



Doppelmayr®



GARAVENTA

Willkommen bei Doppelmayr

Seilbahnen – integrierte, nachhaltige Mobilität



//01

Einleitung





MITARBEITER
WELTWEIT

3.154

LÄNDER MIT
NIEDERLASSUNGEN

50

LÄNDER MIT
DOPPELMAYR
ANLAGEN

96

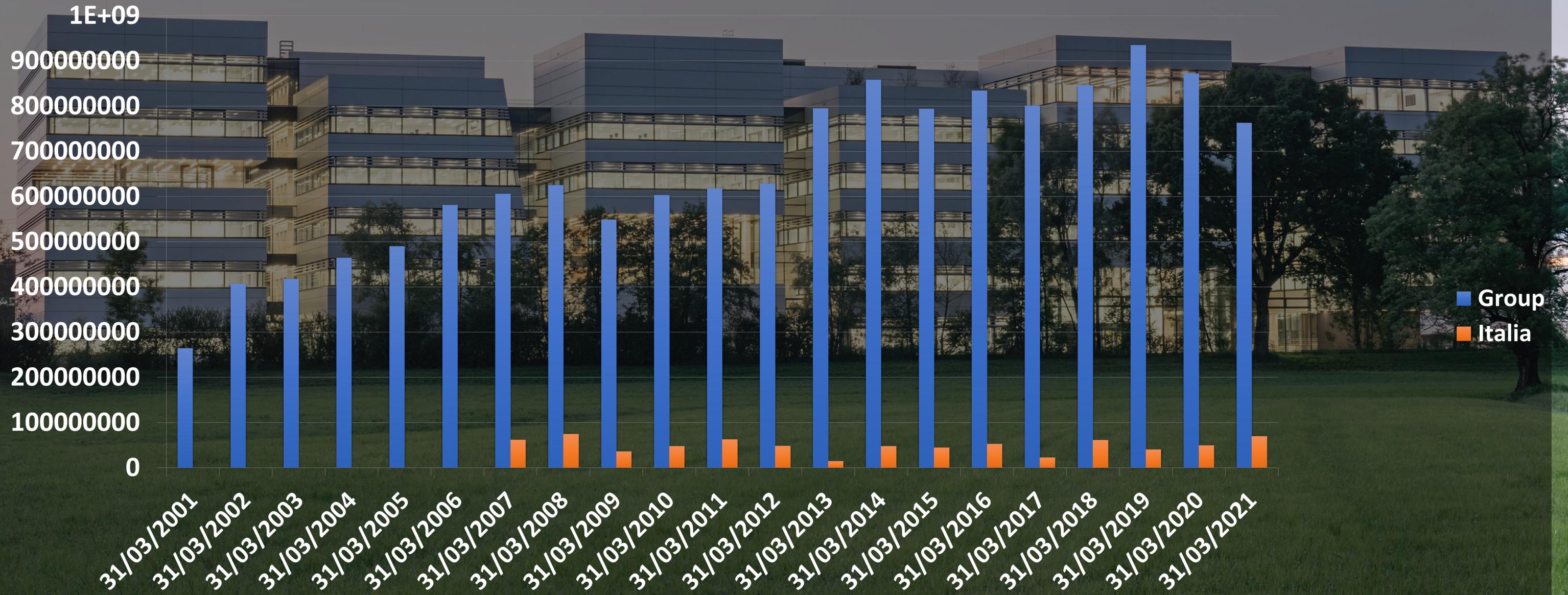
WELTWEIT
REALISIERTE
ANLAGEN

15.400

LETZTER UMSATZ
(MIO EUROS)

886

DATEN & FAKTEN



DATEN & FAKTEN



MITARBEITER IN
ITALIEN

102

DOPPELMAYR
ANLAGEN IN
ITALIEN

> 600

VERARBEITETE
TONNEN STAHL
PRO JAHR

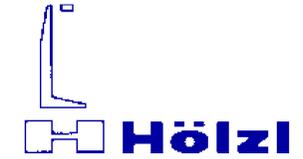
1000

LETZTER UMSATZ
(MIO EUROS)

35

VERKAUF
PROJEKTIERUNG
HERSTELLUNG
MONTAGE
ASSISTENZ

FÜR DEN
ITALIENISCHEN MARKT



BIS 2002

- Hözl: Realisierung von Spezialanlagen
- Doppelmayr Lana: Niederlassung von Doppelmayr Austria in Italien mit eigener Produktion (Hauptsächlich Schlepplifte und fixgeklemte Sessellifte)
- Agamatic: (50% Hözl + 50% Doppelmayr) Projektierung von kuppelbaren Anlagen

ZUSAMMENSCHLUSS 2002-2003

- Doppelmayr Italy (100% Doppelmayr Austria)

//02 MARKT



MARKT

WELTMARKTFÜHRER

LST (MND Group)

BMHRI (China)

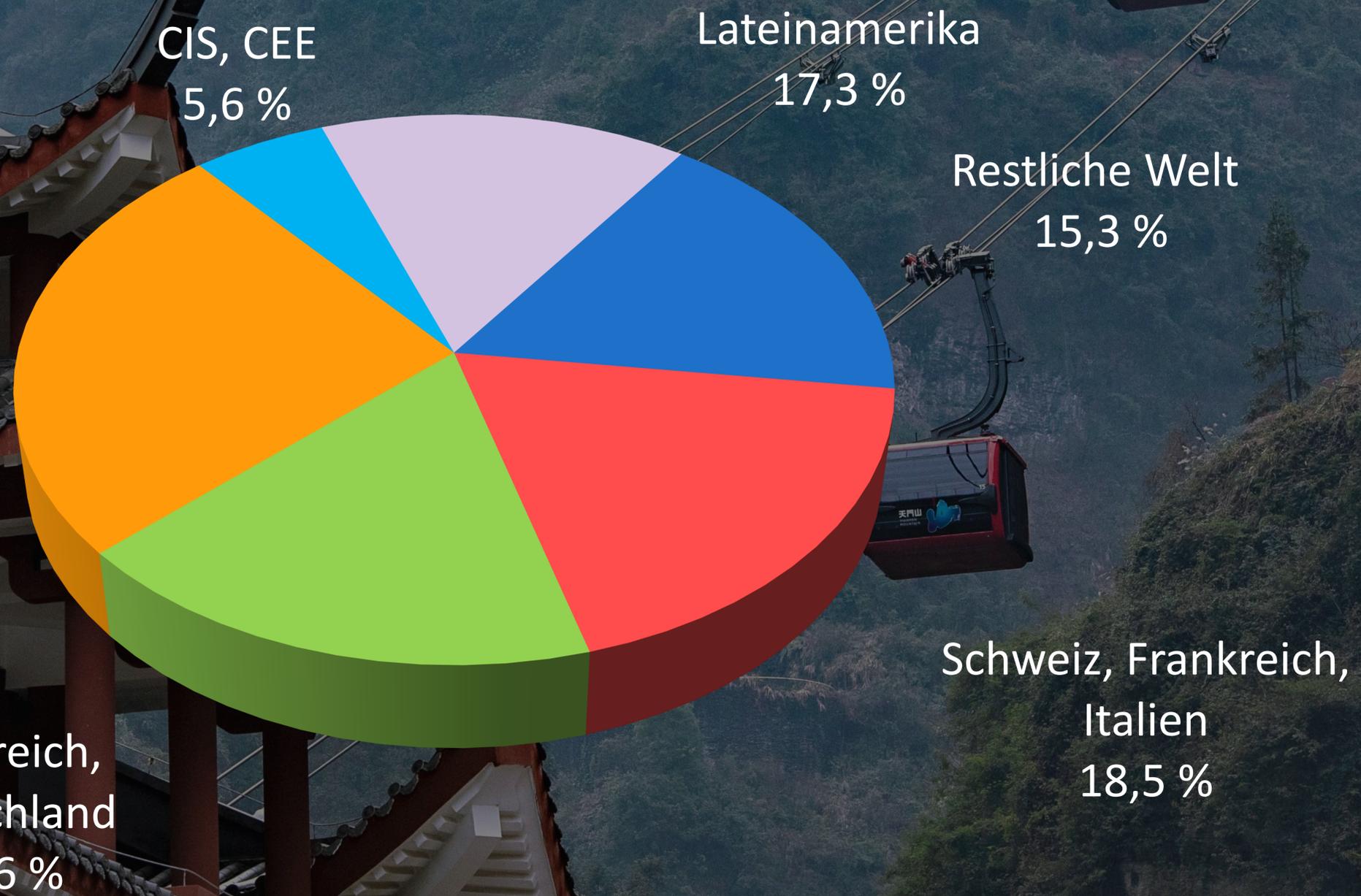
Bartholet

Poma/Leitner Gruppe

Andere

Doppelmayr/Garaventa Gruppe

GLOBALER MARKT



MARKT

ANWENDUNGSBEREICHE

WINTER



POI UND SOMMER



URBAN



MATERIAL



//03 SYSTEME



SYSTEME

STANDARDISIERTE SYSTEME



SL SCHLEPPLIFTE

- Einsetzbar als Übungslift für Kinder, als kapazitätsstarkes Transportmittel zur Anbindung an die Talstationen größerer Liftanlagen oder als Gletscherschlepplift
- Je nach Bedarf werden Teller für den Ein-Personen-Transport oder T-Bügel für den Zwei-Personen-Transport verwendet
- Vor allem Snowboarder schätzen das besondere Design des Doppelmayr Komfort-T-Bügels
- Bei Geschwindigkeiten zwischen 2,0 m und 2,4 m/s können Kapazitäten von bis zu 1440 Personen pro Stunde erreicht werden

CLF FIXE SESSELLIFTE

- Diese Art von Anlage kann sowohl für den Winter- als auch für den Sommertourismus genutzt werden
- Die Sessel sind fest mit dem Seil verbunden und können als 2-, 4- und 6-sitzige Version geliefert werden
- Mit dem Einstiegsförderband ist bei diesem Liftsystem ein bequemes und sicheres Einsteigen bei Seilgeschwindigkeiten von bis zu 2,8 m/sec möglich
- Je nach Bedarf können Transportkapazitäten von bis zu 3.200 Passagieren pro Stunde erreicht werden

CLD KUPPELBARE SESSELBAHNEN

- Die Doppel-, Vierfach-, 6- oder 8-Sitzer befördern bis zu 4.000 Fahrgäste pro Stunde
- Die kuppelbare Technik ermöglicht ein komfortables und sicheres Ein- und Aussteigen bei reduzierter Geschwindigkeit in den Stationen und Geschwindigkeiten von bis zu 6 m/s entlang der Strecke
- Die Sessel können an die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden. Wetterschutzhauben und Sitzheizung gehören zu den Möglichkeiten

MGD KUPPELBARE GONDELBAHNEN

- Sie werden in beliebten Skigebieten eingesetzt, tragen zur Stärkung des Sommertourismus bei und fügen sich auch bei urbanen Verkehrsprojekten perfekt in das Stadtbild ein
- Die kuppelbare Gondelbahn ist ein Seilbahnsystem mit Kabinen für vier bis 15 Personen
- Dies ermöglicht Transportkapazitäten von bis zu 3.600 PPH
- Dank des breiten Spektrums an Optionen (Sitzheizung, Infotainment, Cargo-Optionen) und des zeitgemäßen, ergonomischen Designs ist jede Gondelbahn genau auf die Bedürfnisse von Betreibern und Fahrgästen abgestimmt



- Die D-Line setzt Maßstäbe: für Kunden und Investoren, für Betriebs- und Wartungsteams und für Fahrgäste. Mit maximalen Individualisierungsmöglichkeiten, optimaler Zugänglichkeit, beeindruckender Fahrgeschwindigkeit und höchstem Komfort. Die D-Line hat für jedes Bedürfnis die richtige Antwort
- 205 Neuentwicklungen, 31 Innovationen, 14 Patente
- Geschwindigkeit: bis zu 7 m/s
- 6,4 m Spurweite - größere Sessel und Kabinen
- Leichter Zugang für Wartungsarbeiten
- Vereinfachte Wartungsarbeiten

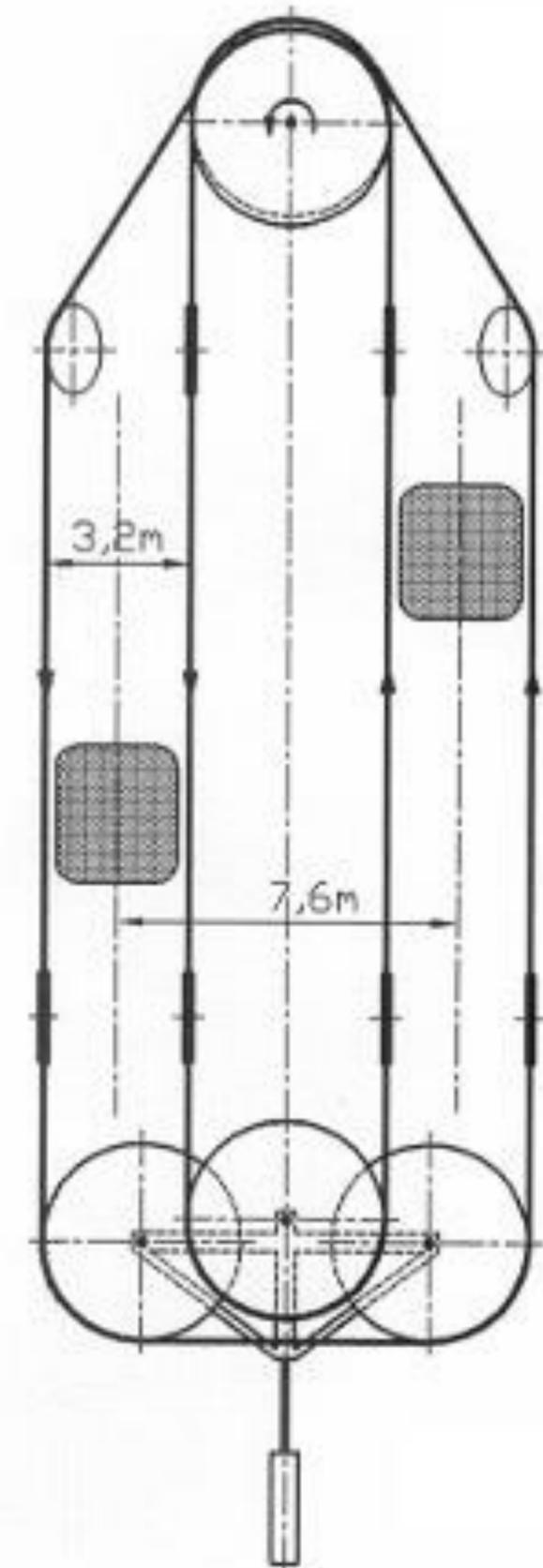
CGD KOMBIBAHNEN

- Für einen bequemen Transport, der ganz den Wünschen der Fahrgäste entspricht, werden Kabinen und Sessel gleichzeitig eingesetzt
- Alle Vorteile von kuppelbaren Sesselliften und Kabinen in einem System vereint
- Getrennte Ein- und Ausstiegsbereiche, die den Anforderungen der jeweiligen Benutzer entsprechen, sind ein Merkmal dieses Aufzugstyps
- Im Winter werden die Kabinen von Familien mit Kindern oder Kinderskischulen sehr geschätzt. Wintersportler, die keine Zeit zu verlieren haben, fahren lieber auf einem Sessel, ohne die Skier, Snowboards usw. abnehmen zu müssen.

- Funitel-Systeme können bei Windgeschwindigkeiten von bis zu 100 km/h operieren
- Der Vorteil von zwei Tragseilen im Abstand von 3,2 m ermöglicht es, sehr große Spannweiten zwischen zwei Stützen zu überwinden
- Je nach Modell bietet eine Funitel reichlich Platz für bis zu 24 Passagiere (davon bis zu 18 Sitzplätze)
- Mit einer Geschwindigkeit von max. 7 m/s kann die Funitel eine Förderleistung von bis zu 4.000 PPH erreichen.
- Bei diesem speziellen Anlagentyp werden die Kabinen auf vier Rädern vom zweiten Stock ins Erdgeschoss befördert, damit die Fahrgäste einsteigen können

SYSTEME
FOKUS

FUNITEL



TGD 3S BAHNEN

- Die Seilbahnen des Types 3S vereinen die Vorteile von Kabinenbahn und Pendelbahn
- Sie haben eine Gesamtförderleistung von bis zu 6.000 PPH und bieten Platz für bis zu 38 Passagiere pro Kabine
- Hohe Windstabilität, geringer Energieverbrauch und die Möglichkeit, sehr große Spannweiten zu überwinden zeichnen 3S Bahnen aus
- Geschwindigkeiten von bis zu 8.5 m/s
- Integriertes Rettungssystem ohne Abseilen der Passagiere auf den Boden

SYSTEME

SPEZIALANLAGEN



SYSTEME
FOKUS

ATW MONTE BIANCO



SYSTEME
FOKUS

230-ATW VIETNAM



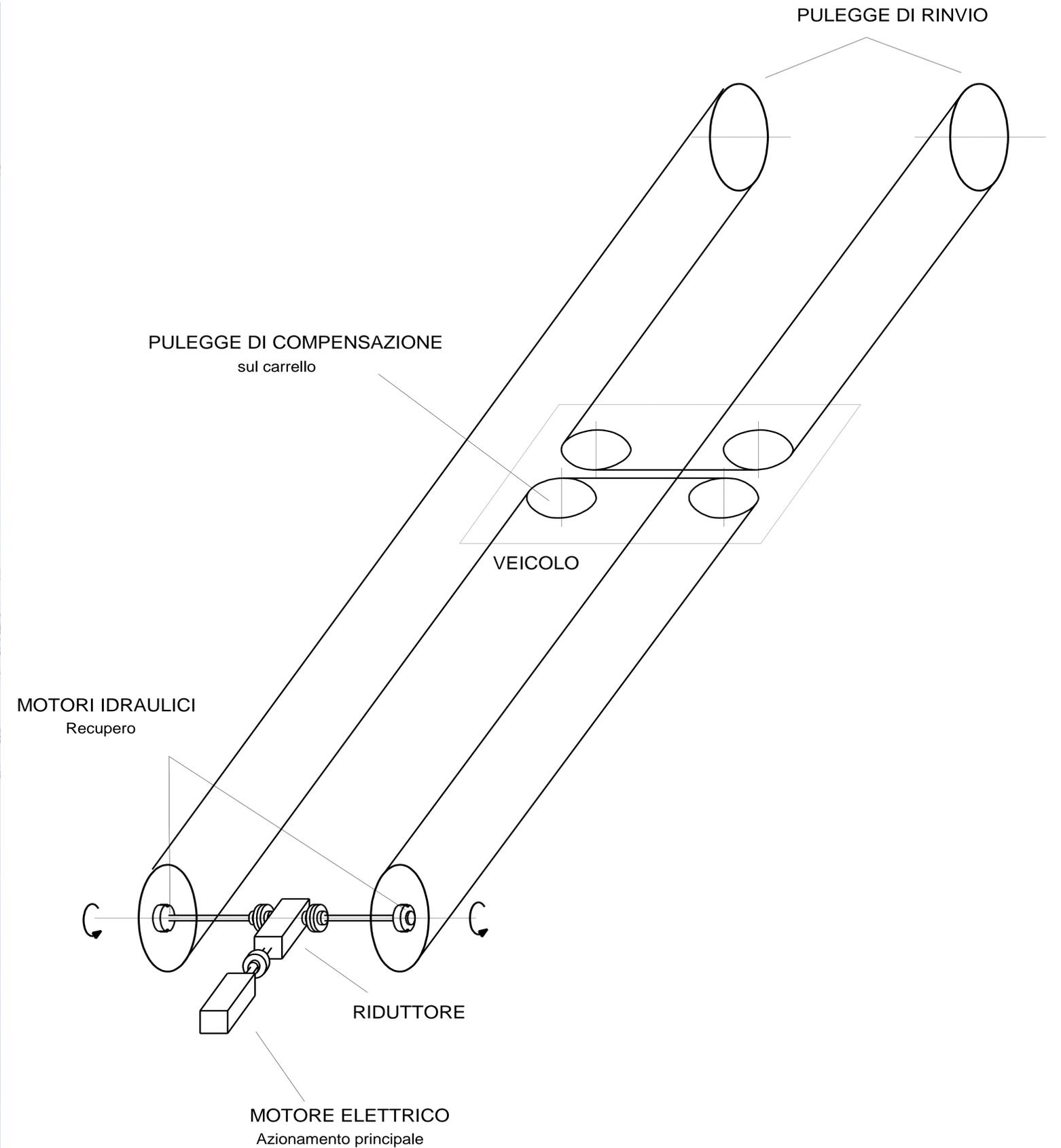
- Patent von Doppelmayr Italia - innovatives System
- Seilspurweite größer als die Kabinenbreite: extreme Fahrstabilität auch bei starkem Wind und freies Pendeln der Kabinen auf der Längsachse möglich
- Unabhängigkeit zwischen den beiden Fahrbahnen: Vielseitigkeit der Kapazität, Gewährleistung eines kontinuierlichen Betriebs auch während der Wartung
- Kurze Aufhängung, kompakte Stationen
- Integriertes Rettungssystem und Rettungssystem mit Überbrückung zwischen den beiden unabhängigen Linien möglich

SYSTEME
FOKUS

ATW FUNIFOR



Doppelmayr



FUL STANDSEILBAHN

- Die Fahrzeuge können eine Kapazität von 20 bis 400 Fahrgästen haben und werden mit einem Zugseil bewegt, in der Regel als "come and go" Betrieb
- Die stündliche Kapazität der Standseilbahnen hängt von der Größe der Fahrzeuge, der Betriebsgeschwindigkeit und der Länge der Fahrstrecke ab und schwankt normalerweise zwischen 500 und 3000 Personen pro Stunde
- Die automatischen Ausgleichsfahrzeuge ermöglichen die Überwindung von Streckenprofilen mit unterschiedlicher Neigung



Sistema	Sciovia SL	Seggiovia CLF	Seggiovia CLD	Cabinovia MGD	Funitel FUN	<u>2S</u> <u>BGD</u>	<u>3S</u> <u>TGD</u>	<u>Funivia</u> <u>ATW</u>	<u>Funifor</u> <u>FUF</u>
Principio	monofune fisso 3,5 m/s	monofune fisso 2,8 m/s	monofune temporaneo 6 m/s	monofune temporaneo 6 m/s	monofune temporaneo 7 m/s	bifune temporaneo 8,5 m/s	bifune temporaneo 8,5 m/s	bifune fisso	bifune Fisso
Portata max (pph)	900 1200 (2)	1.200 2.400 2.800	2.400 3.600 4.000	4.500	4.000	4.000	5.000		
Altezza da terra	0	20	20	60	60	illimitato	illimitato	illimitato	illimitato
Vetture (pers.)	1/2	2/4/6	4/6/8	4/6/8/10/15	24	16	35	200	100
Max. Campata	140 m	150 m	200 m	700 m	800 m	1.500 m	3.000 m	3.000 m	2.000 m
Vento max.		60 km/h	60 km/h	70 km/h	100 km/h	80 km/h	100 km/h	70 km/h	100 km/h
Profilo preferenziale	convesso	convesso	convesso	convesso	convesso	concavo	concavo	concavo	concavo
Movimentazione	continua	continua	continua	continua	continua	continua	continua	va e vieni	va e vieni

MRW MATERIAL TRANSPORT

- Einseil- und Zweiseil-Systeme mit kuppelbarer Klemmtechnik und kontinuierlicher Beförderung (Bergwerke, Steinbrüche)
- Automatisches Be- und Entladen von Material
- Kombination von Personentransport und Materialtransport möglich
- Wenn das System Lasten bergab transportiert, wird es zu einem Energieerzeuger, die im Bergwerk oder an der Produktionsstätte wiederverwendet werden kann
- Umweltfreundlich und platzsparend im Vergleich zu einer LKW-Straße

RPC FÖRDESYSTEM

- Das Ropecon ist ein innovatives Schüttgutfördersystem, das die Vorteile des kontinuierlichen Förderbandtransports mit der Fähigkeit verbindet, große Spannweiten wie bei Seilbahnen zu überbrücken
- Das Förderband ist aufgehängt und läuft auf Stahlseilen
- Kapazitätsstarke Alternative zu Materialeilbahnen

- Die elektrischen Antriebe mit Gleich- oder Wechselstrom werden intern von der Doppelmayr-Gruppe (Connect) oder von der Firma Funitek in Vicenza nach den Spezifikationen von Doppelmayr hergestellt
- Die Systeme verfügen in der Regel über zwei programmierbare Logikeinheiten, von denen eine als Backup der anderen dient
- Fernwartung und -diagnose direkt von unseren Büros aus möglich
- Möglichkeit, auch das Infotainment zu steuern

SYSTEME
FOKUS

KONTROLLSYSTEM



//04

ANWENDUNGEN



ANWENDUNGEN

WINTERTURISMUS



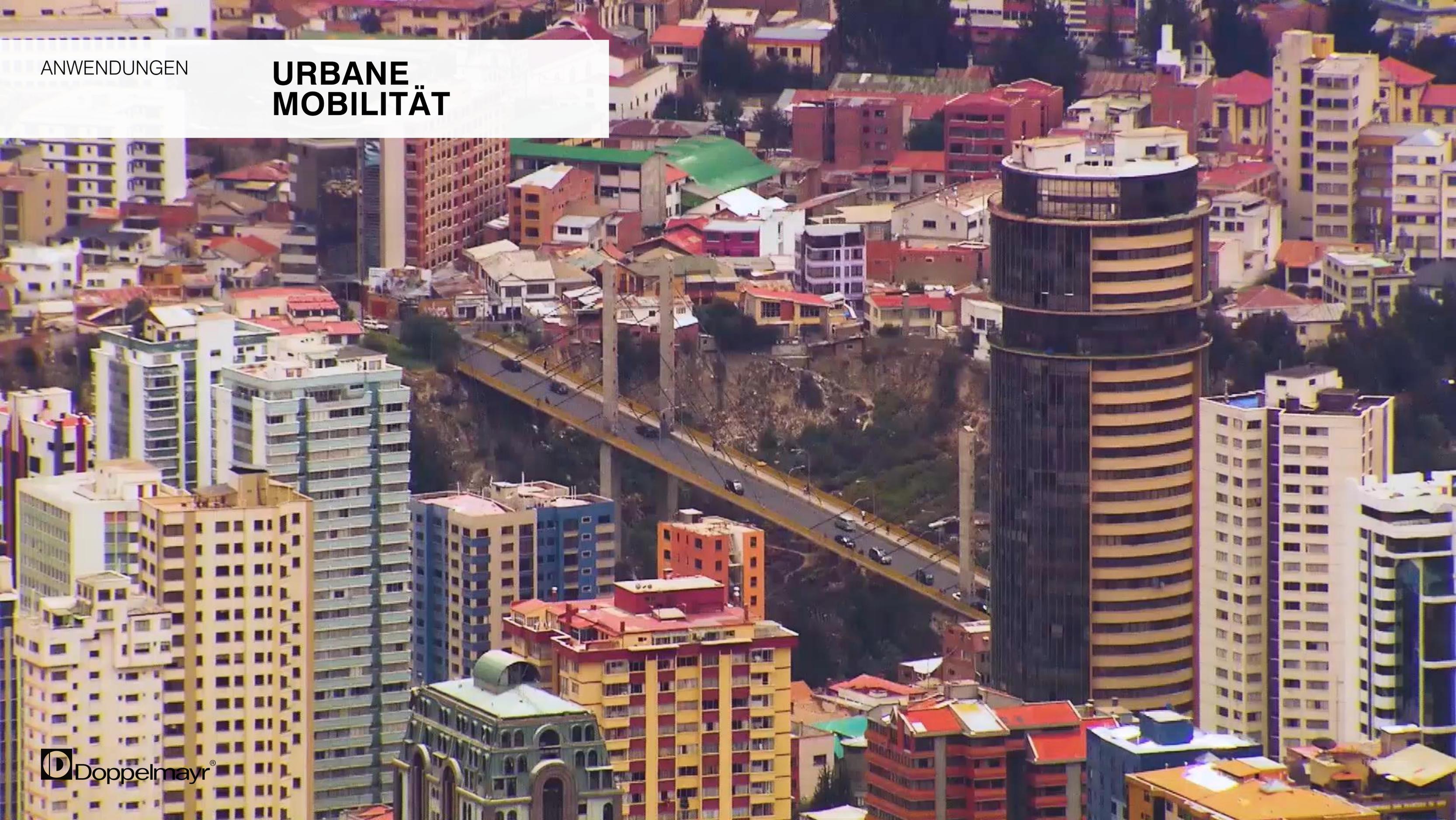
ANWENDUNGEN

POI SEHENSWÜRDIGKEITEN



ANWENDUNGEN

URBANE MOBILITÄT



ANWENDUNGEN
FOKUS

LONDON GROßBRITANNIEN



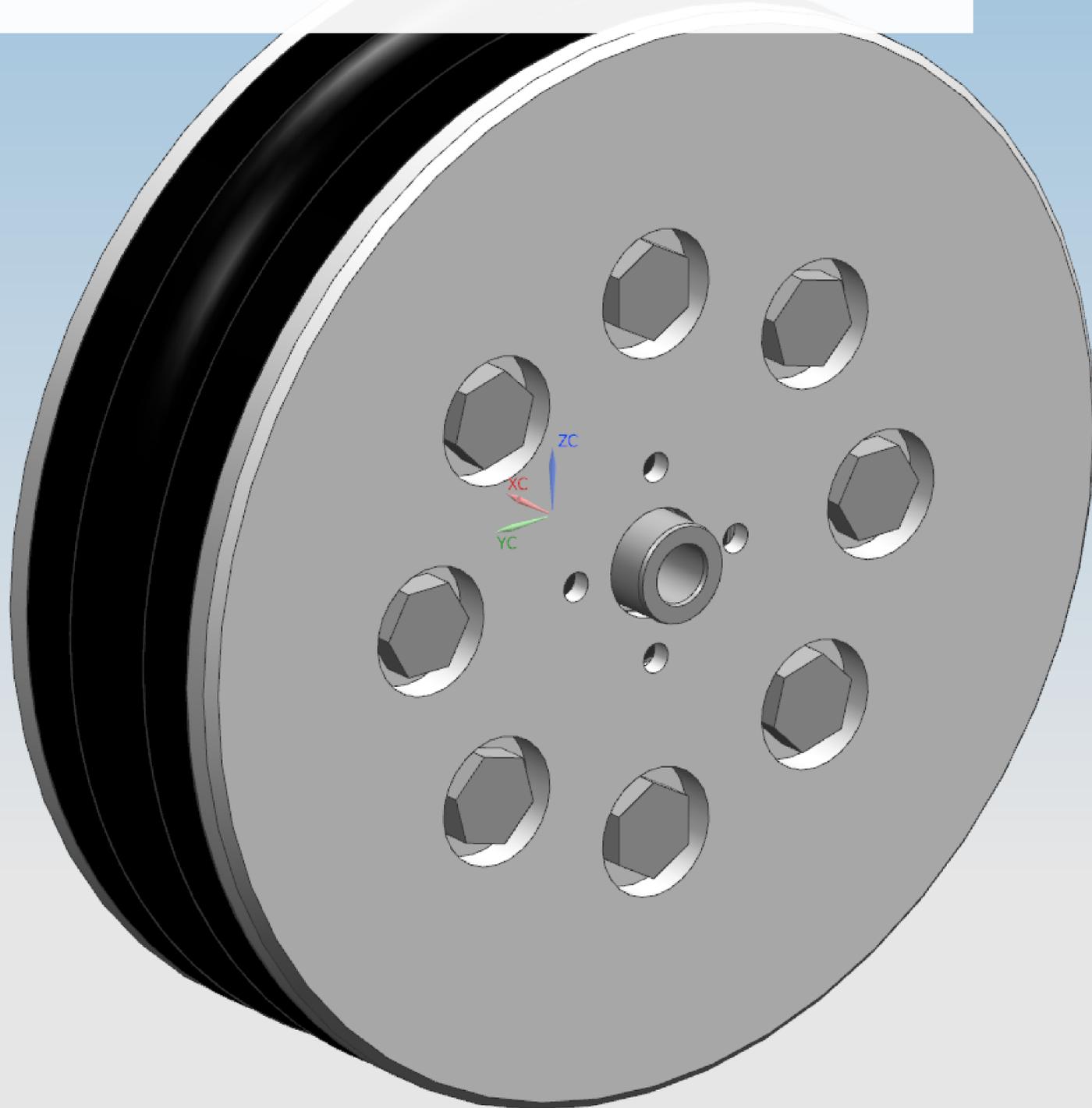
ANWENDUNGEN
FOKUS

VENEDIG



//05 PRODUKTION

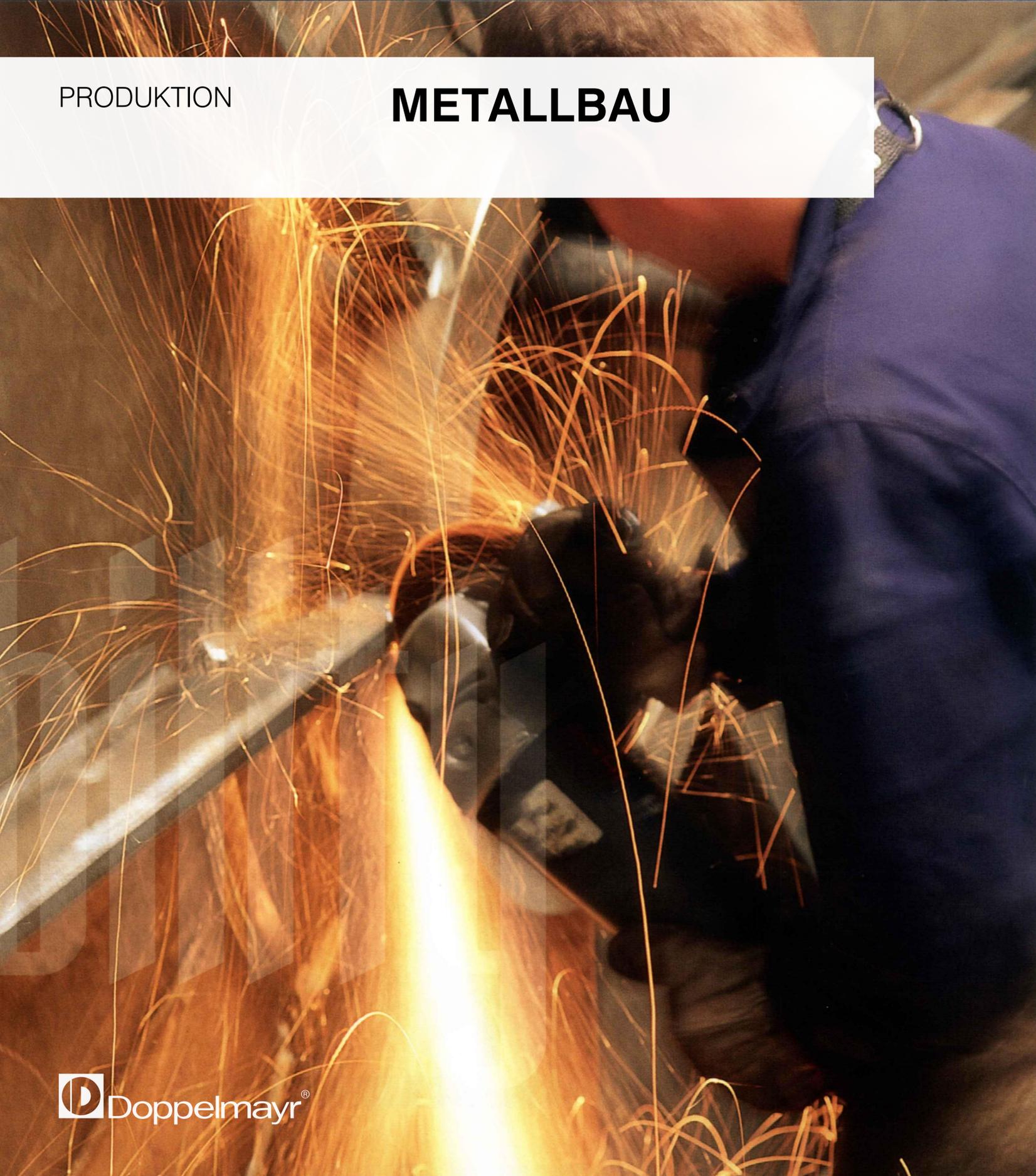




- Die Zeichnungen aller Komponenten werden mit der 3D-CAD-Software SiemensNX erstellt
- Fotorealistische Renderings der Stationen werden mit der Software Lumion erstellt, wobei die Elemente direkt aus dem CAD exportiert werden
- Alle Komponenten werden im CAD zu einer kompletten Station zusammengesetzt und getestet
- Die CAD-Software ist mit allen internationalen Niederlassungen der Gruppe vernetzt, um die Wiederverwendung und Änderung jedes bereits untersuchten Elements zu ermöglichen.



- Alle Arbeiten starten mit bis zu 6 cm dicken Blechen, die mit Brennschneidmaschinen oder Plasma-Elektrobogenschneidmaschinen (Acetylen + Sauerstoff) zugeschnitten werden
- Die CAD-Teile werden von einer Software so angeordnet, dass der Materialverlust minimiert wird (zur Wiederverwertung)
- Alle geschnittenen Teile werden sandgestrahlt, um Unregelmäßigkeiten und Oberflächenrost zu beseitigen
- Einige nicht schweißbare Sicherheitselemente, wie z.B. Klemmen, werden aus Rohlingen geschmiedet eingekauft und anschließend mit CNC-Drehmaschinen bearbeitet



- Die Elemente werden von Fachpersonal zusammengeschweißt, das über eine entsprechende Zulassung verfügt
- Auf jeder Scheibe ist die Seriennummer des Schweißers angegeben
- Die Schweißer werden regelmäßig geprüft, um ihre Kompetenz und Erfahrung zu bestätigen.

PRODUKTION

DREH- UND FRÄSARBEITEN



- Einige Komponenten werden gefräst oder gedreht
- Das Bild zeigt die neue FPT DINOMAX: eine Maschine mit beweglicher Brücke in Portalbauweise, die sowohl für die Schwerzerspannung als auch für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung geeignet ist

PRODUKTION

ZUSAMMENBAU IM WERK



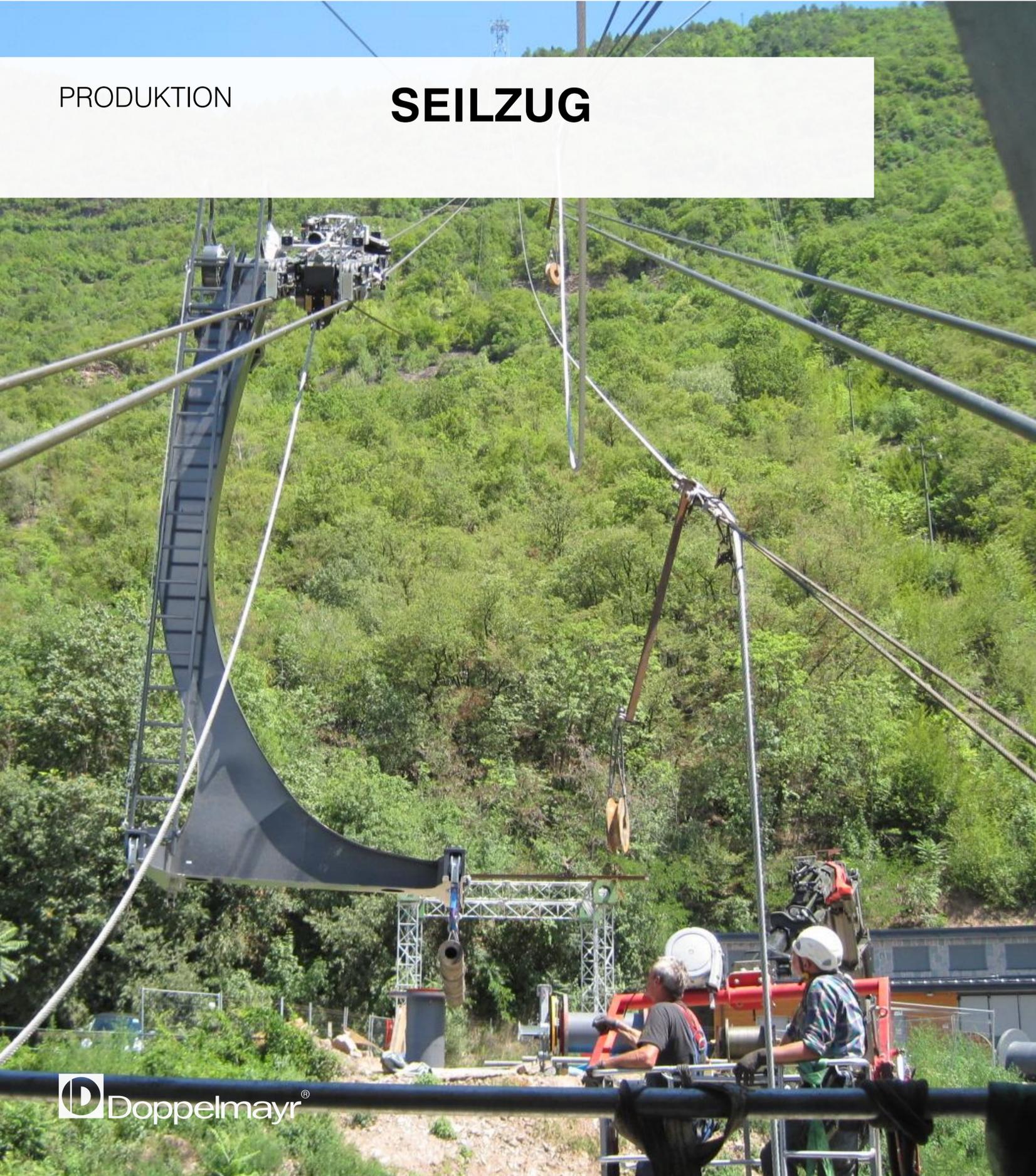
- Die Antriebe und Stationen werden in der Werkshalle vormontiert und mit elektrischen und hydraulischen Anschlüssen verkabelt
- Diese Elemente werden dann in wenige Teile zerlegt, die per LKW oder Hubschrauber zur Baustelle transportiert werden können

PRODUKTION

ZUSAMMENBAU VOR ORT



- Die Teile werden per Hubschrauber, Kran oder Autokran montiert
- Die meisten Stützen werden mittels Hubschraubern montiert, um den Bau von Straßen zu vermeiden
- Dank der Vormontage in unserer Werkstatt wird die Montagezeit auf der Baustelle auf wenige Wochen reduziert



- Die Seile werden mit Hilfe von großen hydraulisch angetriebenen Winden gespannt
- Mit einem Hubschrauber oder einer Drohne zieht man zunächst ein dünnes Seil, mit dessen Hilfe man nacheinander schwerere und schwerere Seile zieht
- Zuerst kommen die Tragseile, dann das Zugseil

INBETRIEBSETZUNG UND ABNAHME

- Die Inbetriebsetzung umfasst die Verkabelung und Kalibrierung aller elektromechanischen und elektronischen Komponenten.
- Anschließend werden die Rettungstests durchgeführt
- Nach Abschluss der Arbeiten wird die ministerielle Inspektion durchgeführt. Diese umfasst Tests für Betrieb, Bremsen, Bergung und Rettung.
- Die von den Technikern des Verkehrsministeriums ausgestellte Prüfbescheinigung ermöglicht die Freigabe der Anlage für die Öffentlichkeit



www.doppelmayr.com/it

