

WIR

Doppelmayr/Garaventa Grup Müşteri Dergisi

Sayı: 3/2016

41.Yıl/No.200

 Doppelmayr®


GARAVENTA

Yaz Uygulamaları İçin Teleferik

Rahatlık, Çekicilik ve Deneyim

XXL Boyutlarında Ha Long Körfezinde Hava tramvayı

Tek teleferik, iki dünya rekoru

Malzeme Taşımada Uzmanlık Sahibi

Doppelmayr Taşıma Teknoloji Profili

Özel eki ile Tarihi

200.

Sayı



Hava Tramvayı Üzerinden Güneşe Yönelmek

Teleferik, sadece bir ulaşım aracı değildir, aynı zamanda, dağa tırmananlar, spora düşkün olanlar ve turistler için unutulamayacak dağ deneyim imkânları sağlamaktadır.



Vietnam'da İki Dünya Rekoru

Ha Long Queen Cable Car kabinleri ve iki direktan birinin, Guinness Dünya Rekorlarında yer aldıkları iddiasını duyurmuştur.



Mimarlık ile Teleferik Teknoloji Buluşması

Dünya çapında meşhur mimarlar, İsviçre'nin Chäserrugg Dağındaki yeni gondol lifti için istasyonları tasarlamıştır-tamamen bölge stiline uygun yapılmıştır.



Avusturya Dağlarında La Dolce Vita

Input® tarafından Nassfeld'deki Dolce Vita Trail yeni İtalyan vurguları ile genişletilmiştir.



Doppelmayr Taşıma Teknolojisi

Doppelmayr Grup, hür türlü malzeme taşımacılığı işlerinde ihtisas sahibi bir şirketi bünyesinde bulundurmaktadır.

Eğlence-Dinlenme Aracı Olarak Teleferik



The Doppelmayr/Garaventa Grup çeşitli alanlarda sahip olduğu imkânları belirtmekte ve bütün işletme alanlarında iş teslim yeteneğini yansıtmaktadır. Müşterilerimiz onlarla işbirliği içine girme imkânını bize verdiğinde, dünya çapında göze çarpan proje ve tesisler gerçekleştirilmektedir.

Grup'un en son başarıları Vietnam'daki istisnai özelliklere sahip 3S teleferikler olmuştur. Detachable gondol liftleri, fûnikülerler, tersinir hava tramvayı turistler için bitmeyen bir uyarıcı olmaktadır. Yaz turizminde teleferikler, bu tür projeler sayesinde uluslararası dikkat çekmekte ve etkin olduklarına dair insanları inandıran delilleri sunmaktadır.

Yaz mevsiminde kullanılacak Teleferikler sadece yaz turizmi için yapılmış olmaları veya buna kış mevsimine ek olarak daha sıcak aylarda da kullanılmalarına bakılmaksızın, Avrupa yüksek mahallerinde de büyük bir popülariteye (halk tarafından tutulma) sahip bulunmaktadır. Yaz teleferikleri, dağa tırmanma, dağ bisikleti ile gezme gibi konularda birçok yerde çok çağdaş bir konu haline gelmiş ve yamaç paraşütü popüler bir boş zamanları değerlendirme faaliyeti olmaya devam etmektedir.

Tatil için gidilecek varış noktaları, hem yetişkin hem de çocukların, misafir olarak ziyaretlerinin hatıralarında kalacağı -bir deneyim haline gelmesine büyük önem vermektedir. Bunun gerçekleşmesine, tesislerimizle önemli bir katkı sağlayabilmekteyiz. Dünyanın en büyük teleferiği ile gezi, CabriO® ile geziler veya bir safari kabininde bir gezi ile tatilin bitmeyen hatıraları gerçekleştirilmektedir.

Gelecekte, gayretlerimizi, müşterilerimiz için dünyadaki en iyi teleferikleri imal etmek, yeni projeler için ileri görüşlü ve açık bir yaklaşım edinmek ve ürünlerimizi geliştirmek için çaba göstermeye devam edeceğiz. Doppelmayr/Garaventa Grup müşterilerinin, misafirlerine en iyiyi sunmasını tek yolu budur.

Michael Doppelmayr
CEO

Vietnam'da Dünya Rekorları



30-TGD 3S Fansipan Legend
Nisan 2016'da açıldı



6,326 m

**En Uzun Üç Kablolu (Tricable)
Teleferik**

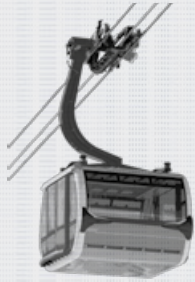


1,410 m

En Büyük Kot farkı



**30-TGD 3S
Hon Thom – Phu Quoc**
Yapım Halinde



7,900 m

**2017'de tamamlandığında, en
uzun üç kablolu teleferik olacaktır.**



230-ATW Ha Long Queen Cable Car)
Haziran 2016'da Açılmıştır



188.88 m

En Yüksek Teleferik Direği



230 yolcu

En Büyük Teleferik Kabini



10-MGD Bana Big
2013 yılında yapılmıştır



5,772 m

En uzun tek kablolu gondol lifti,



1,369 m

en büyük kot farkı sağlamaktadır.

La Paz–El Alto: Teleferik İle Bir Günde 180,000 Yolcu

13 Haziran 2016 tarihinde, Bolivya'da yeni bir rekor kırılmıştır. O gün, dünyanın en büyük teleferik ağı 179,876 kişi yolcu tarafından kullanılmıştır. Operatörler için, Mi Teleférico'nun ilk hattının açılışından bu yana, bir günde taşınan yolcu bakımından mutlak bir rekor olmuştur. Kırmızı, sarı ve yeşil hatlar, şehir ortamında teleferiklerin yeteneklerinin kanıtlayıcı delillerini sunmuşlardır. Doppelmayr teleferikleri ile Mayıs 2014 tarihinde ilk hat açıldığından bu tarihe kadar, toplam 50 Milyon yolcu seyahat etmiştir. Hala on bir istasyon içeren bu teleferik ağı La Paz ve El Alto şehirleri arasındaki bağlantıyı sağlamış ve 2019 yılına kadar, 23 istasyonlu altı hat daha eklenerek genişlemiş olacaktır.

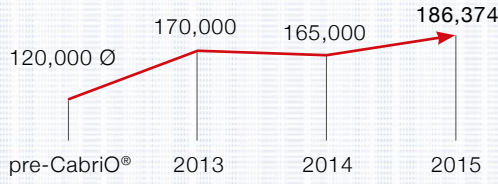


CabriO® Sayesinde Rekor Yılı

Stans, İsviçre'deki Stanserhorn tramvayı – dünyanın ilk CabriO® tesisidir- en iyi yılını geride bırakmıştır. 2015 yılında, Stans yerel dağlarına çıkarken, etkileyici bir seyahat olması için, üstü açık kabinleri olan tramvayı yaklaşık 190,000 misafir kullanmıştır. Bunun anlamı, İsviçre Alplerinin bütün panoramik manzarasının, bir önceki 2013 yılındaki rekor yıldakine göre, fazlasıyla 16,000'den fazla insan tarafından, keyif alınmış olmasıdır. Ziyaretçilerin yüzde 82'si 2015 yılında İsviçreli olmuştur.

2012 yılında ilk defa hizmete başladığından bu yana, Stanserhorn tramvayı gerçek bir ziyaretçi mıknatısı olmuştur. Bölge, grup seyahatleri bakımından da büyüme göstermiştir. Yani sıra bölgede, yerel turizm sektörü ve 2015 yılındaki iyi yaz şartları, bu başarıya katkı yapan unsurlar arasında yer almıştır. 📌

Stanserhorn Tramvay Ziyaretçi Sayıları



Avusturya Yaz Turizmi Ve Yaz Teleferiği - Özet Bilgileri

Avusturya'daki yaz tatillerinin popülaritesi artmaktadır. Geçen birkaç mevsim içinde büyüme görülmüş, yaz teleferikleri bu gelişmeye önemli katkı yapmıştır. Avusturya ev sahipliği ve ülkenin coğrafyası, özellikle dağlar, her yıl milyonlarca misafirin Avusturya'ya gelmesine ilişkin sebepler arasında görülmektedir. 📌

Avusturya'daki
253 teleferik
şirketinin

205 tanesi yazın da açıktır.

Teleferik
sektörünün

gerçekleştirdiği bütün gelirlerin yüzde onu, yaz döneminde elde edilmektedir.

İki Haneli
Rakamlarla
Büyüme

Avusturya'daki yaz teleferiklerden elde edilen gelirler her yıl artmaktadır.

2015 yılı yaz aylarında
Avusturya'ya

22 milyon
ziyaretçi gelmiştir.

2015 yılı yaz sezonunda

69.5 milyon
oda-gece rekoru
gerçekleşmiştir.

Avusturya'ya
yazın tatile gelen

10 kişinin
altısı,
dağ tırmanışına
(hiking) gitmektedir.

İlk Sırada Yer
Alan 4 Ülke

Avusturya 34%
Almanya 30%
İsviçre 4%
Hollanda 4%

Hava Tramvayı İle Güneşe Yönelmek

Bir taşıma fonksiyonunu yerine getirmenin yanında, teleferikler, yaz ziyaretçileri için unutulamayan bir dağ hayatı deneyimi sağlamaktadır.

Bir hava teleferiği ile yazın, yukarı dağlara doğru bir yolculuk yapmış iseniz, oldukça özel bir şey biliyor olacaksınız: Açık bir günde, ufka doğru bakış (manzara), belki 360 derecelik üstten panorama veya bir ormanın kenarında yapılan pikni,- dağları unutulamayacak deneyimler için ideal bir ortam haline getirmektedir.

Teleferikler sadece kış turizmi için önemli bir başarı unsuru olmakla kalmamakta yaz teleferikleri de daha ılıman aylarda cazip bir ulaşım aracı haline gelmekte ve dağa gitmek için, sergi alanlarına veya kültürel etkinliklere ulaşmada kullanılacak daimi bir bağlantı bakımından, uygun bir güzergâh halini almaktadır. Bu tesisler turistler ve yerel olarak orada ikamet edenler için bir varlıktır.



Dağlarda vakit geçirmek, popüler bir tatil ve hafta sonu etkinliğidir. Bunların çeşitleri, onlara katılan ziyaretçilerin sahip oldukları farklılıklar kadar geniştir.





Teleferikler, dağlara gidiş için bir deneyim haline getiren yeni imkânlar açmaktadır.

Teleferikler rahat bir şekilde ve engelle karşılaşmadan, herkesin varış noktasına ulaşmasını mümkün kılmaktadır. Kış teleferikleri, Yazın da kullanılabilir. Yaz mevsiminde dağ havasını almak, mükemmel bir manzaraya erişme imkânı getirmektedir. Şehirlerdeki teleferikler, cazip ve çevre dostu, turistlerin kullanmayı sevdiği, A noktasından B noktasına kadar olan güzergâhta, ulaşım networku ile bağlantı sağlayan değerli bir ilave halinde çalışmaktadır.

Belirli uygulamalar ve istenen durumlara hemen adapte edilebilmekte ve ihtiyaçlara göre teçhiz edilmeleri sağlanabilmektedir. Teleferikler tatilciler için şehirleri, bölgeleri ve bütün varış noktalarını daha da cazip hale getirmektedir. Muhteşem manzaralar sunduğu gibi, yavaşlama şansı

ve uçuyor gibi olmak hissi ile tatilcilerin ziyaret sonrasında uzun süre hatırlamayı istedikleri bir deneyim olmaktadır.

“Teleferik, 21. Asırda bizim modern ulaşım şekillerimizden biridir – ve bu nedenle, dünya çapında daha fazla şehirde teleferikler bir ulaşım aracı olarak kullanılmaktadır. Alpleri ziyaret edenler için, alt yapı da önem taşımaktadır. Ancak, insanlar oraya teleferik var diye değil, bu büyük yerleri ziyaret ederek deneyim edinmek için gitmektedir. Bu iki faktör, misafirler ve varış noktası için en iyisini ortaya çıkartmak üzere, birbirini tamamlayan bir ortak yaşamı teşkil etmek için birleştikleri zaman trend önemini arttırmaktadır. Harry Gatterer, Zukunftsinstitut Think-tank CEO’su Frankfurt am Main.



“Teleferikler 21. asırda, bizim modern ulaşım şekillerimizden biri haline gelmiştir.”

Harry Gatterer,
Zukunftsinstitut Think-tank CEO’su
Frankfurt am Main

Uzaktaki Varış Noktalarına Erişim ve Cazibesi
Dağda dinlenme etkinlikleri ile birlikte - kış aylarında olanlar dışındakiler dahil - teleferikler yazın gerçekleştirilen toboggan koşuları, bisiklet parkları, kulübe veya macera yollarına ilaveler getirmektedir. Spor aletleri taşımak için aparatlar takılabilmekte, gıda ve bagaj için ilaveler yapılabilmekte ve herhangi bir sorun olmadan teleferikle taşıma gerçekleştirilebilmektedir. Dağ tırmanışı yapan, çocuklu aileler, özürülü sandalyesi kullananlar, yamaç paraşütçüleri veya olgun insanlar hep birlikte, herhangi bir gayret gerektirmeden, engelsiz varış noktasına gelme ve iniş garantisi bulunan, insanı rahatlatan bir seyahat deneyimi edinebilmektedir.

Teleferiğin bölgelerin tamamının cazibesini genişletme potansiyeli vardır. Bu söylenenler aynı şekilde kişi olarak turizm ve yüksek ziyaretçi gelen bölgeler için de belirtilebilir. Dağlarda bulunan, başka yollarla erişilmesi güç olan, dinlenme bölgelerine veya manzara seyretme noktalarına ve abidelere erişim sağlanması konularında teleferik paha biçilmez hale gelebilmektedir. Turizm sektöründeki yöneticiler, bu yararları, yıllık akıllıca düzenlenmiş pazarlama kampanyalarının bir kısmını teşkil edecek şekilde, artan ölçüde kullanmaktadır. “Bizim yurtiçi teleferiklerimiz, dağlara kolay ve rahat bir erişim sağlamkla



Dinlenmek için dağlara tırmanmak, dağ havası almak, bataryaları tekrar şarj etmek - Alp yazlarında sunulanların sadece bazılarıdır.

kalmamakta, aynı zamanda, son yıllarda, dağ deneyiminin gerçekleşmesi için, artan bir önem kazanmıştır” Petra Stolba, Avusturya Ulusal Turist Ofisi CEO’su.

Minimum Alan Gerekliliği, CO₂ Emisyonu Düşüklüğü, Maksimum Etki

Bir bölge veya arazinin kendisine ilişkin özelliklerine hemen adapte edilebilecek, esnek bir ulaşım aracı olarak teleferikler, herhangi bir çevre sorunu ile başa çıkmak bakımından sorun yaratmaz. Kendi lehine olan önemli bir unsur olarak, teleferik küçük bir alan gerektirmektedir. Planlama safhasından başlamak suretiyle, Doppelmayr’ın teleferik uzmanları, tesisin, çevre ile optimum bileşimini ve ilgili yerin görüş bakımından manzarasını yansıtmalarını temin etmektedir. Buna ek olarak, teleferik kötü hava şartlarında da çalışabilmektedir. Karşılaştırmalı olarak belirtilirse, nispeten düşük bir başlangıç yatırımı, düşük işletme ve bakım maliyetleri ile teleferikler, ekonomik olarak etkin bir ulaşım çözümü haline gelmiştir.

“Yazın teleferik çalıştırmak suretiyle gerekli gelir elde edilebileceği gerçeği Avusturya teleferik sektöründeki faaliyetlerden elde edilen rakamlarla belirlenmiştir. Halen Avusturya’daki 253 teleferik şirketinden 205 tanesi, Mayıstan Eki-

me kadar olan dönemde, hem yaz hem de kış mevsiminde çalışmakta Avusturya dağlarına 16 milyon ziyaretçi taşımaktadır” Franz Hörl, Avusturya Teleferik Ticaret Odaları Yönetim Kurulu Başkanı

Ekolojik ve ekonomik göz önüne alındığında, bölge ve yolcuların ihtiyaç ve gerekli hususlarına cevap verebilecek şekilde teleferiklerin mükemmel bir şekilde adapte edilebileceği belirlenmiştir. Son olarak, en azından emisyon seviyeleri (özellikle CO₂ vs. gibi) insanı etkileyecek kadar düşüktür.

Yaz İçin Modern Teleferik Teknolojisi: Geleceğin Taşıma Sistemleri

Modern taşıma sistemleri söz konusu olan durumlarda, Doppelmayr sürekli olarak en yüksek kalite ve yenilikler konusunda, teleferik teknolojisindeki önemli varış noktalarını belirleyici olmaktadır. Bu gelişmelerin, uzun halat açıklığı ve yüksek rüzgâr istikrar özellikleri bulunan 3S teknolojisi gibi, teleferiklerin yazın da kullanılması yararlarını ortaya çıkarttığını belirtmeye gerek yoktur. Kendini ispat etmiş tesisler, birçok yaz varış noktasının başarisına katkı yapmakta, bu arada misafirler ve teleferik operatörleri de yüksek bir kullanıma hazır olma ve kısa bekleme süreleri olan durumlar içinde çalışabilmektedir. [1]

Önde gelen Turizm Operatörleri Tarafından Teleferik Kullanım Örnekleri

- Dağlardaki yaz faaliyetlerini beslemektedir: Dağ tırmanışları ve Yaz kızağı vs. gibi.
- Sporseverler ve teçhizatları için taşıma aracı olması: Yamaç paraşütü, dağ bisikletçiliği, dağda carting vs.
- Tapınak, manastır vs. gibi kültürel eserlere erişim için imkân sağlar
- Tema parkları ve dinlenme parklarında gezinti deneyimi
- Ticaret fuarları ve geçici sergiler vs.de hayatı kolaylaştırıcı olmakta
- Manzara seyretme platformları vs.ye erişmek için cazip bir bağlantı
- Dinleme alanlarına besleyici etki yapmakta
- Şehir içi ve taşra ile iş bölgeleri veya iş parkları vs. bağlantısını kurmaktadır

¹ Salzburger Nachrichten, Cumartesi, Mayıs 21, 2016: “Yaz misafirleri dağları ziyaret etmek istiyor”

² Kurier, Vienna, Perşembe, Mayıs 19, 2016: “Yaz, gelirlerde artışı sağlayacak”

Ümit Vaad Eden Bir Gelecekle Ortaklık

Sun Grup Genel Müdürü Mr Đặng Minh Trường, İle WIR Konuştu:



WIR. Ha Long tersinir hava tramvayı, yeni tema parkı, Sun Dünya Ha Long Park ile dünyanın en büyük gözlem çemberlerinden biri ile bağlantısını sağlamaktadır. Hava tramvayı kullanarak bu bağlantıyı kurma fikri nasıl doğdu?

Mr Đặng Minh Trường: The Bay Chai alanı-tema parkının bulunduğu yer, su parkı- ve Ba Deo tepesi Parkı ve dünyadaki sunqheel tepelerinin en yükseği Ha Long'daki iki cazibe noktasıdır. Birkaç yıl önce, bu iki alan arasında seyahat edilme güçlükleri vardı. Tek taşıma aracı bir feribottu. Bundan sonra, Bai Chay köprüsü yapılarak, bu sorunun yönetimi sağlanmış ancak, bu iki turist noktasının çemberdeki bağlantısını temin için, köprü en iyi tercih olmamıştır. Teleferik sistemi (cable car system)kurularak bu iki körfez noktasının bağlantılı hale getirilmesi uygun tercih halini almıştır. Teleferik sistemi, ziyaretçileri tamamen yeni bir deneyim içine getirmektedir. Ha Long Körfezinin yüksekten manzarası görülebilmektedir.

WIR. Geçen birkaç yıl boyunca, Doppelmayr/Garaventa Vietnam'da, popüler dinlenme varış noktalarında insanı hayrete düşüren bazı tele-

ferik tesislerini kurmuştur ve bunlara ek olarak, tamamlanmak üzere olanlar da vardır. Sizin görüşünüze göre bu teleferiklerin turistler ve yerel halka sağladığı yararlar nelerdir?

Mr Đặng Minh Trường: Gelecektekilerle birlikte, Ba Na, Fansipan Sapa, Ha Long ve Hon Thom (Phu Quoc)'da mevcut teleferik taşıma sistemleri (cable car systems) sayesinde, artan sayıda insanın Vietnam'daki en güzel varış noktalarını görme şansı olacaktır.

Örnek olarak Fansipan Legend alalım: Geçmişte, Indoçinin Çatısına ulaşmak için dağ tırmananların en az iki haftası gitmekteydi. Durumu iyi olmayanlar, yaşlı olanlar ve çocuklar belirtilmeden ifade edilirse, Fansipan Dağının tepesine ulaşmayı hayal edememekteydiler. Şimdi teleferik sistemleri sayesinde her yaşta turistler 3.143 metreden Hoang Lien Son'ın nefes kesen manzarasına seyredebilirler.

Yerel yararların açık bir şekilde belirtilmesi önem taşımaktadır: Cable Car yeni bir turizm tanıtımı sağlamakta ve Da Nang, Sa Pa, Ha Long Bay gibi varış noktalarının turistler için cazibesini art-

tırmakta önemli bir görev gerçekleştirmektedir. Bu alanlara daha fazla insan gelmektedir, daha fazla iş ve daha istikrarlı yerel gelir imkânı yaratmaktadır. Ekonomi alanında uzman olanlar, turizm sektöründe, doğrudan iş yaratılması, dolaylı olarak üç iş daha yarattığını belirtmektedir. Kablolu taşıma aracı kullanılan projelerin bölge turizm kalkınmasına yaptığı katkı ve yararlar yalanlanamaz.


Sun Grup'un iş felsefesi çok tutarlıdır: İş geliştirmek, her zaman yerel toplumun kalkınmasına katkı yapacaktır.

WIR. The Sun Grup ve Doppelmayr/Garaventa arasında uzun ve çok başarılı bir ortaklık devam etmektedir. Size göre bu ortaklığın hangi hususları önemlidir?

Mr Đặng Minh Trường: Ba Na Hills sayfiye yerindeki ilk Cable Car inşasında, the Sun Grup tarafından Doppelmayr – dünyanın bu alandaki önde gelen grubu- seçilmiştir. Ulus çapında, Ba Na Hills Cable Car'dan, Fansipan Legend, the Ha Long Queen Cable Car'a kadar olan birçok projede yan yana bulunduk ve şimdi Phu Quoc'daki Hon Thom Cable Car konusunda çalışmaktayız.

Bu uzun vadeli ilişki, güven ve karşılıklı anlayış temeline kurulmuştur. Dünya sınıfı projeler yapmayı arzu etmekteyiz ve Vietnamlıların özellikli varış noktaları ve turizm tesislerine erişmelerini sağlamaya yardımcı olmak için çalışmaktayız. Arzumuz, Vietnam'ı küresel turizm haritası üzerinde "en çok geline varış noktası" haline getirmektir. Mali imkânlarımız ve öğrenme isteği taşıyan, istekle çalışan mühendislerimiz var. Bu arada Doppelmayr önde gelen kablolu taşıma araçları teknolojisine sahip mesleki bir grup olarak bizimle çalışmaktadır.

Ayrıca, Doppelmayr ve Sun Grup, aynı amacı paylaşmaktadır: Toplum için en iyi yapıları inşa etmek.

WIR. Zamanınızı ayırarak bizimle konuştuğunuz için size çok teşekkür ederim. 



30-TGD Fansipan Legend, Sapa



10-MGD Indochine, Ba Na Hills

Sun Grup Profili

Vietnam'daki Birkaç Rekor Kıran Teleferiğin Arkasında, Dinamik Bir İşletme Olan Sun Grup Bulunmaktadır.



The Sun Grup 2007 yılında kurulmuş ve Vietnam özel sektöründeki önde gelenler arasındadır. Özellikle Vietnam'da olmak üzere, seçilen yerlerdeki sosyoekonomik kalkınmayı yükselmeyi hedef almış, istisnai projeleri gerçekleştirmeyi amaç edinmiştir.

Bu amacın bir parçası olarak, Sun Grup, Vietnam'ın cazip bir varış noktası olarak uluslararası tanınmasına yapılan katkıyı yükseltmeyi hedef almaktadır. Grup'un bütün projeleri uluslararası standartlara uygundur ve sağlanan üstün hizmetler maksimum müşteri tatmini ve misafir memnuniyeti üzerinde odaklaşmıştır.

Vietnamlı Şirketler Grubu (The Vietnamese group of companies) dört değişik alanda proje gerçekleştirmekte ve teleferikleri sadece bir ulaşım aracı olarak değil, aynı zamanda ziyaretçiler için bir mknatis veya kendi başına bir cazibe olarak kapsama dahil etmektedir:

- İyileşme Dönemi turizmi
- Lüks emlak
- Oyun ve Eğlence
- İnşaat yatırımı

Da Nang'daki Ba Na Tepeleri, Sun Grup'un ilk büyük başarısı olmuş ve aynı zamanda Doppelmayr/Garaventa Grup ile işbirliğini başlatmıştır. Asya'nın beş en büyük kapalı alan parklarından biri olan Eğlence Parkı (Fantasy Park), Fransız Köyü ve iki dünya rekoruna sahibi teleferik, büyük sayıda ziyaretçi çekmekte ve Da Nang'ı popüler bir dinlenme varış noktası haline getirmiştir.

The Sun Grup'un üst seviyeye hitap eden gayrimenkul ve dinlenme imkânları uluslararası tanınma sağlamış ve Vietnam'daki turizmi yükselten ana unsurlardan biri haline gelmiştir. Özellikle, Sağlık ve Eğlence turizmi popüler hale gelmektedir. Önem kazanmaktadır. Ba Na Hills'deki Mount Fansipan veya Ha Long Körfez geçişindeki tesislerde olduğu gibi teleferikler, inşaat projelerinin bir kısmını teşkil etmiş; medyada büyük bir dikkat çekmesi yanında, önemli bir çarpan etkisi yapmış, bu teleferik tesislerinin birçoğu dünya rekorlarını belirlemiş ve küresel olarak haber başlıklarında yer almıştır. Daha fazla bilgi için Gerçekler ve Veriler sayfasına bakınız. |1

Sun Group

Kuruluşu	2007
Başkan	Le Viet Lam
Kişi Sayısı	5,000
Ana Merkezi	Danang
Diğer Yerler	Hanoi, Sapa, Ha Long
İş Alanları	İyileşme Turizmi Lüks Gayrimenkuller Oyun ve Eğlence İnşaat Yatırımı



230-ATW Ha Long Queen Cable Car, Ha Long Bay



Bir Teleferikle İki Rekor


Vietnam'ın en iyi bilenen turizm etkinliklerinden biri 2016 yazında teleferik tarihini belirlemiştir: Ha Long Körfezinde, dünyanın en büyük Hava tramvayı kabinleri, dünyanın en yüksek teleferik direkleri olan bir tesiste, seyahat gerçekleştirmiştir.

Yeni tersinir hava tramvaylarıyla, Doppelmayr/Garaventa, özel bir yerde, istisnai tesisler yaratmıştır. Teleferik şimdi meşhur Ha Long Körfezinde boğazı geçmekte ve ziyaretçilerin insanı etkileyen gözlem çemberine rahatlıkla ulaşmasını sağlamaktadır.

Yılda 6 milyonu aşkın ziyaretçi çeken, Ha Long Körfezi, Vietnam'daki en iyi bilenen turist cazibe noktaları arasında yer almakta ve aynı zamanda yerel halk için popüler bir varış noktası haline gelmiştir. Yeni tema parkına ek olarak, 1.600 adası ve kireçtaşı halinde kolonları ile harika bir manzara teşkil eden bu bölge UNESCO Dünya Mirası Sahası (UNESCO World Heritage Site)'dir. Yeni tramvay ile Doppelmayr/Garaventa aynı anda iki dünya rekoru kırmıştır. Bu iki çift katlı taşıyıcıların her biri, 230 yolcu taşıyacak şekilde imal edilmiş ve dünyanın bu güne kadar yapılmış, herhangi bir yerindeki Hava tramvayı kabinlerinin en büyüğüdür. Saniyede 10 metre

hızla seyahat edilen Ha Long Queen Cable Car sistemi, saatte yaklaşık 2,000 yolcu taşıyabilmektedir. Çelik halatlar, biri dünyanın en yüksek teleferik direği olan, 188.88 metre yüksekliğe ulaşan bu iki direk tarafından desteklenmektedir. Yolcular kendine özgü manzaranın nefes kesen görüntülerini izleyebilmektedir.

Uçan Renklerle Ustalaşan İnşaat Başarıları

Özellikle, halatların montajı bir meydan okumadır. Büyük gemilerin geçtiği, kargo gemi nakliyatı bakımından Ha Long Körfezi önemli bir görev gerçekleştirdiğinden, halat işlemlerinin montaj işlerinin tamamı deniz seviyesinden 50 metre yükseklikte gerçekleştirilmiştir. Kullanılan teçhizat arasında, 65 ton çekme kuvveti ile teçhizatı çeken makine ve 60 tondan daha fazla fren kuvveti olan bir halat fren makinesi bulunmaktadır. Bu projede en önemli rol Garaventa'nın hava tramvayı uzmanlarındı. 

230-ATW Ha Long Queen Cable Car

Mal Sahibi	Sun Group
Yer	Ha Long Bay, Quảng Ninh Province (VNM)
Taşıyıcılar	2 çift katlı kabin, her birinde 230 yolcu
Kapasite	2,000 PPH
Direkler	2 beton direk, 188.88 m ve 123.45 m
Çekme halatı	78 mm
Taşıma halatı	57 mm
Hız	10.0 m/s
Uzunluk	2,165 m
Kot farkı	88.5 m
Açılış Tarihi	25 Haziran 2016



15 Dakikada Indochina Çatısına Varış

Vietnam'daki Fansipan Legend 3S lifti, hala dünyanın en uzun üç kablolu, en büyük kot farkına sahip teleferiğidir.

3,143 m yükseklikteki Mount Fansipan, Vietnam'ın en yüksek tepeleri arasında yer almaktadır ve yolcular için önemli bir varış noktası halindedir. Ancak, yukarı çıkmak güç ve çetin olmaktadır. Şubat 2016 tarihinden bu yana, insanı hayrette bırakan bir 3S lifti Doppelmayr/Garaventa tarafından yapılarak, zirveye yakın bir yerdeki yüksek yaylaya erişim imkânı sağlanmıştır. Artık dağ tırmanışı yapanlar da, yıl boyunca Indochina Çatısını ziyaret edebilmektedir. Seyahatlerini gerçekleştirdikleri 6,326 metre uzunluğundaki teleferik ile yolcular 1,410 m dikey mesafeyi 15 dakikada kat edebilmektedir. Böylece, Fansipan Legend 3S lifti, dünyanın en uzun üç kablolu teleferiği haline gelmiş, en büyük dikey kot farkına sahip olmuştur. Bu rekorların her ikisi de Guinness Dünya Rekorları temsilcileri tarafından teyit edilmiştir.

En küçük Ayrıntısına Kadar Olağanüstü

Bu tesis montajının olağanüstü doğası tesisin inşaatı ile başlamıştır. Sadece baz istasyonunun kamyonlarla ulaşıma imkân verdiği bir oramda, direkler ve istasyonlara ilişkin hafriyat işlerinin tamamı el ile, kazma kürek kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Takım ve teçhizatın üst istasyona

taşınması gerekmiş bunun için iki-üç gün yol yaya olarak kat edilmiştir. Yerel işgücü ile zor hava ve arazi şartları içinde çalışarak, Doppelmayr/Garaventa ekipleri önemli bir başarı elde etmiştir. Farklı renklerde her biri oturmuş halde rahat bir şekilde 30 yolcu taşıyan, CWA kabinleri bulunmaktadır. Bu teleferik, kabinlerinin taşıyıcı tekerlek jeneratörden enerji aldığı, dünya çapında ikinci tesis olmuştur. 3S lifti için büyük bir tahrik gücü, iki dişli ünitesi ve dört motor tarafından istasyonda çift tahrikli olarak sağlanmıştır. Doppelmayr kurtarma konsepti, her koşulda kabinlerin güvenli bir şekilde istasyonlara dönüşmesini sağlamayı garanti eder.

Karmaşık Fren Konsepti

Doppelmayr, tesiste harekete geçirilen büyük kütleleri işleme tabi tutmak için, yeni bir fren konsepti kullanmaktadır. Bu durumda, aşağı yukarı 330 tamamen dolu otomobile muadil 500 tona kadar bir kuvvet ortaya çıkmaktadır. Yazılım, fren için gerekli olan bütün hususlara ilişkin kesin hesaplamalar yapılmasını temin etmekte ve bunun bir sonucu olarak, seyahat konforu gözetilmektedir. Doppelmayr, istasyonların yapımı konseptine de büyük bir zaman ve bilgi yatırımı yapmış, etkileyici tesis kütle kaynaklı

dinamikleri kullanıma sokmuştur. Fansipan Legend, güvenlik bölümünün, istasyon binasının içine dahil edildiği, her ikisi de üste ve alt kısmında olan ilk teleferiktir – genellikle istasyon çıkışından sonradır-

The Fansipan 3S lifti, Çin Yeni Yıldan az önce hizmete alınmış ve bu başarı tarafların tamamı ve Sun Grup işbirliği ile gerçekleşmiştir. [1](#)

30-TGD Fansipan Legend

Mal Sahibi	Sun Group
Yer	Mount Fansipan, Sapa (VNM)
Lift tipi	3S üç kablolu gondolifti
Eğik Uzunluk	6,326 m
Kot farkı	1,410 m
Kapasite	2,000 PPH
Hız	8.0 m/s
Seyahat Süresi	14.8 dakika
Taşıyıcılar	33 CWA kabinler, Model Zeta-35. Her birinde 30 yolcu. (koltuklu)




Nassfeld'de Venedik'den Bir Parça



Dolce Vita Trail'de Doppelmayr'ın bağlı kuruluşu olan Input® İtalyan hayat stilini Madritsche Dağına getirmektedir.

Yaz 2015 mevsiminden bu yana, Massfeld'deki Madritsche Dağını ziyaret edenler, insanı hayrette bırakacak İtalyan hayat tarzını tatma imkânı bulabilmiştir. Madritsche Dağı üzerindeki Dolce Vita Trail Avusturya ve İtalya arasındaki sınır boyunca devam etmekte ve 1900 metre yükseklikte İtalyan yeteneğini sunmaktadır. Mevcut Aqua Trail uzantısı olarak Dolce Vita Trail, çocuklu aileler için özel bir cazibe noktasıdır. Bu yolda oyun alanları ve çocuklar için Venedik'deki St.Mark Campanile'de bulunanlar gibi, tırmanma merkezleri bulunmaktadır. Eğlence için tırmanma çemberi, en üstteki Millennium Express istasyonundan başlamak-

ta ve İtalyan sınırı boyunca devam ederek, Roskofelteich gölüne gelmekte ve tekrar geri gitmektedir. Misafirler iki hektarlık Roskofelteich üzerinde, Carnic ve Gaital Alplerinin İtalyan gondola'sından manzarasını seyretmektedir. İçecek sağlayan bir seyyar espresso aracı hazır beklemektedir.

Dolce Vita tema yolu, Doppelmayr'ın sahibi bulunduğu bir bağlı kuruluş olan, Input® tarafından Nassfeld'deki Carinthian turist bölgesi için geliştirilmiştir. Projeyi geliştirenler, yaz ve dağ turizmi için deneysel kavramlar yaratılması ve uygulanmasında uzman kişilerdir. Nassfeld gibi bölgelerin cazibesi kişi ve sürdürülebilir tema dünyaları ile geliştirilerek benzer şekilde operatör ve misafirler için yararlar ortaya çıkartmaktadır. 



Bir Bakışta Dolce Vita Trail

Mal Sahibi	Bergbahnen Nassfeld Pramollo AG
Yer	Nassfeld, Carinthia (AUT)
Uzunluk	2,1 km
Yürüyüş Süresi	2 saat

Önemli Olaylar (Milestones)

2015	Dolce Vita Yolu Boyunca Sınır Temalı İstasyonlar
2014	Dolce Vita Yolu Üzerinde St. Mark's Campanile ve Vespas
2013	Gölde Caffè Ape ve Dolce Vita Yolu İnşaatı Başlangıcı
2012	Gölde Venetian Gondol İfti
2008'den itibaren	Sürekli İlave Geliştirmeleri Olan Aqua Trail İnşası



"Der Dolce Vita Trail, en son kolaylıklara sahip ve misafirlerce popülerdir. Biraz İtalya - özellikle Venedik - eğlenceli deneyim sunmaktadır."

Christian Krisper Bergbahnen Nassfeld Pramollo AG, CEO.

Lake Superior Manzaralı Gondol Gezisi

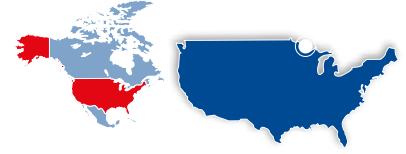


Lutsen Dağlarını ziyaret eden misafirler artık Lake Superior'un muhteşem manzarasını, modern Doppelmayr tarafından yapılmış rahat gondol liftinden seyredebilmektedir.

Lutsen Dağlarındaki kayak ve tırmanma bölgesinde Doppelmayr tarafından sağlanan 8 kişilik yeni bir gondol lifti Eagle ve Moose Dağlarını birleştirmektedir. Bu anahtar teslimi teleferik tesisi, Doppelmayr tarafından sadece beş ay gibi bir zamanda tamamlanmıştır. 40 yıllık 4 kişilik gondol olan tesisin yerini almıştır ve bütün yıl çalışmaktadır. Yaz aylarında dağa tırmananlar ve tabiatı seven insanlar, Büyük Göller ve muhteşem manzarayı seyretmeyi dört gözle beklemekte ve kış

aylarında da dağ tırmanışı yapanlar ve kayanlar mevcut taşıma kapasitesini artırmaktadır ve ilerideki yıllar için iyi bir şekilde teçhiz edilmiş hale getirilmeleri sağlanmaktadır. Tom Rider, Lutsen kayak merkezi ortaklarından, bu durumu "Poplar Nehri geçişinde gondol ayarlaması iki noktada gerçekleştirilmektedir ve 70 metrelik bir kayalık üzerinden geçmektedir. Bu durum tasarım mühendisleri için önemli bir konu haline gelmiş ve montaj timleri uçsuz renkler konusunda uzmanlaşmıştır" diye açıklamıştır.

Gondol lifti Lutsen Orta Batı Birleşik Devletlerdeki en son bayraklı projesi olmuş ve ilk 8 kişilik gondol lifti olmuştur. 📌



8-MGD Gondola

Mal Sahibi	Lutsen Dağları
Yer	Lutsen, Minezota (USA)
Tesis tipi	8 kişilik detachable gondol lifti
Kapasite	1,050 PPH
Hız	5,0 m/s
Eğik Uzunluk	1,479 m
Kot farkı	97 m
Yapım	Temmuz-Kasım 2015
Açılış Tarihi	Kasım 2015

"Doppelmayr ekipleri iyi bir iş gerçekleştirdiler."
Tom Rider, Lutsen Dağları Ortaklarından



Mabede Ziyaret Kolaylaştırılmış

Nepal'deki Chandragiri Tepeleri Eğlence Yerinde bir gondol lifti ile güzel bir dağ tepesine ve Lord Shiva's Bhaleshwore Mahadev Mabedi'ne erişim sağlanmıştır.

Chandragiri Tepeleri tatil yerlerinde muhteşem bir manzara bulunmaktadır ve eğlence, dinlenme imkânları sunulmaktadır. Etrafı seyretme turlarında, çocuklar için eğlence parkı, dükkân ve lokantaların yanında diğer insanları da heyecanlandırıcı etkinlikler bulunmaktadır. Bu kolaylıklar tatil yerini hem yurt içi hem de yurt dışından ziyaretçiler için popüler hale getirmektedir. Chandragiri Hills Ltd.'in ana hedefi, hem yurtiçi hem de uluslararası turizm ticari faaliyetinin Nepal'de geliştirilmesini sağlamaktır. Son olarak Doppelmayr tarafından tesis edilen 8 kişilik gondol lifti, yolcuların Chandragiri tepelerinin manzaralarını seyretmesini mümkün hale getirmiş ve Lord Shiva's Bhaleshwore Mahadev Mabelinin güzel görüntüleri ile insanları hayran bırakmaktadır. Dokuz dakikalık nefes kesen Godam-Thankot'dan başlayarak yamaç boyunca yukarı doğru giden ve şehrin yukarısında yükseklerle ulaşan seyahat, bu yerin gizlenmiş güzelliklerini deneyim edebilenin en rahat yoludur. Güzel bir günde

Everest Dağı dahil, buradan Himalayaların panoramik manzarasını görmek mümkündür.

Tektonik olarak istikrarsız olan bölge ve mahalli alanda malzeme arzının sınırlı olması gondol liftinin imalatı sırasında karşılaşılan güçlüklerden sadece birkaçı olmuştur. Teleferik özellikleri arasında 951 m kot farkı bulunmakta ve oldukça dik ayarlamalar gerekmektedir. Eğimli arazide aşırı direk yerinden kaçınmak için, Doppelmayr tarafından 870 m'den daha fazla bir halat açıklığı imkânı sağlanmıştır. Yeni lift Ağustos 2016'da hizmete alınmıştır. 📌



8-MGD Thankot-Chandragiri

Mal Sahibi	Chandragiri Hills Ltd.
Yer	Thankot, Kathmandu (NPL)
Tesis tipi	Detachable Gondol
Taşıyıcılar	38 kabin
Kapasite	1,000 PPH
Seyahat süresi	9.0 dakika
Eğik uzunluk	2,461 m
Kot farkı	951 m
En Üst istasyon Yüksekliği	2,550 m
Açılış Tarihi	Ağustos 2016

"Thankot-Chandragiri lifti Katmandu yakalama alanı içinde yer aldığından birçok yerel misafiri kendisine çekmektedir; onlara bir açıklıkta yer alan eğlenceler ve yeni teleferik tesisi ile zevk alabilecekleri bir kalış imkânı sağlamak amacıyla, kurulmuştur."
Mr Chandra Prasad Dhakal, Chandragiri Hills Ltd. Yönetim Kurulu Başkanı




Her Kış Mevsiminde Bir Milyondan Daha Fazla Yolcu

Yeni Belvedere 15-kişilik gondol lifti ile Dolomites kenarındaki Kronplatz kayak merkezi, lift alt yapısını teknoloji harikası haline getirmiştir.

Detachable15-yolculuk Belvedere gondol lifti, 1993 yılında yapılmış tesisin yerini almış ve her kış sezonunda bir milyondan fazla yolcu taşıyan, yeni lift ile yükselecek bir değer olarak ifade edilen, Kronplatz kayak alanındaki belli başlı teleferiklerden biridir. Doppelmayr için önemli

husus, genişletmek yerine, yeni taşıyıcı park tesisini, mevcut binalar içinde yerleştirmek önemli bir iş halini almıştır. Temmuzdan Kasım 2015 tarihine kadar olan zaman dilimi içinde, Doppelmayr kontrol sistemi ve park dahil, teleferik teçhizatını komple teslim etmiştir.

32 kabin ve saniyede altı metrelik bir hız ile yeni tesis, saatte yaklaşık 3,300 kişilik kapasiteye sahip hale gelmiştir. 



15-MGD Belvedere

Mal Sahibi	Kronplatz Seilbahn AG
Yer	Kronplatz, Bruneck, Bolzano (ITA)
Lift Tipi	15 kişilik detachable gondol
Kapasite	3,300 PPH
Hız	6.0 m/s
Taşıyıcılar	32 kabin
Eğimli Uzunluk	1,061.9 m
Kot farkı	267.5 m
Yapımı	Temmuzdan Kasım 2015'e kadar

"Yeni gondol kayak merkezimizi yeni bir seviyeye getirmektedir. Misafirlerimiz için önemli özelliklerinden biri de aynı zamanda kabinler içindeki ücretsiz kullanılan WLAN imkanlarıdır."

Christian Erroi,
Kronplatz Seilbahn
AG Müdürü




Optimum Kullanıma Alınan Küçük İstasyon

Büre-Herrloh telesiyej hem birden fazla yamaçtan yukarı seyahat için hem de bazı dağ tırmanıcıları tarafından park alanına geri dönüş için kullanılmıştır.

2015/16 kış sezonundan bu yana Winterberg'deki Alman Tatil Yeri, izlenen ve otomatik olarak kilitlenen korkuluklu yeni telesiyejlere sahiptir. Yeni 6 kişilik Büre-Herrloh telesiyejini yapımı sırasında Doppelmayr, yolcu akışlarını optimize etmek için Klante Kayak Lifti İşletme Şirketine yardım etmiştir. Elde edilen sonuçlar kendi başına gerçekleri yansıtmaktadır ve alt istasyon alanının yeniden tasarlanması ile yolcular için sağlanan konfor olanağı yükseltilmiştir ve şimdi lifte bir

gayret göstermeye gerek kalmadan erişilebilmektedir. Optimal kullanım, şimdi, küçük ebatlı bakım platformları mahallere sahip olması yanında taşıyıcı park tesisleri bulunmasına rağmen, alt istasyonda sağlanmıştır.

Liftin alt istasyonun geliş ve gidiş bölgelerinde bir yol ve nehir geçerken bu alanda bir direk yapımı mümkün olmamaktaydı. Bundan dolayı gerekli görülen yerde baskı makara takımı bir giriş yardımı ile doğrudan istasyon binası üzerine yapılmıştır. Bir kayak atlama tepesi hattın yukarı kısmında bir direk yerinin ayrılmasını engellemiştir. Kayak atlama alanından geçiş için uzun bir halat açıklığı optimal çözüm olarak belirlenmiştir. 



6-CLD Büre-Herrloh

Mal Sahibi	Skiliftbetriebe Klante
Yer	Winterberg, North Rhine-Westphalia (DEU)
Tesis tipi	6 kişilik detachable telesiyej
Taşıyıcılar	36 sandalye
Hız	3.5 m/s
Kapasite	3,000 PPH
Eğik Uzunluk	354 m
Dikey Yükselme	88 m
Açılış Tarihi	Kış Mevsimi 2015/2016

"Doppelmayr mevcut durumu optimum bir şekilde kullanmış ve arzularımızı karşılayan iyi algılanmış bir çözüm teslim etmiştir"

Christoph Klante, Skiliftbetriebe Klante İşletme Yöneticisi



Mimarlığın Teleferik Teknolojisi ile Bulaşması

Yeni iki bölümlü gondol lifti, İsviçre'nin Chäserrugg Dağında Herzog & de Meuron tarafından gerçekleştirilen mimarisi ile teleferik teknolojisi içine alınmıştır.

Bu yeni Unterwasser'deki Espel – Stöfeli – Chäserrugg 10 kişilik gondol lifti iki kayak tesisinin yerini almaktadır ve daha önceki Illtios dar boğazını gidermektedir. Yaklaşık saatte 2,500 yolcu, Espel'den Stöfeli orta istasyonuna ve daha ileriye Chäserrugg dağına kadar konfor içinde saniyede altı metre hızla seyahat edebilmektedir. Üç olağanüstü istasyon dünya çapında üne sahip Herzog & de Meuron mimarları işbirliği içinde arazi şekli ile harmanlanmış hale getirilmiştir. Üst ve alt istasyonlar, form ve renk bakımından çevre tarım binalarının mimarisine adapte edilmiştir.

Orta istasyonda koruyucu kar zırhı bulunmaktadır. Burası, 78 kabin için park tesisleri ile iki kısım tahrik edicilerini barındırmakta, tesisin kalbini teşkil etmektedir. Bütün istasyonların zeminden girişi bulunmaktadır.

İstekli bir Program Zamanında Teslim Edilmiş Yeni gondol liftinin tamamlanması için imalat programı sıkı tutulması ve planlama, lojistik ve montaj bakımından zorlu görevler ihtiva etmesine rağmen, Garaventa mutlak üst kalite ile teslimatı tam zamanında gerçekleştirmiştir. Bütün iş faaliyetleri ve bütün taşıma işleri de kesin bir şekilde programlanmıştır. Orta istasyon için teçhizat, orta istasyona yoldan ulaşma imkanı bulunmadığından, tersinir Hava tramvayı kabini altında askıya alma hareketi ile inşaat şantiyesine getirilmiştir. 📌



10-MGD Espel – Stöfeli – Chäserrugg

Mal Sahibi	Toggenburg Bergbahnen AG	
Yer	Unterwasser, St. Gallen (CHE)	
Tesis tipi	İki bölümlü, Detachable 10 kişilik gondol lifti	
Taşıyıcılar	78 kabin, her biri 10 kişilik	
Açılış Tarihi	18 Aralık 2015	
Kısım	Espel – Stöfeli	Stöfeli – Chäserrugg
Eğik uzunluk	1,469 m	1,025 m
Kot farkı	419 m	390 m
Hız	6.0 m/s	6.0 m/s
Taşıyıcılar	44	34
Seyahat Süresi	5.29 min	4.06 min
Direkler	10	9
Azami Eğim	62%	68%
Taşıma halatı çapı.	50 mm	50 mm

“Yeni gondol lifti misafirlerimize en büyük konforu sağlamaktadır ve kayak ya da dağ tırmanma bölgelerimize olduğu gibi Chäserrugg Dağına da erişim için rahat imkanlar getirmektedir. Çevre etkisi minimum olacak şekilde tasarlanmıştır”


Mélanie Eppenberger,
Toggenburg Bergbahnen
AG Yönetim Kurulu
Başkanı



Bütün Aile İçin Etkinlik Deneyimi

Yeni Adlerfels lifti rahat bir şekilde misafirleri eğlence parkından geçirerek taşımakta ve gerektiğinde bisiklet veya dağ araçları ile komple hizmet sağlamaktadır.

Eibenstock'daki Eğlence Parkında bütün yıl devam eden etkinlikler olmakta; bunlar Doppelmayr telesiyej' ek olarak genişletilmiştir. Adlerfels lifti aile dostu sunuşları içinde bir başka ulaşım imkanı getirmektedir. İlk sabit klemensli çift telesiyeye sahiptir ve her kişi için hem elle hem de otomatik şekilde açılıp kapanabilen ayak koyma yerleri sağlanmaktadır. Yükselen

platformu bulunan yükleme taşıyıcısı özellikle genç ziyaretçiler için özel bir düzendir. Telesiyej, Adlerfels Dağlarından yukarıya insanı dinlendiren bir seyahat yapmasına ve arazinin eğlence parkının bütün olarak manzarasını seyretmesine imkan vermektedir: Yol boyuca eğim ve kayak okulu gibi oyun alanı da görülmektedir. Sandalyelerde bisiklet taşımak için özel bir aparat bulunmaktadır. Her ikinci taşıyıcının da dağ araçlarını oyun parkına taşımak için özel TÜV-onaylı bir kancası bulunmaktadır ve ziyaretçiler bu araçları kullanarak alanda dolaşabilmektedir. 



2-CLF Adlerfels Lift

Mal Sahibi	Touristenzentrum am Adlerfels GmbH	
Yer	Eibenstock, Saxony (DEU)	
Taşıyıcılar	Her birinin ayak basma yerleri olan 66 sandalye, bisiklet ve dağ araçları için taşıma aparatları	
	Kış	Yaz
Hız	2.2 m/s	1.0 m/s
Kapasite	980 PPH	446 PPH
Seyahat Süresi	3.9 min	8.7 min

"İlk görüşten uygulamaya kadar, Doppelmayr'dan Peter Hintner'in mükemmel bir temas imkanını gerçekleştirmiştir. Bizim de ümit ettiğimiz gibi lift kışın iyi kabul görmüştür ve şimdi yazın da iyi kabul görmektedir. Hem biz hem de bizim misafirlerimiz, küçük belirgin noktalarından çok memnun kalmışlardır. Doppelmayr ile olan mükemmel çalışma ilişkimizin devam etmesini dört gözle beklemekteyiz."

Stefan Uhlmann, İşletme Yöneticisi

Yeni Görüşü ile Bern Tarihi Marzilibahn Funiküleri Parlıyor

Funiküler ilk defa 1885 yılında yapılmış, yeni alt terminal boyunca alt yapısı ve kabinleri ile yenilenmiş durumdadır.


1885 yılından bu yana, Marzilibahn Bern demiryolu istasyonundan Nehir Bölgesine (River Aare) ve Marzilibad yüzme tesisine ulaşmadaki en kısa yol olmuştur. Funiküler Bernese şehir görünüşünün tamamlayıcı bir parçasını teşkil etmekte ve sahip olduğu büyük popülerite ve en kısa güzergah olması ile yılda bir milyondan daha fazla yolcu taşımaktadır.



Yolcular en üst konfor beklemektedir. Şimdi Marzilibahn engelsizdir ve ziyaretçileri kabinlerin yenilenmesi sırasında yapılan daha geniş kapılardan etrafı seyredebilmektedir. Optimize edilmiş yolcu akışları kapasiteyi ve kullanıcı sayısını olumlu etkilemiştir.

Funiküler yolu istikrarsız bir eğim üzerine kurulmuş ve yıllar içinde bozulmaya maruz kalmıştır. Elden geçirme çalışmalarının bir kısmını teşkil edecek şekilde, çelik köprü inşası esasında yapıyı gerçekleştirilmiş yol altyapısı tamamen değiştirilmiş, Garaventa uzmanları tarafından yol yeniden güzergahına oturtulmuştur. Toplu Taşıma Sistemlerinin gereklerini karşılamak için, alt terminalin tamamı da yeniden yapılmıştır.

1974 yılına kadar, Marzilibahn, üst terminalde, yolcu bölümü altında, yerel Stadtbach adındaki bir dereден alınan 3.500 litre su ile doldurulmuş bir depo yerleştirilerek, su ile dengelenen bir sitem durumunda olmuştur. Daha ağır olan üst kabin sonra aşağı doğru getirilmiş, alt kabin tepeye yukarı doğru çekmesi sağlanmıştır. Funiküler 1979 yılında elektrikli hale getirilmiştir.

Başlangıçtaki kabinler halen devam etmektedir. Biri alt terminal yanında kurulu halde bulunmakta diğeri ise, Lucerne'deki İsviçre Ulaştırma Müzesinde sergilenmektedir. 



30-FUL Marzilibahn Funiküler

Mal Sahibi	Drahtseilbahn Marzili-Stadt Bern	
Yer	Marzili Bölgesi, Bern (CHE)	
Tesis Tipi	Funiküler 30 kişilik yolcu kabinleri bulunmaktadır	
Taşıyıcılar	2	
Hız	3.0 m/s	
Kapasite	900 PPH (yılda 1 milyondan fazla yolcu)	
Eğik uzunluk	105 m	
Kot farkı	32 m	
Açılış Tarihi	Mayıs 2015	



Güvenli Otomatik Ulaştırma

El Limón, Meksika'daki altın madeni ocağında kullanılan RopeCon®, çıkartılan madeni 1.3 km, dik yamaçtan geçerek güvenli ve etkin bir şekilde aşağıdaki işlem tesisine taşımaktadır.

Gold Resources, Inc.'in tamamının sahibi durumunda bulunduğu bir bağlı kuruluşu olan Minera Media Luna, S.A. de C.V. (MML) unvanlı maden şirketi, Mexico City'nin aşağı yukarı 180 km güney batısında bulunan El Limón-Guajes altın madenini işletmektedir. Çıkartılan madenin taşınması gerektiğinden, MML kendini ispat etmiş Doppelmayr Taşıma Teknolojisi ürünü RopeCon® kararlaştırmıştır. Maliyetlerden başka işletme güvenliği ve çevre etkisi, yapılan tercihi etkileyen belli başlı unsurlar olmuştur.

El Limón açık işletme maden ocağı, merkezi işlem tesisinin üstünde 400 metre dik yamaç üzerinde bulunmaktadır. Maden çıkartılan alandan çıkartılan madenin aşağı taşınması için etkin bir taşıma çözümüne ihtiyaç duyulmuştur. Doppelmayr RopeCon® insanı etkileyen yararlar sunmaktadır. Yükleme istasyonu ve tek direk arasındaki hat açıklığı 1,200 m'dir. Doppelmayr montaj ekibi, güvenilir ve mesleki ehliyetle çalışmalarını 6 ayda tamamlamıştır. Tesis programa uygun olarak Mart 2016'da işletmeye açılmıştır.

El Limón projesinde kullanılan RopeCon® sahip olduğu fren sistemi üzerinden bir bütün olarak işletme maliyetlerini azaltan yaklaşık 1 MW "yeşil enerji" üretmektedir. Toz ve gürültü emisyon-

larından kaçınılması sağlanması RopeCon® sistemindeki bir diğer olumlu faktördür. Buna ek olarak, otomatik taşıma sistemi madenin merkezi kontrol sistemine dahil edilebilme ve faaliyetlerdeki güvenliği artırmaktadır.

Yaklaşık on yıl olan maden hayatının tamamı boyunca, RopeCon® ile saatte 1.000 ton cevher taşınacaktır. [1]



RPC El Limón-Guajes

Mal Sahibi	Minera Media Luna, S.A. de C.V. (MML)
Yer	State of Guerrero (MEX)
Hız	3.3 m/s
Kapasite	1,000 t/h
Uzunluk	1,308 m
Dikey eğim	383 m
Direkler	1
Motor değeri, sürekli	-1,026 kW
Başlangıç Tarihi	Mart 2016



Yükleme istasyonu ve stok boşaltma noktası arasındaki tek direk 44 m yüksekliktedir.

Altın Madeninden Tabana RopeCon® ile Teşkil Edilen Direkt Bağlantı





Malzeme Taşıma Uzmanları

Karmaşık bir açıklıkta yer alan sistemlerle Doppelmayr Taşıma Teknoloji Şirketi birçok malzeme taşıma işi için doğru cevapları verebilmektedir.

Doppelmayr Grup, içinde malzeme taşıma konusunda temas kurulacak bölüm Doppelmayr Taşıma Teknolojisi olacaktır. Doppelmayr'ın tamamının sahibi bulunduğu bu bağlı kuruluş bütün dökme malzeme ve ünite halinde yüklenilen taşınması gereken şeylerin tamamı için teknik olarak kendini ispat etmiştir ve malzeme taşıma sistemleri portföyü içinde bulunan çözümler getirmektedir.

Dağlık arazi veya altyapı olmayan yerler malzeme taşıma işlerini güçleştirmektedir. Bu tür güçlükler olduğunda, Doppelmayr Taşıma Teknolojisinde doğru çözümler bulunmaktadır. Wolfurt'daki tamamı Firma, taşıma projelerinin planlanması, geliştirilmesi ve işleme tabi

tutulması için kurulmuş ve imdi 25 kişi çalıştırmaktadır. Doppelmayr Taşıma Teknolojisi halatlı taşıma sistemlerinde Doppelmayr'ın bir asırdan daha fazla bir süredir sahip olduğu teknolojiye dayanmaktadır. En son gelişmelerle birleştirilmiş halde bunlar şirketin dökme malzeme ve ünite halinde yük işlem konularının başarılması için opsiyonlarını genişletmesine en güç arazi şartları olan durumlarda bile imkan vermiştir. Farklı teleferik sistemlerine ek olarak bu portföy içinde aynı zamanda RopeCon® bulunmaktadır ve kendini ispat etmiş bir teleferik mühendisliği kombinasyonu, denenmiş ve test edilmiş sürekli taşıma teknolojisi yanında yol tabanlı RailCon® imkanları sunulmuştur. Doppelmayr Taşıma Teknolojisi sadece malzeme taşıma sistemlerini geliştirmek ve kurmak çalışmalarının

gerçekleştirilmesi ile kalmamakta aynı zamanda planlama işlerini de gerçekleştirmektedir.

Her Tür Taşıma İhtiyaçları için İdeal Çözüm Konsept, sistem veya ayrıntılı planlama çalışmalarının bir kısmını teşkil edecek şekilde Doppelmayr Taşıma Teknolojisi, her bir projenin gerekliliklerini kapsamlı bir şekilde analiz etmektedir. Şirketin mühendisleri çeşitli alternatif ve sistemlerin, belirli proje konusundaki uygunluğunu incelemektedir ve başından itibaren taşıma ihtiyaçları konusunda optimum çözümün bulunması için müşterilerine yardım etmek için hazır beklemektedir. Güçlü iklim şartlarında ve bariz bir şekilde geçilmesi mümkün olmayan arazi şartlarında, konvansiyonel taşıma teknolojisinin limitlerine ulaştığı durumlarda bile, açıklığında

Doppelmayr Taşıma Teknolojisi Referans Listesinden Örnekler



2001 The RopeCon® sistemi ilk defa kullanılmıştır. 2001 ve 2004 yılları arasında, Strengen, Tyrol yakınındaki tesiste bir otoban, demiryolu hattı ve nehir geçilerek tünelden çıkartılan hafriyat artıklarından yaklaşık 850,000 m³ taşınmıştır.



2006 Hans Zöchling GmbH, Avusturya Tedbir Programı Mobilite Yönetimi ("klima:aktiv mobil") kapsamında, Kamyonların kullanılması yerine 2004 yılında bir taş kırma tesisi için imal edilen RopeCon® tesisine geçerek iklim koruma gayretlerine yaptığı katkı nedeniyle proje ortağı olarak belirtilmiştir.



2011 Dünyanın en uzun, bu noktada yaklaşık 850 metre genişliğindeki Nil nehrini geçen RopeCon® tesisi.



2016 2005 yılından bu yana St.Gallen (CHE) yakınlarında Tüfentobel atık ocağında işletilmekte olan RopeCon® tesisi, halat açıklığı içine doğrudan ikinci RopeCon® dahil edilerek genişletilmiştir. Malzeme aktarma işleri yaklaşık 20 metre yüksekte gerçekleştirilmektedir.

"Tabiat çok usta bir yapımcıdır. Güzergahların hiçbiri diğerine benzemez. Bizim planlama ve tasarım konusunda çalışan mühendislerimiz her zaman malzeme taşıma sistemimizi tabii çevresi ile harmanlamak ve çevre etkisini minimumda tutmak için gayret göstermektedir. Güvenlik, düzgün bir şekilde işletme ve düşük bakım maliyeti yaptığımız her tesisteki esas ölçütlerdir"

Hermann Frühstück,
Doppelmayr Transport
Technology,
İşletme Müdürü



çok farklı mal ve malzeme bulunan durumlarda Doppelmayr Taşıma Teknolojisi tarafından teklif edilebilecek bir çözüm vardır.

Malzeme Taşımada Yenilik - RopeCon®

Dökme malzeme taşımada RopeCon® yenilik tabanlı bir teknoloji olarak kendini ispat etmiş, denenmiş ve sürekli test edilmiş teknoloji içinde teleferik mühendisliğinin yararlarını bünyesine dahil etmektedir. Bu sistem ilk defa 2001 yılında büyük başarı ile kullanılmıştır. Arlberg otoyolundaki Strengen Tüneli (AUT) inşaatı sırasında hafriyat atıkları RopeCon® kullanılarak taşınıp uzaklaştırılmıştır. Direkler üzerinde zeminden yükselen halatlar, karayolu, vadi, nehir ve bina gibi engelleri, herhangi bir sorun olmadan geçmeye imkan vermektedir. Malzeme, oluklu yan duvarları bulunan, düz bir bant üzerinde taşınmaktadır. Bu bant taşıma işlevini gerçekleştirmekte ve muntazam aralıklarla düzenlenmiş akslara sabitlenmiş ve bandı desteklemektedir.

Hareket halindeki tekerlekler aksların herhangi bir ucuna takılı halindedir. Bunlar, sabit hale getirilmiş bağlantıları bulunan ve yol teşkil eden halatlar üzerinde bandı yönlendirmek için çalışmaktadır. 2009 yılında Doppelmayr Taşıma Teknolojisi'ne Birleşik Kraliyet (UK) Uluslararası Dökme Malzeme Dergisi (International Bulk Journal (IBJ)) tarafından RopeCon® konusundaki başarılarından dolayı Teknolojik Yenilik Ödülü (Innovative Technology Award) verilmiştir.

Sadece Mart 2016'da, Meksika'da yeni bir RopeCon® tesisi çalışmaya başlamıştır. (Bakınız Sayfa 19). Bu tesiste dağın sırtından tabana doğru direk hat üzerinden, 400 metre dikey olarak aşağı yönde azalma ile tabana ulaşılmaktadır. Bir diğer RopeCon® halen Guatemala'da inşa edilmektedir. Bu tesis ocaktan 2.100 ton kireçtaşını işlem tesisine taşıyacaktır. 1

Sentosa Teleferik Konusundaki Mühendislik Başarısının Kabul Görmesi

1 Temmuz 2016 tarihinde, Singapur Mühendislik Kurumu (Institution of Engineers, Singapore - IES) tarafından yeni Sentosa Cable Car tesis geliştirme bakımından mühendislik başarısının tanınmasını sağlayacak şekilde ödül kazanan olarak duyurulmuştur. Engineering Feats @ IES-SG50, Singapur üzerinde, ekonomik, altyapı veya toplumsal katkılar bakımından büyük etki yapmış 50 en üstte yer alan mühendislik başarısını belirginleştiren ulusal bir yarışmadır. Sentosa Adası ile teleferik bağlantısını sağlayan 2015 yılında açılışı yapılan uygulama, Adanın batı kısmına erişimi daha iyi hale getirmekte ve mevcut altyapıyı genişleterek sürekli bir taşıma ağı kurmaya imkan vermektedir. Havadan çeşitli etkinliklere ulaşmak için yapılan seyahat sırasında, ziyaretçiler karayolu trafiğinden uzaklaştırılmakla kalmamakta aynı zamanda manzara seyrederek rahat bir seyahat imkanını bulmaktadır. Yeni teleferik, bir dinlenme ve eğlenme varış noktası olarak hemen hemen yılda 20 milyon yerli ziyaretçi ve turistleri kendisine çeken Sentosa üzerindeki ulaşım altyapısının belli başlı kısımlarından biri haline gelmiştir. Başbakan Lee Hsien Loong tarafından IES Golden Jubilee Galasında Sentosa Development Corporation'a ödül verilmiştir. [📌](#)



Lucerne Ulaştırma Müzesindeki Yeni Teleferik Sergisi

23 Mayıs 2016 tarihinden bu yana İsviçre'deki Ulaştırma Müzesinde İsviçre dağ teleferik manzaralarını gösteren yeni bir teleferik sergisi devam ettirilmektedir. Teleferik sektöründeki en son gelişmeler hemen hemen unutulmuş bir ulaştırma aracının yanında yer verilerek gösterilmektedir. Bu örneklerden biri Garaventa'dan gelen Schwyz kantonunda inşa halindeki Stoosbahn funiküleridir. Yüzde 110 meyile sahip hale gelecek dünyanın en dik funiküler tesisi, orijinal bir kabin tesis hizmete başlamadan önce teleferik sergisinde Lucerne Ulaştırma Müzesinde görülebilmektedir. Kabin içindeki bir simülatör ziyaretçilere çok meyilli durumları tatma imkanı vermektedir. Buna ek olarak birçok diğer heyecan verici sergi açılmış ve oyunlar, interaktif görüntüler ve çağdaş bir şekilde görenler insanı büyüleyen dağ dünyası deneyimi edinilebilmektedir ve teleferik yapım hikayesi anlatılmaktadır. [📌](#)

www.verkehrshaus.ch



www.doppelmayr.com 'un 20 Yılı

Doppelmayr web sitesi, 16 Temmuz 2016 tarihinde 20'inci yılını kutlamıştır. Doppelmayr.com Temmuz 1996 tarihinde ilk kurulduğunda farklı bir tasarım özelliğine ve çok daha az fonksiyona sahip bulunmaktaydı. İki sene önceki lansmanından bu yana, web site sürekli olarak daha iyi hale getirilmiş ve genişletilmiştir. Şimdi kapsamlı bir şekilde, farklı dillerle çalışma, download ve haberlere ulaşma imkanı vermektedir. Buna ek olarak kullanıcı dostu interaktif teleferik yapılandırması veya Doppelmayr tarafından 2000 yılından bu yana kurulmuş bütün tesisleri gösteren Dünya Teleferik Haritası gibi araçlara sahiptir. Yıllar geçtikçe Doppelmayr/Garaventa Grup web sitesi, uluslararası müşteriler, işletme temas kurucuları, gazeteciler ve bu konuya düşkün olanlar için önemli bir referans noktası haline gelmiştir. [📌](#)

Online Başlangıç Tarihi: 16 Temmuz 1996'dan bu yana
11 Dil: Almanca, İngilizce, İspanyolca, Fransızca, İtalyanca, Portekizce, Fince, Türkçe, Rusça, Çince ve Çekçe
Rekor ayı: Şubat 2016'da yaklaşık 200,000 Sayfa ziyareti

Teleski Şimdi Bisiklet de Taşımakta



İşletme şirketi Leoganger Bergbahnen, ilk defa olacak şekilde tekerlekli spor teçhizatının Mini Bisiklet Parkındaki Riederfeld teleski kullanım onayını almaya laik görülmüştür. Bunun anlamı, on yaşından daha genç olanların Yaz süresince teleski, minimum tekerlek çapı 25 cm olan bisikletler veya diğer spor teçhizatları ile artık kullanabileceği demektir. Doppelmayr yakın ilişki içinde çalıştığı Leoganger Bergbahnen, Salzburg yetkilileri ile liftin teknik güncelleştirilmesi konusundaki güvenlik raporu yazarı ve yolun planlama çalışması kapsamında yükleme ve boşaltma alanlarının optimize edilmesini bilgilerini kullanmıştır. Teleferik konusunda profesyoneller, onay süreci için de hazırlıklar konusunda destek

sağlamıştır. Leoganger Bergbahnen gerekli bütün bina değişikliklerini yapmış ve gerekli izinleri almıştır. Dünya kupası yarışmaları da Leogang Bisiklet Parkında muntazam aralıklarla yapılan etkinlikler arasında yer almakta bunun için bisikletler gondol lifti ile taşınmaktadır. Bu öncü proje, ileri tarihlerde, kendi Yaz spor teçhizatları için onayı almak isteyen diğer teleski işletmelerinin önünü de açmıştır.

Yeni Yönetim Altında Input® Deneyim Konsept Uzmanları

Nisan 2016'da, Hannes Triebnik Doppelmayr'ın tamamının sahibi bulunduğu Salzburg yakınlarında Hallwang'da kurulu bağlı kuruluşu olan Input® Projektentwicklungs GmbH'nin yeni genel müdür görevine başlamıştır. Sektörde öncü olan, 1999 yılından beri şirketi yöneten Helmut Müller'in adım izlerini takip etmektedir. Input® bütün yıl gerçekleştirilen dağ deneyim konseptini geliştirmekte ve uygulamakta, şimdi, 20 ülkede, başarılı bir şekilde 120 proje tamamlamıştır. İlk günlerinde, Input® Yaz turizminde ihtisaslaşmıştır ancak şimdi birçok kişi projesini gerçekleştirebilmektedir. Eğitilmiş bir mimar olan Hannes Triebnik 2004 yılında Input®'a katılmış ve aynı zamanda şirketin uluslararası profilini yükseltmeye yardımcı olmuştur. Yeni genel müdür olarak Doppelmayr ile uluslararası işbirliğinin yoğunlaştırılmasını sağlamak istemekte ve ekibini önemli ölçüde genişletmektedir. Helmut Müller, danışman olarak kendisine yardımcı olmaya devam edecektir. |



Viyana Teknoloji Müzesinde Doppelmayr

Bileşik kentlerdeki (conurbations) karayolu trafiğinin istikrarlı bir şekilde artmakta olduğu ve mevcut altyapıyı sınırları yönünde itmekte olduğu konusunda aksini belirtilen bir gerçek yoktur. Bu durumu hafifletmek için yer altında ve havada kullanılan yeni taşıma imkanları kullanılmaktadır. Viyana Teknik Müzesi, "Şehir Taşımacılığı - Urban Mobility" konusuna ayrılmış bölüm ile, özel serginin bir kısmında, bu olguyu belirginleştirmektedir. "Şehirlerin Geleceği-The Urban Future" kısmı müzeyi ziyaret edenlere 10 yolcu taşıyan kabinlere binmek ve şehri havadan geçen teleferikle insanı büyüleyen bir deneyim yaşanmasına imkan vermektedir. Bolıvy'a'da bir şehir halen dünyanın en büyük şehir teleferik ağının inşa edilmekte olduğu La Paz'a kuş bakışı bakmaya olanak sağlanmaktadır. Gondol tesisi ile seyahat sırasında görülecek manzaralar en son video teknolojsi kullanılarak film halinde çekilmiştir. Serginin ana sponsorlarından biri olarak, Doppelmayr, aynı zamanda, müzenin merkez salonunda, ziyaretçilerin başı üzerinde, Bolivian Línea Roja'dan, ikinci bir 10 yolculuk kabin daha monte etmiştir. Serginin resmi açılışı 8 Haziran 2016 tarihinde gerçekleştirilmiştir; Bolıvy'a Büyükelçisi Ricardo Javier Martínez Covarrubias ve Konsolos Elizabeth Ana Ferrel Alvarez açılışa katılmıştır. |

Sergi: "Şehrin Geleceği: Geleceği Bakan Düşünce _"

9 Haziran 2016 tarihinden bu yana, Viyana Teknik Müzesinde



Baskı

Sahip, editör ve yayıncı: Doppelmayr Seilbahnen GmbH, Postfach 20, Rickenbacherstrasse 8-10, 6922 Wolfurt, Austria, dm@doppelmayr.com, www.doppelmayr.com; metin ve düzeltme: Doppelmayr Seilbahnen GmbH ve Vorarlberg GmbH ile işbirliği halinde, www.ikp.at; grafik ve tasarım: Doppelmayr Seilbahnen GmbH ve Konzett & Brenndörfer iş birliği halinde, www.agenturkb.com; fotoğraflar: Doppelmayr; baskı: Thurnher, Rankweil; başyazı politikası §25 nolu Medya Yasası uyarınca: Doppelmayr/Garaventa Group müşterileri, ortakları ve çalışanları için güncel bilgiler; yayın sıklığı: dergi üç yılda bir çıkarılır ve Doppelmayr Group müşterileri ve ortakları için ücretsiz dağıtılır. Yeniden baskısı yalnızca yetkili bir beyan ve yazılı izin ile mümkündür; sayı: Eylül 2016; hatalar ve eksiklikler olabilir; Genel Hüküm ve Koşullar geçerlidir.

www.doppelmayr.com

D-Line: Birinci Sınıf Seyahat için Hoş Geldiniz

Teleferiğin Geleceğini Doppelmayr Tanımlamakta: 205 yeni gelişme; kapsamında 31 buluş ve 14 patent başvurusu bulunmaktadır. D-Line en üst seviyede seyahat konforu, ultra modern tasarım ve geçilemeyen işlevselliğiyle insanları etkilemektedir.