

world of rope

published by CASAR

Seite 2

NEUER MOBILKRAN-STANDARD FÜR
SYNTHETISCHE HUBSEILE

Seite 3

DAS BRANDNEUE SYNTHETIK-HUBSEIL
LANKO®LIFT S

Seite 4

MESSE JDJ IN BEAUNE

Seite 4

WORLD CRANE AND TRANSPORT SUMMIT
AMSTERDAM

Die Gelmerbahn: Runderneuerung einer 90-jährigen Schönheit

Im Sommer dieses Jahres wurden umfangreiche Sanierungsarbeiten an der Schweizer Gelmerbahn abgeschlossen. Dabei handelt es sich um eine neunzigjährige Standseilbahn, die ihren Betrieb im Berner Haslital bereits 1926 aufgenommen hat. Ursprünglich wurde die Werkbahn zum Materialtransport für den Bau der Gelmer Staumauer und der Wasserzu-leitung zum Kraftwerk Handeck gebaut. Seit ihrer touristischen Öffnung im Jahr 2001 erfreut sie sich bei Jung und Alt gleichermaßen steigender Beliebtheit. Dies führte dazu, dass bis zu 45.000 Passagiere jährlich die Gelmerbahn nutzen. Da die Standseilbahn auch weiterhin als Werkbahn in der Logistik der Kraftwerksanlage Grimsel eine zentrale Rolle spielt, hat man sich dazu entschlossen, die Bahn einer Runderneuerung zu unterziehen. Nachdem im Jahre 2001 bereits der elektrische Antrieb

umgebaut wurde, entschied man sich aufgrund der starken Nutzung der Bahn zu umfangreicheren Arbeiten. So wurde bis zum Saisonstart am 3. Juni dieses Jahres sowohl der offene Windenantrieb als auch das Maschinenfundament im Gebäude der Bergstation erneuert.

Dabei wurde im Zuge der Erneuerung des Windenantriebs inkl. des Getriebes und der Betriebs- und Sicherheitsbremsen auch das Zugseil gewechselt.

Hier hat man sich darauf verständigt, ein Zugseil mit innen liegenden Kupferadern zu verwenden, damit der Linienleiter entlang der Gleise entfernt werden kann. Zusammen mit unserem langjährigen Partner, der Schweizer Jakob AG, haben wir uns für die Lieferung eines 10-litzigen Windenseils mit einem entsprechenden Kupferleiter im Inneren entschieden.



Andreas Schmeiss

WireCo WorldGroup
VP Global Cranes

Sehr geehrte Leser
unseres Newsletters,

ich weiß nicht, wie es Ihnen geht, aber ich finde unsere Branche immer wieder spannend. Nach wie vor sind Seile ein elementares Bauteil, wenn es um das sichere und effiziente Heben von Lasten und Menschen geht. Wir arbeiten permanent an der Verbesserung unserer Produkte und als treuer Leser unseres Newsletters erhalten Sie stets die neuesten Informationen aus erster Hand.

In dieser Ausgabe finden Sie einen Artikel zur aktuellen

Situation der Synthetikseilentwicklung für Krananwendungen.

Auch WireCo arbeitet hier intensiv an entsprechenden Produkten, aber auch an den notwendigen Standards. Denn nur so kann eine neue Technologie sicher zur Marktreife gebracht werden.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre unseres Newsletters.

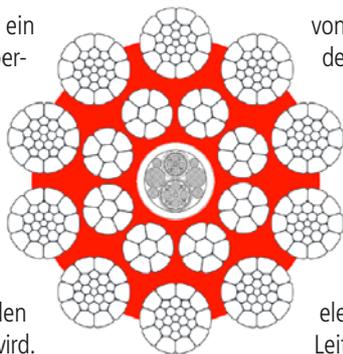
Mit freundlichen Grüßen Ihr

Andreas Schmeiss

VP Global Cranes



Es handelt sich dabei um ein modifiziertes CASAR Superplast8 mit einem Nenn-durchmesser von 38 mm und einer Gesamtlänge von 1.100 m.



Der Begriff ‚modifiziert‘ bedeutet in diesem Fall, dass die Kernlitze durch den elektrischen Leiter ersetzt wird. Die Zwischenlitzen, also die äußere Litzenlage des sogenannten Herzseils, bleiben aber erhalten. Dies bringt zwei entscheidende Vorteile für den Betreiber der Bahn:

Zum einen richten sich die Anforderungen an die Bruchkraft des Seils rein an die Außenlitzen. Das bedeutet, dass die geforderten 850kN Mindestbruchkraft bereits ausschließlich mit den Außenlitzen erreicht werden und die Zwischenlitzenlage zusätzliche Bruchkraft, sprich Sicherheit, für den Betreiber bringt. So erreichte das komplette Seil bei internen Tests ein Zerreißergebnis

von ca. 45 % über der geforderten MBK. Dabei wurde während des Zerreißversuchs der Durchgang des elektrischen Leiters permanent überwacht und festgestellt, dass die steigende Zugkraft keinerlei Einfluss auf die elektrische Leitfähigkeit des Leiters nimmt, zumindest bis es dann zum Seilriss kommt.

Zum anderen ist der Leiter gerade bei solchen Anwendungen, bei denen in mehreren Lagen auf die Trommel gespult wird, einer großen Querpressung ausgesetzt. Die zusätzliche Litzenlage schützt den Leiter und verleiht dem ganzen Seil die nötige Querdrukstabilität. Zusätzlichen Schutz erfährt das Seil aber auch dadurch, dass sowohl der Leiter im Inneren als auch später das Herzseil mit Kunststoff ummantelt wurden. 10 verdichtete Außenlitzen in Gleichschlag runden das Paket ab und sorgen auch in den Überkreuzungszonen des Seils auf der

ECKDATEN DER GELMERBAHN:

- Etwa 45.000 Fahrgäste pro Jahr
- Baujahr 1926 (erste Sanierung 2001; zweite Sanierung 2017)
- Maximale Steigung 106 %
- Fahrgeschwindigkeit 2 m/s (7,2 km/h)
- Fahrzeit 10 Minuten
- Höhenunterschied 468 m (Höhe Talstation 1.412 m ü.M. / Höhe Bergstation 1.860 m ü.M.)
- Windenseil 1.100 m 38 mm CASAR Superplast8 mit elektrischem Leiter

Trommel für die nötige Laufruhe und ein Minimum an Abrieb.

Rechtlich handelt es sich bei Schrägaufzügen in der Schweiz übrigens um Standseilbahnen, weswegen sie vom Betreiber als steilste Standseilbahn Europas bezeichnet werden.

WireCo unterstützt neuen Mobilkran-Standard für synthetische Hubseile

Synthetische Hubseile für Krananwendungen werden bei WireCo bereits seit einigen Jahren erfolgreich verwendet, z.B. bei Schiffskranen und in diversen Hebezeugen. Der Einsatz in Mobilkränen stellt aber eine besondere Herausforderung dar. Als mobile Lasthebezeuge unterliegen diese Fahrzeuge speziellen Normen und Vorschriften. Auch ist der vielfältige Einsatz in fast allen Klimazonen der Erde sowie der häufige Auf- und Abbau am Einsatzort eine enorme Belastung für die verwendeten Komponenten. Dies gilt natürlich in besonderem Maße für das Sicherheitsbauteil Seil.

Eine weitere spezielle Forderung der Kranhersteller ist, ein Seil mit einem optimalen Verhältnis zwischen Bruchkraft und Gewicht einsetzen zu können. Sowohl die

begrenzte Achslast sowohl bei straßenzugelassenen Fahrzeugkränen als auch die Limitierung von Transportgewichten bei den Raupenkränen hat zu stetig steigenden Anforderungen an die Bruchkraft bei gleichbleibendem Seildurchmesser geführt. Um diese Hochleistungsstahlseile durch solche aus synthetischem Material zu ersetzen, bedarf es spezieller Faserwerkstoffe, die mit ihrer Zugfestigkeit im Bereich von Stahl liegen. Seile aus solchen speziellen Fasern sind bereits verfügbar. Auch WireCo bietet unter der Marke Lankhorst Ropes das synthetische Hubseil Lanko®Lift S an.

Stahlseile werden in diesen Anwendungen seit vielen Jahren erfolgreich einge-

setzt und es gibt eine Vielzahl von Normen, welche die Auswahl, Berechnung, Handhabung, Montage, Wartung bis hin zum Ablegen vorgeben. Durch den Gebrauch nutzt sich jedes Seil im Laufe der Zeit ab. Seile müssen daher nach festgelegten Kriterien regelmäßig untersucht und bei Bedarf abgelegt werden.

Um die Verwendung von Synthetikseilen auf ein breiteres Fundament zu stellen, hatte der Bereich „Mobilkrane“ als Untergruppe des FEM Herstellerverbandes „Kran- und Hebezeuge“ eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, die sowohl aus Herstellern von Mobilkränen als auch aus Produzenten von



synthetischen Hubseilen bestand. Nach 2 Jahren intensiver Arbeit konnte nun im Sommer eine entsprechende Richtlinie veröffentlicht werden. Diese ist über den VDMA Verlag zu beziehen.

Auch WireCo hatte sich intensiv an dieser Veröffentlichung beteiligt und zeigt sich sehr erfreut über das erreichte Ergebnis. Wir danken Herrn Rui Pedro Faria vom Entwicklungsteam Synthetikseile aus Portugal und

Herrn Christian Schorr-Golsong vom Produktmanagement Krananwendungen aus Deutschland für ihr großes Engagement in diesem Projekt.

Das brandneue Synthetik-Hubseil Lanko[®]Lift S



Sie reduziert die innere Reibung und erhöht die UV-Beständigkeit. Versuche auf Krananlagen laufen bereits und zeigen ausgezeichnete Ergebnisse.

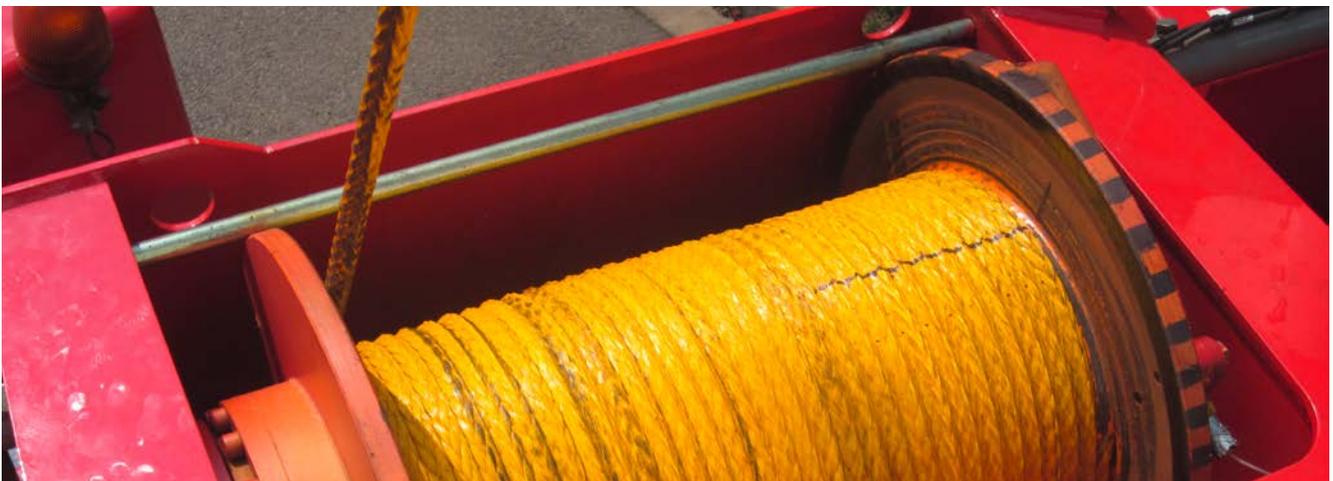
Die Anwender waren von dem äußerst geringen Gewicht und der großen Flexibilität des Produkts begeistert. Dies erleichtert nicht nur das Handling bei Seilmontage und Unterflaschenwechsel. Es ermöglicht auch größere Nutzlasten und dies insbesondere bei großen Hubhöhen und Auslegerlängen. Ein weiterer, direkt spürbarer Vorteil besteht in der großen Wartungsfreundlichkeit, da solche Synthetikseile nicht korrodieren können und kein Nachschmieren erforderlich ist.

Synthetische Seile für Krananwendungen sind im Hause WireCo schon seit einigen Jahren in der Entwicklung. Das leuchtend gelbe Seil aus dem Hause Lankhorst Ropes mit seinen geflochtenen 12 Außenlitzen besteht aus dem High-Tech-Material Dyneema. Diese spezielle Faser ermöglicht, die gleichen Bruchkräfte wie bei einem Stahlseil des gleichen Durchmessers zu erreichen.

Hierzu trägt auch der spezielle innere Aufbau des Kernseils bei, der auch für die notwendige Querdruckstabilität sorgt.

Laborversuche ergaben bereits ausgezeichnete Werte bei der Bruchfestigkeit und der erreichbaren Lebensdauer bezogen auf die absolvierten Biegewechselzyklen auf dem Prüfstand. Eine weitere Besonderheit ist die spezielle Tränkung der Fasern.

Trotz des im Vergleich zu herkömmlichen Stahlseilen etwas höheren Mehrpreises für das Lanko[®]Lift S erwarten Produzenten und Betreiber von Mobilkranen insgesamt Einsparungen und Verbesserungen. Gerne senden wir Ihnen weiteres Informationsmaterial zu diesem Produkt zu.



Unser neues Lanko[®]Lift S im Testeinsatz auf einem Mobilkran

Messe JDL in Beaune (Frankreich): Klein aber fein

Vom 20. bis zum 22. September fand im französischen Beaune die Messe JDL statt. Es handelt sich dabei um eine recht kleine, aber dennoch hochinteressante Veranstaltung, die sich an Zielkunden aus den Bereichen Logistik, Hebezeuge, Forstwirtschaft, Transport und Energie richtet. Auf einer Ausstellungsfläche von über 36.000 m² zeigten in diesem Jahr 150 Aussteller ihr Equipment und standen Interessenten Rede und Antwort. Auch wir von der WireCo WorldGroup hatten in diesem Jahr einen Messestand auf der JDL in Beaune und waren dort in Person von Peter van der Voorde (Verkaufsleiter für Frankreich und die BeNeLux-Staaten), Patrick Leborgne (Verantwortlicher Verkäufer für unser Büro in Paris) und Pascal Ignor (Produktmanager für die europäischen Kranmarken) vertreten. Die JDL zeichnet sich durch ihren familiären Charme aus und gehört mit etwa 10.000 Besuchern mit Sicherheit zu den kleineren Messen, die Qualität der Kontakte und Gespräche ist allerdings ausgezeichnet und wird von Ausstellern wie Besuchern gleichermaßen geschätzt. Dies spiegelt auch das abschließende Fazit von Herrn van der Voorde wider:

„Im Verlauf meiner vorherigen Besuche auf der JDL ist mir bereits aufgefallen, dass die Messe trotz ihrer bescheidenen Größe einen starken Fokus auf Hubanwendungen, Hebezeuge und Krane auf dem französischen Markt legt. Dies passt exzellent zum Produktportfolio der WireCo Gruppe mit ihren starken Marken CASAR, Oliveira und Drumet, welche es uns ermöglichen, die gesamte, für diese Branche relevante Produktpalette zu liefern.“

Da wir ohnehin schon eine führende Rolle als Lieferant von Hubseilen und Kranseilen auf dem französischen Markt innehaben, war es nur logisch, den nächsten Schritt zu gehen. Durch einen eigenen Messestand unterstützen wir gleichzeitig unsere lokalen Händler und teilen unser Wissen sowie unsere Erfahrungen mit den Anwendern.

Die Stärke der JDL ist die zentrale Lage des Standorts Beaune innerhalb Frankreichs. Dies führt dazu, dass die Messe für alle Interessierten gleichermaßen gut erreichbar ist. Die Lage sorgt auch dafür, dass sich alle relevanten Personen treffen, Geschäftskontakte

austauschen und neueste Entwicklungen diskutieren können. Aus diesem Grunde planen wir, auch 2019 wieder als Aussteller zur JDL nach Beaune zu reisen.“



Unser Stand bei der JDL

DIE NÄCHSTE AUSGABE ERSCHEINT IM

JANUAR 2018

GEPLANTE THEMEN:

- NEUBESEILUNG AUF 1000 T ODENSE BRÜCKENKRAN
- BERICHT WCTS CRANE CONFERENCE IN AMSTERDAM
- OLIVEIRA SEILE AUF SARENS KRAN

REDAKTEUR:

CHRISTIAN SCHORR-GOLSONG

KONTAKT:

CASAR DRAHTSEILWERK SAAR GMBH

CASARSTRASSE 1 · D-66459 KIRKEL

TELEFON: +49 6841 8091-0

E-MAIL: INFO.CASAR@WIRECOWORLDGROUP.COM

INTERNET: WWW.CASAR.DE

World Crane and Transport Summit Amsterdam: CASAR ist wieder dabei.

Fast schon traditionell unterstützt CASAR die in der Branche gut etablierte Veranstaltung. Sie findet alle 2 Jahre in Amsterdam statt. Interessante Themen rund um das Heben und Transportieren schwerer Lasten bilden den Schwerpunkt des Branchentreffens, aber auch die vielen informellen Gespräche und der Austausch zwischen Krananwendern und -herstellern machen es besuchenswert.

Mehr Info dazu, finden Sie auf:
<http://www.khl-wcts.com/>

**WORLD CRANE
AND TRANSPORT
SUMMIT 2017**
AMSTERDAM
7 AND 8 NOVEMBER

CASAR®
A WireCo® WorldGroup Brand