

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

Mimari Aydınlatma Tasarımı Dergisi



TEMA

Ev Rahatlığı

Limerick House, Limerick, İrlanda

Aurelio Oteli, Lech, Avusturya

Konutta aydınlatma yöntemleri

SEMİNER

Mimari aydınlatmayı konuşuyoruz, İstanbul Design Weekend

PROJELER

Medina Turgul DDB Reklam Ajansı, İstanbul

Bimeks Teknoport Metrocity Mağazası, İstanbul

Pelikan Hill, İstanbul

Ural Ataman Klasik Otomobil Müzesi, İstanbul

Mardan Palace, Antalya

Cacharel, Palladium AVM Mağazası, İstanbul

TTNET Genel Müdürlüğü, İstanbul

British American Tobacco Türkiye Ofisi, İstanbul

Valilik Binası, Eskişehir

PRATİK TASARIM KONULARI

Isığı anlatmanın yolları



“Genel Aydınlatma ve Vurgu Aydınlatması birarada”

PRO300

Zengin lamba seçenekli
bağımsız ünitelerden oluşan profil aydınlatma sistemi

PRO300+

Ünitelerin birbirlerine istenilen açılarda
eklenmesiyle oluşan modüler profil aydınlatma sistemi

PRO300 PRO300+





IZAR design by Gerd Couckhuys



HI-TEC

AYDINLATMA MÜHENDİSLİK SAN. ve TİC.LTD.ŞTİ
LIGHTING ENGINEERING IND. & TRD.CO.LTD

Sedef Cad. No:2 A Blok D:80 Kat:19 • 32.Ada Ataşehir/İstanbul
T: 0216 456 37 94 • hi-tec@hi-tec.com.tr • www.hi-tec.com.tr



MODULAR®
LIGHTING INSTRUMENTS



Siteco® Orbiter 2

Lighting Tools

with LED Technology



DL® 10



CL Series

office

industry

traffic

shopping

public

sports

siteco

Geleceği Aydınlatın!



Sayın Okurumuz,

23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'ndan itibaren bir yıl boyunca gerçekleşecek olan aboneliklerin her birinden 5TL **TEGV-Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı**'na bağışlanacaktır.

Siz de PLD Türkiye aboneliğiyle çocuklarımızın çağdaş ve eşit eğitim hakkına katkıda bulunabilirsiniz.

PLD
PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN
T Ü R K İ Y E
MİMARİ AYDINLATMA TASARIMI DERGİSİ

ABONELİK İÇİN:
www.pldturkiye.com/abonelik

Partners for better light.



Eczacıbaşı Ofisleri, Kanyon, İstanbul. Herkes için daha iyi ışık; görkemli Kanyon Ofis Bloğunda yer alan oniki kat, Eczacıbaşı Grubunun çalışanlarına daha iyi doğal ışık ve aydınlatma dengesi sağlayan bir ortam sunmak üzere tasarlandı. iGuzzini, otuz yıldan fazla süredir önemli tasarımcılar, mimarlar ve aydınlatma tasarımcıları ile (ve tabii bu konuya duyarlı müşterilerle) birlikte dünyaya daha iyi ışık vermek için çalışıyor.

Mimari Proje: Tabanlıoğlu Mimarlık, Melkan Tabanlıoğlu ②. Müşteri: Eczacıbaşı Holding, Proje Yöneticisi: T. Kaan Karasoy ①. Aydınlatma Projesi: Tepta Aydınlatma; iGuzzini Çözüm Ortağı ③. Kullanılan ürünler: Hub modülleri, Square Laser, tasarım iGuzzini; Ledplus, tasarım Jean Michel Wilmotte. iguzzini.com, iGuzzini illuminazione spa, Italy.

Sevgili okuyucular,



Milano'da gerçekleştirilen "Euroluce" fuarı tamamen değişim rüzgarlarının etkisi altındaydı. Aslında açıkça söylemek gerekirse daha çok, değişime karşı direnç gösterildi. Pazarda faaliyet gösteren çoğu kişi, sonbahar aylarında ilk akkor ampul üretiminin durdurulacağını kabul etmek istemiyor. Çoğu kişi, içten içe, sade bir yapıya sahip olan ancak yaşamımız içinde kendisini kanıtlamış olan akkor ampülün yerine ileri teknoloji çözümlerinin geleceği düşüncesini benimseyemiyor. Geriye ise, endişe duyan, hüsrana uğramış ve hatta depresyon geçiren aydınlatma planlamacıları ve tamamen iyi olmayan hatta kötü ürünlerin kullanımını yasa ile nasıl zorla çoğu siyasetçiye ve halkın çoğunluğuna dayatıldığını anlayan akli karışmış ampul üreticileri kalıyor.

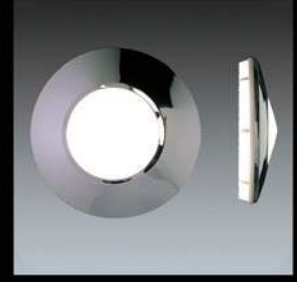
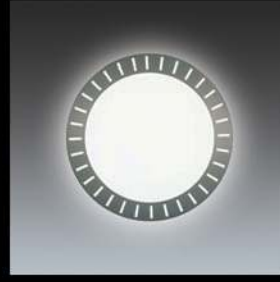
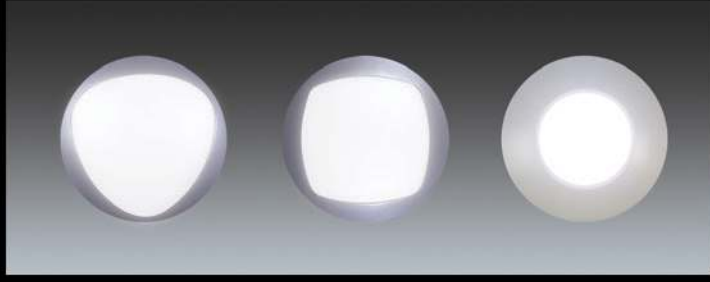
Tüm sürecin nasıl baştan sona kadar düşünülmemiş olduğunu ve siyasetçi ve üreticilerin, inşaat sahipleri ve tüketicilerin bu konuda nasıl güvensiz olduklarını, Euroluce hakkında yazmış olduğumuz makale ve akkor ampülün yasaklanması ile ilgili gelişmeler ve tartışmalar konulu yazımızdan okuyabilirsiniz. Geçen kısa süre içinde, akkor ampülün yasaklanmasının etrafında dönen kaosu ve kompakt flüoresanın uygulamaya alınmasını belgeleyen ve aslında bu alandaki lobicilerin asıl çıkarlarını sergileyen bir takım gelişmeler görüldü...

Ancak şu aşamada planlamacı, bu durumla nasıl başa çıkabilir ve inşaat sahibini de memnun edecek anlamlı çözümler yaratabilir? Özel alanlar veya otel ve restoranlar gibi insanın kendisini rahat hissedeceği alanlar için artık tamamen yeni girişimler ve fikirler gerekiyor. Bu zorunlu acil durumdan çıkmak için yaratılan her tür hızlı çözüm bir lütuf haline geliyor. LED'ler sadece yeni bir tekniği değil, yeni tasarım olanaklarını da beraberinde getiriyor. Sıcak ışık renklerinde kaybettiklerimizi, genel renklilikle geri kazanıyoruz. Ancak, artık özel alanlarda da renk ve dinamik ile varyasyonlar yapılabiliyor ve ısı ortamlarının seçimi artırılabilir. Kullanıcıların bundan ne kadar zarar gördüğü henüz tayin edilemiyor. Ancak profesyonel deneyimlerimiz, daha fazla seçenek ve varyant zenginliğinin, her zaman ışık kalitesi anlamına gelmediğini ve çoğumuzu yordüğünü biliyoruz.

Uzmanlar ve planlamacılar tabii ki güncel olanı tercih ediyorlar. Bunu en yakın, güncel projeleri meslektaşlarımızın övgü ile karşılamalarında görüyoruz. Bu sayıda İrlanda'da yaşayan bir sanayicinin banyo alanını sunuyoruz. Planlamacı Graham Rollins çalışmasını tamamladıktan sonra, tekniğin tüm olanaklarını kullanabilme şansına erişebilmiş ve inşaat sahibinin tam güvenini almaktan ne kadar mutlu olduğunu ifade etmişti. Bu deneyimi şu sözleri ile özetlemişti: "Bugüne kadar çalıştığım en iyi projeydi".

Gelecekte, planlamacıların bütün teknik olanaklara sahip olmadıklarında, her yerde sevilerek kullanılan ampülün yerine hangi yeni teknoloji ürününü kullanacakları sorusuna henüz son bir cevap bulamıyoruz. Bunun için henüz ortalık çok karışık.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design Editörü



Işığın "Lyric" hali

Lyric Wall & Ceiling



Sıvaüstü armatürlerden oluşan bir tasarım serisi. 'Işık haresi' şeklindeki ana gövdesi değişik çeşitlerde diffuser ve dekoratif halkalarla kombine edilerek alternatif renk ve şekiller oluşturulabilir. Işıklı veya ışıksız, her şekilde göz estetiğine hitap eder. Basit çevir-kitle mekanizması ile kolayca monte edilen **Lyric** serisinin HF ve HFD (DSI) balast opsiyonları bulunur.

THORN

Lighting people and places

www.thornaydinlatma.com

KAPAK	
Limerick House, Limerick, İrlanda Aydınlatma tasarımı: Graham Rollins, Lighting Design International / İngiltere	
GÖRÜNÜM	
Türkiye ve dünyadan aydınlatma tasarımı haberleri	10
AYDINLATMA TASARIMI	
TEMA - Ev rahatlığı	
Limerick House, Limerick, İrlanda	30
Aurelio Otel, Lech, Avusturya	38
Konutta aydınlatma yöntemleri	46
SEMINER	
Mimari aydınlatmayı konuştuk	48
PROJELER	
Medina Turgul DDB Reklam Ajansı, İstanbul	50
Bimeks Teknoport Metrocity Mağazası, İstanbul	54
Pelikan Hill, İstanbul	56
Ural Ataman Klasik Otomobil Müzesi, İstanbul	58
Mardan Palace, Antalya	60
Cacharel, Palladium AVM Mağazası, İstanbul	62
TTNET Genel Müdürlüğü, İstanbul	64
British American Tobacco Türkiye Ofisi, İstanbul	66
Valilik Binası, Eskişehir	68
PRATİK TASARIM KONULARI	
Işığın anlatmanın yolları...	70
TEMEL AYDINLATMA BİLGİSİ	
Optik karışım	75
ÜRÜN TANITIMI	77

Sınırları olmayan şiir sanatı

Metin: David Müller

"Işıқта resmin görüntüsü değişmişti. Başka bir hal almıştı". İrlandalılar, hasin ve kabalığı seven sert adamlar olarak bilinir. Ancak Oscar Wilde'in bu alıntısı, kelt halkının da ılık ve şiir sanatı ile ilişkisi olduğunu kanıtlıyor. İrlandalı yazar ve şair özel ve olağan dışı olanı severdi. İşte aynı duyguları, ülkenin batısında yaşayan bir tüccar da paylaşıyor. Bu kişi, işinden ve iş seyahatlerinden kalan zamanda dinlenebilmek için kırsal bölgede bulunan Viktorian tarzında inşa edilmiş evinin bodrum katına bir spa alanı yaptırdı.



30



Sıcacık bir yer

Metin: David Müller

Otellerde rahat ve samimi bir atmosferin ne kadar önemli olduğunu herkes bilir. Bu nedenle, aydınlatma tasarımcıları sıklıkla rahatsız ve hatta kötü bir mimariye sahip bir ortamın aydınlatma tasarımını geliştirmekle görevlendirilirler. Özellikle kayak tatili yapan tatilcilerin konakladığı oteller, aydınlatma tasarımcıları için zorlu projelerdir. Soğuk pistlerden gelen konuk, kendisini sıcak ve güvende hissetmek ister.

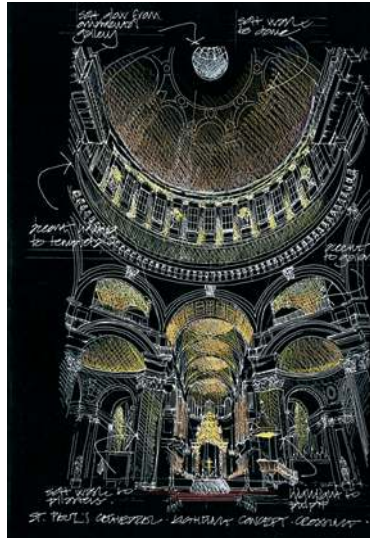
38

Işığın anlatmanın yolları?

Metin: Jesse Lilley, David Müller

Aydınlatma tasarımcısının çalışmasının merkezinde garip bir çelişki yatar. Aydınlatma tasarımının sonuçları gayet görülebilir olsa da, ışığın gerçek aracı, gizemli bir biçimde görünmezdir. Çünkü ılık, elle tutulamazdır, soyuttur. Kendisi dışında, herkesi görüntüye alan mimari bir sürecin görünmeyen ortağıdır. Bu çelişki aydınlatma tasarımı mesleği için ortak bir endişe kaynağı oluşturur. Tasarımcılar fikirlerini nasıl anlatabilirler? Tasarım ile ilgili eğitimi veya bilgisi olmayanlara düşündüklerini ve hayal ettiklerini nasıl anlatacaklardır ve onların, konsepti anlamasını nasıl sağlayacaklardır? Ve müşteriler, görülemeyen, dokunulamayan, duyulamayan veya hissedilmeyen ışığın, değerini nasıl takdir edeceklerdir?

70



EV406

JUPITER
lighting

İşığı yaşama dönüştürür..

Marka olmak

Tatlı bir yorgunluk var üzerimizde. Önce 19 Haziran'daki "Mimari Aydınlatmayı Konuşuyoruz" etkinliğini tamamladık, üzerine şu anda okuduğunuz 2009 yılının ikinci sayısını (tatilde yazdığım) bu satırlar ile bitirmiş oluyoruz. Bilen bilir, her etkinlik ve her dergi bir koşuşturmacadır. Birçok değişkenin bir araya geldiği ve zamanla yarıştığınız anların sonucu ortaya çıkan işlerdir bunlar...

Yorgunluğumuzun keyifli kısmı ise aldığımız olumlu tepkiler. Öyle şeyler duyuyoruz ki bazen, bırakın insanı motive etmesini, duyarken yüzümüz kızarıyor, "utandırılıyorsunuz bizleri" diyoruz. 4 buçuk seneyi tamamladık dergide, 2 senedir düzenli olarak etkinliklere imza atıyoruz, yeni proje ve fikirler üretip gerçekleştirmeye çalışıyoruz. Bazen gerçekleştiremeyen fikirler bizi hayal kırıklığına uğrattırken, bazen aynı şeyleri tekrar etmekten yoruluyoruz (geçen seneler içinde kaç kere "aydınlatma tasarımı bir değerdir" dedim, yazdım, inanın bilmiyorum.) ve bazen de ufak bir değişim, heyecan yaratabiliyor yorgun zihinlerde...



Ama geldiğimiz noktaya baktığımızda hep umut doluyor içimiz. Tekrar ettiğimiz iddialar birer birer doğruluğunu kanıtlıyor. Geçtiğimiz iki sene yazdığım yazılara bakıyorum, sürekli "içinde ışık olan etkinlikler düzenlemeliyiz, ışıktı tartışmaya ihtiyacımız var" demişim, "bu konuda Türkiye'de bir açlık var, doğru düzenlenen her etkinlik dolar" demişim ve demeye devam ediyorum. 200 kişi ortalaması herhangi bir tasarım etkinliği için bir başarı, salonlara sığamamamız, genişleyen talebin göstergesi. 19 Haziran günü yaptığım sohbetlerden alıntılar: "Bu iş tuttu Emre", "Artık daha büyük salonlar lazım bize", "İnsanların yüzü gülüyor, herkes çok mutlu katıldığı için". Hele bir tanesi vardı ki, işin uluslararası boyutu için bir gösterge, Philips Amerika'da görevli ancak Ortadoğu gezisi sebebiyle Türkiye'de olan ve etkinliğe gelen bir kişinin yorumu: "Cuma, iş günü, saat iki ve 200 kişiyi bir odaya aydınlatma tasarımı konuşmak üzere toplamışsınız... Tebrikler, ben Amerika'da bile böyle bir kalabalık görmedim".

Her an, her dergi, her etkinlik aydınlatma tasarımı topluluğuna inanan, destekleyen yeni insanları katıyor aramıza. Ve büyüdükçe etkimizin de büyüdüğünü görüyoruz.

Markalaşıyoruz. Belki iddialı bir yorum ama artık PLD Türkiye imzası olan her şeyin içinde emek, özen ve kalite olduğunu biliyor insanlar.

Dergimizin bir abonesi dağıtım firmasından şikayetçi olabiliyor: bazı dergiler üzerinde ufak kırıksıklıklar olduğu için ofise gelip kendi elden almak istiyor. Dergiyle yeni tanışan abonelerimiz genellikle 2005 yılından itibaren yayımlanan tüm dergileri satın alıyor. "Türkiye'nin en iyi dergisini çıkarıyorsunuz, görseller ve içerik çok doyurucu" yorumunu çok kez duydum. Ya da Bursa'dan, Antalya'dan etkinliklere katılmak için ciddi bir çaba harcayan okuyucularımız var desem inanır mısınız?

Elimizden geldiği kadar her ayrıntısına özen gösterdiğimiz işlere imza atmaya çalışıyoruz. O yüzdendir ki ayakta kalan katılımcı gördüğümüzde içimiz burkuluyor, derhal yaratıcı çözümler arıyoruz ve yine o yüzdendir ki dergide bir imla hatası bile fark ettiğimizde çok üzülüyoruz. Tüm bunlara rağmen yine biliyoruz ki; hala hatalarımız, eksiklerimiz ve yapacaklarımız var... Ama her an, her gün bunları geliştirmek ve değiştirmek için kafa yoruyoruz. Yaptığımız işten keyif alıyoruz.

Çok alçakgönüllü bir yazı olmadığının farkındayım, ama şahsen, PLD Türkiye Dergisi'nin editörü olarak, bu etkinliklerin parçası olmaktan ve aydınlatma tasarımı için çalışmaktan gurur duyuyorum.

Şimdi yeni sayılar ve etkinlikler için güç topluyoruz. Tabii ki, övgülerini eksik etmeyen sizlerin desteğini hep arkamızda hissederek...

Bir sonraki sayımıza kadar, ışıkla kalın...

Emre Günes
Professional Lighting Design Türkiye

IŞIK ALDATIR

Hem de yalan söylemeden...

Sıradan dükkanlar popüler mağazalara, daireler rahatlık ve huzur veren evlere, restoranlar ve kafeler eğlenceye, hatta aktörler yıldızlara dönüşür ışık sayesinde. Işıkla neler yapabileceğinizi görmek için: emfa.com.tr

EMFA
LIGHTING SOLUTIONS



⇒ Yakalandınız

"Beacon" adlı ısı ışık uygulaması, Londra/İngiltere

Kimse görmeden geçemez. Chris O'Shea adlı sanatçı ve Designstudio Cinimod'un "Beacon" adlı ışık uygulaması, herkesi yol üstünde yakalıyor! Tasarımcılar ambulans veya itfaiye araçlarından tanıdığımız 25 sinyal lambasını uygulamaya aldılar ve bunları bir koordinat sisteminde, dikdörtgen konumunda ve birbirine karşılıklı bakacak şekilde yerleştirdiler.

Boyutları aşırı olan bu satranç tahtası kendi halinde bırakıldığında, sessizce sizi izliyor hissine kapılıyorsunuz. Yavaş ancak düzenli aralıklarla lambalar kısa ışık sinyalleri vererek yanıyor.

Ancak alanın içine girdiğiniz anda 25 lambanın tamamı aşırı parlak ve kırmızı bir ışık ile, giren kişiyi karşılıyor. Durum bununla da bitmiyor. Dikdörtgenin içinde hareket etseniz de, lambalar sizi adım adım takip ediyor.



Her bir lamba ayrı ayrı dim edilebiliyor. Lambaların kumanda paneline bağlanan ısı kameraları, bu alana giren kişilerin kelimenin tam anlamıyla gözden kaybedilmesini sağlıyor.

Ancak alandan çıktığınızda tekrar eski sessiz konumlarına dönüyorlar.

"Beacon" ışık uygulaması Lightwave 2009, Science Gallery des Trinity College Dublin'in sergisinde ve Londra'da gerçekleştirilen Kinetica Art Fair 2009 kapsamında sergilendi.

Projeye katılanlar:

Tasarım konsepti: Chris O'Shea ve Cinimod Studio /İngiltere

Isı kameraları: Thermitrack

Elektronik planlaması: White Wing Logic /İngiltere

Fotoğraflar: Chris O'Shea ve Cinimod Studio / İngiltere

GERÇEKLERE IŞIKTA BAKMAK GEREKİR...



dwt | mandalina

Bird serisi mağaza aydınlatması, Martin
Ürün Tasarımı - Ece Yalım Design Studio

ARLIGHT 
"değişen görüşler"

www.arlight.net



⇒ Plastik duvara toslamak... Işık sanatı uygulaması - Milano/İtalya

İki ekip, bir fikir ve uygulamak için üç hafta süre. İşte İtalyan mimarlık ofisi Piuarch ve Beyrut'lu lamba üreticisi PSLAB'ın en yeni ışık sanatı uygulaması bu süreçte çalışıldı.

Uygulamanın hedefi, tasarım konusunu sorgulamaktı. Zaten her şeyin var olduğu bir dünyada neden yeni bir şeyler yaratmak gerekiyordu? Bir takım eski malzemeleri alıp bunları yeniden paketlemek de mümkündü. İşte bu fikirden yola çıkarak 702 plastik bidonu 5,5 x 8 m'lik bir duvar şeklinde yan yana dizdiler ve her bir bidonun içinde bir flüoresan yerleştirdiler.

Ekipler çalışma sonuçlarını Milano Tasarım haftasında sergilediler. Etkinliğe gelenlerin uygulamaya dahil olabildiğini sağlamak için, uygulama Piuarch ofisinin dış cephesine yerleştirildi. Buradan, bitişik ve eski sanayi binalarına can katıyor. Gerçekten modern, değişik ve zekice bir görünümü var. Tam da modern tasarımdan olmasını beklediğimiz gibi: Biraz çılgınca ve hep duvara toslarcasına. Ancak bu duvar plastikten yapılmış.

Projeye katılanlar:

Konsept ve fikir: PSLAB Beyrut/Lübnan ve Piuarch/İtalya

Kullanılan ürünler: Yuvarlak flüoresanlar R17, 10 Watt (değişik üreticilerden)

Fotoğraflar: PSLAB/Lübnan

⇒ Çağdaşlığın ebedi ısığı

Yanıyor ve yanıyor ve yanıyor. Neredeyse 1.244.160 saattir (12 Haziran 2009 tarihindeki durum) yanıyor. Kaliforniya eyaletinin Livermore kenti itfaiyesinde yanan akkor ampul bu sene 108. doğum gününü kutluyor. Elde üretilmiş, sadece dört Watt tüketiyor ve ampul içindeki tel karbondan yapılmış.

Dennis Bernal adlı tüccar 1901 yılında, kendi işletmesini sattıktan sonra lambayı itfaiyeye bağışlıyor. O tarihten beri sadece elektrik kesintileri ve başka mekânlara taşınmalar, bu lambanın çalışmasını engellemiş. Yirmi dört saat boyunca internete koymak üzere kayıt yapan video kamera ruhunu teslim ettiğinde dahi, lamba yanmaya devam ediyordu. Bu durum eski ABD Başkanı George W. Bush'u bile çok etkiledi. Lamba 2007 yılında, dünyanın en eski ve çalışan akkor ampulü olarak Guinness Rekorlar Kitabı'na geçti. İkinci sırada ise, bu ampulden yedi yaş daha genç olan ve Teksas'da kullanımda olan bir akkor ampul. Lambayı kendi gözlerinizle de görmek isterseniz, Livermore itfaiyesi ziyaretinize sevinecektir.

Web sitesi: www.centennialbulb.org/

Fotoğraf: Dick Jones / ABD



venüs

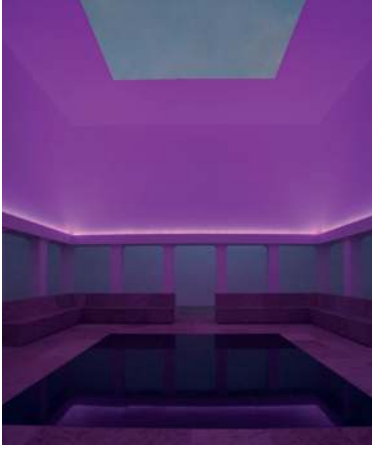


RF - RGB

DMX

50cm - 100cm





⇒ Turrell Müzesi Arjantin'de açılıyor James Turrell Müzesi, Colome/Arjantin

Arjantin'de And Dağlarının ortasında 2300 metre yükseklikte bulunan Colome (Salta vilayeti) kasabası, Nisan ayında, içinde sadece Amerika'lı ışık sanatçısının eserleri bulunan bir müze açtı. Müzede sanatçının son elli yıllık uzun kariyerinde çalıştığı en güzel ışık uygulamalarının dokuzu sergileniyor. Bunların arasında "Spread" (2003), "Alta Green" (1968) ve "Slant Range" (1989) var.

Sergi alanı 1700 m² ve James Turrell tarafından bizzat tasarlandı. İsviçreli sanatsever ve şarap üreticisi Donald Hess'in tarihi şarap mekânı içinde yer alıyor. Müzenin kalbini, Turrell'in 2002 yılında çalıştığı gökyüzüne doğru yükselen ve dünya çapında en büyüğü olan "Unseen Blue" adlı eseri oluşturuyor.

Bu uygulama için sade beyaz sütunların bulunduğu basit, kübik biçimli bir mekânın tavanına açık bir kare yerleştirilmiş. Bunun altında siyah renkte granit zemin ve çevresinde kum taşından yapılmış oturma bankları yer alıyor. Ziyaretçiler bu banklar üzerinde dinlenebiliyor ve gün ışığının hareketini gökyüzüne bakarak izleyebiliyor. Turrell duvar dokusunu LED'ler ile aydınlatmış. Işık diyetlerinin rengi yavaşça, gökyüzü rengine doğru bir biçimde değişiyor. Görülmeye değer!

Projeye katılanlar:

Sahibi: Donald M. Hess/İsviçre

Müze tasarımı ve ışık sanatı: James Turrell/İngiltere

Fotoğraflar: Florian Holzherr/Almanya

⇒ Son sürat geleceğe doğru

"Bilim treni", oniki sergi

2030 yılında hangi gıda maddeleri olacak? A'dan B noktasına hangi araçlarla gideceğiz? Robotlar insanlardan daha mı iyi futbol oynayacaklar?

Bu ve bunların dışında soruların cevaplarını arıyorsanız, Fraunhofer Enstitüsü'nün en son projesini kaçırmamalısınız. Her bir wagonunda bir sergi bulunan ve toplamda oniki sergiden oluşan "Bilim treni" geleceğe yönelik kilit soruları inceliyor. Projenin tasarımından Osram ve Berlin'li tasarım ofisi ArchiMeDes sorumluydu. Proje, bizlere TV ve sinemadan tanıdık olan gelecek vizyonuna dayanıyor: Göz kamaştırıcı biçimde parlayan plastik heykeller, soğuk beyaz ışık içinde steril ve cansız ancak belli bir stil ve modern etki bırakıyor.

Işık konsepti LED'lerden ve soğuk katod lambalarından oluşuyor. İşte bu malzeme göz kamaştırıcı ve steril ortamı yaratıyor. Tüm ışık kaynakları, gözle hemen farkedilmeyecek bir biçimde yerleştirilmiş. Mekânı ve belli objeleri dolaylı olarak aydınlatıyorlar. Genel olarak Bilim Treni, ilginç bilgileri ve tasarımı izlemek için eşsiz bir fırsat. 24 Nisan itibarıyla Almanya'nın 62 kentine uğrayacak.

Projeye katılanlar:

Konsept ve fikir: ArchiMeDes, Berlin/Almanya

Uygulanan ürünler: LED ve Soğuk katod lambalar, Osram

Fotoğraflar: ArchiMeDes, Berlin/Almanya





LED by MEGAMAN®

Halojen ampullere enerji tasarruflu ilk ve gerçek alternatif

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

- Düşük enerji tüketimi
- Halojen ampullere oranla 3 kat daha az ısı üretimi
- Halojen ampullere çok benzer ışık şiddeti
- Vurgu ve dar açılı aydınlatma için ideal 24° / 30° / 35°
- Ra92'ye kadar renksel geri verim
- Minimum renk değişimi $\pm 100k$
- 2800K ve 4000K renk sıcaklığı
- 20.000 saati aşan uzun kullanım ömrü
- %80'i aşan enerji tasarrufu
- Yaklaşık 6 ay amorti etme süresi



LED PAR16 / 7W
35W halojen ampul ışığı
600 cd, 35° açısı



LED PAR20 / 8W
50W halojen ampul ışığı
1.000 cd, 30° açısı



LED PAR30 / 15W
75W halojen ampul ışığı
2.800 cd, 24° açısı



LED AR111 / 10W / 15W
35W / 50W halojen ampul ışığı
2.500 / 3600 cd, 24° açısı

⇒ **Sessizliğin vahası**

İsviçre'li art light GmbH firması aydınlatma tasarımcıları, Liechtenstein'ın Vaduz kentinde faaliyet gösteren DL2A firması ile yakın işbirliği içinde bir vaha yarattılar. Tasarımın yumuşak biçimi ve renkleri, ilk bakışta otel veya gastronomi alanından bir projeyi andırıyor. Aslında burası bir para şirketi. Liechtenstein'da bulunan VP Bankası. Aydınlatma tasarımı ve iç mimarisi şaşırtıcı derecede modern ve banka müşterilerinde olumlu etki bırakıyor. Giriş alanında iki yüksek ışık sütunu, izleyicinin bakışını kendisine çekiyor. Bankanın işlem giseleri, değerli Alcantara kumaşı ile kaplı iki büyük küp öge ve bir masadan oluşuyor. Flüoresanlarla donatılmış, uzunlamasına asılı sarkıt lambalar ve halojen nokta yansıtımlı lambalar, işlem masalarındaki alanı aydınlatıyor, tavana ve duvarlara ışık veriyor. Mekân aydınlatması, ışık sütunları ve işlem giseleri üzerinde yoğunlaşıyor ve aynı zamanda hızlı bir oryantasyon olanağı sağlıyor. Giriş salonunun arka bölümünde birebir görüşmeler için müşteri odaları bulunuyor. Bu odalar, mimari olarak ilginç bir tasarıma sahip. Tavanda silindirik biçimli yapıda girintiler bulunuyor. Buradaki alanı aydınlatan, samimi ve rahat iletişim kurulmasını sağlayan öğeler ve ışık kemerleri. Yüzyüze danışmanlık hizmetinin verildiği masalar ayrıca özel olarak üretilmiş duvar aplıkları ile aydınlatılıyor.

Projeye katılanlar:

İnşaat sahibi: VP Bank, Vaduz/ Liechtenstein

İç mimari : DL2A - Didier Lefort Architects Associés, Boulogne-Billancourt/Fransa

Işık planlaması: Art light GmbH, St.Gallen/ İsviçre

Fotoğraflar: VP Bank Vaduz, art light GmbH

www.artlight.ch

Kullanılan ürünler:

Downlight'lar : Artemide/ İsviçre

Sarkıt lamba: Flos/ İtalya

Kemer biçimli aydınlatma: Neon Müller/ Almanya

Özel lamba : Fluora Leuchten AG/ İsviçre, Wehrli, Goldach/ İsviçre'li üretici ile birlikte

⇒ **Hollanda'da LED çölü**

Hollandalı sanatçı Giny Vos, Afrika'nın hareket eden kumullarını Avrupa'ya getirdi. Bu uygulama için bir PC, bir 3D-animasyon programı ve 1,3 milyon LED kullandı. 3D-animasyon uzmanı Bram Verhavert ile birlikte, rüzgar fırtınaları nedeniyle sürekli harekette olan kumulları dijital ve suni olarak yarattı. İşte uygulamanın adı da buradan geliyor "Travelling Sand". Animasyon çalışması, Hollanda'da kenti Apeldoorn'un tren garının önünde 100 metre uzunluğunda ve 4 metre yükseklikte bir cam cephede gösteriliyor. Kumanda işlemi için özel bir sistem geliştirildi. Bir adet bilgisayar, her birinde sekiz optik çıkışı olan 21 kumanda ögesine bağlandı. Bunlar, LED cephenin her bir bölümünü kontrol ediyor, iki cephenin her birinde 32 (4x8) ışık noktası olan 21 yüzey bulunuyor. Kumulları dijital olarak hayata geçirmek için dört renk kullanıldı. Burada da her birinde 32 (4x8) ışık noktası olan 21 yüzey bulunuyor. Her nokta dört turuncu, üç sarı ve iki yeşil LED'den oluşuyor. Giny Vos, böylece Apeldoorn kentinde çöl ortamı oluşturmak için tekniği kelimenin tam anlamıyla "kuma gömdü". Apeldoorn halkı artık kentte esen egzotik havanın tadını çıkartabilir.

**Projeye katılanlar:**

Yapı sahibi: Apeldoorn / Hollanda

Konsept ve fikir: Giny Vos/Hollanda

3D-animasyon: Bram Verhavert/Hollanda

Kumanda ve LED Tekniği: Rena Electronica/Hollanda

LED'ler: LYE67B ve LTT673, Osram HD00 Lumileds

Fotoğraflar: Gert Jan van Rooij/Hollanda



Işığın **kaynağı.**

Almanya'da üretildi



HIT-COLORLITE

Yeşil, mavi, macenta ve turuncu



Merkez: Yeni yol Sok. No.: 10 Kasımpaşa/İSTANBUL

Tel.: (0212) 297 19 41 Faks: (0212) 238 74 21

Web: www.erelektronik.com E-mail: satis@erelektronik.com



⇒ Tarihin taşıyıcısı

İsveç'in Göteborg kentinde eski tersanenin yeni görüntüsü

Sanayinin tarihi bir yapısının çağdaş bir yaşam alanına dönüşümü

Aydınlatma planlaması firması Ljusarkitektur'a, projenin aydınlatma konseptinin planlama işi verildi. Aydınlatma tasarımcıları, bu bölge ile hatırlatılan eski hikayeleri, bölgenin yeni görevleri ile ilişkilendirmek için ışığı kullandılar. 1979 yılında yaşanan ekonomik krize kadar alan, yüz yıl boyunca bir tersane olarak hizmet veriyordu. Bu tarihten itibaren ise, belediyeye ait Alvstranden Utveckling firması, bölgeyi bir konut alanına dönüştürmeye çalışıyor. Planlamacılar bölgenin tarihini anlatmak ve bunu bölgenin bugünkü durumu ve kullanıcılarına açmak için çok çaba gösterdiler. Tasarım; hem makine hem insan açısından alan içindeki tarihi ve çağdaş gelişimlere odaklanıyor. Devasa vinçin sade yapısının hassas aydınlatması, hem tarihi hem de Eriksberg'in kimliğinin tarihini vurguluyor. Vinçin kırmızı rengi olduğu gibi bırakılmış, böylece ziyaretçiye eski zaman hatırlatılıyor. Bu dev yapının aydınlatılması bir hayli zorlayıcı olmuş. Vinçin ayak ve alt bölümlerini aydınlatmak için LED teknolojisi kullanılmış. LED'ler ayaklara monte edilmiş ve böylece istenilen efekt sağlanmış. Aynı zamanda ışık tasarımının öğeleri insana göre de ayarlanmış. Bunun en güzel örneği yaya köprüsü ve yollarda görülüyor. Bu alanlarda ışık, sıcak ve davetkar bir ortam yaratıyor ve konut alanının karakteristik yapısını öne çıkartıyor. Geceleri ise, mamutu andıran yapı, eş olmayan kentsel bir heykele dönüşüyor. Sık aydınlatılmış çerçevesi ile ziyaretçiler eski dönemleri hatırlıyor veya fantazilerini kullanarak alternatif anlamlar yükleyebiliyorlar. Struktur in eine exquisite, urbane Skulptur. Durch ihren elegant leuchtenden Rahmen können sich Betrachter an die alten Zeiten erinnern oder sich in ihrer Phantasie alternative Bedeutungen ausmalen.



Proje ekibi:

Müşteri: Alvstranden Utveckling AB

Mimar: Nyréns Arkitektkontor

Aydınlatma tasarımı: Kai Piippo, Lina Färje (Dock), Deike Canzler (Vinc)

İhaleye aydınlatma tasarımı ile katılan firma: Mandana Sareykhane

Kullanılan ürünler:

Vinc: LEDline 1Watt kırmızı ve kırmızı / mavi LED, Philips

Discus 1 Watt beyaz LED, Sill

Humid, 28/ 14Watt T5 4000 K, Nokalux

Pharos lighting control system (aydınlatma kontrol sistemi)

Yaya köprüsü: Zug 58Watt T8 kırmızı flüoresan tüp artı kırmızı renkte sleeve filtre, Norka

Railer T5 300K, Flux AB

Rihtim: projede tasarlanan duvar-ışıklığı 36Watt T8 3000K, Örsjö AB

Projede uyarlanan LED armatürü 0,6Watt sıcak beyaz LED, Tridonic

Fotoğraf: Mikael Silkeberg



RENKLİ DÜNYANIN KAPILARINI ARALAYIN



Led aydınlatmanın uzmanı FERSA, dünyada ilk ve tek olan Flexi Light RGB Control System ile dilediğiniz mekânda 1000'den fazla renk alternatifi yaratabileceğiniz bir aydınlatma sistemi sunuyor. Flexi Light ile mekânınızda esnek aydınlatma çözümleri yakalayın. Renkli dünyanın kapılarını aralayın.

- Pratik kurulum, ekonomik enerji kullanımı.
- Dokunmatik kontrol paneli.
- 1000'den fazla renk opsiyonu.
- Zaman ayarlama opsiyonu.



FERSA AYDINLATMA SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

6. Bölge, 16. Cadde, No: 203 34555
Hadımköy - Büyükçekmece - İstanbul

Tel: 0212 - 858 18 80
Fax: 0212 - 858 15 58

www.fersa.net



⇒ Mardan Palace Otel Koridorları

Azeri asıllı Rus işadamı Telman İsmailov'un Antalya'da inşa ettirdiği Mardan Palace Antalya Otel, Ağustos ayında kapılarını müşterilerine açmayı planlıyor. İçinde 24 bin metrekarelik havuzdan, 80 bin euroluk antika koltuklara kadar pek çok lüks ürün bulunan otel, görkemiyle dünyanın sayılı otellerinden biri olmayı hedefliyor. Tesis, iç mimarisiyle de iddialı. Otelin lobisine Dolmabahçe Sarayı'nın altın yazmalı el işlemeleri, tavan süsleri, hatta sarayın girişindeki altın varaklı büyük merdivenin benzerleri konuluyor. Tüm dekoratif malzemeler tarihi eserlerden seçiliyor.



Antikacılar tek tek dolaşarak Osmanlı dönemini yansıtan koltuklar, aynalar aranıyor.

Otel yapılanması Anadolu ve Avrupa yakası olarak iki bölümden oluşmakta olup, Anadolu yakası mimari tasarımı, konusunda dünyaca ünlü projelere imza atan Yüksek Mimar Hakan Külahçı tarafından tasarlanmıştır, otel odaları genel kullanım alanlarında, ahşap dekupe işlemeler içerisinde bulunan altın varak kaplamaların aydınlatılmasında Orsam ürünleri kullanılmıştır, burada sağlanan en önemli faydalar. OSRAM LED ürünlerinin ısı ve UV yayılımının olmaması dolayısıyla kıymetli malzemenin uzun dönemde zarar görmesini engelleyici ürün olması, görsel anlamda da uygun optik lens kullanımı ile tasarımcının istediği şekilde aydınlatılması istenen bölgelere yoğunlaşılmasıdır.

Her detaya değer verilen Mardan Palace Otelinde OSRAM LED özellikler sayesinde ürünler sarayın girişindeki altın varaklı büyük merdivenlerin kristal trabzanları da aydınlatıyor. Böylece otel merdivenlerin bulunan her yerinde olağan üstü bir hava yaratılmış oluyor ve merdivenleri kullanmak bir zevk haline geliyor. Unutulmaması gereken en önemli etkenlerden biri de neredeyse 24 saat çalışır konumunda olan ürünlerin sağladığı çok yüksek enerji tasarrufudur.



Proje künyesi:

Yatırımcı: AST İnşaat Turizm Taah. Tic. San. A.Ş.

Proje ismi: Mardan Palace Otel, Antalya

Proje yılı: 2008

Uygulama alanı: Otel Koridor Aydınlatmaları

Proje uygulayıcısı: Vetas Elektrik Mühendislik Tic. Ltd. Şti.

Kullanılan ürünler:

OSRAM

LD06-W3-733-L30

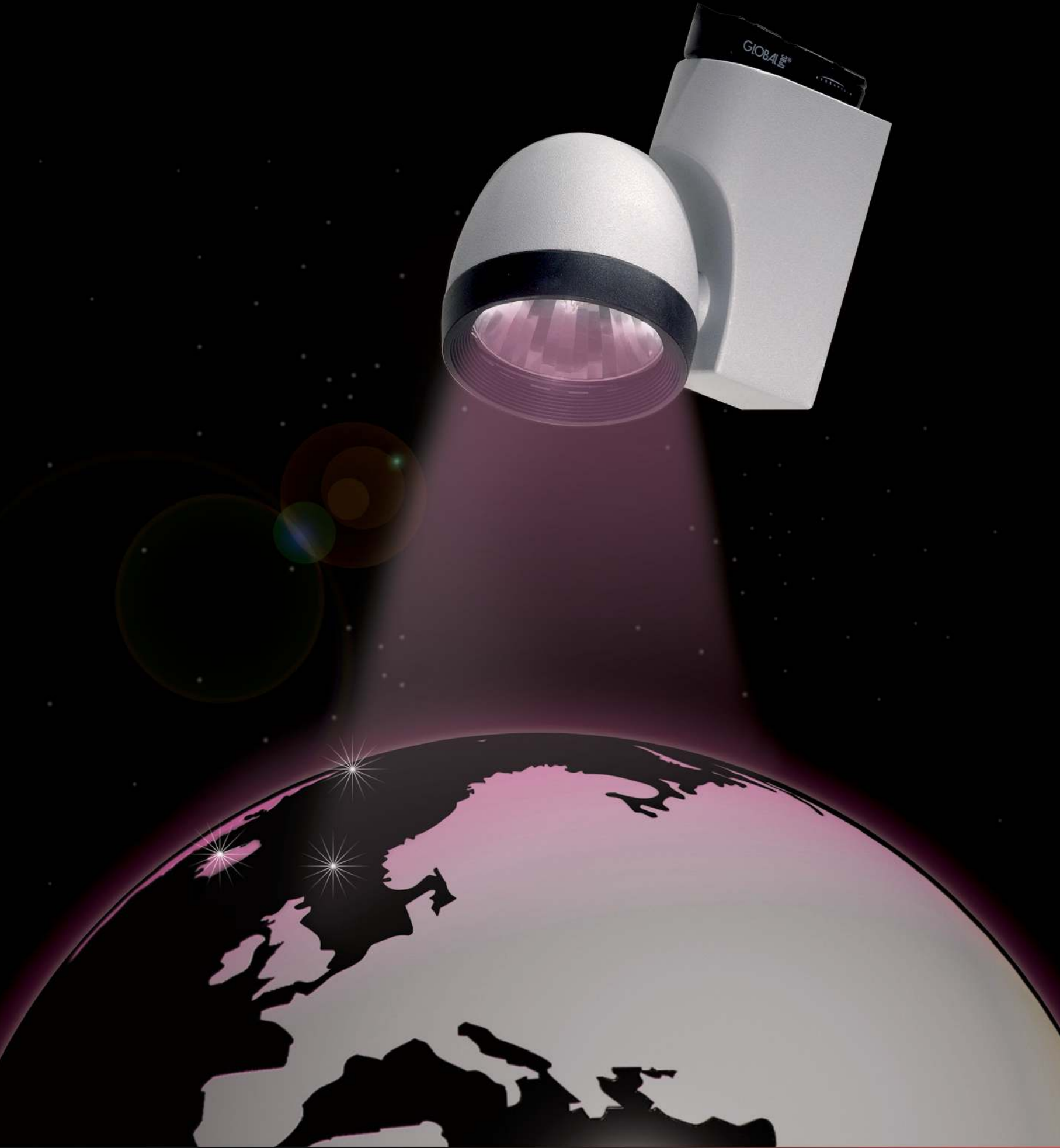
LD-2CONN-100

LD-MB

OT 75/22-240/24

LD06-W3F-727 BOARD





ikizler®
AYDINLATMA

İkizler Aydınlatma Armatürleri San. Tic. A.Ş.

Kavakpınar Mah. Namık Kemal Cad. No:145
Üsküdar/İSTANBUL 34890
T: (0216) 397 22 16 F: (0216) 657 00 04



ISO
9001:2000

www.ikizleraydinlatma.com



⇒ Coşkulu ısk ile baharı karşılamak

İstanbul Tarihi Yarımada'da Armada Otel'in 2000'li yıllara girerken başlattığı "Ahırkapı'da Hıdrellez Şenlikleri" giderek gelenekselleşen bir yapıya dönüşmektedir. Doğa'nın her baharda "canlanışı"nı kutlamak amacıyla, İstanbul Valiliği, İ.B.B., İ.Turizm Atölyesi, Kültür A.Ş., Ahırkapı Derneği ve birçok üniversitenin desteği ile bu yıl 10.'su yapılan şenlik, artık bir toplu sivil etkinliğe dönüşmüş olup, her yıl 5 Mayıs'ı 6 Mayıs'a bağlayan akşam binlerce kişinin katıldığı bir şenlik olarak tekrarlanmaktadır. Yoğun kalabalık nedeni ile şenlik bu yıl ilk kez kullanılan ve çok daha ferah olan bir alanda; Ahırkapı Parkı'nda yapıldı.

Çeşitli firma ve kuruluşların desteklediği şölende ısk için profesyonel bir yardım alınarak, ilk kez bir mimari aydınlatma tasarımı ofisinin kontrolünde gerçekleşti. Nergiz Arifoğlu Lightstyle tarafından hazırlanan aydınlatma tasarımı projesinde ana amaç şenliğin ruhuna paralel, baharın coşkusunu yansıtmak idi.

Hıdrellez'i daha coşkulu bir hale getirmek amacıyla parkın mevcut durumu incelenip, konsepte uygun mimari değer taşıyan yapılar belirlendi. Bu amaçla, parkın karşısında yer alan tarihi Bukaleon Sarayı'nın kalıntıları ve sur duvarı, şenlik alanına gelen ziyaretçileri karşılayacak şekilde görsel bir şölen alanı haline getirilmesi amaçlandı. Saray aynı zamanda silüeteki Sultan Ahmet Camii'sine alt kısımda fon yaparak gece ilk kez farklı görüntülere neden olmalıydı. Şölen alanının sınırlarını tanımlayan bir simge Radar Kulesi'de bu konseptin bir parçası olacaktı.

Hıdrellez'in tüm temalarını taşıyan bir şenlik için, eski Türk geleneklerinde yer alan; "Ateş" atesten atlamak-kötülüklerden arınmak, "Su" bereket-bolluk-temizlik ana teması üzerinden hareket eden bir konsept belirlendi. Bunun için geniş bir yüzeye sahip ve deniz kenarında eski Bizans Sarayı ele alındı. 1000 yıllık tarihi geçmişe sahip Bukaleon Sarayı'nın varlığını vurgulamak amacıyla sur duvarı üzerinde yapının dışı açılan kısımlarına pencere nişleri, kemer ve girintiler-, ateş kırmızısı

renkli filtreli projektörler yerleştirildi. Sur duvarının tamamı, geniş açılı projektörler yardımıyla mavi rene boyandı. Şenlik alanının başladığı noktayı vurgulamak amacıyla saray kalıntılarının hemen sonunda yer alan burç, geniş açılı projektörlerle kırmızı rene boyandı. İlerleyen saatlerde Hıdrellez'in müzikli coşkusunun artmasıyla sur duvarının tamamında mor-yeşil-sarı renk geçişleri yapıldı. Böylece baharın gelişini kutlayan ve umutlarını tazaleyen binlerce insanın coşkusu renk cümbüşü ile sur duvarlarına yansımış oldu.

Bukaleon Sarayı kalıntılarının önündeki parkta, Hıdrellez'in en önemli simgelerinden biri olan Dilek Ağacı oluşturuldu. M.S.G.S.Ü. öğrencilerinin emeğinde, renkli simli kumaşlar ile kaplanan ağaç, yansıtılan her renkteki ıskta farklı dilekleri çevresine duyurdu. Farklı noktalardan Par lambalı spot atışları yapılarak kumaşlar üzerinde yanardöner bir görüntü oluşturuldu. Ahırkapı Parkı'nın güneydoğu ucunda yer alan Radar Kulesi, parkın her noktasından görülebilen ve parkın yatayda gelişen yapısına tezat oluşturacak şekilde düşeyde yükselen bir yapıya sahip. "Şenlik meşalesi" konseptinden yola çıkarak uzaktan şenlik alanının yerini işaret eden bir simge olarak görünmesi amaçlandı. Bu amaçla kulenin gövdesi, mavi renkli projektörler kullanılarak aydınlatıldı. Kulenin üst kısmına, şenlik ateşini temsil etmesi düşünüldüğü kırmızı renkli ledli armatürler yerleştirildi.

İşveren: Armada Otel

Aydınlatma tasarımı: Nergiz Arifoğlu Lightstyle-Mimari Aydınlatma Tasarımı ve Danışmanlığı

Sunum-ısk organizasyonu: Didem Çarçak, Cüneyt Kubilay, Orkun Gümüştekin

Katılımcılar: Neotech, Philips, Thorn, M.S.G.S.Ü. İçmimarlık Bölümü

Ürünler: Ledline RGB-Philips, Neotech 2500, Contras C, Contras R-Thorn

Metin: Figen Ekinci, Nergiz Arifoğlu

Fotograflar: Yeliz Dilaver, Nergiz Arifoğlu

TABIATIN TASARLADIKLARI ve TASARIMIN TABIATI*

ARAşTIRMA VE MERAK
BİZİM TABİATIMIZDA,
HAREKET ÖZELLİĞİ
IŞIĞIN TABİATINDA!

*Galaksi dev bir yıldızlar sistemidir ve barındırdığı yıldızlar ortak bir çekim merkezi çevresindeki yörüngede dönerler...



GALAXY

Mağaza - Ofis Aydınlatması
300° hareket özelliği
Esnek ve ergonomik bir yapı

VEKSAN
LIGHTING



Fabrika: +90.212.798 3333
Showroom: +90.212.292 4481

www.veksan.com

Berlin

Global Lighting Design Convention

28.–31. October, 2009

A step ahead



PLDC is a Global Lighting Design Convention for lighting professionals worldwide, organised by VIA Publishing for the international magazine Professional Lighting Design in cooperation with the Professional Lighting Designers' Association, PLDA.

A number of key organisations have confirmed their support as Partner Associations and many universities will once again be represented at the international event. Leading manufacturers will be supporting the event and its goals with their presence.

Be part of the lighting design community – be part of PLDC 2009

Mark the dates: 28. to 31. October, 2009 in Berlin, Germany

More than 70 seminars, workshops and professional papers

PLD Recognition award

Renowned keynote speakers

Product exhibition

Vox Juventa

Association meetings

Educators' Meeting

More than 1200 colleagues from all over the world

Celebration of Light party

and much more

www.pld-c.com



PLDC is organised by VIA Publishing and the Professional Lighting Designers' Association PLDA





ACROOWL

karanlıkta size yol gösterecek

www.acrolite.com.tr

ACROLITE®

"aydınlık düşler"



Sesimizi Yükselttiğiniz İçin Teşekkürler

Mimari Aydınlatmayı Konuşuyoruz Semineri'ne katkılarından dolayı konuşmacılarımız; Piero Castiglioni, Jonathan Hodges, Attila Uysal, Mahmut Anlar, Nergiz Arifoğlu ve Korhan Şişman'a, desteklerinden dolayı sponsorlarımıza ve katılımıyla sesimizi yükselterek mimari aydınlatma tasarımının önemine işaret eden herkese teşekkür ederiz.



ARLIGHT

cem'dağ

iGuzzini

LAMP83
AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.

LSP
LIGHTING SYSTEMS PROJECTS

PHILIPS

siteco

VEKSAN
LIGHTING



YAPIDA NE VARSA HEPSİ BU FUARLARDA...



22. TURKEYBUILD

2009



YAPI ANKARA
FUARI

1 - 4 EKİM

ALTINPARK EXPO CENTER

www.yapiankara.com

15. TURKEYBUILD

2009



YAPI İZMİR
FUARI

15 - 18 EKİM

KÜLTÜRPARK FUAR ALANI

www.yapiizmir.com

YAPI 2009 Uluslararası Yapı, İnşaat Malzemeleri ve Teknolojileri Fuarları

www.yemfuvar.com



YEM  **YAPI-ENDÜSTRİ
MERKEZİ**

Fulya Mah. Yeşilçimen Sok. No: 12/430 (Polat Kulesi Yanı)
34394 Fulya / İstanbul Tel 0212 266 70 70 Faks 0212 266 70 10
info@yemfuvar.com





"Sınırları olmayan şiir sanatı"

Çağdaşlığın törenle girişi

Metin: David Müller

Photos: CJM

"Isıkta resmin görüntüsü değişmişti. Başka bir hal almıştı". İrlandalılar, haşin ve kabalığı seven sert adamlar olarak bilinir. Ancak Oscar Wild'ın bu alıntısı, kelt halkının da ısıklık ve şiir sanatı ile ilişkisi olduğunu kanıtıyor. İrlandalı yazar ve şair özel ve olağan dışı olanı severdi. İşte aynı duyguları, ülkenin batısında yaşayan bir tüccar da paylaşıyor. Bu kişi, işinden ve iş seyahatlerinden kalan zamanda dinlenebilmek için kırsal bölgede bulunan Viktorian tarzında inşa edilmiş evinin bodrum katına bir spa alanı yaptırdı. Kaplıcası, sert, köseli bir yapıya sahip olan olağan dışı mimariyi, özellikle güney Avrupalıları ürperten bir aydınlatma tasarımı ile kombine ediyor.

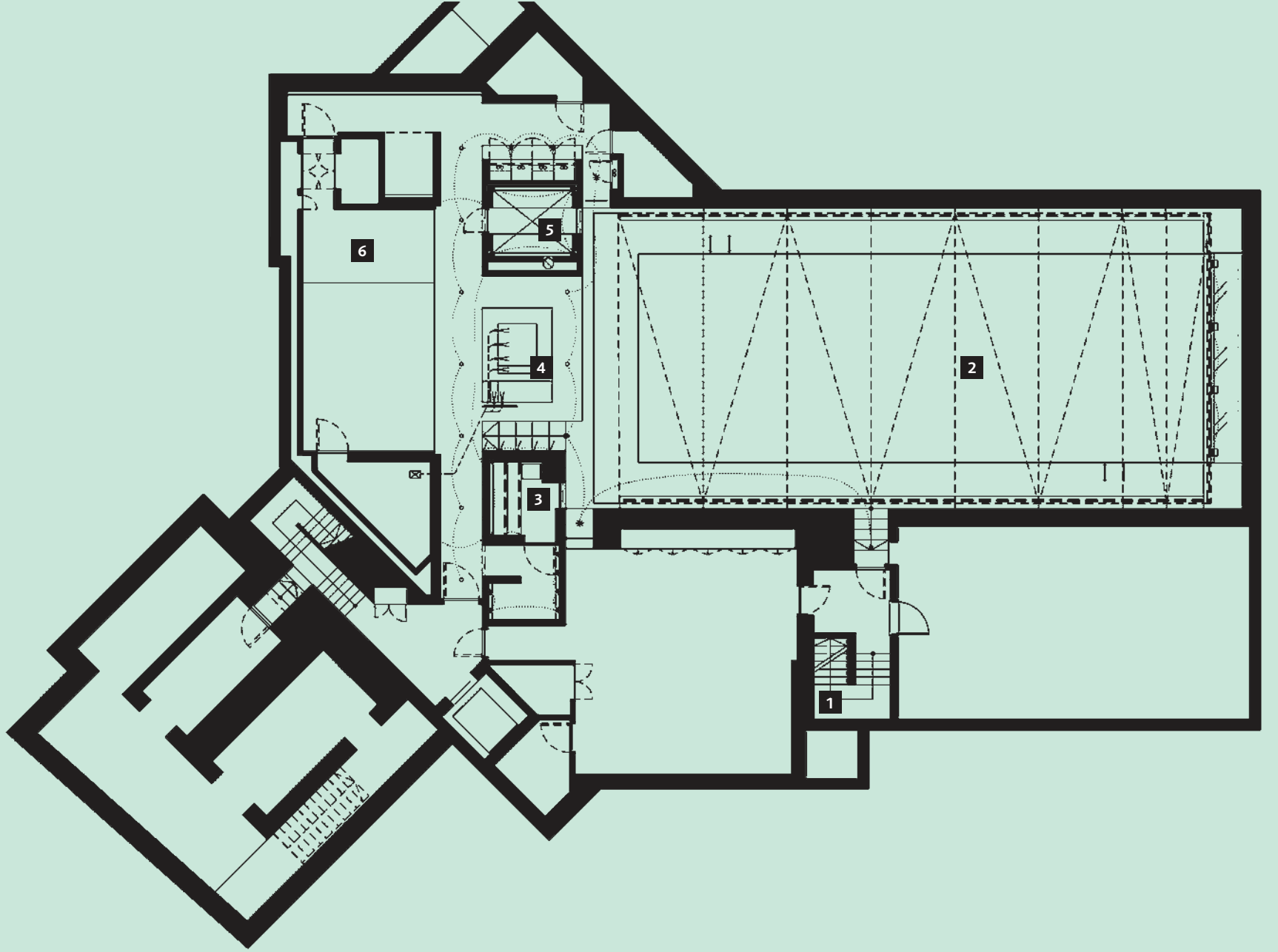
İrlandalı bir iş adamı, ki burada yapının sahibi, muhtemelen zamanının çoğunu evinden çok otellerde geçiriyordur. Bu nedenle, burada bahsedilen kişi iki yıl önce, kırsal alanda Gotik Viktorian tarzında inşa edilen evinin iç tasarımını çok daha özel bir hale getirmeye karar verdi. Ev daha büyümeliydi ve güzel olmalıydı. Ayrıca sağlık ve güzellik ile ilgili esi benzeri olmayan bir bölümü olmalıydı. Mevcut yapı klasik Viktorian tarzında, yarım bir keleşbeğı andırıyor. Aslında bu dahi kulağa hoş geliyor, ancak hedeflenen yaşam standardı ve tarzı için yeterli değildi. Ev sahibi, evi genişletmek için yerel bir mimardan destek almaya karar verdi. Mimar, evin mevcut tarihi yapısına sadık kaldı ancak evin boyutunu iki katına çıkardı. Üst katın mobilya ve iç tasarımı 19.Yüzyıl tarzına uygun bırakıldı. Yapı sahibinin o dönemin mimarisi ve kültürüne duyduğu saygı yüksekti ve kendisini böyle bir ortamda gayet iyi hissediyordu. 2007 yılının ilk baharında Londralı mimarlar Carmody Groarke ve Lighting Design International firmasından aydınlatma planlamacısı Graham Rollins ile irtibat kurarak, onlardan bodrum katını olağanüstü bir dinlenme ve keyif yapma ortamına dönüştürmelerini istedi.

Bu alan artık bir havuz, bir sauna, bir buhar banyosu, bir jakuzi havuzu ve sağlık ve spor birimlerinden oluşuyor. Rollins için bu görev gayet açıktı: "Biz sakin, kendi içinde uyumlu olan ve rahatlatan mekânlar yaratmak istiyorduk". Buradaki en büyük zorluk, çeşitlilik sunacak ve çok abartılı olmayacak bir aydınlatma konsepti yaratmaktı. Aydınlatma; biçimleri öne çıkartmalı, vurgulamalı ve aynı zamanda doğru ortamı

yaratmalıydı". Giriş katından bodruma inmek için önce bir merdiven sahanlığından geçiliyor. Burada kullanılan siyah mese ağacı gibi değerli malzeme, bu geçişte zarif neredeyse gizemli bir hava katıyor. Rollings bu etkiyi, sarkıtlardan ve çizgisel yerleşimde yer alan soğuk katod lambalarından gelen sıcak ısıklık ile destekliyor. Alanı kullanacak olan kişi sağlık ve güzellik bölümüne girer girmez önce havuz ile karşılaşır. Havuz, siyah Sicilya çıkışlı bazalt ile kaplı. Havuzun en büyük özelliği, havuz tabanının hareket edebiliyor olması. İstek üzerine derinleştirilebiliyor veya sığlaştırılabilir. Kullanıcı için bu çok mükemmel bir özellik. Ancak aydınlatma tasarımcısı Rollins için ise büyük bir zorluk oldu. "Havuzun yan duvarlarının kenarlarında sekiz adet halojen projektör yer alıyor. Ancak, havuz zemini yukarı doğru yükseldiğinde, bu projektörler görünmüyor". Rollins, bu durumu, havuz duvarının üst kenarına yerleştirilen LED'lerle çözdü. LED'lerin soğuk beyaz ısıklık rengi, havuzdaki suyun mavi olarak yansımalarını sağladı. Bodrum katı orijinal haliyle herhangi bir gün ısıklık girişine olarak sağlayacak yapıya sahip değildi. Ancak planlama ekibi, bu alana doğal ısıklık girmesi konusunda ısrarlıydı. Bu nedenle, mimarlar, havuzun sonunda bulunan duvara uzunlamasına bir aralık açtılar. Böylece arka duvarda, uzunlamasına yapılandırılmış bir ısıklık aralığı ile dolaylı ısıklık girişi sağlandı. Rollins, dış dünyaya bir bağlantı sağlanmış olmasından mutlu olduğunu ifade etti. Tasarım unsurları da beğenisini kazandı. "Günışığı bu alanda sahnesel bir ortam yaratıyor. Bu çok güzel. Havuzda yüzenler artık ısıklığa doğru yüzabiliyor. Doğal ısıklık olmasaydı, mekân basık bir ortam yaratacak ve düz görünecekti". Geceleri,



Viktorian tarzında inşa edilmiş evde modern çizgiler.



İrlandalı evin yerleşim planı. Sağlık ve güzellik alanı, binanın bodrum katında yer alıyor. Havuzun üzerinde tavan hemen göze çarpıyor.

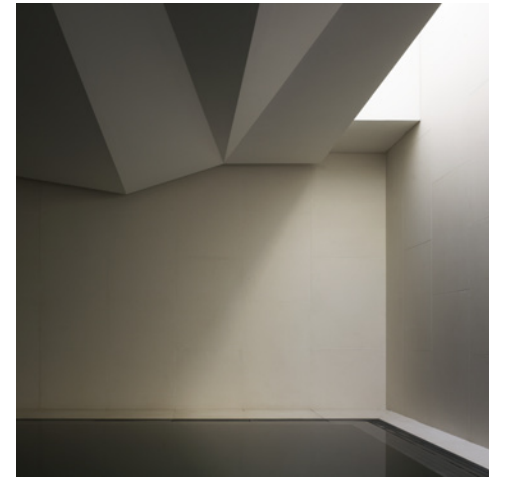
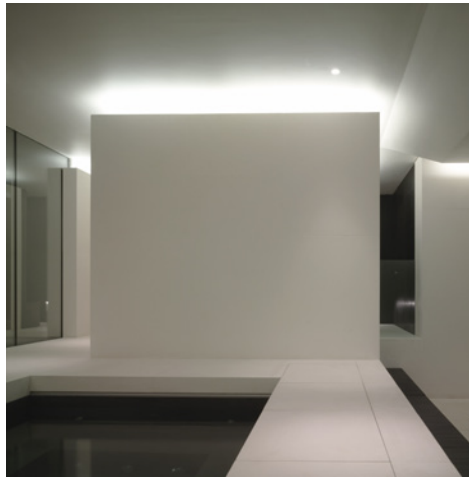
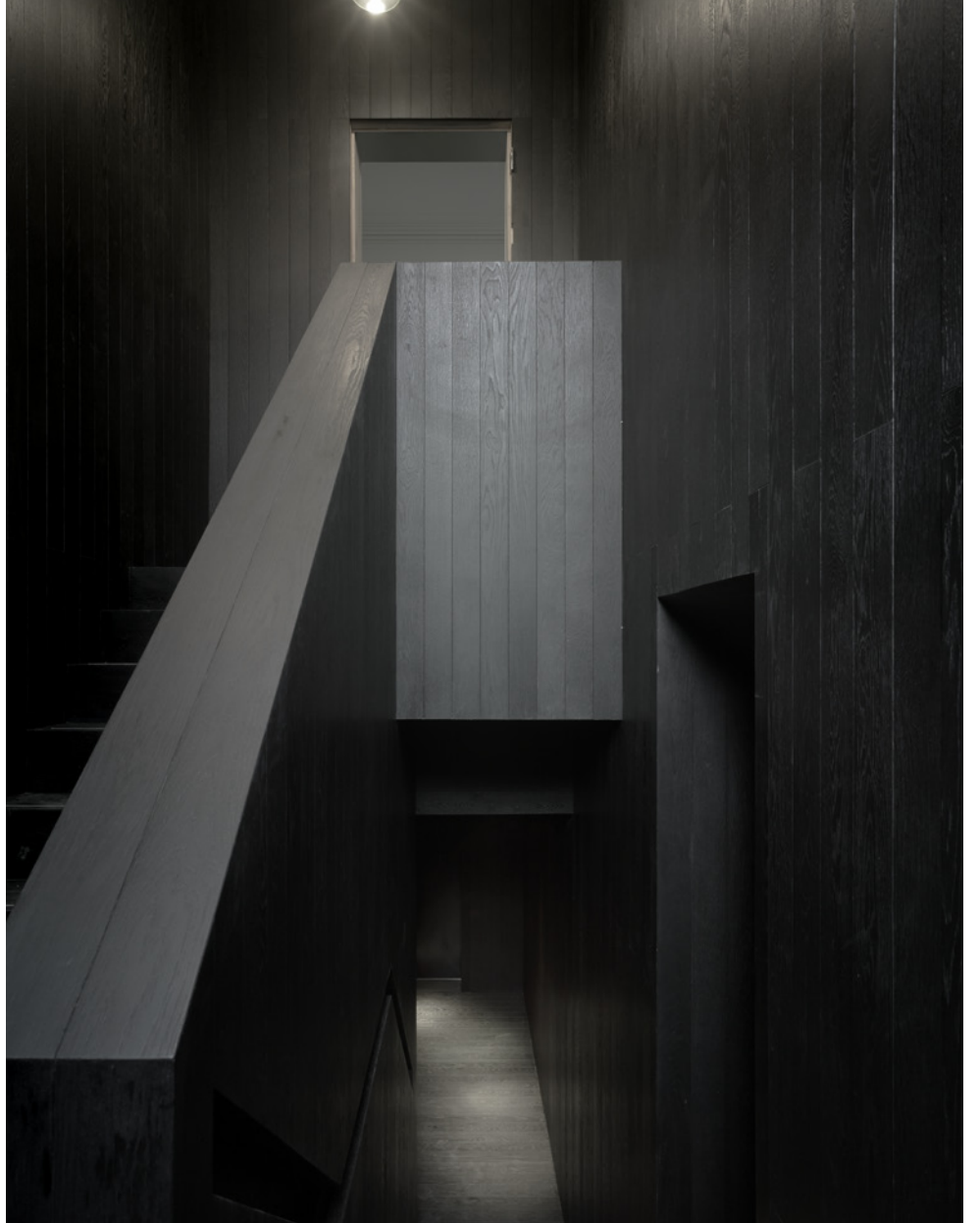
- 1 Merdivenlik / Giriş alanı
- 2 Havuz
- 3 Sauna
- 4 Jakuzi
- 5 Buhar banyosu
- 6 Fitness alanı

sıcak beyaz ve dim edilebilir halojen ışıklıklar ile "çağdas" bir etki yaratılıyor.

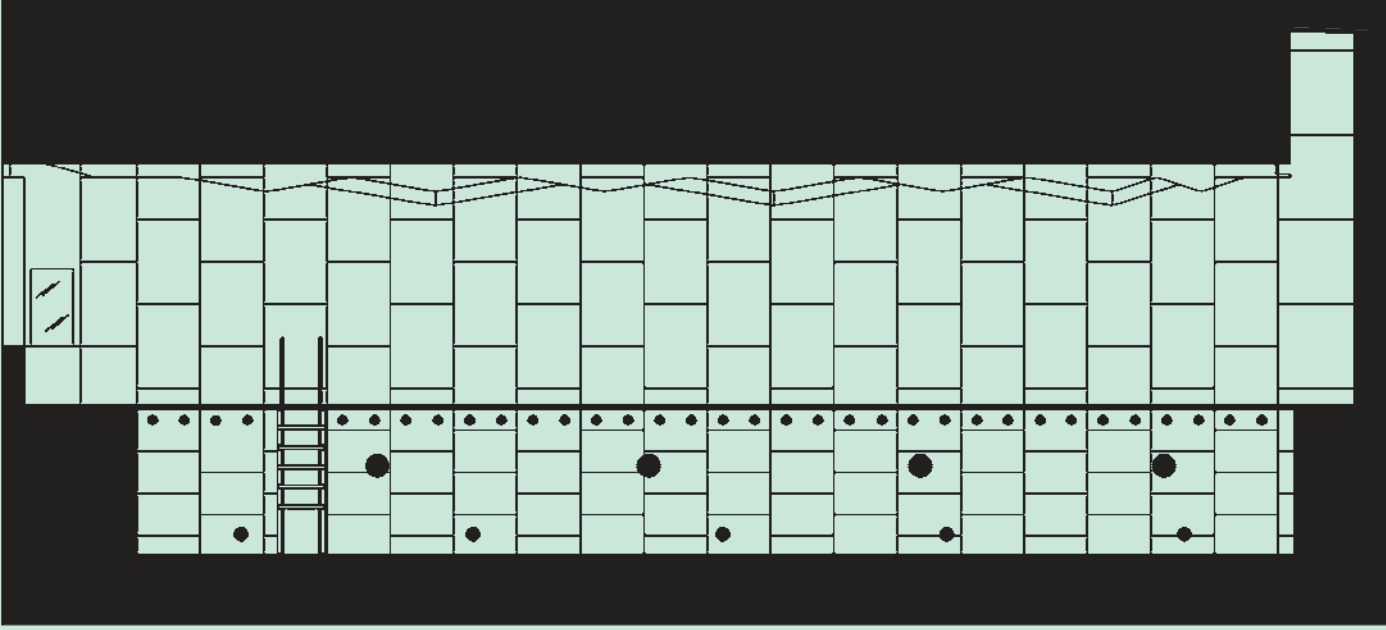
Havuzda yüzenler, ışıktan tekrar geriye doğru yüzerken, karanlığa doğru yüzmemeleri için, Rolling karşı duvara da 3000 Kelvin'lik ılık rengi veren sıcak halojen projektörleri yerleştirdi. Ancak mekânın en göz alıcı ögesi tabiki tavan yapısı. Katlanmış bir kağıt gibi aşağı doğru sarkıyor ve yüzeyinde ilginç gölge ve ılık oyunları sergiliyor. Işıklandırma olmaksızın kat yerleri ve kenarlar mekâna hakim bir görüntü veriyor ve mekânda bir huzursuzluk yaratılıyor.

Tavanın yapısı, mimarların özel bir konstrüksiyonu. Tavan, bölüm bölüm cam ve alçı karışımından oluşturulmuş. Bunlar daha sonra bodrum katında biraraya getirilerek orijinal tavana eklenmiş. Tarihi orijinal tavan ve yeni konstrüksiyon arasında çeşitli hava kanalları bulunuyor. Buradan tesisin altyapı ihtiyacı sağlanıyor. Alçı/cam konstrüksiyonunun kenarından mekânın duvarlarına kadar biraz aralık bırakılmış ve buralara lambalar yerleştirilmiş. Lambaların bakımı da bu aralıklardan yapılıyor. Rollins, tavan yüzeyinin görmeye değer dokusunu öne çıkarmak için LED'lerin ve soğuk katod lambalarının dolaylı ışığını kullanmış. Bunlar, tavan konstrüksiyonunun üzerine yerleştirilmiş ve alanı kullanan kişi buradaki ılık kaynaklarını göremiyor. Ancak ılık, kenarlardan dışarı taşıyor ve olağanüstü konstrüksiyonu, mekânın genel mimari konseptine entegre ediyor. Gün içinde, tavan konstrüksiyonu soğuk katod ışığı ile aydınlatılıyor.

Aydınlatma tasarımcıları, havuzun sonundaki gün ışığının girişini net gösterebilmek ve aynı zamanda duvarların kireç taşına benzer yüzeyini ortaya çıkarmak için 3500 Kelvin'lik beyaz ılık rengi seçmişler. Akşamları ise daha sıcak ılık renkleri oluşturmak, daha doğrusu farklı renkli ortamlar yaratmak için LED'ler kullanılıyor. Işığın akışında temiz olmayan görüntüleri engellemenin en uygun çözümü soğuk katod lambaları ve LED'ler oldu. Düz bir hat şeklinde yerleştirilen flüoresanlar örneğin, kesintili

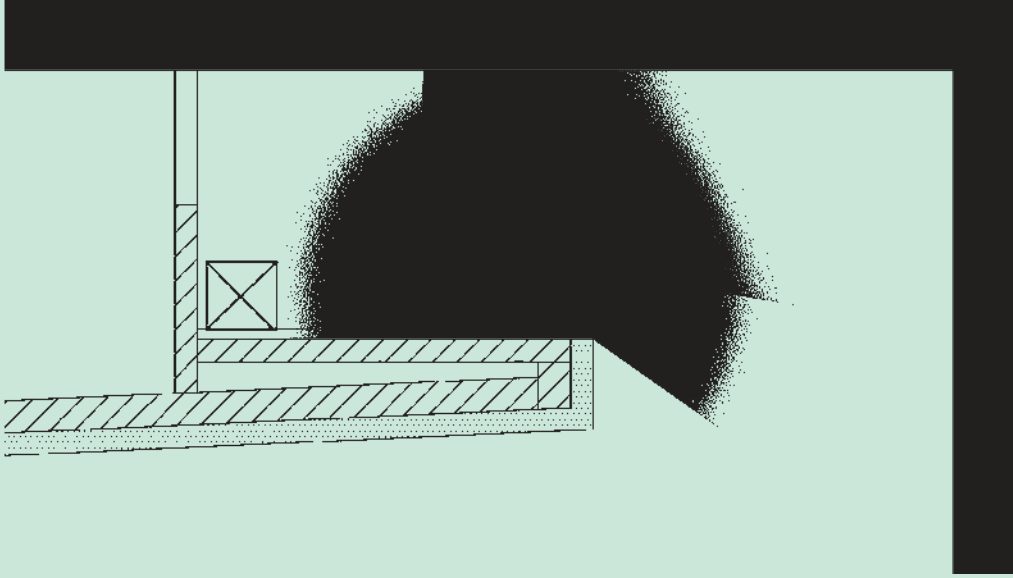


Üstteki fotoğraf: Spa alanına yönlendiren merdivenlik sahası zarif, siyah renkli mese ağacı ile kaplı. Akkor ampul ve soğuk katod ısığı hoş bir ortam yaratıyor.
Alt sol fotoğraf: Spa'nın arka alanında halojen uplight'lar.
Alt sağ fotoğraf: Boydan boya duvara açılan bir aralıktan gün ışığı giriyor.



Havuz bölgesinin kesiti. Kenarlar oluşturan tavan konstrüksiyonu alçı ve camdan yapılmış. Bunların üzerine LED ve soğuk katod lambaları monte edilmiş. Havuzun yan duvarlarına LED'ler yerleştirilmiş ve su yüzeyini yatay biçimde aydınlatıyorlar. LED'lerin hemen altına halojen projektörler yerleştirilmiş. Ancak bu projektörler havuz tabanının hareketli yapısı sebebiyle aşağı ve yukarı hareketler esnasında kısmen üzeri örtülüyor.



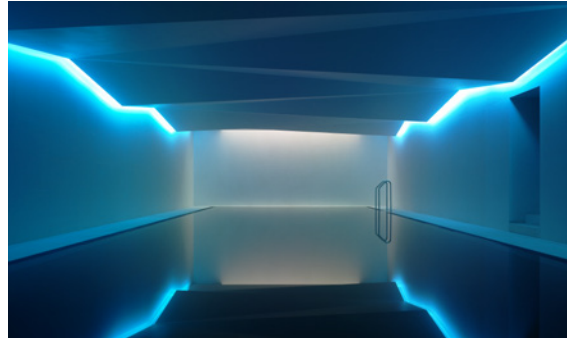


Efekt: Halojen ısı, temiz bir biçimde kenar yapan tavan konstrüksiyonu boyunca görülüyor. Güneş battıktan sonra LED'ler daha fazla aydınlatma sağlamak için kullanılabilir.

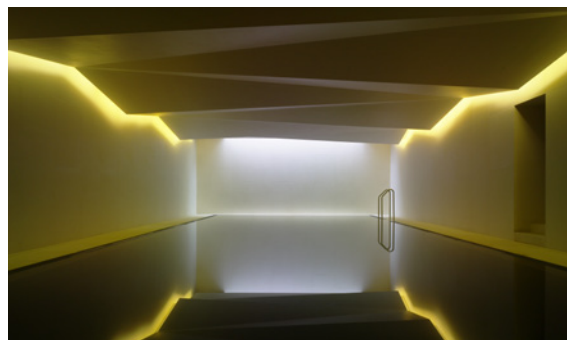
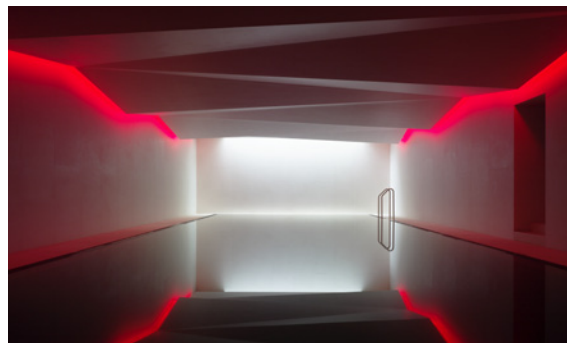
Tavan konstrüksiyonunun yan kenarlarına LED'ler ve iki sıra soğuk katod yerleştirilmiştir. Mekâna girenler, alanı dolaylı aydınlatan bu ışık kaynaklarını görmüyor. Elektronik öğeler ve kablolar tavan konstrüksiyonuna monte edilmiş ve LED'ler geniş bir yansıma açısına sahip. Böylece rahatsız edici gölgelerin oluşması engelleniyor.

uygulanıyor. Işık olarak üst üste binmeler ve gölgeleri engellemek için Rollins, LED'leri soğuk katodların biraz üzerinde bir yere yerleştirdi. Tüm kablo ve elektriksel ve elektronik öğelerde tavan konstrüksiyonuna monte edildi ve böylece ışığın akışı kesilmemiş oldu. Konstrüksiyonun kenarlarına uygulanan bir aralık, hem bu ışık kaynaklarının gizlenmesine hem de halojen efektinin sağlanmasına olanak verdi. Graham Rollins ile birlikte mimarlar gerçekten çok etkileyici bir özellik yarattılar. Bu alan sade ancak görülmeye değer tasarımı ile tüm ilgiyi üzerine çekiyor. Hemen aynı mekanda, havuzun yanında jakuzili havuz bulunuyor. Bu havuz çok derin olduğu için, havuzu kullananlar basamakları kullanarak yavaş yavaş suya giriyor. Rollins, havuza girişi kolaylaştırmak için basamakları dar yansımali fiber optikle kapladı. Jakuzi havuzunun zemininde de fiber optik bulunuyor. Bunlar ise derin yerleşimli lenslere ve ışığın kamaşmasını önleyen donanıma sahip ve özel üretilmiş. On iki derecelik dar yansıma açısına sahip.

Çoğu sauna ve buhar banyolarında bu alanları kullananlar açık renkli ahşap banklara otururlar. Bu evde durum farklı. Bu alanın tüm kaplaması, merdivenlikteki



Hem giriş katında hem de Spa alanında jakuzi havuzunun yanında kumanda sistemleri yer alıyor. Kullanıcı, dokunmatik ekranlar üzerinden önceden programlanmış aydınlatma türlerini seçebiliyor. Özellikle LED'lerin renk oyunları görmeye değer.





kaplamaya uyumlu. Siyah renkli meşe kaplama, samimi ve özel bir ortam yaratıyor. Rollins şöyle diyor: "Bu odalardaki aydınlatma ile biraz daha basık bir ortam yaratmak istedim. Havuz alanında, genişlik duygusu yaratan ortamdaki farklı olmasını istedim". Aydınlatma için, mimarların kapı kenarlarına uyguladıkları iki dikey niş kullanılmış. Bu nişlerin her birine birer MR16 Downlight yerleştiren Rollins, nişin yukarıdan aydınlanmasını sağlamış. Odanın kalan bölümünün aydınlatma yoğunluğu gayet düşük ve genel ortamı destekleyici nitelikte.

Sol: Buhar banyosu. Niş alanlar MR16 Downlight'lar ile aydınlatılmış ve sıcak ve samimi bir ortam yaratıyor.

Sağ: Spa alanının arkasında jakuzi havuzu bulunuyor. Havuzun biçimi dar yansımali fiber optik ile tanımlanmış ve havuza girişi kolaylaştırıyor.



Sauna içinde basamakların altında yer alan nişlere iki sıra düşük voltajlı ısıtıcı boruları yerleştirilmiş ve görülmeyecek şekilde monte edilmiş. Her metre için sadece 28 Watt ısıtıcı verecek şekilde aydınlatıyor. Isık neredeyse turuncu renkte sakinleştirici bir etki yaratıyor ancak aynı zamanda modern bir ortam oluşturuyor.

Sauna ve buhar banyosu, bu alanlarda kullanılan değerli malzeme, sıcak ısıtıcı ve sakinleştirici ortamı ile keyif duyulan iki mekân. Spa alanının Jakuzi, sauna ve buhar banyosunun bulunduğu arka bölümlerine on bir adet Downlight monte edilmiş. Dar yansımali halojen spotlar, kireç taşına sıcak bir ton veriyor.

Kumanda sistemi dokunmatik ekranlar üzerinden kumanda ediliyor. Bu ekranlar, evin giriş katında, sağlık ve güzellik alanlarına giden kapının hemen yanına monte edilmiş, böylece kullanan, bodrum katına girmeden önce ısıtıcıları ayarlayabiliyor. Sistem, kullanıcıya önceden ayarlanmış on iki aydınlatma seçeneğinden birini kullanma olanağı sunuyor. Havuz için de ayrı bir sistem geliştirilmiş ve uygulama yine dokunmatik ekranlar üzerinden kullanılabilir. Ekran ise jakuzi havuzunun yanına yerleştirilmiş. Havuz üzerindeki tavan yüzeyinde yer alan LED'lerin renkleri uzaktan kumanda cihazı ile de ayarlanabiliyor. Proje bir yıl gibi kısa bir süreden sonra yapı sahibine tamamen bitmiş olarak teslim edildi. Seyahatleri yoğun olan iş adamı proje ekibini düzenli olarak kontrol etti. İfade ettiğine göre, Rollins'in kendisine her yönelttiği fikre başlarda endişe ile bakmış. Ancak bitmiş aydınlatma konseptini mimari ile bir bütün içinde gördüğünde hayranlığını gizleyememiş. Bu

hayranlık duygusunun sadece kendisinde değil, birçok kişide daha uyandığını söylüyor. Rollins şöyle diyor: "Ne yaptığımızı görmek için gelen komşular hayretler içinde kaldılar. Kesinlikle hayranlık uyandıran bir proje ve fotoğrafları her gördüğümde tekrar tekrar keyif alıyorum. Kesinlikle kariyerim boyunca yaptığım en iyi projedir". Rollins'in IALD Awards 2009 kapsamında Mükemmeliyet Ödülü alması, meslektaşlarının da aynı kanıda olduğunu gösteriyor.

Proje katılanlar:

Mimar: Carmody Groarke / İngiltere

Aydınlatma tasarımı: Graham Rollins, Lighting Design International/ İngiltere

Elektro planlaması: Martin O'Toole Electrical /İrlanda

Uygulanan ürünler:

Soğuk katod lambası: AC/DC

Renk değiştiren LED'ler : Philips Solid State Lighting

Su altı LED'leri: Philips

Basamaklardaki LED'ler: Light Graphix

Downlight'lar: Lucent Lighting

IP Downlight'lar: Cube Lighting/John Cullen Lighting

Jakuzi içindeki fiber optik: Universal Fibre Optics

Isıklık: Kreon

Havuz içindeki Uplighter: Mike Stoane Lighting

Fotoğraflar : Christian Richters/Almanya

Sıcacık bir yer

Avusturya'nın Lech kasabasında Aurelio Otel

Metin: David Müller

Fotoğraflar: Alexander Haiden/Günter Laznio

Otellerde rahat ve samimi bir atmosferin ne kadar önemli olduğunu herkes bilir. Bu nedenle, aydınlatma tasarımcıları sıklıkla rahatsız ve hatta kötü bir mimariye sahip bir ortamın aydınlatma tasarımını geliştirmekle görevlendirilirler. Özellikle kayak tatili yapan tatilcilerin konakladığı oteller, aydınlatma tasarımcıları için zorlu projelerdir. Soğuk pistlerden gelen konuk, kendisini sıcak ve güvende hissetmek ister. Bir Rus müşteri, Avusturyanın dağlarında böyle özel sınıf bir otel inşa ettirdi. Zarif döşenmiş odalarla, dünya standardında yemek yapan aşçıları olan bir restoran ve dünyanın dört bir yanından getirilen en değerli malzeme ile donatılmış bir kaplıca ortamı. Zürih'li aydınlatma ofisi Lichtkompetenz GmbH firması işte böyle bir yapıyı, rahatlama ve keyif mekânına dönüştürdü.

Alp dağlarının tam ortasında Avusturya'nın Lech kasabasında "Aurelio" oteli bulunuyor. Her yıl binlerce turist bu küçük kasabaya gelerek, yakındaki Arlberg bölgesinde yürüyüş ve kayak yapıyor veya sadece çevrenin tadını çıkarıyor.

Tesis, toplam iki binadan oluşuyor. Aurelio otelinde otel misafirleri için odalar, restoran ve lounge bulunuyor. Binanın tam ortasında boş bir alan olduğu ve buna göre iki farklı çatı konstrüksiyonu bulunduğu için, kenardan bakıldığında birbirinden ayrı iki konstrüksiyon gibi görünüyorlar. Hemen bitişiğinde ise, yapı olarak biraz daha büyük olan Aurelio Club bulunuyor. Aileler veya gruplar, büyük bir loby ve mükemmel bir spa alanına sahip olan bu binayı kiralayabiliyorlar. Gecelik fiyatı 36.000 Euro (yazı ile: otuz altı bin EURO). Konuklar yerin altından giden bir tünelden geçerek otele ulaşabiliyor ve restoranda yemeklerini yiyebiliyorlar. Her iki binanın da, mimari olarak kasabanın geleneksel tarzına uygun olması gerekti.

Lech Belediyesi, kural olarak binaların dış cephesi için ahşap kaplama, ahşap konstrüksiyonlar ve düz inşaat tarzını şart koşuyordu. Bu nedenle bu kaplamaların aydınlatılması da işviçreli Lichtkompetenz firmasının görev alanına giriyordu. Tasarımcılar önce, binayı dışarıdan ıslıklandırmak istediler. Ancak, Lech kasabasında binaların dışarıdan aydınlatılması yasak olduğu için yapısal özellikleri

vurgulamak için farklı araçlar kullanmaları gerekti. Her iki binanın ön tarafında büyük ve cephe uzunluğunda balkonlar bulunuyor. Buradan, kasabayı rahatça görmek mümkün. Lichtkompetenz, oda pencerelerinin arasına duvar lambaları yerleştirdi. Bu lambaların öne bakan kısmını kapattı ve böylece ışığın sadece yukarı ve aşağı doğru yansımaları sağladı. Lambalar, bronz renkli yapılarıyla binanın kaplama rengine uyum sağladı.

Aydınlatma tasarımcıları, binayı tamamen aydınlatmak yerine, balkonlara hafif bir ışık vermeyi hedefledi.

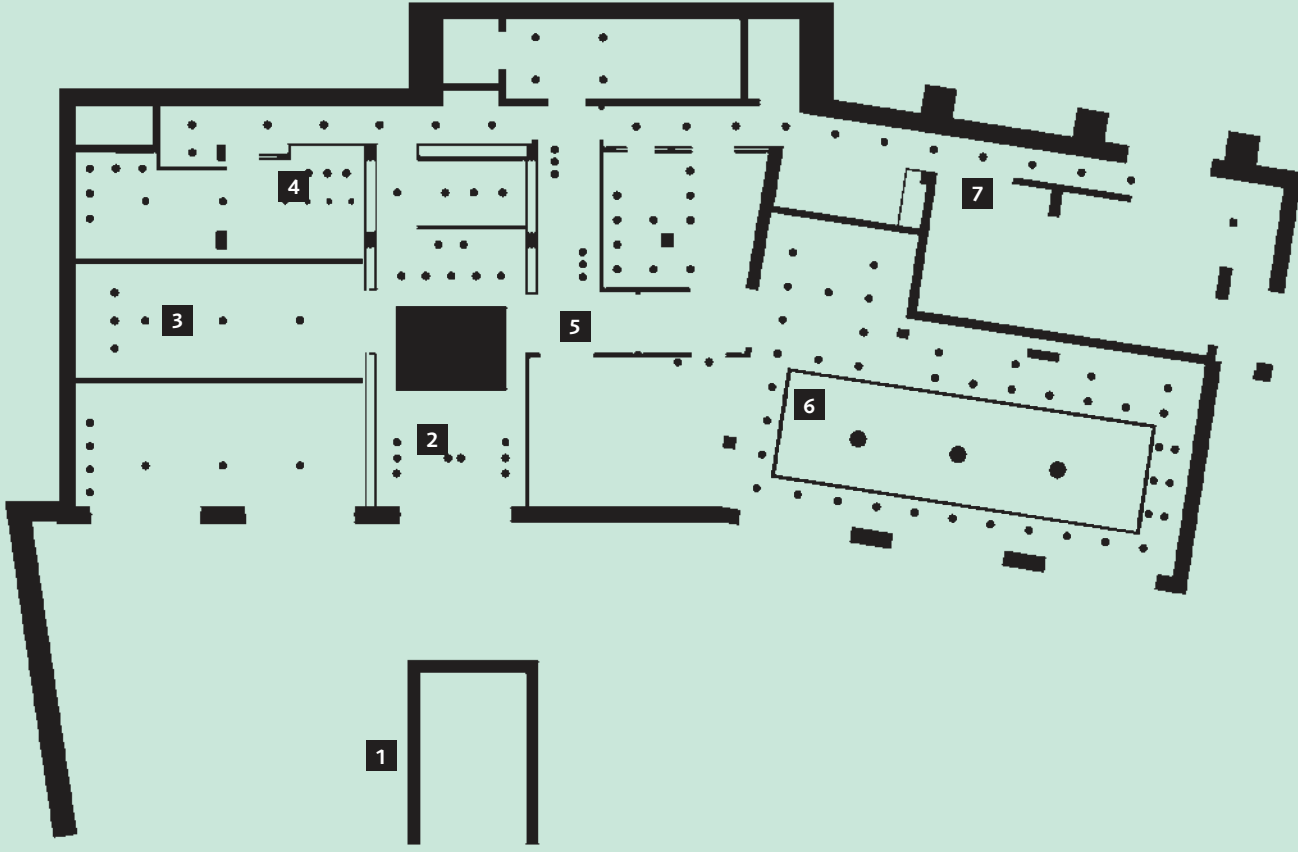
Aurelio Club binası için farklı bir konsept düşündüler. Trabzanın ahşabına kertikler açtılar ve bu kertiklerin içine, sıcak beyaz ışık (3000 Kelvin) ve aşağı doğru ahsaba ışık veren LED-profiller yerleştirdiler. Bu işlem için toplam 30 metrelik LED ışık hattı kullanıldı. Aydınlatma planlamacısı Jörg Krewinkel şöyle açıklıyor: "Ahşabın içinden çıkan ışık hafifçe bina cephesini aydınlatıyor. Sıcak bir ısıldama etkisi veriyor. Bu muhteşem etki uzaktan da görülebiliyor. İnsan, bu alanda ne kadar teknik ve planlama olduğunu tahmin bile edemez".

Maalesef bu noktada Lech Belediyesi de başlarda tasarım konseptinden memnun değildi. Açılan kertikler başta çok derin olmadığı için LED'ler aşağıdan görülebiliyordu. Yetkililer, bunun yasak olduğunu söylemişlerdi. Bu



Lech kasabasında bulunan Aurelio Oteli'nin sağlık ve güzellik merkezi. Otelin konukları burada dinlenip keyif yapabiliyor. Mekânın kaplaması için değerli doğal tas kullanılmış. Ancak bodrum katındaki odalarda rahatlık duygusunu ancak iyi bir aydınlatma tasarımı sağlıyor. Halojen Downlight'lar ve zemin lambaları, sağlık ve güzellik merkezine gereken samimiyeti katıyor.





Üstteki fotoğraf: İki çatı konstrüksiyonu olan Aurelio Oteli ve yanında daha büyük bir yapıya sahip olan Aurelio Club.

Altındaki fotoğraf: Resepsiyon

nedenle kertiklerin derinliği artırıldı.

Otele çıkış, zemine yerleştirilen LED'lerle donatılmış bir merdiven üzerinden yapılıyor. Aslında bu standart bir çözüm değil. LED'lerin asimetrik düzende yerleştirilmesi alışılmadık bir uygulama ancak karanlıkta yolu işaretlemek için son derece ilginç ve yeterli. 4000 Kelvin ısıtma rengine sahip LED'ler de sıcak beyaz renkte tutulmuş. Merdivenin yanında kar tepeleri olduğunda ve zemindeki lambalar ile aydınlatıldığında, gerçekten çok güzel bir görüntü ortaya çıkıyor. Lichtkompotenz'in aydınlatma tasarımcıları, merdivenin üst bölümüne iki hat boyunca flüoresanlar yerleştirdiler. Böylece konukların rahatça yollarını bulmaları sağlandı. Lech Belediyesi, uygulamalarda ısıtma yansıması ve göz kamaştırmasını yasakladığı için, aydınlatma tasarımcıları, öncelikle ısıtma seviyesini düşürmek için ayrıca özel metal lameller geliştirdiler. Lameller üzerinde belli bir düzende olmayan uzunlamasına delikler açılmıştı. Bu şekilde yaratılan efekt, binanın geleneksel ahşap kaplama yapısını öne çıkarttı.

Resepsiyona girilir girilmez, otelin beş yıldız fazlasıyla hakettiği anlaşılıyor. Duvar ve zemin özellikle Bali'den uçakla getirtilen üç cm kalınlığında doğal taşlar ile kaplı. Resepsiyonun arkasında yer alan duvar kaplaması ve resepsiyon masası değerli ve temiz işlenmiş ahşap ile kaplanmış. Duvarlarda, İngiliz fotoğrafçısı Tim Hall'un yörede çeşitli zamanlarda çektiği fotoğrafları yer alıyor.

Öne çıkan bir diğer görüntü ise, arka duvarda bulunan camdan yapılmış sürgülü kapının üzerine Arl dağının fotoğrafının basılmış olması. Krewinkel; "Biçimlerin ve malzemenin değerli niteliğini bozmak istemiyor, bunları iyi bir ısıtma ile öne çıkarmak istiyorduk. Bu nedenle, resmin tamamını görsel olarak değiştirebilecek sarkıt lamba veya

başka ısıtma kaynakları seçmedik. Sadece, giriş alanında hafif ve vurgu yapabilecek bir ısıtlandırma istedik" diyor. Krewinkel'in ekibi, ceviz ağacından yapılmış geniş boyutlu ince kaplamaları, iğneli dip lambalar ile arkadan aydınlatıldılar. Sıcak halojen ısıtma, ahşap dokunun aralıklarından eşit oranda mekâna dağılıyor ve yumuşak ve hafif bir aydınlatma sağlıyor. Resepsiyon masasının arkasından Downlight'lar duvarları, resimleri ve iş alanlarını aydınlatıyor. Tasarımcılar, giriş alanını mimarlar ile birlikte tasarladılar. İnce ahşap kaplamaları mimariye daha iyi entegre edebilmek için mimarlardan, tavanda bir girinti oluşturmalarını istediler.

Otel misafirleri, uzun seyahatlerinin ardından veya kayak pistinde geçirdikleri zorlu bir günün ardından otelin lounge bölümünde dinlenebiliyor. Küçük bir bar, rahat koltuklar ve bir şömine. Sıcak çikolata içerken mükemmel bir dinlenme ortamı.

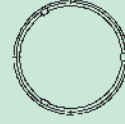
Alanın iç tasarımı, İngiliz iç mimarlık ofisi MHZ tarafından gerçekleştirildi. Tasarımcılar, mekânın dekoratif lambalarını, koltukların yanlarına yerleştirilen masa lambalarını ve bar alanındaki asılı ısıtma lambalarını seçtiler. Lichtkompotenz, dekorasyon seçiminden sonra, lambaların ısıtma kalitesini kendi beklentilerine uyumlu hale getirdi. Akkor lambalar, halojen teknoloji ile değiştirildi. Tavana iki ısıtma kemeri ve çeşitli Downlight'lar uygulandı. Aydınlatma tasarımcıları, Lobby'de olduğu gibi, genel görüntüyü etkilememek için asılı ısıtma kullanmak istemediler.

Isıtma kemeri şömineden itibaren bar'a kadar yerleştirdi. Sıcak beyaz flüoresanlarla (3000Kelvin) donatılmış ısıtma kemeri, ısıtma renklerinin uyumunu sağlamak için ayrıca düzeltme filtreleri ile donatılmış. Downlight'lar, önemli

- 1 Merdiven sahanlığı
- 2 sepsiyon
- Loi 3 e
- Bar 4
- Orta bölün 5 oridor
- Restoran 6
- 7 Mutfak

Soldaki fotoğraf: Aurelio Otel'i'nin giriş katı. İki farklı çatı konstrüksiyonu nedeniyle bina bölünmüş havası veriyor. Otel odaları, otelin üst katlarında yer alıyor.

Sağdaki fotoğraf: Otelin girişinde, flüoresanlarla aydınlatılmış iki ışık alanı bulunuyor. Işığın kamaştırmasını önlemek ve binanın dış kaplamasını öne çıkarmak için aydınlatma tasarımcıları metal lameller geliştirmişler.



noktaları öne çıkarmak üzere konumlandırılmış. Ayrıca üçlü gruplar şeklinde monte edildiklerinden, bir ışık konisi oluşturuyor ve ilginç bir görüntü veriyorlar.

Ancak, resimlerin duvara asılması gerektiğinde, aydınlatma tasarımcıları başka bir problem ile karşı karşıya kaldılar. Krewinkel durumu şöyle anlatıyor: "Duvarların da dekore edilmesi gerektiğini hiç beklememiştik. Resimler, lambalarımızdan tamamen farklı mesafelerdeydi. Işık duvarda tamamen farklı noktaları vurguluyordu. Bu nedenle yansıma açıları ile oynamaya başladık. Sonuç aslında gerçekten memnun edici değil". Bazı resim ve duvarlarda düzensiz ışık lekeleri ve rahatsız edici gölgeler görülüyor. Son derece güzel geliştirilmiş aydınlatma konseptinin tek kusuru.

Otelin bir başka özel bölümü restoranı. Burada, Avusturya geleneksel mutfak dışında dünya mutfaklarından da menüler sunuluyor. Restoran işletmecileri, özellikle şarap sunumlarına çok güveniyor, çünkü şarap menüsünde ender şaraplar bulunuyor.

Restoran alanı ile ilgili olarak aydınlatma tasarımcılarının başlıca iki görevi vardı. Birincisi, aydınlatma konseptinin konukların kendilerini iyi ve rahat hissetmelerini sağlayacak bir ortam yaratması gerekiyordu. İkincisi ise ışığın, yiyecek ve içecekleri, iştah açacak bir şekilde sunulmalarına olanak sağlayacak şekilde olması gerekiyordu. Işık kaynaklarının geniş bir ışık tayfına ve sıcak ışık renklerine sahip olması gerekiyordu. Lichtkompetenz ekibi burada da farklı ışık kaynakları kombinasyonları oluşturdu. Otel sadece 18 odaya sahip olduğu için, bu mekân göreceli olarak küçük tutulmuş. Odanın yan duvarları eskitilmiş ahşap kaplamaya sahip. Duvarlarda, Arlberg dağının buzlu zirvelerinden görüntüler asılı. Oturma banklarının arkasına LED'lerden

oluşturulmuş ışık hatları yerleştirilmiş. Bu ışık hatlarından yumuşak ve sıcak ışık doğrudan duvarlara yönlendirilmiş ve duvarlardaki ahşap dokuyu öne çıkartıyor.

Restoranın tavanı çok ilginç. Tavanın merkezinde, mimari açıdan hemen göze çarpan ve aydınlatma tasarımcısının yaratıcılığını sergilemesine olanak sağlayan bir girinti bulunuyor. Yan duvarlara ikili gruplar şeklinde sıcak beyaz renk veren Downlight'lar uygulandı. Birinci sıra, duvarları ve özellikle resimleri vurguluyor. Daha dışa dönük yerleştirilen Downlight'ların ışığı masalara yönlendirilmiş. Tavanın orta alanlarına çok sık üç tavan lambası yerleştirilmiş. Uygulama bir çiçeği andırıyor. Burada kullanılan ampuller ise yüksek voltajlı halojen ampuller. Orta ve kenar konstrüksiyonların arasındaki girintilere ışığın renk uyumunu sağlamak için düzeltici filtreleri olan flüoresanlar yerleştirilmiş. Lambalar göreceli olarak sıcak beyaz bir renk veriyor ve tavadaki halojen lambalar ile çevreyi aydınlatıyor. Geniş ışık tayfı sunmak ve duvar kenarlarında ışığın temiz akışını sağlamak için LED veya soğuk katod lambaları daha iyi bir seçenek olabilirdi. Ancak maliyetleri ve enerji tasarrufu nedeniyle, flüoresan tekniği üzerinde karar kılındı. Farklı ışık kaynakları nedeniyle, mekân gayet sakin görüntü veriyor ve ilginç bir ortam sunuyor. Restoranın sunduğu lezzetlere kendinizi bırakmak için en uygun ortam yaratılmış. Üstün nitelikli LED'ler ve mükemmel halojen ışığı da, restoranın sunduğu yiyecek ve değerli şarapların en iyi şekilde görünmesini sağlıyor.

Akşam yemeğinden sonra konuk, artık Spa alanına geçebilir. Misafirin tamamen rahatlamasını sağlamak için burada, düşünülebilecek herşey bulunuyor. Havuz, atriyum, sauna, buhar banyosu ve suya girip müzik dinleyebileceğiniz bir "Liquid Sound" havuzu.



Üstteki fotoğraf: Merdiven sahanlıkları flüoresanlar ile endirekt aydınlatılıyor.

Sağdaki fotoğraf: Lounge alanında tavanda ısık kemerleri ve halojen Downlight'lar bulunuyor. 3000Kelvin'lik bir ısık ısısı ile bu mekân, rahatlatıcı bir ortam sunuyor.

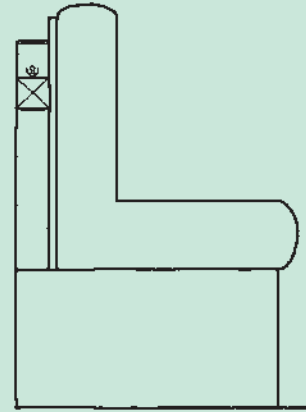
Alttaki fotoğraf: Restoran. Masalar halojen Downlight'lar ile aydınlatılmış. Ayrıca tavana flüoresan ve halojen tavan lambaları uygulanmış. Oturma banklarının arkasında, yine sıcak ısık renginde samimi bir ortam yaratan LEDler kullanılmış.

Hemen bitişiginde bulunan Aurelio Club'da benzer mekânlara rastlanıyor. Sadece, burada atriyum yerine bir dinlenme alanı bulunuyor. Her iki sağlık ve güzellik merkezi değerli ve tıraşlanmış doğal taş ile kaplı.

Aydınlatma tasarımcılarından bu alanları hafif, geniş ısık tayfinda sıcak bir ısık ile aydınlatmaları istenmiş. Halka açık çoğu havuz alanlarından bilinen soğuk, parlak ısık renkleri burada yanlış olurdu. Mimarlar, havuz alanında gün ışıgından faydalanmak için duvarlara büyük pencereler açmışlar. ısık tayfını tam sunan ve doğal olan gün ışıgı, rahatlatıcı bir etki yaratıyor.

Havuz aydınlatması başka bir özelliğe sahip. Aydınlatma ile su altında yıldızlı bir gökyüzü görüntüsü yaratılmış. Tasarımcılar burada havuz tabanına dar yansımali fiber optik uygulamış. Suyun zemininde küçük yıldızlar gibi parlıyorlar ve tavanda küçük bulutçuk efektleri yaratıyorlar. Havuzda yüzerken suyun hareketiyle oluşan efektler özellikle görölmeye değer. Krewinkel; "Bulutlar sanki hareket ediyor, bunu kesinlikle görmek lazım" diyor.

Aynı mekân içinde sağlık ve güzellik merkezinin, sadece bir cam ile bölünmüş olan atriyumu yer alıyor. Aydınlatma tasarımcıları bu alanı havuz bölgesinden görsel olarak farklılaştırmak istemişler ve "ısıgın buğday tarlasını" oluşturmuşlar. Uygulama için LED uçları olan uzun fiber optik çubuklardan oluşan dekoratif lambalar kullanmışlar ve yoğun ısık kümeleri yaratmışlar. Aslında



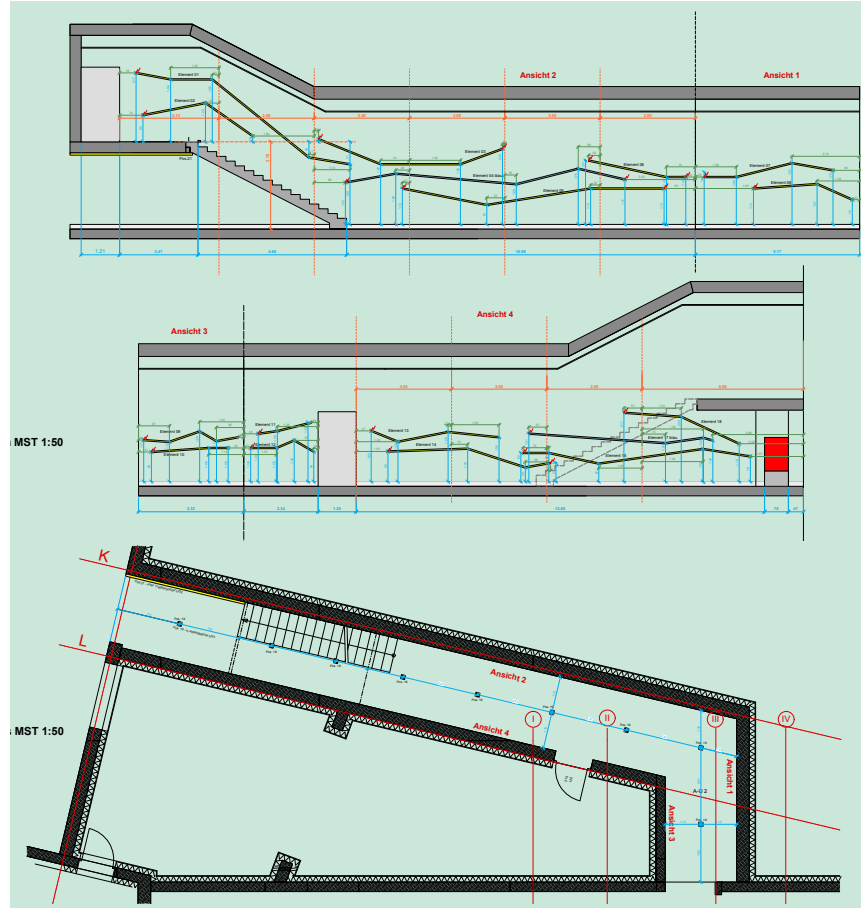
bu lambaların üzerine uygulandığı plakalar, bunları sık bir biçimde oturtmak için çok büyükmüş. Ancak, buna çözüm olarak lamba ayaklarını, komplike bir kum dökme yöntemi ile küçültmüşler. Ortaya sevimli bir ışık oyunu çıkmış. Downlight'lerden gelen sıcak beyaz ışık duvarlara yansıyor ve büyük ölçüde genel aydınlatmayı sağlıyor. Buhar banyosunda da görülmeye değer küçük bir uygulama var. Aydınlatma tasarımcıları bu alan için "ışık kılıçları" oluşturmuş. Buhar banyosunun tavanına, sekiz derecelik yansıma açısında ışık veren çeşitli fiber optikler yerleştirilmiş. Aydınlatma devrede iken, ışık kılıçları buharı keser bir görüntü veriyor! Tasarımcılar fiber optik yerleşimini düzensiz bir biçimde uygulayarak, ışık oyununu daha ilginç hale getirmişler. Uygulama tavana sabitlendiği için yönü değiştirilemiyor.

Lichtkompotenz, Fin saunasının ahşabını vurgulamak için 2900 Kelvin'lik ışık renginde LED ışık rayları kullanmış ve bunları, saunayı dolaylı aydınlatacak şekilde bir girintiye yerleştirmiş. LED'ler 95 C ısıya dayanabiliyor ve LED teknolojisinin ne kadar ilerlediğini ve belli ortamlarda etkili olabilecek efektler yaratmaya elverişli olduğunu gösteriyor.

Spa alanının arka bölümünde jakuzi ve "Liquid Sound Pool" bulunuyor, ki en büyük özelliği müziğin ritmine göre aydınlatma rengini değiştirebilmesi. Her iki havuz, büyük havuz gibi fiber optik ile donatılmış ve mimariye sabit bir biçimde entegre edilmiş.

Sağlık ve güzellik alanının bu bölümünde duvara entegre edilmiş birçok niş bulunuyor. Bunlar da sıcak beyaz Downlightlar ile aydınlatılmış. Ancak karanlıkta aydınlatmayı sağlayan şey, duvarlara monte edilmiş olan Downlight'lar ve havuz içindeki fiber optik lambalar. İnsan gözü göreceli olarak karanlık ve alışılmadık bu ortama hemen uyum sağlıyor ve mekân bir anda keyifli ve sakinleştirici bir etki yaratıyor. Duvarlardan yansıyan yumuşak ve sıcak halojen ışığı, havuzlardaki canlı fiber optik lambaların ışığı ile birlikte, ziyaretçilere masalsi saatler yaşatan fantastik bir kombinasyon oluşturuyor.

Aurelio Club'ü ve Otel genel olarak samimi ve rahat bir görüntü veriyor. Ancak ziyaretçi, Klüp'ten otele bağlantı yapan yer altı geçidini kullanırken, kendisini tamamen farklı bir dünyada buluyor. Düz ve parlak beyaz renkte boyanmış duvarlar başka bir dünyayı anımsatıyor. Krewinkel; "Bu mekânın, binaların bulunduğu çevreye bir ilişki kurması açısından bir buzulu andırmasını istedik" diyor. Buzul aralıklarını görsel olarak anımsatmak için, LED'ler ile ışık çizgileri oluşturmuş. Bunlar duvara köşeler çizerek yerleştirilmiş. Tünel görsel olarak çok ilgi çekici ancak, diğer odaların tasarımı ve havasına keskin bir kontrast oluşturuyor. Ayrıca tesisin tamamında flüoresanlı Downlight'lar kullanılmış. Sağlık ve güzellik merkezi temizlenirken bu aydınlatma kullanılıyor. Aurelio oteli 8 Aralık 2008 tarihinde hizmete girmiş. Odalar şimdiden yaz dönemine kadar rezerve edilmiş durumda. Konuklar olumlu eleştiriler yapıyorlar. Aydınlatma tasarımcısı Jörg Krewinkel de ekibinin çalışmasından son derece memnun ve şöyle diyor: "Çok güzel bir proje oldu. Işığın etkisini ve binada yarattığı ortamı hemen görebildik. Burada kendimi iyi hissediyorum. Ben de, burada olmalıyım duygusu yaratıyor. Işık artık her alana entegre oluyor, bu nedenle planlama ve uygulama kalitesine çok önem vermeliyiz. Aslında konuklardan hiç kimse buradaki ışık sisteminin ne

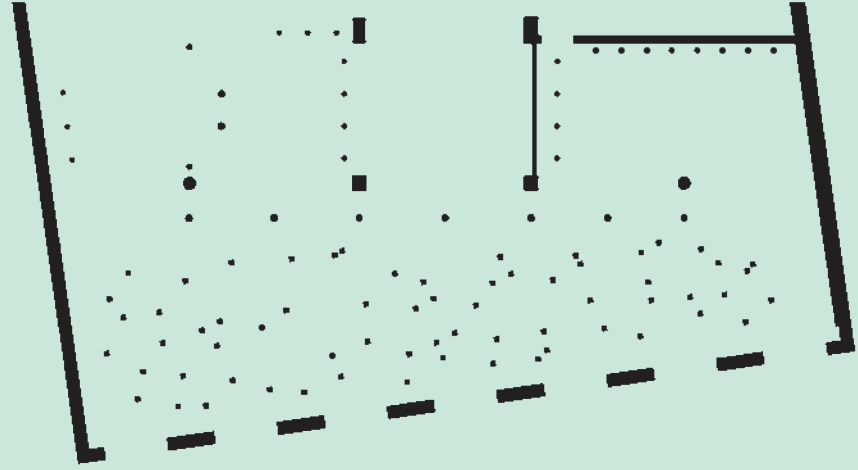


Aurelio oteli ve Klüp binaları birbirinden bağımsız ancak bir tünel ile birbirine bağlı iki ayrı bina. Yan duvarlara uygulanan LED ışık hatları mekânı aydınlatıyor ve ilgi çekici optik efektler yaratıyor. Aydınlatma tasarımcıları buradaki uygulamanın konusu için buzulların görüntüsünü kullandı.





kadar karmaşık olduğunun farkına varmıyor. Bu da bizi sevindiriyor ve biraz gururlandırıyor."



Otelin Spa bölümü. Havuzda bulunan sayısız fiber optik lamba, tavanda muhtesem efektler oluşturuyor.

Suyun hareketi ile daha görülmeye değer bir hal alıyor. Aurelio Club'ın yan duvarlarına ayrıca kemerler oluşturulmuş. Zemine uygulanan lambalar duvarlarda ilginç biçimler oluşturuyor.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Aurelio GmbH und Co. KG, Lech/Avusturya

Mimarlar: S&S Architekten Sibylle Schaschl, Schröcken/Avusturya

İç mimari: MHZ Mlinaric Henry Zervudacchi Ltd., Londra / İngiltere

Aydınlatma planlaması : Lichtkompetenz GmbH, Zürich/İsviçre

(Ekip: Joerg

Krewinkel; Annette Vonder Mühl; Inge Sommerlatte; Tobias

Mühlemann)

Uygulanan ürünler

Dış cephede tavan lambaları: Tobias Grau, Free Simple

Downlight'lar: Erco, düşük voltajlı halojen (2900 Kelvin)

Fiber optik lambalar: Swarovski (Lensler sayesinde farklı yansıma açılı)

Spa alanında zemine yerleştirilen lambalar: Bega, Typ 8016R

Spa/Restorana uygulanan LED'ler: Agabekov, Typ LU4EX IP65 ve LU4X IP20

Dış cepheye uygulanan LED'ler: Insta, LED lux

Kemer aydınlatması: CMB Licht AG

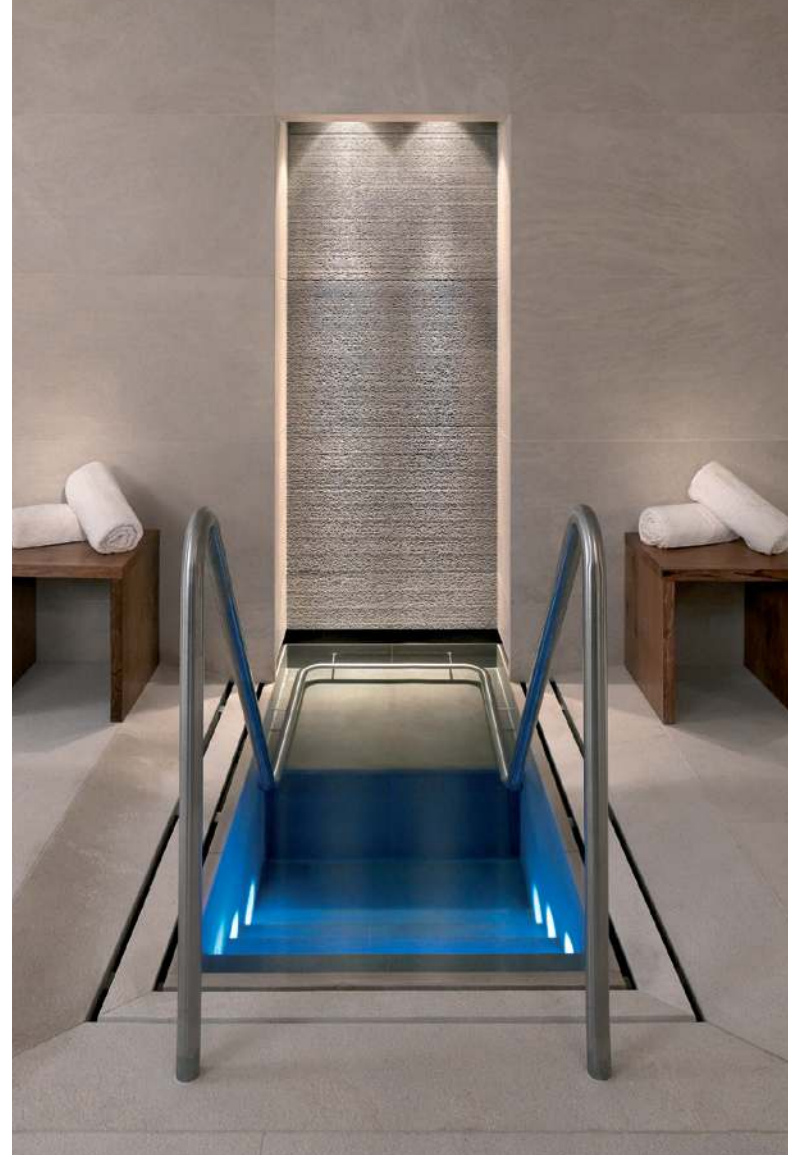
Atriyumda ayaklı lambalar: Artemide

Dışarıda kullanılan ayaklı lambalar: Lampas

Restoranda kullanılan tavana monte edilen lamba: Freedom of Creation, "Dahlia"

Resepsiyon tavanına uygulanan lamba: Wavelighting, WEAVE light Panel

Fotoğraflar: Alexander Haiden/Günter Laznio



Konutta aydınlatma yöntemleri

Metin: Yrd. Doç. Dr. Banu Apaydın Basa - Öğr. Gör. Dr. Müge Göker

İnsanoğlunun duyduğu gereksinimler, uygarlık düzeyi yükseldikçe artar ve karmaşıklaşır. Bu doğrultuda mekan kurgusu ile ilgili farklı gereksinimler ön plana çıkar. Aydınlatma da bu gereksinimlerden biridir. En temel ışık kaynağı güneştir. Güneş ışığının yetersiz olduğu durumlarda yapay ışık kaynaklarından yararlanılmalıdır.

İlk yapay ışık, ateşin bulunması ile elde edilmiştir. İnsanoğlunun yağların yakılması ile ışık elde edebileceğini keşfetmesi ile ilk yapay aydınlatma araçları ortaya çıkmıştır. Önceleri içi oyulmuş taşların içine konan hayvan yağı ile yakılan kandiller, daha sonra bitki lifleri ile yapılan fitilli lambalar ve günümüzde 2000 yıl önce ortaya çıkan mumlar 19. yüzyıla kadar başlıca yapay ışık kaynakları olmayı sürdürmüştür. Thomas Edison'un icadı olan akkor telli lamba ile aydınlatma tekniğine büyük bir yenilik gelmiştir. Bugün yapay aydınlatma elektrikli ışık kaynakları ile sağlanmaktadır. En temel kullanım mekanları olan konutların insan yaşamında geniş bir yeri vardır. Konut aydınlatmasının planlamasında kullanım amacı önemli rol oynamaktadır.

1. Genel Kullanım Alanlarının Aydınlatılması:

Günlük yaşam içinde zamanımızın büyük çoğunluğunu geçirdiğimiz, birbirinden farklı yaşam ve kültür değerlerini barındıran bireylerle ortak paylaşılan hacimlerdir.

Girişlerin Aydınlatılması: Bir konutun dış çevresi gün boyu görsel olarak baskınken yerini geceleri yapay ışığa bırakmaktadır. "Geceleri insan gözü dışarıda kamaşır. Girişlerde önemli husus; insan gözünün kamaştırılmadan uygun aydınlatmanın yapılması gerekmektedir. Parlak bir ışık karanlıkta çok fazla kontrast olabilir ve göz kamaştırır.... Genellikle tek bir ışık kaynağı yerine çoklu daha düşük ve yumuşak ışık kullanımı daha uygundur. Çıplak ışık kaynakları ekonomik olması ve güvenlik açısından lamba gücü düşük tutulmalıdır. Açık renkli yansıtıcı yüzeyler de yayalara yürüyüş yolunda ve merdivenlerde yardımcı olur."(Effron 1988, 26) Konutun girişi geniş ise loş bir ortam izlenimi yaratılabilir. Bu nedenle, tüm giriş yerine yalnızca giriş önü bölgesel bir aydınlatma ile aydınlatılabilir. Ayrıca kullanılacak aydınlatma armatürler hava şartlarına (düşük ısı, korozyon, kir vs.) dayanıklı olmalıdır.

Hol: Holler az kullanılan mekanlar olduğu için, homojen aydınlatma ile yayınlık bir aydınlatma düzeyi kurulması yeterlidir.

Koridor: Güvenli geçiş için yeterli miktarda ışık kullanılmalıdır. Aydınlatma düzeyi fazla olan bir me-

kandan girildiğinde de gözün kamaşma yapması dikkate alınmalıdır.

Merdivenler: Konut içindeki merdivenlerin aydınlatmasında dikkat edilmesi gereken şey, ilk ve son basamağın güvenlik açısından algılanır olmasıdır. Merdivenden inen insanın gözüne direk ışık gelmemelidir. Basamakların birbiri üzerinde gölge oluşturmaması, merdiveni inen kişinin emniyetli bir şekilde inişinin sağlanması açısından önem taşımaktadır. Çok katlı konutlarda ise merdiven sahanlıklarında otomatik düğmelerinin ışıklı olması, ayrıca asansör bulunan konutlarda asansör önünün aydınlatılması gereklidir.

2. Yaşam Mekanlarının Aydınlatılması:

Oturup dinlenmek, müzik dinlemek, sohbet etmek, çay, kahve, içki içmek v.b. etkinlikler için görsel konforun sağlanması yeterli olacaktır. Yaşam mekanlarında gözü yormayan endirekt-dolaylı aydınlatma kullanılmalıdır. Ayrıca mobilya vb. elemanları aydınlatmak ya da dolaylı aydınlatma yapmak için yer değiştirebilen ayaklı aydınlatma elemanları, akrobat lambaları vb. ışık kaynakları kullanılabilir.

3. Yemek Odalarının Aydınlatılması:

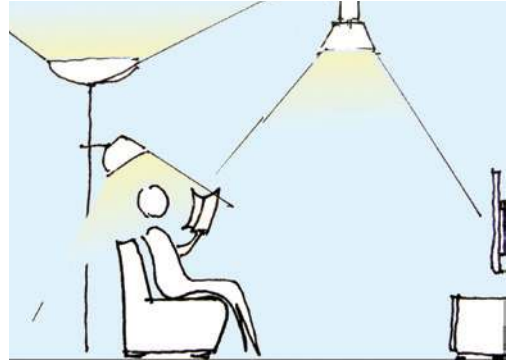
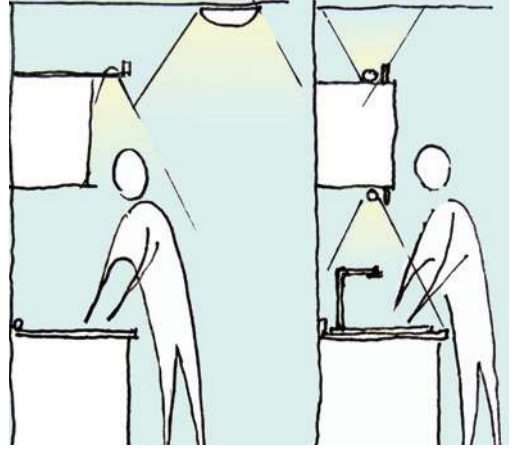
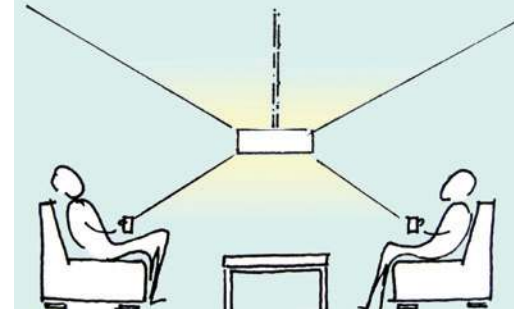
Yemek odaları teorik olarak yemek yenen ve servis yapılan yerlerdir ve buna göre aydınlatılırlar. Yemek odalarında temel ilke yemek masalarını aydınlatmaktır. Kare ve yuvarlak masalarda merkezden aydınlatma yapılmalı, dikdörtgen masalarda ise iki veya daha fazla aydınlatma elemanı bir metre yükseklikte tavadan sarkıtılarak kullanılmalıdır. Yemek masası üzerinde asılı armatürle yapılan aydınlatma tavana ışık yayar ve dolaylı olarak ışığın aşağıya doğru yansımaları sağlar.

4. Mutfakların Aydınlatılması:

Dünyanın pek çok yerinde yaşam mutfakta odaklanır.

Fonksiyonel Aydınlatma (Tezgah Üstü Aydınlatması-Bölgelik Aydınlatma):

Sebze temizleme, yemek hazırlama, pişirme ve bulaşık yıkama gibi eylemlerin rahatlıkla yapılabilmesi için rahat ve iyi bir aydınlatma gereklidir. Işık doğrudan göze gelmeyecek şekilde ana çalışma alanlarına



(ocak, eviye, hazırlama) mutfak dolaplarının altına yerleştirilen flüoresan lambalar ile uygun bölgesel aydınlatma yapılmalıdır. 'Mutfaktaki yüzeyler evdeki diğer yüzeylere göre yansıtıcı özellik taşırlar. Paslanmaz çelik, laminant, porselen, fayans gibi su geçirmez yüzeyler ahsaba göre daha çok ışık yansıtırlar."(Effron 1988, 42)

Genel Aydınlatma (Dolap İçi Aydınlatma-Tavan Aydınlatması): Depolamaların aydınlatmasında genelde çalışma yüzeylerinden yansıyan ışıktan faydalanılır ancak çoğu ışık kaynağı raf altına yerleştirilmişse genel bir ışık kaynağına ihtiyaç



vardır. Geniş yayımlı, yumuşak kaynaklı lineer halojenler veya flüoresanlar tercih edilir. Tezgah önünde çalışan kişinin gölgesinin, tezgah üstüne düşerek rahatsızlık vermeyecek şekilde kullanılmalıdır.

5. Yatak Odalarının Aydınlatılması:

a. Ebeveyn Yatak Odalarının Aydınlatılması:

Ebeveyn yatak odalarında kişiye özgü ışıklandırma yapılabilir. Yatak odasında başucu aydınlatması, dolap içi ve tuvalet masası için bölgesel aydınlatma türlerinin yanı sıra göze gelmeyecek şekilde tavandan genel bir aydınlatma yapılabilir. Başucu aydınlatmasında yarı saydam aplik veya komodinin üstüne abajur kullanılabilir. Ayrıca, karyola baş tarafına duvarda ısıklı bir bant da kullanılabilir. Giysi dolaplarının aydınlatması ihmal edilen bir alandır. Dolap önü aydınlatması dolabın 50-80 cm. önüne yerleştirilmeli ve yönlendirmeli aydınlatma elemanları kullanılmalıdır. Tuvalet masası aydınlatmasında önemli olan, kişinin kendinin nitelik ve nicelik olarak gerekli aydınlıkta görebilmesi için ayna önü aydınlatmasıdır.

b. Çocuk Odalarının Aydınlatılması: Çocuk yatak odalarında göz önünde tutulması gereken çocuğun yaşıdır. Aydınlığın sağladığı görsel algılama çocuğun psikolojik gelişimine etki eder. **Bebek odası:** En önemli şey güvenlidir. Lambalar ve armatürler çocuğun ulaşamayacağı alanlara

yerleştirilmelidir. Hem çocuğun uyuma esnasında hem de daha sonra çocuğun kontrolü için homojen, düşük seviyeli aydınlatma sistemi tercih edilmelidir.

Genç odası: Çocuk okuyabilecek seviyeye geldiğinde elektrik aletlerinin akım ve ısıya karşı bilgi sahibidir. Ancak kullanılacak lamba, çocuğun oyun aktivitelerini etkilemeyecek şekilde olmalıdır.

6. Banyoların Aydınlatılması:

Banyolar güne başlarken kendimizi ilk gördüğümüz ve gün biterken son gördüğümüz yer olduğu için aydınlatması oldukça önemlidir. Doğru bir banyo aydınlatması, aynanın her iki yanına da çizgisel olarak ışık kaynakları koymakla sağlanır. Tavandan sarkıtılan lambanın aydınlatmaya katkısı yoktur. Banyolardaki nem dikkate alınmalı ve buna uygun armatür seçilmelidir. Sıva üstü, önü camlı veya kapalı tip armatürler banyoda kullanım için uygun olabilmektedir.

7. Çalışma Odalarının Aydınlatılması:

Genel bir aydınlatmanın yanı sıra çalışma, okuma, yazma vb. eylemler sırasında farklı bir ışık kaynağına daha ihtiyaç vardır. "Çalışırken ne kadar ışığa ihtiyacınız olduğu yaptığınız işin; * boyutuna (büyük objeler küçük objelere göre daha kolay görünür) * çalışma süresine (süre uzadıkça daha çok ışığa ihtiyaç duyulur) * kişinin yaşına göre değişmektedir." (Effron 1988, 62)

Hız, hassasiyet ve ölçü gerektiren işler de daha çok ışığa ihtiyaç vardır. Masa başı işler için akrobat lambalar en uygun seçenektir.

8. Dekoratif Amaçla Kurulan Aydınlatma Sistemleri:

Işık ve gölge oyunları ile yaratılan değişiklikler, kapalı mekanların ışıklandırma tasarımında vazgeçilmez estetik öğelerdir. Noktasal ışık kaynakları kullanılarak, hayal gücünü güçlendirecek yansımalar da doğru hesaplandığında sanatsal değeri yüksek hacimler yaratılabilir. Bu tür aydınlatmalarda neon-soğuk katotlu lambalar tercih edilir..

Tablolar: "Işık tablonun ortasına dikey 30°lik açı yapacak şekilde ulaşmalıdır. Bu şekilde aydınlatma camdan yansımayı, çerçeveden ve boyadan kaynaklanan gölgeyi önler. Işıklandırılmış obje ile etrafı arasındaki ışıklandırma farkı istenmez. Çok yüksek düzeyde ışıklandırma resmin yüzeyini de bozabilir." (Grosslight 1998, 20)

Tabloların aydınlatılması için tipik teknikler şöyle özetlenebilir:

- * Tüm duvarın aydınlatılması (korniş sistemi)
- * Tek tek çerçeveye yerleştirilmiş aydınlatma
- * Sadece resme odaklanmayan aydınlatma (proje-tör veya spot lambası)
- * Dekoratif malzeme içine saklanmış alttan ışıklandırma.

Heykeller: Bir heykel aydınlatmasında, heykelin üç boyutunun, dokusunun, renginin iyi algılanması önem taşır. Noktasal ışık kaynaklarını içeren aydınlatma armatürleri (spotlar, projektörler, bireysel spotlar) heykel için en uygundur. Ayrıca heykellerin arkadan ışıklandırılması da etkili bir yöntemdir.

Bitkiler: Bitkilerin ışığa doğru büyüdüğü aydınlatma armatürlerini yerleştirirken dikkate alınmalıdır. Isının zarar verici etkisinden dolayı ışık kaynakları (özellikle akkor telli lambalar) bitkiye çok yakın yerleştirilmemelidir. Bitkilerin farklılıkları göz önüne alınarak, yarı şeffaf yapraklılar arkadan, opak yapraklılar da önden aydınlatılmalıdır.

Nisler: Aydınlatma yöntemi nişte sergilenecek olan objenin niteliğine bağlıdır. "Aydınlatma; bir veya daha fazla yönden gelen akkor telli lambalar ile, kenarlarda dikey ve yatay olarak saklanmış akkor flüorisil kaynaklarla veya objenin arkasında silüet etkisi yaratacak saklı lambalarla yapılabilir." (Grosslight 1998, 21)

Bitirirken;

Aydınlatma; fiziksel, psikolojik ve ekonomik açıdan, tasarım bütünü içinde; (form-malzeme-teknik gibi) insan sağlığını oldukça etkileyen bir kavramdır. Sağlıklı ve huzurlu ortamlarda yaşayabilmek için, tasarlanacak uygun aydınlatma sistemlerinin seçilerek tasarımla bütünleştirilmesi (enerji, tesisat, donatım) sağlanmalıdır.

Konut içi aydınlatma da bu bütünün en önemli parçasıdır. Yaşamın büyük bir bölümünün geçtiği konutlarda istenen mekan etkilerinin yaratılması büyük önem taşır. Bu nedenle aydınlatma tasarımcılarının amacı, mekan kullanıcılarının gereksinimlerini, çevresel ve ekonomik durum ve isteklerini, estetik ve görsel değerleri de dikkate alarak akılcı ve fonksiyonel bir aydınlatma sağlamak olmalıdır.

Kaynaklar:

- Conran, Terence. 2000. Essential House Book. New York: Crown Publishers
- Erco .2000. Licht zum Wohnen-Aydınlatma Kataloğu
- Esen, Aydın. 2000. Aydınlatma Ders Notları. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi
- Effron, Edward. 1988. Planning&Designing Lightining
- Grosslight, Jane. 1998. Effective Use of Day Light and Electric Lighting in Residential and Commercial Spaces,
- Turner, Janet. 1998. Designing with Light. New York: RotoVision SA
- Yıldız, Mualla. 1995. Ders Notları. İstanbul: M.Ü.G.S.F. İçmimarlık Bölümü
- www.mobilya-dekorasyon.org

Mimari aydınlatmayı konuştuk

PLD Türkiye dergisi olarak düzenlediğimiz, IDW-design weekend '09 kapsamında gerçekleşen "Mimari Aydınlatmayı Konuşuyoruz" semineri 19 Haziran Cuma günü gerçekleşti.

Metin: Emre Güneş
Fotoğraflar: Selim Güneş

Tüm katılımcılara keyifli ve bilgilendirici bir öğleden sonra yaşatan etkinlik yenilerini gerçekleştirme temennileri ile son buldu. Sıcak bir yaz günü 200 kişiyi, bir salona doldurup, mimari aydınlatma üzerine yapılmış bir seminerde toplamak ise organizasyon-da emeği geçen bizler için hem mutluluk hem de bir gurur kaynağı idi.



Emre Güneş



Program, aynı zamanda organizasyon ortağımız olan İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Aydınlatma ve Enerji Müdürü Muhammet Garip'in konuşması ile açılacaktı. Ancak programındaki bir aksilik sebebiyle kendisi gecikince etkinlik Mimar - Aydınlatma Tasarımcısı işbirliğini örneklediren sunumlarıyla mimar Mahmut Hanlar (Geomim) ve aydınlatma tasarımcıları Nergiz Arifoğlu (Nergiz Arifoğlu Light Style) ve Korhan Şişman (Planlux) tarafından açıldı. W Hotel - Akaretler projesi örneği üzerinden deneyimlerini paylaşan üçlü hem proje esnasında yürüttükleri işbirliğini hem de projenin konseptinden problemlerine kadar yaşadıklarını anlattı. Samimi bir ortamda gerçekleşen sunumda özellikle Mahmut bey'in aydınlatma tasarımcısının projeye kattığı değer üzerine söylediği sözler önemliydi.

"Güzeli elde etmek için aydınlatma tasarımcısına ihtiyacımız var. Tüm iş yükünün mimar üzerinde olması imkansız. Çünkü biz bir binayı bütün olarak hayal ediyoruz, ama gerçekleştirmek için aydınlatma tasarımcısına ihtiyacımız var. Tabii ki bu bilince müşterilerimizin de ulaşması gerekiyor ve ulaşıyorlar da. Herkes dünyada çok güzel şeyler yapıyor, biz niye bunlara ulaşamayalım? veya niye proje sonucunu riske atalım?" İkinci sunum öncesi aramıza katılan Muhammet Garip, geç de olsa açılış konuşması sırasında özellikle Türkiye için genç olarak kabul edilebilecek mimari aydınlatmanın, ülkenin dinamik yapısı sayesinde kısa sürede iyi yerlere geleceğine inandığını ancak önemli bir

görevin araştırma kurumları üzerinde olduğunu belirtti.

İkinci sunum ise yaklaşık 40 yıla yakındır, aydınlatma tasarımcısı olarak çalışan, dünyanın birçok farklı köşesinde projelere imza atmış, İtalyan tasarımcı Piero Castiglioni tarafından gerçekleştirildi. "(In)visible light" / görünmez ışık başlıklı sunumunda Castiglioni, projenin görünmez kahramanı ışık ve kullanışından bahsetti. Ferra'da (İtalya) bulunan Palace Museum, St. Petesburg (Rusya) Klisesi Spasna Krovi ve Milan (İtalya)'da yer alan Poldi Pezzoli Museum projelerinin genel hatlarını ve yaşanan problemler ve getirilen çözümleri paylaştığı sunumunda özellikle doğru gizlenmiş ışık örnekleri verdi.

Kahve molası sonrası Jason Bruges Studio (İngiltere)'dan gelen Jonathan Hodges aydınlatmanın tasarımı ve sanat arasındaki yaşadığı gergitleri gündeme getirdi. Stüdyo olarak yaptıkları özel projeleri dinleyicilerle paylaşan Hodges, ısıyı mimarlık, interaktif tasarım ve sanatın orta yerinde gördüğünü belirtti. Switch on London ışık festivali sırasında gerçekleştirdikleri "North-South over East-West" isimli projelerini, Soho Londra'da (İngiltere) bulunan Broadwick House projesini ve JFC Grubun St Petersburg (Rusya)'da bulunan genel müdürlüğü projesini ayrıntılarıyla paylaştı. Hodges, tüm çalışmalarında çıkış noktalarını anlatırken özellikle sunun altını çizdi: "Eğer bir yeri aydınlatıyorsanız, kendinize ilk sormanız gereken soru: neden? Cevabınız yoksa lütfen karanlıkta bırakın."

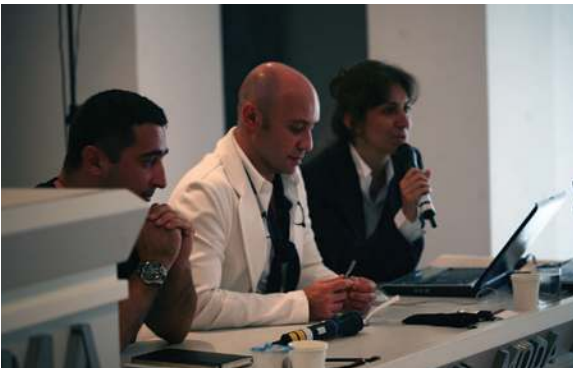
Son sunum ise 1992 yılından beri Amerika'da yaşıyan, şu anda başarılı aydınlatma tasarımı ofisi SBLD Studio Ortağı Attila Uysal tarafından gerçekleştirildi.

"Institutional Buildings" yani kurumsal binalarda aydınlatma tasarımıyla ilgili bilgilerini University of Maryland Medical Center, Baltimore, Springfield Courthouse, Springfield ve City University of NY Research Center, New York projeleri üzerinden paylaştı. Hem Amerika şartlarının getirdiği zorluklardan hem de bir projenin başlangıcından sonuna kadarki süreçte aydınlatma tasarımcısı üzerine binen zorluklardan bahsetti. Mimari proje değıştikçe aydınlatma tasarımının değışimi ve bazen 1 güne yakın süren görsel oluşturma (rendering) tekrarlarının mesleğin zorluklarından olduğunu belirtti. Mimari-aydınlatma tasarımı ilişkisi üzerine söyledikleri ise çok anlamlıydı: "Mimariyi anlamak ve mimariye saygı duymaz zorundayız. Her attığımız çizimin mimariye kattığı anlamı bilmeliyiz. Ancak bu şekilde başarılı bir aydınlatma tasarımı projesine imza atabiliriz."

Program yoğundu, aynı şekilde katılım



da. İstanbul Moda Akademisi'nde bulunan tüm koltukları tek odaya toparlayarak aştığımız salonun kapasite problemi, "Artık daha büyük salonlara ihtiyacımız var" yorumları ile birleşti. Keyifli sohbetler edildi. Yeni kavramlar duyanlardan, bilgilerini pekiştirenlere, network yapma sansı bulanlardan hep dinlemek istediği tasarımcılarla tanışanlara kadar renkli bir çerçeve çizdi. Birçok tanışmaya ev sahipliği yaptı. Sponsorların, katılımcıların, konuşmacıların, etkinlik sahiplerinin yani herkesin mutlu ayrıldığı bir etkinlik oldu, ki başarılı sıfatını almasını sağlayan şey de bu oldu. Organizatörler olarak, bu keyifli yorgunluğun ardından bizim için ise zaman, bir sonrakini planlama zamanı...



Korhan Şişman, Mahmut Hanlar, Nergiz Arifoğlu



Piero Castiglioni



Jason Bruges



Attila Uysal

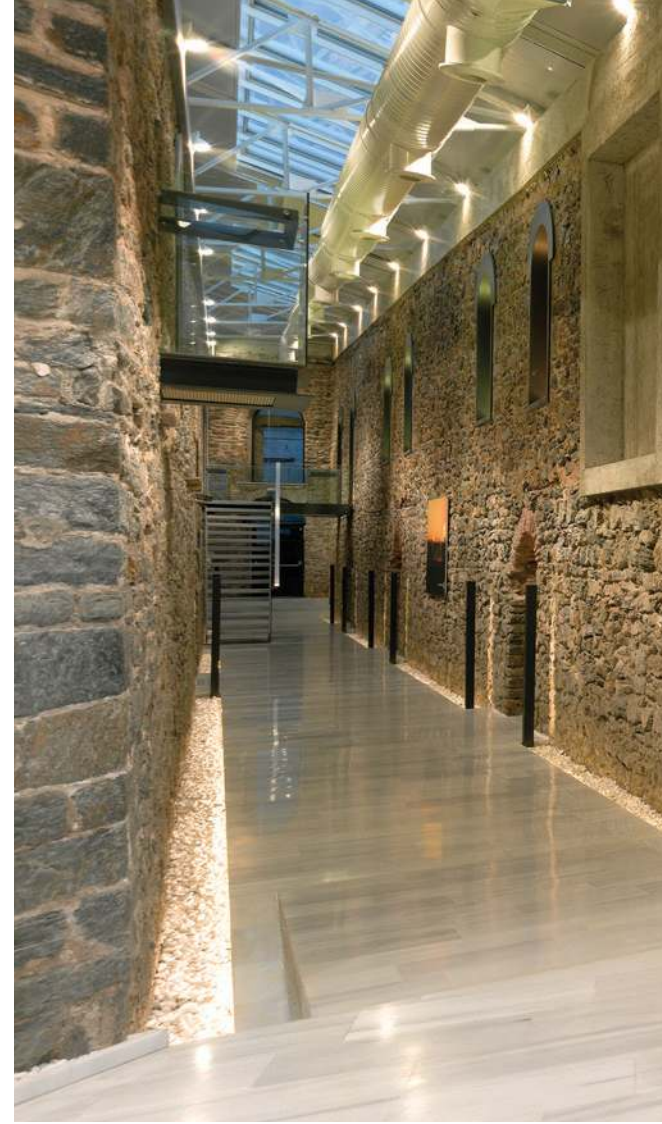
Fabrikadan estetik bir ofise dönüşüm...

Kasımpaşa'da bulunan eski bir tuz fabrikasında faaliyet gösteren Medina Turgul DDB Reklam Ajansı ofis aydınlatması

Metin: Paola Urbano

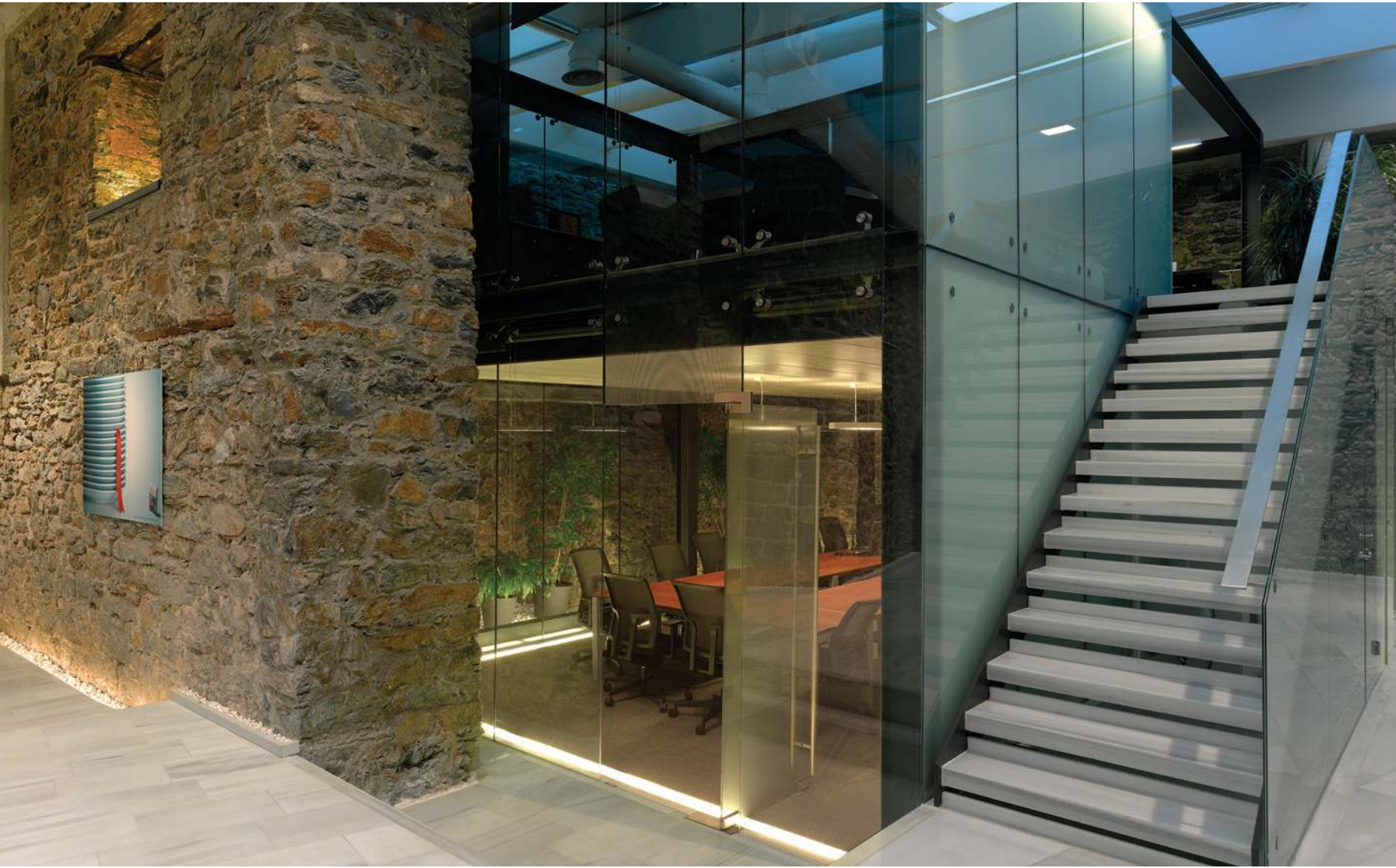
Fotoğraflar: Cemal Emden

DDB reklam ajansının sahibi, yeni şirket merkezi için çok özel bir yer seçti. Jeffi Medina (DDB reklam ajansının sahibi) bir aydınlatma tasarımcısı için bulunabilecek en iyi müşteri, çünkü Medina'nın estetik anlayışı (özellikle görsel iletişim konusunda) ileri seviyede ve aydınlatma tasarımı ışık aracılığıyla sağlanan görsel iletişim ile ilgili. Medina Bey, böyle bir özel yerin "hazır" olması için uygun aydınlatma gerektiğini ve çevrenin özelliklerinin vurgulanabileceğini anında anlamıştı. Ayrıca, kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlamak için, çalışanları için işlevsel ve psikolojik olarak en doğru aydınlatmanın sağlanmasını istiyordu. Bu nedenle zaten çok "aydınlanmış" bir müşteri.



Çalışlar ve Erginoğlu Mimarlık firmasının projesi, bu reklam ajansının ruhu ve tarzını yansıtıyordu. Proje, binanın geçmişini dikkate alıyor, çekici, estetik açıdan düz hatlara sahip ve işlevsel.

Dışarıdan daha çok, içeride kendi içinde iletişimi olan büyük mekanlara sahip olan bu 4000 metre kare büyüklüğündeki binayı çalışma fikri, aydınlatma projesini başlatan dürtülerden biri oldu. Orijinal yapısı, ilk bakışta, mikro boyutta bir "konut merkezini" ve hatta iç koridorlara bakan noktaları ve balkonları olan "üstü kapalı bir çarşıyı" anımsatıyordu. Bu alanla ilgili düşünün, ışığın farklılaştığı ve canlandığı bir resmi anımsattı. Birbirine bitişik olan alanlarda gerçekleştirilen faaliyetlerin canlılığı ve hareketliliğini koridorlara taşıyabilen bir resim. Bunun yanı sıra koridorlar, kırsal bölgede eski bir yerleşim alanının dar sokaklarını hatırlatıyordu. Sonuç olarak, eski kemerler ve taş duvarlar, gün ışığına çıkarılmak isteyen "bir yerin hatıralarını" canlandırmış oldu.



Müşteri her şeyden çok, ofisler için, çalışanlarının rahatlığını sağlayacak bir çalışma ortamı aydınlatmasının geliştirilmesini istedi. Bina estetik değerlerini dikkate alırken teknolojik çözümlerin seçimini, projede istenilen konfor ve işlevsel şartları karşılayacak verimlilikte ve mümkün olduğu kadar az gösterişli yapmak önemliydi. Son olarak, suni aydınlatma ve gökyüzü ışığını filtreleyen doğal gün ışığı arasındaki güçlü farklılıkları engellemek gerekiyordu. Yukarıda sayılan bütün hususlar, her ilgi alanı için derinlemesine incelendi, aydınlatma efektleri kullanılarak tanımlandı ve projeyi belirleyen ana ışıklandırma, teknik parametrelerin niteliksel ve sayısal belirlenmesi ile fiziksel olarak teknik şartlara uyarlandı.

Ayrıntılara bakıldığında salon, çok fonksiyonlu büyük alan ve açık alanlar, gökyüzünden gelen ışığı filtreleyen doğal gün ışığının etkilerini üretmeyi hedefleyen bir ışık dağıtımı ile aydınlatıldı. Aydınlatma için kullanılan armatürler,

teknik donanımın monte edildiği aynı kirislere yerleştirildi. Mümkün olan en küçük görsel etkiyi dahi sunabilmek ve rahatsız edici parlama efektlerini engellemek için özel bazı aydınlatma armatürleri geliştirildi ve üretildi.

Parlama etkisini azaltmak özellikle bireyler uzun saatler boyunca bu alanlarda bulundukları ve bilgisayarlar önünde çalıştıkları için çok önemli bir husus. Bunun dışında, bu aydınlatma armatürleri, yüksek optik çıkış oranına sahip ve mükemmel renk gerimi veren veren seramik, metal halide boşalmalı lambalar ile donatılmış durumda. Aynı çözüm, mezaninler için de kullanıldı. Ancak burada, aynı açık alanlarda elde edilen aydınlatma ve teknik performansı sağlamak için daha az güçlü ışık kaynakları ve bunlara uygun aydınlatma armatürleri kullanıldı. Bu tür teknolojik çözümler, enerjiden ve maliyetlerden tasarruf etmek ve lambaların bakım ve saklama şartlarını kolaylaştırmak için tercih edildi. Çok farklı lamba

türü kullanmamak tercihi de müşteri için bu çözümün kolay olması için yapıldı.

Bir reklam ajansında aydınlatmanın, kullanıcıya, bundan beklenen görsel işlevleri ve konforu sağlaması gerekir. Ayrıca keyifli ve istenilen ortamları yaratmalıdır. Aydınlatma efektleri, kurumsal imajı desteklemeli ve ajansın yaratıcı kimliğini öne çıkartmalıdır. Tüm bunlar iyi bir projede birlikte varolabilir. Örneğin, DDB aydınlatma projesinde, ofis ve çok işlevli alanların dışarıya bakan pencereleri yok. Bu nedenle, iç pencereler için (koridorlara doğru olanlar) aydınlatılmış etkisini hayal etmek ve kemer içlerini öne çıkarmak önemliydi. Tüm bu aydınlatma efektleri koridorlardan hemen algılanabiliyor. Ancak hem açık alanlardan görülebiliyor hem de hemen dışarı bakan pencerelerin olmaması nedeniyle oluşabilecek o yakın duyguyu da yaratıyor.

Geceleri, bu koridorlardan geçenler bu etkiyi



özellikle koridor ve ofislerin genel aydınlatması kapalı olduğunda daha da belirgin bir biçimde farkediliyor.

Koridorlarda, algılama açısından bina içindeki koridorların doğrudan gelişimini vurgulamak için ikinci bir aydınlatma efekti kullanıldı. Duvarların alt bölümleri ve zemin kenarına döşenen çakıl taşları parlak bir ışık ile vurgulanmak suretiyle bir efekt oluşturuldu. Aydınlatma efekti, mermer taban kenarına görünmeyecek şekilde yerleştirilen LED'ler ile yaratıldı.

Koridorlarda sanat eserleri ve grafik çalışmalar yer alıyor ve aynı zamanda ofislere geçiş olarak



kullanılıyor. Aydınlatma projesi, hem buradan geçiş için hem de bir sergi odasının işlevsel ihtiyaçlarını kombine ediyor. Bu amaçla, dengeli bir duvar aydınlatması sağlayan üçüncü bir ışıklandırma efekti yaratıldı. Duvarlara, yaklaşık 8 metre yükseklikte aydınlatma armatürleri monte edildi ve bunlar karşı duvarı aydınlatıyor.

Uygulamaya alınan üç farklı aydınlatma sistemi sayesinde, duruma ve o anki ihtiyaca göre farklı ışıklandırma ayarları yapılabiliyor. Örneğin bina, gece başka bir işlev için veya sergi salonu olarak kullanılacak ise, koridorlarda, pencere aydınlatmasını ve duvar dibindeki armatürleri devreye sokmak suretiyle koridor boyunca çok güzel bir bakış açısı elde edilebiliyor.

Ofisler

Reklam ajansının idari işleri kısmen açık alanlarda gerçekleştiriliyor. Bunlar bazı mezaninlerin üzerinde ve altında bulunan kısıtlı alanlarda oluşturulan ofislere dağıtılmış.

Açık alanlar, gökyüzünden gelen doğal gün ışığının etkilerini oluşturmayı hedefleyen bir ışık dağıtımı yapmak suretiyle aydınlatıldı. Aydınlatma için kullanılan armatürler, teknik donanımın monte edildiği kirşlere yerleştirildi. Mümkün olan en küçük görsel etkiyi vermek üzere özel üretilen lambalarda, yüksek optik verim oranına sahip ısıklı armatürleri ile birlikte ve koridor duvarlarına uygulananlara benzer seramik metal halide boşalmalı lambalar kullanılıyor. Bu tercih, sadece yüksek verimlilik ve mükemmel renk verimi sağlamak için değil, enerji tüketimine bağlı maliyetleri azaltırken, armatürlerin bakım ve depolama konularını da kolaylaştırmak amacıyla



yapıldı. Aydınlatma armatürlerinin tasarımı, elektronik yükü kaldıracak ve lamba ışığına kalkan oluşturacak ve böylece rahatsız edici parlama etkilerini engelleyecek şekilde yapıldı. Aynı çözüm, mezaninler için de kullanıldı. Ancak burada aynı, açık alanlarda elde edilen aydınlatma ve teknik performansı sağlamak için daha az güçlü ışık kaynakları ve bunlara uygun aydınlatma armatürleri kullanıldı. Pencereler için geliştirilen bu ışık efektleri açık alanlardan da algılanabiliyor ve dışarı bakan pencerelerin olmaması nedeniyle oluşabilecek o duyguyu da ışık tutuyor. Mezaninlerin altında yer alan ofisler, aplikler ve düz flüoresanlar ile donatılmış armatürler ile aydınlatılıyor.

Giriş salonu

Salonun genel aydınlatması aynı, açık alanlar için uygulanan teknik çözüme dayanarak oluşturuldu. Burada da, genel olarak iyi bir aydınlatma seviyesi elde etmek için yerin işlevsel ihtiyacı ve alanın boyutsal özelliğine göre ampullerin fotometresi ve gücü ile çalışılması tercih edildi. Bakan kişiyi

toplantı odalarına çeken cam küpler, ışıklı iki kutu gibi görünecek şekilde aydınlatıldı. Kısım opak ve kısmen şeffaf olan cam duvarlar perde ile kapatılabilir. Cam duvarlar, bunlara paralel konumdaki duvarın dip ve üst yerleştirilen parlak ışık veren lambalar ile aydınlatıldı. Toplantı odasının içinden, seffaf yüzeylerin arasından binanın duvarlarını görmek mümkün. Bu duvarlar da koridor duvarlarında kullanılanlara benzer olarak bir tür parlak ışık veren lambalar kullanmak suretiyle aydınlatıldı. Toplantı yapılırken uygulanan aydınlatma için, göze batmayacak şekilde duvara monte edilmiş flüoresanlarla donatılmış armatürler kullanıldı.

Sonuç olarak, eski duvar aralıklarını vurgulama fikri, ki bu projede hakim olan fikirdi, salonda da uygulandı. Düz flüoresanlar ile pencere kemer içleri vurgulandı. Görsel olarak dışarısını içeri doğru çekme fikri, özellikle gece, yaratıcılık atölyesi hareketliliğini, sergi ve kültürel etkinlikler için uzattığı sürelerde daha da belirgin hale geliyor. Genel olarak, aydınlatma projesi, işlevsel

ve mimari aydınlatmayı, gösterişli olmayan çözümlerle bir araya getirmeyi hedefledi. Bunun için görsel isteklerin dereceleri, projenin doğrudan yorumlanmasını sağlayacak bir biçimde dikkatlice değerlendirildi ve bunu yaparken, binanın davetkar havası ve de kullanıcıların konforu ihmal edilmedi.

Proje künyesi:

Aydınlatma projesi: Mimar Paola Urbano

Mimari proje: Erginoğlu & Çalışlar Mimarları

Kullanılan ürünler:

TARGETTI – Nautilus, Exterieur - Mercure

ESEDRA – Minima, ARCLUCE – Lineain

ÇELİK DİZAYN - Plana, Jupiter



Mimar Paola Urbano
e-mail: paolurba@tin.it

Sürekli değişime açık temalar, farklı etkileşimler...

Metin:Faruk Uyan

Fotoğraflar: Korhan Şişman

'Alışveriş' artık günümüzde hatırlanabilir deneyimlerin yaşandığı, sosyalleşmenin ve eğlencenin işin parçası olduğu bir kavram. Firmalar temelde aynı kurumsal kimliğe bağlı ama kendi içinde sürekli değişime açık temalar, farklı etkileşimler ile müşterilerin uzun vadeli algılarına hitab etmeyi amaçlıyorlar. Mimari aydınlatma ise, beklenen bu farklılıkları ve etkileşimleri oluşturabilecek en önemli bileşenlerden biri olduğunu her dönem kanıtıyor. Kaldı ki konu "alışveriş ve teknoloji" kavramları olduğunda, teknolojinin sürekli ilerlemesi ve ürünlerin, meraklıları tarafından sıkça yenilenerek talep edilmesi; esneklik ve değişime açıklığı temel amaç haline getiriyor.



Bimeks Teknoport Metrocity Mağazası aydınlatma tasarımı projesine temel yaklaşımlardan esinlenerek 2009 yılının Ocak ayında başlandı. Bimeks' le yolların kesişmesi, Türkiye genelinde Teknoloji mağazaları zincirine sahip firmanın, daha önce tasarımlarını kendi bünyesinde yaptığı birçok mağazasından farklı olmak üzere bu kez; yeni ve ihtiyaçlara daha doğru cevap veren bir aydınlatma sistemi istiyor olmasının bir sonucuydu.

Proje, aslında bir otopark katından çevrilerek MetroCity sistemine mağaza katı olarak adapte edilmiş bir mekanda gerçekleşti. 4000 m²'lik bu mekanın tavan yüksekliği, mekanik sistemler de dahil olduğunda başlıbaşına sınırlayıcı bir öğe idi. Böylesine uzun perspektifleri olan bir mekanda bu denli alçak bir tavanın basıklık hissini aydınlatma ile dengelemek, mimari olarak en önemli gerekliliklerden biri olacaktı. Bunun yanında Bimeks teknoloji mağazası kimliğinin dışına çıkmadan, hem uzun saatlerce çalışan personel hem de mağazayı gezen müşteriler için görsel konforu sağlamak, ürünlerin doğru algılanabilmesi, ekonomi ve verimlilik ana hedeflerimiz olmalıydı. Bunun için, müşterinin alışageldiği "aydınlatma projesi" kalıplarının esnetilmesi, ışık kaynaklarının ve armatür tiplerinin revize edilmesi gerekiyordu. Oluşturulacak aydınlatma sistemi aynı zamanda mağazanın görsel tavanını oluşturmali ve arka plandaki detayları gerektiğinde vurgulayabilmeli ya da tamamen gizleyebilmeliydi. Kabloların taşınması, genel aydınlatma, spotlar, hoparlörler ve kameralar için taşıyıcı 'teknik' görünümlü bir sistem oluşturulması amacı ile araştırmalara ve konsept çalışmalarına başlandı.

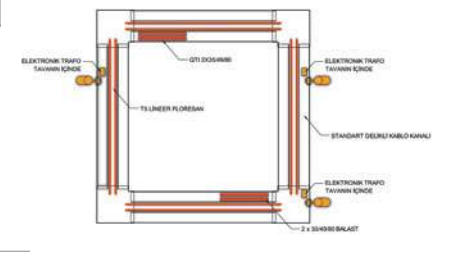
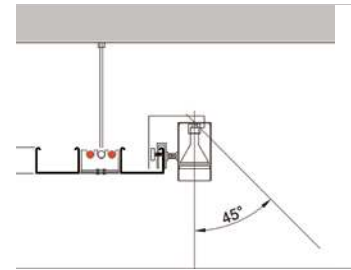
Kullanımı uzun vadede tüm bu temel kriterleri karşılayabilecek standart kablo tavaşı sisteminden esinlendi. Temel fikir, tava sisteminin aynı zamanda bir armatür haline getirilmesi idi. Bu sistem bir ağ gibi tüm mağazayı saracak, aydınlatma dahil her türlü elektrik sistemine hayat verecekti. Çözümü amaçlanan basit, ekonomik ama bir o kadar da kullanışlı teknolojik görünümlü bir detay olmalıydı. Tasarlanan bu tava detayı üzerinde taşınan ve genel aydınlatma sistemi için kullanılan lineer flüoresanların sadece komponent olarak kullanımları ile direkt - endirekt aydınlatma sağlayacağı ve böylece mekanda ışığın daha düzgün yayılacağı öngörüldü. Direkt aydınlatma, mağazada ihtiyaç duyulan temel şartları sağlayıp gerekli aydınlık seviyesini de oluştururken, endirekt ışığın filitrelenebilmesi ise; gelecekte değişikliğe uğrayabilecek mekanlar ve bölgeler için farklı renkte tavanlar ve atmosferler gibi ek tasarım imkanları sunulabilecekti.

Luxmetrede okunan değerler dışında kullanıcıların algısı; ışığın kalitesi, renksel geriverim, mekan yüzey renkleri ve renk sıcaklığı gibi faktörlerden etkileniyor. Ürünlerin rahatça incelenebilmesi, ambalajların, paketlerin renklerinin doğru algılanabilmesi, gözü rahatsız edebilecek kamaşmanın önlenmesi için; uygun si-perlik açısı sağlayacak detaylar, özel armatür tasarımları oluşturulup, uygun lamba - komponent seçimleri yapıldı.

Endirekt ışık iptal edildiğinde, direkt aydınlatmanın sadece belli açılarla mekana gelmesinden kaynaklanan kabul edilebilir seviyelerde kamaşma, armatürlerin arka planını görmemizi engellemektedir. Bu detay şu an Bimeks Proje ekibi tarafından arka planda kalan kablolama, mekanik ve istenmeyen tavan detaylarının gizlenmesi amacıyla kullanılmakta.

Bölgesel ve noktasal aydınlatma için kullanılan özel tasarım klipsli spotların, tava sistemine istendiği zaman istendiği noktaya eklenebilecek şekilde olmaları öngörüldü. Kablolaj basbar tarzında, istenilen yerde enerji bulunabilmesi amacı ile şekillendirildi. İster halojen ister metal halide - PAR 20 - ışık kaynağı taşıyan bu armatürle mağazanın kullanım süresi boyunca sürekliliğini koruyabilecek, mağaza yönetiminin çeşitli ihtiyaçlarını zorlanmadan karşılayacak bir esneklik sağlanmakta.

Aydınlatma tasarımında oluşturulan sonucun bu kadar esnek olması, aydınlatma tasarımının birçok detayı ile düşünülerek yapılmasının; özellikle Türkiye' de, işletmeciler, müşteriler ve sistemin marka bilinirliği için gerçekten fark yaratıp yaratmadığı iyi araştırılması gerekiyor. Burada oluşturulan sistem; aydınlatma-mağaza-müşteri-işletmeci etkileşiminin ne kadar yaratıcı, araştırmacı ve esnek olduğunu deneyimlemektedir. Mağaza dediğimiz bu organizmanın daimi fertleri de yavaş yavaş tasarıma katılmalı ve fikirleri ile sistemi dönemsel olarak gerçekten arzulanan kıvama getirebilmelidirler.



Proje künyesi:

İşveren: Bimeks Bilgi İşlem ve Dış Ticaret A.Ş.

Proje sorumluları: Murat Berberoğlu (Proje Yöneticisi) - Bayram Çevik (Mimar) - BIMEKS

Aydınlatma tasarımı: Korhan Sisman, Faruk Uyan - Planlux

Elektrik mühendisliği: Erdoğan Duman - Proma

Elektrik uygulama: Tem Elektrik

Kullanılan ürünler:

Genel aydınlatma; Standart Kablo Tavaşı sistemi + Osram FH 35-49W/830 HE

Özel tasarım spotlar; tek tip kasada PAR20 35W/830 30D ve HALOPAR20 50W 30D

Pelikan Hill

Metin: Yıldız Ağan

Pelikan Hill KKG İnşaat tarafından gerçekleştirilen, Hadımköy mevkiinde, Büyükçekmece gölü ve Marmara denizi manzaralı 1500 dönümlük arazi üzerine kurulmuştur. Pelikan Hill projesinin mimari konsepti, dünyanın pek çok ülkesinden büyük projelere imza atan Kaliforniyalı RNM Architects tarafından yaratılmış. Projenin baş mimarı, Robert F. Tyler ve ekibinin Anadolu'yu gezerek mimari yapıları incelemesi sonucunda Amerikan, Akdeniz ve Anadolu mimarilerinin sentezi bir proje ortaya çıkmış. Pelikan Hill'in çevre düzenlemesini ünlü İtalyan Peyzaj mimarı Paola Spaziani yaparken, kullanılan bitki örtüsü dünyanın dört bir yanından getirilen özel bitkiler ile tasarlanmış.

Farklı yaşam tarzları için 8 tipte ev seçeneği sunan Pelikan Hill evlerinin dekorasyonu Türkiye'nin ünlü mimarlarından oluşan 8 farklı grup tarafından üstlendi.

Her biri 500 metrekare ile 750 metrekare alan üzerine yapılan Vincenzo, Fontana ve Toscana tarzı evlerin mimarları ile yapılan çalışmaların hedefi aydınlatma tekniği ve görseli ile değerlilik kurgusunun kesişmesiydi.

Akdeniz romantizmini yansıtan avlulu modern konaklarda tasarım, aydınlatma tekniğinin yanı sıra sanatsal yaklaşım ile düşünüldü. Modern hayatın ihtiyaçlarına cevap veren mimari konsepti ile her bir projenin anlamı ve hacmi farklı kullanım amaçlarına uygun aydınlatma tasarımını gerektirmekteydi. Aydınlatma tasarımı, farklı mimari konseptleri içeren evlerin salonları, yatak



Odalar, Hasan Mingü, Toscana



Mimar: Hasan Mingü, Toscana



Mimar Dara Kırmızıtoprak, Fontana



Mimar: Hasan Mingü, Toscana



Mimar: Hülya Döser, Vincenzo



Mimar: Hülya Döser, Vincenzo



Mimar: Hülya Döser, Vincenzo



Mimar: Hülya Döser, Vincenzo

ve avlular kullanıma getireceği konfor ön planda tutularak belirlendi. Net hatları ile tanımlanmış olan iç mimarisinin sakinliği aydınlatmalar ile desteklendi. Detayların tüm çekiciliği, görsel deformasyon yaratmadan aydınlatma ile hissettirildi. Her bir mimarın belirlediği aydınlatma senaryosu, aydınlatmanın doğru prensibi, ışık açılarının ve yönlerinin objesel odaklı düşüncesi ile kuvvetlendirildi.

Yüksek tavanlı Loft mekanlarda, çizgisel tasarımı profil ürünler ile belli kullanım

bölgelerinin sınırları tanımlandı. Özel RAL renklerine boyatılan profil aydınlatmalar, mekanın iskeletine dahil edilerek mimari konturu takip etti. Az sayıda aydınlatma ürünleri ile yeterli aydınlatmayı oluşturmak, seçilen doğru ışık açısı ve yönü ile desteklendi. Objesel aydınlatmalar ile de mekansal değerler kuvvetlendirildi.

Işık miktarı ve aydınlatma armatür tasarımları, psikolojimize ve amaçlarımıza yön vermektedir. Özellikle ev aydınlatmaları, doğal olanın takibinde kullanım amacına paralel seçilmelidir.

Salon ve oturma bölgelerinde binaya dahil edilen gömme armatürler en azın sıklığını ifade ederken, yatak odaları armatürleri romantizmi desteklemektedir. Banyo ve fitness bölgeleri dinamik ve hijyen vurgular yapan armatürler ile gün ışığı hissettirdi.

Dış hacimlerde, akdeniz tarzı avlu ve geçişlerde aydınlatma ürünleri peyzajın getirdiği doğal sakinliği ortaya çıkaracak şekilde planlandı. Ayrıca yapının formlarına uygun bölgesel aplik aydınlatmalar düşünüldü.

Aydınlatma temasının sınırlarını belirleyen kriterler her konu için değişse de seçilen armatürlerin görsel, hacimsel tasarımı ve amaçlanan ışık yoğunluğunun doğru kullanılması, hedeflenen algıyı kurgulayabilmektedir.

Proje künyesi:

Mimar: Dara Kırmızıtoprak, Hasan Mingü, Hülya Döser

Proje sahibi: KKG İnşaat

Kullanılan ürünler:

Modular (Belçika), Viabizzuno (İtalya), Ares (İtalya), Wibre (Almanya), Vibia (İspanya)

Ural Ataman Klasik Otomobil Müzesi

Metin: Yrd. Doç.Dr. Banu Apaydın Başa, Ars. Gör. Mergül Saraf
Okan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İçmimarlık Bölümü Öğretim Elemanı
Fotoğraflar: Mergül Saraf, Ural Ataman Klasik Otomobil Müzesi Fotoğraf Arşivi

Gelişen müzecilik kavramı doğrultusunda müzeler ve galeriler, ziyaretçileriyle interaktif ilişkiler geliştirme çabasıdadır. Bu geliştirme çabasıyla oluşturulan yeni yöntemler müzelere daha çok ziyaretçi çekebilme amacını taşımaktadır. Bu anlamda Ural Ataman Klasik Otomobil Müzesi Türkiye'deki birkaç müzeden biridir.



Fotoğraf 1. B1 Bloktan Görünüş / Spotlar ve apliklerin birbirleriyle olan ilişkisi



Fotoğraf 2. A Bloktan Genel Görünüş



Fotoğraf 3. B1 Bloktan Genel Görünüş

Hızlı değişim süreci içinde olduğumuz bu çağda ilk müze yapısının görüldüğü 1500'lerden günümüze toplumsal yapıda, bilimde, teknolojiye ve insanın kültür birikimi ile biçimlenen yapısal çevrede pek çok değişiklik gerçekleşmiştir. Bu doğrultuda müzecilik kavramı gelişmiş ve sergileme yöntemleri de değişmiştir. Günümüzde müzeler geleneksel müze kavramının dışında çeşitli kültürel faaliyetlerin de gerçekleştiği mekanlar halini almıştır.

Tarabya Ferahevler'de 2000 yılında açılmış olan müze, betonarme ve çelik konstrüksiyon kullanılarak inşa edilmiş olup, müzede 1920-1970 arası döneme ait yaklaşık 60 adet araç bulunmaktadır. Müzede otomobil dışında değişik dönemlere ait motosikletler, kamyonetler, traktörler ve buharlı motorlar sergilenmektedir.

Ana sergi binası 2 katlı olup 2000 m² alana sahiptir. Binada A-B1-B2 olarak adlandırılan üç sergileme alanı bulunmaktadır. Giriş katında yer



Fotoğraf 4. A Bloktan Görünüş



Fotoğraf 5. B1 Bloktan Genel Görünüş



Fotoğraf 6. A Bloktan Görünüş / Amerikan Bar'dan Görünüş

alan A blokta Amerikan otomobilleri, yine giriş kattaki B1 blokta Avrupa otomobilleri, alt kattaki B2 blokta ise değişik dönemlere ait motosikletler, kamyonetler, traktörler ve buharlı motorlar sergilenmektedir. A Blok'un ortasında 50'li ve 60'lı yılların Amerika'sında "diner" denilen fast-food restoranların bir benzeri ve yine 1950'lerin mimari özelliklerini taşıyan bir "Amerikan Bar", "Amerikan Bar" ın arka tarafında ise çeşitli ölçeklerde model otomobillerin sergilendiği bir bölüm bulunmaktadır. B1 Blok'un asma katında ise "İngiliz Bar" ve kütüphane, piyano, koleksiyon değeri olan eşyalar ve minik bir klasik otomobil yarış pisti yer almaktadır. (Fotoğraf 1)

Müzede klasik otomobil koleksiyonu dışında benzin pompaları, otomatik pikap, tilt makinesi, kola ve çikolata makineleri, kasa, kollu oyun makineleri gibi farklı koleksiyonlar, aynı zamanda mekânın aydınlatmasında da önemli rol oynayan neon reklam panoları, jant kapağı koleksiyonu ve dev reklam panoları da sergilenmektedir. Bundan başka bütün klasik otomobillerin arkalarındaki duvarlarda o otomobil ile ilgili belgeler, bilgiler, plaketter ve arabanın tamamen algılanması için özel imal edilmiş dışbükey aynalar bulunmaktadır. (Fotoğraf 2)

Mevcut Aydınlatma Sistemi

Çağdas bir depoyu andıran müze binasında aydınlık düzeyleri yapay aydınlatma ile sağlanmış olup; bazı bölümler günışığı ile desteklenmiştir. Günışığı kullanımı A1 Bloкта yatay pencerelerle sağlanmıştır. Ancak pencerelerin duvar yüzeyleri üzerinde konumlanması, pencerelerin boyutları ve kat yüksekliğinden dolayı günışığının otomobillerin sergilemesinde bir katkısı bulunmamaktadır. Yine aynı şekilde B1 ve B2 bloklarında yer alan pencerelerde buzlu cam kullanıldığı için, mekana alınan gün ışığının hem mekanın hem de otomobillerin aydınlatılmasında fazla etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. (Fotoğraf 3)

Bu müzede sergilenen nesneler boyut olarak büyük olduğundan, nesnenin bir bütün olarak algılanması önem kazanmaktadır. Bu amaçla genel aydınlatma ilkeleri uygulanarak aydınlık düzeyi yüksek tutulmuştur. Tavan yüksekliği fazla olan bu alanda yeterli aydınlık düzeyi sarkıt armatürlerle sağlanmıştır. Sarkıt armatürlerden yayılan ışığın Otomobillerin dış yüzeyinde parlaklıklara sebep olduğu gözlemlenmiştir. Aydınlatma sistemlerinde istenmeyen bir durum olan parlaklık, bu müzede avantaj olarak kullanılmıştır. Otomobillerin üzerinde yer yer oluşan parlaklıkların otomobillerin görüntüsünü daha çekici ve etkili hale getirdiği gözlemlenmiştir. (Fotoğraf 4)

B1 Bloкта mevcut aydınlatma, tavanda bulunan ray sistemi üzerinde farklı açılara yönlendirilen; sarı ışık veren lambaların kullanıldığı hareketli spotlarla sağlanmaktadır. Spotlar beyaz ışık veren lambaların kullanıldığı apliklerle desteklenmiştir. Kullanılan spotlarla direkt aydınlatma ile sergi-

lenen otomobillerin aydınlatılması sağlanmıştır. Yan yana sergilendikleri için kullanılan spotların aydınlık düzeyleri birbirini etkilediğinden aynı zamanda genel aydınlatma da elde edilmiştir. Ayrıca bu blokta aydınlatma mekan tasarımı ögesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Mekanın biçimlenişine etki eden tavandaki flüoresan lambalar kullanılarak oluşturulan form, aydınlatma ile daha da vurgulu hale getirilmiştir. (Fotoğraf 5)

Çeşitli organizasyonlarında yapıldığı "diner" bölümünün tavan aydınlatmasında sarkıt aydınlatma elemanları kullanılarak direkt aydınlatma yapılmıştır. Ayrıca B1 blokta olduğu gibi aydınlatma mekan tasarımını vurgulayan bir öge olarak burada da karşımıza çıkmaktadır. Hacim olarak büyük olan mekan içerisinde kütsel bir etkisi olan diner neonlarla daha da ön plana çıkarılmıştır. Diner altında bulunan Amerikan Bar'ın aydınlatması ise siva altı spotlarla yapılmıştır. (Fotoğraf 6)

Amerikan Bar'ın arkasında maket otomobil koleksiyonu yer almaktadır. Vitrin içerisinde yer alan koleksiyon hem içerden hem dışarıdan siva altı spotlarla aydınlatılmaktadır. Buradaki en temel sorunun vitrin camlarının yüzeyinde oluşan yansımalar olduğu gözlemlenmiştir.

Sonuç

Gelişmekte olan toplumlarda müze ve müzecilik kavramı hem anlamını bulmakta hem de önemi giderek artan bir gereksinim haline gelmektedir. Ülkemizde de müzecilik hızla gelişim gösteren alanlardan biridir. Ülkemizdeki önemli pek çok iş adamı geniş olanaklarını kullanarak ülkemize çeşitli müzeler kazandırmışlardır. Ural Ataman Klasik Otomobil müzesi de icadından bu yana insan hayatının önemli bir yerine oturmuş olan otomobilin, klasik dönem evrimi konusunda bizlere yol göstermekte ve bir ihtiyaca cevap vermektedir. Müzenin aydınlatma tasarımına bakıldığında ise, yapının sergi mekanlarının aydınlatılmasında hem göze hoş gelen ve davetkar bir atmosfer yaratılmış hem de aydınlatılan sergi mekanlarında, sergilenen nesnelerin ve sergi mekanlarının uyum içinde olduğu gözlemlenmiştir. Aydınlatma tekniklerinin dikkate alındığı müzede amacına uygun bir aydınlatma sistemi oluşturularak görsel konfor sağlanmıştır. Duvarlarda kullanılan neon ışıklı reklam panolarının, A Bloktaki "diner" alanı ve burada yapılan aydınlatmanın, sergilenen otomobillerin dönemini yansıtan bir atmosfer oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Proje künyesi:

Mimari, İç Mimari Proje: Ayhan Geveli / Atölye A Mimarlık
Aydınlatma: Total Aydınlatma

Kaynakça: 1. www.atamanmuseum.com / erişim tarihi: 28.01.2009

Mardan Palace dış aydınlatması

Metin: Efrayim Günes





23 Mayıs'da dünya çapında ünlü davetlilerin katılımıyla açılan ve "Akdeniz'in en lüks oteli" olarak lanse edilen Mardan Palace'in tüm dış mekân aydınlatmasının projelendirilmesi ve ürün seçimi Tepta Aydınlatma-iGuzzini ve Antrox tarafından yapıldı. Kullanılan ürünler iGuzzini ve Antrox firmalarından seçildi; Tepta tüm montaj aşamasının denetçiliğini de üstlendi.

Aydınlatma projesi çalışmalarına 2006 yılında başlanan Safisa İstanbul-İstanbul projesi 2 yıldan fazla süren titiz bir çalışma ile bugünkü Mardan Palace görkemine kavuştu. Antalya'nın Kundu oteller bölgesinde 180 bin m²'lik bir alana kurulan Mardan Palace, İstanbul'un tarihi yapılarından esinlenilerek inşa edilmiş üç yapıdan oluşuyor; Avrupa yakası, Anadolu yakası ve ortada Dolmabahçe. Dolmabahçe Sarayı'nı andıran otelde 16 restoran, 32 bar ve 16 bin metrekaarelik havuz bulunuyor. İstanbul Boğazı şeklinde inşa edilen havuz bu büyüklüğü ile dünyanın en büyük havuzları arasında. Havuzun iki yakası arasında Sultan Kayıkları ile ulaşım sağlanıyor.

Havuzun Avrupa yakasını temsil eden kıyısındaki binalar Ortaköy, Arnavutköy, Asya yakasındaki binalar ise Kuleli Askeri Lisesi ve klasik Türk evlerinin mimari özelliklerini taşıyor. Otelde en çarpıcı detaylarından birisi de, İstanbul Boğazı şeklindeki havuzun iki yakasını birleştiren köprü için 16. yüzyılda Leonardo Da Vinci tarafından çizilmiş ancak uygulanmamış Galata köprüsü projesinin kullanılması. Havuzun en iddialı restoranı ise tam ortasındaki Kız Kulesi şeklinde tasarlanan balık restoranı. Bu restoranın etrafı 80 metre uzunluğunda bir akvaryumla çevreledi. Kız Kulesi içindeki restoranda yemek yiyenler akvaryumdaki balıkları ve balıklarla birlikte yüzenleri görebiliyor. 80 metre uzunluğundaki dev akvaryumla çevrelenen Kız Kulesi'nin



cephesindeki tüm lineer aydınlatmalar, mekâna özel olarak üretilen Antrox cold cathode ampullerle yapıldı. Isıdan ve nemden hiç etkilenmeyen, asgari 50 bin saat ömürlü cold cathode uygulamaları ile bakım maliyetleri en aza indirildi. Binaların cephesindeki dikey efekt aydınlatmaları ise iGuzzini Kriss ve Yota apliklerle yapıldı. Binaların kolonları ayrıca zemine gömülü Light-Up armatürlerle aydınlatıldı. Kuleler ise daha güçlü Maxi Woody projektörlerle ortaya çıkarıldı. Havuzun üzerindeki köprü'nün yürüme yolu iGuzzini LED armatürlerle aydınlatıldı; Dolmabahçe kapısı ve havuz kenarındaki iskele binalarında Radius ve Platea projektörler kullanıldı. Havuz çevresinde ise genel aydınlatma için iGuzzini'nin tamamı şoka ve neme dayanıklı camdan üretilen Euclide kısa direklerinden 64 adet yerleştirilerek, havuz görüntüsü ile uyumlu bir atmosfer yaratıldı. Otelin giriş tarafındaki süs havuzunun çevresi GlimCube LED bolardlarla, binaya çıkan dış merdivenler gömme LED armatürlerle aydınlatılırken havuz kenarındaki heykeller Woody projektörlerle vurgulandı. Otelin

açık otoparkında ise Delphi direkler kullanıldı. Otelin VIP villalar bölümünde ise Roger Pradier firmasının klasik Place des Vosges baba üstü armatürleri ve New Park bollardları kullanılarak farklı bir ortam yaratıldı.

Proje künyesi:

Yapı sahibi: Telman İsmailov - AST 1989 Group

Proje koordinatörü: Hüseyin Davutoğlu

Aydınlatma tasarımı: Tepta Aydınlatma-iGuzzini-Antrox

Kullanılan ürünler:

iGuzzini -Euclide bolardlar, Glim Cube LED bolardlar, Delphi direkler, Woody ve Maxi Woody projektörler, Radius ve Platea projektörler, Light-Up gömmeler, Kriss ve Yota aplikler, LED gömmeler

Antrox- Tüm lineer cold cathode aydınlatmalar

Roger Pradier- Places des Vosges babaüstü klasik armatürler, New Park bolardlar

Cacharel, Palladium AVM Mağazası

Metin: Aysel Güzel, Zübeyde Okur
Fotoğraflar: Murat Yetkin

Adını Fransa'nın bir yöresinde nesli tükenmekte olan bir kuş türünden alan Cacharel markası 1995 yılında başladığı Türkiye yolculuğuna Palladium AVM mağazasını da ekledi.





Türkiye'nin beraberinde Rusya, İran, Ukrayna, Azerbaycan, Gürcistan ve Doğu Avrupa'da ellinin üzerinde mağazası olan Cacharel; Palladium mağazasında ortaya koyduğu yeni mimari konseptini aydınlatma konseptini de yenileyerek zenginleştirdi.

Mağazanın genel aydınlatması yapılırken sadece orta reyonların ön plana çıkarılması hedeflendi. 35W tekli Prime Ankastr ürünlerin kullanıldığı mağazada yerleştirme, teşhir bankolarının üzerine gelecek düzende yapıldı. Siyah ışık kırıcı, lambanın daha derinde kullanıldığı bir ürün seçilerek mağaza içinde kamaşmanın en aza indirgenmesi sağlandı.

Farklı ihtiyaç ve beklentileri karşılayan marka bilinciyle hareket etmeye özen gösteren Cacharel'in Palladium AVM mağazasında mimari konsept gereği var olan özel eğimli tavana uygun aydınlatma aygıtları kullanıldı. 70W metal halide lambalı, ikili Grid Ankastr olarak tercih edilen ürünler orta açılı reflektörlü olarak seçildi. Aydınlatma aygıtlarının eğimli monte edilmesi nedeniyle ürünlere kamaşma önleyici aksesuarı eklenerek, ışığın müşterilerin gözünü rahatsız etmemesi sağlandı.

Mağaza içerisinde, ayna arkasında Cacharel için özel olarak tasarlanan T5 lambalı ürünler kullanılarak ışığın doğrudan göze gelmemesi ve rahatsızlık yaratmaması mümkün kılındı.

Aynı ürünler teşhir dolaplarının altında teşhir aydınlatmasının desteklenmesi ve eğimli tavanda gizli ışık olarak dekoratif amaçlı da kullanıldı. Siyah rengin kullanıldığı vitrinde ise sadece mankenlerin ön plana çıktığı bir vurgu aydınlatması sistemi tasarlandı. Bu tasarımı gerçekleştirmek içinse 70W metal halide lambalı, ikili, dar açılı reflektörlü ürünler tercih edildi.

İlk olarak hazır giyim fikrini moda dünyasına yerleştiren ve 47 yıllık yolculuğunun sonrasında 1300'ü aşkın satış noktasına ulaşan Cacharel'in Palladium AVM mağazası markanın ve ürünlerin özellikleri de dikkate alınarak aydınlatıldı. Teşhiri yapılan ürünlerin koyu renk erkek giysileri olmasının ve müşteri görsel konforu beklentisinin ön planda tutulduğu mağaza için metal halide ve T5 lambalı ürünlerin kullanıldığı bir aydınlatma konsepti projelendirildi ve uygulandı.

Proje künyesi:

Aydınlatma projesi: Lamp 83 Aydınlatma San. A.Ş.

Kullanılan ürünler:

Lamp83; Prime ankastr, Grid ankastr, özel ürünler

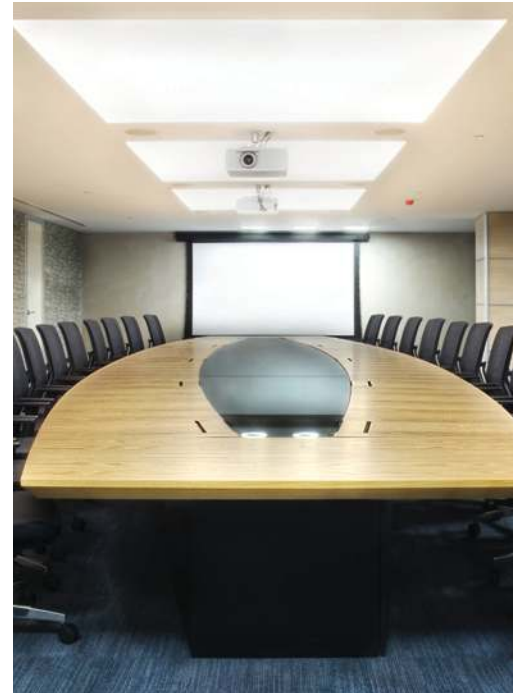
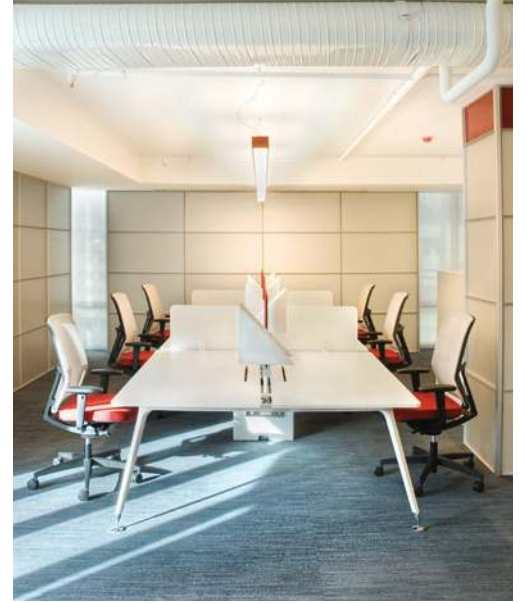


TTNET Genel Müdürlüğü

Metin: Tuba Büyüktaşkın

Fotoğraflar: Gürkan Akay

Toplam kullanım alanı 9200 m2 olan Karamancı İş Merkezi binalarından biri TTNET Firması'nın yeni Genel Müdürlüğü olarak hizmete girdi.



4 adet bodrum, 1 adet giriş, 4 adet normal ve bir çatı katı olmak üzere toplam 10 kattan oluşan bina, her katı ayrı amaca hizmet eden bölümlerin yerleşimi ile TTNET şirketini tek bir çatı altında topladı.

Bina, bir asansör holü çekirdeğinin dört tarafındaki açık ofis alanlarından oluşmuştur. Tip katlardaki tavan yükseklikleri nedeni ile, asma tavan sadece sirkülasyon hattının üzerinde kullanılmış, çalışma grupları üzerinde ise tavanlar açık tavan sistemi olarak bırakılmıştır. Bu nedenle açık ofislerdeki çalışma gruplarının aydınlatması, masaların üzerine sarkıtılan lineer ışık bantlarıyla sağlanmıştır. Sürekli tip ve kesintisiz kullanıma uygun, opal difüzörlü 2XFH 28W'lık armatürler, her masa grubunun boyunca ve masalar arasındaki kısa partiyonlar hizalanarak yerleştirilmiştir.

Armatürlerde kullanılan, ışığı geniş açı ile yayabilen opal difüzörler sayesinde, iki grup ortasında kullanılan tek bir ışık bantı ile bu hattın iki taraftaki masa yüzeyleri hem yeterli aydınlık düzeyi ile aydınlatılabilmiş hem de çalışanların oturduğu yerden gözlerini rahatsız edebilecek bir kamaşma olasılığı engellenmiştir.

Kullanılan lineer aydınlatma sistemlerinin aynı zamanda endirekt ışık bileşenin de olması, genel aydınlatmaya da katkı sağlanmış ve bu sayede yüksek sayılamayacak tavanın da aydınlatılması ile daha ferah bir ortam oluşturulmuştur.

Mimari konseptte göre dört adet tip kat, açık ofis sisteminde kullanılan mobilya aksesuarları ve kat kolonlarındaki plexi giydirmeler gibi detaylarda kullanılan dört farklı renk ile birbirlerinden ayrılmışlardır. Bu katlarda kullanılan aydınlatma sistemi de tüm bu renk ayırımına uygun olarak her katta farklı renklerde uygulanmıştır.

Türkiye'nin en büyük internet servis sağlayıcısı olan firmanın, aynı binada bulunan oldukça teknolojik ve özel data merkezleri günışığı almayan bodrum katlarından birine yerleştirilmiştir. Bu özel mekân data hatlarına hiç bir şekilde etkileşim yapmayan balastların kullanıldığı, kamaşma kontrollü reflektörlü aydınlatma armatürleri ile aydınlatılmıştır.

Binada bulunan diğer bir bodrum kat sadece toplantı salonlarına tahsis edilmiştir. Çalışanların uzun süreli toplantılarını daha konforlu bir ortamda yapabilmeleri için, gün ışığı almayan bu mekânlar, tavandaki ışıklı membrane gergi tavan uygulamaları ile aydınlatılmıştır. Oda şekli ve mimari kriterler ile tavanda farklı geometrik desenlerdeki bu uygulamalarda dimming kontrol sistemi de kullanılmış, böylelikle aydınlatma yoğunluğu ve ışık rengi değiştirilerek farklı ışık senaryoları da elde etme imkânı sağlanmıştır. Yine gün ışığı almayan bodrum katlardaki olduk-

ça büyük sirkülasyon alanları, zeminde kullanılan buzlu cam yükseltilmiş yer döşemesi altından aydınlatılarak tüm zemin ışıklı hale getirilmiştir. Aynı katlardaki kapalı mekânlarda tavanlardan ışıklı gergi tavanlar ile sağlanan genel ve difüze ışık etkisi bu sefer zeminden sağlanmıştır. Bu sayede bu katların gün ışığı almamasının tüm negatif etkileri de ortadan kaldırılmıştır.

Binanın çatı atında bulunan kafeterya ve dinlenme alanlarında, mimarinin neşeli ve renkli tarzı, aydınlatma ile de desteklenerek farklı dekoratif ürünler ile çalışanların iş ortamından sıyrılıp rahatlayacakları bir ortam oluşturulmuştur.

Proje künyesi:

Proje tasarım & kontrol: Pop Design- Sn. Murat Fatih

Proje yönetim: Teos İnşaat- Sn. Erdal Sayıl

İnşaat uygulama: Ultra İnşaat

Aydınlatma tasarımı: Optimum Aydınlatma Ltd. Sti. & Pop Design

Aydınlatma uygulama: Optimum Aydınlatma Ltd. Sti.

Elektrik proje & uygulama: Doğu Elektrik

Kullanılan ürünler:

Trilux- solvan serisi, inperla serisi ve valuco serisi

Wever&ducre - hide serisi, scan in serisi ve curvus serisi

Dark nv- 12-25 serisi ve hoppy serisi



British American Tobacco Türkiye Ofisi

Metin: Ebru Katmer, Yalın Tan
Fotoğraf: Faruk Kurtulus





'Çalışmak için harika bir yer' ana fikrini referans alarak; çalışan odaklı ve çalışana verilen değer performans artıracığı bilincinin yüksek olduğu mekan kurgusuyla tasarlanan British American Tobacco Türkiye ofisi rahat, huzurlu, çok amaçlı dinamik bir ofis olarak karşımıza çıkmaktadır.

British American Tobacco & Tekel ofisleri Maslak Veko Giz binasında toplam 10 kata yayılan bir alan içerisinde yer alıyor. Katlar çıplak olarak bizlere teslim edilmiş ve proje doğrultusunda tekrardan iç mimari oluşumu sağlanmıştır. Resepsiyon, bekleme odası, müşteri toplantı alanları, internet köşesi ve sigara odası olarak kullanılan yarı açık bir mekandan oluşan B1 katı, firmaya ilişkin ilk izlenimi ortaya çıkaracak resepsiyon bölgesini barındırıyor olması dolayısıyla, diğer katlara oranla daha farklı ve dinamik şekilde tasarlanmış. Kurumsal renklerle birlikte Rita Hayworth, Marilyn Monroe ve Audrey Hepburn gibi ikon Hollywood starlarının fotoğraflarının kullanıldığı toplantı odaları, farklı organizasyonlara da ev sahipliği yapmak üzere tasarlanmış olmalarından dolayı, kurumsal kimliğin ön planda tutulduğu aydınlık ve ferah mekanlar olarak tasarlanmışlar. Ağırlıklı olarak Barrisol gergi sistemlerden yararlanılan mekanlar da, girişte yuvarlak ve oval, toplantı odalarında kare formda olacak şekilde yer almaktadır. Gergi sistemler içinde bulunan aydınlatma armatürleri DIM kontrollü olarak seçilerek ortamda ki aydınlık düzeyi istenilen değerlerde ayarlanabilmektedir. Toplantı odalarında bulunan imajları aydınlatmak için oval çerçeveli halojen spotlar kullanılmıştır. Ayrıca giriş kısmın da bulunan oturma bölümünde özel imalat olan 180 cm çapındaki sarkıt armatür vardır.

Yine şeffaf ve aydınlık mekanlar olarak tasarlanan ofis bölmeleri, meşe dokuları ve zeminde kullanılan halılarla zenginleştirilerek ofis kavramını bir adım öteye taşıyan, sadece çalışan değil, aynı zamanda keyifli vakit geçirilebilen yaşam alanlarına dönüştürülmüş. Katlarda çalışanlara yönelik olarak planlanmış oturma bölmeleri, masa başı görevleri farklı alanlarda da yürütebilme olanağı sağlıyor. Çalışma masaları üzerinde 300 lux aydınlık değeri referans alınarak yerleşim yapılan T5 ampullü sarkıt armatürler ve genel aydınlatmayı düzgünleştirmek içinde dolaplar üstüne gelen alçıpan tavan kısımlara TC-DE ampullü gömme downlight armatürler kullanıldı.

Toplantı odalarının ve yönetici odalarının dışında açık ofis sisteminin ve dolayısıyla yatay dağılımın hakim olduğu projede, çalışanların kendilerini ferah ve özgür hissedebilecekleri bir ortam yaratılmış. Toplantı odalarında dekoratif sarkıt armatür, yönetici odalarında darklight reflektörlü sarkıt profil aydınlatma tercih edilmiştir. Genel olarak keskin hatlardan çok yuvarlak hatların tercih edilmesi, mekanda yumuşak ve sıcak bir atmosfer oluşturmuş ve bunu sağlamak amacı ile açık ofis koridorunu boydan boya kesen profil aydınlatmadan bir ışık bandı kullanılmıştır.

Çalışanlara verilen değer paralel şekilde performansı da arttıracığı bilinci sadece ofis alanları ve giriş bölümünde değil, mekanın tümünde hakim. Yemekhane katına paralel konumlandırılmış rekreasyon alanı bu anlayışın hakim olduğu örneklerden biri. Video oyunlarının, langırt ve jukebox'ın yer aldığı,

kullanıcıların tavla oynarken bardaki etkinliklerden de faydalanabilecekleri, çalışma ile eğlencenin iç içe olduğu bu eğlence katında, grup halinde ya da bireysel yemek yemeye elverişli oturma birimleri mevcut. Genel olarak dekoratif armatürlerin tercih edildiği bu alanlarda DAB İlde serisi sarkıt armatürler ve halojen spotlar tercih edilmiştir.

18. katta yer alan toplantı odaları, ofis katlarında karşılaştığımız şeffaf ve aydınlık mekan kurgusuna paralel devam ediyor. Bu katın diğerlerinden farkı, toplantı odalarının daha büyük boyutlarda tasarlanması ve FİKİR ODASI şeklinde adlandırılan, yaratıcı düşüncelerin üretildiği bir bölüme ev sahipliği yapması. Diğer toplantı odalarından bağımsız şekilde daha canlı renklerle, yaratıcılığın önünü açan bir işlevsellikle tasarlanan bu bölüm, sunduğu farklı oturma alternatifleri ile grup halinde ya da bireysel çalışma avantajları sunuyor. Odaları dikine paralel olarak kesen darklight reflektörlü profil aydınlatmalar armatürler; istenilen aydınlatma seviyesini rahatlıkla sağlamaktadır. Ayrıca bu ürünlerde aydınlık düzeyini kontrol etmek için DIM kontrollü balastlar kullanılmıştır.

Projeye hakim genel anlayışa paralel olarak çalışanlarla arasında herhangi bir fiziksel bariyer yaratmayan şeffaf bir kurgu dahilinde tasarlanan Genel Müdür odasında lineer bir doku hakimken, yine mekanın kimliğine paralel şekilde tasarlanan Yönetim Kurulu odasında ise, bir kademe daha net ve ağırbaşlı bir tavır görülüyor. Meşe ahşap kaplama ve lake yüzeylerin yoğun olarak görüldüğü bu mekanda, ek üniteler ve ahşap dikmeler göze çarpan diğer unsurlardan. Çalışma masasını ve toplantı masasını aydınlatacak şekilde konulan ve tavan da birbirlerini kesen siyah renkli darklight reflektörlü profil aydınlatmalar ve Dekoratif unsurları tamamlaması açısından damla şeklinde el yapımı cam sarkıt armatürler vardır. Bu kattaki diğer önemli bölümlerden konferans odası ile Sessiz Oda'ya gelindiğinde ise, diğer katlardan soyutlanmış ve iki farklı işleve yönelik olarak tasarlanmış mekanlarla karşılaşıyoruz. Konsantrasyonun zorunlu olduğu bir alan olan konferans odasında yerleşimin ve T5 ampullü lineer aydınlatma armatürlerinin dikey hareketlilikten ziyade yatay şekilde kullanılan renkli halılar ile bir denge yaratılırken, Sessiz Oda ise diğer tüm mekanlardan çalışma amaçlı soyutlanabileceğiniz bağımsız, sakin ve dingin bir mekan olarak karşımıza çıkıyor.

Proje künyesi:

Aydınlatma tasarımı: DARK / D aydınlatma Ltd. Şti., Yalın Tan & Jeyan Ülkü İç Mimarlık

Kullanılan ürünler:

ES-SYSTEM; System LS sarkıt armatürler, System Prima Downlight

LTS; Lichtkanal 70 profil aydınlatma, ROL Halojen Spot

Barrisol Gergi Sistem, Tridonic DSI - DIM alt yapı sistemi

Wever&Ducre; Deep Mr16 halojen Gömme spot, Plano 7ES halojen Gömme spot, Scape Stepline Outdoor armatür

Intra Lighting; Linea S profil aydınlatma, Gyon S Profil Aydınlatma

DAB; İlde S Sarkıt Armatür, İlde S Max Sarkıt Armatür, Lola Lambader, Royal F Oversize Lambader

Zero; Mimi sarkıt armatür

Özel imalat sarkıt armatürler, serit led armatürler

Eskişehir Valilik Binası

Metin: Erhan Nacak

Fotoğraflar: Cem Yakut

Eskişehir Valisi Sn. Mehmet Işıklar'ın isteği ile projelendirilen Eskişehir Valilik binası aydınlatma projesi

19 Mayıs 2009 tarihinde devreye alındı.





Fotoğraf 1

Keşif aşamasında Eskişehir'e gidilerek binanın konumu, yapı özellikleri, mimarisi gibi konular incelenerek, valilik binasının tarihi eser konumunda olmasından dolayı uygulama aşamasında binaya zarar vermeyecek bir tasarım ve bu tasarıma uygun armatür seçimleri yapıldı.

Bunun hemen ertesinde yapılan aydınlatma tasarımı simüle edilerek anıtlar kuruluna gönderildi ve armatür yerleşimleri de mimari proje üzerinde gösterilerek hem uygulama aşamasında neler yapılacağı, hem de proje hayata geçirildiğinde nasıl bir görüntü alınacağını sunumları yapıldı ve çalışmalar için gerekli onaylar alındı.

Simulasyonlar

Binanın genel aydınlatmasında hem tarihi bir bina olması, hem de cephede kullanılan taş renginden dolayı amber renk power ledli ve dar açılı Venüs Armatürler tercih edildi. Dar açılı lens kullanımı tercih edilirken hem ısıyı yüzeyde ince bir koridor oluşturacak şekilde kontrol altına almak, hem de üst kısım saçakların da aydınlatılarak yapının alt kısımlarıyla bir bütünlük sağlama amaçlandı. Dikey aydınlatma ile binayı komple ortaya çıkaran bu konseptte pencere içlerinde kullanılan tek power ledli sıcak beyaz Arakne ürünlerle hareket verildi.



Simülasyon 1



Simülasyon 2



Fotoğraf 2



Fotoğraf 3

Fotoğraf 1: Bina ana girişinde hem genel aydınlatma amaçlı, hem de kontrastı sağlayabilmek adına sütun arkalarından geniş açılı sıcak beyaz power ledlerin yer aldığı Kalipso ve Artemis model ürünler kullanıldı.

Fotoğraf 2: Ana giriş genel silüet içerisinde fark edilir kılındı, amber renklerin komple binayı boğmasının engellenmesi amaçlandı.

Fotoğraf 3: Bina köselerinde, bu kısımlardaki girişleri ortaya çıkarmak ve yan cephelerdeki yüksek pencere aydınlatmaları ile uyumu yakalayabilmek amacıyla sadece sıcak beyaz power ledli armatürler projeye dahil edildi.

Uygulama önceliğinde ise en çok önem verilen konu görüntü kirliliği ve tarihi görüntüyü bozmamak idi. Bu amaçla yüzeyde kullanılan enerji hatları ve kablo kanalları özel bir boya ile bina rengine boyanarak dışarıdan bakıldığında fark edilmesi çok zor bir hale getirildi.

Proje künyesi:

İşveren: Eskişehir Valiliği

Uygulama: Oğuz Elektrik San. ve Tic. A.Ş. / Eskişehir

Aydınlatma tasarımı ve uygulaması: LSP Aydınlatma Ltd. Şti.

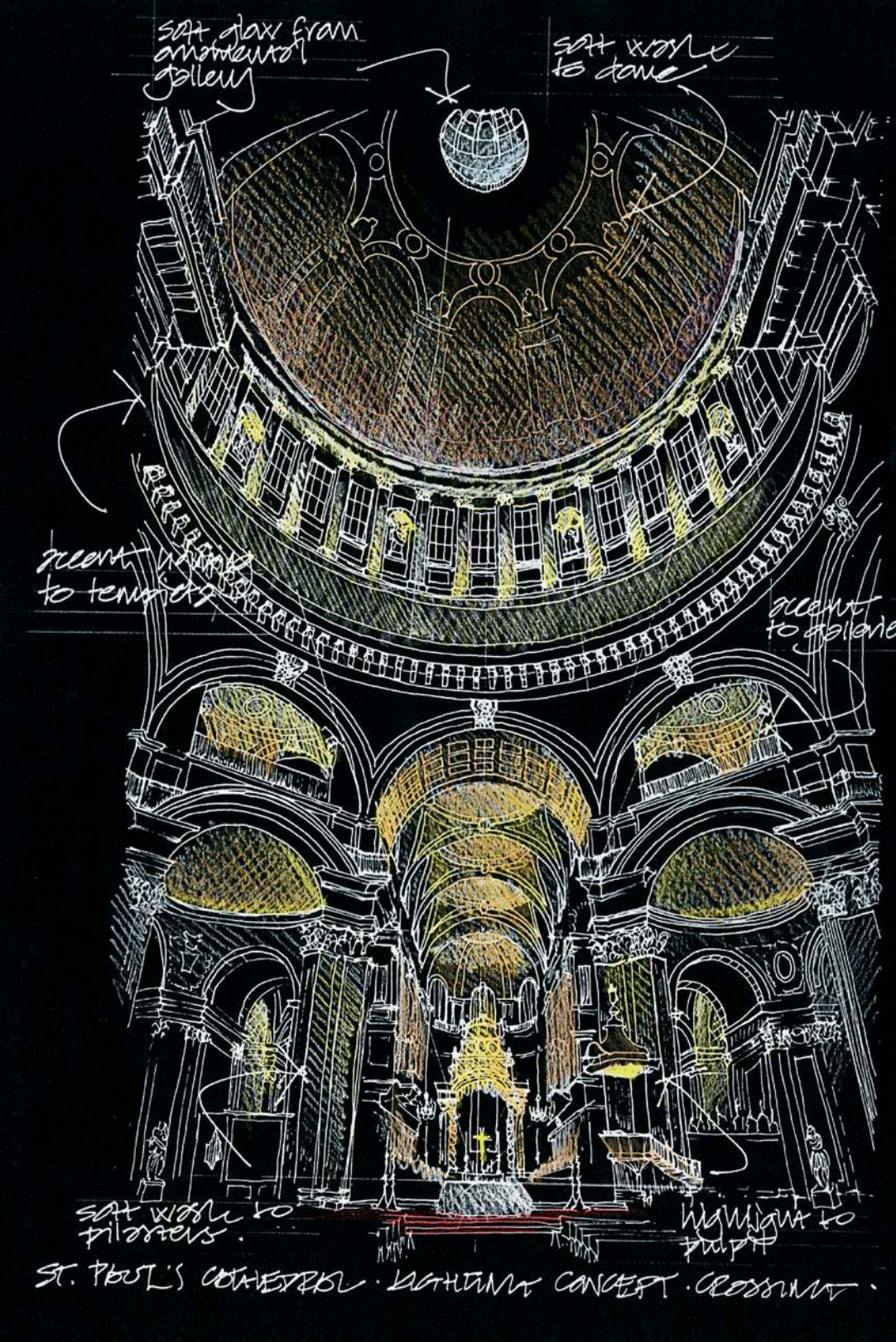
Kullanılan ürünler:

LSP Aydınlatma - Ledline serisi, VENÜS, ARTEMİS ve Ankastr serisi KALIPSO, ARAKNE

Işığın anlatmanın yolları...

Deneyimli aydınlatma tasarımcılarının kullandığı sunum teknikleri

Metin: Jesse Lilley, David Müller



Aydınlatma tasarımcısının çalışmasının merkezinde garip bir çelişki yatar. Aydınlatma tasarımının sonuçları gayet görülebilir olsa da, ışığın gerçek aracı, gizemli bir biçimde görünmezdir. Çünkü ışık, elle tutulamazdır, soyuttur. Kendisi dışında, herkesi görüntüye alan mimari bir sürecin görünmeyen ortağıdır. Bu çelişki aydınlatma tasarımı mesleği için ortak bir endişe kaynağı oluşturur. Tasarımcılar fikirlerini nasıl anlatabilirler? Tasarım ile ilgili eğitimi veya bilgisi olmayanlara düşündüklerini ve hayal ettiklerini nasıl anlatacaklardır ve onların, konsepti anlamasını nasıl sağlayacaklardır? Ve müşteriler, görülmeyen, dokunulamayan, duyulamayan veya hissedilmeyen ışığın, değerini nasıl takdir edeceklerdir?

Londra St. Paul Katedrali: Speirs & Major Associates tarafından hazırlanan sunum materyali teknik çizimden çok bir sanat eserine benziyor. Işıklandırma konseptini sunmak için gayet yaratıcı bir tarz ve mimari projelerde ışığın gücünün sevgisini anlatıyor. Bu tür çizimler her ışıklandırma tasarımcısı için bir ilham kaynağıdır.

Bu, neredeyse her aydınlatma tasarımcısının savaş verdiği bir şey diyor Speirs and Major Associates firmasından Mark Major ve şöyle ekliyor: "Müşteriler için çok zor bir konu. Özellikle tasarım ile ilgili bir alandan gelmiyorlarsa, biz aydınlatma tasarımcılarının ne yaptığını değerlendirmekte güçlük çekiyorlar. Seneler içinde öğrendiğimiz bir şey varsa, o da bizlerin, bir konsepti net bir biçimde masaya yatırıp bunu anlatmamız gerektiğidir. Mimarlar gibi her hafta müşteri ile düzenlenen bir toplantıda bize bilgiler verilmiyor. Bizim, projenin erken aşamasında bir veya iki temel sunum olanağımız var ve bu sunumlarda her şeyi en doğru şekilde aktarmış olmamız gerekiyor". Major, bu ilk sunumların son derece önemli olmasının nedeninin, sadece ikna etme değil, konsepti, daha sonraki aşamalarda kullanmak üzere müşteri ve birlikte çalışılacak olan kişilerin akıllarına yerleştirme gücünü olduğunu belirtiyor. "Fikirler bir kere onaylandığında, çalışma süreci boyunca bunlara bağlı kalmalıyız. Eğer iyi bir sunum yapmış isek, maliyetler üzerinde ciddi bir baskı olduğunda ve konsept zorlu bir aşamadan geçiyorsa müşteri, sunumu halen hatırlıyor olacaktır. Sıklıkla, müşteri "bir dakika, bu kesintiye istemiyorum, ne kadar önemli olduğunu biliyorum" diyen kişi olacaktır", diyor.

Güzel aktarılmış ve anlaşılması sağlanmış bir konsept hem müşteri hem de tasarım ekibini, süreç boyunca çalışma şartlarına bağlı tutar. Müsteri ve tasarım ekibi ile ortak hedeflerin oluşturulması ilk adım için çok önemlidir. Aydınlatma tasarımcıları, fikirlerini anlatmak için bir dizi farklı teknikler kullanır. Bunların kullanımı dinleyicilerinin niteliğine göre değişebilir. Mark Major şöyle diyor: "Müşteriye nasıl anlatmamız ve bir projenin hikayesini nasıl aktarmamız gerektiği konusunda düşünmeye çok zaman harcadık". Anlatımlar görsellere mi dayandırılmalı? Veya özenle yapılmış

bir adım adım analiz gösterilerek mi aktarılmalı? Her bir aydınlatma ögesini açıklayacak mıyız ve bunları nasıl kombine edeceğiz? Yoksa geçmişte deneyimlenmiş olan projelerden görüntüleri göstererek mi anlatacağız?

Işığın anlatmak, kendi hayal gücünüzü kullanmak demek. Eğer müşteri veya mimar bu aşamada bunu anlatamıyor ise, dalga boyunun değiştirilmesi veya dalga boyuna eklentilerin yapılması gerek. En azından, müşterinin, ışığın mekân ve ortamları nasıl değiştirilebileceğine ilişkin deneyimi olmadığını varsaymalısınız.

1. Işığın çizerek anlatmak

En etkili anlatım metodlarından biri, ışığı çizmek suretiyle yapılabilir. Aslında, ışığın etkisini göstermek için bir dizi teknikler vardır. Bu teknikler için el çizimleri veya en son bilgisayar destekli çizimler en iyi örneklerdir. Her ne kadar eskiz ve bilgisayar grafiklerinin göreceli yetenekleri halen tartışılabilir, bunlar tek çözüm olarak görülmemelidir. Sunum seklinin her iki biçimi de aydınlatma tasarımını anlatma sürecinin farklı aşamalarında önemli rol oynar. Işık, bir mekânı kullanacak olan kişinin duygularına hitap ettiği için, el ile hazırlanan eskizler ve sanatsal çizimler öncelikle müşteriye ilk fikri vermek ve yeni fikirleri sunmak için etkili bir araç olarak kendisini kanıtlamıştır. Lighting Planners Association (Japonya) Başkanı Kaoru Mende için eskiz oluşturma, müşteri ile bir vizyonu paylaşmak için faydalı bir araçtır. Mende şöyle açıklıyor: "Bir anlatım aracı veya tasarımcının performansını değerlendirmek için, müşterinin önünde fikirleri çizime dökmek gayet verimli bir işlemdir. Karşılıklı görüşmelerimiz sırasında basit, renkli çizimler veya ışık yoğun eskizler kullandığımızda tasarımda ifade etmek istediğimizi daha da güçlendirebiliyoruz".

Mende, bir aydınlatma tasarımcısının

itibarının, çizme kabiliyetine bağlı olduğu kanısını reddediyor. "Aydınlatma tasarımı konusunda çok başarılı olan ancak eskiz oluşturmada becerikli olmayan arkadaşlarım var. Bunun yerine fikirlerini ifade etmek için başka araçlar buluyorlar" diyor.

Speirs and Major Associates için eskiz oluşturma, anlatma süreci için hayati önem taşıyor. "Sıklıkla bilgisayar üzerinde modelleme yapmamıza rağmen, yine de çoğu zaman eskizi tercih ediyoruz. Hemen oluşturulabiliyor, çok zaman almıyor. Müsteri bitmiş ürünün bir fotoğrafını görmeyeceğini biliyor ve böylece onların beklentilerini daha özenle yönetebiliyoruz".

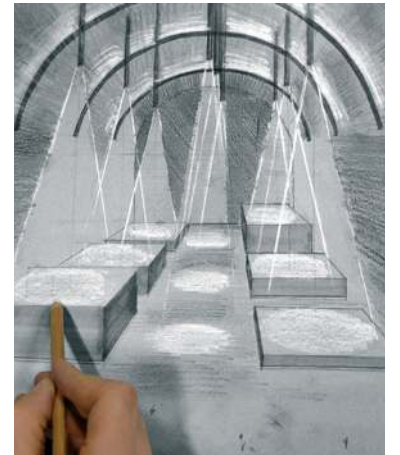
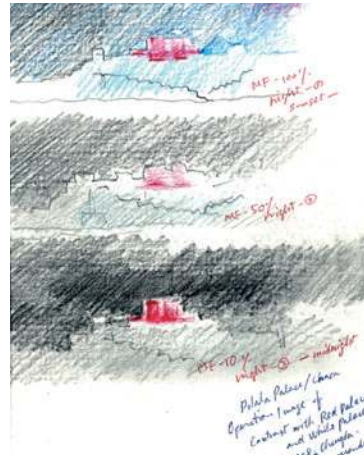
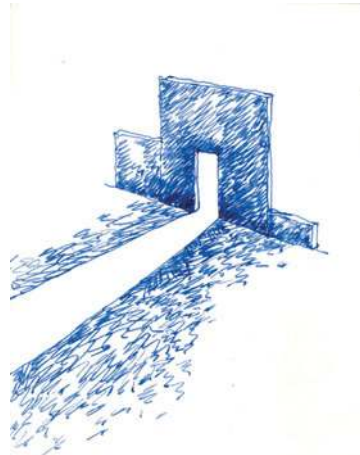
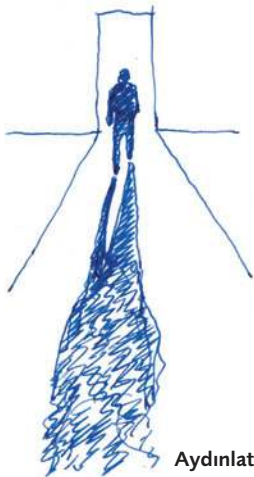
Son on yıl içinde binaların gece görüntüsü hakim bir pazarlama görüntüsü olmaya başladı. Artık müşteriler bu tür görüntüleri geliştirmek için uzman ofislere önemli miktarlarda para ödeyebiliyorlar. Mark Major, bilgisayarda oluşturulan görüntülerin, müşterilere aydınlatmayı göstermede önemli bir rol oynadığını ancak dikkat gerektirdiğini itiraf ediyor. "Artık planlamacıların ve kent görüntüsü konusunda karar veren kişilerin giderek daha deneyim kazandığını ve bazı görüntülere daha eleştirel baktığını düşünüyorum. Halk tarafından kabul görmüş pazarlama amaçlı oluşturulmuş iyi niyetli gece görüntüleri örnekleri de gördük. Ama benzer görüntü örneklerinin, binanın inşa edildiği çevre konusunda endişe duyan yerel halkın, planlamacıların ve diğer insanların algılamasına zarar verici etkisi olduğunu da gördük. Bunun dışında müşteriye, üç boyutlu ışıklandırılmış bir alanın, çok gerçekçi olduğu için iki boyutlu gösterime tehlikesi de bulunuyor. Bu durumda müşteri bunu projenin sonunda neye sahip olduğunu göreceği bir fotoğraf olarak da algılayabilir. Biz bunu bir problem unsuru gibi

değerlendiriyoruz, çünkü bu durumla ilgili konuda çalışan herkes böyle bir çalışmanın öngörülemez olduğunu bilir. Bazen çok iyi sonuçlar alabilirsiniz, bazen de gayet yaramaz sonuçlar elde edebilirsiniz. Dolayısıyla, fotoğrafa benzer bir görüntüyü müşteriye sunarken, çok dikkat ederiz ve her ne kadar bitmiş projenin bir fotoğraf görüntüsünü andırıyor olsa da bunun bir çizim olduğuna dikkat çekerek. Görüntünün neye benzediği ve gerçekte nasıl görüldüğü arasında manevra yapmak için bir hayli alan vardır. Bu nedenle dikkatli olun!

Müşteriler ortaya çıkan sonucu, başlangıçta kendilerine gösterilen görüntüler ile karşılaştıracak ve şöyle diyeceklerdir: "Hiç bize gösterdiğinizden bezenmiyor, neler oluyor? Kısaca, Relux, Dialux veya Sketchup gibi modelleme programları gayet faydalı araçlardır ancak aydınlatma tasarımcısının bir maket modeline benzer çalışması olarak görülmemelidir. Bitmiş efektte yaklaşık bir gösterimdir ve müşteriler, aydınlatmanın bu modelde görüldüğünün aynısının ortaya çıkmayacağı konusunda uyarılmalıdır.

2. Sözler, sözler, sözler

Temeli bu kadar görsele dayanan bir meslek için sürpriz olsa da, bir çok aydınlatma tasarımcısı, eskiz, çizim ve modellerinin yanında doğru kelimeleri kullanmaya önem verir. Tasarımcı ve eğitimci Leni Schwendinger şöyle diyor: "Biz, bir hayli sözlerle çalışırız. İyi oluşturulmuş bir çalışma resmi, müşteriye ne elde etmek istediğimizi anlatırken gayet verimli olabilir. Parıldayan bir efekti çizmek zordur ancak müşteriye "burası ışılayacak" dediğinizde çabucak ortak bir anlayışa varırsınız. Bu tür bir dil kullanımı çok önemlidir, çünkü bu ışığın işlevsel unsurları olduğu gibi görsel algılamaya ve duygularla da ilgilidir". Ancak



Aydınlatma ortamlarını elle çizme veya eskiz hazırlama, yazarın ışık anlayışının ve onu tasarımla nasıl uygulayacağını göstergesidir. Basit eskizler ışık ve gölgenin etkisini gösterir. Daha fazla ayrıntı içeren çizimler, mekanın genel etkisini anlatabilir. Eseri inceleyenler aydınlatma tasarımcısının amacını daha iyi anlayabilir.



iki boyutlu kalmasına rağmen ısıklandırma planı, çizimin estetik kalitesini artırabilir. Projenin kus bakışı (uçaktan) görünümü üzerinden karşılaştırılabilir bir estetik sağlamak zor olurdu.

açıklamalar sadece görselleştirilebilir fikirlerde hayat bulur. Anlatmak istediğiniz kişi üç boyutlu alanı hayal etme gücüne sahip olmalıdır ve bunun için belli bir deneyimi olmalıdır. Dolayısıyla, bu sadece ne söylediğinizle bağlı değil, dinleyenin içerik ile neyi ilişkilendirdiğine bağlıdır.

Işığı görselleştirme konusu, Fagerhult Lighting Akademisi Başkanı, Henrik Clausen'in "Light and Communication, Nature as a Reference in Lighting Design" adlı kitabında işlenmiştir. Bu kitap, doğayı evrensel bir referans çerçevesi olarak kullanmak suretiyle, aydınlatma tasarımı içinde yer alan farklı tarafların nasıl birbiri ile iletişim kurduklarını göstermektedir. Sadece müşterilerin kendi ihtiyaçlarını anlatırken, çoğunlukla yaşadıkları sıkıntıları ve isteklerini değil, aynı zamanda profesyonellerin, müşterilerini yeterli derecede olaya dahil edememelerini ve uygun bir duygu seviyesine getirememelerinin nedenlerini incelemektedir.

Kitabın başlığı bilinçli olarak muğlak bırakılmıştır. Bir taraftan ışığın insanlara nasıl anlatılacağı konusunu işlemekteir. Ancak, başlığın kendi içinde, ışığın başlı başına bir mesaj taşıyıcısı, bir iletişim modu olduğu iması yatmaktadır. Henrik Clausen, müşterilerin, ışığın aslında sadece bir bilgi taşıyıcısı olduğunu anlamaları halinde, bunun gerçek değerini kolayca tespit etmeye başlayacaklarını söylemektedir.

Clausen'a göre, ışığı anlamanın en büyük engellerinden biri, ısıklandırmayı seffaf olmayan teknik bir sözcük dağarcığına gömmüş olmamızdır. Bu dil, sektör içinde uygulama yapanlar arasındaki iletişime katkı sağlayabilir ancak buna bu alanda eğitimi olmayan ve müşteri

tarafındaki paydaşlar dahil edilmemistir.

"Ben, hikaye anlatmanın büyük bir pazarlama aracı olduğu bir jenerasyona aitim. Müşterileri, her zaman kendi şartlarında, doğanın dilini ortak bir referans çerçevesi olarak kullanıp ışık hakkında tartışmalara dahil etmenin faydalı olduğuna inandım. Benim edindiğim deneyimlere göre müşteriler, teknik ifadeler kullanma ihtiyacı duymaksızın ışık ile deneyimlerini paylaşmaktan zevk alıyorlar". İyi bir aydınlatma tasarımcısı, ışığın sadece teknoloji, işlev veya akademik bilgiye dayalı olmadığını bilir. Işık duygudur, ışık iletişimdir, ışık yaşamdır. Işık ile çalışan herkes bu eşsiz araçtan ilham almıştır. Peki o takdirde bu ilham neden müşteri ile paylaşılmasın? Ancak bunu yaparken, hepimizin ilişki kurabileceği genel referanslarla konuşmak önemlidir ve sonra bunları resimleştirerek anlatabilmemiz gereklidir.

Herkes, bir gün batımını izlerken, o sıcaklık ve huzur duygusunu bilir. Bu duyguyu doğumumuzdan itibaren tanırız ve hiç unutmayız. Aynı duygu bir sonraki günün sonunda hissedilir ve biz sabah güneş doğarken gök yüzünün daha soğuk ve mavi görüldüğünü ve bizi karşılayan güne hazırladığını biliriz. Peki bu, aydınlatma tasarımcısı için ne anlama gelir? Sokaktaki, renk tayfının renkleri, mavi ışık rengi içeriği ve Kelvin hakkında hiçbir fikri olmayan bir müşteri, aydınlatılmış alanların sözlü açıklamalarını ancak kendi anıları ile ilişkilendirebilir ve böylece belli aydınlatma ortamlarının hangi etkiler yaratabileceğini sezgisel olarak anlayabilir. Bu çok basit ancak etkili bir yöntemdir. Aydınlatma tasarımcısı, aydınlatmanın uyandıracağı duyguları kendi hayalgücünü kullanarak açıklayabilmeli ve sonra müşteriye anlatmalıdır.



Isık ile teknik çizim: Lambaların yansıttığı ışık alanı gösterilir ancak aydınlatma konseptinin mekandaki etkisi gösterilmez. Sonlandırılmış hiçbir proje buna benzemez ancak bu teknik çoğunlukla bilgiyi anlatmak için kullanılır.

Belli bir aydınlatma yapısının diğer unsurları ve özel avantajları çok daha anlaşılır hale geldi. Clausen şöyle diyor: "Ülke genelinde şubelerinin aydınlatmasına yatırım yapacak olan banka direktörlerinden oluşan bir kurulu hayal edin. Herkesin satış için zorlanacağı bir grup. Ancak, onları, ışığın aslında daha iyi haberleşme ortamı kuran bir mod olduğunu, veznedarların çok daha az hata yapacağını, yöneticilerin, müşterilerinin kredi durumlarını daha düzgün okuyabileceklerini veya müşterilerin markadan çok daha etkileneceklerine dair bir anlatım yapmış iseniz, onları rahatlıkla ikna edeceğinizi hayal edin. İşte bu, ışık ile ilgili kişilere ışığın sadece açıp kapamadan ibaret olmadığı fikrini benimsetmeye başlama işlemidir. "Müşteriler bu anlamda düşünmeye başlarsa, yaratıcı aydınlatma tasarım girişimleri için gerekli kaynaklar daha kolay bulunabilir çünkü, mesele sadece aydınlatma değildir, ışık bir şekilde iletişim kurma aracıdır".

3. Arşiv ve ruhsal durumunun tasviri Aydınlatma tasarımcısının iletişim araçları deposundaki bir başka malzemesi, ruhsal durum tasviridir. Stüdyolar, bazen arşivlerinde temel görsel koleksiyonları tutar. Bunlar, fikri sermayelerinin önemli bir kısmını teşkil eder. Mark Major: "Seneler boyunca çekmiş olduğumuz binlerce görüntü var. Bazıları projeler ile ilgili, bazıları ise yakalamayı başardığımız bir ortamdan veya ilginç olduğunu düşündüğümüz bir ışık efektinin kareleri. Biz, genel mesajı verebilmek için bu görüntüleri kelime ve çizimlerle birlikte kullanıyoruz". Fotoğraf arşivleri, aydınlatılmış alanlardaki ruh durumunu ve ortamları yakalama girişimleridir. Bilgisayar bize, anılarımızı desteklemede yardımcı olur. Bu sayısal çağda, kapsamlı arşivleri oluşturmak gayet kolaydır. Diapozitif arşivleri eskiden

çok daha pahalıydı ve oluşturulması çok daha fazla zaman alıyordu. Fotoğraf arşivlerini derlerken, şu tavsiye edilir: ne kadar büyük olursa, o kadar iyidir. Her proje farklıdır. Farklı ülkelerin farklı mimari tarihi, farklı gün ışığı şartları ve bugünlerde enerji tasarrufu konusunda farklı düzenlemeleri vardır. Tüm bu unsurlar tabii ki bir aydınlatma tasarımcısının çalışmasını etkiler. Bu nedenle müşterinin, bir konseptin nedenlerini anlamasını sağlamak için çok sayıda örnek ve karşılaştırılabilecek proje gösterebilmek büyük bir avantajdır.

Diğer bir olumlu unsur, ise aydınlatma tasarımcısının itibarını artırmasıdır. Büyük bir görsel materyal koleksiyonuna sahip olmak, aydınlatma tasarımcısının yaptığı araştırmaların ve gerçekleştirdiği projelerin işaretidir ve deneyim ve kalitesini değerlendirmenin bir yoludur. Başarılı aydınlatma tasarımcıları, artık birkaç yıldan beri, gayet verimli bir iletişim aracı olan kendi fotoğraf arşivlerine sahiptir.

İsveçli aydınlatma tasarımcısı Kai Piippo, 5000'den fazla fotoğraf ile büyük bir fotoğraf arşivine sahiptir. Piippo her zaman digital kamerasını yanında taşıyor ve bazı ışık durumlarından örnekler toplar. New York'daki Focus Lighting firmasından Paul Gregory 30.000 görselin üzerinde bir veri tabanına sahiptir. Tasarım ekibinin tüm üyeleri bu veri tabanına katkı sağlayabilmektedir. Belli bir durumun gün ve gece görüntülerini almak özellikle faydalıdır. Hatta, yeni aydınlatma uygulaması yapılmadan önce durumu gösteren bir görseli eklemek daha da iyidir. Bu nedenle, müşterinin, iyi tasarlanmış bir aydınlatma uygulamasının etkisini anlamasını sağlamak gerekir. Sadece yeni uygulama gösterildiğinde, orijinal çözüm ile arasındaki farkı gerçekten



Burada gösterilen iki insan ısıktan çok etkilenmiş olmalı. Yine de ortam farklı bir hikaye anlatıyor. Bu durumda renk önemli bir rol oynuyor.

değerlendirmek genellikle zordur. Bu tür görsellerin toplanması, bir projenin tamamlanmasından sonra da son derece faydalıdır.

4. Işığın, bir maket ile fiziksel olarak gösterilmesi
Çizimler ve görüntüler etkili olsa dahi, ışığın fiziksel olarak bir maketle gösterilmesinin yerini hiçbir şey alamaz. "Müşteriye gerçek malzeme ile gerçek ışığın kullanımı ile sağlanacak efektleri gösterebilirseniz, ki bu bir ölçekli maket veya bire bir maket olabilir, bu durum 10 üzerinden 9,9 kere de müşterinin "anlamasını" sağlar diyor Mark Major. "Maketler, müşteriye "evet bunu sevdim" veya "bunu biraz sevdim ancak su konuda ikna olmuş değilim" dedirtir. Bu, proje boyunca geri bildirim almanızı ve henüz çok geç olmadan değişiklikler yapabileceğinizi sağlar".

Major, Londra'da St. Paul's katedralinin ışıklandırması gibi büyük bir projede, yerinde kurulan bir maketin nasıl olumlu etki yarattığını anlatıyor: "Konsepti imzalaması gereken, karar verici iki kurum ile karşı karşıyaydık. Sonuç olarak, ne yaptığımızı göstermek ve güvenlerini kazanmak için sayısız çizim veya sunumlara gerek kalmadı". İşte bu da iletişim probleminin en önemli noktası. Proje ekibi, aydınlatma kalitesi üzerine konuşurken, herkes bu terimi kendine göre tanımlar. Örneğin iç mimar, lambaların tasarımını kastederek, mühendisler ve aydınlatma teknisyenleri ise aydınlatma kalitesini sayıları baz alarak yorumlar ve bu alanda en az Watt gücü ile en fazla ışık gücünü nasıl alımları değerlendirir. Yetmişli yıllarda bu, düşük basınçlı sodyum lambasının başlangıcıydı. Işığın verimliliği açısından, yarısı ampul kazandı. Müşteri için kalite çözümü, başlıca düşük fiyatla ilgili. Aydınlatma tasarımcıları bir projede aydınlatma

kalitesi konusunda konuşurken ve bunu potansiyel müşterilerine sunarken, alanın görsel kalitesini ve aydınlatılmış mimari bir ortamda insanın kendisini nasıl hissedeceğini veya ışığın, mimari özelliklerin kalitesini nasıl öne çıkartacağını kastederek. Herhangi bir yaşama veya çalışma alanının kullancısına aynı soruyu sorduğunuzda, bu kişi muhtemelen gün ışığının en kaliteli ışık olduğunu, bir astronot ise yıldızların ışığının en kaliteli ışık olduğunu söyleyecektir. Herkes, aydınlatma kalitesinden ne anladığını kendisi için tayin edebilir. Ancak bu kişilerin eğitimleri ne olursa olsun, bunlar insandır. Aydınlatılmış bir alanda aynı deneyimleri paylaşmak ve bunlar hakkında konuşabilmek, ışığın kalitesini anlamaya doğru uzun bir süreçtir.

Mark Major, St. Paul's katedrali projesinde aydınlatma konseptini, bir maket yardımı ile anlatmayı başarmıştır. Bunu sağlamak için duydukları tüm endişeye, harcanan zaman ve paraya değmiştir. Çünkü, ikna ettikten sonra, herşeyin iyi gideceğinden emin olmuşlardır.

Mevcut binalar için bir maket yapmak tabii ki bir seçenektir. Sonuçta elde edilecek aydınlatma efektini simüle etmek için bir kamyon ve birkaç ödünç alınmış örnek bazen yeterlidir. Ancak yeni inşa edilecek projeler için bir maket çalışması yapmak zahmetli bir iş olabilir.

Major, yine de müşterilerin bazen doğru maket çalışmalarını finanse etmeye hazır olduklarını söylüyor ve şöyle ekliyor: "Büyük projeler üzerinde çalışırken baştan, binanın bazı bölümleri için bir maket oluşturma planı olup olmadığını soruyoruz. Çünkü müşteriler



Kelimelerle anlatmak. Aydınlatılmış belli bir ortamda neler hissettiğimizi - ya da ne hissetmek istediğimizi - tanımlamak için kelimeleri kullanırız. Ve bazen anlatmak istediğimizi aktarmak için el kol hareketleri yaparız.

malzemeleri onaylamak için bazen uzun bir süreçten geçiyor. Böyle aşamalarda aydınlatma uygulamasını da makete ekleyebilmemiz, makete başka bir değer daha katıyor".

Guerrilla Lighting etkinlikleri de maket fikrine dayanıyor. BDP Lighting'den Martin Lupton tarafından düzenlenen Guerrilla Lighting etkinlikleri İngiltere'de başarıyla gerçekleştiriliyor. Bir grup gönüllü bir araya geliyor. Her kişiye bir parça aydınlatma donanımı veriliyor. Örneğin basit bir flash ışığı ve o kişi, önceden seçilen bir bölgeye gidiyor. Katılımcılara nerede durmaları ve binanın belli bir bölümünü ışıklandırmak için lambalarını nereye yerleştirmeleri konusunda talimatlar veriliyor. Belli bir sinyal

sonradan tanımlanıyor ve görüşülüyor.

Yapısı itibarıyla son derece geçici bir uygulama ancak bir müşteriye, kalıcı bir aydınlatma uygulamasının nasıl olacağı konusunda ikna edici biçimde, potansiyel aydınlatma efektini anlatmak için gayet iyi bir yöntem. İşte ışığı göstermenin bir başka şekli. Önemli olan fikirleri anlatabilmek.

5. Videolar
Aydınlatma tasarımcısı için fikirlerini bir müşteriye veya mimara anlatmanın çok verimli ve neredeyse en net yöntemi de video kullanımı. Renk geçişimi veya geçişlerini anlatmak için neredeyse vazgeçilmez bir araç. Berlin'de yerleşik aydınlatma tasarımcısı uygulayıcısı Lichtvision'dan Raoul Hesse, çalışmalarını için son 20 yıldır video kullanıyor. Videolar, duygusal açıklamalar yapmak için mükemmel bir fırsat yaratıyor. "Fikirlerimi en iyi ifade edebildiğim bir sunum aracı. Çoğu kişi için ısı çok soyut. Video'da ışığın etkisini, herkesin anlayacağı şekilde gösterebiliyorsunuz." diyor Raoul Hesse.

Video kullanırken, bunun sadece teknolojiyle basetmek anlamına gelmediğini unutmamak gerekiyor. Filmin, açık ve basit bir hikayeye dayandırılması ve çok uzun olmaması gerekiyor. "Bir çok mimar bize bir çok video yolluyor. Bunların çoğu şaşırtıcı üretimler ancak çok sıkıcı ve çok



Hangzhou'da
"The Grand Canal" aydınlatması
master planı

Çin: Roger Arboni ve Hong Wan'ın aydınlatma tasarımı.
Çizim, bir çok ayrıntı nedeniyle ilham verici.



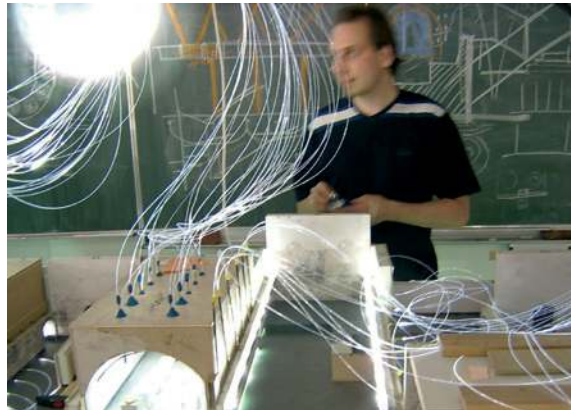
Görselleştirme: Bazı tasarımcılar bilgisayar simülasyonları alanında uzman oldular. Özellikle medya cepheleri için yapılan konseptler, video tanıtımı için biçilmiş kaftan. Yukarıda: Monaco/Çin Halk Cumhuriyetinde "City of Dreams" projesi

uzunlar" diyor Raoul Hesse. Video'yu bir sunum tekniği olarak nasıl kullanmak gerektiğinin en iyi örneği, Lichtvison'ın projelerinden birinde, Almanya'nın Hannover kentinde bulunan Ernst-August-Galerisi'nde görülüyor. Müşteri, ECE adında bir proje geliştirme şirketi. Bu kuruluş, bir dizi alışveriş merkezini geliştirme çalışmaları yürütüyordu. Aydınlatma tasarımcıları projeyi incelemeye başladılar ve bazı tasarım fikirleri geliştirdiler. Konseptlerine göre, LED'lerden oluşan ve renk değiştiren bir bina cephesi yapmayı planladılar. Aydınlatma konsepti aşamasına paralel olarak, perspektif üzerinde çalıştılar. Mimarlar, projenin bitmiş halini gösteren 3 boyutlu bir animasyon videosu üretti. Görsel üzerinde düzeltme olanağı sunan bir yazılım kullanarak, binanın gündüz ışığındaki görüntüsünü gece görüntüsüne dönüştürdüler. Sonra, yine bilgisayar yazılımı ile ışık kaynakları eklediler. Toplamda 50 farklı görsel ve ışık durumu ürettiler. Son adımda ise, görseller belli bir dizin içinde, renk değiştirecek biçimde akar hale getirildi. Hazırlanan video izlendikten sonra, Lichtvison'un konsepti hemen anlaşılıyordu. Film, müşteriye ve sonra da Hannover belediyesi planlama komisyonuna gösterilmeye hazır. Bu

"Bizim deneyimlerimize göre, görüşmeleri yaptığınız seviye ne kadar yüksekse, filminiz o kadar kısa olmalı. Bir şeyleri sunarken, bazı kişilerin çoğu zaman ayrıntılara incek kadar vakti olmayabilir. Onlara ne gösterdiğiniz çok açık ve anlaşılır olmalı. Başta, onlara göstermek üzere bir hayli malzeme

ve sahneler hazırlamıştık ancak sonuç olarak planlama komisyonuna gösterdiklerimizin süresi sadece 30 saniyeydi" diyor Raoul Hesse.

Sonuç. Haziran 2005 tarihinde Lichtvision şirketi, binanın cephe aydınlatma tasarımı ile görevlendirildi. Sonbahar 2008 tarihinden beri Hannover, LED uygulamalı cephe yeni bir alışveriş merkezine sahip. Işığı anlatmak için video kullanırken neye dikkat etmelisiniz? Işık ayarlarının doğru olduğuna emin olun. Projektör, renkleri doğru gösterecek kalitede olmalı ve sunumun yapılacağı oda çok aydınlık olmamalıdır. Çok fazla yansıma varsa ve renkler iyi algılanmıyorsa, yaptığınız çalışmanın büyük bir kısmı çöpe gidebilir. Kendi donanımınızı kullanın. Ödünç alınmış veya kiralınmış teçhizat size



Maket: Bir ışıklandırma konseptini tanıtmanın pahalı ama çok gerçekçi bir yolu. Aynı zamanda kişinin kendi fikirlerini test etmesi için de iyi bir yol.

üstün kalitede verilebilir ancak, projektör veya ekran mükemmel değil ise, hayal kırıklığından fazlasını yaşayabilirsiniz.

Video'nun, beklenen şartları karşılayacak şekilde tasarlanması gerekir. Müşteri kimdir? Ne tür bir proje ile karşı karşıyayız? Video'nun genel olarak, izleyenin hikayeyi takip edebileceği şekilde yapılandırılması gerekir.

Müzik hikayeyi destekleyebilir. Video görüntülerinin üç dakikayı geçmemesi gerekir.

Seri (26):

Optik karışım

Metin: Prof. Susanne Brenninkmeijer, PLDA

"Optik karışım" teriminin kökü bilim veya renk teorisine dayanır ve nokta, çizgi veya farklı iki renkten oluşan objenin birbirine yaklaştırılması halinde üçüncü bir rengi hayal etme yöntemimizi açıklar. Objektif olarak gerçek bir yüzeyden bahsetmediğimiz için, optik karışım süreci bir fenomen olarak açıklanır.

Optik karışım, belli ki insan gözünün sınırlarını baz alan bir algısal fenomendir. Daha doğrusu, gözümüzün sınırlı çözünürlük gücüdür. Algılanabilir objelerin orantıları açısından, insan algısının kapasitesi gayet sınırlıdır. Normal görme kapasitesine sahip bir okuyucu, göz reseptörlerinin kapasitesinden bağımsız olarak bir sayfayı normal bir mesafede tuttuğunda, cm başına 60 satır görebilir. Objeleri küçültmek veya objeler ve göz arasındaki mesafeyi genişletmek suretiyle bu boyutları değiştirdiğimizde, görme sistemimiz artık belli bir objeyi algılayamaz. Görme alanımız içinde birkaç obje var ise, bunlar birbirine karışır. Farklı renklere sahip olan öğelerde bu meydana gelmez. Ancak mono kromatik objelerde veya sadece beyaz bir zemine göre siyah öğeli farklı gri tonları olanlarda ortaya çıkar.

Bu biçimde uygulanabilecek çeşitli optik karışım şekilleri vardır. Fenomenin ilk kasıtlı uygulamaları resim sanatı alanında görülmektedir. Empresyonizm ve pointilism akımı, rastgele fırça darbeleri veya nok-

talar ile yaratılan ancak yakından bakıldığında anlaşılamayan eserler belli bir mesafede bulunan izleyiciye oyun oynar. Renk noktaları bütünleşir ancak eser, izleyenden ne kadar uzaklaşırsa, o kadar algılanabilir hale gelir.

Optik karışım günümüzde sıklıkla ekran görüntüsünde rastlıyoruz. Renkli ekran görüntüsü, çıkarımsal renk sentezi ile birlikte uygulanır. Noktalar biçiminde eklenen üç renk (cyan, magenta, sarı) ve siyah renk, beyaz bir zemine, genelde kağıt üzerine uygulanır. Baskı araçlarıyla bu noktalar, normal bir okuma mesafesinde algılamayacak kadar küçüktür. Grinin farklı tonlarında veya renkli yüzeyler olarak görünürler.

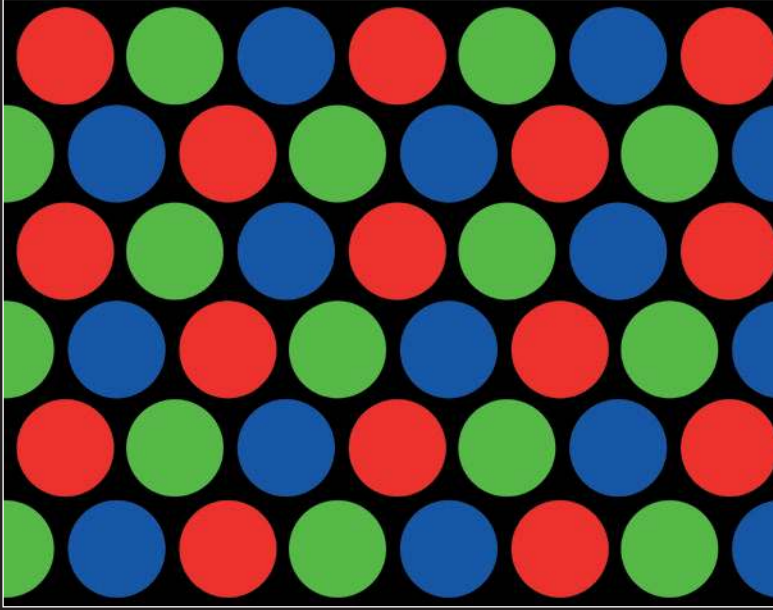
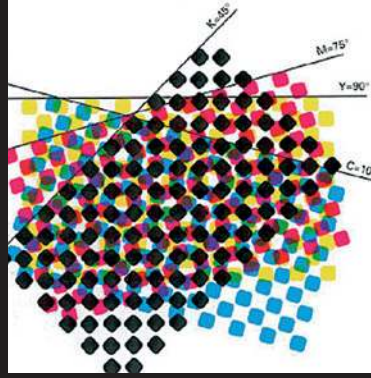
Medya ekranı ve medya yüzey teknolojisinde optik karışım, toplamsal renk sentezleri (RGB



Pointilism: Sanat eseri noktalardan oluşur. Eseri izleyen, eseri anlayarak görebilmesi için belli bir mesafeden bakmalıdır.

Sağ resim: Çıkarımsal renk sentezi
(CMYK noktaları)

Aşağıdaki resim: Toplamsal renk sentezi
(RGB noktaları)



karışımı olarak da bilinmektedir) kombinasyonu içinde kullanılır. TV ekranlarında ve bilgisayar monitörlerine yakından bakılsa da, siyah bir ekran üzerindeki küçük turuncu-kırmızı, menekse rengi (violet)-mavi ve yeşil ışık noktacıkları fark edilmez. Diğer taraftan, LED teknolojisi kullanılarak medya duvarları üzerinde yaratılan noktalar gayet iyi algılanır.

Hızlı, periyodik dizinler halinde verilen farklı renkli ışık sinyallerinin ekranda gösterimi, bu işlemin yapıldığı hıza bağlıdır ve homojen bir rengin algılanmasını sağlar. Sınır çizgisi 25 Hertz civarında kaydedilir. Her ne kadar sıklıkla böyle olduğu unutulsa da, optik karışımın meydana gelisidir.



THETIS 1W - 3W

Su altı aydınlatma sistemlerinde fiske ve genel aydınlatma için LSP, "THETIS 1W- 3W" power ledli su altı gömme armatürünü geliştirdi. Projenin derinlik detayına göre THETIS 2 metre ile 6 metre arasında istenilen ışık seviyesine ulaşılmasını sağlıyor. Ankastre olarak da kullanılabilen bu ürün gerçek anlamda mekanlara uyumluluğuyla görsel bir zerafet sunuyor. Standart olarak iki boyda üretilen max 3 adet 1W 350mA ve 3W 700mA monocolor veya 3 adet 1W - 3W 700mA RGB led kullanma imkanı sunan bu armatür, maximum 9.6W enerji tüketiyor, armatür birinci sınıf alüminyum gövde üzerine bakır ve krom kaplamadan imal edilmiş.

THETIS tamamen IP68 koruma sınıfında bir armatür. İsteğe bağlı olarak RGB (standart senaryo) RF-RGB (uzaktan kumandalı sistemi), kontrollü olarak renk değiştiren sistemlerde kullanıcıya farklı alternatifler sunuyor. Armatürün çalışma gerilimi input: 12V 350mA - 12V 700mA

www.lsp.com.tr

MEGAMAN yeni nesil LED reflektör serisi

Enerji tasarruflu MEGAMAN'ın yeni geliştirdiği LED Reflektör Serisi düşük enerji tüketimi ve aydınlatma performansı sağlayarak aydınlatma endüstrisine yenilik getiriyor.

LED teknolojisinde devrim kabul edilebilecek ve endüstri için yeni bir temel ölçüt olan bu teknoloji, mümkün olduğunca fazla ışık üretmek için arka arkaya monte edilmiş dikey bir LED serisi ile

etkinliği ve ışık verimini artırarak diğer LED'lerin sıcaklık sorunlarını ortadan kaldırıyor.

Patentli bir LED tasarımı ve ısıyı etkin bir şekilde dağıtan TCH (Thermal Conductive Highway) teknolojisini kullanan bu LED'ler, diğer birçok LED için ortalama

$\pm 400K$ olan renk sıcaklığındaki değişimle kıyaslandığında sadece $\pm 100K$ 'lık bir renk toleransı sunuyor ve optimum ısı kontrolü ve tutarlı renk kontrolü elde ediyor. Bir yandan aynı vat güçteki diğer LED'lerden üç kat daha fazla ışık verimi sağlarken, diğer yandan halojen ampullerin yarattığı havayı renksel ve açısız olarak yakalıyor.



Halojen ampullerin ışık şiddetini 24, 30 ve 35 derecelik ışık açısıyla sağlayan, %92'yi aşan renksel geri verim oranını 20.000 saatlik çalışma ömrüyle birleştiren MEGAMAN LED'ler ampul değiştirme maliyetlerinde inanılmaz tasarruf sağlıyor ve yaklaşık 4.000 saatlik çalışmadan sonra ya da 6 ay içerisinde kendini amorti edebiliyor. 2800K ve 4000K renk sıcaklığı; E14, E27 ve GU10 duy seçenekleriyle kolay değiştirme imkânı sunuyor. Bu avantajları ile MEGAMAN LED Reflektör Serisi mağaza, restoran, otel, müze, vb. bütün uygulamalarda uzun çalışma süreleri için ideal.

www.megaman.com.tr



ITRE'den bir yenilik: Işıklı mobilya

Firme di Vetro grubundan ITRE, 2009 koleksiyonuna yeni bir çizgi ekledi: Işıklı mobilya veya ışıklı hacimler. Genç tasarımcı Kostas Syrtariotis, klasik masa lambasını yeniden yorumladı ve masa olarak kullanılacak, hatta üzerine oturulacak yeni bir ışıklı masa tasarladı. Plastikten üretilen SIT-UP dış mekân kullanımı için ideal, iç mekânda ise hem işlevsel hem de dikkat çekici bir obje. Beyaz plastikten modüller halinde tasarlanan SIT-UP'ı tek veya gruplayarak kullanmak mümkün. Her bir ünite 23W E27 Pl sarfiyatsız lamba kullanıyor. Modül boyutları ise 100cm diyagonal, 46 cm en 55 cm yüksekliğe sahip.

www.tepta.com



ColorReach(r) Powercore

Philips özellikle dekoratif dış cephe bina aydınlatmaları için kullanılan iki yeni ürününü tüketicilerinin beğenisine sunuyor. Mimari uygulamalar için dış alanda kullanılan Graze(r) Powercore serisi, duvarı yüzey altından boyayarak graze efekti verirken, daha güçlü, zengin aydınlatma özelliği olan ColorReach(r) Powercore projektörler, yüksek performanslı renk değiştirme efektleri ile dekoratif aydınlatma sağlıyor.

Binaların dış cepheleri için de aydınlatma çözümleri sunan Philips, Graze(r) Powercore serisini mimarlar ve aydınlatma tasarımcıları ile buluşturuyor. Yüksek kaliteli doygun beyaz ışık veya RGB renk seçeneği sağlayan ürün, ince yapısı sayesinde bütün mimarilerde kolayca uygulanabiliyor. Yüksek ve düşük sıcaklıklarda bile rahatlıkla kullanılabilen Graze(r) Powercore serisi, uzun ömürlü yapısıyla dikkat çekiyor. Güvenli ve verimli aydınlatma sağlayan ürünler, standartlara göre daha az enerji harcıyor ve ayrıca ELV tipi dimmerlar sayesinde yumuşak bir dim edebilme imkânı sağlıyor.

Kolaylıkla değiştirilebilir farklı açılardaki dağıtıcı lensleri sayesinde özellikli uygulamalar için özel olarak ısı dağılımı sağlayan ColorReach(r) Powercore LED projektörler yüksek verime sahiptir. Güvenilir ve uzun ömürlü, yüksek mesafelerde renk değiştirebilen ürün isteyenler için ideal olan ürün, tasarımda size özel bir aydınlatma sunuyor. Büyük ve yüksek bina cephelerinde, köprülerde, kulelerde, anıtlarda kullanılan projektörler, şehir güzelleştirme için uygun aydınlatma çözümleri sağlıyor. Toplam 300W güç ile doygun renkler ve dinamik efektler sunan ColorReach(r) Powercore'un montajı da montaj braketi yardımıyla kolaylıkla yapılabilir.

www.lighting.philips.com.tr



Jupiter Sarkit Armatürler

Minimal tasarımları destekleyen gövdesi ve beyaz rengi ile tüm alanlarda rahatlıkla kullanılabilen EV405 ısığın sade yansımalarını evinizde hissetmenizi sağlıyor. Kırmızı gövdesiyle sadeliğin bir adım ötesine geçmek ve kırmızı rengin parlaklığını evinde isteyenler için uygun bir çözüm.

Beyaz ve kırmızı cam alternatiflerinin yanı sıra renkli bir görünüm sergilemek ve nostaljik bir atmosfer yaratmak isteyenlerse amber camlı EV407'ü tercih edebilir. Turuncu ve kırmızının kullanıldığı sıcak renkleri evinize taşıyan armatür elipse yakın uzun camıyla zarif bir duruş sergileyerek evlerde farklı bir atmosfer yaratıyor.

www.gulelektrik.com



Way Sarkit

Lamp 83'ten Led ısıklı aydınlatma sistemlerinin tüm avantajlarını barındıran, estetik tasarımıyla mekânları farklılaştıracak yepyeni bir sarkıt: Way.

Sıcak ve soğuk beyaz Led renk alternatiflerine sahip Way Sarkit, güçlü ışık çıkışı ve 90 derece ışık açısı ile ofis, konut, mağaza ve diğer tüm mekânlar için fark edilir ve çarpıcı bir çözüm. Led aydınlatmanın uzun ömür ve önemli ölçüde enerji tasarrufu avantajlarını müşterilerine sunan ürün; 1000, 1200 ve 1500 mm boylarında üretilebiliyor. İnce ve zarif tasarımıyla ilk bakışta fark edilen Way Sarkit, 22 mm genişliğinde mat eloksallı kaplı alüminyumdan üretiliyor. Ürün, tasarımının özelliği soğutma kanalları sayesinde Led modüllerin ömrünü maksimize ediyor.

Enerji beslemesinin 1 mm kalınlığında çelik halat ile sağlanıyor olması ve ince oluşu Way Sarkit'ı pek çok noktada aydınlatma ihtiyaçları için benzersiz kılıyor. 1000 mm uzunluk alternatifi için her biri 3W olan 10 Led modülün kullanıldığı sarkıt, yüksek aydınlık seviyesine sahip Led'ler kullanılıyor oluşu sayesinde maksimum düzeyde enerji tasarrufu sağlıyor.

www.lamp83.com.tr

Powerball HCI

OSRAM'ın yeni 35W Powerball HCI lambaları mağaza aydınlatmasında standart seviyelerini zorluyor. Artık 35W gücünde de mevcut olan OSRAM Powerball HCI-T ve HCI-TC Shoplight, 95 (1A) renksel geriverim indisi ve yüksek ışık akımında mükemmel bir kırmızı renk geriverimi sağlıyor. Bu özellikler sayesinde Powerball teknolojisini içeren 35W Halojen-Metal Halide lambalar pürüzsüz renk görmek gerektiren her yerde kullanılabilir. Biliyorsunuz modern mağazalar sadece tüketim ve gıda ürünleri için bir sunum alanı değildir. Konum, iç mimarisi ve ürünlerin aydınlatması en küçük detaya kadar hesaplanmıştır. Bunun amacı, müşteriler için çekici bir ürün tanıtımı yapmaktır. Renksel geriverim de en iyi test sonuçları alan OSRAM Powerball, seramik ateşleyici içeren, 35W Halojen-Metal halide lambalarıyla bu alan için uygun görünüyor.

Canlı renkler

G12 soketli Powerball HCI-T Shoplight ve G8.5 soketli HCI-TC Shoplight ile ürün sergisinin değerini yükseltiyor. Işık rengi 930 WLD olan 35W lambalar sıcak beyazda renksel geriverim indisi 95 (1A) elde ediyor, düşük renk serpmesi ve kırmızı renk alanda yüksek ışık akımında çok doğal renksel geriverimle parlıyor. Kapalı armatürler için geliştirilmiş lambalar özellikle lüks satış alanları, mağaza vitrinleri ve müzeler için tasarlanmış. Nerede yüksek seviyede renksel geriverim talep ediliyorsa orada kullanılabilir.

Metal Halide lambaların performansını artıran patentli Powerball teknolojisi.

Bu sayede oluşan yüksek ışık çıkışı ve renksel geriverim, uzun ürün ömrü ve güvenilirlik elde ediliyor. Çünkü formu sayesinde ışık dağılımı, renksel geriverimi ve ısıksal akı (flux) silindirik formlardan çok daha üstün.

Gelişmiş fonksiyonu ve güvenilirlik

Powerball HCI-TC Shoplight Secure Fix soket ile geliyor ve böylece çok daha istikrarlı, ele almak daha kolay ve geleneksel G8.5 soketlere göre daha doğru konumlandırılabilir. Dayanıklı soketlerin üstünde uygun ek bileşenler bulunuyor ve tam G8.5 soketlerin tutuş yaylarına oturuyorlar. Böylece, Powerball HCI-TC Powerball tüm standart lamba duylar için uygun hale geliyor. Powerball HCI Powerball lamba serisini uygun OSRAM Powerball balastı ile çalıştırabilirsiniz. Bu ikili ekibinde güvenilir bir sistem oluşuyor ve zararlara karşı koruyor.



www.osram.com.tr



MicroLed

Microled'in boyutlarına aldanmayın çünkü bulunduğu mekânın atmosferini değiştiren, aydınlatmadan keyif alınmasını sağlayan bir ürün. MicroLed ve Microled Flangia olmak üzere karşımıza çıkan Microled. 2900K - 4500K - 5500K seçenekleriyle hem iç hem dış mekânlarda kullanılabilir. IP65 koruma sınıfına sahip olan micro içerisinde 1 adet led bulunmakta. MicroLed Flangia, montaj kolaylığı ile seramik, parke, ahşap vb. yüzeylere uygulanabilir. Armatür genişliği 40 mm ve 33,5 mm derinlik ise 83 mm olarak görülmekte ve MicroLed 5000 kg taşıyabilecek niteliktedir. Studio Neofos, tasarım aşamasında her mekâna uygun olarak kullanılabilir bir ürün planlanmış. Dekoratif ve teknik aydınlatmanın bir karışımı olan microled, otel dış ve iç mekânlarında, yürüme yolları, park, havaalanları, müze gibi mekânlarda uygulanabilir.

www.euroluceaydinlatma.com

Mağaza aydınlatmasında sınırları ortadan kaldıran bir aydınlatma bileşimi; Galaxy

Galaxy, aydınlatma planlamasında sınırlandırmaları bertaraf etmek ve farklı karakterde ışık kaynaklarını tek sistemde bir araya getirmek üzere tasarlanmıştır.

Görünümünde kübik ve modern çizgiler hakimdir. Kombinasyonun ilk bileşeni olan yüksek kalite alüminyum profil gövdeli flüoresan lambalı elementler değişik yönelim senaryoları için kendi merkezinde 300° dönme hareketi gerçekleştirebilir. Mikropetekler EN 12464 standardına uygun tasarlanmıştır ve kamaşma kontrolü mükemmeldir. Metalik gri toz kaplama boyalı gövde her türlü mekanik zorlamaya karşı yüksek direnç sağlar.

Kombinasyonun ikinci elementi ise güçlü iki adet vurgu aydınlatma spotundan oluşan ve bağımsız anahtarlanabilen bir sistem olup her iki uçta konumlanmışlardır. Armatürün uzunlamasına akslarını oluşturan flüoresan elementle aynı sablona sahip bu bileşenler, içlerinde hareketli metal halide ışık kaynaklarına sahiptirler. CDM-R, CDM-T ve CDM-TC lambalar 35-70 W aralığında seçilebilmektedir. Spotlar lamba tiplerine göre farklı ışık dağılım karakteristiklerine sahiptir. CDM-T lambalar olağanüstü ışık yansıtma kapasitesine sahip reflektörler ve seramik camlarla bir araya getirilmiştir. Bu özelliğiyle Galaxy, mağaza aydınlatmasında şüphesiz benzersiz bir etkinliğe sahiptir. Aynı yapıda gelişmiş hareket kabiliyeti ve şaşırtıcı uygulamaları bir araya getiren Galaxy, dinamik ve farklı yönelimleri olan aydınlatma planları için çok geniş olanaklar sunuyor.

www.veksan.com.tr



PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE 3/09

Gelecek Sayıda İslenecek Konular:

Ana Tema: Güneş ışığı ile yaratılan efektler

Birçok nedenden dolayı güneş ışığı en mükemmel ışık kaynağıdır. Renk tayfının tamamından oluştuğu için renkleri en iyi şekilde verir. Biyolojik ritimimizi kumanda eder ve her zaman doğal bir ortam yaratır. Ancak güneş ışığı ile de muhteşem ışık efektleri yaratılabilir... Tabii ki güneş ışığı bilinçli ve ustaca kullanılırsa.

Güneş ışığı katedarlı: Kopenhag havalimanı

Kopenhag Havalimanı dünyanın en ilgi çekici havalimanlarından biri olarak kabul edilir. Ancak ışık tekniği açısından en heyecan verici yerini çoğu kişi bilmez, çünkü bu alan sadece iç hat uçuş terminalindedir. Binanın yapısı olağandışıdır. Farklı biçimlerden şekillendirilerek sivri kemerler oluşturan çelik konstrüksiyonu, iskelet yapısı gibi birbirine doğru eklenmiş ve biçiminden dolayı "Wal" (Balina) olarak anılır. Havalimanına gelenler, salonlardan geçerken gün ışığının essiz efektlerini deneyimler. Doğal ışık ve hava durumu değiştiğinde, ışık pencerelerin arasından içeri süzülür. Mekanlar yeni boyut kazanır ve "hava tarafı" ve "kara tarafı" arasında keskin çizgiler oluşur.

Meksiko City'nin yeni havalimanı

Mega kent Meksiko City'nin yeni havalimanı terminalinin tüm dış duvarlarına eşit aralık ve düzende oluşturulan delikler, gün ışığının binaya girmesini sağlıyor. Güneş ışınları iç alanın zemininde ve duvarlarında ışık oyunları oynuyor. Gece ise binalar dışardan aydınlatılmış, havada süzülür görüntüsü veren kutulara benziyor.

Liechtenstein'in Vaduz kasabesindeki Mühlenholz okul merkezi

Liechtenstein'in Vaduz kasabesindeki yeni Mühlenholz okul merkezi, mevcut binaya ek bir yapı olacak ve yine de kendine özgü niteliğe sahip olacaktı. Artlight firmasının bu amaçla geliştirdiği fikirler, görevi yerine getirmenin dışında yapıya daha fazla kalite kattı. Son derece ustaca ve inovatif çözümler sunuldu. Çünkü ışık artık, mekanlara tavandan ve zeminden giriyor ve alan ile ilgili farklı bir dünya yaratıyor.



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

info@pldturkiye.com

SAYFA

Ön kapak içi + sayfa 1

2
3
4
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
26
27
29

Arka kapak içi
Arka kapak

İLAN

Lamp83
Hi-Tec
Siteco
PLD
Tepta
Thorn
Jupiter
EMFA
Arlight
LSP
Megaman
Er Elektronik
Fersa
İkizler
Veksan
PLDC
Acrolite
YEM
Helvar
Philips

WWW

www.lamp83.com.tr
www.hi-tec.com.tr
www.siteco.com
www.pld-turkiye.com/abone
www.tepta.com
www.thornaydinlatma.com
www.gulelektrik.com
www.emfa.com.tr
www.arlight.net
www.lsp.com.tr
www.megaman.com.tr
www.erelektronik.com
www.fersa.com.tr
www.ikizleraydinlatma.com
www.veksan.com.tr
www.pldplus.com
www.acrolite.com.tr
www.yemfuvar.com
www.elekon-tr.com
www.lighting.philips.com.tr

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

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

www.pldturkiye.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 Reklam Ajansı Ltd. Sti. 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 ikelerine uymaya söz vermiştir.

Professional Lighting Design

Published by

Verlag für Innovationen in der Architektur
Marienfelder Str. 20 D-33330 Gutersloh, Deutschland
Tel: +49-5241-30726-0 - Fax: +49-5241-30726-40 info@via-internet.com - www.pldplus.com

Organ of the

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

Editor-in-chief:

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

Editorial department:

David Müller, dmueller@via-internet.com
Prof. Susanne Brenninkmeijer, PLDA
sbrennkmeijer@via-internet.com
Franziska Ritter, fritter@via-internet.com

Advisory Board:

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

Graphic design concept:

Kerstin Schröder

Layout: Aynur Çiftçi, Anastasia Stepanenko

Director of Sales:

Dipl.-Oec Frank Paskarbeits, fpaskarbeits@via-internet.com

Advertising:

Michaela Smith, msmith@via-internet.com

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Sti. adına
Nur Güneş
nur@agustos.com

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Selim Güneş
selim@agustos.com

Editör PLD Türkiye

Emre Güneş
emre@agustos.com

Danışma Kurulu:

Prof. Dr. Mehmet Şener Küçükdoğan (ATMK Başkanı, İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
Prof. Sazi Sirel (ATMK Onur Üyesi)
Yıldız Ağan (Hi-Tec Aydınlatma)
Nergiz Arifoğlu (Nergiz Arifoğlu Light Style)
Tuba Büyüktaşkın (Optimum)
Engin Cebeci (Türk Philips)
Altuğ Çacur (EA Aydınlatma)
Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
Ruhan Gökhan (Debbas Newlight)
Aydan Hacıoğlu İter (Aydınlatma Tasarımcısı)
Coşkun Insel (Lumina Aydınlatma)
Cevat Karaman (Lamp 83)
Jan Van Lierde (Aydınlatma Tasarımcısı)
Nezih Yapar (Siteco Aydınlatma)
Mustafa Seven (Aydınlatma Tasarımcısı)
Hakan Ünsalan (Litpa Aydınlatma)
Aydın Yenigün (Yenigün Aydınlatma)

Çevirmen:

Dürren Caner

Abone ve Satış:

info@pldturkiye.com

Grafik ve Web:

Ağustos Reklam Ajansı Ltd.

Baskı:

Bilnet Matbaacılık ve Reklamcılık A.Ş.
Üçpınar Cad. No:75 Bulgurlu Üsküdar / İstanbul
Tel: 0216 444 44 03 - www.bilnet.net.tr

Basım Yeri ve Tarihi:

İstanbul, Temmuz 2009

Dağıtım:

İstanbul Dağıtım Hizmetleri Ltd.
www.is-mail.com

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayın.

Nisan - Mayıs 2009

Sayı 26

ISSN 1305-2926

9 TL

IŞIĞA HÜKMEDİN!

Helvar



Lighting
the way forward

Oteller
Restoranlar
Müzeler& Galeriler
Sinema Salonları
Konser Salonları
Akıllı Evler
Ofis Çözümleri
Akıllı Binalar
Alışveriş Merkezleri



- Dimmer ve Aydınlatma Kontrol Sistemleri
- Akıllı Evler ve Entegre Otomasyon Sistemleri
- Otel Odası Otomasyon Sistemleri



CROWNE PLAZA
ANKARA



GLORIA
SERENITY



SPICE
OTEL



WOW
İSTANBUL



MARDAN
PALACE



ELEKON ENERJİ SİSTEMLERİ

Farabi Sok. No: 38/10 06690 Çankaya/Ankara

Tel: (0312) 466 19 10 Faks: (0312) 466 19 75

www.elekon-tr.com info@elekon-tr.com www.helvar.com

Helvar Lighting Controls Türkiye Distribütörü



ArcTone - Stil Sahibi Mağazalar için Etkileyici Işık

ArcTone spot aydınlatma ürün grubu, ürünlerinizi şimdiye kadar hiç olmadığı şekilde ön plana çıkartır. Bu ürün grubu, modern tasarım seçenekleri ve estetik dış yüzey kaplaması ile mağaza tasarımlarına maksimum esneklik ve şıklık katar. ArcTone spot aydınlatma ürün grubu, projenizin mimari uygulaması için mükemmel bir yardımcıdır.

www.lighting.philips.com.tr
philips.aydinlatma@philips.com

PHILIPS
sense and simplicity