

# Maden Endüstrisi için Layher Sistem Çözümleri



**Müşterilerimizin Uzun Süreli Başarısı  
için Daha Fazla Güvenlik ve Karlılık.**

**Layher®** 

Daha Fazla Olanak. İskele Sistemi.

# Made by Layher.

## Dünya çapında bir tedarik zinciri ve hizmet.

Layher, 70 yılı aşkın süredir yenilik, yüksek kalite ve karlılığın merkezi olmuştur. Layher iskelenin kullanımı kolay ve montajı hızlıdır. Tüm bileşenlerinin uzun hizmet ömrü sayesinde kalıcı bir değer inşa eder.

Layher iskele sistemleri, öncelikle inşaat şantiyelerinde olmak üzere endüstri ve etkinliklerdeki çeşitli kullanımlar için de uygundur.

Layher'in geniş ürün yelpazesi, modüler sistemler olarak tasarımı ve çapraz sistem uyumluluğu sayesinde aklınıza gelen her uygulamanın üstesinden kolaylıkla gelebilirsiniz. Pratik kullanım sistemlerine gelen talepler, ürünlerimizin esnek ve ekonomik bir temel oluşturmasını sağlar.

Şirketimiz, altmış yıldan uzun süredir Eibensbach'ta üretim ve tasarımın tek adresi olmuştur. Made by Layher, Made in Germany.

Layher kalitesi, standartları belirler. DIN ISO 9001:2008 sertifikalı aerodinamik ve otomatik üretim, yüksek bir kalite sağlar. Layher parçalarının takibini sağlamak için işaretleme ve belgeleme gibi üretimin her aşamasında güvenilir tedarikçiler, seçilmiş malzemeler ve sıkı kalite kontrolleri bizim için önemli bir konudur.

Yüksek stoklarımız ve esnek üretim sistemimiz sayesinde, teslimatta lider konumundayız. Almanya'daki 31 hizmet merkezi, 31 ülkedeki tam donanımlı ortaklıklar ve dünya çapındaki

50'den fazla ticari ortağımızın iyi donanımlı hizmet ve dağıtım ağı ile ürünlerimizi her zaman ve her yerde elde etmeniz için çabalıyoruz.

Siz de onlarca yıllık deneyimimizden ve çalışanlarımızın özgün fikir ve yeteneklerinden faydalanabilirsiniz. Layher iskele, uzun süreli başarıya ulaşmanızı garanti eder. Layher'i seçmek, ortaklık, etkinlik ve karlılığı seçmek anlamına gelir. İskele inşasında hala "daha fazla olanak" olduğunu kanıtlamayı sürdüreceğiz. Başarılı inşaat şirketlerinin dünyasına hoş geldiniz.

*Almanya'daki fabrikanın havadan görünüşü*

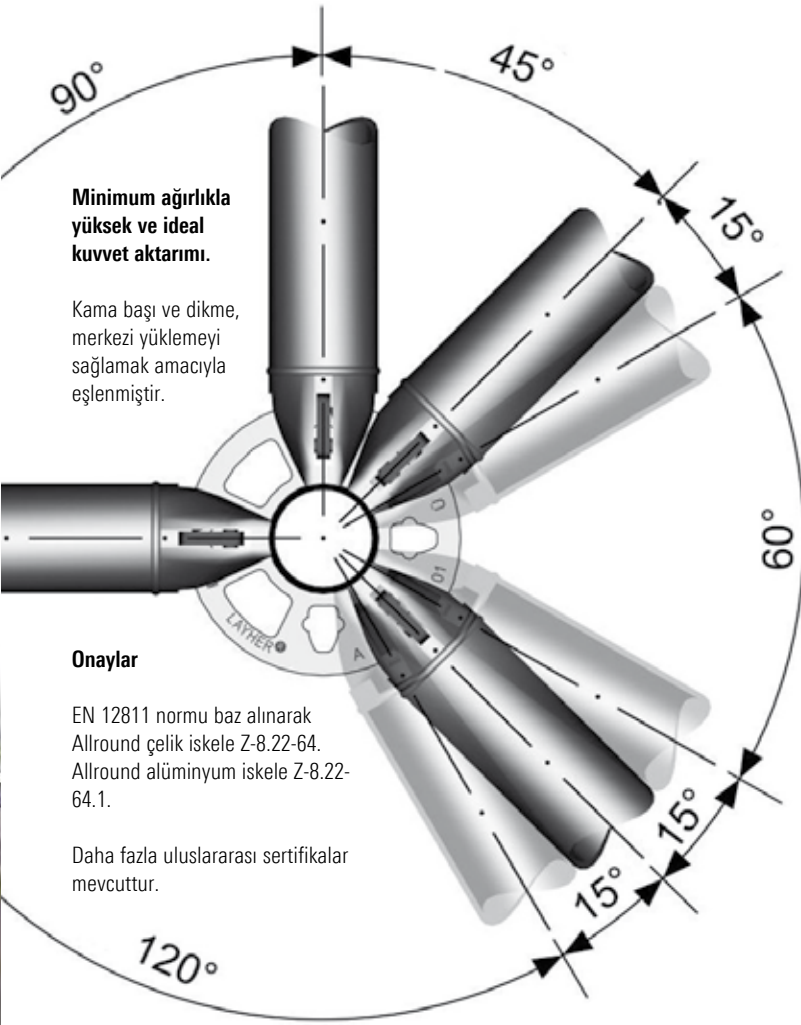




# Uzman. Güçlü. Sınırsız. Layher Allround İskele® – “Orijinal”.

Çalışmalarınız için sağlam ve ucuz (sıcak daldırma ile galvanizli) çelik Allround İskeleyi tercih edebilirsiniz.

Tasarımı tamamen aynı olan alüminyum Allround İskele'nin avantajı, düşük ağırlığı ve görünümle ilgili veya çeliğin kullanılmadığı uygulamalara olan uyumluluğudur.



Allround iskele kolay, benzersiz ve civatasız bağlantı teknolojisi kullanır.

Delikli diskin üzerinden kama başını kaydırmak ve kamaları açıklığa yerleştirmek, **bileşeni korur**. Yatay elemanın diğer kenarını korumak için hala **birçok yöntem** vardır.

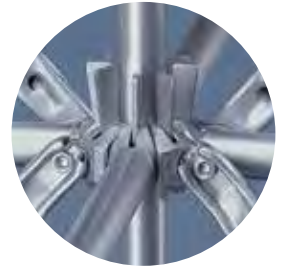
Kamaya bir çekiç darbesi, gevşek bağlantıyı rijit bir bağlantıya dönüştürür. Kama başının yüzü, standartlara göre konumlandırılmıştır.

Üstün tasarımın sonucu:

Yapısal olarak ideal Allround bağlantı parçasında aynı seviyede farklı açılarda **8 adet bağlantı** yapılabilir. Bağlantılar, tüm Allround dikmelerde 50 cm'lik standart boyutlarda gerçekleştirilir. Düz delikli disk, herhangi bir türdeki kirle tıkanmayı önlemektedir.

Uzman bağlantı teknolojisi:

Delikli diskteki dört küçük delikli açıklık, **yatay elemanı otomatik olarak dik açılarda ortalar** – dört geniş açıklık, hizalama açısının seçilmesini sağlar.



- Kazanımlarınız**
- ▶ Civatasız bağlantı teknolojisi sayesinde montaj ve demontaj sırasında zaman tasarrufu.
  - ▶ Tek kişilik daha güvenli ve kolay montaj.
  - ▶ Rijit parçalar.
  - ▶ Gerekli daha az malzeme.

- ▶ Az bakım ve daima kullanıma hazır.
- ▶ Bağımsız parçaların düşük ağırlığı.
- ▶ Test edilmiş ve kanıtlanmış parça yelpazesi.
- ▶ Ekonomik ve çok yönlü tasarım.



4

## Maden Endüstrisinde Allround İskele Sistemi. Daha Fazla Güvenlik ve Çok Yönlülük.

Yüksek güvenlik talepleri ve madencilik tesislerinin inşa edilmesi, bu tesislerin genişletilmesi ve korunması için mevcut daha kısa süreler, Layher Allround İskele Sisteminin, projelerinizin başarısı için çok önemli bir destek haline dönüştüğü anlamına gelir. Onaylı kalitesi, çok yönlülüğü ve çok çeşitli parçaları, müşterilerimize yüksekte çalışma ve projelerinin gerektirdiği geçici erişim uygulamaları için daha güvenli ve karlı çözümler sunmamızı sağlar.

Ekipman tasarımı, taşıma giderlerini azaltmak için optimize edilmiştir, böylece projelerinizin karlılığını artırmaya yardımcı olmaktadır. Allround İskele Sistemi, teknik bölümümüzün desteğiyle birleşerek projeye etkili çözümler garanti eder, malzeme ve insan kaynaklarını optimize eder, montajın verimliliğini ve performansını artırmaya yardımcı olur ve işçilik masraflarında önemli tasarruflar sağlar.

Şirket, mevcut malzemelerden önemli miktarda stoklar bulundurarak, çalışmanız için gereken iskeleyi zamanında tedarik etmenizi sağlamaktadır.

**Bize tam ihtiyacınız olduğu yerde ve zamanda tavsiye, yardım ve çözümlerimizle oradayız.**

### Layher sisteminin avantajları

- Pozitif kama kilit sistemi** ► Yükler doğrudan dikmelere aktarılır.
- Sıcak daldırma ile galvaniz** ► Neredeyse hiç bakım gerektirmez.
- Kalite** ► Seçilen malzemeler ve hassas üretim, daimi kalite kontrolleri.
- Deneyim** ► "Orijinal" modüler iskele sistemi; en az malzeme kullanımı ile azami taşıma kapasitesi için tasarlanmıştır.

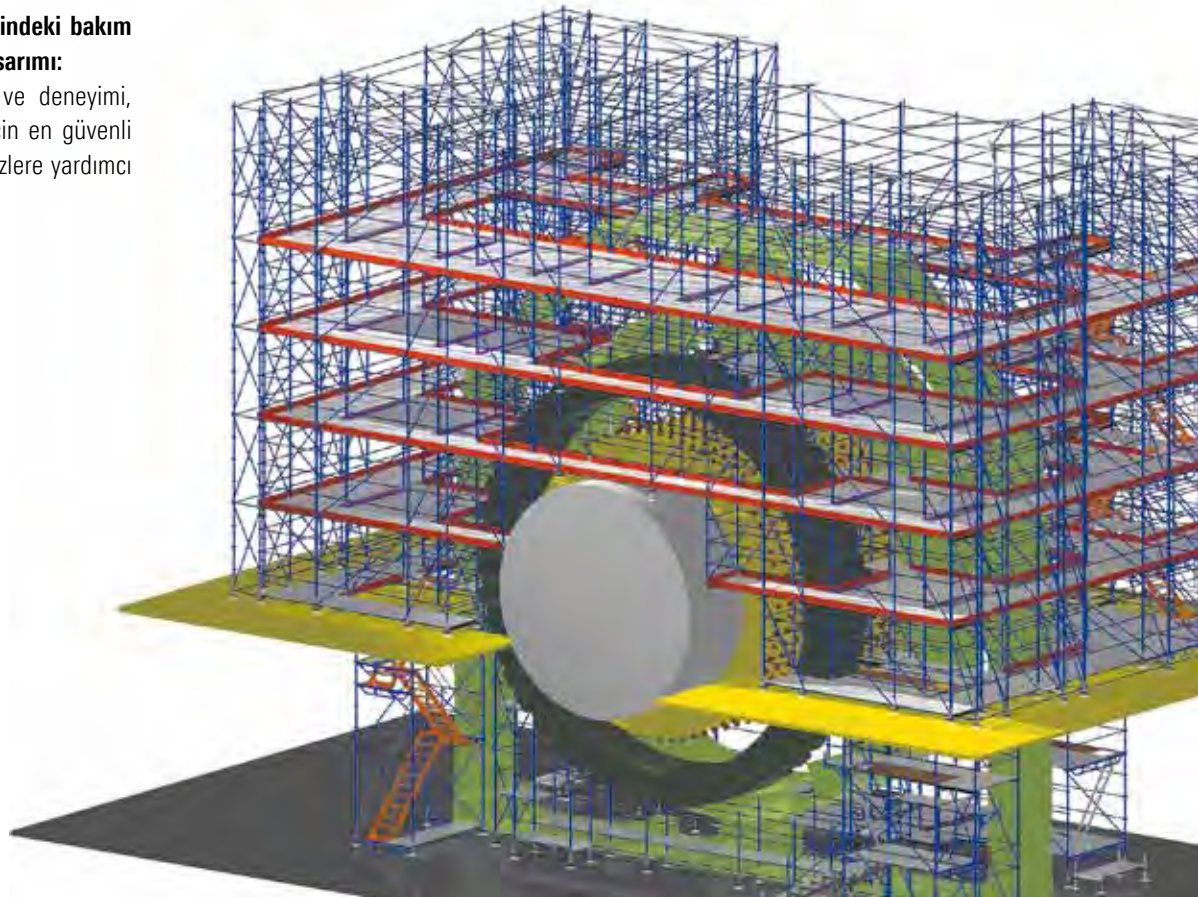
### Kazanımlarınız





**SAG öğütme değirmeni üzerindeki bakım işleri için Allround İskele Tasarımı:**

Mühendislerimizin uzmanlığı ve deneyimi, Layher iskele ile çalışmanız için en güvenli ve karlı çözümü bulmanızda sizlere yardımcı olacaktır.





## Layher Allround İskele: Maden Tesislerinin Montajı ve İnşası – Güvenilir, Hassas ve Etkili.

**Kırcılar** ve diğer büyük maden ekipmanlarının montajı için çözümler oluşturan uzman bir ekibe sahibiz. Bu tip bir yapı için çıkıntılı iskele inşaatı, Layher onayını taşımaktadır, çünkü parçalarımızın yüksek yük taşıma kapasitesi üretim kalitesi ile birleştiğinde, yalnızca Layher'in sağlayabileceği hızlı ve güvenilir yapısal dayanıklılık doğrulaması ile tasarımlara ve çözümlere olanak sağlanmaktadır.

### Silindirik Depoların Montajı için Platform:

Silindirik iskele çözümleri için köşeler, platforma süreklilik sağlayarak ve işçiler için ciddi bir düşme riski oluşturan yapıdaki boşluklardan kaçınarak açısız platformlardan oluşur.

**SAG öğütme değirmenlerinin** montajı için gereken iskele çözümleri, ekipmanı optimize etmek ve tüm bu çalışmalar için gerekli geçici yapılarla desteklemek üzere müşterilerimizin mühendislik bölümleri ile birlikte çalışıyoruz. Deneyimlerimiz sayesinde, bu ekipmanın geometrisini anlıyoruz ve müşterilerimize destek sağlıyoruz.

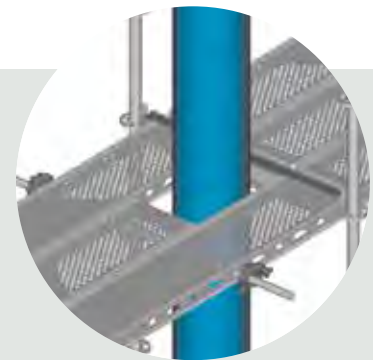
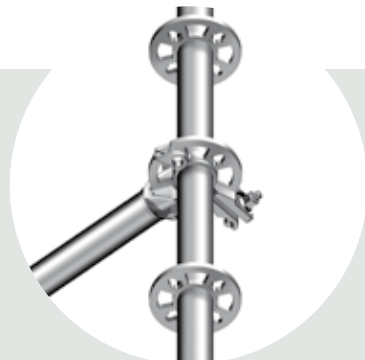
### Takılabilir Delikli Disk:

Takılabilir delikli disk, dikme üzerinde herhangi bir noktaya bağlanır ve 6 yatay elamana veya köşegen desteğe kadar uyarlanır.

**Eğimlerin güçlendirilmesi** için ekipmanımız, püskürtme beton ekipmanı ile çalışmaya uygun çözümler sunarak ve bu zor iş için gerekli olan dayanıklılığı ve direnci sağlayarak gerekli çalışma platformlarının tasarımına ve montajına destek olmaktadır.

### Allround Çözümleri:

Layher platformları, çalışma seviyesindeki açıklıkların kolaylıkla kapanmasını sağlar. Bu durum, montajı kolaylaştırır ve iskenenin çalışma gereksinimlerine maksimum uyumunu sağlar.





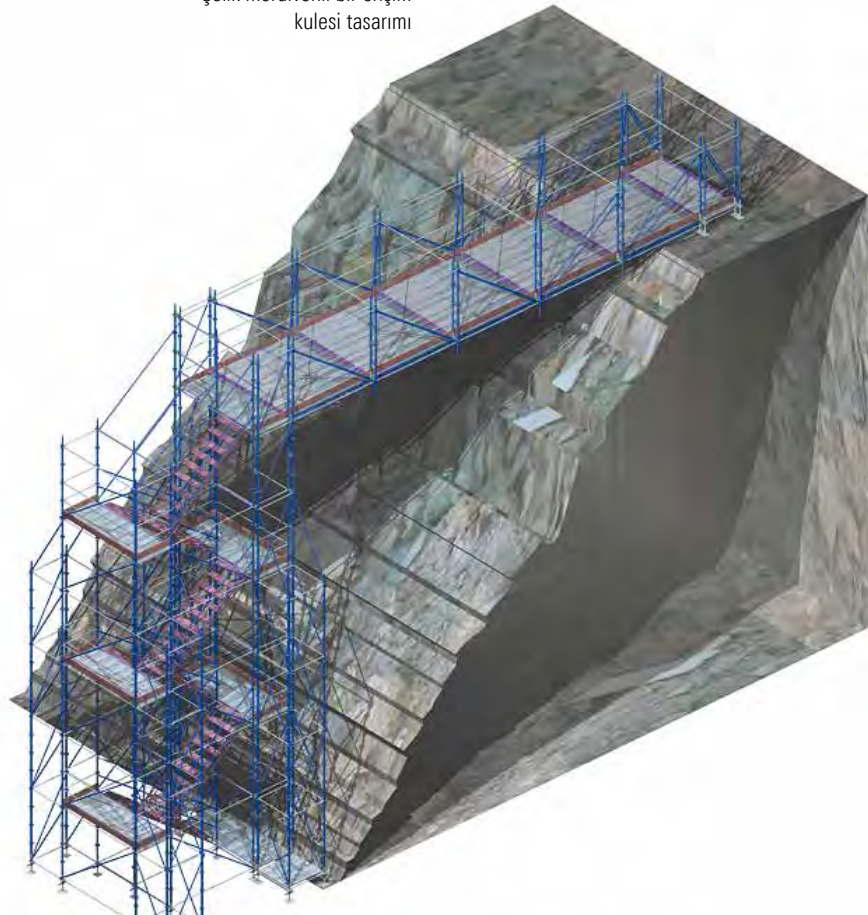


**Yeraltı maden tünellerini güçlendirmek için**, montajı ve demontajı hızlı olan sağlam ve esnek çalışma yüzeylerinin olması gerekir. Bu nedenle Allround hareketli iskeleler ve minimum sayıda parçalı sabit iskeleler için tasarımlarımız mevcuttur.

**Silindirik depoların montajı için** hızlı ve uygun tasarımlar sunarak piyasaya özgü, parçalara ayrılmış yatay elemanlar gibi önemli sayıda parçanın dağıtılmasını sağlayan elemanlara sahip olduğumuzu belirtiriz. Bunlar, küçük açılara imkan verir, iskele yük kapasitesini korur ve montaj sürelerini azaltırlar.

Projenin özel gereksinimlerine ve iskelelerine uygun **geçici erişim uygulamaları için çözümlerimiz mevcuttur**. Boyuna kırımlı alüminyum, çelik ve erişim merdivenleri. Bu elemanlarla büyük kazılara, eğimlere, geçici tesislere ve yapım aşamasındaki yapılara erişim sağlamak mümkündür.

Çelik merdivenli bir erişim kulesi tasarımı







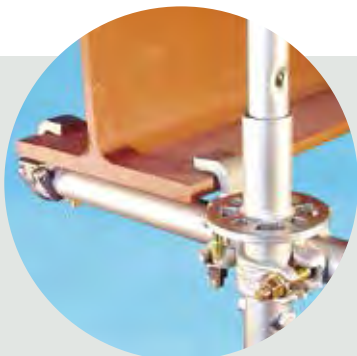
## Layher Allround İskele: Maden Tesislerinin Bakımı – Daha Güvenli, Çok Yönlü ve Karlı

Maden bakımında, bu öğeyi önemli bir eleman olarak düşünerek iskele ile ilgili belirsizlikleri azaltmak mümkündür.

Program dışı bakımlar için, bu belirsizlikler yeterli miktarda Allround İskele şantiyesinde korunarak azaltılır, böylece daha kolay kullanımı sağlanabilir. Layher Allround sisteminin tam kapsamlı aksesuarları güvenlik, çok yönlülük, hız ve karlılığın tüm hususlarını geliştirir ve en çeşitli bakım uygulamalarında kullanılabilir.

### Kelepçe Bağlayıcılar:

İki bağlayıcı ve bir boru tarafından oluşturulan bir kelepçeyi, aslı dikmeye tutturmak için bir I-kirşi sabitlenir.



**Bantlı konveyörlerin bakımı için,** Layher Allround sistemi gibi normal güvenlik ve dayanıklılık niteliklerini kaybetmeden boyuna göre değişikliklere uyum sağlayabilen, yeterli düzeyde çok yönlü bir iskeleye sahip olmak gerekir. **Öğütme değirmenleri** üretim zincirinde oldukça önemlidir, bu nedenle müdahaleler hızlı ve etkili olmalıdır. Layher Allround sistemi, bu tür bakımlar için idealdir, çünkü uygulayıcılar tarafından korunarak, hızlı ve güvenli bir şekilde kurulabilir.

### Konsol Montaj:

Asma ve çıkıntılı iskele için daha güvenli destek.



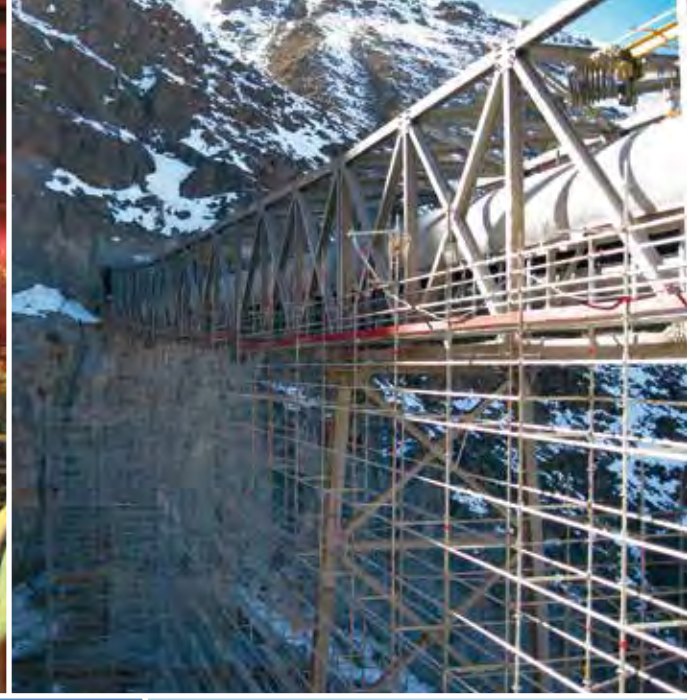
**Maden limanları,** ürünün dağıtım merkezleridir. Bu tesisatlar, daha güvenli ve esnek çözümler ile periyodik bakım gerektirir. Layher Allround sistemi, özel olarak tasarlanmış elemanları sayesinde, bu çalışmanın rıhtım veya iskele yapısı altında gerçekleştirilmesini sağlar.

### Layher Gerdirme Kemerini:

Bir Allround iskele kurmak veya boruların üzerinde bir geçit inşa etmek için, iskele Layher gerdirme kemeri ile boruya sabitlenebilir.







## Layher sisteminin avantajları **Kazanımlarınız**

- Esnek uyum** ▶ Montaj ve söküm sırasında zaman tasarrufu ve ergonomik kullanım.
- Çok yönlü kullanım** ▶ Diğer Layher sistemleri ve ürünleri ile uyumlu, zorlu çalışma koşullarına oldukça uygundur.
- Tam kapsamlı aksesuar yelpazesi** ▶ Rıhtımlar, köprüler, tüneller vb. çözümler için özel parçalar ve aksesuarlar. Her çevrenin gereksinimlerine uygundur.
- Alüminyum / çelik için tam onay** ▶ Allround sistemleri, en detaylı Avrupa standartları tarafından onaylanmıştır (tip onaylıdır).







## Layher Çatı & Koruyucu Sistemler: Koruma ve Kaplama Teknolojileri – Kaset Çatı, Keder Çatı XL ve Koruma Sistemi

Uyarlanabilir ve modüler **Layher Kaset Çatı**, her türlü iskele sistemi için uygun, yaklaşık 40 m'ye kadar olan açıklıklar ve ilgili yük taşıma kapasiteleri ile oldukça güçlü geçici hava koşullarına karşı koruma sağlar. Yalnızca birkaç farklı sistem bileşeni, yatırım giderlerini sınırlar dâhilinde tutar.

### Kaset Çatı Sistemi:

Kirişler zemine bağlanır ve sabitlenir, çatı kasetleri üzerlerine yerleştirilir ve bitmiş kısım vinç ile alt yapının üzerine kaldırılır.



**Layher Keder Çatı XL**, hava koşullarına karşı koruma sağlamanın ekonomik ve hafif bir yoludur ve çekici bir görünüme sahiptir. 40 m'ye kadar olan çatı genişlikleri için ikna edici, ucuz ve eksiksiz bir çözümdür. Çift eğimli, tek eğimli ve çokgen silindirik çatılar mümkündür.

### Keder Sacları:

Teknik olarak optimize edilmiş çatı sırtında, kirişte, saçakta ve kenardaki alüminyum keder rayı, keder saclarını yerinde tutar.



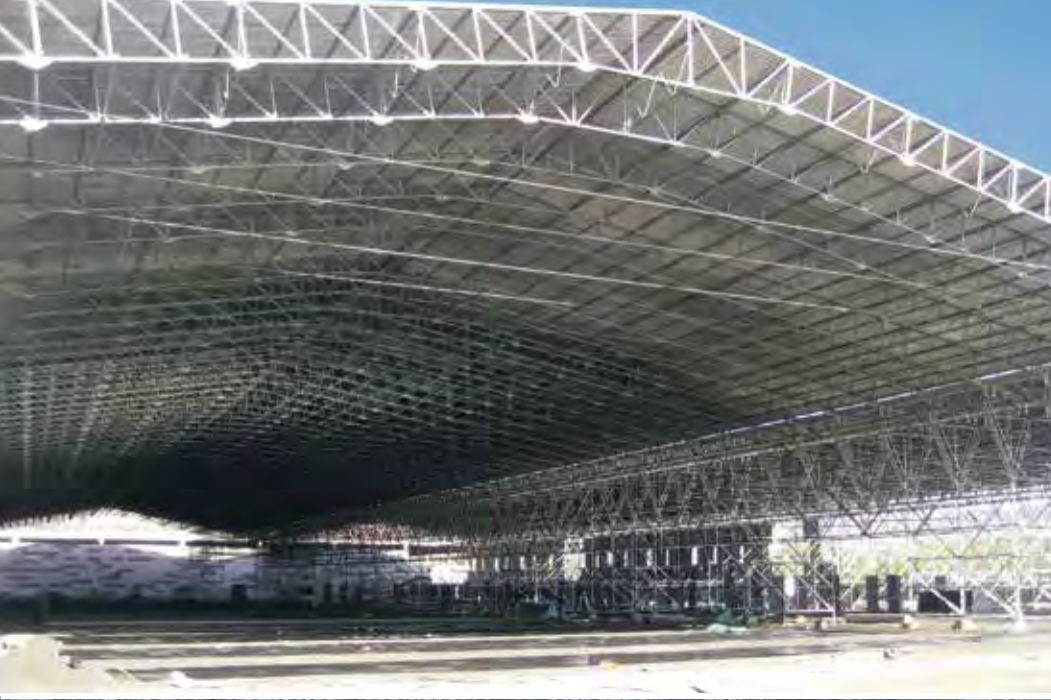
**Layher Lightweight Kaset Çatı (LWCR)**, sistem dışı kafes kirişlere monte edilebilen alüminyum / PVC çatı kasetlerinin çatı kaplaması ile çok hafif bir çatıdır. Birkaç ek parça ile, çok çeşitli uygulamalar için sağlam ve hafif bir çatı oluşturulabilir. Vinç veya elle montajı mümkündür.

### Lightweight Kaset Çatı:

Özel U-profilleri kafes kirişin üst başlığına bağlanır ve çatı kasetlerini almak için kullanılır.







## Layher sisteminin avantajları **Kazanımlarınız**

- Minimum parça sayısı** ▶ Önemli miktarda ağırlık tasarrufu ile kolay ve şantiyeye yönelik montaj.
- Stabilite** ▶ Sıklıkla kullanım için tasarlanan yüksek yük taşıma kapasitesi sayesinde daha güvenli.
- Büyük açıklıklar** ▶ 40 metreye kadar açıklıklar için ideal.
- Patentli kama bağlantısı** ▶ Zaman alan civatalama işi olmadan, hızlı kaset montajı.
- Tasarım olanakları** ▶ Çift eğimli, tek eğimli ve çokgen silindirik çatılar.
- Estetik** ▶ Çekici görünüm ve üstün kalite.
- Serbestlik** ▶ Sistemin ne olduğuna bakılmadan bağlanabilir mevcut iskele, bir alt yapı olarak kullanılabilir.

## Layher Koruma Sistemi

Tam korumanın gerektiği alanlarda, örn. asbest temizliği, kumlama çalışması veya hava koşullarına karşı koruma, Layher Koruma Sistemi mükemmel bir çözümdür. Şimşek İskele ve Allround ekipmanları ile kullanım için detaylı çözümleriyle, bu benzersiz sistem hem içeride hem de dışarıda koruma ve güvenlik sağlar.

## Koruma Kaseti:

Çelik sac veya plastik gövde levhasından yapılmış dolgularla birlikte hafif alüminyum kesit çerçevesinden oluşur. Tüm kaset tipleri, bir cephe yüzeyinde kullanılabilir.





Bize tam ihtiyacınız olduğu yerde ve zamanda tavsiye, yardım ve çözümlerimizle oradayız.

## Almanya'da Layher

Ülke çapındaki şubeler ve teslimat depoları.

## Layher Uluslararası

Bağlı ortaklıklar:

Arjantin, Avustralya, Avusturya, Belçika, Brezilya, Bulgaristan, Şili, Kolombiya, Fransa, Yunanistan, Macaristan, Hindistan, İtalya, Kazakistan, Litvanya, Fas, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Peru, Polonya, Rusya, Sırbistan, Singapur, Güney Afrika, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, Birleşik Krallık, ABD.

Temsilciler:

Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Hong Kong, Japonya, Ürdün, Kuveyt, Latviya, Lübnan, Libya, Umman, Filipinler, Romanya, Suudi Arabistan, Slovakya, Slovenya, Birleşik Arap Emirlikleri ve diğer birçok ülke.



**Layher**® 

Daha Fazla Olanak. İskele Sistemi.

### Layher Türkiye Merkez Ofis / Dağıtım Merkezi

#### Layher İskele Sistemleri San. ve Ltd. Şti.

İstanbul Mermerciler Küçük Sanayi Sitesi  
Köseler Mah. 5. Cad. No:18 Dilovası 41455  
Kocaeli / TÜRKİYE

Tel : +90 (262) 655 06 06  
Faks : +90 (262) 655 06 07

E-posta : [info@layher.com.tr](mailto:info@layher.com.tr)  
Web : [www.layher.com.tr](http://www.layher.com.tr)

### İzmir Ofis / Dağıtım Merkezi

10006 Cad. Mustafa Kemal Atatürk  
Bulvarı No:51/6 (AOSB) Çiğli - İzmir  
TÜRKİYE

Tel : +90 (232) 325 00 66 (pbx)  
Faks : +90 (232) 325 00 67

### Ankara Ofis

Eskişehir Yolu Söğütözü Mah.  
2177. Sok. No:10/B Via Twins Plaza  
K:20 Çankaya - Ankara / TÜRKİYE

Tel : +90 (312) 985 07 60  
Faks : +90 (312) 286 90 05