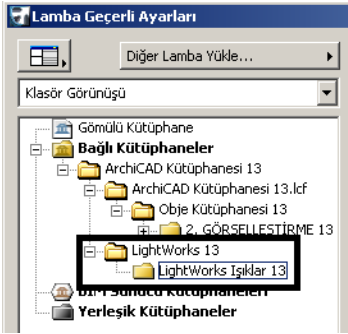


LIGHTWORKS İLE GÖRSELLEŞTİRME

LightWorks (LW), ArchiCAD'de model üzerinde ışığın etkisini daha doğru hesaplayarak ArchiCAD'in kendi Dahili Motor aracına göre daha fotogerçekçi render'lar üreten bir yardımcı yazılımdır. ArchiCAD bünyesine entegre edilmiştir. Görselleştirme işlemleri şu şekilde gerçekleştirilir:

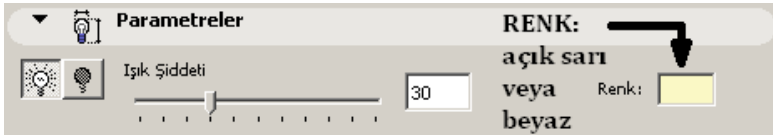
1-LIGHTWORKS'TE IŞIK KAYNAĞI YERLEŞTİRMEK



LightWorks ile alınacak gündüz görselleştirmeleri için aşağıdaki ayarlarla bir Güneş Objesi ve bir de Gökyüzü Objesi yerleştirilir. Bu ışık kaynakları **Araç Kutusu** altında **İlave Panelinde** **Lamba** **Lamba** aracı üzerine çift tıklanarak yerleştirilir.

Işık kaynakları plan üzerinde istenen yere yerleştirilebilir. Birbirine yakın olması daha sonra değerlerini değiştirmeyi kolaylaştırması açısından tavsiye edilir. Bir kata yerleştirilmeleri yeterlidir.

Aşağıdaki ayarlar gündüz dış ortam görselleştirmesi için başlangıç deneme ayarlarıdır.

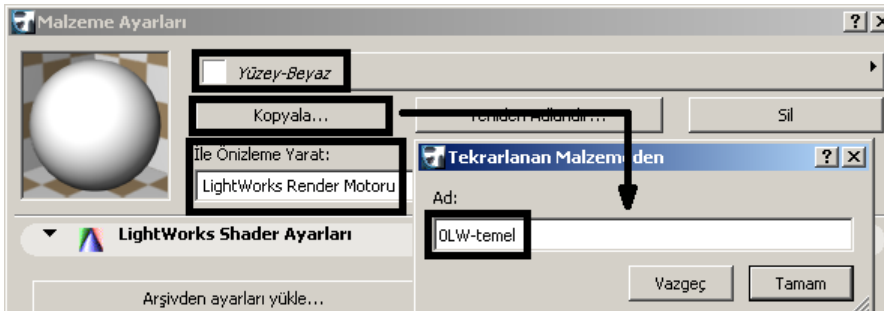


Güneş Objesi
(güneşi simüle eder)



Gökyüzü Objesi
(genel ortam aydınlatması sağlar)

2-LIGHTWORKS MALZEME AYARLARINI YAPMAK



Seçenekler menüsünden **Eleman Nitelikleri** → **Malzemeler** (veya ALT+W) seçilir. **İle Önizleme Yarat** açılır menüsünde **LightWorks Render Motoru** seçeneğinin aktif olduğundan emin olunur. Başlangıç için renk parametresi dışında başka bir parametresi olmayan **Yüzey Beyaz** adlı malzeme seçilip **Kopyala** düğmesine tıklanarak **OLW-temel** adı verilebilir.

Aşağıdaki malzemeler bu malzemedan yeni isimleriyle kopyalanır ve aşağıdaki ayarları ile kaydedilir:

Dış Duvarlar (OLW-duvar.dış)



Renk: (kayırsı rengi)
RGB (Kırmızı Yeşil Mavi kanalları)
239 187 80

Kaydırma:
Kaba →
Detay = 8
Sivrilik = 4
Genlik = 0,02

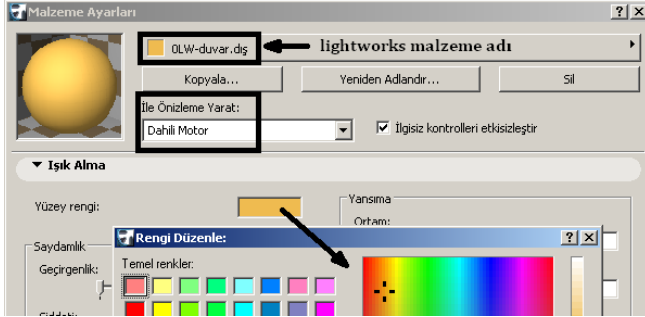
Bu malzeme dış duvarlar, duvar kalınlığı ve döşemenin dışa bakan kısmında uygulanacaktır.

İç Duvarlar (OLW-duvar.iç)

OLW-temel malzemesinin sadece rengi aşağıdaki gibi değiştirilerek kaydedilir.

Renk: (açık mavi)

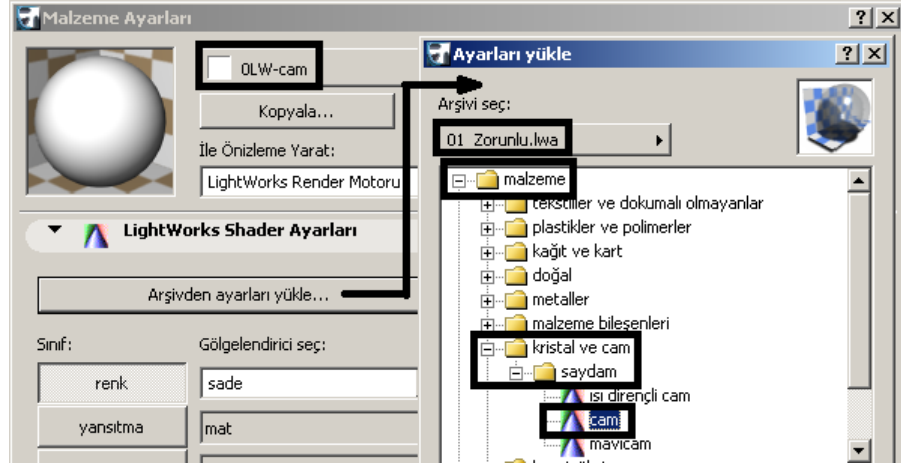
RGB (Kırmızı Yeşil Mavi kanalları) 162 197 215



NOT: İç ve dış duvar malzemelerini tüm duvarlara uygulayın. Göreceğiniz gibi LW malzemeler renklerini siz render alana kadar göstermezler. LW malzemesi verilen bir malzeme için **İle İzleme Yarat** kısmında **Dahili Motor** seçilip aşağıdaki gibi aynı renk verilirse bu malzemenin renginin hem 3D penceresinde hem de malzeme rengi ile gösterilen Cephe/Kesitlerde görünmesi sağlanır.

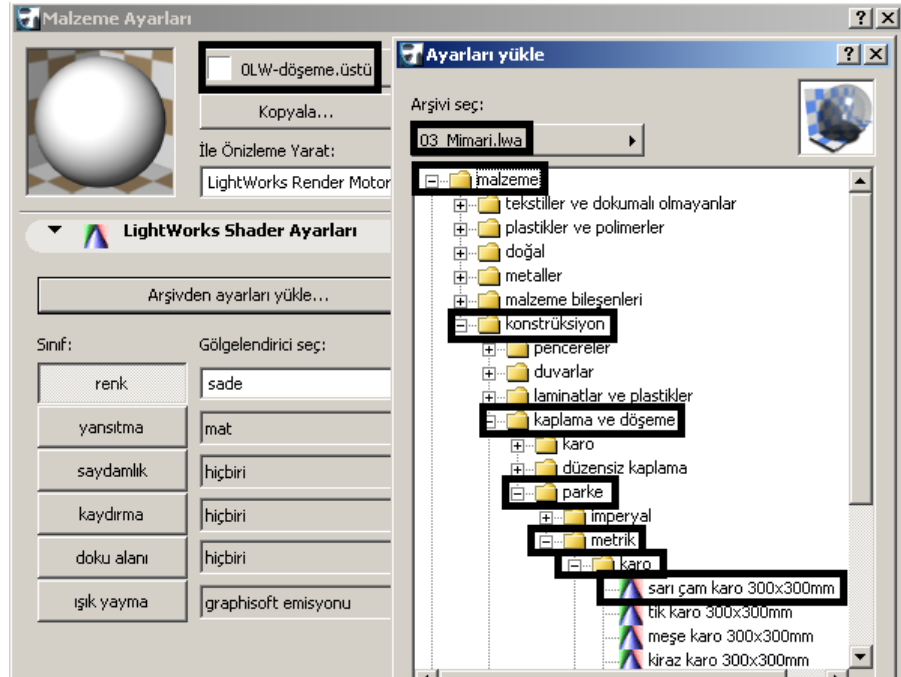
Cam (OLW-cam)

Arşivden hazır malzemeler kullanılmıştır.



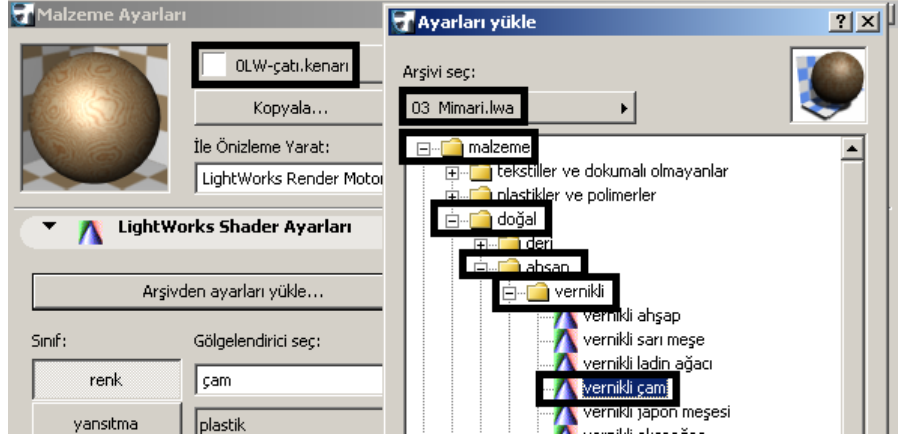
Döşeme Üstü (OLW-döşeme.üstü)

Arşivden hazır malzemeler kullanılmıştır.

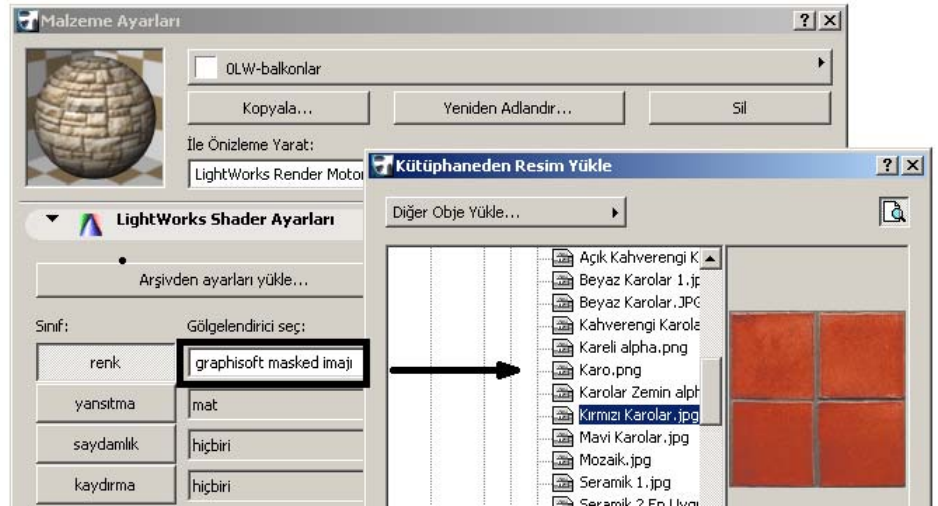


Çatı Üstü (OLW-çatı.üstü)**Çatı Altı ve Kenarları (OLW-çatı.kenarı)**

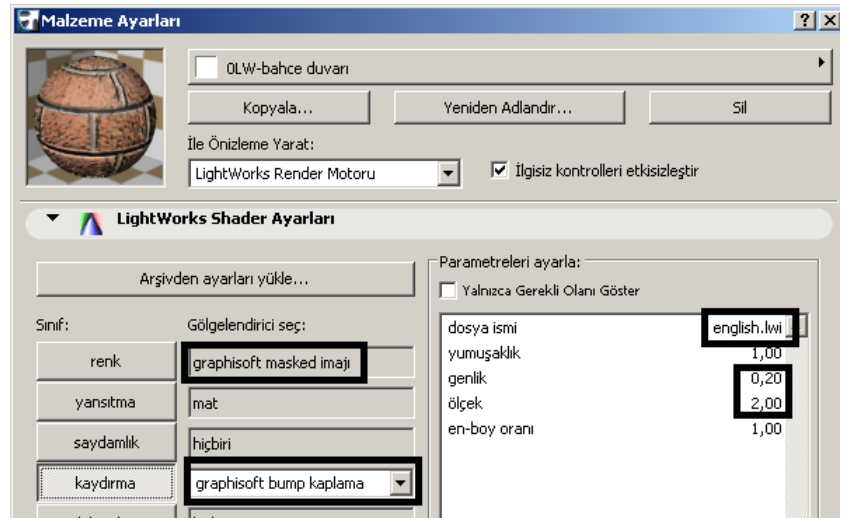
Dahili motordaki ahşap malzemelerden birisi kullanılmıştır.

**Teras ve Balkonlar (OLW-balkonlar)**

Teraslar ve Balkonlar için dışarıdan bir resim dosyası kullanılmıştır.

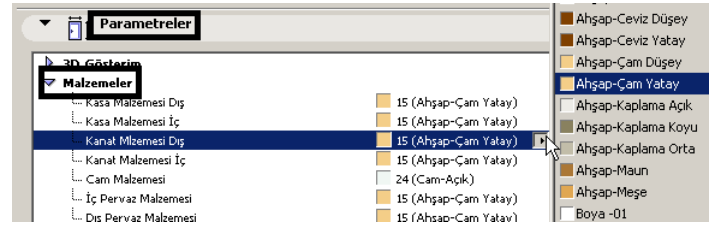
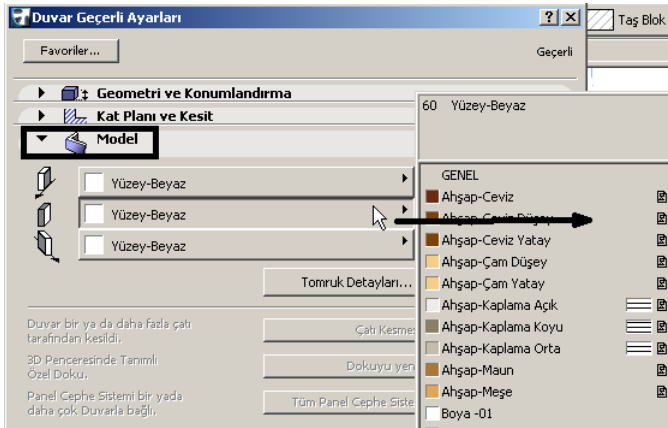
**Bahçe Duvarı (OLW-duvar.bahçe)**

Aynı doku renk ve kaydırma sınıflarında kullanılarak girinti (bump map) etkisi yaratılmaya çalışılmıştır



3-MALZEMELERİ YAPI ELEMANLARINA ATAMAK

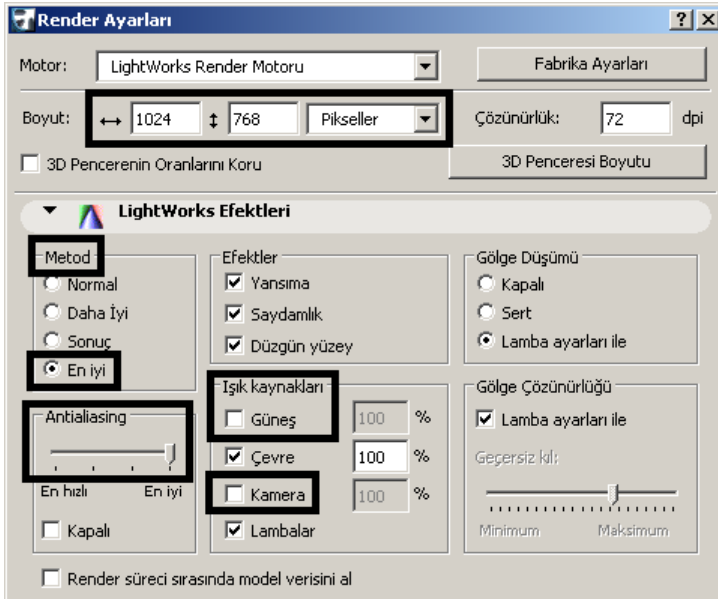
Malzemeler ilgili yapı elemanları seçilerek yüzeylerine uygulanır:



Duvar, Kolon, Kiriş vb. Standart yapı elemanlarının malzemeleri için araçları üzerine çift tıklanarak açılan Geçerli Ayarlar penceresinde Model paneli kullanılır.

Kapı, Pencere ve Obje gibi kütüphane üyelerinde malzemeler elemana ait

4-LIGHTWORKS RENDER AYARLARINI DÜZENLEMEK VE RENDER ETMEK



Belgeleme → Sunum Görselleştirme
Render Ayarları

(veya F9)

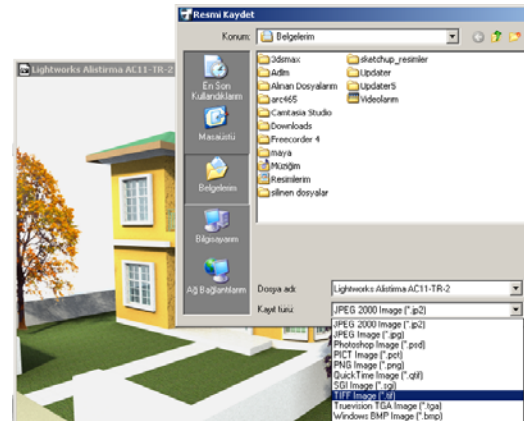
için soldaki ayarlar en iyi sonucu verir.

Belgeleme → Sunum Görselleştirme
Projeksiyonu Render Et

(veya F10)

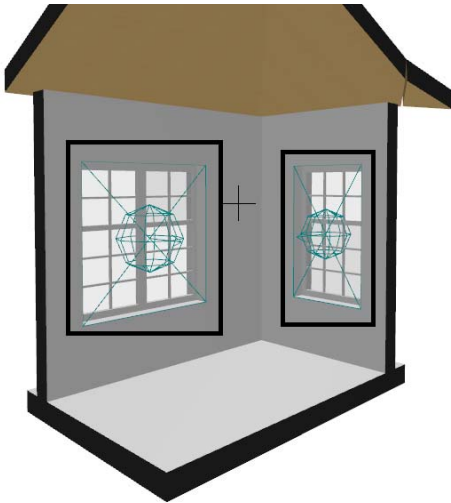
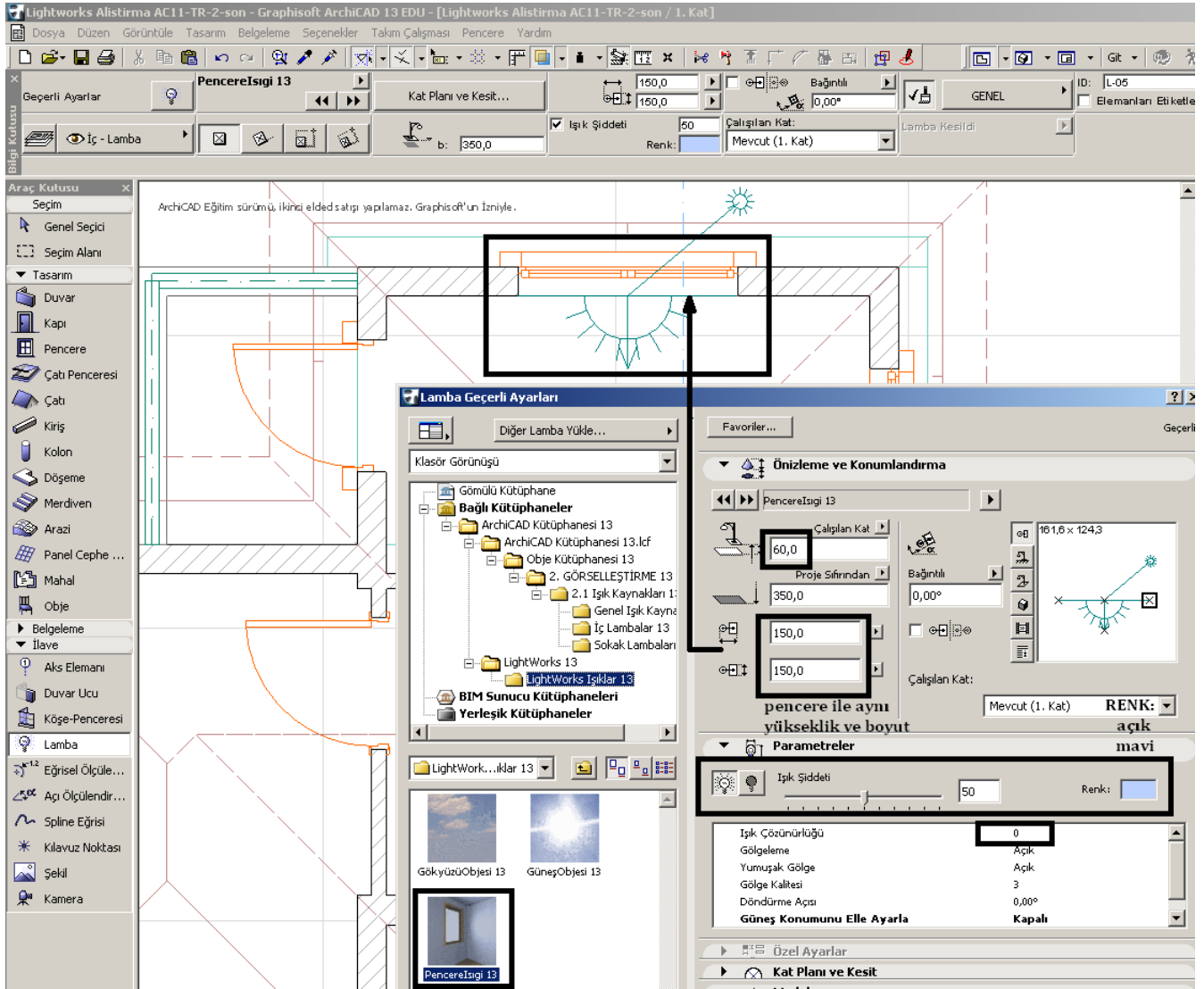
5-RESİM DOSYASINI KAYIT ETMEK

İşlem sonucu ayrı bir pencerede oluşan resim açıkken **Dosya → Farklı Kaydet** ile istenilen resim formatında kaydedilebilir.



İÇ MEKANDAN RENDER ALMAK

Mekanda yer alan tüm pencere ve kapıların cam yüzeylerine aynı boyuta gelecek şekilde Pencere Işığı yerleştirilir.



Parametreler kısmında Işık Çözünürlüğü değeri arttırılırsa ışık pencere/kapı yüzeyine homojen olarak dağılarak mekânın içine girer.

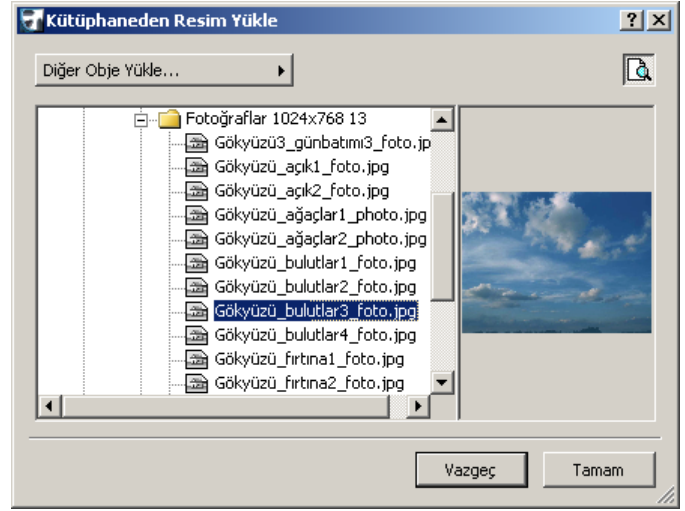
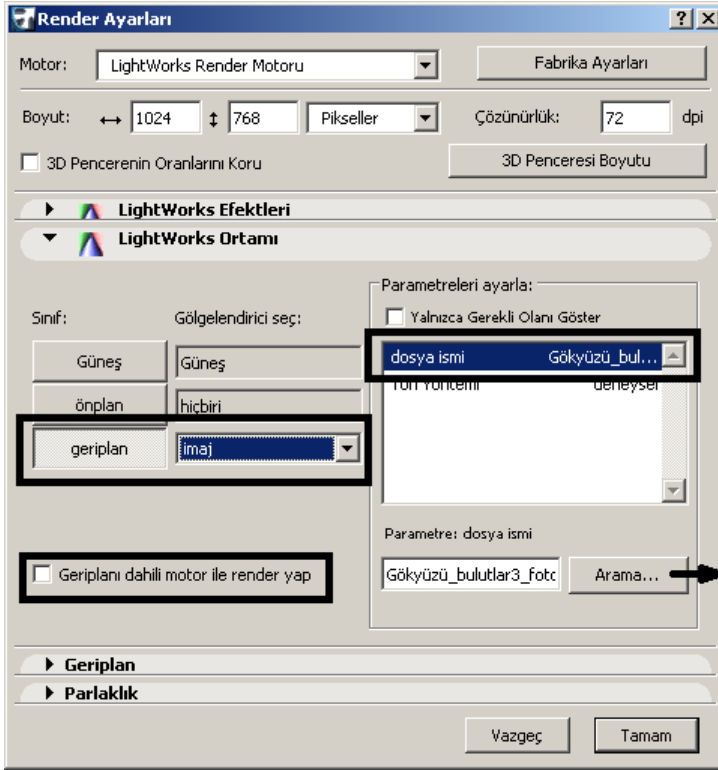
Ayrıca mekanda oluşan gölgeler daha yumuşak olur.

Bu değer 3 civarında bırakılabilir.

Kamera mekân içinde uygun bir yere yerleştirildikten sonra render ayarları yukarıdaki gibi düzenlenerek render işlemi tamamlanır.

ARKA PLANA RESİM YERLEŞTİRMEK

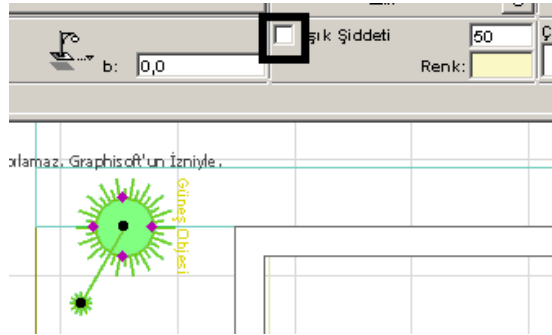
Render alınacak resmin arka planına istenildiği takdirde gökyüzü vb. bir resim yerleştirilebilir. Bunun için şu işlemler yapılır:



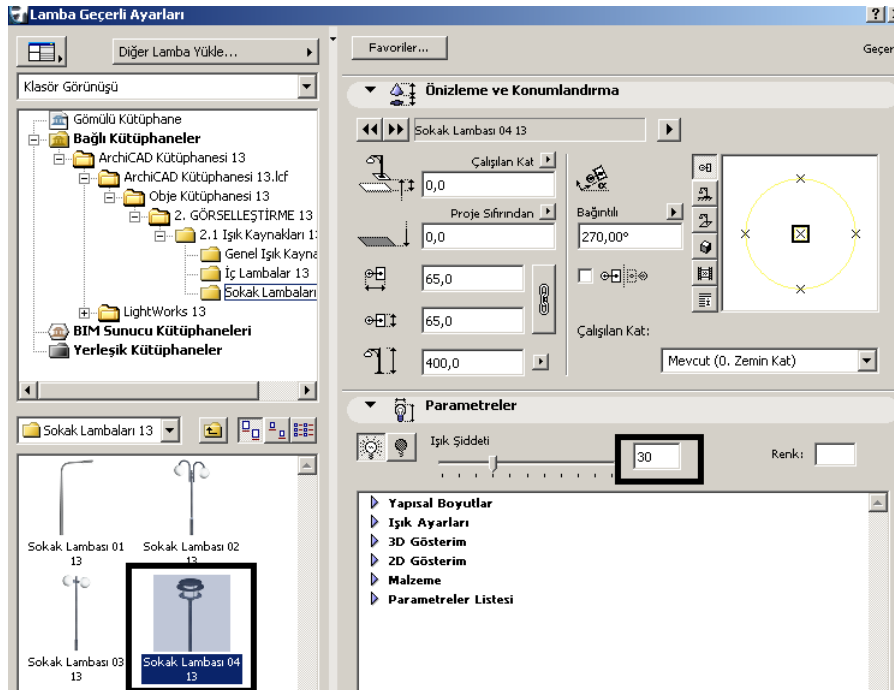
GECE RENDER'LARI ALMA

Dış Mekandan

1. Dış mekandan alınacak render için arka plana bir gece imajı yerleştirilir.
2. Güneş ve Gökyüzü Objelerini pasif hale getirilir veya Güneş Objesi için ışık şiddeti 10 civarında bir değere indirgenir.



3. Render Ayarları'ndaki Çevre (Ambient) değeri %30 civarına düşürülerek ortamın daha karanlık olması sağlanır.
4. Bina çevresine ışık kaynağı olarak Lamba aracı ile erişilen Işık Kaynaklarından Sokak Lambalarından yerleştirilir. Bu lambalar güçlü ışık kaynaklarıdır ve ortamı önemli derecede aydınlatırlar. Bu nedenle şiddetleri %30 civarında bir değere çekilerek çalışmaya başlanabilir.



NOT: Dışarıdan alınan gece render'larında Pencere Objesi iç mekandan dışarıya ışık verir.

5. Binanın dışına (balkon ve teraslara) aynı zamanda Işık Kaynakları altındaki İç Lambalardan Tavan Lambası seçilebilir. Bu aparatın ışık şiddeti düşük tutularak gerçek ışığın Genel Işık Kaynaklarından olan Işık Konisi Aşağı ile oluşması sağlanır.



Önizleme ve Konumlandırma

Tavan Lambası 13

Ana Kat: 270,0
Proje Sıfırından: 270,0
270,00°

24,0
24,0
28,0

Çalışılan Kat: Mevcut (0. Zemin Kat)

Parametreler RENK= açık sarı

Işık Şiddeti: 10 Renk:



Önizleme ve Konumlandırma

Işık Konisi Aşağı 13

Ana Kat: 240,0
Proje Sıfırından: 240,0
270,00°

30,0
30,0
100,0

Çalışılan Kat: Mevcut (0. Zemin Kat)

Parametreler RENK= açık sarı

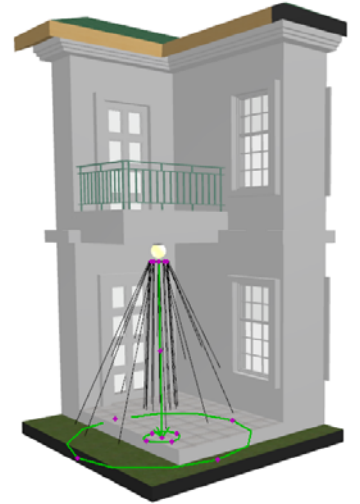
Işık Şiddeti: 60 Renk:

3D Detaylı

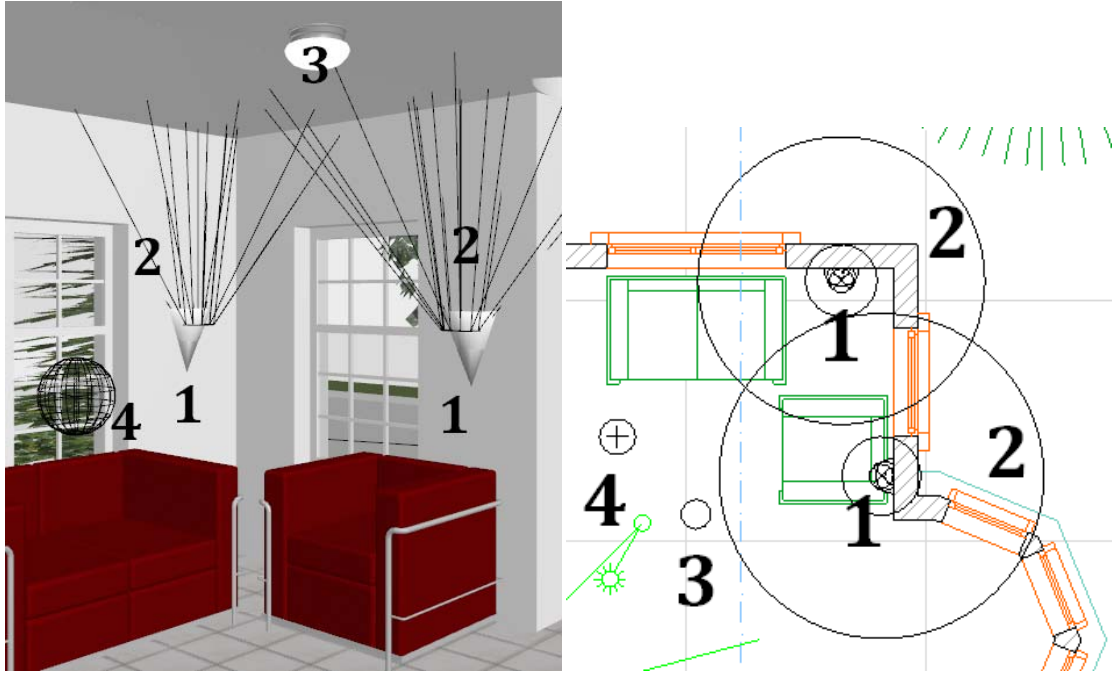
Işık Ayarları

Işık Konisi Yarıçapı	15,0
Eğilme Açısı	0,00°
İç Işık Konisi Açısı	5,92°
İç Işık Konisi Yarıçapı	30,0
Dış Işık Konisi Açısı	49,93°
Dış Işık Konisi Yarıçapı	150,0
Düşme Açısı	1,00
Işık Başlangıcı	0,0
Işık Bitişi	290,0
Düşme Mesafesi	1,00

değerler aşağıdan yukarı verilir

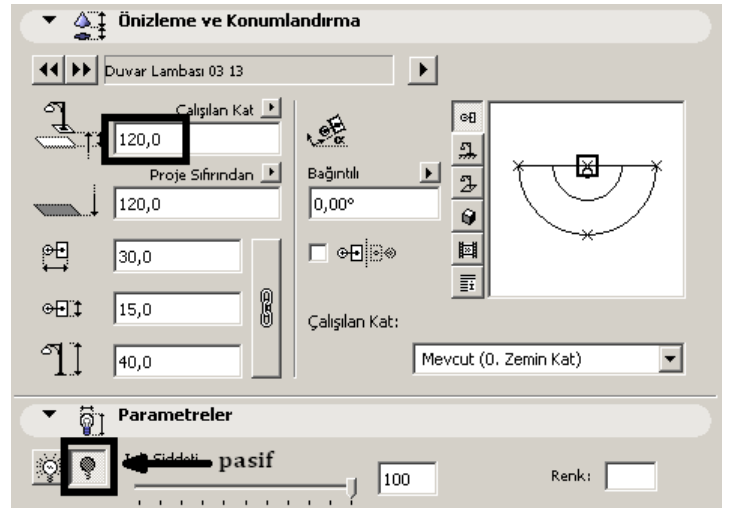


İç Mekandan



1- Duvar Lambası

Lamba Aracı ---- Görselleştirme → Işık Kaynakları → İç Lambalar



2-Duvar Işığı Yukarı

Lamba Aracı ---- Görselleştirme → Işık Kaynakları → Genel Işık Kaynakları



Önizleme ve Konumlandırma

Duvar Işığı Yukarı 13

Ana Kat

150,0

Proje Sıfırından

150,0

20,0

20,0

100,0

270,00°

240,0 x 240,0

Çalışılan Kat: Mevcut (0. Zemin Kat)

Parametreler RENK = açık sarı

Işık Şiddeti 60

Renk:

Işık Ayarları

Işık Konisi Yarıçapı	10,0
Eğilme Açısı	0,00°
İç Işık Konisi Açısı	14,25°
İç Işık Konisi Yarıçapı	30,0
Dış Işık Konisi Açısı	69,02°
Dış Işık Konisi Yarıçapı	120,0
Düşme Açısı	1,00
Işık Başlangıcı	0,0
Işık Bitişi	160,0
Düşme Mesafesi	1,00
Işık Gölgesi	Kapalı
Işık Konisini Göster	Açık
Render'de Işık Konisi	Kapalı

değerler aşağıdan yukarı verilir

3-Mantar Avize

Lamba Aracı ---- Görselleştirme → Işık Kaynakları → Genel Işık Kaynakları



Önizleme ve Konumlandırma

Mantar Avize 13

Çalışılan Kat

270,0

Proje Sıfırından

270,0

25,0

25,0

14,9

Bağıntılı

270,00°

Çalışılan Kat: Mevcut (0. Zemin Kat)

Parametreler RENK = beyaz

Işık Şiddeti 10

Renk:

4- Genel Işık

Lamba Aracı ---- Görselleştirme → Işık Kaynakları → Genel Işık Kaynakları



The screenshot displays the ArchiCAD software interface for configuring a general light source. The 'Önizleme ve Konumlandırma' (Preview and Positioning) panel is active, showing the 'Genel Işık 13' object. The 'Çalışılan Kat' (Working Level) is set to 'Proje Sıfırından' (From Project Zero). The 'Bağıntılı' (Linked) angle is set to 270,00°. The 'Çalışılan Kat' (Working Level) is set to 'Mevcut (0. Zemin Kat)' (Existing (0. Ground Level)).

The 'Parametreler' (Parameters) panel shows the 'Işık Şiddeti' (Light Intensity) slider set to 60. The color is set to 'RENK = beyaz' (Color = white).

The 'Işık Ayarları' (Light Settings) panel shows the following settings:

Property	Value
Işık Başlangıcı (Light Start)	15,0
Işık Bitişi (Light End)	170,0
Işık Gölgesi (Light Shadow)	Açık (On)