

## **PRESSEINFORMATION**

Runde Sache

### **Tonnenschweres fließend bewegen**

**Mit einem Retrofit und durchgängigem Automatisierungskonzept beschleunigt die MKM Mansfelder Kupfer und Messing GmbH aus Hettstedt ihre interne Lagerlogistik. Die Besonderheit: Ein flurfreies, deckengeführtes Lagerbediengerät mit Teleskopsäule sorgt für die Ein- und Auslagerung der bis zu 6 t schweren Drahtcoils. Anstelle eines Austauschs wurde das knapp 20 Jahre alte Gerät überholt und so modernisiert, dass es nun vollautomatisiert die Abläufe übernimmt. Modernste Steuerungssoftware sorgt für fließende, verrundete und damit belastungsarme Bewegungsabläufe.**

Ursprünglich stammt das deckengeführte Lagerbediengerät aus dem Jahr 1998. Vollert Anlagenbau aus Weinsberg hatte die Anlage einst geliefert – und zeichnet auch nun wieder für das Retrofit und das neue Gesamtkonzept verantwortlich. Damals wie heute zählt das in Hettstedt installierte Lagerbediengerät mit seinen 30 m Spannweite und 6 t Nutzlast zu einem der größten seiner Art. Es ist fahrbar, beidseitig drehbar und übernimmt am Ende der Produktion die Einlagerung von Drahtcoils in die jeweilige Gasse des Hochregallagers. MKM Mansfelder Kupfer und Messing fertigt bereits seit 1909 Kupferdraht in Hettstedt – neben weiteren Produkten wie Bändern, Blechen, Rohren, Stangen und Profilen. „Wir leben Kupfer“ lautet das Motto des Unternehmens, das in den kommenden Jahren mit einem kräftigen Wachstum plant. Zu den Wachstumsfeldern zählt unter anderem die Automobilindustrie – vor allem der Bereich der Elektromobilität. Der Markt ist attraktiv: Bereits in konventionellen Fahrzeugen sind allein im Bordnetz bis zu sechs Kilometer Kabel verbaut. Und in den nächsten Jahren wird der Kupferanteil bei modernen Automobil-Konzepten merklich steigen. In Hybrid-Fahrzeugen ist der Anteil doppelt so hoch und bei Fahrzeugen mit reinem Elektroantrieb verdreifacht sich der Bedarf sogar.

### **Modernisierung statt Demontage**

Einher gehen die Wachstumspläne mit Investitionen in die Fertigungstechnik und die internen Unternehmensprozesse, die an die steigenden Produktionszahlen angepasst werden müssen. Nach fast 20 Jahren Einsatz im rauen Gießereiumfeld war der Teleskop-Säulen-Kran deutlich in Mitleidenschaft gezogen. Die extreme Spannweite und die hohe punktuelle Last auf der Ladegabel beanspruchten Lager und Antriebe sehr. Dies führte häufig zu Fehlfunktionen und Ausfällen, sodass letztlich die gesamte Anlage nicht mehr effektiv

genutzt werden konnte. „Zwischenzeitlich stand sogar die komplette Demontage und der Umstieg auf ein manuelles Flachlager zur Diskussion“, weiß Jürgen Braun, verantwortlicher Projektleiter von Vollert. Doch angesichts der produzierten Mengen wäre dies keine sinnvolle Alternative. Gemeinsam mit MKM entwickelten die Schwerlastexperten von Vollert deshalb ein neues Lagerkonzept – unter Beibehaltung und Modernisierung des bestehenden Teleskop-Lagerbediengeräts und in Kombination mit einer neuen automatisierten An- und Abdieneung des vollautomatisierten Hochregallagers. Eine zusätzliche Hallenwand trennt nun den Lagerbereich von der Gießerei und schützt so zuverlässig vor Staub und Verschmutzungen.

### **Durchdachtes Konzept – vom Boden bis zur Decke**

Die Vorschläge von Vollert umfassten neben dem eigentlichen Retrofit des Lagerbediengeräts, dem Aufbau einer neuen optimierten Regalanlage sowie der Aktualisierung der Sicherheitstechnik und CE-konformen Zertifizierung auch den Aufbau einer Förderstrecke für den automatisierten Transport von der Gießerei zum Hochregallager. Nach der Wicklung und Verpackung der Drahtcoils kommen diese nun über Rollen auf einen Hubtisch, der das Gebinde auf einen Verfahrwagen anhebt. Die Fahrt geht durch ein Automatiktor in der Hallenwand zur Übergabe der Coils an die Regalanlage. Dort entscheidet das System selbstständig nach Auftragslage und Anforderung über die Einlagerung des Coils im Regal oder der direkten Anlieferung über Rollenförderer beim Versand. „Die versenkten und damit überfahrbaren Schienen des Verfahrwagens erlauben trotz der automatisierten Anlieferung auch weiterhin einen freien Stapler- und Werksverkehr. Das war MKM und uns wichtig, zumal nun insgesamt mehr Platz in der Halle zur Verfügung steht“, erläutert Jürgen Braun.

### **Der Trick mit der Steuerung: Mehr Tempo und fließende Bewegungen**

Das Hauptaugenmerk der Modernisierung lag neben dem Austausch der Lager, Seile und Rollen vor allem auf der Erneuerung der Elektrik, der Schaltschränke und der Steuerung des Teleskop-Lagerbediengeräts. Hier versprechen verbesserte Bewegungsabläufe eine dauerhafte Schonung des Materials und damit einen langfristig verlässlichen und fehlerfreien Betrieb. Denn die bisherige manuelle Steuerung und die steifen Bewegungen des Geräts sorgten aufgrund der ausgesetzten hohen Last von 6 t am Ende der Teleskopsäule für starke Belastungen. Die Vollautomatisierung der Einlagerung, neue Antriebe und eine vollkommen neue Steuerung sollten Abhilfe schaffen. Vollert setzte dabei auf eine moderne iPos-Steuerung von SEW Eurodrive. Mit ihr lassen sich Fahrwege im Voraus berechnen, wodurch

optimierte fließende Fahrbewegungen in drei Achsen gleichzeitig möglich sind. Die verrundeten Bewegungsabläufe strapazieren das Material deutlich weniger, gleichzeitig verkürzen sie die Fahrwege und beschleunigen damit die Abläufe. Die Ein- und Auslagerung erfolgt jetzt zudem in einem Schritt, sodass nun alle 3-5 Minuten Drahtcoils beschädigungsfrei bewegt werden können. Die Programmierung der Steuerung übernahmen die Experten von Vollert ebenso inhouse, wie auch die gesamte Planung, Entwicklung und Fertigung der Anlagentechnik.

### **Umfassender Service weltweit**

Wie hier bei MKM ermöglicht die Modernisierung zentraler Lagerbediengeräte häufig erhebliche Kapazitätssteigerungen, denn meist bilden sie ein zentrales Element der Produktion. Die Ingenieure von Vollert sind spezialisiert auf Intralogistiklösungen für Großteile und Schwerlasten, entsprechend groß ist das Branchen-Know-how in der Metall- und Aluminiumindustrie oder bei Baustoffen. Über 200 Hochregallager und Regalbediengeräte für Lasten bis zu 50 Tonnen von Vollert sind weltweit im Einsatz. Neben der Neuentwicklung von Anlagenkonzepten gehört das Retrofit bestehender eigener Anlagen und von Fremdanbietern zum Alltag. Sechs bis sieben größere Projekte meistert das Retrofit-Team von Vollert pro Jahr. Eine Voraussetzung zur erfolgreichen Umsetzung ist die langjährige Erfahrung der Spezialisten. Häufig gibt es für ältere Anlagen keine Ersatzteile mehr. Dann müssen neue, passgenaue und leistungsgerechte Komponenten gefunden oder gefertigt werden. Vollert übernimmt aber nicht nur die Modernisierung von Anlagen weltweit, sondern führt für zahlreiche Kunden auch regelmäßige Inspektionen und Wartungen durch. Auch die gesetzlich vorgeschriebenen Unfallverhütungs-Vorsorgeuntersuchungen (UVV) gehören zum Serviceangebot des Unternehmens. Durch diese Arbeiten besitzen die Ingenieure auf unterschiedlichen internationalen Märkten einen umfassenden Einblick in die Technik der verschiedenen Anlagen. Am Ende eines Projekts erstellt das Team stets eine vollständige Dokumentation, auf die später im Bedarfsfall zurückgegriffen werden kann. Im hauseigenen Archiv lagern digital bereits über 5.000 davon, denn das Archiv reicht bis 1960 zurück.

## **Pressekontakt**

### **Frank Brost**

Senior Marketing Manager

Vollert Anlagenbau GmbH  
Stadtseestr. 12  
74189 Weinsberg/Germany  
Tel.: +49 7134 52 355  
Fax: +49 7134 52 203  
E-Mail: [frank.brost@vollert.de](mailto:frank.brost@vollert.de)



**Bild 1**



**Bild 2**