzümüz...

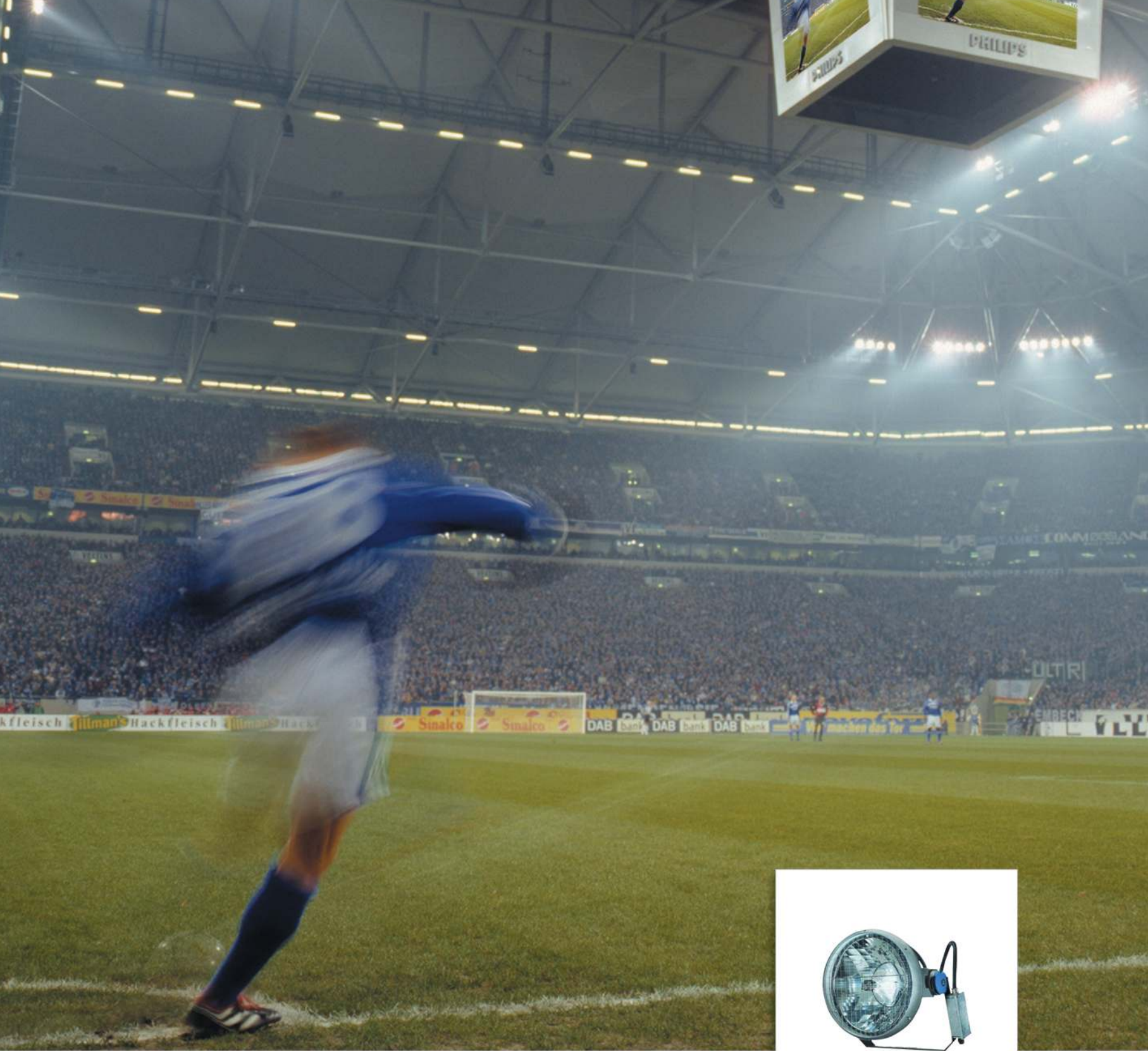


Bu sayımız, Milano ve Frankfurt'taki etkinliklerle de renklendi. Jan Van Lierde'nin Light& Building yorumu, Almanya'nın ışıktörenini kaçırınlar için bir özet verirken, hakkında defalarca yazılmış Milano Tasarım Haftası'nı diğerlerinden farklı olarak "ışıklı" yüzüyle bir de biz inceledik. Sonunda, dolu dolu bir sayı çıktı galiba ortaya... 'İnanıyorum', çıktı.

Biz şimdi, yeni sayımız için kolları sıvarken, siz de bir yolculuğa çıkın hadi... İnandıklarınıza, ışığınıza.

Sevgiyle kalın...

Umut Kart
Professional Lighting Design Türkiye
Genel Yayın Yönetmeni



Dünya Kupası'nın parlayan yıldızı ArenaVision.

Dünyanın en büyük 32 takımının mücadele edeceği FIFA 2006 Almanya Dünya Kupası'ndaki 12 arenadan 8'i, dünya devi Philips tarafından aydınlatılıyor. ArenaVision ile aydınlatılan stadlar, Philips'i spor aydınlatmasında bir numaraya taşıyor.

www.philips.com.tr | www.philips.com/mt/fifaworldcup/turkey | armatur@philips.com



PHILIPS
sense and simplicity



⇒ Oyunbaz

De Young müzesinde gezegenler havada süzülüyor

San Francisco'da bulunan De Young Müzesi'nde gezegenler havada süzülüyor. 2005 yılının sonunda Golden Gate Park'ında açılan ve yaklaşık 8000 m²'lik bir alana yayılmış De Young Müzesi Amerika Birleşik Devletleri'nin batısında en önemli ve kapsamlı sanat koleksiyonlarından birini barındırıyor. Değişen konveks ve konkav şekilleri ile binanın bakırdan cephesi bir tür sisimografi temsil ediyor; sanki su yüzeyi gibi gün ışığı ve mevsimlerin değişimini kaydediyor ve iletiyor. Bakır kaplama, oksitlenme sürecinde yüzeyinin değişimi nedeniyle bilinçli olarak seçilmiş. Doğal oksitlenme süreci içinde gölgeler yavaş yavaş kızıl kahverengiden altın, mavi, siyah ve sonunda yeşile dönüşecek. Bu renklerin etkisi, ışık ve gölgelerin değişimi ile de değişecek. Müzenin iç mekanları, hem sanat koleksiyonu hem de mimari açıdan aydınlatma planlamasından beklentiler oluşmuş. Galerilerde gün ışığı, özel olarak tasarlanan çatı pencerelerinden mekana giriyor. Gün ışığının girmesini engelleyen unsurlara karşın mekanlarda oluşturulan 'ışık yuvaları' ile kendi sistemlerini geliştirmişler. Buralara elektrik rayları, acil aydınlatma ve havalandırma eklenmiş. Kertiklerin dizilimi ile alışılmamış şekilli mekanlara düzen gelmiş. Flüoresanlar

ile donatılmış yuvalar halka açık alanlara yerleştirilmiş. Zemin katında bulunan kafe'nin oyuncu aydınlatması tamamen sıradışı ve tüm mimari ve diğer aydınlatma planlamasına tezat oluşturuyor. Tavandan küçük gezegenleri andıran renkli ışık objeleri sarkıtılmış. Şekiller, elde çalışıldıkları için herhangi bir mimari düzene uymuyorlar. Lambalar kompakt flüoresanlarla donatılmış ve bu, fonksiyonel amaçlı hazırlanan aydınlatma planlamasına oyuncu unsurların eklenmesi için yapılmış.

Mimar: Herzog & de Meuron, Basel, İsviçre

Uygulama planlaması: Fong & Chan Architects, San Francisco

Aydınlatma tasarımı: Arup Lighting, Londra



SIEMENS



**Mükemmel uyuma
hayran kalacaksınız.**

Anahtar ve Prizlerde

sadece çerçeve değişikliği ile 3 ayrı dizayn
imkanı...

Siemens Delta line, Delta vita ve Delta miro gibi
3 çerçeve kombinasyonlu Delta-i anahtar priz
serisi ile geniş renk, fonksiyon ve dizayn
seçeneği sunarak her türlü zevke hitap eder.

Siemens Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Otomasyon ve Kontrol Sistemleri
Tel : 0216 459 3477
Faks: 0216 459 3077

YENİ



DELTA line



DELTA miro



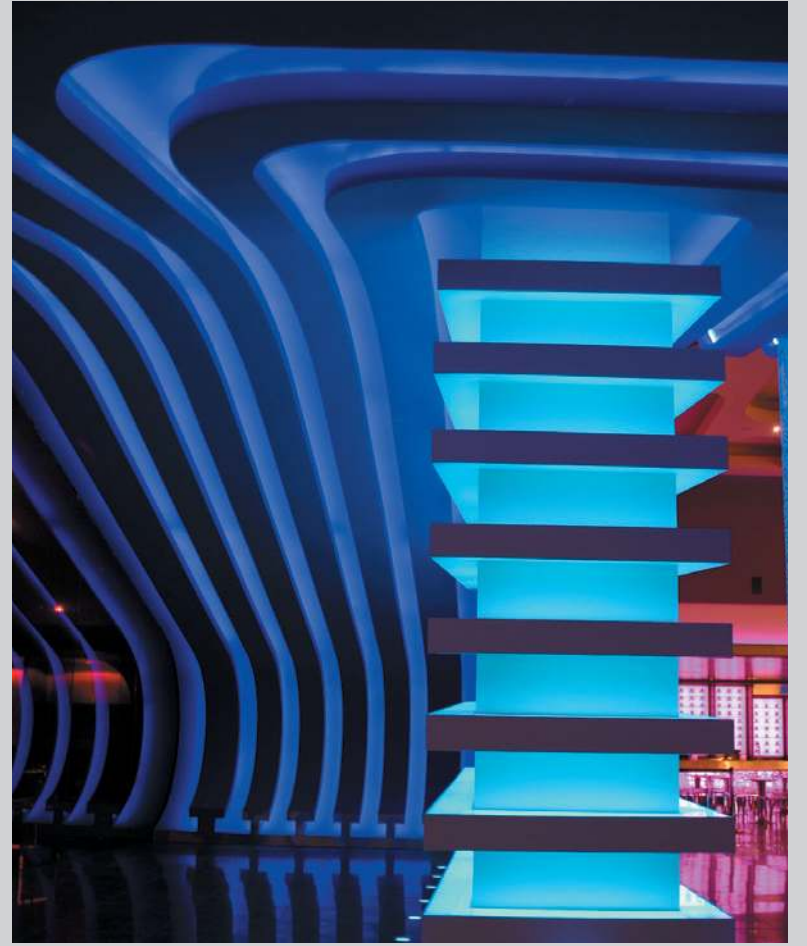
DELTA vita

A'dan Z'ye Enstalasyon Tekniği

⇒ Kapsül içinde kapsül Selanik Star Cinemas City Gate'te renk oyunları

Selanik'teki yeni City Gate alışveriş merkezinde yer alan Star Cineplex sinema kompleksi, açık hava sineması, fuaye, iki ayrı alanda 112 kişiyi alabilen Cafe-Bar, bir VIP-Lounge'ın yanı sıra sekiz sinemaya sahip. Tasarım konsepti, "kapsül içinde kapsül" fikrine dayandırılmış. Projenin ışık çözümü ise renkli ışıkların ve yumuşak renk değiştirici efektlerin uygulanması ile sağlanmış. Bu projede temeli düşük volt soğuk katod sistemi oluşturuyor. Sistem sarap rengine ve çivit mavisi rengine 18 mm/100 mA'lık iki borudan oluşuyor. Borular tavan ve duvarların eliptik şekilli girinti ve kenarlarına gizlenmiş ve dim sistemi ile yönetiliyor. Renk karışımları sağlanırken aynı anda enerji tasarrufu yapılıyor. Sonuç: Mavi kırmızıdan magenta'ya kadar uzanan bir renk paleti. Sistem, bir rengin 25 saniye sonra sönerek diğerine geçecek şekilde ayarlanmış. Soğuk katod lambaları ile kontürler ve lobiyi saran kemerlerin aydınlatılması sağlanmış.

Ayrıca yine turkuaz rengine soğuk katod lambaları



kullanılarak, zemini dikdörtgen şekilli olan bir sütun aydınlatılmış. Sütun da mavi renkli, zemine yerleştirilen LED'ler ile ışıklandırılmış. Bu bölüm, çıplak duvar ve gizli LED çizgileri ile öne çıkartılan, tavan uygulaması ile tamamlanmış. Etki LED lambalarının esnekliği ile sağlanmış, çizgiler üç boyutlu olarak algılanıyor.

Mimarlar: Yaron Frame International Ltd.

Aydınlatma tasarımı: L+DG Lighting Consultants, Atina

Fotoğraflar: Thomas M. Gravanis

⇒ Işık strüktürü Işık çizgilerinin havai fisek gösterisi

Almanya'nın Mannheim kentindeki Mannheimer Versicherung Augustaanlage GmbH firması bitişik parseli satın aldıktan sonra merkez binasını genişletme kararı aldı. Zamanı hiç geçmeyecek olan, son derece modern estetiğin iki kozmik enerji, ısı ve gölgenin kombinasyonunda merkez binası adeta yeniden doğdu. Eski bina sağlam iri gövdeli bir yapı iken, parlayan yeni yapı, şeffaf ve şimdi içeriden aydınlatılıyor. Çift kabuk, denetim altında uygulanan yapı malzemeleri ve kalıcı teknolojiler, maksimum konfor ve enerji tasarrufu sağlıyor. Işık ve şeffaflık, heybetli yapılara direkt bir kontrast, fonksiyonellik ve şekil itibarıyla bir sembiyoz oluşturuyor ve kozmik enerjinin döngüsünü tamamlıyor. Geceleri ise yeni binanın çelik ve cam elemanları ışık ile kayboluyor, böylece mimari elemanlar ile optik bir ritim ortaya çıkıyor.

Gün ışığı ile aydınlatılan yeni kafe, bir tarafta binaya ek alan olarak, geometrik şekilli olarak inşa edilmiş. Çoğu yerde enerji tasarruflu, güçlü performanslı T5 flüoresanlar, giderleri düşük tutmak amacı ile kullanılmış. Kafede uygulanan dar ışık çizgileri, yeni binayı eski bina ile birleştiren bir ışık ağı oluşturuyor.

Mimar: Murphy/Jahn, Şikago

Aydınlatma tasarımı: Michael F. Rohde – L-Plan, Berlin

Aydınlatma sanatı: Yann Kersalé, Vincennes, Fransa

Fotoğraflar: Dirk Altenkirch



LUMEO®

Superior architecture

is signified by timeless design and the utilisation of top-quality materials. LUMEO® provides all qualities required for sophisticated, state-of-the-art lights: light-weight, homogeneity and aesthetic. A wide selection of shapes and colours to accommodate individual interior designs, allowing dynamic colouring to create diverse perceptions and moods. The shiny surface of LUMEO® is made of translucent, matt white DUROSATIN®.



CEILING & LIGHTING

durlum
An der Wiese 5
D-79650 Schopfheim

T +49 (0) 76 22 / 39 05-0
F +49 (0) 76 22 / 39 05-42
E info@durlum.com
I www.durlum.com



HI-TEC AYDINLATMA MUH. SAN.ve TIC. LTD.STİ
Gardenya 3/12 Kat:5/19 Atasehir-Istanbul

T +90 216 456 37 94 (pbx)
F +90 216 456 37 98
E hi-tec@hi-tec.com.tr
I www.hi-tec.com.tr



⇒ Isıldayan Porselen

Tokyo'daki Nagasaki Sanat müzesinde günışığı ve suni ışık birbirinin içinde eriyor.

Nagasaki Prefectural Sanat Müzesi'nin konumu, limandan direkt binaya kadar giden kanal ile eşsiz. Bina fonksiyonel ve görsel açıdan açık alanlara ve sürekli sergilenen kalıcı sanat objeleri ve depo odasının duvarları ile çevrelenmiş bir alana bölünmüş. Tüm alanlara bağlantı, belediyeye ait alan ile müze arasındaki köprü ile sağlanıyor.

Müzedede resimler, sadece sergilenmiyor, ziyaretçiler buraya sanatı yaşamak için geliyor. Işık çözümü fonksiyonel aydınlatmayı kombine ediyor, sanat objelerinin ve mekanların zarafet için aydınlatılmasını ve bu sayede ziyaretçilerin koridorlara ve çevrede bulunan odalara çekilmesini sağlıyor. Suni ışık cam ve taşlar arasından içeri giriyor. Yaratılan efektler sonucu oluşan gece gölgeleri, mekanda yine eşsiz başka efektler yaratıyor ve her bir sanatsal objenin öne çıkmasını sağlıyor. Kalıcı sanat eserlerinin sergilendiği odalarda günışığı ve halojen ışığı uyum içinde. Birlikte, genellikle 20. yüzyıla ait İspanyol tablolarının değerini bir o kadar daha artırıyorlar.

Köprü koridorunun sonundaki ön alan, ısıma etkisi ile öne çıkıyor. Bu alana, Nagasaki'ye özgü, 280 "Hasamiyaki" porselen tabakaları yerleştirilmiş. Tabakaların boyutları 600x230 milimetre ve ortalarından ışık geçirgenliğini sağlamak için inceltilmiş. Her bir tabakanın arkasında 20 Watt'lık flüoresan bulunuyor. Bu sayede duvar tamamen ısıldıyor.

Mimar: Yoshinori Chidori - Nihonsekkei. Inc, Tokyo
Kengo Kuma & Associates, Tokyo

Aydınlatma tasarımı:

Dış alan aydınlatması: Harumi Tanaka - Matsushita Electric Works Ltd., Japonya

Sergi alanı ve diğer alanlar: Takeshi Konishi, Japonya



⇒ Sihirli efektler

Yıkıntı bir düşkünler evinin yeniden insası

Hedef, geçmişte daha çok uyusturucu bağımlıları ve suçluların uğrak yeri olan İngiltere'nin Exeter şehrindeki düşkünler evi Pricesshay'i Exeter sakinleri için tekrar güvenilir ve kamuya açık bir yer haline getirmektir. Bu projeyi gerçekleştirirken özellikle binanın tarihi önemine de vurgu yapılması amaçlandı. Yakınında yer alan yeni binalar ve restoran ile bina artık geceleri de görülmeye değer. Tüm bu etki ışık sanatının entegrasyonu ve mimarinin gizli bir şekilde aydınlatması ve de duvarların uplight ile noktasal aydınlatılması ile sağlanmış. Ortaya, sokak aydınlatması veya komşu yapıların aydınlatmasını etkilemeyecek, her türlü vandalizme karşı korumalı bir ışık çözümü çıkmış.

Örneğin, zemine yerleştirilen ışık hatları, küçük bir kilisedeki "anı mumlarını" çağırıştırıyor. Mumlar sığ olarak yanıp sönüyor ve farklı renk ısıları gösteriyor. Cam kapılar burada en büyük sanatsal elemanı teşkil ediyor. Daha önce kapıların bulunduğu yere yerleştirilmişler ve eksik olan mimari mekânı belirliyorlar. Gece ise, parlayarak çevre ışığını oluşturuyor ve önemli perspektifi ve

yönlendirme görevini üstleniyorlar. Kapıların yakınında



bulunan arkeolojik kalıntılar, kapıların içine yerleştirilmiş ve LED'ler ile aydınlatılıyor. LED'ler ise kapıların zeminine uygulanmış. Tüm cisimler sihirli bir biçimde havada asılı gibi duruyorlar. Duvarların aydınlatılması için eşit oranda yerleştirilen uplight'lar ile sağlamış, cam kapıların efekti azaltılmamış; daha sade ve endirekt aydınlatma için oryantasyon sağlanmış.

Mimar: Panter Hudspith, Chapman Taylor

Peyzaj mimarisi: Livingston Eyre, Londra

Aydınlatma tasarımı: BDP Lighting, Londra



Colormix Line



Step Light



Roundel



Roubust



hayal gücümüzü gören herkes 「güven」 di.



Light 2006 ihtişamı...

ELDA+ (Avrupa Aydınlatma Tasarımcıları Derneği) ve IALD (Uluslararası Aydınlatma Tasarımcıları Derneği)'nin düzenlediği Light 2006 töreni Frankfurt Operası'nda 850 davetliyi ağırladı.

Bu sene, Luminale zur Light + Building çerçevesinde 100'den fazla proje gerçekleştirildi.

Eğer çoğu çalışmanın gönüllü inisiyatife dayalı olarak ve sponsor ve ortaklıklar ile gerçekleştirildiği düşünülürse, inanılmaz miktarda yaratıcı fikrin ve konseptin meydana çıkmış olması gerçekten muhtesem bir performans. Etkinlik haftası süresince, ziyaretçi profesyoneller için en büyük sıkıntı, şehirde sunulanın sadece yüzde onunu öğrenebilmek oldu. Bu yüzden Helmut M. Biehn etrafındaki sorumlular projelerin yönetimi ve koordinasyonu açısından büyük

bir aferin hak ediyorlar. Başarı her zaman kopyalama arzusunu da beraberinde getirir. Yakın zamanda başka birçok şehir, Frankfurt'un bu etkinliklerle kurduklarına sahip olmak isteyecektir.



Frankfurt Operası'nın ev sahipleri Light + Building'in etkinlik ve konukları ile gurur duyanlardandı. Zira, Luminale'nin en önemli etkinliklerinden biri, Light 2006 töreni, operada gerçekleştirildi. Daveti ELDA+ ve IALD yaptı ve operanın temsilcisi Elvira Wiedenhöft 850 konuğu ve son hafta içinde aydınlatma tasarımı etkinliklerini tamamiyle dolduran ziyaretçileri taşıdı.

Geceye ilgi ve akış, dünyayı ağ şeklinde örmüş yeni bir sektörün oluştuğunun kanıtıydı. Aydınlatma tasarımı, geçmiş senelerde dikkate alınmayan bir alanken, artık insan ve mimari açısından gerekli saygı ve önemi kazandığını gösteriyor.

Etkinlik gecesi programı, sohbet ortamında yeni ilişkiler kurma, gerçekten ilham verecek bir sunum ve devamında eğlendirici ve bir o kadar da düşündürücü olan video gösterimi ile başarılı bir havanın yaratılması için mükemmel bir kombinasyondur. Gece parti ile sonlandı.

Konuklar gelmeye başlarken ve ilk karşılama kokteylinin keyfini çıkartırken, operanın fuayesinde halen günışığı vardı. Bina cephesinde baştan sona kadar devam eden cam yüzey, Willy-Brand Meydanı ve şehrin hareketli görüntüsüne geniş bir bakış sunuyordu. Macar sanatçı Zoltan Kemeny tarafından yapılan "Altın Bulutlar" heykeli ise tüm mekan boyunca tavandan aşağı sarkıyordu. Gecenin dramaturjik yapısı için ışık ortamı mükemmeldi. Program akışının ikinci bölümünde, küçük sahnenin de bulunduğu etkinlik salonuna geçildi. Etkinlik sponsorları Philips Lighting, Martin Professional, Siteco Lighting Systems, Color Kinetics, Designed Architectural Lighting ve Professional Lighting'in kısa konuşmalarının ardından, her iki derneğin başkanları, Prof. Jan Ejhed ve Graham Phoenix'in konuşmaları ile devam edildi. Resmi protokol ve de program akışında olmamasına rağmen, Erik Selmer, ELDA üyeleri adına, (derneğin bu beklenmedik hareketi üzerine şaşkın ve bir o kadar da mahcup kurucuları) Alison ve Joachim Ritter'e çalışmaları için saf



altından yapılmış ELDA yaka iğnesini takdim etti ve kendilerine tüm üyeler adına bu meslek için yapmış oldukları başarılı çalışmalardan dolayı teşekkür etti. Ritter'ler ise kendilerine verilen bu onurdan teşekkürlerini ifade edemeyecek kadar etkilendiler.

Graham Phoenix, Luc Lafortune ile Las Vegas'daki Cirque du Soleil'de gerçekleştirilen "O" şovunun sorumlu aydınlatma tasarımcısını davet ettiler. İlham konusu ile ilgili mükemmel sunumu, tamamen zaman, mekan ve elemanlar ile ilgili kişisel deneyimlerini, bunların kendisi üzerindeki ilham verici etkisini, ilham konusunda sabrın önemini ve de ilhamın kendisini hiçbir zaman bırakmayacağı konusundaki güvencesini içeriyordu. Lüc Lafortune'nun bahsettiği, deneyimlerdi ancak birçok dinleyicinin, her ne kadar öyle olduğunu varsaysa da, kelimeler ile

aydınlatmada *dinamik* bir bakış açısı



>www.berdin.net



Tüm mekanların vazgeçilmez unsurudur
aydınlatma... En ince ayrıntılarına dikkat edilerek
işlenmelidir, duvarlar, tavanlar, yerler... Gücünü
etkisinden alır ışık, armatürün aydınlattığı noktalara
yansır **marka**. Ve kalitedir gözleri kamaştıran...
Dekorasyonda ayrıntılar önemlidir.
Ayrıcalıklı mekanlar yaratır **BERDİN**...

Berdin[®] aydınlatma
www.berdin.net



Luc Lafortune



Graham Phoenix



ifade edemediği veya algılamadığı düşüncelerini de dile getiriyordu.

Resmi program, Herbert Cybulska tarafından hazırlanan bir video ile son buldu. Videoya Scratcher Laios eşlik etti. Videonun dizinsel akışı için suyun tüm şekillerinden ilham alınmıştı. Özellikle, daha çok karanlığı gösteren ancak ilişkilerin ışık ile daha belirgin hale getirildiği denizin derinliği çok etkileyiciydi. Çünkü sayıları az olan canlılar, enerji kaynağını temsil ediyorlardı.

Güney kutbunun buz çölü görüntülerine sanatçı Linda Carriere müziği ile başarılı bir şekilde eşlik etti. Gecenin üçüncü bölümü fuayede sohbet ve keyif almaya ayrılmıştı. Fuaye, güneşin batışı ile tamamen farklı bir atmosfere bürünerek, sohbetlerin daha da hararetli olmasına katkıda bulundu. Herber Cybulska'nın Martin Architectural ve Color Kinetics işbirliğinde gerçekleştirdiği

aydınlatma uygulaması ile mekanların ve aşağı sarkan bulut sanatının mavi yeşil ton kombinasyonlarında görünmesi ve böylece tüm mekanların belli bir çekim gücüne sahip olması sağlandı.

Gece boyunca iki monitör üzerinden uluslararası profesyonel aydınlatma tasarımcılarının çalışmalarının ikinci bir derlemesi gösterildi. Video koordinasyonu bu yıl da yine Tapio Rosenius tarafından sağlandı. David Stokes ve Cheyne Towers aydınlatma tasarımına ilişkin örnek fotoğrafları belirli bir dizin içinde toplayarak, bu çalışma için bestelenen özgün bir müzik ile sundular. Tüm konuklara Light 2006 törenine katıldıkları için teşekkür olarak bir DVD hediye edildi.



Light töreni proje ekibi

Organizasyon: Alison Ritter

Destek: Ulrike Heithorn

Program ve aydınlatma tasarımı:

Herbert Cybulska

Tören konuşması: Luc Lafortune

Şarkılar: Linda Carriere

DVD prodüksiyon: Tapio Rosenius,

David Stokes, Cheyne Towers

Partnerler: Philips Lighting, Martin

Professional, Siteco Lighting Systems,

Designed Architectural Lighting,

Color Kinetics, Professional Lighting Design

newlight
lighting&engineering

kanyon'da



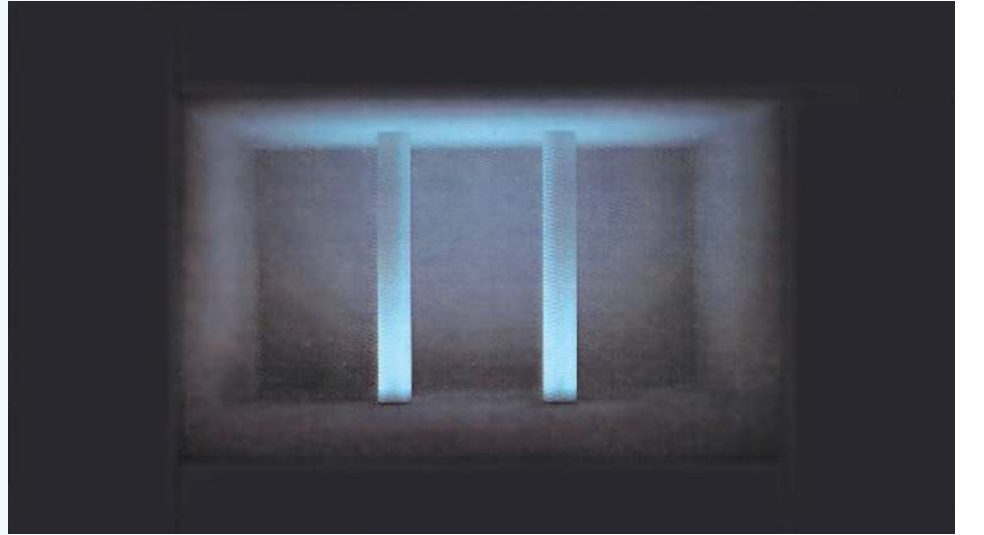
Işık Aydınlatma ve Mühendislik San. Dış Tic. Ltd. Şti.

Büyükciftlik Sok. Martı Apt. No:2 D:2 Nişantaşı / İstanbul **Tel:** +90 212 231 34 58 - 59 **Faks:** +90 212 231 31 18
www.newlight.com.tr

Işık Görünmez...

Metin: Jan H Van Lierde

İçerik: Söylemeye gerek yok, ışık hakkında bir tartışma açtığımızda, dinleyicilerin beklentisi ve hayal gücü yüksektir. Bir resmin baskısı istendiğinde, her işletmenin elinde bir gri ve bir de renk skala matrisi bulunur. Işıқта referansımız yoktur; hepimizin peşinde olduğu, heyecan veren hayal gücüdür. İstete bu nedenden dolayı bu, alanı eşsiz yapar.



Bir ay önce, aydınlatma konusunda dünyanın en önemli etkinliği olan ve Almanya'nın Frankfurt kentinde gerçekleştirilen, Ligh + Building fuarını gezdim. Bu etkinlik 114.000 m² alan üzerinde 2000 firmanın katılımı ile gerçekleşiyor. Ve bir de Luminale var.

Burada bir dizi üretici veya tasarım şirketleri şehirde gerçekleştirdikleri 100'den fazla aydınlatma uygulamasında kalitelerini sergiliyorlar. Tüm bu çalışmaların, beraberinde hangi iş alanlarını harekete geçirdiğini bir düşünün. Uçak biletleri, oteller, insan gücü, kiralama bedelleri,

nakliye, ikram ve her şeyden öte, bu 2000 kuruluşun her biri aylarca yeniliklerini sunmak üzere çalışıyorlar. Artık günümüzde her saygın kuruluş kendi fikirlerini pahalı kalıplaşmış modeller çerçevesinde sunuyor ve böylece taklit edilmesi zor, iyi bir ürün çıkartmak için çaba sarfediyor.

Daha çok bir ziyaretçi gibi ve bu şovun ticari kısmına direkt olarak dahil olmadan, fuarda üç tam gün geçirdim ve akşamları ise şehirde yürüyüşler yaptım. Örneğin Zumtobel, Rolls gibi bu alanda olmak için yıllardır uyguladığı felsefesini ifade ediyordu. Muhteşemdi. Türk firması Electro Motor Spot'tan da ciddi anlamda etkilendim. Önemli bir adım atmışlar ve başka hiçbir firmada görmediğimiz bir çizgiyi sunuyorlardı. Bravo.

Ancak, her şeye rağmen ışık görünmüyordu. Fuarda karşılaştığım birçok arkadaşım bana aynı soruyu yöneltti: Jan, yenilik olarak SEN ne gördün? GPS konumlandırması ve gün ışığı gelişimine göre binanın derinlerine yerleştirilen solar ışık ile çalışan bir sistemi sunan bir firmadan bahsettim. Bunun dışında, İsviçreli mühendisler bir silindirik rüzgar türbini kullanarak akü üzerinden elektrik üretimi fikrini uygulamaya almış ve böylece LED ışıklandırması için nasıl enerji sağladıklarını sergiliyorlardı. Elektro voltajlı paneller için muhteşem bir fikir. Ancak kimse bana, "evet, bu gerçekten muhteşem" diyemedi. Çünkü kimse bu insanları görmemişti.

Frankfurt'ta ilk göze çarpan üç dönemli trend vardı. Herkesin çok iyi bildiği Ctrl +C ve Ctrl+V. Kopyala/Yapıştır. Dünyadaki tüm sanayilerde olduğu gibi, bu sektör de hayatta kalabilmek için bu metodu dejenere bir biçimde kullanmakta. İkincisi, eğer bir mutfağınız varsa (ki çoğumuzun var), o takdirde lütfen LED aydınlatması uygulayın.

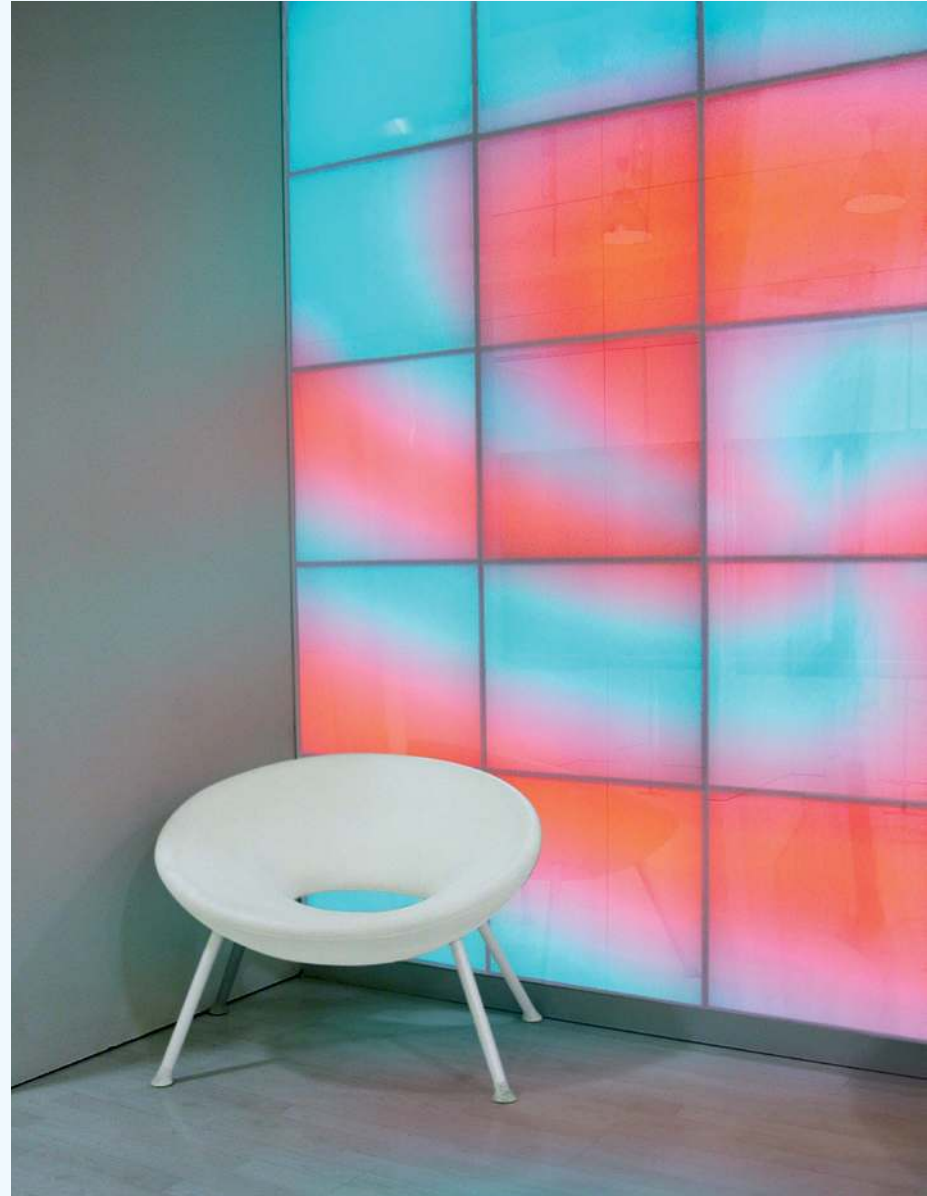
Tüm gerekli donanımı aldığınız ve bunları sınırları olmayan herhangi bir yapının içine yerleştirdiğiniz sürece bu istesiniz demektir. %99,9 oranında kötü zevkte ve göz için iyi olan aydınlatmanın herhangi bir temel kuralına uyulmadan yapılmış. Bu ışık kaynakları çok küçük, giderek güçleniyor ve direkt olarak bakılması rahatsızlık veriyor.





Üçüncü trend ise Çin: Standları Guantanamo stilini andırıyordu ve mümkün olduğu kadar en büyük 5 firmaya uzak konumlandırılmıştı. Geçen sefer bu ormanın içinde bir saat kalmıştım. Bu sene de süre daha uzun değildi ancak üretim, tasarım ve ülke standı içinde yer alan bazı standlardaki sunum kalitesinin bir hayli artmış olduğunu farkettim. Gelecekte 2 veya 3 kere daha ziyaret ettiğimde (4 ile 6 sene içinde). Sektörde önemli olan Avrupalı arkadaşlarımızı, yeniliklere yatırım yapmadıkları takdirde, çok zor zamanlar beklediğini söyleyebilirim. Birkaçı bu yatırımları yapmış. Işık görünmez.

Fuar bittikten sonra, aydınlatma tasarımı alanında önemli bir elemanı farkettim. Çözüm sayısı gün geçtikçe artıyor ancak (ışık) kalitesi artmıyor. Ancak bunlardan da öte, bu piyano işine benziyor: herkes bir Steinway alabilir, ancak kalitesini gösterenler, bunun satışını artırmaz. Bir hayal kurun. (Aslında ışıkla da olan budur). Bu defa Frankfurt'ta Everest Dağı kadar harcanan para ile neler yapılabilirdi. Işık görünmez.







İstikamet Gökyüzü!

Dresden'deki Frauenkirche'nin barış ve ışık anıtı.

Metin: Erwin Döring, Walter Bamberger, Petra Steiner

Fotoğraflar: Erwin Döring, Walter Bamberger, Spectral GmbH

61 yıl önce tahrip olan ve yeniden inşası yaklaşık 11 sene alan Frauenkirche, Barok mimarinin tanımını yapıyor adeta. Gökyüzüne doğru kollarını uzatan 'kadınlar kilisesi', bugünün olanaklarını optimum düzeyde kullandığından olsa gerek, gece karanlığında sıradışı bir aydınlatma şovuna dönüşüyor. Yaradana uzanan ışıklı bir yola...

Ekim 2005'ten beri Dresdenliler Frauenkirche'de -tekrar-mumlarını yakabiliyorlar. Kilisenin tahrip edilmesinin üzerinden 61 yıl geçti aslında. Buna karşın 11 yıllık yeniden inşa süresi, neredeyse "zamanında tamamlandı" dedirtiyor. Muhteşem yapıya bakıldığında bekleme süresi unutuluyor; içerideyse saat, zamanın ötesinde işliyor. Barok döneme ait yapı, gökyüzüne yükselişiyle ve etkileyici gün ışığıyla hayran bırakıyor doğrusu. Günümüz aydınlatma olanakları ile ışığın, gün içinde olduğu kadar geceleri de binanın en uç noktasına kadar optimum düzeyde ulaşması sağlanıyor.

Buradan itibaren aydınlatma tasarımı projesinin heyecanlı kısmı başlıyor. Hedef, tarihi ışık felsefesinin geleceğe uyumlu hale getirilmesi. Çünkü Avrupa'da çok az yapı dönemi Barok kadar gün ışığından etkilenmiş!

Frauenkirche'nin tarihi 1726'da temelinin atılması ile başlıyor ve 1743'te 'tamamlanması' ile sürüyor. Yapı ustası George Bähr'ın 17 yıllık yapım süresinin ardından 15 Şubat 1945'te büyük bir yangın ile tahrip oluyor. Yeniden inşa için özel girişimler sonunda başkan Ludwig Güttler liderliğinde Stiftung Frauenkirche Derneği kuruluyor. Düşünce ve istekler, sonunda eyleme dönüşüyor. Kilisenin temeli 27 Nisan 1994'te atılıyor.

Yeniden inşa edilen Frauenkirche'de modern bir kilise yaşantısı hedeflenmiş. Mekanın sadece dini ayinler için değil, üst düzey kültürel etkinlikler için de kullanılması hedeflenmiş. Ayrıca artık göz ardı edilemeyecek ekonomi faktörü olan -ancak Bähr ustanın eski kilisesinde herhangi

bir rolü olmayan- turizm de düşünülmüş.

Kilise alanlarından ayrı bir ziyaretçi yolu üzerinden fenere çıkış sağlanmış. Bugüne kadar halka açık olmayan lahit mezarlar için kilisenin altında ayrı bir alan inşa edilmiş. Yine yeraltında, ev tekniği gardrop ve tuvaletler için alanlar oluşturulması da ihmal edilmemiş.

Frauenkirche ana gövdesinin yatay kesiti Yunan haçına dayandırılarak yapılmış. Haçın her iki kenarına yarım daire şeklinde Chor eklenmiş. Koro için ayrılan alan sekizgen şeklinde biçimlendirilmiş. Üzerine kilise organın yerleştirildiği altar ve Chor ahşap parmaklığı içinde bulunan okuma kürsüsü kilisenin kalbini oluşturuyor. Neumarkt semtindeki alan darlığı nedeniyle usta Bähr, ana binanın yukarı doğru olmasını hedeflemiş ve yapının temelden sekizgen olarak yükselmesini sağlamış.

Yeniden inşa için görevlendirilen ana planlamacılar, Dresdenli IPRO mimarları ve mühendislerine görev çok açık şekilde ifade edildi: Avrupa'nın en büyük ve en önemli dini yapılarından biri olan Frauenkirche'nin mimari açıdan yeniden inşasında mümkün olduğu kadar otantik ve tarihi yapı şekline sadık kalınacaktı. Çeşitli ihtisas disiplinlerinin dahil edilmesi ile istatistikçiler, restoratörler, yapı fizikçileri, akustikçiler, ölçümcüler, aydınlatma planlamacıları, elektronik mühendisleri, HSL mühendisleri ve diğerleri hem binanın otantik halini kaybetmeyecek hem de en modern yapı tekniğini entegre edecek çözümler bulmalıydı.

Karmaşık aydınlatma teması nedeniyle inşaat şirketleri ve IPRO Dresden 1997 yılında bir fikir yarışması açarak yarışmaya, sekiz aydınlatma planlama kuruluşunu davet etti. Yarışmayı IB Walter Bamberger, Pfünz (Almanya) ve aydınlatma firması d-lightvision aydınlatma planlaması Erwin Döring, Münih kazandılar. Yapı sahibinin isteği üzerine ARGE aydınlatma planlaması (Bamberger / d-lightvision) kuruldu ve planlama görevleri yarışma sonuçlarına göre dağıtıldı.

IB Bamberger firmasına yandaki alanların planlama görevi

Yukarı doğru uzanan merkez gövdenin üzerindeki iç kubbe ilk üst alan sınırlamasını yapıyor. İç kubbenin 7.5 metre genişliğindeki yuvarlak açıklığının üzerindeki üst kubbe ise bir diyaframı andırıyor. Kubbe de eşit oranda aydınlatılmış ancak iç kubbeden daha yüksek bir aydınlatma yoğunluğu kullanılıyor.



verildi: İç kubbeli ana alan, ana kubbenin etrafındaki yollar, fenere çıkan çelik merdivenlik, fener, kubbenin çaprazlama aydınlatılması, yan alanlar ve idari ofisler. d-lightvision ise yandaki alanlar için aydınlatma çözümleri sunacaktı: Balkonlar ve küçük dua odacıkları, kilise levazım odası, ayin alanı, vaftiz bölümü, merdivenliğe çıkan koridorlar, antreler, ana kubbe ve kubbenin çapraz aydınlatılması. Kilisenin dış alanlarının aydınlatılması her iki şirketin ortak çalışmasıydı. Bununla ilgili konsepti IB Bamberger oluşturdu ve d-lightvision, planlama ve uygulamasını üstlendi. Barok dönem yapı tekniği içinde mekanlar için aydınlatıcılar olmadığından, merkezi tasarım fikri ortaya çıktı.

Ana binanın uzunlamasına biçimi dikey bir güç teşkil ederken, gün ışığının fenerden aşağı zekice girmesi sağlandı. Gün ışığı fenerden aşağı doğru ana kubbeden iç kubbe ve buradan da dairesel biçimli katmanlı balkonlara yansıyor. Gün ışığı sütunlar ile tanımlanan kilisenin dairesinin etrafında dolaşarak ve belirgin şekilde aydınlatılan alanı pencereler üzerinden en küçük açısına kadar dolduruyor. Pencerelerin doğu istikametinde, koronun yer aldığı balkon ve pencerelere doğru, kuzey ve güney tarafta gün ışığı, ana gövdeyi balkonlara hatta iç kubbenin içine kadar aydınlatıyor. Hafif şekillendirilmiş seffaf optiwhite pencerelerden mekanın içine giren gün ışığı, alanı sürekli değişen aydınlık ve renk geçişleri ile değiştiriyor, farklı etkiler yaratıyor.

Burada suni ışık konseptini uygulamak için ışık vizyonunun tanımlanması gerekmiş. Işığın dinamizmi, ışık

yönetim sistemi ile sağlanan renk değişimleri sayesinde gerçekleşmiş. Alan etkisi yaratmak için lambaların tek tek ön planda olması değil, ışığın sadece araç olarak kullanılması istenmiş. Dini ayinler, kuddas, vaftiz törenleri, org müziği, konserler, koro konserleri, sunumlar ve söyleşiler gibi etkinliklerde kullanılan mekan için böylesi senaryolar gerekmiş.

Yaygın olan ve dini yapıların mümkün olduğu kadar az aydınlatılması kanısı bugüne dek sürdü; aydınlatma gücü genelde 30 ile azami 60 lux arasında. Açıklama olarak, kiliseye gelenlerin dua ederken ışığa ihtiyaçlarının olmaması, şarkı söylemek içinse bu ışığın yeterli olması gösterildi. Aydınlatma planlamacıları ise alışkanlıklara karşı koyarak mekanın daha iyi algılanmasını sağlayan ve insanların görme ihtiyacını karşılayan aydınlatma değerleri koydular. "Sessiz bir ışık fakat odanın karanlık olmamasını istiyorduk. Hedefimiz aydınlatılacak mekanın özelliği ile uyumlu bir hava yaratmaktır çünkü aydınlatma yoğunluğu dağılımı ve aydınlatma gücü mekan ile ilişkili" diyor Erwin Döring.

Konsept aşamasında her bir alan için aydınlatma gücü değerleri tespit edilmiş: Ana gövde 150 lux, balkonlar 80 lux, altar 300 lux, konserlerde 500 lux, merdivenler ve koridorlar 70 ile 100 lux. Böylece dengeli bir aydınlık ilişkisi garanti edilmiş. Işının daha çok yöneltildiği ayin alanında aydınlatma yoğunluğu 300 cd ile en üst seviyede. Diğer tüm dikey sınır yüzeylerde ışık gücü, 25 ile 40 mum. Alanda kullanılan lambaların yansımalarını DIN 5035 bölüm 2 1. sınıf standardını karşılıyor. Diğer deyişle rotasyon simetrisine sahip lambalar URG'ye göre geliştirilmiş ve üretilmiş, Gl değeri 18. Böylece binanın tüm iç alanlarında ışık parlaması engelleniyor.

Işık tekniği değerleri ile lambaların değil, ışığın konsept geliştirme aşamasında ön planda olduğu anlaşıyor. Ön plana çıkmadan lambaların sessizce mimariye entegrasyonu hedeflenmiş. Lamba biçimi tasarımını oluştururken en fazla iki lamba grubu ile kilisenin aydınlatılması hedeflenmiş. Böylece tüm binada kendini gösteren tutarlı bir biçim dili ortaya çıkmış.

Konsept üzerine düşünceler daha giristeki alanda başlamış. Desteklerin iç kenarlarına demetler halinde yerleştirilen halojen lambalar, ışığı tavan üzerinden ön alana yansıtıyor. Dört kuleye çıkılan döner merdivenler, balkon katlarından ana kubbenin başlama noktasına kadar gidiyor. Alanlar yarı monte edilebilen (ışık çizgileri 30x10 cm) T5 14 Watt ile donatılmış. Rahat ve geniş bir rampa, üst kubbenin iç ve dışından dairesel olarak taş çana kadar götürüyor. TC11 Watt ile donatılmış kare şekilli duvara monte edilen lambalar (20x20 cm) ziyaretçi fenerin uç noktasına kadar götüren çelik merdivene yönlendiriyor.

Dört merdiven kulesinin merkezinde bulunan, ince sütunlu dairesel ana gövde, beş farklı şekle sahip olan üst üste yerleştirilmiş balkon katları ile etkileyici. Buradaki genel aydınlatma için yaklaşık 150 lux uygulanmış. Her biri, 6 tekli projektör ile sekiz projektör grubu oluşturulmuş ve bir adet 300 Watt halojen QT 12 lambası

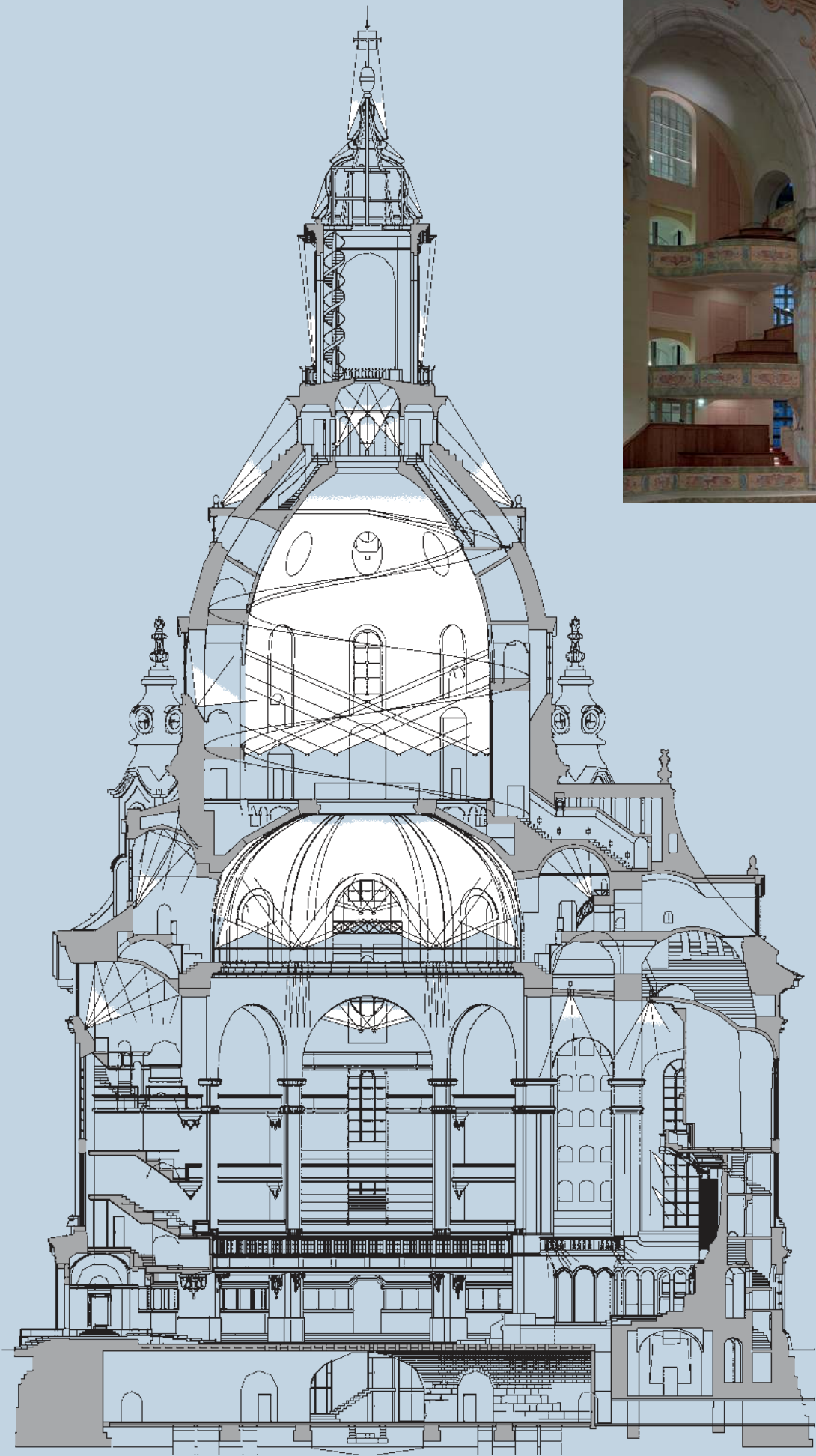


Yukarı yükseliğe daha çok güç katmak için, günışığına zıt olarak, iç kubbe trabzanın arkasından eşit seviyede aydınlatılmış. Bu amaç için ziyaretçinin görmeyeceği özel lambalar üretilmiş.

Aydınlatma konsepti, iç alanlar için mevcut uygulama planına dayandırılarak, iç alandaki renklere ve burada kullanılan malzeme ve yüzeylere göre hazırlanmış. Bilinç oluşturan bir mekan olarak, Frauenkirche'nin öncelikle içerden dışa doğru ısıtık saçması istenmiş. Yapı sekli itibariye artan eğilimli ısıtık yoğunluğu, suni ısıtık ile yine aynı doğrultuda aşağıdan yukarı doğru uygulanmak istenmiş.

En farklı kullanımda da suni ısıtık etkili olması bekleniyor. Çoğunlukta lambalar balkon seviyelerinde, ibadet odacıklarında, merdivenlikler, fenere çıkan koridorlar ve döner merdivenlikte uygulanmış.





Kilisenin Kesiti



Chor'da bulunan Orgu ile ayin sehpaşı kilisenin en heyecan verici alanını oluşturuyor. Burada da dikey, kilise alanında kendisini gösteren yukarı doğru hareket algılanıyor.

(yansıma açısı 2x3 derece) iç kubbenin alt trabzanına 28 metre yükseklikte monte edilmiş. Yatay seviyede dairesel alanın eşit aydınlatmasını sağlamak için projektörlerin her biri tek tek ayarlanabiliyor.

iç kubbe 300 Watt R7s'lik 16 asimetrik duvar lambası ile aydınlatılıyor. Işığın en yüksek seviyede dağılımını sağlamak için ve yüksek ışık yoğunluklarını engellemek için lambalara belirli bir mesafede camdan kıvrılmış difüzör plakaları yerleştirilmiş. Lambalar hareket edebilen askılara monte edilmiş.

Kilisenin içinden bakıldığında, üst üste yerleşik farklı aydınlıklara sahip kubbelerin dört konsantrik halkası ve orta aralıkları daha yukarıda aydınlık olan camlı daireye kadar gidiyor. Alan, fenere yansıyan güneş ışığında açılıyor; dört kat daralan iris ile yapısal bir sanat eseri... Ana kubbe ve kubbenin alanı tam ortasındaki cam aralık ile dikey alanın sınırını teşkil ediyor ve bakış 60 metre daha aşağıda bulunan kilisenin dairesine yöneliyor. Ana kubbe alanının 23 metre yüksekliğindeki kubbesi, şekli, yüksekliği ve ışık oyunu ile etkiliyor ancak gün ışığının farklı giriş açılara göre bu etki sınırlanıyor. Söz konusu alanın küçük bir konser salonu olarak kullanılması hedeflenmiş. Konseptte göre kubbelerin yüksekliklerinin farklı aydınlatma seviyeleri ve farklı renk konspetleri ile algılanması istenmiş. Kubbenin çevresine üç metrelik ışık noktası yüksekliğinde 16 adet 300 Watt R7s duvar ve tavan projektörleri monte edilmiş, bu sayede eşit bir aydınlatma sağlanmış. Böylece mekanda çok daha özel ve samimi bir hava yaratılmış.

Yuvarlak bir tiyatro olarak da tanımlanan balkon yapısı, küçük ibadet balkonları ile başlıyor ve kısmen kendi içinde yükselen dört farklı şekilli balkon ile devam ediyor. Balkon katları 1440 kişiyi alabiliyor. Yapı komitesi tarafından onaylanan tasarımda, balkonların alt kenarları için çevreleyen ışık çizgileri öngörülmüş. Balkonların, ibadet balkonluklarının ve tüm bağlantı ayrıntılarının gösterildiği birebir bir deneme tesisatı üzerinde balkon

aydınlatması ile ilgili tasarımın tamamen değiştirilmesi gerektiği anlaşılmış. Işık çizgileri çok üstün kalmış. Balkon aydınlatmasında, lambaların çok öne çıkmayacak şekilde mimariye entegrasyonu hedeflenmiş. Gün ışığı ile aydınlatmaya uygun olarak, suni ışık ile sadece geri cephede kalan bankların yeterli derecede aydınlatılması hedeflenmiş. Ancak olağanüstü dar olan montaj yüksekliği nedeniyle, kutu boyutları sadece 220x220 milimetre, yüksekliği ise 48 milimetre olan, kare yassı bir lambanın içine yerleştirilebileceği bir alan bulunabilmiş. Kombine, asimetrik ve kademeli olarak yerleştirilen bir yansıma sistemi ve iki yanyana uygulanan 60 Watt 20 Volt QT-DE 12 lambaları ile ışığın, parlamadan balkonun arkalarından oturma banklarını yeterli derecede aydınlatması ve iyi görme koşullarının sağlanması garanti edilmiş. Aynı türde lambalar tüm koridorlarda, çıkışlarda, ibadet odacıklarının alt katmanlarında ve mekan köşelerinde uygulanmış.

Ana ve yan akislerdeki balkon kemerleri mekanın sınırlarını oluşturuyor. Pencere pervazlarına yerleştirilen projektörler kemerin şeklini modellemiş ve balkon seviyelerine bir bağlantı kurmuş. Ana akislerin her bir tarafına iki halojen projektör QT-DE 12, 300 Watt R7s ve iki HIT-DE, 150 Watt uygulanmış. Bunlar bir askı üzerine monte edilmiş ve cam bir plaka ile duvarı kapatmış. Yan akislere ise iki Q111, 75 Watt, 12 ve de iki 70 Watt CDMT projektörü uygulanmış. Burada da lambanın çerçevesi yapının içine yerleştirilmiş ve cam ile kapatılmış.

İbadet odacıklarında çok 'sessiz' ışık istendiğinden, alanların tavanlarına monte edilebilen lambalar (100x100x25 mm) ve bir adet 20 Watt, 12 Volt HG-NV GY 6,35 uygulanmış. Pencere kasalarının kenarına opal kapaklı ve T2 8 Watt'lık (270x80x30 mm) lambalar yerleştirilmiş. Böylece ziyaretçiyi sakinleştiren meditasyon havası yaratılmış.

Girişteki avlu, merdivenlikler, döner rampa, ibadet odacıkları, arı kovanı şekilli duvarlar ve balkonlardaki özel aydınlatmalar tek bir lamba ailesine ait. Kilisenin



yeniden inşa edilen şaşalı Chor zengin giydirilmiş; gün ışığı ile güçlenen alan, ayin, vaftiz ve kuddas bulunuyor. Apsis'in arka duvarı ve bunun da arkasında bulunan ile orga çıkan merdiven, eski Frauenkirche'den kalan tek bölüm. Kubbenin 1945 yılında çökmesi ile kalan bu alanlar yeniden inşa sürecinde tekrar kullanılabilmiş. Hatta arka planda, kumtaşına oyulmuş Ölberg senaryosu da duvarın koruması ile muhafaza edilmiş. Öyle ki, harabe şekliyle bırakılan ayin masasının üzerine yeniden yerleştirilen Hz. İsa ve melek figürleri arkada karanlık plandaki aydınlık öne çıkmış. Ayin alanının etkisi, ışık sayesinde hareketlenen mimarisi, koro mensuplarının balkonundaki konveks-konkav eğriler, bunun üzerinde yer alan diğer koro balkonu ve orgun bulunduğu balkon ile yaratılmış.

Ayin alanının kapanışını Apsis ve 23 metre yükseklikte Chor'un kemeri yapıyor. Burada ayin alanının, koronun yer aldığı balkon ve altar ön alanının Chor parmaklıklarına kadar, özellikle iki kemerden dışarı aydınlatma fikri doğmuş. Apsisten ve Chor kemerinden her biri altı konik biçimli 20 derecelik salınlı deliklere, özel olarak üretilen altı adet projektör yerleştirilmiş. Projektörlerin ikisi 150 Watt CDM - T 2,6 derecelik açığa sahip iken dört projektör aynı açığa sahip ve 300 Watt, 230 Volt gücünde lambalar ile donatılmış. Açılma açısı 24 dereceye kadar ayarlanabiliyor. Chor kemerindeki konik yerleşimli yuvarlak oyuklar sayesinde, 150 Watt CDM-T dış projektörleri ile kenara sınır yapan koro balkonunu 3100 Kelvin gücünde ışık rengi ile oldukça iyi aydınlatmak mümkün olmuş. Docalardan dışarı doğru çıkıntı yapan

75 Watt, 12

Volt gücündeki projektörler altarın ön alanının kenarlarını aydınlatmış. Chor desteklerinin arkasında her biri altı metre uzunluğunda olan üç fazlı elektrik



rayları yerleştirilmiş; bunlar ana alandan görülmüyormuş. 100 Watt, 12 Volt'luk strüktür lensleri ile donatılmış halojen NV projektörleri detaylara kontür çiziyormuş ve aydınlık ayarı direkt olarak projektör üzerinde yapılabiliyormuş.

Merkezi ışık sistemi üzerinden onbir ışık senaryosu programlanmış. Bunlar etkinliklere göre belirlenmiş. Sistem üzerinden tüm ayarlama birimlerinin (dimmer) dağıtık kullanımına olanak tanıyor. Işık yönetim sistemi ile senaryolar, mekan ve fonksiyonları ile ilişkilendirilen ışık tasarımlarına uygun şekilde oluşturulmuş. Neredeyse tüm çalışmaları tamamlanmış olan kilisede canlı olarak ışık senaryolarının uygulamaları, dokunmatik paneller üzerinden yönetilebiliyor. Master fonksiyonu ile, seçilen ışık ortamının tümü tamamen aydınlatılabiliyor veya daha karanlık bir ortam yaratılabiliyor. Kullanımın büyük bir kısmı gün ışığı çerçevesinde gerçekleştiği için, ışık sistemine ayrıca 'ışık yönetimi' birimi eklenmiş. Bunun için gün ışığı renk ısı çeviricisi dahil edilmiş. O anki dış alan aydınlık derecesinden enlem ve zamana göre güneşin



durumunu ve gün ışığı rengini hesaplıyor ve örneğin öğleden önce güneşin güney ve doğu pencerelerinden kiliseye gireceğini tespit ediyor. Kullanıma, etkinlik zamanına ve de farklı gün ışığı durumuna göre ışık senaryoları programlanmış. Örneğin kapalı bir havada güneş tekrar çıktığında, ışık yönetim sistemi ortam ışığını değiştirebiliyor.

Ayarlanabilen bir geçiş süresi içinde, o anki ışık senaryosu yavaşça yeni ortama doğru değişiyor ve aslında bu değişim olduğu sırada algılanmıyor ancak mekan tüm kullanım süresinde istenilen ışık kalitesini korumaya devam ediyor. Kilisede uygulanan tüm lamba ve ışık sistemlerinin %80'i tamamen özel üretim ve bu proje için geliştirilmiş. Ana alanda, ayin ve levazım alanında, balkonlarda ve etraflarında, balkon kemerlerinde, iç kubbe, ana kubbe ve dış koridorların bir kısmında uygulanan tüm lamba ve ışık sistemleri bu ışık yönetim sistemine bağlı ve tek tek ve gruplar şeklinde dim edilebiliyor. Işık renkleri 2700 Kelvin ile 3400 Kelvin arasında hareket ediyor.

Her ne kadar George Bähr ustanın Dresdner Frauenkirche'yi gökyüzüne uzatma kararı yer darlığına bağlı olsa da, burada "tanrısal" bir oyun oynanmış izlenimi doğuyor. 'Kadiri mutlak' olanın uğruna yapılan bir binanın, sevgili tanrının evi olduğu istikamete, yani yukarı, göğe yükselmesi en doğal şey değil mi? Ve dolayısıyla belli bir mantığa da sığıyor. Yukarı çıktıkça çok daha aydınlık olmayacak mı? Zaten Tanrı'nın ışık olduğu da söylenmiyor mu? George Bähr bu tarz düşünceler doğrultusunda çalışmasını yapmış olabilir mi? Her şeye rağmen, inşa ettiği yapı, gün ışığı etkisi açısından muhteşem. Kilisenin banklarından yukarı, iç kubbe istikametinde bakıldığında, binanın göğe doğru yükseldiği hissi uyanıyor. Ayrıca bu duygu, alanda yukarı doğru giderek artan aydınlık ile güçleniyor.

Aydınlatma planlamacıları bu alanda buldukları optimum gün ışığına çok sevinmişler ve bu gün ışığını gerektiğinde modern ışık tekniği desteği ile kullanmak istemişler. Özellikle iç alanın gece saatlerinde de şanına yakışır şekilde aydınlatılmasını sağlamışlar. Günün bu saatlerinde de aydınlık yukarı doğru artar biçimde ayarlanmış. Etkileyici ve ikna edici gün ışığı durumları mimarinin dinamiğini vurgulamış. Bilinçli olarak, alanı tamamen kendi şeklinde muhafaza etme kararı alınmış. Bu da aydınlatma planlamacılarının yapıya ve ustasına karşı gösterdikleri saygının bir ifadesi. Burada sadece ışığın etkisi söz konusu, aydınlatma tasarımı değil. Ki bu, bazı ihtisas çevrelerince çoğu kez karıştırılıyor. Gerekli olan lambalar dikkatle mimariye entegre edilmiş, aslında ön plana çıkmıyorlar. Çıktıkları noktalarda ise rahatsız edici değil, toplam kompozisyonun bir parçası olarak görülüyorlar. Mekan mümkün olduğu kadar saf bırakılmış; büyüklüğü ayrı ayrı alanları ve bölgeleri farklı aydınlık seviyelerinde vurgulayarak gösterme denemesi gayet başarılı olmuş. Kilisenin ışıkları yandığında, George Bähr mezarında ters dönmeyecek!

Proje katılımcıları:

Yapı sahibi: Stiftungsverein Frauenkirche V Dresden

Mimarlar: IPRO Dresden, Planungsgesellschaft Architekten und Ingenieure, Dresden

Aydınlatma planlaması: ARGE IB

Walter Baberger, Pfünz b. Eichstaett, Almanya

d-lightvision Lichtplanung Erwin Döring, Münih

Kullanılan ürünler:

Balkon koridorları: Halojen projektörler 300 Watt QT12, yansıma açısı 2x3 derece, özel lamba Firma Böhm

İç kubbe: özel üretim lamba, asimetrik duvar lambaları 300 Watt R7s, Spectral

Ana kubbe:

Duvar ve tavan projektörleri: 300 Watt R7s Halojen, Erco

Balkonlar ve balkon koridorları: özel yapım lamba, kare yassı lambalar 220x220 mm, montaj yüksekliği 48 mm, asimetrik ve katmanlı refleksiyon sistemi 2x60 Watt 230 Volt QT-DE 12, Spectral

Balkon üzeri kubbe:

Ana akisler: Halojen projektör QT-DE 12, 300 Watt R7S, Sill projektörü HIT-DE, 150 Watt, Sill

Yan akisler: Özel yapım lambalar

Projektör Q111, 75 Watt, 12 Volt, LFF

Projektör 70 Watt, CDM-T, LFF

İbadet odacıkları: Özel yapım lambalar

Tavana monte edilebilir lambalar, 100x100x25 mm, 20 Watt, 12 Volt, HG-NV GY 6,35 Spectral

Koridorlar, arı kovani şekilli duvarlar: Aydınlatma birimleri 350x50x400 mm, Optiwhite cam kaplama, özel yapım lambalar, duvara yarım yerleştirilebilen lambalar, Spectral

Balast: Tridonic Atco

Fenerin ucuna kadar giden döner koridor: özel yapım lambalar 20x20 cm 11 Watt TC-L, Spectral

Altar (ayin alanı): Superspot kemerli projektör Miltronic, Strüktür lensli projektör Erco

Işık yönetim sistemi: Helvar

Kilisenin altındaki kilise: Özel yapım Spectral ayaklı lambalar

ibadete Sıradışı Çağrı...

Brezilya'nın Pampulha kentindeki Aziz Franziskus von Assisi kilisesinin yeniden inşaausu.

Metin: Monica Luz Lobo, Petra Steiner

Fotoğraflar: Jomar Bragança

Kafalardaki 'kilise' imajını topyekün değiştiren Aziz Franziskus von Assisi kilisesi neredeyse yarôm yüz yôl önce tasarlanmış. Ve büyük tartışmalarô getirmiş beraberinde! Oscar Niemeyer imzalô kilise, ısığa yüklediği değerle de sıradışı: Işık, burada ek bir 'unsur' olarak değil, mimariyi sarmalayan başrol oyuncularôndan biri olarak kurgulanmış.

1943 yılında modern Brezilya mimarisinin önderlerinden Oscar Niemeyer tarafından inşa edilen Pampulha'daki küçük Aziz Franziskus von Assisi kilisesi eskiden de olduğu gibi hala gerçek bir mücevher. Nasıl mücevherler mucizevi şekilde parlar ve ışıldarsa, eklenen ışık konsepti ile yeniden inşaausu sonrası, kendiliğinden ışıdamaya devam ediyor.

Igreja de Sao Francisco de Assis'in (Aziz Franziskus von Assisi Kilisesi) Kilisesi alışılmışın dışında bir yapı. Çünkü hala daha, geleneksel kilise yapıları ile çok az ortak yanı var ve bu durumda, altmış sene önce tasarlandığında büyük tartışmalara neden olmasına şaşmamalı. Cesur mimarisi ve de inşaausunda kullanılan beton, o dönem için bir devrim niteliğinde. Beton sayesinde parabol şekilli kemerlerin inşası mümkün olmuş. Ana kemer Chor seviyesinin, dini ayin platformunun (Altar) üzerinde, kule ve giriş kapısı, serbest elemanlar ve geniş yapı birimlerine şekilsel bir kontrast oluşturuyor. Igreja da Pampulha olarak da bilinen Aziz Franziskus von Assisi kilisesinin yeniden inşası, lagünlerle çevrili bir alanda olduğu için, uluslararası üne sahip mimar ve sanatçılar için sanatsal bir meydan okuma. Dev mimari yapının essiz şeklinin vurgulanması ve ışık ile öne çıkartılması istenmiş. Burada özellikle mimari öne çıkarken, yeniden tanımlanmamasına özen gösterilmiş. Ana görev, binanın essiz şekillerini hem iç hem de dış alanlarda vurgulamak olmuş. Kilise, Brezilya'nın dört Anıtları Koruma idaresi'nin koruması altında. Bu nedenle, tüm ışık çözümleri için önce birçok kurumdaki onay alınması gerekmiş. Kilisenin iç aydınlatmasının mevcut mimariye entegrasyonu istenmiş. Konseptte göre ışığın mimariyi sarması ve sadece bir ek unsur olarak uygulanmaması düşünülmüş. Lighting Design Studio ekibi mimariye, doğru ve net bakışın lambalara yönelerek görsel etkisini azaltmamasını hedeflemişler.

Yapının kuzeye bakan yüzeyinde (kilisenin arka cephesi) fayanslar üzerine yapılmış bir duvar resmi yer alıyor. Resim üzerinde Aziz Franziskus'un hayatından kesitler resmedilmiş. Burada uygulanan ışık çözümü, kesintisiz olarak peşpeşe zemine yerleştirilen 28 Watt 3000 K T5 flüoresanlardan oluşuyor. Lambalar duvar cephesine 30 cm mesafede yerleştirilmiş ve böylece duvardaki resmin

esit oranda aydınlatılmasını sağlıyor ve öne doğru çıkıntı yapan beton çatının alt kenar çizgisini belirginleştiriyor. Işık çözümü ile kemerlerin çevresi de vurgulanmak ve cephenin alt bölümüne daha fazla yoğunluk verilmek istenmiş. Çatıyı geniş alanda aydınlatmak için, zemine, metal buharlı lambalarla donatılmış asimetrik ışıklıklar uygulanmış. Bunlara, sokakta bulunan direklerle monte edilen Spotlight'lar (28 derece) eklenmiş.

Çan odası derin ve taş bir duvardan oluşuyor ve kiliseden bağımsız olarak inşa edilmiş bir eleman. Sadece bir çatı ile ana yapıya bağlantısı var. Yine metal buharlı lambalar ile donatılmış projektörler kulenin çevresini ve kafesli yapısını vurguluyor. Kilisenin önündeki çatı yapısı direkt olarak zemine hazırlanan bir nişten aydınlatılıyor. Nişin üzeri asitle yakılmış cam ile kaplanmış. Metal buharlı lambalar ısığı boş mekana doğru yansıtıyor.

Brise Soleil endirekt olarak korniş aydınlatması ile aydınlatılıyor. Pencere pervazlarının içine T5 flüoresanları yerleştirilmiş.

Metal'den yapılmış bir haç, nöbetçi girişinin hemen solunda konsantrik diyaframlı metal buharlı lambalar ile donatılmış, zemine monte edilebilen iki lamba ile aydınlatılıyor.

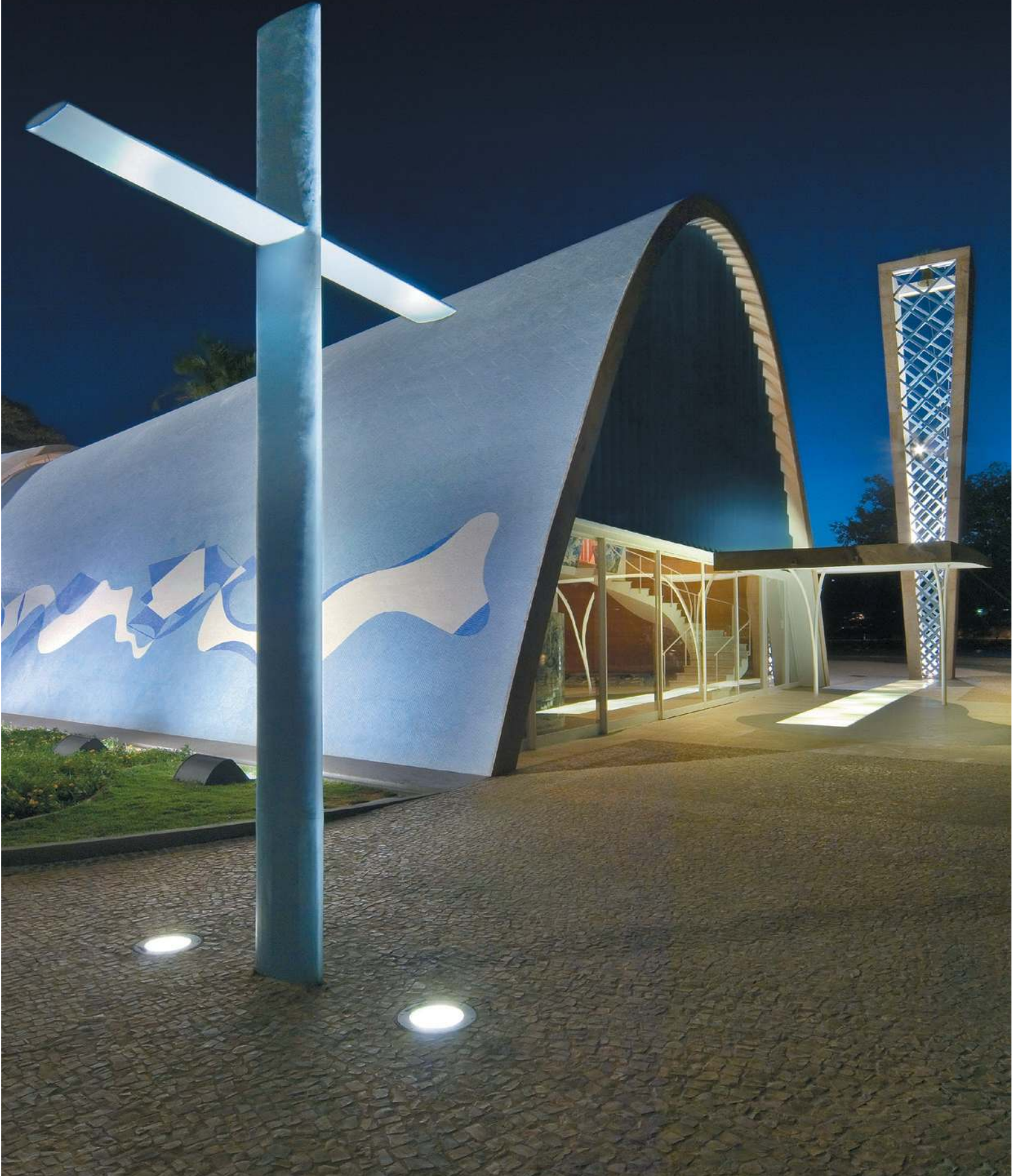
Haç'ın önden ve arkadan aydınlatılması ile yatay ve dikey şekli öne çıkıyor. Ayrıca yapıya insani bir boyut kazandırıyor. Kiliseye gelenler, cam yüzeyli ve geniş merdiven çıkışına bir nevi evcil bir hava kazandıran giriş kapısına yaklaşıyor. Kilisenin iç alanlarında kullanılan yapı malzemeleri özellikle sıcak bir hava yaratacak şekilde seçilmiş. Ahşabın ve sanat eserlerinin renkleri, bazen bol kontrastları da olsa, aydınlık ancak yumuşak aydınlatma ile sarmalanıyor. 28 Watt 3.000K T5 flüoresan rayları ile donatılmış korniş aydınlatması, kilisenin ön cephesine yakın (Brise Soleil) ve kilise korosunun balkonuna yakın yerleştirilmiş. Böylece endirekt bir ışık sağlanmış. Bunlara ek olarak AR111-ampulleri ile donatılmış spotlar zemine uygulanmış.

Kilisede Portinari tarafından yapılan Altar, simetrik olarak aşağı doğru ışık veren halojen projektörleri ile aydınlatılıyor.



Çan odası kilisenin dışında yer alıyor. Her iki mimari elemanın bağlantısı sadece çatı konstrüksiyonu ve ışık ile sağlanıyor.

Girişin sol kolundaki haç, buranın bir kilise olduğunu hatırlatıyor. Her iki tarafın aydınlatması dikey ve yatay eksenini vurguluyor.

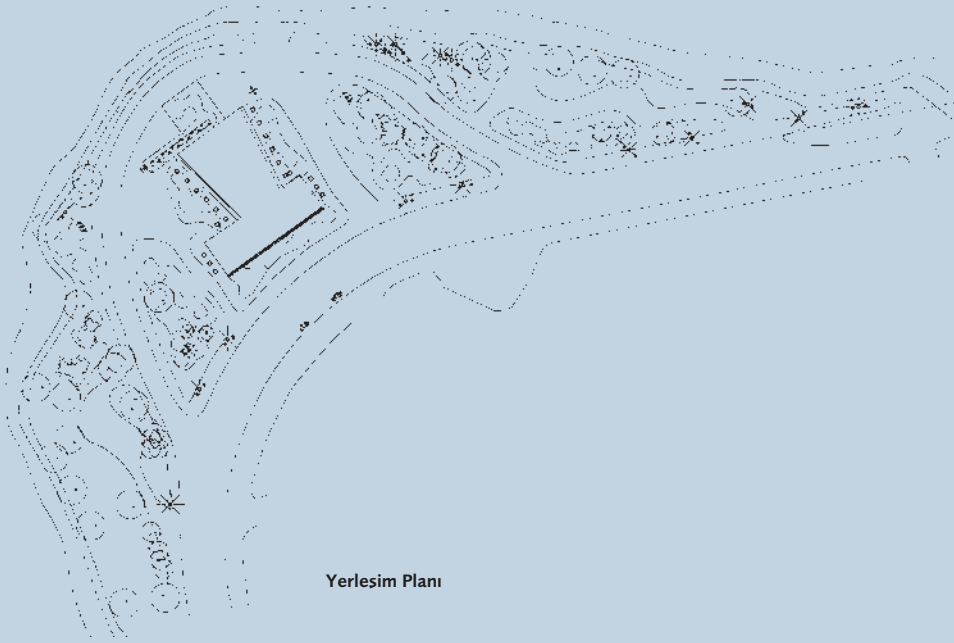




Kilisenin arka bina cephesine mozaikten bir resim uygulanmış, Aziz Franziskus'un hayatından kesitler gösteriliyor. Cephe boyunca zemine monte edilebilen lambaların eşit geniş alan aydınlatması ile eser geceleri de görülebiliyor. Hemen üzerindeki çatı ise parlayan bir çerçeveyi oluşturuyor.



Kilise binasının çatısı içbükey beton elemanları ile oluşturulmuş. Çatı alanının yumuşak ve genii aydınlatması, zemine yerleştirilen ısıklar ve yakınında bulunan sokak lambalarına monte edilen Spotlight'lar ile güçlendiriliyor.



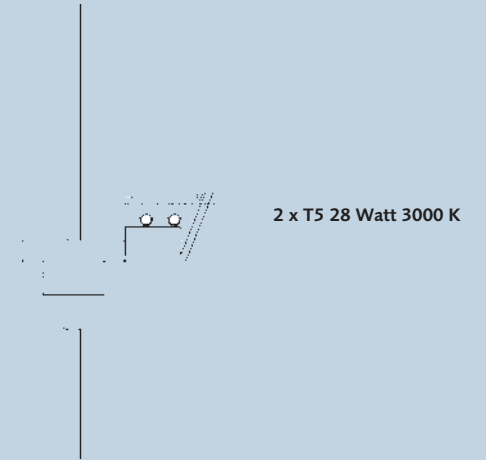
Yerleşim Planı

Asimetrik lambalar ile yapının geniş cephesi eiiit oranda aydınlatılıyor. Isıklar yere monte edilmiş ve bu şekilde mimariye dokunulmamış hissini veriyor. Zemine yerleştirilen ılık kanalı, çan odasını kilise ile başlayan çatının uzunluğunda uygulanmış.

150 Watt 3000K
CDM-TD



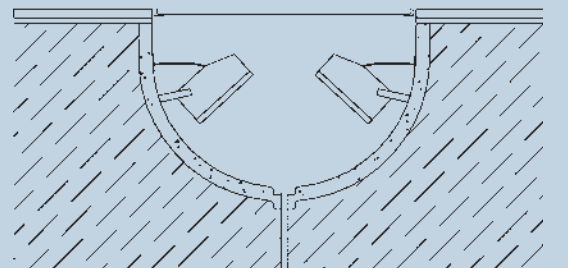
Toprağa gömülen ılık kanalı, kilise binasını çan kulesi ile birleştiren çatı uzunluğunda



Giriste Vouten (iskele) türü aydınlatma: iç alanda tüm lamba ve ampullerin ziyaretçinin göremeyeceği şekilde yerleştirilmesi sağlanmıştır.

2 x HIT 3000 K

Camdifüzör





Lambalar kilisenin ana gövdesinin küçük kubbesi arasındaki alan ve Altar'ın büyük kubbesi arasına yerleştirilmiş ve birbirine yakın olarak uygulanan Spotlar (AR111 sekiz derece) ile tamamlanmış, böylece ana eksen vurgulanıyor. Geçiş dışardan da görülebiliyor.

Küçük projelerde genellikle büyük etki, daha çok en küçük ayrıntının dahi sevgiyle işlenmesi ile yaratılır. Bu tür yapılar da, muhtemelen aynı özeni planlamacılar bekliyor. İşte bu nedenle Aziz Fransiskus Kilisesi de en ince ayrıntısına kadar düşünülmüş olan aydınlatma planlamasının mükemmel bir örneği. Mimariyi mümkün olduğu kadar öne çıkarmak için, ışık geri planda bırakılmış. Başarılı aydınlatmanın temelinde Oscar Niemeyer'in mimari yapısı etken. Tüm inananlara ve de inanmayanlara (çünkü iyi ışığın etkisi ile bazı duygular uyandırılabilir) aksam ve gece saatlerinde de mimari kendisini gösteriyor.

Işığı tamamen mimarinin etkisini vurgulama ve tüm lambaları ya mimariye entegre etme, ki bu ayrıntılarda kendisini gösteriyor veya bunları, kilisenin etken alanını engellemeyecek şekilde yerleştirme gayreti açıkça ortada. Mevcut sokak lambalarını aydınlatma konseptine dahil eden kaç başarılı örnek biliyoruz acaba? Burada çok az eleman eklenmiş ve ışık çözümlerini entegre etmek için mimari detaylar kullanılmış. Küçük kilisenin arka cephe yüzeyi, geniş kapıları ve Franz von Assisi'nin yaşantısından sanatsal gösterimleri, eşit oranda zarifçe aydınlatılmış olan ve bir ışık şalı ile sarmalanmış olan yapıdan çok, boyutları aşırı büyük bir sanat eserini andırıyor. Kilisenin içi alanındaki ışık basık ve sadece Altar'ın arkasındaki tablo, güçlü bir kontrast oluşturuyor. Burada da konseptin çekingen havası ve ana fikre olan odaklanma öne çıkıyor.

Genel olarak, iç ve dış alanların aydınlatması çok yumuşak ve zarif, hatta çekingen ve meditasyona yönelik. Zaten, sukunet ve huzur veren kutsal mekanlardan da beklenen bu. Aynı şey de mücevher için söylenmez mi: pahalı...

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Funcaco Roberto Marinho

Mimar: Oscar Niemeyer

Aydınlatma tasarımı: Lighting Design Studio, Rio de Janeiro, Brezilya

Kullanılan ürünler:

Dış alan

Giris cephesi: CDM-TD 70 Watt 3000 K, Lumini

Arka cephe: Projektörler, CDM-T 150 Watt, 3000 K, 28°, Lumini

Yan cephe: Asimetrik ısıklıklar, CDM-TD 150 Watt, 3000 K, Lumini

Çan kulesi: ısıklık, CDM-T 70 Watt 3000 K, CDM-T 160 Watt 3000 K, Lumini

Haç: Zemine yerleştirilen diyaframli lambalar, CDM-R PAR30 35 Watt 3000 K 10°, Everlight

İç alan

Giris: Işık rayları, 28 Watt 3000 K T5, Everlight

Korniş aydınlatması, 28 Watt T5 3000 K, Philips, Armatür, AR111 IRC 65 Watt, 24° Influencia da Luz

Altar: Halojen ısıklıklar 300 Watt, dar yansımali ısıklık AR 111 IRC 65 Watt 8°, Lumini

Ampuller: Osram, Philips



Altar'dan girise doğru bakış: Korniş aydınlatmaları yumuşak bir hava yaratan endirekt aydınlatma sağlıyor.



Her Güzel Şey Yukarıdan Gelir

Fuar kenti Münih Riem'deki (Almanya) Katolik ve Evangelist Kiliseler Merkezinin 'buluş'u.

Metin: Petra Steiner, Florian Nagler

Fotoğraflar: Stefan Müller-Naumann

Fuar kenti Riem'in kiliseler merkezinin alanında bulunan St. Florian ve Sophienkirche, genelde her kilisede en az bir tane bulunan bir şeyi paylaşıyorlar: çan kulesi. Her iki kilisenin mekanları aynı mimari çizgilere sahip, ancak her mekan, liturjik anlayışa göre kendine özgü karakterini taşıyor. Katolik St. Florian kilisesi difüz ısıığı ile daha içe dönük tasarım kriterlerine sahipken, evangelist Sophien kilisesinde güneş ısıığı herhangi bir engel görmeden direkt olarak yukarıdan mekana giriyor. Her iki tasarım da kendi yöntemiyle ikna edici.

Katolik ve evangelist - Luther akımı kiliselerinin bir ortak projesi çerçevesinde fuar kenti Riem'de oluşturulan kilise merkezi, sadece bir veya iki kilise mekanı ile sınırlı değil, ayrıca kiliseye ait çeşitli kurumlara da yer veriyor. Şehrin büyük hacmi içinde bina kompleksi, daha yakından bakıldığında, farklı mekan ve kullanımlara sahip, sanki şehir içinde başka bir şehir niteliği taşıyan çok katmanlı bir strüktür. Dışarıdan daha çekingen görünen yapıya giren ziyaretçi kendisini bambaşka bir dünyada buluyor. Ağaçlı ve havuzlu avlular, bahçeler, çatı teraslarına erişiyor. Şehrsel çevrenin tam ortasında, her iki dini camiaya koruma ve yurt ortamı sağlayan, ancak halka da kendisini dinleyebileceği bir yer olarak sunulan ve bir vahaya benzetilecek bir alan.

Şehir meydanına açılan kilise avlusu, kilise merkezinin girişini tanımlıyor. Kule de konumu ile aynı görevi üstleniyor. Kilise merkezinde bulunan her bir yapı, şehrin mevcut yapı çizgilerini ve mekan sınırlarını içeri alıyor ve doğal olarak merkez ile ilişkilendiriyor.

Burada kullanılan, zamansız yapı malzemeleri yeni kilise merkezinin akılda kalıcı olmasını sağlıyor. Beyaz renkli çamur ile sıvanmış duvar, çatlamış dış kabuğu andırıyor, aynı zamanda çevredeki ve genelde sıvalı binalar ile ilişkilendiriyor. Avlularda ve bahçelerde duvarlar için doğal kırmızı tuğlalar kullanılmış ve yine doğal olarak bırakılan ahşap için çoğunlukla sıcak malzeme renkleri uygulanmış. İç alanlar ve de kilisenin iç alanlarında kullanım ortamına göre farklı malzeme uyarlanmış. Sert çimentolu balçıklı zemin ve beton yüzeyler beyaz sıvalı

duvarlara, parke ve komple ahşap ile kaplamalara geçiş yapıyor.

Katolik St. Florian kilisesi 250 oturma kapasitesi ile dini ortam için yarı karanlık bir ortama sahip ve yan kenarlarına yerleştirilen daha küçük ibadet yerleri ve de Organ bulunduğu balkonun altındaki günlük ibadet alanı, belirgin bir şekilde mekanın sınırlarını oluşturuyor. Bu alanlar birbirine açık geçişli ve sadece alan yükseklikleri ile farklılık taşıyor. Tüm kompozisyon haç şekilli, "haç"ın uç noktalarında ise dört adet sanatsal olarak tasarlanmış



renkli pencere bulunuyor. Cam girişin karşısında aynı zamanda bir kavsak olan noktada, dev bir Altar tablosu yerine büyük bir pencere bulunuyor. Pencere diriliş gününü tasvir ediyor. Haçın yan kollarından biri vaftiz alanındaki Florian penceresi ve diğeri günlük ibadet alanındaki Marien penceresi ile sınırlanıyor. Yapının

Tesisin en belirgin elemanlarından biri, on metre yükseklikte ve kısmen beton lameller ile perfor edilmiş çevre duvarları ve bunların üzerinden yükselen kilise mekanları. Evangelist Sophien kilisesi gün ışığını yoğun alıyor ve ısı, alanı kontrol ediyor.



Katolik St. Florian kilisesinin dini ayin platformu (Altar), tam üzerinde bulunan çatı penceresinden giren gün ışığı ile öne çıkıyor. Kilise alanı için özel olarak tasarlanan sarkıtlar ışığı yukarıdan aşağı yansıtıyor ve mekan hacmini gece de ortaya çıkartıyor.

Evangelist Sophien Kilisesi'nin çatı taşıyıcı elemanları etkileyici bir konstrüksiyona sahip. Üst üste havadar bir şekilde bindirilen ahşaptan olusturulan konstrüksiyon, tamamen camdan oluşan çatıdan giren güneş ışığı ile kızarıyor. Yine de tüm konstrüksiyonun yüksekliği yaklaşık iki metre olduğundan, güneş ısınları zarar vermeden direkt olarak alanın zeminine kadar ulaşıyor.

temeline uygun olarak yerleştirilen haç'ın merkezine Altar adası konumlandırılmış. Monolitik bir heykel, çatıyı taşıyan kolonlardaki bir aralıktan ayrıca daha daha yükseltilerek, mekanda en önemli nokta olduğu vurgulanıyor. Çatı konstrüksiyonu ayaklı, 1.5 metre yüksekliğe sahip ökse ağacından yapılmış bağlantılar ile ana alanı Doğu Batı istikametinde kaplıyor.



Pencerelerin farklı geçirgenlik özellikleri ve dört istikamette gökyüzüne doğru yerleştirilmeleri ile kilisede sürekli değişen ışık ortamları görülüyor. Işık, karanlıkta içe dönen, yumuşakça parıltıyan renklerden, parlayan bir doğu ışığına kadar değişiyor.

Işık planlaması çerçevesinde, ana fikir, tüm lambaların mimariye, sanki konstrüksiyonun bir parçasıymış gibi entegre edilmesi ve böyle algılanması olmuş. Aslında

piyasa lamba konusunda bir hayli olanak sunuyor, ancak dini mekanların aydınlatması söz konusu olduğunda, daha fazla ürün seçeneğine ihtiyaç var.

Belzner Holmes firmasının aydınlatma tasarımcıları bazı lambaları yeni geliştirerek, özellikle kilise merkezinin mimarisi ve fonksiyonlarına ve de her iki kilise alanının özelliklerine uymasını sağlamışlar. St. Florian Kilisesi'nin ana salonu için tavana asmak üzere dar, silindirik bir sarkıt tasarlanmış. Göreceli az aydınlık seviyesinde de lambanın alanın belli bir yüksekliğinde asılması ile yeterli okuma ışığı sağlanmış. Ayrıca sabit sandalyeler üzerinden rahatlıkla ampul değişimine olanak sağlıyor. Noktasal ışık yüksekliği düşük tutularak, mekanın büyüklük etkisini engellemeden, yüksek tavanlı kilise alanına belirli bir samimi ortam yaratılmış. Buradan sarkıtların hem aşağı hem de yukarı doğru yansıtılmasıyla, mekanın çok daha hacimsel olarak algılanması sağlanmış.

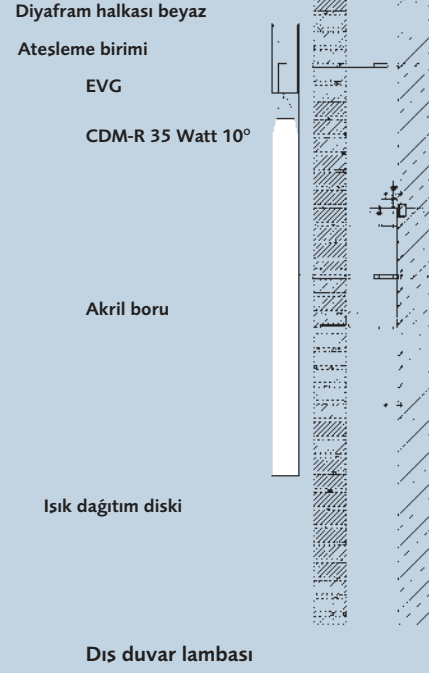
Altar, üzerindeki çatı pencerelerinden giren gün ışığı ile daha çok vurgulanıyor. Bu etkiyi gece ortamında da yaratabilmek için, yukarıdaki pencerelere doğru ışığı yansıtan projektörler monte edilmiş. Daha düşük tavan yüksekliğine sahip olan yan kanatlardaki küçük ibadet yerleri ve günlük ibadet alanları da tavanın geri planına monte edilen downlight'lar ile ısklandırılmış. Daha yakından bakıldığında, kilisenin ana salonundaki sarkıt yüksekliğinin, Downlight'lar ile aynı seviyede olduğu ve dolayısıyla katolik kilisesinin her alanında, farklı mekan yüksekliklerine rağmen, aynı noktasal ışık yüksekliğine sahip olduğu görülüyor. Farklı alanların birbiri ile bağlantısı ve kilise mekanı olarak kullanımı vurgulanıyor.

Evangelist Sophien kilisesi sade ve törensel bir mekan.



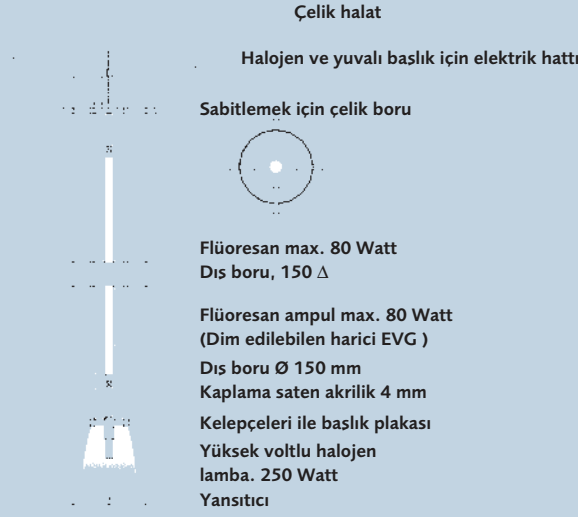


Meydanlar, avlular, patikalar ve bahçeler, ziyaretçiye farklı katmanlarda açılıyor. Dar patika üzerinde bulunan her iki yandaki binanın dış cephesine, baş hizasında birbirine karşı sektirmeli olarak lambalar yerleştirilmiştir. Böylece ışığın etkisi ve de yansıdığı alanın, karşı bina yüzeyi ortaya çıkıyor.



Mekana kilise meydanına açılan bir fuayeden giriliyor. Kübik şekilli kilise 100 kişilik oturma kapasitesine sahip ve gerçekten bir kilise alanı gibi tanımlanmamış. Ayrıca yandaki cemiyyet salonu ile bağlantılı ve özellikle odanın içinden geçen çatıyı taşıyan konstrüksiyonun üst üste yerleştirilmiş ahşap kolonları ile göze çarpıyor. Kolonlar aynı zamanda kilisenin cam çatısını taşıyor. Devasa boyutlara sahip bir lamba gibi konstrüksiyon, duvarlar arasında asılı. Direkt olarak giren güneş ışınlarını filtreliyor ve ışığın odaya daha eşit oranda girmesini sağlıyor. Kilise alanının gün ışığı etkisi parıldayan kristali hatırlatıyor. Yukarıdan mekana giren ışık, kullanılan açık renkli malzeme sayesinde samimi ve seffaflik duygusu yaratıyor. Mekan için uygulanan aydınlatma tasarımı özellikle mimari ve de çatıyı taşıyan konstrüksiyona uygun olarak yapılmış. Aydınlatma planlamacıları, yine uzun ve silindirik yapıda bir lamba tasarlamışlar ve çelik halatlar ile taşıyıcı konstrüksiyonun her bir alanına asmışlar. Lamba eşit oranda ışık geçirgen boruların (endirekt komponent) etrafından çevresel olarak taşıyıcıyı aydınlatıyor ve direkt bir komponent ile kullanım alanında (mekanda) gerekli aydınlığı sağlıyor. Lamba yine kilisenin asıl mekanında obje olarak direkt göze batmayacak şekilde konstrüksiyona entegre edilmiş. Sadece ışığın etkisi algılanıyor ve genel olarak ışık bir hayli düşük bir konuma dim edilebiliyor.

Dış alana çıkan ziyaretçiye heyecanlı meydanlar, avlular, patikalar ve bahçeler bekliyor. Ziyaretçi bakıyor izliyor ve hayal ediyor. Alanların sınırı açıkça belirlendiğinden, canlı aktif serbest mekanlar dışında, buralara komşu olan kullanım alanlarına sahip. Düşüncelere dalınabilecek ve sakinlik içinde geçirilecek mekanlar bulunuyor. Mimarlar, dış alanların geleneksel iskelelerde kullanılan türde, ayaklı veya direk lambaları ile aydınlatılmasına karşı çıkmışlar ve burada da yeni bir lamba türünün tasarlanması gerekmiş. Yine dar, silindirik şekilli bir yuva içine yerleştirilebilen,

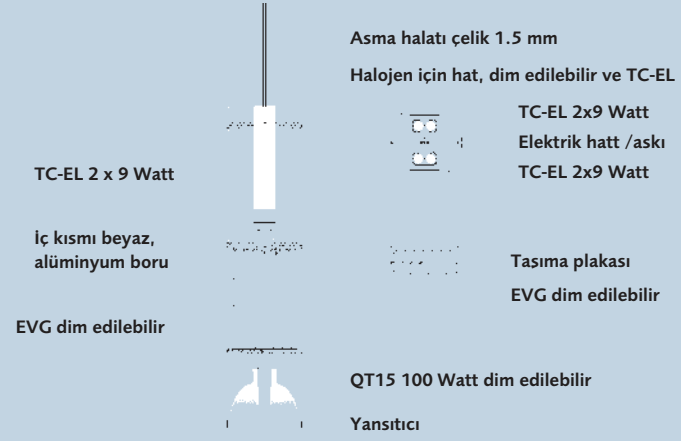


St. Florian kilisesindeki sarkıt lamba

1.60 m uzunluğunda yukarıda yüksek basınçlı metal halojen lambaları CDM-R 35 Watt tasarlanmıştır. Lambanın dış kutusu saten akrildan oluşuyor ve bu sayede ışık eşit oranda tüm lamba boyunca rahat dağıtılıyor. Borunun alt ucunu bir serpme plakası kapatıyor. Bu şekilde, bina cephesinde ışık lekelerinin oluşmaması, sadece yumuşak ışık şeritlerinin oluşması sağlanıyor. Kilise merkezinin tasarımı cephe üzerinde odaklanıyor. Çünkü dışarıdan bakıldığında, yapı kompleksinde başta kapalı bina cepheleri görülüyor. Görmemek mümkün değil. Çevreleyen beyaz bina cephelerinin yüksekliği on metre ve ilk bakışta bir kaleyi andırıyor. İste kalelerde olduğu gibi, bu mekanlar da iç alanlarda gerekli şefkati ve güveni veriyor ve koruma görevini üstlendikleri yaşamı sunuyorlar. Dolayısıyla sembollerle dolu olan bu tasarım çerçevesinde, kilise kompleksi, bir dini mekandan beklenen güven ve sıcaklığı kilisesinin cemaatine veriyor. Dışındaki beyaz kireç taşından oluşturulan monolitik dış kabuğuna karşın, avlu içindeki işlenmemiş, açık kırmızı renkteki tuğlalar sürpriz bir canlılık ve sıcaklık katıyor. Sadece binanın arkasına atılan bu bakış ile kırsal mikrokozmos havasındaki bu tasarım özellik kazanmıyor. İç ve dış alanlarda uygulanan tutarlı gün ışığı mimarisi ve de gün ışığına göre ayarlı suni aydınlatma planlaması, tam olarak seçilen lamba türleri ile bu etkinin oluşmasını sağlıyor.

Duvara ve tavana uygulanan geniş alanlı camlar ve ayarlanarak yerleştirilen aralıklar sayesinde gün ışığı, mekanın içindeki vurguyu, mekanı oluşturan unsur haline getiriyor. Aynı yapıyı kale duvarlarında yan yana oluşturulan ve ışığın girmesini sağlayan duvar aralıklarında görüyoruz. Aynı ışık aralıkları, alana mekanı kapsayan gölgeler bırakıyorlar.

Bugüne kadar ışık ve aydınlatma tasarımı arasındaki ilişki konusunda ve aydınlatma tasarımcısı ve lamba geliştirme



Sophien kilisesindeki sarkıt lamba

konusunda yakın işbirliğinin ne kadar anlamlı olduğu henüz anlaşılmamış ise de, Münih Riem'deki kilise merkezi örneğinde bu ilişki çok açık olarak görülüyor. Mimari, ışık ve lamba tasarımının toplam kompozisyonu Münih Riem kilise merkezinde çok başarılı, çünkü hepsi birbirine hassas bir şekilde uyulanmış.

Proje katılımcıları:

Yapı sahibi: Baureferat des evang.-luth. Dekanatsbezirks, Münih
Baureferat der Kuratiestiftung St. Florian vertreten durch das
Erzbischöfliche Ordinariat, Münih

Mimar: Florian Nagler Architekten, Münih

Peyzaj mimarı: Realgrün Landschaftsarchitekten, Münih

Sanat:

St. Florian Kilisesi, kilise pencereleri: Hella De Santarossa, Berlin

St. Florian Kilisesi, Altar: Martin Rauch, Schlins, Avusturya

Sophien Kilisesi Altar, Ambo, Vaftiz alanı: Madleine Dietz

Sophien Kilisesi Haç: Rainer Jochims

Aydınlatma planlaması: Belzner Holmes, Heidelberg, Almanya

Kullanılan ürünler:

Sophien Kilisesi

Sarkıt, yüksek voltajlı halojen, maksimum 250 Watt + flüoresan maksimum 80 Watt, saten akril boru içinde, Lehner WerkMetall
Sophien Kilisesi salonu: Downlight Acryl Osram Dulux T/E 42 Watt, Kutusu ahsap, Trieschmann

St. Florian Kilisesi

Sarkıt QT 15 100 Watt dim edilebilir + TC-EL 2 x 9 Watt, çelik halatlarla asmak üzere alüminyum boru içinde, RSL lambaları

Projektörler, Erco

Monte edilebilir downlight'lar, RSL lambaları

Dış alan

Dış duvar lambası: CMD-R 35 Watt 100, Lehner WerkMetall

Yeni Delhi'de Gece Ruhu

Hindistan'ın Yeni Delhi kentindeki Akshardham tapınağı geceleri de inancın bir anıtı.

Metin: Amardeep M Dugar

Fotoğraflar: BAPS Trust

Gerçeği arayış içindeki dinler, ruhu çoğu zaman mistik beyaz ısıklar olarak tarif ederler. Burada bahsedilen ısıklar, bilincin ve idrakın temel ışıdır. Aslında bu ışığın mistik tayfının, görülen renk tayfindakinden çok daha parlak ve güçlü olduğu söylenir. Ancak bazı temel özelliklerinde aynılar. Beyaz rengi oluşturmak için ek bir renk karışımı gerekiyor. İşte bu devasa tapınağın aydınlatma konseptinin ruhunu da açık, berrak ve beyaz ışığın farklı yoğunlukları oluşturuyor.



Akshardham tapınak kompleksi, Hint mimarisi ve el sanatlarına bir teşekkür. Modern mimari dili her ne kadar gelişse de, bu tapınak gibi dini yapılar bize en eski gelenekleri ve değerleri hatırlatıyor.

Geleneksel dinler sonsuz, yüce ve kusursuz olan, herhangi bir değişme ya da büyüme göstermeyen bilgelige inanıyorlar. Buna aykırı olarak evren giderek genişleyen bilinç içinde, çoğu zaman işkence veren ağırlar ile gelişmeye devam ediyor. Matematiksel ve bilimsel anlayışımız bu

bilgeligi, gelişmekte olan yaratıcılık süreci olarak anlamamızı ve bu sürecin sınırsız olarak sürebileceğini algılamamızı sağlıyor. Bu nedenle dini yapılarda farklı yapı stilleri gelişmiştir. Dini mimari düşünmek için mekan yaratır ve çoğu zaman insani inançların ifadesidir. Aydınlatma, dini mimaride önemli bir yer alır, çünkü birçok dini bilgi ve bilgelik ışıklar ile doğrudan ilişkilidir. Böyle bir bilgi çerçevesinde aydınlatma tasarımcılığı mesleğini etkin bir faktör olarak görmek

enteresan, çünkü tasarımcının dini mimariye yeni bir boyut katması istenir. O takdirde, her dini inancın bilinç ve idrakı gördüğü gibi, ışıklar da ibadet mekanlarının saf bir görsel aracı olarak anlaşılabilir mi? Profesyonel aydınlatma tasarımcılarının dini yapılar ile tanrısal bağlantıyı öne çıkarmak için, ışıklar nasıl kullanması gerekir?

Hindistan'ın başkenti Yeni Delhi'deki Swaminarayan Akshardham tapınağı, lotus şekilli Baha'i tapınağı ve de etkileyici cami ve kiliselerinin yanısıra, şehrin başka bir mimari simgesi.

Burası, Hinduizmi anlatan ve Hint kültürünü sergileyen devasa bir tapınak kompleksi. Turistleri çekmek üzere "Dünya barışı için Akshardham-Tapınağı" olarak tanıtılan yapı, ulusa, aynı zamanda Bochasanvasi Aksharapurushottam Swaminarayan Sanstha (BAPS) Tröstünün yöneticisi olan, Hindistan Cumhurbaşkanı Dr. APJ Abdul Kalam vom Pramukh Swami

Maharaj'ın huzurunda adanmış.

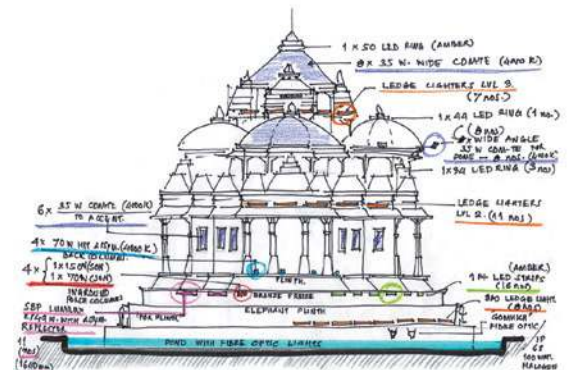
Pembe renkli kum taşı ve beyaz mermerlerden yapılan ve Doğu Delhi'nin Yamuna nehrinin kenarına inşa edilen Akshardham tapınak kompleksi, 24 no'lu ulusal karayolunda uzaktan görülüyor.

Tapınağın ana kubbesi heybetli bir şekilde kırmızı kum taşından yapılmış iki katlı ve 1160 sütunlu (Parikrama) girişin üzerinden yükseliyor. 38 hektar büyüklüğündeki alana kurulu tapınak kompleksinin inşası için 2 milyar INR (36,19 Milyon Euro) harcanmış ve bağış ve BAPS Tröstünün dünya çapındaki yaklaşık 10 milyon müridi tarafından finanse edilmiş.

Kuzey Hindistan Rajasthani, Orrissan, Gujarati, Mughal ve Jain gibi, tamamen farklı ve birbirine aykırı birçok stilleri aynı yapıda barındıran ve bunları birbiri ile kombine eden kompleks, Hint tarihini, sanatını, kültürünü ve değerlerini temsil



Mimari, mistik ışığın özellikleri ve görülebilen tayflı ısı ile daha da büyüyor. Anıtın sistematik ve objektif "çözülmesi" ve oyma işçiliğini sergilerken yaratılan hiyerarsi, 2400 K ile 3000 K arasındaki renk ısıları ile elde edilmiş. Gau Mukh fiskiyelerinin bulunduğu bronz rölyef, Gajendra Pith, anıtın sütunları ve bağlantı sütunları, Mandapam'lar ve kubbeler, farklı renk ısılarına sahip beyaz ısı ile aydınlatılıyor.



En sol: Tasarımcının asıl aydınlatma konseptini gösteren ilk tasarım. Maket çalışmalarında, bazı lambaların gereksiz olduğu anlaşılmış. Sol: Gün içinde oymalar ile süslü anıt, monolitik bir yapı etkisi yaratıyor.

ediyor.

Ön projesini yapan Pramuk Swami Maharaj ve Virendra Trivendi'nin yönetiminde tasarımı hazırlayan Ahmedabad'daki Sompura Mimarları denetiminde, 7000'in üzerinde usta ve tüm dünyadan gelen binlerce gönüllü gece ve gündüz, sadece beş yıl içinde bu modern zamanın mucizesini tamamladılar. Sınıfının özeli için bir dünya rekoru!

50 metre yüksekliğindeki tapınak, Gujarat devletinin başkenti Gandhinagar'daki Akshardham kompleksine göre, çelik kullanılmadan yapılmış. Bina kompleksi içinde binanın ana gövdesinin yanı sıra, sergiler, bir IMAX sineması, dış mekana açılan bir restoran, fiskiye bir havuz yer alıyor. Bitişinde ise, bahçe ile çevrili Swaminarayan tapınağı bulunuyor. Burası hac ziyareti yapılan bir mekandan çok daha fazlası. Ana binanın aydınlatması, diğer tüm binaların cephe aydınlatması,

IMAX-sineması ve tüm çevre alanlar Kapil Sinai Surlakar - Light@Work Design Consultants, Goa / Hindistan tarafından tasarlanmıştır. Mimarının kompleks yapısından görüleceği gibi, aydınlatma tasarımcısı için proje gerçek bir meydan okuma olmuştur.

Güneş ışığında binanın ana gövdesi, kum taşının rengi ve taş oymalarının kusursuz çeşitliliği sayesinde monolitik bir strüktür yansıtıyor. Farklı oyma detayları, strüktürün monolitik kalitesi nedeniyle önemini kaybetmiş. Dolayısıyla burada aydınlatma tasarımcısının ana görevi binanın monolitik yapısını ısı ile çözmek ve sayısız oyma işçiliğini gece de gösterebilmek olmuştur. Bunun yanı sıra amaç, geçmişten beri süren kozmik güçler, ısı ve gölge ile saklambaç oyununu tekrar canlandırmaktır. Ana binayı ısı ile öne çıkartmak için, ısı yoğunluğu hiyerarsisi oluşturularak, en çok ana gövdenin aydınlatılması ve çevre bina aydınlatma seviyelerinin adım adım azaltılması kararlaştırılmış.

Tapınak kompleksinde kullanılan malzemelerle yerinde yapılan birçok sunum ve deneylerden sonra, pembe renkli kum taşının gerçek özelliğinin en iyi, renk yansıtma endeksi 80 olan ve renk ısı 3000 K ve 830'lu lambalar ile verilebileceği gözlemlenmiştir. Rutin testler ve denemeler arasında ayrıca, farklı renk ısıları ile bir hiyerarsinin oluşturulabileceği tespit edilmiştir. Böylece oyma işçiliğinin görünmesi ve monolitik yapının sistematik çözülmesi, 3000 K'ya kadar sıcak renk ısılarına sahip yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar ile sağlanmış ve görsel bir hiyerarsi elde edilmiştir.

En önemli taş oymaları, ziyaretçilerin en yoğun olarak uğradıkları unsurlar ve alanlar 3000 K lambalar ile aydınlatılmış. Diğer oymalar, alanlar ve kenarlara, önem derecelerine göre daha sıcak renk tonları uygulanmıştır. Çok önemli alanlar ise beyaz renk karışımı ile aydınlatılmış, böylece renklerin daha öne çıkması sağlanmıştır.



Dökme bronz kalıplarla üretilen Gau Mukh (inek başları) anıtın kaidesinde su püskürten fiskiye görevini yapıyor.

Karanlık ile birlikte suni ısı, anıtın strüktürünü güzelleştiriyor. Ana binaya doğru giden 13,4 metre genişliğindeki yaya yolu, sadece bu proje için özel olarak, yine pembe renkli kum taşından üretilen Poller lambaları (CDM-T 70 Watt) ile aydınlatılmış. Girişteki her iki sütun grubu farklı ısı yoğunluklarına sahip zemine monte edilebilen lambalar ile bir hiyerarsi oluşturuyor.



Sağ: Rölyefler ısı lensleri (T5 80 Watt, 830) ve Mandapam'ların zemini (Super-SON 150 Watt, 2700 K) lambaları ile aydınlatılmış. Oymalı yollar ve Kalash, dar yansımali projektörler ile (CDM-TE 70 Watt, 830) öne çıkıyor.



En sağ: Premvati restoranının dış alanında yer alan indirekt direk ısıkları tapınak kompleksinin mimari aydınlatması ile zıtlık yaratmayacak yumuşak bir genel aydınlatma sağlıyor.

Görünen lambaların, binada veya çevrede kullanılan malzemenin renginde olmasına özellikle dikkat edilmiş. Güvenlik açısından tüm tapınak kompleksi altı metre yüksekliğinde bir duvar ile çevrelenmiş. Tüm güvenlik duvarı boyunca en az iki Lux'lük aydınlatma gücüne sahip CCTV-kameraları yerleştirilmiş.

Tapınağın üst düzey yetkilileri hiçbir şeyi tesadüfe bırakmak istememişler, özellikle de Gandhinagar'daki Akshardam tapınağına yapılan terör saldırılarından sonra. Parikrama'nın alt katı çan şekilli abajurlar ile aydınlatılmış. Abajurlar Swamijis (keşiş) tarafından tasarlanmış ve 830/18 Watt'lık kompakt flüoresanlar ile donatılmış.

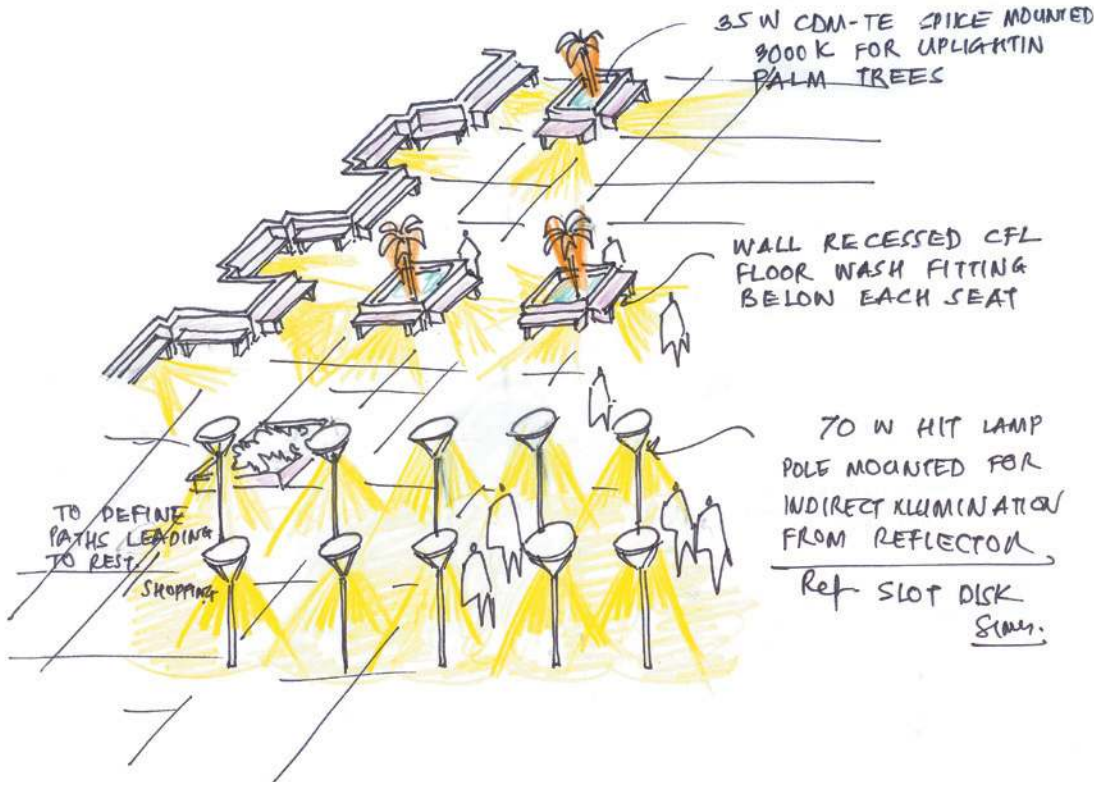
Üst kat indirekt monte edilebilen lambalar ile aydınlatılmış. Bu lambalara 60 Watt'lık ampuller uygulanmış. Abajurlar, Parikrama'nın kırmızı kum taşına benzer şekle sahipmiş. Sütunlu yolun aydınlatması ile bu alanda bulunanlara genel yumuşak bir ışıgın verilmesi hedeflenmiş.

Kubbelere dar yansımali, 70 Watt (830)'lık CDM-T ampullü projektörler uygulanmış, böylece taş oymalarının daha belirgin hale getirilmesi istenmiş. Yapının temelini su çevreliyor. Ayrıca su püskürtme fonksiyonu olan bronz kalıptan dökümlü Gau Mukh (inek başları) süslüyor. Her bir su püskürten figür 50 Watt'lık MR 16 - sualtı lambaları ile aydınlatılmış, bu şekilde inek başları daha iyi görülüyor ve bronz temel üzerinde suyun ısıltısı görülüyor. Kullanılan ışık tekniği sayesinde havada asılı duran bir yapı hissi uyanıyor.

Bina 148 dev filin omuzlarında, Gajendra Pith (Fil ayakları) üzerinde duruyor. Görmeye değer kaideye itina ile fillerin hayatı ve onların insanlar üzerindeki etkisi ile ilgili moral hikayeleri kazanmış. Oymalar, 28 Watt'lık T5 lambaları ile donatılmış çizgisel uplight'lar ile aydınlatılıyor. Kaideye duran ziyaretçilerin gözlerini kamastırmaması için güneşlik kullanılmış. Kaidenin aydınlatmasının görünmeyecek şekilde yapılması istenmiş. Bu amaçla lambalar özel

olarak hazırlanan bir ray içine yerleştirilmiş. Çok eski Hint "Vaastu Shastra" (Yapı sanatı) ve taş oyma sanatı için görülmesi gereken bir örnek olan ana bina, 50 metre yüksekliğinde, 96 metre genişlikte ve 113 metre uzunlukta, pembe renkli kum taşı ve beyaz mermerden oluşan bir çalışma.

iki muhteşem kapı, Bhakti Dwar (Bağlılık kapısı) ve Mayur War (Tavus kuşu kapısı) ile desteklenen yapı, 234 işlenmiş sütun ve 22 metre yüksekliğinde kubbe (Mandapams), 20 dikdörtgen Shikhars, 20.000'den fazla Hindu tanrılarını tasvir eden heykeller ve dekoratif kemerlerden oluşuyor ve etrafı yoğun yeşillikler ile sarılı. Tapınağın temelinde oyulmuş olan bronz renkli friz, özel olarak tasarlanan 30 cm uzunluğundaki 150 Watt'lık LED lambalar ile amber renginde aydınlatılmış. Bronz frizi olmayan temel ise 150 Watt'lık sıcak Super SON lambaları ile ısılandırılmış. Binanın girişinde bulunan dış sütunlar üzerindeki oyma işleri, zemine yerleştirilen 150 Watt'lık HIT lambaları 830 ile canlandırılmış.



Restoranın dış alanı:

Bina cephesi aydınlatması ile zıtlık yaratmaması için ışığın yumuşak gelecek şekilde dikkatli tasarlanması gerekti.

Portal'daki içi sütun sırasının yine zeminine 70'Watt'lık HIT lambaları 830 yerleştirilmiş. Bu şekilde farklı ışık yoğunlukları ile görsel bir hiyerarşi elde ediliyor. Ana binanın köşe sütunları, kaidenin dibinde özel olarak hazırlanan çukurların içine yerleştirilen ve odaklanan 150 Watt'lık sıcak Super-SON ışıklıkları ile aydınlatılıyor.

Mandapam'ın alt seviyeleri de diğer sütunlar ile görsel bir bağlantı sağlamak için 150 Watt'lık Super-Son ışıklıkları ile aydınlatılmış. Mandapam'ın oyma frizleri için 28 Watt'lık T5 - 830 lambalarından oluşturulan ışık rayları hazırlanmış, yine hiyerarşiyi vurgulamak için. CDM-TE projektörleri 70 Watt'lık gücü ile, Mandapam kubbelerinin oyma yollarını öne çıkartıyor.

Pembe ve kum taşı rengindeki projektörler, kubbenin yolları dışında, her kubbenin Kalash (taç) 'ını aydınlatacak şekilde yönlendirilmiş. Yapının içinde, 18.inci yüzyılda yaşamış Hintli sosyal devrimci, Lord Swaminarayan'ın 3.4 metre

yüksekliğindeki heykeli yer alıyor. Swaminarayan tarikatını oluşturan Lord Swaminarayan'ın öğrencileri tüm dünyada yaklaşık 100.000 mürit olduğu tahmin ediliyor. Hint geleneğine göre, Panch Dahtu'dan (beş metal) üretilen heykel, ilk bes müridinin heykeli ile çevrili. Heykeller monte edilebilir 150 Watt'lık PAR-38 ampulleri ile donatılmış Downlight'lar ve 150 Watt'lık HIT-830 projektörleri ile aydınlatılıyor ve mümkün olan maksimum renkleri yansıtıyor.

Orta kubbenin iç alanı 150 Watt'lık HIT-830 projektörleri ile aydınlatılmış. En kutsal alanda dahi önemli Hint tanrıları resimleri bulunuyor. iç mermer sütunlar üzerindeki oymalar, 35 Watt'lık ve yere monte edilebilen CDM-T lambaları ile aydınlatılmış. Her bir sütunun kaidesine oval yansımali bir reflektör yerleştirilmiş. Reflektörler tüm sütun sırasınca oymaların eşit oranda aydınlatılmasını sağlıyor.

Ana tapınağa hemen komşu olan Yagnapurush Kund göleti, 2870 basamağı ile dini törenler için ayrılmış bir mekan. Basamaklar kum taşına

yerleştirilen LED'ler (1 LED = 1 Watt) aydınlatılmış ve ısıyı daha iyi verebilmeleri için ışık demetleri şeklinde yansıtıyorlar. Ayrıca gölün tam ortasında her gece iki kere çalıştırılan bir fiske bulunuyor. Yine bu alana bitişik olan Narayan Sarovar suyunu, söylentilere göre, Lord Swaminarayan tarafından yerleri keşfedilen 151 kutsal nehirden alıyor.

Dış alanı da bulunan Premvati restoranı ziyaretçisi yoğun olan bir alan ve bu nedenle yumuşak ışıklandırma gerektiriyor. Sütunlardaki oymalar burada 70 Watt'lık HIE-830 lambaları ile donatılmış. Chatris (kubbeler)'in alt kenarlarına 20 Watt'lık CDM-TM 830 lambaları yerleştirilmiş. Restoranda direklerle monte edilen 150 Watt'lık HIT 830 lambaları ile donatılmış endirekt ışıklar, tapınak kompleksinin mimari aydınlatması ile çelişki yaratmayan yumuşak ve genel bir aydınlatma sağlıyor.

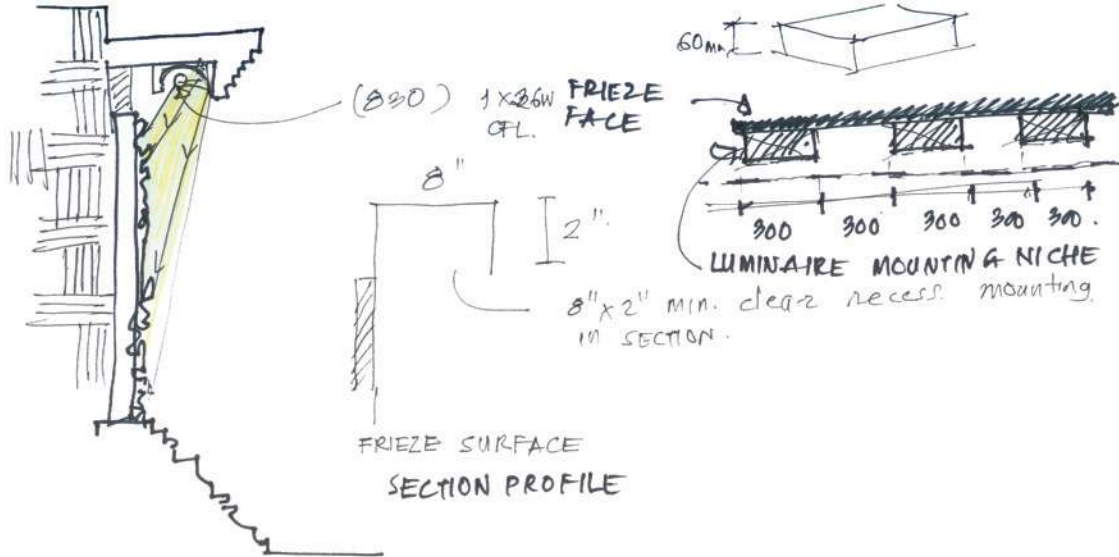
Tematik olarak şekillendirilen 24,3 hektarlık bahçe, Bharat Upvan, geniş çimliklere, bahçelere ve buralarda bulunan tarihte



Anıtın iç alanlarında, bol oymalı italyan mermeri bulunuyor. Mermer sütunlar, yere monte edilen (CDM-T 35 Watt) lambaları ile aydınlatılmış, orta kubbenin iç alanı ise, HIT-Projektörleri (150 Watt, 830) ile ısılandırılıyor.



Tapınağın iç ve dış kutsal kulelerinde farklı renk ısı oyunları görülüyor. Ana tanrı resminin aydınlatması ise, maksimum renk veren Downlight'lar (PAR 38, 150 Watt) ve HIT projektörleri (150 Watt, 830) ile sağlanmış. Diğer iç alan, 830 lambaları ile aydınlatılarak, her bir bölgenin önem derecesi öne çıkartılmış.



Oyma işleri, bronz frizler ve fil kaidelerinin aydınlatmasının tam ve de çok belirgin olmaması hedeflenmiş. ilk tasarımlar ile yapı sahiplerine gizli ısılandırmanın önemi anlatılmaya çalışılmış.

yaşamış kişilerin bronz heykellerine sahip. Heykeller ve palmyeler, toprak üzerinde kazıklara monte edilen, dar yansımali, 35 Watt'lık CDM-T 830 ampullü projektörler ile aydınlatılıyor. Bahçelere yerleştirilen projektörler özel "Verdi-yeşili"ne boyanarak, peyzaja uydurulmuş. Yaya yolları, özel boyutlu 70 Watt'lık CDM-T ampulleri ile aydınlatılmış. IMAX sinemasında 45 dakikalık "Mistik Hindistan" adlı bir film gösteriliyor. Lord Swaminarayan'ın çocukluk günlerinden itibaren ülkeye yaptığı hac seferleri anlatılıyor. Sadece bu proje için sahte kaymak taşından dekoratif duvar lambaları hazırlanmış. 60 Watt'lık ampuller ile aydınlatıldığında, sinema rahat ve yumuşak bir ısıyla sarmalanıyor. Bina kompleksi içinde ayrıca sosyal uyum ve dini değerler konusunda çalışmalar yapan bir araştırma merkezi bulunuyor. Bunun dışında, tapınak kompleksinde animasyon ve arka planda sesler çıkaran tablolar ile Hint kültür tarihi sergileniyor. Sergi alanlarındaki aydınlatma, tavana içten ve dıştan monte edilen downlight'lar ile gayet sade bırakılmış. Sergilenen ürünler vurgulayıcı ışık ile öne çıkıyor. Genel aydınlatma için kompakt flüoresanlar veya vurgulamak üzere uygulanan aydınlatma için halojen-metal buharlı lambalar kullanılmış.

Tapınağın yetkililerine göre, kompleksin sadece bir hac mekanı değil, aynı zamanda eğitim, deneyim ve aydınlanma yeri olması istenmiş. Burada ziyaretçinin büyük Hint kültürünü anlaması ve değerini takdir etmesi istenmiş.

Dini yapılar çoğu zaman tarihi önemleri veya mimari veya sanat eserleri için takdir edilirler. Bu durumda, hem tapınak yetkilileri hem de ziyaretçiler aynı görüşü paylaşıyor: Tapınak, aydınlatması ile geceleri çok özel bir etki bırakıyor. Aydınlatma tasarımı mesleği açısından bu son derece iyi bir geri beslenim ve Hindistan'da aydınlatma tasarımcılarına yeni enteresan olanaklar sunabilir. Artık aydınlatma tasarımcıları kendilerine dini mimaride de bir yer bulduklarına göre, bir sonraki mantıklı adımın, tarihi ulusal anıtlar olması gerekiyor. Uluslar kendilerini gururlu bir şekilde sunabilirler - üstelik geceleri de!

Proje katı lımcıları:

Konsept: Pramukh Swami Maharaj, BAPS Trust

Mimarlar: Virendra Trivedi, Sompura Architects, Ahmedabad, Hindistan

Aydınlatma tasarımı: Kapil Sinai Surlakar, Light@Work Design Consultants Pvt. Ltd., Goa, Hindistan

Teknik destek ve lamba üretimi: Lightcraft, Singapur

Yerinde koordinasyon ve montaj: Shimera Project Lighting, Goa, Hindistan

Kullanılan ürünler:

Sokak aydınlatması: Direkt lambaları, direkt, HST 70 Watt, Ligman

Büyük bahçe: Direkt lambaları, endirekt, HIT 150 Watt, Ligman

Yaya yolları ve bahçe alanları: Poller, CDM-TS 70 Watt veya TC-D 26 Watt, Lightcraft

Bekleme alanları: Monte edilebilir Downlight'lar, TC-D 26 Watt, Unilamp

Bina cephesi aydınlatması: Çizgisel ısıklıklar, T5 14 bzw. 28 Watt, Light Craft

Kubbeler: Projektörler, CDM-T 70 veya 35 Watt, Ligman

Heykeller, ağaçlar: Toprağın üzerinde kazıklara monte edilen projektörler, CDM-T 35 Watt, Ligman

Bahçeler ve lotüslü gölet: Mantar şekilli, CDM-T 150 veya 35 Watt, Ligman

Bina ve merdivenler: Basamaklara yerleştirilebilen -LED'ler 1 Watt, Unilamp + Lightcraft

Gaumukh: Sualtı projektörleri, QR-CB51 50 Watt, Unilamp

Binanın kenarları ve sütunları: Fluter, SON 150 Watt (Super), SBP

Tapınak ve sütunları: Zeminde monte edilebilen lambalar, CDM-T 150 bzw. 70 Watt, Ligman

Sütunlar: Zeminde monte edilebilen lambalar, CDM-T 35 Watt, Light Craft

Parıkrama: Monte edilebilen lambalar, endirekt, TC-D 18 Watt, Unilamp



Ana binanın etrafındaki göletlerde birçok lotüs adacıkları oluşturulmuş, bunlar mantar şekilli Poller (CDM-T, 35 Watt) ile aydınlatılıyor.

Kutsal Mekanlarda Işık

Isıkla dinin buluşması her inanca göre farklı biçim alıyor. Kiliseler, camiler, sinagoglar... Hepsini ısığı ayrı bir heybetle kucaklıyor.

Metin: Nergiz Arifoğlu

Yüzyıllardan beri insanlar, doğa üstü güçlere, çeşitli kutsal varlıklara, tanrıya inanmışlar. Ve din; inançları, kurallar, kurumlar, töreler ve semboller biçiminde toplayan ve sürdüren bir düzen olmuştur. Zamanla birçok din ortaya çıkmış ve ibadetin gerektirdiği koşulları yerine getirebilmek için genel olarak kapalı mekanlara



gereksinim doğmuş. Bu yapılar ibadet biçimine bağlı olarak şekillenip, farklılıklar göstermiştir. Müslümanlar –camii-yi, Hristiyanlar – kilise-yi, Yahudiler ise –sinagog-u kullanmışlar ve bunlar tarih boyunca en görkemli ve önemli yapı türleri olmuşlardır.

Kapalı mekanlar içinde yapılan ibadetlerin gerektirdiği şartları sağlamanın en önemli unsurlarından biri olan aydınlatma, ana

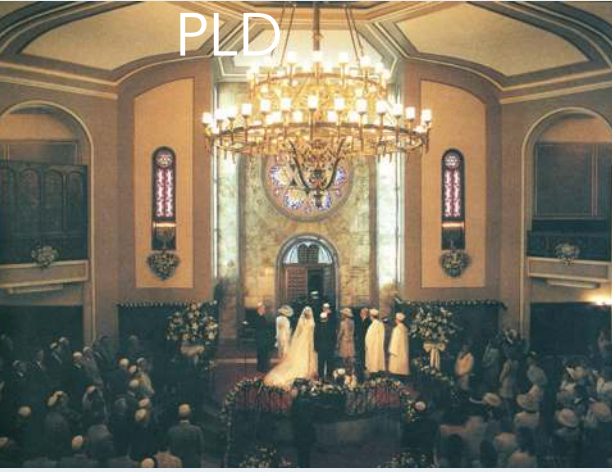
ilkeler açısından benzerlik gösterse de her dinin kendine özgü inanç ve eylemlerine göre belli ayrımlar gösterir.

İç mekanlardaki aydınlık düzeyleri uluslararası kuruluşlarca belirlenir ve bu ölçüler idealdir. Ancak dini yapıların iç mekanlarında bu ideal ölçüler konum, zaman ve eyleme göre oldukça farklılıklar gösterir. Evet, temel amaç iyi görebilmektir her zaman, ancak bunun yanı sıra ısıklı ruhani duyguları etkilemek, güçlendirmekte çok önemlidir. Tüm bunları sağlayıp bir de içinde ibadet edilen mekanın, ısıklı mimari görkemini vurgulayıp, büyük, uluğ ve kutsallığın sembolleri kuvvetlendirildiğinde ideale yaklaşılr.

Günümüzde camiiler, Müslümanların toplu olarak ibadet ettikleri yerler olup, tarihte toplumsal görüşmelerin yapıldığı, önemli

konukların ağırlandığı, adaletin dağıtıldığı kamu yapıları olarak da kullanılmışlardır. Toplu olarak ibadet edilmesi, okuma, vaizin ve imamın görülmesi kriterlerinin önem kazandığı bu mekanda genel aydınlatma pencerelerden süzülen doğal ısıklı, görsel algılama için gerekli aydınlığı sağlamanın yanı sıra bir kubbe altı da bütünlük sağlar. Doğal aydınlatmanın en çok kullanıldığı dini yapı türü olan camilerde, kubbeden alınan gün ısığının yanı sıra; dösemeye oldukça yakın bir kottan başlayan pencereler Kur'an okuma yerlerinde gerekli aydınlığı sağlarken, namaz v.s. eylemlerin gerçekleştiği dösemeyi de aydınlatarak genel aydınlatmaya katkıda bulunmaktadır. Caminin mihrap bölgesi doğrultusundaki pencereler o bölgeye dikkat çekilmesi ve imam için gerekli ısığın bölgesel olarak oluşmasını sağlar. Doğal ısığın yanı sıra, kubbeden sarkan çember şeklindeki ve eskiden içinde mum ve kandil kullanılan avizeler, günümüzde akkor lambalar ile kullanılarak ısığın yetersiz kaldığı durumlarda genel aydınlatma amaçlı kullanılır. Ancak günümüzde geleneksel mimarinin dışında modern tarzda inşa edilen camilerde kubbeden sarkan modernize edilen avizeler bulunurken, duvar aplikleri ile bölgesel aydınlatmalar, noktasal aydınlatma ile mihrap ve minber bölümüne vurgular, yapının mimari ve yapımsal özelliklerini ortaya çıkaran ısıklar, uplightlar armatürler ile kubbenin ihtişamı ve büyük kutsal mabed yapısı kuvvetlendirilmektedir. Ancak, mistik bir ortam istenen bölgelerde mimari yapı elemanları ile bütünleşip şekillenen gizli ısıklar, hatta özel gün ve gecelere uygun olarak düzenlenen, farklı ısıklı senaryoları ile desteklenen ısıklı kontrol sistemleri kullanmak teknolojinin gelişmesi





ile mümkündür. Aslında led teknolojisinin gelişmesi, avizelerin içinde kullanılan akkor lambalar ile yer değiştirmesi, hem enerji tasarrufu hem de ısı açısından artık uygulanması gereken bir detay değil midir?

Tarih diliminde cami dış aydınlatmasında, serefelerin özel gecelerde aydınlatılması ve birden çok minaresi olan camilerde minareler arası mahya kurulması görülürken, günümüzde özellikle minarelerin aydınlatılmasının yanı sıra tüm cephe ve kubbe aydınlatması, farklı renkte ışık kaynakları ile aydınlatılarak belirgin hale gelmesi söz konusudur. Dış aydınlatma konusu kentin bütününe ilgilendiren ve belirleyici bir kriter olduğu için her caminin, kilise yada sinagog gibi dini yapının değil de, bir kent aydınlatma master plan çerçevesinde ortaya çıkan sonuçlarda uygulanacak bir sistem olması gerekmektedir.

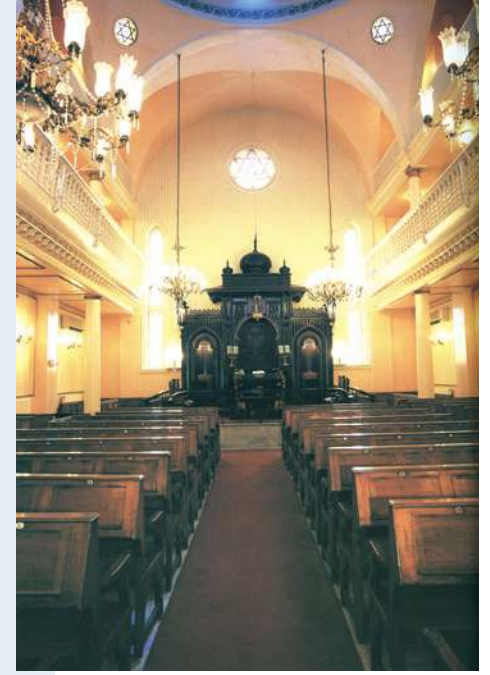
Kiliseler, Hristiyanların ibadetlerini gerçekleştirdikleri yapılardır. Hristiyan cemaati; dua etmek, günah çıkarmak, pazar ayini, vaftiz, paskalya, Noel gibi özel günlerin dışında, düğün, cenaze törenleri için de kiliseye gelmektedir. Camilere benzer şekilde kiliselerde de önemli olan gün ışığı, kubbeye bulunan pencerelerden içeri süzülür. Özellikle camların vitray olması, renkli ışıkların süzülerek mekanda hoş ve etkileyici bir aydınlatma elde edilmesini mümkün kılmış. Eski dönem bazı kiliselerin tepe pencerelerinin konumlarının çok iyi tasarlanması ile direkt gün ışığının doğrudan sunağa düşmesi sağlanarak oldukça mistik bir hava yakalanmış. Gökten süzülen kutsal ışık gibi... Pencere sayısının az olması yapay ışığın da kuvvetli olmasını gerekli hale getirmiş. Bunun için tonoz yada kubbeden sarkan avizeler ve yan duvarlarda aplikler ile, sıralarda oturarak yaptıkları okuma eylemini genel aydınlatma ile görünür hale getirmek mümkün. Konuşmacının, din adamlarının ve koronun

yer aldığı bölümler ise dikkat çekmesi ve odak oluşturma açısından bölgesel ve vurgulu aydınlatılmalıdır. Eylemlere yönelik aydınlatmanın yanı sıra mekanın mimari ve yapısal özelliklerinin algılanması yönünde aydınlatmalar yapılabilir. Ayrıca İslam dininin aksine duvarlarda, kubbe ve tonozlarda insan ve hayvan resim, mozaik, tasvir ile heykellerin vurgulanması ve ön plana çıkartılması özellikler arzu edilir. Bunlar için gözde kamaşma yapmayacak ve uygun açılarda yerleştirilen noktasal ışık kaynakları ile vurgu yapmak mümkündür. Düğün ve cenaze törenlerinin aydınlatma düzeni ile dua etme zamanlarındaki farklı ışık efektlerini ayarlamak senaryolar ile olabilir. Özel günlerde belli bazı obje ya da heykel üzerine günü ifade eden renkli bir ışık kullanmak bile olanaklı. Ancak tüm bunlar dengeli ve düzenli bir tasarım ile, yapının mistik ve ruhani kimliğinin önüne geçmeden iyi bir etüd ile uygulanmalıdır. Aksi takdirde istenmeyen etkiler yaratılabilir.

Yahudiler dini ibadetlerini sinagoglarda gerçekleştirirler. Yunanca "toplantı evi" anlamına gelen sinagoglar diğer adıyla "havra"lar, ibadetin yanı sıra cemaat toplantılarının düzenlenip, düğün



ve sünnet gibi geleneksel törenlerini gerçekleştirdikleri, kültürel mirasın ve geleneklerin paylaşımı sözkonusu olduğu mekanlardır. Yahudilikte ışık önemli bir simgedir. Daimi ışığın simgesi Menora'nın birçok sembolik anlamı vardır ki, Yahudi inançların yaşamakta olduğu hemen her ülkede, her sinagogda bulunmaktadır. Sinagoglarda genel aydınlatmanın önemli olmasının yanı sıra bazı yer ve objelerin özellikle aydınlatılması istenir. Kudüs yönünde bulunan ve Kutsal Sandık adı verilen, içerisinde kutsal kitap Tevrat'ın bulunduğu dolap, aydınlatma elemanı ile sürekli olarak aydınlatılmakta, ibadet yönüne yönlendirme yapılmaktadır. Mekanda



doğa ve hayvan tasvirleri yer almamakla birlikte duvarlarda ve bazen de tavanda kutsal kitaptan yazılmış metinler, hat sanatıyla hazırlanmış bir takım semboller bulunmakta ve ışıkla bu semboller vurgulanmaktadır. Tüm sinagog ve yahudi evlerinde sekiz gece boyunca yakılan dokuz kollu bir şamdan olan Hanukiye bulunmaktadır. "Işıklar Bayramı"da denen Hanuka boyunca yakılan kandiller, hafif ışıklarına rağmen Tanrı'nın Yahudileri yıkılıp, yok edilmekten kurtarışını simgelemektedir. Görüldüğü gibi sinagoglarda dini inanç ve geleneklere göre aydınlatılmaktadır.

Referans kaynaklar:

- * Yahudilikte kavram ve değerler- Gözlem Yayın A.Ş. - 2001 - İstanbul
- * Tasarım Dergisi - Aydınlatma ve Dini Yapılar - Doç. Dr. Rengin Ünver - 2000
- * Yard. Doç. Dr. Öpek Fitoz - M.S.Ü. - Öç Mimarlık Bölümü

"Işık ibadet için Dayanaktır!"

Ünlü aydınlatma tasarımcısı Paola Urbano sorularımızı yanıtladı.

Metin: Umut Kart

Carrara Katedrali, Grand Hotel des Iles Borromees cephesi veya geçen sene Milano Salone del Mobile kapsamında düzenlenen Euroluce'deki enstalasyonu... Paola Urbano denilince akla gelecek pek çok proje var. Ancak Urbano'nun ismi, tarihi ve dini yapılar söz konusu olduğunda daha da öne çıkıyor. "Işık metaforik olarak güçtür, eylemdir ve böylece dini ayinin işleyişi ve ibadet için büyük bir dayanaktır." sözleriyle akıllarımıza kazınan tasarımcı ile ışıkla dinin buluşmasını konuştuk:

Sizce kutsal bir yapıyı aydınlatmakla sıradan bir yapıyı aydınlatmak arasında nasıl bir fark var?

Eğer iç mekan aydınlatmasından bahsediyorsak oldukça belirgin bir fark söz konusu. Dini bir yapının dış mekan aydınlatma yaklaşımı herhangi bir binaya benzetilebilir. Burada projenin amacı, yapının biçimsel ve estetik özelliklerinin değerlendirilmesine yöneliktir. Ancak iç mekan söz konusu olduğunda çok daha dikkatli ve dini açıdan duyarlı bir projelendirme gereklidir. Kutsal yapıların mekansal düzenlenişi ayin yapmaya yöneliktir; eğer yapay ışık doğru şekilde projelendirilirse, dua ve ışık ibadet için uygun atmosfer yaratabilir. Ayrıca, bazı dini ritüeller ışıkla doğrudan ilişkilendirilen sembolik referansların desteğiyle ifade edilmektedir.

Işık metaforik olarak güçtür, eylemdir ve böylece dini ayinin işleyişi ve ibadet için büyük bir dayanaktır. Dini ayin, inananların Tanrı'ya dualar, işaretler ve sembollerle yaklaşmasını sağlayan bir ritüeldir. Bu izlenen yolda ışık, bazı dinlerde metaforik olarak insanları karanlıktan doğru yola sevkeder. Fiziksel anlamda ise, ritüel eylemine ait olan kutsal işaretlere ve sembollere dikkati odaklamak için bir kılavuzdur. Ayrıca birçok dini yapı, değerli tarihi, sanatsal ve kültürel mirasıyla da geçmişe şahitlik etmekte, bu yönüyle turistleri ve araştırmacıları çekmektedir. Bu gibi durumlarda, aydınlatma projesi, yapının içinde yer alan sanat eserlerinin ve yapının mimarisini de dikkate almalıdır. Ayrıca sunu da unutmamalıyız; bazı dini yapılar zaman zaman enstrümantal ya da sözlü konserler gibi sanatsal niteliği olan bazı kültürel etkinliklere ev sahipliği yapabilir. Bu yüzden bir aydınlatma tesisatının, yapının kutsallığına saygı duyarak, maksimum esneklik sunacak şekilde yerleştirilmesi gerekir. Esnek ise farklı aydınlatma araçlarının organizasyonuna bağlıdır.



Dini yapıların aydınlatması söz konusu olduğunda geleneksel yöntemlerle çağdas yöntemler arasında nasıl bir farklılıktan bahsedebiliriz?

Öncelikle kullanılacak teknolojiler değişmiştir. Yüzyıllar boyunca dini mekanlar mum ışığıyla ya da gaz yağıyla aydınlatılmıştır. Ancak 1910'lar civarında bazı kiliselerde ilk elektrik kaynaklarının kullanımına gidilmiştir. Bu durum, gelişen teknolojilerin eşliğinde, mekanların aydınlatılmasını da dini alanların gece saatlerinde algılanışını da değiştirmiştir. İçinde bulunduğumuz yüzyılda elektrik ışığı, mekanın en basit şekilde algılanmasına yönelik kullanılmıştır. Buna bağlı olarak da birçok durumda eskiden kullanılan mumların sunduğu rahatlık ve ibadet hislerinin kaybolmasına sebep olmuştur.

Işığın, renk ve dağılımının ruh halimizi etkilediği bilinci son zamanlarda

kültürümüze dahil olan bir olgudur. Bugün artık bir mekanın algılayışımızın o mekanın nasıl aydınlatıldığına bağlı olduğunun bilincindeyiz. Son olarak da, bugün tarihi yapıların korunmasına yönelik de bir duyarlılık söz konusudur. Daha önceleri aydınlatma tesisatları, uygulama aşamasında yapıya zarar verecek şekilde yerleştiriliyordu. Geçirilen kablolarla sanat eserleri, freskler, rölyefler bozulma tehlikesi içinde idi.

Biraz da tasarım kriterlerinize değinelim derseniz...

Önce aydınlatacağım mekanın 'özünü' anlamaya çalışıyorum. Oluşturulan mekan ile

doğal ışığın günün farklı saatlerinde nasıl etkileşim içinde olduğunu görmek hoşuma gidiyor. Bu şekilde yapının kendisi bana bazı ipuçları sunuyor ve daha sonra ben nasıl aydınlatılması gerektiğini irdelemeye başlıyorum. Eğer tarihi bir yapı üzerinde çalışacaksam tarihçesini çok iyi araştırıyorum. Işık etkileri hiçbir zaman raslantısal olmamalıdır. Yapay ışığın kontrol edilmesi ve projelendirilmesi kadar önemli bir diğer husus da gölgelerdir. Kişisel olarak çok sahnesel, renkli ya da şiddetli aydınlatma efektlerinden çok hoşlanmıyorum. Çoğu zaman objenin özünü değiştirdiklerini düşünüyorum. Işığın insanların kendilerini rahat hissedecekleri mekanlar oluşturması gerektiğine inanıyorum. Her proje çok dikkatli bir şekilde fiziksel parametrelerin kontrolleri yapılarak gerçekleştirilmelidir ve her zaman algısal dinamiklerin bilgi birikimi ile

desteklenmelidir. Bu bağlamda, hem ışık ile bağlantılı olarak fizyolojik görme eylemini, hem de ışığın ruh hallerimiz üzerindeki psikolojik etkilerinin irdelenmesini kastediyorum.

Aydınlatma eğitimi nasıl daha etkin hale gelebilir dersiniz?

Son zamanlarda, aydınlatmaya yönelik daha fazla duyarlılık olduğu kesin. Aydınlatma

Aydınlatmanın geleceğini öngörmek zor. Son senelerde olan olaylar bizi hızlı ve beklenmedik değişimler karşısında izleyici konumunda bıraktı. Yaygın bir enerji krizi ile karşı karşıyayız ve bunun dışında Çin pazarı gibi yeni piyasalar kültürel ve ekonomik dengeleri belirliyor. Hesaplar yapmamız gereken bu yeni senaryolar karşısında beklentilerimi dile getirebilirim.

sebepler daha...

Son dönem projelerinizden bahsedelim mi biraz da?

San Remo Ortodoks Rus kilisesinin dış mekan aydınlatma projesini tamamladım. Şu sıralarda bir başka Ortodoks kilisesinin iç ve dış mekan aydınlatma projesi üzerinde çalışıyorum. Dini ayinlere uygun ışık efektlerini yakalayabilmek için ortodoks ritüelleri üzerine araştırmalar yapıyorum.

Örneğin bu ayinler sırasında ayinin bir parçası olarak çok sayıda mum yakılıyor. Tören, inananların katılımını sağlamaya yönelik olarak oldukça sade ilerliyor, ayrıca ifadeler de basit ve direkt. Yapının iç mekanı, altın varak ikonlara sahip olmasına rağmen mimari bezemeler açısından oldukça sınırlı. Duvarlar sade ve açık renkli. Bana kalırsa bu yapının iç mekanında çok güçlü ışık etkileri olmamalı, ışık narin olmalı, yoğun teatral efektlerden kaçınılmalı. Yapay ışığın rengi ise ayin sırasında kullanılan mumların alevi ile ahenk sağlaması açısından 'sıcak' olmalıdır.



projesi, artık, mimari projenin temel ve tamamlayıcı bir bölümü olarak görülüyor. Ayrıca yerel yönetimler de, ışığın katkısı ile kentsel mekanların kalitelerinin yükseltilmesi konusunda daha bilinçliler. Bundan 20 sene önce, ben ışık projelendirmesi ile uğraşmaya başladığımda, piyasa böyle duyarlı değildi. Üniversitelerde aydınlatma teknolojilerine yönelik derslere de oldukça az rastlanırdı. Proje yaklaşımı, genellikle, kullanılacak aydınlatma elemanlarının boyutlandırılmasına yönelik hesaplamalardan ibaretti. Eğitim konusunda birçok şey yapıldığı kanaatindeyim ancak proje kültürü ile ilgili alınacak çok yol var. Örneğin, bir mekanın iyi aydınlatılması için çok ışıqla aydınlatılması gerektiğinin aktarılması çok önemli. Hala enerji tasarrufu konusuna çok az dikkat edilmekte. Sonuç olarak; müşteriye, yerel yönetimlere, son kullanıcıya da aydınlatma projesinin önemini anlamaya yönelik eğitmek çok önemlidir.

Aydınlatmanın geleceğini masaya yatırsak...

Işığın daha bilinçli bir şekilde kullanılmasını umuyorum. Aydınlatma iyi projelendirildiği sürece enerji israfı da azaltılabilir. Genel olarak, bugün, projeden "tasarruf" edilmeye çalışılmakta ve sonuçta aşırı boyutlandırılan aydınlatma elemanları ve tüketimleri açısından harcamaların artması riski doğmaktadır. Bir proje sadece konforlu mekanlar yaratmaya yönelik olmamalı, aynı zamanda enerji ve bakım harcamalarını planlama, kontrol etmeye yönelik hizmet sunmalıdır. Yeni teknolojiler, tabii ki, bize yardımcı olabilir ancak bilinçli tercihler yapılmalı ve bunlar doğru şekilde uygulanmalıdır. Sonuç olarak, ışığın bir objeyi büyüğe hale getirebilme, şaşırtma, ilgiyi üzerine çekme, büyüleme kapasitesi olduğu göz önünde bulundurulursa, hatırlatmak isterim ki bu sihirli takdir edebilmek için biraz da karanlığa ihtiyacımız var. Abartmamak ve onu iyi kullanmak için bir

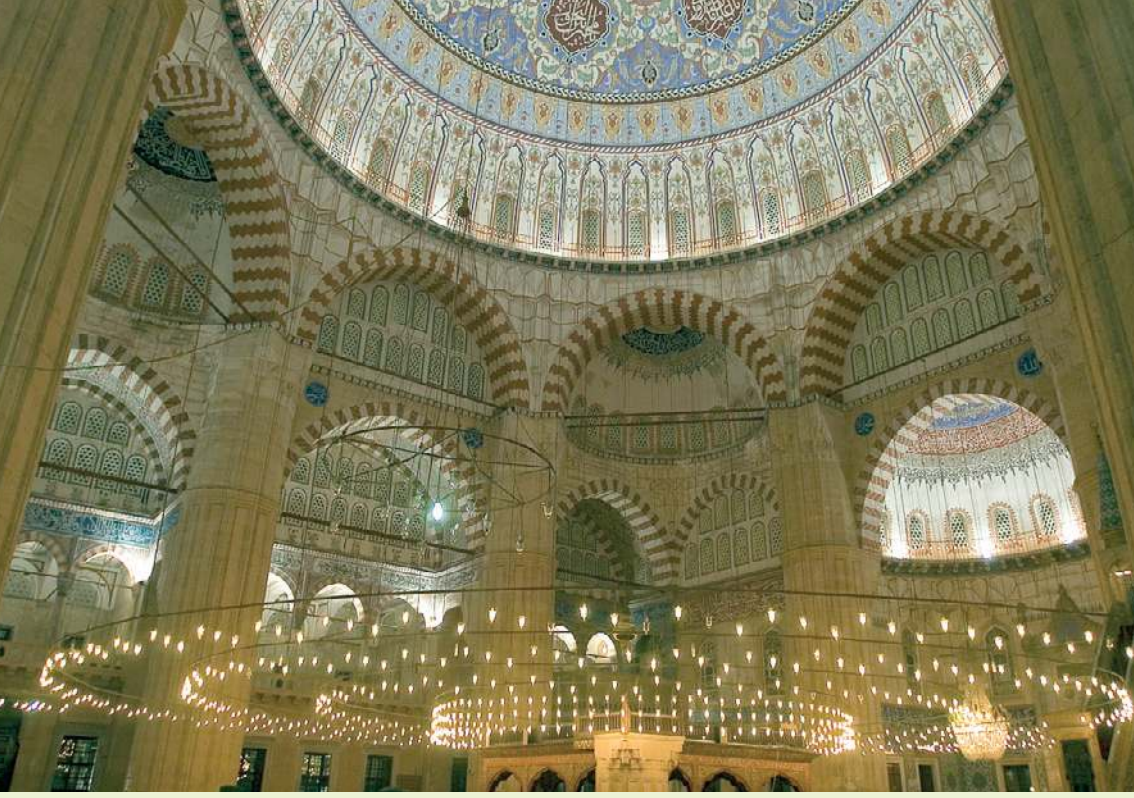


"Ustalık Eseri" Selimiye Camii

Dini yapılarda aydınlatma söz konusu olduğunda adı ilk anılması gereken yerlerden...

Metin: Engin Cebeci

Fotoğraflar: Kaan Verdioğlu



1980'lerin başında Philips tarafından aydınlatılan, Mimar Sinan'ın "ustalık eserim" sözleriyle tanımladığı, ülkemizin en önemli camii Selimiye Cami'nin aydınlatması 2004 yılında yine aynı tasarma uygun olarak yenilendi.



İslamiyetin ibadet yeri olan camilerin görkemli mimarilerini, gündüz olduğu gibi gece de insanların beğenisine sunulmasında aydınlatmanın önemi büyük. Yapılan aydınlatmalar temelde camilerin ilahi yapılarını ortaya çıkaracak nitelikte olmalı.

Cami aydınlatması yapılırken önemli mimari detaylarının camilerin ilahi özellikleri ile bağlantılı olarak ortaya çıkarılması önemli. Bu nedenle Selimiye Camii'nin en önemli mimari özelliği olan ihtişamlı kubbenin ve buna bağlı olarak gövde aydınlatmasının beyaz ışıkla yapılması tasarlandı. Böylece ibadet yeri olan camilerimizin masumiyeti ve temizliği aydınlatma ile de vurgulandı. Cami yüzeyinin kubbeye doğru basamaklar halinde yükselen yapısı yaratılan aydınlık karanlık bölgelerle ortaya çıkarılmaya çalışıldı. Ayrıca kubbeye doğru azalan aydınlık düzeyi sayesinde caminin ihtişamlı gövdesinin yüksekliği vurgulandı. Böylece ilahi olarak göğe erişen bir yapı izlenimi verildi.

Bir diğer önemli mimari yapı olan minareler ise gövde yapısından ayrı olarak vurgulanabilmek için sarı ışık kaynağı ile aydınlatıldı. Minarelerin daireselliğini ortaya çıkarabilmek için bakış doğrultularına bağlı olarak iki yönden aydınlatılmaları tasarlandı. Minare şerefelerinin yarattığı gölgelenmeyi önlemek içinde şerefe içlerine beyaz ışık kaynakları konuldu. Böylece camilerin içinde yaratılan ilahi hava şerefelerde de ortaya çıkarılmaya çalışıldı.

Caminin önemli bir bölümü olan giriş avlusu yine cami gövdesinden bu bölümü ayırmak için sarı ışık kaynakları ile aydınlatıldı.

Cami içinde ise ilahi yapının masumiyetini ortaya koyabilmek için beyaz ışık kaynakları kullanıldı. Cami kubbesinin içinde yer alan işlemleri ve bunların renklerini doğru algılayabilmek için renk geriverimi yüksek lambalar seçildi.

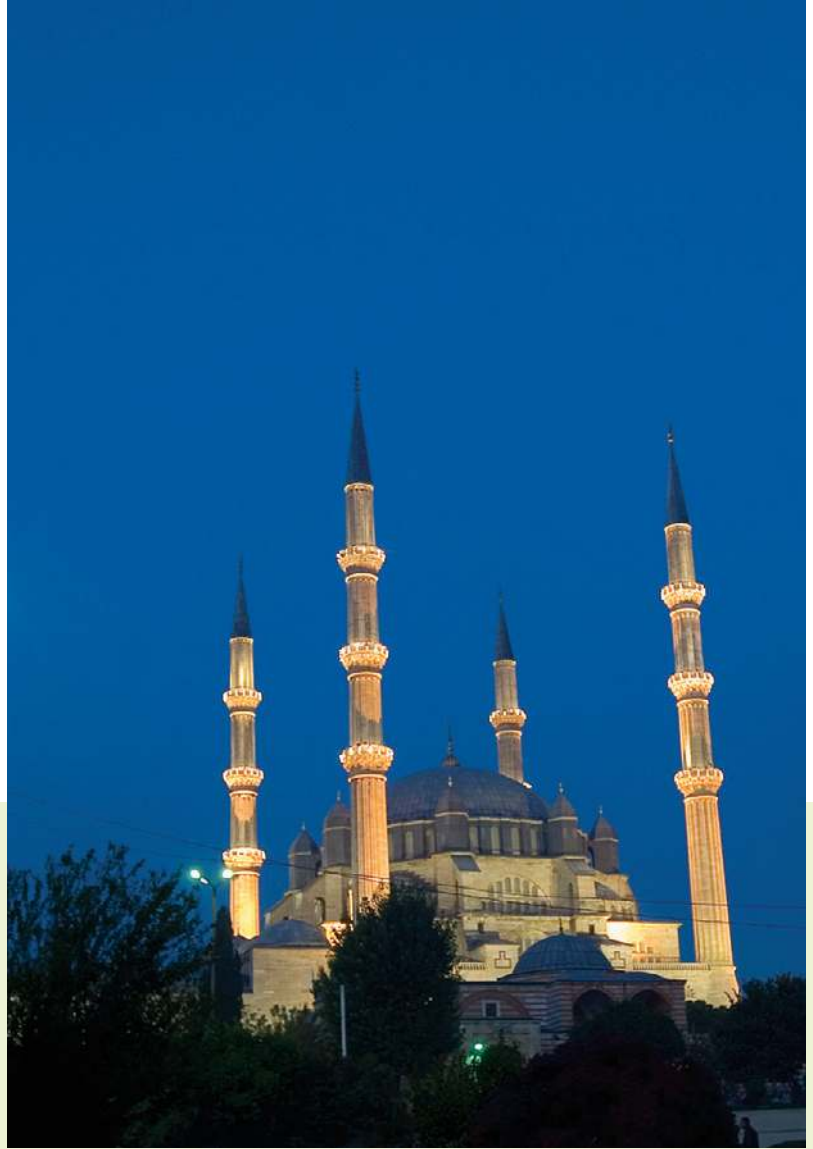
Temel hedef Selimiye Camii'nin muhteşem mimarisini ortaya çıkarırken bunu eserin ilahi yapısına uygun olarak gerçekleştirmekti. 1980 yılında yapılan tasarım genel olarak korunurken o zaman kullanılan armatürler ve lambalar daha verimlileri ile değiştirilerek belli bir enerji tasarrufu sağlandı. Bu yeni ışık kaynakları ile Selimiye Camii daha uzun yıllar gündüz olduğu gibi gece de Edirne'nin yaşamında yerini almaya devam edecek.

Kullanılan ürünler:

Decoflood 606/70W (cdm)

Power Vision MVF024/1000W (hpi)

Decoflood 607/400W (son), Philips

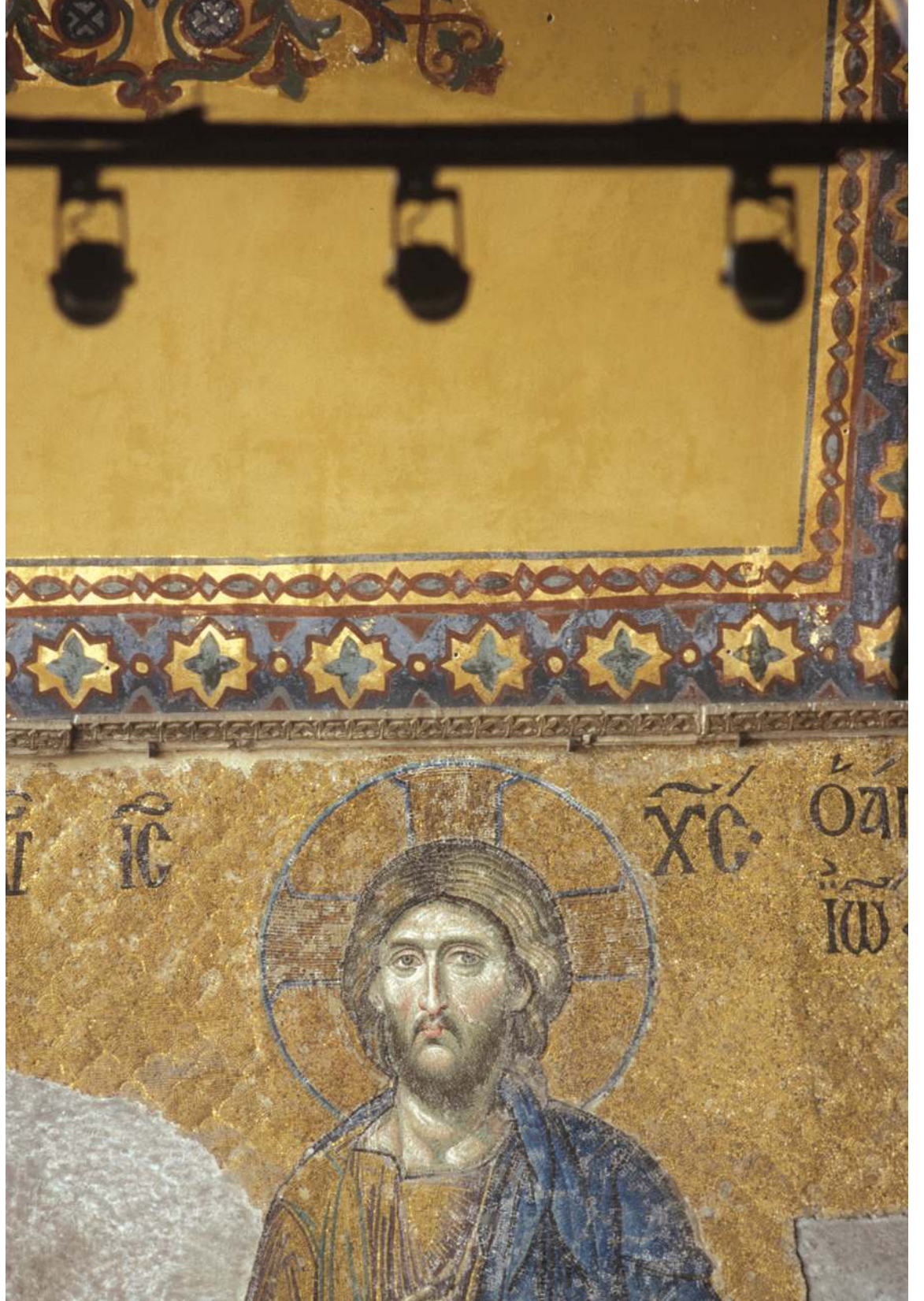


İstanbul'un Simgesi Ayasofya

Kiliseyle caminin, dünle bugünün buluşma yeri...

Metin: Y. Mimar Nergiz Arifoğlu

Fotoğraflar: Erco arsivi



Üç büyük imparatorluğa yaklaşık 1600 yıl baskentlik yapmış İstanbul'un kültür coğrafyasında cami ve kiliselerin ayrı bir yeri olduğu kuskusuz. Ancak bunların arasında dünyaca bilinen ve İstanbul'un simgelerinden sayılan Ayasofya'nın yeri her zaman ayrı olmuştur.

Bizans döneminin en eski ve en büyük yapılarından olan ve ilk açılış tarihi 360 yılı olarak kaynaklarda geçen kilise, Fatih Sultan Mehmet'in kenti ele geçirmesi ile camiye çevrilmiştir. Günümüze kadar birçok onarımlar geçiren yapı Atatürk'ün önerisi ile 1935'te müze haline getirildi.

"Erişilmez sınırsızlığın ve çevrelenemeyen kozmosun" simgesi olan kubbe ile mozaik ve renkli taşlar ile kaplı duvarlarıysa", orman ve denizlerle kaplı olan" yeryüzünün bir esi olarak tarihçelerde geçen bu muhteşem yapı gündüz doğal ışık ile mistik bir biçimde aydınlanmaktadır. 1992-1994 yılları arasında restorasyon kapsamında, sponsor olarak ilk profesyonel aydınlatma uygulamasını yapan Total Aydınlatma, bu eşsiz mekanın vurgulanması gereken belli başlı bazı mekan ve objelerini aydınlatıp ön plana çıkarak binanın daha güçlü algılanmasını sağladı.

Yapı ana girişinde uzun ve yüksek koridoru -narteksi- kaplayan tonoz Erco Hi-trac ve Trion Uplight sistemi ile aydınlatılarak ilk girişte tavandaki zengin süslemeleri ve yapının boyutu algılatıldı. Yapının devamında yukarıda yer alan büyük isa mozaiği Erco Stella armatürler ile aydınlatılarak önemi vurgulandı. Büyük kubbeye bağlanan küçük kemerler uplightlar ile vurgulanıp kubbeye yönlendirilmesi sağlanmış. Büyük kubbeye ulaşıldığında hayranlık uyandıran boyutunda belli bazı vurgular yapılmış. Orta mekanda bulunan Bergama'dan getirtilen antik dönemden kalma tek parça mermerden oyulmuş iki büyük su küpü, farklı yönlerden yönlendirilen ve ısıgın geliş açısının gizli olduğu yerlerde monte edilen, özel mercekli Erco Eclipse armatürler ile aydınlatılarak ön plana çıkarılmış. Duvarlarda asılı; Allah, Muhammed, dört halifenin adlarıyla Hasan,



Hüseyin'in dev ölçüde yuvarlak çerçeveli levhalardaki yazıları, Erco Eclipse armatürler ile noktasal olarak aydınlatılarak dikkat çekmesi sağlandı.

2. etapta, 2002 tarihinde yapılan Ayasofya Müzesi'nin galeri katının aydınlatma uygulaması, yeni sergi alanının açılması ile gözler önüne serildi. Mimar Ahmet Ertuğ'un fotoğraf sergisi kapsamında açılan galeri katının aydınlatma uygulaması yine titiz çalışmalar ile gerçekleştirildi.

İstanbul Röleve ve Anıtlar Müdürlüğü, Ayasofya Müze Müdürlüğü, Total Aydınlatma Tasarım grubu ve bilimsel kurul tarafından binanın bütün iç

mekanları tek tek incelenip, her mekanda ısı ve ısı testleri yapılarak ürün seçimine karar verildi. Ayasofya müzesinin tüm iç aydınlatma çalışmalarını üstlenen Total Aydınlatma, galeri katının aydınlatma çalışmaları sırasında binanın tarihi yapısının bozulmamasına özen gösterdi. Narteks ile yan neflerin üzerinde yer alan galerilerin kubbeye bakan sütun ve başlıkları, özel üretim armatürler ile aydınlatılarak çepeçevre kubbenin genişliğini ve görkemini vurguladı. Kültürel miraslarımızın korunması konusunda, dünya kültür mirasının en önemli eserlerinden biri olan Ayasofya Müzesi'nin tüm iç mekanlarının aydınlatmasını ve iç hacimlerdeki tüm bakım ve onarımını üstlenen Total Aydınlatma sağladığı

katkılarından dolayı dönemin Kültür Bakanı İstemihan Talay tarafından ödüle layık görüldü.

Aydınlatma tasarımı: Total Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Erco Eclipse, Erco Stella, Erco Trion, Erco Hi-trac sistem ve özel üretim armatürler
Referans kaynak: Üç Dinin Buluştuğu Kent
İstanbul - Sennur Sezer, Adnan Özyalçın

Changi Havaalanı büyüyor!

Metin: Yıldız Ağan, Hi-Tec Aydınlatma

120.000 m² büyüklüğündeki Changi Havaalanı yeni terminali 2008 yılı başında tamamlanacak.

Kıtanın kalbi sayılan havaalanı, bu proje ile, yolcu kapasitesini yılda 20 milyondan 64 milyona yükseltiyor.



Singapur'daki havaalanı projesi, standartların yanısıra A 380 gibi büyük hacimli jetlere uygun olarak tasarlanmış aydınlatma teknolojisiyle de farklı bir çözüm sunuyor. Dünya çapında eşsiz olan güneş koruyucu teknolojisi ve gün ışığının reflektörlerle aynı zamanda kontrol sistemiyle ayarlanması Bartenbach ve Durlum tarafından planlanmıştır.

Dev ebatlardaki Changi Terminal 3, fonksiyonelliğiyle ve sadeliğiyle ön planda. Direkt gelen güneş ışınları ve tropikal bölge sıcaklık derecelerinin etkisi ile yapılan hesaplamalarda terminal içerisindeki sıcaklık seviyelerinin çok kısa sürelerde 50 derecelere çıktığı hesaplanmış. Dolayısıyla Skylight yapısı, alınan güneş enerjisinin en verimli halde kullanılması amacıyla aydınlatma tekniğini çözmek ve bina içinin sadece 'yeteri kadar' güneş ısı alması üzerine planlanmıştır.

Elektronik olarak kontrol edilen güneş koruyucuları ve yansıtma elementleri gerektiği kadar ışıyı içeri alıp fazlasını gökyüzüne yönlendiriyor. Butterfly olarak adlandırılan yönlendirme elementleri sayesinde gerekli ısı değeri elde ediliyor ve aynı zamanda ısı dengesi sağlanıyor.

Birbirleri ile bağlantılı olan alüminyum paneller sadece doğal ışığı yönlendirmek

**Mimari grup:**

CPG Consultants Pte Ltd / Singapur
SOM / New York / USA

Aydınlatma tasarımı:

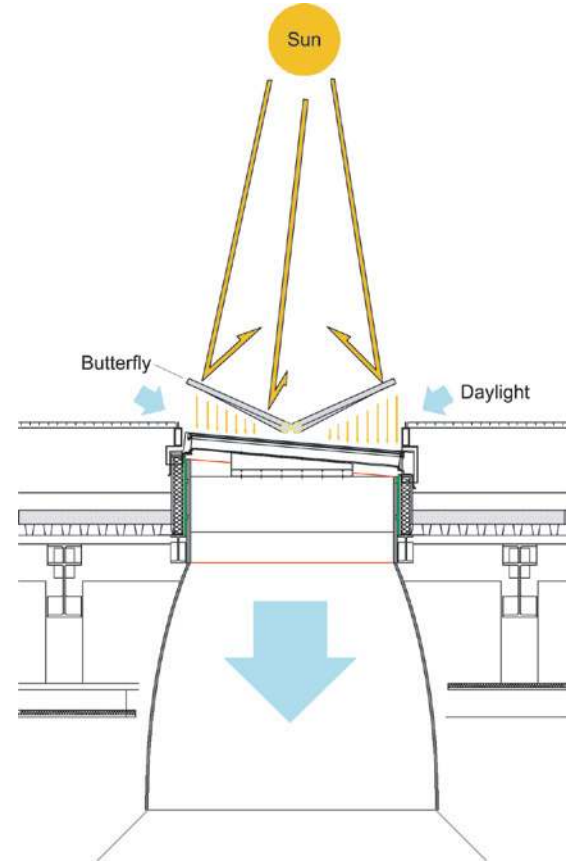
Bartenbach LightLabor / Aldrans / Avusturya

Uygulama ve malzeme:

durlum-Leuchten GmbH / Schopfheim / Almanya

amaçlı değil;
aydınlatma
kaynakları ile elde
edilen yapay ışığa
da yön veriyor.
Alüminyum
panellerin perfore
yapısı bina içindeki
akustığı sağlıyor.
Aydınlatma
sistemleri yine
doğal ışık gibi
çatı arkasından
yönleniyor.
Böylelikle gece
ve gündüz aynı
aydınlatma
yönlendiricileri
kullanılıyor.

Aydınlatmada farklı
değerleri elde
etmek üzere kontrol
sistemi 3000
adet adresleme
üzerine kurulmuş.
Böylelikle
gündüzden
geceye geçerken,
aydınlatma
seviyeleri kontrol altında tutulduğu için değişim hissedilmiyor.



"Butterfly" olarak adlandırılan sistem çatı üstüne yerleştirilmiş; alüminyum paneller sayesinde "Bus" sistemi ile (EIB) elektronik olarak kontrol ediliyor. Alüminyum panellerin yönleri güneşe bağlı olarak değişiyor. Çatı üzerinde yer alan çeşitli sensörler gerekli bilgileri alıp terminal içindeki ana bilgisayara aktarıyor; böylece bütün terminal kontrol altına alınıyor. "Butterfly" sistemi, kapalı olduğunda dahi gereken aydınlatma seviyesinin %5 kadarı perfore yapıdan içeri alınıyor.

Geceleri, 1000 W değerinde aydınlatma projektörleri, güneşin gücünün düşme değeri ile bağlantılı olarak devreye giriyor; böylelikle yolcular doğal ışıktan yapay ışıığa geçişi hissetmiyorlar. "Bus" sistemi bölgesel olarak farklı ışık değerlerini ayarlayabilecek şekilde planlanmış. Özel software ve hardware programı Durlum tarafından geliştirilmiş.



istiklal Buluşması

Beyoğlu'nun tarihsel ve kültürel zenginliğinde estetik ve teknolojiyi bütünleştiren aydınlatma...

Metin: Aysel Güzel, Levent Üzümcü
Fotoğraflar: Murat Yetkin



Petek Tekstil bünyesinde, İstiklal Caddesi'nde Centro adıyla açılan 4 katlı mağaza için aydınlatma uygulaması mağazanın genel konsepti ve hedef müşteri kitlesi de dikkate alınarak projelendirildi. Müşteri niteliği ve beklentilerine yönelik oluşturulan mimari konsept; yine aynı kriterlere göre hazırlanan, amaca yönelik, estetik ve teknoloji üstünlüğü sunan aydınlatma konsepti ile zenginleştirildi.

Mağazanın mimari detayları bugüne kadar birçok büyük projeye imza atan Geomim Mimarlık tarafından tasarlandı. Mağaza; hitap ettiği müşteri kitlesinin ve ürün skalasının geniş olması nedeniyle her kat için farklı bir mimari konsept anlayışında projelendirildi. Bu noktadan hareketle konsept; kadın, erkek, spor, teknik ve jean olarak kat kat ayrı bir sunum sağlamak, fakat mağazanın bütününe parça parça ana giriste sergilenmesi ve bu katın tamamının nerdeyse vitrin amaçlı kullanılması üzerine tasarlandı. Katlardaki farklılık, kolon ve rafların renklerinin de farklılaştırılmasıyla tamamlandı. Aydınlatma projesi oluşturulurken ise "teatral etki"nin sağlanması ana fikrine uygun bir aydınlatma konsepti hedeflendi. Bu nedenle her kat için farklı bir aydınlatma konsepti yerine, her kattaki farklılık ve temayı vurgulayan, öne çıkaran bir konsept ortaya konuldu. Böylece teatral etki sağlanırken mimari tasarım zenginleştirilmiş ve tamamlanmış oldu.

Aydınlatmada istenen etkinin sağlanması amacıyla; hem tarz, hem görünüş, hem de çağrışım sağlamasından ve teknik anlamda kolaylık sağlamasından dolayı 30 derece (orta) açılı reflektörlü, Powerball 70 W lambalı "Megaspot" kullanıldı. Orta derece açılı reflektör, istenen tiyatral etkinin tam olarak sağlanmasını mümkün kıldı. Üründe kullanılan "Powerball" lamba ise renksel geriverimi %90 seviyesine getirmek amacıyla seçildi. Alüminyum profil gövde, 15/30/45o ışık açısı seçeneği, 180o hareketli gövde, 300o hareketli kol, mat desenli veya parlak desenli reflektör, üstün teknoloji ürünü reflektörü sayesinde %85 ışık verimi avantajları ile dikkati çeken Megaspot mağazacılık ve perakende sektörü için özel olarak tasarlanan, birçok kullanım avantajı sunan yeni bir ürün.

Bu ürünle beraber "19 2020" kodlu "PAR30" lambalı ürünler her ray grubuna 1 adet gelecek şekilde uygulandı. Bu uygulama sebekeden



kaynaklı kesintilerde metal halide lambalı ürünlerin rejime girme süresinde; güvenlik aydınlatılmasını ve devamlılığı sağlamak amacıyla yapıldı. Bu spotlar "Nordic Aluminum" trifaze raylarına monte edildi. Mimari esneklik ve yumuşaklığı sağlamak için, özel tasarım ray kılıfları yapılarak raylara yuvarlak form verildi. Genel aydınlatma, "34 8002 26EO" kodlu sivaüstü downlightlarla desteklendi. Bu ürünler katlarda geçiş koridorları ve oturma gruplarının bulunduğu bölgeler de kullanıldı.

Mimari grup Beyoğlu'nun yapısına ve dokusuna uygun dış cephe uygulaması oluşturdular. Dış cephe uygulamasında; binanın genel mimari yapısı ve bulunduğu yerin kendine has güzelliğinin ortaya çıkarılması ve fark edilmesinin sağlanması amacıyla aydınlatma ile ulaşıldı. Bunu yaparken yapının güzelliğini ve dokusunu asırı derecede ısı kullanarak kaybetmemek gerekliliği nedeniyle özel bir dış aydınlatma konsepti oluşturuldu. Katların yüksekliğini de göz önüne alarak yere gömme ürünlerde "Roy", projektör sistemlerinde de "Olympia" serisi ürünlerin küresel reflektörlü tiplerini kullanarak hassas bir aydınlatma yapıldı.

Mimarlık firması: GEOMİM Mimarlık

Aydınlatma tasarımı ve uygulama: Lamp 83

Kullanılan ürünler: 39.6220 (Megaspot), 34.8002 26EO sivaüstü downlight, 19 2020 kodlu spot, Lamp 83.



Camper'e 'Ortak' Dil

İspanyol ayakkabı markası tüm dünyada kullandığı tasarım dilini Türkiye'ye taşıyor.

Metin: Güldal Ebeoğlu
Fotoğraflar: Burak Insel



İspanyol markası Camper sadece modelleri ile değil, satışlarını sürdürdüğü mağazaları ve elbette aydınlatma projesiyle de ilgi çekiyor. Son dönemde gündemi hayli meşgul eden Kanyon Alışveriş Merkezi'ndeki mağaza, 'Camper ışığının iyi bir örneği.

Unitim Grubu'nun Türkiye'ye getirdiği İspanyol "Camper" markasının tüm mağazalarında ortak dekorasyon ve aydınlatma konsepti uygulanıyor.

Yurtdışında hazırlanan bu genel tasarımın mağazalardaki uygulamasını ise BT Mimarlık'tan Berkan Tüzün yürütüyor.

2005 yılında Nişantaşı mağazası ile başlayan aydınlatma konsepti, genel olarak yere yakın platformlarda sergilenen ayakkabıların tavandan güçlü halojen armatürler ile aydınlatılması üzerine kurulu. Nişantaşı mağazasında aydınlatmada ray üzeri yönlendirilebilir halojen spotlardan yararlanıldı. iGuzzini "Metro" serisi spotlarda kullanılan ampul "QR111" halojen.

Akmerkez ve Erenköy mağazaları dekorasyonunda asma tavan kullanıldığından, tavan yüksekliğini alçaltmamak için aynı "QR111" halojen ampülü kullanan gömme armatürler seçildi. iGuzzini "Frame" serisi bu armatürler, ikili hareketli spottan oluşuyor.

2006 Haziran'ında Kanyon Alışveriş Merkezi'nde açılan son Camper mağazasında tavan yüksekliğinin fazla olması nedeniyle Frame serisi 2'li ve 3'lü armatürlerde 45 Watt 24 derece "QR111" halojen (ısıyı ve elektrik tüketimini azaltıp 75 Watt ışıık etkisi veren özel ampul) ve 70 Watt "CDM-R 111" metal halide ampuller karışık kullanıldı. Ayrıca vitrin ve yan yüzeylerde yine mağaza konsepti içinde yer alan Metro serisi ray spotların 70 Watt CDM-TC G8,5 metal halide ampüllü modellerden yararlanıldı.

**Proje katılımcıları:**

Mağaza sahibi: UNITİM

Uygulama: BT Mimarlık

Aydınlatma: TEPTA Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

iGuzzini FRAME 2'li ve 3'lü gömme halojen ve metal halide spotlar

iGuzzini METRO ray üzeri halojen ve metal halide spot

iGuzzini siva üstü ray



100 Soli İtalya'yı Aydınlatıyor

İskta Teknoloji, Tasarım ve Sanat

Sartirana Sanat Vakfı'nın son yıllarda oluşturduğu koleksiyonların en ilginçlerinden biri olan "100 Soli" Mitolojik Güneş Tanrısı Amon RA ve henüz biten XX. yüzyılın hafızası arasında, ruhuyla kaynaşmış, ilmin ve onun günlük hayatımızdaki uygulamalarına, "EXCELSIOR dansı" ruhuna emdirilmiş ışığa adanan bir sergi.



İtalyan Kültür Merkezi tarafından, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü, Maison Française dergisi ve 3. Boyut Proje Üretim Merkezi işbirliğiyle ve Tepta Aydınlatma desteğiyle gerçekleştirilen "100 Soli" sergisi 8 Haziran'da Tophane-i Amire'de açıldı.

Atomun nükleer parçalanmasından olduğu kadar, 1900'lü yılların insanın suyun gücünden petrolün yanmasından ve doğadan üretmeyi başardığı enerji yani ışığı konu alan bu sergi 100 farklı aydınlatma elemanından oluşuyor.

Lucio Fontana arabesk aydınlatmayı salonların tavanlarındaki durgunluğu kırmak için (eserleri deli dolu lambalar olarak adlandırılmıştı) icat etmişti. Mario Merz ise 1960'lı yıllarda bile, flüoresan tüp objeleri delip geçerek, onları güçlendirerek, kendi yerleştirmelerini misafir eden salonların duvarlarında IGLOO üzerindeki yazılarında kullanırken, Maurizio Nannicci ise tüpleri sanki bir kalemmiş gibi video yazılarında kullanıyordu.

Laser ve diğer ışık yayıcıları ise (diskolarda kullanılanlar gibi) gökyüzünü ve sınırları ışık izleriyle çizmek için kullanıyorlardı.

Eugenio Carmi, eserlerini eğlenceli ve renkli "işaretler"e çevirerek "aydınlatılmış heykeller"e dönüştürürken, Marinella Pireli ve Piero Fogliati ise spesifik ve geliştirilmiş yollar izliyorlardı.

Artık ışığın kendisi, eserin bir parçası haline geliyordu. Amaç sadece doyumsuz koleksiyoncuların evcil rafine kullanımı için yeni bir lamba yapmak değil, Marco Lodola'nın plexiglass renkli yapılarını ve yüksek kabartmalarını daha çekici kılmaktı.

Heterojen materyallerin (hava kabarcıkları, ince gümüş veya altın yapraklar, teknolojik dokuma parçalar, ege talası vs. gibi) sığağa daldırılması yoluyla resmiyetten uzak veya fantastik "peyzajlar" yaratarak, bileye taşına ve elmasa kazınmış figüratif temalarıyla Murano cam eserlerinin gerçekleştirilmesinde Angelo Rinaldi'nin, ressamlık ve heykeltıraşlık becerilerini kaynaştıran farklı bir yaklaşımı vardır.



Bu serginin diğer başrol oyuncusu, düşsel atmosferlerde dalmış şekillerin çok yönlü araştırmacı olan Roberto Fallani'dir.

İtalya 1950'li yıllarının başından beri yenilikçi lamba üretimiyle, dünyada haklı bir üne kavuşmuştur.

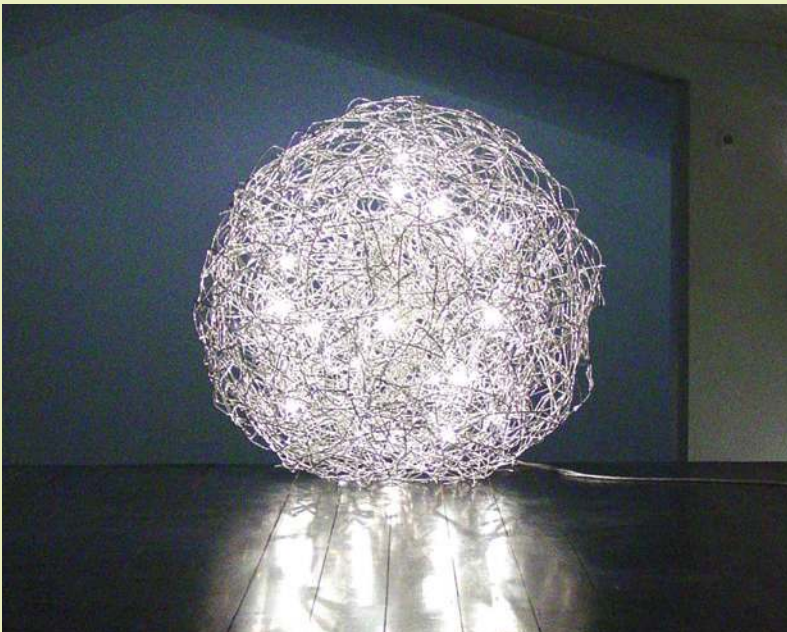
Çok sayıda İtalyan şirketi uluslararası şöhrete sahip mimarların projeleri üzerinde, kamusal alanlarda, ofislerde, evlerde "hayat arkadaşı" ve müzesel ikonlar kümesinde dönüşen "ışıklı objeler" yarattılar.

Bu yaratıcı fantastik maceranın başrol oyuncularından sadece bazıları: Gio Ponti, Achille e Pier Giacomo Castiglioni, Giotto Stoppino, Philip Stark, Osca Tusquet, Denis Santachiara, Andrea Anastasio, Ettore Sottsass.

Fontane Arte, Flos, Artemide, Kartell, Luce Plan, Foscari, La Murrina, iGuzzini ve diğer kuruluşlar için (Venini ve Barovier, Driade, Eltek ve Formitalia ile beraber) sektörün uluslararası sahnesinin gerçek başrol oyuncularları arasında yer alıyor.

Türk İtalyan diplomatik ilişkilerinin 150. yılı sebebiyle düzenlenen etkinlikler kapsamında yer alan "100 Soli" sergisinin küratörlüğünü Giorgio Forni yapıyor. Sergide İtalyan aydınlatma; teknoloji, tasarım ve sanat olarak üç ana başlık altında sergileniyor.

İtalyan Kültür Merkezi geçen yıl yine TBMM Milli Saraylar, Sartirana Sanat Vakfı ve 3. Boyut Proje Üretim Merkezi işbirliğinde "Camda Sanatsal Yansımalar" adlı bir sergi ile Venedik cam ustaları ve Türk cam sanatçıları buluşturmuştu. Yapılan bu sergiler Türkiye'nin sanat ve tasarım alanına yeni bakış açıları kazandırıyor.



Atölye Zamanı...

Yaratıcılığı teşvik eden ELDA+ atölye çalışmaları, aydınlatma tasarımcılarına dolu dolu bir 2006 sunuyor.



Alingsas çalışma grubu ekibi 2006: Iris Dijkstra, Pjoerd van Beers Jöran Linder, Michael Rohde, teknik yönetmen Lars Hagglund, Claudio Valent, Paul Gregory, Keith Bradshaw ve Eerik Olsson.

⇒ Atölye

Alingsas, İsveç 2006

İsveçli Alingsas firması yedinci kez Avrupa Aydınlatma Tasarımcıları Derneği, ELDA+ ile şehirde uygulamalı bir çalışma grubu (workshop) düzenledi. Profesyonel ve deneyimli aydınlatma tasarımcılarının yönetiminde beş gün süreyle tasarım süreçleri örnekleri ile gösterildi ve tasarımların sonuçları geçici olarak uygulandı. Workshop'un bir başka bölümünü, tam günlük konferans teşkil etti. Bu sene işlenen konunun başlığı "İnşaat sahipleri ve kullanıcılar ile etkileşim" oldu.

Workshop'da iletilmek istenilen mesaj, belediye, inşaat sahipleri ve kullanıcılar ile daha yakın işbirliğinin geliştirilmesiydi. Özellikle sosyal kritik olarak tanımlanan bölgeler workshop'un başka bir bölümünü teşkil etti. Bu çerçevede, bir grup yoğun olarak çevre apartmanların avluları üzerinde çalıştı.

Alingsas workshop'u her sene, sonuçları görmek isteyen 50.000'e yakın ziyaretçiyi ve uzmanları kendisine çekiyor. Birkaç senedir, İsveç'te gerçekleştirilen bu workshop trendlerden biri ve diğer şehirler için örnek oluşturuyor.

Workshop'un sonunda tüm katılımcılara sertifika veriliyor.

Tarih: 25-30 Eylül 2006, www.alingsas.se

"Banka avlusu":
Keith Bradshaw, ELDA+,
öngiltere



"Sinema":
Claudio Valent, İtalya



"Park alanında ev":
Michael Rohde, ELDA+,
Almanya ve Thomas
Braedikow, Almanya



"Onbes ağaç":
Paul Gregory, ABD



"Toplu konut":
Jöran Linder, İsveç ve
Eerik Olsson, İsveç



"Avlu":
Iris Ijckstra, Hollanda ve
Sjoerd van Beers, Hollanda





"Belediye binası":
Tony Rimmer, İngiltere



"Heykel ve cadde":
Annukka Larsen, Finlandiya



"Yaya köprüsü":
Kate Wilkins, İngiltere



"Silo":
Jesper Konshaug, Danimarka



"Vinç":
Biran Mosbacher, ABD



"Komutanlık":
Carla Wilkins, ELDA,
Almanya



⇒ Atölye

Frederikshavn / Danimarka

ELDA+ 6-11 Kasım 2006 tarihleri arasında Danimarka'nın Frederikshavn kentinde "Geleceğe açılan kapılar" adlı, uygulamalı bir workshop gerçekleştirecek. Danimarka'nın kuzeyinde kalan bu şehir eskiden gemi inşaatı ile meşhurdur. Günümüzde ise, kültür ve turistik bir şehir olma yolunda değişim geçiriyor.

Denizi şehre daha yakınlaştırmak ve halkı denizcilik ile ilgili her şeyden faydalandırabilmek için liman bölgeleri yeniden geliştiriliyor. Gün ışığının çok iyi olduğu Frederikshavn kenti ayrıca iki yerel lamba üreticisi, Martin Professional ve Roblon'un ışık ve aydınaltmaları ile de ilişkilendiriliyor.

Aradan seçilen altı proje ile ışık sayesinde şehrin kökleri muhafaza edilecek ve şehrin yeni imajı çalışılacak. Tüm katılımcılara workshop sonunda bir sertifika verilecek.

Tarih: 06-11 Kasım 2006

Projeler hakkında daha ayrıntılı bilgi ve katılım formlarına 222.lightvisions.dk'dan ulaşabilirsiniz.



Jesper Konghaug, teknik yönetici Jesper Jergensen, Brian Mosbacher, Annukka Larsen, Kate Wilkins, Tony Rimmer, Carla Wilkins.

"Çizme"de Işık Geçidi

Milano Tasarım Haftası, aydınlatma tasarımcıları için gerçek bir ilham kaynağıydı.

Metin: Umut Kart



Temelleri -45 yaşına giren- mobilya fuarının üzerine kurulu Milano Tasarım Haftası, Nisan ayında gerçekleşti. Hafta hakkında yazılan, söylenen, tartışılanlar çok. Bosuna değil, tasarım takvimi her sene burada sıfırlanıyor. Ancak yansıtılanların pek azı 'ışık' üzerineydi bu kez; halbuki aydınlatma dünyasını yakından ilgilendiren öyle çok projeye imza atılmıştı ki...

"Minimalizm ve maksimalizmin arasındaki lüks koleksiyonu" olarak tanımladıkları ürünleriyle Dp&G sergisi (solda) ve Sicis'in trienal binasındaki (sağda) tiyatrosu göz alıcıydı. Üstelik ikisinin tek ortak özelliği aydınlatma başarısıydı.

Tasarım dünyasının bir senelik -hatta kimi zaman daha da uzun dönemli- rotasını işaret eden, dünyanın dört bir yanından yaratıcı zihinleri buluşturup yeni projeler, farklı fikirler, genç oluşumlar için motive eden, daha da önemlisi bunlar için kaynak oluşturabilecek sermayeyi 'Çizme'nin kuzeyine, Milano'ya toplayan tasarım haftası Nisan ayının başında gerçekleşti. Evet tasarım dünyasının 'yılbaşı' sayılan haftanın üzerinden yaklaşık 2 ay geçti, evet üzerine defalarca yazıldı, konuşuldu, ancak söylenenlerin çok azı 'ışık' üzerineydi. Oysa ışık, her ne kadar bu kez fuar alanlarından birinin odak noktası olmasa da, yine, tasarımcılar için paha biçilmez bir ilham kaynağıydı. Pek çok aydınlatma aygıtının tüketiciyle ilk buluşması hafta boyunca yapıldı, ışık üzerine sergiler yapıldı, daha da önemlisi, ünlü tasarım dergisi Interni tarafından kentin dört bir yanına ışık üzerine enstalasyonlar yapıldı. Kısacası, ışık, başrol oyuncusu değildi belki, ama figüran hiç değildi!

Bu yıl, dünyanın önde gelen mimarlarından Massimiliano Fuksas'ın tasarladığı yeni yerine taşınan ve dolayısıyla daha çok ilgi çeken fuar haftanın çekirdeğini oluşturuyordu. Gerçi özellikle son 10 yılın geleneği sayılabilecek Fuori Salone (fuar dışı) baskınlığı yine asıktı. Ama gelin biz, önce fuarın yetenek havuzu olarak tanımlanabilecek Salone Satellite ile başlayalım yolumuza. Genç tasarımcılarla endüstriyi buluşturma amacı güden Salone Satellite, yani uydu salon, pek çok ışık denemesi için platform haline gelmişti doğrusu. Teknik olarak



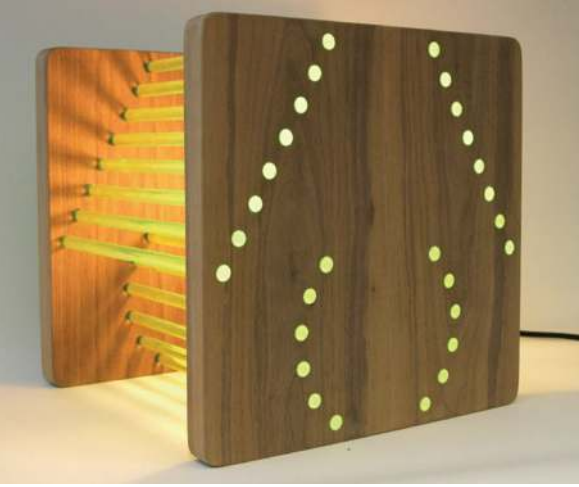




çok sağlam çalışmalar görüldüğü söylenemezse de, ışığı farklı malzemelerle yoğurmak, ya da önyargıları yıkmak konusunda genç tasarımcılar ellerinden geleni ardına koymamışlardı. Çocukluğumuzda oynadığımız kağıt uçakların aydınlatmak üzere tavanlardan sarkabileceği bu zamana kadar aklımıza gelir miydi? Satellite'deki katılımcıların aydınlatma tasarımı konusunda en büyük 'destekçisi' mumlar olmuştı. Evet, klasik avizelerde mum formuna göndermeler yapmak geçmiştin beri kullanılan bir metoddu ancak gençler, tasarım dünyasının 'temele dönme' tutkusunu farklı üretim yöntemleriyle birleştirmiş ve sonuçta geleneksel avizelerden oldukça farklı ürünler meydana getirmişlerdi. Mum, Satellite'nin aydınlatma tercihiydi denilebilir. İkinci 'popüler' seçim ise en amatör gözün bile aşına olduğu aydınlatmaların



Milano'da fuar standları kadar, fuar dışında yapılan sergiler de göz alıyor. Tortona'daki Moooi standından VIA sergisine, hatta trienal etkinliklerine... Her sunum bir aydınlatma sövü adeta.



kontürlerini kullanıp, geçmişe gönderme yapmak. Satellite'nin göz bebeklerinden Hidden Art'ın standında bunun belirgin bir örneği göze çarpıyordu.

Uydu salonun kısmen daha amatör olan girişimlerini bir kenara koyalım ve Milano sokaklarının 12-19 Nisan arasında en civcivli olduğu bölümüne atalım adımımızı. Her gün binlerce kişiyi ağırlayan alanda yer alan depolar, atölyeler hatta hangarlar hafta boyunca sayısız tasarım sergisini, partiyi, açılışı ağırladı. Bölge, fuar hengamesinden kaçarak farklı sergileme biçimlerini tercih edenlerin kutsal mekanıydı adeta. MGX, Moooi gibi firmalardan VIA gibi tasarımcı birliklerine pek çok katılımcının 'aydınlatma' mekanı burasıydı. Moooi, her sene olduğu gibi, yine, masa lambası 'şapka'larını oldukça alakasız formların üzerine yerleştirmişti. Daha önce kadın bedenlerinin üzerine gördüğümüz şapkalar, bu kez atların başını taçlandırmıştı. Aynı alanda ürünlerini sergileyen ünlü tasarımcı Tom Dixon ise tıpkı VIA'nın Fransız tasarımcıları gibi, herhangi bir gönderme yapmadan, soyut formları tercih etmişti.

Fuar dışı alanı hiç kuşkusuz Tortona Bölgesi'yle sınırlı değildi. Bir yanda "minimalizm ve maksimalizmin arasındaki lüks koleksiyonu"yla mimarlık ofisi Dp&G'ninki gibi sergiler göze çarpıyordu. Doğrusu ya Dp&G, haftanın en sıra dışı isimleri arasında gösteriliyordu. Diğer yanda ise Milano'nun bir nevi mabedi haline gelen trienalde yer alanlar vardı söz edilmesi gereken. Mozaikleriyle her daim çarpıcı şovlar yapan Sicis, bu kez de adeti bozmamış nefes kesici bir çalışmaya imza atmıştı. 'Cisim ve ışık arasında yaşam sanatı' adını verdiği sergisini trienalın içindeki Teatro dell'Arte'e konumlayan Sicis'in küratörü Marco Piva'ydı. Trienal sadece Sicis'in tiyatrosuyla değil Alberto del Biondi'nin sergisinde karşımıza çıkan aydınlatma uygulamasıyla da akıllarda yerini alıyordu.

Gelelim, "Milano", "Işık" ve "2006" sözcüklerinin kesişim noktasındaki en büyük projeye. Porta Venezia, Colonne di San Lorenzo, Porta Ticinese, Porta Romana, Porta Nuova, Porta Garibaldi, Loggia Dei Mercanti, Piazza Mercanti ve son olarak Galleria Vittorio Emanuele II'ye, yani Milano'nun can alıcı tarihi mekanlarına yapılan enstalasyonlarla tasarım-kent buluşmasında bu zamana değin örneğine çok da sık rastlanmayan 'Heavylight', hem tasarım meraklıları hem de turistler açısından çok etkileyiciydi. Belediye desteğiyle gerçekleşen projede, Enzo Catellani, Andrea Branzi, Luca Trazzi gibi birbirinden ünlü 'yaratıcıların' imzaları bulunuyordu. Geçmiş tüm heybetiyle yansıtan meydanlar, galeriler, geçitler ve kapılar modern dünyayı ışık yardımıyla kucaklarken Milano adeta makyajlanıyordu. İşin güzel yanı, kenti bambaşka bir ifadeye kavuşturan projeye sadece mimarlık ofisleri, tasarımcılar değil su markalarından banyo üreticilerine pek çok sektör sahip çıkıyordu. İç geçirmemek elde değildi doğrusu; "keşke" diyorduk, "keşke ülkemizde de aydınlatmaya bu denli önem verilse..."

Her zaman olduğu gibi bu yıl da fuarın en ilgi çekici bölümü "uydu salon"du. Salone Satellite adını taşıyan alandaki genç tasarımcılar aydınlatma dünyasına alışılmadık yönler çizmişti; tost makinesinden ya da kağıt uçaktan lamba bugüne değin var mıydı?

Seri (9):

Resmin Oluşması: Gölge - Fotoğraf

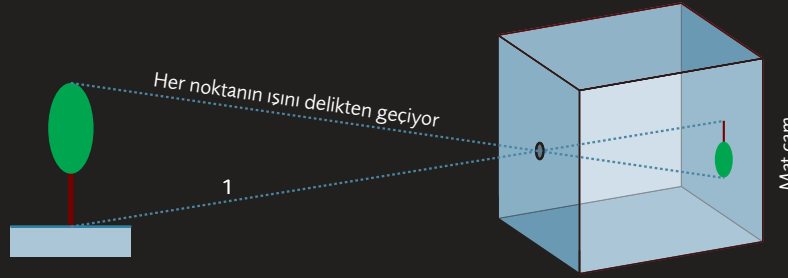
Tüm yönlerde doğru = Resim yok

**GÖLGE**

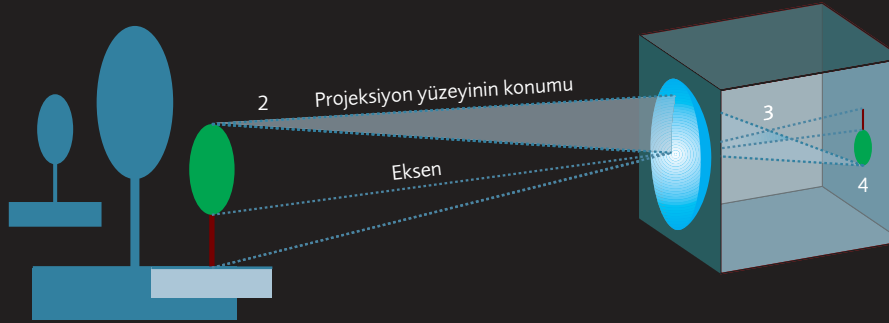
- çevre çizgileri siyah – beyaz
- renk yok
- çevre çizgileri içinde ayrıntı yok

Resim netliğinin sağlanması

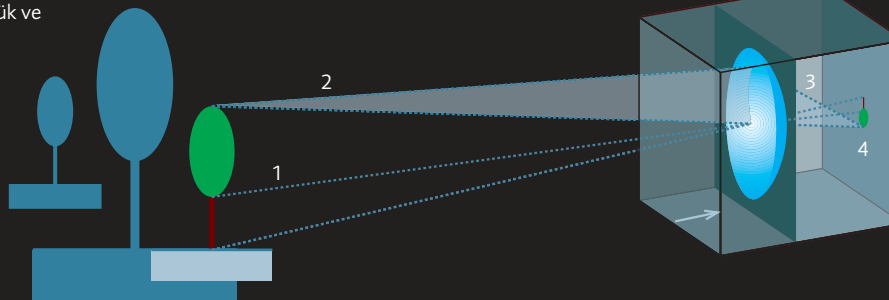
1. Orta nokta ışını
2. Paralel eksen ışını
3. Yakın ışın
4. Kesişen nokta 2 ve 3: keskin resim noktası

**DELİKLİ KAMERA**

- Renkli ters resim
- Çevre çizgileri içinde de ayrıntılar mevcut
- Sadece uzak mesafede net resim
- Az ışık

**KAMERA****Sabit objektifli**

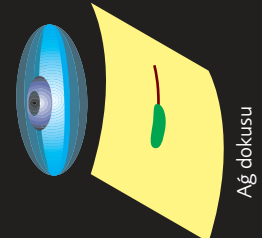
- Aralık ışığı büyütüyor
- Işıklar yönlendirilmiş
- Sadece sınırlı alanda daha net resim görüntüsü

Yükseklik:
Büyüklik ve
Mesafe**KAMERA****Oynar objektifli**

- düz projeksiyon alanı: kenarları net değil

GÖZ

- bükümlü projeksiyon alanı: doğru projeksiyon



Seri (9): Resmin oluşması: Gölge - Fotoğraf

Gölge

Örnek obje, alanı, kökü ve tepesi olan bir ağaç. Her üzerine ısıt tutulan cisim gibi, her noktasından her istikamete doğru ısınları yansıtır ve bunlar her noktadan görülebilir. Üzerinin kapatılmış olması ve çok büyük mesafeler hariç. Bu tür bir obje öncelikle birçok ısıt görüntüleri sunar ancak resmini vermez. Resim iki koşulun sağlanması ile ortaya çıkar: Projeksiyon yönü ve projeksiyon alanı. Güneş dünyaya pratik olarak paralel ısıt gönderir, dünya her zaman projeksiyon alanı olarak görev yapar. Özel durum olan yatay ısınları olduğunu ve bir de yine buna göre yatay duran bir cephemiz olduğunu varsayalım. Bu durumda cephe üzerinde ağacın 1:1 resmi oluşur. Ancak gölge, sadece çevresel çizgiler oluşturur ve renkleri vermez.

Delikli kamera

Objenin tarafında, ortasına küçük bir delik ve objenin bakış yönünde arka taraf olarak bir mat cam (difüz cam veya ısıt geçirgen kağıt) bulunan bir kutuyu yönlendirdiğimizde, mat cam üzerinde dışarıdan görülebilir ve ters konumlu, renkli, çevresel çizgilerinin içinde de ayrıntıları olan bir görüntü elde edilir. Resmin netliği, objenin mesafesi ile artar ve deliğin büyüklüğü ile azalır.

Kamera

Delikli kamera ile fotoğraflar oluşturulabilir, ancak resmin netliği ve ısıt gücü teknik açıdan sınırlıdır. Gerekli ısıt (uçayak olmadan ekspozisyon süresi) deliği büyütmek suretiyle elde ederiz. Resmin daha net olması ise, ısınların demetlenmesi ile sağlanır. En bilinen optik yapı taşı lensdir, burada bikonkav lens kullanılmıştır. Aynı zamanda büyüteç olarak da bilinir. Eksenine paralel olarak giren ısıt karşı tarafta, büyüteç noktasındaki bir noktaya yönlendirir. Belli bir obje noktasındaki iki ısıt kesiştiğinde, netlik ayarı yapmış olan resmin mesafesi bulunur: ortadaki noktasal ısıt ve eksene paralel ısıt, lens üzerinden büyütece yönlendirilir. Netlik ayarı sadece belli bir mesafe için geçerlidir.

Netlik ayarı

Fotoğraf çekerken, netlik ayarı yapılarak, mekanın gereksiz değişimlere uğraması engellenir. Bunun için iki olanak vardır: Lens kaydırılır veya sekli değiştirilir. Lensi kaydırma yöntemi fotoğraf makinalarında uygulanan mesafe ayarıdır. Aynı teknik bazı balık ve kafadanbacaklılarda da bulunur. Lensin sekil değiştirmesi ile netlik ayarı bazı memelilerin ve insan gözünde görülen tekniktir. Tek bir optik yapı taşı kenar alanlarda geometrik ve renk hataları gösterdiğinden, foto objeleri birçok lensten oluşur.

Kullanıcı Dostu RGB Renk Kontrol Sistemi

Flexi Light kolaylıkla programlanabilen, 1-10 V DC analog kontrollü, RGB renk değişim sistemi. Kontrol ünitesinin ankastre aydınlatma anahtarı benzeri ebatları ve bilgisayar ya da DMX konsolu benzeri harici bağlantı gerektirmeyen kullanıcı dostu arayüzü ile dikkatleri çekiyor.

Flüoresan, LED veya Power LED kullanan RGB uygulamalarını çalıştırabilen Flexi Light ile arzulanan renk kolaylıkla elde edilebiliyor.

%1 hassasiyet ile % 0-100 arasında dimmer kontrolünü görsel olarak sağlayan sistem ile 10 farklı renk programlanabiliyor; bu 10 rengin 1 saniye ile 99 dakika arasında istenilen sürelerle değişmesi ya da bir rengin kalıcı olarak uygulanması sağlanabiliyor.

Flexi Light, ister RGB renk uygulaması, ister sadece aydınlatma amaçlı olsun, 1-10 V DC analog dimmer kontrollü her türlü armatürü kontrol ediyor. Ofis ya da mağaza aydınlatması gibi uygulamalarda armatürleri 3 grup halinde çalıştırır. Tek bir Flexi Light kontrol ünitesi ile 60 adede kadar armatür kontrol edilebilir.

www.fersa.com.tr



Aydınlatma Camı İle Güneşli Atmosferi

Opalika tavanı aydınlatma ögesine dönüştürüyor. Homojen ısı veren Opalika iç mekanlarda güneşli atmosferi yaratıyor. Çizilmeye karşı dayanıklı olması, yanıcı olmaması ve ısı kaynağı ile cam arasındaki mesafenin minimum oluşuyla Opalika geleneksel aydınlatma sistemlerinin çözüm getiremediği farklı gereksinimlere cevap arayan mimari uygulamalar için ideal aydınlatma seçenekleri sağlıyor.

Spot aydınlatmaların aksine, Opalika ısıyı eşit şekilde dağıtıyor ve konforlu bir ortam sağlıyor. Şeffaf çekme cam üzerine kaplanan beyaz opal cam mekanların genel bütünlüğü ile de uyum sağlayabilen geniş tavan aydınlatmaları için mükemmel uygunluk sağlıyor. Teknik aydınlatma açısından Opalika'nın sunduğu mükemmel özellikler renklerin doğallığını ve belirginliğini garanti ediyor. Karbon içermeyen yapısı ile Opalika zaman geçtikçe işlevsel özelliklerinden hiçbir şey kaybetmiyor.

www.schott.com/architecture

Hareketli Bir Işık Bulutu...

Studio Design Italia firmasından Denis Santachiara tasarımı NUVOLA, yağmur yerine ışık taşıyan akıllı tüy gibi yumuşacık ve hareketli bir bulut.

Özel yanmaz yıkanabilir malzemeden üretilen bulut, motorlu metal gövdeyi yumuşacık bir şekilde örtmekte. Küçük ve sessiz gizli motor ise, gökyüzünde bulutların doğal hareketine benzer yumuşak ve sürekli dalgalanmalar yaratıyor.

360, 270 ve 134,5 cm uzunlukta üç ayrı bulut boyu mevcut.

www.tepta.com



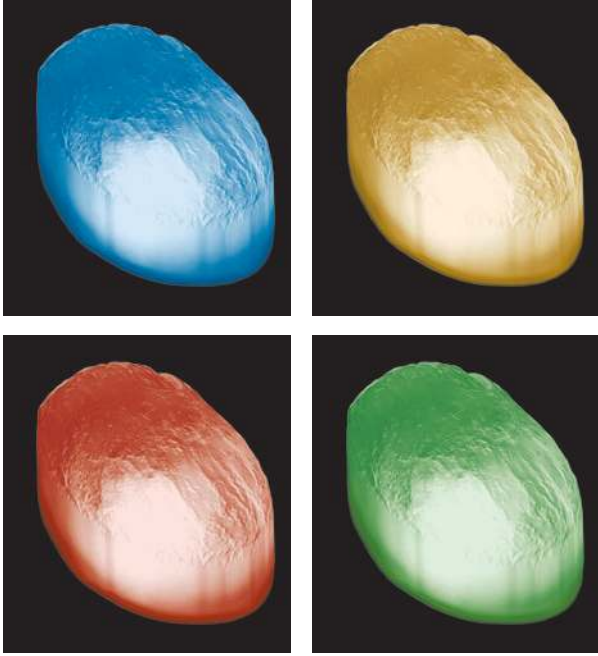
Yol Aydınlatmasında Yeni Trend: Sasso

Tarihi bir şehir, bir kültür mozağını andıran şehrimizde sokaklarımızı aydınlatacak yeni bir ürün Sasso... Eski İstanbul'un Arnavut kaldırımı diye tabir edilen o tarih kokan sokakları ile adeta bir bütün teşkil edebilecek yeni bir trend...

Martini firmasının ürünü olan Sasso gerek kalitesi, gerek fonksiyonu ve gerekse dizaynı ile sokak aydınlatmasında yeni bir ürün. Tüm ortama kolayca uyum sağlayabilecek, gerek tarihi dokularda gerekse modern mimaride kolayca kullanılacak olan ürün grubu, değişik form ve renkleri ile kullanıcıya farklı alternatifler sunmaktadır. Hem iç mekan hem de dış mekanda uygulanabilen Sasso led armatür, yüksek dirençli cam kapasitesi ile dış mekanda tüm yollarda rahatlıkla kullanılabilir. IP 68 koruma sınıfına sahip ürün, havuz, gölet gibi hacimlerde de rahatlıkla kullanılabilir.

Martini firmasının Türkiye mümessili olan Newlight firması tarafından kullanıcıya sunulan Sasso, ilk olarak Kanyon Alışveriş Merkezi'nde uygulanmıştır. Yeni bir alışveriş merkezi anlayışını hayatımıza getiren Kanyon, konseptine uygun olarak Sasso'yu tercih etmiştir.

www.newlight.com.tr



Yazlık Evleriniz "MIKOS" ile Aydınlanın

Aydınlatma sektöründe değişik ülkelerin özel markalarını Türkiye'ye getiren Bakara Collection, yaza özel serisini müşterilerin beğenisine sunuyor. Bakara Collection, koleksiyonuna eklediği yeni ürünlerle bu yaz çok konuşulacak...

İtalyan Alternative firmasına ait olan Mikos Avize'nin tasarımcısı Archivo Storico. Murano camdan yapılan avizenin üzerindeki motifler, el işçiliği tekniği ile yapılmış. Mikos Avize, renkli ve sık tasarımıyla yaşadığınız mekana farklılık katarken aynı zamanda yaşadığınız mekanı renklendirecek... Çok renkli cam üzerine yapılan özel çalışma ile farklılık katan Mikos Avize, dünyanın en prestijli mağazalarıyla aynı anda satışa sunuluyor.

Aydınlatmada kalite ve sıklığı bir arada sunan Bakara Collection, konusundaki uzman teknik kadrosuyla müşterilerin her türlü ihtiyaçlarına cevap vermeye devam ediyor.

Yazlık evleriniz, Mikos Avize'nin sihirli dokunuşları ile aydınlanın!

www.bakara.com.tr



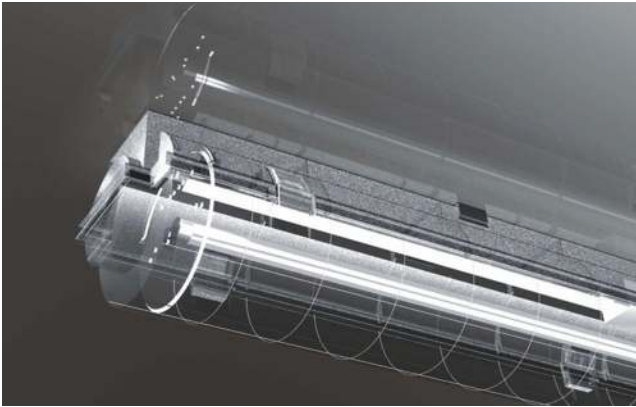
Downlight'a Farklı Alternatif

Lamp 83'ün yeni 'Unique' downlight serisi, farklı türde lambalarla birlikte kullanılabilecek çerçevesiyle alternatif zenginliği, çerçeve içinde yer alan gövde ise yönlendirilebilir oluşu sayesinde fonksiyonellik sunuyor. Tekli, ikili ve üçlü alternatifleri bulunan çerçeve için metal halide lamba ya da halojen lamba (QR 111, Par 30), 15/30/45o açılı reflektör, siyah/beyaz/gri renk seçenekleri mevcut.

Çerçeve içine yerleştirilen gövdenin yönlendirilebilir oluşu ve bu sayede hem genel aydınlatma hem de vurgu aydınlatması sağlanabiliyor olması ürünün en önemli farklılıkları arasında yer alıyor. Metal halide lamba ya da halojen lamba alternatifleri ise farklı ihtiyaçlara cevap verebilmesini, ileri teknoloji ve fonksiyonellik birleşimini mümkün kılıyor.

Son dönem "Lamp 83 ileri teknoloji atağı"nın en önemli getirilerinden biri olan yüksek verimli reflektörler kullanılıyor. Bu sayede ürünün yukarıda sayılan avantaj ve farklılıklarına elde edilen ışık veriminin %85 olarak gerçekleşmesi de eklenmiş oluyor.

www.lamp83.com



Teknik Aydınlatmanın Estetik Yüzü

Genellikle teknik alanların aydınlatma çözümü olarak kullanılan IP65 koruma sınıfı etanj armatürler, standart tasarımlarına rağmen geniş bir uygulama alanına sahip.

Es-System'in 'Cosmo' adlı yeni ürünü, teknik aydınlatma armatürlerine farklı bir estetik boyut katıyor. Ürün, tasarımındaki farklılık ile iç mekanlarda bile, modern dekorasyon anlayışıyla kullanım alanı buluyor. T8 ve T5 ampul teknolojilerinin tüm güç alternatiflerini tek veya çift olarak kullanabilen ürün aynı zamanda sarkıt ve sıva üstü versiyonlarına da sahip. Üst bölümü kapalı tipi direkt ışık dağılımı sağlarken, gövde ve üst bölümü komple şeffaf olan çeşitler, hem direkt hem de endirekt ışık dağılımı sağlayarak dekoratif çözümler sunuyor.

www.optimumaydinlatma.com

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE 4/06

Gelecek Sayıda islenecek Konular:

TEMA:

Seneler sonra hala daha güncelliğini yitirmeyen aydınlatma konseptleri:

Institute du Monde Arabe, Paris / Fransa

Modern aydınlatma tasarımının en görmeye değer örneklerinden biriydi ve olmaya devam ediyor. Sadece bina cephesi zekice çalışılmış olan teknik için bir ustalık örneği. Burada sorulan soru: Acaba sonsuza kadar beğenilebilecek bir aydınlatma tasarımı var mı veya aydınlatma tasarımı da moda trendlerine mi bağlı?

Aydınlatma tasarımı:

Lichtdesign GmbH,

Fotoğraf: Luc Bernard



PLD TÜRKİYE 5/06

PLD TÜRKİYE 6/06

PLD TÜRKİYE 1/07

PLD TÜRKİYE 2/07

PLD TÜRKİYE 3/07

Ana konular değişebilir.

Ana Konular

Kurumsal Kimlik

Şehirler İçin Master Planları

Algılama ile Oynamak

Atmosfer

Isıklandırılmış Peyzaj ve Parklar

Professional Lighting Design

Published by

Verlag für Innovationen in der Architektur
 Marienfelder Str. 20 D-33330 Gutersloh, Deutschland
 Tel: +49-5241-30726-0 - Fax: +49-5241-30726-40
 www.pldplus.com
 Organ of the European Lighting Designers' Association e.V.,
 ELDA
 www.eldaplus.org
 Organ of the International Association of Lighting Designers, IALD
 www.iald.org

Editor-in-chief: Joachim Ritter - jritter@via-internet.com

Editorial department:

Petra Steiner - psteiner@via-internet.com
 Alison Ritter - aritter@via-internet.com

Advisory Board:

Motoko Ishii, Tokyo
 Phil Gabriel, Ottawa
 Dr. Heinrich Kramer, Köln
 Roger Narboni, Paris
 Andrew Whalley, Londra

Graphic design concept: Kerstin Schröder

Advertising sales manager:

Dipl.-Ing. Christian Aldrup - caldrup@via-internet.com

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Şti. adına
 Nur Güneş
 ngunes@pld-turkiye.com

Genel Yayın Yönetmeni:

Umut Kart
 umutkart@pld-turkiye.com

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Selim Güneş
 sgunes@pld-turkiye.com

Danışma Kurulu:

Prof. Dr. Mehmet Şener Küçükdoğan (ATMK Başkanı,
 İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
 Prof. Şazi Sirel (ATMK Onur Üyesi)
 Yıldız Ağan (Hi-Tec Aydınlatma)
 Nergiz Arifoğlu (Total Aydınlatma)
 Yeşim Betin (Siteco Aydınlatma)
 Banu Binat (Arkitera Mimarlık Merkezi)
 Tuba Büyüktaşkın (Optimum)
 Engin Cebeci (Türk Philips)
 Altuğ Çaçur (EA Aydınlatma)
 Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
 Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
 Aydan Hacıoğlu İlter (Aydınlatma Tasarımcısı)
 Coşkun Insel (Lumina Aydınlatma)
 Cevat Karaman (Lamp 83)
 Jan Van Lierde (Bağımsız Aydınlatma Tasarımcısı)
 Mustafa Seven (Bağımsız Aydınlatma Tasarımcısı)
 Hakan Ünsalan (Litpa Aydınlatma)
 Aydın Yenigün (Yenigün Aydınlatma)

Grafik:

Levent Karaoğlu
 levent@agustos.com

Web Tasarım:

Sevgi Başar
 sevgi@agustos.com

Halkla İlişkiler:

Özlem Sezer
 ozlem@agustos.com

Abone ve Satış:

abone@pld-turkiye.com

Çevirmen:

Dürriin Caner

Baskı:

Stil Matbaacılık
 İbrahim Karaoğlu Cad. Yayıncılar Sok. Stil Binası
 Seyrantepe, 4. Levent - İstanbul
 Tel: 0212 281 92 81 - www.stil.com.tr
Basım Yeri ve Tarihi:
 İstanbul, Haziran 2006

Dağıtım:

Dünya Süper Dağıtım AS - www.dunya.com

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayını.

Haziran - Temmuz 2006, Sayı 9
 ISSN 1305-2926
 9 YTL

Abonelik Formu

Ad: _____ Soyad: _____ Meslek: _____

Firma: _____

Adres: _____

İlçe: _____ Şehir: _____ Posta Kodu: _____

Tel: _____ Faks: _____ E-posta: _____

Fatura için V.D.: _____ V.D. No.: _____

Abonelik Bedeli (Yıllık - 6 sayı)

☐ 45 YTL

☐ 40 YTL Eski abone / Çoklu abone (en az 5 abone)

☐ 35 YTL Öğrenci

☐ Banka havalesi ile ödemek istiyorum
 (Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Şti.
 Türkiye Ekonomik Bankası (TEB), Altunizade Şubesi (95), Hesap No: 241506)

☐ Kredi Kartından Tahsil Ediniz

☐ VISA ☐ MASTERCARD

Kart No:
 Güvenlik Kodu: Son Kullanma Tarihi:

Tarih: _____ İmza: _____

Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Şti. / Aydın Sokak 1/1 Altunizade 34662 İstanbul / Tel: 0216 545 10 85 / Faks: 0216 545 10 89
 Dergilerimiz hafta içi mesai saatlerinde, imza karşılığı teslim edilecektir. Abonelik 2006 yılı içindir.

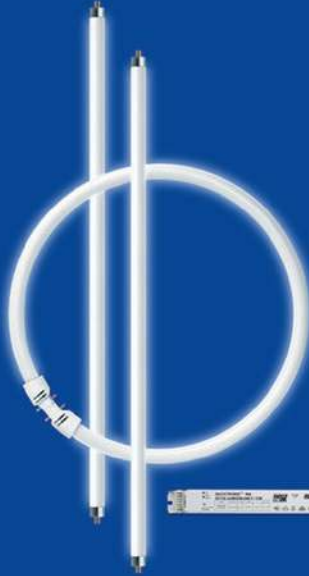
Her hakkı saklıdır. Professional Lighting Design Türkiye Verlag für Innovationen in der Architektur lisansı ile yayımlanmaktadır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlar da dahil olmak üzere çoğaltım hakları Verlag für Innovationen in der Architektur ve Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Şti.'ne aittir. Yazılı izin olmaksızın hangi dilde ve hangi ortamda olursa olsun materyalin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Yayımlanan yazı, fotoğraf, ürün tanıtımı ve reklamların sorumluluğu proje müellifi, reklamveren ve yazara aittir. Bu dergi, basın meslek ilkelerine uymaya söz vermiştir.

Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Şti.
 Aydın Sokak 1/1 Altunizade 34662 İstanbul
 Tel: 0216 545 10 85 Faks: 0216 545 10 89
 www.agustos.com
 www.pld-turkiye.com



Kaliteli ışık, estetik ve tasarrufun mükemmel bileşimi: LUMILUX T5

	Standart Flüoresan	LUMILUX T5
Lamba	3x18 W-T8 (26 mm Ø)	3x14W-T5 (16 mm Ø)
İşletim Cihazı	Manyetik Balast	Elektronik Balast
1 Lambanın Sistem Gücü	22 W	16 W
Çalışma Bölgesi Aydınlığı	421 Lux	525 Lux
Çevre Alanı Aydınlığı	321 Lux	311 Lux
Toplam Alan Aydınlığı	341 Lux	387 Lux
Harcanan Güç	10,3 W/m ²	7,5 W/m ²
Tasarruf Oranı		% 27



LUMILUX® T5 HE, HO ve FC flüoresan lambalarda; kompakt T5 dizaynı ve OSRAM LUMILUX® teknolojisini birleştirdik. Bu sayede değişik aydınlatma çözümleri için “Verimi yüksek (HE)”, “Işık gücü yüksek (HO)” ya da “Dairesel (FC)” yeni ışık kaynakları oluşturduk. Optimum kullanım için elektronik balast QUICKTRONIC MULTIWATT tavsiye ediyoruz.

DÜNYAYA YENİ BİR IŞIKLA BAKIN



ITZ - SCHMITZ LEUCHTEN



ALTERNA AYDINLATMA LTD. ŞTİ.

İnönü Cd. Yıldız Sk. Girişenler Sitesi No:11/2 Kozyatağı - İstanbul 34736

Tel: 0216 478 4832 - Faks: 0216 478 4831

www.alternaaydinlatma.com

info@alternaaydinlatma.com