

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE



TEMA

Modern Yönetim Yaşamı

AYDINLATMA TASARIMI

Kulüp Merkezi,
Zhengzhou /
Çin Halk Cumhuriyeti

Drees & Sommer Genel Merkez
Binası, Stuttgart / Almanya

Anti-Ofis / Singapur

PROJELER

Küçükçekmece Belediyesi
Hizmet Binası, İstanbul

Polimeks İnşaat Aşkabat İdari
Binası, Aşkabat / Türkmenistan

PRATİK TASARIM KONULARI

Işık Trendleri

Ofisinizde daha verimli çalışırken,
daha az elektrik faturası ödemek için;
DOĞRU AYDINLATMA...





ARK Sarkıt

ARK AİLESİ

İnce ve zarif tasarım, güçlü ışık...

Ankastre, Sıva üstü ve Sarkıt ürün gruplarında **LED** veya **T5** lambalı alternatifler.

- 50.000 saat ömürlü LED
- LED versiyonda yüksek verimli özel reflektör
- 11~80W arası güç seçenekleri
- 1350~5000lm aralığında 16 farklı ışık kaynağı
- 3000K veya 4000K ışık rengi tercihi
- Birbirine eklenebilen 60, 90, 120 veya 150cm profil boyu



ARK Sıva üstü



ARK Ankastre

LAMP83
AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.

LED AYDINLATMA İLE ŞEHİRLERİMİZ DE, GELECEĞİMİZ DE DAHA AYDINLIK!

%60'a varan enerji tasarrufu sağlayan,
çevreci **Vestel LED Aydınlatma**
Sistemleri ile şehirlerimiz aydınlanıyor,
geleceğimiz kazanıyor!



OSRAM LED
CREATING TOMORROW



Işık performanstır

Yüksek verimliliğe ve uzun ömre sahip OSRAM LED Highbay yüksek tavan armatürü, bakım maliyetlerini ortadan kaldırırken, aydınlatma kontrol sistemleriyle %40'a varan enerji tasarrufu sağlıyor. Üretim ve depolama alanları göz önünde bulundurularak tasarlanan ürün, ışık ve renk kalitesiyle üretim verimliliğini ve konforu artırıyor, doğa dostu teknolojisi sayesinde karbon emisyonunu düşürerek insan sağlığını koruyor.

Işık OSRAM'dır

OSRAM

Sevgili okuyucular!



Bugün artık bir ofis odasından değil ofis dünyasından bahsetmemizin muhtemelen nedenleri var. Hepimiz dünya çapında düşünüyor ve ofis işlerinin, idare etmenin çok ötesinde, yaşam, iletişim, yaratıcılık ve her şeyden önemlisi insanlar ile bir arada olma ile ilgili olduğunu görmeye başlıyoruz. Tüm bunları bir iş"yeri" içinde tanımlamak herhalde mümkün olmaz. Aydınlatma sektörü, önceden programlanmış ışık senaryoları ile farklı iş akışlarını ve görevlerini ışıkla desteklemeyi denerdi. Ancak her ne kadar başta hepimiz için ikna edici dursa da, bunun pek mümkün olmadığı zamanla anlaşıldı. Bunun sebebi kontrol sistemlerinin karmaşıklığı veya suni ışığın gün ışığının yerini alabilir olduğuna dair delice inanç olabilir. Renk değiştiren aydınlatma sistemleri de her şeye iyi gelecek bir ışık olarak kabul görmedi. Kesin olan ise; bir ofis ortamında iş akışları için en uygun ışığın hangisi olduğuna dair sorunun cevabının henüz bulunmamış olması.

Çalışan insana, tasarlanmış bir çevre içinde serbest alan ve özgürlük verme fikri, aydınlatma tasarımı için bir şans olarak duruyor. Aydınlatma tasarımı daha kolaylaşmıyor. Artık hiç olmadığı kadar sağlam temellere dayanarak tasarım yapan ışık uzmanına ihtiyaç duyuluyor. İşverenler, insanın kendisini rahat hissedeceği bir çalışma ortamına ihtiyaç duyduğunu kabul ediyor. Bu aşamada ışık uzmanlarının, artık biz insanlar için ışığın merkezi bir faktör olduğunu gösterecek bilimsel kanıtların olduğunu anlatmaları gerekiyor.

Modern ofis dünyalarına yaptığımız yolculukta Almanya'daki tipik ofis uygulamalarına rastlıyoruz. Aydınlatma tasarımcısı Stefan Hofmann, mekân bölümlerini ve işlevlerini ışık ile tanımladığı bir çalışma şekli geliştirdi. Bu durumun sahne efektleri ile ilgisi yok. Bunun daha çok farklı alanları daha büyük mekân bağlamı içinde, ışık ile görünür hale getirme fikri ile ilgisi var.

Singapur'daki bir ofisin farklı alanları çok daha aşırı bir şekilde tasarlandı. Burada aydınlık ve karanlık Yin-Yang veya siyah-beyaz, "inanç" gibi. Ana fikir kontrastın kendisi. Bir yandan, konsantrasyona izin veren bir çalışma ortamı için gün ışığının beyaz bir çevre içinde kullanımının en iyi çözüm olduğu ortaya çıkıyor. Diğer yandan çalışanların sosyalleşme alanlarında daha loş bir ortam tasarımının temelini oluşturuyor. Bu alanlar sıcak suni ışık ile bölünüyor. Ayrıca yine mekanlar arasında, hem gün ışığını hem de suni ışığı barındıran, yine siyah ve beyaz olarak tasarlanmış elemanlar var.

En büyük kontrast örneği; Çin Halk Cumhuriyeti'nin Zhengzhu kentinde büyük bir özel işletmenin konuk evi. Tamamen beyaz renkte, çok az mobilya ile donatılmış olan konuk evi, neredeyse dramaturji ve ışığın gücünden hayat buluyor. Sosyal buluşma noktası, iki katlı bina içinde eşsiz bir LED enstalasyonu ile tanımlanıyor. Uygulama sayesinde mekânların iç bölümleri rahatlıkla görülüyor ve aynı zamanda sık bir şekilde aydınlatılıyor.

Bu sayıyı en son gelişmeler ve geleceğin ışık kaynağı olarak LED için hangi reflektör veya lens uygulamalarının anlamlı olacağı sorusunu işleyerek tamamlıyoruz.

Her zaman olduğu gibi bu sayının sizler için bilgi ve ilham verici olmasını diliyoruz.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design



23.yıl

TEPTA
AYDINLATMA

Nispetiye Mah. Aytar Cad. No: 24 Kat: 1-2-3 1.Levent - İstanbul / 0212 279 29 03
www.tepta.com

KAPAK

Kulüp Merkezi, Zhengzhou /
Çin Halk Cumhuriyeti, Fotoğraf: Kyle Yu

GÖRÜNÜM

Türkiye ve dünyadan
aydınlatma tasarımı haberleri 10
LED için reflektör veya lens 20

AKŞAN Yönetim Binası, İstanbul 28

Anadolu Holding Binası, İstanbul 30

Gübretaş Genel Müdürlük Merkez Ofisi,
İstanbul 32

Simit Sarayı Genel Müdürlük Ofisi, İstanbul 34

Arraiolos Köyü, Portekiz 36

Genel Enerji Ofisi, Ankara 38

**AYDINLATMA TASARIMI
TEMA - MODERN YÖNETİM YASAMI**

Kulüp Merkezi,
Zhengzhou / Çin Halk Cumhuriyeti 46
Drees & Sommer Genel Merkez Binası,
Stuttgart / Almanya 54
Anti-Ofis / Singapur 60

PROJE

Küçükçekmece Belediyesi Hizmet Binası,
İstanbul 66
Polimeks İnşaat Aşkabat İdari Binası,
Aşkabat / Türkmenistan 76

PRATİK TASARIM KONULARI

Işık Trendleri 72

ÜRÜN TANITIMI**Kulüp Merkezi,
Zhengzhou / Çin Halk Cumhuriyeti**

Metin: Joachim Ritter

Beyaz renk bir mekânı ılık ile tanımlamak için en iyi çeşitliliği sunar. Zhengzhou'daki klübün tasarlanma şekli; tasarım için kullanılan beyaz rengi ile üzerinde mimari öğelerin neredeyse eskiz şeklinde yerleştirildiği ve tasarım konseptinin bir parçası haline getirildiği dev, bomboş bir kağıt gibi. Ancak dikkat! Işık ne kadar en önemli bir öğe olursa, yanlış yapma riski bir o kadar artar.

46

**Drees & Sommer
Genel Merkez Binası,
Stuttgart / Almanya**

Metin: Joachim Ritter

Ofis tasarımı ile ilgili konseptler gittikçe yeniden tanımlanıyor gibi. Bazen büyük alanlı ofisler, bazen tek bir ofis bazen de grup ofisleri oluşturuluyor. Bir şekilde henüz mutlu olacağımız bir çözüme ulaşamamış gibiyiz. Belki de ofislerin baştan sona farklı talepleri olduğu içindir. Bu nedenle bu sayıda şeffaf bölge konsepti örneği ayrıntıları ile tanıtılıyor. Işık sadece ofisin derinliğini aydınlatmıyor aynı zamanda belli bölgeleri de tanımlıyor. Sonuç: Daha esnek bir yapı oluşturulamazdı.



54

Anti-Ofis / Singapur

Metin: Joachim Ritter

Bu projenin tasarım yönü genel olarak tipik bir ofis ortamının katı görüntüsüne tepkiye dayanıyor. Mimarların hedefinde alışılmış kuralları sorgulayan, resmi olmayan mekanlar sunan bir ofis çevresi yaratmak ve tamamen alışılmış ofis işlerinin yürütüldüğü bir anti-ofis oluşturmaktır.

60





Patentli İtalyan dizayn
ve yüksek kaliteli
alüminyum enjeksiyon
soğutucu.

BRESCIA

Yüksek saflıkta alüminyumdan
(%99.98) yapılmış, etkili verimliliğe sahip
(LOR>%93) ve kamaşma yapmayan
(Unified Glare Rating<17)
özel dizayn reflektörlü.



75°'ye kadar ayarlanabilir açılı.



Bir Ankara masalı...

Bir süredir Ankara Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Kent Estetiği Daire Başkanlığı'nı twitter üzerinden takip ediyorum. (@ABBKentEst) Birim olarak, özellikle her tweette yer verdikleri gibi güzide başkentimiz Ankara için "dekoratif" çalışmalar yapıyorlar. Saat kuleleri, kapılar, kuğu heykelleri ve tabii ki çeşitli bina aydınlatmaları fotoğrafları paylaşıyorlar. Hepsi için de ortak sıfat "dekoratif".

31 Ekim tarihinde ise şu tweeti attılar:

"Ankara, Dünya Aydınlatma Yarışması'nda dünya başkentleriyle yarışıp 1. gelmiştir. www.peoplechoiceaward.eu" (Bakınız: <https://twitter.com/ABBKentEst/status/528104162639499264/photo/1>)

Verilen linke tıkladığımda bazı detaylar ortaya çıktı. "The city.people.light award" (Şehir.İnsan.Işık) adı altında 2003 yılından beri Philips ve Uluslararası Şehir Aydınlatma Birliği (LUCI, www.luciasociation.org) tarafından ışığın, insan ve şehir üzerindeki etkilerini ön plana çıkarmak amacıyla düzenlenen bir yarışma. Yapı şöyle işliyor; şehir yönetimleri o sene gerçekleştirdiği aydınlatma projeleri ile başvuruyorlar. Öncelikle bir jüri tarafından değerlendirilen projelerden bir bölümü finale kalıyor ve birinci internet üzerinden yapılan "halk oylaması" ile seçiliyor. Bu sene 25 ülkeden 35 proje başvurmuş, 16 ülke finale kalmış ve Ankara aldığı yüksek oy oranı ile birinci gelmiş.

Bu noktada 2 konu dikkat çekiyor.

Öncelikle sitede yer alan Ankara'nın tanıtım metni:

"Bir aydınlatma master planı ile şehirdeki farklı binalar arasında mimari harmoni yaratıldı. Akıllı beyaz ışık teknolojisi kullanılarak oluşturulan, sıcak ve elegant ambiyans geceye saygı gösteriyor. Bazı mimari yapılar için ise daha renkli tasarımlar tercih edildi. Sema; şehir kimliğini zenginleştiren modern silüetler ile güvenli ve çekici alanlar oluşturarak şehir sakinleri ve ziyaretçiler üzerinde pozitif etki yarattı."

Ankara'nın bir aydınlatma master planı mı var? (Varsa kim hazırladı?) Geceye saygı gösteriyor? Akıllı beyaz ışık? Sanki farklı bir şehirden bahsediliyor.

İkinci konu ise şehir bazında alınan oy oranı:

1. Ankara / Türkiye: 239.875
2. Pula / Hırvatistan: 114.776
3. Toledo / İspanya: 95.071
4. Skopje / Makedonya: 17.532

Kalan oy oranları ise 100 ila 1000 arası değişiyor. Örneğin Lyon, Kopenhag, Londra gibi 20-30 yıllık aydınlatma master planları olan ve başarılı aydınlatma projeleri ile tanınan şehirler 400 civarı oylar almışlar. Sizce de ülkelerin gelişmişlik kat sayısı ile aldıkları oy arasında ters orantı olması ilginç değil mi? Zaten sitenin şu hali ile projeleri gerçekten değerlendirmek imkansız. Kısa bir metin ve birkaç görsel var. (NOT: Oy verme süreci tamamlandı, belki o dönemde daha fazla görsel ve açıklama olabilir.) Örneğin Ankara'nın 22 proje ile başvurup 1 proje ile birinciliği aldığı söyleniyor. Hangi proje acaba?

Ben uzun süredir Ankara'yı, Sayın Belediye Başkanı Melih Gökçek'i ve aydınlatma ile ilgili açıklamalarını takip ediyorum. Dönem dönem de var olan sıkıntılara dikkat çeken yazılar yazdım. Bu yüzden benim için; bırakın Ankara'nın ödül alması, Ankara, aydınlatma ve ödül kelimelerinin aynı cümle içerisinde geçmesi bile, olsa olsa bir Ankara masalı olabilir.

Bir sonraki sayımıza kadar ışıkla kalın...

Emre Günes
PLD Türkiye

EMFA



Yeni showroom'umuzda
ziyaretçilerimizi
bekliyoruz.
www.emfa.com.tr



⇒ Mimaride sembol fotoğrafı sanatı

İran'da Nasir al-Mulk camisi

İran'da ışıık geleneği çok eski zamanlara dayanıyor. İran'ın en eski inanç yönlerinden biri olan Zerdüştlük'te (Fars-Medi daha doğrusu İran dini) ışıık; yaratıcının, gerçeğin, bilgeliğin ve iyinin sembolü kabul edilirdi. Tarihte Fars mimarisine bakıldığında çoğunlukla kutsal yerlerde (camiler) ışıık, dua odalarına giden yolu gösterirdi.

İran'ın kuzeyinden gelen fotoğrafçı Mohammad Reza Domiri Ganji, ünlü tarihi İran yapılarının mimari ve sembol fotoğrafı ile, bu dinin olağanüstü kültürünü öne çıkarmaya çalışıyor. Yapıların belli

özelliklerinin fotoğrafını çekerek bu özelliklerin essizliğini sergilemek istiyor. Mohammad Reza, mekânların etkisini yaratan ışıık efektlerini ustaca yakalıyor. ışıık ile semboller, desenler, konturlar algılanabiliyor ve fotoğraflarda yerini alıyor.

Fotoğrafı çekilen yapılardan biri de Nasir al-Mulk camisi. Bu tarihi cami, İran'ın Şiraz kentinde bulunuyor. Caminin en önemli özelliği renkli pencere kenarları. Renkli camlar ve de bunların farklı renk alanlarına dağılımı kamaşmayı önlüyor ve görölmeye değer. Cami fotoğraflarına uygulanan HDR

(Yüksek Kontrast) tekniği nedeniyle renkli ışıık oyunları tam olarak ortaya çıkıyor. Sütunlar arasındaki renkli ışıık oyunu dramatik ve heyecanlı bir etki yaratıyor. Halının deseni ve pencerelerin renk desenleri birbirini tamamlıyor. Düzenli ve estetik bir görüntü sunuyor.

Mohammad Reza Domiri Ganji'nin fotoğrafları ışıık, renk ve süsleme ile oluşan düzene essiz bir bakış açısı sunuyor.

Fotoğraflar: Mohammad Reza Domiri Ganji
www.gravity.ir





MEGAMAN® LED

Enerji Tasarruflu Aydınlatma Çözümlerinde Yüksek Performans

Patentli LED tasarımı ve teknolojisi sayesinde MEGAMAN® LED ampuller çarpıcı dekorasyonun ve aydınlatmanın hedeflendiği ortamlarda mükemmel aydınlatma performansı sağlar ve otel, restoran, mağaza, ofis vb. ticari uygulamalar için idealdir.

- 30.000 saati aşan uzun kullanım ömrü
- Halojen ampullere mükemmel alternatif
- %87'ye varan enerji tasarrufu
- Farklı ışık renkleri ve açıları
- Anında yanma / başlama



MEGAMAN® LuxMeter

Available on the iPhone
App Store

20
Years
Celebrating 20 years in low-energy lighting

MEGAMAN®

⇒ Başka bir şekilde sonsuzluk

"Lift Corridor" – Çin Halk Cumhuriyeti'nin Sangay kentinde Soho ofis binaları

İş yerleri, Everest Dağı gibi doğadaki ilginç yerlerden fabrikalara kadar birçok yerde olabilir. Ofis binaları çok sıklıkla görülmeye değer olmayan türde iş yerleridir. Uzun koridorlar, basit tutulmuş ofis odaları ve dikkat çekmeyen giriş salonları istisna değildir.

Sangay kentinde Soho Gayrimenkul firmasının yeni ofis binası AIM mimarları tarafından tasarlandı. Ofis binasında dikkat çeken, "Lift Corridor" olarak adlandırılan giriş, yansıma yapan bir sonsuzluk ve ışık efekti deneyimine dönüşüyor. Koridorun ışık yansımaları, genelde asansörlerde bulunan aynaların (sonsuz yansıma) çoklu yansımalarını andırıyor.



Asansörler nedeniyle "Lift Corridor" olarak anılan giriş, büyük beyaz ayna etkisi yaratan akrilik cam plakalarından oluşuyor. Plakaların arasına, tüm mekânlara kadar uzanan düzenli aralıklarda LED ışık hatları yerleştirildi. Koridor fütüristik bir görüntüye sahip ve büyük. Ayrıca beyaz renkte tutulmuş ve sık, çekici bir görünüme sahip. Sonsuz yansımalar oluşturan ilginç bir ışık düzenine ve ayna etkisi yaratan plakalarla donatılmış. Koridor nerede bitiyor ve asansör nerede başlıyor?

Mimarlar: AIM Architekten - Wendy Saunders, Vincent de Graaf, German Roig, Carter Chen, Jiao Yan; www.aim-architecture.com
Fotoğraflar: Jerry Yin, Dirk Weiblen

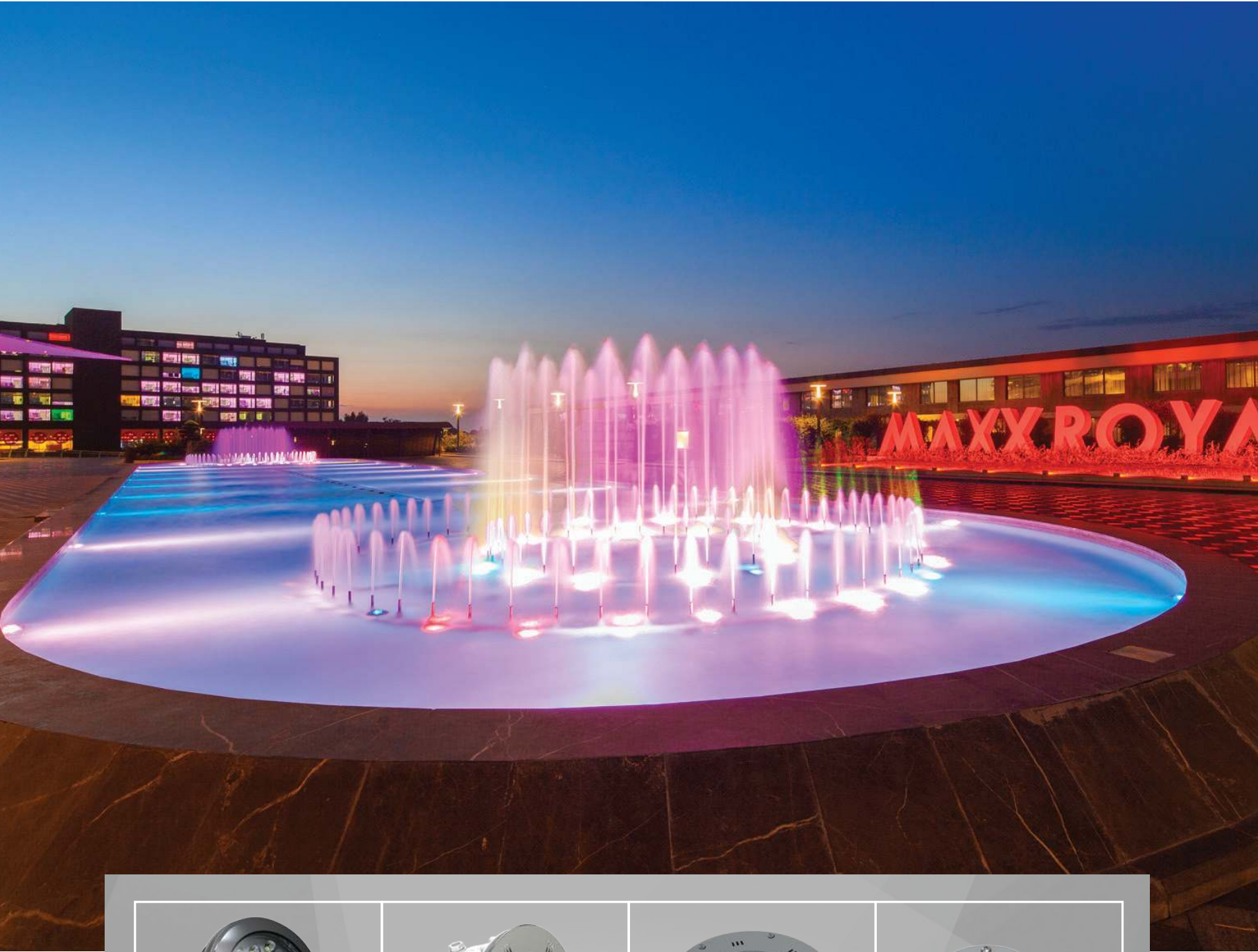
⇒ Gölge sanatı

"Fly to Baku" – Işık tablosu

Ressamlar resimlerini tuvallere çizer ve akrilik, yağlı veya pastel boyalar ile tablolar yaratır. Ancak, duvarlara başka şekilde de resim yapılabilir. Azerbaycan'dan gelen sanatçı Rashad Alkabarov duvarların tamamını ışık ve gölgelerde mükemmel tablolara dönüştürüyor. "Fly to Baku" enstalasyonu (Enstalasyon: Rashad Alkabarov – www.rashadalakbarov.com) bu büyüleyici ışık sanatı şeklinin çok güzel bir örneği. Çok fazla teknik kullanmadan Azerbaycan sanatı ve kültürü gösteriliyor. Beyaza boyanmış duvarlara sahip bir odada tavandan aşağı kağıttan uçaklar gibi birçok renkli, seffaf plastik öge sarkıyor. Ancak, hemen karşı duvardaki projeksiyon ile harikulade empresyonist etki yaratan bir deniz kenarı ve su tablosu ortaya çıkıyor. Seffaf plastik, bir projektörden ışık aldığında tabloyu oluşturan renk gölgeleri meydana geliyor. Işık ile güzelliği ortaya çıkıyor. Akla gelen ise: Hiçbir şey görüldüğü gibi değil...



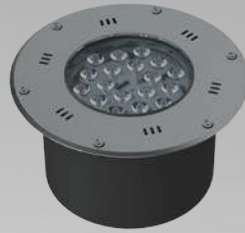
www.flytobaku.com, Fotoğraflar: Yay Gallery



AC5N



AC5K



AC5F



AC1N

AquaCroma® LED Havuz Lambaları

Havuz, jakuzi, SPA ve gayzerler için verimli ve pratik aydınlatma çözümleri sunar. Güçlü teknik yapıları sayesinde sualtı şartlarına ve havuz kimyasallarının zorlayıcı etkilerine karşı uzun yıllar dayanıklıdır.

⇒ Işık ile sıfır yer çekimi

Almanya'nın Frankfurt kentindeki Skylight binası fuayesi



Işık, hafiflik ve süzülme algılama... Almanya'nın Frankfurt kentindeki ofis ve şirket merkezi "Sky Light"ın fuayesi, aydınlık ve samimi bir etki yaratırken belli bir hafiflik duygusu da uyandırıyor. Tüm bunlar oval şekilli sütunlar ile taşınan, difüz ışık hatlarında süzülen tavanlarla sağlanıyor. Çizgi şeklinde uygulanan ışık, beyaz renkteki girişi üç alana bölüyor. Diğer iki öge ise fuayeye özel renk dokunuşları sağlıyor. Bir tarafta beyaz ve mavi renkte, ışıklandırılmış duvara asılı sanat enstalasyonu (aşırı boyutlu, soyut buz saçağı görüntüsü) diğer tarafta rengarenk, pastel renklerde dikdörtgen camlar. Kafe alanının sınırlarını oluşturuyorlar.

Aydınlatma planlaması, iç mimarların istediği gibi tavadaki ve zemindeki akıcı şekilleri destekliyor. Yerleştirilen Downlight'lara ek olarak

giriş, kafe ve bekleme bölümlerinin tavan öğelerinde korniş ışıklıkları oluşturulmuş. Korniş şeklinde uygulanan ışık görüntüsü, dikkat çeken yapısal öğeleri destekliyor ve dolaylı ışık ile havada süzülür etkisi bırakan duvarda var olan öğeleri vurguluyor. Mekân genişlik duygusu yaratıyor.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Deka Immobilien GmbH,
Frankfurt am Main/Almanya

Aydınlatma planlamacıları: MAASS-Licht –
Malte Maaß, David Bosbach,
Maike Diedicke,

Henrik Nolte – www.maass-licht.de

Bina mimarı: Richard Rogers Partnership

İç mimari: Clivia Bauer Innenarchitektur +
Design

Sanat enstalasyonu: Atelier Gaulbier

Fotoğraflar: Lukas Jappsen für
MAASS-Licht



**LG GENİŞ
ÜRÜN YELPAZESİYLE
TÜM MEKANLARI
AYDINLATIYOR**



LED BULB
6.5W/9.5W



LED CANDLE
4.3W/5.0W/5.5W



LED G9
19W



LED P45
4W



LED MR16
5.4W



LED PAR16
4W/4.2W/5.5W/6W/6.5W



LED T-111
41W



LED DOWNLIGHT
12W/22W/34W

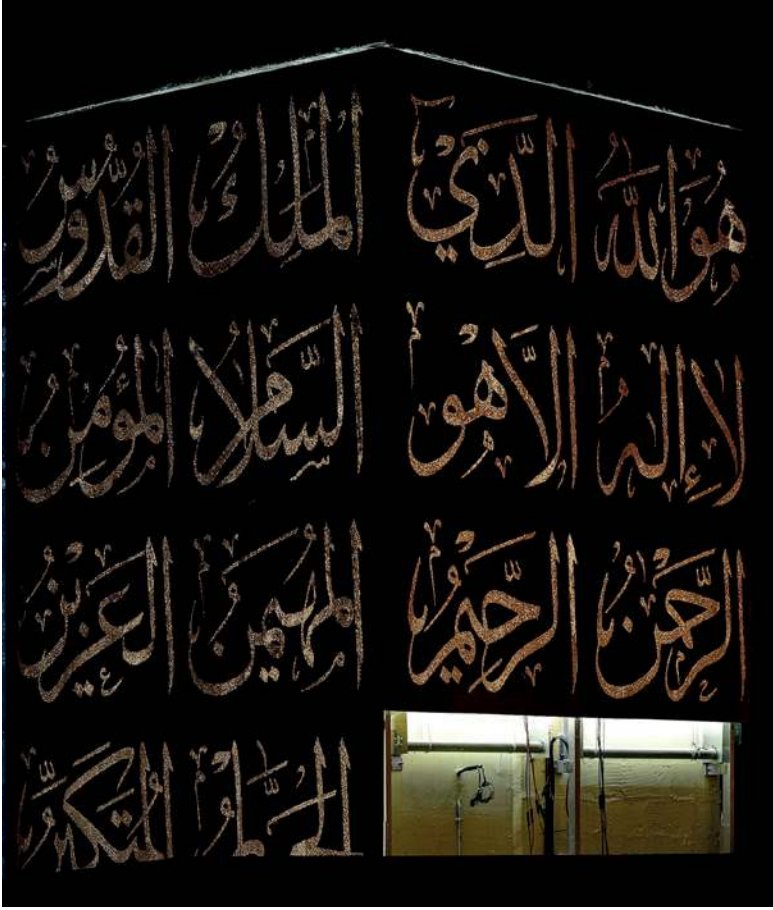


LED TUBE
10W/19W/23W/25W

LG LED aydınlatma sistemleri iç mekanlarda en doğru çözümleri en yeni teknolojiyle sunuyor. LG'nin geniş ürün yelpazesıyla kendinize uygun ürünü kolayca bulabilirsiniz.

Yapabileceklerinin sınırı yok.

lg.com/tr | 444 6 543 | [f /LGTurkiye](#) [t /lgelectronicstr](#)



⇒ **Hemen göze çarpmayan essiz ısıklı yazıları**
BAE'nin Abu Dhabi kentinde Al Aziz camisi.

Çölün ortasında "Binbir gece masallarından" çıkma görkemli şehirler bulunuyor. Bunların arasında BAE'nin Abu Dhabi kenti de yer alıyor. Geniş tutulmuş cadde ve görkemli yüksek binaların yanı sıra kent görüntüsünün bir başka

yapılmış toplamda 207 cephe kaplamasından oluşuyor. Her bir kaplamanın boyutu 180x140x4cm.

Isık geçiren betondan yapılmış cam kaplamalar, kum püskürtmeli ve elde oyulmuş bir taşın doğal görüntüsünü veriyor. Ayrıca binanın diğer taraflarında kullanılan doğal taş benziyor. Isık iletken fiber ile yazı arkadan LED'ler ile parlak bir şekilde aydınlatılıyor. Karanlıkta yazılar göze çarpmadan ancak büyüleyici bir şekilde ısıldıyor.



ayrılmaz parçası ise etkileyici camiler. Kentin Al Reem Islan semtindeki, henüz yapımı devam eden ve 2014 yılının sonunda tamamlanacak olan Al Aziz camisi bunlardan biri. Gün içinde caminin cephesinin bir bölümünde Arapça yazılar görülüyor. Yazılarda Allah'ın 99 adı veriliyor. Karanlıkla birlikte bu bölüm etkileyici ısıklı efektleri olan bir enstalasyona dönüşüyor. Caminin 515 m²'lik bina cephesi ısıklı geçiren betondan

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: HAMG, Hassan Abdullah Mohammed Group, Abu Dhabi
 Planlama ve mimarlık ofisi: APG Architecture and Planning Group
 Enstalasyon: Salam Enterprises, Dubai / Lucem, Deutschland
 Fotoğraflar: Lucem

Uygulanan ürünler:

Back-LED plus Module, Osram
 Özel geliştirilmiş bakım sistemine sahip IP 66, Lucem ısıklı beton

⇒ **Kumaştan ısıklı selalesi**
"Fall in Pop"

Cam organize bir kumaş, tavandan katlar şeklinde aşağı doğru sarkıyor. Ortada buluşan iki kumaş, üzeri kaplı bir fiskeye gibi zeminin üzerinde dalgalanıyor. Renkli ısıklı desenleri katmanlar şeklinde, neşeli müzik eşliğinde kumaştan aşağı doğru iniyor.

Dev enstalasyon dinamik ve etkileyici. Kumaşın içinden neredeyse ısıklı yakalamak mümkün. Renkli ısıklı oyunları zemine yansıyor ve izleyici tüm olan bitenin büyüüne kapılıyor.

"Fall in Pop" adlı enstalasyon aslında, Canon Global firmasının talebi üzerine "Milano Tasarım Haftası 2012" için geliştirildi. Cam organize kumaşın alanı içinde; konik 3 boyutlu perde üzerinden yapılan 360°'lik arka projeksiyonlar ile kumaştan ısıklı veriliyormuş gibi bir etki yaratılıyor.

Genel olarak renkler ise dinamik ve sürekli değişiyor. Enstalasyonun etrafında bir renk cümbüşü ve canlı bir ortam yaratılıyor.

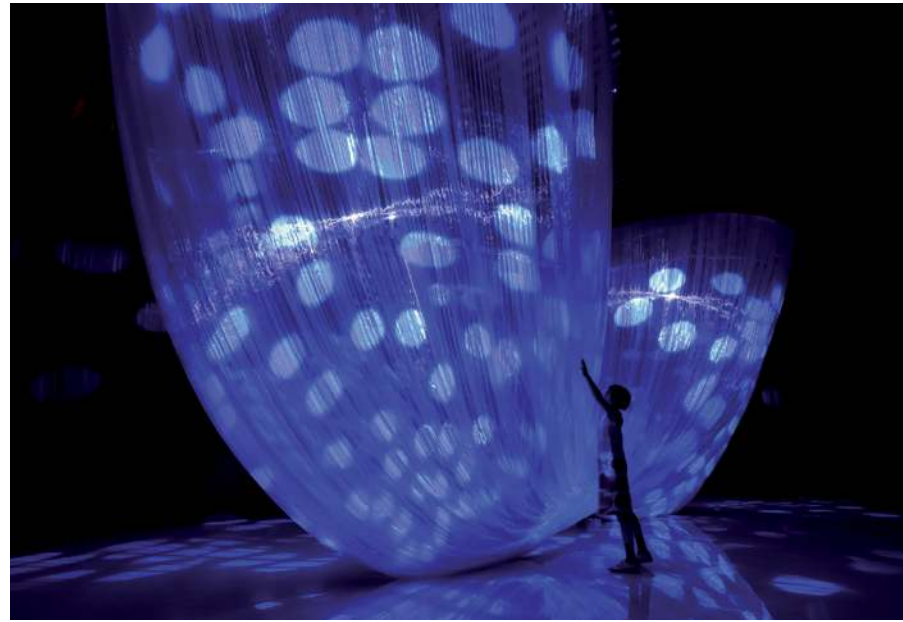


Projeye katılanlar:

İsveren: Canon Global – www.canon.com
 Tasarım: Mint designs – www.mint-designs.com
 Resim sistemi ve resim veri işleme: Luftzug corp. – www.luftzug.net
 Ton tekniği: Masato Hatanaka
 Fotoğraflar: Daisuke Ohki

Uygulanan ürünler:

Multi medya projektörleri: SX80 Mark II ve WUX10 Mark II,
 EOS 7D Digitalkamera –Canon



OPTILED Array ile Mağazalarda Şık Enerji Tasarrufu



ARRAY-M : 10.5W



ARRAY-MX : 15.5W



ARRAY-M: 10.5W
ARRAY-MX: 15.5W

Dünya çapında başarılı ve lider markalar mağazalarında OptiLED'in stil sahibi, uzun ömürlü ve yüksek verimli Array LED ampulleriyle enerji tasarrufu sağlıyorlar.

OptiLED Array LED ampuller, elektrik kullanımından dolayı işletme maliyeti yüksek olan halojen AR111 ampullerin ideal bir alternatifidir.

OPTILED



BURLA

Makina Ticareti ve Yatırım A.Ş.

DESIGN PLUS
powered by: light+building

ha+dawards
2010

PERSPECTIVE
AWARDS 2010

Design for
Asia Award
2010
Merit
Recognition

aydinlatma.burla.com



⇒ Yeniden tasarlanan sahne görüntüsü Riga'da (Letonya) Letonya Devlet Operası

Senede bir kere Letonya'nın Riga kentinde bir kent festivali düzenleniyor. Bu festival kapsamında müzik, sanat, tiyatro ve dans, spor etkinlikleri ve çeşitli başka etkinlikler yer alıyor. Bu yıl Ağustos ayında düzenlenen festival kapsamında Letonya Devlet Operası'nda sunulan gösteri, sahne tasarımı alanında yepyeni bir fikri ortaya koydu.

Sahne görüntüsünü dekorasyon amaçlı kullanmak yerine farklı mekânsal durumları tasarlamak için kullandılar. Sahnedeki ortam bir dizi aydınlatılmış esnek borularla belirlendi. "Müzik, Dans, Macera" adlı dans gösterisi, çocuk ve profesyonel dans

ekiplerinin gösterisinden oluştu. Programda hem klasik müzik parçalarına hem de Letonya Senfoni Orkestrası tarafından icra edilen tanınmış müzikal eserlere yer verildi. Sahne, ışıklandırılmış borular ile aydınlatıldı. Borular demetler halinde birbirine bağlandı ve ışık ağaçları, bir ışık ormanı veya etkileyici bir ortam oluşturacak şekilde kumaşla kaplandı.

Toplamda sahne tavanına 10.000 m uzunluğunda şeffaf plastik boru asıldı. Borular 10 m genişlik ve yüksekliğindeki Devlet Operası'nın sahnelerini kapladı. İzleyicilerin ışık bantları olarak algıladıkları plastik borular ışık için bir yansımaya yüzeyi işlevi gördü. İstenilen ışık efektine göre yandan, üstten veya önden aydınlatıldılar.

Sahne, esnek plastik boruların farklı yerleşimi ile yapılandırıldı. Bu şekilde aydınlatılınca sahneye uygun atmosfer yaratıldı ve yepyeni bir sahne görüntüsü konsepti geliştirilmiş oldu.

Projeye katılanlar:

Sahne dekorasyonu/Mimarlar: Didzis Jaunzems

Architecture (DJA)

Sahne aydınlatması: Martins Feldmanis

Fotoğraflar: Ernests Sveisbergs

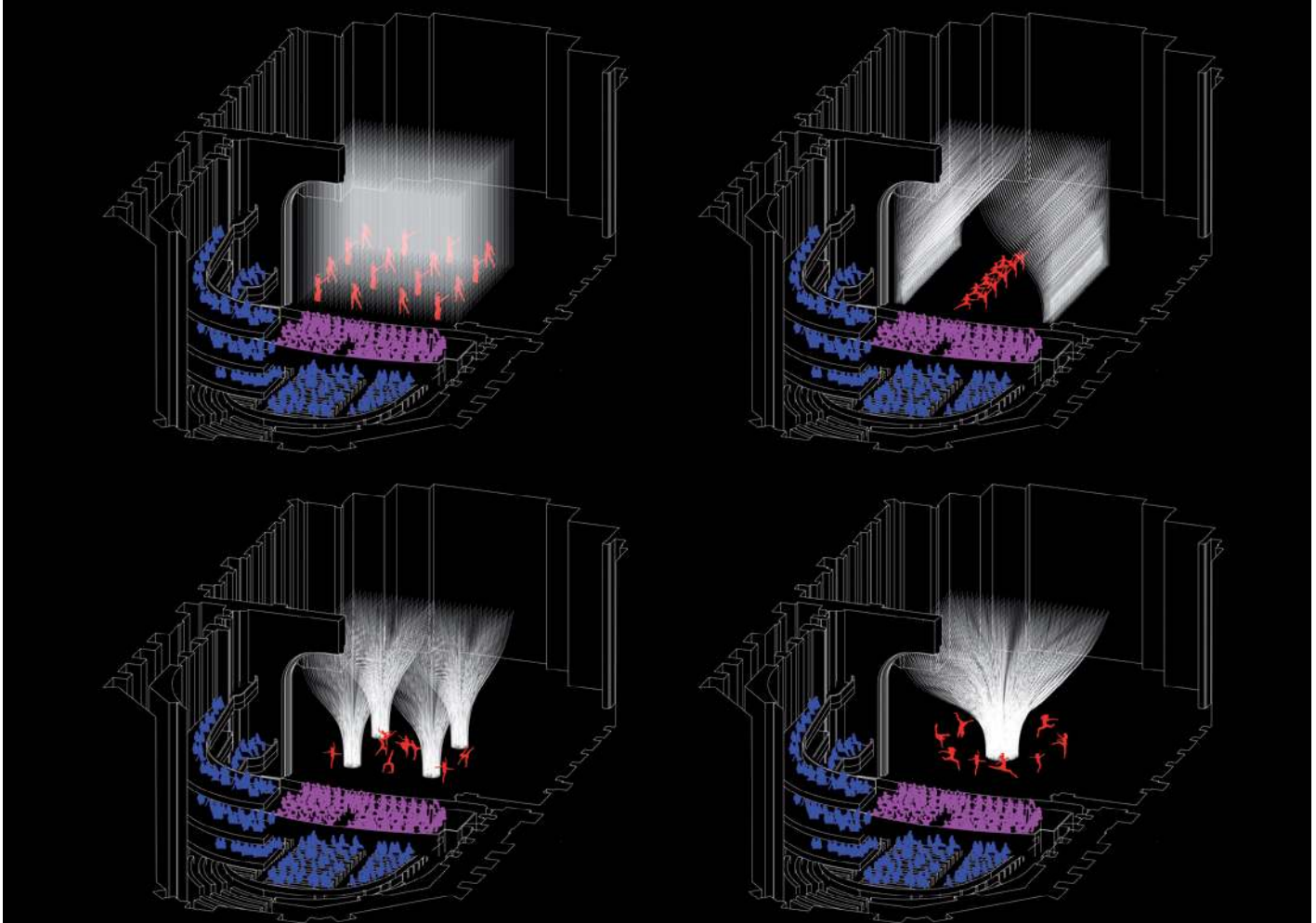
Uygulanan ürünler:

Projektörler, Downlight'lar: Mac Aura, Martin

Professional; Alpha Profile 700, Clay Paky

Projektörler, Ön ışık: PC 1000W, Robert Juliat, Yan

ışık: Profiller 600 SX, Robert Juliat; Source Four, ETC





EWE ENERJİ Ofisi

Butik Aydınlatma Çözümleri...

Türkiye Distribütörü Olduğumuz Aydınlatma Firmaları

optimumaydinlatma.com



LED için reflektör veya lens

Lens, plastik reflektörler, prizma optikleri, difüzörlere göre alüminyum reflektörlerinin avantaj ve dezavantajları

Metin: Timothy Schwan

Alışlagelmiş ışıklıklarla donatılmış lambaların yerini hızla LED'li sistemler alıyor.

Bu durum mağazalardaki Track ve Downlight'lardan ofis aydınlatmasında kullanılan düz-yüzey aydınlatmalarına kadar her tür için geçerli. Söz konusu trend, artan verimlilik ve LED maliyetlerinde düşüşler sayesinde yol alıyor.

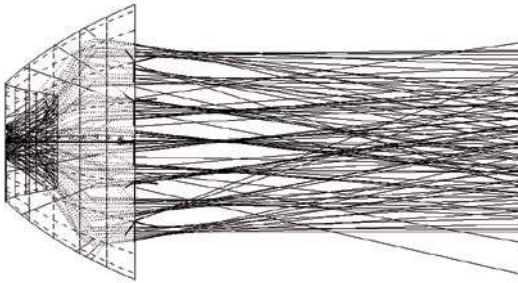


Resim 1: TIR lensi.

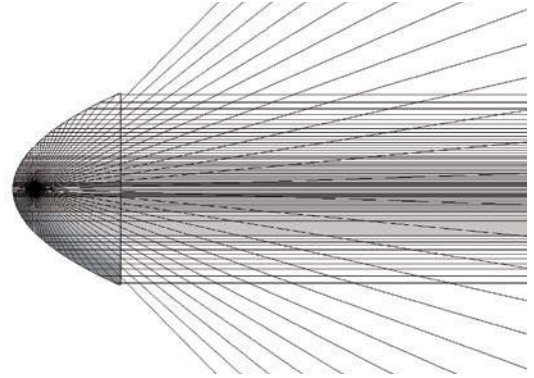
VS



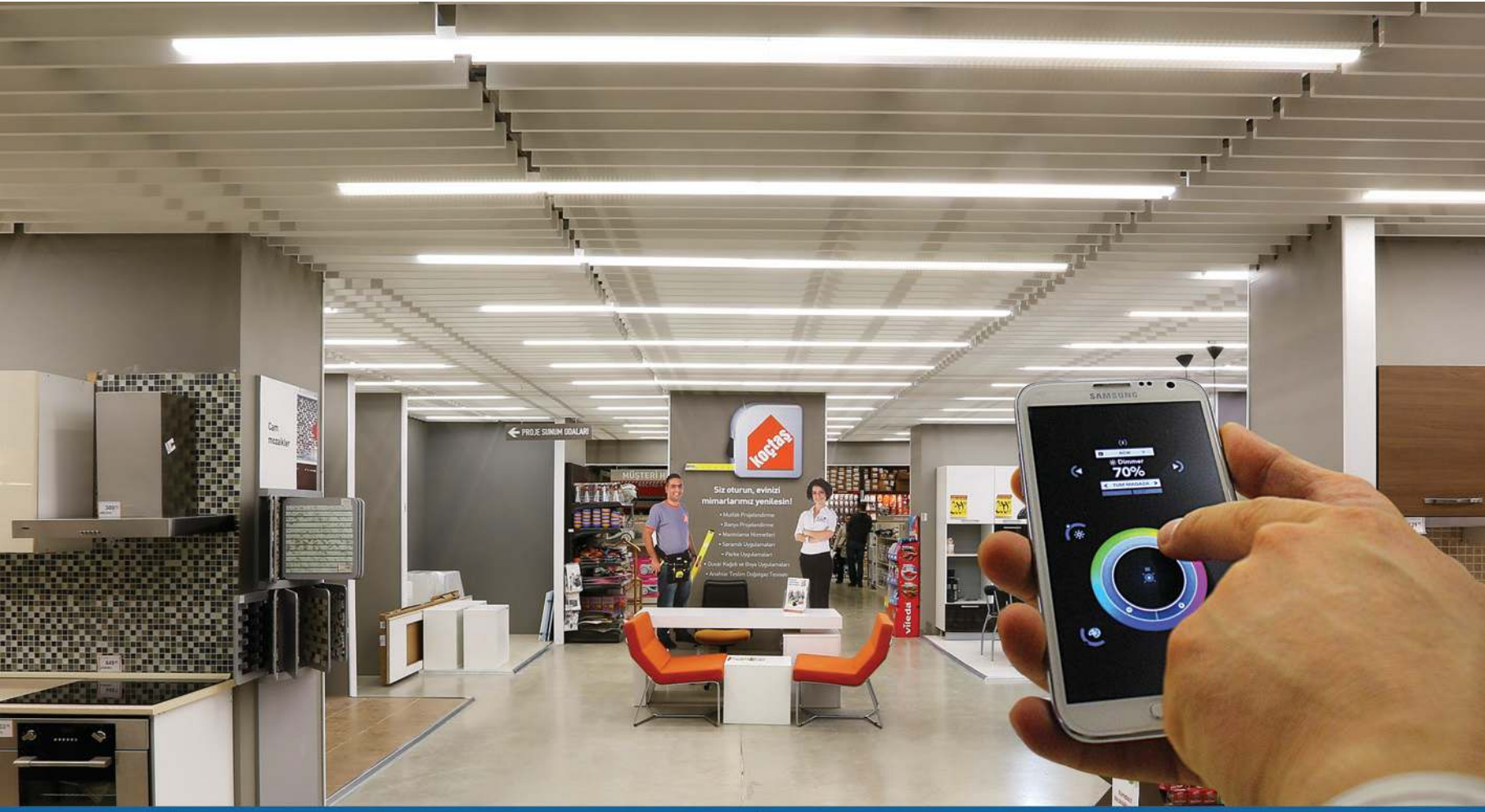
Resim 3: Ön anotlanmış malzemeden yapılmış reflektör.



Resim 2: TIR lensinde ısın yolu.



Resim 4: Bir parabol reflektörde ısın yolu.



BUSLED BAR

Tasarımı, üretimi ve yüksek teknolojisi ANCHA tarafından gerçekleştirilen Bus Led Bar, kablo gerektirmeden, hızlı montaj yapılabilme özelliği sayesinde kısa sürede fabrika, endüstriyel tesis ve süpermarketlerin vazgeçilmez ürünü haline gelmiştir. Bus Led Bar eski nesil aydınlatma armatürlerine sahip alanlara yüksek teknoloji, minimum işletme maliyeti ve kolay kurulum imkanı sağlar.

- Alüminyum gövde
- PC/PMMA difüzör seçeneği
- Tek renk ve Dinamik beyaz seçenekleri
- IP20 / IP44 koruma sınıfı
- Sıralı sistem özelliği ile kesintisiz lineer hat oluşturma
- Kablosuz sistem



Konu sadece düşük maliyetle ısık üretme değil. ısığın verimli bir şekilde istenilen alana ve de uygun bir ısık dağılımı ile yönlendirilmesi gerekiyor. Peki uygun bir ısık yönetimi için hangi optik kullanılmalı, bunların avantajları-dezavantajları neler ve hangi uygulama için daha uygunlar veya değil?

Genel olarak iyi bir LED aydınlatması için bireysel çözümlerin tercih edildiği söylenebilir. Nadir durumlarda, işlev prensibinden bağımsız, genel olarak uygulanabilir bir optik, yüksek talepleri karşılayabiliyor. Ancak, uygulamaya özel optiklerin standart ürünlere göre fiyatları daha yüksek oluyor. Bununla birlikte yüksek fiyat kendisini genelde her zaman amorti ediyor.

Uygulama durumu optiği seçerken özel şartlara bağlı olduğu için reflektör, lensler, prizma optikleri ve difüzörler arasında doğrudan bir karşılaştırma yapılamıyor. Rotasyon simetrik bir lens, çoğu zaman High-Power-LED'lerde tercih edilirken, klasik (Paraboloit) bir reflektör "Chip-On-Board (COB)" olarak adlandırılan modüllerde kullanılıyor. Düz ve yüzey modüllerinde reflektör çözümleri, Lens dizilimleri ve kalıptan çekilmiş Fresnel lensleri ile difüzör ve prizma plakaları kullanılabiliyor.

Plastik lensler

Özel LED çözümlerinde, LED'lerin yapısında çok fazla oynanamadığı için ısık tekniği açısından harici optik lens kullanılması iyi bir çözüm olarak ortaya çıkıyor. Bir (örneğin Luxeon Rebel Plus Lumiled'leri) ile dört arasında (örneğin Osram Ostar Lighting Plus) çipi ve entegre primer optiği (çoğunlukla silikondan yapılmış) olan High-Power LED'leri sıklıkla TIR-Lensleri (toplam dahili yansıma) (Resim 1) kullanılıyor.

Bu konik şekilli lensler, üretim tekniği açısından çok düşük toleranslara sahip. Ayrıca ısığın kenarlardan kaybolmamasını sağlayacak ve iç toplam yansıma ile öne yönlendirilecek şekle sahip. En büyük avantaj ise bu optik ile üretilen ısığın tüm ışınlara yönetilebilir olması. Kontrol edilemeyen hiçbir doğrudan ısık miktarı (Resim 2) yok. Böylece bu sistemler ile kesin sınırlar oluşturan çok dar yansımali noktalar

	Aluminyum Reflektör	Plastik Reflektör	Plastik Lens
Fiziksel prensip	Yansıma	Yansıma	Isık kırılması
Etki derecesi	%85 (parça bazında eloxiert)	%85-%95	<%90
	%98'e kadar(voreloxiert)		
Malzeme	Aluminyum	PC	PMMA, PC
Uygulama alanları	COB'lar, Lineer ve yüzey modülleri	COB'lar, Lineer ve yüzey modülleri	High-Power LED'ler, Lineer ve yüzey modülleri
Alet maliyeti	Düşük	Yüksek	Yüksek
Birim fiyatı	Yüksek	Düşük	Düşük

Tablo 1: Reflektör ve lenslerin temel özelliklerine bakış.

oluşturulabiliyor. Yüzeylerde pürüzler veya farklı dokular yaratmak suretiyle değişik yansıma açıları ve ısık şekilleri yaratılabilir. Bir başka yaygın olan tür de Batwing olarak adlandırılan, düşük yapı yüksekliğindeki ısığı büyük yüzeylere eşit oranda dağıtan lensler. Bunlar sıklıkla ortam ve fon ısığı aydınlatması için kullanılıyor. Bu lensler LED modül üreticileri tarafından (Samsung, Tridonic) doğrudan LAM (Lens Attached Module) olarak lineer ve yüzey modülleri kombinasyonunda sunuluyor.

Bunun yanı sıra uygulama alanına bağlı olarak serbest şekil optiği ile oluşturulabilen özel lens tasarımları bulunuyor. Böylece, bir alüminyum reflektör ile karşılaştırıldığında takım maliyeti göreceli olarak yüksek ancak kalıp maliyetine göre daha düşük ve tüm bunlar genelde malzeme seçimine bağlı. Kaliteli temel malzeme (örneğin tıbbi PMMA) fiyata olumsuz yansıyor ancak tüm bu ilave giderler kullanım ömrü açısından olumlu etki yaratıyor. Yüksek UV ışınlara dayanıklılık malzemenin renk değiştirerek bulanıklaşmasını ve gevreklesmesini engelliyor. Bu durum da başlıca argüman olarak sayılıyor.

Lensin ısığı yönlendirmedeki avantajına karşı etki derecesindeki dezavantajı duruyor. Lens aracının havaya göre sınır yüzeylerinde Fresnel kayıplar bulunuyor. Bunun yanı sıra; 3 mm'lik PMMA

(Polimetilmetakrilat) veya PC (polikarbonat) transmisyon derecesi ile %90 ya da %95 ile bariz bir şekilde en yaygın olarak kullanılan lens malzemesi olan ve %98'e kadar çıkabilen "Alanod"un ön anotlanmış Miro-Silver® ürününün altında kalıyor.

Lenslerin en önemli dezavantajı her şekilde ısığın, bir ortam içinde dalga boyuna bağlı olarak kırılması ki bu "dispersiyon" olarak adlandırılıyor. Bu süreçte uzun dalgalı kırmızı ısık kısa dalgalı mavi ısığa göre daha az yoğunlukta kırılıyor. Böylece kromatik ısık sapmaları ile birçok lenste güzel olmayan renk kenarları oluşuyor. Renk kenarları lens yüzeyinin işlenmesi ile azaltılabilir ancak bu işlemin yansıma açısı ve verimliliğe etkisi oluyor. Tekli LED lenslerinin yanı sıra, lineer lambalarda tercih edilen lens dizileri de var. Burada çoğu zaman tekli LED'ler çözülüyor ve çok yüksek noktasal ısıma nedeniyle rahatsız edici kamaşmalara sebep oluyor.

Bunun yanı sıra lineer sistemlerde sadece ısığı yönetmek için değil aynı zamanda sistemi korumak için de kalıptan çekilmiş Fresnel lensleri kullanılıyor. Böylece, kapalı bir sistemin çok gerekli olduğu yerlerde, örneğin belli bir koruma sınıfına (IP65) uymak için veya SELV olmayan sistemlerde başka bileşenin kullanılmasına gerek kalmıyor. Geleneksel lenslerle karşılaştırıldığında Fresnel lenslerinin

şekli daha düz ve daha hafifler. Ancak, uygulamada, Fresnel lenslerinin optik performansı teorideki kadar iyi değil. Bunun nedeni segman geçişlerinde (keskin kenarlar yerine yarı çap) üretimden kaynaklanan belirsizliklerin olmasıdır.

Malzemeyi bulanıklaştırmak suretiyle ortaya çıkan çizgilerin üzeri bir şekilde "kirlenilmiş" oluyor ve ısık akışı eşit seviyeli gerçekleşiyor. Bunun dışında yaratılan ısığın üzerine gelme açısına göre toplam yansımanın yanı sıra sınır oluşturan segmanlara tekrar eklenmesi mümkün. Bu açıdan bir reflektör kombinasyonu tavsiye ediliyor. Böylece geriye doğru dağıtılan ısık tekrar öne yönlendiriliyor ve sistemin verimliliği artıyor.

Reflektörler

Klasik (Paraboloit) reflektörlerde (Resim 3) sadece halojen metal buharlı lambalar gibi konvansiyonel ısıklıklar kullanılmıyor, ısık kaynağının ısığı yayan yüzeyi büyük olduğunda LED'lerde de kullanılıyor. Bu Chip-On-Board (COB) modüllerinde yüksek sayıda LED çipi ortak bir fosfor katmanı ile kaplanıyor. Örneğin Citizen firmasının yeni jenerasyon ürünlerinde 33 mm çaplı bir LES'in üzerinde örneğin 450 çip bulunuyor. Bunlar 4000K'lık bir renk ısısında toplam 16.000lm'lik nominal ısık akışı oluşturuyor. Öncelikle çok büyük oldukları ve termik yükü kaldıramayacakları için bu tür lambalarda TIR lensleri kullanılamaz.

Kreis

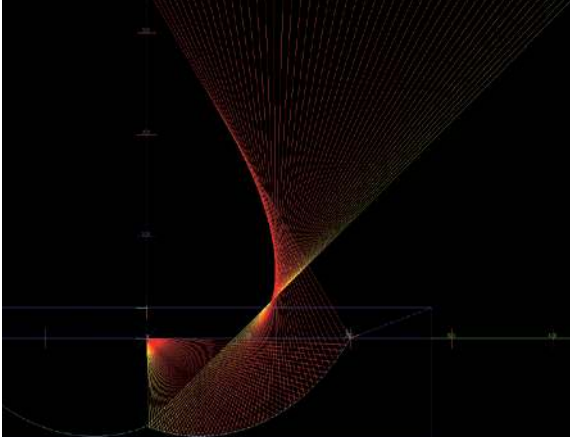


Lighting ideas...

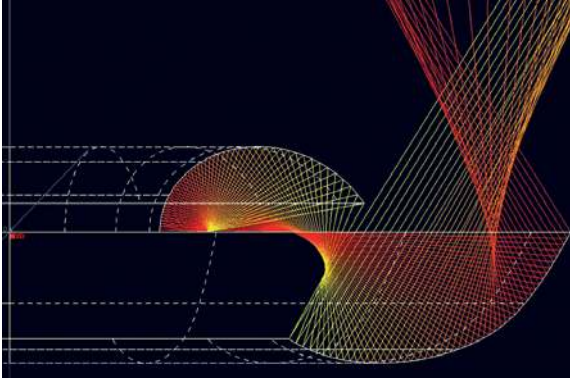


www.hepergroup.com

heper⁺
GROUP OF COMPANIES



Resim 5: Arkaya doğru yönlendirilmiş LED'li reflektör sistemi.



Resim 6: İki katmanlı reflektör sistemi.

Geriye Lensin daha önce belirtilen dezavantajları ile birlikte alüminyum ve alüminyum katmanlı plastik reflektörler arasında seçim yapmak kalıyor. Alüminyum reflektörlere göre plastik reflektörlerin fiyatları daha düşük iken takım maliyeti daha yüksek oluyor. Lenslerde olduğu gibi plastik reflektörler de döküm olarak üretiliyor.

Fiyat farklılıklarının yanı sıra çıkış malzemesinden dolayı da iki reflektör türü arasında başka farklılıklar meydana geliyor. Parça anotlanmış, baskı alüminyum reflektörlere ve plastik reflektörlere göre sert anotlanmış malzemenin yansımaya derecesi (%98'e kadar) daha yüksek. Belirtilen son iki etki derecesi neredeyse aynı ve yaklaşık olarak %85 civarında. Sert anotlanmış malzemenin bir başka avantajı da; genelde aletlere ihtiyaç duyulmayacağı için hızla bir prototip oluşturulabilmesi.

Bunun yanı sıra alüminyum reflektörler mekanik açıdan daha dayanıklı ve plastik örneklerine göre termik açıdan daha fazla yük kaldıracaktır. Kullanım ömrü uzuyor ve ışık yönlendirme işlevinin yanı sıra LED'lerin ısısını da aynı zamanda yönlendirebiliyor.

Bu şekilde daha düşük bir işletme ısı ve daha yüksek bir ışık akımı ile uzun sistem ömrü elde ediliyor. Bu durum, hem anotlanmış malzemeden yapılmış hem de parça anotlanmış reflektörler için geçerli. Anotlama esnasında ortaya çıkan oksit katmanı çok sert ve bu şekilde temel malzemeyi mekanik ya da havaya bağlı etkilerden ve korozyona karşı koruyor. Reflektörün dezavantajı ise ışığın tamamını yönlendirmemesi ve doğrudan ışık miktarı ile bir yan ışık alanının oluşması.

Dar spotlarda bu durum çok rahatsız edici olabiliyor (Resim 4). Uygun reflektör geometrisi ile bu probleme bir çözüm getirilebiliyor. LED'leri doğru yerleştirerek veya iki reflektörden oluşan bir sistem ile ışığın tamamı yönlendiriliyor ve böylece yayılan ışık miktarı engelleniyor (Resim 5 ve 6). Bu tür bir reflektör sisteminde primer reflektör genellikle çok parlak bir malzemeden oluşuyor. İkincil

reflektör ise LED'in olası renk kaymalarını dengelemek için difüz yansıma yapan bir yüzeye sahip. Sistemlerin %90'ında belirtilen yansıma dereceleri açısından %98'e kadar ulaşmak mümkün. Lenslere göre bu şekilde sistemin verimliliği çok daha yüksek. Daha az bir yapı şekline sahip olmaları avantaj olarak görülebilir. Bu tür dolaylı sistemlerin kullanımı ile genelde bazı izleyicilerin çok güzel olarak algılamadığı, LED'leri doğrudan görme de engelleniyor. Lineer lambaların içindeki reflektör sistemleri her bir ışık noktasının çözülmesini ve böylece objenin eşit oranda aydınlatılmasını sağlıyor. Böylelikle izleyicinin gözünün kamaşmasına neden olan gereksiz yüksek ısıma yoğunluklarını engelliyor.

Difüzör ve prizma plakaları

Lineer ve yüzey lambalarında kullanılan diğer optikler difüzör ve prizma plakalarıdır. Difüzör plakaları (Resim 7) ışığı yönlendiren değil ışık yayan optiklerdir. Lambert ışıma özelliği ile çok eşit orantılı bir ışık üretiyor. Ancak kamaşma etkisi nedeniyle, ekran bulunan çalışma yerleri için uygun değil. Özellikle 65°'lik açı içinde kamaşma koruması bu tür sistemlerde mevcut değil.

Alternatif olarak prizma plakaları (Resim 8) sunuluyor. Prizma plakaları ile ışık yayma açısı kontrol ediliyor ve böylece çepe çevre kamaşma engelleniyor. Prizma şekli ve plaka malzemesinin seçimi ile ışığın sapma açısı tanımlanabiliyor.

Ancak, uygulamalarda LED modül ile bu plakaların kombinasyonunda her zaman >19'luk UGR değerinin sağlanmadığı görülüyor. Difüzör ve prizma plakalarının reflektör sistemlerine göre avantajı; lens sistemlerinde olduğu gibi optik işlevlerinin yanı sıra sistemin korumasını sağlıyor olması.

Lensli bu tür optikler ayrıca Fresnel kaybının dezavantajlarını da paylaşıyor. Burada da gereken yerlerde bir reflektör kombinasyonu anlamlı olabilir. Yine lensler ile karşılaştırıldığında malzemeye özgü, hava şartları ve yaşlanmaya bağlı problemler, lenslerin bulanıklaşması veya malzemenin sararması gibi dezavantajları bulunuyor. Bu

DROOP

GELECEĞE PARLAK BİR TASARIM

LED teknolojisinin ulaştığı en ince silüetlerden birine sahip olan Droop, 30 cm ve 45 cm çapında aydınlatma alanları oluşturarak kullanıcıya iki ayrı seçenek sunuyor. Çağdaş iç mekan tasarımlarındaki çıplak ve yüksek tavan eğilimine en güzel cevabı veren ve sarkıt aydınlatma armatürlerine yeni bir boyut katan Droop, tasarımın akıcılığını, teknolojinin inceliğiyle buluşturuyor.

Tasarım: Ece Yalın Design Studio



www.arlight.net

ARLIGHT

"ışığın arkasında"

nedenle, lenslerde olduğu gibi malzemenin kullanım ömrünü korumak için yüksek kaliteli temel malzemenin kullanılması gerekir.

Sonuç

Farklı optik prensiplerinin avantaj ve dezavantajları konusunda genelleme zor yapıyor. Sadece siyah ve beyaz yok. Birçok şey uygulama durumu, çevre koşulları ve planlamacıların tercihlerine bağlı. Plastik optikler kalıp yöntemi ile üretilmenin avantajlarını beraberinde getiriyor. Bu avantajlar; istenilen şekli üretebilme, hızla çoğaltma ve düşük toleranslar olarak sayılabilir. Özellikle daha küçük sekilli optiklerde alüminyum reflektörlere göre çok daha fazla avantaj bulunuyor. Fiyat konusu tam olarak kesin olamıyor. Bir taraftan standart ürünler ve özel çözümler arasında fark gözetmek gerekiyor. Diğer taraftan, birim fiyat ve imalat maliyetleri kıyaslanacak ise, üretim miktarı büyük önem taşıyor. Ayrıca özellikle plastik optiklerde kullanım ömrü ve UV dayanıklılığı tamamen üretim malzemesinin kalitesine bağlı. Tek sabit olan fiziksel sınırları. Lenslerde ve prizma plakalarında olduğu gibi transmisyon ile ışık yönlendirmede her zaman ışık saçımı oluşuyor. Buradan doğan kromatik aberasyon yüzeyin işlenmesi ile biraz azaltılabilir. Böylece renk kenarları yine kısmen karışacaktır. Havadan ortama geçişte görülen Fresnel kayıpları da yüzeye katman uygulamak suretiyle azaltılabilir. Tüm bunlar bir hayli işlem ve yüksek maliyet gerektiriyor. Alüminyum reflektörlerde de avantaj ve dezavantajları genellemek mümkün değil. Yüksek etki derecesi daha çok anotlanmış malzemeden yapılmış reflektörler için geçerli. Parça anotlanmış reflektörler bu alanda plastik reflektör veya lenslerden çok farklı değil. Hızlı prototip oluşturma ve düşük takım maliyeti gibi avantajlar da sert haddelenmiş malzemeden yapılmış reflektörler için artık geçerli değil.

Ancak bir alüminyum reflektörün uzun kullanım ömrüne sahip olduğu genel olarak geçerli. 25 yıl kullanım ömrü ile LED'lerinkine göre bariz daha uzun. Bu süre içinde, uygun bakım aralıkları ile sadece bulanıklaşma veya azami %2'lik aşınma ile yansıma derecesinde



Resim 7: Difüzör plakası.



Resim 8: Prizma plakası.

azalma oluyor. Bunun yanı sıra, alüminyum reflektörlü bir sistem, yapısı nedeniyle lenslere göre daha az kamaşmaya neden olduğundan, ışığın daha rahat ve eşit orantılı yansımaları sağlıyor. Ayrıca reflektör LED'in açığa bağlı renk kaymalarını, difüz yansımaları yüzeyleri ile çok daha iyi dengeliyor. Dezavantajları tarafında ise kontrol edilemeyen doğrudan ışık miktarına, lenslerde olduğu gibi %100'lük bir ışık yönlendirmesi ile çözüm getiriliyor. LED'lerin ustaca yerleşimi veya

iki ya da ikiden fazla reflektörün kombinasyonunda tamamen dolaylı işlev yapan bir sistem uygulanabilir.

Son olarak, belli bir optiğin seçiminde veya tercih edilmemesinde ürünün kendi özellikleri de etki ediyor. Bir optiğin aynı zamanda soğutucu eleman olarak işlev görmesi istendiğinde, bir alüminyum reflektör sunulabiliyor. Sistemin kapalı olması istendiğinde ise bir lens çözümü herhangi ilave kapama gerektirmiyor.

	Alüminyum Reflektör	Plastik Reflektör	Plastik Lens
Avantajları	Yüksek etki derecesi, hızlı prototip oluşturma, kullanım ömrü, düşük alet maliyeti	Düşük birim fiyatı, çoğaltma olanağı yüksek, istenilen şekli oluşturma kapasitesi	%100 ışık yönlendirme, düşük birim fiyatı, çoğaltma olanağı yüksek, istenilen şekli oluşturma kapasitesi
Artısı	Termometre yönetimi		Kapak
Dezavantajları	Kontrol edilemeyen doğrudan ışık miktarı, yüksek birim fiyatı	Kontrol edilemeyen doğrudan ışık miktarı, Yüksek alet maliyeti	Kromatik aberasyon, Fresnel kaybı, yüksek alet maliyeti, UV- dayanıklılığı

Tablo 2: Reflektör ve lenslerin avantaj ve dezavantajları.



HI - LED IND. LTD.

ISO 9002 CERTIFIED

- IP68 KORUMA SINIFI
- 3 YIL GARANTİ
- UZUN ÖMÜR
- ENERJİ TASARRUFU

HI-LED ŞERİT LED

HI-LED Şerit LED'ler enerji verimliliği, uzun ömürlü kullanım ve IP68 dış mekan koruma sunar.





⇒ AKSAN Yönetim Binası, İstanbul

AKSAN yönetim binası bitişik nizam olması sebebiyle sadece ön ve arka cepheden ışık alıyor. Tasarım ekibi ise doğal ışığı olabildiğince kullanabilmek için tasarım yaklaşımı olarak şeffaflığı benimsedi. Bu ilkeyle katlarda tüm ara birimler cam bölme duvarlarla bölünerek şeffaf bir bütün oluşturuldu.

Tasarımdaki bu yaklaşım sadece mimari çözümde değil elektro-mekanik alt yapıda da geçerli kılındı. Elektrik tavaları ve havalandırma üniteleri dahil olmak üzere tüm altyapı beyaza boyanarak görünür kılındı. Bu sayede tüm aydınlatma armatürleri elektrik elektrik tavalarına takılarak, gerektiğinde yerlerinin değişmesi, artması ya da azaltılması gibi bir dinamığe sahip oldu.

Giriş kattaki tüm firmanın ana yüzü olan büyük holü ve dinamiği vurgulayan diyagonal karşılama bankosu yine diyagonal çizgilerle bütünden koparılmışçasına duran toplantı ünitesi kurumsal

kimliğiyle bütünleşti. Farklı aç ve yüksekliklerdeki lineer aydınlatmalarla, hem mekânın aydınlatılması hem de dinamik etkisi vurgulanmak istendi. Taşıyıcı kolonlar ise pleksi arkası LED seritlerle kaplanarak aydınlatma elemanına dönüştürüldü.

AKSAN firması kendi içinde birkaç şirketten meydana geldiği için, her kat kullanımına göre tasarlandı. Kat hollerinin bir bütünün parçası olduklarını vurgulamak adına temelde aynı yerleşimde bulunuldu. Ancak aydınlatmalar, farklı yüksekliklerde ve farklı paneller üzerine takıldı. Böylelikle gerekli güç değerlerine ve yükseklik farklarına göre değişik boyutlarda siva üstü spot ve lineer aydınlatmalar kullanıldı. Hareketli mobilyalardaki farklı renklerle de tanımlama kimlikleri vurgulandı. Özellikle bekleme bölümü tavanındaki ayna paneller, mekânda sınırsızlığı daha da güçlendirirken aynı zamanda farklı perspektifler oluşturdu.

Projeye katılanlar:

İsveren: AKSAN Grup

Proje alanı: 3.500 m²

Mimari proje: Aysegül Balkan Mimarlık - Elif Özbay, Aysegül Balkan Küçükduvan

Aydınlatma tasarımı: Aysegül Balkan Mimarlık - Elif Özbay, Aysegül Balkan Küçükduvan;

www.aysegulbalkan.com, ECC Mühendislik - Kamil Yiğit; www.eec.com.tr

Elektrik projesi: ECC Mühendislik - Kamil Yiğit

Uygulanan ürünler:

Ofis katlara Lineer Aydınlatma STILAS 458113 1X35W, STILAS 138202 1X28W, STILAS 138201 2X7 W Flüoresan armatür, LampGustaf-Garage

Metin: Aysegül Balkan Küçükduvan

Fotoğraflar: Serdar Acar



VERTA

YÜKSEK TAVAN AYDINLATMA



400 W ILL. ARMATÜRE GÖRE
ENERJİ % **65***
TASARRUFU

4X30 W ARMATÜRE GÖRE
ENERJİ % **45***
TASARRUFU

ışık mühendisliği

www.eaeaydinlatma.com

GÖRÜNÜM

çalışma alanlarının mahremiyetlerine dikkat edildi. Çalışanların konforu da düşünülerek en üst seviyede ses ve ısı izolasyonları uygulandı. Bunun için mevcut binanın cephe camları ve iklimlendirme sistemlerinde takviyeler yapıldı.

Restoran katında bir şirket yemekhanesi yerine sık bir restoran atmosferi oluşturulması için özel çaba sarf edildi. Burada Abstracta marka ses yutucu keçe paneller ve akustik ahşap lamel tavanların yanı sıra özel seçim sanat eserlerine de yer verildi.

İç mekân kurgusu yapılırken ön cepheler açık, yan cepheler ise kapalı ofislere ayrıldı. Her çalışanın maksimum derecede gün ışığı alabilmesine dikkat edildi. Kapalı ofislerin açık ofislerle görsel ilişki kurmasına dikkat edilirken bu ofislerde üst düzeyde ses izolasyonu sağlandı.

İç mekânlarda değişik sanatçıların eserlerine yer verildi. Örneğin CEO toplantı odalarında Mehmet Gün, restoran kısmında Deniz Aktas, Gökhan Deniz ve Seçil Büyükkın'ın eserleri mekânları zenginleştirdi.

Aydınlatma konusunda yine çalışanların göz konforunu en üst seviyede tutacak çözümler ve öneriler getirilmesini talep eden işveren, hem ışık kalitesinin hem görsel estetiğin ön planda olduğu çözümlere onay verdi.

Farklı atmosferlerin kurgulanmasında mobilyanın yanı sıra aydınlatma armatürlerinin seçimi yapılırken tüm ofis için A plus enerji tasarruflu ürünler kullanılarak mock-up çalışması yapıldı. Mock-up çalışması sonucunda, genel aydınlatmalarda LED downlight'ların ve ofislerde 350lx'ün gerekli konforu sağladığı

Çalışanlar için ergonomisi en yüksek çalışma sandalyeleri ve masalardan seçilen mock-uplar çalışanlardan oluşturulan bir ekibin onayına sunuldu. Her katta ortak buluşma alanları yaratılırken bireysel ve grup



göz önünde bulundurularak renksel geriverimi RA 95 olan downlight'lar kullanılmasına karar verildi. Koridor ve ofis genel kullanım mekânları lineer LED'lerle aydınlatıldı. Toplantı odası, danışma, ofis içi mola masaları ise mekâna uygun seçilen dekoratif ve işlevsel sarkıt ürünlerle vurgulandı.

Yönetim katına ve müdür odalarına gelindiğinde tamamen başka bir kurgu yapıldı. Masa üstü lokal aydınlatmalar ve toplantı masası sarkıtları kullanılarak mekâna işlevsel bütünlük katıldı.

Genel mekân aydınlatmaları, EgoLuce Tappo Maxi LED ve Moltoluca Log in- Log out ile aydınlatılırken farklı bölümler sarkıtlarla desteklendi. Her katın karşılama alanlarında; özel olarak getirilen Petite Friture Vertigo sarkıtlar kullanılarak özel bir atmosfer yaratıldı.

Projenin aydınlatma çözümlerinin dışarıdan bakıldığında, özellikle 23 katlı bir binada, son derece bütünsel olduğunu görmek memnuniyet yarattı. Buna ek olarak giriş katı, restoran, tekrar eden katlar ve üst

düzyönetim katlarına girildiğinde, her birinin bütünlük içinde kendine özel ambiyanslarının olmasına dikkat edildi. Tüm bunlar estetik ve fonksiyon açısından kullanıcı kadar tasarımcıyı da tatmin eden bir çalışma ortaya çıkarttı.

Projeye katılanlar:

İşveren: Anadolu Holding

Mimari proje: Kreatif Mimarlık

Mimari grup: Aydan Volkan, Selim Cengic, Aysegül Kapisiz, Seda Köseer, Seray Yılmaz, Ayça Önem

Elektrik projesi: Enkom

Mekanik projesi: Dinamik Proje

Aydınlatma tasarımı:

Kreatif Mimarlık; www.kreatifmimarlik.com

220V Mozaik; www.mozaikdesign.com

Proje alanı: 23.000 m²

Uygulanan ürünler:

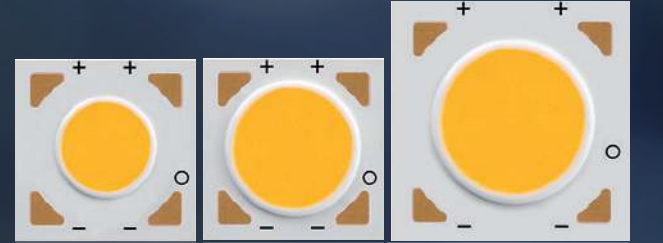
EgoLuce Tappo Maxi Led, Moltoluca Log in- Log out, Flos Skygarden, Petite Friture Vertigo, Modiss Costansa, Tobias Grau XT-Ceiling Led, Moltoluca Stretto, Santa Cole Moaré, Santa Cole M68 sarkıt, Louis Poulsen High Lustre, Flos Kelvin Led, Tom Dixon Pressed Glass sarkıt, Flos soft Round, Flos Ktribe

Peyzaj: La Pot



Işığın Büyüsü Bridgelux

Er Elektronik Güvencesiyle Türkiye'de...



Aydınlatmada yenilikçi ve akıllı uygulamaları tercih edenler için!

Dünyanın önde gelen uzman LED ışık kaynağı üreticilerinden Bridgelux'ın ürünlerine, Er Elektronik güvencesiyle hızlı bir şekilde ulaşabilirsiniz. Hem tasarımda hem de üretimde kaliteyi öne çıkaran anlayışıyla Bridgelux, enerjiden tasarruf ederken şık olabilmeyi de formülünü sunuyor.

er **erelektronik**
Sanayi ve Ticaret A.Ş.

www.erelektronik.com | info@erelektronik.com

awex

b,ag,

BJB



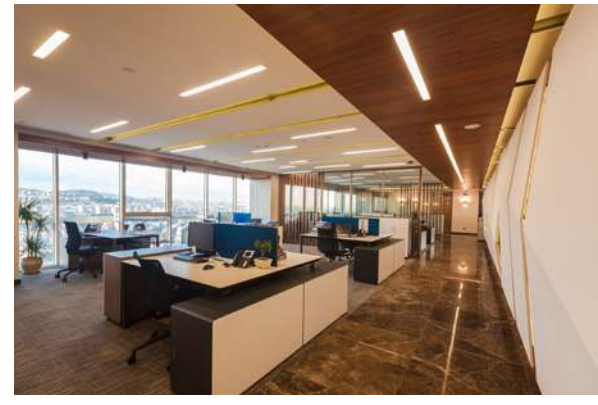
bridgelux®

ELECTROSTART

HYTRONIK

Optosource

TCI



⇒ Gübretas Genel Müdürlük Merkez Ofisi, İstanbul

Gübretas firmasının merkez ofisleri, İstanbul Göztepe'deki Nida Kule yapısının iki katında konumlanıyor. Ofislerin tasarımında; mevcut yapının içinde çekirdekten arta kalan alanlarda sırasıyla açık, yarı açık ve kapalı departmanlar kurgulandı. Sonrasında ofis içindeki sirkülasyonun sağlandığı iç koridorlar cepheye kadar uzatılarak gün ışığının iç sokak olarak düşünülen bu alanlara ulaştırılması ana tasarım kararı olarak düşünüldü.

Köşe odaların üst düzey yöneticilerle ayrıldığı planlarda ortak kullanıma açık toplantı odaları yaratıldı. Böylelikle ofis içindeki çalışanların ve dışarıdan gelen misafirlerin toplantılarını bu mekânlarda yapmalarına imkan sağlandı.

Şirketin departmanlarına göre planlanmış yerleşim şemasında bölücü duvarlar cam ve ahşap elemanlar kullanılarak tasarlandı. Ahşap nervürlü bölücü duvarlar cepheye yaslandı ve bu bölücülerin cephe ile ilişkisi azaltılarak eşik elemanı olarak davranması sağlandı. Aynı zamanda kimi departmanlarda dikey ahşap yüzeyler tavanda da devam ettirilerek malzeme ile mekânsal süreklilik yaratıldı.

Bina çekirdeğinin çevresini oluşturan iç sokaklarda doğal taş malzeme

kullanılırken akustik ihtiyaçlar sebebiyle bu alanların tavanlarında ahşap malzeme, bölücü duvarların altınlarında ise keçe kaplama tercih edildi.

Aydınlatma planlamasında açık, yarı açık ve kapalı departmanların kendi aralarındaki fonksiyon ve prestij gibi farklılıkları; aydınlatma elemanı tipolojilerine de yansıtıldı.

Açık ofislerde kullanılan lineer aydınlatmalar, yerleşim planına uygun fakat yine de statik sıkıcılıktan uzak; dinamik bir çizgide yerleştirildi. Her departmanı birbirinden ayırmakta kullanılan tavan panellerinin, LED ışık kanalları sayesinde, işlevleri vurgulandı.

Binanın cephesine yakın olan tüm ahşap tavanlarda ayna kullanıldı. Bu ayna yardımı ile limitsiz bir tavanda yüzen ışık noktaları halinde düşünülmüş siva üzeri LED spotlar; ofis çalışanları için önemli rol oynadı. Ayrıca binanın dışından görünümünde de estetik bir katkısı oldu.

Yönetici odalarında genel mekânlardaki tavanda kullanılan LED ışık kanalı yardımı ile homojen bir aydınlatma sağlandı. Çalışma masası üzerinde sarkıt aydınlatma ile ise odanın çekim merkezinin

vurgulanması hedeflendi. 12. katta bulunan Yönetim Kurulu ve 31. kattaki Genel Müdürlük toplantı odalarında, ayrıca giriş alanında; ışıklı-ayna gergi tavan uygulaması yapıldı. Böylelikle kısıtlı olan tavan yüksekliğinin daha yüksek algılanması hedeflendi.

Sonunda, 3 ayrı kata yayılmış ve kendi içinde hiyerarsisi yüksek bir ofis yapısı ortaya çıktı. Tüm eşik ayrımlarında birbiri ile uyumlu armatürler ve aydınlatma planlaması ile başarılı bir ofis ortamı oluşturuldu.

Projeye katılanlar:

İsveren: Gübre Fabrikaları T.A.Ş

Mimari proje: mdarch Mimarlık

Mimari grup: Görkem Volkan, Ece Torunlar, Hande Varol, Altan Deniz

Proje alanı: 2.000 m²

Elektrik projesi: Yarı Elektrik

Mekanik projesi: Kare Mühendislik

Aydınlatma tasarımı:

Studio Dekor; www.studiodekor.com

Uygulanan ürünler:

Louis Poulsen, Artemide, TAL, Estiluz





Işığın yeni boyutu ABB-icelight® Ambiyans



Ünlü mimar Hadi Teherani tarafından tasarlanan ABB-icelight® ile ışığa yön verebilir ve mükemmel dekorasyonlara imza atabilirsiniz. Rahatlatıcı ışığa sahip ilk sıva altı montaj kutusu ABB-icelight® anahtarlar ve priz çıkışları için uygundur.

Aradığınız konfor ve teknoloji için web sitemizi ziyaret edin.
www.abb.com.tr/knx

⇒ Simit Sarayı Genel Müdürlük Ofisi, İstanbul

Anadolu'nun geleneksel lezzeti olan "simiti" önce tüm Türkiye'ye, ardından da dünyaya tanıtmak amacıyla 2002 yılında ilk mağazasını açan Simit Sarayı, bugün yurt içi ve yurt dışında yüzlerce şubesinde 6.500 çalışanıyla her gün 500.000'e yakın misafire hizmet veriyor.

Levent Apa Giz Plaza'da 2012 yılından beri hizmet veren Simit Sarayı Genel Müdürlük Ofisi, firmanın büyüme stratejisi çerçevesinde genişletildi. Hayata geçirilen modern, rahat ve sık yeni ofisleriyle Simit Sarayı, Apa Giz Plaza'da dört ayrı katta, toplam 4.050 m² alanda yer alıyor.

Daha önceki ofis katıyla direkt olarak bağlanan alanda, açık ofis çalışma sistemiyle, modern yerleşimler oluşturuldu. Ofiste çalışanların verimliliğini en üst seviyeye çıkarmak amacıyla açık ofis sistemi tercih edilirken, çalışma dallarına göre ilgili birimlerle yakın şekilde konumlandırılmasına özen gösterildi. Toplamda 300 personelin çalıştığı ofiste, 15 müdür, 15 direktör ve 4 executive odası bulunuyor. Bunların yanı sıra eğitim-konferans salonları, 6 toplantı odası ve 1 de executive toplantı odası yer alıyor.

Yeni kurulan ofislerde, sürekli olarak artan personel sayısı da göz önüne alınarak, mimari çizgiye uygun görünüme sahip aydınlatma öğelerinin kullanılmasına karar verildi. Ayrıca mümkün olan en düşük enerji tüketimine ulaşılması, personelin ofiste geçirdikleri uzun saatler boyunca verimli olarak çalışabilecekleri aydınlık seviyeleri ve görsel konforun yakalanması hedeflendi.

Koridor ve genel geçiş alanlarında kullanılan sıva üstü aydınlatma aygıtı serisi LUNA, mimari projeye uygun aydınlatmanın sağlanabilmesi için üç farklı boyutta üretildi. 452 mm çaplı üründe 1x55W'lık FC (T5) flüoresan lamba kullanılırken; 600 mm çaplı üründe 2x24W TC-L, 2x36W TC-L ve 2x24W'lık T5 flüoresan lambalar tercih edildi.

1300 mm'lik çapı ile dikkat çeken, galeri boşluğunda kullanılan büyük ürünün içinde ise, 2x24W – 4x39W ve 5x54W T5 flüoresan lambalar uygulandı. Galerinin boşluğunda ise 40W SilverLED ankastre ve özel silindirik sarkıtlara yer verildi.

Toplantı odaları ve açık ofis alanında, özellikle çalışma masalarının üzerinde birbirine eklenebilen modüler yapısı sayesinde farklı uzunluklarda ARK sarkıt ürünleri seçildi. Bu sarkıtların içinde, kullanım alanına bağlı olarak, 39W-49W ve 54W gücünde FQ flüoresan lambalar tercih edildi. Aynı alanların genel aydınlatması için ise 9W MoreLED ankastre ürünler kullanıldı.

Ofis içerisindeki tüm gizli aydınlatma ihtiyacı için, Lamp 83 üretimi olan esnek serit LED uygulaması yapıldı. Projede istenen uzunluğa göre 50 mm ve katları şeklinde kesilerek kullanılabilen serit LED'lerde, 7.2 W/m'lik güç seviyesi tercih edildi.

Projede; hedeflenen enerji tüketimi dahilinde gerekli aydınlık seviyeleri ile, uzun saatler boyunca çalışan personeli rahatsız etmemek adına, gereken görsel konfor yakalandı. Böylelikle, Simit Sarayı Genel Müdürlük Ofisi'nin genel anlamdaki veriminin artmasına katkı sağlandı.



Projeye katılanlar:

İşveren: Simit Sarayı A.Ş.

Mimari proje: Alpkan Yalçın

Aydınlatma tasarımı:

Lamp 83; www.lamp83.com

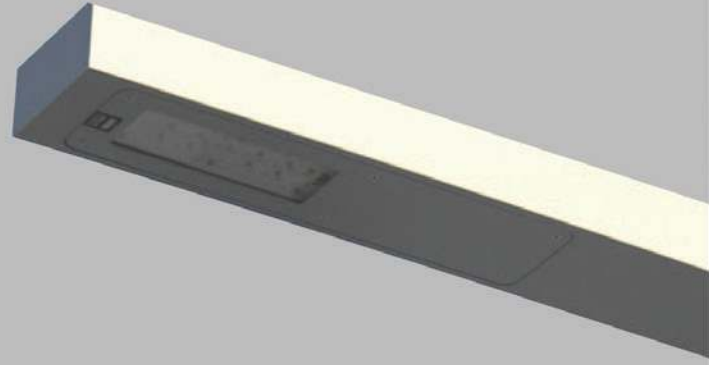
Uygulanan ürünler:

Lamp 83, Ark Sarkıt, MoreLED Ankastre, SilverLED ankastre, Luna Sıva Üstü (özel üretim), Serit LED

Metin: Serhan Acar

Fotoğraflar: Fatih Yalçınkaya





RIVARA

LED TEKNOLOJİSİYLE FARKLI BİR TASARIM: ŞEHİR AYDINLATMASI İÇİN MÜKEMMEL PERFORMANS

Sade ama bir o kadar da zarif tasarıma sahip olan Rivara, yeni nesil LensoFlex® lens teknolojisi ile şehrinizin daha iyi aydınlanmasını, enerji verimliliği sağlanmasını ve ekolojik ayak izinin azaltılmasını doğayla bütünlük içinde gerçekleştirmektedir.



Schröder Group GIE



⇒ Arraiolos Köyü, Portekiz

Portekiz'in Arraiolos köyü el sanatları ve tarihi geçmişiyle meşhur. Köyün tarihi mirasını korunurken, halkın yaşam kalitesinin artmasını isteyen yerel idare, aydınlatma tasarım şirketi ECLIPZ ile işbirliği yaptı ve tarihi meydanın yeniden aydınlatılması için düğmeye bastı.

Portekizde, tamamen LED teknolojisine dayanan ilk büyük ölçekli aydınlatma çalışması olan 'Arraiolos'un Tarihi Merkezi Kamusal Alan Master Aydınlatma Planı' için en önemli hedefler sürdürülebilirlik, güvenlik ve konfordu.

Plan sayesinde lamba başına yaklaşık %50 oranında enerji tasarrufu sağlanırken bakım masrafları da önemli ölçüde azaltılacak. Aydınlatma kontrol sistemi ile desteklenen plan sayesinde lambalar gece boyunca isteğe ve ihtiyaca bağlı olarak planlanabiliyor. Her biri ayrı ayrı ama merkezi bir sistemden kontrol edilebilen lambalar sayesinde %30'luk ek enerji tasarrufu imkanı sağlanıyor. Yerel idareden Armando Oliveira, "Geceleri kamusal alanları kullananların sayısı azaldığında uzaktan kumanda yönetim sistemiyle enerji tasarrufu yapabileceğiz ve her lambanın enerji tüketimiyle ilgili daha ayrıntılı bilgiye sahip olabileceğiz" diyor.

Projeye özel olarak aydınlatma tasarımcıları Rogério Oliveira ve Eduardo Gonçalves tarafından tasarlanan, Schröder markasına ait Rivara armatürü sıcak beyaz renk sıcaklığında ısık veren ve yüksek renksel geri verim katsayına sahip 36 adet LED ile donatıldı. Kutu profil ve doğrusal olarak tasarlanan Rivara, direğe monte edilebildiği gibi doğrudan duvara da uygulanabiliyor.

www.schreder.com

L İ T P A

*Aydınlatmada, verim,
estetik ve tasarruf...*

Teknolojiyi **görmezden** gelmeyin!

Daha sağlıklı, ekonomik, dekoratif ve tasarruflu **LED aydınlatma** çözümlerimiz için mutlaka bize ulaşın!

LİTPA AYDINLATMA  0212 438 09 58

project@litpa.com

sales@litpa.com

 facebook.com/litpa.aydinlatma

 twitter.com/litpaaydinlatma

 instagram.com/litpalighting

litpa.com

⇒ Genel Enerji Ofisi, Ankara

Genel Enerji Ankara Ofisi, Next Level İş Merkezi'nde 3.350 m²'lik bir alanı kapsıyor. İnsan kaynağına verilen değerin ön planda tutulduğu projenin tasarımında çalışanların memnuniyetini ve verimini arttırmaya yönelik detaylar hedef alındı. Modern yönetim alanlarının vazgeçilmezi olarak ofis atmosferi keyif alınacak, üst düzey bir anlayışla kurgulandı.



Konforun ve enerji tasarrufunun temel alındığı Genel Enerji Ankara Ofisi'nde aydınlatma otomasyonu sayesinde gün ışığına duyarlı dedektörler ofis içerisindeki ışık seviyesini otomatik olarak ayarlıyor. Ofiste yer alan tüm masalara yerleştirilen hareket ve gün ışığı dedektörleri ile çalışanların kendi ofislerine özel aydınlatma kontrolü sağlandı. Ofise giriş yapan kişi algılanarak aydınlatma açık konuma dönüşürken, masa üzerine düşen gün ışığına göre armatürler istenilen seviyeye getirilebiliyor.

Bununla birlikte, özel ve açık ofis bölümlerinde yer alan tüm panjurlar otomasyon sistemi ile yönetiliyor. Aydınlatma sistemi ile aynı kontrol paneline bağlı panjurlar gün ışığı seviyesine göre ayarlanabiliyor. Tüm otomasyon sisteminin tek bir noktadan kontrolünü sağlayan panel ise resepsiyon bölümünde bulunuyor.

Firmanın mevcut çizgisinden ve hizmet verdiği sektörden yola çıkarak kurgulanan, giriş bölümünde yer alan karşılama bankosu, "Onyx" tasını andıran Forest Leaves markalı yapay bir malzeme ile oluşturuldu. Mermer çerçeve ile kütselleştirilen bankonun iç bölümüne yerleştirilen LED aydınlatma elemanları malzemenin dokusunu gözler önüne sererek ihtişamlı bir karşılama alanı yarattı.

Yapıların mimari kimliğini ince dokunuslarla iç mekâna yansıtmayı tercih eden iç mimari ekip mevcut cephe tasarımındaki hareketi oluşturan açılı çizgileri aydınlatma tasarımı ile vurguladı. Özel ofis bölümlerinde kullanılan 60x60 perfore metal asma tavanlar hareketli kirşlerin iç bölümlerine yerleştirilen lineer LED aydınlatma elemanları ile aydınlatıldı. LED aydınlatma elemanlarının kullanımı ise açık ofislerin ve koridorların tasarımında yer alan lineer asma tavan bölümlerinde aynı etkiyi koruyacak şekilde sürdürüldü.



30 katlı yapının 20. ve 22. katları arasında konumlanan ofis içerisinde çalışanların doğadan uzak kalmalarına engel olmak amacıyla mevsim geçişlerine ait renkler ve ahşap kullanımı tasarımda hakim kılındı. Aynı bakış açısı ile kurgulanan toplantı odalarında ahşabın sıcaklığı sıva üstü spotlar ile desteklenirken koridor bölümlerinde zemine gömme LED spotlar tercih edildi. Çalışanların bir araya geldikleri atrium bölümünde ise yüksek tavanın oluşturduğu sonsuzluk etkisi özel olarak tasarlanan avize ile anlamlandırıldı.

Projeye katılanlar:

İşveren: Genel Enerji A.Ş.

Toplam inşaat alanı: 3.350 m²

İç mimari proje: DererOmay Mimarlık

Aydınlatma tasarımı: DererOmay Mimarlık

Uygulanan ürünler:

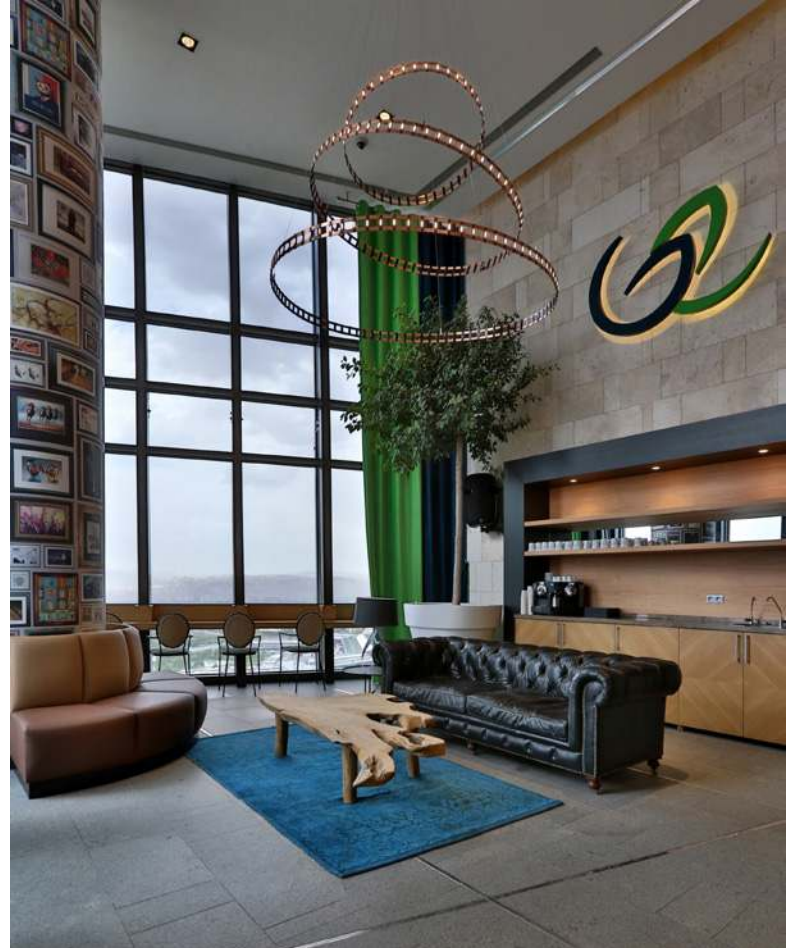
A Plus Aydınlatma, Arlight, LSP Aydınlatma

Aydınlatma kontrolü: Elekon Enerji

Sistemleri

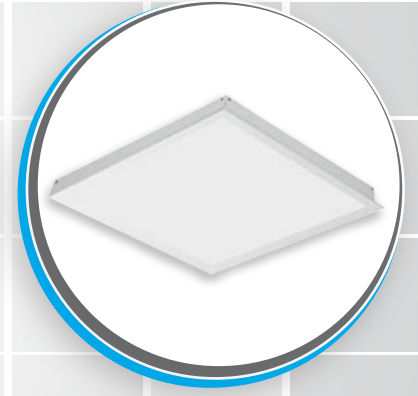
Metin: Funda Tek

Fotoğraflar: Yaman Kargın





tasarruf, hiç bu kadar kolay olmamıştı !



60W



1900

20W



1990

8W



Bugün

bonsLED®
"tasarruf yeniden keşfedildi"

www.bonsled.com.tr

ALO ENERJİ ☎ 44 44 220

YACMUR GROUP
"tasarruf uzmanı iş ortağınız"

led&lighting exhibition

11. ULUSLARARASI LED SİSTEMLERİ, TEKNOLOJİLERİ,
UYGULAMALARI VE LED AYDINLATMA FUARI

*Türkiye’de sektörün
tüm kesimlerinin katıldığı ve desteklediği
avrasya’nın tek led ve led aydınlatma fuarı*

Dünyanın tüm üretici ülkelerinden katılımcısı
Tüm alıcı ülkelerden fuara gelen ziyaretçisi ile
bu yıl daha da büyük!

SİZLERİ DE BEKLİYORUZ...

www.ledfuari.com

**1-4 EKİM
2015**

İstanbul Fuar Merkezi (İFM) / HALL 9-10
Yeşilköy-İstanbul


MARMARA
TANITIM FUARCILIK

www.marmarafuar.com.tr | T. +90 212 503 32 32 | marmara@marmarafuar.com.tr

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (T.O.B.B.) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.



U-LINE



design by omletistanbul design office





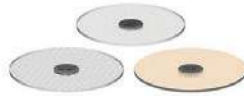
Simply Perfect Just Got Larger

SORAA's LED AR111, with its unique VP₃ Natural White™, VP₃ Vivid Color™ and Point Source Optics™ technology, brings you the next generation of LED lighting – both beautiful and efficient.

Delivering SORAA's signature full-spectrum color with CRI-95 and R9-95, high output, crisp beam edge, and low glare, the SORAA LED AR111 meets and surpasses halogen performance levels.

Try SORAA's narrow spot 9° LED AR111 with the award winning SORAA SNAP System™, a system of magnetic accessories which opens up a world of infinite possibilities to lighting designers.

www.soraa.com



SORAA SNAP SYSTEM



SORAA LED MR16



SORAA LED GU10



SORAA LED PAR - 120V
30L, 30S, 38



Işık Aydınlıktır

Katı Hal Aydınlatma Çözümleri

Işık OSRAM'dır

OSRAM
Opto Semiconductors

Rome, 28. - 31. October, 2015

72 paper presentations

More than 1500 attendees expected

Latest know-how and research findings

Exhibition of leading manufacturers

Gala dinner and PLD Recognition Award

Marketplace for the PLD community

Excursions to projects in Rome

Pre-convention meetings

Social events

Student speaker competition: The Challenge

Initiated by:

PROFESSIONAL **LIGHTING** DESIGN



Steering Committee:
Joachim Ritter
Alison Ritter
Giovanni Traverso

Organised by: VIA Events
Louise Ritter
Franziska Ritter



Rome has a lot to offer before, at and after PLDC.

Historically speaking, Rome is recognised as the centre of Europe. Culture, religion, architecture and political structures have their origins here. Starting over 2000 years ago, Roman influence spread from here throughout the world. Today Rome is a tourist attraction and a place rich in stories that are still relevant for contemporary society. Cultural sites, Roman ruins, Renaissance art, Vatican City (officially Vatican City State) or the numerous churches and places of worship are among the many highlights the Italian capital offers. Anyone who wants to understand what life in Europe means today has to have been to Rome.

The most significant site on the list of must-see locations for tourists is, without doubt, the Colosseum. The amphitheatre plays as huge role a in the city's identity today, as it did in Roman times.

Historically speaking, another must-see for lighting experts is the Pantheon. The way natural light penetrates the rotunda through the oculus in the coffered dome symbolises the meaning of depicting holiness through light. The oculus is the main source of natural light, filling the space with an overwhelming and inimitable atmosphere. Visiting this space first-hand, and experiencing that awesome moment when the light penetrates the dome, is something anyone who works with light needs to do in order to be able to talk about light.

Partner Associations to date:

APDI – Asociación de Diseñadores de Iluminación/E
APIL – Associazione Professionisti dell'Illuminazione/I
AsBAI – Associação Brasileira de Arquitetos de Iluminação/BR
Assodel/I
DCL – Dansk Center for Lys/DK
IESI – Illumination Engineering Society of Iranians/IR
IES of Iceland/IS
ILA – International Light Association/N
ILP – Institution of Lighting Professionals/UK
Ljusforum/S
SLG – Swiss Lighting Association/CH
SLL – Society of Light and Lighting/UK
Sydljus/S
Valosto/FIN

Partner Universities to date:

Aalborg University/DK
Aarhus University/DK
Buskerud and Vestfold University College/N
Danube University Krems/A
Edinburgh Napier University/UK
King Mongkut's University of Technology Thonburi/TH
Lucerne School of Engineering and Architecture/CH
Masterdia Universidad Politécnica de Madrid/E
Norwegian University of Science and Technology/N
Parsons The New School for Design/USA
Politecnico di Milano/I
Rose Bruford College of Theatre and Performance/UK
The Pennsylvania State University/USA
Universidad Nacional Autónoma de México/MX
Università IUAV di Venezia/I
University of Idaho/USA
University of South Wales/UK
University of Wismar/D
Vilnius Gediminas Technical University/LT

Partner Institutes to date:

Lichtforum NRW/D
Lighting Research Center/USA
The Lighting Education Institute/USA

Partner Events to date:

EILD 2014, www.eild.org
ILDC 2014, 19. to 22. November 2014, www.ild-c.ir
Illuminotronica, www.illuminotronica.com
Media Architecture Biennale 2014, 19. to 22. November 2014, www.mab14.org

Partner Cities to date:

Malmö Stad/S
Eskilstuna Kommun/S



Copyright: Governatore dello Stato della Città del Vaticano - Direzione dei Musei

A further project of historical significance is the Sistine Chapel in the Vatican Museums, the lighting for which was recently redesigned by Prof. Marco Frascarolo from Faber-technica and realised with the technical support and collaboration from Osram. The frescos by artist Michelangelo make this one of the most visited places for art history enthusiasts worldwide. The fact that the interior has now been re-lit using state-of-the-art LED lighting is a convincing argument for lighting specialists to want to visit this remarkable space.

From the point of view of contemporary architecture the MAXXI Museum designed by Zaha Hadid is definitely worth seeing, or Rome's new conference centre "La Nuvola" ["The Cloud"], designed by Massimiliano Fuksas, which is due to be completed by autumn 2015.

Contrast was one of the reasons we opted to stage PLDC 2015 in the Italian capital. The exciting tension between the past and the future, between tradition and our modern way of life today, is more evident in Rome than in many other cities. This is especially valid when it comes to light. How can such a city be re-defined as a living museum and a place where people live and work in the 21st century without losing its identity?

A trip to Rome is worth it historically and culturally, and of course in order to attend PLDC 2015 – from which we expect new influences in the lighting world to be spread around the globe!

P | L | D | C

PROFESSIONAL LIGHTING
DESIGN CONVENTION

2 0 1 5

www.pld-c.com

Upcoming PLDC
warm-up events:

November 2014
Practical workshop in Monza/I
"Lighting historic art"

February 2015
„The Challenge"
Conference in Edinburgh/UK

In preparation:
Barcelona/E
Beijing/RC
London/UK
Milan/I
Bangalore/IND
New York/USA
Paris/F
Shanghai/RC
Stockholm/S
Sydney/AUS

Diamond Sponsor

iGuzzini

Platinum Sponsors

Gold Sponsors

REGGIANI
WE SPEAK LIGHT

**linea
light**
group

LED Linear
linear lighting solutions

PHILIPS

Silver Sponsors

XICATO

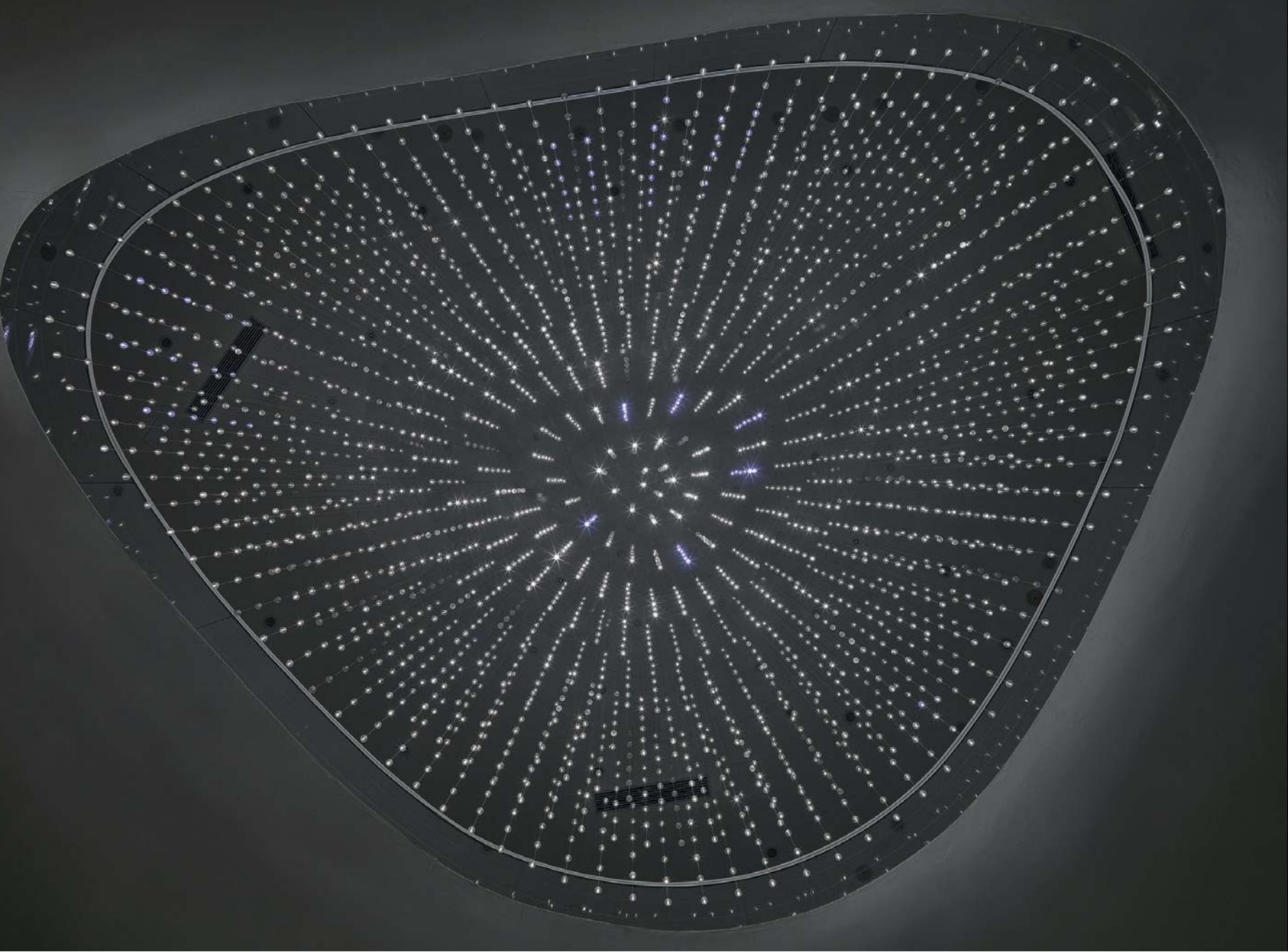
REGENT
LIGHTING

formalighting

MCI

SIMES
Luce per l'architettura

cooleedge



Derinlik etkisi: İkinci kattaki avizeye bakış, bu durumda temel aydınlatma devreye alınmıyor.
Derinlik etkisi ışık noktalarının yerleşimi ve bakılan perspektife göre oluşuyor.

Beyazın tonları

Zhengzhou'da bir klüp – Boyut ötesi titreşimler.

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Kyle Yu

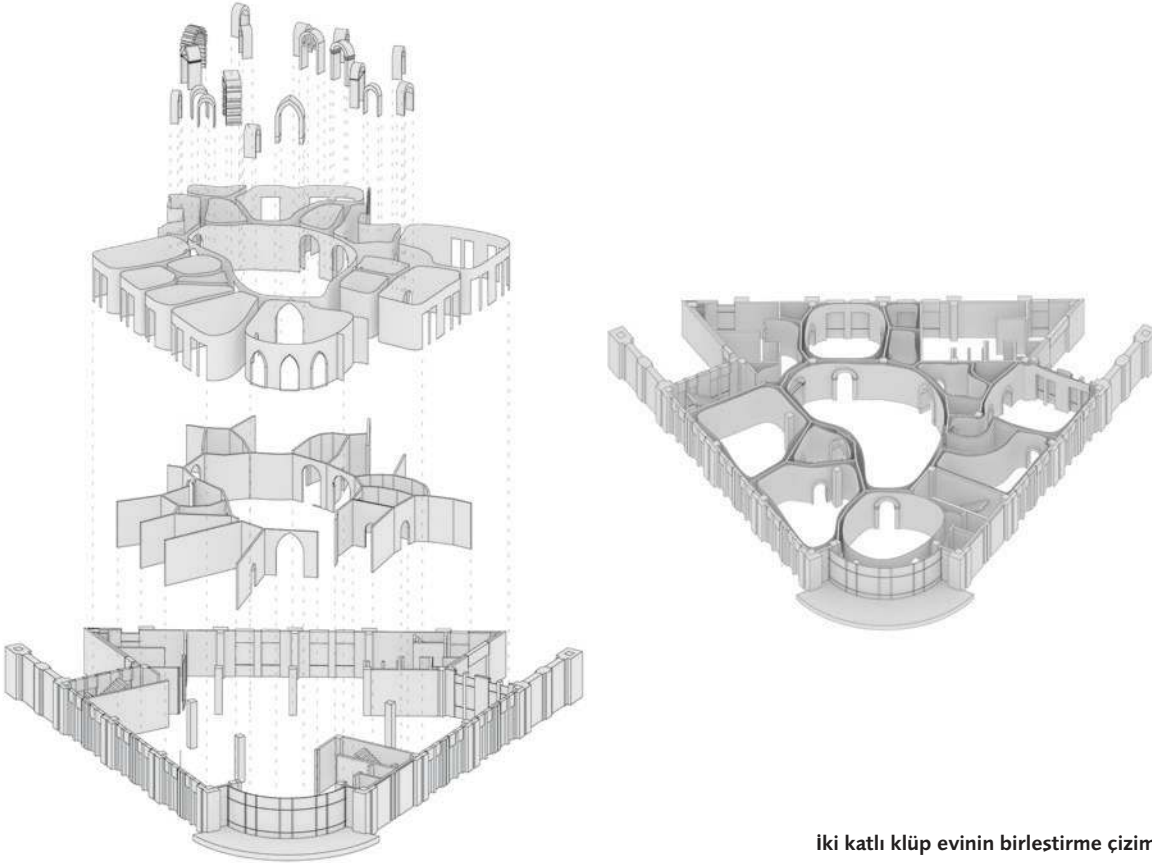
Beyaz renk bir mekânı ıslık ile tanımlamak için en iyi çeşitliliği sunar.

Zhengzhou'daki klübün tasarlanma şekli; tasarım için kullanılan beyaz rengi ile üzerinde mimari öğelerin neredeyse eskiz şeklinde yerleştirildiği ve tasarım konseptinin bir parçası haline getirildiği dev, bombos bir kağıt gibi. Ancak dikkat! Işık ne kadar en önemli bir öğe olursa, yanlış yapma riski bir o kadar artar.



Üst: Özel bir odaya giriş.

Alt: İkinci katın ıslık noktası montajına bakış sunan giriş salonu.



İki katlı klüp evinin birleştirme çizimi.





İkinci kat yerleşim planı.



Üçüncü kat yerleşim planı.

Açıklama

- 1 Konferans salonu
- 2 Lounge
- 3 Kütüphane
- 4 Fuaye
- 5 Ofisler
- 6 Giriş
- 7 Mutfak
- 8 Sarap mahzeni
- 9 Medya odası
- 10 WC
- 11 Merkezi salon
- 12 Konuk odaları
- 13 Çay odası
- 14 Master süit
- 15 Koridor
- 16 Yemek odası



Noiz mimarları, Zhengzhou'da bulunan firma genel merkezinin yakınında özel bir klüp binası tasarlamak üzere, büyük bir özel işletme tarafından görevlendirildiler. Proje kapsamında; giriş alanı, konferans odaları, yeme odası, dinlenme alanı, şirketin sahipleri ve konukları için özel dairelerin tasarlanması istendi.

Kulüp, iki katlı, dikdörtgen yerleşimli mevcut bir bina içinde yer alıyor. Zemin katında bir banka bulunuyor. Klübün kullanım alanı yaklaşık 1.700 m². Bina'nın yerleşimindeki eşsiz üçgen şekil, tasarım açısından en büyük zorluğu oluşturdu. Mekânları normal bir düzen içine yerleştirmek zor oldu. Bu nedenle Noiz mimarları kulübün yerleşim planını serbest yerleşimli bir alan olarak tasarlama ve böylece mekân dağılımını mevcut yapıya esnek bir şekilde uygulama kararı aldılar. Özgün şekil tasarımı sayesinde mimarlar farklı planlama aşamaları esnasında mekânları istedikleri şekilde ayarlayacaklardı. Tasarımı geliştirme aşamasında yirmiden fazla kere yerleşimin üzerinden geçildi. Bina, Zhengzhou kentinin canlı modern kent merkezinde yer alan birçok büyük yapı projesinden biri.



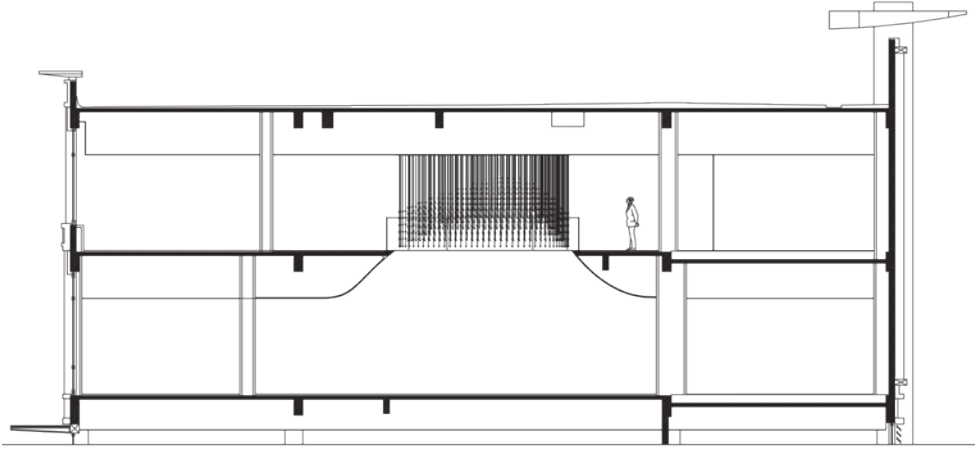
Çevresindeki tüm yapılar yeni ancak bu bina tarz ve yapı malzemesi açısından çok farklı. Bina'nın heyecanlı, karışık renkli dış görüntüsüne ters etki edecek bir yapı geliştirmek için bina'nın iç mekânları mümkün olduğu kadar renksiz tasarlandı. Her tür ağırlığı ve dış dünyanın "işte olma" duygusunu yok etmek için yüzeyler geniş ölçüde beyaz renkte tutuldu. Mimarlar, sadece beyazın tonlarından oluşan bu yapı içinde kullanmak üzere geniş bir yelpazede malzeme ve yüzey sunarak mekân kullanımı ile ortam havası arasındaki farklılığı vurguladılar.

Her mekânın kendine özgü şekli, özel seçilmiş yüzey dokusu ve desenleri var. Tabii ki her şey aslında beyaz renkte. Böylece gelen konuk, her odanın özelliğini hissedebiliyor ve bina'nın tamamındaki odalara alışıyor veya kendisi ile özdeşleştiriyor.

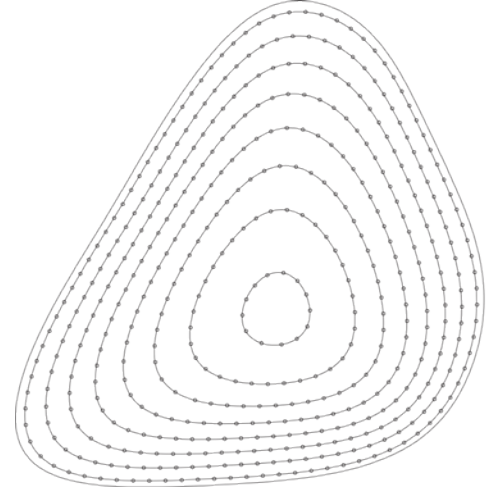
Zemin, duvar, tavan, mobilyaların farklı yüzeyleri konusunda birçok seçenek en ince ayrıntısına kadar araştırıldı. Mekânların boyutları ve kullanım amacı doğrultusunda malzeme seçilmeden, sınıflandırma işlemi yapıldı.



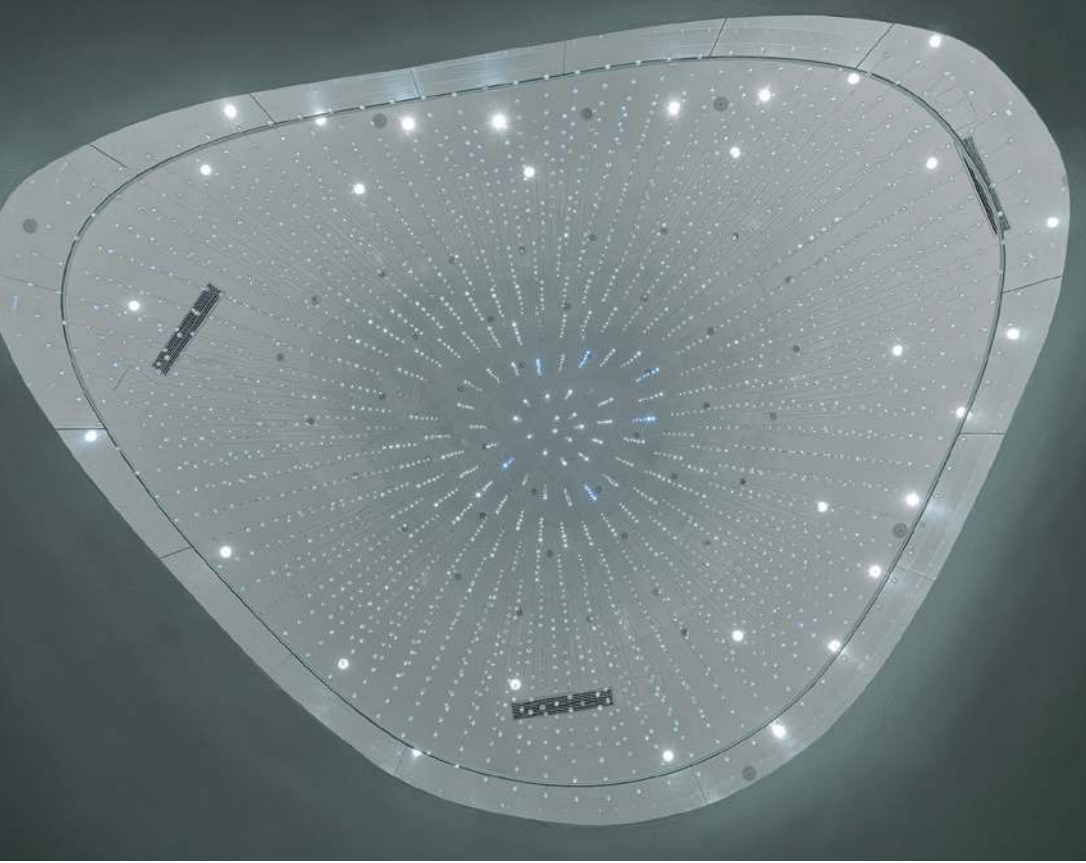
Klüp evi iki katlı. Alt kattaki giriş salonuna yerleştirilen Downlight'lerden soğuk ısı (5000K) yansıyor. Özel odalara ulaşan ikinci kattaki salona yerleştirilen Downlight'lar ise samimi bir ortam yaratmak için sıcak beyaz ısı (3200K) veriyor.



İki katlı klüp evinin kesit çizimi.



Avizedeki ısıkt noktalarının yerlesimine asğıdan bakıs.



Isık objesinin alt kısmını lobideki tavanın sekline uygun bir yapıya getirmek için avize sekli ve tasarımı bilgisayarda gelistirildi. Lobi tavanının çukuru avizenin bükümü ile birebir aynı. LED'lerin renkli aydınlatılması ile resepsiyon ve törenler için farklı ortamlar yaratılıyor.

Binadaki en büyük yer iki katlı giriş salonu. Burası giriş olarak kullanıldığı gibi etkinliklere de ev sahipliği yapacak. Alt katın tavan yüzeyi tavanın tam ortasındaki büyük aralığa doğru ilerleyen tepe taklak edilmiş bir peyzaj resmine sahip. Tavandaki aralık bir golf sahası deliğini andırıyor. Boydan boya oluşturulan özgün tavan, mekânda hareket hissi uyandırıyor.

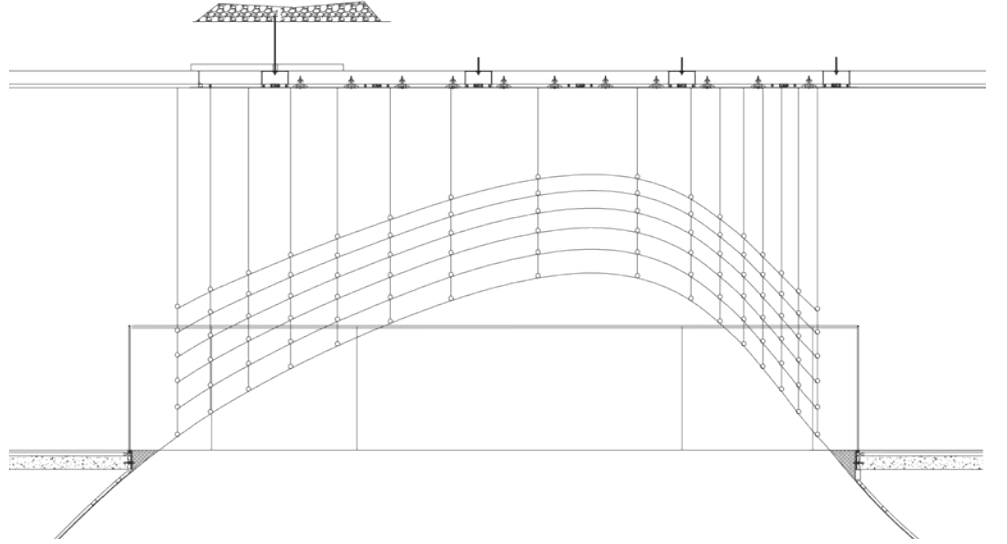
Tavandaki aralıktan görünen atriyumun üstündeki tavandan aşağı doğru, yine bu proje için geliştirilmiş bir avize sarkıtılmış. Görkemli ışık objesinin alt tarafı, alt katlardaki akıcı tavanın şeklini takip ediyor. Avize aşağı doğru sarkıtılmış, üzerinde birçok minik kristallerden oluşan kordonlardan oluşuyor. Kristallerin her birinde bir LED ışık kaynağı bulunuyor. Işık noktaları havaya çizilmiş taş katmanları gibi farklı katmanların ritmini gösteriyor. Genelde bu mekân giriş alanı ve lobi olarak kullanılıyor. Avize, rahatlatıcı soğuk beyaz bir ışık veriyor. RGB LED'ler sayesinde tüm ışık sahneleri önceden programlanabiliyor ve bu alanda yapılan etkinliklere göre ayarlanabiliyor. Törenlere göre renk değiştiren program da seçilebiliyor. Kristal ışık noktalarına ek olarak LED Downlight'lar, avizenin montaj levhasına demet şeklinde yerleştirilmiş.

Üst kattaki gösterişli ancak rahatsız edici olmayan ışık objesinin varlığı, sıcak ve dekoratif bir ortam yaratıyor. Bu alanda özel kutlamalar yapılıyor. Mekânlara olağanüstü ve alışılmısın dışında bir nitelik vermek için odalara, geçişlerin çerçevesini oluşturan, Uzak Doğu ve batı sanatının hem eski hem de çağdaş sanat eserleri olarak farklı kapı/giriş kapıları resimleri yerleştirilmiş. Bu resimler bilinçli olarak "sahte" gibi gösteriliyor ve 2B-3B görüntüler şeklinde karışık bir şekilde uygulanmış. Kapı çerçevelerinin boyutu ve işlevi asıl bağlamından çok uzak ve kulübün çeşitli yerlerine rastgele yerleştirilmiş. Bazen hemen birbirine bitişik veya iki yamuk duvarın arasına sıkıştırılmış şekilde. Gölgesiz odanın içinde süzülen bu olağan dışı kapı yerleşimi eşsiz ve gizemli bir hava yaratıyor. Nötr mekân-malzeme canlılığı, büyük-küçük, 2B-3B'nin rastgele kombinasyonu, sert çizgiler-yumuşak hatlar, sadelik ve dekoratif desenler arasında gidip gelmeler... Hepsi bir arada garip ancak kendine özgü bir etki yaratıyor.

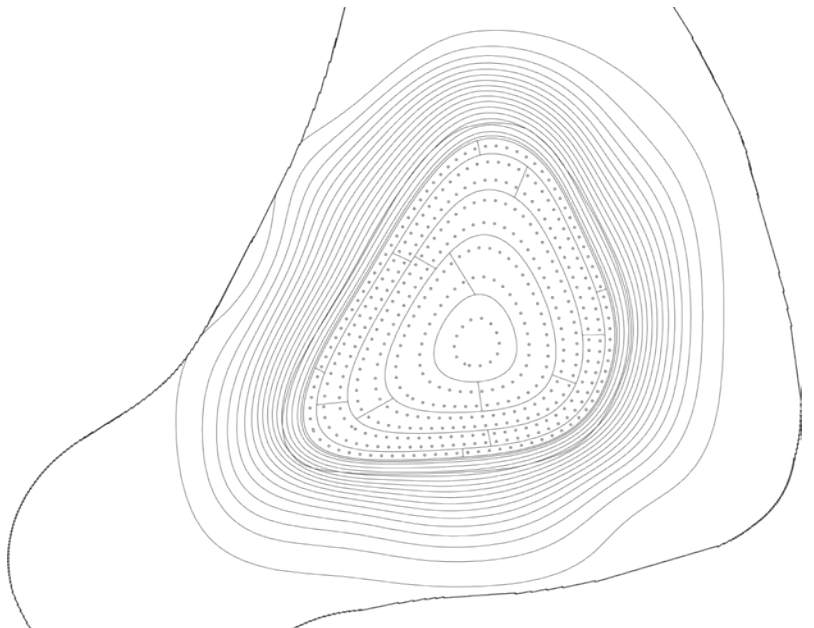
Yan yana yerleştirilen özellik karışımı ile tasarımcılar eşsiz olan ancak içindeki herkesin kendisini rahat hissettiği iki katlı bir mekân tasarlama deneyine kalkıştılar. Kulüp evi ile yapı sahibi şirketinin inovatif vizyonunu sergileyebilir. Bu anlamda kulüp evinin mimarisi; sadeliği, dokuları ve anlamları ile canlanıyor.

Görüntülemenin aracı olarak ışık başrolde ve projenin öne çıkabilmesi için aynı zamanda işlevini yerine getirmesi anlamına geliyor. Yola çıkış fikrinin yanlış olması, mimariyi de dibe çekecek, yaşam şansı vermeyecekti. İnsanın burada kendisini iyi hissetmesi için ışığın nefesine ihtiyaç duyuluyor.

Aydınlatma konseptinin iki bileşen ayağı var. Birincisi Downlight'ların başarılı kullanımı, ikincisi lamba ve avizelerin uygulanması. Her iki bileşen de, muhtemelen eski aydınlatma tasarımı çağlarının tipik öğeleri olarak



Avize kesit çizimi.



Tavan yapısının bir parçası olarak avize kesiti.

kabul edildikleri için, ilk bakışta şaşırtıyor. Yine de, tekniğin kendi başına herhangi bir şey ifade etmediğini ve aydınlatma konseptinin başarısı için uygulamasının önemli olduğunu sergiliyorlar.

Tabii ki bugün dikey alanların düz esnek LED ışık bantları ile aydınlatılması modern bir fikir ve bu proje için de alternatif olabilirdi. Ancak, projenin tamamına ve ışık tekniğini sadece birkaç önemli öğeye indirgeme fikrine bakıldığında; çözümün tamamında Downlight kullanımı kabul edilebilir olarak görülebilir.

Işık efektleri ile oluşturulan ortamla mekânın boşluğu rahatça kabul ediliyor. Ayrıca grafik ve içerikleri değerlendiriliyor. Giriş alanında Downlight'lar hem zemini hem de dikey öğelerini aydınlatıyor.

Mekânın hafif loş tutulmuş merkezi bölgesi herhangi bir problem oluşturmuyor ve renk dinamizmine sahip avize için gereken efektlerin ortamını yaratıyor. Avize, ışık noktalarına indirgenmesine rağmen (veya indirgendığı için) görüntü olarak projenin kalbini oluşturuyor. Özel bir ortam yaratıyor ve iki katlı mekânların derinlerine bir bakış sunuyor. Etkileyici bir şekilde aydınlık ve karanlık; bir arka planın nasıl farklı ama yine de aynı ölçüde ikna edici olabileceğini gösteriyor.

Azalma, sıklık ve sadelik, tüm bunlar ışıkla desteklenen, onunla algılanan mekân konseptinin ana konuları. Bir tarafta anlaşılır ve modern ışık efektleri, diğer tarafta özel odalarda dekoratif avizeler ile oluşturulan efektler. Bunun yanı sıra eskiz şeklinde tarif edilen mimari öğeler. Tamamen sade ve eşsiz bir deneyim.





Projeye katılanlar:

Mimarlar: Noiz Architects - Keisuke Toyoda, Jia-Shuan Tsai,
Jose Rodriguez, Junjie Sun, Chunwei Lee

Proje yönetimi: People Tech Consulting

Müteahhit: KeRui Construction

Uygulanan ürünler:

Avize tasarımı: Zhongshan Lighting

Misafirler için özel odalarda nispeten geleneksel armatürler kullanıldı. Dekoratif armatürler ile sarkıt birleşimi: Yüklenici firma arzusu. Çok fazla beyaz bosuk ve gri seviyeleri ile, soğuk beyaz ısı baskıcı bir ortam yaratabilir. Duvardaki resim ile bunu dengelemek çok mümkün değil. Özellikle masa üzerindeki çiçek düzenlemeleri üstünde bu etkiyi görmek mümkün. İkinci kattaki erişim alanları ise daha „misafirperver“ olmak için 3200K ısı rengi ile aydınlatıldı.





Modern ofis hayatı masa başında çalışma ile dijital ortamda olduğu kadar kişisel olarak da iş arkadaşları ile kurulan iletişimi kapsıyor. Bu faaliyetlerin gerçekleştiği bölgeler ofis tasarımının temelini oluşturuyor. Isık iste bu bölgeleri tanımlar ve genel atmosfer koşullarını yaratır. Drees & Sommer ofisi içerisinde fütüristik detaylar barındıran sade ve sık bir çözüm sunuyor.

Çalışma alanı projesi

Stuttgart (Almanya) kentinde Drees & Sommer Genel Merkezi

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Zooney Braun

Ofis tasarımı ile ilgili konseptler gittikçe yeniden tanımlanıyor gibi. Bazen büyük alanlı ofisler, bazen tek bir ofis bazen de grup ofisleri oluşturuluyor. Bir şekilde henüz mutlu olacağımız bir çözüme ulaşamamış gibiyiz. Belki de ofislerin baştan sona farklı talepleri olduğu içindir. Bu nedenle bu sayıda şeffaf bölge konsepti örneği ayrıntıları ile tanıtılıyor. Işık sadece ofisin derinliğini aydınlatmıyor aynı zamanda belli bölgeleri de tanımlıyor. Sonuç: Daha esnek bir yapı oluşturulamazdı.



Drees & Sommer AG, ağırlıklı olarak proje yönetimi konusunda hizmet veren uluslararası bir kuruluş. Şirketin genel müdürlüğü Stuttgart'ta ve dünya çapında 35 ülkede temsilciliği var. Firma merkezinin yeniden tasarlanması ile şirketin çalışma ve iletişim yapısı temelden değişime uğradı. Çalışanlarının çoğunun daha çok dışarıda görevde olmasından dolayı iş yerinde sabit bir yer tutma prensibi kırıldı ve iş yerinde sabit bir yere bağlı kalmadan çalışma sisteminin oluşturulması gündeme geldi. Projede yüksekliği ayarlanabilir çalışma

ortamları kullanıcıya göre ayarlama imkanı sunuyor. Aynı zamanda çalışma yerinin en optimum seviyede kullanımını sağlıyor.

Tüm alanların çeşitli şekillerde kullanılabilmesi için ayrı tekli ofisler, takım çalışmasına elverişli alanlar, çoklu çalışma yerleri ve daha özel görüşmelerin yapılabileceği mekânlardan oluşan bir karma düzen kuruldu. Toplantı ihtiyaçlarına uygun olarak iletişim noktaları farklılaştırıldı. Eskiden uygulanan "departman düşüncesi" baz alınmadı.

Çalışanlar merkezden uzak görev yaparken ihtiyaca göre kendi bölgelerinin ötesinde yetkinlik ekipleri oluşturabiliyorlar. Gerekğinde iletişim yolları verimli bir şekilde kısaltılıyor.

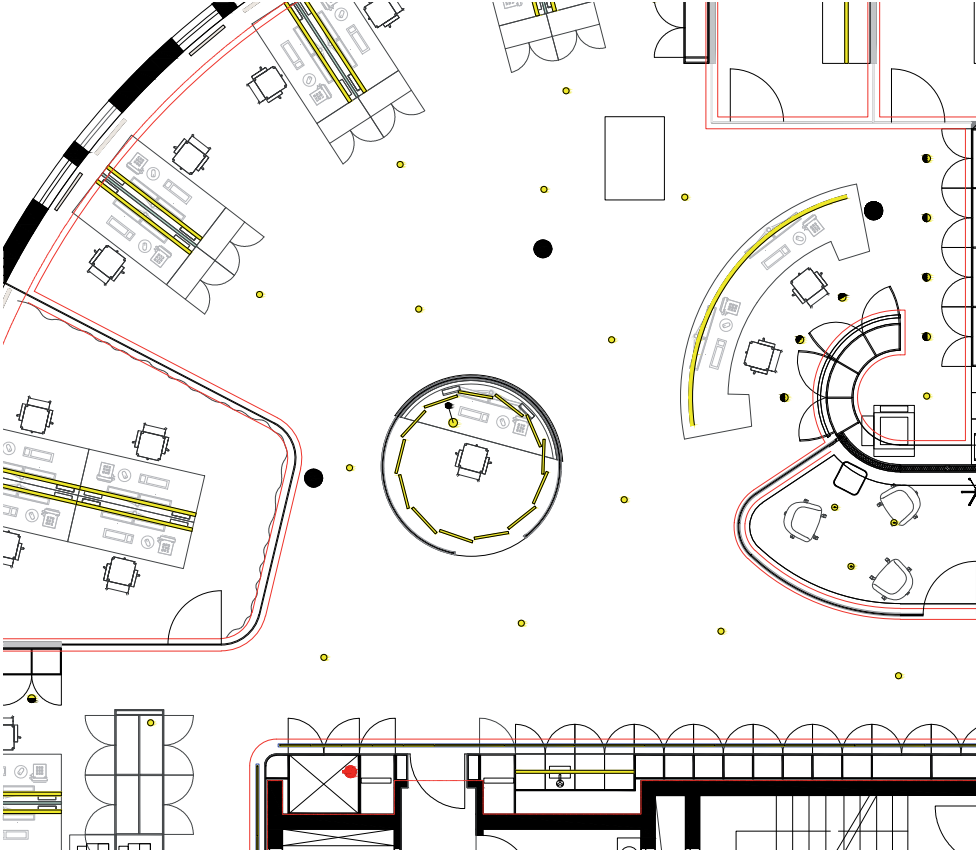
Yeni ofis dünyası, akıcı mekânlar, özgürce ayarlanmış dinlenme adacıkları ve yazıcı-faks cihazları için yarım yükseklikte işlevsel mobilyalar ile ortaya çıkıyor. Her tarafı görececek şekilde ayrılmış ofisler alanın tamamının bir parçası olarak algılanıyor. Bir piksel grafiğinde; zemine döşenen halı, masa ve yürüme alanları tanımlandı. Grafik aynı zamanda mekânın tamamının dinamizmini öne çıkarttı. Asistanların çalışma bölümleri mekândaki merkezi noktalara yerleştirilmiş ve ilgili ekibe hizmet verecek şekilde. Yarı yuvarlak şekilli masa ise mekândaki özel işlevini vurguluyor. Merkezde oluşturulan alanlara entegre edilen yan odalar çepeçevre bir dolap duvarına sahip. Malzeme depolama,

kilitlenebilir dolaplar ile mekânın havalandırmasına yönelik donanım da bunların içinde. Pazar yeri ile bina içine merkezi bir iletişim noktası oluşturulmuş. Şirket bünyesinde molalarda kullanılan kafeterya bilgilendirme amaçlı toplantılar ve müşteri toplantıları için de kullanılıyor. Uzun tutulmuş bir bölümde üç ada şeklinde yerleştirilmiş dörder kişilik oturma ortamı sunularak özel görüşmelere yer sağlanmış. Hemen önünde ise büyük bir ekip toplantısı veya molalarda sosyalleşme amacıyla uzun bir masa bulunuyor.

Bar ise mutfağı mekândan ayırıyor ve bir fincan kahve eşliğinde sohbete fırsat sunuyor. Kısa molalar için bekleme alanına yerleştirilen iki kişilik küçük masalar; oturma yeri açısından sağlanan çeşitliliği tamamlıyor. Hemen önündeki dış teras mekânın, Ofis Kampüs alanının merkezindeki avluya kadar genişlemesini sağlıyor







Zemin kat aydınlatma planı.

Sıradışı tasarımı ile „Pause Zone” sıcak bir ısıltı altında iletişim imkanı sunuyor. Dekoratif sarkıtlar kullanılmış.



Mekânın derinliği, bununla birlikte doğal aydınlatmadan faydalanma zorluğu iyi tasarlanmış bir ışık ve malzeme konsepti ile aşıyor. Gün ışığının giriş yoğunluğunda azalmaya karşı zemindeki halının aydınlık-karanlık kısmı ters kullanılıyor. Dolap kapakları akasya ağacından yapılmış ve alanın ortasına tavana yerleştirilen bir LED ışık bandı ile aydınlatılıyor. Masaların üzerinde yoğunlaştırılan ışığın, hareket edilen bölgelerde dağıtılmış ışık ile birbirine geçişi sayesinde sürekli değişen ve aynı zamanda işlevine uygun bir ışık ortamı yaratılıyor. Aydınlatmanın temeli alışıldık tarzda ve sade. Temel aydınlatma için Downlight, Wallwasher ve LED teknolojisine dayanan nokta ışıklıkları kullanılıyor. Her şey normlara uygun.

Tüm bu yapılanlar, ofisi yaşam alanına dönüştürmek ve iletişimin istenilen şekilde sağlandığı mekân olarak tasarlamak için sorumluluk alan aydınlatma planlamacısına yetmedi. Zira bölgeler cam ile tanımlanabiliyor ve sınırlanabiliyordu ancak mekânın asıl görüntüsü uygun ışık ile öne çıkacaktı.

Yine de Hofmann'ın konseptinde işleve odaklanma ve ciddiyet var. Bu nedenle artık bir sahne veya senaryodan bahsetmiyorum. Aslında Stefan Hofmann'ın aydınlatma planlaması çalışmalarındaki yaklaşımı, tam da mekân yapısı, ışık ile mekân tanımı ve ortamı ile açıklanabilir.

Bazı önemli alanlar LED ışık hatları ile tanımlanıyor. Bu alanlar belli çalışma gruplarının ve bölgelerinin açılması ve kapatılması için bir ışık kumanda tablosu üzerinden yönetiliyor. Işık kumanda sistemi DALI sistemine dayanıyor. Her çalışma ortamı, gün ışığı sensörlü doğrudan/dolaylı sarkıt profiline sahip ve bu nedenle gün ışığı akışını takip ediyor. Ayrıca tüm çalışma yerlerinde hareket sensörleri bulunuyor. Fuaye ise daha üst seviyede çalışan bir ışık kumandasına sahip. İçeri giren gün ışığını takip işlevi; "karanlık algılama sensörü teknolojisi" ile çalışıyor ve ışık duruma göre sensör yavaşça geçiş yapıyor. Aslında ışık yönetimi çok daha fazla ilgi gerektiren bir alan. Bunun karşılığında yatırımlar çok daha yüksek. Ancak, doğru bir planlama yapıldığında ve uygulandığında bu tür sistemlerin geri dönüşü çok kısa bir süre içinde oluyor.

Drees&Sommer AG Genel Merkezi'nin yeniden tasarlanması ile şirket yepyeni bir çalışma felsefesine geçiş yapmış oluyor. Sabit bir çalışma yerinden "çalışma yeri olmayan" bir ofise geçiş, aynı zamanda esnek çalışma zamanının olduğu çağdaş bir iş dünyası ortamına ve gün be gün değişen ekip büyüklüğüne çok uygun bir yapı. Yirmi yıllık eski bir binanın bu şekle dönüştürülmesi, iletişimin güçlü olmasının istendiği bugünün ve yarının çalışma ortamı, çeşitli işlevsiz duran varlıkları farklı kullanmanın çok iyi bir örneği.

Projeye katılanlar:

Mimarlar: Ippolito Fleitz Group, Stuttgart/Almanya

Aydınlatma tasarımı: Lichtwerke GmbH, Köln/Almanya

Proje yönetimi: Stefan Hofmann





Geleneksel olana elveda

Singapur'da tipik ofis görüntüsüne aykırı bir ofis: İnsani ihtiyaçlara duyarlı bir çevrede çalışma.

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Edward Hendricks

Bu projenin tasarım yönü genel olarak tipik bir ofis ortamının katı görüntüsüne tepkiye dayanıyor. Mimarların hedefinde alışılmış kuralları sorgulayan, resmi olmayan mekanlar sunan bir ofis çevresi yaratmak ve tamamen alışılmış ofis işlerinin yürütüldüğü bir anti-ofis oluşturmaktır.

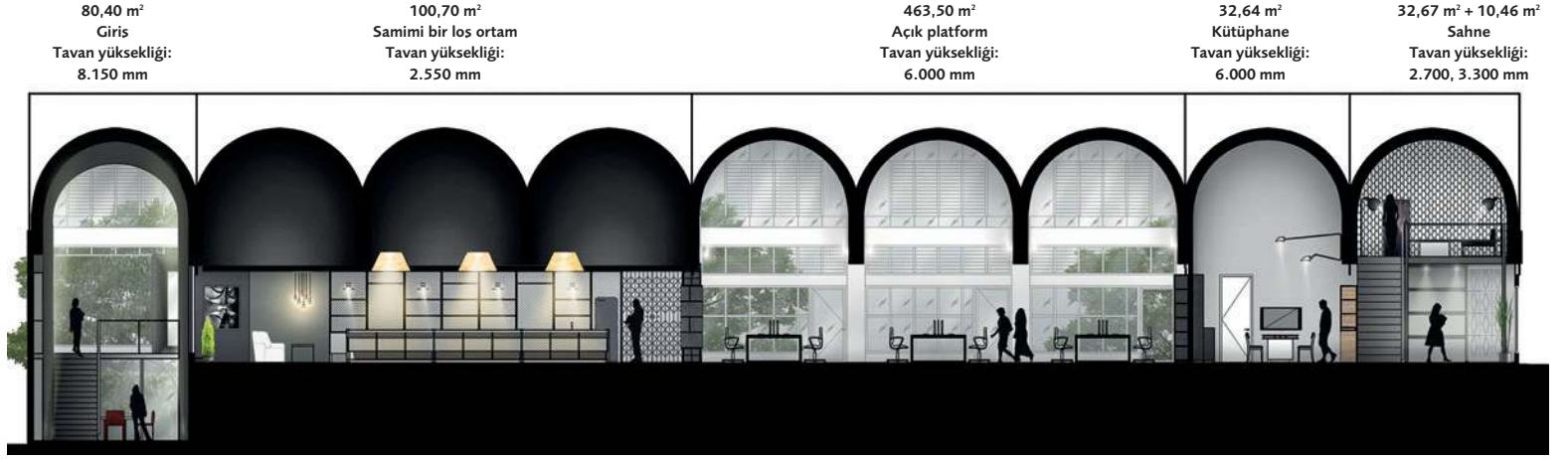
Ayrıntıları itibarıyla anti-ofis tasarımı bugünün yaşamında ofis şartlarının çeşitliliğini tarif ediyor. Planlamacılar kendilerinden tek düze tasarım yapmalarını isteyen ve hatta zorlayan norm ve alışkanlıklardan tamamen uzaklaşıyor. Yavaş yavaş tüm bunları sorgulamaya başlıyor ve doğanın bir parçası olan insanın ve günlük ofis işlerinin beklentisini ayarlamaya başlıyor. Açık bir şekilde: Ofiste çalışan insanlar görevlerine odaklanmak ve kendi kendine çalışabilmek için bir alana ve ortama ihtiyaç duyuyor. Aynı zamanda ara verme imkanı da olmalı. Bu bir denge ve çelişki oyunu: Yin ve Yang, aydınlık ve karanlık, siyah ve beyaz. İlginçtir ki planlamacılar sezgisel olarak konsantrasyon ve rahatlamayı aydınlık ve karanlık ile tanımladılar...

Tasarlanan ofis, geçen yüzyılın 60'lı son yıllarında inşa edilen eski bir okul alanında yer alıyor. Okul 2001 yılında kapatıldı ve 2013 yılında bina kompleksi özel işletmelerin kullanımına açıldı. Ofis mekanları eski kütüphanenin üst katında yer alıyor. Ana bölüm geniş, kaideleri olmayan, kubbeli bir yapı ile kaplı büyük bir ofis alanından oluşuyor. Oda yüksekliğinde pencerelerden giren gün ışığı bir hayli ve böylece doğal havalandırmayı destekliyor.

Mimarlar alışıldık türde ve işlevine odaklanmış bir ofis tasarlamak istemediler. Daha çok mevcut mekanın kendine özgü özelliklerine odaklandılar. Bu özelliklerin öne çıkartılması ve işlevsel hale getirilmesi amaçlandı. Buna göre konsept, çok farklı ve kullanımına bağlı mekan deneyimini sağlayacak şekilde tasarlandı. Bu fikir



Ofisin merkezinde açık bir yemek alanı bulunuyor. Alanın üzerindeki kubbeli tavana mat siyah renkli duvarlar, mobilya ve tasarım vurguları eşlik ediyor. Alan, çeşitli işlevlere rahatça ev sahipliği yapacak şekilde tasarlanmıştır.



- 1 Giriş (ana giriş, bağlantı köprüsü, toplantı alanı)
- 2 Okuma alanı
- 3 Çay içme ve görüşme alanı
- 4 Patron
- 5 Muhasebe
- 6 Resmi toplantı odası
- 7 Resepsiyon & misafir bekleme salonu
- 8 Samimi bir los alan (sohbet köşeleri, kahve & sarap büfesi)
- 9 Açık hava alanı
- 10 Açık platform
- 11 Objet d'art (Kreatif direktör – Sohbet alanı)
- 12 Plotter & server odası
- 13 Malzeme odası
- 14 Kütüphane (Kaynak ve resmi olmayan çalışma alanı)
- 15 Sahne (mobilya ve aksesuar depolama)

doğrultusunda bir dizi birbirine rahat geçiş yapan, gayri resmi ve içindeki işlevsel sınırları çok belli olmayan odalar yaratıldı. Ortaya çıkan kulislerin dolgunluğu bir "anti-ofis" in çok yönlü kullanıma açık yüzünü destekliyor.

Proje içindeki keşif gezisi üç katlı bir giriş ortamıyla başlıyor. Mimarlar proje planlamasına başlarken burayı tuvaletlere çıkan son derece bakımsız bir koridor şeklinde buldular. Bugün bu alan heyecan verici giriş bölümünü oluşturuyor ve toplantı ve galeri alanı olarak yeterli miktarda yer sunuyor. Uzun odanın bir ucunda ziyaretçi bekleme odasına giden siyah bir çelik merdiven bulunuyor. Diğer ucunda ise metal kafesi olan bir kapı yer alıyor. Kapı restore edilerek asıl yerinde bırakıldı. Uzun mekanı bölen bir konferans masası var. En uçtaki duvar yeşile boyanmış ve ziyaretçinin oda içini rahatlıkla

bir cafe ve yemek alanı olarak düzenlenmiş. İkonik yapılı kubbeli tavanı ortaya çıkartan siyah tavan, mat siyah renkli mobilya ve tasarımsal vurgularla tamamlanıyor. Siyah tavadaki aralıkların içi altın sarısı bir katmanla kaplanmış. Buradan sıcak, altınsı bir ışık mekana giriyor ve kullanıcıya dinlenmek ve biraz keyif yapmak için sıcak loş bir ortam yaratıyor.

Burada algılanan samimi ortam, pürüzlü sıvalı duvarların verdiği duygu, dokulu ahşap zemin ve Patricia Urquiola'nın tasarladığı soyut desenli seramik fayanslarla güçleniyor. Mekan, törenler veya meslektaşlar veya misafirler ile gayri resmi toplantılar gibi çeşitli etkinliklere davet ediyor. Aynı zamanda şirketin misafirleri için bekleme salonu olarak da hizmet veriyor. Ofis çalışanları iş nedeniyle çoğu zaman dışarıda oldukları için döndüklerinde çeşitli dekoratif lamba



görmesine yardımcı oluyor. Obje ve mobilyaların stratejik olarak ön plana, odanın ortasına ve arkasına yerleştirilmesi ile mekanın en derin noktalarına kadar rahat algılanması sağlanıyor. Birbirine göre kaydırılmış bir konumda uygulanan V-profil çelik taşıyıcıların arasına rastgele yerleştirilen siyah renkli kemer dizisi ise beyaz tavanın kubbesel yapısını öne çıkartıyor.

Görsel işaretlerin belli yerlere konumlandırılması ve tavanın vurgulanması gibi iki basit uygulama, mevcut mekanın kalitesini gösteren ilk işaretlerden. Ofis odalarına ilk defa gelen ziyaretçi kendisini hemen rahat hissediyor. Ziyaret, sanki özel bir etkinliğe gelmiş duygusu yaratıyor. Bu duyguyu güçlendirmek için mimarlar ayrıntılar üzerinde çalıştılar. Mevcut duvarın sıvası orijinal betonun yüzey dokusu ortaya çıkana kadar kazındı.

Küçük bir merdiven üzerinden ofisin toplumsal merkezine ulaşıyor. Burada geleneksel mutfak alanları, evin arka cephesindeki alanlar olarak gizlenmemiş, aksine, resmi olmayan, davetkar ve kesinlikle daha sık bir yapıya sahip

ve ofis mekanlarını süsleyen cisimler getiriyorlar. Bu tür cisimler tabi ki konuşma konusu oluyor ve iş yerine daha samimi bir hava veriyor. Ana ofis salonunda hiçbir kaide yer almiyor. Bu salon gün ışığını öncelikli ışık kaynağı olarak kullanıyor. Ofis mobilya ve donanımının büyük ofis salonunda rasyonel ve sistematik yerleştirilmesi sayesinde mekanın algılanmasını engelleyecek bir sadelik oluşuyor. Açık salonun sonunda genel müdürün ofisi olarak kullanılan yeşil bir ev yer alıyor. Objet d'art tarafından tasarlanan bu ev hemen ilgi odağı oluyor ve tavanın kubbeli yapı görüntüsünü tamamlıyor.

Mimarlar, tasarlayacakları alanda sürdürülen onlarca ofis işine rağmen, alışılan kuralları sorgulayacak, resmi olmayan mekanlar olarak hizmet edecek ve ustaca bir anti-ofisi ortaya çıkartacak bir ofis çevresi yaratmak istediler. Yaptıkları çalışmada başarılı da oldular. Mimarlar üretkenliği ve yaratıcılığı destekleyen ve bu ofiste çalışanı şüphesiz gururlandıracak çok özel, evet eşsiz bir ofis ortamı yarattılar. Planlamacıların daha çok sezgilerine dayanarak yaptıkları plan analiz edildiğinde çok ilginç

Bu eski okul yerleşkesinin orijinal iç kısmı kubbeli ve kirisli bir çatı yapı sistemine sahip. Kolonsuz uzun açıklıklı bir alan.



fikirler öne çıktı. Bir tarafta grup ofisi beyaz ve aydınlık. Ortam için önemli olan büyük alandaki yan duvarın aldığı gün ışığı. Bu sayede mekanın derinliği rahatça algılanıyor. Aydınlatma tasarımının merkezini bir sarkıt lamba veya LED çözümü değil, doğanın bize bahsettikleri oluşturuyor. Tabii ki yüksek kubbeli mekanlar da derin noktaların yeterli ışık almasını sağlıyor. Gerektiğinde çalışma masasına yerleştirilen lambalarla bölgesel aydınlatma da sağlanıyor. Kubbeli alana yönlendirilmiş tek tük Uplighter'lar aslında aydınlatma konseptinin bir parçası olarak görülemez. Bunlar tavandaki duvarı biraz daha özel bir hale getirmenin beceriksizce denemelerini andırıyor ve bir acil durum ışığını hatırlatıyor. Sevgili mimarlar, herhalde buradan estetiğe yönelik daha fazla bir şeyler yapılabilirdi. Sosyal alanlar ise daha loş tutulmuş. Aslında, mola aşamasında kısa süreyle loş ortamda bulunmanın, kendini hızlı bir şekilde yenileme etkisi oluşturup oluşturmadığı ve "Power-napping" ve "Powersocialising" in benzer bir anlamı olup olmadığına dair henüz yeterli araştırma yok. Ancak biz burada yaratıcı bir ofisteyiz ve siyah, başlangıçta "hiç" i temsil ediyor. Ve bu "hiç" in içine, sonunda mekanı tanımlayabilecek elemanlar yerleştirilebiliyor. Mutfak alanı, tavanda ve duvardaki ışık elemanları ile ortaya çıkıyor ve heyecanlı ortamını kazanıyor. İlginç olan ise, asırı uç olan beyaz ve siyahın arasında bir karma ortamın yaratılmış olması. Burada da itici gücün, bilinçli bir karar yerine planlamacıların sezgilerinin olduğu kanısı oluşuyor.

Görkemli giriş ve toplantı alanı hem beyaz kubbeler ve gün ışığı ve de siyaha boyanmış taşıyıcılardan faydalaniyor. Görünür kontrast sayesinde mekana (görsel) bir heyecan getiriliyor ve bu heyecan Spot'lar ile daha artırılıyor. Tabii ki yine araştırma eksikliği nedeniyle görüşme ve konferans ortamının bu siyah ve beyaz – Yin ve Yang – konsantrasyon ve sosyalleşme karışımı içinde tek bir seviyede tutulup tutulmayacağı sorgulanabilir. Ancak önemli olan, burada ışık tekniğine dayalı çözümlerin ileri seviyede optimize edilmesine bakılmaksızın çekici bir çevre yaratılmış olması.

Dekoratif eleman olarak lambanın, mekanın heyecanlı bir ortama dönüşmesine katkı sağladığını da göz ardı etmemek gerekiyor. Burada bir vizyoner, görsele hitap eden bir LED çözümünden bahsetmiyoruz, tarihi yapıya olan saygıdan ve yeni modern vurgulardan bahsediyoruz. Işık tekniği çözümlerinin kullanımında ufak tefek eksikliklerine ve itirazlara rağmen bu mekanlar, mimari için ilham verici ve istenilen şekilde işliyorlar. Aynı zamanda aydınlatma tasarımcılarına ve aydınlık, karanlık ve kontrastların hangi efekti oluşturduğu sorusuna da ilham veriyorlar.

Projeye katılanlar:

Mimarlar: Park + Associates, Singapur

Uygulanan ürünler:

Duvara monte edilen ışıklıklar ve cafede masa lambaları:

Barbara Cosgrove

Bekleme salonunda dekoratif avizeler: Lee Broom ve Targetti Poulsen

Seramik fayanslar: Azulej collection, Mutina



Geniş tutulmuş koridor üzerinde şimdi üç boy yüksekliğinde bir toplantı odası ve galeri alanlarından oluşan bir fuaye yer alıyor. Siyah çelik merdivenlerden yukarı katta bulunan misafir bekleme odasına geçiliyor.

Küçükçekmece Belediyesi Hizmet Binası

Metin: Zeki Kadirbeyoğlu
Fotoğraflar: Selim Güneş, Cemal Emden



*Küçükçekmece Belediyesi
Yeni Hizmet Binası,
belediyenin artan mekan
gereksinimi sonrasında yeni
bir yerde yeni bir anlayışla
tasarlandı. Binayı çepeçevre
dolaşan eğrisel cephe
tümüyle camdan oluşmakta.
Böylece hemen hemen
bütün katlar doğrudan güneş
ışığından yararlanıyor.*

Fotoğraflar: Selim Güneş.



Fotoğraflar: Cemal Emden



Özellikle 2 katı yer altında olmak üzere toplam dokuz katı olan büro binası için bu yaklaşım son derece işlevsel. Aynı şekilde, belediye meclis binasının bulunduğu alan da tümüyle güneşini alan korunaklı bir iç avlu/ galeri formunda. Binanın her iki yanında yer alan yedi katlı otoparkı ve tek katlı teknik hacimler binası gibi ışık alması gerekmeyen alanlarda yer altında çözüldü.

ise, ayrı duran meclis kütlesi iki ayrı kota yerleştirilmiş wallwasher armatürler, ofis kütleleri ise iki katta bir bulunan gezi teraslarına gömülmüş up-light armatürler ile aydınlatıldı. Bu sayede iç cepheler homojen bir şekilde ısklandı ve binanın camdan yapılmış dış cephesi içinde, karanlıkta parlayan bir kandil gibi algılanmaları sağlandı. Bu şekilde gün ışığı olmayan zamanlarda da bina

içi ortak alanlardaki görsel konfor seviyesi artırılmış oldu.

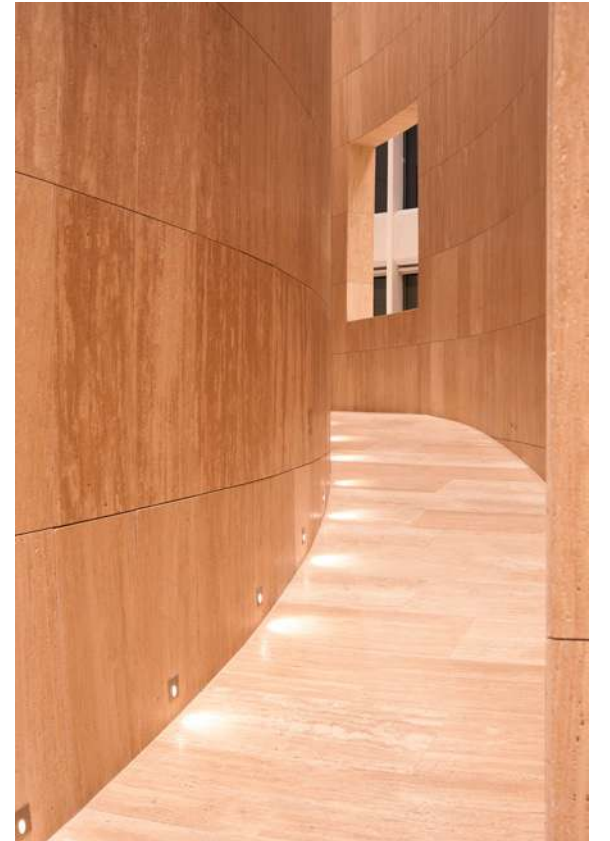
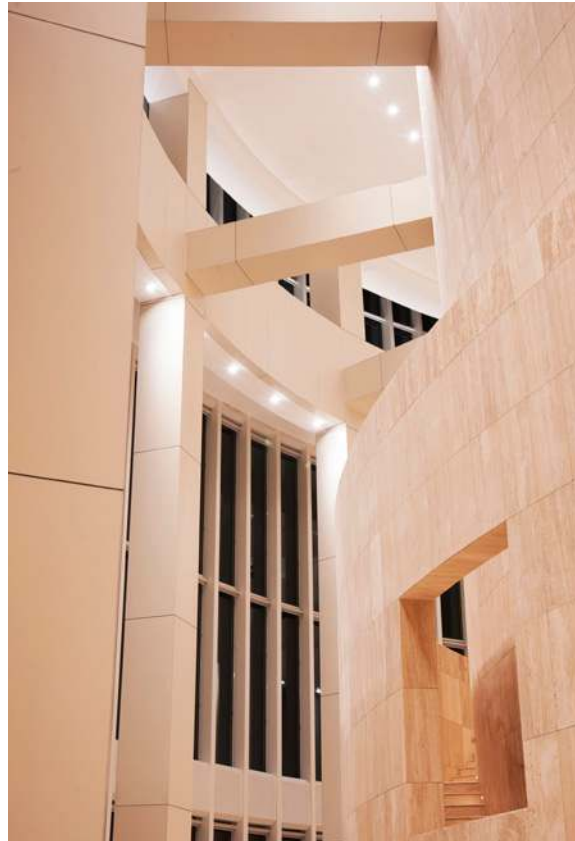
Binanın halk girişinde, kapıya doğru uzanan ınsal kanallar içine yerleştirilmiş downlight'ların, ziyaretçileri danışmaya doğru yönlendirmesi sağlandı ve bu ınsal kurgu, uygulamanın mümkün olduğu yerlerde devam ettirildi. Meclis kütlesi ile ofis blokları arasında kalan

sirkülasyon alanında, taş kaplama duvar ile tavanın birleştiği yerde açılan kanallara yerleştirilen lineer LED profiller sayesinde duvarlar aydınlatılarak mekânın sınırları belirlendi. Bu sayede yürüme aksındaki ikili downlight armatürlerin sayısı azaltıldı. Sirkülasyon hattı dışında kalan armatürler ise ayrı olarak gruplandırılarak, istenildiği zaman kapatılabilmeleri sağlandı

BRE-GLOBAL'in projeye özel hazırladığı "terzi usulü" kriterlere uygun tasarlanan yapı, Türkiye'nin ilk BREEAM sertifikalı kamu binası. Bir bütün olarak yeşil bina özelliği taşıyan yapıda, pasif iklimlendirme, atık su dönüşümü, ekonomik su kullanımı, doğal ışık, yeşil çatı, geri dönüştürülebilir malzemeler uygulanması gibi tasarımın her evresini kapsayan sistemler kullanıldı. Yapay aydınlatma sistemi de bu anlayış dahilinde, düşük enerjili kaynaklar tercih edilerek, bina genelinde DALI kontrol sistemi ile dim ve bölgeleme kontrolleri yapılarak çözüldü.

Şeffaf dış cephe içerisindeki kütleler gün ışığında dışarıdan algılanırken, kendi iç pencereleri ile içerideki yaşantıyı da görünür kıldı. Geceleri

Fotoğraflar: Selim Günes



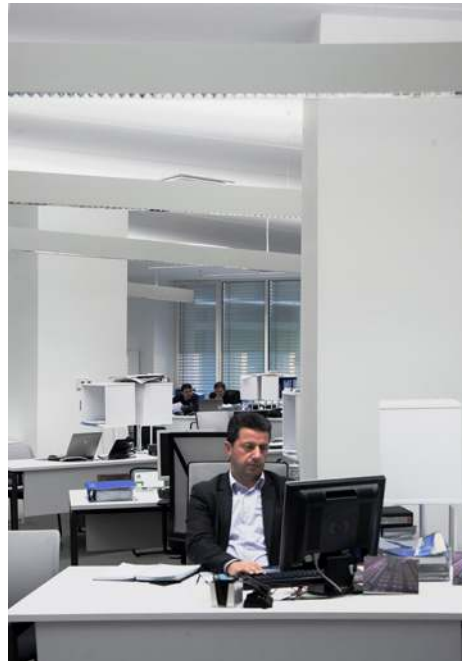


Bir dairenin merkez noktasından girilen açık ofis alanlarında, tavana ısınsal olarak yerleştirilen reflektörlü lineer sarkıtlar kullanılarak genel aydınlatma oluşturuldu. Cepheye bitişik yerleştirilen özel odalarda ise lineer armatürler açık ofislerdeki armatürlerin dikine çevrilerek; arası açılan akslardan doğacak karanlık noktalar ve cephede oluşabilecek istenmeyen yansımalar engellendi. Meclis kütlesinde birinci bodrum katta bulunan encümen odaları da aynı şekilde ısınsal yerleştirilmiş lineer armatürler ile aydınlatıldı. Bu odalar birleştirildiği veya bölündüğü zamanlarda bile aydınlatma karakterinin korunması sağlandı.

Asansör hollerinde ise lineer armatürler reflektörlü değil opal kapaklı olarak kullanıldı ve daha yumuşak bir ışık etkisi sağlandı. Asansörler, asansör kapısının aksına yerleştirilen downlight armatürler ile vurgulandı.

Silindirik bir hacim olan meclis salonu, gün ışığı saatlerinde aydınlık bir mekân olmasına rağmen, meclis toplantılarının yapıldığı mesai saati sonrasında karanlık kaldığından yapay aydınlatmaya ihtiyaç duyuldu. Bunu sağlamak için salonda duvar ile tavanın birleşiminde dairesel ve mekânın ortasında dört adet dikdörtgen tavan ışıklığı kullanıldı. İç mimari ekibinin özel tasarımı olan kasnak, imalatçı ile beraber çalışarak geliştirildi.

Fotoğraflar: Selim Günes





Fotoğraf: Cemal Emden

Çeperdeki tavan ışıklığı içine gizlenmiş modüler fleksi Power LED armatürler, doğal ışık etkisine benzer bir etki yaratabilmesi için lenssiz olarak seçildi. Bu armatürler dikey yüzeyleri aydınlatırken çatı ışıklığı da ışık ile doldurulup karanlık kalması önlenildi. Bunlara ek olarak mekânın genel aydınlık seviyesini yükseltmek için tavanda dar açılı, yönlendirilebilir downlight yerleşimi yapıldı. Meclis sıralarına tırmanan basamaklar, gizli aydınlatmalarla vurgulanarak yön bulmanın kolaylaştırılması amaçlandı.

Binanın geri kalan kısımlarından ayrılan başkanlık katında, tavanlarda yer alan bronz kanallar içine siyah gövdeli sıva üstü downlight armatürler yerleştirildi. Bu sayede kat genelinde yaygın bir aydınlık yerine mekândaki aktiviteye göre bölgesel aydınlatma sağlandı. Sekreteryâ bölümünde yer alan iki çatı ışıklığı içine yerleştirilen aplikler

ile, bu ışıklıkların altındaki bitkilerin gün ışığının olmadığı zamanlarda da aydınlatılması ve mekânın sınırlarını belirleyen taş kaplama duvarların ışıklandırılması sağlandı.

Peyzaj aydınlatmasında ise binanın görünürlüğünü engellemeyecek şekilde seçilen ağaçlar, kazıklı spotlar ile aydınlatıldı. Dairesel cam cephede istenmeyen yansımaları engellemek ve peyzaj alanında dolaşan ziyaretçilerin kamaşmadan rahatsız olmamaları için bu spotlar vizörlü olarak seçildi. Bu ağaçlar binanın doğu tarafında yer alan -tören alanı olarak da kullanılacak olan- sert döşemeli bölüme daha yoğun olarak seçildi. Bina'nın batı tarafındaki yumuşak döşemeli gezinti bölümünde ise ağaçlar seyrekleştirildi. Bollard'lar ve yere gömme armatürlerle de yürüyüş yollarının güvenliği ve genel oryantasyon sağlandı.

Projeye katılanlar:

İşveren: Küçükçekmece Belediyesi
Mimari tasarım: Mutlu Çilingiroğlu
Mimari proje ekibi: Mutlu Çilingiroğlu, Göksel Kılınç, Tülin Ulaş, Meltem Ergüler, Dağhan Çam, Merve İpek, Hüseyin Penbeoğlu, Betül Alioğlu
Proje yöneticisi: Küçükçekmece Belediyesi - Seyfullah Demirel, Tuncay Gürcan, Ferit Kahraman, Şerafettin Mataracı
Ana yüklenici: Yeni Yapı - Sevil Gül
İç mimari: Arif Özden, Tanju Özelgin, Mutlu Çilingiroğlu
Aydınlatma tasarımı: ZKLD Studio - Zeki Kadirbeyoğlu; www.zkldstudio.com
Elektrik tesisatı: HB Teknik
Peyzaj: Arzu Nuhoglu
Breeam danışmanı: Turkeco - Duygu Erten

Uygulanan ürünler:

EMFA, ERCO, Moonlight, Litpa, Creart, ENDO, Kreon, Radiant Lighting



Fotoğraflar: Selim Günes



Polimeks İnşaat Aşkabat İdari Binası

Metin: Önder Kul

Fotoğraflar: Ozan Çakmak



Ana giriş karşılama bankosu.



Ana giriş bekleme holü.



Giriş katı dağılım holü.

1995 yılından itibaren özellikle yurt dışında gerçekleştirdiği proje ve inşaat faaliyetleri ile adını duyuran, sektörün lider firmalarından Polimeks İnşaat'a ait 8.000 m² kapalı kullanım alanına sahip Aşkabat İdari Binası 2013 yılı içinde hayata geçirildi.

Merkez; 3 çalışma, 1 yönetim, 1 yönetim ağırlama ve 1 restoran-sosyal faaliyet katı olmak üzere toplam 6 kattan oluşuyor.

Mimari projesi Polimeks İnşaat'ın tasarım grubuna ait yapı, merkezinde yatay ve dikey dağılım aksı olan bir çekirdek, onun etrafında kurgulanan iki bloktan oluşuyor. İç mimari tasarımının mimaristudio ekibi tarafından gerçekleştirildiği binanın bu iç dizaynı; firmanın her geçen yıl gelişen iş hacmi ve yenilikçi vizyonuna yanıt verebilecek şekilde oluşturuldu.

Aydınlatma tasarımı, binanın iç mimari çalışmaları ile birlikte her kata özel ve ayrı ayrı ele alındı. Katlar arasındaki tasarım çizgisi farkı, aydınlatmada da farklı ürün ve ışık renkleri ile desteklenerek uyumlu hale getirildi. Çalışmalar ile, gerek tavan planı kurgusu, gerekse renk ve ürün tipleri ile mekân tasarımlarını tamamlayan bir aydınlatma konsepti ortaya kondu. Bu kurgu ile genel çalışma birimleri, ana karşılama holü, yönetim alanları, restoran bölümü gibi sosyal alanlarda farklı tip ve özellikte ürünler tercih edildi.

Tüm mekânların gün ışığını kullanma durumu, çalışma ve dinlenme alanları açısından gereken farklı aydınlatma düzeyleri göz önünde bulunduruldu. Işık renkleri ve genel mimari konseptte buna göre armatür seçimleri yapıldı. Çalışanların iş verimi konusunda büyük önem taşıyan aydınlatma tasarımı, gerekli konforu sağlayacak aydınlık düzeyleri hesaplanarak oluşturuldu.



Kat 2 ofisler girişi.



Kat 3 asansör holü.



Yönetici odası.



Restaurant alanı.

Armatürlerin sadece lamba tipi, ışık rengi gibi teknik detaylarına değil, aydınlatma tasarımının mimari kurgunun tamamlayıcısı olmasına dikkat edildi. Bu yüzden ürünlerin renkleri, montaj tipleri, formları, geometrileri ve yerleşimleri gibi detaylar da özenle seçildi. Ana giriş bekleme holünde Kreon'un Regard ve Regard duble ürünleri asimetrik olarak kullanılarak tekdüzelikten kaçınıldı. Ürünün lamba tipleri halojen ve reflektör açıları da geniş açı seçilerek ortamda sıcak bir atmosfer yaratıldı.

Yönetici odalarında masa üzeri aydınlatması olarak Kreon'un Cadre ürünü seçildi. Armatürün asansörlü ayarlanabilir sarkma fonksiyonu ve siyah deri yan kolları ile iç mimariye uyumu düşünüldü. Bunun yanında içinde kullanılan T16 80W flüoresan ile masa üzerinde gereken aydınlık düzeyi elde edildi.



Büyük toplantı odası.



Kat 4 yönetim katı karşılama holü.

Ayrıca, darklight reflektör ile bilgisayar ekranında oluşabilecek parlamalar da engellenerek detaylar tamamlandı.

Tasarım yaklaşımı ve genel çizgisi ile bölgede bir ilk sayılabilecek yapı, firmanın Türkmenistan içindeki merkezi olmasının yanı sıra, lider ve vizyoner kimliğini de temsil ediyor.

Projeye katılanlar:

İşveren: Polimeks İnşaat

Proje yeri: Aşgabat / Türkmenistan

Proje iç mekân alanı: 8.000 m²

İç mimari tasarım: mimaristudio

Tasarımcılar: Ayça Akkaya Kul, Önder Kul

Elektrik proje: Tasarım Proje

Aydınlatma tasarımı: mimaristudio;

www.mimaristudio.com

Uygulanan ürünler:

Paralel Aydınlatma, Kreon, Özel imalat



Ayça Akkaya Kul Önder Kul

Işık trendleri

Akari-Lisa ve Motoko Ishii'nin gözlemleri

Metin: Akari-Lisa Ishii ve Motoko Ishii

Işık güzelliştir,

Işık inovasyondur,

Işık teknolojidir,

Işık felsefedir,

Işık sadece bir armatürün şekli veya rengi

değildir. Çünkü:

Işık ortam oluşturur,

Işık duyguları ifade eder,

Işık mekânı tanımlar ve

Işık deneyimlenebilir.

Nasıl ki her yıl moda ve tasarımda trendler

oluşuyor ise aydınlatma tasarımında da yeni

trendler geliyor. (İç) mimarinin trendleri ile

yakın bağlantısı olan ışık, güçlü bir şekilde

teknoloji alanındaki yeniliklerden etkilenir.

Önem ve duyguları öne çıkarmak için ışık ile

tasarım, karmaşık olduğu kadar ilginçtir.

Aydınlatma tasarımcısı olarak 2014 yılında renk, dinamizm, şekil, malzeme, fikir ve teknoloji açısından bazı genel ışık trendleri dikkatimizi çekti. Bunların arasında ışık dünyasını gelecekte nelerin beklediğine işaret eden bazı örnekler de var.

Trend 1: Monoton + 1 Vurgu

Burada renk olarak bir Monoton (Siyah-Gri-Beyaz) ile fonda 1950'lere ilham veren yeşil, sarı, toprak renkleri gibi güçlü renkler seçiliyor. Duvar bembeyaz bir ışık ile aydınlatılıyor. Özel bir lens, ışıgı eşit olarak tüm duvar yüzeyine yansıtıyor ve duvarın beyazını ortaya çıkartıyor.

Trend 2: Işık tablosu

Işık titremesi yapmayan teknolojileri sayesinde LED'ler genel kullanıma yönelik lambanın yerini aldı. Soğuk beyazdan sıcak beyaza kadar

farklı beyaz tonları, bir ışık tablosu oluşturmak için kombine edilerek güneşin batışı gibi doğal bir ışık efekti taklit edilebiliyor.

Trend 3: Işık ve etkileşim tasarımı

Etkileşim, teknoloji sektörünün en güncel trendlerinden biri. Bu alanda sayılanlar arasında belli ışık efektlerini başlatmak adına; insan hareketini kullanan ışık sanatı enstalasyonlarından fazlası bulunuyor.

Ofis dünyası ve günlük hayatta, içve dış mekânlarda ışıgın yönetimi ve etkileşimin giderek daha önem kazandığı durumların sayısı gün geçtikçe artıyor. Özellikle dijital sahne oluşturma alanında çalışmaları olan yaratıcı programlama ekibi Beam'Art'a ait enstalasyonlar dikkat çekiyor.



Trend 3: Isık ve Etkileşim Tasarımı

www.beamart.fr



Trend 1: Monoton + 1 Vurgu

Uygulanan ürün: SEN / KKDC;
www.kkdc.co.uk



Trend 2: Isık tablosu

Uygulanan ürün: TiMi / KKDC;
www.kkdc.co.uk
Technilum'un alüminyum çerçevesi,
özel yapım; www.technilum.com



Trend 4: Doğanın ötesinde

Uygulanan ürünler: Linealuce / iGuzzini;
www.iguzzini.com
Mycor / TAL; www.tal.be

Trend 4: Doğanın ötesinde

Bugünün aydınlatma tasarımında "doğa" vazgeçilemez bir kilit terim. En son teknolojiler, kutup ışıkları efektleri oluşturabiliyor. Duvarların tamamı aşağıdan yukarı doğru renk değiştiren ışıkla yansıtılarak istenilen ortam yaratılabiliyor. Doğanın ısıldayan sürrealizmi artık mümkün.

Trend 5: Organik ılık

Günümüz şartları listesinin en başında çevreye duyarlılık yer alıyor. Doğa bilimcileri kısa bir süre önce iç alanlarda bitki yetiştirmeye yönelik özel bir ılık tesisatına onay verdiler. Yeni LED aydınlatma sistemleri ise özel iç mekânlarda bitki yetiştirme ile büyük tarımsal uygulamaları destekliyor.

Trend 6: Hangi beyaz?

Renk ısısı beyaz ışığın sıcak beyazdan (küçük bir alevin ısıgı gibi turuncu, 2000K) veya soğuk beyaza (bir gaz alevinin mavisi gibi, 12000K) giden farklı tonlarını ölçmek için kullanılan bir endeks. Beyazın bu farklı tonları doğrudan ortamı etkiliyor.

Trend 7: Seffaf, görünmez, yalıtıcı

Işık mekân tasarımının maddesel olmayan bir parçasıdır. Lambaların kendisi de giderek daha görünmez hale gelmektedir. LED çipleri ve seffaf devre kartlarına basılan devreler, kısmen aynalı yuvalara yerleştirilir. Bunlar ışıktan bir mücevher kutusunu andırır. Yapı veya dekoratif mimari elemanlara entegre edilebilen yeni ışık ürünleri, bugüne kadar ışık ve mimarinin iç içe geçişinin bilinmeyen potansiyelini ortaya çıkarıyor.

Trend 8: Düz ışık hatları

Bugünün aydınlatma tasarımcıları incecik ışık hatları ile tasarım yapma olanaklarını çok takdir ediyor.

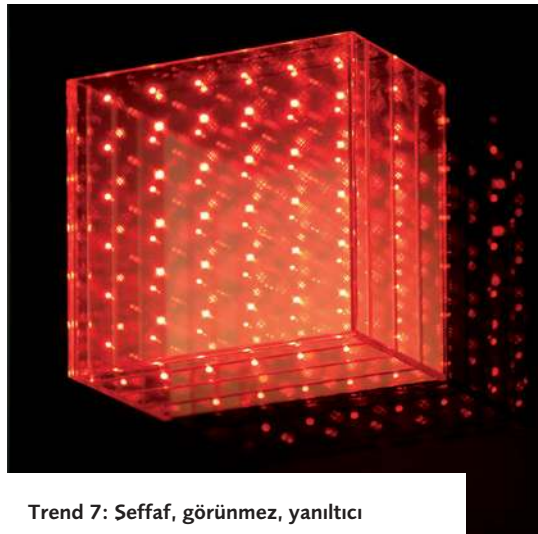
LED'ler sayesinde mimari, kolay fark edilemez bir şekilde belli belirsiz ışık ile tanımlanabilir oldu. Zemine, duvara veya tavana ve hatta mekânın ortasına ışık hatları yerleştirilebiliyor. Bu ışık hatları aynı zamanda grafik amaçlı da kullanılabiliyor. Böylelikle eski bilim kurgu filmlerinden tanıdığımız görsellikle mekândaki üç boyutluluğu artırıyor.

**Trend 5: Organik ılık**

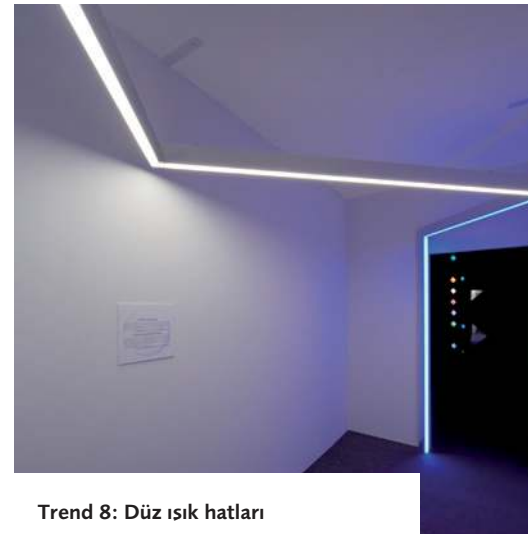
Uygulanan ürün: Stanley Electric; www.stanley-ledlighting.com/e

**Trend 6: Hangi beyaz?**

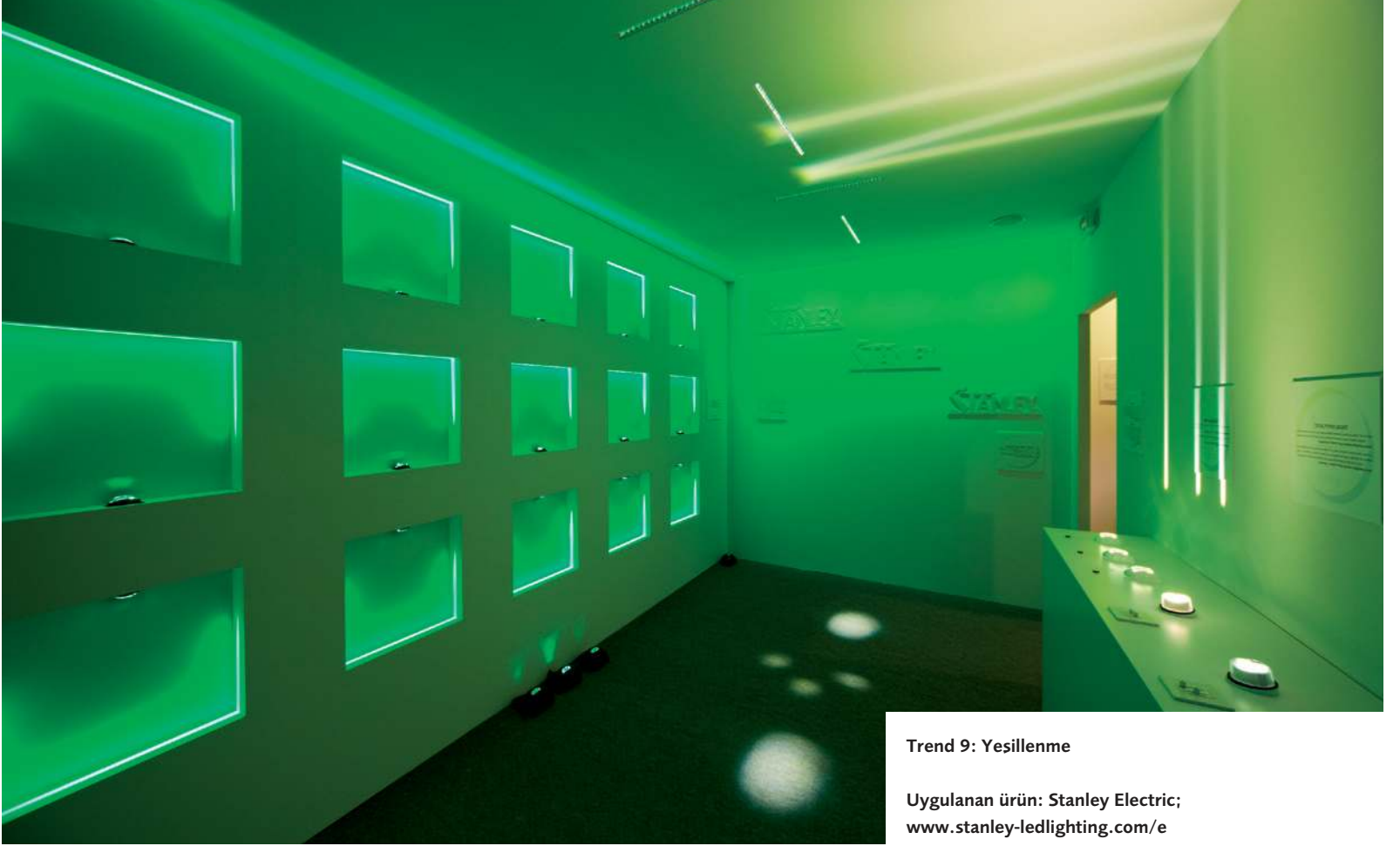
Uygulanan ürün: Stanley Electric; www.stanley-ledlighting.com/e

**Trend 7: Seffaf, görünmez, yalıtıcı**

Uygulanan ürün: Stanley Electric; www.stanley-ledlighting.com/e

**Trend 8: Düz ışık hatları**

Uygulanan ürün: Algoritmo / Artemide; www.artemide.com



Trend 9: Yeşillenmek

Yeşil genel olarak zor bir renk olarak görülür. Bunun nedeni dini ve sosyal ilişkilendirmelerde veya belli kültürlerin yeşil renk konusunda batıl semboller kullanmasından kaynaklanır. Yine de yeşil renk, orman, çayır, tazelik ve bahar gibi başka çağrışımlar sayesinde çok tercih edilir. LED teknolojisi sayesinde artık renk karıştırma işlemi ile son derece güzel bir zümrüt yeşili elde etmek mümkün.

Trend 10: Opto tekniği

Opto tekniği, bir ışının lens veya reflektör aracılığı ile hassas bir şekilde yönetilmesidir. Belli bir lamba (projektör, sarkıt lamba vs.) için kullanılan optik, içindeki ışık kaynağına (LED, metal buharlı lamba vs.) bağlı olduğu gibi aydınlatma görevine de bağlıdır: Eşit orantılı duvar ışıklandırması, daha küçük ayrıntıların vurgulanması... Optik hassaslaştıkça o kadar daha efektif bir şekilde istenilen ortam yaratılır.

Trend 11: Müze aydınlatması

İyi veya kötü, ışık hava gibidir. Hepimiz ona ihtiyaç duyar onu hissederiz ancak tüm bunlar bilinç altında olur.

Kendinizi bir odada rahat hissetmiyorsanız, bunun nedeni kötü veya iyi planlanmamış bir aydınlatma olabilir. Özellikle sanat eserlerinin sergilendiği galerilerde veya mekânlarda ziyaretçinin sanatı deneyimleme şekli öncelikle ışığa bağlıdır. Sergilenen her objenin, sanatçının vurgulamak istediği niteliğini ortaya çıkartması için ayrı izlenmesi ve işlenmesi gerekir. Işık ve gölgelerin iyi ayarlanması ile heykellerin konturları ortaya çıkar. Böylece hassas bir ışık ile bir tablo, optik olarak neredeyse üç boyutluymuş hissini uyandıracak şekilde nitelik kazanabilir.

Trend 12: LED'i takip eden OLED

LED'den sonra organik ışık diyodu OLED, ışık kaynakları arasında yükselen bir yıldız. Lensler veya projektör içinde reflektörler veya duvar ışıklıkları ile kullanılan noktasal ışık kaynağı LED'e göre OLED'ler, ekran teknolojisinde uygulanmakta olan yumuşak ve difüz ışıklandırılmış bir yüzey oluşturuyor. Yol yönlendirme sistemlerinden, ışık sanatına kadar sınırsız uygulama olanağı sunuyor.

LED ve OLED'lerin kombinasyonunda tasarımcılar daha önce hiç görülmemiş ışık rüyaları oluşturabiliyorlar.

Işık sıklıkla duyu deneyimini artırmak için ton tekniği ile kombine edilir. Eylül 2013 yılında bir aydınlatma konseptinde buluşturulacak iki ayrı parfüm kokusunu geliştirmek için parfüm üreticisi Shiseido ile birlikte çalıştık.

Belli bir ortam yaratmak için ışık ve koku çok önemli rol oynar. Ancak bunları yönetmek ve tarif etmek de bir o kadar zordur. Büyük bir olasılıkla gelecek için zorlu görevlerden biri hatta belki de gelecek yılların yeni trendi şu olacaktır: Işık ve kokunun büyüleyici bir şekilde bir araya gelmesi.

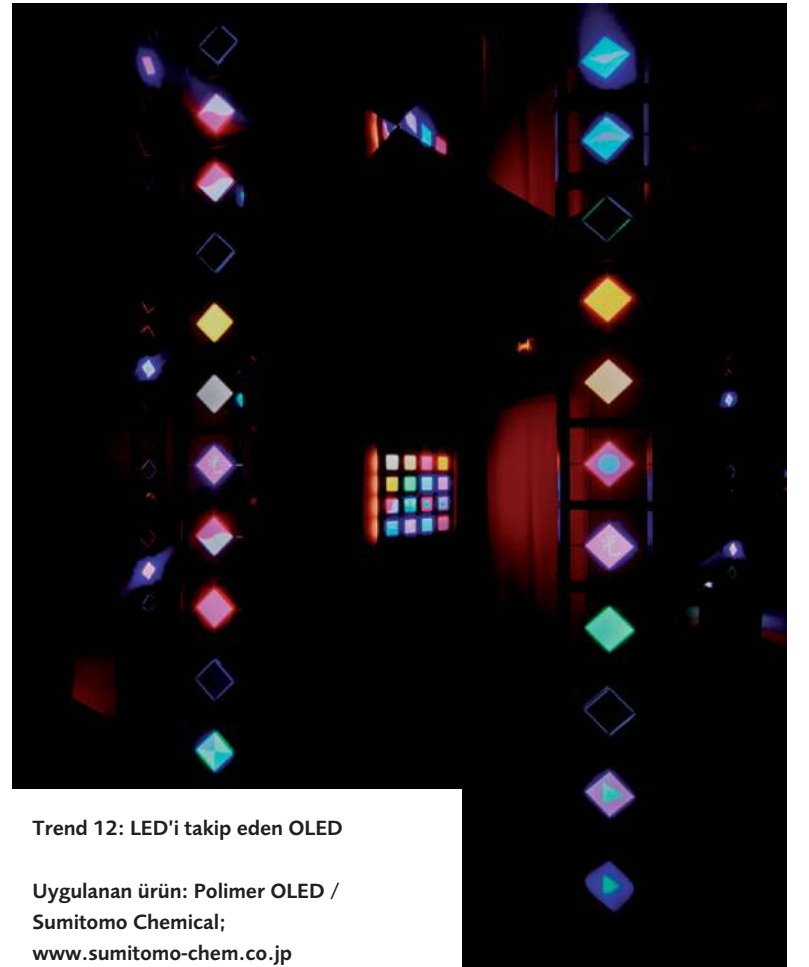
www.icon-lighting.com

www.motoko-ishii.co.jp



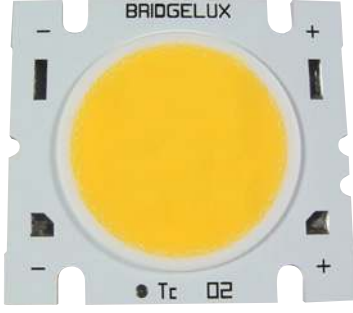
Trend 11: Müze aydınlatması-iyi veya kötü

Müze aydınlatması konusunda uzmanlaşmış, genç aydınlatma tasarımı ofisi Artechnic'in projesi.



Trend 12: LED'i takip eden OLED

Uygulanan ürün: Polimer OLED /
Sumitomo Chemical;
www.sumitomo-chem.co.jp



Bridgelux Gıda Aydınlatma LED'leri

Bridgelux, et ve unlu mamulleri için özel bir LED teknolojisi geliştirdi. Bu teknoloji ile et ve unlu mamuller daha taze, uzun ömürlü ve sağlıklı şekilde sunulabiliyor.

Unlu mamuller için özel olarak geliştirilen Bread Array Serisi 3.600 lm ışık verirken 49,4 W enerji tüketiyor. Et reyonları için olan Meat Array Serisi ise 2.800 lm ışık verirken yine 49,4 W enerji tüketimi yapıyor. Her iki seri de akkor, halojen ve flüoresan lambalara göre çok daha az enerji tüketirken, anında %100 ışık verme özellikleriyle dikkat çekiyor.

Amerikan kalitesiyle üretilen Bridgelux Gıda Aydınlatma LED'lerinin 5 yıl garantisi bulunuyor.

www.erelektronik.com



LED Linear, HYDRALUX

HYDRALUX aydınlatma elemanı, sahadaki yerine göre kesilip (adım uzunluğunun katları olduğu süreç) kolaylıkla tekrar yapıstırıcı ile kapatılıp, yerine en uygun ölçüde sonlandırılabilir.

Şık, filigranlı, esnek, çizgisel ve IP67 korumalı olan HYDRALUX, yansıtıcı beyaz alt taban profil ile 1.637 lm/m'ye kadar aydınlanma sağlayabiliyor.

Suya dayanıklı ve UV korumalı olan ürün, hiçbir aydınlanma boşluğu olmayacak şekilde uç uca yerleştirilebiliyor.

Tasarımı ve 12,5x3,5 mm (GxY) küçük kesiti sayesinde HYDRALUX; alışveriş mağazaları, dükkanlar ve dış mekânlarda

uygulanabiliyor. Esnek yapısıyla çeşitli formlara uyabilen ürün, mobilya uygulamaları dahil pekçok yerde de kullanılabilir.

www.led-linear.com



Philips, GreenVision Xceed

Philips'in yeni yol aydınlatma armatürü GreenVision Xceed, düşük maliyeti, sağladığı %50 oranında enerji verimliliği ile güvenli ve etkili bir aydınlatma seçeneği sunuyor.

GreenVision Xceed, uluslararası yol aydınlatma standartlarıyla da tam uyum sağlıyor. Yüksek kalitedeki beyaz ışığı ile yüksek renk tutarlılığı sağlayan GreenVision Xceed, farklı yol düzenlemeleri ve koşullarına uygun esnek yapısı ile dikkat çekiyor.

Philips'in akıllı şehir aydınlatma-kontrol sistemi CityTouch'a entegre olabilen GreenVision Xceed, köy ve fabrika yolları gibi küçük çaplı yollardan, büyük otoyollara kadar geniş bir kullanım alanı sunuyor. GreenVision Xceed, Philips LEDGINE LED platformu sayesinde uzun bir kullanım ömrü de sağlıyor.

www.lighting.philips.com.tr



AEG, Sıva Üstü Armatür

AEG Pro-Line serisinin kare, yuvarlak ve dikdörtgen sıva üstü armatürleri, ilgi çeken tasarımı sayesinde bulunulan ortamın atmosferini değiştiriyor.

AEG sıva üstü armatürler; alışveriş merkezleri, hastaneler, koridorlar, ofisler, okullar, oteller, toplantı salonları, restoran ve kafeteryalarda kolaylıkla kullanılabilir.

Alüminyum çerçevesi, arka kenar aydınlatması, kolay montaj avantajı ve ışıgı homojen dağıtan materyali ile bu armatürler, LED teknolojisini doğru bir aydınlatma armatürüne dönüştürüyor.

www.ilker.com.tr



Moonlight, Urban Unit

Polonya'nın Gdansk kentinde 43.615 oturma kapasiteli "PGE Arena" futbol stadyumunda kullanılan Urban Units, modüler yapısı ile mimari projelerde esnek aydınlatma çözümleri sunuyor.

Alüminyum direk üzerine monte edilebilen modüler sistemli yapısı, 360° dönebilen aydınlatma sistemi ve asimetrik reflektör seçeneği ile yolları ve bina cephelerini aydınlatabiliyor. Ürün simetrik reflektör seçeneğiyle park ve yeşil alanların aydınlatılmasında da kullanılabilir.

LED teknolojisinin avantajları kullanılarak tasarlanan LED modülleri sayesinde Urban Unit, görselliğinin yanı sıra enerji tasarrufu ile de ön plana çıkıyor. Ürünün tasarım sürecinde ışıgı dağılımındaki homojenliği yakalamak adına yol aydınlatmasında kullanılan reflektörlerden esinlenilmiş. Farklı renk sıcaklık seçenekleri mimarlara geniş yelpazede alternatifler de sunuyor.

Urban Unit, korozyona karşı dirençli olan alüminyum gövdesi sayesinde en zor hava koşullarında bile rahatlıkla kullanılabilir, -25 C° ile +50 C° arasındaki sıcaklıklarda çalışabiliyor. Ürün, kamera bağlantısı, speaker ve Wi-Fi uygulamalarıyla uyumlu olarak kullanılabilir. Urban Unit, IP65 korumaya sahip ve EN 60598 standartlarına uygun olarak üretiliyor.

www.moonlight.com.tr



Pelsan, SiA Yüksek Tavan Armatürü

Pelsan Aydınlatma, yeni nesil LED ışıgı kaynaklı SiA yüksek tavan armatürü ile endüstriyel alanlar için verimli, uzun ömürlü ve doğa dostu bir çözüm sunuyor.

Ürünün elektrostatik toz boya kaplı alüminyum gövdesi etkin ısı tahliyesi için özel olarak tasarlanmıştır. Soğutucu perdeleri ve ısı değişimine, çevre şartlarına uygun, ek yeri olmayan poliüretan conta gibi mekanik özellikleri ile uzun süreli kullanım avantajı sunuyor.

SiA armatür, LM80 ve TM21 standartlarına uygun 50.000 saatin üzerinde kullanım ömrüne sahip LED ışıgı kaynağına, metalize kaplı polimer enjeksiyon reflektörüne sahip. Üründe ayrıca IK 08 koşullarını sağlayan ısıya ve darbelere karşı korumalı, yüksek ışıgı geçirgenliğine sahip şeffaf temperli cam gibi optik özellikleri ile 100 lm/W'ın üzerinde etkinlik faktörü de bulunuyor. Böylelikle birim alanı aydınlatmak için harcanan enerjiyi düşürerek tasarruf sağlıyor.



var. Ayrıca simetrik dar-orta-geniş ve asimetrik lens, gün ışıgı sensörü, dim edilebilir sürücü uygulamaları da mevcut. İstenilen renk sıcaklığında (CCT) üretilebilme imkânı ile bu yeni nesil ürün farklı mekânlar için beklentileri karşılayan alternatifler sağlıyor.

www.pelsan.com.tr



SiA yüksek tavan armatürü, sahip olduğu elektriksel özelliklerle de ön plana çıkıyor. Bu özellikleri arasında: Sabit akım çıkışlı yüksek verimliliğe sahip LED sürücü, sebeke gerilimindeki dalgalanmalardan etkilenmeyen ve sabit ışıgı sağlayan etkin güç faktörü düzeltmesi, ısı iletkenliği yüksek alüminyum PCB, 2.5 mm² kesitli kablo montajına uygun yanmaz çıkışlı klemens bulunuyor. IP66 koruma sınıfına sahip ürünün bu özelliklerinin yanı sıra opsiyonel olarak sunulan farklı RAL kodlarında elektrostatik toz boya uygulaması da

TEMA: Dış mekân çözümleri

Gecenin güzelliği karanlık olması. Kötü olan sadece bu karanlığın değerini çoğu zaman bilemememiz.

Işık kalitesinin bir parçası olarak kamusal alanda ışık ve karanlığın doğru orantısı ile ilgili arayışlarımız giderek artıyor. Geleceğin şehirleri nasıl olacak ve karanlık kurtarılabılır mı? Sokaklarımızın yüksek basınçlı buharlı ışıktan LED'lere geçirilmesi, enerji tasarrufu sağlaması mümkün olan ancak görsel anlamda gelişme sağlamayan bir ekstremden diğerine geçiş midir? Gelecek sayıda tüm bu sorulara bir cevap bulmaya çalışacağız.

Bir sonraki sayımızda ayrıca bina cephelerini-avluları işleyerek, tasarımın bir parçası olan, bilinçli uygulanan gölge oyunlarından ve gece hayatı olan atlardan bahsedeceğiz.



"The Kelpies" (At seklinde deniz perileri)

İskoçyalı sanatçı Andy Scot ve yine İskoçyalı aydınlatma tasarımcısı Reg Gove "The Kelpies" adlı projeleri ile İskoçya'daki büyük bir dinlenme bölgesinin parçası haline gelen mistik at kafası heykellerini yarattılar. Dev eser güzellik, zarafet, doğa ve mitolojiyi bir araya getiriyor; geceleri büyüleyici bir görüntüye bürünüyor. Aydınlatma, yerel mitoloji hikayelerini anlatıyor.

Gölge sanatı

1952 yılında Helsinki'deki Olimpiyat parkının bir parçası olan Ahvenisto havuzunun yenilenen bina cephesinde gölge oyunları.

WhiteNight aydınlatma planlaması ofisi, işletme binasının yeni bina cephesi için bir ışık sanatı enstalasyonu geliştirmekle görevlendirildi. Sanat eseri, spor tesisinin tarihine entegre olacaktı. Ayrıntılı bir yer planı analizi üzerinden güneşin, açılış saatleri esnasında bina cephesinde en uygun gün ışığını sağladığı anlaşıldı. Buna göre aydınlatma tasarımcıları gün ışığını konseptin bir parçası olarak gördüler. LED ışığı kullanılmayan ancak 24 saat boyunca işlevini sürüten bir bina cephesi tasarımı...

Professional Lighting Design

Published by

Verlag für Innovationen in der Architektur
Marienfelder Str. 18 D-33330
Gutersloh, Deutschland
Tel: +49-5241-30726-0
Fax: +49-5241-30726-40
info@via-internet.com - www.via-verlag.com

Editor-in-chief:

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

Editorial department:

Franziska Ritter
fritter@via-internet.com
Prof. Susanne Brennknecht, PLDA
sbrennknecht@via-internet.com
Prof.-Dr. Heinrich Kramer, FPLDA
lichtdesign-koeln@netcologne.de
Christoph Heincke
cheincke@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

PLD Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Teknoloji Ltd. Şti. adına
Nur Günes
nur@agustos.com

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Emre Günes
emre@agustos.com

Çevirmen: Dürrin Caner

Abone ve Satış: info@pldturkiye.com

Baskı:

Oksijen Basım
www.oksijenbasim.com.tr

Basım Yeri ve Tarihi:

İstanbul, Kasım 2014

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayın.

Sayı 54

ISSN 1305-2926

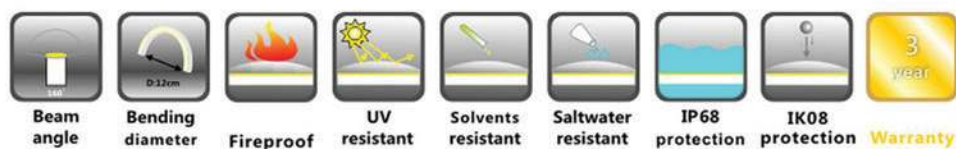
10 TL

Türkiye Lisans Sahibi

Ağustos Teknoloji Ltd. Şti.
Barbaros Mah. Denizmen Sok. 21/2,
34668, Üsküdar / İstanbul
Tel: 0216 651 86 45
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 ortamlar da dahil olmak üzere çoğaltılma hakları Verlag für Innovationen in der Architektur ve Ağustos Teknoloji 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.

DOT FREE FLEX LED LIGHT

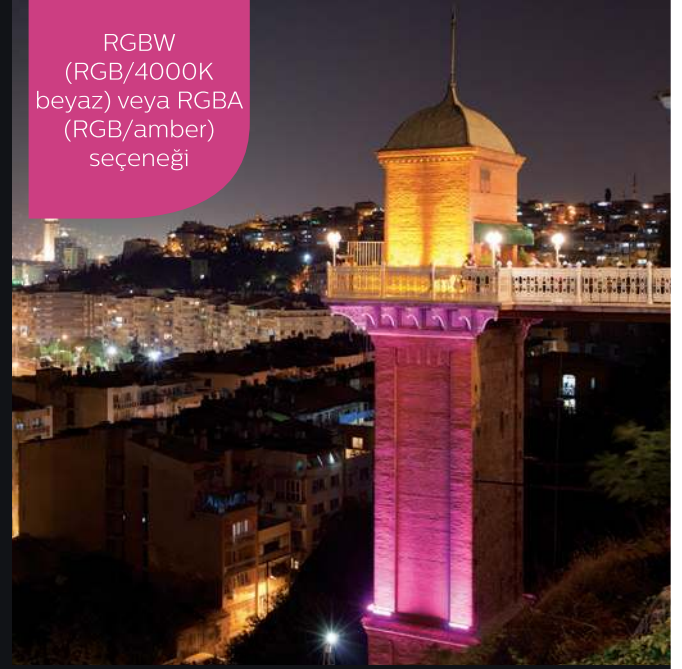


ColorGraze MX4 Powercore ile ilham verin!



Powercore teknolojisi sayesinde tek kablo üzerinden data/enerji girişı

RGBW (RGB/4000K beyaz) veya RGBA (RGB/amber) seçeneği



30, 60, 90, 120 cm olmak üzere 4 farklı boy ve soketli tak çalıştır teknolojisi

30 cm'de 655 Lm'e kadar ışık çıkışı ve sadece 18.5 W enerji tüketimi

9°x9°, 10°x60°, 15°x30°, 30°x60°, 60°x30° entegre optik lens seçenekleri



ColorGraze MX4 Powercore

ColorGraze MX4 Powercore Lineer Mimari Aydınlatma Armatürleri farklı dış yüzeylerde yüzey boyama aydınlatma uygulamaları için tasarlanmıştır. 4 kanallı özelliği sayesinde tek bir armatürle RGB'nin yanı sıra homojen beyaz veya amber rengi almak mümkündür. Üstün ışık kalitesi ve her noktada homojen ışık doygunluğu sağlaması armatürü rakipsiz kılmaktadır. Bunun yanı sıra esnek montaj seçenekleri, kompakt ve yer kaplamayan tasarımı ise farklı tipteki mimari yapılar içinde gizli yerleştirmeye olanak sağlar.