

PROFESSIONAL

LIGHTING

DESIGN

TÜRKİYE

Mimari Aydınlatma Tasarımı Dergisi



TEMA

Ofis Aydınlatması

Kangaroo Genel Müdürlüğü,
Pirmasens, Almanya

Deutsche Bank, Frankfurt

PROJELER

TeliaSonera Metrocity ofisi,
İstanbul

T Bank Genel Müdürlüğü,
İstanbul

TTNET ofisi, İstanbul

Li&Fung ofisi, İstanbul

Ekol Lojistik Samandıra
Kardelen tesisi, İstanbul

1897 - Café Piruhi,
Akaretler, İstanbul

Yenişehir Palas Otel,
İstanbul

İslam Bilim ve Teknoloji
Müzesi, İstanbul

So Cafe, İstanbul

PRATİK TASARIM KONULARI

Ofis Aydınlatması



"Lamp 83 Dünyası'nda Yeni Aydınlatma Çağı"

R-FLEX

Aluminyum enjeksiyon gövde ve çerçeve
Temperli koruma camı
Kamaşma önleyici aksesuar seçenekli
%99,98 saflıkta mat veya parlak desenli alüminyum reflektör
Dikey ekseninde 90° ve yatay ekseninde 350° yönlendirilebilir iç gövde
15°, 30°, 45° ışık açılı reflektör ile 35W veya 70W lamba seçenekleri



YÜKSEK VERİMLİ
VERY EFFICIENT



GERCEK RENK
COLOUR REAL



KAMASMA KONTROLÜ
GLARE PROTECTION



15°
30°
45°



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



AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.

İKİSİ DE AYNİ !

Her iki üründe de; 35W metal halide
lamba ve aynı ekipman kullanılmıştır.



SONUÇ, LAMP 83 FARKI...



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





kreon

aydınlatma armatürleri
cadre

Kasba Ofis - Belçika
www.kreon.com

Kreon Aydınlatma San. ve Tic. A.Ş.
Şehit Murat Demirli Cad. Reşadiye Yolu No:76
Alemdağ - Ümraniye 34794 İstanbul
+90 216 430 86 00 tel +90 216 430 86 96 fax
proje@zenonaydinlatma.com.tr



siteco **Aydınlatma Tekniği**

| office

| industry

| traffic

| shopping

| public

| sports

6

INTERLIGHT ISTANBUL,
ULUSLARARASI AYDINLATMA,
TESİSAT VE BİNA OTOMASYONU FUARI



BU FUARDA
"IŞIK" VAR...

9-12 EKİM 2008
İSTANBUL FUAR MERKEZİ
SALON 9-10

AYDINLANMAK İÇİN
www.interlight-istanbul.com

Supported by



Organization



Tel: +90 (216) 425 63 00
Fax: +90 (216) 425 63 02
www.ntsir.com.tr
www.interlight-istanbul.com
info@interlight-istanbul.com

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 tabi 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,

Ofis Aydınlatması ile ilgili sayımıza biri iyi biri kötü haberle başlamama izin verin. Önce iyi haberi vereyim. İş, ekonomi ve siyaset dünyasının tanınmış kurumları, ışığın önemini yavaş yavaş ve siyasi esnekliğin ve zekânın sınırları içinde ancak birçok aydınlatma tasarımcısının kalbinde ümit ışıklarının parlamaya başlaması ile anlamaya başladılar. Bir taraftan aydınlatma tasarımcıları çalışma alanlarında giderek daha fazla tanınma kazanıyor gibi görünüyorlar. Diğer taraftan bazıları artık aydınlatma tasarımcıları ve aydınlatma mühendisleri arasındaki mesleki farkı görüyorlar. Bu durumun çok yakında modern ofis dünyasında da uygulanacağından gayet eminim.



Bunu söylerken, şu anki durum hakkında birsey söylemiyorum, geleceği kastediyorum. En azından gelecek "dinamik" görünüyor. Görüşümü, Dünya Sağlık Örgütü'nün dahi mesajı almış olduğuna dayanarak ortaya koyuyorum. Örgüt, Aralık ayında yayınlanacak son raporlarında, gece çalışması ve kanser gelişimi arasındaki ilişkiye ve anabolik steroidler ve egzoz dumanının insan sağlığına zararlı olduğu kadar yirmi dört saatlik ritmin de olumsuz etkisine işaret ediyor. Bilim adamları şüphelerini formüle etmeyi kararlaştırdılar, böylece gece çalışması ve kanser gelişimi arasında bir ilişki olması muhtemel.

Gece çalışmasının ofis ortamıyla ne alakası olduğunu sorabilirsiniz. İnsanlar genelde gündüz saatlerinde ofislerde değil mi? O takdirde, şöyle günümüz modern ofis dünyasına bir bakın! Aydınlatma tasarımının çalışanın doğal biyolojik ritmini desteklediği bir ofis biliyor musunuz? İnsanın günlük doğal günışığı ihtiyacını yeterli ölçüde karşılayacak ve aynı zamanda CO2 emisyonunu azaltacak bir ofis biliyor musunuz? Hatta bir adım daha ileri gideyim ve size bir kötü haber daha vereyim: Neredeyse hiçbir yerde, bırakın "standart" ofis mekânlarını, insanın fiziksel ve ruhsal sağlığı için gerekli temel şartları karşılayacak henüz bir ofis yok. Günümüzün ofisleri genelde çok karanlık, kalitesi açısından çok suni ve yanlış ışık kaynaklarına sahip. Diğer bir deyişle: son derece kötü tasarımı ve sağlığa zararlı!

Günışığı çok önemli bir rol oynuyor. Günışığının bize sağladığı D vitamini kanser gelişimini önüyor. Çok güzel, o takdirde, kendiniz gelecekte ne tür bir ofiste oturmak istediğinize karar verin...

Şimdi iyi haberlerin ikincisine geçelim. Gelecekte ne tür bir ışıktaki olmak istediğiniz konusunda size de danışılacak. Bu durumda iyi aydınlatma konusunda bilgi sahibi olacak ve günışığının nasıl doğru kullanılacağı ve suni ışık ile tamamlanacağı konusunu anlıyor olacaksınız. Bilginiz gerçek bir yatırım olacak. Eğer yeterli derecede bilgiye sahip olmadığınızı ve gelecek için hazır olmadığınızı düşünüyorsanız, PLD'nin bu sayısı ile eksiklerinizi kapatma fırsatına sahip olacaksınız...

Biz sadece ışık ve yirmi dört saatlik ritmimiz arasındaki karmaşık ilişki hakkında genel bilgi vermiyor, ayrıca uluslararası tanınmış ve deneyimli aydınlatma tasarımcılarının öngördükleri gibi aydınlatma tasarımının gelecekteki durumunu sergiliyoruz.

İşte bu nedenle PLD bu yıl Köln şehrinde gerçekleştirilecek Orgatec fuarının "Office 2020" adlı özel sergisinin medya ortağı. Orgatec ofis tasarımı ile ilgili bir fuar ve "Office 2020" projesi Professional Lighting Designer's Association ve Almanya'nın Coburg Üniversitesi Uygulamalı Bilimler bölümü öğrencilerinden oluşan bir grup işbirliğinde, Prof. Uwe Belzner başkanlığında ve Erco ve Osram firmalarının cömertçe sponsorluğunda gerçekleştiriliyor.

Bu tarz özel fuarlar, insanları ofis ortamları hakkında düşündürmek için son derece uygun. Bazı örnek ofis aydınlatma projelerini bulma konusunda yaptığımız araştırmalar bu konuda söylenecekleri şimdiden geçersiz kıldı. Modern ofislerde iyi aydınlatma tasarımı sıklıkla, sadece üst düzey yöneticilere ait mekanlarda veya gösterişli alanlarda bulunuyor, insanların çalışma hayatlarını geçirdiği yerlerde veya bilginin üretildiği ve işlendiği yerlerde olmuyor.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design Editörü



Wrocław Üniversitesi, Polonya



Mimari detaylara odaklandık

Thorn CONTRAST Projektörleri:

3W'dan 400W'a LED, metal halide, sodyum ampül seçenekleri, barndoor, renk filtresi ve onlarca ışık yönlendirme aksesuarı ile mimari detaylar için doğru projektör serisi.



KITOKO İÇ VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

Fulya Mah. Denizhan Sok.
Lale Han No:5/5 Mecidiyeköy
İstanbul

Tel : +90 (212) 212 27 84 pbx

Faks : +90 (212) 212 27 88

E-mail : info@kitokogroup.com

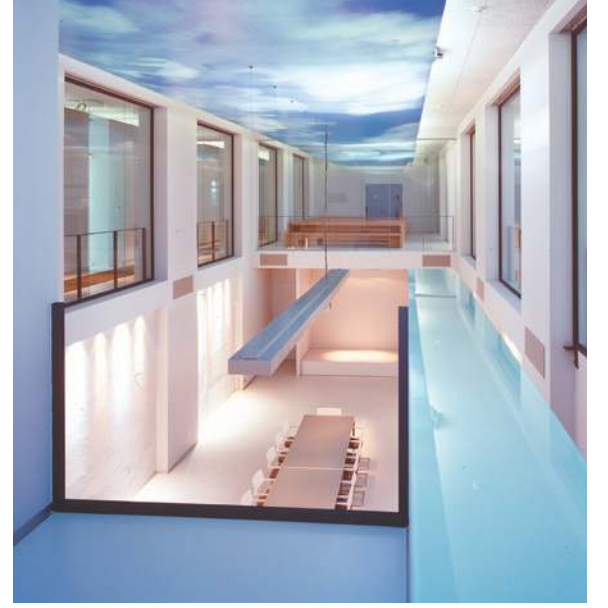
www.thornaydinlatma.com

THORN

Lighting people and places

Rol değişimi

Almanya'nın ayakkabı üretim kalesi kabul edilen Pirmasens kentinde, uzun zamandır boşa duran bir ayakkabı fabrikası büro ve kültür merkezine dönüştürüldü. Duruma biraz uzaktan bakıldığında burada küreselleşmenin kırıntısını ve Avrupa'da yaşanan sanayi devriminden arta kalanları görmek mümkün. Yakından bakıldığında ise, bir sanayi binasının yeni şekli için ilginç bir çözüm üretilmiş ve çekici bir çalışma ortamı yaratılmış.



34

Mavi yeşil ofis binası

Metin: Prof. Susanne Brenninkmeijer, PLDA

Şu sıralar Frankfurt'un merkezinde brüt 100.000 metrekarelik bir alan üzerinde cumhuriyetin en modern binası inşa ediliyor. Ekolojik yapı konusunda tüm Avrupa'ya örnek teşkil edecek bir yapı. Yapı sahibi Deutsche Bank, mimar ve uzman planlamacıardan oluşan deneyimli bir ekip ile Frankfurt'un Taunus bölgesinde yükselen ikiz kulenin tüm modernizasyonunu planlıyor. Planlama, kalıcılığın en üst şartlarını sağlıyor. Planlama için US Green Building Council, LEED'in (Leadership in Energy and Environmental Design) normları baz alınıyor. Banka binasının modernizasyonu için LEED'in Platin sertifikasyonunu hedefliyor. LEED düzenlemeleri artık ABD'de sağlık ve çevreyi koruyucu inşaatlar konusunda referans değerler olarak kabul ediliyor. Avrupa'da İngiltere ve Fransa'da binalara yeşil damgası veriliyor. Birleşik Arap Emirlikleri ve Japonyada benzer modeller kullanılıyor.



Normların ötesinde

Metin: Katrin Strübe

Fotoğraflar: Lichtdesign Ingenieurgesellschaft mbH, Köln/Almanya

60'lı yıllarda aydınlatma planlaması, büyük ölçüde aydınlatma tesisatının hesaplaması ile sınırlı kaldığından aydınlatma tasarımcıları, ışık mühendisleri olarak anılırdı. Üç Alman bu trende karşı çıktı. Bunlardan biri günışığını ve ışığın yönlendirilmesini aynalar ile çalışarak değiştiriyor, diğeri yeni lamba sistemlerinin keşfi üzerinde çalışıyor ve bunları projelere ustaca uyguluyor iken üçüncüsü, Hans Theodor von Malotki adlı kişi, aydınlatma tasarımını bugünkü tanımına uygun olarak uyguluyordu.

44

KAPAK	
Kangaroo Genel Müdürlüğü, Pirmasens - Almanya	
TEMA - Ofis Aydınlatması	
Pirmasens'de Kangaroo Genel Müdürlüğü	34
Deutsche Bank, Frankfurt	40
PROJELER	
TeliaSonera Metrocity ofisi, İstanbul	50
T Bank Genel Müdürlüğü, İstanbul	52
TTNET ofisi, İstanbul	54
Li&Fung ofisi, İstanbul	56
Ekol Lojistik Samandıra Kardelen tesisi, İstanbul	58
1897 - Café Piruhi, Akaretler, İstanbul	60
Yenişehir Palas Otel, İstanbul	62
İslam Bilim ve Teknoloji Müzesi, İstanbul	64
So Cafe, İstanbul	66
IŞIK SANATI	
Hans Theodor von Malotki	44
PRATİK TASARIM KONULARI	
Ofis Aydınlatması	70
DİĞER	
Temel Aydınlatma Bilgisi	75
Ürün Tanıtımı	77



Işığı yaşama dönüştürür...



JUPITER
evler için hazırladığı özel koleksiyonu ile
9-12 Ekim tarihleri arasında



Interlight Fuarında

www.jupiter.com.tr

+90 212 293 40 00

www.gulelektrik.com

PLD Türkiye ve İstanbul Design Week

Bu yıl sonuna kadar yoğun bir tempo bizleri bekliyor. Öncelikle 9-12 Ekim tarihleri arasında gerçekleşecek Interlight İstanbul fuarı var. Mimari aydınlatma sektörü olarak bir araya gelme şansı yakalayacağımız ve daha önemlisi potansiyel müşterilerimiz ve hedef kitlemiz ile buluşacağımız bu fuarı dergi olarak önemsiyoruz. Fuara yetişmesi için özel çaba gösterdiğimiz, elinizde tuttuğunuz sayı da bunun bir göstergesi. Bence fuarlar; medya, kamu temsili, eğitim gibi bir sektörün gücünü gösteren, büyümesine ve gelişmesine katkıda bulunacak elementlerden biri. Artık son kez de olsa, Frankfurt Light&Building ile paralel (aynı sene) gerçekleşme problemine rağmen fuarın hepimiz için verimli geçeceğini umuyorum.

Fuar sonrası ise 16-20 Ekim tarihleri arasında İstanbul Design Week gerçekleşiyor. Eski Galata Köprüsü'nde bu sene dördüncüsü düzenlenecek Design Week, geçen sene dünyanın dört bir yanından gelen 50.000'e yakın ziyaretçi ile Avrasya bölgesinin önemli tasarım etkinliklerinden biri olmayı başardı. Çok ünlü mimarlardan, hafta sonu ailesi ile gezmeye çıkan memura kadar uzanan enteresan bir kitleye sahip; ki bence gücü de buradan geliyor. Özellikle ürün tasarımcıları tarafından sahiplenilen etkinlik ulaştığı bu zengin kitle ile tasarım kavramının halka yakınlaştırılması için de kuvvetli bir araç.



Dördüncü senesi olmasına rağmen etkinlikte aydınlatma tasarımı, bireysel veya kurumsal olarak katılan birkaç girişim hariç, kuvvetli bir şekilde temsil edilmedi. Biz de dergi olarak bu sene bunu değiştirmek için yola çıktık. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Aydınlatma ve Enerji Müdürlüğü'nün desteği ile gerçekleştirdiğimiz iki projemiz var.

Bunlardan ilki, bu sayıda ilanını da görebileceğiniz, "Merdivenlerde aydınlatma tasarımcısı imzası" enstalasyonu. Montajına ekim başı başlanacak projenin keyifli sonuçları olacağını tahmin etmek zor değil. Her ziyaretçinin geçmek zorunda olduğu merdivenlerdeki ışıkla atılan imzalar sayesinde aydınlatma tasarımı ilgi çekecek ve tartışılacak.

İkinci projemiz ise Design Week'e paralel olarak gerçekleşecek bir seminer... 16-17 Ekim'de Eski Şapka Fabrikası'nda yapılacak seminerler dizisinde PLD Türkiye olarak önemli konuşmacılarımız ile yer alacağız. Ayrıntıları şimdilik açıklayamasam da aydınlatma tasarımının önemine dair mesajımız açık bir şekilde seminer katılımcılarına ulaşacak.

Şu an neden bu kadar heyecanlı bir şekilde bunları anlattığımı düşünenler için bir paragraf açmak isterim. Boğaziçi Köprüsü ile ilgili tartışmalarda da söylemistim, bence önemli olan, aydınlatma tasarımından bahsedilmesini sağlamak. Ne kadar kişi "aydınlatma tasarlınır" mesajına ulaşırsa, o kadar kişi, bizleri, sizleri, yani ışığa gönül vermiş kişileri önemseyecek ve hak ettikleri değeri verecektir. Tüm bu etkinliklerin ve çabalarımızın temel çıkış noktası da budur.

Heyecanımızı paylaşmak için sizleri de Haliç'e bekliyoruz.

Bir sonraki sayımıza kadar, ışıkla kalın...

Emre Güneş
Professional Lighting Design Türkiye

Led Series

İŞİĞİN

YÜKSELEN

ADIMLARI

PLD Türkiye'nin Istanbul Design Week kapsamında gerçekleştirdiği enstalasyon çalışması

"Merdivenlerde Aydınlatma Tasarımcısı İmzası"

16-20 Ekim tarihleri arasında Eski Galata Köprüsü'nde.

PROJE ADI

DENEYİM

ORNAMENT

GÜNBATIMI

ALTIN BOYNUZDAN YANSIMALAR

TASARIMCI

Mustafa Seven



Murat Çap



effect
professional lighting design

Nergiz Arifoğlu,
Korhan Şişman,
Oğuz Sever,
Uyum Ülgen

effect
professional lighting design

Nergiz Arifoğlu,
Korhan Şişman,
Oğuz Sever,
Uyum Ülgen

ÜRÜNLER

ACROLITE®

Helvar

DR LIGHT

PHILIPS



PLD
PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN
TÜRKİYE
MİMARİ AYDINLATMA TASARIMI DERGİSİ



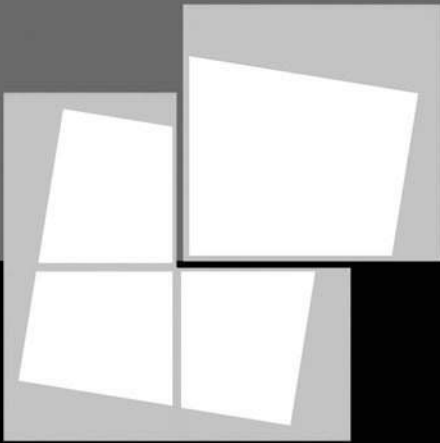
istanbul
design
week
idw



dwt | mandalina

square

ışığın çekiciliği...



www.arlight.net
square armatür tasarımı : ece&oğuz yalın

ARLIGHT 
"değişen görüşler"



LIGHTTECH

2. ELEKTRİK, AYDINLATMA VE TESİSAT FUARI

İstanbul'dan yükselen ışık!



LIGHTING



ELECTRICITY



LED



POWER UNITS

12-15 MART 2009

**CNR EXPO FUAR MERKEZ
SALON 1-3**

www.lighttechexpo.com

ISO 9001:2000

SENEXPO®

ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.

www.senexpo.com.tr

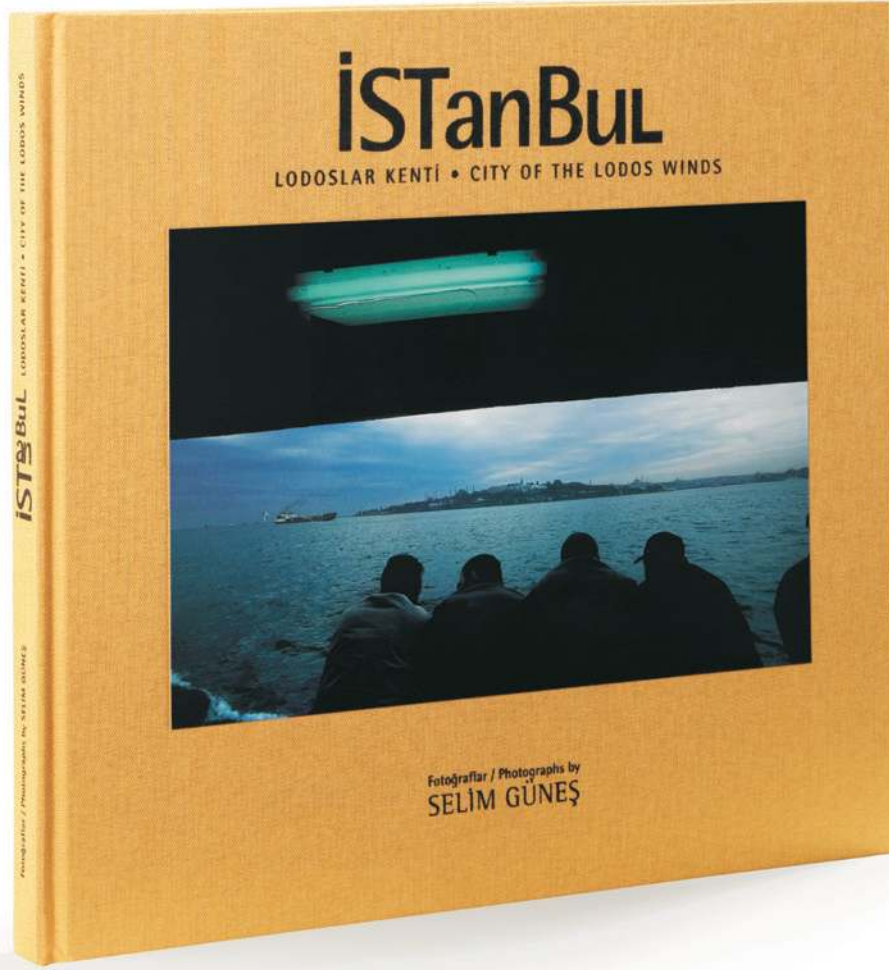


ONLAR
RENK DEĞİŞİM SİSTEMLERİNİ TÜM DÜNYA'YA
KANITLADILAR...
ŞİMDİ SIRA BİZDE. LSP AYDINLATMA LTD.ŞTİ.



İSTanBul

LODOSLAR KENTİ - CITY OF THE LODOS WINDS



İstanbul hayranları için Lodos rüzgarlarına takılmış İstanbul fotoğrafları...

Fotoğraf sanatçısı Selim Güneş 'İstanbul Lodoslar Kenti' albümüyle 2000-2006 yılları arasında gerçekleştirdiği üretimini fotoğraf izleyicileriyle paylaşıyor. Çocukluğunun İstanbul'undan kalan anıların peşinde koşarken yakalandığı lodos rüzgarlarından esinlenen sanatçı; gündelik hayatları fotoğraflayarak şehrin değişen panoramasını yeniden yorumlarken İstanbul sokaklarında yürürken gördüğümüz ya da öylece yanından geçtiğimiz anları renkli fotoğraflarla sunuyor.

D&R, İnkılap, Remzi Kitabevi ve diğer seçkin kitabevlerinde.

Kendi doğanızı yaşayın.



⇒ Milano'daki yeni IAT alanı

Milano Expo 2015'in yeni mekanı olacak ve "Feeding the planet, energy for life" (Gezegeni doyurmak, yaşam için enerji) sloganıyla düzenlenecek.



sergilenecek.

Milano sadece görülmesi gereken bir kent olmakla kalmayacak artık görülecek.

www.iguzzini.com

Slogan, ilham verici metropol ve tasarımın merkezine gelen ziyaretçilerden çok daha fazlasını çekeceğinin işaretini veriyor. Hazırlıklar başladı.

Duomo meydanının eski Cobiachi binasında bulunan Milano turizm ofisi genel müdürlüğü, IAT artık "yeni bir kent görünümüne" sahip: Mimar Simone Micheli, 1930'dan beri aktörler, siyasetçiler ve jet sosyete için kendisine çeken bu popüler mekan için çok özel bir konsept geliştirdi ve "kentsel oturma odası" konseptini yeniden hayata geçirdi. Geliştirilen yeni görüntüye, mimarlar ile ortak çalışma içinde yaratılan özel ürünlerin kullanıldığı yeni bir aydınlatma planı dahil. Tavandan aşağı doğru sarkıtılan 16 adet drape biçimli RGB LED'lerle donatılmış lamba renk değiştiriyor, ekstrevağant alana heyecan ve güç katıyor. Projenin sponsoru olarak iGuzzini tarafından temin edilen Frame ve LedPlus lambaları, bu muhteşem aydınlatma planını tamamlıyor.

Ekim ayından başlayarak 2015'e kadar burada "Milano'da yabancı ülkeler için tanıtım haftaları başlıklı bir program düzenlenecek, Expo'ya katılacak olan Milano ve İtalya'nın profilini okyanus ötesine taşıyacak yabancı ülkelerin tanıtımları yapılacak, sanatı ve kültürü



⇒ Peking'deki projeksiyon XXL

CCTW kulesinde multimedya projeksiyonu

234 metre yüksekliğindeki Peking CCTW kulesi üzerindeki geniş alan multimedya projeksiyonu, görüntü tasarımcısı Paolo Buroni için teknik açıdan oldukça zorlu bir çalışma oldu. Proje Nike için geliştirildi ve bugüne kadar bir gökdelen üzerinde bu kadar geniş ve camlı bir yüzeye yansıtılan en karmaşık ve zorlu multimedya projeksiyon oldu.

Proje ekibi, projeksiyon teçhizatının komplike konumlandırılması ile ve aşırı uzun yapıya göre 40 ile 200 metre arasında binaya olan mesafenin üstesinden gelmeleri gerekmektedir. İstenilen projeksiyon gücü çok büyüktü ve "Olimpik" bir çözüm gerektiriyordu.

www.paoloburoni.com

⇒ Holistik konsept

Londra'da (İngiltere) Norton Rose Genel Müdürlüğü

Uluslararası hukuk firması Norton Rose, genel müdürlüğünün tasarımı konusunda verdiği brief'te, söz konusu mekanların en son teknolojiye göre bir ortamın yaratılmasını ve çalışanları ve müşterileri için taze ve hatırlarda kalacak bir deneyim oluşturulmasını istedi. Light Bureau'un aydınlatma tasarımı ekibi, dokuzuncu kattaki ana müşteri alanı, zemin kattaki ekip destek bölümü ve müşteri girişi ve taxi indirme bindirme alanı için bir tasarım hazırladı. Çoğu alanın tasarımında kilit faktör, esneklikti ancak kalıcılık ve bakım kolaylığı da talep edilen faktörler arasındaydı.

Müşteri, projenin kalitesi, mimari biçiminin ortaya çıkartılması ve çalışanlar ve ziyaretçiler için teşvik edici bir ortam yaratmada aydınlatmanın çok önemli olduğunu anladı. Işık kaynakları görünmez bir biçimde yerleştirilmiş ve mümkün olan her yerde ısklandırılmış mimari elementleri



olusturuyorlar. Müşteri ile ilgili alanlar için belli özellikler talep edilmiş. Örneğin giriş tüneli ve asansör içindeki dinamik aydınlatma Norton Rose firmasına gelen ziyaretçilere eşsiz bir deneyim sunuyor ve firmanın hareketli yapısını yansıtıyor.

İstenilen esneklik seviyesini sağlamak için tüm bina içinde gelişmiş kontrol sistemleri kullanılmış. Enerji tüketimini ve bakım ihtiyacını azaltmak için uzun ömürlü kaynaklar seçilmiş. Özellikle çalışanlara yönelik restoran ve dinlenme alanları için üstün özel çözümler geliştirilmiş. Bu yaklaşım sayesinde tasarım ekibi; mimari, iç tasarım ve aydınlatma tasarımı arasındaki sınırları kaldırmayı başarmış.

İç mimari: MCM Architecture

Aydınlatma tasarımı: Light Bureau, Londra - İngiltere

Uygulanan ürünler: Zumtobel / Bega, Lucent Lighting, Louis

Poulsen, Lumino, Popple Projects (Tüneldaki LED borular),

Kontrol aydınlatması, AC/DC aydınlatması, C-Sign (çelik işleri)

Mirage

Yeni nesil yol aydınlatma armatürü



Uluslararası Standartlar

EN 60598-1

EN 60598-2-3

EN 13201

Yüksek ısıya dayanıklılık

Mukavemetli ve uzun ömürlü gövde

Çevreye duyarlı, geri dönüşümlü malzeme kullanımı

Korozyona dayanıklılık

Reflektör Teknolojisi

Multi faset sistemi ile tasarlanan Optimized Reflector® teknoloji

250W - 400W

Kesin aydınlatma kontrolü

Kamaşmasız ve homojen ışık dağılımı

Gövde Tasarımı

Aerodinamik tasarım alüminyum enjeksiyon gövde

Kontrol Ünitesi (Balast) IP.66 / Optik Ünite IP.66

Alet gerektirmeksizin açılıp kilitlenme özelliği



heper® **MOONLIGHT**®

MOONLIGHT AYDINLATMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

1. Organize San. Böl. Türkmenistan Cad. No. 21 (06935) Sincan - ANKARA
T.: +90 312 267 54 30 (pbx) F.: +90 312 267 54 31

www.moonlight.com.tr



⇒ **Cennette bir gece**
Beijing'deki (Çin Halk
Cumhuriyeti) Klubb
Rouge

Klubb Rouge, Beijing'in en popüler gece klübü. 1400 metrekarelik lounge ve bar, popüler China View Complex'in içinde yer alıyor. Barın en önemli özelliği Andromeda tarafından yaratılan ışıklandırılmış bir heykel ve yenilesi bir havası var. Kan kırmızısı cam küreciklerinden yapılmış ve elma şekerini andırıyor. Kandirmek üzere duran "elmalar" aslında 650 adet Murano camından yapılmış küre, elde üflenmiş ve şekillendirilmiş, dört sıra halinde 22 katman olarak, toplamda 88 katman şeklinde yerleştirilmiş. 8 ise Çin'de şans numarası olarak kabul ediliyor. Sonuç olarak 2200 kilogram kırmızı cam ve en son aydınlatma teknolojisi ile kombine edilmiş çelik kullanılmış. 8000 adet LED ve enerjisi fiber optik üzerinden verilen 250 spot, difüz ortam aydınlatmasını sağlıyor.

Kırmızı küreler, parlatılmış çelik bar boyunca barın üzerinde sonlanacak şekilde yerleştirilmiş. Yansıyan ışık, ziyaretçilere kırmızı renk içinde banyo yaparmış gibi üç boyutlu bir etki yaratıyor. Kimse elmaları ısırmaya çalışmadığı sürece müthiş.

İç mimari: Imaad Rahmouni, Paris - Fransa
 Işık heykeli: Andromeda Murano, Murano - İtalya
www.imaadrahmouni.com
www.andromedamurano.it



MEGAMAN®

Energy Saving Lamps

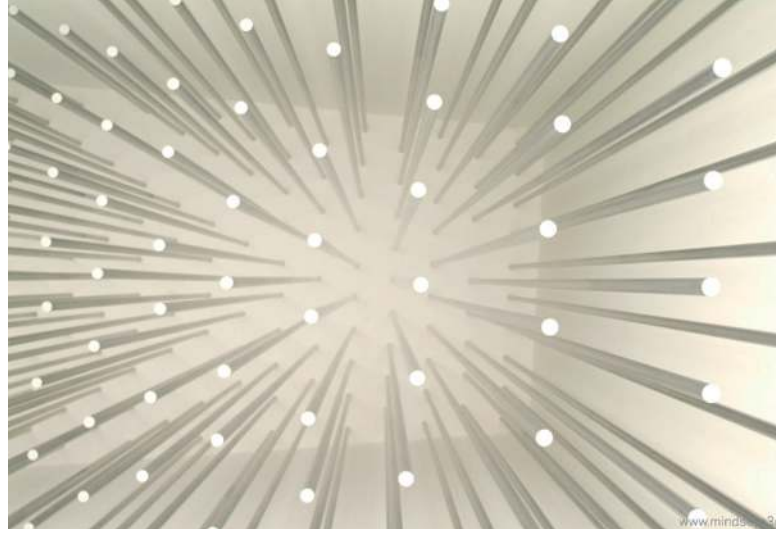


DIMMERABLE®

DİMMER ile kullanılabilen yeni nesil enerji tasarruflu ampuller

Hiçbir zaman dimmer performansı bu derece tatmin edici bir enerji tasarruflu ampul olmamıştı. MEGAMAN DIMMERABLE® serisi ile artık ampulünüzü %100'den %10'a kadar herhangi bir seviyede istediğiniz gibi dim edebilir ve ampulün çalışma ömrünü olumsuz etkilemeden herhangi bir seviyede açıp kapatabilirsiniz. Daha da önemlisi, bu yeni nesil ampuller neredeyse tüm dimmerli anahtarlar ile uyumludur.

Daha iyi fikirler! Daha iyi yaşam!



⇒ Uzun ve dar

Sıkışık bir alan için dar bir bütçe

Uzun dar bir girişin aydınlatma tasarımını yapmak, aydınlatma tasarımcıları için en zor görevlerden biri değil. Sadece sözkonusu giriş 2inci derece listesinde yer alan binalardan biri ise görev olarak kabul edilir. Kural olarak, müşterinin zekice bir çözüm aradığı ve doğru dürüst bir bütçeye sahip olmadığı anlamına gelir. Bir aydınlatma tasarımcısı olarak basit bir işi de almak istemeyebilirsiniz. Verilen brief'te Birmingham şehir merkezinde yer alan Rotunda binasının girişine tam renkli,

üç boyutlu geleneksel bir LED uygulamasının tasarımı, temini ve kurulumu istendi.

Sonuç olarak, Minds Eye, ucunda bir LED bulunan parlatılmış 437 alüminyum tüpünden oluşan bir heykel tasarladı. Ortaya bir tavan dalgası çıktı. Tüplerin düz durması sağlanmalıydı, doğru yerleştirilmeli ve sabitlenmeliydi. Her tüpün pikseline enerji verilmeliydi. Minds Eye'ın getirdiği bir başka zorluk, 85.000 Pound'luk dar bütçesiydi. Bu bütçe kapsamında LED tavanın

üretimi ve montajı yapılacaktı. Eğer bütçe bu kadar kısıtlı olmasaydı, kimbilir tavan maliyeti ne olurdu...

Müşteri: Urban Splash

Mimar: Glenn Howells Architects

Yer: Rotunda, Birmingham City Centre

Boyut: 14.5 m uzunlukta ve 4.8 m genişlikte, en dar noktasında 2m

⇒ Time for reflection

Shimmer Wall in Raleigh, North Carolina/USA

ABD'nin Kuzey Carolina eyaletinin Raleigh kentinin amblemi üzerinde, "Meşenin şehri" Raleigh ile ilişkilendirilen sembol, meşe ağacını taşıyor. Bu nedenle, Raleigh şehir merkezindeki yeni kongre merkezinin McDowell sokağına bakan tarafına yerleştirilen ışıklı sanat eserinin ana motifinde bir meşe ağacının olması hiç şaşırtıcı değil. "Cree Shimmer Wall" olarak adlandırılan eser, Thomas Sayre ve Ned Kahn'ın ortak çalışması olarak tasarlandı. Eser 211 feet x 44 feet boyutlarında ve 79.464 adet dört inch'lik alüminyum pikselden oluşuyor.

Açık ve koyu renkli alüminyum kareler biçim değiştiren bir meşe ağacını gösteriyor ve kareler rüzgarda ters döndüğünde görüntü kayboluyor ve görülmeye değer güney ve batı güneş ışığında



yansıma yapıyor. Eserin "parlama" etkisini gece de sağlamak için duvar 1344 LED ile arkadan aydınlatılıyor. Sezona veya diğer ortam koşullarına göre LED teknolojisi sayesinde farklı dizinler ve renkler programlanabiliyor.

Sayre'nin yaratıcı buluşu ile kongre merkezinin havalandırma sistemi kapatılıyor ve Kuzey Carolina'nın başkentinin yeni çekim merkezini teşkil ediyor. Günde 80.000 araç McDowell sokağını kullanıyor, ki bu da motorlu araçların Raleigh kent merkezine güneyden girmeleri halinde trafiği kilitleyebileceği anlamına geliyor... İsterseniz www.raleighconvention.com adresindeki video'dan izleyebilirsiniz.

Müşteri: Raleigh Convention Center

Sanatçı: Thomas Sayre'nin Ned Kahn gibi ortak çalışması

Tasarım ekibi: TVS, O'Brien Atkins ve Clearscapes

Uygulanan ürünler: LED'ler Cree'den

Önceliğimiz müşterilerimizin yanında olmak – TridonicAtco şimdi Türkiye'de sizin yanınızda!!

www.tridonicatco.com

TridonicAtco Aydınlatma Tic. Ltd. Şti.

Kemankeş Mah. Necatibey Cad.
Akçe Sok. Akçe Han No. 10
34420 Kraköy / Beyoğlu, İstanbul, Türkiye
Tel: +90 212 244 78 05, Fax: +90 212 244 78 06

Uluslararası bir firma olarak önemli pazarlarda İtalya, Almanya, İngiltere, Dubai, Avustralya gibi 5 kıtada merkezimize bağlı şirketler aracılığı ile çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Türkiye'de 25 yıldır başarılı bir şekilde sizlerle birlikte yürüttüğümüz iş ortaklığımızı güçlendirmek amacıyla, şimdi TridonicAtco Aydınlatma Türkiye olarak hizmetinizdeyiz. Yeni şirketimizin kuruluşunu 1 Mayıs 2008 tarihinden itibaren ilan etmenin mutluluğunu yaşıyoruz ! Türkiye'deki yeni oluşumun vermiş olduğu sinerji, değişmeyen yüksek kalite standartlarımız, müşteri odaklı hizmet, inovatif ürünler ve uluslararası çözümlerle ile sizin yanınızdayız. TridonicAtco ekibi olarak bize her zaman satis@tridonicatco.com adresimizden ulaşabilirsiniz.

a world of bright ideas ®

TRIDONIC.ATCO



⇒ **Dinamik****İngiltere'nin Londra şehrindeki Morgan Sindall Genel Müdürlüğü**

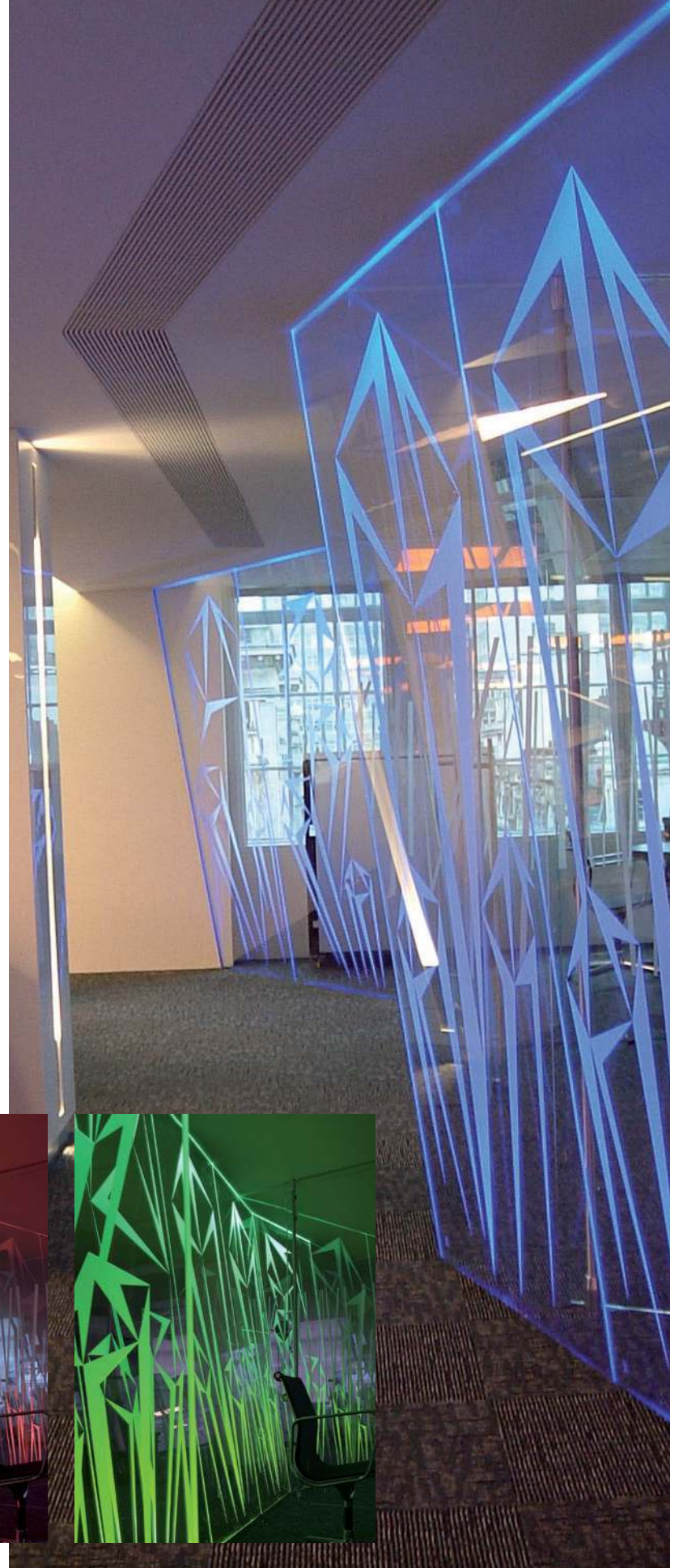
Morgan Sindall'ın gelişimci, dinamik ve resmi olmayan imajını sergilemek için, profesyonel aydınlatma tasarımcılarından oluşan modern yapı ve yenileme grubundan, şirketin Londra'daki genel müdürlüklerinde bir dizi eşsiz mekanlar yaratmaları istendi.

Mobilya ve ışıklandırma kullanarak, alan farklı bölümlere bölündü ve bu alanlarda iş lounge'u, toplantı odaları, iş istasyonları, bir kafe ve bir iniş alanı yaratıldı. Toplantı odaları, bir tarafı işlenmiş çerçevesiz cam paneller ile bölündü. Paneller arasından geçerek yansıyan renk değiştiren LED ışığı, ofis içindeki ambiyansı ve etkiyi artırıyor.

Işık, cam boyunca yayılırken, renk yavaşça değişiyor ve yüzeyli biçimleri öne çıkarıyor, siyah ve beyaz renklerin hakim olduğu alanlara farklı renk vurguları yapıyor. Her toplantı odasında cam raflar, farklı renkli LED'ler kullanılarak kenarlardan aydınlatılmış.

Projede en çok önem verilen husus enerji tasarrufu olmuş ve çözüm olarak flüoresan, LED ve soğuk katodlar kullanılmış. Ana alanda sensörler kullanılarak, hareket olmadığında aydınlatmanın otomatik olarak sönmesi sağlanmış.

Aydınlatma tasarımı: Lighting Design International – Sally Storey and Christina Nicolaides



JUNG



Estetik Flat Dizayn Serisi

Modern anahtar-priz serisi FD-dizayn, şık çizgilerini yüksek kaliteli malzeme ile birleştiriyor. Yassı formu ile alışılmışın dışında uyumlu bir görünüm sunuyor.

Ayrıntılı bilgi için:

Dimel Ltd. Şti
Eryılmazlar Sokak No. 7
Dimel Building, Icerenkoy
34752 ISTANBUL

Tel: 0216 572 90 00
Fax: 0216 572 90 02
E-Mail: dimel@dimel.com.tr
Web: www.dimel.com.tr

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
P.O.Box 1320
D-58569 Schalksmühle
Germany
www.jung.de

⇒ **Saydamlık ve seffalık ana ilkesinin aydınlatma tasarımıyla bütünleştirildiği bir avukatlık ve danışmanlık bürosu**

Cağaloğlu'nda İstanbul Erkek Lisesi'nin karşısındaki İstanbul Han'ın üçüncü katı, yalnız iki cepheden günışığı alan, karanlık, kasvetli, alçak tavanlı bir iç mekan görünümündeydi. Tavan yüksekliği 230 cm olan, 300 m² kullanım alanı bulunan bu mekanın, stajyer ve avukatlarıyla birlikte 17 kişinin çalıştığı Avukatlık ve Danışmanlık Bürosu için bir prestij mekanı olması istenilmekteydi.

Projenin ana teması, saydamlık ve seffalık ilkesini kullanarak günışığı hissini mekanın bütününe taşımaktır. Bu hissi kuvvetlendirmek için mekanın içindeki koridorlar yok edilmiş, ofis çalışanlarının odaları, bölücü cam panellerle birbirine bağlanmış, böylece günışığı mekanın iç kısmına kadar taşınmıştır. Tavanda ofis mobilyalarına uygun, özel tasarlanmış 0,3 cm kalınlığında beyaz pleksi 60x120 cm'lik armatür grupları kullanılmıştır. Armatürlerin içine yerleştirilen tüp flüoresanlar ile çalışma düzlemi üzerinde 750 lüks'lik bir aydınlık düzeyi oluşturulmuştur. Mekanın genel aydınlatması için kullanılan pleksi armatürler, ışıq geçirgenliği özelliği ile de mekanın bütününde ışıqlı bir tavan hissi yaratmış ve tavanı olduğundan yüksek göstermiştir. Tavan yüzeyindekine benzer bir uygulama, avukatlık ofisinde kütüphane ve çalışma masasında ve girişi çevreleyen duvar yüzeylerinde de kullanılmıştır.

Projeye katılanlar:

Projenin adı: Devir Avukatlık ve Danışmanlık Bürosu

Yapı sahibi: Avukat Gülcan Şen

İçmimar ve Aydınlatma Tasarımı: Banu Manav

Uygulama Projesi: Göller Yapı San. ve Tic. Ltd. Şti.

Kullanılan ürünler:

Özel armatür tasarımı: 60x120x12 cm ahşap Anigra kaplama kutu üzerine 0,3 cm pleksi plaka içine TL'D 850 flüoresan lambalar

Metin ve fotoğraflar: Banu Manav

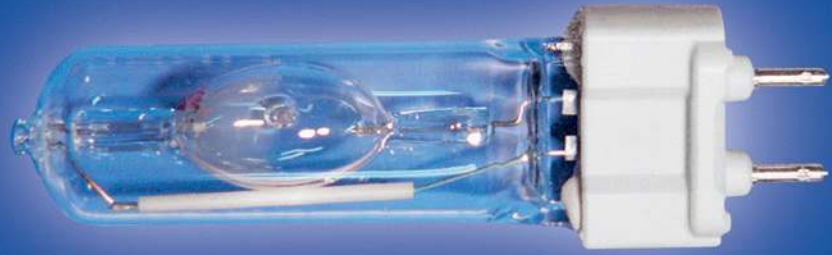


**YENİ
150W**



Işığın kaynağı

Almanya'da Üretildi



COLORLITE TOPSPOT

Yeşil ve mavi metal halide lambalar



ER ELEKTRONİK SAN. ve TİC. A.Ş.

Merkez : Yeni Yol No.10 - 34440 Kasımpaşa / İstanbul
Tel : (0212) 297 19 41 (3 Hat) - 238 74 11 Fax : (0212) 238 74 21
Web : www.erelektronik.com E-Mail : satis@erelektronik.com



⇒ İstanbul için yenilikçi tasarımlar

Yılmaz Zenger'in İstanbul için tasarladığı Heykel Kent mobilyaları Attached to... Sergisi 08 – 19 Ekim 2008 tarihleri arasında Yapı-Endüstri Merkezi'nde ziyaret edilebilecek...

İstanbul'u taş devrinden beri var eden temel parametreleri modelleyerek işe başlayıp, rölyef resimlerle var olan kent dokusunu tanımlamış ve giderek soyutlaşan obje-heykel-mobilya arakesitindeki ürünleri ile kente dair tasarımlar üretmiş mimar ve endüstri ürünleri tasarımcısı Yılmaz Zenger "Attached to..." sergisi ile İstanbul'a ilişkin somuttan soyuta doğru evrilen bir tasarım sürecini gözler önüne seriyor. Yapı Endüstri Merkezi'nde 08 – 19 Ekim 2008 tarihlerinde gerçekleştirilecek olan Sergi ile Zenger aynı zamanda yeni malzemeler, yeni yapım teknikleri ve süreçler ile tasarım yapmak üzerine odaklanıyor. Daha önce New York'da NY Arts galerisinde bir bölümü sergilenen Zenger'in Heykel Kent Mobilyaları İstanbullu sanatseverlerle ilk defa buluşacak. Meslek yaşamı boyunca tasarım yaklaşımını yenilik kavramıyla iç içe inşa etmiş Yılmaz Zenger sergiye paralel gerçekleştireceği workshop ve konferansla bu yaklaşımını yeni kuşak tasarımcılarla paylaşacak.

Yılmaz Zenger

Zenger Kanada Hükümeti destekli iki belgesel, UNICEF için taşınabilir aile eğitim ünitesi proje ve uygulaması, parlamenterler için sağlık politikası belgesel senaryosu, Kanada'da uluslararası iletişim toplantısında UNICEF adına konuşma ve animasyon film gösterisi ve yine Kanada hükümetine çizgi film senaryo, yönetim ve üretimini gerçekleştirdi. 1968'de Yapı Endüstri Merkezi'nin kurucuları arasında yer aldı. Halen yönetim kurulundaki görevini sürdürmektedir. Çeşitli dergilerde çok sayıda makaleleri yayınlanan Yılmaz Zenger'in 200'ü aşkın özgün tasarımı, çeşitli resim heykel, dekoratif obje, mücevher tasarım ve uygulaması bulunmaktadır.

www.yemetkinlik.com/zenger

www.yematolye.com/zenger

⇒ Bu Fuarda Işık Var...

Aydınlatma çözümleriyle teknolojinin sıra dışılığını keşfetmek isteyenler için yenilikçi ürünler sunmaya devam eden 6. Interlight İstanbul; Uluslararası Aydınlatma, Tesisat ve Bina Otomasyonu Fuarı, bu yıl 9-12 Ekim 2008 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi/Yeşilköy'de gerçekleştiriliyor.

NTSR organizatörlüğünde; Aydınlatma Gereçleri İmalatçıları Derneği (AGİD) ve Aydınlatma Türk Milli Komitesi'nin (ATMK) desteği ile düzenlenen fuar kapsamında dekoratif ve teknik aydınlatma ile ilgili son tasarımların yanı sıra, ev ve ofis dekorasyonunda son yılların gözdesi olan modern ve klasik tasarımlardan iç ve dış mekan aydınlatmalarına kadar tüm mimari ve teknik alternatifler bir arada bulunacak.

Uluslararası arenada ve yurt içinde büyük bir ilgiyle takip edilen Professional Lighting Design, Tasarım Dergisi, CENS Lighting, Italian Lighting, DOSSIER Componenti gibi sektör dergilerinin yanı sıra EMO, İç Mimarlar Odası, Mimarlar Odası, KOSGEB ve TÜFOD'un katkılarıyla saygın bir buluşma platformu haline gelen Interlight İstanbul 2008 Fuarı'na sektörün nabzını tutan birçok dev firma katılıyor.

Tasarım Ödülleri Sizi Bekliyor...

Teknoloji ve tasarım ilişkisi, Interlight İstanbul 2008 Fuarı'nda katılımcılara yönelik bir tasarım yarışması ile hayat buluyor. AGİD Başkanı Kevork Benlioğlu, İTÜ Mimarlık Fakültesi'nden Doç. Dr. Seçil Satır gibi isimlerin jüri üyeliğinde gerçekleştirilecek olan yarışmada "En Estetik", "En Yenilikçi", "En Tasarruflu" ve "En Fonksiyonel" ürün kategorilerinde ödüller verilecek. Jüri üyeleri, her kategoriden dört finalist belirleyecek ve dört kategorinin Innovation Interlight İstanbul 2008 birincisi seçilecek. Görsel medya eşliğinde verilecek ödülü kazanan firmaya fuar süresince firmanın diğer ürünleri ile ilgili bir sunum yapma fırsatı da sunulacak.



Interlight Seminerleri ile Aydınlanın...

Türk aydınlatma sektörünün öncü

kurum ve firmalarının deneyimlerini paylaşmak ve aydınlatmanın bilgi platformuna ortak olmak için Interlight İstanbul 2008 Fuarı süresince seminer programları düzenleniyor.

Bu kapsamda;

- TEPTA Aydınlatma organizatörlüğünde, ANTROX firmasının kurucu ortaklarından Daniele Traferro "Cold Cathode Teknolojileri",
- Er Elektronik'ten Hans Jörg HAGEMANN "STARboards LED'ler İçin Lehimsiz Bağlantı Parçaları",
- "İTÜ Mimarlık Fakültesi'nden Doç. Dr. Seçil Satır "Aydınlatma Tasarımında Duygusal Yaklaşımlar",
- SITECO Aydınlatma, Satış Müdürü Nail Eren "Tünel Aydınlatması",
- CEMDAĞ Aydınlatma, Proje ve Mühendislik Müdürü Serhat Özenc "Aydınlatma Sistemleri Tasarımında Verimlilik Yaklaşımları" konulu seminerlerle katılımcılara aydınlatma alanındaki güncel uygulamaları sunacak.

www.interlight.com.tr



ACROOWL

karanlıkta size yol gösterecek

www.acrolite.com.tr

ACROLITE®

"aydınlık düşler"

⇒ Bahariye Caddesi / Kadıköy

Osmanlılar devrinde yeniçeri ve bostancı erlerine, her ilkbaharda törenle, yazın giyecekleri ve "Bahariye" adı verilen elbiselerinin dağıtıldığı yerin adı olarak da bilinen cadde günümüzde Kadıköy'ün açık hava alışveriş merkezi gibi hizmet vermektedir. Lokantaları, kafeleri, mağazaları, sinemaları, bankaları, kitapçıları ile her türlü ihtiyacın karşılanabileceği bir bölge olmuştur. Birkaç yıl önce de nostaljik tramvayın hizmete girmesi ile Bahariye için Anadolu yakasının İstiklâl Caddesi diyebiliriz. Son olarak hizmete giren Süreyya Paşa Operası ile Anadolu yakasının en önemli kültür merkezlerinden biri durumuna gelmiştir. Heper+Moonlight



tarafından geliştirilen Fiero Serisi Yeni Nesil Yol Aydınlatma Armatürü kullanılan projede caddenin homojen bir şekilde aydınlatılması amaçlanmıştır. Alüminyum enjeksiyon tekniği ile üretilen armatür; BS-EN 13201, BS-EN 60598-1, BS-EN 60598-2-3 standartlarını sağlamaktadır. Fiero Serisi Yeni Nesil Yol Aydınlatma Armatüründe kullanılan Optimized Reflector® Bartenbach Lichtlabor ve Heper+Moonlight işbirliği ile geliştirilmiştir. Minimum kamaşma, yüksek verimlilik ve uzun ömür; yeni optik sistemin temel özelliklerindendir. Standard koyu gri renkte boyanan armatürlerde 150W HIT ampul kullanılmıştır.

⇒ Yapı sektöründe bir ilk; "YAPI ÜRÜNLERİ KONFERANSI 2008"

Odak Danışmanlık ve Yapı Endüstri Merkezi (YEM) işbirliği ile Kasım ayında düzenlenecek "Yapı Ürünleri Konferansı 2008", yapı sektöründe dünden bugüne değişen trendleri, marka ve markalaşmayı, etkin ve fark yaratan pazarlama yollarını, sektörün geleceğini dünyaca tanınmış uzman isimlerin katılımıyla masaya yatırarak bir ilke imza atacak...

Konuşmacılarının Türkiye'de ve dünyada konularında fikir öncülerinden seçildiği, sektörün tüm yönleri ve tüm aktörleriyle birlikte masaya yatırılacağı "Yapı Ürünleri Konferansı 2008", her yıl düzenlenecek konferans serisinin ilki olacak. 20 Kasım 2008 tarihinde Swissotel The Bosphorus'da gerçekleşecek olan konferans, Odak Danışmanlık ve Yapı Endüstri Merkezi işbirliği ile düzenlenecek. İlk yılında üretici firmalar ile mimar, kullanıcı, uygulayıcı tüm "karar vericileri" bir araya getirecek olan konferansta, "Stratejik Pazarlama, Satış, Marka ve Müşteri" kavramlarında yaşanan hızlı değişime öncülük etmenin yolları ve başarılı uygulamaları ele alınacak. "Yapı Ürünleri Konferansı 2008" dünyanın ve ülkemizin yapı sektöründe öne çıkan önemli konuşmacılarını sektöre dair önemli konuları içeren yedi ayrı oturumda buluşturacak.

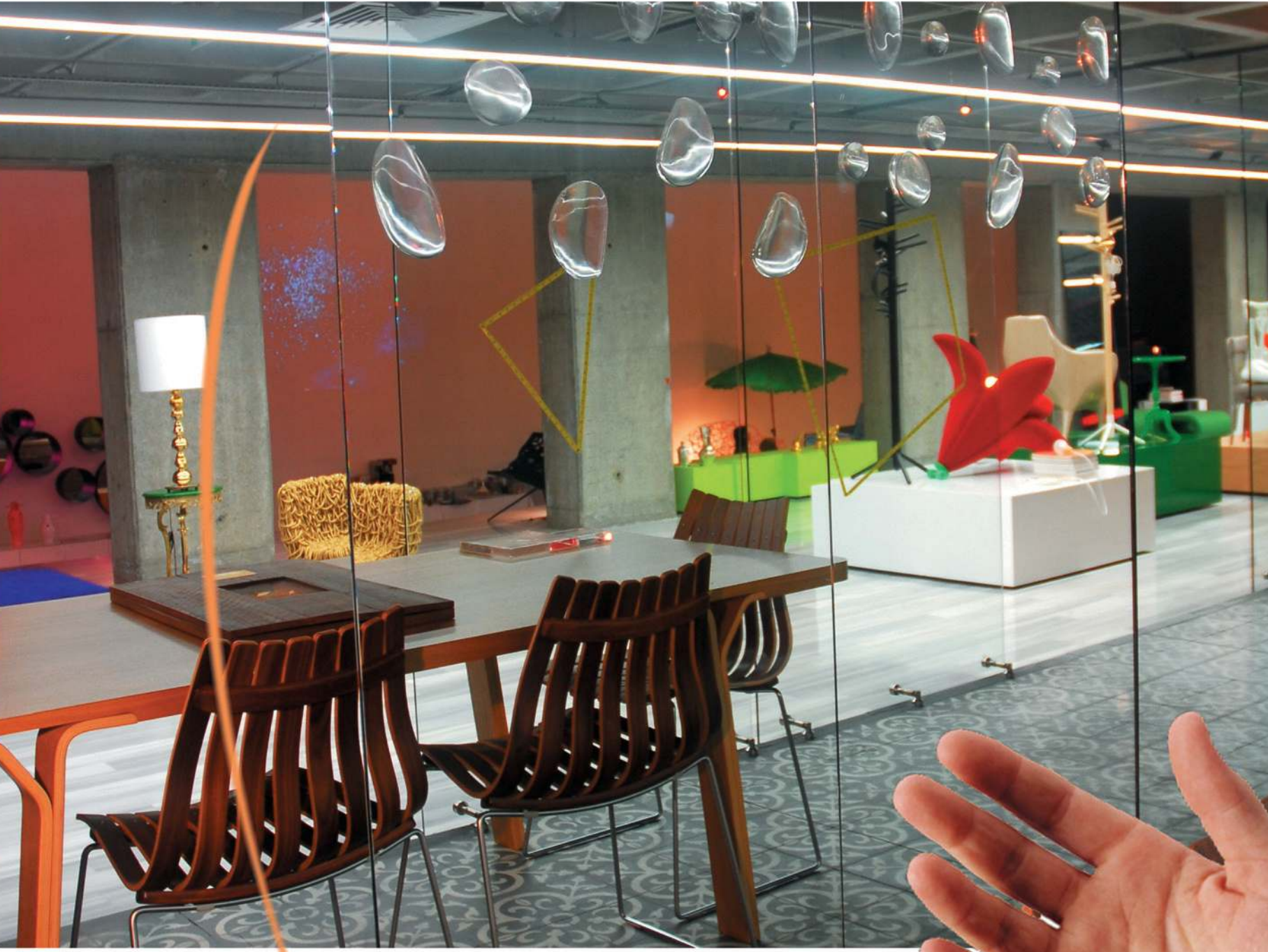
Katılımcıların 2009'da yapmaları gerekenleri bir kez daha gözden geçirmelerine yardımcı olacak görüş ve düşünceler

edinmelerini sağlayacak konferansa, sektördeki gelişmeleri izlemek için, sektörde malzeme seçimlerine karar verenler (mimar, müteahhit ve satınalma sorumluları), malzeme üreticilerinin pazarlama, satış, marka, ürün geliştirme yetkilileri, yapı sektörü firmalarına hizmet veren ajanslar ve halkla ilişkiler şirketleri katılacak.



www.yapiurunlerikonferansi.com

Kesintisiz yaşam kaynağı önemli olduğunda!..



Yaşam çizgisi!

Hayat çizgisi...

Yaşam kaynağımız olan ışık, her projede genel konseptin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Projenizde bu kaynağın hem çizgisel hem de kesintisiz olmasını düşlediğinizde, Neo Luca'nın geniş ürün yelpazesine sahip Linera serisinde en uygun çözümleri bulabileceksiniz.

Hol/Hall:10
Stand No: C104


**neo
LUCA®**
www.neoluca.com



⇒ HAAZ Galeri İstanbul

Türkiye'nin ilk tasarım üssü HAAZ Galeri İstanbul, tasarımın geldiği noktaya en son dokunulabilecek ve iletişim kurulabilecek bir diyalog merkezi. Yarını şekillendirecek, endüstriyel tasarımların ve enstalasyonların olduğu, geleceğe dair ipuçlarını çıkarabileceğiniz bambaşka bir evren. Muhteşem bir zarafet ve "haz" kaynağı.

Tasarımını ünlü mimar Sami Hayek'in gerçekleştirdiği galeride Maxim Velcovsky, Tord Boontje, Alvar Aalto, Massimo Morozzi, Fernando&Humberto Campana, Francesco Binfaré, Jamie Hayón, Tejo Remy, Jurgen Bey, Tom Dixon ve daha birçok ünlü tasarımcının hayal gücünden ortaya çıkan eşsiz tasarımlar, HAAZ Galeri İstanbul'da tasarım meraklılarıyla buluşuyor.

Özel aydınlatma tasarımcıları tarafından gerekli hesaplamalar yapılarak HAAZ'daki estetik kaliteli ışıkla buluştu. Armatürlerin içerisinde renksel geriverimi yüksek T5 lambalar ve yüksek frekanslı elektronik balastlar kullanılarak kalite de ön planda tutuldu. Linera'larda kullanılan ithal polikarbon difüzörler ışıyı ferah bir şekilde yansıtıyor. Armatür içerisinde kullanılan kaliteli komponentlere profilin hammaddesinin de alüminyum olması eklenince mekanda uzun ömürlü bir aydınlatma imkanı ortaya çıkıyor.

neoLUCA, tasarım üssü HAAZ Galeri İstanbul'da ışıyı estetiğin tasarımcılarıyla buluşturuyor. Linera'lardan çıkan ışıının kalitesi tasarımlara yansıyor.



Kentsel Kalite için Diyalog

Türkiye’de ilk defa Gayrimenkul,
Mimarlık ve İnşaat sektörlerinin
devleri bir araya geliyor.

3 gün sürecek etkinlik
kapsamında toplam
23 panel, 11 case-study,
5 workshop yapılacak.

Bu sektörlerdeki en büyük
ödül projesi, *ArkiPARC*
Ödülleri, burada sahiplerini
bulacak.

Ayrıntılı bilgi ve kayıt için:
www.arkiparc.com

**Kayıtlar
Açıldı**

15 – 17 Ekim 2008
Harbiye Askeri Müze
ve Kültür Sitesi, İstanbul



ARKİPARC'08

Ana Sponsorlar

VitrA®

SIEMENS
www.siemensevaletleri.com

Sponsorlar

PHILIPS

Marshall

DUMANKAYA
45 yıl

SUR
YAPI
UYGURLUĞUN KİMİ

nurus

FENİS

İSTANBUL
MORTGAGE

Thea

İSTANBUL
KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI

EROĞLU YAPI

Ana İletişim Sponsorları

NTV
www.ntvmsnbc.com

Milliyet

İletişim Sponsorları

EMİLAH

FORTUNE

icon

raf
ürün dergisi

Katkıda Bulunanlar

ProFac-EKO

Hizmet Sponsorları

Is-mail "Dağıtım"

Bimeks

REIDIN

www.kariyer.net
"İş, İnsan, Teknoloji"

emlak
kulisi
.com

REP
Real Estate
Publishers

YMAVİŞİK

Destekleyenler

İstanbul
2010
AVRUPA KÜLTÜR BAŞKENTİ
EUROPEAN CAPITAL OF CULTURE

Urban Land
Institute

İSTANBUL
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ

SMP
Serbest Mimarlık Platformu

Organizasyon

ARKİTERA MİMARLIK MERKEZİ
ARCHITECTURE CENTER



Rol değişimi

Metin: Christian Aldrup, Joachim Ritter

Fotoğraflar: Florian Holzherr, Münih

Almanya'nın ayakkabı üretim kalesi kabul edilen Pirmasens kentinde, uzun zamandır boşa duran bir ayakkabı fabrikası büro ve kültür merkezine dönüştürüldü. Duruma biraz uzaktan bakıldığında burada küreselleşmenin kırıntısını ve Avrupa'da yaşanan sanayi devriminden arta kalanları görmek mümkün. Yakından bakıldığında ise, bir sanayi binasının yeni şekli için ilginç bir çözüm üretilmiş ve çekici bir çalışma ortamı yaratılmış.

Sanki dün gibi, yine de üzerinden çok uzun zaman geçmiş. Almanya'nın güneyindeki Pirmasens kenti, 20. yüzyılda ayakkabı üretiminin Alman başkenti olarak kabul ediliyordu. Birkaç on yıllık süre içinde ekmek parasını askerlikle kazanan bölge bir anda giderek büyüyen ekonomik bir yapıya dönüştü. Bu şekli ile eyaletin örnek bir kenti oldu ve tabii ki kentin görüntüsünü önemli ölçüde etkiledi. Savaş sonrasındaki gelişim süreci içinde yaklaşık 243 ayakkabı fabrikasında 22.000 kişi çalışıyordu. Ancak yetmişli yılların başında birçok şirket kapanmaya başladı ve ayakkabı üretimi giderek yurtdışına kaymaya başladı. Bugün 47.000 nüfuslu orta ölçekli kentte neredeyse birkaç fabrika üretime devam ediyor. Ayakkabı ustalığı kanlarına ve kültürlerine geçmiş. Her sene bu sanatı "Schlabbeffickerfest" adlı festivalleri ile kutluyorlar.

Tek bir bölgede toplanan ayakkabı üretimi sanayisinin fenomeni, kentin yapısına da damgasını vurmuş. Geçen 19. yüzyılda büyük, çok katlı sanayi binaları inşa edilmiş, yapıların büyüklüğü kentin görüntüsüne hakim olmuş ve şaşalı bina cepheleri ve eski askeri üssün eğitim alanına kurulan yan binalar ile sanayi saraylarını andıran görüntüler ortaya çıkmış.

Emil Paque isimli ayakkabı üreticisinin binası 1894 yapımı ve dönemin en parlak zamanında fabrikatör Emil Nueffer tarafından satın alınmasından beri halk arasında "Nueffer" binası olarak adlandırılıyor.

1990 yılında, diğer tesisler gibi Nueffer de kullanılmadan sonunu beklerken, işletmeci Bernd D. Hummen binanın bulunduğu araziye satın alıyor ve alanın ismini "Nueffer am Park" (parktaki Nueffer) olarak değiştiriyor. Tesisin yeni sahibi, bir işletmeci olmanın ötesinde kendisini kent ve bölgeye bağlı hissettiği için kültürel ve sosyal olarak da girişimlerde bulunuyor. Bu yatırımı yaparken ve eski binayı geleceğe hazırlamak için varolanın bakımı ve bu bölgenin kimliğinin muhafaza edilmesi en etken karar faktörleri arasında yer alıyor. Dolayısıyla, bina kültürel koruma altına

alınıyor ve başka bir formatlı hizmet ve doktor merkezine dönüştürülmesi için bir plan hazırlanıyor.

Spor markası KangaROOS'un genel müdürlüğü söz konusu büro alanlarının ana kullanıcısı. Geniş alana yaygın 2150 metre kare üzerinde 80 çalışan ayakkabı tasarımı, üretim testleri ve yirmi ülkeye pazarlama yapıyor. Burada üretilmesi de, özellikle Alman ve Avrupa pazarları için geliştirme çalışmaları ve testleri yürütülüyor.

Mekan ile ilgili program kapsamında, genel müdürlük için gerekli genel ofis ortamlarının yanı sıra, ayakkabı tasarımı, ürün geliştirme, ürün testleri ve sunum alanları ve toplantılar için yaratıcı mekanlar gerekti.

Binanın sahibi aynı zamanda şirketin genel müdürü. Ortam yaratmak üzere yapılan planlama için çok önemli bir oluşum. Çünkü bir bütün olarak bakıldığında, ne hizmet merkezinin programı ne de ofis mekanlarının tasarımı ve kullanımı konusunda herhangi birşeyden kaçınılmamış. Geleneksel olmayan bir yapı sahibi ve açık, demokratik işletme felsefesi, kendisini tasarlanan mekanlarda gösteriyor.

Nueffer am Park'ın cephesi muhteşem bir görüntüye sahip. Ziyaretçiler girişte dört büyük heykel tarafından karşılanıyor. Bunlar bir ayakkabı ustası ve Demeter, Afrodit ve Hermes adlı tanrılar. Burada yapılan işi, zenginliği, güzelliği ve ticari kaderi simgeliyorlar. Süslemelerden uzak olan sanayi mimarisi, renovasyon ve kullanım biçiminin değiştirilmesinden sonra yeni değerler kazanıyor.

Giriş alanında geçmişi ve simdiyi birleştiren ne olduğu hemen anlaşılıyor. Camdan yapılmış ve arkadan aydınlatılan büyük bir duvar son yüzyılda bu bölgede yapılan ayakkabı üretiminden bir fotoğrafı taşıyor.

Hemen girişin devamında çok fonksiyonlu bir sergi alanı



yer alıyor. Döner duvarları sayesinde sanat sergileri için değişebilen ortamlar sunuyor. Jörg Immendorff, Christo ve Jeanne-Claude, James Rizzi veya Markus Lüpertz gibi ünlü sanatçılar bu galerinin namını eyalet sınırlarının ötesine taşıdılar. Açık iletişim alanı, dönüşümlü olarak kafeterya, sergi alanı veya ürün sergileme mekanı olarak kullanılabilir.

İç mimarlar yapı içindeki mevcut malzemeyi korumak için ellerinden geleni yapmışlar. Toplantı odasının duvarlarındaki eski malzeme ve yeni sıva bağlantıları belirgin. Değişen ritm içinde Downlight'lar sıcak beyazdan soğuk beyaza geçiş yapıyor, görüntüyü ve mükemmel görünmeyen sıvayı sahneleştiriyor. Tavanlardaki eski uygulamalara dokunulmamış, sadece üstü tekrar boyanmış ve yeni katman şu anki kullanımını öne çıkartıyor.

Eskiden varolan camlı paravanların metal çerçeveleri restore edilmiş. Su anda ofisler ve ürün tasarımı ve ürün testleri arasındaki satış alanları arasındaki yeni çerçevesiz şeffaf paravanları tamamlıyor.

Daha büyük bir etkiyi, açık ofis alanlarında bulunan pencere kenarlarının tasarımı yaratıyor. Bunlar bina genişliği boyunca ana cephenin arkasını kaplıyor. Buradaki sıva kaldırılmış ve yeni orijinal duvar işçiliği görülebiliyor. Duvarın iç tarafında yapılan pürüzsüz sıva ile kontrast oluşturuyor.

Yeni uygulamalar ve sebeke hatları sıva üstüne çekilmiş. En üst katmanı oluşturuyorlar. Beyazlaştırılmış duvarların homojenliğine ve zeminin ılık grisi katmanına bir kontrast teşkil ediyorlar ve mekanların teknik, kullanıma dönük görüntüsünü destekliyorlar. İşte aydınlatma da buna dayandırılarak geliştirilmiş. Çalışma masalarının hemen üzerine indirekt sarkıtlar monte edilmiş. Bunların sıralanması pencereler arasındaki duvar kirşlerinin ritmi ile uyumlu. Toplantı ve sergi alanlarında, geniş yansımali halojen ampuller ile donatılmış ray sistemleri uygulanmış. Görünmeyecek şekilde yerleştirilen çözüm trendine aykırı olarak, eskinin üzerini kapatmadan yeniye öne çıkartıyorlar.

Big Show olarak adlandırılan toplantı ve etkinlik salonu binanın tam merkezinde yer alıyor. Bir kenarında sergi ve iletişim salonu diğer tarafında çift veya üçlü bürolar bulunuyor. Dar ve yüksek olan bu mekanda günışığı miktarı, etrafındaki odalardan daha az. Doğrudan güneş

Üst fotoğraf: Big Show, Galeri çapraz

Alt fotoğraf: Büro, tavandaki çıkıntı ve kaba yapıya işaret ediyor

ışığı sadece tavanda bulunan dört çatı penceresinden giriyor. Bu pencerelerden ikisi havalandırma pencereleri olarak işlev görüyor. Endirekt ışık salona büyük sergi ve büro koridoru boyunca yerleştirilmiş büyük biçimli sabit camlardan giriyor.

Big Show'u öne çıkartan tasarımsal element, ısıtık gökyüzü olarak adlandırılan tavan konstrüksiyonu.

Çok fonksiyonlu element, günışığı ve suni ışık tekniği ile tasarımsal bir ortamı kombine ediyor. Tasarım ile gökyüzü kapalı mekana çekilmiş hissi uyandırıyor.

Galerinin üzeri ve Big Show'un ana salonunun üzerine PVC'den yapılmış ve alüminyum çerçeveli, yaklaşık 1 metre aşağı doğru sarkıtılmış ve bulutlu bir gökyüzü görüntüsü baskılı bezden oluşma bir ısıklı tavan yer alıyor. Tavan konstrüksiyonu 30 metre uzunluğunda ve üçbuçuk - dört metre genişliğinde. Düz bir görüntü veriyor ancak aynı zamanda galeri ve toplantı salonu arasında çerçevesiz bir cam ile bölünmüş. Çerçevenin bulunduğu noktalara bir metre aralıklarla 58 Watt'lık flüoresanlar yerleştirilmiş. Bunlar elektronik olarak kumanda ediliyor ve dim edilebiliyor. Renk ısısı 6500K.

Suni gökyüzü, tavandan bir metre aşağı doğru sarkıtılmış ve paralel olmayan yan duvarlara yaklaşık 1,20 metre mesafede uygulanmış. Bakım amaçlı olarak ve yangın durumunda dumanın dışarı atılmasını sağlamak için panel aşağı doğru indirilebiliyor. Galeri üzerinde bu işlem manuel olarak yapılıyor. Tavanın ana bölümü elektronik olarak kumanda ediliyor. Tavan konstrüksiyonunun üçüncü önemli elementini, toplantı masasının üzerine entegre bir projektör ile uygulanan sarkıt teskil ediyor. Sarkıtın ipi gerdirilmiş tavanın arasından geçiyor. Bu yüzden tavanın aşağı doğru sarkıtma konstrüksiyonunda zorluklar yaşıyor. On iki metre uzunluğundaki geniş tutulmuş boyutlarda hazırlanan özel çözümün kenarları, kum katmanlı alüminyum profillerle donatılmış ve yirmi adet halojen ampullü, görünmeyecek şekilde yerleştirilen downlight'larla aydınlatılıyor. Tavandaki güneş ışığı etkisini yoketmemek için endirekt yansıma yapan bir bileşen tercih edilmemiş. Bulutlu yüzeylerin dizilişi çatı pencerelerine göre ayarlanmış. Pencerelerden giren ışık bulutların neredeyse parlamasını sağlıyor.

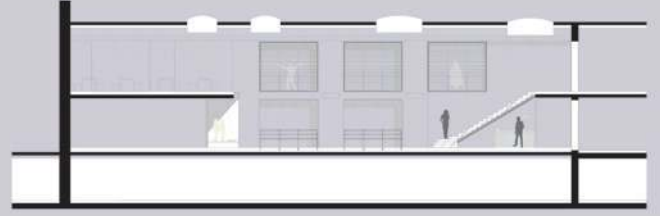
Binanın malzeme ve fikir açısından merkezini oluşturan kısım Big Show olarak adlandırılan bölüm. Zemin boyutlarına göre iki katı yüksekliğe sahip olan bu alan birinci katta ancak aynı zamanda giriş seviyesinde olan ve dışardan giden merdivenliğe açılan büro katları seviyesine indirilmiş hissini veriyor. Big Show kendisine ait açık bir merdivenle hemen üzerinde yer alan ofislere bağlanıyor. 25 metre uzunluğu ve sadece altı metre genişliğindeki mekan duvar, sonlandırması ve kapalı yapısı ile Orta Çağa ait kilise gövdelerini andırıyor veya suni gökyüzü ile bir İtalyan kentinde küçük bir meydanı hatırlatıyor. Askeri düzende yerleştirilmiş büyük boyutlu pencereler sergi salonuna ve



Sağ üst fotoğraf: Girişin tamamı

Sağ alt fotoğraf: Çelik çerçeveli cam, eski

Sol fotoğraf: Giriş ile ilgili ayrıntılar
Sağ fotoğraf: Big Show, ana salon



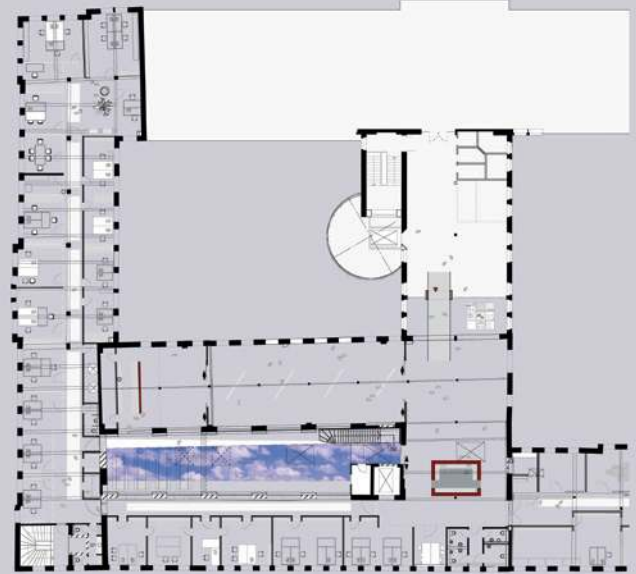
Big Show'dan görüntü 1M Varyantı 1:200

Yapı sahibi: Bernd Hummel GmbH
Mimar: landau + kindelbacher architekten – İç mimarlar: Gerhard Landau, Ludwig Kindelbacher
Projeye katılanlar: Tina Allmeier
Proje yönetimi: Petra Lockau, Angela Girnhuber
Proje uygulaması: Gabriele Huy, Pirmasens
Taşıyıcı konstrüksiyon planlaması: Ingenieurbüro Flieger, Pirmasens
Fotoğraf: Florian Holzherr, München
Kullanılan ürünler:
Bürolar: Lichtwerk GmbH
Gökyüzü Big Show: Sauernheimer GmbH
Sunum alanları: Erco Leuchten GmbH
Koridorlar: Lichtprojekt
Lambalar: Osram GmbH
Aşağı doğru sarkıtma işlemleri: Reutlinger GmbH

karşısındaki koridora ilerliyor. Taşıyan konstrüksiyonun payandaları her iki katta da aynı noktada. Ara katmanlarda yer alan duvar nişleri teatral bir biçimde soğuk beyaz ve sıcak beyaz ışık veren Downlight'lar ile aydınlatılmış. İlk bakışta görülen çizgisel efekt alışımdık ancak bu alanın üzerindeki büyük camlı yüzeye kontrast oluşturuyor ve ayrıca beton desteklerin genişliğini öne çıkarıyor.

Büro kompleksinin merkezi, izleyicinin algıları ile oynuyor. Şeffaflık ile kapalılık birbirine geçişler yapıyor. Büyük boyutlu camlar yan mekanlara bakış imkânı verirken, dış alanları göstermiyor. Diğer taraftan, tasarımsal bir çözüm ile önce çatıdaki düzensiz biçimde yerleştirilen pencerelere ulaşamazlık kapatılıyor ve gökyüzü görüntüsü aktarılıyor. Tasarım, birbirini olumsuz etkilemeyecek şekilde hem günışığını hem de suni ışığı kullanıyor. Sadece roller değiştiriliyor.

Kangeroos binası "neredeyse" tamamen beyaz bir ofis çevresinin avantajları ve dezavantajlarını gösteren iyi bir örnek. Tabii ki estetik, temiz (neredeyse temiz), eskiden hastanelerde olduğu gibi. Artık eski üretim salonunda sessizlik var. Gürültü ve patırdı kalmadı. Bazı beyaz mekanlara beyaz masalar yerleştirilmiş, bu alanlar beyaz çerçeveler arasına oturtulmuş camdan paravanlar ile ayrılıyor. Hiç olmazsa sandalyeler koyu renkli, muhtemelen beyaz sandalye olmadığı için. Hatta kablo kanalları ve lambalar dahi beyaz. İç mimarın muhtemelen beyaza karşı





zaafı vardı ve bu uygulamayı yaparken birşeyler düşündü. Çok az da olsa, bazı bölgelerde birkaç renge rastlamak mümkün. Beyaz düşkünlüğü ne kadar büyük olsa da, hayal kurmak için çok ilham verici.

Aydınlatma tasarımcısı açısından bakıldığında bu alan sanki kendisine yapılmış bir armağan. Çok az araç ile buradan mükemmel sonuçlar elde edilebiliyor. Renk dinamik uygulamalardan oluşan birşey değil, aksine, mekanın yumuşak işlenmesini sağlayacak birkaç küçük müdahale ve biraz yaşam sevinci. İşte bu nedenle toplantı masası olan merkezi mekân yine de tasarımın en güzel kısmı olarak öne çıkıyor. Neden? Burada farklı beyaz ışık renkleri görülüyor. Toplantı masasının Downlight'lar ile aydınlatılması ve gökyüzü ile vurgulama doğayı refere ediyor. Tabiki daha ayrıntılı bakılırsa bu ortam daha da geliştirilebilirdi. Konsept ne kadar azaltılmış ise, uygulamanın o kadar mükemmel olması gerekiyor. Örneğin, duvarı geniş olarak aydınlatan Wallwasher türü lambaların ışık hunisinin görüntüsü, nislerde değişmemeli. Öyle mükemmel olmalı ki, düşünce olarak diğerleri ile üst üste konulduğunda aralarında fark oluşmamalı. Işık renginin değişmesi ile biraz daha heyecan yaratmak amacıyla benim için bir nevi deneyimsizlik hatta çaresizlik görülüyor. Nisler eşit olarak aydınlatılmış olsaydı ve burada dört spot yerine, nişi eşit aydınlatabilecek iyi wallwasher'ler kullanılmış olsaydı, bu yeterli olacaktı. Kontrast dahi ikna edici bir etki bırakırdı.

Yine de mekan ikna edici. Büyük bir ihtimalle burada suni gökyüzü önemli bir rol oynuyor. Ancak bu gerçeği yaratmak istemeyen sadece bir kopya. Bu nedenle bilinçli olarak bu kopyayı yabancılaştırmak ve günışığı gibi doğal olmayan bir biçimde tavanı arkadan aydınlatmak gayet iyi. Değerlendirmem olumsuz gibi görünse de bu uygulama bunu haketmiyor ve bu isteyerek yapılmış birşey değil. Büro kullanılmaya başlandığında çalışanlarla ve dosyalarla dolacak. Herkes ışıkla dolu ve aydınlık ortama hayran kalacak. Zaten beyaz renk bunun için gerçekten en iyi ön koşul.

Mavi yeşil ofis binası

Deutsche Bank'da çevre bilinci için ölçütler konmak isteniyor

Metin: Prof. Susanne Brenninkmeijer, PLDA



Klaus Adolph ve Wilfried Kramb, ag Licht.

Su sıralar Frankfurt'un merkezinde brüt 100.000 metrekarelik bir alan üzerinde cumhuriyetin en modern binası inşa ediliyor. Ekolojik yapı konusunda tüm Avrupa'ya örnek teşkil edecek bir yapı. Yapı sahibi Deutsche Bank, mimar ve uzman planlamacılar tarafından deneyimli bir ekip ile Frankfurt'un Taunus bölgesinde yükselen ikiz kulelerin tüm modernizasyonunu planlıyor. Planlama, kalıcılığın en üst şartlarını sağlıyor. Planlama için US Green Building Council, LEED'in (Leadership in Energy and Environmental Design) normları baz alınıyor. Banka binasının modernizasyonu için LEED'in Platin sertifikasyonunu hedefliyor. LEED düzenlemeleri artık ABD'de sağlık ve çevreyi koruyucu inşaatlar konusunda referans değerler olarak kabul ediliyor. Avrupa'da İngiltere ve Fransa'da binalara yeşil damgası veriliyor. Birleşik Arap Emirlikleri ve Japonyada benzer modeller kullanılıyor.

Su sıralar Almanya'da Federal Yapı Bakanlığı yuvarlak masasında mimar, mühendis, bilimadamları, inşaat firmaları ve yatırımcılardan oluşan 80 kişilik bir topluluk, kısaca DGNB bir sertifikasyon sistemi üzerinde çalışıyor. Her iki taraf arasında sertifikasyon kriterleri konusunda oylama yapıldığı için, bir karara varıldığı düşünülebilir. Dolayısıyla, Almanya da yakında binalar için ekoloji kalite belgesi verecek. Belge ile çevre ve kullanıcılara yönelik unsurlar değerlendirilecek. LEED'de olduğu gibi, sağlıklı malzemenin kullanımı, iyi mekân havası, engelsiz ortamlar ve teknik ve ekonomik açıdan en uygun konsept oluşturma konuları yer alacak.

Bir bina planlamacısı için bu tür düzenlemeler yeni bir güçlük anlamına geliyor. Bu yazıda ikiz kulelerin modernizasyonunu yapacak olan planlama ekibi bu güçlüklerle karşı mücadele etmeye hazır. Ekip içinde, kısa bir süre önce Louvre Sarayının müslüman dünyasına ait bölümü için çalışan Milano'nun tanınmış mimarlık bürosu Mario Bellini, uygulama mimarları gmp ve Bonn'lu aydınlatma planlaması bürosu ag Licht yer alıyor. Bu projede tasarım unsurlarını en üst seviyede değerlendirerek planlama yapmak ve diğer taraftan LEED tarafından öngörülen şartları sağlamak gerekiyor.

Proje için tüm bu hususları biraraya getirme işleri bina arkası ve kırma çalışmaları ile başladı. Banka, ilk etap çalışmalar için %98'lik bir geri dönüşüm oranı ve yeniden inşa edilen bileşenlerin kısmen yeniden kullanılmasını hedefledi. Gün ışığı planlaması ile ilgili şartlar kapsamında, binanın yeterli derecede gün ışığı alması ve dışarı bakışın sağlanması hedeflendi. Prensip olarak LEED'in bu kuralları, binalarda gün ışığı ile ilgili olarak

konulan hedeflerle aynı. İlk etapta bu şartlar kontrol edilebilir. Kullanım alanlarının yüzde 75'inde cam faktörünün en az yüzde 2 oranında olması bekleniyor. Bu şartın yerine getirilip getirilmediğini görmek için başta bir bina simülasyonu yapılabilir. Kullanım alanının %75'inde yatay olarak 25 Candela'ya ulaşmak gerekiyor. Simülasyon zamanı, öğle vaktinde difüz bir gökyüzünde gün ve gecenin eşit olduğu zaman olarak alınır. Yine aynı simülasyon koşullarında bina içinde de ölçüm yapılır.

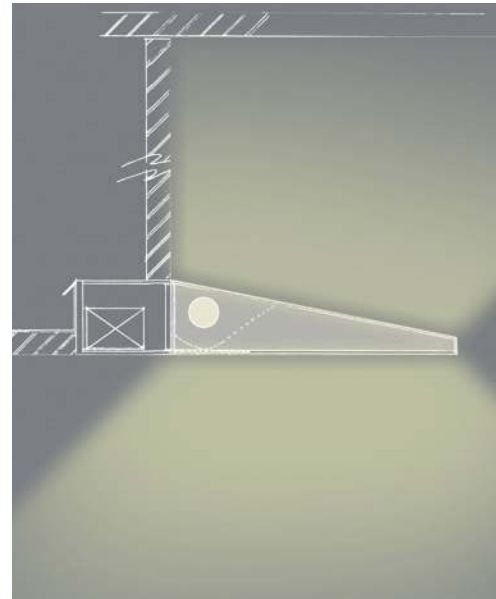
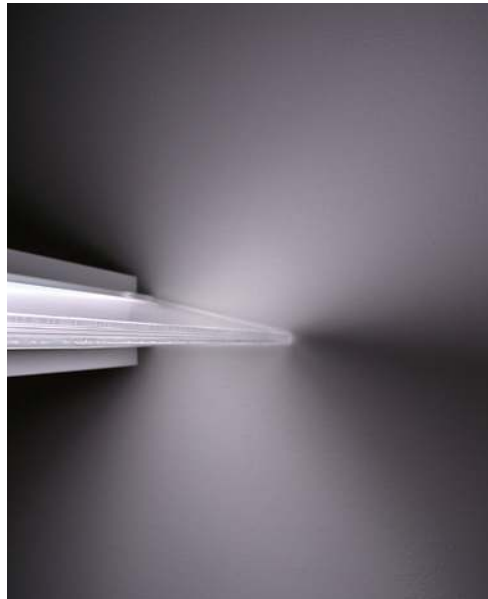
Deutsche Bank'ın şu anki binasında gün ışığı konusunda LEED şartlarını sağlama hedefi ciddi zorlayıcı bir çalışma, çünkü şu anki cephe, delikli bir cephe. Cephe önüne göreceli olarak %40'lık az bir transmisyon derecesi olan cam uygulanmış. Ancak dışarı bakış konusunda şartların bir çoğu sağlanıyor, çünkü ofislerin yerleşimi büyük ofis şeklinde. Mekanın en uzak köşesinden dahi dışarı görünüyor. Gün ışığı sayesinde ve suni ışığın gün ışığına göre kumanda edilmesi sayesinde burada enerji tasarrufu sağlanabilecek.

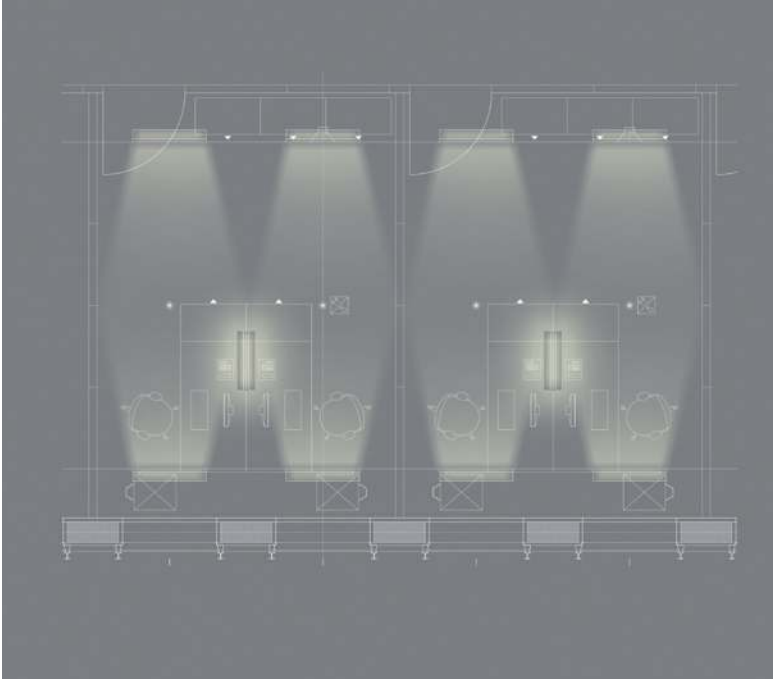
Suni ışık konusunda da aydınlatma planlayıcısından beklentiler çeşitli.

Üstteki fotoğraf: Deutsche Bank'ın Frankfurt am Main'daki ikiz kuleleri.

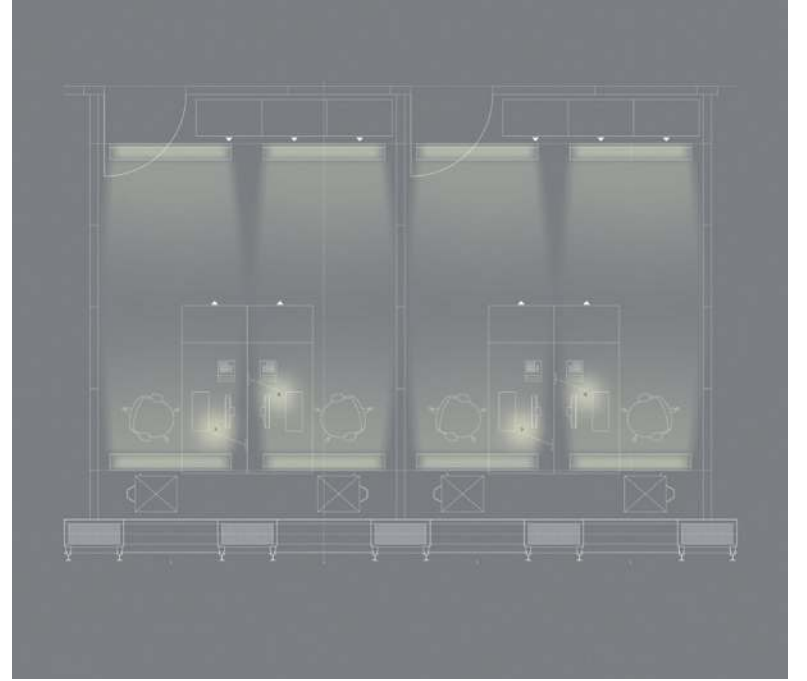
Sol alttaki fotoğraf: Isıklandırma sisteminin maketi

Sağ alttaki fotoğraf : Prensip olarak ısılandırma sistemi kesiti





Ofise yukardan bakış, ışığın kavisli aydınlatmasına göre etkisi ve doğrudan/dolaylı yansıtan ayaklı lamba.



Ofise yukardan bakış, kılıç biçimli aydınlatmada ışığın etkisi ve çalışma masası aydınlatması.

Tüm bina için metre kare başına 11 Watt'lık bir bağlantı değeri ile başlıyor, ki binanın tamamı tüm iç mekanlar, fuaye bölgeleri, restoran ve kafeler, banka şubesi, etkinlik alanları, yönetim kurulu ofisi ve konferans odaları ve video konferans salonundan oluşuyor. Bu değere LEED sertifikasyon sürecine dahil olmak için ön koşul. Bu tür bağlantı değerlerine sadece yeni ofis aydınlatma konseptleri ve çoğu alanda kullanıcıya bağlı ışık kumanda sistemlerinin devreye alınması ile ulaşılabilir. Özellikle, kullanımın ana alanını oluşturan ofislerde ve diğer alanlarda bir kumanda sisteminin doğru uygulanması ve uygulama şekli yeniden planlanmalı. Ag Licht ofisi görev ve eğilim arasında henüz kararlaştırılmamış bir tasarım üzerinde çalışıyor. Daha önce belirtilen anlamda ışık kumandası amacına uygun olacaktır ancak farklı ışık ortamlarında tasarımsal etki yaratmak için de kullanılması düşünülüyor. Farklı ışık özelliklerinin ve bunların estetik açıdan karma bir biçimde

uygulanması ile elde edilecek ekonominin tüm binada sağlanması isteniyor. Deutsche Bank'ın ikiz kulelerinin modernizasyonunda Stratejik Projeler Direktörü ve Proje Sorumlusu Prof. Holger Hagge: "Çalışanlarımız yeni bürolarında, gelecekte çeşitli ışık senaryolarından birini seçebilecek. Gün ışığı daha iyi kullanılacak. Bu da enerji tüketimini yarıya indirecek ve aynı zamanda çalışma çevresini iyileştirecek" diyor.

Bu anlamda plana göre tüm büro alanlarında cepheye paralel olarak lambaların yerleştirilmesi, tavan boyunca mekanın derinliklerine bir ışık konisi şeklinde ve tüm büro alanlarının eşit temel aydınlatmasını sağlayacak lambaların uygulanması öngörülüyor. Bu ışık konisinin rahat büro aydınlatması ile ilgili tüm şartları sağlaması gerekiyor. Tüm istikametlere doğru kamaşma ile ilgili kısıtlamalar konusunda şartları sağlamak için prizma biçimli akrilik malzemenin kullanımı öngörülüyor. Böylece ışık bilinçli olarak aşağı

doğru yönlendirilecek. Bu tür bir aydınlatma komponenti ile tavanın tamamı kaplandığında, kesintisiz olarak çevrede yaklaşık 300 lux'lük bir aydınlık sağlanmış olacak. Şartlar gereği sağlanması gereken 500 lux'lük aydınlatma yoğunluğu proje alanında ayrı ayrı açılıp kapanabilen masa lambaları ile elde edilebilir. Deneyimler, ikinci ışık kaynağının kullanıcılar tarafından çok tercih edildiğini gösteriyor, çünkü kişinin bireysel ışık ihtiyacına göre ayarlanabiliyor. Ayrıca, bu iki farklı ışık özelliğine sahip kaynağın kombinasyonu sonucunda çok daha heyecan verici bir atmosfer yaratılıyor.

Temel ışık kaynağı merkezden ve diğer ışık kaynakları kişiler tarafından kumanda edildiği için düzenlemelere uygunluk açısından çok daha az enerji tüketimi oluyor. Bu uygulama için bir diğer alternatif ise bina cephesine paralel olarak yerleştirilebilecek olan evolvente aydınlatması olarak adlandırılan lambalar. Mekânın derinliklerinde

tavan yüzeylerini aydınlatırken, çalışma masasına doğrudan/dolaylı olarak yansıtılan ayaklı lamba ile temel aydınlatmanın daha yaygınlaştırılmasını sağlıyor. Alanda mevcut "evolvente" aydınlatması olduğu için bu tür ayaklı lambalar göreceli olarak daha az sayıda kullanılabilir ancak doğrudan yansımali olmalıdır.

Geniş salonlar veya kombi bürolarında aydınlatma konusunda bu alanların çoklu işlevleri de dikkate alınmalıdır. Örneğin hareket ve arşiv alanları olarak kullanılan açık koridorlar bu kapsamda değerlendirilmelidir. Sıva altına yerleştirilen Downlight'lar ile geniş alan aydınlatması yapıldığında, tavan bölgesi hafif aydınlanır. Kafesli bir tavan yapısında lambalar doğrudan bu çok ışık geçirgen kafes yapısının üzerine monte edilir. Temel ışık kaynaklarının etrafına duvar boyunca cam ışık bantları uygulanır. Bunlar duvarların dikey biçimde aydınlatmasını, iyi algılanmasını, mekansal bölünmenin görülmesini



Kılıç biçimde aydınlatmanın perspektif görüntüsü.

ve mekanda iyi bir oryantasyon sağlar. Sayılan tüm bu alanlar için hareket algılayıcılar veya gün ışığına göre kumanda etme olanağı sağlayan ışık kumanda sistemi tanımlanır. İstenilen şartları yerine getirmek için kullanıcıların %90'ı için kullanıcıya bağlı sistemlerin uygulanması gerekir. Bu sistemler bireysel veya gruplara bağlı çalışabilir.

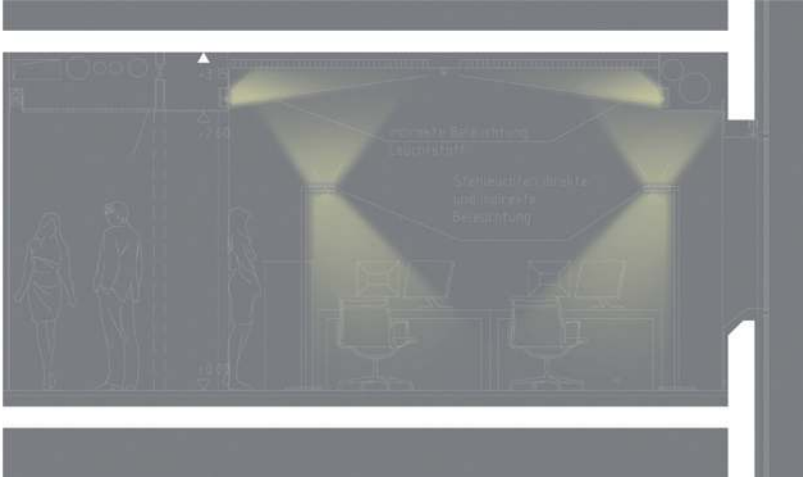
Frankfurt'un merkezinde yükselen önemli binanın gece görüntüsünü büyük ölçüde 38 katlı ikiz kulelerde yer alan ofisler oluşturuyor. Bina

cephesine bakan ve tavan oyuklarına yerleştirilen büro lambaları, bu alanları hafif aydınlatarak dışardan görüntü etkisini artırabilir. Bunun için ayrıca dışarıya doğru yansıma yapan ısılandırma birimlerine ihtiyaç yok. Böylece LEED'in ışık kirliliğini doğrudan dışarı yansıtılmaması sağlanmış oluyor. Planlamanın ileri aşamalarında dışarıdaki tesislerin aydınlatması da bu konseptte göre uyarlanacak.

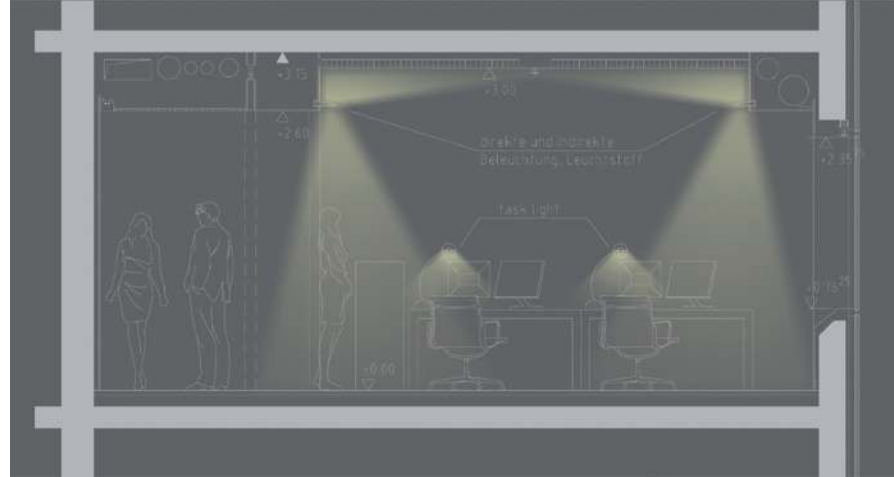
Modernizasyon projesi, konulan ağır şartlar nedeniyle projeye katılanların

tamamı için zorlu bir proje. Ekolojik inşaat konusunda süren gelişmeleri sergileyecek eşsiz bir örneğin oluşturulması, herkes için iyi olacaktır. Elektrik tüketiminin yarıya indirilmesinin yanı sıra, öncelikle kullanıcı çekici bir çalışma ortamına kavuşmuş olacak. Bu da çalışanın verimliliğine katkı sağlayacak. Sonuç olarak burada iyi bir hesaplama yapılmış. Zaten hesapların en iyi bankalarda tutulduğu bilinir. Bu tür binalara sahip olanların ve yeni yapıların da Deutsche Bank'ın modernizasyon çalışmaları gibi

çalışmalar yürütmeleri ümidiyle...



Ofis kesiti, ışığın kavis yaparak aydınlatmasında etkisi ve doğrudan/dolaylı ayaklı lamba.



Ofis kesiti, kılıç biçimli aydınlatmada ışığın etkisi ve çalışma masası aydınlatması.

Normların ötesinde

Aydınlatma planlamacıları Hans Theodor von Malotki'nin düşünceleri

Metin: Katrin Strübe

Fotoğraflar: Lichtdesign Ingenieurgesellschaft mbH, Köln/Almanya

60'lı yıllarda aydınlatma planlaması, büyük ölçüde aydınlatma tesisatının hesaplaması ile sınırlı kaldığından aydınlatma tasarımcıları, ışık mühendisleri olarak anılırdı. Üç Alman bu trende karşı çıktı. Bunlardan biri günışığını ve ışığın yönlendirilmesini aynalar ile çalışarak değiştiriyor, diğeri yeni lamba sistemlerinin keşfi üzerinde çalışıyor ve bunları projelere ustaca uyguluyor iken üçüncüsü, Hans Theodor von Malotki adlı kişi, aydınlatma tasarımını bugünkü tanımına uygun olarak uyguluyordu.





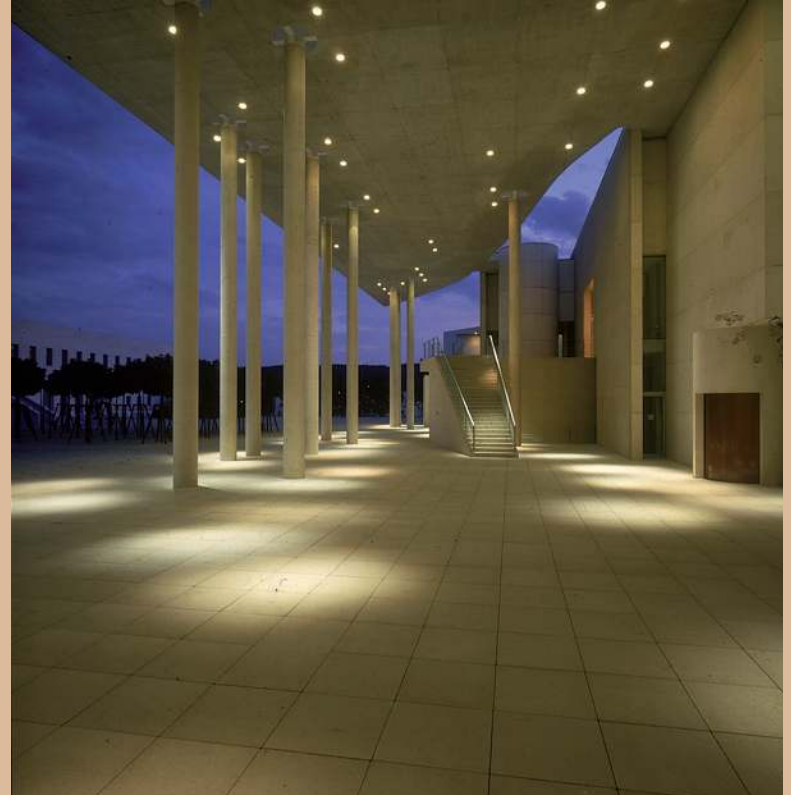
Bugün modern aydınlatma tasarımı konusunda sahip olunan birçok bilgi 1960'ların başında, Hans Theodor von Malotki çalışmalarına başladığında herkesin bilincine henüz ulaşmamıştı. Bugün giderek daha fazla üniversite ve yükseköğretim programlarına alınan aydınlatma tasarımı eğitimi, aydınlatma tasarımı ofisleri yoktu. Günümüzde modern medya ve aydınlatma tasarımı dernekleri tarafından sağlanan dünya çapında bilgi akışı hele hiç yoktu. Bugün dahi resmi tanıma için uğraş veren aydınlatma tasarımı mesleği Avrupa'da henüz doğmamıştı. Amerika'da ise aydınlatma planlamacıları tiyatro aydınlatması alanından biliniyordu. Aydınlatma planlaması, binaların planlama aşamasında dahil

Soldaki fotoğraf: Oyun masası, Rulet salonu, Neues Kurhaus Aachen, Mimar Deilmann
Üstteki sol kare: Roma-Germen Müzesi, Puplitius'un Dionisos mozaikleri ile bezenmiş mezarı, Mimarlar Röcke&Renner.
Üst sağ: Sanat Müzesi, Disardan bakış, Bonn, Mimar A.Schultes

edildiğinden, bu çalışma genellikle mimar veya elektronik mühendisleri tarafından yürütülürdü. Ancak bu kişiler bu alanda yeterli bilgiye sahip olmamışlardı. Hans Theodor von Malotki bu dalda çalışmalar yürüten ilklere biriydi.

Malotki için aydınlatma planlaması, öncelikli ve sadece norm ve kurallara dayanmıyor, aksine insanlar için yaratılan bir mimarinin ayrılmaz parçası. Köln şehrindeki "Lichtdesign" adlı ofisindeki tüm çalışanlar aynı anlamda çalışıyor. O her zaman, ideolojileri takip edilen hiyerarşik bir lider oldu. Etrafındaki tüm tedarikçiler ve çalışanlar artık saygın planlama ofisleri kurdular.

Malotki, aydınlatma tasarımı eğitimi almadı ancak iyi aydınlatmanın nasıl olması konusunda doğru algılara ve duygulara sahipti. Aydınlatılacak mekanın mimarisi ve yapısına dikkat etmeyen statik kurallardan ve mekanın kullanma ve insani ihtiyaçlara dikkat etmeyen unsurlardan her zaman uzak durdu. Mekanların tamamen teknik açıdan değerlendirilerek aydınlatılmasına karşı, mekan konseptini dikkate aldı. Işığı, mimariye hizmet eden bir araç olarak kullandı ve tasarım, insani ihtiyaçlar, teknik ve inovasyon gibi tüm bileşenleri ile



durumun tamamını değerlendirdi. Malotki, lambaların amacına uygun elementler olarak kullanılması yerine temelde ışık durumlarının yaratılması ve buna uygun lambaların kullanılması, tasarlanması veya değiştirilmesini sağladı. Endirekt ışık kullanan ilk Avrupalı olarak çok çalıştı ve sadece ışığın etkisini göstermek için ışık kaynaklarını sakladı. Downlightları kişisel estetik duygusuna aykırı oldukları için kullanmamayı tercih etti.

Hans Theodor von Malotki, projeye katılanlara kendi düşüncelerini aktarma konusunda ikna edici bir kişiliği, güce ve karizmaya sahip. Mekana girdiği anda burayı doldurur bir kapasiteye sahip. Mizacına saygı duyuldu ancak bir o kadar da korkuldu.

Işık planlaması konusunda temel olarak Amerikalı ışık planlamacısı Richard Kelly gibi çalıştı. Kelly daha 50'li yılların başında aydınlatmanın üç işlevini şöyle formüle etmişti: "Görmek için ışık" (ambient luminescence), "Bakmak için ışık" (focal glow) ve "Seyretmek için ışık" (play of brilliance). "Görmek için ışık" yön bulma ve mekân ve objelerin algılanmasını sağlayan genel temel aydınlatma anlamına

geliyor. "Bakmak için ışık" objeleri temel aydınlatma ortamından öne çıkartıyor ve mekanın yapısının algılanmasını sağlıyor. Sahneleştirilen ışık kaynakları, örneğin ışık heykelleri veya avizeler "Seyretmek için ışık" ortamını oluşturuyor. Von Malotki'de bu fikirlerden faydalandı, çünkü aydınlatma normlarının temelde sadece bir oryantasyon boyutunu temsil edebileceğini tespit etmişti. Geniş alanı aydınlatan tek düze bir ışıklandırma, üretkenliğe aykırı etki yaratıyordu. İnsan, mimari ve mekan fonksiyonları arasındaki ilişkinin uyumlu olması gerekiyor. Işık ve mimari tek kaynaktan çıkmış gibi görünmeli.

Von Malotki'ye göre en uygun aydınlatma ortamlarında bilinçli olarak karanlık bölgelerin de yaratılması gerekiyor. Böylece mekanın bölümlere ayrıldığı hissi uyandırılıyor ve ışık duygusu düzenleniyor. Güçlü aydınlatılmış bölgeler etrafında karanlık tutulmuş alanlar olduğu sürece çok daha aydınlık görünür. Von Malotki, aydınlatma normlarında öngörmediği gibi mekanın tamamen aydınlatılması halinde, bunun gerekli olmadığını savunuyordu. Von Malotki'ye göre çalışılan ortama doğru yapılan ışık vurgusu da nitelikli aydınlatma şartlarını yerine getiriyor

ve ayrıca mekanın bölünmesini sağlıyordu. Von Malotki, karanlığı bir kalite isareti olarak değerlendirdi. Daha fazla ışık miktarı, otomatik olarak kaliteli bir aydınlatma anlamına gelmiyordu.

Yapı malzemesi olarak cam ile çalışan ve binaların tasarlanmasında günışığı ve suni ışığın entegrasyonu konusunda çalışmaları olan Berlin'li filozof ve şair Paul Scheerbart'ın "Cam Mimarisi" (1914) başlıklı yazısından ilham alarak Von Malotki, çok daha etkili ışık ortamları yaratmak için planlamalarına günışığı ve suni ışık kombinasyonlarını dahil etti. Mönchengladbach (Almanya) kentindeki Abtei Şehir Müzesi'nin (1982) tasarımı bu çalışmalarının bir örneği. Müzenin tepedeki konumu ve Abteiberg alanına konumlandırılması sayesinde, galeriler her zaman doğal ışık alır

durumda. Binanın güney cephesine doğru camdan oluşturulmuş büyük alanlar bulunuyor. Bu alanda suni ışık büyük miktarda günışığı ile karışıyor ve çok yüzeyli bir aydınlatma tasarımına yer bırakıyor. Son yıllarda, müze ve galerilerin tamamen veya kısmen günışığı ile aydınlatılması giderek daha tercih ediliyor. Maliyetli reflektör ve ayna sistemleri ile kısmen hassas olan sanat eserlerine zarar vermeden günışığı çözümleri yaratılabilir.

Hans Theodor von Malotki ve kendi döneminin meslektaşları Christian Bartenbach ve Johannes Dinnebie'r'in plan ve ikna edici çalışmaları aydınlatma tasarımcılarının ilk neslini etkiledi. Günümüzde özel olarak normları oluşturulan "Bakmak için ışık", içinde estetik ve insani öznel duyguları barındıran "Duygular için ışık"

ile tamamlandı. Mühendislerin temel bilgileri sadece ışığın bilinen etkilerini dikkate almaya yararken, artık bilinmeyenler de değerlendiriliyor.

Bugün bu çalışmalar, normların yeniden oluşturulmasına yönelik taleplerle devam ediyor. Bu sayede zorlu, bazen çelikili şartlara çözümler yaratılabilir ve aydınlatma tasarımında çok daha fazla yaratıcılık sağlanabilir.

**Klaus-Jürgen Maack,
Erco Leuchten GmbH eski Genel
Müdürü**

Hans Theodor von Malotki'ye ilk defa 1967 yılında Hannover Fuarı'nda rastladım. O tarihte

Alt sol: Roma-Germen-Müzesi, Roma Camı, Mimarlar Röcke&Renner

Alt sağ: Schnütgen Müzesi, Dinsel sanat, Avize, Köln

Sağdaki fotoğraf: Abteiberg Müzesi, Sol Lewitt Heykeli ve ışıklı tavan, Mönchengladbach, Mimar Hans Hollein



Finlandiyalı Ornu firmasının standında, kendi dağıtım firması Interlumen için Concord Lighting firmasının bazı ürünlerini sergiliyordu. Aslında sosisi satan standı arıyordum ve sonra Hans T. Von Malotki ile sohbete başladım. Çünkü ürünleri ilgimi çekmişti. Bu konuşma üç saat sürdü. Sosisi yiyemedim ancak o tarihlerde yeni olan aydınlatma planlamacılığı mesleğinin henüz ortaya çıkmasında yaşanan problemlere çok farklı aydınlatıcı bir bakış açısı kazandım. Hans von Malotki çok karizmatik, zeki, parlak fikirli, eğitilmiş, sert, büyüleyiciydi ve güçlü bir iradeye sahipti. Işık fenomeninin kutsanmış bir satıcısıydı. Müşterilerinin neredeyse tamamı çok saygın ve elit mimarlardan oluşuyordu. İkna gücü ile ışık konusunda onları büyülüyordu.

70'li yıllarda yaptığı ışık planlamaları hassas, mekan ile ilişkili ve çok zevkliydi. Ustaca "Bakmak, Görmek ve Seyretmek için Işık" unsurlarını kombine ediyordu. 70'li ve 80'li yılların aydınlatma planlamacısıydı ve genç aydınlatma planlamacılarından oluşan bir nesle damgasını vurdu.

Benim onunla, onun benimle ilişkisi karşılıklı saygıya dayalıydı. Benim görevim gelişmekte olan aydınlatma planlaması pazarı için ışık araçları geliştirmektir. Onun görevi ise beni sürekli eleştirel olarak sorgulamaktır. Çok kavga ederdik, sesimiz yükselir ve çok eğlenirdik. Birbirimizin lafını kesmekten hoşlanırdık. Onun çizim bloğu en sevdiği sigara markası olan Benson&Hedges sigara kutularıyla. İkimizde çok sigara içerdik. O daha sonra sigaradan dolayı hastalandı ve bu hastalık onu ölüme götürdü. Geride çok büyük bir boşluk bıraktı. Hâla daha onu rüyalarımda görüyorum. Rüyalarımda onunla bugünün problemlerini tartışmaya devam ediyorum. Aslında bugünün teknik parametreleri o günlerde bilinmiyordu.

1967 yılında Hannover'de tartışmasını yaptığımız şey ve onun takip eden yıllarda yaptığı uygulamalar sonradan lamba sektörüne damgasını vurdu. Hans von Malotki, çalışmalarını büyük etki yaratan büyük kişiliklerden biriydi.



**Prof. Dr. Heinrich Kramer,
Lichtdesign Ingenieurgesellschaft mbH Genel Müdürü**

Hans-Theo von Malotki'yi haklı olarak mimari aydınlatmasının öncülerinden

biri olarak tanımlayabiliriz. Işık tekniğinin kısıtlı bakış açısına her zaman şüpheyle bakmıştır. Onun için ışık, her zaman mimari ve iç mekân tasarımının ayrılmaz bir parçası oldu. Bu anlamda, zaman zaman mimarinin, von Malotki'nin ürettiği ışık çözümlerine göre uyarlanması gerekti. Bu tasarımlarda çoğu zaman tavan ve iç mekân konseptleri yer aldı. Her zaman mimarları ve yapı sahiplerini entegre bir konsept konusunda ikna edebiliyordu. Hiçbir zaman kendi düşüncelerine aykırı konseptleri temsil etmedi. İşletme ve ışık pazarı alanında sahip olduğu bilgi sayesinde az zaman içinde de bir proje için özel çözümler uygulayabiliyordu. Çözümün doğru olduğuna inandığında, ikna gücü muhteşem olurdu. Projenin başka birine devredilmesi sözkonusu olması halinde dahi, eğer sonucun kendi planlarına uygun olmayacağını yapı ortamında tespit etmesi durumunda, aydınlatma tasarımını tamamen düzeltebilirdi.

Birçok firmaya yeni tasarım ve pazarlama stratejilerini oluşturmada yardımcı oldu. Bürosunun geliştirdiği fikirler doğrultusunda üretilen ürünler halen birçok lamba üreticisinin kataloglarında yer alıyor.



"Kelimeler"i çok iyi kullanabilmesine rağmen, teorinin adamı değildi. Onun için ışık ve tasarımın duygusal etkisi vardı. Bunlar atmosfer ve ortam yaratıyordu. O, ışığın bu özelliğini "yaşanabilir" kelimesi ile aktarırdı.



**Hans Theodor von Malotki
14.06.1931 - 06.02.1990**

Hans Theodor von Malotki mesleki kariyerine Ruhr bölgesindeki enerji santralinde görevli elektronik mühendisi olarak başladı. Köln'lü bir lamba üreticisinde proje mühendisi olarak çalışmaya devam etmesinden sonra, İskandinav lamba sanayisinde birçok kişi ile tanıştı. Sonra Köln'de kendi lamba şirketini kurdu. Şirket özellikle mimari aydınlatma konusunda geliştirme çalışmaları yürüttü. 70'li yılların başına kadar şirketin genel müdürü olarak çalıştı. Bu süre içinde Mies van der Rohe, Hans Charoun, Egon Eiermann ve Hans Hollein gibi ünlü mimarlar ile birçok ışık projesi üretti.

1970'li yılların ortalarında von Malotki, ışık kariyerine başladığı şirketin genel müdürü oldu. Şirket, zaman içinde tanınmış bir ışık holdingi tarafından satın alınmıştı. Von Malotki şirketi kısa bir süre içinde tamamen teknik bir lamba üreticisi olmaktan, mimari aydınlatma konusunda da saygın bir yere sahip bir firma haline getirdi.

1979 yılında Lichtdesign adlı aydınlatma planlaması bürosunu kurdu ve şirketini ölümüne kadar kendisi yönetti.

Ofislerde enerji etkin aydınlatma

Metin: Seda Kaçel, Y. Mimar, Total Aydınlatma,

Alpin Köknel Yener, Doç. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi

Giris

İnsan yaşamının yer aldığı mekanlar olan binaların aydınlatma, ısıtma, soğutma gibi fiziksel gereksinimleri yüksek miktarda enerji talep etmektedir. Yüksek enerji talebi ve devamında da tüketimi, karbon emisyonlarını artırmakta ve yüksek enerji maliyetleri oluşturmaktadır. Hem çevresel, hem de ekonomik anlamdaki enerji etkinlik için; binaların enerji taleplerinin azaltılması, enerji standartlarının yürürlüğe girmesi ve enerji etkin sistemlerin binalara entegre edilmesi gerekmektedir. Mimarların, tasarımlarını enerji etkin ölçütleri temel alarak gerçekleştirmelerinin yanı sıra bina kullanıcılarının da enerji etkinlik hakkında bilinçli davranarak, mekanları kullanırken enerji tüketimini azaltmaları enerji etkinlik konseptini destekleyecektir.

Enerji etkin aydınlatma

Binanın aydınlatma konsepti enerji etkin bina tasarımı çerçevesinde oluşturulduğu zaman; enerji tüketimini azaltmakla beraber kullanıcıların konforunu da artırır. Özellikle ofis binalarında yapma aydınlatmanın gerektirdiği enerji, yüksek elektrik tüketimini de beraberinde getirir. Tüketilen enerji sadece aydınlatma tasarımı ile değil; aynı zamanda günışığı kullanımı, kullanıcı davranışları ve kontrol sistemleri ile de bağlantılıdır.

Cephe tasarımı

Enerji etkin aydınlatma yaklaşımına uygun olarak tasarlanan ofis mekanlarında en önemli tasarım elemanları bina cephesine ve aydınlatma kontrol sistemine ilişkin özelliklerdir. Bina cephesinin özelliklerine bağlı olarak mekan içine giren günışığının kullanıcıların görsel konforunu sağlayacak ve çalışma saatlerinde mekan içinde kamaşma yaratmayacak nitelikte olması gerekmektedir. Bunun yanı

sıra, günışığının mümkün olduğunca fazla miktarda mekana alınması, yapma aydınlatma sisteminin günışığına bağlı olarak çalışması durumunda elektrik enerjisi tüketimini de azaltır. Günışığına bağlı olarak yapma aydınlatmayı kontrol eden sistemler sayesinde enerji tasarruflarını artırmak mümkündür.

Enerji etkin aydınlatma, kamaşmayı kontrol eden ve günışığı miktarını artıran cepheler gerektirir. Mekan içindeki günışığı miktarı kamaşma yaratmayacak biçimde artırılarak günışığından maksimum yarar sağlanmalıdır. Cephe kontrol sistemleri ile bu artışı sağlamak mümkündür. Ayrıca Şekil 1 ve Şekil 2'de görüldüğü gibi, mekan içinde ve dışında uygulanabilecek günışığı sistemleri ile mekandaki günışığı miktarını kontrol etmek ve artırmak mümkündür. Kullanılan yapma aydınlatmanın, mekandaki artan günışığına bağlı olarak kontrol edilmesi ile birlikte, elektrik enerjisi maliyetleri de azalacaktır. Günışığı ve yapma aydınlatma, enerji-etkin aydınlatma bağlamında entegre edilmelidir.

Aydınlatma kontrol sistemleri

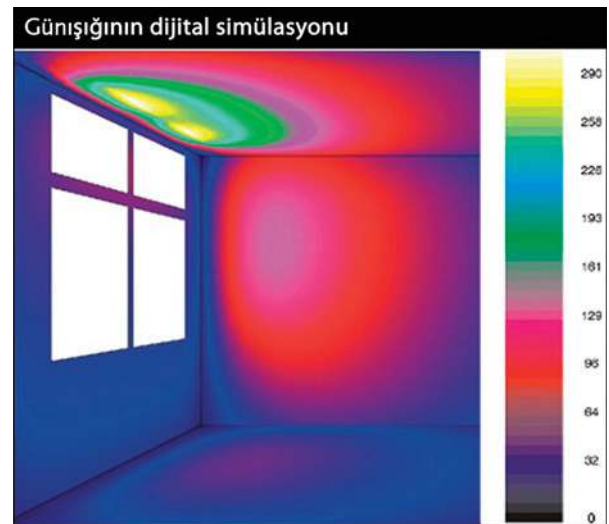
Aydınlatma kontrol sistemlerinden sağlanan enerji tasarrufunun maksimum düzeye çıkması, ofis kullanıcıların gereksinimlerini karşılayan sistemler ile onların memnuniyetini sağlamak ile ilgilidir. Kontrol sisteminin yapma aydınlatmayı günışığı miktarının değişimine uygun olarak kontrol ederken kullanıcıları rahatsız etmemesi ve onların dikkatini çekmemesi, kullanıcı memnuniyetini artırır. Kontrol sisteminin ekonomisi, sistemin yatırım maliyetine ve geri ödeme periyoduna bağlıdır. Geri ödeme periyodunda, yatırım maliyetleri kontrol sistemi sayesinde sağlanan enerji tasarrufları ile dengelenir ve bu noktadan sonra tasarruflar ile kar sağlanmaya başlanır. Yerel yönetimlerce, enerji etkin binalara



Sekil (1) Ofis mekanları içinde uygulanan günışığı arttırıcı sistemler



Sekil (2) Ofis mekanlarının dış cephesinde uygulanan günışığı kontrol sistemleri
(<http://www.bartenbach.com>)



Sekil (3) Dijital günışığı simülasyonu (<http://www.bartenbach.com>)

uygulanacak vergi indirimleri ile geri ödeme süresi azaltılabilir. Kontrol sisteminin geri ödeme süresi, bina yatırımcısının bu sistemin finansal avantajlarını ve dezavantajlarını belirlemesinde önemli bir etkidir.

Aydınlatma kontrol sistemleri otomatik ve manuel olmak üzere iki farklı çalışma prensibi üzerine kuruludur. Otomatik kontrol sistemleri dakik ve hızlı devreye girme, aydınlatma senaryolarının değişimlerine uygunluk ve kullanıcı & günışığı sensörlerinin eklenip çıkarılma gibi özellikleri ile manuel kontrollere göre daha avantajlı sistemlerdir. Otomatik kontrol sistemlerinin yukarıda belirtilen avantajlarına karşılık olarak, kullanıcılar tarafından müdahale edilen sistemlerin kullanıcı memnuniyetini ve performansını artırdığı belirtilmiştir. Kullanıcıların mekanda sahip oldukları konfor, aydınlatmayı etkin bir şekilde kontrol etmeleri için gereken sorumluluğu da beraberinde getirir.

Cephe kontrol sistemleri

Aydınlatma kontrol sistemleri, mekana giren günışığını kontrol eden cephe kontrol sistemleri ve mekan içindeki yapma aydınlatmayı kontrol eden yapma aydınlatma kontrol sistemi olmak üzere ikiye ayrılır. Cephe kontrol sistemleri, hem aşırı ısıma ve kışmaya karşı direkt güneş ışığını, hem de enerji tasarrufunu sağlayan yaygın günışığını kontrol eder. Manuel ya da otomatik olarak çalışırlar. Manuel sistemler, mekana giren yaygın günışığını kullanıcıların kontrol etmelerini sağlarken, otomatik sistemler cephedeki gölgeleme elemanlarının yönlendirmelerini ve pozisyonlarını değiştirirler.

Yapma aydınlatma kontrol sistemleri

Yapma aydınlatma kontrol sistemleri, elektrik tüketiminin miktarını ve zamanını azaltarak, elektrik maliyetlerinin azalmasını ve enerji tasarrufu elde edilmesini sağlar. Günışığı, yapma aydınlatma ile yer değiştirdiği zaman sağlanabilecek enerji tasarruflarının oranı elektrik tüketiminin zamanının ve dolayısıyla maliyetlerinin azalmasına bağlı olarak yaklaşık %50 olarak belirtilmiştir (Baker ve Steemers, 2000). Yapma aydınlatma kontrol sistemlerinin gelişim süreci, enerji azalımı konsepti ile beraber 1980'li

yıllarda başlamıştır. Flüoresan lambalar için üretilen elektronik balastlar %25 oranında enerji tasarrufu sağlamaktadır. Daha sonra dimmerleme özelliği eklenmiştir. Gelişimin daha da ilerlemesi ile, yapma aydınlatma sistemlerinin dijital kontrolü piyasaya tanıtılmıştır, örneğin 'Digital Addressable Lighting Interface' diye adlandırılan 'DALI' sistemi (Major et al., 2005).

Yapma aydınlatmanın kontrolü; günışığı miktarı, kullanıcının mekanda bulunma durumu ve zaman ayarlamalarına bağlı olarak gerçekleştirilebilir. Sadece günışığına bağlı olarak yapma aydınlatmayı kontrol eden sistemlerde, kısa süreli günışığı değişimleri, yapma aydınlatma miktarını da kısa zaman aralıkları ile etkileyeceği için, kullanıcıları rahatsız edebilir. Bu yüzden yapma aydınlatmanın hem günışığına, hem de kullanıcının mekanda bulunma durumuna göre kontrol edilmesi daha etkindir. Daha etkin ve kullanıcıları daha çok memnun eden bir kontrol sistemi için atılacak başka bir adım da manuel müdahalenin otomatik kontrol sistemine entegre edilmesidir. Ayrıca dim etme özelliği de otomatik kontrol sistemine entegre edilebilir.

Mekan için doğru yapma aydınlatma kontrol sistemini seçmek sistemden sağlanacak enerji tasarrufu açısından çok önemlidir. Bu seçimde rol oynayan karar kriterleri mekandaki günışığı durumu, kullanıcı sayısı ve mekan kullanım süresidir. Günışığından yararlanan ve iki kişiden fazla kullanıcısı olan bir mekan sürekli kullanılıyorsa, en fazla enerji tasarrufu zamana bağlı olarak yapma aydınlatmayı devreye almak ve günışığına bağlı olarak dim etmek ile sağlanır. Kullanıcı sensörlerinin enerji tasarruf potansiyeli tüm ofis tiplerinde yüksektir. Buna rağmen günışığına bağlı dim etme yöntemi ile yapma aydınlatmanın kontrolü kapalı ofislerde ve günışığı ile aydınlanan açık ofislerde avantajlıdır.

Kullanıcı davranışları

Bir mekandaki enerji tüketimi kullanıcıya bağlı olduğu için, sağlanması amaçlanan enerji tasarrufu da kullanıcıların davranışlarına bağlıdır. Aydınlatma kontrolü hakkında yapılan araştırmalar, kullanıcıların ofise ilk girişlerinde günışığı durumuna göre yapma aydınlatmayı

devreye aldıklarını ve çoğunlukla gün boyunca yapma aydınlatmanın kullanıldığını göstermektedir. Yapılan araştırmalar sayesinde bulunan bilgiler kullanıcı öncelikleri hakkında genel bir değerlendirme sağlar ve benzer mekanlardaki olası kullanıcı davranışlarını tahmin etmek için kullanılabilir. Kullanıcı öncelikleri ve davranışları bilindiği zaman, mekana daha enerji etkin bir aydınlatma kontrol sistemini entegre etmek mümkündür (Serra ve Pellegrino, 2005).

Enerji tasarrufunun tahmini

Enerji etkin aydınlatma konseptini aydınlatma tasarımı aşamasında elektrik enerjisi tüketim potansiyeli çok yüksek olan ofis mekanlarında cephe kontrol sistemleri, yapma aydınlatma kontrol sistemleri ve kullanıcı davranışları gibi çok çeşitli parametreler çerçevesinde oluşturmak, yüksek enerji tüketim potansiyelini yüksek enerji tasarrufu potansiyeline dönüştürür. Şekil 3'te çıktı örneği gösterilen çeşitli simülasyon programlarının kullanımı ile mekandaki günışığı durumunu, kullanıcı durumunu ve çeşitli aydınlatma kontrol sistemlerinin hem mekandaki günışığı miktarını artırma, hem de yapma aydınlatmayı azaltarak enerji tasarrufu sağlama potansiyelleri önceden tahmin edilebilir. Tahmin sonuçlarının değerlendirmesine paralel olarak da, mekan için günışığı, kullanıcı durumu ve enerji tasarrufu açısından en uygun kontrol sistemi seçilebilir.

Sonuç

Ofis mekanlarının yapma aydınlatma için ihtiyaç duyduğu yüksek miktarda elektrik enerjisini, mekanda kışma yaratmayan günışığı miktarını yıl boyunca artıran cephe tasarımı ve yapma aydınlatmayı artan günışığı ile kullanıcı durumuna bağlı olarak kontrol eden sistemler yardımıyla azaltmak mümkündür.

Aydınlatma kontrol sistemlerinin yanında; mekan yönü, dış engeller ve dış çevre koşulları mekana giren günışığı miktarını etkilemeleri nedeniyle enerji etkin aydınlatma konsepti çerçevesinde dikkate alınmalıdır.

Ofis kullanıcılarının günışığı ve aydınlatma kontrolü hakkında bilinçlendirilmesi, enerji etkin aydınlatma için kullanılan kontrol

sistemlerinden daha fazla verim alınmasını ve elde edilecek enerji tasarruflarının artmasını sağlayacaktır.

Enerji etkin aydınlatma konseptini ofis mekanları için başarı ile uygulamanın ilk adımı, mimarların ve aydınlatma tasarımcıların; cephe kontrol sistemlerinin mekanın günışığı durumuna olan etkisini saptamak, yapma aydınlatma kontrol sistemlerinin elektrik enerjisi tüketimini tahmin etmek ve kontrol sistemlerinin enerji tasarruflarını değerlendirerek en uygun sistemi seçmek için tasarım aşamasında simülasyon araçlarına başvurmalarıdır.

Kaynakça:

Baker, N. ve Steemers, K., 2000. Energy and Environment in Architecture, E&FN Spon, Londra.

Kaçel, S., 2007. The Effect of Control Systems on Lighting Energy Consumption in the Case of an Office Building. Y. Lisans Tezi. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Major, M., Speirs, J. ve Tischhauser, A., 2005. Made of Light: The Art of Light and Architecture, Birkhauser, İsviçre.

Reinhart, C., 2005. Tutorial on the Use of DAYSIM Simulations for Sustainable Design, NRC IRC, Ottawa, Kanada.

Serra, V. ve Pellegrino, A., 2005. Experimental Assessment of Daylighting and Artificial Lighting Control Systems, Lux Europa 2005 – 10th European Lighting Conference, Berlin, 19-21 September, sf.149-152.

<http://www.bartenbach.com>
<http://www.eere.energy.gov>

TeliaSonera Metrocity ofisi

Metin: Uygur Sakarya

Fotoğraflar: Kaan Verdioğlu



Modern ve prestijli bir ofis ortamı amaçlanarak yapılan TeliaSonera İstanbul Ofisi'nin aydınlatma çözümünde, bir aydınlatma projesinin en önemli kaygısı olan insan, çevre ve enerji ilişkisinin en iyi şekilde kurulması amaçlandı.

Üstün ve prestijli bir yapıya sahip olan ofis, genel olarak yönetim odaları, açık ofisler, toplantı odaları, fuaye, koridorlar ve

kafeteryadan oluşmakta. Aydınlatma tasarımı tüm mekanlarda bu yapı çerçevesinde yüksek teknolojiye sahip ve aynı zamanda estetik çözümler içerecek ve mimarı ile de aynı çerçevede bütünleşecek şekilde planlanmıştır.

Kafeterya bölümünde kendisine has saydam camıyla mekânı ferahlatan felsefesi ile Sconfine konseptinin Sphere modeli, tefriş elemanlarına

denk gelecek şekilde mekânı bütünlerken, giriş kısmında ziyaretçilere arka plandan görsel olarak farklı bir perspektif sağlamaktadır.

Metal asma tavan bulunmayan ve binanın eğrisel mimarisini takip eden açık ofis bölümlerinde bu eğriselliği takip edecek ve esnek bir çalışma ortamına destek verme özelliğindeki Mellow Light IV konsepti



düşünülmüştür. Yayınık ışığa sahip sıva üstü armatürler kendine has dizaynı ile mekana ayrıca bir değer katmaktadır.

Metal asma tavan sisteminin öngörüldüğü özel toplantı bölümlerinde aynı konseptin gömme endirekt versiyonları uygun görülmüştür. Açık ofis bölümlerinde yine endirekt gömme flüoresan serisi ürünlerin eco versiyonları önerilmiştir.

Koridor ve koridorların kavuştuğu fuaye bölümünde silindirik camlı downlightlar yuvarlak özel imalat Barrisol gergi tavan sistemi ile birleşmiş ve birbirini bütünleyen bir ilişki kurulmuştur.

Yönetim odasına yönelen saydam duvarlı koridorda ise koridoru aşağıdan vurgulayan ve koyu koridor zeminini periyodik ve lokal olarak aydınlatan OriLED sistemi farklı bir çözüm olmuştur.



Yönetim odalarında direkt / endirekt masa üzeri sarkıt olarak Orea, Vaero ve Aero gibi içerdiği Waveguide teknolojisi sayesinde göz konforu odaklı çözümler kullanılmıştır. Genel aydınlatma olarak kesik reflektörler ve opak camı ile lokal ve yayınık olmak üzere iki ışık dağılımına sahip tekli ve ikili 2light downlight konsepti uygulanmıştır.

Tecton endirekt/direkt reflektörleri ile müdür odalarında mekanı ferahlatacak ve açık ofislerine açılan bu odalarda dış perspektife katkı sağlayacak bir aydınlatma sistemi düşünülmüştür.

Tüm mekanlarda armatürler dim edilebilir seçilmiş olup lineer kov aydınlatması mekanda minimum gölge için katkıda bulunurken aynı zamanda farklı ışık senaryolarına da imkan vermektedir.



Proje adı: TeliaSonera Ofis / Metrocity IST.

Mimari tasarım: EL Mimarlık

Aydınlatma tasarımı: KROMA Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Zumtobel - Sconfine Sphere -Sarkıt

Zumtobel - Mellow Light IV - gömme flüoresan

Barrisol - Işıklı Gergi Tavan Sistemi

Zumtobel - 2light / Flavia / DL 3000 - Downlight

Siteco - Endirekt gömme flüoresan

Zumtobel - OriLED - aplik

Zumtobel - Waveguide (Orea, Vaero ve Aero) - Sarkıt

Zumtobel - Tecton - Sarkıt

Tridonic - Balast

Osram - Balast & Ampul

Işık kırılmalarının grafiksel şovu

Metin: Yıldız Ağan

Fotoğraflar: Duygu Arseven, Serhat Özsen



Mimarinin ruhuna aykırı olmadan iç mekan aydınlatmasını doğal ışık görüntüsüne çevirme sanatı, aydınlatma tasarımcısının evrenin doğal akışının bilincinde olması ile yaratıcılığı birleştirme sanatıdır. Sabah saatlerinde gün ağarması veya öğle saatlerinde yoğun ve dik gelen ışığın etkisi, akşam saatlerinde gün batımıyla değişen ışığın açısı, bizleri farklı bir psikolojiye sürükleyerek yaşamımızı şekillendirmektedir. Özellikle günümüz şartlarında çalışma alanlarında verimi yüksek tutmak ve aynı zamanda prestiji artırmak için yaratıcı çözümler sunulmak

zorunluluk haline gelmiştir. Sadece teknik açıdan doğru olan aydınlatma çözümleri yeterli olmamalı, mimari detaylar ve tefriş ile bağlantı kurulmalıdır.

T Bank genel müdürlük binası 6000 metre karelik alan üzerinde yer alan bes ofis katı ve bir bodrum kattan oluşmaktadır. Binanın giriş katında T Bankın merkez ofisi bulunmaktadır. Üç katı bankanın açık çalışma düzeninde planlanmış olup dördüncü kat konferans salonları ve son kat executive ofislere ayrılmıştır. T Bank genel müdürlük binası aydınlatması, mimari grup

ile ihtiyaçlara yönelik hedefler doğrultusunda tanımlanarak çözüldü. Amaç keyifli, ekonomik, kalıcı ve esnek çalışma düzenine uygun mekanı yaratmaktır.

Geniş alan üzerine kurulan açık ofis katlarının planlaması cepheden bakıldığında bütünlük sağlamalıydı. Ancak kullanılan ürünlerin farklılığı mekanın fonksiyon farklılığını adreslemeliydi. Genel olarak açık ofislerde genel dolaşım alanları ile çalışma masalarının bulunduğu bölgeleri birbirinden ayıran farklı kodlarda tasarlanan tavan birimleri aydınlatmaya yön verdi. Çalışma masaları üzerinde yeterli aydınlatma seviyesi, direkt ve endirekt ışık veren armatürler ile sağlandı. Koridorları belirleyen tavan sistemi daha ön planda tasarlanarak bütünselliği monotonluktan kurtardı. Dairesel formdaki mimari yapının çekirdeğini takiben ekonomik, işlevsel ve yalın tasarımı ile belli bir seviyede tavandan koparılan lineer armatürler, bölgelerin amacını belirleyerek çalışma alanlarının konsantrasyonunu bölmek üzere sınırlandırdı.

Doğru tasarım ve fonksiyonel olması gereken bir ifadenin yanında, ışık oyunu ile doğal ışığın sunulması iç mekanda olsak bile günışığı ile bizi dünyaya bağlıyor. Sadece teknik açıdan doğru olan aydınlatma çözümleri yapıya değer katmadığı gibi çalışanların yaratıcılığını ve



profiller ve aplikler kullanılarak ışığın verim ve konfor ile birleşmesi amaçlandı. Işığın endirekt etkisiyle mekanların dinamizmi ayrıca direkt etkisiyle de çalışma konforunun seviyesi birlikte düşünüldü.

T Bank genel müdürlüğündeki genel olarak mimari konseptte ve amaca uygun olarak yapılan aydınlatma tasarımında, saydam objelerden yansıyan ışığın devamı olarak ahşabın kesintili tavan yapısından elde edilen saydam etki farklı iki yapı malzemesinin yaratıcılık ile sunumudur. Aydınlatma tasarımı, amaca, konseptte ve projenin bütünüyle aynı ritme uygun tasarlanarak beklentilerde ayrıcalık sunmaktadır. T Bank projesi yalın görünen teknik bir çalışmanın tasarımı ve ışık bilgisiyle harmanlanmasıdır.

Proje katılımcıları:

Mimari Grup: KG Mimarlık

Mimar: Cürhan Bakırküre

Aydınlatma tasarımı: Hi-Tec Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

MODULAR Trimless Spot, SPECTRAL Sandwich, Flat Direct-Endirekt Armatür Serisi, VIABIZZUNO Bamboo

üretkenliğini sınırlamaktadır. T Bank genel müdürlük binasında aydınlatma, çalışma alanlarının dışında ışık kırılmalarının ahengiyle sunuldu. Günümüzün teknolojisi, mimaride ve aydınlatmada günışığı analizi yapmak için birçok araç sunuyor. Mimaride saydam, yarı saydam ve ahşap malzemelerin kullanımı gitgide artıyor. Bölgesel olarak kullanılan ahşap latalı asma tavan sistemleri, aydınlatma ampullerinin arka plandaki kullanımı ile ışık kırılmalarının grafiksel şovunu sergiledi. Aydınlatma tasarımında, sadece standart ürün kullanımıyla değil mimari aydınlatma çözümleri ile yaratıcılığın önemi bir kez daha vurgulandı.

Asistan masalarının yer aldığı etkileyici ve geniş bekleme hollerinde masaların üzerinde yer alan Spectral direkt - endirekt kendinden asimetrik ışık yansıma tekniği ile tasarlanan az sayıda ürün ile mekanda başarılı günışığı elde edildi. Ayrıca her lokal bölge tanımlanması gereğiyle Viabizzuno bambu ayaklıklarla odaklandı. Binanın çekirdeğini oluşturan ahşap latalı asma tavanlar içerisinde yer alan armatürler, ahşap lataların reflektör görevi yapmasıyla ışığı keyifle sundu.

T Bank genel müdürlük toplantı ve executive odalarında Spectral askılı

TTNET ofisi

Metin: Gürhan Bakırküre

Fotoğraflar: KG Mimarlık



TTNET Ofisi Maslak'ta Nurol Plaza'nın 3. katında 800 m²'lik bir alanı kapsamaktadır. Ofis katında toplam 55 kişinin çalışması öngörülmüştür. Direktör seviyesindeki personel kapalı odalarda yer alırken, diğer personel açık ofis düzeninde yerleştirilmiştir. Ofiste gerektiğinde birleştirilebilen 2 toplantı odası, çalışanların misafirlerinin yararlanacakları ve gerekiyorsa ufak toplantılarını da yapabilecekleri bir cafede yer almaktadır.

TTNET'in sağladığı hizmet tamamen

şekilde düzenlenmiştir. Yine diğer KG projelerindeki gibi taş, cam, metal, ahşap malzeme birbirleriyle belli bir gerilim yaratacak şekilde kullanılmıştır.

Aydınlatmada, giriş mekanında firmanın kurum kimliğini de vurgulayan teknoloji rengi turuncu led aydınlatmalar vurgulanmıştır. Açık ofislerde sarkıt armatürlerle aydınlatma sağlanmaktadır. Tavan ve duvarda iki farklı tasarım anlayışını, yani açık ve brüt tasarım ile bitmişliği ayıran kenarlar gizli ışık bantlarıyla



çalışma özgü, teknolojik, yenilikçi, bir anlayışın ürünüdür. Tabii ki ofisleri de bu doğrultuda kurum kimliğini yansıtacak şekilde çağdaş, çalışanların rahat edebileceği bir anlayış ve fonksiyonellik planlanmıştır.

Diğer tüm KG Projelerinde olduğu gibi bu ofis de çağdaş, fonksiyonel, brutalist bir anlayışla tasarlanmıştır. Tavan tüm ofiste tamamen çıplak olarak bırakılmış, asma tavan en az düzeyde kullanılmış, mekanik ve elektrik altyapı tavanda görülür

vurgulanmıştır.

Ofisler çağımızda içinde hayatımızın çok önemli bir bölümünü geçirdiğimiz, hatta bazen evimizden daha fazla saati yaşadığımız yerler olmuştur. Bu nedenle ofis tasarımı artık fonksiyonelliğin yanı sıra çalışana evindeki rahatı sağlayacak, orada çalışırken mutlu olacağı ve dolayısıyla verimin artacağı bir anlayışla ele alınmıştır. TTNET ofislerinde yumuşak ve sıcak bir renk paleti ve flüoresan aydınlatmaların daha sıcak spot aydınlatmalarla



desteklendiği bir aydınlatma sistemi ile bu anlayış desteklenmiştir.

Mimari: KG Mimarlık

Aydınlatma: Citylight Profesyonel Aydınlatma Sistemleri (Müezzinoğlu Elektrik Proje ve Taah. Ltd. Şti.)

Kullanılan ürünler:

SLV by Citylight: Aixlight, Open Gril Wall

OMS (Citylight): Avant Opal, Pro L Downlight.

Citylight: Led Strip.

Li&Fung ofisi

Metin: Veysel Kalkan

Fotoğraflar: Faruk Kurtulus



Türkiye dahil 40 ülkedeki Li&Fung sourcing ofisleri, müşterilerinin ihtiyaç duyduğu farklı parçalar ve farklı süreçler için en uygun kaynağı bulmak üzere birlikte çalışırlar. Li&Fung'un bir üretim tesisi sahibi olmaması, esnekliğini ve adaptasyon becerisini arttırmakta ve müşterilerine hedeflenen zamanda teslimat yapabilecek, uygun maliyetli ve kalite bilinci yüksek üreticiler konusundaki arayışlarını sürekli kılmaktadır. Bu doğrultuda daha sağlıklı ve yaşanabilir çalışma ofisi olması planlanan Li&Fung Türkiye ofisinde daha çok, gözü yormayan ve bilgisayar monitörlerinde yansıma ve kamaşma yapmayan aydınlatma elemanları seçildi.

Lobi ve giriş kısmında, özel olarak plexiglass'dan yapılan iç kısmında flüoresan armatürler bulunan karşılayan lineer hat seklide oluşturulmuş ışık bandı gelenleri karşılamaktadır. Ortamı daha sıcak bir hale getirmek için Wever&Ducre DEEP MR16 50W halojen ampullü spotlar kullanılmaktadır. Ve bu sıcaklık DEEP MR16 spotlar sayesinde karşılama alanı ve koridor sonuna kadar devam etmektedir.

Genel çalışma alanı açık ofis mantığında olmasına rağmen seperatörler yardımıyla iki farklı bölüm haline getirilmiştir. Çalışma alanlarında darklight reflektörlü LTS lichtkanal sarkıt profil armatürler kullanılarak daha sağlıklı ve yeterli aydınlık düzeyinde ışık sağlanmıştır. Armatürler lineer olarak genel bir aydınlatma sağlayacak şekilde bir yerleşim yapılmıştır. Seperatörlerle ayrılarak koridor şeklinde oluşturulan alanlarda aydınlatmasında 2x26 W camlı downlight'lar kullanılmıştır. Ayrıca bu alanın aydınlatması desteklemek amacıyla tavanda oluşturulan nişlere Philips Pentura serisi 14 W ve 28 W flüoresan ürünler kullanılmıştır. Showroom ve toplantı odalarında masa üzerlerine Quattrobi Falea Serisi opal camlı flüoresan sarkıt armatürler ve tavanda Wever&Ducre Quadra QR111 serisi kare yönlenebilir halojen spotlar seçilmiştir. Kafeterya kısmında genel aydınlatma, dekoratif cam glop armatürler ve masa üzerleri ise PAR30 75 W halojen ampullü silindir sarkıt armatürler yardımıyla yapılmıştır.

Mimari proje: B&CO Architecture and Interior Design (Hong Kong)
Proje yönetimi ve uygulama: Yalın Tan & Jeyan Ülkü İç mimarlık
 Aydınlatma hesapları ve ürün temini: DARK / D Aydınlatma Ltd. Şti.



Ekol Lojistik Samandıra Kardelen tesisi

Metin: Nihan Şimşek

Fotoğraflar: Burak Oçaylı



Ekol Lojistik Samandıra Kardelen tesisleri aydınlatmadan mobilyaya sihirli bir dokunuşla yeni bir boyut kazandı.

Bu projede amaç, farklı bir ofis ortamı yaratmaktır. Tarzı yansıtan yalın çizgilerle ve renkli dokunuşlarla keyifli bir mekan yaratıldı. Üç katlı binanın alt katı depo üst iki katı ofis olarak kullanılacaktır. İki katta da hedef, çalışanlara kendini ev ortamında hissettirerek onlara rahat ve verimli bir çalışma ortamı sağlamaktır. Bunun için geniş masalar ve farklı renklerde çalışma sandalyeleri, renkli aydınlatmalar seçildi.

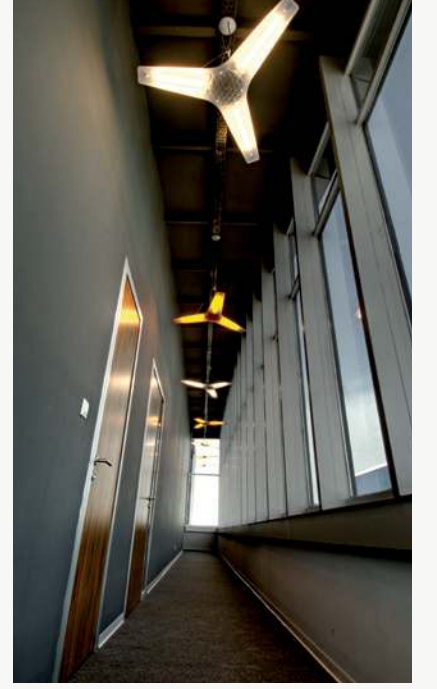
Mekana genelde gri tonları hakim olmasına rağmen, içeride masaları beyaz renkte kullanarak ve genel aydınlatmada geniş açılı downlight'lar kullanarak mekanı aydınlattık.

Ofislerde birinci katta metal asma tavan ile verimli bir aydınlatma, ikinci kattaki ofiste tavan yüksekliği nedeniyle sarkıt downlight'lar ve ekonomik ampullü ergonomik masa üstü aydınlatmaları kullanıldı. Binada açık ofislere ait 5 toplantı odası 1 tane de 70 kişilik eğitim ve seminer odası bulunmaktadır. Seminer odasına giden dar uzun ve yüksek koridorun dekoratif bir ortama dönüşebilmesi için hem mekanı aydınlatan hem de mekana neşe katan renkli sarkıt aircon'lar tercih edildi.

Birinci katta çalışanların yemekhane dışında kullanabilecekleri keyifli bir kafe & bar ortamı bulunmaktadır. Burada da mekana renk veren camlı sarkıt ve sıva üstü aydınlatmalar tercih edildi.

İkinci katta da çalışanlara ait yüzme havuzunun hem dekoratif hem de genel aydınlatma ihtiyacını sağlamak için sarkıt Titania armatürler, farklı bir ortamda çalışmak isteyenler için binanın ön tarafında bar oturmalı bir çalışma alanı ve beraberinde kitap okumak için kütüphane ve dinlenme koltukları, dinlenme koltuklarında rahat bir okuma yapılması amaçlanarak mekânın farklı renklerini yansıtan hareketli yerden okuma ışıkları kullanıldı.

Sonuçta, klasik ofis ortamından çıkıp çalışanların motivasyonunu artırmak için tasarlanan keyifli bir mekan ortaya çıktı.



Projeye katılanlar:

Proje sahibi: Ekol Lojistik

Mimari grup: Tribunn Mimarlık

Aydınlatma tasarımı: Nihan Şimşek, Mozaik 220V

Kullanılan ürünler:

Ana bina girişi: Luce Plan -Zeno, Belux -Focus, Flos-Compass Box,

Merdiven holleri: Flos-Riga,

Ofis danışma: Tom Dixon-Mirror Ball,

Açık ofis masa üstleri: Luce Plan- Bap,

Kapalı havuz: Luce Plan-Titania-Costanza, Tobias Grau-Name spot,

Kafeterya: Tobais Grau-sea ceiling-sea suspension,

Okuma odası/bar: Luce Plan- Berenice floor-Costanza table,

Seminer koridoru: Luce Plan-Aircon



Tarih, lezzet ve ışığın örtüştüğü yer

Konyalı -1897- Café Piruhi, Akaretler

Metin: Nergiz Arifoğlu
Fotograflar: N.Sinan Erül



Türk - Osmanlı lezzet mutfağının bir asırlık temsilcisi Konyalı Lokantası iki yeni markası 1897 ve Caf  Piruhi ile Akaretler'de.

Tarihi doku, ge misten gelen kültür, Konyalı'nın bu çok özel mekanda konumlanması ile farklı bir anlayışta iki yeni ismi bir mekanda toplamaktadır. Konyalı ilk açılış tarihinden itibaren esnaf lokantasından gelen bu özel yemek kültürünü, modern lokantacılık hizmet anlayışına kadar çizgisini değiştirmeden günümüze ve kendini yenileyerek geleceğe devam ettirmektedir. Bu anlayış da baz alarak iç mimarisi tasarlanan projede konseptte uygun yerel çizgilerin farklı bir anlayışta modernize edilerek konuklarına Türk yemeklerinin keyifle sunulması amaçlanmaktadır.

Her iki markanın da ayrı girişleri olmasına rağmen içeride mimarinin de elverdiği sürpriz geçişler sağlayan mekanların hepsi farklı tasarımlara sahiptir. Genelin  zel birer parçası olan mekanlarda girişten itibaren başlayan lüks ve lezzet imajı, ısı ile birbirini tamamlamaktadır. Mekandaki orijinal tuğla duvarlar sıcak renkli ışığı ile konuklarını karşlar ve içeriye samimi bir atmosfer ile hoş geldiniz der. Her mekan için Sinan Erül tarafından özel olarak tasarlanan ve mimari ile bütünleşen kristal taşlı avizeler ve sarkıtlar Türk-Osmanlı

esintileri sağlarken, tavana monte edilmiş spotlar ise masa üzerlerine ısı k vererek lokal olarak aydınlatmaktadır.

Aydınlatmasında, yemeklerin lezzetlinin ve renklerinin hoş, cam ve metal elemanların parıltılı, temiz ve sık görünmesi vurgulanarak kalite imajı yansıtılmıştır. Yer yer kullanılan renk filtreli spotlar mekanda uzun zaman geçirenler için bazı öğeleri ilginç kılmaktadır. Mekanın geneline hakim olan sıcak renkli ısı k kaynakları ısı k kontrol sistemi ile ayrı ayrı kontrol edilerek günün her saat diliminde farklı atmosferler sunmayı sağlamaktadır. Böylece müşterilerin uzun süre keyifli vakit geçirmeleri amaçlanmıştır.

Sıraevlerin arkasındaki sürpriz teraslar yazın vazgeçilmez yerleridir. i  mekandan dışarıya doğru açılan bu mekanlar doğal bir yeşillik ve tarih içinde kademeli bahçelere sahiptir. Mekanın da avantajları kullanılarak geniş bir alanda ve kademli olarak oturma imkanı sağlayan terasta gece samimi, hoş ve kaliteli bir ortam imkanı sağlanmıştır. Bar kısmında kullanılan amber rengi odak noktası olmakla birlikte, kademeler arasında ilerleyen dekoratif demirlerin içine gizlenen amber rengi led yolu tanımlamakla kalmayıp mekanın sıcak ve samimi atmosferine katkıda bulunmaktadır. Boylu boyunca

aydınlatılan taş duvarlarda kullanılan aplikler güvenli ve hoş bir aydınlatma sağlarken, yer yer ağaç altlarında kullanılan spotlar genel ambiyansı tamamlamaktadır. Masa üzerlerine sıcak sohbetin bir parçası olan Sinan Erül tasarımı geleneksel kandiller, istenilen masaların lokal olarak aydınlanmasını sağlayarak kendi aralarında mahremiyete olanak vermektedir.

İstanbul lokantaları arasında Osmanlı'yı simgeleyen eski bir lokanta kültüründen, lüks yemek kültürüne hizmet veren bir restoran zinciri imajına doğru giden ve pek çok özel ismi ağırlayan Konyalı, mimarisinden ışığına kadar örtüşen yeni ve farklı mekanlarında konuklarını bu lezzet sofrasına davet etmektedir.

Proje katılımcıları:

İşveren: Mehmet Eren Doğanbey, Konyalı Lokantası
i  mimarı: N.Sinan Erül, Erül Mimarlık
Aydınlatma tasarımı ve danışmanlığı: Nergiz Arifoğlu - Korhan şisman, Effect Aydınlatma Tasarımı ve Danışmanlığı
Proje yürütücüsü: Hami  orak ı, Konyalı
Yer: Akaretler Sıraevler

Kullanılan  r nler:

Erco, Pollux
Prolux, Vitec Spotlight
Fersa, halojen spot
Dr Light,  zel üretim up/down aplik ve yere gömme amber ledli armatür
Led uygulama: Metsis Elektrik
Isı k kontrol sistemi: Bticino



Yenişehir Palas Otel

Metin: Efe Sancak

Fotoğraflar: Sedat Antay





Tarihi Pera'da, yarım asırlık mazisi ile kendine yer edinmiş Yenişehir Palas Otel'i, geçtiğimiz aylarda yenilenen yüzü ile misafirleri ile tekrar buluştu. İç dekorasyonu minimalist bir anlayış ile elden geçirilen yapı, farklı tarzı ile her mekanında sizi şaşırtmaktadır.

Yalın çizgilerin mekan içinde yarattığı ferahlık, otelin kapısından lobiye ilk adım attığınızda dikkatinizi çekecektir. Bu kimliğe uygun olarak tasarlanan köşeli hatlara sahip L formundaki resepsiyon masası aynı formda tavanda oluşturulan bir askı sistemi üzerine monte edilen Eldacon® teknolojisine sahip ince yapılı direkt-endirekt armatürler ile aydınlatılmıştır. Ürün seçiminde çizgiler ve mekan içinde kullanılan malzemeler belirleyici olmuştur.

Lobi içinde aydınlık havayı devam ettirmek amacı ile aynı ürünlerin bu sefer kare formundaki tipleri kullanılmıştır. Bu şekilde bütünlük bozulmamış ve de otel içinde yaratılmak istenen ferahlık hissi gerçekleştirilmiştir.

Renkli merdivenleri ve koridorları geçip odaya ulaştığınızda ise çağdaş tasarım anlayışına göre zevkle dekore edilmiş bir mekanla karşılaşacaksınız. Binanın genelinde olduğu gibi otel odalarında da yalın çizgiler dikkat çekmektedir. Oda içindeki yatak grubu ve çalışma masası birbirinden bağımsız değerlendirilerek aydınlatılmıştır. Çalışma masası üzerinde sarkıtılan ince formu ve T5 lambalı aydınlatma armatürü hem ışık ihtiyacını karşılamakta hem de çalışma masasını tamamlayıcı bir aksesuar

olmaktadır.

Odanın genel aydınlatmasını sağlamak amacı ile yatak grubunun üzerinde köşeli hatlara sahip oldukça sade ancak mekan ve içindeki mobilyalar ile uyumlu bir aydınlatma armatürü kullanılmıştır. Söz konusu armatürün silindirik formundaki tipleri ise yatak başlarında tamamlayıcı üniteler olarak tercih edilmiştir. İlave olarak yine yatak başlarında esnek kollu LED ışık kaynaklı okuma lambaları kullanılmıştır.



Proje katılımcıları:

Aydınlatma Proje Uygulaması: Siteco Aydınlatma Tekniği

Kullanılan ürünler:

Molto-Luce, Siteco Quadrature



islam Bilim ve Teknoloji Müzesi

Metin: Efrayim Günes

Fotoğraflar: Engin Gerçek





İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Gülhane Parkı'nda Sur - u Sultanî içinde yer alan Has Ahırları'nı müze olarak kullanılmak üzere 10 yıl süreyle Kültür Bakanlığı'nın kullanımına verdi. 3.550 m² lik 3 binadan oluşan bu mekanda kurulan İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin kuruluş amacı, tarih boyunca Müslümanların medeniyete yaptığı katkıları açığa çıkarmak ve bunların bilinmesini sağlamak.

Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın işleteceği müze, TÜBİTAK, TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi), İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile Frankfurt Üniversitesi'nden Prof. Dr. Fuat Sezgin'in katkılarıyla oluşturuldu. Müzede ilk etapta 140 eser sergilenecek ve zaman içerisinde bu eserler 800'ü bulacak. Müzenin içerisinde ayrıca Bilimler Tarihi Kütüphanesi de yer alacak.

Mimari tasarımı Hassa Mimarlık, Hilmi Senalp'e ait olan müzenin aydınlatma projesi Tepta tarafından iGuzzini ürünler ve çok özel tavan barisol aydınlatmaları kullanılarak yapıldı.

Müzenin açılışından hemen sonra kaybettığımız ünlü minyatür sanatçısı Nusret Çolpan'a hazırlanan ve müzedeki sergi salonlarının temalarını işleyen ve ayrıca İstanbul'u tasvir eden gravürleri, yurtdışında basıldıktan sonra barisol tavan aydınlatması haline getirildi. Üç sergi salonunun tavan aydınlatması ve salon geçişlerindeki duvarlarda da kullanılan gravürlü aydınlatmalar dışında tüm aydınlatma, müze aydınlatmasında deneyimli iGuzzini firması ürünleri ile yapıldı.

Birbirine geçişlerle bağlanan uzun dikdörtgen yapısı olan binanın tavanına iki sıra halinde döşenen ray sistemi üzerine dim edilebilir ve açısı ayarlanabilir iGuzzini Perroquet ve Tecnica spotlar yerleştirildi. Bu spotların kimisi mekanı aydınlatırken, bazıları vurgulanmak istenen bölgelere ayarlandı. Ray üzerinde yeri ayarlanabilen bu dinamik sistem, müze içinde yapılacak sergileme değişikliklerine kolaylıkla adapte edilebilecek.

Ray kullanılmayan yerlerde, tavana gömülen Deep Frame armatürler kullanıldı ve yine bu alanlarda pencere önlerine konulan özel gravür tasarımlı perdeleri aydınlatmak için, tavana gömülen ve ışığı ayarlanabilen Pixel armatürler kullanıldı.

Özel bir salonda yürüme yolunu aydınlatmak için iGuzzini mavi renk veren led armatür kullanıldı. Asansör tavanına yapılan özel örümcek desenini ortaya çıkarmak için de 2500 adet Eltek Fiberoptik uç kullanıldı.

Proje katılımcıları:

Mimar: Hassa Mimarlık- Hilmi Senalp

Aydınlatma tasarımı: Tepta Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

iGuzzini raylar, Perroquet ve Tecnica ray spotları, Deep

Frame ve Pixel gömme armatür, led gömme

Eltek fiberoptik ve özel imalat Barisol aydınlatma



Kültür, bilim ve sanatın merkezinde, "santralistanbul"da, farklı ve keyifli bir mekan:

So Cafe

Metin: Aysel Güzel, Aysegül Savcı
Fotoğraflar: Murat Yetkin



Evlerin mum ve yağ kandilleriyle, caddelerin fenerlerle aydınlatıldığı bir İstanbul'u 1914'de elektrik ile tanıştıran Silahtarğa Elektrik Santralı şimdiki adıyla "Santralistanbul"; yepyeni kimliğiyle İstanbullular'a eğitim ve kültür merkezi olarak hizmet veriyor.

Eğitim binaları, kütüphane, müze, lojman, cafe ve restoranlara dönüştürülerek tarih, tasarım ve kültürü bir arada yaşatan Santral'ın

en canlı ve ilgi çekici yapılarından biri ise So Cafe.

Elektrik santralı zamanında personel lokali olan cafe; tamamen cam ve metal konstrüksiyon olan dış cephesi, modern ve enerjik mimari konsepti kadar aydınlatmasıyla da dikkat çekiyor.

iki katlı ve oldukça yüksek bir tavana sahip olan cafenin kablo tavaları ve havalandırma modülleri tavan gibi kullanılarak ikincil bir tavan algısı

oluşturuldu. Yeşil, beyaz, kırmızı gibi renklerde seçilen havalandırma modülleri sayesinde camın, ahşabın ve siyah rengin hakim olduğu ortama canlılık ve dinamizm katıldı. Bu alanın aydınlatması için seçilen T5 flüoresanli, reflektörlü aydınlatma aygıtları kablo tavalarının ve tavanın rengi olan siyah renkte kullanılarak ortam ile bütünleştirildi. Oturma gruplarının yerleşim çizgisine zıt, dış cepheye paralel lineer formda yerleştirilen flüoresan lambalı ürünler istenilen aydınlık seviyesinin homojen olarak elde edilmesini mümkün kıldı.

Üst kata çıkan merdivenlerin hemen önünde bulunan galeri boşluğunda mekan için özel tasarlanan geniş hacmi doldurabilecek boyutlarda silindirik formlu akrilik sarkıtlar kullanıldı. Bu özel tasarım sarkıtlar ile galeri boşluğuna mekansal tasarım katkısı sağlandı.

Yiyeceklerin teşhir edildiği nokta olan self servis bankoları üzerinde kullanılan aydınlatma aygıtları metal halide lambalı Trend Sarkıtlar olarak belirlendi. Metal Halide lambalar verdikleri yüksek ve parlak ışıkları ile gıda maddelerinin görüntülerinin doğru algılanmamasına sebep olurlar. Self servis bankolarının üzerindeki Lamp83'ün Trend serisi sarkıtlarında kullanılan özel renk filtreleri ile bu olumsuzluk giderilerek servis edilen ürünlerin tazeliği ve çekiciliğinin daha fazla öne çıkarılması, fark edilmesi sağlandı.

Cafe içerisinde merdiven yanı, kasa banko arkası ve üst kat olmak üzere üç ayrı noktada bulunan duvar ahşap pano arkasında, renkli T5 flüoresan lambalı aydınlatma aygıtları kullanılarak mekan estetiği ortaya çıkarılıp zenginleştirildi. Böylece cafe içerisinde oluşturulmak istenen sıcak ve modern mekan algısı, renkli T5 flüoresan lambaların kanallardan görünmeyecek şekilde yerleştirilmesi ile elde edilen ışıklı pano uygulaması ile desteklendi.

Üst kat aydınlatmasının büyük, akrilik, Trend sarkıtlarla yapıldığı So Cafe'de kullanılan ürünlerin lamba rengi sarı olarak tercih edildi. Cafe işletmesi olması ve sıcak bir ortamın oluşturulması gerekliliğinin beraberinde; ahşap duvarlar ve gıdalar ile uyumlu olması amacıyla seçilen sarı lamba rengi ürünlerin bütününde uygulandı.

"Santralistanbul"un kendine has ve farklı pek çok mekanından biri olan So Cafe'nin aydınlatma uygulaması modern ve rahat mimari konseptin özellik ve farklılıklarını ortaya çıkaracak şekilde projelendirildi. Seçilen ürünler ve bölümlerde yapılan farklı aydınlatma uygulamaları ile mekan dikkat çekici ve çarpıcı hale getirilirken; müşterilerin rahat edebilmesi, yiyecek seçimlerini doğru ve istenilen şekilde yapabilmesi, sıcak bir ortam oluşturulması gibi gerekliliklerin tümünün gözetildiği bir aydınlatma ortaya konuldu.

İşveren: ABC Gıda Turizm Organizasyon ve İşletmecilik A.Ş.

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



"Alman Çeşmesi" aydınlatma tasarımı projesi

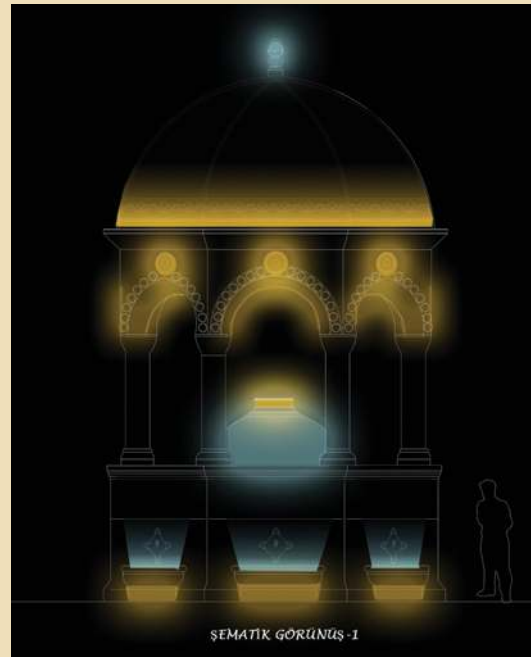
Tarihten Günümüze Değerli Bir Armağan: Su

Metin: Özgen Özen*

19. yy sonunda Alman İmparatoru tarafından İstanbul'a ve Sultan II. Abdülhamid'e hediye edilen Alman Çeşmesi'nin aydınlatma konsept çalışması; günümüzün yok olan değeri su, suyun korunması ve kuraklığa doğru giden insan hayatı üzerine kurulmuştur. Tasarım çalışması; yok olan bu değer, Osmanlı refahının simgeleri çerçevesinde korunarak, onun değerli bir hazine, değerli bir taş, elmas gibi sunulması ve bu değer geleceğe aktarılması üzerine oluşmuştur.

19. yy sonunda Alman İmparatoru tarafından İstanbul'a ve Sultan II. Abdülhamid'e hediye edilen Alman Çeşmesi'nin aydınlatma konsept çalışması; günümüzün yok olan değeri su, suyun korunması ve kuraklığa doğru giden insan hayatı üzerine kurulmuştur. Tasarım çalışması; yok olan bu değer, Osmanlı refahının simgeleri çerçevesinde korunarak, onun değerli bir hazine, değerli bir taş, elmas gibi sunulması ve bu değer geleceğe aktarılması üzerine oluşmuştur.

Merkezdeki su haznesine yüklenen "elmas değerindeki taş" ve kubbeye yüklenen "altın sandık" anlamları birbirileri ile örtüşerek bize suyun korunması ve geleceğe miras bırakılması gerekliliğini anlatmaktadır. Tarihte bolluk içinde kullanılan suyun, çeşmelerden selale misali altın kaplara akması anlamının ifadesi mermer musluklara yüklenmiştir. Su haznesinin etrafındaki sabit kanepelerin insanları birleştirici özelliği, su basında toplanma geleneğini vurgulaması, bu elemanlara dikkat çekilmesi gerekliliğini



getirmiştir. Suyun değeri elmas tasına, rengi ise Osmanlı geleneksel sanatlarında bolca kullanılan turkuza vurgu yapmaktadır. Etrafına saçtığı ısıltı ise altın renkli madalyonlarda kendini göstermektedir.

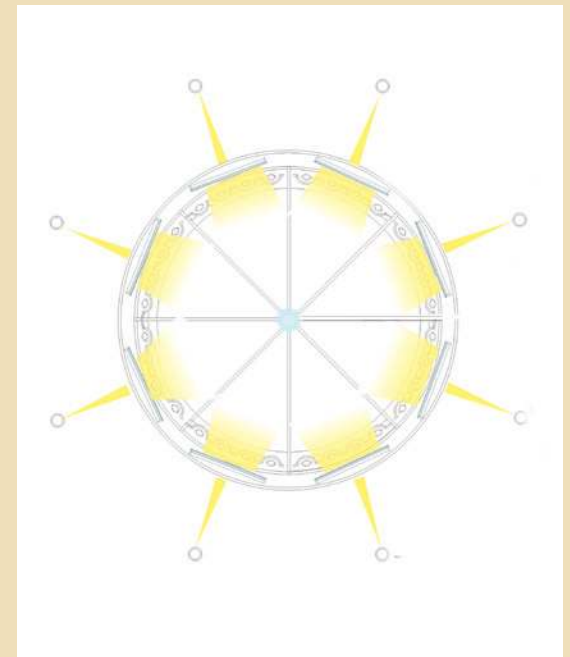
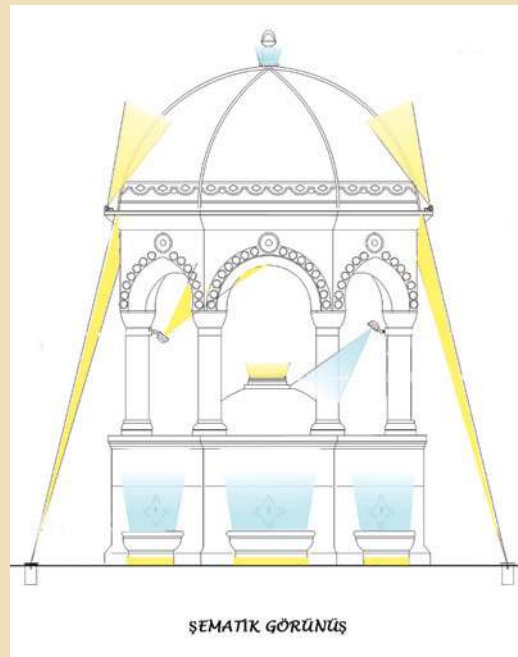
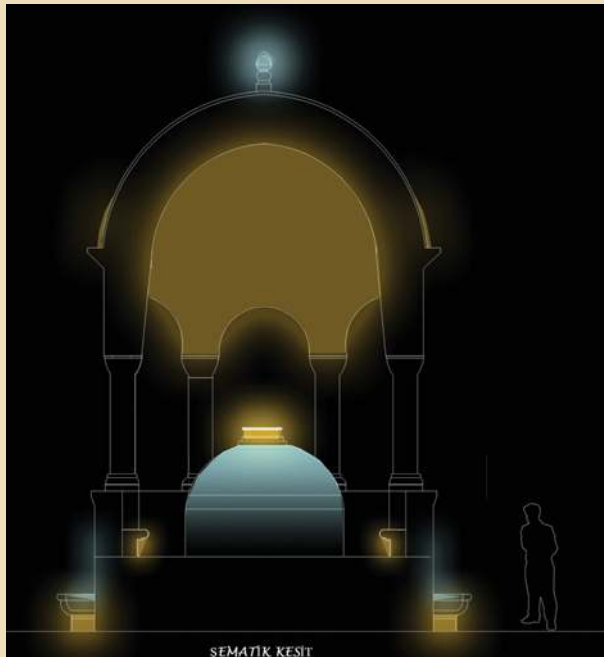
Suya verilen tüm bu anlamların görsel ifadesi aydınlatma konsept çalışması led ürünleri kullanarak sağlanmış ve küresel ısınmaya karşı bireysel bir önlem alınmıştır. Az enerji harcayan ışık kaynakları kullanımı bize küresel ısınmaya karşı dur deme ve hayatımızı geri kazanma şansı tanımaktadır.

Çeşmenin kubbe üstü lineer ledline'lar ile aydınlatılmıştır. Kubbe içi ve su haznesi ise led flood yönlendirilebilir spotlarla aydınlatılmıştır. Bu spotlar kolonlara kelepçeler ile monte edilerek; 4'ü yukarıya kubbe içine, 4'ü aşağıya su haznesi üzerine yönlendirilmiştir. Kemerlerin üzerindeki madalyonlar yere gömme decoscene dar açılı ve yönlendirilebilir armatürler ile vurgulanmıştır. Önüne kamaşma önleyici kullanılarak çevredeki

insanlarda kamaşma problemi yaratmaması amaçlanmıştır. Musluk altları ve içleri, su haznesinin üstündeki taç pervaz, kanepeler altları uygun yerlerine led stringler yerleştirilerek aydınlatılmıştır. Renk seçimi olarak tasarım açısından altını simgeleyen amber ve Osmanlı sanatında bolca kullanılan ve de suyu, denizi simgeleyen turkuaz rengi kullanılmıştır.

Alman çeşmesinin tarihi yarımada içindeki yeri ve çevresindeki yapılarla ilişkisi ışık ile özenle sağlanmış ve su, bu değerli yapılar arasında odak noktasına konumlanmıştır. Yarımada'yı çevreleyen suyun meydan içine alınarak insanlara sunulması Osmanlı geleneğinin devamı olarak görülmüştür. Alman Çeşmesi'ne yüklenen bu değerli misyon ve görsel anlamda ledlerle ifade edilen bu tasarım çalışması, çeşmenin ve tarihi yarımada'nın değerine değer katmaktadır ve suyun önemini bize tekrar hatırlatmaktadır.

* Bu çalışma Philips ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından düzenlenen "Gençlerin Işığı İstanbul'u Aydınlatıyor" yarışmasında birinci seçilen projedir. Yarışmanın iletişim sponsoru olarak dergimizde birinci projeye yer veriyor ve Özgen Özgen'i tebrik ediyoruz.





Büro çalışanları bir otobüs şöförünün aldığı ışığın sadece yüzde 20'sini alıyor.

Ofis aydınlatması

Kurallar ve standartlar ve yaratıcı özgürlük arasındaki dengeyi bulma

Metin: Prof. Dietrich Gall

Benden PLD'nin yukardaki konulu sayısı için bir makale hazırlamam istendiğinde, açık söyleyeyim, biraz tereddüt ettim. Çünkü ışığın iyi olmasını sağlayacak unsurlar konusunda yürütülen tartışmalar neredeyse 100 yıldır sürüyor ve sonu da gelmeyecek gibi görünüyor. Aydınlatmanın farklı unsurlarını temsil eden, özellikle ofis aydınlatması konusunda çok farklı gruplar var. Bu alanda aydınlatma tasarımcılarından, tasarım dahi, birçok farklı yönü adreslemeleri bekleniyor. Diğer taraftan, eğer belli kısıtlayıcı kural ve düzenlemeler paketi uygulamaya alınırsa, yaratıcılığın özgürlüğü ve inovasyon bundan zarar görecektir. Burada konu, tüm ilgi alanlarının dikkate alınması gerektiği. Dolayısıyla ancak bir uzlaşma ile sonuca ulaşılabilir.

Ben bir aydınlatma mühendisiyim. Senelerce sayısız komitede görev alarak, aydınlatma standartları konusunda tartışmalarda yer aldım, metinler hazırladım. "Öteki taraf", bu çalışmaları, haklı veya haksız bir şekilde eleştirdi veya üzerinde tartışmalar yürüttü. Bu tarz çalışma grup toplantılarının sonunda, değişmez bir uzlaşma sağlandı. Bu uzlaşma doğası gereği sadece geçici bir süre devam edebilir.

Aydınlatma tasarımcıları her zaman standartları oluşturma sürecine dahil

edildiler. Dediklerine kulak verildi ancak sonuçlar konusunda her zaman gerçek biçimde etkili olmadılar. Belki de aynı dili konuşmadıkları veya yaptıkları katkıların çok genel veya genelleştirilemez olduğundandı. Aydınlatma bilimi konusu, birlikte çalıştığımız uzmanlar çok iyi bilgiye sahip olmalarına rağmen, her zaman dikkate alınmadı demeye çekiniyorum.

Herşeye rağmen bu makaleyi yazma kararı almamın nedeni, bu konu ile ilgili olarak yapıcı işbirliği dışında

başka bir alternatifin olmadığına inandığımdandır. Özellikle makale ofisler için iyi aydınlatma tasarımı adına çok önemli, çünkü eğer aydınlatılacak alan bir yönetici ofisi veya bir bankanın ofis mekanları değilse, genelde bu alanlarda iyi aydınlatma son derece az. Ancak konu kimin iyi aydınlatma hakettiği veya hak etmediği değil, genelde iyi bir çözüme ulaşmak için insanların birlikte çalışma biçimi. Böylece aydınlatma planlanabilir ve kendi harici, ekonomik, ekolojik ve siyasi taleplerine sahip olması için

tasarlanabilir.

Ofis aydınlatması alanındaki mevcut durum ve bir gelecek vizyonu

Son 20 yıl içinde ofis alanlarında (örneğin, Çakır, Vandahl) ısıklık durumu konusunda bir dizi araştırma ve incelemeler yapıldı. Bunlar, durumu açıkça ortaya koyuyor. Alman ofis çalışanları ile yapılan temsili bir araştırma, önemli eksikliklerin ve hatta yanlışların (III.1) olduğunu gösterdi.

Diğer rahatsız edici faktörlerin yanı sıra, aydınlatma ve gürültü durumu, ofis ortamının kalitesini etkileyen önemli parametreler olduğunu ortaya çıkardı. Ofislerin çoğunun aşırı şekilde az aydınlatıldığı belirlendi (Vandahl). Planlama aşamasında aydınlatma standartları dikkate alınmamıştı ve bu nedenle ışık çalışma koşullarından doğrudan sorumlu değildi.

Devletin bazı güvenlik organizasyonları ve sigorta dernekleri tarafından yürütülen diğer araştırmalar aynı sonuçları verdi. Çalışma mekanlarının yüzde ellisinden fazlası gereken normların altında aydınlatılıyordu. Fiziksel olarak tercih edilen ve ekonomik olarak karşılanabilecek asgari değerler için zaten bir uzlaşma sağlandığından, standartlarda belirlenen değerler konusunda buradan çıkartılacak şu sonuç çıkartılır: Aydınlatma mühendisinin bakış açısından Almanya'daki aydınlatma uygulamalarının durumu çok kötü. Bir de tasarım unsurlarını eklediğinizde, genel görüntü daha da kötüleşiyor. Gürültü daha da kötüleşiyor. Günışığını aydınlatma projelerine dahil etme konusu çok daha iyi değil. Günışığı hakettiği biçimde uygulanmıyor. İlgiyenilmesi gereken birçok husus var. Ofis personeli sıklıkla çalışma mekanlarından aşırı ışıktan şikayetçidir. Diğer bir deyişle, günışığını tercih eden ve etmeyenlerin sayısı da çok. Bununla birlikte, günışığını çok daha faydalı bir biçimde kullanmak için yeterli neden var: Ofis çalışanları, bir otobüs şöförünün gün içinde aldığı ışığın sadece yüzde 20'sini alıyor.

Aydınlatma sektörü ise, ofis aydınlatması alanında (Philips) iyileştirme yapmak için gayet büyük bir alan görüyor: "Almanya'daki ofislerin %75'inde aydınlatmanın eksik yapıldığı söylenebilir. Bu alanlar, enerji tüketen verimsiz ısı sistemlerinden oluşuyor ve iş yerlerinde aydınlatma konusunda belirlenen Avrupa standartlarına uymuyor. Söz konusu sonuç, lamba ve aydınlatma sistemlerinin üretimi konusunda dünya lideri Philips Lighting firmasının kısa bir süre önce yaptığı araştırmada ortaya konuldu. Eski aydınlatma sistemlerini

modernize etmek suretiyle, kamu ve özel bina işletmecileri, giderlerinde 200 ile 400 milyon Euro'luk tasarruf sağladılar. Elektrik tüketimi ile ortaya çıkan Co2 miktarı 1,4 milyon ton daha az oldu. Bu değer yaklaşık 71 milyon ağacın Co2 emilimine eşdeğer. Bu da, Almanya'da her hanenin 2 ağaç dikmesi durumunda Co2 salgısının eşitleneceği anlamına geliyor".

Almanya'daki ofis sayısı dikkate alındığında, sektör için ofis ortamları gayet ilgi çeken bir faaliyet alanını teşkil ediyor (SCHMITZ a):

"Almanya'da yaklaşık 15 milyon kişi ofislerde çalışıyor. Böylece ofis çalışanları iş alanlarının en büyük grubunu teşkil ediyor. Her bir işyerinde teknik donanım için yılda 1000 Euro'nun harcandığı hesaplanırsa, bu yaklaşık 15 milyon Euro'luk bir Pazar hacmi anlamına geliyor. Dolayısıyla, genel olarak teknik ofis teçhizatı pazarının ve özellikle ofis aydınlatması pazarının büyük bir rekabet içinde olması hiç şaşırtıcı değil".

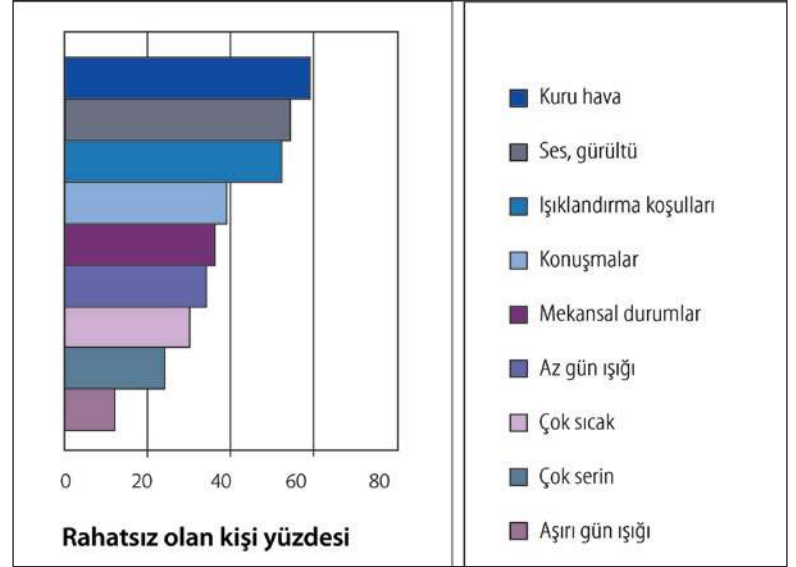
Ne yazık ki, geçmiste, bölgesel aydınlatma olarak adlandırılan aydınlatmada, belli amaçlı ışıklar ve her bir çalışma alanına yönelik lambalar ile aydınlatma eski aydınlatma standartları çerçevesinde pratik olarak mümkün değildi. Sadece birkaç lamba üreticisi teknik açıdan gelişmiş sistemleri piyasaya sürebildi.

Sözkonusu durum, tüm aydınlatmadan sorumlu olanların çabalarını biraraya getirmeleri ve Çakır tarafından yürütülen araştırma sonuçlarını (III.3) dikkate almaları halinde iyileştirilebilir.

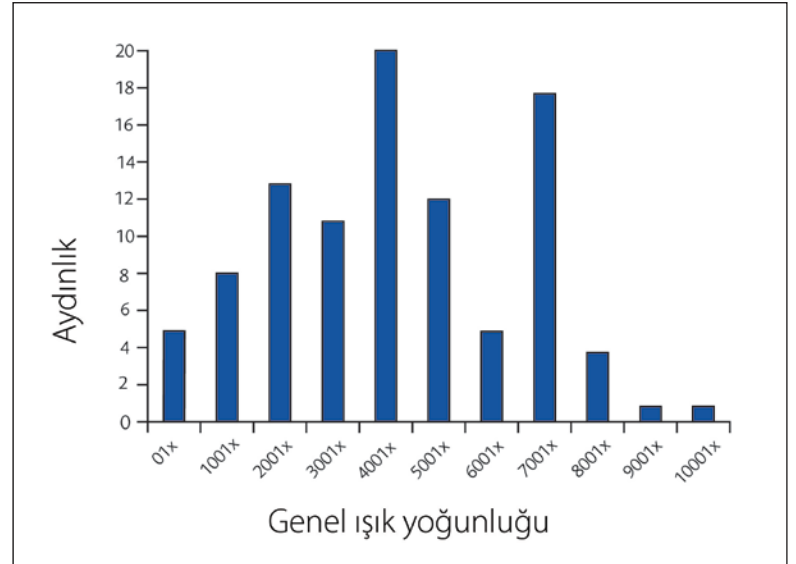
İşte bu noktada, doğru aydınlatma tasarımını yapma bilgi ve becerisine sahip uzmanların, yani aydınlatma tasarımcılarının devreye girmesi gerekir.

Ofis aydınlatmasının nasıl tasarlanması gerektiğini tanımlayan düzenlemeler

Yukarıda belirtildiği gibi, bu işin içinde olan çeşitli tarafların çıkarlarını karşılamak için bir dizi şartın yerine getirilmesi gerekir. Şekil 4, bir ofis



Grafik 1: ÇAKIR'a göre rahatsız olma ölçümleri



Grafik 2: Alman ofislerinde (VANDAH) ölçülen aydınlatma seviyeleri

ortamında hangi faktör veya kişilerin etkisi olduğu gösteriliyor.

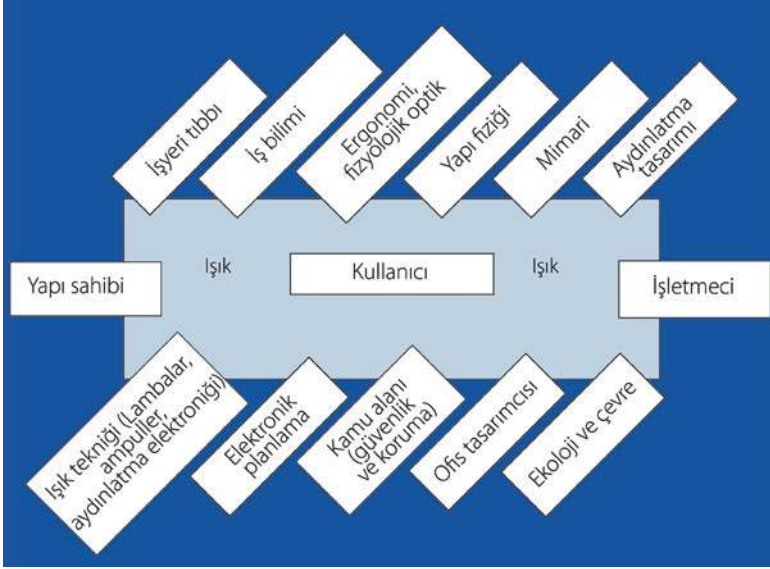
Çeşitli devlet organlarının, akkor ampulü üretimden kaldırma duyurusu, aydınlatma ile ilgili konular hakkında karar verme yetisine kimlerin uygun olduğunu gösteriyor. Bu gelişmeye paralel olarak, aydınlatma sanayi LED ve enerji tasarruflu lambalar gibi yeni ışık kaynakları bulmaya çalışıyor. Tüm bu çalışmalar diğer bütün ışık kaynaklarının artık geçmiste kaldığını düşündürecek boyutta yürütülüyor. Enerji verimliliğini destekleme konusunda yapılan çalışmalar ne kadar yerinde ise, bu konular hakkında kararlar alınırken, enerji veya ekonomi ve ekoloji konularından başka diğer unsurlar

hakkında da düşünce üretmek gerekiyor. Buradan baktığımızda, Alman Enerji Tasarrufu Yönergesinin (EnEV 2009) de yeniden gözden geçirilmesi gerekiyor. Bu yönergeyi hazırlayan deneyimli aydınlatma mühendisleri en azından bazı ergonomik ve teknik unsurları yönergeye katmaya çalıştı. Sadece bu şekilde etkileyebildiler, çünkü mevcut düzenlemeler bu tür unsurları dahi barındırmıyordu.

Bugün, ışığın insan sağlığı üzerindeki etkileri konusunda çok daha fazla bilgi var. Bulguları desteklemek için çok daha fazla temel araştırmaların yapılması gerektiğinden, Alman standartları komisyonu, herhangi bir tavsiyeyi standart hale getirmekten kaçınıyor. Şu anda verimlilik

Kullanıcı	İşletmeci
Yumuşak ışık	Kurulum değişkenliği
Kişisel etki	Ekranda çalışmak için uygunluk
Optimum alan etkisi	Optimum alan etkisi
Aydınlık ve renkli mekanlar	Memnun kullanıcı
Mekanı yaşama	Kolay planlama
Kamaşma yok - rahatsız edici unsur yok	Düşük kullanım maliyeti
Yanıp sönme yok	

Grafik 3: Ofis aydınlatmasından beklenen



Grafik 4: Aydınlatma üzerindeki etki alanları

eğrilerinin standardizasyonuna odaklanılmış durumda. En azından bu unsur konusunda bir ölçüm aracı sağlanmış olacak. Bu işlem dahi, bir şekilde aydınlatma standartlarını kaçınılmaz olarak etkileyecek.

Bugün bazıları her bir aydınlatma standardının geçerliliği konusunda kaygılı.

Aydınlatma düzenlemeleri hiyerarsisi; genelde devlet makamlarının güvenlik ve özellikle iş yerinde güvenlik konusunda, Ulusal İşyeri Düzenlemeleri içinde hangi aydınlatma değerlerinin uygulanacağını, yasal olarak belirlemeleri şeklinde işliyor. Geçmişte bu düzenleme ve rehber bilgiler, ticari derneklerin de

belirlediği aydınlatma standartları (DIN 5035) ve diğer aydınlatma düzenlemelerine göre formüle edildi. Standartların Avrupa bazında oluşturulması ile Alman DIN standartları, AB standartları ile değiştirildi (DIN EN 12464 – 1/2002; DIN EN ISO 9241-7. Bu da ulusal boyutta işyerinde güvenlik ve rahatlık konularında sorumlu makamlar arasında çatışmalara neden oldu. Başlangıçta, Avrupa standartlarının yerini alacak ve ticari dernekler tarafından belirlenen düzenlemelere dayanan ulusal kurallar ve standartlar setini uygulamaya almak için girişimler yapıldı. Aynı zamanda, devlet idareleri yeni işyeri düzenlemeleri tanımlamaya başladılar. Artık devlet kurumları ve ticari dernekler yeni

düzenlemeleri tanımlamak için birlikte çalışıyorlar. Aydınlatma mühendisliği ve teknolojisi alanından uzmanlar da bu çalışmalara katılıyorlar. Artık, yakında aydınlatma planlaması ve değerlendirmesi için yeni düzenlemeler ile çalışılabileceğini söylemek mümkün.

Komisyon çalışması tamamlanmadan ve yeni düzenlemeler devreye alınmadan önce, daha önceki düzenlemeler uygulanmaya devam edecek.

Almanya'da ofis aydınlatması ile ilgili yeni düzenlemelerin son durumu ticari dernek broşürü BGI 856 içinde okunabilir. Bu kapsamlı doküman içinde geleneksel aydınlatma teknolojisi konusunda bir hayli bilgi yer alıyor. Tasarım unsurları, düzenlemenin asıl amacında yer almadığından henüz doğru bir biçimde ele alınmamış.

Standartların avantajları ve dezavantajları ve aydınlatma düzenlemeleri

İnsanlar, uzun bir süredir aydınlatma standartları ve düzenlemelerinin avantajları ve dezavantajları konusunda tartışmalar yürütüyor. Tartışmalar, kuralları belirleyen makamların yetkinlikleri etrafında sürüyor ancak temel bilgileri, hangi değişikliklerin veya eklentilerin yapılması gerektiği konusunu da içeriyor. Özellikle aydınlatma konularının öngörüsünde bu tartışmalar artıyor (Gall). Estetik bakış açısını temsil edenler, çok teknik, bilimsel ve ekonomiye dayanan yaklaşımları baştan yanlış buluyor. Aydınlatma konusunda yapılacak denemeler ve zaman zaman derinlemesine yürütülecek araştırmalar veya alternatifler ile (Schricker), tüm aydınlatma tasarımı görüşünü çerçeveleyerek işleyecek bir yaklaşıma ulaşmak mümkün. Goethe'nin rengi görme, hissetme ve değerlendirme şeklimizi bilim ve matematiği yok sayarak, büyük hatalı sonuçları ile beraber açıkladığı renk teorisi (Mathei) bu yaklaşımın klasik bir örneğidir.

"723. Bir şair olarak yaptıklarına bakılırsa... Bunlardan gurur duymuyorum... Ancak bulunduğum yüzyılda, renk biliminin zorluğu

içindeki gerçeği bilen tek kişiyim. Bunu söylemekten biraz da olsa gurur duymuyorum...

724. Matematiğin insanoğlunun en şerefli araçlarından biri olduğunu kabul etmeyecekler için, fiziki bir tarafta büyük ölçüde kullanmak ancak bunun yanlış uygulanması ile bilime iyilikten çok zarar vermek anlamına gelir.

725. Renk teorisi büyük ölçüde zarar gördü ve yapacağı her gelişim engellendi. Optik ile karıştırıldığında, ölçüm sanatı vazgeçilmezdir, çünkü birbirinden ayrı görülemez.

727. Bahsedilen parçanın yazarı renk teorisini matematikten ayrı bir ilişki içinde tutmaya çalışmış ve yine de bu eksiklik bir avantaj yaratmış. Usta matematikçi renk teorisini desteklemek için ve bilimin bu kısmını tamamlamak için ne yapabileceğini düşünmüş."

Sonuç olarak, renklerin bilimsel olarak işleniş, tüm kaygılara rağmen, fantastik bir uygulama çeşidi yaratmış.

Standartlaşmanın ilk evrelerinde, aydınlatma sanatının tasarım unsuruna referans verilmiş.

"Suni ışığın amacı, günışığı olmayan durumlarda objeleri farklı görmemizi ve tanımamızı sağlamaktır. Aydınlatma kalitesini değerlendirmek için, kaliteyi tanımlayan nesnel faktörler ile öznel unsurların da dikkate alınması gerekir.

Her bir durum için geçerli olan düzenlemeleri derlemek mümkün değildir". (Lax 1928)

"Elektrik ışığı ile aydınlatma için kılavuz bilgileri derlerken, antropolojik bir yaklaşım ile aydınlatmayı değerlendirme tekniği konusunda, bugüne kadar söylenen herşeyin dikkate alınması gerekir. Suni ışığın görsel şartları sağlaması, hijyenik standartları karşılaması, estetik şartları dikkate alması ve mekâna katkısı ve ekonomik olarak verimli olması gerekir. Bunlar, her tür ışık plan türünü, ister bir çalışma ortamı ister boş vakit geçirme ortamı olsun, her talebi karşılayacak temel

sartlardır (Köhler).

Tüm bu şartları bir standart altında toplamak mümkün değildir. Bu konu çok açık bir biçimde Wittig ve meslektaşlarının hazırladığı aydınlatma standartlarının uygulaması ile ilgili notlarda ortaya konulmuştur:

"Her duruma göre uyarlanabilecek ve başarılı sonuçlar verebilecek, elektrik veya doğal ışık için aydınlatma programlarını belirleyecek bir koşul paketi yoktur. Bunun için ve bir önceki bölüm için kesin geçerli olan tek bir sınırlayıcı görüş var. Buna göre, söz konusu kılavuz bilgiler ancak iş yerinin iyi aydınlatılması ve yüksek verimlilik için fiziksel şartlar belirleyici faktörler olduğunda temel olarak geçerlidir. Ancak her projede böyle bir durum olmayabilir. Biz ortamları çok karanlık olduğunda, insanın görebilmesini sağlamak için aydınlatıyoruz; aydınlatılmış bir alanda insanın tüm ihtiyacını karşılayacak holistik çözümler yaratmak için gayret gösterdiğimizde, insanın bir bütün olarak beden ve ruhtan oluştuğunu da dikkate almalıyız. Çoğu aydınlatma projesinde, işyerinde çok önemli olan görsel şartlar yoktur, dolayısıyla ilgi gerektiren sadece fizyolojik konular değildir... Zihnimizin oluşturduğu derinliklerden gelen ihtiyaçların diğer talep veya isteklere göre daha zorlayıcı öncelikleri olabilir." (1938)

Zamanında "Elektrik ışığı ile aydınlatma kılavuz bilgileri" 1935 yılında DIN 5035 standardına dahil edilmiş ve takip eden yıllardaki tüm tavsiyelerin temeli olarak kullanılmıştır.

1962 yılında bu kılavuz bilgiler DIN 5035 standardı içinde güncellenmiştir: "Suni ışık, tercih edilen görsel şartları yaratmak, yorgunluğa karşı ortam yaratmak ve böylece doğru ortamı yaratmaya katkıda bulunmak, insanların çalışma isteğini artırmak ve görevlerini buna göre yürütmelerini sağlamak için tasarlanmalıdır". Aydınlatma sadece tüm bu şartları yerine getirdiğinde fiziksel ve ruhsal iyileşmeyi tetikler ve sağlar ve mutluluk duygumuzu ve gücümüzü destekler."

Hentschel (b) bu kılavuz bilgilerin arkasındaki nedenleri şöyle açıklıyor:

"Bu standardın görevi her bir aydınlatma durumu için çözüm üretmek değildir. Standart, belli bir durumun aydınlatmasından sorumlu bir aydınlatma mühendisi tarafından doğru uygulandığında iyi bir aydınlatma çözümü sunacak düzenlemeleri içerir. Deneyim kesinlikle projenin başarısının bir parçasıdır. Bu anlamda, kılavuz bilgiler sadece bilimsel, temel bilgilerin bir yorum seti değil, pratik deneyimlere dayanan tavsiyeler ve genel olarak geçerli ve sağlam prensipler olarak tespit edilen faktörlerdir.

Aydınlatma bilimi ilk defa empirik bilimin bir parçası olarak açıklandı. Bunların hepsi çok güzel ancak eğer çok fikir var ise birinin, tavsiyelerin hangi deneyime dayandırıldığına karar vermesi gerekir. Özellikle, aydınlatma standartlarını tanımlamak üzere bir komisyon varsa fikrin, hakim olan güçlü gruplar tarafından destekleniyor olma tehlikesi de vardır, ki bu adil bir anlaşma ile sonuçlanmayabilir.

Çakır, tartışmaya başka bir bakış daha ekliyor: "Elektrikle aydınlatmanın tasarlanacağı kalite kriterinin, uygulamalarda modern dünyanın şartlarını karşılayıp karşılamadığını birinin sorgulaması çok enderdir. Çünkü zaman içinde bu şartlar önemli değişimlere uğrar. Bugüne kadar da neredeyse hiç kimse, aydınlatma teknolojisinin kendi gelişim süreci içinde kalite kriterine uyacak şekilde ayarlama yapıp yapmadığını veya teknolojinin son durumuna göre kalite kriterine uymak için girişimi olup olmadığını takip etmedi... Bunun dışında, aydınlatma için ortaya konulan standartların, diğerlerine göre belli kalite kriterlerini adil olmayan bir biçimde öne çıkarttığı ve durumun sevimsizliğinin nedenlerinden biri olarak verilebileceğini göstermektedir.

Aydınlatmanın yeni Avrupa standardı (DIN EN 12464) psikoloji ile ilişkili kılavuz bilgileri ve tasarım yönlerini büyük ölçüde öne çıkartmaktadır. Bu da, aydınlatmanın, iyi, holistik çözümler

ile ele alınmayan temel şartlara odaklı olduğu anlamına gelmektedir.

"Doğru ve uygun aydınlatma, insanları, görsel çalışmalarını verimli ve düzgün bir biçimde yapmalarını sağlamak için gereklidir. Aydınlatma, günışığı, elektrik ışığı veya her ikisinin kombinasyonunda sağlanabilir. Çoğu işyeri için görsel performansın kalitesi ve görme konforu, yapılan işin türü ve süresiyle belirlenir.

İç mekanlardaki birçok işyeri ve bunların yan alanları için bu standart, miktar ve kalite açısından aydınlatma sistemleri tarafından karşılanması



Sağlığın anahtarı günışığı

gereklenleri gösterir. Ayrıca, iyi aydınlatma uygulaması için tavsiyeler verirler.

Bu dar fikirli bakış açısına, Prof. Dr. Heinrich Kramer çoğu zaman karşı çıkmıştır. Kramer şiddetle, aydınlatmanın bir holistik, kapsamlı moda olarak görülmesi gerektiğini talep etmiş ve mimarların tartışmalara dahil edilmesini savunmuştur. Usanmadığı çabaları sayesinde Aydınlatma Tasarımı konusunda eğitim programları başlatılmış ve Aydınlatma Tasarımının bir meslek olarak kurulmasına yönelik ilk adımlar atılmıştır. Zaman içinde, uzman programları oluşturma konusunda üniversitelerin hala daha biraz geriden takip etmesine rağmen, artık bir dizi kurslar açılmıştır. Mimarlık Fakültelerinin

profesörleri kendi programlarına aydınlatmayı ekleselerdi çok daha fazla ilerlenebilirdi.

2007 yılında Londra'da gerçekleştirilen Aydınlatma Tasarımı Kongresi kapsamında yayınlanan bildiri, bugüne kadar aydınlatma düzenlemelerinde zaten yer alan aydınlatma teknolojisinin bakış açılarını adresliyor ve geleneksel aydınlatma mühendisliğine bir disiplin olarak doğrudan bağlantı kuruyor.

"Aydınlatma tasarımcıları, insanın yaşadığı ortamın tasarımının bir parçasından ve bunun ötesinde bunların tasarımlarının mimari görüntüsünden ve diğer disiplinlerin tasarımı üzerindeki etkisinden, tasarlanan alanları kullananların sağlık ve rahatlıklarından, bu kişilerin belirtilen ortamlarda nasıl hissettiklerinden, onların görsel işlevleri yerine getirirken gösterdikleri verimlilikten ve kendi güvenlik ve rahatlıklarından sorumlu. Tüm bunlar tasarlanan aydınlatmanın alan içindeki ve bunların kullanıcıları arasında veya ısıtılan objeler ve bunlara bakanlar içindeki etki sınırlarında kalması gerekiyor".

Aydınlatma tasarımcısının (Kramer a) gözünden görüldüğü gibi bakarak da düzenlemeler (direktifler) yapmak üzere öneriler getirildi ve bunlar da ilgi istiyor. Mühendislerin çoğu iyi aydınlatma tasarımı yaparken bu tür önerilere erişemiyor.

Aydınlatma uygulamalarının planlamasında başka bir problem ise, oluşturulan çoğu planın yetersiz bilgiye sahip kişilerce hazırlanması. Ücretsiz olarak bulunabilen tasarım yazılımları bu trendin alevine sadece daha fazla yakıt etkisi yapıyor. Tasarım yazılımı gerekli ve çok değerli bir araç, ancak sadece profesyonel tasarımcıların elinde ise doğru çalışıyor.

Heinrich Kramer aydınlatma standartlarının tarihçesi konusunda yayın yapan bir dergiye yazdığı makalesinde bir kere daha kapsamlı bir yaklaşımın gerekliliğini öne çıkartıyor: "Sonuç olarak, aydınlatma standartlarını ve kılavuz bilgilerini formüle ederken ve belirlerken, herkese bir kere daha sesleniyorum.

Işığın, insanın ruhsal ve fiziksel sağlığı için büyük önemini görmek için, onu farklı ve kesinlikle basit bir biçimde değerlendirmemenizi rica ediyorum. Bu noktaya, son derece geniş etki alanı olacak kılavuz bilgileri derlemede dahil olacak kişilerin sadece aydınlatma sektörü değil, ayrıca iç alanların planlaması ve tasarımında derin deneyimi olan profesyonellerin de katılması ile gelinebilir. Bunun dışında, tasarlanan ortamlarda yaşayan ve çalışan kullanıcıları unutmamalıyız. Işığın insan sağlığı üzerinde ciddi etkileri dikkate alınırsa, kesinlikle fizyolog ve psikologlardan da tavsiyeler alınması anlamlı olacaktır."

Standardizasyon ile ilgili başka eleştiri noktalarını da içeren bu makele, geçmişte standartların gelişiminde önemli bir rol alan aydınlatma dünyasının lider uzmanları tarafından ilgi ile onaylandı. Hentschel topu tasarımcıların kalesine atıyor.

"Nasıl yapı standartları, hiçbir zaman bir mimarın işini elinden almayacağı gibi, aydınlatma standartları da aydınlatma tasarımının yerini almayacak. Diğer taraftan, yapısal hesaplamalar ile ilgili fizik kanunlarının veya sağlıklı algılama ve iklim şartları gibi insanın çevresel koşullara olan fizyolojik bağımlılığının, düzenlemeler ve standartlara uygun mimari planlama ile açıklanabildiğinden hiç kimse şüphe etmiyor. Bu tür düzenleme ve standartların nitelikli mimar veya tasarımcılar tarafından uygulanması, Prof. Dr. Kramer'in sözünü ettiği ortamlara uygun çok çeşitli çözümlerin sunulmasını sağlayacak. Aydınlatma standartları sadece genel olarak asgari şartları gösteriyor, işyerlerine yönelik kuralları oluşturuyor ve tasarımcılar yaratıcı biçimde bunları uyguluyor. Sonuncu kısmın, aydınlatma standartları veya BGI 856 broşüründe belirlenen örnek seti ile herhangi bir ilişkisi yok ancak tasarımcının yaratıcı hayal gücüne bağlı. Aydınlatma standartları, verimin ölçülebildiği yerlerde sayısız imkân sunabiliyor veya fiziksel olmayan faktörler üzerinde nitelikli bilgi sunuyor ve teşvik işareti olarak görülmeli: buna aydınlatma standardının bir eksiği olarak karşı çıkılmamalı ancak, yaratıcı seziler ile doldurulması

gereken bir kalem olarak görülmeli.

Schmitz (b) aydınlatma standardının amacını şöyle ifade ediyor: "Hem ulusal DIN 5035 standardı hem de yeni EN 12464 Avrupa standardı, eskiden ve şimdi de şu temel amacı taşıyor: iyi aydınlatmanın sağlaması gerekenleri tanımlamak, aydınlatma ile ilgili (teknik üzerine odaklanarak) teknik parametreleri tanımlamak ve kullanıcı için iyi görüntü koşullarını ve asgari aydınlığı ve rahat ışık ortamını garanti etmek için "ilgilenen taraflar"a göre bozulmaması gereken kılavuz bilgileri oluşturmak".

Bu beyana tepki, standart ve düzenlemelerin (Kramer c) düzenlenmesi konusunda artık birlikte çalışılması için zamanın çoktan gelmiş olduğu yönünde oldu.

"Her gün müşterilerimin farklı istekleri doğrultusunda hangi aydınlatmayı istedikleri veya ihtiyaç duydukları konusunda çalışan bir aydınlatma tasarımcısı olarak her zaman standartlarda belirtilenler ile müşterinin ihtiyacı arasındaki dengeyi bulmaya çalıştım.

Tasarımcıların iyi aydınlatma konusunda hazırlanan kılavuz bilgileri çok önemsemediklerini biliyorum. Bundan dolayı kamuoyunda mesleğimiz ile ilgili olumlu bir etki yaratılamıyor.

En son yapılan araştırma sonuçları ve yıllarca iyi tasarımcılarla yürütülen çalışmalar bana iyi aydınlatma ile ilgili kılavuz bilgilerinde eleştirilen çoğu kısmın haklı olduğunu gösterdi.

Bu endişeleri ciddiye almalı ve bunların en kısa süre içinde standartlarda yer almalarını sağlamalıyız."

Sonuç

Bu makalenin konusu doğrudan ofis aydınlatması ile ilgili olsa da, düzenleme lehine veya aleyhine verilen beyanatlar aydınlatmanın pratik olarak tüm uygulamaları için geçerlidir. Dolayısıyla şu sonuca varıyoruz:

⇒İyi düzenlemelere sahip olmanın anlamını genel olarak yadsımak mümkün değildir. Yaratıcı faaliyetler için her zaman kurallar ve kısıtlamalar

olacaktır.

⇒İyi kural, disiplinler arasında da geçerli olan kuraldır. Genel olarak kabul edilen ve her durum da rahatlıkla adapte edilebilen, inovasyonun önünde durmayan ve zaman testine dayabilen kuraldır.

⇒İyi bir çözüm, düzenlemelerin hazırlanması aşamasına ilgili uzmanlık alanlarından tüm uzmanların katılması ile yaratılabilir. Uzmanlardan oluşan bir grup, genel fikir sahibi olarak iyi çözüm sunabileceklerini iddia edemezler.

Bu nedenle, bir çatı yapı oluşturmak ve ayrı alt gruplarda ayrıntılı çalışmalar yürütecek, genel olarak herkes için belli bir zaman dilimi için olsa dahi genel olarak kabul görüp geçerli olabilecek düzenleme ve tavsiyeler yaratmak üzere tüm faaliyetleri koordine edecek aydınlatma ile ilgili olan tüm organizasyonları ve dernekleri biraraya getirmek gereklidir.

Kaynakça

ASR A 3.4 „Beleuchtung“ Technische Regeln für Arbeitsstätten (Entwurf) BGI 856 „Beleuchtung im Büro Hilfen für die Planung von Beleuchtungsanlagen von Räumen mit Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen“, VBG 2003 Cakir, A; Cakir, G. "Licht und Gesundheit - eine Untersuchung zum Stand der Beleuchtungstechnik in deutschen Büros", 2. Auflage, Ergonomic Inst. Berlin, 1994 Cakir, A; Cakir, G. "Licht und Gesundheit - eine Untersuchung zum Stand der Beleuchtungstechnik in deutschen Büros", 3. Auflage, Ergonomic Inst. Berlin, 1998 Deklaration „Deklaration der offiziellen Etablierung der Profession Lichtdesigner in der Architektur“ (27.10.2007) DIN 820 "Normungsarbeit - Grundsätze" DIN EN 12464-1/2002 "Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten" DIN EN ISO 9241-7 „Ergonomische Anforderungen an Bürotätigkeiten an Bildschirmgeräten" Teil 7: „Anforderungen an visuelle Anzeigen bezüglich Reflexionen" DIN Grundlagen "Grundlagen der Normungsarbeit des DIN", DIN-Normenheft 10; 7. Auflage, Beuth-Verlag, Berlin, 2001 E DIN 5035-7 „Beleuchtung mit künstlichem Licht" Teil 7: „Beleuchtung von Räumen mit Bildschirmarbeitsplätzen" EnEV 2009 „Verordnung über einsparenden Wärmeschutz und einsparende Anlagentechnik bei Gebäuden" Gall, D. „Chancen und Risiken internationaler Vereinheitlichung von Beleuchtungsnormen", IN-TERLUMEM Arnstadt 2003 Hentschel, H.-J. (a) Lesebrief zu „Die Geschichte der Lichtnormen", Licht 1-2(2004), S. 84 Hentschel, H.-J. (b) „Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht", Lichttechnik 5(1962), S. 253- 257 Köhler, W. "Lichttechnik", Helios- Verlag, Berlin- Borsigwalde, 1952 Kramer, H. (a) „Die 8 Gebote guter Lichtgestaltung", Licht 98, Bregenz, Tg. Bd., S. 438 - 446 Kramer, H. (b) „Die Geschichte der Lichtnormen", Licht 9(2003), S. 768-273 Kramer, H. (c) Erwiderung zu den Leserbriefen „Die Geschichte der Lichtnormen", Licht 1-2(2004), S. 85 Lax, E.; Pirani, M. „Beleuchtung" im Handbuch der Physik, Bd. XIX, Springer- Verlag, 1928 Matthaei, R. „Goethes Farbenlehre", Otto Maier Verlag, Ravensburg, 1987 Philips Mitteilung Internet- Artikel „Wirtschaftliches Licht im Büro - Immer noch wird Energie verschwendet" 2008 Schmits, P. W.(a) „Methodische Ansätze bei der Beleuchtungs-planung", Licht 9(2004), S. 882-886 Schmits, P. W.(b) Leserbrief zu „Die Geschichte der Lichtnormen", Licht 1-2(2004), S. 82 Schricker, R. „Licht im Büro- oder wer ist autorisiert den Schalter umzulegen?", Licht 3(2005), S. 116-117 Schricker, R. „Licht zum Arbeiten...arbeit Licht?", Licht 5(2006), S. 486-487 Schricker, R. „Phänomen LICHT- WISSENschaft(f)t Erleuchtung", Licht 7-8(2006), S. 746-747 Vandahl, C. „Zur Festlegung von Gütemerkmalen der Einzelplatzbeleuchtung", Dissertation TU Ilmenau, 1999 Wittig, E.; Arndt, W. "Praktische Lichttechnik / Hilfsbuch zur Anwendung der lichttechnischen Normen", Roth & Co. Verlagsgesellschaft, Berlin, 1938

Seri (22):

Müze aydınlatması ve günlüğü faktörü

Jean-Jacques Ezrati, ACE

Günlüğü, bir müze için, özellikle güzel sanatlar müzesi için en önemli ışık türüdür. Ancak, günlük bir kuratör için endişe kaynağıdır, çünkü kuratörün görevi, müzenin aldığı sergi ve koleksiyonların doğru muhafaza etmeyi sağlamaktır. Günlüğü sanat eserleri için zarar verici olabilir ve kuratör çoğu zaman bunu nasıl kontrol edeceğini bilemez. Burada kendisine destek verecek kişi aydınlatma tasarımcısı veya danışmanıdır.

Müzedeki sergilenen her obje ışığa karşı aynı hassasiyeti (bkz. Tablo 1) göstermez. Ayrıca, günlük ışığının yoğunluk ve kalitesinin her saat, her gün ve her ay değişebileceğini biliyoruz.

Tablo 1. Malzemenin görülen ışığa karşı hassasiyetine göre dört kategoride sınıflandırılması

Kategori	Açıklama
1. Işıktan etkilenmeyenler	Objeler tamamen kalıcı olan malzemeden oluşmaktadır. Bunlar ışığa karşı hassas değildir. Örnekleri: metal türlerinin çoğu, cam, cam türlerinin çoğu, gerçek seramik, emaye, minerallerin çoğu
2. Hafif etkilenenler	Objeler, ışıktan hafif etkilenen dayanıklı malzemeden oluşur. Örnekleri: yağ ve yağlı boya tabloları, freskler, boyanmamış deri ve ahşap, boynuz, kemik, fildişi, lake, bazı plastikler
3. Orta derecede etkilenenler	Objeler, ışığa orta derecede hassasiyet gösteren geçici malzemelerden oluşur. Örnekleri: kostümler, su renkleri, pastel boyalar, goblenler, baskı ve çizimler, manuskriptler, minyatürler, badana içindeki boyalar, duvar kağıdı, guaj, boyanmış deri ve doğal tarihi objelerin çoğu, botanik numuneler, kürk ve kışkılları dahil
4. Aşırı derecede etkilenenler	Objeler, ışığa aşırı derecede hassasiyet gösteren malzemeden oluşur. Örnekleri: ipek, yoğun geçici olduğu bilinen renklendiriciler, gazete



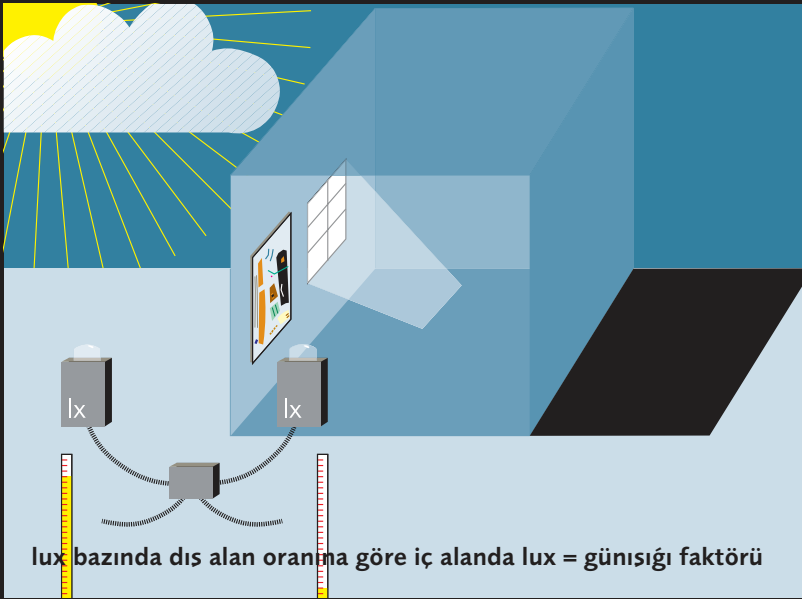
Seri (22): Müze aydınlatması ve günışığı faktörü

Biz günışığını iki şekilde tanımlarız: gökyüzünden gelen ısı ve güneşten gelen ısı: difüz yatay güneş ısılarının aydınlatması - gökyüzünden gelen Evd (lux) ve doğrudan yatay olarak gelen güneş ısılarının aydınlatması – güneşten gelen Evph (lux). Ulusal meteoroloji idaresi, her ülkenin her şehri için yıllık ortalama difüz, doğrudan ve küresel aydınlatma miktarını verir. Tüm Avrupa için bu verilere örneğin www.satel-light.com adresinden erişmek mümkündür.

Bir bina içinde günışığı ile aydınlatılacak bir objenin nereye konulması gerektiğini kararlaştırırken, bu alanın gün içinde aldığı ısı miktarını bilmek gerekmektedir. Çözüm, günışığı faktörünü hesaplama ile sağlanır.

Belli bir alan içinde belli bir yerin günışığı faktörü, dışardaki difüz yatay güneş aydınlatması ile iç alandaki aydınlatmanın (yatay veya dikey) arasındaki orandır. Her iki aydınlatma ortamına giren doğrudan güneş ısı katkısı hariçtir. İki ölçümün aynı anda yapılması gerekir.

Bunun için iki luxmetre ve iki operatörü (bkz. III.1.) birbirine bağlamak için bir iletişim sistemi gerekmektedir. Örneğin, dışardaki ölçüm 20 000 lux ise ve içerde 200 lux ölçülmüş ise, günışığı faktörü %1'dir (yüzde bir). Meteoroloji idaresinden elde edilen veri bizim yerimiz için yıllık difüz aydınlatma miktarı olarak 120 Mlxh veriyorsa, seçilen iç alan 1.2 Mlxh olacaktır, ki bu yağlı boya tablolarının aydınlatması için tavsiye edilen miktarın iki katıdır (bkz. Tablo 2). Bu durumda günışığı faktörünü azaltacak aygıtların (filtreler, pencere boyutlarının küçültülmesi, panjur vs.) kullanılması gerekir.



III 1. Gün ışığı faktörü ölçümü

Tablo 2. Farklı kategorilerde olan malzemenin ışıga hassasiyet derecesine göre yıllık ışıga maruz kalma oranını sınırlama

Malzeme kategorisi	ışıga maruz kalmayı sınırlama
1. Işıktan etkilenmeyenler	Sınırsız
2. Hafif etkilenenler	600 Mlx h/y
3. Orta derecede etkilenenler	150 Mlx h/y
4. Aşırı derecede etkilenenler	15 Mlx h/y

Referans: CIE TC 3-22, Optik radyasyon sonucunda müze objelerinde görülen hasarın kontrolü, 2004

JUDD

2005 yılında David Abad tarafından tasarlanan JUDD, Good Design Award 2006, Design Plus Award 2006, Design Preis 07 Nominee 2007 gibi birçok ödül kazanmıştır. Alüminyum gövde olan ürün, endirekt ve direkt/endirekt ışık yayılımına sahiptir. JUDD standart olarak 4x49 W 167 cm ve 8x54 W 257 cm olmak üzere iki farklı boydadır. Fakat istenilen boyalarda da imal edilebilir. Direkt/endirekt seçeneğinde armatürün difüzörü opal camdır. Armatür ayrıca tercihe bağlı olarak uzaktan kumandalı ve DIM kontrollü olarak da istenebilir. Armatür rengi alternatifleri siyah, gri ve beyazdır.

www.dark-lighting.com



SCONFINE Sfera

Adını da şeklinden alan sferikal (küre biçiminde) sarkıt SCONFINE Sfera, krom kaplı transparan görünümü ile etkileyici bir aydınlatma efekti sunuyor. Direkt olarak yayılan ışığın yanı sıra, armatürün içinden yansıyan ışık insanlara adeta armatür havada süzülüyormuş hissi veriyor. Dışı krom küreden oluşan ve iç bölümü dışarıdan bakıldığında içindeki ampulü / LED modülü gösterir şekilde dizayn edilen Sfera'nın diğer versiyonunda da armatürün içinde opal bir ışık küresi bulunuyor. Etkin bir şekilde kamaşma kontrolü sağlayan bu opal küre ve



krom kaplı dış gövdesi ile SCONFINE Sfera, mekanın derinliğini ve plastisitenin etkisini güçlendiriyor. SCONFINE Sfera, enerji-tasarruflu ampullerden, gelişmiş LED teknolojisine kadar farklı ışık kaynakları ile kullanılabilen. Böylece, birbirinden farklı birçok uygulama için ideal bir çözüm olup, en uygun kullanım tipine göre seçilebiliyor. Mekanın son derece önemli olan ışığın dim ve renk etkisi ile ambiyans doğrudan değiştirilebiliyor. Bu özellik kasa ya da teşhir alanları gibi mağaza uygulamalarında, ılık ışık rengi ile gün batımının simüle edilebildiği ya da sıcak yaz günlerinde serin beyaz ışığın tercih edilebileceği bar ve restoran çözümlerinde kullanılabilir.

www.zumtobel.com

www.kroma.web.tr

Lanzini Tolone

1000 W, 2000 W güç seçenekleri ile her yükseklikte direkt kullanılabilen değişen bayrak büyüklüklerine göre 3 derece ve 9 derece seçenekleri olan ürünün gövdesi alüminyum enjeksiyon döküm gövde. Özel seramik camı ile çok yüksek ısılara mukavimdir. Isı tahliye valfi ile adeta akıllı kendi kendini kontrol eden bir düzenek olarak çalışır.



İçerideki ısıyı bu valf ile rahatlıkla dışarı atabilmektedir.

Ürünün açılı mekanizması ve lazer focus dürbini ile hedef nokta projesine uygun olarak monte edilebilmektedir. Ürün camına gelebilecek darbeler, sert cisimlere karşı özel krom kaplı kafes sistemi ile korunabilmektedir. Kafes sisteminin en önemli özelliklerinden biri ise armatür camında oluşan ısıyı kısa devre ederek sönmelerini, böylece

cam ömrünün uzamasını sağlamasıdır. Yüksek yalıtım ve koruma özelliği olan ürünün enerji besleme kapağı açıldığı zaman içerisindeki özel kontrol devresi ile enerji beslemesi otomatik olarak kesilmektedir. Böylece can güvenliği ve mal emniyetine katkıda bulunmaktadır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile ortak yürütülen proje kapsamında İstanbul'un 7 tepesine 7 bayrak dikilme projesinde tüm aydınlatma armatürleri LANZINI TOLONE olarak seçilmiştir.

www.lanzini.com.tr

Su altı aydınlatmada yeni güç AQUA 1 W - 3 W

Su altı aydınlatma sistemlerinde daha geniş ve daha yüksek fiskiyeleri aydınlatmak için LSP, "AQUA 1 W- 3 W" power ledli su altı armatürünü geliştirdi. Projenin derinlik detayına göre AQUA 5 metre ile 10 metre arasında istenilen ışık seviyesine ulaşılmasını sağlıyor.

Standart olarak tek boyda üretilen maksimum 18 adet 3 W 700 mA monokolor veya 18 adet 3 W 700 mA RGB led kullanma imkanı sunan bu armatür, maksimum 59 W enerji tüketiyor, mono color renkte 2160 lümen ışık verebilen bu armatür birinci sınıf paslanmaz çelik ve 6mm temperli camdan oluşuyor.



AQUA tamamen IP68 koruma sınıfında bir armatür. İsteğe bağlı olarak RGB (standart senaryo) RF-RGB (uzaktan kumandalı sistemi), 1-10 V kontrol ünitesi veya DMX kontrollü olarak renk değiştiren sistemlerde kullanıcıya farklı alternatifler sunuyor. Armatürün çalışma gerilimi input 24 V 4.2 A.

www.lsp.com.tr

Philips MASTER LED ile sıklık verimlilikle buluşuyor

Civa ve kurşun gibi zararlı maddeler içermeyen, çevre dostu Philips Master LED ampuller 45 bin saatlik uzun bir kullanım ömrü sunuyor. Kolayca takılabilen Philips Master LED ampuller 35 Watt halojen ya da 40 Watt enkandesan ampule muadil ısı seviyesini 7 Watt LED teknolojisi ile sunuyor. Geleneksel aydınlatma sistemlerine göre yüzde 80'e varan oranlarda enerji tasarrufu sağlayan Philips Master LED ampuller düşük bakım maliyetleriyle de tasarruf yapmanıza olanak tanıyor.

Farklı duy seçenekleriyle (E27, GU10) birlikte sunulan Philips Master LED ampuller geniş aç alternatifleriyle mekanlarda genel aydınlatmaya imkan veriyor. Philips Master LED ampuller ev, otel, alışveriş merkezi, mağaza ve restoranların koridor, merdiven, lobi gibi genel kullanım alanlarında tercih edilebiliyor. Dar aç seçeneği sayesinde aynı zamanda ön plana çıkarmak istediğiniz ürünlerinizi vurgulamanıza da olanak tanıyor. Ultraviyole (UV) ve infrared (IR) yayılımı yapmayan Philips Master LED gıda, ilaç, kozmetik ürünlerinin bozulmamasını ve tekstil ürünlerinin renklerinin solmamasını sağlıyor.



www.lighting.philips.com.tr

Bond Serisi

2008 senesinde uygulamaya giren Bond Serisi, diğer tiplerden farklı olarak 3 farklı formun bir araya gelmesiyle oluşuyor. Doğanın yapısal birlikteliğini taklit eden her bir organik form, uzantılarıyla birbirlerini yakalayacak şekilde yan yana - enine veya boyuna - sonsuza kadar eklenebiliyor. Oluşan desen, doğadaki dokuların spontane ritmini yakalıyor, suni tekrarlar

oluşturmuyor ve kullanıcının yaratıcılığı ön plana çıkıyor.

Arlight'ın bu serisi her dönem kendini yenileme özelliğine sahip. Zaman içerisinde iç mimaride farklılaşan tarz değişimlerini ve dünyayı etkileyen görsel eğilimleri yakalayabilmeleriyle de piyasadaki benzer ürünlerden ayrılıyorlar.

Concept 06 ismi altında toplanan, bugün 13 değişik seçeneği olan 60x60 gömme tip armatür serisi, bütününde her biri ekol

olmuş tasarım eğilimlerine gönderme yapan (minimal geometrik şekiller ya da organik formlar veya 60'lara yönelik formlar gibi) farklı şekillendirilmiş panellere sahip. Böylece kullanıcı, yaratmak istediği iç mekan tarzıyla ilişkili ürünü seçebiliyor ve özellikle fonksiyonun ön planda olduğu açık ofis mekanlarına da istediği tarzı taşıyabiliyor.



www.arlight.net

DL 10: Dış aydınlatmada dönüm noktası ve geleceğin etkileyici görünümü

DL10'u geliştirmedeki amaç, prestijli meydanlar, yollar, kent merkezleri gibi mekanlar için oluşan aydınlatma taleplerine güncel standartlara uygun olmak kaydıyla LED teknolojisini uygulamaktır. Sonuç etkileyici oldu... LED teknolojisini içeren ilk Siteco yol aydınlatma armatürü, DIN EN 13201 yönergesinde tanımlanan yollar ve meydanlar için aydınlatma standartlarını yerine getiriyor. Etkileyici renkli vurgu aydınlatmasıyla, teknik yeterlilik ilk kez bir üründe buluşuyor.



Direk ucundan armatür tepesine kadar uzanan organik akıcı form DL 10'un görünümünü karakterize etmekte. Sistem 4000 Kelvin renk sıcaklığında beyaz renkli ışığa sahip. DL 10'un diğer varyasyonunda buna ek olarak yenilikçi RGB LED optik dalga kılavuzu sistemi bulunmaktadır.

www.siteco.com.tr

Yeni bir aydınlatma tasarım aracı olarak; NEO

NEO, perakende ve sunum amacı taşıyan projeler için Veksan Aydınlatma tarafından oluşturulmuş yeni bir aydınlatma ürün grubu.



Gövde tasarımında alüminyum enjeksiyon malzeme esas alınmış. Kontrollü dönüş hareketleri yapan ve yeni pozisyonunda

sabit kalan iç çerçeveler de yine alüminyum enjeksiyon. Siyah, metalik gri ve beyaz en çok tercih edilen renkler.

Saf gümüş kaplı reflektörün ısıyı daha etkili olarak yansıttığı ve daha düşük sıcaklık ile lamba ömrünü belirgin şekilde uzattığı ispatlanmıştır. Kullanılan proses sonucu olarak, reflektör yüzeyi; bilinen en sert yapıda ve çok dayanıklı. Kesinlikle yarıdöner etkiden muaf ve üzerinde gökkuşağı etkisi oluşması imkansız. Metal Halide lambalar UV koruyucu özellikli seramik camlarla birlikte kullanılıyor. Ergonomik tasarımlı montaj yayları, tesisatçının işini kolaylaştırıyor ve farklı tavan kalınlıklarında dahi armatüre kararlı bir duruş sağlıyor.

Atmosferik senaryoya veya teşhir amacına sahip bölümler için NEO çok elverişli bir aydınlatma tasarım aracı. Saf gümüş kaplı reflektör yüzeyi sayesinde daha az sayıda armatürle daha yüksek ısıksal aydınlık elde ediliyor. HIT Metal Halide lambalar için 7° dar ve 21° geniş aç reflektör seçenekleri mevcut.

www.veksan.com.tr

Isık su ile barıstı: Aqua Etanj

Polikarbon gövde ve polikarbon camlı olan Pelsan Aqua Etanj uluslararası test ve laboratuvarlarda sertifikalandırılmıştır. Gerçek IP65 koruma sınıfı ile toz, kir, su vb. dış etkilere karşı

tam bir koruma sağlar. Ürün Reflektörü (camı) özel kristal desenleri fotometrik değerleri maksimize edecek şekilde özel boyutlandırılmıştır. Kristal çizgiler aynı zamanda ışıgın tek bir noktada odaklanarak patlama yapmasını önlerken, geniş homojen aydınlatma sağlar.



Geniş bir gövdeye sahip olması ile lambanın üst ve yan yarı uzaylarındaki ışıgın hapsolmesini önler.

Sızdırmaz çift taraflı polikarbon rakor giriş-çıkış uçları ve yanmaz gövde topraklaması yapılmış klemensi ile montajda zaman kazandırır. Bakım onarım esnasında tüm elektrik elemanlarına erişildiğinde taban sacı askıda kalmaktadır.

www.pelsan.com.tr



ITRE – The Great JJ

1937 yılında Jac Jacobsen tarafından tasarlandığından beri, tüm dünyadaki tasarımcıların çizim masalarının sadık ve değişmez yoldaşı olan bu efsanevi pantografik kollu masa lambası, 70'li yıllarda aplik olarak tasarlandı; 90'lı yıllarda küçülerek JJ Junior modeli de yapıldı.

ITRE firması bu eskimeyen tasarımı 2000'lere, The Great JJ olarak taşıdı. Bu nostaljik masa lambası artık, loft tarzı büyük mekanlara taşınan ofisler, stüdyoları aydınlatmak için tabanı etrafında 330 derece dönebilen, maksimum 4,2 m yüksekliğe ulaşabilen 2,8 m boyundaki kolu ile devasa bir ayaklı lamba.

Ayaklı lambanın gövdesi ve 59x56 cm ebadındaki metal difüzeri siyah, beyaz ve açık gri lake olarak çalışılmış. Aynı metal difüzerin maksimum 3,9 m yükseklikte asılabilen sarkıtı da mevcut. The Great JJ 250 W E27 halojen veya 120 W 2G8 flüoresan ile aydınlatıyor.

www.tepta.com

Lineer flüoresan tüpler için daha akıllı tasarım. Kendinden balastlı lineer

Hem genel hem de dolaylı aydınlatma uygulamaları için özel olarak tasarlanmış olan MEGAMAN Kendinden Balastlı Lineer serisi, balastlı ve lineer flüoresan tüpünü tek bir üniteye bir araya getirmenin yenilikçi ve akıllı bir yöntemidir.

Kendinden Balastlı Lineer'in kurulumu ve yerleştirilmesi daha da kolaylaştırılmıştır. Benzersiz Tak ve Çalıştır özelliği yoğun aydınlatma isteyen uygulamalar için uygun olan uzatılabilir yerleşik soketi ile birden fazla bağlantıya izin verir.

MEGAMAN DorS DIMMING teknolojisi ile donatılmış olup 4 parlaklık seviyesi- 100%, 66%, 33% ve 5% arasında rahat geçiş sağlayan aydınlatma sağlar. Buna ek olarak, parlaklık seviyelerinin her azaltma aşamasında enerji tasarrufu sağlar. Dors DIMMING versiyonu için 15.000 ve 10.000 saatlik azami ampul ömrü ile Kendinden Balastlı Lineer müşteriler için etkili maliyet çözümü sunmaktadır.



www.megamantr.com

TAL - Victoria

6-11 Nisan tarihleri arasında Frankfurt' ta düzenlenen Light and Building Fuarı'nda Design Plus ödülü alan Victoria bir duvar armatürü.

Victoria'nın temel özelliği ikiye bölünmüş ve bir eksen üzerinde hareket edebilen aynaya sahip olması. İkiye katlanmış bir plaka şeklindeki bu hareketli parça ışığı duvara doğru yansıtarak hoş bir efekt sağlıyor. Parça istendiği gibi oynatılabilir, bu sayede hem aşağı hem yukarı ışık verebilirken sadece aşağı ya da sadece yukarı ışık vermesi de sağlanabiliyor. Isık kaynağı olarak 2 adet 1 W power led kullanılıyor. Bu nedenle enerji tüketimi de az. Ledler; kırmızı, yeşil ve mavi renkte olabildiği gibi soğuk beyaz ya da sıcak beyaz renkte de seçilebiliyor. Ledleri değişik renklerde kombine etmek de mümkün. Ürünün çapı 15 cm, derinliği ise 6,5 cm; hareketli olan parçanın derinliği ise sadece 4 cm.



www.studiodekor.com

Mikrodalga sensörlü armatür JD 224

Sensör teknolojisi hem enerjiden tasarruf sağlamak için hem de teknolojinin getirdiği kolaylıkları yaşamak için ideal... JD 224 de bu teknolojiye uygun bir ürün olarak mikrodalga tipi sensörü ile apartman girişlerinde, ofislerde, banyolarda yani enerjiden tasarruf sağlanabilecek her yerde kullanılabiliyor.



Tavan armatürü olan JD 224, 5.8 GHz CW radar sistemine sahip ISM bandı sayesinde, etrafından geçerken cisimleri 360 ve 160 derece açıdan tespit etme özelliğine sahip. Ayrıca istenildiğinde mikrodalgaları algılama uzaklığı 1 metreden 8 metreye kadar da ayarlanabiliyor. Neredeyse tüm komutları yükleyebileceğiniz bir mekanizması olan lamba, ışığın açık kalma süresinin 5 saniye ile 15 dakikaya kadar ayarlanmasına imkan veriyor. Oldukça kullanışlı bir ürün olarak JD 224 beyaz rengiyle Jupiter serisinde yerini alıyor.

www.gulelektrik.com



PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE 5/08

Gelecek Sayıda İslenecek Konular:

TEMA:

Ana Tema: Gölge ve kötü imajı

Filmlerdeki kötü karakterler çoğu zaman, duvarların yanından hızla geçerek esrarengiz bir biçimde dolaşan karanlık gölgeler olarak gösterilir. Günümüzde büyük şehirlerimiz öyle savurganca aydınlatılıyor ki, neredeyse gölge görmek artık imkansız. Şüpheli duyulacak kişiler ise hepimiz gibi parlak ışık altında. Ancak bu aşırı ışık ilginç sonuçları doğuruyor: artık gölgenin estetik kalitesini keşfetmeye ve gölgeyi belli amaca yönelik kullanılabilecek bir tasarım unsuru olarak görmeye başlıyoruz. Gobo projektörleri giderek daha fazla renkli, dinamik aydınlatmaya alternatif oldu. En azından birçok aydınlatma tasarımcısının dikkatini çekiyor. Bu makalede gölge ve karanlığın kendi özel cazibesi olduğunu gösteriyoruz.

Mumbai (Hindistan) kentinde Blue Frog restoranı

Herkes bu yılın başında Mumbai'de yeni açılan Blue Frog restoranı hakkında konuşuyor. 1000 metrekairelik alana sahip mekânda klüp, restoran, lounge, sahne, kayıt stüdyosu ve ses laboratoru bulunuyor. Tüm bu mekânlar, Mumbai'nin değirmenler bölgesinde bulunan eski bir deponun büyük duvarları ile çevrili. Blue Frog Club'ın içi, hani şu yaz sonunda yol ortası oyunlar, roller coaster'ler ve baş döndürücü sürüşler ile gerçekleştirilen çılgın geceleri hatırlatabilir.

Professional Lighting Design

Published by

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

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

Editorial department:

Prof. Susanne Brenninkmeijer, PLDA
sbrennkmeijer@via-internet.com
Anna Griestop - agriestop@via-internet.com
Alison Ritter, FPLDA - aritter@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

Advertising sales manager:

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

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

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

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Selim Güneş
selim@agustos.com

Editor PLD Türkiye

Emre Güneş
emre@agustos.com

Danışma Kurulu:

Prof. Dr. Mehmet Sener Küçükdoğu (ATMK Başkanı,
İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
Prof. Sazi Sirel (ATMK Onur Üyesi)
Yıldız Ağan (Hi-Tec Aydınlatma)
Nergiz Arifoğlu (Effect)
Tuba Büyüktaşkın (Optimum)
Engin Cebeci (Türk Philips)
Altuğ Çaçur (EA Aydınlatma)
Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
Ruhan Gökhan (Debbas Newlight)
Aydın Hacıoğlu İler (Aydınlatma Tasarımcısı)
Coskun 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)

Grafik ve web:

Levent Karaoğlu
levent@agustos.com

Abone ve Satış:

abone@pld-turkiye.com

Çevirmen:

Dürin Caner

Baskı:

A4 Ofset Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Oto Sanayi Sitesi, Yesilce Mah. Donanma Sok.
No:16 Kağıthane 34418 İstanbul
Tel: 0212 281 64 48

Baskım Yeri ve Tarihi:

İstanbul, Eylül 2008

Dağıtım:

Dünya Süper Dağıtım AS - www.dunya.com

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayındır.

Ağustos - Eylül 2008, Sayı 22
ISSN 1305-2926
9 YTL

Abonelik Formu

Ad: _____ Soyad: _____ Meslek: _____
Firma: _____
Adres: _____
İlçe: _____ Şehir: _____ Posta Kodu: _____
Tel: _____ Faks: _____ E-posta: _____
Fatura için V.D.: _____ V.D. No.: _____

Abonelik Bedeli (Yıllık - 6 sayı)

- ☐ 45 YTL
☐ 35 YTL Eski abone / Öğrenci

☐ Banka havalesi ile ödemek istiyorum

(Ağustos Reklam Ajansı Ltd.Şti.
Türkiye Ekonomi Bankası (TEB), Altınizade Subesi (95), Hesap No: 241506)

☐ Kredi Kartından Tahsil Ediniz

☐ VISA ☐ MASTERCARD

Kart No: _____

Güvenlik Kodu: _____ Son Kullanma Tarihi: _____

Tarih: _____

İmza: _____

Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Şti. / Mahmut Yesari Sokak No:15 34718 Koşuyolu - İstanbul / Tel: 0216 340 51 56 / Faks: 0216 340 51 59

Dergilerimiz hafta içi mesai saatlerinde, imza karşılığı teslim edilecektir. Abonelik 2008 yılı içindir.

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

Türkiye Lisans Sahibi

Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Şti.
Mahmut Yesari Sok. No:15 Koşuyolu 34718 İstanbul
Tel: 0216 340 51 56 Faks: 0216 340 51 59
www.agustos.com
www.pld-turkiye.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. Şti.'ne aittir. Yazılı izin olmaksızın hangi dille ve hangi ortamda olursa olsun materyalin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Yayımlanan yazı, fotoğraf, ürün tanıtımı ve reklamların sorumluluğu proje müellifi, reklamveren ve yazara aittir. Bu dergi, basın meslek ilkelerine uymaya söz vermiştir.

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



SAVOY OTEL
GİRNE



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



Philips MASTERColour Elite'le en çekici vitrinler sizin. Her zaman...



MASTERColour CDM Elite'in parlak beyaz ışığıyla ürünleriniz hiç olmadığı kadar görkemli, moda karşı konulmaz derecede göz alıcı. Bu sezon, gelecek sezon ve her sezon... Sadece sizden esinlenerek tasarlandı. www.philips.com/MASTERColour

PHILIPS
sense and simplicity