



## Sürdürülebilirlik ve Mimari

Yıldız Uysal • İbrahim Kaboğlu • Hande Suher • Yücel Gürsel  
Haydar Karabey • Derya Oktay • Emre Ayaz • Baha Kuban  
Mehmet Yazıcı • Deniz İncedayı • Ahmet Tercan • T. Gül Köksal

**Bir Yangının Ardından Boğaziçi Yalıları  
Eleştiri/Kuram: Mekânın Üretilmesi'nden  
Mimarlık Eğitimi ve Mimarlık Üzerine Tezler**



## Yayınlayan

TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi

## Sahibi

TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi adına  
Eyüp Muhcu

## Genel Yayın Yönetmeni

H. Bülend Tuna

## Yayın Koordinatörü

T. Gül Köksal

## Yazı İşleri Sorumlusu

Metin Karadağ

## Yayın Kurulu

Ayşen Ciravoğlu, Hakan Dölgen, Deniz İncedayı,  
Hava Kanbur, Kubilay Önal

## Danışma Kurulu

Zeynep Ahunbay, Nur Akın, Ülkü Altınoluk, Bilge Arıkan,  
Harun Batırbaygil, Afife Batur, Cengiz Bektaş, İhsan Bilgin,  
Çelen Birkan, Feyza Cansever, Hasan Çakır (Almanya),  
H. Besim Çeçener, Feride Çiçekoğlu, Günhan Danışman,  
Oktay Ekinci, Cengiz Eruzun, Nuran Zeren Gülersoy,  
Ersen Gürsel, Yücel Gürsel, Mehmet Küçükdoğu,  
Sabri Orcan, Selim Ökem, Deniz Erinsel Önder, Hakkı Önel,  
Hasan Cevad Özdiil, Aslı Erim Özdoğan, Derya Özkan,  
Yıldız Sey, Mete Tapan, Uğur Tarhan, Necdet Teymur,  
Rüksan Tuna, Hülya Turgut, Yıldız Uysal, S. Mete Ünügür,  
Hüsnü Yeğenoğlu (Hollanda), Zekiye Yenen,  
Asuman Yeşilirmak, Müjgan Yıldırım, Ferhan Yüreklî

## Yayın Yönetim ve Yazışma Adresi

Yıldız Sarayı Dış Karakol Binası, Barbaros Bulvarı  
80700 Beşiktaş-İstanbul  
Tel: 0212 227 69 10 Faks: 0212 236 85 28  
e-posta: dergi@mimarist.org  
www.mimarist.org

## Mali Koordinasyon

Sami Yılmaztürk

## Görsel Yönetmen

Zehra Şenoğuz

## Ofset Hazırlık ve Yapım

Ekol Tanıtım  
Ondokuz Mayıs Cad. Meriç-Önkü İşhanı No: 32  
34360 Şişli-İstanbul  
Tel: 0212 212 68 02 (pbx) Faks: 0212 212 6912  
e-posta: ekoltanitim@medyatek.com.tr

## Renk Ayrımı

Dört Renk

## Baskı-Cilt

Cem Ofset

## Satış

Yaysat

## Reklam

Küre Reklamcılık, Org. Fuarcılık Tic. Ltd. Şti.  
Çeliklepe, İsmet İnönü Cad. 5/19 80650 4. Levent-İstanbul  
Tel: 0212 284 50 00 (pbx) Faks: 0212 282 93 15

Fiyatı: 4.000.000 TL.

Yıllık abone ücreti gönderi bedeli karşılığı: 16.000.000 TL  
Öğrencilere % 50 indirim uygulanır."mimar.ist" dergisi Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi üyelerine  
ücretsiz olarak gönderilir. Yazılarda ileri sürülen görüşlerin sorumluluğu  
yazarlarına aittir. Dergi adı belirtilmek koşuluyla alıntı yapılabilir.

## Yayın Kurulu'ndan Merhaba!..

*Mimar.ist'i gecikmeli olarak ulaştırabiliyoruz. Bu sayının gecikmesinde "olağan" sayılabileceğimiz nedenlerin yanı sıra, pek de olağan sayılamayacak bir nedenden bahsetmek durumundayım. Dergimizde yer alan yazıların, bütün diğer yayın organlarının da yaptığı gibi, başka bir yerde yayımlanmamış olmasını, özgün olmasını diliyoruz, o yönde çaba sarfediyoruz. Bazen Yayın Kurulumuzun gerekli ve yeterli incelemeyi yapamadığı için cevap vermekte geciktiği durumlar olmaktadır. Bu gibi durumlarda, yazı yayın programına alındığında, yazarla tekrar temasa geçilmesi ve teyit edilmesi esastır, biz de buna dikkat ediyoruz. Ancak bazı meslektaşlarımızın yazılan programa alındığı kendilerine bildirildiği halde, bir başka dergiye de yazılarını göndermeleri yadırgatıcı gelmektedir. Bu sayımızın programında olan iki yazının, üzerinde birlikte çalışılmasına, görsel malzeme en ince ayrıntılarına kadar gözden geçirilmesine rağmen, aynı ay içerisinde yayımlanan bir başka dergide, aynı içerik ve görsel malzemeyle birlikte yer almasını yadırgamamak mümkün değildir.*

*Danışma Kurulumuz geçtiğimiz hafta içerisinde toplanarak önümüzdeki sayılarla ilgili çalışmaların yöntemi üzerinde verimli tartışmalar yapmıştır. Gerek ele almayı düşündüğümüz dosya konuları, gerekse dosyaların nasıl ve kimler tarafından işleneceği irdelenmiştir. Dergimizde dosya başlığı altında toplanan yazılar dışında, devamlı bölümlere yapılan katkılar da gündeme alınmış ve bu yazıların programının belirlenmesi hususunda Danışma Kurulu üyelerinden ilgili konuya yakınlık duyanların katılımacağı mini danışma kurulu toplantılarının yapılması ve her bölümle ilgili olarak birkaç sayılık bir yazı programının belirlenmesi hedeflenmiştir.*

*İlk sayımızın çıkışında, İstanbul Büyükkent Şubesi'nin bir yayını olmasından hareketle mimar.ist'in İstanbul'un sorunlarına ağırlık vermesinin beklendiğini belirtmiş, bunun yanı sıra mesleğimizin genel sorunlarıyla ilgili olarak her türlü katkıya da açık olduğumuzu duyurmuştuk. İstanbul dışındaki meslektaşlarımızın katkılarına, yerimiz elverdiği ölçüde, yer vermeyi sürdüreceğimizi bir kez daha duyurmak, ama özellikle İstanbul'la ilgili araştırma yapan meslektaşlarımıza da bir kez daha çağrı çıkarmak istiyoruz.*

*Mimar.ist'in bu sayısı, künyedeki bazı değişikliklerle yayımlandı. İlk beş sayımıza büyük emek veren Ayşen Ciravoğlu bundan böyle Yayın Kurulu üyesi olarak katkısını sürdürmeye devam edecek. Dergimize yaptığı katkılardan dolayı kendisine teşekkür ediyor ve akademik hayatında başarılar diliyoruz. Daha önceki sayılarımızda yazılarına yer verdiğimiz T. Gül Köksal, bu sayıdan itibaren Yayın Koordinatörümüz olarak göreve başladı. Ayrıca Deniz İncedayı'nın da Yayın Kurulu üyesi olarak aramıza katıldığını belirtelim. Bu dönem Danışma Kurulu çalışmalarına Hülya Turgut'un da katılacağını ve önerileriyle bizleri zenginleştireceğini duyurmak isterim.*

*Önümüzdeki sayıda "Yaşam Çevresi Olarak Konut / Değişen İhtiyaçlarımız Çerçevesinde Konut" konusundaki çalışmalara yer vereceğimizi duyuralım, katkılarınızı bekliyoruz.*

H. Bülend Tuna

# Sürdürülebilir Mimarlık Örnekleri

Derleyenler: T. Gül Köksal, Deniz İncedayı, Ahmet Tercan

**D**osyanın sürdürülebilir mimarlık bağlamında, kentsel tasarım boyutundan yenilenebilir enerji kaynaklarına ulaşan içeriğine, kentsel dönüşüm örneği olan Sidney Olimpiyat Köyü'nün ardından, son olarak çeşitli tek yapı örnekleri vererek katkıda bulunmak istedik. Bilindiği gibi sürdürülebilir gelişme “bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama imkânına zarar vermeden karşılamak” olarak tanımlanmaktadır (Brundtland Komisyonu Raporu). Mimarlıkta bu ifadenin karşılığı ise, farklı boyutlarla ele alınarak uygulanabilir. Örneğin, işlevini yitirmiş yapıları uygun bir işlev ve minimum müdahale ile tekrar yaşama katmak; böylece mevcut yapı stoğunu değerlendirmek, tarihi ve kültürel mirasın sürekliliğini sağlamak ve ekonomik olarak kazançlı olmak gibi getiriler sağlayacaktır. Ya da yerel kaynakların kullanılması, hem ekonomik olarak, hem de mi-

mari çeşitlilik ve zenginliğin artması açısından faydalı olacaktır.

Mimari planlamada bölgesel özellikleri dikkate almak, yapının işleyişini doğru çözmek, tasarım aşamasında yapının çevreye verdiği olumsuzlukları giderecek çözümlere gitmek, en az enerji tüketen yapıları tasarlamak ve uygulamak, doğal malzemenin kullanıldığı, çevreyle uyumlu, zararsız teknolojileri (yani enerji-ekonomik etkin yapım sistemlerini) tercih etmek, yapıların uzun ömürlü olmasını sağlamak için özenle detaylandırmak, ileri teknoloji kullanılan yapılar da, kazanımın yanı sıra kayıpların da olacağı bilinciyle, aynı titizlikle uygulama yapmak ve bunlar gibi etmenler mesleki uygulamalarda dikkate alınması gereken noktalardır. Bu doğrultuda aşağıda verilen örnekler “sürdürülebilir mimarlık” bağlamında değerlendirilebilir.

## Otoyol Prototipi Motor Yolu Servis İstasyonu Lechweissen-Almanya

Thomas Herzog bu uygulama ile, otoyol ulaşımı ve çevrecilik gibi karşıt çağrışımlar yapan iki konuda mimari olarak nasıl bir birlikteliğin tasarlanabileceğini kanıtıyor.<sup>(1)</sup>

Proje, 1992 yılında öncelikle Münich-Lindau Otoyolu'nun iki yanında inşa edilecek servis istasyonları için bir prototip tasarım elde etmek amacıyla açılan yarışma sonucunda ödül almıştır. Mimari ekip, Thomas Herzog, Hanns Jörn Schrade ve Arthur Schankula'dan oluşmaktadır.

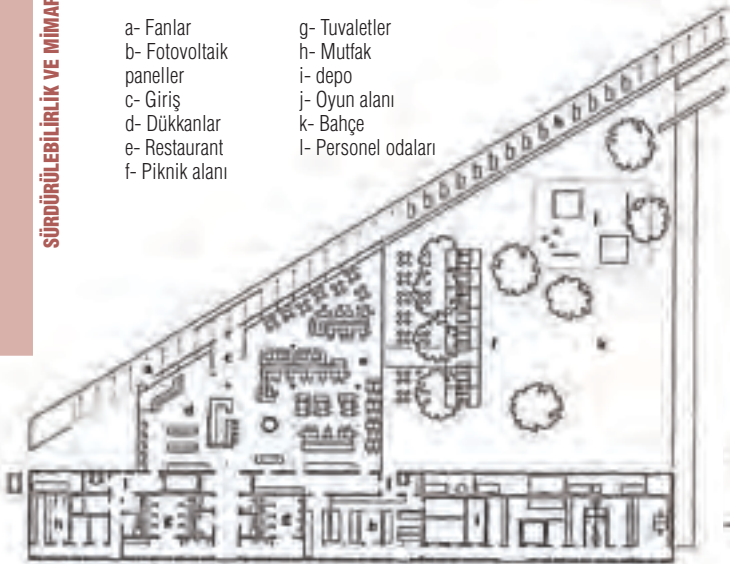
Tasarım, özellikle solar enerji ve ahşap teknolojisinin başarılı kullanımına bir örnek oluşturması açısından ekolojik tasarım konusunda önemli bir araştırma olarak değerlendirilebilir. Aerodinamik iç tavan formu enerji tasarrufu sağlamak amacıyla hava akışını ideal şekilde çözümlenmekte, ancak gerektiğinde mekanik sistemlerle desteklenebilmektedir. Kullanılan havanın temizlenmesi ise, kolon altlarındaki aralıklardan yararlanılarak sağlanmakta ve ısı geri kazanım santrali ile enerji

tasarrufu maksimum düzeyde tutulmaktadır. Koridorları ve santral tesisat odalarını tampon alanlar olarak kullanmakla ve sandviç cephe yalıtım panelleri, çiftli cam giydirme sistemi önerileri ile çözümlenen ana döşeme altı ısıtma sistemi Bavyera Bölgesi'nin kış iklimine uyumlu olmaktadır. Yaz aylarında ise, güneş enerjisi fotovoltaik

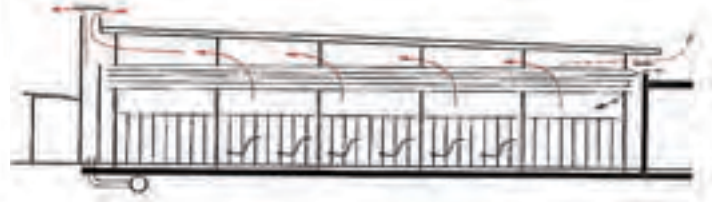
Motor Yolu Servis İstasyonu, Lechweissen, Almanya.



- a- Fanlar
- b- Fotovoltaik paneller
- c- Giriş
- d- Dükkanlar
- e- Restaurant
- f- Piknik alanı
- g- Tuvaletler
- h- Mutfak
- i- depo
- j- Oyun alanı
- k- Bahçe
- l- Personel odaları



Motor Yolu Servis İstasyonu planı ve kesit görünüşleri, Lechweissen, Almanya.



paneller ile toplanmakta ve ziyaretçi mekânlarını soğutmak amacıyla fanlara verilmektedir.

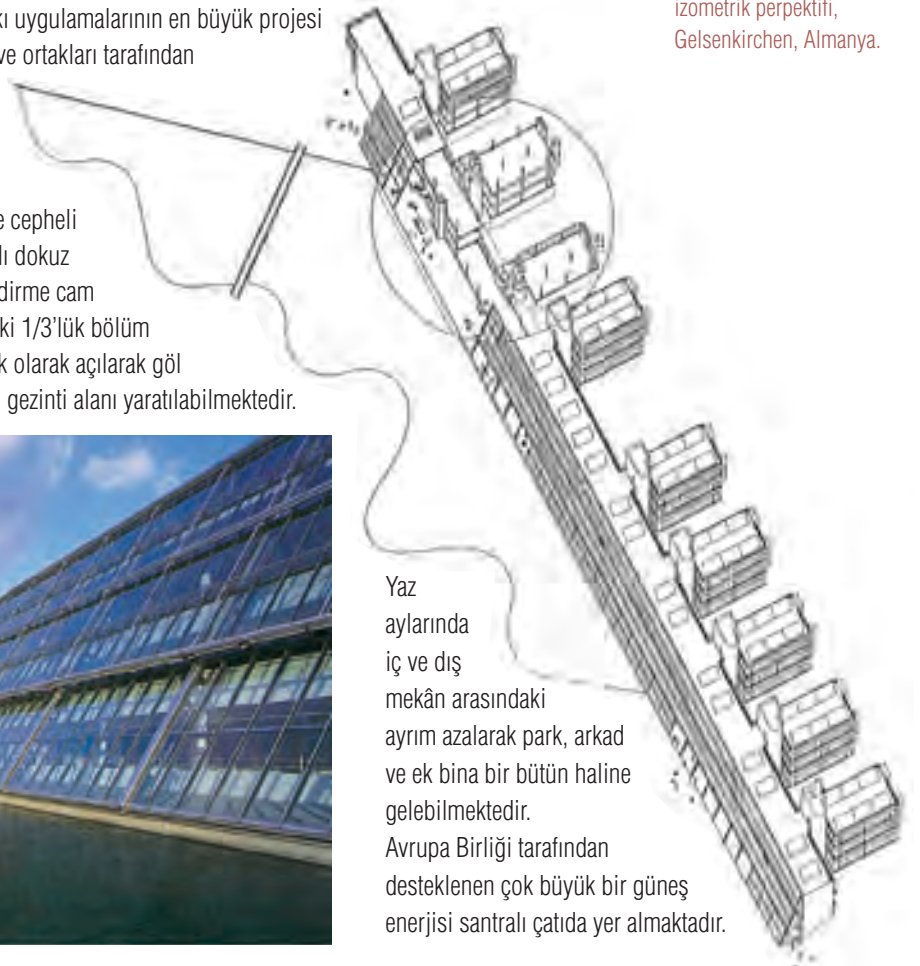
Enerji kullanımı konusundaki duyarlı yaklaşımı, özgün çözümleri ve mimari ekibin başarılı prototip tasarımı çevre korunumu konusunda uygar, çağdaş ve sorunların farkında olan bir seçenek oluşturmaktadır.

## Bilim ve Teknoloji Parkı Gelsenkirchen-Almanya

Ekolojik Enerji Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme Merkezi Emscher Parkı uygulamalarının en büyük projesi olup, mimar Kiessler ve ortakları tarafından hazırlanmıştır.<sup>(2)</sup>

Kompleks, yapay göl kıyısında 300 m. uzunluğunda giydirme cepheli bir arkad ve buna bağlı dokuz bölümden oluşur. Giydirme cam cephenin alt kısmındaki 1/3'lük bölüm istendiğinde elektronik olarak açılarak göl kenarında bir kamusal gezinti alanı yaratılabilmektedir.

Bilim ve Teknoloji Parkı'nın izometrik perpektifi, Gelsenkirchen, Almanya.



Yaz aylarında iç ve dış mekân arasındaki ayırım azalarak park, arkad ve ek bina bir bütün haline gelebilmektedir. Avrupa Birliği tarafından desteklenen çok büyük bir güneş enerjisi santral çatıda yer almaktadır.

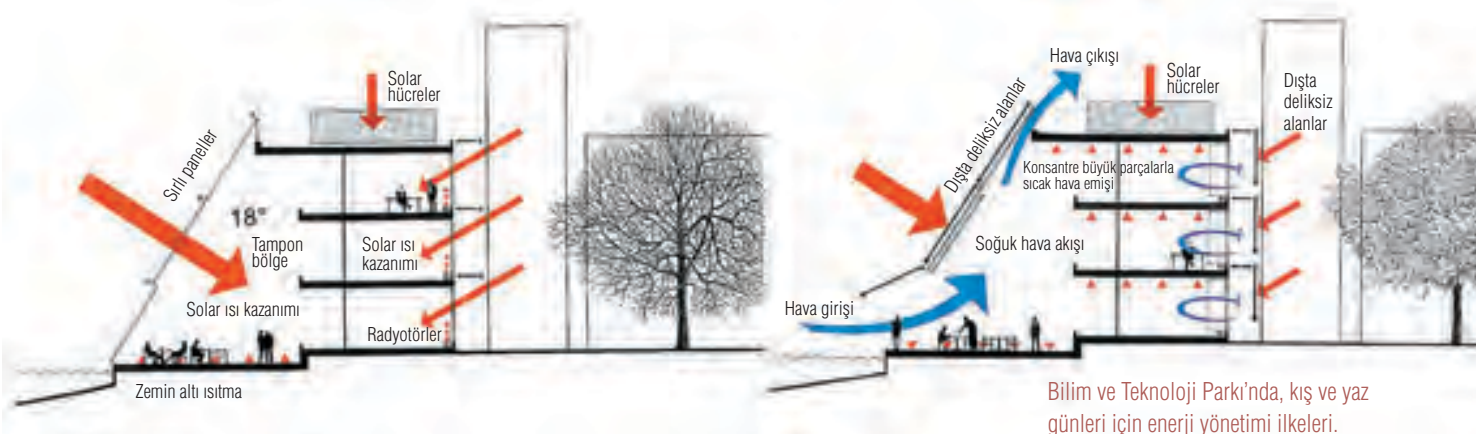


Güneye yönlendirilmiş 12 cmx12 cm'lik güneş hücreleri, yıllık 200.000 kw enerji üretim kapasitesine sahiptir. Böylelikle önümüzdeki 30 yılda 4500 ton daha az CO<sub>2</sub> salınımı anlamına gelen enerji sakınımı sağlanmıştır. Doğal havalandırma ve aydınlatma yönetimi bilgisayar denetimli kapakların açılıp kapanması ile yapılmaktadır. Tanımlanan iklim verilerine göre, bina bileşenleri teknoloji yardımı ile interaktif olarak işlevlendirilebilmektedir.

Yapı, kullanıcı dostu teknolojilerin gelecekteki uygulamaları için bir model olarak nitelendirilmiş ve 1995 Almanya Mimarlık ödülü dahil olmak üzere birçok ödül almıştır.



Arkaddan geçen kesit, Bilim ve Teknoloji Parkı, Gelsenkirchen, Almanya.

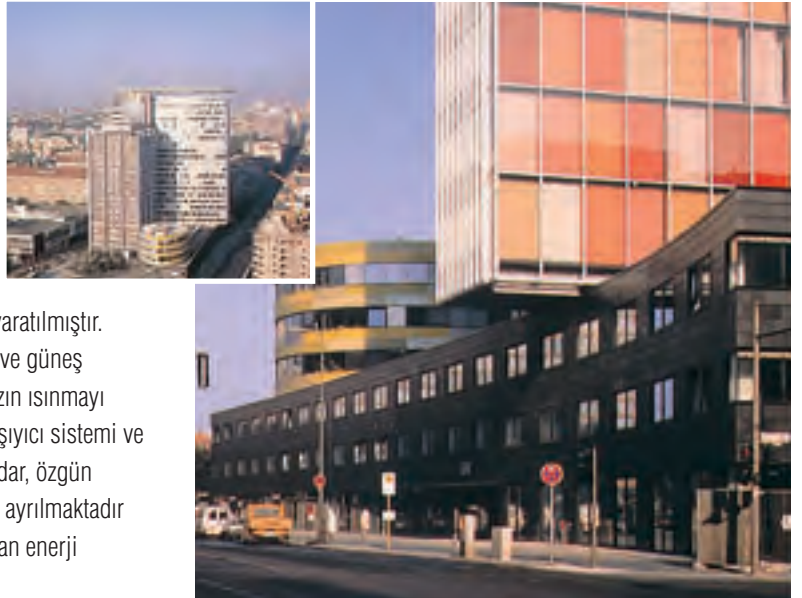


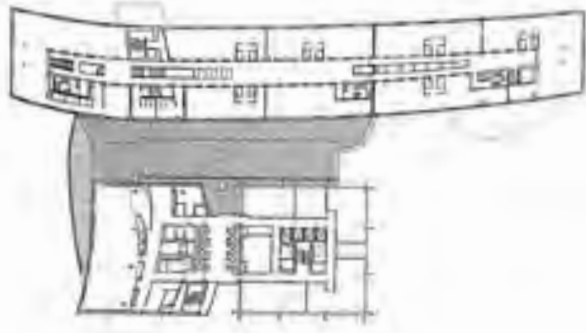
Bilim ve Teknoloji Parkı'nda, kış ve yaz günleri için enerji yönetimi ilkeleri.

## Toplu Konut Birliği Yönetim Binası Berlin-Almanya

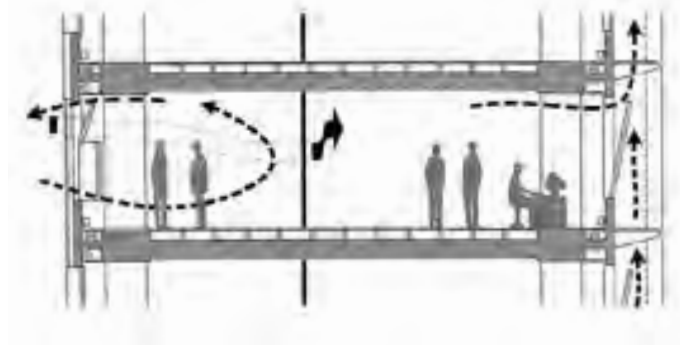
Sauerbruch Hutton Mimarlık Bürosu'nun binayı tasarlarlarken çevredeki 18 ve 19. yüzyıla ait yapılar ile ilişki kurma çabası, projenin temel yaklaşımlarından biri olmuştur.<sup>(3)</sup>

Alçak blokların konumlanmaları ile cadde düzeyinde kentsel ilişkiler tanımlanmış ve çok amaçlı kamusal mekânlar yaratılmıştır. Kompleks, yeni tasarlanan yüksek bloğun doğal havalandırma ve güneş ışığından yararlanmayı en üst düzeye çıkaran bina derinliği, yazın ısınmayı minimize eden gölgelendirilmiş cephesi, termal fonksiyonlu taşıyıcı sistemi ve doğal havalandırmayı güçlendiren "rüzgâr çatısı" ile olduğu kadar, özgün mimari yaklaşımıyla da diğer başarılı enerji verimli projelerden ayrılmaktadır (proje 2001 AR+D ödülünü almıştır). Bina işletmesinde sağlanan enerji sakınımı yaklaşık % 40'ı bulmaktadır.

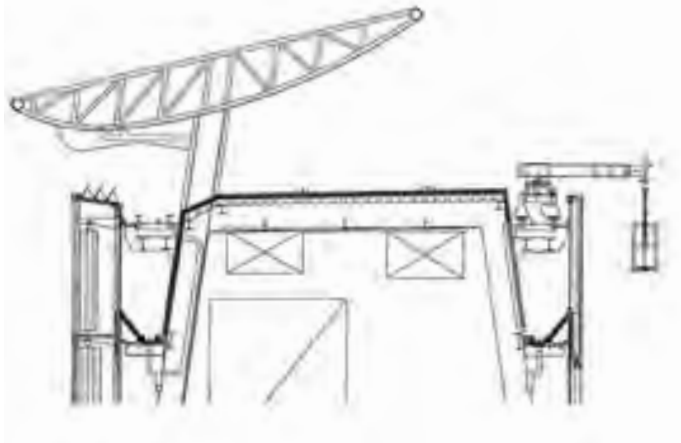




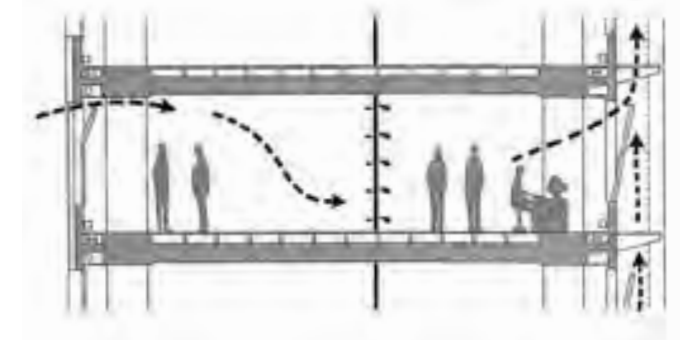
Toplu Konut Birliği Yönetim Binası'nın planı, Berlin, Almanya.



Havalandırma sistemi, hücre odalar.



Rüzgâr çatısından detay.



Çapraz havalandırma, geçişli odalar.

### Fredericks Evi, Jamberoo NSW- Avustralya

2002 Pritzker Mimarlık ödülünü alan Glenn Marcus Murcutt tarafından tasarlanan ve uygulanan ev, 1982'de tamamlanmıştır.<sup>(4)</sup>

Bugüne kadar sadece Avustralya'da basit, yalın ve küçük yapılar inşa eden Murcutt, ülkesinin iklim koşullarını dikkate alarak, yapılarında her türlü doğal malzemeyi en uygun biçimde kullanmaya çalışmıştır. Fredericks Evi ise, birbirine paralel iki ahşap yapıdan oluşmuş ve çatısı ince,

çelik bir metalle örtülmüştür. Yapının güneş ışığı kazanımını sağlamak üzere uzunluğu fazla tutulmuş ve yaz-kış güneşinden daha iyi faydalanabilmek için doğu-batı ekseninde konumlandırılmıştır. Sonuçta özel bir ekolojik sistem kurmadan, sadece yapıyı doğru yönlendirip, doğal malzeme kullanarak ve çevre koşullarına dikkat ederek kurgulanmış başarılı bir konut uygulaması yapılmıştır. [1]

Fredericks Evi,  
Jamberoo, Avustralya.



T. Gül Köksal, Y. Mimar.  
Deniz İncedayı, Yrd. Doç. Dr. ve Ahmet Tercan, Yrd. Doç. Dr.  
Mimar Sinan Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi.

#### Notlar:

1. Architectural Review, sayı: 1214, Nisan 1998, s. 56-8.
2. Architectural Review, sayı: 1195, Eylül 1996, s. 30-5.
3. Architectural Review, sayı: 1246, Aralık 2000, s. 72-5.
4. 17 Eylül 2002'de Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi'nde Avustralya Mimarlığı üzerine bir konferans veren Trevor Howells'in notlarından aktarılmıştır. Howells'in aktardığı diğer projelere, mimar.ist'in 7. sayısında yer verilecektir.