



# Brugg Kabel AG

## Unterirdisches Hochregallager

### Projekt:

Brugg Kabel AG, Kanton Aargau, Schweiz

### Branchen:

Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen, Energieversorgungsunternehmen, Verkehrs- und Telekommunikationsfirmen, Sensorik und Defence

### Aufgabe:

Modernisierung des unterirdischen Hochregallagers für 2'804 Rollen (ø 1'300 mm bis ø 2'200 mm)

### Projektdauer:

Mai 2016 – Juli 2017

### Leistungen:

- Beratung und Projektleitung
- Kurvengängiges Regalbediengerät, das sechs Gassen bewirtschaftet
- Rollenstation inkl. Vertikalförderer
- SPS-Anlagensteuerung
- Erweiterung Warehouse Management System (WMS)
- Kundendienst: Rufbereitschaft Kundendiensttechniker, Software-Support sowie Wartungsverträge

### Wichtigste Ergebnisse:

- Reduzierung von Regalbediengeräten
- Reduzierung der Betriebskosten
- Effizienzsteigerung der Ein- und Auslagerung
- Erhöhung der Flexibilität

### Fit und effizient für die Zukunft

Zu den marktführenden Unternehmen im gesamten Bereich Kabelsysteme zählt die international tätige Brugg Group, die in allen wichtigen Industrieländern weltweit präsent ist. Zusammen mit seinen Kunden entwickelt und produziert der Geschäftsbereich Brugg Kabelsysteme anwendungsspezifische Kabelsystemlösungen mit flexiblen Nieder- und Mittelspannungsleitungskabeln in Kupfer oder Aluminium.

Das bestehende unterirdische Lager für Kabelrollen, der Brugg Kabel AG, ist in die Jahre gekommen und benötigte eine Modernisierung. Durch das neue Konzept von Jungheinrich wurde das 40-jährige Lager am bestehenden Standort mit neuester Technologie ausgestattet und so für die Zukunft fit und effizient gemacht.

### Massgeschneiderte Logistiksystemlösung

Als Gesamtanbieter der Intralogistik geht Jungheinrich auf die Anforderungen der Kunden ein und erstellt ein massgeschneidertes Lager-Konzept, in dem alle notwendigen Komponenten wie zum Beispiel Warenfluss, Effizienz, räumliche Möglichkeiten, aber auch Sicherheit und Kostenreduktion berücksichtigt werden.

### Unterirdisch und aussergewöhnlich in der Umsetzung

«Das Retrofit Projekt war in jeder Hinsicht ein einzigartiges und herausforderndes Unterfangen. Die Tatsache, dass sich das Lager unterirdisch befindet und Kabelrollen bis 4.8 Tonnen eingelagert werden, macht das Lager aussergewöhnlich. Die grösste Herausforderung war alle Arbeiten so zu takten, dass parallel zum Retrofit die gesamte Decke des Rollenlagers verstärkt werden konnte. Dank der sehr guten und engen Zusammenarbeit mit dem Kunden sowie den involvierten Firmen konnte das Lager zum gewünschten Zeitpunkt in Betrieb gehen.», so Reto Sägesser, Projektleiter Systemanlagen von Jungheinrich.

### Effizientere Ein- und Auslagerung

Bisher bedienten zwei Regalbediengeräte insgesamt sechs Gassen im bestehenden unterirdischen Lager. Die Kabelrollen wurden durch zwei Durchbrüche in der Decke in die Produktionshalle ausgelagert sowie von dort eingelagert. Erneuert wurden auch die Auf- und Abgabestationen im Erdgeschoss. Neu gibt es nur noch eine kombinierte Ein- und Auslagerungsstation.



Die Kabelrollen werden mit einem Stapler auf die Rollenaufgabestation aufgesetzt. Dort werden die Rollen automatisch mechanisch zentriert. Die einzelnen Rollen werden mit einem Matrix-Code ausgestattet, der von einer Kamera erfasst wird. Wurde die Rolle korrekt identifiziert, nimmt das Verschiebeportal die Rolle auf und transportiert sie Richtung Vertikalförderer. Auf dem Verschiebeportal werden das Gewicht sowie die Dimensionen der Rolle erfasst. Ist eine Rolle zu schwer, zu breit oder der Durchmesser zu gross, wird sie zur Aufgabestation zurücktransportiert.

Zur Einlagerung wird die Rolle vom letzten Pufferplatz an den Vertikalförderer übergeben. Der Vertikalförderer transportiert sie nach unten ins Lager. Bei der Übergabe übernimmt die Teleskopgabel des Regalbediengerätes die Rolle vom Vertikalförderer. Im Lager können 2'804 Rollen

unterschiedlicher Grösse gelagert werden (ø 1'300 mm bis ø 2'200 mm), die bis zu 4,8 Tonnen wiegen.



### Sicherheitskonzept

Den Zutritt zum Rollenlager ist nur mittels Schlüsselkonzept gewährleistet. Die Rollenstation im Erdgeschoss ist mit einem Sicherheitszaun und Sicherheitslichtschranken gegen Zutritt geschützt.

### Hoher Sicherheits-Standard

Ein wichtiger Aspekt, der beim Umbau des unterirdischen Kabelrollenlagers beachtet werden musste, war die sichere Abwicklung aller Lagervorgänge. Der gesamte Umbau des bisherigen Lagers in Brugg konnte dank der sehr guten Zusammenarbeit zwischen Bauherrschaft und Jungheinrich innert rund 10 Monaten realisiert werden. Die Koordination zwischen Bau und Logistik war sicherlich eine weitere Herausforderung, die dennoch reibungslos abgewickelt werden konnte. Im Zuge des Umbaus wurde die Decke über dem Rollenlager verstärkt und ist neu auf 60 to/m<sup>2</sup> ausgelegt. Da während fast der gesamten Bauzeit Gerüste für die Deckenschalungen im Lager aufgebaut waren, musste die Gassenausrüstung des Regalbediengerätes in mehreren Etappen, zeitlich versetzt zu den Betonierarbeiten, installiert werden.

### Jungheinrich AG

Holzikerstrasse 5  
5042 Hirschthal  
Telefon 062 739 31 00

info@jungheinrich.ch  
www.jungheinrich.ch