

Schalten
Steuern
Automatisieren

GO!

Bürkli
Electric



Derap AG

Güterlogistik Schilthorn

Intelligenter Gütertransport

Die neue Pendelbahn zwischen Stechelberg und Mürren – der untere Teil der Schilthornbahn – erreicht mit einer maximalen Steigung von fast 160 Prozent einen Weltrekord. Die Seilbahn wurde mit einer neuartigen, teilautomatisierten Güterlogistikanlage als Unterlast ausgerüstet. Somit werden Gepäck und Güter in einem unterhalb der Personenkabine befestigten Container mittransportiert.

Ausgangslage

Vor dem Bau der neuen Luftseilbahn wurden die Güter mit der alten Transportseilbahn zwischen Stechelberg und Mürren transportiert. Diese Bahn wurde im Februar 2023 ausser Betrieb genommen, um Platz für den Bau der neuen Luftseilbahn zu machen.

Die Schilthornbahn AG hat die Garaventa AG damit beauftragt, alle Sektionen auf dem Weg zum Schilthorn mit neuen Seilbahnen auszustatten. Für die Entwicklung des Güterlogistiksystems zwischen Stechelberg und Mürren hat Garaventa die Firma Derap beauftragt, welche wiederum uns mit der Entwicklung der Steuerung betraut hat.

Anforderungen

- Sicherstellung der Zuverlässigkeit während des Betriebs
- Bedienerfreundliche Handhabung via WLAN-Bedienpanel
- Effiziente Nutzung der Güterlogistikanlage



800

Personen können pro Stunde befördert werden

2.5

Tonnen Nutzlast eines Containers

159

Prozent Steigung der Pendelbahn

Lösung

Bei der Schilthornbahn AG werden Güter wie Gepäckstücke in einem Container als Unterlast an der Kabine angedockt und zwischen der Tal- und Bergstation transportiert. Mit Hilfe des neu entwickelten Hängedrehkrans werden die beladenen Container von einer Parkposition gehoben und anschliessend unter die Kabine gefahren, wo sie angedockt werden. Das System kommt auf der neuen ersten Sektion zwischen Stechelberg und Mürren zum Einsatz.

Highlights

- ✓ **Neuartiges System**
- ✓ **Effizienter Güterumschlag**
- ✓ **Spezielle Vorrichtung für über-grosse Güter**
- ✓ **Sicherheitskonform dank Schritt-für-Schritt-Bedienung**
- ✓ **Vorab-Tests auf dem Teststand bei Garaventa**





Der Container wird mittels Teleskopantrieb unter die Kabine gefahren und andockt.

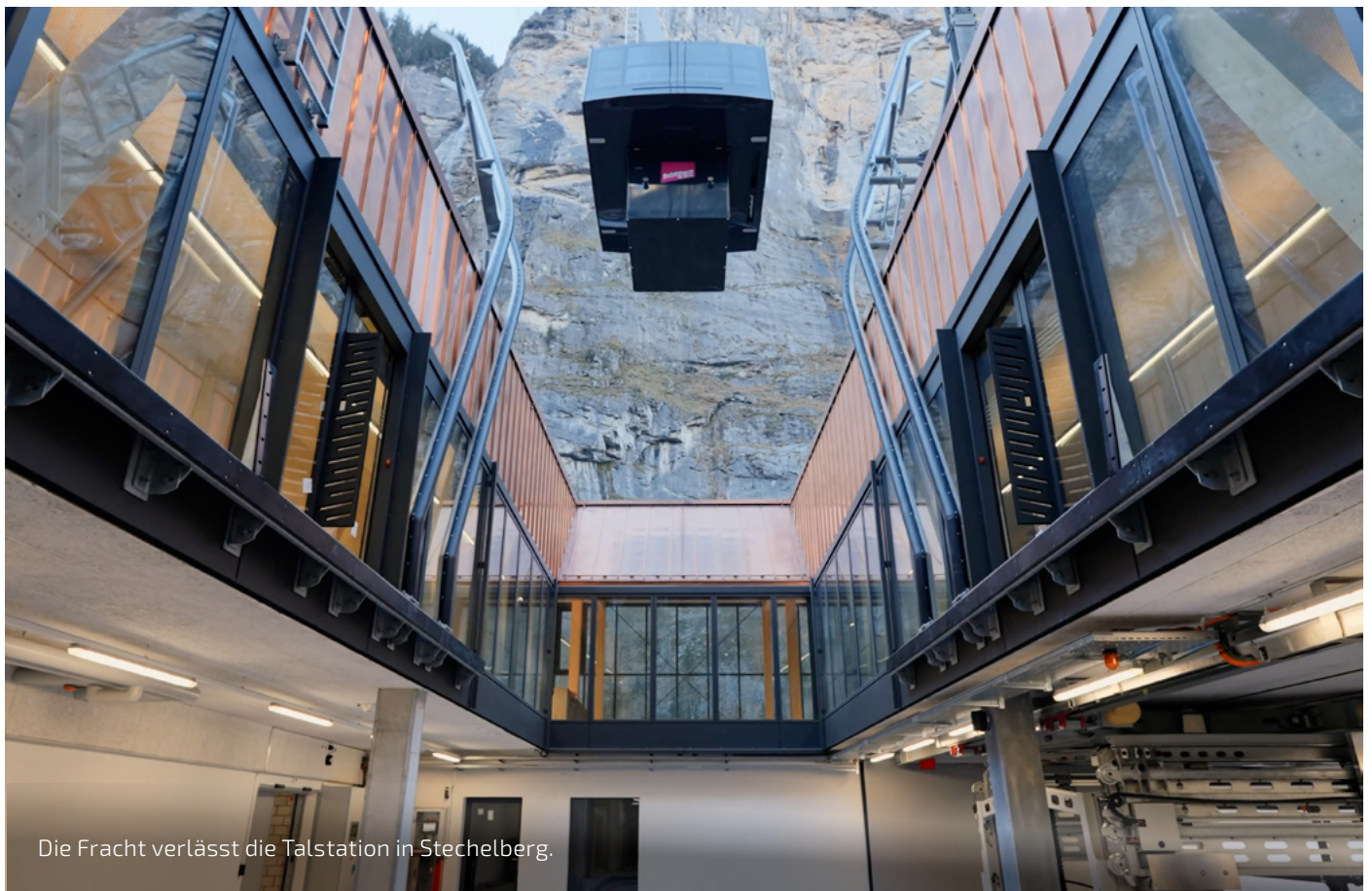
Bildquelle: Lino Communication

«Wie in allen bisherigen Projekten war die Zusammenarbeit mit Bürki Electric professionell, lösungsorientiert und kollegial – stets mit vollem Einsatz und Fokus auf die Kundenbedürfnisse.»

Julian Wyss
Projektleiter Derap AG



Bedienerfreundliche Handhabung mittels Touch Panel.



Die Fracht verlässt die Talstation in Stechelberg.

Kunde

Derap AG, Heimberg

Objekt

Güterlogistikanlage in
Stechelberg und Mürren

Anlage

Steuerung für die
Logistikanlage

Lieferumfang

- Hard- und Software Engineering der Steuerung für die Güterlogistikanlage sowie Lieferung sämtlicher Servomotoren
- Bau des Steuerschranks
- Vorinbetriebnahme auf dem Teststand bei Garaventa
- Inbetriebnahme der beiden Anlagen in Stechelberg und Mürren

Ausführungsdetails

Steuerung:

- Siemens 1515TF-2 PN SPS

Antrieb:

- Siemens S120 Antriebssystem

Visualisierung:

- Simatek HGW 1033-3

Referenzperson

Julian Wyss

Projektleiter Derap AG

Link

www.derap-ag.ch



Projekt Schilthornbahn 20XX

Das Projekt Schilthornbahn 20XX sieht eine klassische Pendelbahn zwischen Stechelberg und Mürren mit einer Förderleistung von 800 Personen pro Stunde vor. Die Güter- und Gepäcklogistik soll auf dieser Strecke vollautomatisiert werden. Oberhalb von Mürren werden Funifor-Seilbahnen die Stationen Birg und Schilthorn erschliessen. Das Funiforsystem besticht durch eine hohe Windstabilität und ermöglicht einen kompakten Stationsbau. Die Förderleistung steigt von heute rund 400 Personen/h (Konzession für 600 Personen/h) auf neu rund 800 Personen/h. Die gesamte fahrplanmässige Reisezeit von Stechelberg nach Schilthorn kann von 32 Minuten auf 22 Minuten reduziert werden. Das gesamte Projekt wird im Verlauf 2026 abgeschlossen sein.

