

Paslanmaz Çelikten Yapılmış Yeşil Duvarlar



Euro Inox

Euro Inox, Paslanmaz Çelik için Avrupa pazarını geliştirme birliğidir.

Euro Inox'un üyeleri arasında şunlar bulunur:

- Avrupalı paslanmaz çelik üreticileri
- Ulusal paslanmaz çelik geliştirme birlikleri
- Alışım element endüstrilerini geliştirme birlikleri.

Euro Inox'un öncelikli hedefi, paslanmaz çeliklerin eşsiz özelliklerini tanıtmak ve bunların mevcut uygulamalarda ve yeni pazarlarda kullanımını daha ileri götürmektir. Bu amaç doğrultusunda Euro Inox, mimarların, tasarımcıların, uzmanların, üreticilerin ve nihai kullanıcıların malzemeyi daha yakından tanıması için konferanslar ve seminerler organize eder, basılı ve elektronik formatta kılavuzlar yayımlar. Euro Inox ayrıca, teknik ve pazar araştırmalarını destekler.

Bildirim

Euro Inox, burada sunulan bilgilerin teknik açıdan doğru olması için gerekli tüm çabayı göstermiştir. Ancak okuyucunun buradaki bilgilerin sadece genel bilgi amacıyla verildiğini bilmesi gerekir. Euro Inox üyeleri, çalışanları, çevirmen ve danışmanları işbu yayında sunulan bilgilerin kullanımı yüzünden meydana gelebilecek herhangi bir kayıp, hasar veya ziyana bağlı hiçbir yükümlülük veya sorumluluk kabul etmeyeceklerini özellikle bildirirler.

Tam Üyeler

Acerinox

www.acerinox.com

Aperam

www.aperam.com

Outokumpu

www.outokumpu.com

ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni

www.acciaitermi.com

ThyssenKrupp Nirosta

www.nirosta.de

Ortak Üyeler

Acroni

www.acroni.si

British Stainless Steel Association (BSSA)

www.bssa.org.uk

Cedinox

www.cedinox.es

Centro Inox

www.centroinox.it

ConstruirAcier

www.construiracier.fr

Industeel

www.industeel.info

Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

www.edelstahl-rostfrei.de

International Chromium Development Association (ICDA), www.icdacr.com

International Molybdenum Association (IMOA)

www.imoa.info

Nickel Institute

www.nickelinstitute.org

Paslanmaz Çelik Derneği (PASDER)

www.turkpasder.com

Polska Unia Dystrybutorów Stali (PUDS)

www.puds.pl

SWISS INOX

www.swissinox.ch

Paslanmaz Çelikten Yapılmış Yeşil Duvarlar
 Birinci baskı 2012 (Bina Serisi, Cilt 17)
 ISBN 978-2-87997-062-2
 © Euro Inox 2012

Almanca çevirisi ISBN 978-2-87997-053-0
 Çekçe çevirisi ISBN 978-2-87997-063-9
 Felemenkçe çevirisi ISBN 978-2-87997-058-5
 Fince çevirisi ISBN 978-2-87997-055-4
 Fransızca çevirisi ISBN 978-2-87997-056-1
 İngilizce çevirisi ISBN 978-2-87997-052-3
 İspanyolca çevirisi ISBN 978-2-87997-060-8
 İsveççe çevirisi ISBN 978-2-87997-061-5
 İtalyanca çevirisi ISBN 978-2-87997-057-8
 Polonyaca çevirisi ISBN 978-2-87997-059-2

Yayımcı

Euro Inox
 Diamant Building
 Bd. A. Reyers 80
 1030 Brüksel
 Belçika
 Tel. +32 2 706 82 67
 Faks +32 2 706 82 69
 E-posta: info@euro-inox.org
 İnternet: www.euro-inox.org

Yazar

Martina Helzel, circa drei, Münih, Almanya (içerik,
 metin, düzenleme)
 Dr. Caner Batıgün, Ankara, Türkiye (tercüme)

İçindekiler

Giriş	2
Gergin Kablo Sistemleri	4
Alışveriş Merkezi, Basel, İsviçre	4
MFO Parkı, Zürih, İsviçre	6
Elektrik Trafo Merkezi, Barselona, İspanya	8
Öğrenci Konutları, Garching, Almanya	10
Çerçeve sistemleri	12
Ticari Bina, Rimini, İtalya	12
Bitki Ekili Duvarlar	14
Doğa Tarihi Müzesi, Toulouse, Fransa	14
Şirket Genel Merkezi, Şanghay, Çin	16
İç Mekânlar	19

Giriş

Yeşil duvarlar, yeni bir olgu değildir. İnsanlar yüzyıllardır çeşitli teknikler kullanarak evlerin duvarlarında bitkiler yetiştirmişlerdir. Bununla birlikte, bu fikir günümüzde şehirlerimizde popüler hale gelmeye başlamıştır. Artık oturmaya ayrılan binalar ile sınırlı kalmayan ‘dikey bahçeler’, müzeler, ofis binaları, lüks oteller, restoranlar ve mağazaların cephelerini zenginleştirmektedir.

Üzerinde bitki yetiştirilen bina cepheleri, kentsel çevredeki mikro-klima üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğundan, sürdürülebilirlik hakkındaki güncel tartışmalar, daha yeşil şehirleri destekleyici bir rol üstlenmektedir. Bitki örtüsü, sıcaklık dalgalanmalarını dengelemeye yardımcı olmakta, içlerinde çevreledikleri hava paketleri sayesinde yalıtmakta ve buharlaşmanın ürettiği soğuk sonucunda serinlik etkisi meydana getirmektedir. Bundan başka, güneş ışınması ve rüzgâra karşı koruma sağlamakta ve de gürültü nitelikli sesleri soğurmaktadır.

Yeşil bir bina cephesi üzerindeki bitkiler, büyük bir alanı örterken bile, zeminde küçük bir alan işgal etmektedir. Bu özellik, bunların neden yerleşim alanlarındaki hava kalitesini ve de şehir yaşamının bütün deneyimini geliştirmenin bir yolu olarak kullanmaya elverişli olduğunu gösteren diğer bir sebeptir. Ayrıca, kentleşmenin artmasıyla beraber yeşil duvarların şimdiden şehir sakinleri için besin sağlayan yenilebilir bitkiler yetiştirmek için kullanıldığı da görülmektedir.

Bahsedilen ekonomik ve çevresel bakış açıları doğrultusunda, bu dikey yeşil alanları modern bina tasarımları içerisine entegre etmekle görevlendirilen mimarlar için yeni tasarım fırsatları ortaya çıkmaktadır. Çoğu bitki, yardım olmadan bütün bir bina cephesini kaplayamaz. Dolayısıyla, bir çeşit destek gerekmektedir. Günümüzde, gergin kablo sistemleri ve kafes çerçevelerden, sıralanmış kutular veya havalandırılmalı panellere kadar bina cephesi üzerine tamamen dağıtılmış çeşitli seçenekler bulunmaktadır. Bütün bu sistemler, kök ve filizlerin nüfuz etmesi sebebiyle bina yapısına zarar vermektan kaçınmak amacıyla bina ile bitkiler arasında bir boşluk bırakılmasına ihtiyaç duymaktadır.



Fotoğraf: Jakob AG

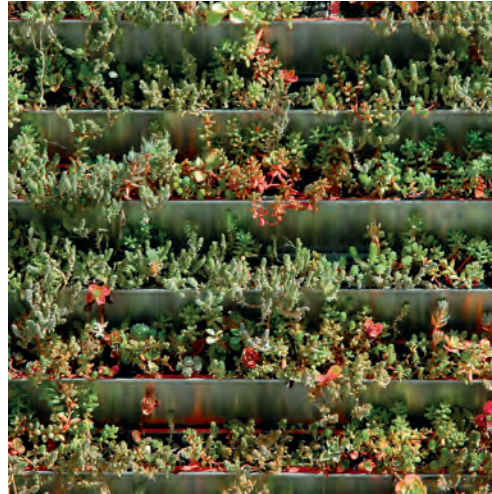
Zürich'teki bir iç avluda paslanmaz çelik kablolarla tırmanmakta olan bitkiler. İşin sahibi: West-Park Zürich AG; Peyzaj mimarları: raderschall ag, Meilen

Yeşil bir bina cephesi tasarlarken, rüzgâr, kar ve buz yüklerine ve de tabii ki bitki gelişip büyürken artan bitki ağırlığını dikkate almak zorunludur. Gergin kablo sistemlerinde en üstteki bağlantı noktaları dikey yükün tamamını almaktadır. Rüzgâr yükü ise üst ve alt bağlantı noktalarının her ikisi arasında dağıtılmıştır. Yüksek gerilmeler içermesi sebebiyle bu uygulamalarda genellikle molibden alaşımli paslanmaz çelik kullanılmaktadır. Çünkü bu alaşım hem yüksek dayanıma hem de iyi bir korozyon direncine sahiptir. Fakat hangi sistem uygulanırsa uygulansın, doğru malzemeler kullanarak destek yapının bitkilerin ömründen daha uzun dayanmasını sağlamak önemlidir. Bakımının kolay olması, uzun ömürlülüğü ve çevresel etkilere dirençli olması sayesinde, paslanmaz çelik özellikle destek iskeleti ve ulaşılması zor olan diğer yerler için mükemmel bir seçimdir.



Fotoğraf: Patrick Blanc

Belirli bir uygulama veya sisteme bağlı olarak, farklı türlerde bitkiler kullanılabilir.



Fransız botanikçi Patrick Blanc, dikey bahçeciliğin öncülerindendir. Bu, kendisinin Paris'teki Musée du Quai Branly üzerinde yer alan ve günümüzde ikon haline gelmiş yeşil duvardır. İşin sahibi: Etablissement public du musée du quai Branly; Mimarlar: Atelier Jean Nouvel, Paris/ Patrick Blanc, Paris

Fotoğraflar: Daniele Domenicali (solda); Limeparts NV (sağda)

Gergin Kablo Sistemleri



Alışveriş Merkezi, Basel, İsviçre

İşin sahibi:

Swiss Prime Site AG, Olten

Tivona Eta AG, Basel

Mimarlar:

Diener & Diener Architekten, Basel

Yeşillendirilmiş bina cephesi tasarımı:

Fahrni + Breitenfeld

Landschaftsarchitekten, Basel

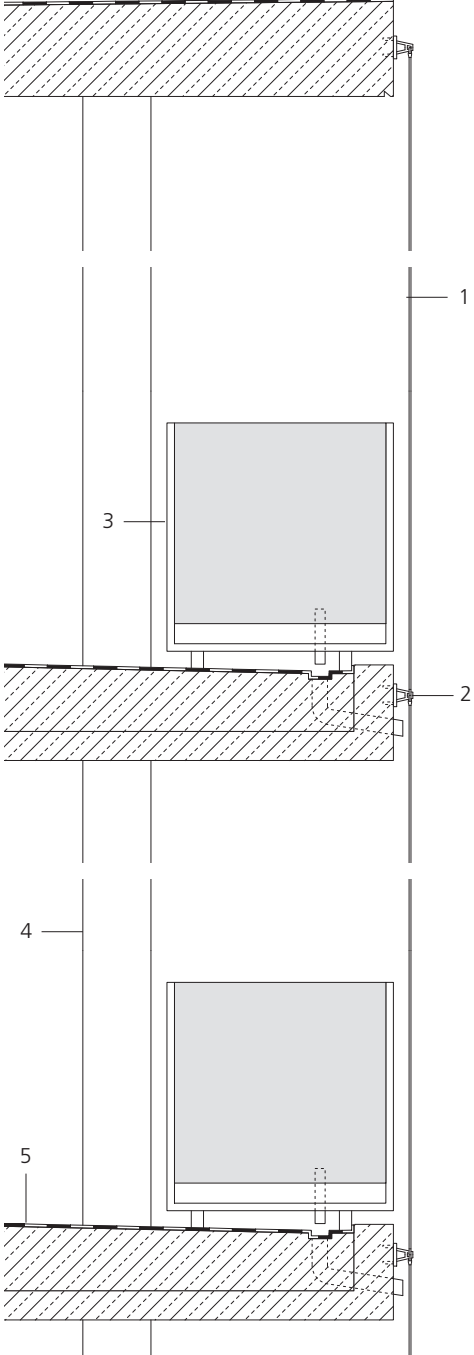
Asılı, dikey ve tırmanıcı bitkilerin karışımı, bina cephesine çok canlı ve sürekli değişen bir görünüm sağlamaktadır.



Basel'deki bu yeni alışveriş merkezi bir yerleşim bölgesi ile bir sanayi bölgesi arasındaki sınırda inşa edilmiştir. Önceden kullanılmayan bu mevki, yeşil alan olarak belirlenmiştir. Açık alanlarda inşaat yaparken yeşilin değerini koruyabilmek için merkezin tasarımına sadece yeşillendirilmiş bir çatı değil aynı zamanda yeşil bina cepheleri de dâhil edilmiştir. Batı tarafında, acil durum çıkışı için çelik merdivenler duvar sarmaşığı, yaprağını dökmeyen yabani asma ve salon sarmaşığı gibi çok çeşitli tırmanıcı bitkilerin oluşturduğu bir örtü ile perdelenmiştir. Binanın güney cephesinde ise, dört katın her biri boyunca çiçeklikler sıralanmıştır. Kattan kata uzanan kablolar, bitkiler için tırmanma desteği olarak görev yapmaktadır. Farklı bitkilere ait bu düzenlemenin genel etkisi, bir süpermarket içerisindeki raflarda sıralanmış ürünlerinkine benzemektedir. Çiçekliklerin yüzeyleri, bitkilerdeki mevsimsel değişimlerle uyum içerisinde olmalarını sağlamak üzere çeşitli yeşil tonlarıyla sonlanmıştır.

Fotoğraflar: Christian Richters (üst); Fahrni + Breitenfeld (alt)





Vertical section, scale 1:20

- 1 Ø 5 mm destek kablo, paslanmaz çelik EN 1.4401
- 2 Kablo tutucu, paslanmaz çelik EN 1.4404
- 3 Çiçeklik, cam elyaf takviyeli plastik



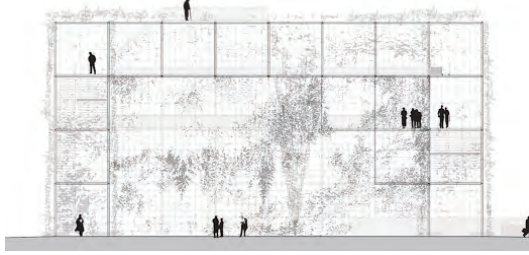
Fotoğraf: Fahrni + Breitenfeld

- 4 Sütun, Ø 180 mm prefabrik demirli beton
- 5 60 mm ince beton plaka üzerinde,
150 mm su geçirmez beton

*Bu tam boy canlı perdeye
ait uyumlu görünümün
ardında dikkatli renk
tasarımı yatmaktadır.*



Sadece birkaç yıl sonra, çerçeve büyük ölçüde gür yeşilliklerle kaplanmıştır.



Kesit, ölçek 1:600

MFO Parkı, Zürih, İsviçre

İşin sahibi:

Grün Stadt Zürich

Tasarım:

Burckhardt + Partner AG Architekten, Zürih/
raderschallpartner ag landschaftsarchitekten,
Meilen

Yapı mühendisleri:

Basler & Hofmann, Zürih

Zürih'in kuzeyindeki yerleşim ve iş merkezinde yer alan bu yeni stil kentsel parkın bulunduğu yer, eskiden endüstriyel bir bölgeydi. Bu özel arsa, önceden 'Maschinenfabrik Oerlikon' (MFO) mühendislik firmasına ait bir fabrika tarafından iskan edilmişti. Parkın çevresindeki dört katlı açık çelik çerçeve, 100 m uzunluk, 34 m genişlik ve 18 m yükseklikte olup, eski fabrikanın boyutlarını yansıtmaktadır.

Fotoğraflar: Jakob AG



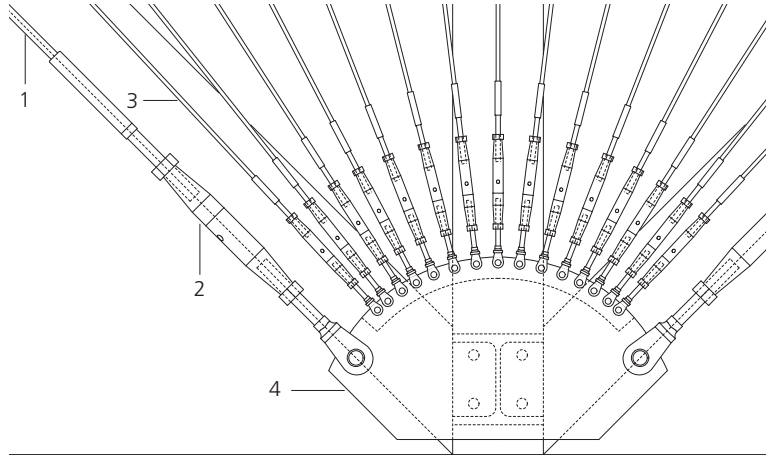


İki tabaka 'duvar' arasındaki boşluklara basamaklar, örtülü yürüme yolları ve çıkma balkonlar serpiştirilmiştir.

Çelik profillerin oluşturduğu zarf iki katman halindedir. Bunların arasındaki boşlukta asılı duran, merdiven basamakları, galeriler ve çıkma balkonlar ziyaretçileri çeşitli seviyeleri keşfetmeye davet etmektedir. Çelik çerçevenin dış tarafına 30 cm aralıkla sabitlenmiş haldeki gerili paslanmaz çelik kablo ağı, çok sayıda tırmanıcı bitkiye destek sağlamaktadır.

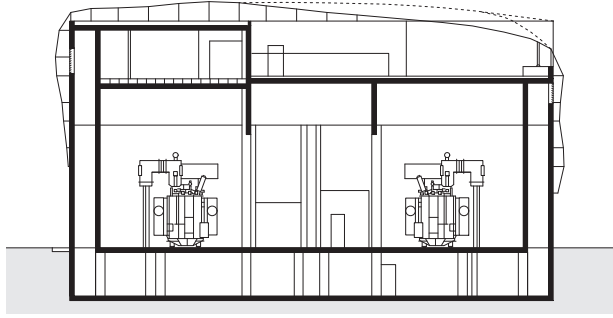
Zemin seviyesinde, kablolar fan benzeri bir düzenleme içerisinde toplanmıştır. Fakat daha yukarılarda kablo sistemi ortogonal hale gelmektedir. Üst kesitteki ağ gözlerinin boyutu iç tarafa daha fazla ışık düşürmek üzere genişlemektedir. Bu 'yeşil salon' içerisindeki alan ara sıra kültürel etkinlikler için de mekân olarak kullanılmaktadır.

Fotoğraflar: raderschallpartner ag (üst sol), Jakob AG (üst sağ, alt)



Kabloların çelik çerçeve tabanına bağlantısı, ölçek 1:10

- 1 Ø 12 mm kenar kablosu, paslanmaz çelik EN 1.4401
- 2 Germe donanımı, paslanmaz çelik EN 1.4404, çatal bağlantı uçlu, dövme
- 3 Ø 5 mm kablo, paslanmaz çelik EN 1.4401
- 4 Bağlantı plakası, galvanizli çelik, yük taşıyan çerçeveye çelik bağlantı parçasıyla birleştirilmiş



Kesit, ölçek 1:500

Elektrik Trafo Merkezi, Barcelona, İspanya

İşin sahibi:

Endesa Energía

Mimarlar:

Rahola Vidal arquitectes, Barcelona

Paslanmaz çelik kablo örgüsünü beton cephe üzerine 900'den fazla paslanmaz çelik bağlantı parçası sabitlemektedir.

Bakır renkli cephesi sayesinde bu elektrik trafo merkezini uzakta bile olsa tanımak kolaydır. Yeni bir bina olan trafo merkezi, halen iletişim sektöründeki bir dizi kuruluşu cezbeden El Poblenou'nun yenilenme bölgesi içerisinde yer almaktadır. Tek parça halindeki çıplak beton yapı, bina cephesi üzerinde büyüyen morsalkımları destekleyen zarif baklava desenli paslanmaz çelik kablo örgüsü tarafından çevrelenmiştir. Kablolar, cephe üzerinde düzenli aralıklarla gömülü durumda bulunan değişen uzunluktaki paslanmaz çelik çubuk bağlantı elemanlarına iliştilmiştir.

Fotoğraf: José Hevia Blach



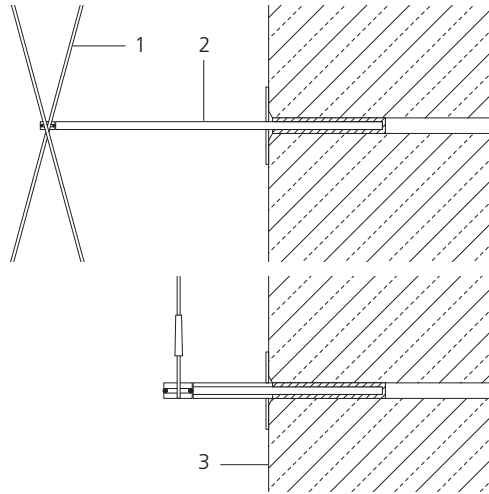
Binanın bütün yan yüzeyleri boyunca uzanan örgüde 8,000 metre kablo kullanılmıştır. Trafo merkezinin çatısı da beşinci cephe olarak işlenip bitki örtüsü ile kaplanmıştır.

Bina cephesindeki açıklıklar tasarım fikrini tırmanma çerçevesi sisteminden almaktadır. Çaprazlama dizilmiş kablo görünümünün yanı sıra, bunlar aynı zamanda yan yana sıralanmış üçgenlerden oluşan farklı desenler de meydana getirmektedir. Yeşil zarfla birleşmiş bu geometrik şekiller, bu tür bir bina için pek beklenmeyen bir izlenim oluşturmaktadır.



Fotoğraflar: Martina Helzel

Tırmanıcı bitkiler birkaç yıl içerisinde neredeyse bütün trafo merkezini 'örtebilmiştir'.



Dikey kesitler, ölçek 1:10

- 1 Tırmanma desteği, Ø 4 mm paslanmaz çelik kablo, EN 1.4401
- 2 Bağlantı parçası, Ø 10 mm paslanmaz çelik çubuk, EN 1.4404
- 3 30 cm beton, bakır-kırmızısı pigmentli



Öğrenci Konutları, Garching, Almanya

İşin sahibi:

Studentenwerk München

Mimarlar:

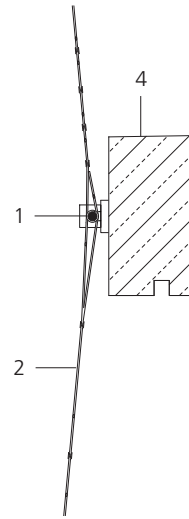
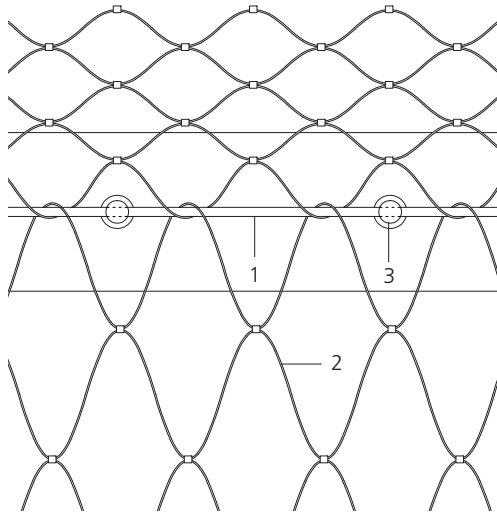
Fink + Jocher, Münih

Yapı mühendisleri:

Joachim Eiermann, Münih

Öğrenci sayısındaki sürekli artışa karşılık ilave barınma imkânı sağlamak amacıyla Münih Teknik Üniversite'sinin Garching kampusunda öğrenciler için iki adet yeni yerleşim bloğu inşa edilmiştir. Blokların dikkat çeken bir özelliği, dairelere erişimi sağlamak üzere kullanılan, kat zemininden çıkma harici koridorların planıdır. Bu koridorların çevresinde, alışlagelmiş korkuluklu duvarlar kullanılmamış, bunun yerine her bina dört cephesinden bir paslanmaz çelik kablo ağı ile sarılmıştır.

Kablo ağı ve büyümekte olan bitkiler, katlardaki çıkma bölümlerin etrafını sarmaktadır.



Kesit detayı,
görünüm ölçeği 1:10

- 1 Ø 12 mm kenar kablosu, paslanmaz çelik EN 1.4401
- 2 Ø 3 mm ağ kablosu, paslanmaz çelik EN 1.4401
- 3 Kablo kılavuzu, silindirik, paslanmaz çelik EN 1.4404
- 4 Harici koridor tabanı, prefabrik betonarme beton

3 mm paslanmaz çelik kablo ile yapılmış ağ, Frenk asmaı için neredeyse görünmez bir tırmanma desteği sağlamaktayken, bükümleri aynı zamanda korkuluk amaçlı olarak da kullanılmaktadır. Normal korkuluk yüksekliğine kadar ağ gözlerinin ölçüsü daha dar olup, bunun üzerine çıkıldığında genişlemektedir. Kablo ağı, zemin tabakasının uçlarına 12 mm kalınlıkta yatay kablolar vasıtasıyla tutturulmuştur. Binanın tam yüksekliğince uzanan dikey kenar kabloları yapıyı uçlardan birbirine bağlamaktadır.

Cepheleryıl boyunca sürekli değişen bir resim sergilemektedir. Yazın, enerjik Frenk asmaı binayı gür biçimde örterek yeşille gölgelemektedir, sonbaharda ise kırmızı tonları içerisinde tutmaktadır. Kışın, yapraklar döküldükten sonra, ışık arkadaki daireleri aydınlatmak üzere içeri nüfuz edebilmektedir.

Kenar kabloları, binaların köşelerinde germe cıvataları ile sabitlenmiştir.



Frenk asmaı ile bina cephesi ve beton zeminlerdeki çeşitli gri gölgeler arasında canlı bir kontrast ortaya çıkarmaktadır.

Fotoğraflar: Martina Helzel

Çerçeve Sistemleri



Paslanmaz çelik profillerin oluşturduğu cepheyi saran kafes, yazları çiçeklenen yıldız yasemini için destek görevi üstlenmektedir.

'Centro Direzionale Forum', Rimini'nin gününde işlek bir yolun kıyısında bulunmaktadır. Birbirine dik açı ile konumlanmış gerçek anlamda simetrik iki adet beş katlı blok, kesişim noktasındaki derince gömülü koridorlarla karşılıklı olarak bağlanmıştır. Binanın karakteristik şeklinin yanı sıra, göze çarpan diğer bir özelliği ön cephelerdeki tırmanma çerçevesidir. Çerçeve, her bir göz

Ticari Bina, Rimini, İtalya

İşin sahibi:

Edile Carpentieri s.r.l., Rimini

Mimarlar:

Mario Cucinella Architects, Bologna

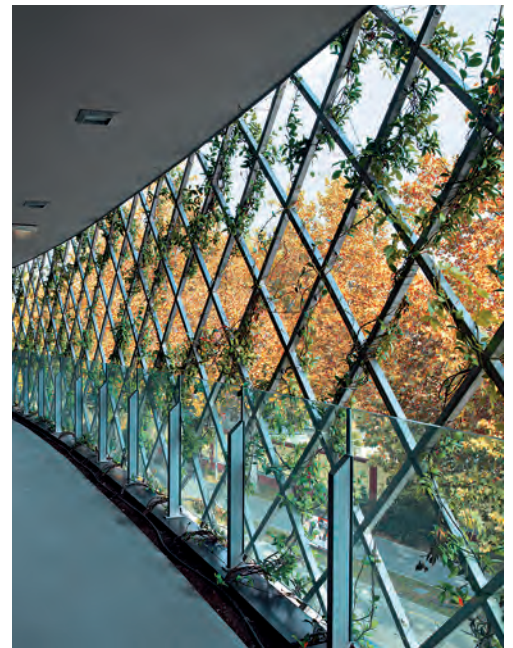
Yapı mühendisleri:

Gilberto Sarti, Fabio Lombardini, Rimini

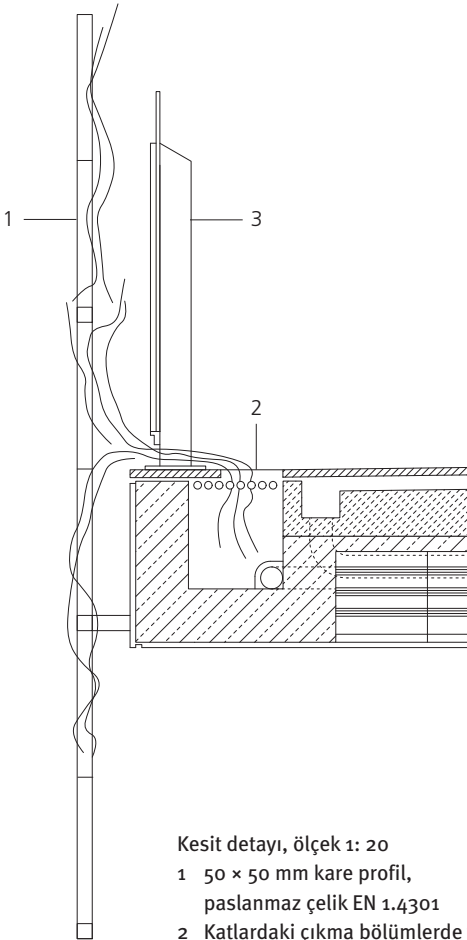
ebadı 600 x 600 mm olan, çapraz kafes örgü halinde birbirine birleştirilmiş 50 x 50 mm kare paslanmaz çelik profil boylarından yapılmıştır. Tırmanıcı bitkilerin binanın kendisine zarar vermesini önlemek amacıyla, çerçeve ve cephe arasında bir boşluk bırakılmıştır. Örgü, sadece cadde cephesini değil, binanın her iki yanını da sarmaktadır.



Yeşillikler aynı zamanda farklı katların dışındaki örtülü koridorların çevresinde daha özel bir ortam oluşturmaktadır.



Bitkilerce kaplanan alan daima yeşil kaldığından, yıl boyunca ses yalıtımını iyileştirmekte ve ofislerin dışarıdan özellikle güneşe karşı perdelenmesine yardımcı olmaktadır. Her bir korkuluğun tabanına, kenar boyunca uzanan bir bitki oluğu entegre edilmiştir. Bu kanal ayrıca bitkilere su vermek için bünyesinde bir sulama borusu da barındırmaktadır. Bahçelerdeki ahşap çardakları hatırlatır şekilde, tırmanma çerçevelerine tatlı-kokulu yıldız yasemini dikilmiştir.



Kesit detayı, ölçek 1: 20

- 1 50 x 50 mm kare profil,
paslanmaz çelik EN 1.4301
- 2 Katlardaki çıkma bölümlerde yer alan bitki kanalı
- 3 Cam panelli korkuluk



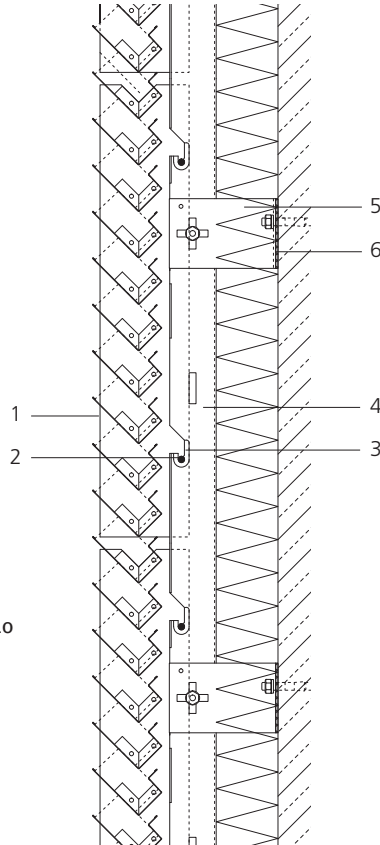
Fotoğraflar: Daniele Domenicali

Cepheleer üzerindeki dikey yeşillikler, binaların gerisindeki açık alanlar içerisinde aksetmektedir.

Bitki Ekili Duvarlar



Sokak cephesinin üst tarafındaki bitkiler, havalandırma sistemli paslanmaz çelik paneller içerisine yerleştirilmiştir.



Kesit detayı, harici kaplamalar, ölçek 1:10

- 1 Bitki paneli, 7 mm paslanmaz çelik sac, EN 1.4301
- 2 Askı civatası, paslanmaz çelik
- 3 Plastik askı kelepçesi
- 4 Kesintisiz başlık profili
- 5 Duvara sabitleyici
- 6 Sentetik kauçuk yalıtım tabakası

Doğa Tarihi Müzesi, Toulouse, Fransa

İşin sahibi:

Ville de Toulouse

Mimarlar:

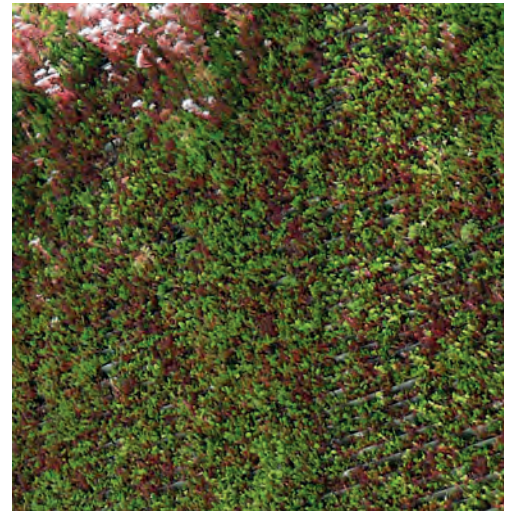
Jean-Paul Viguier et Associés, Paris

LCR Architectes, Launaguet

Peyzaj mimarı:

Allain Provost, Paris

Toulouse Doğa Tarihi Müzesindeki bir yenileştirme programının parçası olarak, tesisin yenilenen bölümleriyle içerisindeki botanik bahçesini birbirine bağlayan yeni bir bina yapılmıştır. Bahçe tarafında, bitkilerin spiral biçimli yerleşimine karşılık olarak yeni bina tamamı camla kaplı eğik bir cepheye sahiptir. Sokak tarafında ise ziyaretçiler daha kapalı bir cephe görmekte olsalar da bir bölüm hala doğa temasını yansıtmaktadır: birinci kat seviyesinde binanın bütün uzunluğu kalınca bir bitki örtüsüyle kaplanmıştır.





Fotoğraflar: Limeparts NV

Bitki ile örtülmüş cephe, mevcut binalarla doğa tarihi müzesinin yeni kanadı arasında arabulucu olmaktadır.

Burada kullanılan cephe sistemi, alışlagelmiş çift cidarlı cephelere benzemektedir. Buradaki dış cidar, bitki ekilmiş paslanmaz çelik panellerden oluşmaktadır. Yüksekliği 60 cm ve uzunluğu 1.80 m'ye kadar olan bu dikdörtgen paneller dışarı doğru 45° açıyla eğik halde duran bükülmüş paslanmaz çelik sıralarına tutturulmuştur. Paneller cephe üzerinde dikey olarak konumlandırıldıktan sonra önceden

fidelenmiş dam korukları içeren gerçek bitki yatakları yerleştirilmiştir. Yatakların tabanına su deposu görevi yapacak yeniden kazanılmış plastik köpük katmanı, üzerine ise altlık olarak kullanılacak lav taşı ve öğütülmüş çömlük yerleştirilmiştir. Sağlam ve yavaş büyüyen bitkilerin oluşturduğu tabaka, sonradan çok az bakım gerektirmektedir.

Şirket Genel Merkezi, Şanghay, Çin

İşin sahibi:

Zhongtai Lighting Group, Şanghay

Mimarlar:

Kengo Kuma & Associates, Tokyo

Yapı mühendisleri:

Chen Ke

Cepheye yerleştirilen ayna parlaklığında sonlanmış paslanmaz çelik, bu dört katlı bina üzerinde materyal hissini kaybettiren bir etkiye sahiptir.

Şanghay'ın doğusundaki Fanyu yolunda bulunan eski bir saat fabrikası, Çin'in en büyük aydınlatma imalatçılarından birisinin tarz sahibi şirket genel merkezine dönüştürülmüştür.

Yola bakan cepheye, içerisinde daima yeşil kalan duvar sarmaşıklarının yetiştirildiği yatay biçimde dizili paslanmaz çelik oluk katları hâkimdir. Ayrıca gür yaprakların etkisi, ayna parlaklığında sonlanmış çiçeklikler sayesinde ikiye katlanmaktadır. Bu yüzey sonlamasının diğer bir etkisi, çevredeki binaları ve cephe üzerindeki gökyüzünü yansıtıyor olmasıdır. Bu itibarla aksi taktirde bir hayli sıradan bir muhit içerisinde kalacak olan bina, artık açıkça dikkat çekmektedir.

Bu yeşil cephedeki kolay fark edilmeyen kapı, ziyaretçileri yüksekliği yukarı doğru dört kat uzanan bir avlu içerisine yönlendirmektedir.

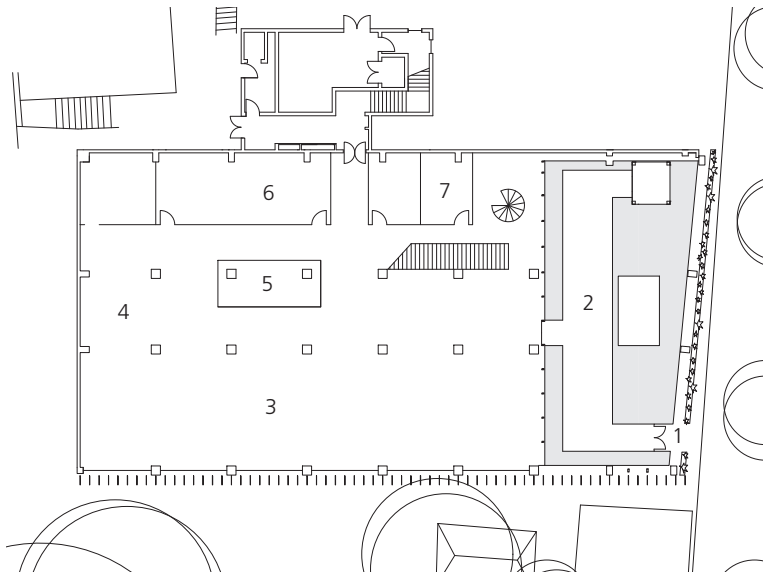
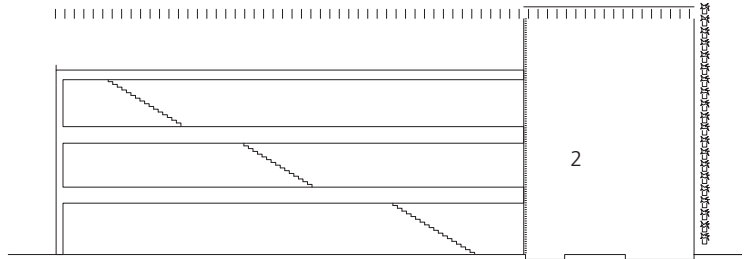




Yığılı çiçeklik sıralarıyla döşenmiş bir duvar, dışarıdaki telaşlı dünyayı ardındaki avlunun sakin, düşünmeye yönelik atmosferinden ayırmaktadır.

Fotoğraflar:
Mitsumasa Fujitsuka

Dışarıda, cephe yatay tabakalarla belirtilmiştir; fakat içeride ilgi alanının dikeyliğine odaklanmaktadır. Özellikle etkileyici olan, girişin karşısındaki duvar yüksekliğince sürekli akmakta olan sudur. Bunun oluşturduğu hafif kabarcıklar, alana akustik bir boyut katmaktadır. Buradaki sakin atmosfer, bu metropol içerisindeki hayatın telaşlı temposuyla tamamen çelişmektedir. Teşhir salonu ve üst katlardaki ofis alanlarına giden yol, bu etkileyici su duvarı içerisinde geçmektedir.



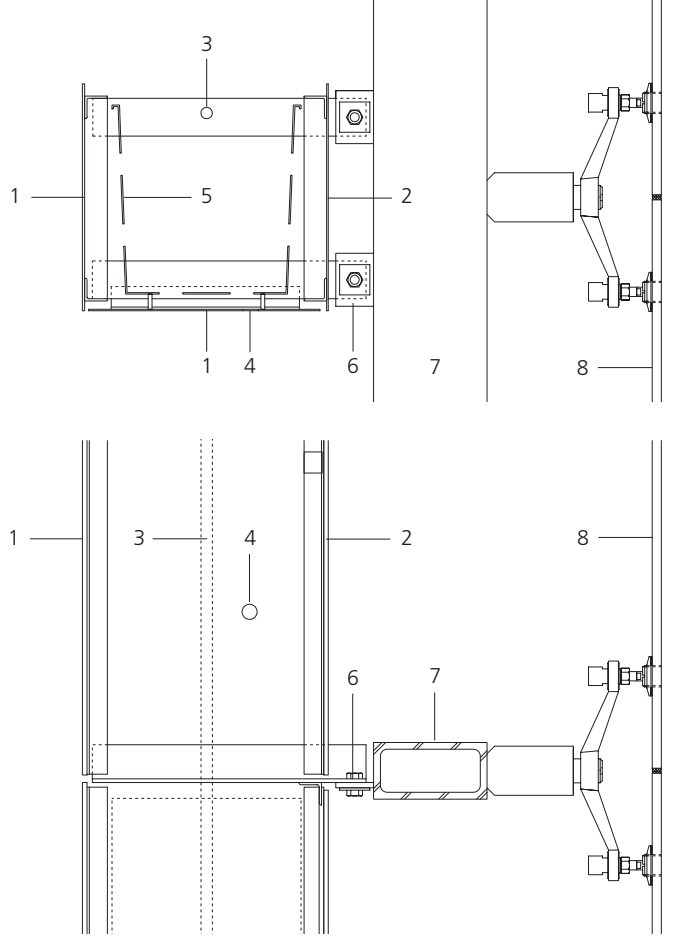
Zemin kat planı · Boyuna kesit,
ölçek 1:500

- 1 Ana giriş
- 2 Havuzlu avlu
- 3 Satış/Teşhir salonu
- 4 Kafe
- 5 Bar
- 6 Lobi
- 7 Ofis



Ayna parlaklığında sonlanmış kutular içerisindeki bitkiler, çelik ve cam cepheyi yeşillendirilmiş bir duvara dönüştürmektedir.

Fotoğraf: Mitsumasa Fujitsuka



Kesit detayları, ölçek 1:10

- 1 3 mm paslanmaz çelik sac, EN 1.4301, ayna parlaklığında sonlanmış
- 2 3 mm paslanmaz çelik sac, EN 1.4301, kaplanmış yüzey
- 3 Sulama borusu
- 4 Ø 20 mm drenaj deliği
- 5 Bitkilerin dikilmesi için PVC astar
- 6 Bağlantı noktası, 7 mm paslanmaz çelik sac, fırçalanarak sonlanmış
- 7 75 × 150 mm dikdörtgen kesitli çelik profil
- 8 Cam

İç Mekânlar

Yeşil duvarlar, giderek iç mekânlar için de popüler hale gelmektedir. Evlerde ve ofislerde, kamu binalarında, mağaza ve restoranlarda dekoratif bir özellik olarak dikey bitkilendirme kullanılmaktadır. Fakat bitkiler sadece çekici bir tasarıma verdikleri katkıdan daha fazlasını yapmaktadır. Bitkiler aynı zamanda havadan kirletici maddeleri süzmekte, oksijen üretmekte ve hatta elektronik pusu (electrosmog) azaltabilmektedir. Yapraklar vasıtasıyla meydana gelen terleme kışın nem seviyesini artırmakta ve yazın ise bir soğutma etkisi yaratmaktadır. Sonuç olarak, iç mekân havası iyileşmekte ve mekân sakinlerinin mutluluğu artmaktadır.

Ayrıca, iç mekânda kullanılmak üzere çeşitli sistemler bulunmaktadır. Son konumlarına yerleştirilmeden önce bitkiler bir serada birkaç hafta geliştirilmektedir. Yerlerine yerleştiklerinde, su ve besinler bitkilere otomatik olarak verilmektedir. Destek çerçeve fiilen gizlenmiş olduğundan, bitki dikilen paneller yerine yerleştirildiğinde, çerçeve malzemesinde



aranan önemli karakteristikler, dayanıklılık ve korozyon direncidir. Bu durumlarda, paslanmaz çelik tercih edilen bir seçimdir.

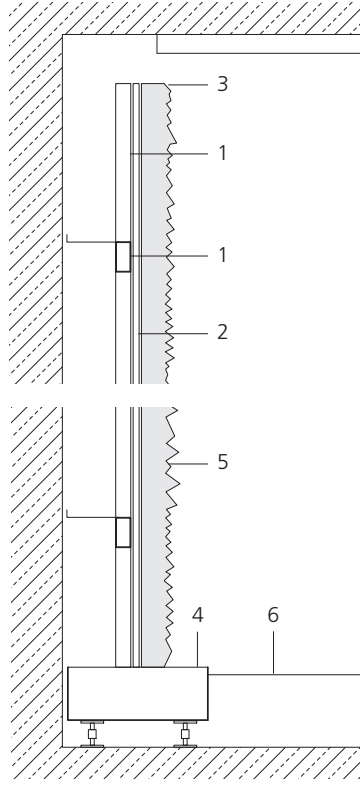
Bir bankanın konferans salonundaki bitkilendirilmiş duvar, akustiği geliştirmekte ve aşırı ısınmayı önlemeye yardımcı olmaktadır. İşin sahibi: HVB Immobilien AG, Münih; Mimarlar: Guido Canali, Parma ve Gilberto Botti, Münih

Fotoğraflar: Christian Richters (üst), art aqua (alt)



Basel'deki bu moda mağazasında, bitkilerin yeşilli teşhirdeki ürünlerle hoş bir tezat oluşturmaktadır. İşin sahibi: Merkur Basel; Mimarlar: version B intérieur & architecture SA, Cenevre

Bu aydınlatma konulu amiral mağazada, yaşayan duvarın canlılığını geliştirmek üzere ışık kullanılmaktadır. İşin sahibi: AML Licht, Münih; Mimarlar: Shirwani + Österle, Münih



Dikey kesit, ölçek 1:20

- 1 Destek çerçeve, 80 x 40 x 2 mm içi boş paslanmaz çelik profiller, EN 1.4301
- 2 Ø 16 mm yuvarlak çubuklar, paslanmaz çelik EN 1.4301
- 3 Üst ve kenarlardaki kaplama, 3 mm paslanmaz çelik sac, EN 1.4301
- 4 Su toplama oluğu, giriş ve çıkış delikleriyle beraber, paslanmaz çelik EN 1.4301
- 5 40 x 60 cm panel, altlık tabaka ve bitkilendirme matıyla beraber
- 6 Taban konstrüksiyonu

Fotoğraf: art aqua



ISBN 978-2-87997-062-2