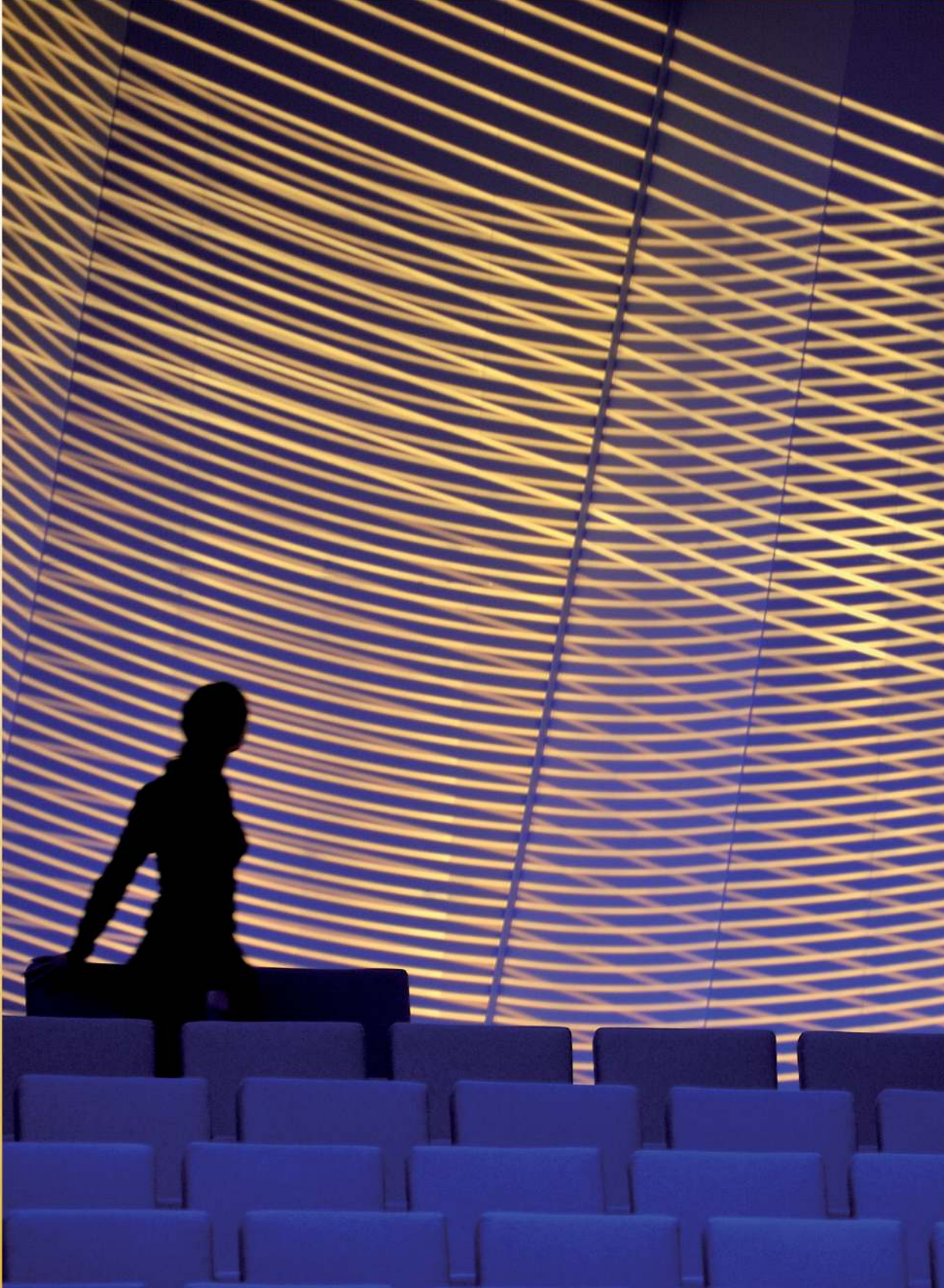


PROFESSIONAL

LIGHTING

DESIGN
TÜRKİYE

Mimari Aydınlatma Tasarımı Dergisi



TEMA
Işığın Beden ve Ruh
Üzerindeki Etkisi

AYDINLATMA TASARIMI
Özbekistan: Tarihte Kültür ve
Ticaretin Merkezi
Palace of International Forums
Taşkent/Özbekistan

Edebiyatın dışa vurumu:
Leipzig/Almanya Kütüphanesi

Karanlıktan çıkış:
Nuestra Señora de la Asunción
y del Manzano Kilisesi
Hondarribia/İspanya

Üç kilise, üç konsept

PROJELER
Kent ölçeğinde bir proje;
Çeşme Marina

Philip Morris Travel&Sales Ofisi,
İstanbul

Trablus Uluslararası Kongre
Merkezi

Pleon Sportivo Sağlıklı Yaşam
Merkezi, İstanbul

PRATİK TASARIM KONULARI
Sağlıklı Öğrenme Ortamları İçin
Gün Işığı Tasarımı

"Lamp 83 Dünyası'ndan yepyeni bir sarkıt"



TETRA SARKIT

- Enerji girişli veya ilave bağlantı anaçlı eklenebilir modüller
- İstenilen uzunluğa kesintisiz ulaşabilme imkanı
- Kompakt floresan, halojen yada metal halide lambalı modüller
- İhtiyaca uygun sayısız farklı kombinasyon
- Siyah, beyaz ve gri renk seçenekleri



Halojen lambalı modül
(QR 111-HRQ)
35W / 50W / 65W



Metal halide lambalı modül
(HCL-T)
35W / 70W



Floresan lambalı modül
(TC-L)
36W / 55W



Floresan lambalı modül
(TC-L) Buzlu camlı
36W / 55W

**Mekanızdaki tüm aydınlatma ihtiyaçları için tek başına çözüm.
Üstelik güvendiğiniz Lamp 83 kalitesiyle...**



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





Light has never been as beautiful as that

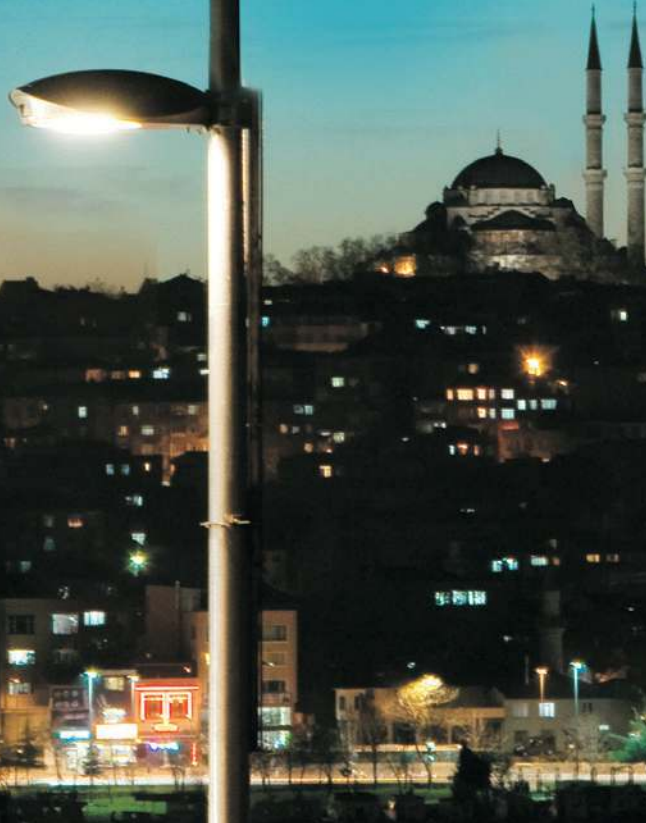


Kayseri Kadir Has Stadyumu

4 UEFA yıldızına sahip, Türkiye'nin en genç stadyumu, yükselen Anadolu futbol takımlarının sembolü. 40.458 seyirci kapasitesi. Toplam proje maliyeti 60 milyon dolar. Aydınlatma projesi kapsamında kullanılan 6100 adet LED aydınlatma sayesinde stadyum renk değiştirebiliyor. Aydınlatma Projesi tasarım ve uygulaması Soon Light & Project imzası taşıyor. Proje bitişi 2009.



2010 KÜLTÜR BAŞKENTİNİ AYDINLATIYORUZ



ofis

endüstri

trafik

alışveriş

kamu

spor



QR Kodu'nu internet sitemize girmek için kullanın.

siteco

Siteco Aydınlatma Tekniği San. ve Tic. Ltd. Şti.
E5 Yanyol No: 11 Esentepe, 34870 Kartal, İstanbul

T. (0216) 517 8386
F. (0216) 517 7970

siteco@siteco.com.tr
www.siteco.com.tr

Sevgili okuyucular,

Professional Lighting Design yayınlanmaya başladığı tarihten beri, her sayısında bir ana konu işleme kararı alıyor ve aydınlatma tasarımının özellikle bir yönünü öne çıkarmaya çalışıyor. Bu sayının konusu: "Beden ve ruh için ışık". Başta kulağa özel ve vizyoner gibi gelen başlık, aslında uzmanlar ve aydınlatma tasarımcıları için son derece temel olan bir konu. Işığın, insan bedeni ve ruhu için en iyi şartları oluşturma görevi dışında hangi işlevi olabilir ki? Görme ve algılamayı desteklemek veya mimari ve mekânı tanımlamak, biçimlendirmek ve vurgulamak? Burada bir fark var mı? Normların ana fikri de ışığın, görme kapasitesi var oldukça insan bedeni ve ruhu için gerekli şartlarını tanımlamak değil mi?

Bu noktada tüm ışık uzmanları aynı fikirde. O takdirde neden hala kötü birçok ışık tasarımı örneği var? Belki de insan bedeni ve ruhu için gerekli olan şartları bilmiyoruz veya bilgiye sahibiz ancak bu bilgiyi kullanmıyoruz. Ya da aydınlatma tasarımcıları bu bilgiye sahip ancak şartları güvenlik ile sağlamak açısından teknik çözümlerle sınırlı kalıyorlar. Acaba hepimiz konuşuyor ve birbirimizi mi anlamıyoruz?



İşte bu sayı tüm bu sorulara cevap arıyor. Bu amaçla kültür ve inanç dünyasından bazı proje örneklerini işledik. Özellikle inanç dünyasında görülen örnekler, mimarinin tarihinde maneviyat ve ruhsal dünyanın güçlü bileşenlerini oluşturdu. Muhtemelen yaşadığımız bu zamanda artık inanç o kadar önemli ve ikna edici değil, çünkü Hristiyan kilise yapımı da ışık kalitesini kaybetti. Teknik çözümler, enerji tasarrufu dışında tek başına kiliselerin aydınlatması için yeterli olmayacaktır.

Dini mekânlarda kullanılacak ışık ile ilgili halen eksikliklerin olduğu görülüyor. Talepler, tasarım ve uygulama henüz birbirinden çok uzak. Yapı sahibine pazarlaması yapıldıktan sonra uygulamaya alınan her şey iyi değil. Yoksa, çoğu projede hala tasarımın değil, tekniğin itici güç olduğu nasıl açıklanabilir. Hala daha tasarım prensipleri konusunda az tartışıp daha çok teknik incelikleri ve enerji tasarrufu potansiyelini konuşuyoruz.

Ruh ve beden birdir. Bunu ışıktan başka en iyi şekilde nasıl gösterebiliriz. Gözlerimiz ile ışığı algılayarak bilgiyi göz sinirleri üzerinden beynimize iletiyor, bu sayede hormonal süreçleri tetikleyerek ruh ve bedenimizin çalışmasını sağlıyoruz. Ancak bedenimiz hareket ettiğinde ve ruhumuz istediğinde, çalışabiliriz. Burada ışık kumanda eden öge. İnsana yönelik olmayan kötü ışık düşünme performansımızı düşürüyor ve bedenimize çok daha az sinyal gönderiyor.

Dini mekânlarda ışığın kötü olduğunu nasıl mı kanıtlarız? Bunun için Hristiyan kiliselerinde kaç kişinin bayıldığını düşünmeniz yeterli. Kilise içinde var olan ışık ortamların hatırlayınca hemen anlayacaksınız.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design Editörü



iGuzzini

i88



MEDICALPARK
Bahçelievler Hastanesi

*Yeni
Merkezimize
Taşındık*

TEPTA
AYDINLATMA

Merkez: Nispetiye Aytar Cad. No: 24 Kat: 1-2-3 1.Levent - İstanbul / 0212 279 29 03
Showroom: Nispetiye Aytar Cad. No: 22/5 1.Levent - İstanbul / 0212 325 22 05
www.tepta.com

Sayı: 33 - Ağustos / Eylül 2010

KAPAK

Palace of International Forums
Taskent/ÖZBEKİSTAN
Fotoğraf: Andreas J. Focke

GÖRÜNÜM

Türkiye ve dünyadan
aydınlatma tasarımı haberleri 10

AYDINLATMA TASARIMI**TEMA - Isığın beden ve ruh üzerindeki etkisi**

Palace of International Forums Taskent/
Özbekistan 38
Leipzig Kütüphanesi / Almanya 48
Nuestra Señora de la Asunción y del
Manzano Kilisesi - Hondarribia/İspanya 54
Üç kilise, üç konsept / Almanya 60

PROJELER

Çesme Marina 64
Philip Morris Travel&Sales ofisi, İstanbul 66
Trablus Uluslararası Kongre Merkezi 68
Pleon Sportivo Sağlıklı Yaşam Merkezi, İstanbul 70

PRATİK TASARIM KONULARI

Sağlıklı öğrenme ortamları için gün ışığı tasarımı 72

ÜRÜN TANITIMI

77



Uluslararası Forum Sarayı: Taskent / Özbekistan

Metin: Joachim Ritter, Pfarré Lighting
Orta Asyayı tekrar öne çıkarma zamanı geldi. Yüzyıllardır, Kazakistan, Tacikistan ve Özbekistan gibi uluslar fatihlerinin sürekli değişen baskıları altında ezildiler. Son olarak Rus işgalini yaşadılar. Aslında Orta

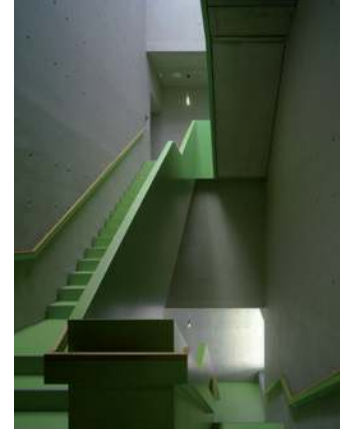
38

Asya çok uzun zamandır Avrupa ile Uzak Doğu arasındaki ticaretin kesişme noktasıydı. Son dönemlerde bu devletler yeni bir canlanma sürecine girdiler ve kendini mimari çalışmaların kalitesinde gösteren o özgüveni tekrar hissetmeye başladılar.

Leipzig Kütüphanesi

Metin: Susanne Brenninkmeijer
Almanya'nın Leipzig kentinin Connewitz adlı semtinde, Berlinli mimar Leon Wohlhage Wernik tarafından inşa edilen yeni kütüphane binasının okuma salonları, on bir metre yüksekliğinde. Bu çalışma ile ana bina, kendinden emin bir şekilde tarihi çevresi içinde yer alan üzeri kapalı bir meydan oluşturdu. Yapının heybetli duruşu ve dış dünya ile kurduğu güçlü iletişim için ışığa önemli bir görev yüklendi.

48



Nuestra Señora de la Asunción y del Manzano Kilisesi - Hondarribia/İspanya

Metin: Intervento/ Andréa Espírito Santo
Eski binalara girip geçmişi tekrar anımsamaya çalışarak, tarihi gerçekleri ve özellikleri yaşamak istediğimizde, bazen uzun yıllar önemsiz olarak beklemiş olan çok değerli hazineler ile karşılaşırız. Bunun nedeni, estetik duygusunun gelişimi veya eski yapıları korumak için çok az çaba gösterildiği gerçeğinden kaynaklanabilir.

54



Kim ve ne için tasarım yapıyoruz?

Metin: Mark Ridler

Genel olarak aydınlatma tasarımcılığı dünyasının bağımsız bir meslek olarak tanınmasını sağlayarak daha fazla saygı, itibar kazanmak ve böylece aydınlatma tasarımına önem katma ve tüm bunları topluma anlatma ihtiyacı var.

30

Üç kilise, üç konsept

Metin: Mario Haunhorst

Kilise alanları ve cephelerinin aydınlatması bir teknik zorluğun çok ötesinde. Dini ayin, konser ve "sadece" sanat eserlerinin öylesine izlenmesi gibi farklı kullanım amaçlarının her birinin aydınlatma tasarımından kendine özgü şartları var. Zaten "ışık" kelimesi manevi ve birçok anlam taşıyor.

60

Sağlıklı öğrenme ortamları için gün ışığı tasarımı

Metin: Barbara Matusiak

İki bin yıl önce Roma İmparatorluğu'nun halkı güneş ışınlarının yansımalarıyla öyle önemli görmüşlerdi ki, herkesin güneş ışığına hakkı olduğu yönünde bir yasa dahi çıkarma ihtiyacı duydular.

72



10,5 cm çapı ve 9,5 cm derinlięi ile
bulabileceęiniz en küçük metal downlight...
20W CDM-Tm metal ampulle kullanıma sunuluyor.



İşığı yaşama dönüştürür...

Katılmak ya da katılmamak

Genelleme olacak ancak hayatta iki tip insan olduğuna inanıyorum. Yapan ve eleştiren. Yapan, yani var olan durumu analiz edip çözüm önerileri getiren, harekete geçen, çabalayan, kabul etmekten çok değiştirmeye yönelen kişi. Eleştiren ise yapıları bakıp "bu olmamış, söyle olsaydı daha iyi olurdu" diyen, ancak çıkıp da kendisi asla daha iyisini yapmayacak, kendi yapmasına gerek yok, yapıları destek olup iyileştirmeye de uğraşmayacak kişi. Tekrar ediyorum çok büyük bir genelleme yaptığımı farkındayım. Ama yüzdesel olarak anlamlı bir şey söylüyorum. Etrafinıza bakın, insanları bu tiplere uygun olarak değerlendirebilirsiniz.



Şahsen hayatımın her sürecinde 'yapan' kısmında olmaya çalıştım. 4 buçuk sene önce bana uzak olan bu konuda, eğitimini almadığım bir pozisyonda göreve başladığım ilk zamanlarda çok zorlandım. Hala teknik olarak aydınlatmaya hakim olduğumu iddia etmem, zaten buna gerek olduğuna da inanmıyorum. Ancak her dergi çıktığında, katıldığım her etkinlikte, konuştuğum her insan ile kendime yeni kavramlar katarak ilerledim. İlk senenin sonunda fark ettiğim en büyük problem (halen bunun geçerli olduğunu düşünüyorum) aydınlatma sektörünün ciddiye alınmama gerçeği idi.

İtiraf edelim muhataplarımız tarafından ciddiye alınmıyoruz. Bina ve bütçe bitince akla gelen aydınlatma problemi sektör olarak dar bir alanda yüksek rekabet ile karşı karşıya bırakıyor bizleri. Çok kez karşıma çıkan şu cümle hep aklımda: "Aydınlatma dediğin inşaat sektörünün çok da önemli olmayan bir parçası, %10'una denk düşmez". Bundandır ki dergiyi ilk çıkarma fikri ortaya çıktığında da aldığımız tepki ömrünün kısa olacağı, ya da yaptığımız etkinliklere ilginin çok az olacağı yönündeydi. Bu yargıyı yıkmadan sektörün gelişme şansı olduğuna inanmıyorum.

Peki bu yargıyı nasıl yıkabiliriz? Benim bu soruya verdiğim cevap basit: hep beraber daha güçlü bir şekilde "aydınlatma tasarımı önemlidir" mesajını vermemiz gerekiyor. Sektör olarak bir araya gelerek fikir alışverişinde bulunduğumuz, ortak paydaşlarımıza doğru bilgilendirmeyi marka bağımsız olarak yaptığımız etkinlikler gerçekleştirmeliyiz. 2007 yılında Temmuz ayında gerçekleşen ilk etkinliğimiz ile çıktığımız bu yolculukta sürekli bu motto aklımızda hareket ettik. Kaç kere yazdım, kaç kere söyledim, inanın sayısını unuttum.

Geçen 3 seneye baktığımda, aklıma İsmet İnönü'nün "Mütevazı olma, gerçek sınırlar" sözü geliyor. 1 günlük konferanstan üniversite gezilerine, Guerrilla Lighting'ten LightMapping İstanbul'a farklı tip ve kategorilerde tamamlanan 10 etkinlik, kamu kurumları dahil yapı sektöründeki bir çok kurum ile kurulan iş birlikleri, Türkiye'ye davet edilen 18 aydınlatma tasarımcısı, bir araya getirdiğimiz binlerce profesyonel, TV, gazete ve dergilerde yer aldığımız haberler ile ulaştığımız milyonlarca insan. Hepsine verdiğimiz tek mesaj "Aydınlatma tasarımı önemlidir". Bu fırsatla, bu süreçte hem bizler ile iş birliği yapan kurumlar hem de sponsorlukları ile süreci destekleyen sponsorlarımıza tekrar teşekkür ederim.

Şimdi, bu satırları okuyan herkesin bildiğini düşündüğüm, 25 Ekim'de Harbiye Askeri Müze'de gerçekleştireceğimiz Architectural Lighting Day İstanbul etkinliği var. 3 senelik çabaları taçlandırarak, uluslararası hedefleri olan, dünyanın bir çok köşesinden 13 aydınlatma tasarımcısı ve mimarı bir arada dinleme şansı yakalayabileceğiniz bir gün ALD İstanbul. 1 senedir gece gündüz çalıştığımız bu etkinlik için heyecanlı bir kosturma içerisindeyiz.

İster istemez siz aydınlatma sektörünün değerli temsilcilerinin de bu heyecanı paylaştığını düşünüyorum. Ancak hala kaydınızı yaptırmadıysanız, hala etrafınızdaki profesyonelleri bilgilendirmediyse, hala o gün ile ilgili net bir tavır içerisinde değilseniz, yani eğer, yanılıyorsam ve paylaşmıyorsanız bu heyecanı, belki de sizin kendinize bir soru sormanız gerekiyor: Eleştiren mi yapan mı olacaksınız? Eninde sonunda sizin de daha kaliteli ve profesyonel bir ortamda iş yapmanıza katkıda bulunacak bu çabalara destek vermeyecek misiniz? Senelerce aynı sorunlardan şikayet ederken değiştirmek için bir adım atmayı hiç düşünmeyecek misiniz?

Basite indirgemekten kendimi alıkoyamıyorum ama ALD İstanbul'a katılmak ve destek olmak zorundasınız. Yani dostlarım, katılmak veya katılmamak, işte bütün mesele bu...

Bir sonraki sayımıza kadar ışıkla kalın...

Emre Günes
Professional Lighting Design Türkiye



EMFA
LIGHTING SOLUTIONS



EMFA'dan yeni su altı LED serisi; ATLANTIS;

EMFA özellikle ss ve yüzme havuzları aydınlatmalarında kullanılmak üzere su altı, Atlantis LED serisini geliştirdi. Yüksek kalite paslanmaz elikten (316 L) imal edilen bu 350mA RGB Ledli su altı armatr, kompakt ve fonksiyonel tasarımı ile öne çıkmaktadır. İhtiyaca göre 1-27 LED aralığında 3 boyu mevcuttur. Değişken renk efektlerinin tercih edilmediği hallerde, ATLANTIS serisi tek renkli olarak da kullanılabilmektedir (Beyaz, Mavi, Kırmızı, Yeşil, Sarı ve Amber). Renk değişirme aparatları DMX, uzaktan kumanda veya bir kontrol düğmesi ile kumanda edilebilir.

www.emfa.com.tr



GÖRÜNÜM

⇒ **WWF'nin kaplan kampanyası**
Kaplanlar dünyayı fethediyor.

Sidney'den gelen Digital Origami Kaplanları, uluslararası Kaplan Yılı çerçevesinde tehdit altında olan hayvan türlerine dikkat çekmek için WWF (World Wild Fund for Nature) tarafından bir kampanya için



evlatlık edinildiler. WWF uzmanı Stefan Ziegler'e göre dünyada sadece yaklaşık 3000 yabani kaplan kaldı. Dev boyutlu Origami Kaplanları, Doğu ve Batıyı sembolik olarak bir araya getirmek üzere kullanılan ve eski zamanlardan kalma bir metot ile üretilen fenerlere göre yapıldı.

Oturur konumda gösterilen kaplanlar, çok uluslu mimarlık ofisi LAVA'nın mimarları ve Customs House Sydney'den Jennifer Kwock ile birlikte yapıldı. Origami kaplanların boyutu, 2,5 m yükseklik ve yedi metre uzunluk ile bir kamyon boyutuna eşit. Yaklaşık 200 kg ağırlığı olan yapılar entegre LED'ler ile canlanıyor.

Kaplanlar, Çin yeni yılını kutlamak üzere Custom House Sydney'in arazisinde yeni yıla girişi kutladılar ve ayrıca Mayıs ayında Malezya'nın Kuala Lumpur kentinde düzenlenen KL Tasarım Haftasında sergilendiler. Kaplanlar 12 ile 30 Ağustos 2010 tarihleri arasında Berlin'de sergilendi ve oradan, Ekimde gerçekleştirilecek olan Smart Light Festivalinde yer almak üzere Singapur'a gönderildiler.

Projeye katılanlar:

Tasarım: Tobias Wallisser ve Alexander Rieck - LAVA/Almanya, Jennifer Kwok - Custom House Sydney/Avustralya ile birlikte
www.l-a-v-a.net

⇒ interaktif ışık sanatı

"Flower of the Universe" Titia Ex/Hollanda

"Flower of the Universe" (Evrenin ışığı) adlı ışık heykeli, interaktif bir uygulama. Merkezi bir sinir hücresi şeklinde tasarlanan dev ışık çiçeğinin etrafı zarif dallarla kaplı. Heykelin etrafında dolaşan ziyaretçilerin hareketi sürekli değişen bir renk dalgasını harekete geçirirken, çiçek bu hareketi kaydedip yapılarına aktarıyor. Uygulama,

biçimi ve etkisinin şiirsel yanını öne çıkarmak istedi. Sanat eseri, renk ve hareketin birleşiminden oluşuyor.

izleyiciler ve heykel de birbiri ile etkileşim içinde, dolayısıyla çiçek hiç bir zaman "sakin" durmuyor. Herhangi bir başlangıç veya son yok. izleyici ve heykelin arasındaki etkileşim hareket sensörleri ve özel olarak geliştirilmiş bir yazılım ile sağlanıyor. Çiçeğin 35 sapı ve 18 dalı toplamda her biri ayrı ayrı renk değiştirme kapasitesine sahip olan 123 LED demetini oluşturuyor. Dışarıdan herhangi bir dürtü almadan çiçek önceden programlanmış akışlara otomatik olarak geçiş yapıyor. Işık heykeli Almanya'nın Frankfurt kentinde gerçekleştirilen Luminaire 2010 etkinliği kapsamında sergilendi.

www.titiaex.nl



sanat çalışmalarını çevredeki öğelere dayandıran aydınlatma tasarımcısı Titia Ex'e ait. Çiçeğin çapı yaklaşık 396 cm ve yüksekliği 160 cm. Yüksekliği ayarlanabiliyor. Titia Ex çalışması ile yaşayan bir organizma yaratmak ve objenin

⇒ Kentsel alanda ışık sanatı

Almanya'nın Wiesbaden kentindeki yeni tasarlanan yaya alt geçidi.

Wiesbaden kenti coğrafik yapısındaki mineral ve termal kaynakları nedeniyle en değişik şekillerde su ile ilişkili. Cam ve ışık sanatçısı Mario Haunhorst bu bilgiden ilham alarak Wiesbaden merkez tren istasyonunun yeni tasarlanan yeni yaya alt geçidine bir su dünyası uygulaması yaptı. Uygulama "Wiesbaden.tief.blau" (Wiesbaden. derin . mavi) olarak biliniyor. Projenin ögesi ve aynı zamanda ilham kaynağı olan su, ışık dalgaları ile gösterilmiş.



Mavi renk, alt geçitte kullanılan ve çok hassas bir biçimde geliştirilen diğer gri ve antrasit renkli malzemelere güçlü bir kontrast oluşturuyor. Etrafının çerçevelenmesi, resim yüzeyinin hafif eğimli ve parlak çelik yüzeyler ile görüntüsü hemen göze çarpıyor. Alt geçidin geniş yürüme alanında izleyen, bulunduğu nokta, temposu ve hareket yönüne göre farklı etkiler ediniyor. Suyun hareketi LED projektörleri ve neon ışıkları ile sağlanıyor. Camdan oluşan pano, 600 C sıcaklıkta montajı yapılmış eriyebilen renklerle üretilmiş 49 cam öğeden bir araya geliyor. Bunların bir kısmı mat olarak çalışılmış. Hemen camın arkasına 142 adet flüoresan ve altı adet LED - Movingheads düz çizgi düzeninde yerleştirilmiş. Işığın sürekli yukarı aşağı doğru hareketi ve renkler ile büyüleyici görüntüler veren "ışık dalgaları" oluşuyor.

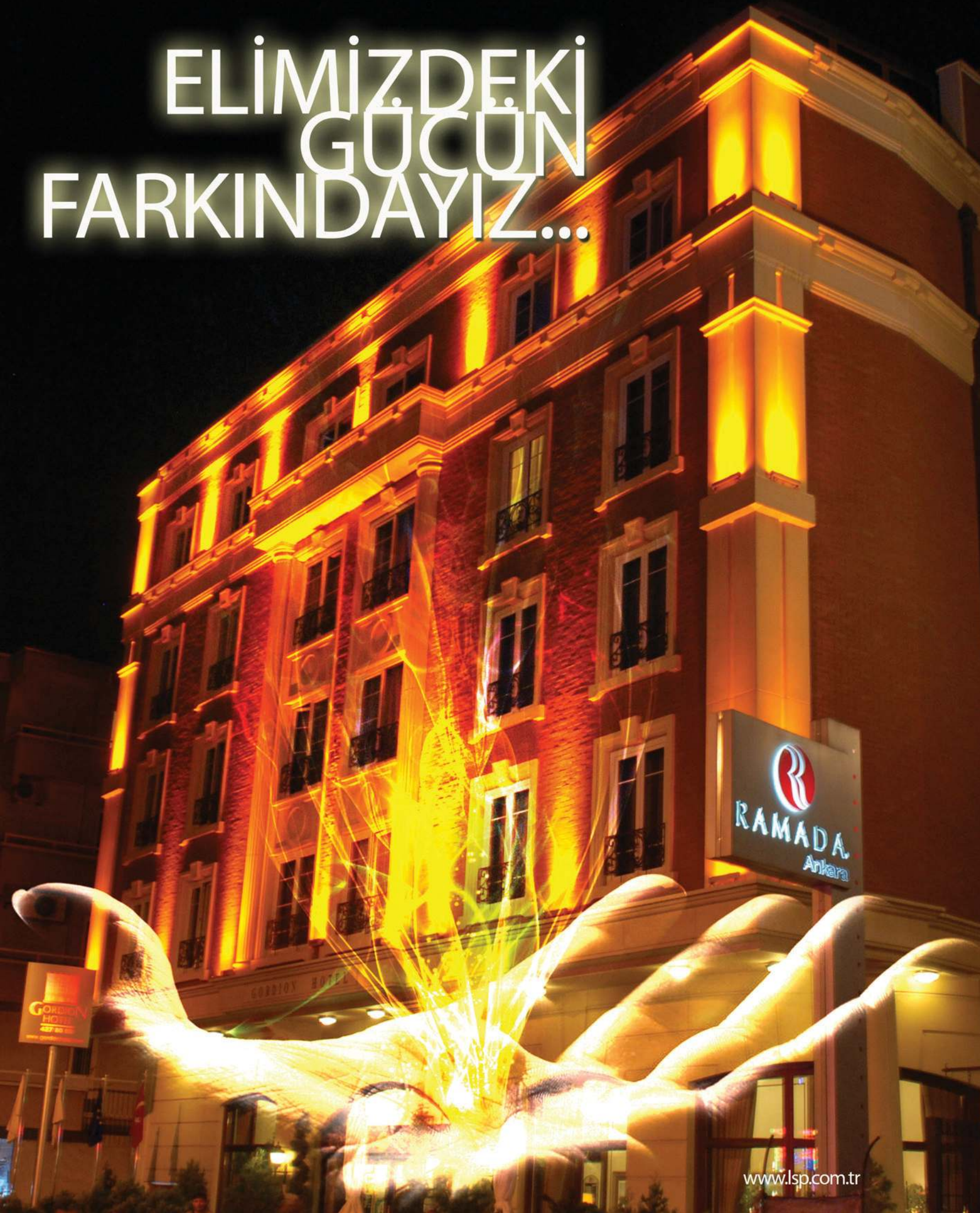
Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Landeshauptstadt Wiesbaden/Almanya

Cam ve ışık sanatçısı: Mario Haunhorst/Almanya

Uygulama: Derix Glasstudios GmbH & Co. KG, Taunusstein/Almanya, Silberstreif-Planungsgruppe/Almanya

ELİMİZDEKİ
GÜCÜN
FARKINDAYIZ...



⇒ Yeni Dalga

Tiflis'de (Gürcistan) Barış Köprüsü

Gürcistan'ın başkentinin tam ortasında bulunan "Barış Köprüsü" İtalyan mimar Michel De Lucchi tarafından tasarlandı. Mtkvari nehrini geçen 150 metre uzunluğundaki yaya köprüsü nehrin iki yakasını birbirine bağlarken, bugünün Gürcistanının da aynı zamanda güçlü bir sembolü. Köprü'nün çatısı bir dalga biçimine sahip ve güzel bir deniz hayvanını andırıyor. 2009 yılının Kasım ayında Tiflis'in eski şehir bölgesinin yeniden canlandırılması çalışmaları kapsamında planlama ofisinden sanatçı ve aydınlatma tasarımcısı Philippe Martinaud köprü için bir aydınlatma konsepti geliştirme ile görevlendirildi. Tasarımcının çalıştığı aydınlatma konsepti, çatının biçimini öne çıkartıyor ve bir hayvanın nefes alış verişini andıran dalga biçimli hareketler oluşturunuyor. Martinaud, köprü'nün mimari biçimini vurgulamak için, yapıya ışıktan ikinci bir deri vermek istedi. Uygulama 30.000 LED ve köprü üzerindeki yayaların hareketi ile etkileşim içine giren 240 sensörden oluşuyor. Saatte bir kere, köprü'nün korkuluğundan Mors alfabesine göre bir mesaj geçiyor. Mendejew'in period sistemine göre bir insanda ortaya çıkan kimyasal öğeleri sıralıyor. İnsanlara, kendi organik ve fizyolojik temellerini göstererek bazı semboller geliştirmek istedim. Köprü korkuluğundan verilen mesaj, hayatı ve insanlar arasındaki barışı simgeliyor.

**Projeye katılanlar:**

İşveren: Planungsbüro Revitalisierung Altstadt Tiflis/Gürcistan

Mimar: Michel De Lucchi/İtalya

Işık konsepti: Philippe Martinaud/Fransa

Uygulama: Primo Exposure Ltd/Hollanda

⇒ Deneyim alanı: Araştırma

CERN içinde bulunan "Globe of Science and Innovation" merkezinde bir sergi (Genf/İsviçre)

Karmaşık ve çoğu zaman anlaşılabilir konularını bir şekilde kamu ile paylaşabilmek için İsviçre'de bulunan araştırma merkezi CERN, "Globe of Science and Innovation" olarak adlandırdığı alanlarında çok özel türde bir sergi hazırladı. Sergi, karanlık ve sınırsız gibi algılanan hafif mavi parlayan yuvarlak bilyeleri ile "Universe of Particles" (parçacıkların evreni) olarak adlandırdığı ve yaklaşıp bakıldığında, interaktif istasyonlar veya oturma gruplarından oluştuğu anlaşılan vitrinlerden biraraya geliyor. "Universe of Particles" sergisi 27 metre yüksekliğe sahip 450 metrekarelik kubbeli bir salonda yer alıyor. Atomların biçimsel yapıları baz alınarak oluşturulan sergide, mekândaki tüm cisimler, vitrinler ve de sesli bilgi veren oturma yerleri dahi, yuvarlak veya yuvarlak hatlı tasarımlara sahip.

Vitrinlerin içinde CERN'in önemli araştırmalarından bazı objeler yer alıyor. Örneğin ilk World-Wide-Wed sunucusu da burada. Etkileşimli alanların farklı türlerde yapılandırılmış olması sayesinde objelerin içeriğine çok daha kolay ve oyuncu bir şekilde yaklaşılmış olunuyor. Etkileşimli ortamlarda iki ve üç boyutlu görüntüler, dinamik olarak yaratılabilir. En küçük formatta gösterilen gezegenimiz dünyadan nano dünyasına kadar görme olanağı sunuluyor. Mekânı dolduran film-ses-ışık

koreografisi ile sergi salonu da bizzat bir sergi nesnesine ve aracına dönüşüyor. Belli bir ritim içinde etkileşimli istasyonlar aşağı doğru iniyor, mekân sesle doluyor ve duvar ve zemin ise, projekte edilen resimler ile hayat kazanıyor. İşte bu şekilde ziyaretçilere big bang fenomeni duyularla daha iyi anlatılmaya çalışılıyor.

**Projeye katılanlar:**

İşveren: CERN, Genf/İsviçre

Sergi tasarımı: Atelier Brückner, Stuttgart/Almanya

Işık tasarımı: Atelier Derrer, Zürich/İsviçre

Medya uygulaması: iart interactive ag, Basel/İsviçre

Yazılım geliştirme ve uygulama: tegoro solutions ag, Basel/İsviçre

Main-Show-Film: Tamschick Media+Space GmbH, Berlin/Almanya

Fotoğraf: Michael Jungblut



Life in Light

MEGAMAN®

LED by MEGAMAN

Halojen ampullere enerji tasarruflu ilk ve gerçek alternatif



LED PAR30 15W

LED PAR38 15W

LED AR111 15W

LED PAR20 8W

LED PAR16 7W

MR16 8W / 10W

Patentli LED tasarımı ve TCH (Thermal Conductive Highway™) teknolojisiyle MEGAMAN® LED Reflektör Serisi düşük enerji tüketimi ve inanılmaz aydınlatma performansı sağlayarak aydınlatma endüstrisinde yeni bir çağ açıyor. Bir yandan aynı vat gücündeki diğer LED'lerden üç kat daha fazla ışık verimi sağlarken, diğer yandan halojen ampullerin yarattığı ambiyansı hem renksel hemde açısız olarak yakalıyor.

www.megaman.com.tr

MEGAMAN® Türkiye Duyulmuş A.Ş.



⇒ Isıktan bir yılın

Özbekistan'ın Taşkent şehrinde saat kulesinde bulunan kuyumcu mağazası

Taşkent'in Amir-Timur Meydanında bulunan "Palace of International Forums" gibi, Özbek mücevheri ve antika takıların satıldığı bu lüks mağaza, hemen etkinlik merkezinin karşısına inşa edildi. Galerinin cam kaplı ve parlak çelik çerveli mekânı oluşturan kaplaması, içine monte edilen lambalar ile bozulmayacaktı. Bu nedenle, öylesine bir çizgiyi geniş alanlı takip eden, neon ışıklardan oluşan bir hat, mekân içindeki tek ışık ögesi. Aslında bu kolay görünen yapının oluşması için milimetre bazında hassas bir planlama, üretim,

hazırlık ve montaj gerekti. "Isıktan oluşmuş bu yılın" görüntüsü, mekâna hakim olmadan galerinin havasını belirliyor. İzleyenin durduğu noktaya bağlı olarak objenin çelik süslemeler üzerindeki yansımaları ve oyunları değişiyor.

Mücevherlerin sergilendiği vitrinlerin aydınlatması için aydınlatma planlamacıları minimalist ışık öğeleri, lensleri ve ışık raylarından oluşan bir fiber optik sistemi kurdular. Fiber optik demetleri zemin içine, projektör ve

transformatörler vitrinlerin arkasına yerleştirildi.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Özbekistan Cumhuriyeti

İç mimarlar: Ippolito Fleitz Group GmbH, Stuttgart/Almanya

Isık planlaması: pfarré lighting design, Münih/Almanya

Özel yapım lambalar: Lichtlauf, Münih/Almanya

Fiber optik: Roblon Lighting Division, Danimarka

Fotoğraflar: Andreas J. Focke, Zoëy Braun

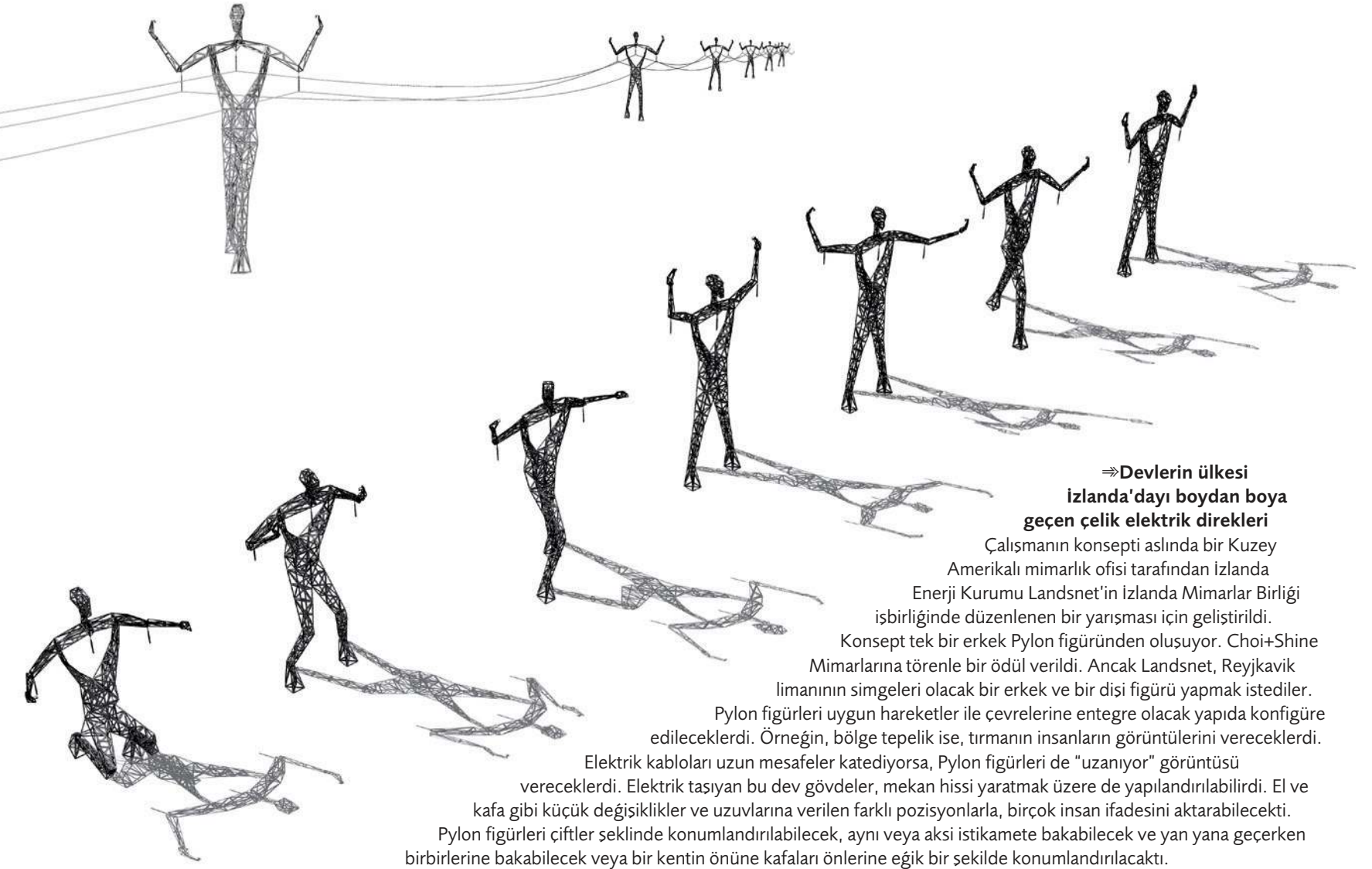
AKLINIZA GELEBİLECEK EN PARLAK FİKİR

20 YILLIK ER GÜVENCESİYLE AYDINLATMADA
YENİ BİR ÇAĞ BAŞLIYOR

Klasik lambalara göre daha uzun ömürlü ve daha tasarruflu olan ER LED lambalar, işletme maliyetlerinizi düşürüyor, size daha kaliteli bir aydınlatma imkanı sunuyor.

Mekanlarınızda yıllarca sabit ışık sağlarken, çevreye zarar vermiyor.



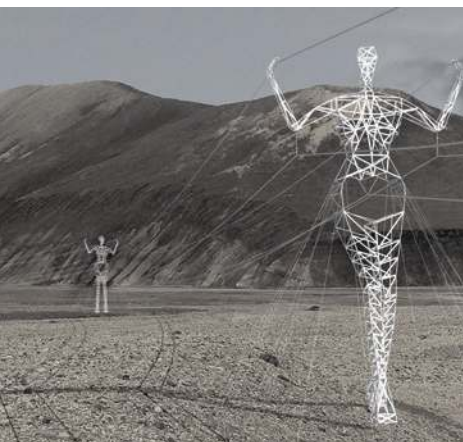


Tüm bu çok sayıda biçimlere rağmen her bir figür aynı ana parçalardan oluşuyor (Torso, ön kol, bacak, el). 45 metre yüksekliğe sahip figürlerin görevlerini sakın ve güvenilir bir şekilde insanlara hizmet ederek ve bu büyük ülkeyi elektrikle besleyerek, hiç yılmadan, ülkeyi boydan boya geçerek gece ve gündüz ve güneş ışığında ve karda yerine getirmesi gerekiyor. Figürler henüz üretilmedi. Ancak mimarlar, fikirlerinin bir gün hayat bulmasını ümit ediyor.

Projeye katılanlar:

Mimarlar: Choi+Shine Architects, Brookline, MA/ABD

Ödülün adı: Yapılandırılmamış Mimari, Boston Mimarlar Birliği Uluslararası Tasarım Yarışması 2010, İzlanda'nın Yüksek Voltaj Pylonları



Made in TURKEY

SOLE

Yeni nesil yol aydınlatma armatürü

Uluslararası Standartlar

EN 60598-1

EN 60598-2-3

EN 13201

Mukavemetli ve uzun ömürlü gövde

Çevreye duyarlı, geri dönüşümlü malzeme kullanımı

Korozyona dayanıklılık

Reflektör Teknolojisi

Optimized Reflektör® teknolojisi

Yüksek verim (η %80)

60W CPO-TW

70W-100W-150W HIT / HPS

Full Cut Off özelliği

Kamaşmasız ve homojen ışık dağılımı

Gövde Tasarımı

Aerodinamik tasarım alüminyum enjeksiyon gövde

Kontrol Ünitesi (Balast) IP66 / Optik Ünite IP66

Alet gerektirmeksizin açılıp, kilitlenme özelliği



heper® + **MOONLIGHT®**

MOONLIGHT AYDINLATMA SAN. TIC. LTD. STI.
1. Organize San. Böl. Uygurlar Cad. No.1 Sincan, (06935) ANKARA
T: +90 312 267 54 30 (pbx) F.: +90 312 267 54 31

www.moonlight.com.tr



⇒ Star City AVM

Modern, enerjik ve ferah bir ortam

Atatürk Havalimanı, E-5, TEM ve sahil yolunu birleştiren Basın Ekspres Yolu üzerinde konumlanan Starcity Alışveriş Merkezi 15 Nisan 2010'da kullanıcılara kapılarını açtı. Mimari projeye bütünleşen aydınlatma projesi ile modern, enerjik ve ferah bir ortam yaratılmış.

Alışveriş merkezinin yan yürüyüş yolları ve otopark aydınlatmalarında direk tipi aydınlatma serisinden Fiero modeli kullanılmış ve bu bölgeler için homojen bir aydınlatma dağılımı sağlanmıştır. Projedeki yeşil alanların aydınlatılmasında bollard aydınlatma serisinden Troli modeli tercih edilirken ağaç ve bitki aydınlatmaları mimari aydınlatma serisinden Zoom Spike modeli ile desteklenmiştir. AVM'nin eliptik atriyum mimari formuna uygun olan ve yeniden bu proje için tasarlanan Troli modeli dış mekanda ana giriş kapısına giden yolda, karşılıklı olarak bir aks yaratacak şekilde kullanılmış. Aynı zamanda bu ürün projenin iç mekan koridorlarında da dış mekandakinin bir uzantısı olarak devam ettirilmiştir.

Yapının konumlandırıldığı arazinin engebeli yapısı itibarıyla kot farklarıyla ortaya çıkan merdivenlerin işlevselliğini ve diğer aydınlatma armatürlerine destek olması amacıyla ankastre ürün serisinden Delta Frame kullanılmış. Ana girişde mimari projeye hareketlilik kazandırması amacıyla ankastre ürün serisinden Dion Micra kullanılmış.

Yapının mimari tasarımına uygun olarak cephedeki ana hatları çizgisel olarak ortaya çıkarmak amacıyla Duvar ve Aplik serisinden Selge Wall modeli tercih edilmiş, bu model proje içerisinde 2 yönlü ve tek yönlü olarak farklı yerlerde uygulanmıştır. Özellikle ana girişin vurgulanması amacıyla burada yer alan sütunlar ve giriş kapısının sağ ve sol üst cephelerinde de aynı ürün kullanılmış.



Projeye katılanlar:

İşveren: Yıldız Holding-Boyrer Holding Ortaklığı
Mimari Tasarım: Öncüoğlu Mimarlık-Sehircilik Ltd. Şti.
Proje ismi: Star City AVM
Proje yılı: 2010
Proje uygulayıcısı: Heper + Moonlight

Kullanılan ürünler:

Fiero, Troli, Delta Frame, Selge Wall





Özellğinizi kolayca vurgulayabilirsiniz.

Kolayca değiştirilebilir LED
reflektör lambalar



DÜNYAYA YENİ BİR İŞIKLA BAKIN

OSRAM 

⇒ Pera Palace

Bir "müze-otel"

Kente birçok eser kazandıran mimar Alexander Vallaury' nin tasarladığı Pera Palace Hotel, oryantalist, art nouveau ve neo-klasik tarzların bir arada kullanıldığı mimarisiyle, İstanbul'un en ihtişamlı yapılarından biri olarak 1895 yılında açıldı. Birçok ilkleri barındıran Pera Palace Hotel, Osmanlı sarayları dışında elektriğin verildiği, kentin karanlığını aydınlatan ilk ve tek binaydı.

Bir "müze-otel" olarak tanımlanan Pera Palace Hotel, bu yıl yenilenerek tekrar eski ihtişamına kavuştu. Mimarisi alışılmışın dışında ve dört cephesinde farklı dokuda olan otelin aydınlatması da bu çerçevede daha da önem kazandı.

Aydınlatma projesinde cephede kullanılan tüm ürünlerde cephe taşlarının özel rengine uyum sağlayacak renkler kullanılmış. Bu sayede gündüz dıştan bakıldığında gerek armatürlerin küçük ölçüleri (105*60 mm) gerekse renkleri sayesinde hiçbir armatür algılanmamakta. Cephede kolon, sütun ve motifleri aydınlatan armatürlerde, boyutlarına göre 3*150, 3*350, 3*500 mA güçlerinde Power Led ler ve ihtiyaca göre değişik efektleri sağlayabilmek için farklı açılarda özel lensler kullanılmış.

Cephenin üst kısımlarında ise tamamı ölçüsüne göre tek parça üretilen lineer LED'ler tercih edilmiş. Bu ürünlerde kullanılan alüminyum profiller yine cephe rengi ile aynı renkte kullanılarak, boyutları (30*8 mm) sayesinde gündüz fark edilmemesi amaçlanmıştır.

Ayrıca otelin iç mekanlarında (Holler, Havuz, Restoran, Hamam, Sauna, Fuaye gibi) genel aydınlatma, dekoratif aydınlatma ve genel aydınlatmaya destek amaçlı LED'ler kullanılmış. Bu Led'lerin tamamı ölçüsüne göre bire bir imal edilen çok ince (10*13 mm) alüminyum profil içerisinde bulunuyor. Havuz, sauna gibi mekanlarda kullanılan armatürler IP68 koruma sınıflı olup özel izolasyon malzemesi ile kaplanmış.

Otelin acil çıkış armatürleri de projedeki montaj özelliğine göre tasarlanarak ve tamamı LED ürünler ile planlanmış. Yine acil aydınlatma amaçlı olarak Balo Salonunda LED'li özel spotlar kullanılmış. Odalarda ise makyaj masalarının altında endirekt ve geceleri pilot lambası olarak özel tasarım LED'li armatürler uygulanmış.

Projeye katılanlar:

Kullanılan ürünler: Fersa

www.fersa.net



" Işığın **yeni** açısı "



SLOPE

60 x 60 SIVA ÜSTÜ ARMATÜR

Ürün Tasarımı - Ece Yalın Design Studio

www.arlight.net

ARLIGHT 
"değişen görüşler"



Veksan ile
mimar ve aydınlatma
tasarımcıları
ışığı konuşuyor.

ALD
İSTANBUL
aldistanbul.com

2010
ARCHITECTURAL
LIGHTING
DAY

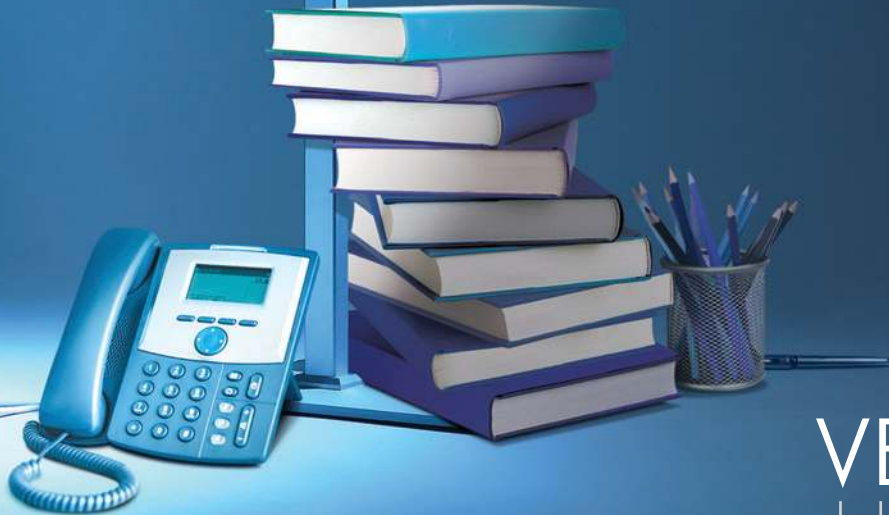
GOLD
SPONSOR

VEKSAN
LIGHTING

Showroom: +90.212.292 4481 Fabrika: +90.212.798 3333 | www.veksan.com

J A V A ve birkaç eşya...

Şimdi ofislerde masadan öncelikli şeyler var.



VEKSAN
LIGHTING

Aydınlatmanın amacı

Metin: Hakan İmert, Yük. İç Mimar

Günümüzde yapay ısı, gün ışığı kadar önemli hale gelmiştir. Bunun en önemli nedeni, insanların artık zamanlarının çoğunu kapalı alanlarda geçirmesidir. Aydınlatma, bir ısı kaynağının bir başka nesneye ya da belli bir çevreye ısıyı yayarak onun görünürlüğünü sağlaması anlamına gelir. Buna göre aydınlatmanın amacı, ısı kaynağının değil, bu kaynağın aydınlattığı çevre ve nesnelerin görünür duruma gelmesidir.

İç Mekanlarda Yapay Aydınlatmayı Zorunlu Kılan Başlıca Nedenler;

Gün ışığının değişken olması. Çağdas aydınlatma tekniğinin gereksinimleri gün ışığı ile her zaman karşılanamaması. Yani her durum ve çalışma konusu için iyi görme koşulları gün ışığı ile elde edilemez. Yapı kabuğundaki açıklıklardan giren gün ışığının özellikle büyük yapılarda çok yetersiz kalması. Yapay ışık kaynaklarındaki büyük teknolojik gelişmelerin, pencereleri yalnızca dış dünya ile ilişki bakımından psikolojik olarak gerek duyulan bir yapı elemanı haline getirmesi. Çoğu yapının pencerelerinin, günümüzde ışığı içeriye almayan ve yansıtan koyu renkli camlarla kapatılması.

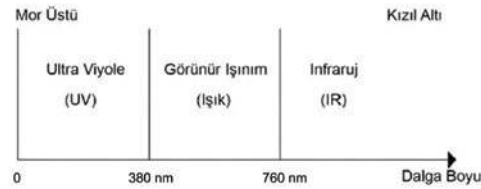
Görsel algılamada ilk başlangıçta uyarılan gözdür. Görme duyusu cisimlerden yansıyan ışığı beyindeki görme merkezine aktararak, bilinç seviyesinde bir araya toplar ve renk algılamasıyla birlikte görme olayını oluşturur. Bu noktadan hareketle çıkarılan sonuç, yapay aydınlatmanın özellikle görsel algılama üzerindeki etkilerinin kanıtlanmış bir gerçeklik olduğudur. Yapay aydınlatmada aydınlatma elemanlarının, ışık renklerinin doğru seçimi, yüzey malzemesine göre değerlendiril mesinin yapılması, mekan işlevi ve konforu için çok önemlidir. Bu nedenle, aydınlatma tasarımı yapılrken aydınlatmaya ait genel doğruların bilinmesi hayati önem taşımaktadır. Bu yazımda, aydınlatmanın bileşenleri konusu irdeleyeceğim.

Aydınlatmanın Bileşenleri

Bu başlık altında; ışığın rengi, renk sıcaklığı, aydınlık düzeyi, parlıltı, kamaşma ve gölge konuları üzerinde duracağım.

Renk Sıcaklığı

Işığın cisimler üzerine çarpmasıyla gözümüzde oluşan duyguya renk denir. Rengi ilk olarak 17. yy'da Isaac Newton incelemiştir. Işığı cam bir prizmadan geçirerek renklere ayırmıştır. Bir cisim üzerine düşen ışığın enerji taşıyan ve foton denilen



Tablo 1. Işık Tayfı Tablosu

tanecikler kümesi olduğu kabul edilir. Işığın prizmada ayırsan 7 rengine ışığın tayfı veya spektrumu diyoruz. James Clerk Maxwell'in 'Elektromanyetik Dalga Teorisi' ne göre; ışığın, bütün cisimlerin içine girebilen ve bosluğu da dolduran bir ortamdaki elektromanyetik dalgalardan meydana geldiği kabul edilmektedir. İnsan gözü elektromanyetik tayfin çok dar sayılabilecek bir bandı olan kıvılcığı ve morötesi radyasyon arasındaki dalga boyuna sahip ışıkları algılar ve görme olayı gerçekleşir.

Gün ışığı tek bir renk değildir. Dalga uzunlukları farklı 7 renkten oluşur. Her dalga boyu kırmızıdan mora doğru farklı renkler olarak algılanır: kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, lacivert, mor. Ancak göz ışık tayfinin tüm dalga boylarına karşı aynı duyarlılıkta değildir. En fazla etkilendiği dalga boyu ise 555,5 nanometre olan sarımsı yeşil ışıktır. Renkler incelendiğinde; beyaz en çok yansıtan, siyah ise en çok emen renkler olarak karşımıza çıkar. Beyaz üzerine gelen ışınların %11'ini

yutup %89'unu yansıtırken, siyah ise %2'sini yansıtıp %98'ini yutmaktadır.

Isığın Rengi

Isığın rengi,
1) Soğuk Renkler (mavi - yeşil)
2) Sıcak Renkler (kırmızı - turuncu)
olmak üzere ikiye ayrılır.

Işığın renk sıcaklığı derecesi ölçülebilen bir değerdir ve birimi (K) Kelvin dir. Renk sıcaklığı; 3300 K den az ise sıcak, 3300-5300 K arasında ise ılık, 5300 K den çok ise soğuk ışık olarak kabul edilir. Her bir ampulün verdiği ışığın renk sıcaklığı, o ampule ait katalogda belirlidir.

Aydınlığı oluşturan ışığın rengi seçilen ampulün yaydığı ışığın tayfsal yapısına bağlıdır. İnsanlar nesnelerin rengini bunlardan yansıyan ışığın rengine

3300 K >	Sıcak (kırmızımsı beyaz)
3300 K - 5300 K	Orta-sıcak (beyaz)
5300 K <	Soğuk (mavimsi beyaz)

Tablo 2. Renk Sıcaklıkları Tablosu

göre algılarlar. Aydınlatan ışığın tayfsal yapısı değiştikçe yansıyan ışığın rengi dolayısıyla nesnenin görünen rengi de değişecektir. Bu nedenle, rengin önemli olduğu yerlerde gün ışığına benzer bir ışık veren aydınlatma armatürlerinin kullanılmasını tavsiye ediyorum.

Isığın Rengi ve Tayfsal Yapısı ile ilgili 6 Kural

1) Sıcak renkli yüzeyler sıcak renkli ışıqla aydınlatıldıklarında daha çok aydınlatılmış gibi görünürler. Tam tersi durumda, soğuk renkli aydınlatma altında daha az aydınlatılmış

görünürler.

2) İnsanlar doğal olarak aydınlığa ve sıcak renklere yönelirler. Bu nedenle çekici yada yönlendirici amaçla yüksek aydınlık yoğunluğu olan sıcak renkli ışık kullanılır. Bu nedenle; girişlerde, merdiven önleri/ asansör önlerinde ve başvuru binalarında sıcak renkli ışık kullanılması daha uygun olacaktır.

3) Soğuk iklimlerde sıcak renkli ışık, sıcak iklimlerde ise soğuk renkli ışığın insanları daha rahatlattığı izlenmiştir.

4) Işığın rengi aydınlık yoğunluğu ile de ilgilidir. Aydınlık yoğunluğu yükseldikçe, ışığın rengi sıcaktan soğuğa doğru değişmelidir. Kaba bir sınıflandırmayla 250 lüks'ün altındaki yerlerde sıcak renkli ışık, 500 lüks'ün üzerindeki yerlerde soğuk renkli ışık kullanılmalıdır.

5) Genel ilke olarak; ahşap yüzeyler, büfeler, konutlar, otel odaları, insan teni vb alanlar sıcak renkli ışıkla aydınlatılmalıdır.

6) Genel aydınlatma içinde bölgesel aydınlatma var ise, bölgesel aydınlığı sağlayan ısığın rengi genel aydınlatmayı sağlayan ısın renginden daha soğuk olmamalı hatta daha sıcak olmalıdır.

Aydınlık Düzeyi

Aydınlık düzeyi kısaca birim alana düşen ışık akısı miktarıdır. Lüksmetre denen bir aletle değerleri ölçümlenebilir. Bir yüzeyde oluşan aydınlık düzeyi, yüzeyin türüne bağlı değildir ve her mekanın, o mekanda yapılan işin niteliğine göre ayrı bir aydınlık yoğunluğuna ihtiyacı vardır.

Aydınlık çoğunluğunu seçerken dikkat edilecek bazı hususlar şunlardır:

- 1) Mekanda yapılacak işin incelik ya da kabalığı
- 2) Görülecek objenin açık veya koyu



Aydınlat yüzünü



LED LIGHT

PSL ELEKTRİK ELEKTRONİK TUR. PAZ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

İstanbul +90(212) 220 05 06 Antalya +90(242) 228 81 50 Ankara +90(312) 466 87 01

www.fiberli.com.tr info@fiberli.com.tr



renkli oluşu

- 3) Görülecek obje ile arkasındaki fon arasındaki açıklık - koyuluk farkı
- 4) İnsanın çalışma süresi
- 5) Çalışmanın hızı
- 6) Görülmesi gereken obje hareketliyse, objenin hızı arttıkça aydınlık yoğunluğuna olan ihtiyacın artması
- 7) İnsanın yaşı

Aydınlık düzeyi, mekan fonksiyonlarıyla birebir ilişkili halindedir. Ayrıca aydınlık düzeyinin değişimlerinin renk düzeni ve doymuşluğu ile de yakın ilişkisi vardır. Bu nedenle aydınlatma tasarımında aydınlık düzeyi ve değişimleri dikkatle ele alınarak uygulanmalıdır.

Parıltı

Parıltının görsel algılamada önemli bir rolü bulunmaktadır. Aydınlatılan yüzeyler değişik parlıtları olan renkli yada renksiz yüzeylerdir. Bu nedenle göz aydınlık düzeyi tam olarak algılayamamaktadır. Aslında burada algılanan aydınlık düzeyinden çok parlıttır. Bir örnek ile açıklayacak olursak; bir yazı tahtası üzerindeki tebeşir çizgisi tahtaya oranla daha parlak, daha ışıklı görünür. Bunun nedeni aynı aydınlık düzeyi altında bulunmalarına karşın beyaz çizginin ışık yansıtma çarpanının siyah tahtaya oranla daha büyük olmasıdır. Verilen örnekten de anlaşılacağı üzere dikkati çekmek için parlıtlı önemli bir ayrıntıdır. Aydınlatma tasarımı yapılırken eğer dikkat herhangi bir noktaya çekilmek isteniyorsa, parlıtlı öğesi kullanılabilir. Çünkü, bir bölgenin renkli ve parlıtlısının çok olması, o bölgeyi gözle daha etkin şekilde görünür kılmaktadır.

Kamaşma

Isıklılıkların uygun olmayan dağılımları yada aşırı bir karşıtlık sonucu nesnelerin ayırt edilmesinde sıkıntıya yol açan görme koşulları kamaşma olarak tanımlanır. Çevredeki parlıtlı kontrastının yükselmesi kamaşmaya neden olur. İki tür kamaşma olayından söz edilir;

Yetersizlik Kamaşması: Işığın retina üzerine saçılmasıyla meydana gelir. Işık kaynağının parlıtlısı ve alanı ile doğru, kaynaktan görsel hedef arasındaki açı ile ters orantılı olarak değişim gösterir.

Yetersizlik kamaşmasını engelleyecek

bazı durumlara değinecek olursam; Kamaşma kaynağının açılma sapması değiştirilebilir yani bu sapma 40 seviyesine ulaştığında kamaşma durumu mümkün mertebe tolere edilmiş olur. Kamaşmaya neden olan kaynağın parlıtlısı azaltılarak yada maskelenerek kamaşma engellenebilir. Görsel hedefteki aydınlık düzeyi yükseltilebilir.

Gösterilmek istenen yüzeyin çevresinde yüksek yansıtıcı olan yüzeylerden kaçınılması etkin bir çözüm olabilecektir.

Konforsuzluk Kamaşması:

Konforsuzluk kamaşması görsel algılamayı etkilemez yalnız hoş olmayan hissiyata neden olan ve genel olarak binalarda daha çok karşılaşılan bir kamaşma türüdür.

Gölge

Saydam olmayan bir cisim tarafından ışığın engellenmesiyle ışıklı yerde oluşan karanlığa gölge denir. Eğer engelleyen cisim yarı saydam ise, gelen ışığın engellenmesi sonucu oluşan ve çok koyu olmayan karanlık bölgeye ise yarı gölge denir.

Gölge özelliği bakımından;

Sert - Yumuşak

Açık - Koyu

olarak iki ana grupta incelenmektedir.

Sert ve Yumuşak Gölgeler

Sert gölge, sınırları kesin olarak algılanan, saydam olmayan bir engelin biçiminin net olarak görülebildiği bir gölge biçimidir. Bu tür gölgede, gölgeli alandan aydınlık (gölgesiz) alana birdenbire geçilir. Yumuşak gölge ise; sınırları kesin olmayan, engel biçiminin kolayca algılanmadığı, net olmayan gölgedir. Bu tür gölgede, gölgeli

alandan aydınlık alana doğru gölge, giderek yok olur. Yani bir 'degrade' söz konusudur.

Yarı gölge alanın, toplam gölge alanı içindeki oranı küçüldükçe gölge biçimi ve ona ait sınırlar daha net şekilde ortaya çıkar. Bu durum sert gölgenin oluşumunu açıklamaktadır.

Açık ve Koyu Gölgeler

Bir gölgenin, gölgeyi oluşturan ışık kaynağının dışında başka bir ışık

değişebilmektedir.

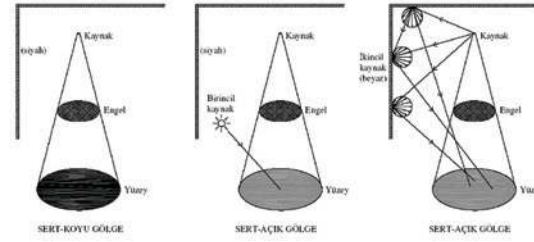
Koyu gölge; hiçbir biçimde aydınlanmayan ve aydınlık düzeyi çevreye oranla en düşük olan gölgeye denir. Aşağıda verilen semalarda açık ve koyu gölgeler ve oluşumları arasındaki farklar şematik olarak göz önüne serilmiştir.

Sonuç

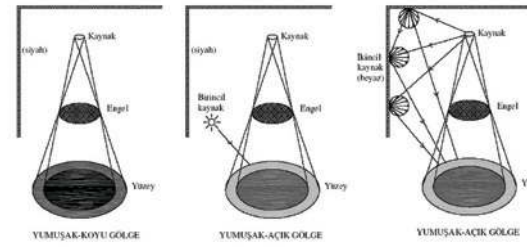
Aydınlatmada amaç, belli bir aydınlık düzeyi elde etmek değil, iyi görme koşullarını sağlamak olmalıdır. Doğru şekilde yapılmış bir aydınlatma; amacı iyi tespit edilmiş, bu amaca ve aydınlatma tekniğinin gereklerine uygun olarak projelendirilmiş ve proje içindede gerek ışık kaynakları gerekse de aydınlatma armatürleri bakımından kullanıma en uygun seçimler yapılmış aydınlatmadır.

Aydınlatmanın bileşenleri konusunu işlerkenki süreçte karşımıza çıkan ana sonuç; aydınlatmanın kesinlikle birçok durum göz

önüne alınarak düşünülmesi gereken bir süreç olduğudur. Örneğin bir mekanı aydınlatırken; o mekanın ne seviyede bir aydınlık düzeyine ihtiyacı olduğu, hangi renk sıcaklığında bir armatür kullanılması gerektiği, aşırı parlıtlı ve kamaşma sorunlarının nasıl engelleneceği?, aydınlatmanın direkt mi? yoksa endirekt mi? yapılacağı v.b. konular incelenmelidir. Yani özetle aydınlatma tasarımı, bütünüyle ele alınması gereken önemli bir konudur. Bu nedenle tasarımcı; aydınlatmanın nicelik ve niteliği, aydınlatmanın bileşenleri ve gerekli teknik özellikleri gibi konulara vakıf olmadan tasarım sürecini doğru şekilde sonlandıramayacaktır.

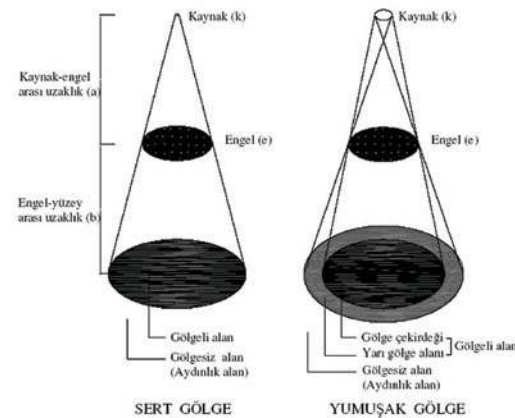


Şekil 2. Birincil ve ikincil kaynakların sert-koyu bir gölgeyi açıklamasının şematik gösterimi.



Şekil 3. Birincil ve ikincil kaynakların yumuşak-koyu bir gölgeyi açıklamasının şematik gösterimi.

kaynağından (birincil kaynak) yada çevredeki yüzeylerden yansıyan ışıklarla (ikincil kaynak) aydınlanıp aydınlanmaması, gölgenin açık (saydam) yada koyu (kara) olmasına neden olur. Gölge alanı ile aydınlık (gölgesiz) alan arasındaki aydınlık düzeyinin büyüklüğü, gölgenin açıklık-koyuluğunu (saydamlık-karalık) belirler. Bu iki alan arasındaki aydınlık düzeyi farkı arttıkça gölge giderek koyulasır. Gölgenin açıklık-koyuluğu; ışık kaynağı türü, konumu, sayısı ve iç yüzey yansıtma çarpanlarına bağlı olarak



Şekil 1. Sert ve Yumuşak Gölgenin Şematik Gösterimi

%87 daha az
enerji tüke-
timi ile %100
daha konforlu
aydınlatma...

Daha
iyisi can
sağlığı...

Hermann Peter
Teamleiter Immobilien, AEW Energie AG

Daha fazla enerji geriverimi için ışıktaki yeni adım.

OPTIMUM
AYDINLATMA

www.optimumaydinlatma.com



TRILUX
NEW LIGHT.

Aarau'daki AEW çok katlı yapısı gelişmiş ve konforlu bir aydınlatma çözümünün normalden daha az enerji tüketimi ile elde edilmesi konusunda mükemmel bir örnek oluşturmaktadır. Üstün aydınlatma tekniği, elektronik ballast ve günışığı sensörlerinin kullanımı, daimi ışık kontrol sistemi ile Trilux %87 gibi önemli bir enerji tüketim indirimini sağlamıştır. Işıktaki yeni bir adım için bu çalışmaya değer...

⇒ Altınboynuz'da Büyülü Bir Aydınlatma Tasarımı

İstanbul'un ve tasarımın önemli etkinliklerinden İstanbul Tasarım Haftası 28 Eylül - 3 Ekim tarihleri arasında, tarihi Galata köprüsünde gerçekleşti. Diğer senelerden farklı olarak ilk defa İstanbul Tasarım Haftasına bu yıl aydınlatma tasarımı ve ışık enstalasyonu farklı bir anlayış getirdi. İstanbul'un önemli kıyılarından Eyüp ve Sütlüce'yi birbirine bağlayan Osmanlı motifleriyle ve işçiliğiyle dönemin önemli eserlerinden olan köprünün üzeri mavi ledler ile aydınlatılarak gece suda mavi yansımalar oluşturuldu. Köprü üzerinde, Altın Boynuz konsepti ile ele alınıp ziyaretçilere farklı deneyimler sunmak için köprünün Sütlüce kesimindeki merdivenlerinde bulunan motifler değerli bir mücevher gibi amber renkli led ile çevrelendi. Haliç suyuna atıfta bulunmak için de merdiven küpeşterlerinde turkuaz renk kullanılarak suya izdüşümleri izlendi.

Köprü içerisindeki strüktüre uygulanan gün batımı konseptli ışık enstalasyonu, ziyaretçilere İstanbul'un gün batımındaki renklerini hatırlatırken, Altın Boynuz'un yansımalarının farklı bir açıdan keşfedilmesini sağladı. Köprünün taşıyıcıları üzerindeki gün batımı, Galata Köprüsü'nün eski günlerdeki gibi güneşi karşılamasına tanıklık edercesine ziyaretçilere sunuldu.

Mekanda ışığın büyüü tasarım ile birleştirilerek, ziyaretçilere aydınlatma tasarımının zenginliği sunuldu.

Köprünün alt katında denizin içine bırakılan mavi ledli minik ışıklar ise gün batımından sonra denizin üzerindeki yakamozları simgeledi. Aydınlatma etkinliğinin tüm kablolama ve montajları IBB Şehir Aydınlatma ve Enerji Müdürlüğü'nün ekiplerince gerçekleştirildi. Otopark ve çevresindeki ağaçların üzerine ise renkli ışıklar yansıtılarak mekana coşku katması amaçlandı.

Tasarım:

"Nergiz Arifoğlu Lightstyle Mimari Aydınlatma Tasarımı ve Danışmanlığı"

Nergiz Arifoğlu, Derya Taşatan, Seda Sezen, Yeliz Dilaver

Destekleyenler:

IDW

PLD Türkiye

IBB Şehir Aydınlatma ve Enerji Müdürlüğü

Siteco, Emfa, Philips, Fiberli Aydınlatma, Osram, Dinarkord Elektronik



The Basilica Ulpia in Rome



electronica 2010

09-12 November 2010

Neue Messe Munchen

Booth No. A3, 433



**Hong Kong International
Lighting Fair**

27-30 October 2010

Hong Kong Convention
and Exhibition Centre

Booth No.1B-C16

Zürich Airport, Switzerland



Seoul Semiconductor changing the world!

The most famous places and monuments
are already being illuminated by
Seoul Semiconductors LED's

Tell us about your next bright idea

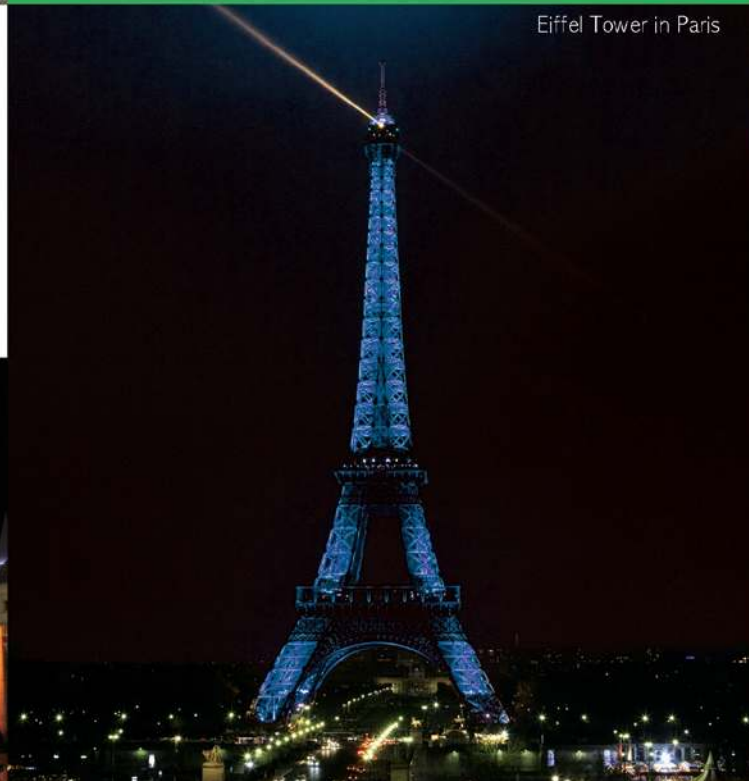
Oasis of the Seas, the world's largest cruise ship



Prof. Dr. Turkan Saylan Kultur Merkez in Turkey



Eiffel Tower in Paris



Hotel in Turkey



Acriche



- Acriche from Seoul Semiconductor, illumination driven directly from AC (100/110/220/230V)
- Eco friendly, energy saving light source



Z-Power LED



Top View LED



Side View LED



Chip LED



Lamp LED



High Flux LED



Illumination



Display & Signs



Automotive



Mobile Appliance



Traffic Signals

Seoul Semiconductor, HQ in Korea

• jhnam@acriche.com • Tel +82 2 6913 7576

Official Distributors in Turkey

PSL Elektronik Ltd Sti • tufan@psl.com.tr • Tel + 90 212 220 05 06
Silica Turkey • Cem.Urgup@silica.com • Tel + 90 216 361 89 58



SEOUL SEMICONDUCTOR

www.seoulsemicon.com

Kimin için ve ne için tasarım yapıyoruz?

Metin: Mark Ridler, PLDA



Genel olarak aydınlatma tasarımcılığı dünyasının bağımsız bir meslek olarak tanınmasını sağlayarak daha fazla saygı ve itibar kazanmak, böylece aydınlatma tasarımına önem ve etki katmak ve tüm bunları topluma anlatma ihtiyacı var. Derneğin, bu yönde yaptığı ilk çalışmaları arasında ELDA ismini PLDA'ya değiştirmesi ve dernek tüzüğü'nün tamamen üzerinden geçerek güncellemesi oldu.

Kendi bünyesinde yaptığı bir tartışma sonrasında Derneğin, bu mesleği bağımsız bir meslek olarak görülme hakkını tesis etmesi için altı adım tanımlandı:

1. Etik kodeksi
2. Hizmet kapsamı standardı (Standard Scope of Services)
3. Kalifikasyon (Yükseköğül programı/mezuniyet)
4. İleri eğitim şartları (Continuing Professional Development)
5. Zorunlu meslek sigortası
6. Disiplin ve şikayet prosedürleri

Bu adımlardan biri, yeni / üzerinde çalışılan etik kodeksinin

tanıtılmasıydı. 2007 yılında PLDC'nin ilk etkinliğinde yapmış olduğum bir sunum neticesinde bu çalışmanın bir parçası olma şerefine sahip oldum. Bir aydınlatma profesyonelinin bir projenin tasarımına neden katılmak istediğine yönelik birçok haklı neden olacaktır ve ben, eğer dürüst olmak gerekirse, tüm bu nedenlerin kişisel motivasyona bağlı olduğunu düşünüyorum. En önemli nedenlerden biri egomuz. Yaratıcı ve aktif olmayı seviyoruz ve konseptimizi uygulama sonrasında izlemekten ve sonra "bunu yapan bendim" demekten zevk alıyoruz. Hatta etrafımızda

olanların (işverenler, çalışanlar, diğer tasarımcılar, ödül heyetleri) bizi alkışlaması ve isimizi takdir etmeleri çok daha iyi oluyor.

Bir diğer neden ise yaratıcı olma zorunluluğu. Aramızda bazıları, mecbur olduğumuz için ıstık planlaması yapıyor. İçimizde, dışa çıkmak isteyen bir yaratıcılık dürtüsü var. Kısım aynı yerde büyük bir parça Hedonizm de var: güzel ve keyifli olan şeylerden zevk alma duygusu. Tüm bunlar bireyi ilgilendiren konular, hepsi geçerli ve önemli. Ancak yeterli değil. Ben, kendi isteğimiz dışından gelen

dürtülerin de çalışmalarımıza yön verdiğine inanıyorum. Hepimiz, dünyayı çok daha iyi ve mutlu bir yere dönüştürmek istiyoruz ve hepimiz bunun için iyi bir ıstık katkı sağlayacağına inanıyoruz. Profesyonelce yapılan aydınlatma tasarımı, uygulamalı bir sanattır. Kapitalist bir toplumda ticari bir faaliyettir, dolayısıyla motivasyonumuzun arkasında güçlü ticari nedenler yatar. Doğrudan muhatap olduğumuz efendilerimiz, işverenlerimiz, yani yapı sahipleri ve planlama ekipleridir. Birleşik Krallıkta, proje ekiplerini bir araya getirme konusunda bir dizi



Chavass Park, LiverpoolONE. Fotoğraf: Dave Thrower

Takımyıldızlar atak ve kıvraktır bir savaşçı misali.

Tükenmez bir enerjiyle parlar ışıkları.

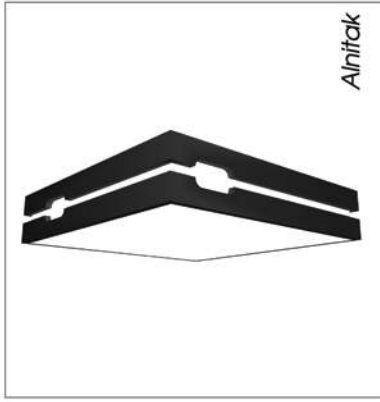
Bu muhteşem etkiye dayanamaz hiçbir gece.

İlgi odağı olmaya alışmıştır yıldızları.

Işığında

çevik bir kıvraklık var...

Çünkü O Orion!



Anıtak



Anılam



Salf



Mintaka



Bellatrix



Rigel

İkizler Aydınlatma,

isimlerini takımyıldızlardan

alan yepyeni ve yaratıcı

ürün gruplarından oluşan

İkizler Constellations'la

sizleri yıldızların ihtişamıyla

buluşturuyor.

*Orion İstanbul Onlet Design Office tasarımıdır.

ikizler®
AYDINLATMA

www.ikizlerlighting.com

t: 0 216 397 22 16 f: 0 216 657 00 04 info@ikizleraydinlatma.com

olanaklar var: Özel Finansman Girişimleri, Tasarlama ve İnşa Etme, İmar Kurumları Üzerinden Alınan İşler veya Bireysel Planlamacıları Görevlendirme şeklinde olabilir. Ancak tüm bu modellerde diğer roller açıkça görülebilir: işveren, proje sorumlusu, mimar, peyzaj mimarı, iç mimar, maliyet planlamacısı, ölçüm teknisyeni, yapı



sahibi. Ayrıca büyük bir oranda başka paydaşlar da vardır. Bu paydaşlar veya çıkar temsilcileri projeden projeye değişir. Ben şahsen, farklı paydaşların tanımlanması gerektiğinde aşağıdaki kontrol listesinin kullanılmasını daha uygun buluyorum. Her proje için, ilgili projeyi kullanacak, oturacak ve bununla temas içinde olacak (Use, Inhabit and Encounter) olan paydaşları tanımlamaya çalışıyorum.

Bunu en iyi, bir örnekte gösterebiliriz. Proje: İngiltere'nin Exeter kentinde bir alışveriş merkezi
Kullanıcı: Arsa sahibi, araziye kiralayan / kiracı, alıcı, belediye meclisi
Merkezde bulunanlar: Satış personeli ve diğer personel, Encounter grubu, proje ile ilgili kişiler, doğrudan kullanıcı / oturan olmasalar dahi:
Exeter halkı

⇒ İkon niteliğinde olan bina ve sanat eserleri bir kent merkezinin özelliklerini ve durumunu değiştirebilir. Bu kentin bir sakini olmakla aidiyet duygusunu artırabilirsiniz.

İnşa edilen yapı ile Orta Çağa ait bir sokak planı tekrar hayata geçirildi ve yayaalara daha fazla giriş olanağı yaratıldı.

⇒ Kamuya önemli konuları aktarmak ve onlara mimari değeri olan yeni bina ve ortamları kazandırmak için daha fazla imkan sunuluyor. Aydınlatma ile kamuya açık bu tür tesisler karanlık saatlerde de kullanılabilir.

⇒ Ticari açıdan bakıldığında, artan faaliyetler ile daha fazla vergi alınabiliyor, ki bu vergilerin geri dönüşü hastane ve okulların yapımı ile sağlanıyor.

⇒ Sağlam pasif tasarım ve yaratıcı aydınlatma ile suç oranında gerileme oluyor ve kriminal saldırı korkusu azalıyor.

⇒ Mimari aydınlatması kent içindeki ortamların daha iyi görülmesine olanak sağlıyor ve geceleri kent içindeki hareketliliğe olanak sunuyor.

⇒ Yaya alanların yaratılması ve kamuya yönelik trafik araçlarının düzenlenmesi ile yapının çevre üzerindeki etkileri azaltılabilir.

⇒ Güvenli aydınlatma sayesinde trafik kazaları ve can kaybı azalıyor.

Bölgede yaşayanlar ve ülke halkı açısından:

⇒ Önemli mimari ve kamuya yönelik sanat eserleri olan hareketli kentler, tüm ülkenin görünüşü ve itibarını artırabilir.

⇒ Doğrudan daha fazla ticari faaliyetler, dolaylı olarak yurt dışından gelen yatırımlar veya artan turizm ile ekonomi üzerinde olumlu ticari etkileri olabilir.

⇒ Trafik kazalarının azalması ile kamusal alanlara yapılan harcamalar düşecektir.

⇒ Kötü tasarlanmış bir aydınlatma, ışık kirliliğine neden olacak böylece geceleri gökyüzüne

bakışı engelleyecek ve yıldızlı bir gökyüzünün görülmesine engel olacaktır.

Küresel vatandaşlar

⇒ CO2 emisyonunu sıfırlamadığımız sürece aydınlatma tasarımcısı olarak çalışmalarımızın çevre üzerinde etkisi olumsuz olacaktır.

Görülen o ki işveren, paydaşlardan her biri olabilir. Her tasarıma farklı paydaşların dahil olabileceği de anlaşılmaktadır. Bunlardan bazıları işveren tarafında olmayabilir ve çoğu aykırı hedef ve görüşlere sahip olabilir. Ticari boyutta faaliyet gösteren tasarımcılar olarak hepimiz, bizim paramızı veren işverenler için çalışıyoruz. Ancak profesyonel sorumluluklarımız, para ödeyenlere karşı körü körüne itaat etmenin ötesine geçiyor. İşte burada bazen çözülmesi zor olan çatışmalar oluşuyor. Örneğin, birbiri ile savaş içinde olan paydaşlar konusunda nasıl karar vereceksiniz? İşverene nasıl akıl vereceksiniz ve projenin nihai başarısını temin etmek için onlara nasıl davranacaksınız? Bir aydınlatmanın gerektirdikleri ile planlama ekibinde yer alan bir üyenin şartları arasındaki dengeyi



nasıl sağlayacaksınız?

Bu noktada doğru oluşturulmuş bir etik kodeksine uymanın anlamlı olacağını düşünüyorum. Kim için ve neden tasarım yaptığımızı biliyor isek, aydınlatma tasarımı konusunda kararlar almanın ve bunların gerekçelerini belirtmenin kolay olacağını düşünüyorum. Sadece kendi profesyonel çıkarlarımız yönünden açıklamalar getirmeksizin,

katkılarımıza daha fazla ağırlık verdiğimizde başarı şansımızı artıracamıza inanıyorum.

Etik – Çıkar çatışmasına çözüm getirme

Örnek: Okullarda gün ışığı kullanımı
Bir sınıf içinde yer alacak pencerelerin tasarımında dikkat edilecek bir çok faktör vardır. Büyük pencerelerden sınıfa gün ışığı girer ki bu durumun, öğrencilerin performansı üzerinde etkisi büyüktür. Ayrıca elektrik ışığı ihtiyacı azalır ve böylece enerji tasarrufu yapılır. Ancak aynı zamanda, kış döneminde büyük pencerelerden ısı kaçır ve yaz döneminde çok güneş ışığı girer. Demek ki avantajları ve dezavantajları vardır. Maliyet planlamacısı, camın pahalı olduğunu bilir ve pencerelerdeki cam miktarını düşürmeye uğraşır. Mimar, bina cephesindeki kompozisyonun güzel olmasını ister. İşveren, kullanacağı sermayenin mümkün olduğu kadar düşük olmasını ancak enerji maliyetlerinin de sürekli düşük olmasını, gelecekte okul binasında yapılacak test sonuçlarının iyi çıkmasını ve planlamanın uygulanmasını ister. Ona bu kararda nasıl yardımcı oluruz? Tabi ki sadece profesyonel cephemizle sınırlı tutarak, yüzde x'lik bir gün ışığı faktörüne ihtiyacımız olduğunu (ki bunu kimse anlamayacaktır) söyleyebiliriz. Mühendisler buna karşı bir teknik görüş getirecektir ve maliyet planlamacısı her şeyi en ince ayrıntısına kadar hesaplayacak ve binanın, sonunda hiçbir penceresi olmayacaktır.

Ancak, binanın; sınıflarda öğrenim gören öğrenciler ve küresel olarak ısınmakta olan bu dünyanın gelecekte yaşayanları olarak, sadece öğrencilere hizmet etmek üzere olduğu düşünülürse, mühendisler ile birlikte mekânın en verimli nasıl kullanılabileceği konusunda birlikte ortak bir nokta bulunması önemlidir. İşveren bunu kolayca anlayacak, mimar ve maliyet planlamacısının desteklemek isteyeceği ve istemediklerinde ise buna zor karşı



Reggiani LED Luce. Led aydınlatmanın gerçek gücü.

PHOENIX 2010



Yüksek verimli. Tasarruflu. Teknolojik. Reggiani LED Luce sınırları zorluyor.

Üst düzey kalitede high power beyaz LED. Değişebilir reflektör teknolojisi: IOS
Reggiani LED Luce ile en iyi kalitede ışık, enerji verimliliği ve uzun ürün ömrü
birlikte sunuluyor.

LED ışığın gerçek gücünü Reggiani LED Luce ile keşfedin.



Reggiani Altın Sponsor ALD İstanbul
Architectural Lighting Day 25 Ekim 2010
REGGIANI SPA ILLUMINAZIONE • contact@reggiani.net • www.reggiani.net
AYDINLATMA MERKEZİ® • uba@aydinlatmamerkezi.com.tr • www.aydinlatmamerkezi.com.tr
Nispetiye Cad. Belediye Sitesi A1 Blok No:5/1 Ulus İSTANBUL • Tel: +90 212 352 29 99



duracakları sağlam ve ikna edici bir argüman getirecektir. Bu argüman, örneğin etik ve kısıtlamalara öncelik verilmesi konusu ile ilgili olacaktır.

Her tasarım farklı, değiştirilebilir veya değiştirilemez kısıtlamalarla yapılandırılabilir. Tasarımcının değiştiremeyen kısıtlamalar üzerinde etkisi yoktur ancak değiştirilebilenleri bölebilir.



Aydınlatma tasarımı ile genelde ilgili olan kısıtlanabilir koşullar örneğin aşağıda verilenlerdir:

- ⇒ Estetik (sezgiler, kişisel zevkler, mesai arkadaşlarının takdiri, pazar konumu ile belirlenir)
- ⇒ Güvenlik
- ⇒ Çevre üzerinde etkileri (enerji, ısı kirliliği, yabani hayvanlar üzerinde etkisi)
- ⇒ Maliyet (sermaye maliyeti, sürekli giderler)
- ⇒ Yenilik / Orijinallik
- ⇒ Sadelik (asgari mimari müdahale) / İfade (açık veya dekoratif müdahale)
- ⇒ Kurallar, kendisini kanıtlamış metotlar, kurallar
- ⇒ İhale aşamasında kısıtlamalar (tercih edilen üreticiler, toplam sistem sunucusu)
- ⇒ Kültür mirasını koruma ile ilgili konular
- ⇒ Sağlamlık
- ⇒ Bakım

Kısıtlamalar veya kısıtlanacak şartlar projeye göre değişebilen ve değişemeyen koşullara bölünür. Çoğu zaman işverenin güçlü bir öngörüsü olacaktır ve çoğu zaman bu görüş çok net veya şekillenmemiş

olur. Bazen deneyimi olmayan işverenler birbiri ile çelişkili olan işler ister. Örneğin, yapı programı maliyeti ve sonuçları hakkında yeterli bir anlayışı olmayan işveren inovatif mimari ile çevre konusunda çok iyi performanslı işler ister. Bu nedenle öncelikleri koymak ve bunların nedenlerini belirtmek bizim sorumluluğumuzdur. Proje planını oluşturmak da sorumluluğumuzdadır. Bu tür görevleri yaparken hangi objektif metodolojiyi ve testleri sunarız?

Biçimsel bir metot: etik kullanımı

Yukarıda sorulan sorunun cevabı için projenin farklı kademelerinde biçimsel olarak etiksel düşünceleri uygulamaya almayı öneririm:
⇒ Briefing: Asıl işvereninizi tanımlayın (son kullanıcı). Bunlar projenizi kullanacak, onunla temas içinde olacak ve orada oturacak olan insanlardır. Çalışmalarınızı kilit paydaşlarınızın, işvereninizin proje planında sunulan ihtiyaçlarına ve isteklerine uygun yapılandırın. Tüm bu ihtiyaç ve istekleri projenin amacı ve hedefini yerine getirmek için kullanın. Proje planında olabilecek muhtemel çatışmaları tanımlayın ve bunları çözmek için asıl işverenin ihtiyaç ve isteklerini kullanın.

⇒ Konsept / Tasarım planlaması: Konsepti geliştirirken, proje planını dikkate alın. Konseptin, proje planı ile çalışıp çalışmadığını test edin.

⇒ Detaylı tasarım ve geliştirme / Uygulama planlaması: İşveren ve tasarım ekibinin yanı sıra asıl işverenin ihtiyaç ve isteklerini dikkate alın. Asıl amaç ve hedeflere odaklanın. Bunları ekip içinde oluşabilecek çatışmaları çözmek ve "çoğunluğa en çok faydayı" sağlamak için çalışın.

⇒ Proje kapanışı – Değerlendirme: Görevlendirilen proje, yapı sahibinin koymuş olduğu hedef ve amacı sağladı mı? Bunu, projenin tamamlanmasının üzerinden bir yıl geçtikten sonra kullanıcılara sorarak veya enerji tüketimine yönelik farklı araştırmalar ile tespit edebilirsiniz.

Çıkan sonuçları bir sonraki projeleriniz için kullanın.

Sonuç

PLDA'nın etik kodeksi, mimari ve mühendislik bilimleri alanından başka profesyonel organizasyonlar ile uyum içinde olacak şekilde yeniden yapılandırıldı. Meslek ve dernek büyürken ve gelişirken kodeks, genişlemeye ve uyarlamalara uygun açık bir yapıdan oluşuyor. Bugüne kadar etik kodeksimiz, işverenlerimiz ve meslektaşlarımız ile olan ilişkilerimizi tanımlıyordu ki bu yeni kodekste de mevcut. Ancak yeni kodeks artık bunun dışında, genel olarak toplum ile olan ilişkilerimiz ve de tasarımlarımızın olumlu ve olumsuz etkilerini de referans veriyor. Çalışmalarımızın anlamlı, faydalı ve güzel olduğunu düşünüyorsak, bunun sadece genel olarak toplum için önemli, faydalı ve güzel olduğunda bir değeri veya önemi vardır. Eğer bu tespit doğru ise, insana karşı sorumluluğumuz çerçevesinde insanı ilgilendiren unsurları çalışmalarımızda dikkate almamız gerekir. "Etiği olmayan bir insan dünyaya salıverilmiş bir canavardır" (Albert Camus, 1913-1960)



Tanımlar

⇒ Etiğin tanımı: "Genel anlamda etik bugün, iyi ve kötü davranışlar ve bu davranışın sebepleri ve sonuçlarını sergileme görevi felsefesine dayanan bir disiplin olarak anlaşılmaktadır". (Oxford İngilizce Sözlük'ten çeviri).

⇒ Tasarım tanımı: "Ortaya çıkması

muhtemel olan ve istenilen sonuca varmak üzere yapılan hazırlık ve biçimlendirme süreci" (Victor Papanek, 1927 – 1999).

⇒ Meslek tanımı: "Kendi alanında bilgi ve beceri gerektiren ve başkalarının çıkarı ve hayatında önemli bir rol oynayan bir dizi faaliyetler" (Oxford İngilizce Sözlüğünden çeviri).

BUILDIST<

VISUALIZE
TOMORROW.

YAPI MALZEMELERİ FUARI

TASARIM, MİMARLIK, İNOVASYON VE
TEKNOLOJİNİN YENİ BULUŞMA NOKTASI

30 EYLÜL - 03 EKİM 2010
İSTANBUL FUAR MERKEZİ, CNR EXPO

TÜRKİYE'NİN

EN KAPSAMLI ETKİNLİK PROGRAMINA SAHİP

TEKNOLOJİYİ EN YOĞUN KULLANAN

EN YAYGIN İLETİŞİM KAMPANYASINI YÜRÜTEN

ULUSLARARASI HEDEFLERİ EN YÜKSEK

EN RAHAT ETTİREN

ÇEVRESEL KONULARA ODAKLI İLK

YAPI MALZEMELERİ FUARI
KAPILARINI AÇIYOR

BUILDIST.COM.TR / BUILDIST.MOBI / YAPIMALZEMELERIFUARI.COM

ARK|TERA MİMARLIK MERKEZİ
ARCHITECTURE CENTER

SURVEY
CLARION
BYN



Bu fuar 5174 sayılı kanun gereğince Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) izniyle düzenlenmektedir.

Mobil barkod okuyucuyu cep telefonunuza yüklemek için:
<http://m.buildist.com.tr/mobiletag>

Işığa adanmış bir gün...

Architectural Lighting Day İstanbul 2010 / 25 Ekim

- Anahtar konuşmacı 2 mimar ve sunumları
- 11 önemli aydınlatma tasarımcısı ve sunumları
- 2 paralel oturum, iç aydınlatma ve dış aydınlatma
- "Oyun alanı (Playground)": Türk aydınlatma tasarımcıları tarafından tasarlanan demonstrasyon alanı
- Kapanış etkinliği: "Aydınlatma Tasarımı ve Kültürü" konulu "Pecha Kucha Gecesi" ve Kokteyl
- Networking - Kahve toplantıları
- Sponsor firmaların stand alanları

Anahtar Konuşmacılar



Kulapal
Yantırasa



Simone
Ripstra

Ayrıntılı bilgi ve kayıt için: www.aldistanbul.com



Davetli Konuşmacılar



Douglas James



Emrah Baki Ilgaz



Francesco D'Amico



Giovanni Trevisan



Olafur Svarum



Kai Pihlao



Paul Ingham



Sharon Stammetts



Martin L'Eclon



Tai-Wai Lin



Rudi Brackshaw

www.aldistanbul.com

25 Ekim

ALD ISTANBUL

2018
ARCHITECTURAL
LISTENING
DAY

altın
sponsorlar

EMFA
LIGHTING SOLUTIONS

PHILIPS

EREGGIANI

siteco

VEKSAN
LIGHTING

gümüş
sponsorlar

ikizler
LIGHTING

LSP
LIGHTING SOLUTIONS

Martin

OSRAM

ROBE

braxcon e.due

çözüm
ortaklarımız

partner dernekler

agid
ARCHITECTURAL GROUPING

PLDA

organizasyon

PLD
LIGHTING SOLUTIONS

işbirliği

VIA

destekleyenler

LUCI

AYK

AYK

TMMOB
TMMOB AYDARLIK VE AYDARLIK

medya ve iletişim

KORU
Sanat Ajansı

iletişim sponsorları

XXI
ARK-TERA

AW marka

mondo

mondo
LIGHTING

Barış güvercini

Orta Asya'da Özbekistan: Tarihte kültür ve ticaretin merkezi bugün o heybetli zamanlarını hatırlıyor

Metin: Joachim Ritter, Pfarré Lighting
Fotoğraflar: Andreas J. Focke

Yüzyıllar boyunca Taşkent birçok isme sahip oldu. Bunlardan Çaç, Saş, Binkent sadece birkaçı. İsimlerden her biri bu kentin tarihinin bir parçası. Taşkent her zaman önemli bir uluslararası ticaret noktası oldu. Maalesef mimari mirasın sadece çok az bir kısmı bugüne kadar ulaşabildi. Kentin, çoğu tarihi ve dini yapıları 1917 yılında gerçekleştirilen Ekim devriminde ve 1966 yılında yaşanan büyük depremde yerle bir oldu. Kent merkezinin batısında bulunan eski şehirde birkaç eski bina yer alıyor. Bu bölgedeki birçok küçük ve dar sokak, bugünün modern Taşkent'ine güçlü bir kontrast oluşturuyor. Eski binaların arasında en ilginç olanı, halen müzeye dönüştürülme çalışmaları süren 16. yüzyıldan kalma Kukeldash Medresesi ve Kaffali-Shash Mozolesi. Taşkent'te Özbek ve Özbekistan öncesi kültürlerle ait birçok müze bulunuyor.

Sağdaki fotoğraf:
Dışardan içeri doğru bakıldığında, modern görünümlü klasik ısıtıcı öğelerini görmek mümkün.

Orta Asya'yı tekrar öne çıkarma zamanı geldi. Yüzyıllardır, Kazakistan, Tacikistan ve Özbekistan gibi uluslar, buraları fethedenlerin sürekli değişen baskıları altında ezildiler. Son olarak Rus işgalini yaşadılar. Aslında Orta Asya çok uzun zamandır Avrupa ile Uzak Doğu arasındaki ticaretin kesişme noktasıydı. Son dönemlerde bu devletler yeni bir canlanma sürecine girdiler ve mimari çalışmaların kalitesinde kendisini gösteren o özgüveni tekrar hissetmeye başladılar.



Neo klasik tarzda kültürel, devlet konuklarını ağırlama ve konferans etkinliklerine ev sahipliği yapmak üzere inşa edilen yeni yapı, Kazakistan'ın yeni özgüveninin bir simgesi.



Projenin ısıtıcı törensel ve görkemli. Dış cephe ve iç mekânlar birbiri ile iletişim içinde. Binanın kapanışını yapan yapı biraz daha işlem görerek mükemmelleştirilebilir. Burada oluşan ısıtıcı lekeleri sütunların tabanına yerleştirilen lambalar ile oluşuyor.





Zemin katı – Giriş bölümü

Ülkenin ve Taşkent'in kültürü, yüzeysel bir Müslümanlığa sahip olan Kazakistan, Kırgızistan ve Türkmenistan gibi komşu ülkelere göre çok farklı. Özbekistan Ortaçağın ilk dönemlerinden beri İslam kültürünün merkezlerinden biri kabul ediliyor. Bunun nedeni, çok gelişmiş olan Pers etkisinde kalmış kentin kültüründe yatıyor. Başkent Taşkent'de bulunan "Palace of International Forums" binası, Özbekistan'ın yeni mimari projelerinin en olağan dışı örneği. Bina ülkeye gelen devlet konuklarına ulusal ve uluslararası konferanslara ev sahipliği yapıyor. Görkemli yapı, bir restoran ve iki büyük fuayenin yanı sıra yaklaşık 43 metre yüksekliğinde 1850 kişi kapasiteli bir tiyatro ve konser salonuna sahip.

Binanın yaşı ilerledikçe dökülen mermerlerin yerine, modern mimari ve kültüre olan isteği simgeleyen zarif beyaz ve siyah granit kullanılmış. Dışarıdan bakıldığında bina heybetli görünüyor ve tarihte görülen o gösterişli binaları hatırlatıyor. Bina aşırı boyutlu yuvarlak sütunlarla destekleniyor. Binanın içinde beyaz renkte değerli malzeme kullanılmış. Aslında aydınlatma tasarımcısı için kolay bir görev olarak görünse de, asıl risk burada yatıyor.

Her ne kadar hükümet, ülkeyi heybetli yapılarla donatmayı sevse de, bu yapıların insani ölçülere uygun kullanımının sağlanması gerekiyor. Kullanım unsuru sadece yapının boyutu ve hacmi ile ilişkili değil, yaratılan atmosfer de büyük önem taşıyor. Binanın cephesinin ve kendisinin de güzel bir görüntüye sahip olması ve kullanıcıya, bu devasa boyutlardan korkmadan binaya rahatça girme duygusunu yaratması gerekiyor. Evet, saygı duyulmalı ama korku olmamalı.

Bu nedenle sert kontrastlardan kaçınmak gerekiyor, böylece bina, peyzajı içinde, aydınlatma yapılmaksızın sık bir şekilde sunulmuş oluyor. Renk ısısı ve ışık yoğunluğu,

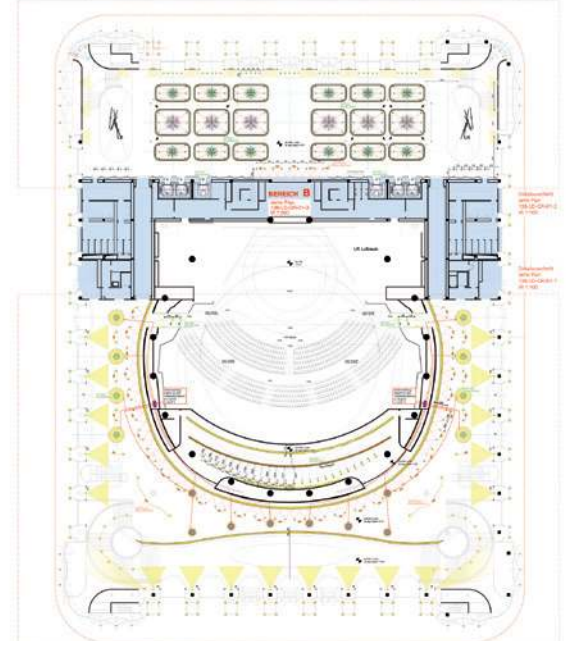
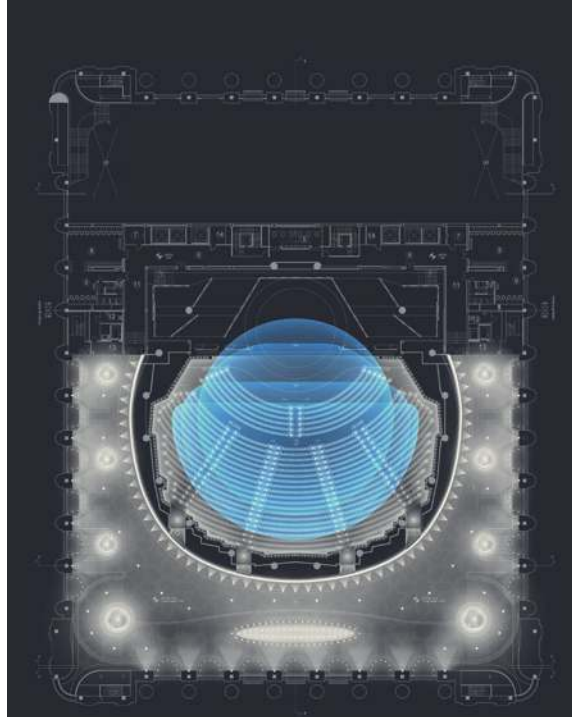
istenilen kontrastı sağlıyor ve giriş alanındaki mekân derinliğini duygusal olarak verebiliyor. Binanın iç tasarımı da dışı için uygulanan aynı düşüncelere dayandırılmış. Sütunlara yerleştirilen Uplight'lar binayı çevreleyen çatı bölümünün üzerine ısı lekeleri bırakıyor. İlk bakışta bunun planlanmış olup olmayacağı konusunda çok emin olamıyor insan. Planlı olarak kabul edilmeleri için çok hafif bir ışık veriyorlar, ancak göz ardı etmek için ise bir hayli güçlü bir ışıkları var. Aydınlatma ile görevlendirilen Gerd Pfarre "Oluşan bu etkiden çok mutlu değiliz ve Uplight'ları daha hassas projektörler ile değiştirmek isterdik" diyor. Ancak, bu noktada, proje uygulamasının tamamlanması istenen sürenin de çok az olması nedeniyle bu tür bir sonuca varılmış olmasını da gözden kaçırmamak gerekiyor. Projede yer alan tüm planlama ve uygulama ekiplerine projenin planlaması ve inşaatı için sadece altı ay gibi kısacık bir süre verildi. Bir mükemmeliyetçi olan Pfarre, mutlaka bazı noktaların daha sonra düzeltmek isteyecektir. Çünkü, sadece binayı çevreleyen çatı kısmının aydınlatması ile yetinilmesi için herhangi bir neden yok. Aslında insan ister istemez, özellikle binanın şapkası görüntüsünü andıran bu bölüme ve de bina girişinin sağ ve solundaki figürlerin yüzlerine baktığında, bu duruma alışıyor. Bunlar, Özbekler için çok büyük değeri olan klasik güneş motifi ile ilgili görüntüler. Ancak, bina tabanının geniş yüzeyine dar yansımali spotların yerleştirilmesi ikinci iyi tercih olabilir. Çünkü, spotlar tabanda belli vurgu alanları yaratıyor ki, bu alanlar geniş aydınlatılmış olarak da kalabilirdi.

Binanın tamamının aydınlatma planlaması işi Pfarre Lighting Design firmasına Ağustos 2009 tarihinde verildi. Firma yol ve serbest alanlar ile bina cephesinin aydınlatmasını tasarladı.

İç alandaki toplam 28.000 metrekarelik alanın ışıklandırılması, iç mimari ve aydınlatma işlevlerine uygun olarak sağlanması için çeşitli lamba, ışık objeleri ve kristal

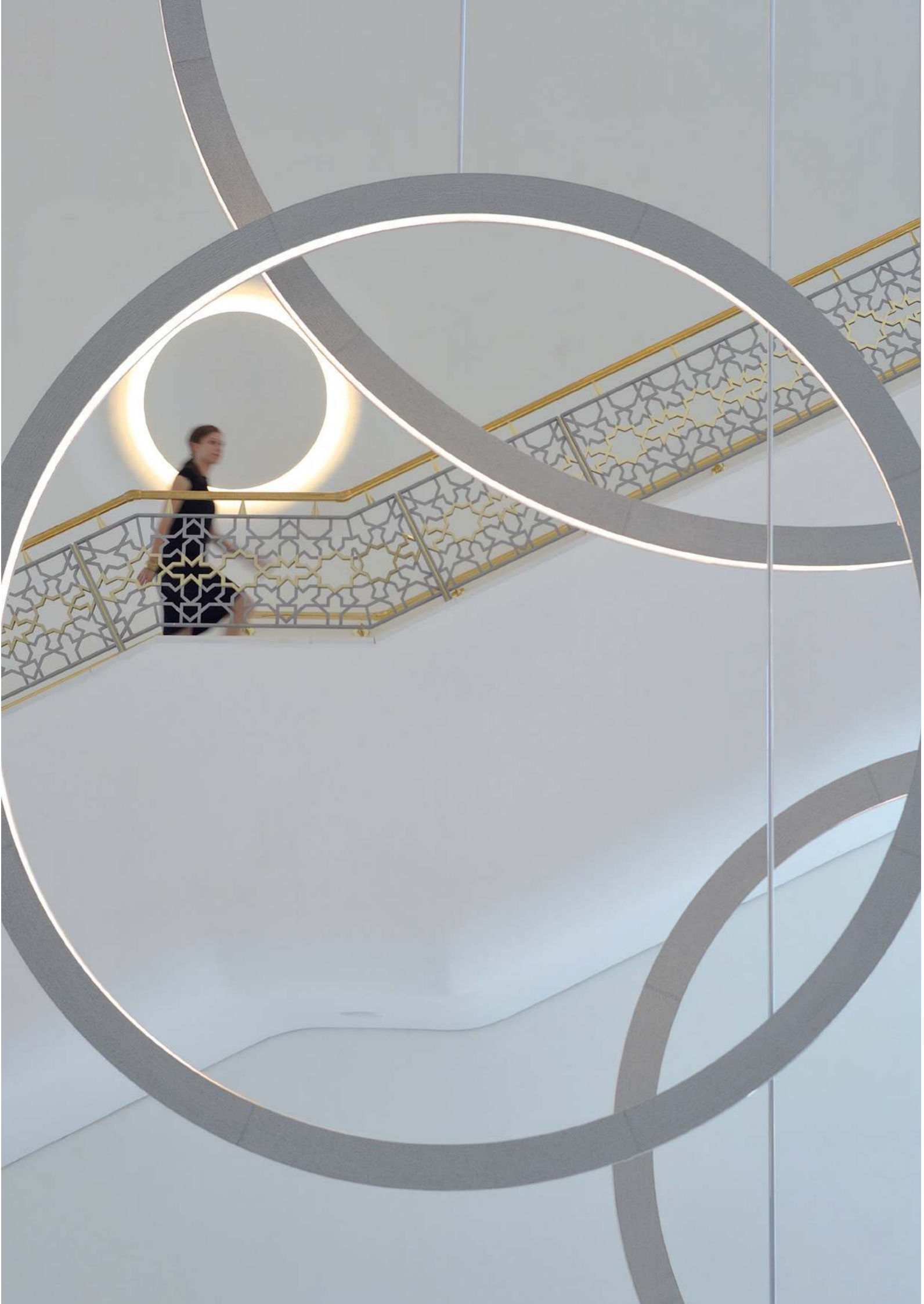


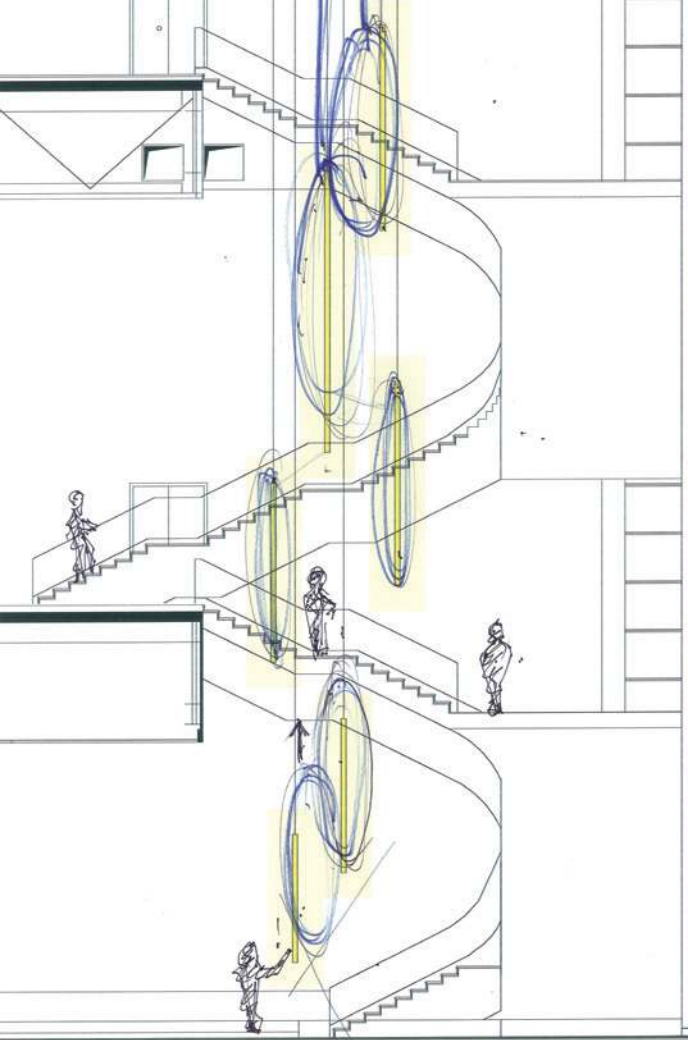
Zemin katının aydınlatması sık ve törensel. Bu etki, saf beyaz içinde tutulmuş ve kullanılan değerli malzeme ve yüzeyler ile değer katılmış ortamları yaratılıyor. Sütunların yüzeylerine uygulanan Downlight'lar sıklığı artırırken, yüzeyler üzerinde ısıtık noktaları yaratıyor ve kontrastlar oluşturuyor.



Zemin katı – Giriş bölümü







avizeler tasarlanarak üretildi. Almanya'nın Stuttgart kentinde faaliyet gösteren iç mimarlık ofisi Ippolito Fleitz Group GmbH'dan, Özbek mimarisinin geleneksel öğelerine çağdaş biçimler katacak bir tasarım geliştirmesi istendi. Ortaya, ayrıcalıklı dokular sergileyen, dünyaya açık iletişim ortamları sunan mekânlar çıktı. Gerd Pfarre'nin ofisi ile birlikte çalışılan proje çerçevesinde, yüzeylere uygulanan süslemeler, organik hareketler, kristaller, değerli metaller ile suni ışık ve güneş ışığı ile yapılan oyunlar bu görevin ilham kaynağı oldu.

Aydınlatma tasarımı iki önemli prensibe dayanıyor. Bunlar mimarinin ve iç dekorasyonun, mimariye entegre edilen sistemler ile desteklenmesi ve öne çıkartılması, kristal ve ışık objelerinin kullanımı ve ışık ile törensel bir ortamın yaratılması. İçerden ve dışarıdan beyaz renge boyalı bina birbirine bakan iki giriş ve fuayeye sahip. Ana fuaye tarafından bakıldığında, içerdeki aydınlatmanın akşam saatlerindeki görüntünün tamamına katkı sağladığı anlaşıyor. Ana fuayenin merkezi ışık ögesi 21 metre uzunluğunda ve beş metre yüksekliğindeki yaklaşık 15.000 kg ağırlığındaki kristal avize. Ana fuayenin tüm çevresinde



Sol taraf: Merdiven alanının üzerinden dev halkalar süzülerek geçiyor. Merdivenler üst katları birbirine bağlıyor.

Üst fotoğraf: Zemin katındaki etkileyici giriş alanına damgasını vuran öge, 21 metre uzunluğu ve beş metre yüksekliği olan büyük bir kristal avize. Objenin ağırlığı toplam 15 ton.

Altta fotoğraf: Ara katlarda dev cam boncuklar mekâna hakim. Cam boncuklardan yapılan avize için toplam 18.000 adet Swarovski kristali kullanıldı. Boncukların her biri tek tek ince çelik iplere asıldı ve Downlight'lar ile farklı yansıma açılarından ısılandırıldı. Ağırlığına rağmen boncuklar havada süzülür görüntüsü veriyor.

bulunan 18 metre yüksekliğindeki dev pencere aralıkları bile dar yansımali Downlight'ları andırıyor. Pencerelelerin aralarına, duvarlara alt seviyelerde Downlight'lar (Slotlight olarak adlandırılıyorlar) yerleştirilmiş. Bunların ışığı hemen önlerindeki beyaz mermer zemine yansıyor.

İki yan fuayenin ara katının üzerinde 2,8 ve 3,5 m'lik çapları olan sekiz adet avize "süzülür" görüntüsü veriyor. Hemen altındaki fuaye alanlarının tavanına daire biçimli ışık öğeleri entegre edilmiş. Yuvarlak taşlı avizeler için 18.000 Swarovski kristal cam kullanılmış. Kristal camların her biri ince çelik halatlara takılmış. Farklı yansıma açılarına sahip Downlight'lar ile aydınlatılmış. Lambaların ayarı, tavan boşluğundaki yürünebilir fuaye alanından ayarlanabiliyor. Bakım işlemi de bu noktadan yapılıyor.

Kumanda ve dim sistemi ile bina kendinden parlayan bir kutuyu andırıyor. Aynı ışık sahnesi etkinlik akşamlarında uygulamaya alınıyor ve Forum'un akşam görüntüsüne damgasını vuruyor. Oditoryumun paladyum kaplaması fuaye alanlarına hakim ve tavana yerleştirilmiş duvar ışıklıkları ile eşit orantılı olarak aydınlatılıyor. Ayrıca tavan ile duvar birleşme noktalarına yerleştirilen lambalar ve zemine yerleştirilen LED düzeneği ile ışıklandırılıyor.

VIP fuayesinin merdiven alanı için 24 metre yükseklikte toplam on iki ışık veren halka aşağı doğru sarkıtılmış. Muhteşem boyutlarına rağmen (çapları 2,5 m ile 5,5 m arasında) sıcak beyaz ışık veren LED'ler ve su taşları ile donatılmış halkalar her iki merdiven boşluğunu büyük bir hafiflikle aydınlatıyor. Neredeyse tamamen beyaza boyalı olan mekânları aydınlatmak için oluşturulan çözümde ışık ile kontrastlar geliştirerek insanların mekânı algılamasını ve yön bulmasını kolaylaştırmak istendi. Biz insanlar mekân sınırını ve derinliğini bir mekân

yardım da sadece ilk iki metrelik seviye ile sınırlı kalıyor.

Bu anlamda, renkli bir ışık kullanmak kolay yol ancak istenmeyen çözüm olurdu. Çünkü renkli ışık, mekânın o zarif görüntüsünü bozacak ve yalın yüzeylerin algılanmamasını sağlayacaktı. Beyaz ışığın farklı renk ısıları dahi böyle bir risk taşıyor. Bu projede ışık yoğunlukları ve avize ve halka gibi doğal ışık objeleri dahi tasarımı oluşturan tarz araçları. Temel aydınlatmada kullanılan beyaz ışığın ışık rengi, 3000 Kelvin. Sadece kristal avizelerde kullanılan LED spotları 4000 Kelvin. Bu alanlarda bilinçli olarak sıcak halojen ışığı ile kristallerin üzerine soğuk ışığın yansıması planlandı.

Tiyatro alanındaki ışık konusu ise temel olarak farklı. 43 metre mekân yüksekliği ve 1850 oturma kapasitesi ile tiyatro ve konser salonu heybetli bir görüntü veriyor. İç dekoratörlerin üst üste bindirilmiş halka öğeleriyle bir kubbe oluşturma fikri, aydınlatma planlamacıları tarafından zengin kontrast ve etkili bir tasarım ile sürdürüldü. Halkaların arkasında bulunan iki farklı ışık sistemi tüm mekânı aydınlatıyor. Bir LED-RGB sistemi, salonu DMX-kumanda tekniği ile istenilen renge büründürürken, indirekt ışık veren ve dim edilebilen, soğuk flüoresanlardan oluşan bir sistem, mekânın genel aydınlatmasını sağlıyor.

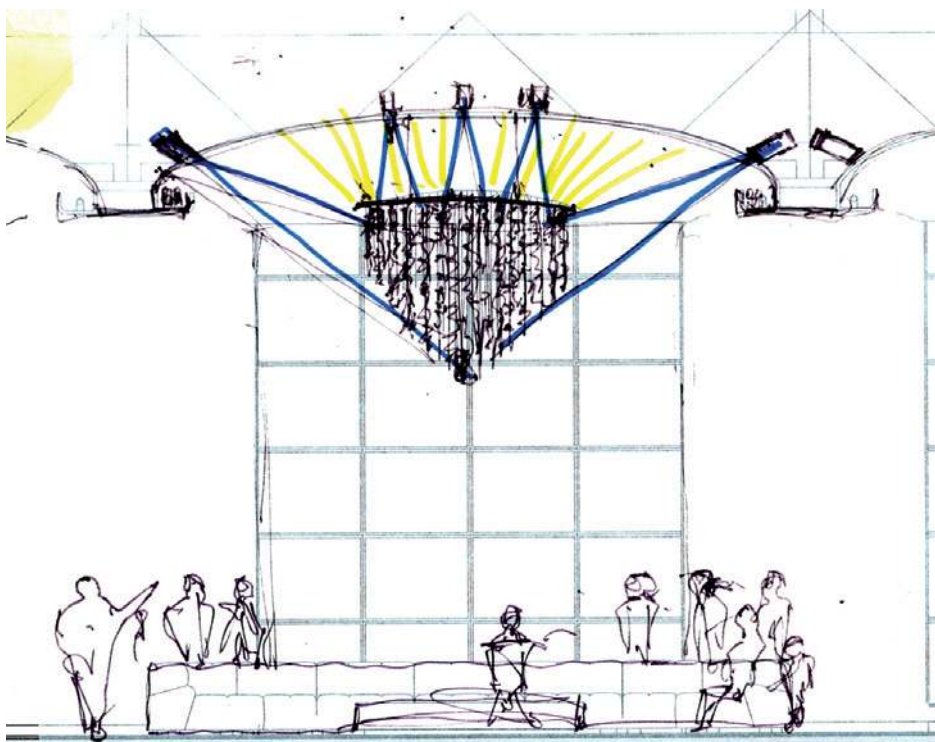
Kubbenin en üst alanında ise yedi metre çapı olan opal, dim edilebilir bir "ışık gözü" bulunuyor. Sahne aydınlatmasını tamamlamak üzere ışık orkestrasyonu çok zengin enstrümanlara sahip. LED uygulaması mekânın arka plandaki duvarında etkili etkiler oluşturuyor. Oditoryumun mekânsal sınırlarını mükemmel derecede çiziyor.

Altındaki resim: Restoran ve Tuvaletler. Binaının tamamında aynı tasarım uygulandı. Beyaz boyalı mekânların yapısını ve derinliğini öne çıkartmak için kemer biçimi veren bir aydınlatma kullanıldı.

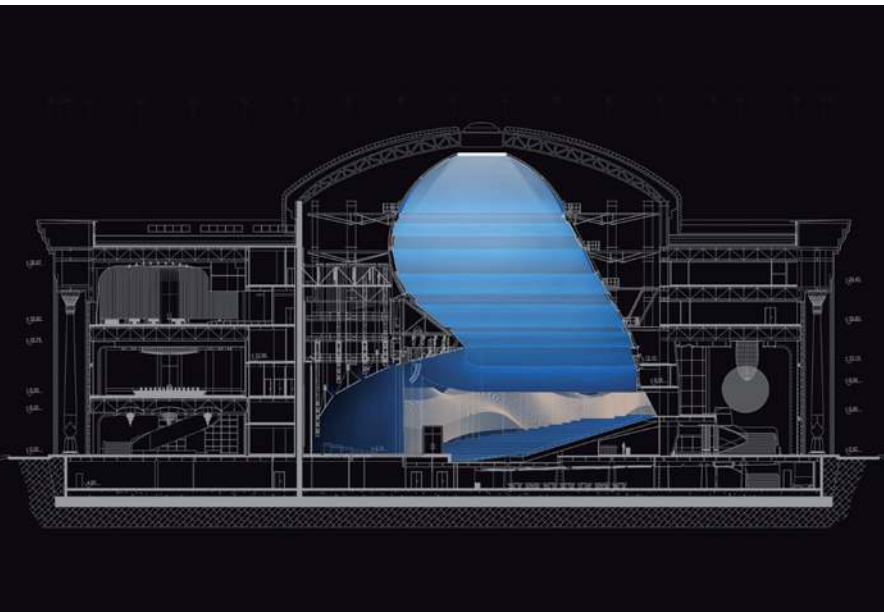


İçinde ne kadar rahat hareket edebilirsek, o kadar kolay tanımlayabiliyoruz. İlginçtir ki, bu konuda insanlara yine insanlar yardımcı oluyor. Çünkü bir mekân ne kadar insanla dolu ise, bu tanımlı yapmak o kadar rahat oluyor. Ancak mekânlar her zaman dolu değil, dolayısıyla bu

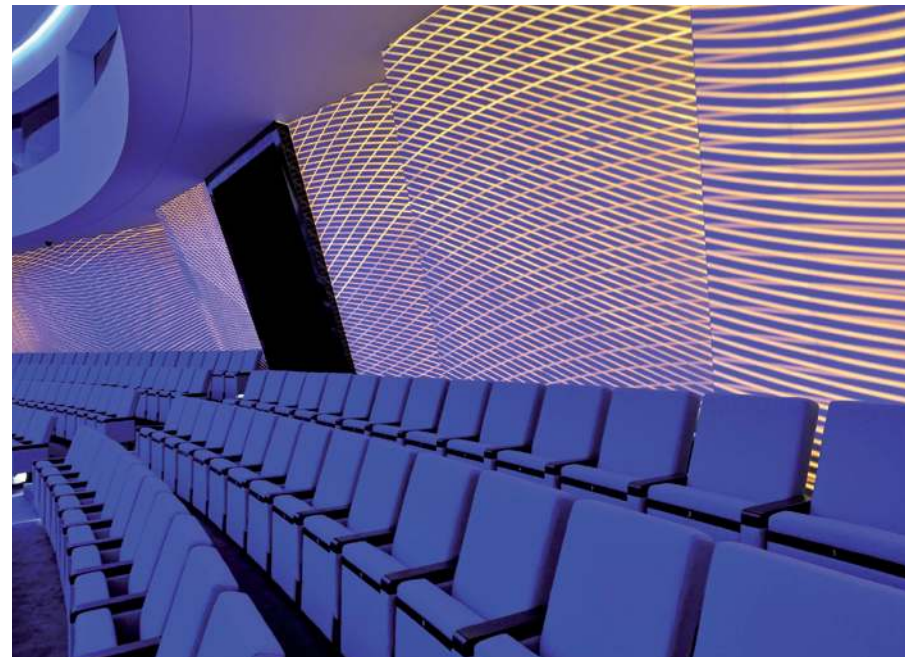
Tasarlama süreci çok karmaşık görünse de çözüm süreci kıyasla çok kolay. Yer yer on metre yüksekliğe ulaşan Corian duvarlarına sadece çizgilerin grafiği uygulanmış. Değişik kalınlıklarla, Corian'ın ışık geçirgenlik farkı öne çıkıyor. Mekândaki kubbeden dışarı doğru duvar



Büyük tiyatro salonu görülmeye değer bir ısıtım oyununa sahne oluyor. Corian duvarlarına bir desen uygulandı. Böylece yüzeyler farklı ısıtım gücü veriyor. Arka cepheden sıcak flüoresan ışığı yansırken, önden, kubbeye yerleştirilen LED'ler üzerinden renkli ışık geliyor. Mavi ışık sıcak beyaz ışık ile "doğal" bir biçimde çalışıyor ve biz bu ortamı en rahat olarak algılıyoruz, çünkü bu ortamı doğadan bu şekilde tanıyor (mavi gökyüzü ve sıcak güneş ısıları) ve kendimizi burada çok iyi hissediyoruz.



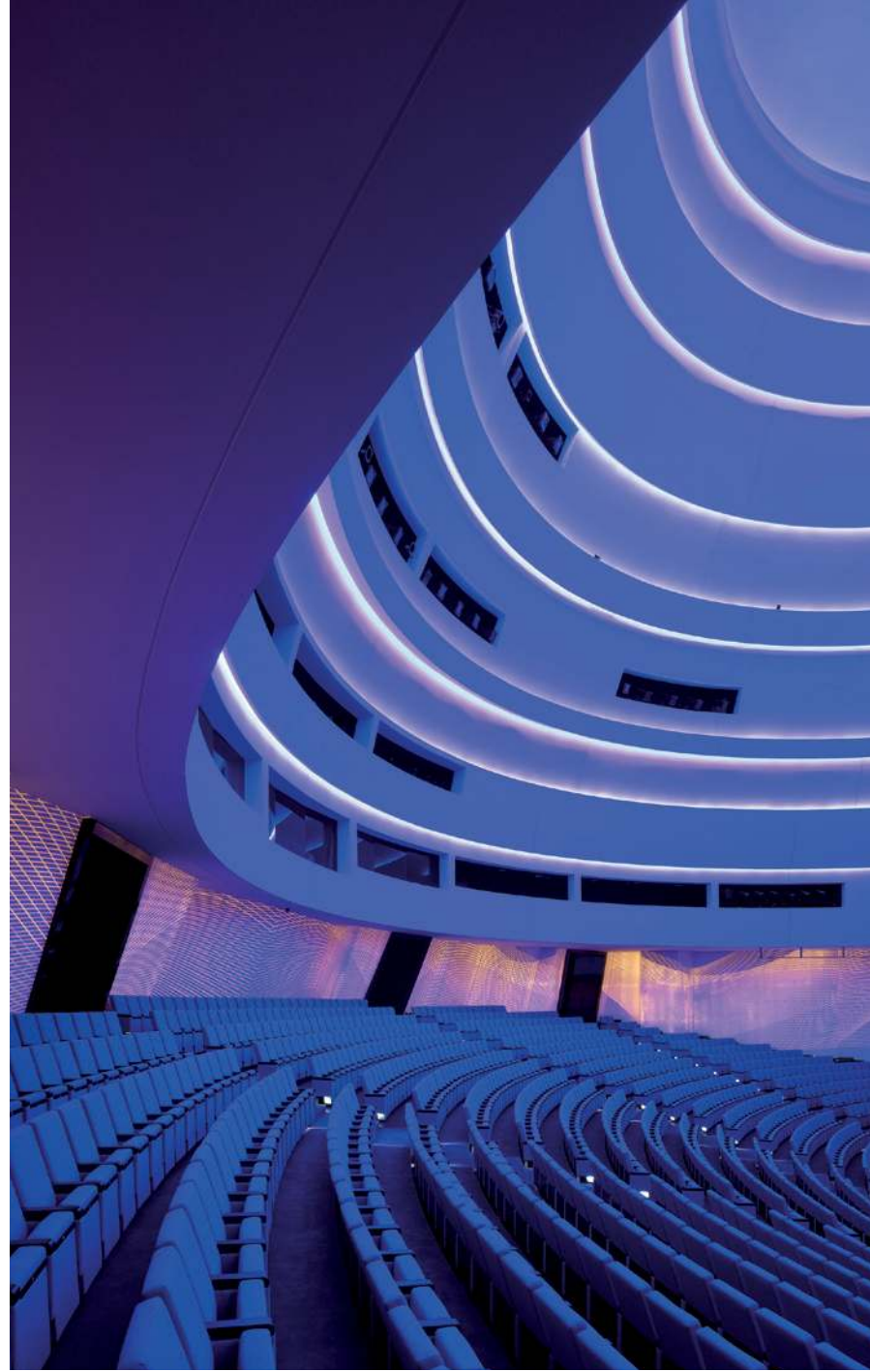
Büyük tiyatro salonunun kesiti.





ön cepheden aydınlatılıyor ve LED'lerin renkleri ile renk tonuna kavuşuyor. Ayrıca duvar flüoresan ısığı ile arkadan aydınlatılmış. Öndeki renkler değişken. Ancak çoğu zaman olduğu gibi, ışık rengi 830 ile en iyi kombinasyonu veren yine mavi renk.

Beyaz içinde doğal ve sade bir görüntü veren sahnesel bir efekt. Bu projede sıklıkla kullanılıyor. Mükemmel olanın ne olduğu bilgisine çoğu kullanıcı sahip değil, ama kendilerini burada iyi hissediyorlar.



Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Özbekistan Cumhuriyeti / Özbekistan

Mimarlar: Tashiprogor co. / Özbekistan

İç mimarlar: Ippolito Fleitz Group GmbH, Stuttgart / Almanya

Aydınlatma tasarımı: Pfarré Lighting Design, München / Almanya–
Gerd Pfarré, Dominik Buhl, Katharina Schramm, Anh Nguyen

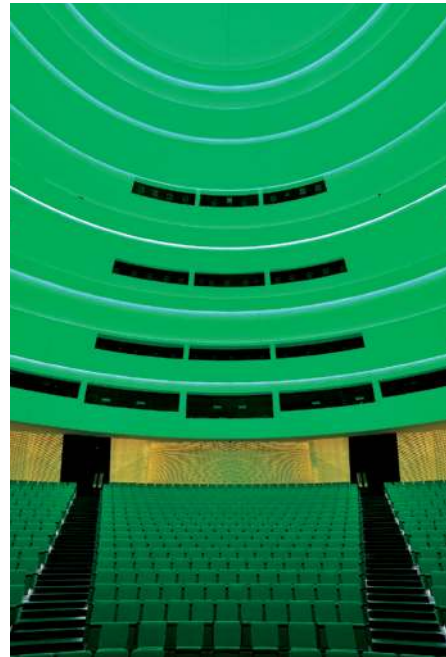
Fotoğraflar: Andreas J. Focke / D, Zooey Braun / Almanya

Uygulanan ürünler:

Özel yapım lambalar: Faustig KG, Münih / Almanya

Lichtlauf, Münih / Almanya

Korona GmbH, Augsburg / Almanya



Edebiyatın dışa vurumu

Leipzig'in (Almanya) Connewitz semtinin yeni kütüphanesi

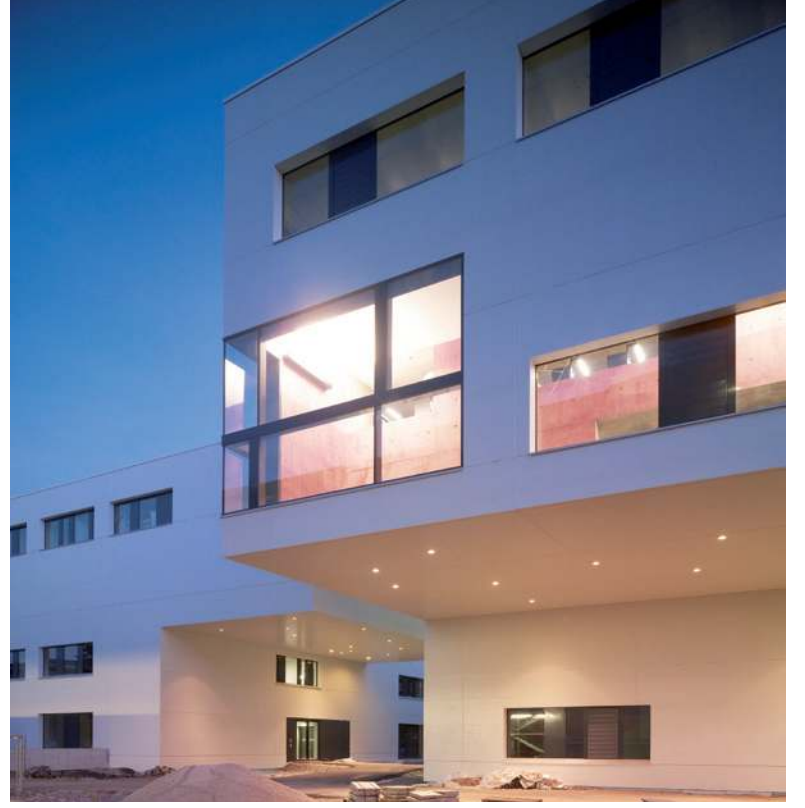
Metin: Susanne Brenninkmeijer

Fotoğraflar: Christian Richters

Almanya'nın Leipzig kentinin Connewitz adlı semtinde, Berlinli mimar Leon Wohlhage Wernik tarafından inşa edilen yeni kütüphane binasının okuma salonları, on bir metre yüksekliğinde. Bu çalışma ile, ana binası kendinden emin bir şekilde tarihi çevresi ile uyumlu üzeri kapalı bir meydan oluştu. Yapının heybetli duruşu ve dış dünya ile kurduğu güçlü iletişim ile ışığa önemli bir görev yüklendi. Görev ne çok az ne de çok fazla olmalıydı. Proje her ne kadar kulağa kolaymış gibi gelse de gerçekler farklı bir şey gösteriyor.

Büyük, mimari olarak gösterişli olan ve dışa bakan bina bölümleri tek bir dış aydınlatma ile öne çıkartılıyor. Dar yansımali HIT Downlight'ları binanın önündeki alanı aydınlatıyor ve kentin diğer alanlarından bariz farklı olan ısıklı bir bölge yaratıyor.

Özellikle akşam saatlerinde, renkli tasarlanmış olan okuma salonları ısığını dışarı verdiğinde, bina ve içindekiler dış alanla iletişim kuruyor.





Berlin'deki Ekonomi, Teknik ve Kültür Yüksekokulu, Almanca adıyla kısaca HWTK'da yaklaşık 7000 öğrenci bulunuyor. Giderek artan öğrenci sayısı ve içerdeki alanların farklı şekilde kullanım talebinin artması üzerine Yüksekokul genişlemek zorunda kaldı. Kampüsün yeniden organizasyonu çalışmaları çerçevesinde Gustav-Freytag-Strasse'nin köşesindeki eski otopark alanına, düz biçimli birbiri ile bağlantılı iki bina inşa edildi.

HWTK'nın bu ikilisine geçen yıl Leipzig Mimari Ödülünü veren Jüri, ödülü veriş nedenini şöyle açıkladı: "Yeni kütüphane ile Berlinli Leon Wohlhage Wernik mimarları bu ikili yapıyı, Yüksekokulun sade binalarına ve kentin, Yüksekokulun kenarındaki bloklarına uyumlu bir bağlantı kuracak yapıda tasarlamayı başardılar". Burada tarif edilen iki heybetli heykeli andıran bina: Kütüphane ve HWTK'ya ait olan, içinde Medya ve Baskı Tekniği alanında eğitim veren Medya Merkezini barındıran bina. Leipzig kentinin Güneyinde yer alan düz biçimli modern binalar Gustav-Freytag-Strasse tarafından ayrılıyor ve Fakültenin klasik ana binasının karşısında bulunuyor. Mimarlar, imar planındaki köşe konuma optimal bir çözüm getirmiş ve iki işlevli ve mekânsal olarak birbirinden ayrı yapılar yaratmış. Bu iki binanın arasında da bir meydan ve geçiş ortamı var. Bu ikili, Yüksekokulun alanından daha fazla yer talep etmeksizin dışarı çıkıntısı olan katları ile üzeri kapalı meydanlar oluşturuyor. Medya merkezinin çıkıntıları kütüphane yönünde ve böylece iki bölümlü yapıya bağlantı kuruyor. Beyaz cam mozaik ile kaplı cepheleri ile binalar gün içinde ne yazık ki çok az güneşi olan Leipzig'de parlıyor. Geniş yüzeyli bina cephelerinin güçlü yansıması ve büyük pencerelerden giren ışık, delikli cephenin doğa ve suni ışık ile oyununu güçlendiriyor.

Kent ile etkileşimi sağlayan en önemli mimari öge büyük panorama pencereleri. Bu alanda suni ışığa çok görev düşüyor. Sadece görünmesini sağlamıyor ayrıca binanın dışarı doğru mekânsal yapısını sergiliyor. Mimarlar, binanın hem gösterişli olması ile aşırı "ışık kirliliği" arasında oluşan çelişkinin bilincindeydi. Bu anlamda binanın hafif bir aydınlatma ile geceleri de belirgin olmasını sağladılar. İşlevsel aydınlatma, aynı zamanda sunum ve iletişim amacını taşıyor ve ayrıca aydınlatma öğelerinin kullanılmasını gereksiz kılıyor. Bina kendinden ısıldıyor. Özellikle okuma salonları kendisini sergiliyor ve bina içindeki hayat dev boyutlu ekranları andırıyor.

Yeşili sevmek gerek. Merdiven alanında renkli zemin içerdeki trabzanlara paralel olarak aydınlatılıyor ve bu sayede renkler binanın diğer hiçbir noktasında olmadığı kadar yoğunlaşıyor.



Kütüphane binası, beş katta 800 'den fazla çalışma ortamı sunuyor. Bu katlardan üst üçü Gustav-Freytag-Sokağı'na taşıyor. Sokağın köşesini kaplayan bu çatıyı andırır yapının altında kütüphanenin girişi bulunuyor. Optik olarak bina cephesinin bu alt bölümü, binaya sınır oluşturan tarihi yapıların cephesi yüksekliğinde. Dışarı taşan katlarda bulunan okuma salonları, panorama pencereleri ile kentin içine doğru meraklı bir biçimde uzanıyor. Çatıyı andıran yapıya monte edilen Downlight'lerden meydana gelen alanı aydınlatan baskılı ışık, binaya davet ediyor. Işık kamusal alan ve özel alan arasında iletişim kuruyor. Rastgele düzende yerleştirilen dar yansımali halojen metal buharlı ampuller ile donatılmış Downlight'lar girişe doğru sıklaşıyor ve daha fazla ışık ile ziyaretçiye bina içine kadar eşlik ediyor.

Ziyaretçi, cephesine baskı uygulanmış cam cepheden içeri girdiğinde, içinde emanet dolapları olan bir ön bölge kendisini karşılıyor. Göze çarpan ise buradan itibaren döşenmiş olan ve tüm açık alanlarda kaplı olan açık yeşil zemin.

Tavana yerleştirilen diffüz ışık veren, kapaklı Pattern Downlight, mekânı belirsiz bir şekilde aydınlatıyor. Aynı diffüz ışık ortamı tüm binada mevcut. Aydınlatma, arka plandaki renkleri öne çıkarmaya yarıyor. Açık yeşil zemin üzerinde, fuayenin bir kenarında, oyalanmak ve dergi karıştırmaya davet eden kraliyet mavisi renkli kumaşla kaplı bir oturma grubu yer alıyor. Bu tür yoğun renkler doğrudan ısıksa, muhtemelen mekâna çok fazla hakim olurdu. Fuayenin tamamında, düz bir hat şeklinde uygulanan lambalarla oluşan diffüz ışık, rengi öne çıkartmıyor. Karanlık beton duvardan gelen bu aydınlık hatların görüntüsü tekrarlayan bir tasarım ögesi ve çoğu mekâna hakim. Girişteki kabul masası ve üst katlardaki info istasyonları gibi alanlarda kullanılan mobilya, mimarlar tarafından bu bina için tasarlanmış. Beyaz Corian ile tamamlanan çalışma alanları üstten ışık hatları ile hafifçe aydınlatılıyor. Belli alanların vurgulanması öncelikli olarak renkler, malzeme ve bunların farklı yansıma özellikleri ile sağlanıyor ve böylece ışık araç olarak ikincil konumda kalıyor.

Bu anlamda kitap rafları ve özellikle kitap sırtlıkları aydınlatılmış, böylece yine tavanın aydınlatılmamış arka yüzeyine göre mekânın odak noktasını oluşturuyorlar. Bunun için düz bir hat şeklinde uygulanan flüoresanların kullanılabileceği raf lambaları geliştirilmiş. Aynı zamanda mekânın ışığını da aynı ışık kaynağından sağlamak için, bu ışık profillerine diffüz bir kapak uygulanmış. Aslında biraz yazık olmuş çünkü, bir asimetrik reflektör ve böylece kitapların aydınlatması ile oluşacak yeterli

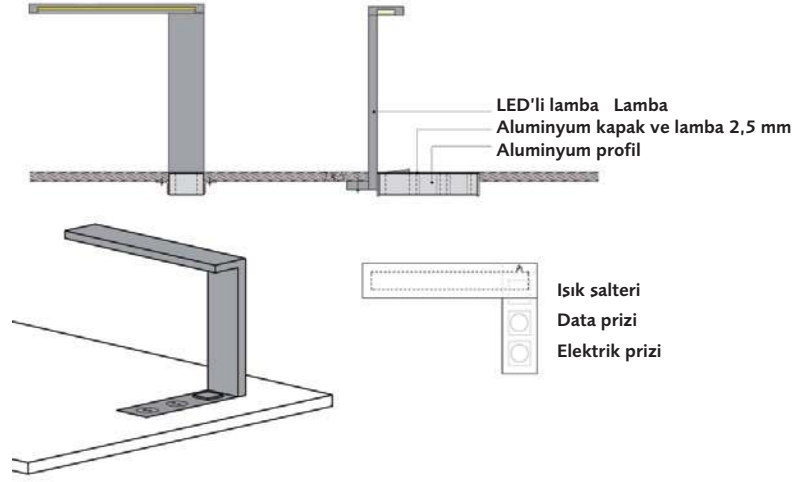
Aslında, tavanı ısıklandıracak homojen bir aydınlatma planlanmıştı. Renkli duvar yüzeyine ışık gelmeyecekti. Ancak planlama süreci içinde plan dışı başka lambalar da kullanıldı. Burada uygulanan farklı ışık tekniğini muhtemelen yalnızca bir uzman görecekti. Sonuçların yetersizliği proje bittiğinde ancak ortaya çıkabildi.

geri yansıma ile mekân da daha etkili bir aydınlatmaya kavuşmuş olurdu. Üst katlara ulaşmak için, çok geniş bir alanı olan ve tüm açık alanları birbirine bağlayan ana merdivenler kullanılıyor.

Binanın omurgasını teşkil ettiği için farklı bir planlamaya sahip olan merdivenlerin tasarımına özel ilgi gösterilmiş. Zeminin yeşili burada da trabzanların iç kısmında yan duvarlarda uygulanmış ve merdivenlerin tamamını öne çıkartıyor. Trabzan boyunca, çizgisel olarak aşağı doğru ışık verecek şekilde yerleştirilen lambalar renkleri öne çıkartıyor. Bu alanlara yerleştirilen Downlight'lar yatay yüzeyleri aydınlatırken daha karanlık olan ve sadece yeşil rengin ışık aldığı basamaklara kontrast oluşturuyor. Maalesef bu Downlight'ların da üzerinde bir diffüz kapak bulunuyor, ki böylece bir diffüz homojen ışık ortamı yaratılıyor. Zemin ve en üst katın aydınlatması, büyük pencerelerden gelen günışığı ile sağlanıyor. Ayrıca üst alanlara yerleştirilen halojen metal buhar ampullü Downlight'lar bu alanı ışıklandırıyor. Özellikle üst katta, bu doğrudan baskılı ışığın algılandığı noktada, diğer alanlarda farklı ışık ortamlarının olmadığı anlaşıyor.

Her ne kadar (ve belki de bu yüzden) zemindeki yeşil renk, üzerine gelen ışık ile daha fazla öne çıkarılsa da ışık ortamı bu bölümde çok iyi. Merdivenlerden üst katlardan birine çıktığında ve aranan kitabı bulup iki katlı okuma salonlarından birine geçildiğinde, bunların, panorama pencereleri ile sokak tarafına baktığı görülüyor. Bu salonlarda da renk, önemli bir rol üstlenmiş. Ham beton duvarlar mavi, patlıcan kıvı ve sarı renge boyanmış. Altındaki beton grisi zemin ile renkler, belli renk gruplarını temsil eden tonlar alıyor. Suni ışık, mekânı beyaz tavan yüzeyinden indirekt aydınlatıyor. Dar kenarların her birine üç adet sıva üstü tavan ışıklıkları yerleştirilmiş. 150 Watt gücünde halojen metal buharlı ampuller ve asimetrik reflektörler ile donatılmış olan lambalar, tavan yüzeyini mümkün olduğu kadar homojen bir biçimde ışıklandırıyor. Lambalar dikdörtgen biçimli çelik kasalara yerleştirilmiş. Aynı kasa balastı da alıyor. Kasanın tamamı 3500 x 205 x 150 milimetrelilik boyutu ile düz hatlı bir lamba olarak algılanıyor. Bu yüksek tavanlı okuma salonları, galerilerden içeri doğru bakıldığında da konumları, boyutları ve dış verdikleri görüntü ile

Okuma lambaları, lamba üreticilerinin mimarlar ile birlikte yaptığı çalışmalar neticesinde geliştirildi. Kullanılan lambalar 4 LED'li, 3,5Watt ve 6000 ile 3500 Kelvin ısıq rengi veriyor. LED'lerin hafif yanal konumu, çalışma alanının daha iyi kullanılmasına olanak sağlıyor.
Lamba başlığının malzemesi keskin kenarlara sahip ve ısı iletisini kolaylaştırıyor.



Okuma lambası konsept ve detay çizimleri.





kütüphanenin merkezi. Yüksekliklerine rağmen insan kendini kaybolmuş hissetmiyor çünkü, içerde bulunan masaların ölçüsü yine genel kullanım ölçülerinde. Masalara yerleştirilen lambalar ise, mekânın diffüz aydınlatmasında bir tür özel alan yaratan ışık adacıkları oluşturuyor. Tüm okuma masalarında aynı ortam oluşuyor. Aslında LED'ler ile donatılmış özel lambalar her yerde olan diffüz ışık ortamını kısmen sağlıyor.

Biçim açısından kenarları keskin olan bu lambalar, çeşitlilikleri itibarıyla sadece minimalistler için bir estetik kaynağı değil. Mimarların bildiği planlamanın tasarımsal sonucu tüm yan odalarda da görülüyor. Bu alana sınır yapan binanın arka kısmında bulunan ofislere, grup odaları ve bilgisayarlı masalara da giriş bölümünde kullanılan uzun alan lambaları uygulanmış. Aynı tür lambanın burada kullanılması ile tanıdık ortam yaratılmış olurken, binaya gereken sükunet de verilmiş oluyor.

Aydınlatma tasarımcısının olmaması nedeniyle aydınlatmayı tam anlamıyla kendileri planlayan mimarların hedefi, binanın bir bütün olarak görülmesini sağlamak ve bir bütün olarak yansıtmaktı. Kitap rafları gibi farklı bölgelerin ayrı ayrı aydınlatılması istendi ancak ışık ile vurgulanması hedeflenmedi. Bu hedef sağlandı ancak binanın tamamını yaşayınca ortamın geneli konusunda şüphe oluşabilir. Işık burada liderlik etmiyor, herhangi bir şeyi öne çıkartmıyor ve sahneleştirmiyor. Mimarların istediği aydınlık ve karanlık bölgelerin yaratılması diffüz ışık özelliği nedeniyle sağlanmış ancak kontrastın düşük tutulması sağlanamamış. Bir süre sonra buradaki zayıf ışık ortamından yorulunuyor, ki çoğu zaman bunun nedeni olarak edebiyat öğrenimi görülüyor. Birkaç ışık ağırlık noktası hem yön tayini hem de ortamın güzelleşmesine katkı sağlayabilirdi. Tavanda aydınlık-karanlık-kontrastlarla oluşan ışık hatları çok güzel. Çok çeşitli lamba türlerinin olmaması da çok güzel. Her şey biçimsel olarak sakin ve hiçbir yansıma gözü almıyor. Bina, dışarı doğru ne kadar çok çıkıntı yapmış olsa da, bina içindeki ışık ortamı o kadar akıcı, hem olumlu hem de olumsuz anlamda. Işık planlaması sağlam. Teoride olduğu gibi, mimariye hizmet ediyor. Ancak başka planlama hedefleri, özellikle ışık aracılığı ile yaratılabilecek heyecan yok. Sadece dışarıda, giriş bölümünde başka bir ışık ortamı var. Dışarıdan içeri doğru geçiş heyecan verici. Eğer bu alanlar için tasarım sürecine bir aydınlatma planlamacısı dahil edilmiş olsaydı, durumu henüz başında iken tespit edecekti. Fikirler iyi ancak teknik uygulama, fikirleri takip etmiyor. Tabii ki çoğu zaman olduğu gibi yeterli bütçe ve

Alttaki fotoğraf: Gün içinde okuma salonlarının renkliliği doğrudan giren gün ışığı, suni ısıklı aydınlatılan saatlere göre çok daha yoğun geliyor. Tavan üzerinden sağlanan endirekt aydınlatma ile duvarların renkleri azalıyor. Okuma masalarında oluşan ışık adacıkları okumak ve öğrenmek için gerekli özel alanı sunuyor.

Üstteki fotoğraf: Işık hatları ana salonda ve yan salonlarda da uygulanmış. Her yerde aynı profil kullanılmış. İşleve göre teknik öğelerde değişiklikler yapılıyor.



aydınlatma tasarımcısını görevlendirme bilinci yoktu. Bu durumdan mimarlar da çok mutlu değil. Her ne kadar, yapı sahibinin "standart" ve "nötr maliyet" talepleri doğrultusunda yapılsa da, bu çerçevede hedefe doğru çalışıldı. Proje her anlamda, çalışan ışık planlaması ile dışı doğru çıkıntı yapan bir mimariyi temsil ediyor.

Projeye katılanlar:

Mimari ve Aydınlatma: Léon Wohlhage Wernik Architekten, Berlin/Almanya

Aydınlatma planlaması danışmanlığı tasarım: Licht Kunst Licht, Bonn ve Berlin/Almanya

Uygulanan ürünler:

Dış cephe giriş çatısı: HIT 20 Watt için siva altı Downlight, We-ef, Türü: DOC220

Merdivenlik:

Yükselti: TC için difüzörlü siva altı lamba, Erco - Türü: Panarc

Merdivenlikteki çatı feneri: HIT 70 Watt için siva altı Downlight, Erco - Türü: Lightcast, bakım için Luxlift ile

Merdiven trabzanları: 28/35 Watt için ışık rayı, Regent, Türü: Ice open,

Difüz kapaklı, profil içinde - Türü: Channel

Raf lambaları:

Semperlux, Türü: Kasset M60 özel sabitleme aparatlı

Fuaye ve Info alanları: Semperlux, Türü: Kasset M60, opal kapaklı, kullanım alanına göre aşağı sarkıtılarak veya malzeme içine yerleştirmek suretiyle, uzunluk altı metre, içine bir sıra atlatmak suretiyle yerleştirilen flüoresan T8, 28 Watt

Okuma salonları: HIT-DE-CE 150 Watt Uplight, Erco, Türü: Trionon Uplight, bir tarafı yapıya uygulanacak çelik profilli

Okuma lambası, 4 LED için tasarlanmış özel lamba, 3,5 Watt, Işık rengi 2 x 6000 K, 2 x 3500 K, Kotzolt



Raf aydınlatması burada kimin basrolde olduğunu gösteriyor. Kitaplar neredeyse karanlık olan mekânda aydınlatılmış olarak duruyor. Kitap arkalıklarının canlı oyunu, mekândaki atmosferi belirliyor.

Karanlıktan çıkış

Nuestra Señora de la Asunción y del Manzano Kilisesi - Hondarribia/İspanya

Metin: Intervento / Andréa Espírito Santo

Fotoğraflar: Intervento

Eski binalara girip geçmişi tekrar anımsamaya çalışarak, tarihi gerçekleri ve özellikleri yaşamak istediğimizde bazen, uzun yıllar önemsiz olarak beklemiş olan çok değerli hazineler buluruz. Bunun nedeni, estetikten yoksun olmamızda veya eski yapıları korumak için çok az çaba göstermemizde yatabilir. Örneğin aydınlatma gibi bir amaçla kullanılan teknik donanım başka bir çağa ait olsa da, kültürel mirasımızı güvence altına almada ve mirasın geldiği gerçek dönemi araştıran meraklı gözleri büyülemeye bize yardımcı olabilir.

Hondarribia Belediyesi'nin yeri, İspanya'nın batı sahilinde bulunan Bask bölgesinin Guipuzcoa adlı kasabasıdır. Ilıman bir iklim ve korunaklı bir çevre bahsedilmiş olan bu küçük şehrin Fransız sınırına yakınlığı, Orta Avrupa'daki diğer pek çok bölgenin ortak tarihsel geçmişine benzer bir geçmişe sahip olduğu anlamına gelir. Savasta yıkılan duvarlar, şehrin resmi olarak kuruluşundan çok önce bile yüzyıllar boyunca burayı koruyacak şekilde örülmeye zorlanmıştır. Navarra ve Castile'den Avrupa'nın pek çok limanına bin bir çeşit ürünün taşındığı Biscay Körfezi'ndeki geniş liman, işgalciler için imrenilen bir ödül temsil ederdi.

Katolik hükümdarlar Castileli birinci İabella ve Aragonlu ikinci Ferdinand'ın emriyle 15'inci yüzyılda bazı bölümleri inşaa edilen surlar (zamanımıza en yakın dönemde inşaa edilen çeşitli duvarlar şehri korumak içindir) ve şehrin merkezine erişim imkanı sağlayan Santa Maria Kapısı gibi iyi korunmuş Orta Çağ mimarisi ve arkeolojik kalıntılar sebebiyle, Hondarribia'nın tarihi merkezinin önemi buranın dünya tarih bölgesi olarak ilan edildiğinde anlaşılmıştır.

Bu tarihi merkezde, kaldırım taşlı sokaklar ve dekoratif ferforje balkonlu binalar, ziyaretçileri ilginin merkezi olan Nuestra Señora de la Asuncion y del Manzano Kilisesine doğru önemli ve zengin bir tarihi yolculuğa çıkarıyor. Bölgedeki politik ve askeri ayaklanmaların tam ortasında, Navarra'yı işgale teşebbüs eden Castile Krallığı tarafından inşaa edilen bu kilise, Katolik inancının gücüne inananlara, en büyük korkularından arınacakları sözle yüklediği ağır vergilerin bir hatırlatıcısıdır.

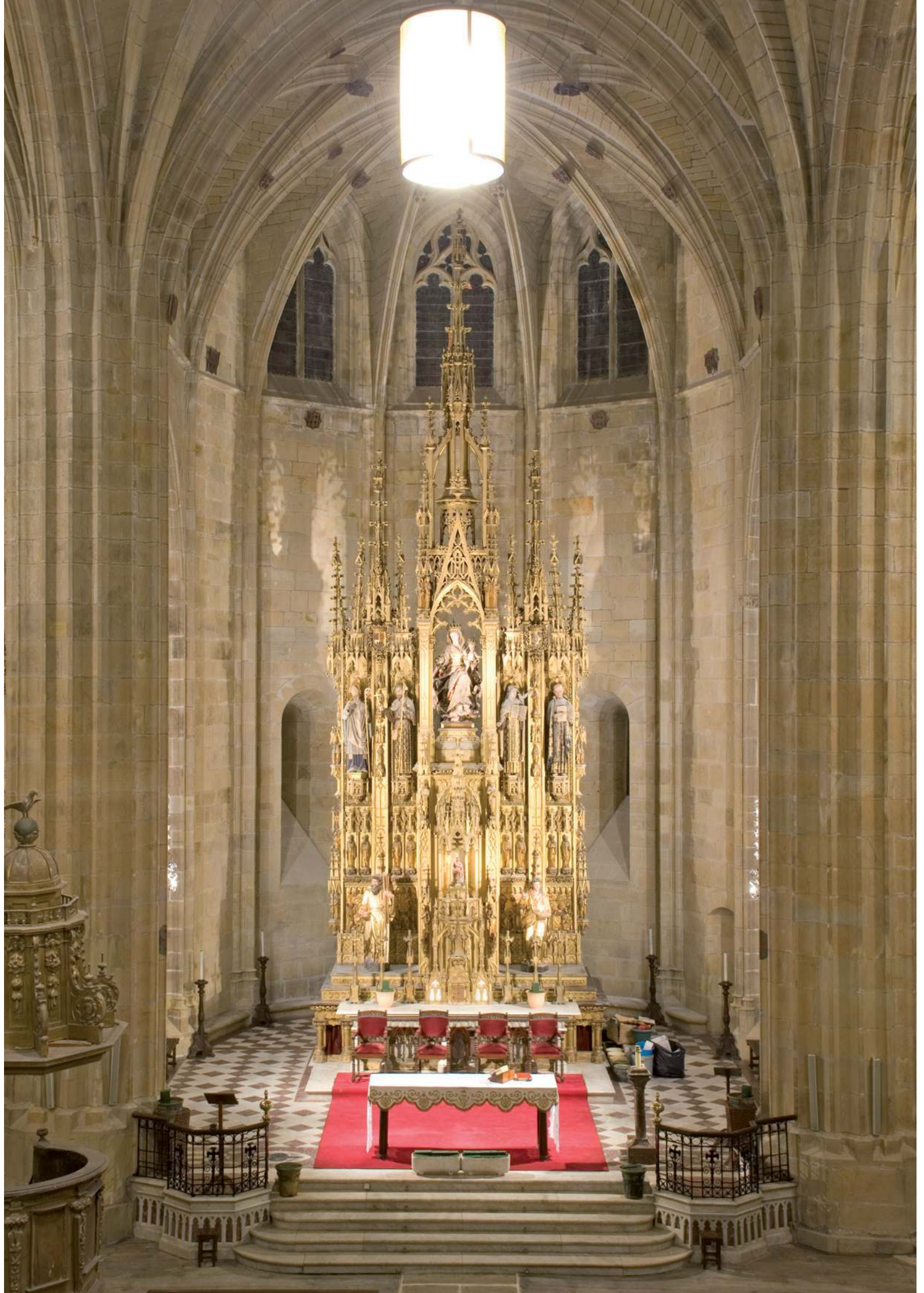
Kilise içerisindeki restorasyon çalışmaları sürecinde

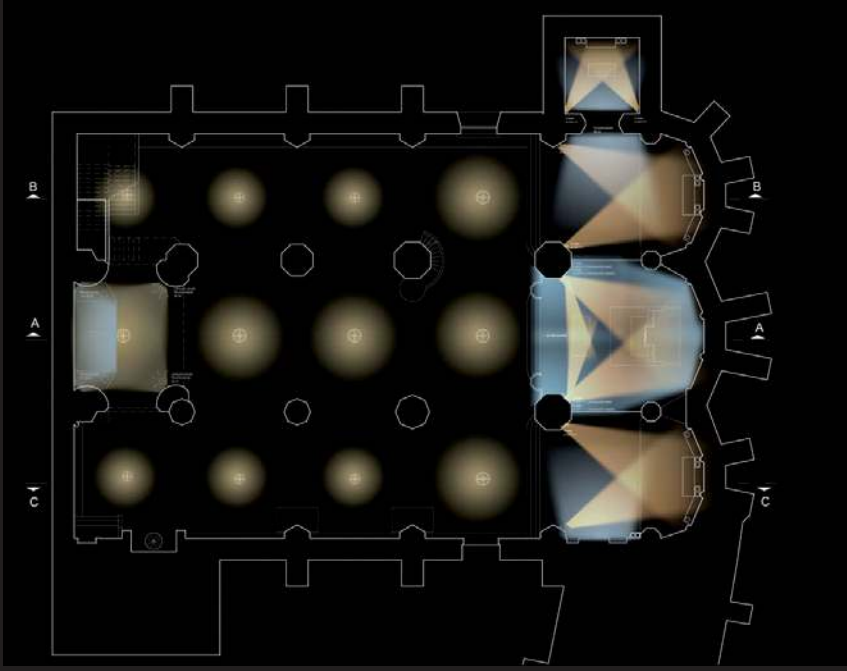
müşteri, Teusa SA, Nuestra Señora de la Asunción y del Manzano kilisesinin muhteşem mimarisine zarar verebilecek sessiz bir tehlike belirledi. Ne Gotik ve Rönesans tarzlarının birleşimi ne de büyük Barok tarz kule (18. yy'da inşaa edilmedi), 1980'lerde kilise içerisine kurulan aydınlatma sisteminin sessizce çürümesini engelleyemedi. Madridli bir mimari aydınlatma tasarım stüdyosu olan Intervento'ya bağlı aydınlatma tasarımcıları tarafından yapılan analiz sonuçları dramatikti: sistem köhneleşmiş, zamanla çürümüştü ve binanın her yerinde, bütün binanın güvenliğini tehlikeye atacak yangın riski olan özensizce hazırlanmış bir elektrik tesisatı vardı.

Dekor yeni bir aydınlatma tasarımı ile tamamiyle karanlığa gömülmüş olan ortamdan suni ışıklarla yenilenmiş bir ortam ortaya çıkarak şekilde, radikal bir biçimde değişti. Tasarımın amacı mimari tarza uyumlu olan verimli aydınlatma tasarımının yanı sıra, 1549'da açılmış olan bu ibadet yerine yeni bir nefes getirecek lamba ve donanım kullanarak, var olan elektrik tesisatının modernizasyonu ve yenilenmesiydi. Aydınlatma tasarımcıları bu projeyi, kilise içerisinde bulunan Orta Çağ yadigarlarının ve hazinelerinin onarılıp değerinin artırılmasına ek olarak, kilisenin içine dolan doğal ışıktan esinlenip gün ışığına benzer etkiler ortaya çıkaracak; diğer bir deyişle içerideki boşluğu ışıkla dolduracak suni bir şekilde aydınlatılmış bir ortam yaratma fikrinden yola çıkarak hazırladı.

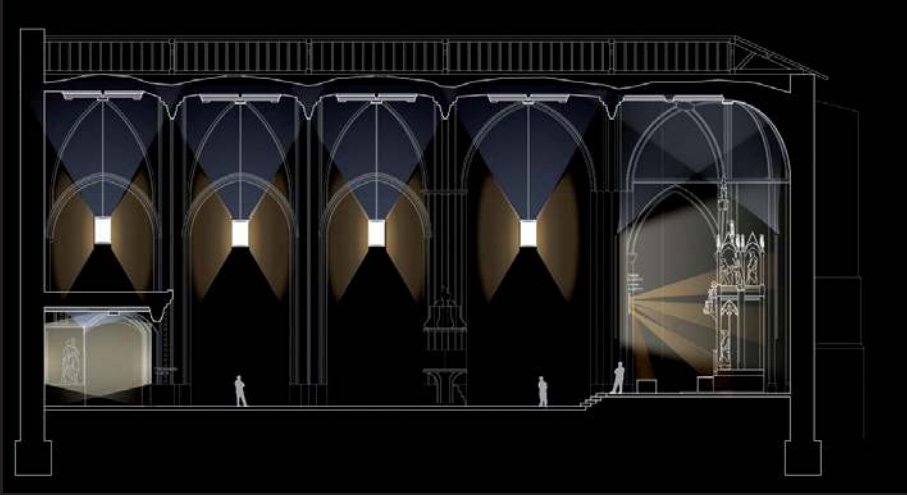
Aydınlatma projesinde, binanın ruhunu en iyi şekilde

İspanya'nın Hondarribia kasabasındaki Nuestra Señora de la Asuncion y del Manzano Kilisesi: Yeni aydınlatma konsepti, 80'li yıllarda monte edilen aydınlatma sisteminin yerine uygulandı. Aydınlatma tasarımı orta apsi, minber ve sunağa odaklanıyor.

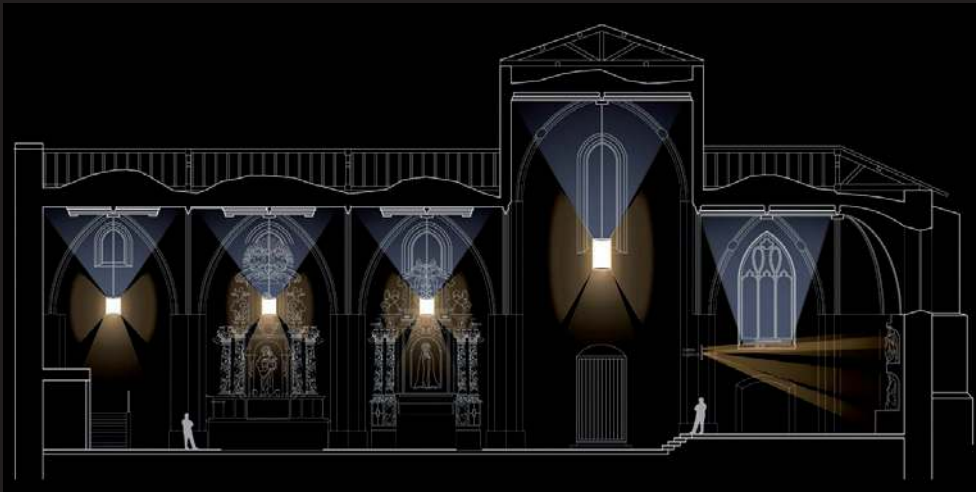




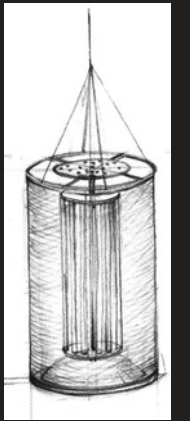
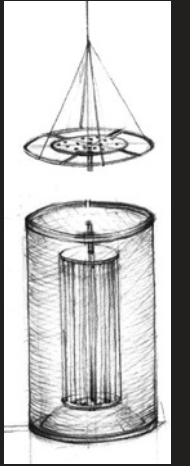
Orta apsisin öne çıkartılması



Yandaki koridorlardan birinin öne çıkartılması



Kilisenin içi aydınlık ve samimi. Özel yapım lambalar ibadet yerinin işlevsel taleplerini karşılıyor ve etkileyici mimariyi öne çıkartıyor.



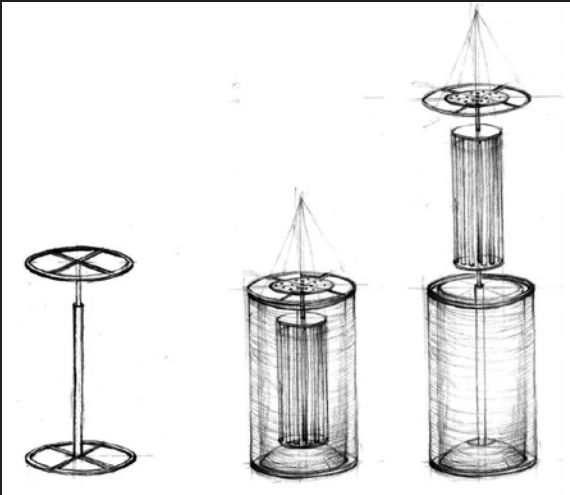
Yukarıdaki ve sağdaki resim: Altın örgü yapılı özel üretim avizenin konsept çizimi



ifade eden kilisenin orta bölümüne, minber ve sunağın ardındaki raflara odaklı çalışıldı. Kilisenin halka açık olmayan diğer bölümlerindeki elektrik tesisatı yalnızca gelecekteki kullanımları için çekildi. Işık ile kamaşmaya ve geri dönüşü olmayan hasarlara yol açmayacak ve binanın tarihsel havasına kolayca entegre olacak ekipmanların kurulumunun yanı sıra, lambalardan yayılacak radyasyonun vereceği zararı önlemek için UV emisyon değerleri azaltılmış lambaların kullanımına öncelik tanındı.

Varlığı öne çıkarma yolu kadar mantıklı

Nuestra Senora de la Asuncion y del Manzano Kilisesi'nin haç biçimli temel planı aydınlatma tasarımcıları için büyük bir zorluk teşkil etti. 44 metre uzunluktaki ve 28 metre genişlikteki binanın yüksekliği, sekiz kolon, üç poligonal apsis ve çapraz kemerlere sahip üç apsisten oluşuyor.

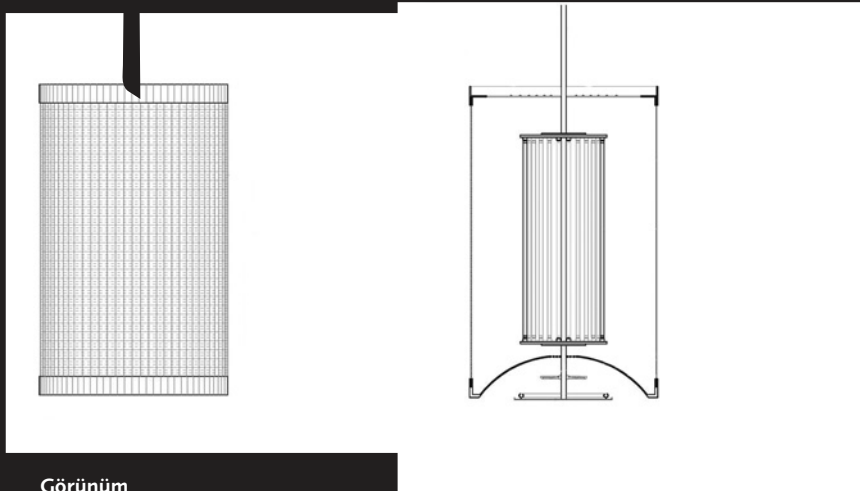


Der Kirchenraum wirkt hell und freundlich. Die Sonderleuchten erfüllen die funktionalen Anforderungen des Andachtortes und lassen die Architektur zur Geltung kommen.

Aydınlatma tasarımında mimarinin, kilisenin her alanında belli yüzeyleri ve ayrı ayrı konumlandırılmış lambaların dim kontrolü dahil entegre edilmiş yeni aydınlatma sistemini öne çıkarmadan aynı biçimde yorumlanmasına odaklandı.

Kilisenin çatısı ve çatı kemerleri arasındaki boşlukların olması, mimari yapıya hiçbir zarar vermeden elektrik kurulumunun yapılabilmesini ve aynı zamanda sistemin düzeltilebilir olmasını da mümkün kıldı. Aynı durum zemin için de geçerli oldu. Zeminin altındaki boşluklar teçhizatın kurulumuna ve aynı zamanda kablolarla her kısma ait acil durum ışıklandırması için kullanılacak bataryaların yerleştirilmesine olanak verdi.

Kilisenin genel aydınlatmasında kullanılan sistem dört bölümden oluştu: doğrudan aydınlatma, endirekt aydınlatma, yan aydınlatma ve acil durum aydınlatması.



Görünüm

Bunların üçü en çok kullanıldığı için birbirleriyle bağlantılı çalışmaları da farklı kablolarla çalışan devrelerden oluşuyor.

Görüş kalitesinin sağlanması ve enerji verimliliği ile ilgili uygulamalara uyumlu olması için, 85 değişik renk endeksi ve 3200K'dan düşük renk sıcaklığıyla elektronik başlatıcıları olan flüoresanlar (minimum 10,000 saat ömürlü) ve LED gibi (maksimum 50,000 saat ömürlü) ışık kaynakları kullanıldı. Aydınlatıcıların boyutları, montajlarının yapıldığı yüksekliğe göre çeşitlilik gösterdi. Yan koridora ve minbere montajı yapılanların boyutları kilisenin merkezine ve yan kollarına monte edilenlerden farklıydı. Aydınlatma tasarımcısı Macarena Riso: "Çeşitli tiplerdeki aydınlatma ekipmanlarının kullanımı, bir ibadet yerinin fonksiyonel kullanım taleplerini sürekli karşılamalı ve mimariyi ve içinde barındırdığı sanat eserlerini de etkili bir biçimde öne çıkarmalı".

Intervento ekibi, Hondarribia Projesi için doğrudan ışıklandırma sisteminin bir bileşeni olan üzerinde altın zincir abajurlu krom kaplı avizelerin de bulunduğu tüm aydınlatıcıları tasarladı. Bu altın örgülü yapıya sahip abajur sayesinde aydınlatıcının görüntüsü izleyen bakış açısına göre değişiklik gösteriyor. Avize içeri giren ışık ile bir dizi halka görüntüsü veriyor. Aynı zamanda izleyen kişi gotik kemerlerin ritmik çizgilerini net bir şekilde görebilirken elektrik kablolarının görünmesinden ya da ışık yansımalarından rahatsız olmuyor. Aydınlatıcılarda, değişik yerler için iki boy seklinde tasarlanan 54Watt ve 24Watt'lık T5 flüoresanlar kullanıldı.

Endirekt aydınlatma için lambanın üst bölümüne doğrudan monte edilen bir Watt'lık LED kaynakları kullanıldı. LED'ler en az 90 derecelik bir yansıma açısı oluşturmaları için lenslerle donatıldı. Bu alanda düz bir çizgi şeklinde kullanılan flüoresanların renk ısı 3200K değerinde ve 95'ten fazla renk endeksi var. Flüoresanlardan dağılan ışık, donanımların üzerindeki cam diffüzör sayesinde hafif renkli.

İnsan eliyle yapılmış en seçkin sanat eserlerinin çekiciliği ve güzelliğinin artırılması

Nuestra Señora de la Asunción y del Manzano kilisesinin merkezini teşkil eden Minbere giren ziyaretçiler sunağın ardında kalan raflara (anlam dolu pek çok tasvir ve heykelin yerleştirildiği sunağın ardındaki paneller) doğru ilerler. 100 Watt QR111 halojen ampuller ile donatılmış çok odaklı lambalar, bu panellerin dikeyliğini öne çıkarır.

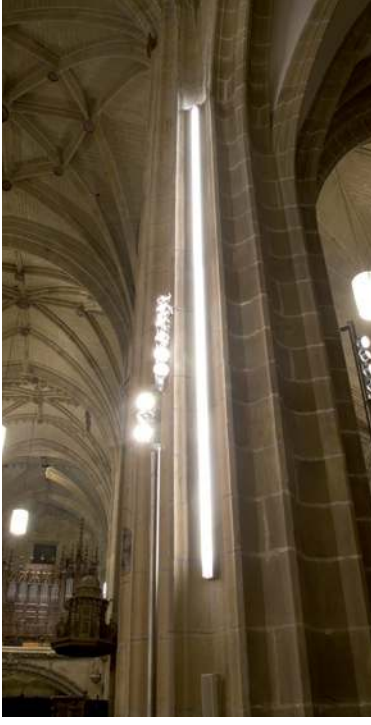
Daha önceki aydınlatma sisteminin, kilisenin hiç şüphesiz en önemli ögesi haline gelmiş olan bu panellerdeki altının ışıltısını artırmaya yardımcı olmamıştır. Macarena Riso şöyle açıklıyor: "Bu panellerin önemini artıran iki faktör var. Buradaki ikonlarda hiç bir belirginleştirme yapılmadı ve bu panellerin hemen ardındaki alan, negatif kontrasta sebep olmamak için görsel olarak karartılmıştır."

Dengeyi sağlamak için azizlerin kemiklerinin muhafaza edildiği ufak sandıklar Fresnel lensleri ile donatılmış 8/24 derece QR111 halojen lambalarla aydınlatılmış. Minber duvarları ve dom, ikisi Minber girişindeki kolonlara



Aydınlatma konsepti doğrudan bir genel aydınlatma ve amaca odaklı noktaların vurgulanarak aydınlatılmasını öngörüyor.





Kilise sırasından mihrabı görüs, kolonlara yerleştirilen aydınlatıcılardan yansıyan ışıktan gözlemci etkilenmiyor. Rahip, koro ve hizmetliler için durum aynı değil.



ve diğer ikisi de panellerin ardındaki kolonlara monte edilmiş olan flüoresanlarla donatılmış dört dikey lambayla aydınlatılmış. Her biri dikey bir bara monte edilmiş AR111 halojen ampullü ve yön verilmiş spot ışıklar kemerli tavan ve minberi aydınlatıyor.

Minber kadar çarpıcı olmasına rağmen, yan şapellerin, sunağın ardında kalan rafların aydınlatıldığı seviyeye kadar yenilenmesine müsaade edilmiş. Şapeller açık oldukları için çapraz ışıkla kısmen aydınlatılıyor. Yan şapeller, sunağın ardında kalan rafların üzerindeki ikonografik tasvirleri belirsizce öne çıkaran, alanın tümünden aynı şekilde gelen yumuşak bir ışık alıyor.

Dini ilahilerin öğrenimi için ayrılan alan da artık kilise ziyaretçilerinin ve mensuplarının kolayca görebileceği şekilde aydınlatılmış. Koroyu, takozlarla asimetrik düz bir çizgide tavana monte edilmiş flüoresanlar aydınlatıyor. Koro böylece kilisenin orta bölümünden de rahatlıkla görülebiliyor. Tasarın dokusunu ortaya çıkaran ve perspektif kazandıran duvardaki 21 Watt T5 flüoresanlı iki aydınlatıcı yan kapılardaki heykellerin üzerine yumuşak bir ışık veriyor. Boru biçimli iki çelik zemin ışığı, Minber alanını belirleyen sütunların önüne monte edilmiş.

Tasarım gerçekleştirilmeden önce, Intervento'dan gelen ekip, zaman içinde tasarın planının iyi işlemesi için bakımla ilgili konuları da düşündü. Uzun ömürlü ışık kaynaklarının kullanımının yanı sıra ekip, ışıklandırma ile ilgili bakımın iskele ve uzun merdiven gerekmezsizin yapılmasını sağlayacak bir sistem tasarladı. Ana ışıklandırma için kurulan ekipmanın bakımı yerden yapılabilirken özel ışıklandırmaların bakımı için dört metrelik merdivenler kullanılıyor.

Farklı bir aydınlatma tasarımı anlayışı

Joachim Ritter'ın yorumu

Dolaşımdaki ışığın kalitesinin anlamıyla ilgili hâlâ pek çok yorum var. Aydınlatma ile ilgilenen kişilerin, konu ışıklandırma tasarımı olduğunda konuştukları en büyük problem bu olsa gerek. Kaliteyi gösteren öğeler ya da bunu tanımlayan prensipler daha yeni formüle edildi ve kabul edildi. Ya da daha basit bir şekilde ifade etmek gerekirse, potansiyel olarak farklı bakış açılarını doğru bir şekilde anlamaktan yoksun olmak olabilir. Bu proje tamamlandığında, fikir aşamasında açıkça gösterilen yüksek kalitedeki tasarımları yansıtmayacak.

İlk bakışta proje iyi uygulanmış gibi görünüyor. Analiz sonuçları kulağa yeterince inandırıcı gelir, tasarımlara inanılır ve heyecan uyandırır. Bu projede tasarımcılar binanın değişik bölüm, bölge ve boşluklarını farklı aydınlatıcı renklerle kullanarak yapılandırdı ve iyileştirdi. Belirli detayları ve tabii ki o muhteşem panelleri de belirginleştirmeyi başardılar. Hâlâ gelişmeye açık yerler

Orta apsiste avizeler hafif ve parlamayan bir aydınlatma sunuyor.

olsa da bu sağlam bir yaklaşımdır.

Projenin tanımı da akla uygun. Ancak aydınlatma teknolojisi tasarımcıların aklındakilerle aynı olmadığı hissini uyandırıyor. Flüoresanları kullanarak yaygın bir aydınlatma sağlanabilir; ancak umulduğu gibi sütunlardaki ve duvarlardaki dokuyu ortaya çıkarmada yeterli değil. Tasarımcılar fotoğraflardaki görüntülerin gerçekten birebir örtüştüğünü söylese bile, ki ben buna inanmak istiyorum, fotoğraflar tasarın ekibinin tasvir ettiği gibi bu tasarın yaklaşımını ve alandaki gerçek kaliteyi tamamen yansıtmayabilir. Sonuç olarak, elimizde, uygulama aşamasında pek çok taviz verilmiş olan, gerçekten heyecan verici bir teknik (aydınlatma) çözüm var.

Proje ekibi:

Müşteri: Teusa, SA (Técnicas de Restauración SA)

Aydınlatma tasarımı: Intervento, Madrid/İspanya, Pablo Barone, Maria Gil de Montes, Miguel Angel Rodríguez, Macarena Risso
Elektrik mühendisi: Juan Carlos Campillo/İspanya

Uygulanan ürünler:

Genel aydınlatma sistemi:

Dekoratif altın örgülü zincirli avize, Pralibel/Ilumarte 54 Watt and 24 Watt T5 flüoresan 2 Watt LED'li indirekt ışıklandırma için 55 Watt and 40 Watt doğrudan ve acil durum ışıklandırması için dairesel boru biçiminde lambalar, Osram
70 Watt/830 VMHM 'elektronik balast'lı ekipman, tüm kontrollerin bağımsız yapılabilmesi için kablolama

Presbiteryanlık:

90 derecelik bir-Watt LED'ler + lensleri, Osram

Endirekt aydınlatma için 21 Watt'lık lambalar ve 6 metre uzunluğundaki dikey sistem aydınlatıcılar, Pralibel/Ilumarte

100 Watt QR111 halojen ampul, Osram

Tapınak aydınlatması: 100 Watt QR111 halojen lambalar, Osram

Şapel, paneller ve yan kollar

Lambalar, Pralibel/Ilumarte

100 Watt QR111 halojen ampuller, Osram

Endirekt ışıklandırma, lumilux vario 58 W/830, Osram, ayarlanabilir elektronik balast

Mihrap ışıklandırma ve dekoratif öğeler:

100 Watt QR111 halojen ampul, Osram

Üç kilise, üç konsept

Metin: Mario Haunhorst

Fotoğraflar: Mario Haunhorst

Kilise alanları ve cephelerinin aydınlatılması bir teknik zorluğun çok ötesinde. Dini ayin, konser etkinlikleri ve "sadece" sanat eserlerinin öylesine izlenmesi gibi farklı kullanım amaçlarının her birinin aydınlatma tasarımından kendine özgü beklentileri var. Her şeyden önce, insanların ayin ve ibadet için toplandıkları yer kiliseler olduğu için kilise hizmetleri diğer tüm aktivitelerden daha önemlidir. Daha pratik taleplerin yanı sıra bazı teorik konulara yönelik talepler de burada rol oynar. Zaten "ışık" kelimesi manevi ve birçok anlam taşıyabilmektedir.

Gotik dönemlerden beri ışık, sadece mistik çağrışımları sebebiyle değil, her zaman kilisenin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Bu sebeple, bu tip ortamlar aydınlatılırken gün ışığı ve elektrik ışığı arasında dikkatli bir denge oluşturulması gerekir. Kilisenin bazı bölümlerinde doğal gün ışığının özel bir anlamı olduğu düşünülür. Örneğin, sunağın etrafında ışık önemli bir öğedir. Mimari yapıları inceleyen tarihçiler ve kilise tarihçileri sık sık kutsal mekanların anlamını ifade eden ışığın tarihçesine değinir ve bu yüzden kutsal yapıların tarihi süreci içinde devam eden bu fikrin önemini belirtirler. Pek çoğu kutsal mekanlar için aydınlatma tasarımı yapmanın bu alandaki en önemli disiplin olduğunu düşünür.

Konu kiliseleri aydınlatma felsefesi olduğunda, seçenekler birbirinden çok farklıdır ve belki de mantaliter de oldukça farklılık gösterir. Bir tarafta, ibadet mekanlarını iyileştirme ve ibadet edenlerin duygularına yoğunlaşabilme isteği ve bununla birlikte tüm dünyevi şeyleri belirli bir mesafede tutan inancın gizli, saklı ve anlaşılamaz taraflarının mistik çağrışımlarını ortaya çıkaran semboller ve ifade şekillerindeki artış beklentisi. Diğer tarafta ise Protestanların açıklaması olarak kabul görmüş yaklaşım vardır ki bu yaklaşım daha çok kelimeler yerine eylemlerle aydınlanma ve kutsama yönüne eğilimi temsil etmektedir. Onlar gizem ve ortam yaratmak için sembollerle oluşturulan her tür suni ve semboller yüklü ortamları reddeder ve dini mekanlarda en fazla sezgilerimizle

doğrudan ilişkili olan ve gizemli ikincil motivasyonlar gerektirmeyen, törenselliğe katkıda bulunan gerçek sembollerini kabul eder.

Bu tür konulara değindikten sonra, kilisenin tasarımında ya da kilisenin aydınlatma projesinde çalışanlar aralarındaki iletişimde hassasiyete çağrılırlar. Tamamen teknik bir çözümün yeterli olması çok nadirdir.



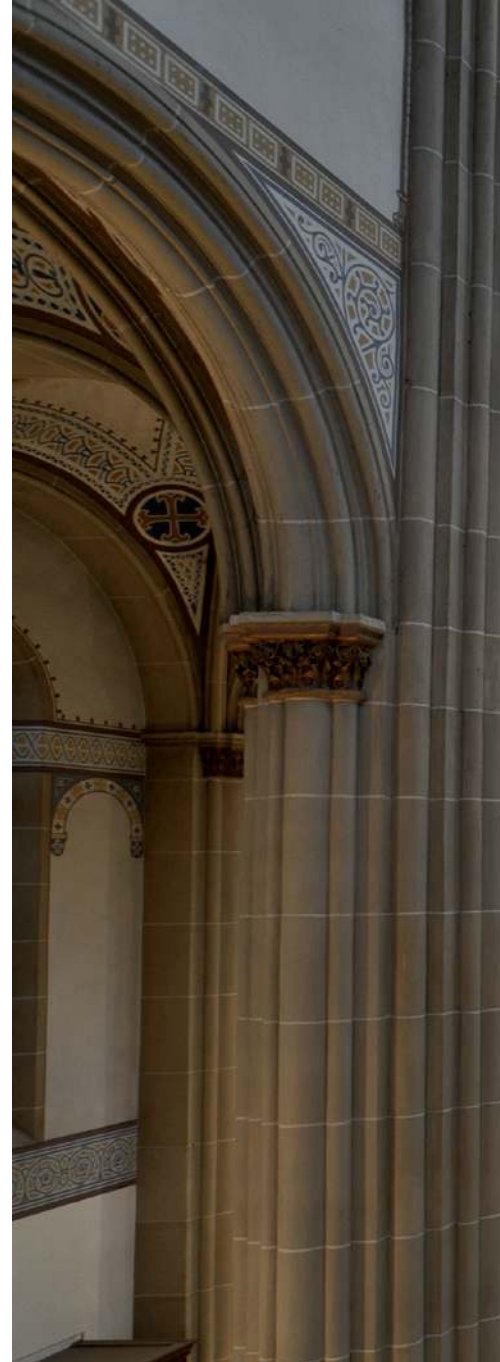
Avizeden ayrıntılı görüntü - St. Anna Kilisesi - Neuenkirchen/Almanya

ibadet yerleri için aydınlatma tasarımı yaparken buraların estetik ve otantik havasından kaynaklanan korku ve saygı duymak da, ve bu bazen daha kritik bir hal de alır, yardımcı olur. Amacına uygun olarak uygulanan elektrik aydınlatması binanın mimari tasarımına, ibadet için gelen insanlara

ve ibadete duyulan saygı temeline dayandırılmalıdır. Dolayısıyla, mekana ibadet için gelenlerin ne yaptıklarını görebilmeleri için ışık gereklidir. Kilise hizmetlerinin verildiği mekanlar için bu doğru olsa da ışık, bazı detayların ve mimarinin vurgulanmasında da büyük rol oynar.

Artık aydınlatma sistemlerinden belli işlevsel talepleri karşılaması beklenmektedir. Kilise içinde nef alanında ışık seviyelerinin rahat ve okumaya elverişli olması, aydınlık derecesinin özellikle basamak olan yerlerde insanların güvenle ilerlemelerini sağlayacak şekilde ayarlanması talep edilmektedir. Işığın gereğinden fazla belirginleşmemesi için sadece gereken miktarda ışığın kullanılması ve gerçek bir tasarıma göre uyarlanması önemlidir.

Almanya'nın Krefeld kentinden gelen Stephan Gotzes ve ışık ve cam sanatçısı Mario Haunhorst gelenekçi ve yenilikçilik arasındaki yolda bu işe adım atmış iki aydınlatma tasarımcısıdır. İki tasarımcı birlikte "Silberstreif-Planungsgruppe" adı verilen yeni bir şirket kurdular. Asıl çalışma alanlarını mimari aydınlatma, sahne ışıklandırması ve ışık sanatına yönelik öğeleri kullanarak ışık oyunları oluşturabilecek şekilde tasarlanmış mimarinin bütününde uygun ışık kullanarak ve mekanın bir ibadet, toplantı ve konser salonu olarak kullanımına uygun olacak doğru aydınlatma şartlarını oluşturarak, kiliseler ve kültürel binalar için aydınlatma tasarımları yapıyorlar. Yine Stephan Gotzes tarafından





St. Anna Kilisesi - Neuenkirchen / Almanya. Aydınlatma tesisatı ışık katmanları değiştirilebilen bir kumanda sistemine sahip. Uzun binanın ana öğeleri uzun binadaki büyük taş halkalar, koro alanı, iki ana yan bölme ve de altı metre büyüklüğündeki avize.





yönetilen aydınlatma ve lamba tasarım şirketi olan STG Licht, Krefeld'li tasarım uygulaması yapan firma "Silberstreif-Planungsgruppe" ile birlikte lambalar, kontrol konseptleri ve aydınlatma sistemleri tasarlıyorlar.

Mimari yapının içinde kolayca kaybolan ve mekanın geniş bir kullanım yelpazesini barındıracak şekilde kullanımını mümkün kılan aydınlatma çözümlerine ilgi gösteren kiliselerin sayısı hızla artıyor. Özellikle, bazilika planlı kiliselerden sorumlu cemaatler bu tip alternatif çözümleri, minimalist ya da 'sade ve basit' olarak nitelendirecek, tarihi mekanların önemli özelliklerini



Liebfrauenkirche Bocholt / Almanya – Kilisenin iç alanı çok gün ışığı alıyor. Tavan altını çepeçevre dolayan bir RGB-LED bandı mekandaki güçlü kontrastları azaltıyor.

nadiren yansıtan tipik güncel elektrikli aydınlatma biçimlerine nazaran daha tercih edecektir. Özellikle restorasyon ve yenileme çalışmalarında, kilise hizmetleri ve diğer seremoniler yeniden düzenlendiğinde veya ibadet yerleri başka kullanımlara uygun hale getirildiğinde, Krefeld'den gelen uzman ekip; tasarımla ilgili öneri ve tavsiyelerini sunmaları için tasarım sürecinin erken dönemlerinde çağrıldılar. Aslında genelde alternatif aydınlatma çözümlerinin mekanı nasıl şekillendireceği konusunda görüşleri alınacaktı.

Tasarım ve pratik yaratıcılık her zaman yan yana çalışır; eğer pazarda uygun bir lamba yoksa, ya eldeki lamba modifiye edilir ya da uygulanacak mekana tamamen uygun ısırmalama çözümler geliştirilir.



Almanya'nın kuzeybatısında gerçekleştirilen aşağıdaki üç örnek tasarımcının çalışma sekline ışık tutuyor:

St. Anna Kilisesi - Neuenkirchen / Almanya

Yeni aydınlatma programı ışık katmanları oluşturacak şekilde tasarlanmıştır; yüksek-orta-düşük. Bu kontrol sistemi parlaklık seviyesi ve renk sıcaklıklarının hassas bir şekilde ayarlanabilmesini, Bakire Meryem'in tablosu gibi font ve ikonlar, apsis ve sunak gibi belli bölüm ve bölgelerin öne çıkarılmasını sağlıyor (Daimi Yardımcı Anamız). Kilisenin ortasında, koro alanında ve yan kollarında bulunan anahtar taşından yapılmış büyük halkalarının yanı sıra, ayarlanabilen altı metre çapındaki avize de ışık tasarımının kilit ögesi. Bu kontrol sistemi, kemerli tavanın yumuşak bir şekilde aydınlatılmasını sağlıyor ve okuma için gerekli ışığı veriyor. Bu kadar geniş yelpazedeki teknik imkanlara ramen, kilisenin pencerelerinden içeri süzülen gün ışığı hala en önemli ışık kaynağı.

Liebfrauen Kilisesi - Bocholt / Almanya

Bocholt'taki Liebfrauen kilisesinin alışılmadık büyüklükteki orta bölümünde şaşırtıcı derecede ilginç mimari tarzların bir karışımı vardır. Mekan barok tarzındaki yüksek sunağı, neoklasik öğeleri ve kilise pencerelerindeki güncel camları ile her tasarımı içinde barındırır. Birbiriyle uyum içindeki renk cümbüşü ve aydınlatma, her an değişen ışık oyunlarının olduğu kilise içinde oluşan engellenemeyen sert ışıkları ve gölge kontrastlarını yumuşatır. Birbiriyle bağlantılı olarak pervazların içinde görünmeyecek şekilde montajı yapılmış serit şeklindeki RGB-LED ışıkların bunda önemli bir rolü vardır. Aydınlatma kontrol sistemi renk sıcaklığının iyi bir şekilde ayarlanmasını sağlar.

St. Dionysius Kilisesi - Nordwalde / Almanya

1960'larda inşaa edilmiş, iki yan kolu olan Gotik kilisenin iç kısmı orijinal şeklini alacak şekilde restore edilmiş ve mühendislerden oluşan bir grup tarafından bu yan kollar papaz evi ve medya merkezi olacak şekilde düzenlenmiştir. Krefeld ekibi, mekanın yenilenen bölümlerinin aydınlatma tasarımı için komisyona alındılar. Kilise mekanının su andaki kullanımları ile yapılması planları fikirler birbiriyle örtüşüyordu. Renk değiştirme özellikli LED yer aydınlatmaları Gotik minber etrafına monte edildi. Böylece ışıklar sunak alanındaki belli bazı öğelerin etkisini artıracak, ibadet esnasında ve ayinde atmosferi destekleyecek şekilde

adapte edilebilecek. Bunların aksine, medya merkezinde mimari ve fonksiyonel ışıklandırma ile ilgili akıllıca uygulanmış çözüm bileşenleri kullanıldı.

Her durumda, kilisenin çalışmalarının desteklenmesini sağlayacak birkaç özel ışık sahnesinin tanımlanmasında müşteri ile yakın iş birliği içinde olundu. Ana fikir, tüm bir dini yıl boyunca özellikle kilise takviminde, ışığın sembolik değerinin arttığı en önemli günleri işaret eden günlerde (Hristiyan kiliselerinde bu Noel, Paskalya ve Paskalya yortusundan önceki 7. gün) hizmetin amacına uygun bir ışık tasarımının yapılmasına dayandı.

Tasarlanan aydınlatmanın 'ucuz' ışık etkisi yaratmaması ve anlamsız dramatik sahne değişimlerine neden olmaması gerekiyordu. Kilise görevlileri aydınlatma ekipmanlarını kullanırken oldukça dikkatli davranıyorlar ve zaman içinde kendi ışık koreografilerini geliştirmeyi ve tabii ki böylece kendi kilise aktivitelerini destekleyecek yeni ifade şekilleri oluşturmayı öğreniyorlardı. Almanya'nın Krefeld kentinden gelen aydınlatma tasarım ekibi tarafından geliştirilen aydınlatma çözümünün, kültürel tarihimizin daha iyi incelenip anlaşılmasına neden olup olmayacağını zaman gösterecektir.

Proje ekipleri:

St. Dionysius Kilisesi, Nordwalde/Almanya
Elektrik mühendisliği işleri: Ingenieurbüro Visoplan Brüggemann, Rheine/Almanya
Aydınlatma tasarımı: Silberstreif Planungsgruppe, Krefeld/Almanya
Uygulanan ürünler:
Seriler ve ismarlama lambalar, STG Licht, Krefeld / Almanya

St. Dionysius Kilisesi, Nordwalde/Almanya
Mimarlar: Architekturbüro Holtfrerich, Steinfurt/Almanya
Aydınlatma tasarımı: Silberstreif Planungsgruppe, Krefeld/Almanya
Uygulanan ürünler:
STG Licht, Krefeld/Almanya ve LFF, Solingen/Almanya

Liebfrauen Kilisesi, Bocholt/Almanya
Mimarlar: Architekturbüro Rasche, Billerbeck/Almanya
Aydınlatma tasarımı: Silberstreif Planungsgruppe, Krefeld/Almanya
Uygulanan ürünler:
Seriler ve ismarlama lambalar, STG Licht, Krefeld/Almanya, LFF, Solingen/Almanya



Üstteki: St. Dionysius Kilisesi - Nordwalde/Almanya: Kemerli tavan buranın bir kilise mekanı olduğuna işaret ediyor. Uzun bir direğe monte edilen lambalardan yansıyan ışık, oyuncu bir atmosfer yaratıyor.

Altındaki: St. Dionysius Kilisesi - Nordwalde/Almanya: Gotik tarzında oluşturulmuş koro alanında aydınlatma dini alanı destekleyecek şekilde tasarlanmıştır. LED yer aydınlatmaları değişik renk seçenekleriyle farklı ışık koreografileri oluşturuyor.

The Church of Our Lady in Bocholt/Almanya: Kilisenin içi oldukça fazla gün ışığı alır, birbirine bağlantılı olarak yerleştirilmiş serit RGB-LED ışıklar pervazlarda kaybolur. Gölge kontrastlarında ve sert ışığın yumuşatılmasında da etkilidir.



Kent ölçeğinde bir proje; Çeşme Marina

Metin: Seda Sezen

Izmir'in son yıllarda adından oldukça söz ettiren tatil beldesi Çeşme, artan turizm potansiyelleriyle pek çok yatırımı da beraberinde getiriyor. Çeşme Marina da bu dalga'nın en önemli mekanlarından. Standart yat limanı kültürüne yeni bir bakış açısı kazandıran proje, gece ve gündüz ziyaretçi akınına uğrayan eğlence mekanları ile de salt mekanik işlevsellikten öteye gidiyor.

Tekne, mavi deniz ve ışık...





Ege mimarisiyle ve dokusuyla uyumlu ve onu destekleyici aynı zamanda küçük butikleri, otel, restoran ve cafeleriyle yerelden esinlenen fakat hiçbir zaman sığ taklitsel görünüme gitmemiş, taş ahsap gibi doğal yapı malzemelerin yoğunlukta olarak kullanıldığı, basit ama ince düşünülmüş detayları olan ve kara ile su ilişkisini dengeleyen sade bir tasarım.

Proje sürecinde de bölge yapısı ve marinanın konumu oldukça önem taşıdı. Proje kent ölçeğinde gözetilirken, insan ölçeğindeki yaklaşımlar ile birleştirilerek doğal konsepti ile bütünleşip eriyen bir tasarım öngörüldü.



Yaklaşık 1km'lik sahil bandına yapılan kentsel müdahalenin büyüklüğü, ayrıca 400adet yat bağlama kapasitesine sahip marinanın öncelikle deniz ve kara tarafından algılanan silüetlerinin oluşturulmasına yönlendirdi. Bu bağlamda örneğin işlevi sebebiyle aydınlatma tasarımı açısından önceliği olmayan çekek alanı ve depo mahalleri çeşme sahilinden ve marinanın restoranlarının, meydanlarının olduğu bölümlerden net biçimde algılandığı için silüet dahilinde yeniden tasarlandı.

Bir diğer parametre ise marinanın kente uyumunu desteklemek ve alanı kentten



kopartmamaktı. Kentle büyük bir kontrasta düşmeden, konfor koşullarını da gözeterek, aydınlığın gerektiği kadar kullanıldığı, ısıyı dengeleyen bir tasarıma yönlenildi.

Yapay bir sahnelemenin ötesinde geçilip, marinanın yalın ve samimi, amatör ruhla ortaya çıkan yapısı aydınlatma ile de desteklendi, dokular ve renkler ortaya çıkarıldı. Renk sıcaklığı



olarak düşük Kelvin dereceleri tercih edildi, denizin mavisinin yansıtılması ve marinanın oryantasyonu sağlayan birkaç kilit noktası dışında renkli ışık ağırlıkta tercih edilmedi. Çeşme Marina'nın ısıkları denizin üzerinde kendini incelikte gösterirken, ziyaretçilere sıcak Ege akşamlarında samimi ve rahat bir ortam içinde keyifli saatler geçirmeye davet ediyor.



Proje künyesi:

İşveren: IC İbrahim Çeçen Yatırım Holding A.Ş. ve Camper & Nicholsons Marinas

Mimari konsept: Ayyapı İnşaat Sanayi Ltd. Şti. ve Atelier Xavier Bohl

Mimari ve İnşaat uygulama: IC İçtaş İnşaat Sanayi A.Ş.
Aydınlatma Tasarımı: Nergiz Arifoğlu Lightstyle

Kullanılan ürünler:

Emfa, Fersa, özel üretim ferforje imalat.



Philip Morris Travel&Sales ofisi

Metin: Aydın Akar

Fotoğraf: Uğur Bektas

Esentepe'deki Astoria Residence içinde yer alan Philip Morris Travel&Sales ofisi, mevcut çalışma sisteminde kapalı ofis alanları içinde devam eden şirket çalışmalarının, seffaf bir çalışma ortamına geçirilme düşüncesi ile mimaristudio tarafından iç mimari tasarımı ve uygulaması tamamlanan butik bir ofis projesi.





Olabildiğince sade bir mekân yaratılmak istenen projede, uygulanan aydınlatma tasarımının ana çıkış noktası, A+ gerekliliklerini sağlamak ve bu gereklilik sağlanırken mekânın yalın çizgilerine aykırı düşmeyecek aydınlatma elemanları kullanmak olarak kurgulanmış.

Mekân hiyerarsisi olmayan, modern bir çehreye sahip bu sade ofis projesi için, aynı yalınlıkta ve mekân içerisinde çalışan kişiyi olumlu olarak motive edecek ve verimli kılacak aydınlatma çözümleri, birbiri ile uyum içerisinde uygulanmış.

Mekanın kompakt bir ofis olması nedeni ile kullanıcı kaynaklı muhtemel sıkışıklık hissinin çözümüne, mekanda tercih edilen iç mimari malzemeve renklerin yanında, aydınlatmanın niteliği ile de destek olunmuş. Bu bağlamda, günün değişik zamanlarındaki aydınlatma ihtiyacının farklılık göstermesi nedeni ile aydınlatma kontrolü de projeye entegre edilmiş.

Mekân kurgularının şeffaf olması ve bu mekanların bir bütün olarak algılanması, aydınlatma çözümünü daha önemli kılmakta. Tavanın bütünlüğünü bozmamak ve mekan içinde devamlılığını sağlamak amacı ile aydınlatma sistemi homojen ışık dağılımına sahip, tasarım olarak da yalın aydınlatma elemanlarından oluşmakta. Kullanılan aydınlatma armatürleri, mekan içinde gerekli aydınlık seviyesini sağlamanın dışında tavadaki yerleşimleri ile mekanda hareket yönünü de belirlemekte.

Yönetici odalarında aydınlatma seviyesi ayarlanabilen ışıklı gergi tavan uygulaması tercih edilmiş. Çalışma gruplarında, masa üstlerinde, lokal aydınlatma amaçlı sarkıt çözümleri ile bu armatürleri destekleyen lineer aydınlatma elemanları beraber kullanılmış. Koridorlar ve genel kullanım alanlarında, mekânların birbirine bağlanması ve insanları ilgili mekanlara yönlendirici amaçlı lineer aydınlatma elemanları kullanılmış. Mekânlarda dramatik aydınlatma etkisi kare downlightlar ile sağlanmış.

Proje künyesi:

Proje adı: Philip Morris Seyahat Perakende Satış A.Ş. Ofisi
 Proje yeri: Kempinski Residence Astoria – İSTANBUL
 İşveren: Philip Morris Seyahat Perakende Satış A.Ş.
 Proje iç mekan alanı: 200 m2
 İç mimari tasarım: mimaristudio
 İç mimari peyzaj : mimaristudio
 Aydınlatma tasarımı: mimaristudio + Kroma aydınlatma
 Proje tarihi: 2009
 Yapım tarihi: 2009
 Yapım: mimaristudio, BMD Mimarlık
 Elektrik proje: Aktif Elektrik

Kullanılan ürünler:

Zumtobel Slotlight
 Barrisol Gergi Tavan Sistemleri
 Kreon Cadre 1200 masa üzeri sarkıt ürünleri
 Kreon Mini Down Directional kare downlight ürünleri
 Tobias Grau Shy Glob Wall Duo duvar aplikleri



Mimar Ayça Akkaya Kul



Mimar Önder Kul

Trablus Uluslararası Kongre Merkezi

Metin: Tuncay Danacıoğlu

Fotoğraflar: Tabanlıoğlu Mimarlık

Tabanlıoğlu Mimarlık tarafından projelendirilen Trablus Uluslararası Kongre Merkezi, 25.000 m²'lik kapalı alana sahip iki katlı dikdörtgen bir bina olarak planlandı. Mimarisi ve içinde bulunduğu ormanlık arazinin devamı gibi algılanmasını sağlayan özel metal cephesi ile dikkat çekiyor.



Üzerinde ağaç gövdesi şeklinde düşey hatlar bulunan bu yarı saydam metal cephe, gündüz gün ışığının içeri girmesini sağlıyor; gece ise içine yerleştirilen ledlerden sızan ışıkla bina ağaçlı araziye uyumlu olarak aydınlanıyor. Bina ile onu saran metal zarf arasında bırakılan 8 m'lik koridor binayı çevreliyor ve geniş bir aralıkla peyzaja bağlanan bir ana kapıdan ağaçlarla çevrili alana açılıyor.

Binayı çevreleyen bu metal zarf aydınlatılarak, binanın ortaya çıkması sağlanırken, cephedeki düşey hatlarda karşılıklı olarak kullanılan "I" profillerden yararlandı. İçlerine led ışık kaynakları lineer olarak yerleştirildi ve bu ledlerin üstlerine özel bir metal mesh monte edildi. "I" profillerin içine monte edilmiş olan 3200K ışık rengindeki özel ledler bu proje için geliştirilmiş olan alüminyum profillerin içine monte edilerek ışığın resimlerde görüldüğü gibi hüzmeye şeklinde çıkışı sağlandı.

Binayı çevreleyen 8 m'lik koridorun saçak aydınlatmasında ise Simes Lift Square 70W metal halide ürünler kullanıldı. Saçak ile çatının birleşiminde ise binanın iç tavanını belirginleştirmek ve derinlik hissi yaratmak üzere 4 cephede toplam 360 metre 4000K cold cathode kullanıldı.

Proje künyesi:

İşveren: System İnşaat

Mimari proje: Tabanlıoğlu Mimarlık

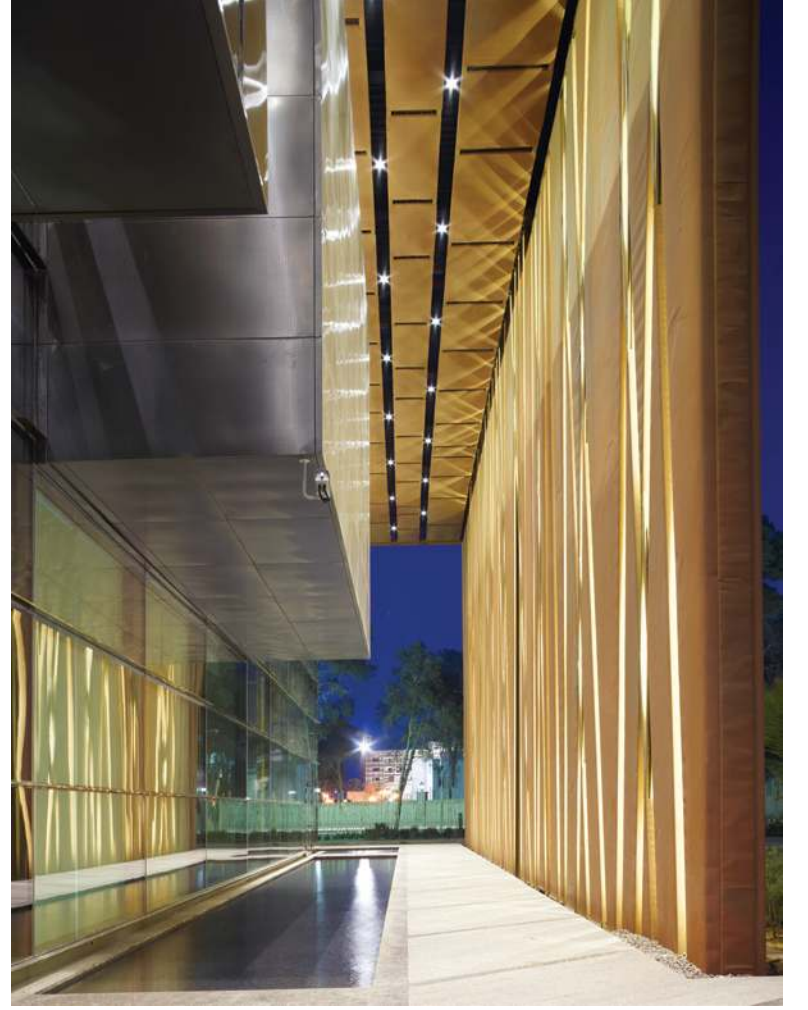
Aydınlatma projesi: Tepta Aydınlatma/Tabanlıoğlu Mimarlık

Kullanılan ürünler:

3200K özel üretim LED armatür

Simes Lift Square

Antrox cold cathode



Pleon Sportivo Sağlıklı Yaşam Merkezi

Metin: Mert Ersoy

Fotoğraflar: Dinç Altuğ

Pleon Sportivo; kapalı basket salonu, squash, boks ringi, fitness salonları, stüdyolar (kinesis, pilates, powerplate, spinning), buhar odaları, kar çeşmeleri, macera duşlar, kapalı yüzme havuzu, hamamlar ve spa bölümlerini içinde bulunduran 6500 m²lik kapalı alana sahip, 5 kattan oluşan bir kompleks.





Tasarımcı Nilgöl Özder; projenin çıkış noktasının temelinde sanatın ve ışığın çok önemli bir yer kapladığını belirtiyor. Binayı bütünüyle hissedip; eğrisel ve asimetrik formlarını kendi içinde orantılayarak orkestrasyonu sağlamış, tamamen yaratmak istediklerini içgüdüsel olarak ortaya çıkartacak, bütününde yarattığı atmosferin her noktasının farklı keşismlerle ziyaretçilere kendilerini farklı ve özel hissettirip aynı zamanda şaşırtacak ve zaman yolculuğuna çıkartıp ışık oyunları ile teatral bir ambiyans, konsept yaratmayı hedeflemiş.

Bu doğrultuda ışığın insan üzerindeki terapisini göz önünde bulundurarak, tavan yüksekliği 6 metre, uzunluğu 8 metreyi bulan, günün farklı saatlerinde renk değiştiren dalga barrisol uygulamasıyla binaya giristen itibaren aydınlatmanın farklı boyutlarını hissettirmek istemiş. Üst katlara yöneldikçe spa bölümündeki her kabinin şaşırtıcı mistik tasarımları ve dinlenme alanlarındaki ayarlanabilen soft spotlarla masaj keyfinin üst noktalara çıkması amaçlanmış. Hamam bölümlerindeki kubbe tavanların tam ortasında yeşil renkli LED'lerle oluşturulan helezon ve yıldız formlarındaki özel tasarım aydınlatmalar mitolojik kahramanlarla tasarlanan ve yeşil mermerlerle bütünleşen hamamlarda yeşil ışıkla, rahatlatıcı fonksiyonun artırılması düşünülmüş.

Kapalı havuz alanında, özel tasarlanan kolonlarda uygulanan aplikler ve eğimli konstrüksiyon çatıdan sarkan farklı boyutlardaki, beyaz cam özel tasarım aydınlatmalarla ışığın gece boyunca yorucu olmayan etkisi yansıtılmak istenmiş..

Bina girişinden itibaren referans veren mitolojik heykeller cam zemin ve cam tavanda uygulanan Power LED spotlarla aydınlatılarak, tüm görkemi ile sizi karşılar. İçeriye giristen itibaren hakimiyetlerini hissettiren prestige aks, sağ ve solda konumlanan beyaz soft gün ışığıyla aydınlatılan deniz akvaryumları ve Bisazza mozaiklerle oluşturulan ve sarı renkli spotlarla aydınlatılan dev şelale havuzlarının sıkırtısı ile büyüleyici atmosferi hissetmeye başlıyor. Zeminde uygulanan Carrara ve Black Marquina mermerlerle elips şeklinde tasarlanan Pegasus ve dünya haritası, tam orta merkez tavanda uygulanan dairesel formlardaki beyaz lake barrisol aydınlatmayla zemindeki asaletini artırıyor. Galer boşluğundan sarkan 4 metre uzunluğundaki mum lambalarla donatılmış 100 cm çapındaki avize aydınlatma bütün binanın referans ışığını oluşturmak için tasarlanmış adeta.

Merdiven rıhtlarındaki felsefe dolu Fransızca sözcükler, merdivenlerden çıkarken her katta farklı tasarlanan cam içindeki farklı peyzaj uygulamalarının üstlerinden sarı spotların yansımasıyla bütünlük kazanıyor. Özer'in her projesinde karşımıza çıkan mavi kapsül LED'lerle tasarladığı sonsuzluk ismini verdiği farklı pano tasarımları, ince göndermeler ile düşündürücü bir etkileşim yaratırken, sanatın, mitolojinin, felsefenin ve ışıkla bütünleşen enerjinin bir arada hissedildiği; zarif aynı zamanda da hightech ve dinamik çizgilerin iç içe geçtiği detaylar karşımıza çıkıyor.

Proje künyesi:

İsveren: Kent Plus

Mimari tasarım uygulama: N-LINE Mimarlık, Nilgöl Özder

Aydınlatma tasarımı: Nilgöl Özder

Barrisol uygulamaları: Tekno Barrisol

Bina için genel aydınlatma uygulamaları: Euroluce Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Barrisol, LED, Murano Avize

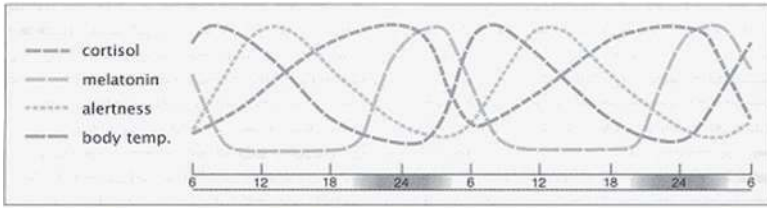


Mimar Nilgöl Özder

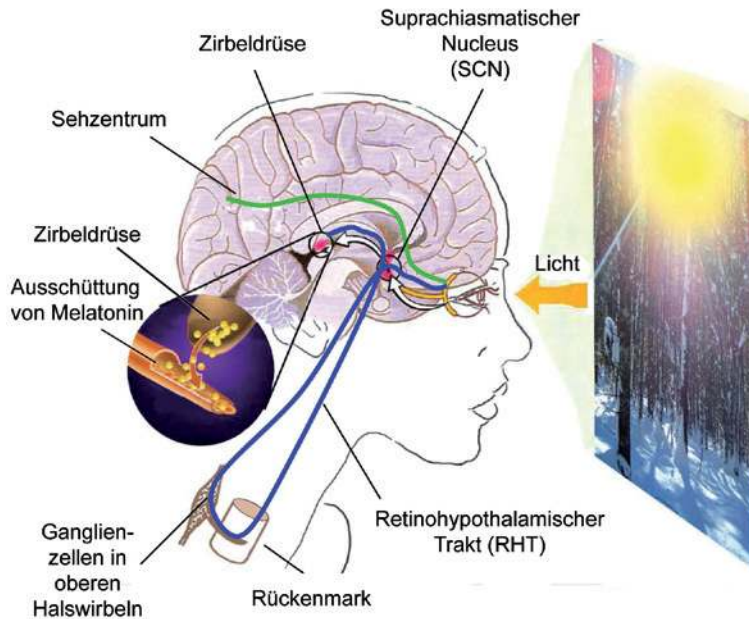
Sağlıklı öğrenme ortamları için gün ışığı tasarımı

Metin: Barbara Matusiak

İki bin yıl önce Roma İmparatorluğu halkı, güneş ışınlarının yansımaları öyle önemli görmüşlerdi ki herkesin güneş ışığına hakkı olduğu yönünde bir yasa dahi çıkarma ihtiyacı duydular. Mimaride modernizmin öncüleri Le Corbusier ve Walter Gropius, insanın kendisini iyi hissetmesi için, görmeye gereken ışıktan çok daha fazla bir ışık seviyesine ihtiyacı olduğunu anladılar. Bugün 24 saat ritmi hakkında edinilen bilgiler, onların haklı olduğunu kanıtladı. Ayrıca yeni araştırma sonuçlarıyla önemli örnekler getirilebilir. Bu sonuçların bazılarını Richard Hobday "The Healing Sun" (İyileştirici Güneş) adlı kitabında bir araya getiriyor. Örneklerden bazıları hastane ortamında güneşte zaman geçiren depresif hastaların kendilerini daha iyi hissettikleri, kalp krizi geçirenlerin ise güneş alan mekânlarda bulunduklarında çok daha hızlı iyileştikleri, hastanede güneşli odalarda kalan hastaların odalarındaki güneşin ışınları ile oluşan ışık ve gölge oyunlarını algıladıklarında çok daha az ağrı kesiciye ihtiyaç duydukları ve enfeksiyonlara karşı daha fazla bağışıklık kazandıklarını gösteriyor.



İnsanın 24 saatlik ritmi içindeki tipik döngüler. "Light and health in the workplace" NSVV (Nederlandse stichting voor verlichtingskunde) adlı çalışmadan alıntı.



24 saatlik sistem: Göz ile beyin arasındaki ilişki

Gün ışığı, insanın kendisini iyi hissetmesi için temel bir ihtiyaç mı?

Hemen hemen tüm canlıların bütün biyolojik fonksiyonlarının 24 saatlik döngülerde değiştiğini artık biliyoruz. Vücut organlarının çoğu, ki buna beyin de dahil, 24 saatlik faaliyet döngülerine sahip. Örneğin; geceleri melatonin salgısı ile uykumuz gelir, stres duygumuz azalır ve uykuyu engelleyecek diğer tüm fonksiyonlar yavaşlar. Melatonin salgısı azaldığında, çoğu zaman stres hormonu olarak bilinen kortizol üretmeye başlarız. Uyanırız ve giderek daha da açılırız. Yirmi dört saatlik ritmimiz uykumuzu / uyanık olmamızı, vücut ısımızı, melatonin ve serotonin üretimini, kortizol konsantrasyonunu, yeme ve içme davranışımızı, neşemizi, uyanıklığımızı, yorgunluğumuzu, uyku halimizi, performansımızı, adrenalin konsantrasyonumuzu, idrar üretimini, kalyum, sodyum, kalsiyum, magnezyum ve idrar içinde fosfor konsantrasyonumuzu, AGTH ve büyüme hormonlarının üretimini etkiler.

Ancak doğal ışığın rolü nedir?

Her şey retinada başlar. Gözün bu kısmı sadece görmek için kullanılan "klasik" foto reseptörlerden değil, ışığa tepki gösteren ve ışığa hassas ganglion hücreleri olarak bilinen ganglion hücrelerden oluşur. Bu hücreler de, foto pigmenti melanopsin içerir.

Işığa hassas olan ganglion hücrelerinin sinyalleri Nucleus Suprachiasmaticus'a (SCN) giden hattı takip eder. SCN, bilgiyi retinadan gelen ışıkla alır, yorumlar ve epifize iletir. Epifiz, epitalamus içinde olan çam kozalağı biçimli bir yapıya sahiptir. Işık az olduğunda veya etkisi azaldığında, melatonin hormonunun salgısına epifiz etki gösterir.

Deneylerde gün ışığı olmaksızın da 24 saat'lik ritmin uyarıcı olarak var olduğu görüldü. Gün ışığının olmaması 24 saat'lik ritmi yavaşlatıyor (her 24 saatte yaklaşık 1,1 saat). Gün ışığı, gerçekten gün ışığı ritmi ile uyumlu olduğu sürece vücudun 24 saatlik ritmini hızlandırıyor. Buna faz kaydırması deniliyor ve çoğumuzun günlük yaklaşık 1,1 saatlik olumlu



Cambridge/İngiltere'deki Darwin-Kütüphanesi: Ziyaretçilerin ısıktan şikayet etmelerine rağmen, parka doğru güzel bir manzara sunan binanın sol tarafındaki okuma alanları, sağda bulunanlara tercih ediliyor. Marc Fotoynont'un yayınladığı "Daylight performance of buildings" adlı çalışmasından alınan fotoğraflar.

kaymaya ihtiyacı var.

Ruhumuz ve bedenimizin ihtiyaç duyduğu miktar ve yoğunlukta ışık alıyor muyuz?

Çoğumuz için bunun cevabı hayır, çünkü ev içinde çok vakit geçiriyoruz (yıl bazında zamanımızın yaklaşık %80'i) ve çoğu zaman çok az gün ışığı alan odalarda bulunuyoruz. İnsanın 24 saatlik ritmini etkilemesi için gerekli gün ışığı seviyesi deneyimlediğimiz veya genelde binalarda bulunan elektrikli ışıktan daha fazla. Bazı araştırmacılar, 24 saatlik ritmin uyarılması için retina üzerinde 1000 Lux'e kadar bir ışık yoğunluğu gerekiyor. Işık yoğunluğunun yanı sıra tayfsal ışık dağılımı da önemli bir faktör. Retinanın ışığa hassas ganglion hücrelerinde bulunan bir foto pigmenti melanopsin, en etkili olarak mavi ışık ile uyarılır. Bazı araştırmacılar 420-440 nm alanına referans veriyor, diğerleri ise 470-485 nm alanında tepkilerden bahsediyor. Gün ışığı, insanın kendisini iyi hissetmesi için, önemini öne çıkartan mavi alanda çok yüksek ısınım sunuyor.

Genel olarak epifiz bezi sabahın

erken saatlerinde günün ortasına göre daha hassastır. En hassas olduğu zamanda (sabah saat dörde doğru) çok az bir ışık yoğunluğu dahi olumlu bir faz kaymasına neden olabilir; ancak gün ilerledikçe hassasiyet azalır ve aynı etkiyi sağlamak için daha fazla veya daha uzun süreyle ışık yoğunluğu gerekebilir.

Kronauer'in halen kabul edilen modeline göre gün ışığına maruz kalma ile 24 saatlik ritmin giderek yavaşladığı gerçekten bir çıkışma noktası var.

Çok az gün ışığı almanın sonuçları nedir?

Retinaya gelen ışık yoğunluğu çok az ise epifiz bezinin melatonin salgılama döngüsü 25,1 saate kadar düşer. Melatonin günün yanlış saatlerinde salgılanır ve bunun sonucunda letarji ve uyku hali oluşur. Gençler "geciktirmeli bir uyku fazı sendromu" yaşayabilir. Bu sendroma sahip olan insanlar sürekli yorgundur ve çoğu zaman verimli çalışamaz. Yaşlı insanlar ise sıklıkla 24 saat ritminde uyku bozuklukları, erken uyanma ve bir anda uykuya dalma gibi durumları

deneyimlerler. Genelde erken kalkarlar ve istemeden uyuya kalırlar. Gün ışığının uzun süreyle az alınması halinde, ruhsal durumumuz sıklıkla değişir ve bağışıklık sistemimiz etkilenir. Bazı insanlarda az ışık alma, "mevsime bağlı depresyon" olarak adlandırılan bir durum yaratır. Kuzey ülkeleri halkının yaklaşık yüzde beşi kış depresyonu çeker. Bu hem çocuklar hem de yetişkinlerde eşit görülür.

Asırı gün ışığı almanın avantajları nedir?

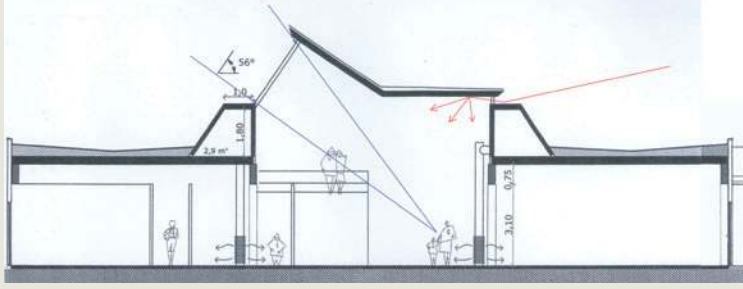
Bu soruyu cevaplamak için, Kuzey Carolina'daki Johnston Country Okulları için Innovative Design firmasının doksanlı yıllarda tasarladığı gün ışığı okullarını örnek göstermek faydalı olacaktır. Bu okullarda, çok kullanılan sınıfların gün ışığı alması sağlandı. Sınıfların yanı sıra gün ışığı alan diğer mekânlar spor salonu ve kafeteryaydı. Ayrıca, gün ışığı konseptinin önemli bir ögesi olmayan; ancak dışarı bakışı sağlayan küçük pencereler yerleştirildi. Kullanım süresinin üçte ikisinde mekânlara daha fazla ışık girişini sağlamak için güneş yönlendirme

sistemleri olan ve güneye doğru bakan, çatıya monte edilebilir öğeler tasarlandı. Her uygulamada güneş yönlendirme sistemlerinin güneşten koruma panelleri ve gün ışığı sensörleri vardı. Gün ışığı sensörleri ile elektrikli aydınlatma kumanda edildi.

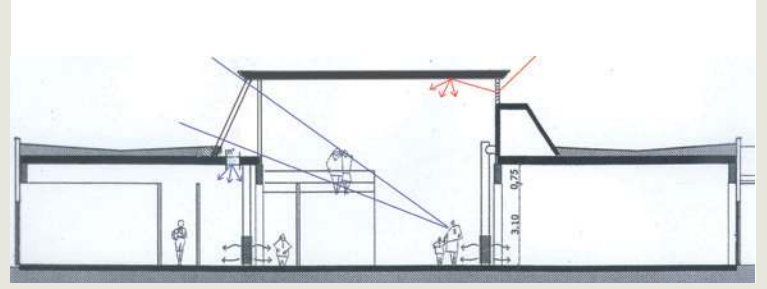
Çocuklarda aşağıda belirtilenler tespit edildi: Okula gelme süresi azaldı (yılıda üç ile dört gün daha az), dişlerdeki karies miktarı azaldı, kütüphanede ses seviyesi daha azaldı ve çocuklar çok daha neşeli olduğu görüldü. Bunun dışında çocukların daha hızlı büyüdükleri kaydedildi. Öğrencilerin performansını ölçmek için Johnston Country içinde her okulda üç yıl okuma ve matematik testleri yapıldı. Disiplinler arası bir danışmanlık ekibi olan Hescong Mahone Grubu, gün ışığı seviyesi ile çocukların okuma ve matematik testlerinde aldıkları puanlar arasında önemli ilişkiler olduğunu tespit etti.

Dışarı bakışın olmasının avantajı nedir?

William Lam „Perception and lighting as formgivers in architecture"



Borgen Okulunun dikey kesiti, A alternatifi.



Borgen Okulunun dikey kesiti, B alternatifi.

(Algılama ve aydınlatma, mimariyi biçimlendirenler) adlı kitabında insanın temel biyolojik ihtiyaçları için görsel bilginin önemine işaret ediyor: "Bilinçli veya bilinçsiz olarak fiziksel, entelektüel ve duygusal iyiliğimiz için daha az geçerliliği olan başka algılayıcı değerlere, biyolojik önemi olan faktörlere göre daha fazla ilgi gösteriyoruz".

Görsel bilgilere göre aşağıda verilenler en önemli biyolojik ihtiyaç olarak kabul ediliyor:

Bir mekân içinde yön bulma ihtiyacı, Zamanı tayin etme ihtiyacı, Hava durumunu öğrenme ihtiyacı. Yukarıda listelenen görsel bilgilere göre biyolojik ihtiyaçlar öyle önemli ki bunların sağlanmaması halinde zorlayıcı bir göreve tamamen konsantre olmak imkansız hale gelebiliyor. Yukarıda sayılan tüm bu ihtiyaçlar, dış dünya ile görsel bir iletişim kurmak için duvara açılacak bir gün ışığı aralığı olmaksızın yerine getirilemiyor.

Dışarı bakışın kalitesi ne kadar önemli?

"Doğaya bakarak konsantrasyon kapasitesi yenilenir" (Ulrich Roger). Genelde insanlar çalışma masalarının güzel bir bahçeye, parka veya suya bakan yerde olmasını tercih eder. Görsel konfordan vazgeçmemek pahasına iç alana bakan bir yeri tercih etmezler. Bu durum, Cambridge'deki Darwin Kütüphanesinden Catrine Pampairi'nin yaptığı bir araştırmada kanıtıyor.

Sağlıklı bir öğrenme alanını nasıl tasarlamalıyız?

Senenin çoğu zamanında olumlu faz kaymasının yaşanacağı en iyi yer evdir. Bu kayma çocuklar sabah kalktığı anda ve okula giderken yaşanır. Ancak bu kadarlık bir sürede gün ışığında olma, herkes için yeterli değildir ve okulda da uygun bir gün ışığı olmaz ise, doğru miktarda günlük olumlu faz kaymasına ulaşamaz.

Kış daha yüksek enlem derecelerine yaklaştığında, öğrenciler okul öncesinde daha az gün ışığı alır ve hatta kış aylarında okula karanlıkta giderler. Bu nedenle okullarda yüksek bir gün ışığı seviyesinin olması çok önemlidir. Özellikle kapalı havalarda çok önemlidir ki bu durum kuzey ülkelerde çalışma zamanının %50'sinden fazlasını kapsar.

Güneş ışığı içeri girmeli ancak çalışılan alanda göz kamaştıran ışıktan oluşmamalıdır. Güneş çoğu zaman ufukta çok dip bir noktada olduğu için bu zor bir durumdur. Güneş ışığı alması neredeyse imkansız olan mekânlarda, en azından güneş ışığı alan dış alanlara veya binalara bakış sağlanmalıdır. Mümkün olduğu kadar yeşil alanlara ve suya bakış sağlanmalıdır. Yazar daha yüksek enlemlerde (örneğin İskandinav iklimi için) bulunan okulların gün ışığı planlaması için aşağıdaki formülleri sunmaktadır:

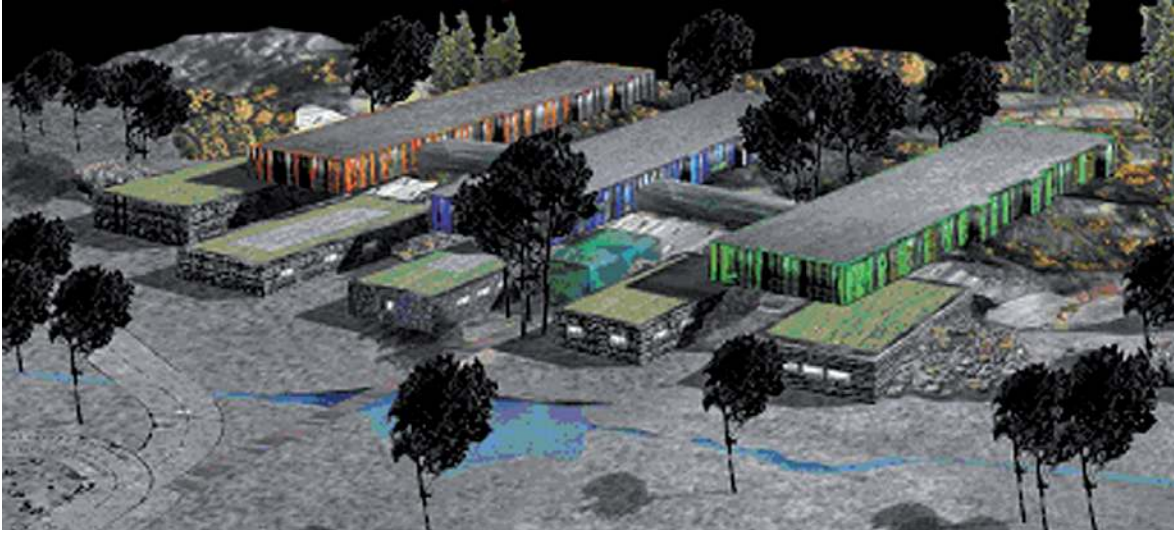
1. Genelde yüksek gün ışığı seviyesi, bulutlu olduğunda;
TFm > yüzde beş ve TFmin > eğitim alanlarında yüzde iki
TFm > yüzde üç ve TFmin > sürekli

çalışılan yerlerde yüzde bir TFm > geçici iş yerlerinde yüzde iki, 2. Güneş ışığının içeri girişi mümkün değilse, o takdirde güneş alan bir manzaraya veya binaya bakış sunacak ortam sağlama, 3. Daimi çalışma ortamlarında güneş ışığının girişi ile kamaşma olmaması, 4. Yeşil alanlara / manzaraya bakış (ve mümkünse suya bakış)

Aşağıda verilen üç okul binası yukarıda belirtilen kurallara göre tasarlandı.

Asker/Norveç'te Borgen Okulunun yeniden tasarlanması, Hus mimarları

Borgen okulu 60'lı yıllarda planlandı. Orijinal yapının çatısı düzdü ve binanın temeli merkez noktasından dış duvarlara kadar 13,5 m. Öğrenciler sınıflara doğrudan dışarıdan girebiliyor ve bina cephesi boyunca oluşturulan bir koruyucu çatı konstrüksiyonu ile teneffüslerde korunaklı ortamlarda oyalanıyorlar. Okul binası 2002 yılında kalıcı tasarım prensibi doğrultusunda yeniden yapılandırıldı. Doğal ışık ve havayı mümkün olduğu kadar çok kullanarak okul içindeki havalandırmanın iyi yapılması ve enerji tasarrufu sağlandı. NTNU/SINTEF firmasının araştırmacılarından bir grup, binanın merkezine gün ışığı ve taze hava taşıma konsepti geliştirdi. Tüm bu çalışmalar aşamasında, çalışmanın yazarı gün ışığının tasarımından sorumluydu.



Sol: Yarışmaya sunulan proje
Grafik: Pir 2 mimarları

Gün ışığının girişini iyileştirme metotları:

Binanın dışındaki koruyucu çatının kaldırılması
Pencerelerin büyütülmesi
Çatının, havalandırma kanalı yüksekliğinde kalan bölümünün yukarı doğru kaldırılması ve yeni cam kaplama ile merkezi alanlara giren gün ışığının seviyesini artırma,
Merkezi alan ve yan mekânlar arasındaki iç duvarlar camdan yapılarak, merkezi alandan yan odalara gün ışığının girmesinin sağlanması.

Elektrikli ısı için otomatik bir kumanda sisteminin kurulması

Çatının tasarımı için birçok alternatif fikir geliştirildi ve test edildi. A alternatifinde, çatı havalandırma kanalının üzerinden geçiyor ve kuzey tarafları yukarı doğru eğimli. Böylece kuzeye bakan tarafa doğru boydan boya büyük pencereler yerleştirilebildi. Güney tarafına bakan dar pencereler tasarımı tamamlıyor. Kuzeye bakan camların eğimi, gökyüzünden gelen ışığın azami şekilde binaya girişini ve aynı anda yaz aylarında güneşin daha aşağıda olduğu konumlarda, ısıyla kamaşmanın azaltılmasını sağlamak için çok ince hesaplandı. Güneş ışığının sürekli olarak bina içine girişinin sağlanmasına dikkat edildi.

Bu ortam, güneş ışığının aydınlatma kanalının açık renkli kapağından ve de aydınlık tavandan yansıması ile sağlanıyor. Okul binasının tüm pencerelerinde beyaz jaluvarlar var, böylece gün ışığı ihtiyaca göre ayarlanabiliyor. Doğru ve

batıya bakan çatı altı pencerelerde dışarı doğru karartma sistemleri bulunuyor.

Fredrikstad/Norveç'te Kværnhuset Okulu , Pir 2 mimarlar

Fredrikstad'ta, Trondheim'li Pir 2 mimarları tarafından tasarlanan Kværnhuset Okulu aynı zamanda eğitim aracı olarak hizmet eden ekolojik bir bina olarak geliştirildi. Doğal ışık ve hava kullanımına odaklanıldı. Bina içindeki ana eğitim mekânları birinci katta yer alan üç kanatta bulunuyor. Öğrenciler bu okulda üç yıl kalıyor; ancak her yıl farklı bir kanatta eğitim alıyor. Sarı renkli kanatta güneş enerjisi hakkında genel eğitim alıyorlar. Mavi kanatta su tasarrufu, yeşil kanatta büyüme ve geri dönüşüm konularında bilgilendiriliyorlar.

Sınıflar kuzeye, giriş ve diğer mekanlar güneye bakıyor. Binanın cepheleri ışık geçirgen duvar öğeleri, berrak cam yüzeyleri ve transparan izolasyon malzemesi olan cam kaplamalardan oluşuyor. Berrak cam yüzeylerinden bazıları "ekolojik" süslemelere sahip. Bu cam yüzeyler, yan kanatın duvarına ve güneş ışığı alan cephesine bakıyor. Daha tasarım sürecinin başında sekiz ile on metre derinliğe sahip sınıflarda, kuzeye bakan cephenin tamamı camdan olursa da yeterli gün ışığı almanın zor olacağı biliniyordu. Bu nedenle binanın arka bölümlerine dam seviyesinde pencerelerin uygulanması önerildi ve araştırıldı. Farklı cephelere yerleştirilecek

pencerelerin boyutunu ve konumunu en uygun hale getirmek için bir dizi gün ışığı simülasyonları yapıldı. Pencereler, doğrudan güneş ışığı almayacak şekilde tasarlandı; ancak diffüz güneş ışığını da azami ölçüde sağlıyor. Aynı zamanda bu pencereler havalandırma için kullanılıyor.

Güneye bakan mekânlara giren güneş ışığı sınırlandırılmıyor. Güneş ışığının gözümüzü kamaştırmaması için bedenimizin konumunu biraz değiştiririz . Binanın sarı kanadındaki öğrenciler, binanın güney cephesine yerleştirilen foto volkanik donanımlarla nasıl enerji kazanılacağını öğreniyor.

Skien/Norveç'deki Mæla Okulu- Pir 2 mimarları

Norveç'in Skien kasabesindeki Mæla Okulu da, Pir 2 mimarları tarafından tasarlandı. Okul, Skien'in dışında kırsal bir bölgede yer alıyor. Kværnhuset Okulunda olduğu gibi, burada da sınıflar birinci katın üç kanadında yer alıyor. Mimarlar, bir dizi yeşil renkli güneşten koruma ortamları yaratmak için cepheyi mümkün olduğu kadar yeşillendirmeye çalıştı. Tam bu alanın arkasına birçok penceresi olan ışık geçirgen bir cephe yapılması planlanmıştı. Amaç, ışık geçirgen duvarın arkasından binanın içine doğru sabit gün ışığı almaktır. Berrak camdan oluşan pencerelerin, güneş olduğunda ışık geçirmemesi paradoks. Genelde tamamen kapalı olan güneşliklerle örtülü. Ne yazık ki güneşlikler proje bütçesinden çıkartıldı. Böylece, ışık geçirgen duvarlar, planlananın



Mavi kanatta ağaç baskılı ve sağında Isoflex-öğeli mekân
Fotoğraf: Barbara Matusiak



Doğaya bakış sunan mavi kanattaki oda
Fotoğraf: Pir 2 mimarları

ötesinde gün ışığına maruz kaldılar. Bu duvarlardan geçen güneş ışığı ile kamaşma riski konusunda tasarım aşamasında birçok tartışma yürütüldü. Tartışmaların sonucunda duvara bir izolasyon katmanı uygulandı ve duvarın her iki tarafı transparan bir plastik folyo ile kaplandı.

Isık geçirgen duvarın kamaşmaya neden olup olmadığını kontrol etmek için izolasyon katmanının ısıık geçirgenliğini ölçtük ve test ettik. Isık geçirgenliğin malzeme kalınlığına çok bağılı olduğunu ve ısıığın giriş açısının daha az önem taşıdığını tespit ettik. 20 cm kalınlığa sahip ısıık geçirgen izolasyon malzemesinin ısıık geçirgenliği, ısıığın giriş açısına göre yüzde 16 ile 18 arasındaydı.

Tüm bu okulların iç mekânları, okulun geniş, aydınlık, açık, modern ve samimi olduğuna dair bir izlenim bırakıyor. Her birinden dışarı bakış rahat. Sağlıklı eğitim ortamları tasarlamak için şunu hatırlamak gerekir:

"Hepimiz dışarıda olmayı seven hayvanlarız".
Mimar ve yazar Nick Baker.



Fredrikstad'da Kværnhuset Okulunun dıştan görüntüsü
Fotoğraf: Barbara Matusiak



Öğrencilerin aldığı genel eğitim dışında, büyüme ve geri dönüşüm konularında eğitildikleri yeşil kanattaki sınıf
Fotoğraf: Barbara Matusiak



Sarı kanattaki oda
Fotoğraf: Barbara Matusiak

Troli

Korozyona karşı dayanıklı alüminyum enjeksiyon gövde.
Tüm cıvatalar paslanmaz çelik.
PMMA Şeffaf (Clear) diffüzör kullanılmaktadır.
Kamaşmayı önleyici ve etkin aydınlatma sağlayacak alüminyum louvre kullanılmaktadır.
Gövdede uzun ömürlü silikon contalar bulunmakta ve toz ve sıvı sızdırmazlığı sağlanmaktadır.
Armatür elektrostatik polyester toz boya ile boyanmaktadır.
Kompakt Flüoresan Ampuller için tasarlanmış armatür.
Ampul 18 W TC-D, G24 duylu'dur.
Elektrik Güvenlik Sınıfı: "CLASS I"
Armatür Güvenlik Sınıfı IP 55 koruma sınıfı özelliklerine sahiptir.
Armatür "ENEC" (European Norms Of Electrical Certification),
"CE- EN 60598" standartlarına ve "EN ISO 9001: 2000" Kalite Güvence sistemine göre üretilmektedir.
Renkler: Siyah, Gri, Koyu Gri standart, diğer renkler istek üzerinedir.

www.moonlight.com.tr



ZENA PLATİN

Zena Platin, anahtar ve prizde kalitenin yanı sıra sıklığa da önem verenlerin tercihi olacak.

EL-Bİ Elektrik, 2008 yılı sonunda çıkardığı Zena anahtar ve priz serisini trendler ve ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirmeye devam ediyor. 2009 yılında ortaya çıkardığı Zena Antibacterial anahtar ve priz serisi ile teknoloji ve sağlık alanında gösterdiği gelişime, 2010 yılında yeni bir açılım getiriyor.

Zamak malzemeden üretilen, doğal maden ısıltısını taşıyan Zena Platin, pazar beklentileri ve mimari trendler analiz edilerek AR-GE ekibinin yoğun çalışmaları sonucunda ortaya çıktı. Zena Platin, 7 farklı çerçeve ve 4 ayrı bordür/düğme-kapak seçeneği ile çok farklı kombinasyonlar ile mekanları farklılaştırmayı amaçlıyor. Şu anda seride Inox, Altın, Mat Altın, Krom, Mat Krom, Siyah İnci, Antik Bakır çerçeve seçenekleri bulunuyor.



www.el-bi.com



PRIMOPIANO - iGuzzini'den LED'li ray spotu

Tasarımın sağlam ve sert şekli, ince profili sayesinde yumuşamakta. Bir sihirli kutu, eski bir fotoğraf makinesi olarak tasarlanmış; ama ışığı resme döndürmek üzere yakalamak yerine, etrafındaki alana geri gönderiyor. Primopiano, iGuzzini için Piano Design tarafından tasarlanan en yeni ray spotu. Alüminyum döküm gövdesi ve saf alüminyum reflektörleri veya serigraf baskılı polikarbonat perdesi var. (konvansiyonel lambalar veya LED için)

Yüksek aydınlatma performansı sağlamak ve müzelerden mağazalara kadar farklı ortamların ihtiyaçlarına çözüm yaratmak için tasarlanan bu ray spotu, konvansiyonel lambalar ile yenilikçi LED'leri birleştirmekte. Üç farklı renkte (gri, beyaz veya siyah) ve iki farklı boyutta üretiliyor. Duvara dik olarak monte edilebilmesi, çok çeşitli alanlarda, showroom, mağaza, butik ve kültürel alanlar gibi, başarı ile kullanılmasını sağlıyor. LED modellerinde nötr ve sıcak-beyaz renk ısıları kullanımı ile kumaş, mücevher ve sanat eserleri aydınlatmasında başarılı olan bir ürün.

Paslanmaz çelik hareketli tij ile dikey aksta 360 derece dönme ve yatay aksta 0/90 derece eğilme sağlanıyor. Spot hassas olarak yönlendirdikten sonra kilitleme mekanizması ile sabitlenebiliyor.

www.tepta.com



Altrove

Tasarımı Carlotta de Bevilaqua'ya ait olan bu ürün 100x100 cm ölçülerinde 10 cm derinliğinde bir modül. Tek başına olduğu gibi, modüllerin bir araya gelmesiyle çoklu olarak kullanılabilen ürün duvara ve tavana uygulanabiliyor, ya da sarkıt olarak kullanılabilir.

İsteğe bağlı olarak renk değişimi de uygulanan ürün, bu özelliğiyle ARTEMIDE'nin MYWHITELIGHT serisinde yer alıyor. Özel uzaktan kumandası, hem RGB renk geçişlerini kontrol etmeyi sağlıyor, hem de MYWHITELIGHT'a adını veren özelliği olan; beyaz rengin, soğuktan ısıya geçerken elde edilebilecek tüm tonlarına hükmetmeyi mümkün kılıyor.

www.ea.com.tr



Dekoratif LED lambalar

Akkor mum lambaların yerini almak üzere tasarlanmış olan MEGAMAN LED Mum lambalar noktasal bir ışık kaynağı üretebiliyor ve bu kaynaktan ışık yayma prensibi, akkor bir mumun filamanına benziyor. Özellikle kristal avizeler, şamdanlar ve dekoratif duvar apliklerinde ısıtılı bir aydınlatma etkisi yaratıyor ve ortamın ısı ışı parlamasını sağlıyor. Akkor lambalara oranla %80 enerji tasarrufu sağlayan bu yeni nesil lambalar, standart bir akkor lambadan 30 kat daha uzun olan ömrüyle 30.000 saatlik kullanım ömrü sunuyor ve neredeyse hiç ısınmıyor ve ısı yaymıyor.

www.megaman.com.tr



LOOX ürünü LED aydınlatmalar

Hafele ürün ailesine yeni katılan Loox aydınlatma sistemleri, mekan ve mobilya tasarımında yeni bir çağır açıyor. Işıklı cam raflar, enerji tasarruflu LED spotlar, esnek LED bantlar, hareket sensörlü dolap içi ve raf altı çözümleri; aydınlatma teknolojisi öncüsünden gelen tüm iyi fikirler, yaşam alanlarını ışık vurgularıyla donatıyor ve güzelleştiriyor. LOOX üretimi LED aydınlatma serisi ile kullanıcılara konut, ofis ve mağaza aydınlatmalarından mobilya aydınlatmalarına uzanan geniş bir yelpazede ürün seçeneği sunuyor. Son teknoloji ürünü LED aydınlatmalar, Hafele mühendislerinin geliştirdiği kablolama gerektirmeyen tek sensör kontrolü ve adaptör sistemi sayesinde, mobilya endüstrisinde de geniş bir kullanım alanı buluyor. Tasarıma esneklik getiren sistem, karşılanabilir fiyatlarla, 50.000 saate varan kullanım ömrü ile hem enerji kazanımı sağlıyor hem de uzmanlık gerektirmediği için kullanıcıyı elektrikçiye muhtaç etmiyor.

Hareket sensörlü, yüzeye monte LED spotlar, dolap içlerinde, giyinme odalarında, raf altı aydınlatma ihtiyacı olan tüm yaşam alanlarına uygulanabiliyor. Spot aydınlatmaların orta kısmının 30° açığı kadar eğilebilir olması, ışığın yön ayarını da mümkün kılıyor. Hareket sensörlü LED profiller, esnek LED bantları ya da ışıklı raflar, mutfak, ofis ve oturma odaları gibi dekoratif aydınlatma gerektiren mekanlara estetik vurgular katmak için kullanılıyor. Loox serisinde yer alan kendinden yapışkanlı LED bantları ise baza, merdiven ve genel aydınlatmada hızlı ve kolay montaj imkanı sağlıyor. Mobilyaya kolayca uygulanabilen gömme LED profili, dolap içi, üstü ya da dolap yanlarını aydınlatmak amacıyla kullanılan estetik bir çözüm. Kanal üzerinde kaydırılabilen LED'ler, hareket sensörlü çekmece içi aydınlatmalar, Loox ürün portföyünde yer alan onlarca parlak fikir arasında.

www.hafele.com.tr



PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE 5/10

Gelecek Sayıda İşlenecek Konular:

Ana konu: idareler ve ofisler

Bugünlerde acaba neden tavuk beslemenin sanata ne kadar uygun olduğunu tartışıyoruz? Tavuklara acıdığımızdan mı, yoksa daha lezzetli yumurta ve tavuk almak istediğimizden mi? Herkes kendi nedenlerini kendisi tanımlayacaktır ama önemli olan, doğru bir çevre ve ortamda tavukların da daha mutlu, daha üretken olacağı. Sonuç olarak besin açından daha lezzetli ürünler olacağı ortada. Tüm bu tartışmaların tek dezavantajı tavuk çiftliklerinin üretim alanlarına biraz daha dikkat edilmesinin gerektiği. Ancak, ister büyük alanlarda kitlesel üretim ister küçük kümeslerde bakım olsun, böyle ortamlarda doğru bir ışık kullanımı daha fazla verim sağlayacaktır. Eğer bir çiftçi daha fazla ilginin ekonomik katkısı arttıracığı yönünde bir zeka kapasitesine sahip değilse bu tür üretim alanları ile ilgili olarak norm ve yasalarda gerekli tanımların yapılması şarttır. Tabii böyle bir girişim için siyasetçilerin ve aydınlatma uzmanlarının da zekâsal anlamda daha iyi ışığın daha iyi sonuçlara ve performansa götürdüğü konusunda bir kapasiteleri ve ekonomik kanıtları olması gerekir. Aydınlatma endüstrisi sevinebilir. Çünkü bu ortamlara yönelik doğru ışık gayet karmaşık ve her ne kadar sonuçları faydalı olsa da çok ucuz değil. Karmaşıklık nedeniyle, tavukları daha verimli ve mutlu kılmak için sektörün planlama uzmanlarına, modern teknik çözümlere ve araştırma alanında bilgiye ihtiyacı var. Her neyse, PLD'nin bir sonraki sayısında tavuk beslemede olması gerekenler konusunu değil, modern ofis binalarını işleyeceğiz...

Danimarka'nın Kopenhag kentinde Deloitte firmasının binası

LED'lerin yeni yeni uygulamaya alındığına inananlar, Kopenhag kentindeki Deloitte projesini henüz görmemiş. Daha sekiz sene önce Steven Scott, Hukukçular Merkezi'nin merdivenliğine halen ilk günkü gibi çalışan LED'ler yerleştirdi. Kesintisiz, kimseyi üzmeden çalışıyorlar. O tarihlerde Steven Scott bu malzemeyi kullanırken tekniğe henüz çok güvenmiyordu. Bunun kanıtı ise, yapı sahibinin deposunda yedek olarak bulunan aynı miktardaki LED sayısı. Bu büyüleyici sanat projesini mümkün olduğu kadar aynı kalitede sürdürmek istediler. Projenin tasarımı hem teknik hem de tasarımsal anlamda bir cevher, ancak bugüne kadar hiç gösterilmedi...



Lütfen ilgilendiğiniz ilanın ismini, iletişim bilgilerinizi ve ilgilendiğiniz konuyu bizlere e-mail yoluyla ulaştırın.
Firma yetkilisinin size ulaşmasını sağlayalım.

info@pldturkiye.com

SAYFA

Ön kapak içi + sayfa 1
2
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
22 + 23
25
27
29
31
33
35
36 + 37
Arka kapak içi
Arka kapak

İLAN

Lamp83
Soonlight
Siteco
Tepta
Jupiter
EMFA
LSP
Megaman
Er Elektronik
Moonlight
Osram
Arlight
Veksan
PSL
Optimum Aydınlatma
Seoul Semiconductor
İkizler
Reggiani
Buildist
Architectural Lighting Day
Helvar
Philips

WWW

www.lamp83.com.tr
www.soonlight.com
www.siteco.com
www.tepta.com
www.gulelektrik.com
www.emfa.com.tr
www.lsp.com.tr
www.megaman.com.tr
www.erelektronik.com
www.moonlight.com.tr
www.osram.com.tr
www.arlight.net
www.veksan.com
www.fiberli.com.tr
www.optimumaydinlatma.com
www.acriche.com
www.ikizleraydinlatma.com
www.aydinlatmamerkezi.com.tr
www.buildist.com
www.aldistanbul.com
www.elekon-tr.com
www.lighting.philips.com.tr

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 info@via-internet.com - www.pldplus.com

Organ of the

Professional Lighting Designers' Association e.V., PLDA
info@pld-a.org - www.pld-a.org

Editor-in-chief:

Joachim Ritter, FPLDA, jritter@via-internet.com

Editorial department:

Prof. Susanne Brennknecht, PLDA
sbrennknecht@via-internet.com
Franziska Ritter, fritter@via-internet.com

Advisory Board:

Motoko Ishii, Tokyo
Phil Gabriel, Ottawa
Prof. Dr. Heinrich Kramer, Köln
Roger Narboni, Paris
Charles Stone, New York
Andrew Whalley, Londra

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Şti. adına
Nur Günes
nur@agustos.com

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Selim Günes
selim@agustos.com

Editor PLD Türkiye

Emre Günes
emre@pldturkiye.com

Danışma Kurulu:

Prof. Dr. Mehmet Sener Küçükdoğu (ATMK Başkanı,
İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
Prof. Sazi Sirel (ATMK Onur Üyesi)
Yıldız Ağan (Hi-Tec Aydınlatma)
Nergiz Arifoğlu (Nergiz Arifoğlu Light Style)
Tuba Büyüktaşkın (Optimum)
Derya Ercan (Türk Philips)
Altuğ Çaçur (EA Aydınlatma)
Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
Ruhan Gökhan (Debbas Newlight)
Aydın Hacıoğlu İtler (Aydınlatma Tasarımcısı)
Coskun Insel (Lumina Aydınlatma)
Cevat Karaman (Lamp 83)
Jan Van Lierde (Aydınlatma Tasarımcısı)
Niyazi Avcı (Siteco Aydınlatma)
Mustafa Seven (Aydınlatma Tasarımcısı)
Hakan Ünsalan (Litpa Aydınlatma)
Aydın Yenigün (Yenigün Aydınlatma)

Çevirmen: Dürren Caner

Abone ve Satış: info@pldturkiye.com

Grafik ve Web: Ağustos Reklam Ajansı Ltd.

Baskı:

Biltur Basım Yayın ve Hizmet A.Ş.
Üçpınar Cad. No:89 Bulgurlu Üsküdar / İstanbul
Tel: 0216 444 44 03 - www.bilnet.net.tr

Basım Yeri ve Tarihi:

İstanbul, Ekim 2010

Dağıtım:

İstanbul Dağıtım Hizmetleri Ltd.
www.is-mail.com
Dünya Süper Dağıtım A.Ş.
www.dunyastore.com

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayın.
Ağustos-Eylül 2010, Sayı 33
ISSN 1305-2926
9 TL

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

www.pldturkiye.com

Türkiye Lisans Sahibi

Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Şti.
Barbaros Mah. Denizmen Sok. 21/2
Üsküdar 34668 İstanbul
Tel: 0216 651 86 45 Faks: 0216 651 86 49
www.agustos.com

Her hakkı saklıdır. Professional Lighting Design Türkiye Verlag für Innovationen in der Architektur lisansıyla yayınlanmaktadır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlarda da dahil olmak üzere çoğaltılma hakları Verlag für Innovationen in der Architektur ve Ağustos Reklam Ajansı 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.

ENERJİNİ TÜKETME!



Ölçülebilir Enerji Tasarrufu

 **elekon**
ENERJİ SİSTEMLERİ



Approved Business Partner
GE Security



Ofisiniz, eviniz kadar rahat

LED aydınlatma çözümleriyle çalışma alanlarınız hem çevreci, hem ilham verici!

Çalışırken rahat hissetmeniz ofis yaşamınızdaki verimi önemli ölçüde artırır. LED aydınlatma sistemleri, çalışma alanlarında bir devrim yaratarak bu rahatlığı sağlıyor. Çalışanlara daha iyi hissettirmenin yanı sıra, verimliliği artırıyor ve ilham veren, çevreci çalışma ortamları oluşturuyor.

LED devrimi

Öncelikle, estetik amaçlı kullanımıyla dikkat çeken LED aydınlatmalarla ilham veren, dinamik ortamlar oluşturuluyordu. Günümüzde, LED teknolojisindeki yenilikler, beyaz LED ışığının sunduğu heyecan verici olanakları ofis ortamına getirmemizi sağlıyor.

Kendinizi daha iyi hissedin, daha verimli çalışın

Estetik açıdan güzel ve tamamen kontrol edilebilir olan çözümlerimiz, LED aydınlatmasını çok yönlülük açısından yeni seviyelere taşıyor. Bu aydınlatma çözümleriyle çalışma ortamınıza doğal gün ışığı aydınlığını yakalayabilir veya aydınlatmanızı üzerinde çalıştığınız işe göre ayarlayabilirsiniz. Bölmeli ofislere gün ışığını getirebilir veya koridorlardaki güvenliğini artırabilirsiniz. Toplantı odasından diğer tüm ofis bölümlerine kadar ışığın getirdiği görsel rahatlığı yaşayabilirsiniz.

İlham veren tasarımlar

Ofis çalışanlarının ihtiyaçlarına özel tasarlanmış çözümlerimizle, şirket kimliğinizi yansıtırken, içinde keyifle çalışılan, rahat ortamlar yaratırsınız. Karartma olanakları ve hareket algılama özellikleri LED'leri daha da çekici kılar. Tüm ürünler verimi artıracak özelliklere sahip oldukları için, LED çözümlerimiz ofisinizin çevreci atmosferine de en iyi şekilde ışık tutacaktır.

Philips farkı

Yüz yıldan uzun süredir aydınlatma çözümlerine getirdiğimiz yenilikler, kalite anlayışımız ve deneyimle gelen güvenilirliğimiz bize LED teknolojisinde ulaşılması zor bir yer kazandırdı. Buna yenilikçi tasarım anlayışımızı da eklerseniz daha iyi bir seçim yapamayacağınızı göreceksiniz. Ofislere yönelik Philips LED aydınlatma çözümleri hakkında daha fazla bilgi almak için lütfen www.philips.com/ledsinoffices adresini ziyaret ediniz.



PHILIPS

sense and simplicity