

## PRESSEINFORMATION

Stahllager mit sekundenschnellem Zugriff

### **SSAB lagert bis zu 6.000 Tonnen Stahl im Hochregallager**

**Der Stahlhersteller SSAB in Oxelösund produziert Stahlplatten im Minutentakt. Die Information, welche Platte für welchen Kunden als nächstes kommt, ist erst drei Minuten vor Produktionsausgang verfügbar. Entsprechend schnell muss das Logistiksystem reagieren. Die Lösung lieferte Vollert Anlagenbau aus Weinsberg durch die Umstellung vom Flächen- auf ein Hochregallager mit zwei sogenannten MEGA-Regalbediengeräten, die trotz tonnenschwerer Ladung kurze Taktzeiten ermöglichen.**

Die Welt hungert nach Stahl. 1,343 Milliarden Tonnen Rohstahl wurden allein im vergangenen Jahr produziert. 2007 war damit das fünfte Jahr in Folge mit einem durchschnittlichen Wachstum von über sieben Prozent. Treibende Kraft sind vor allem die Schwellenländer in Asien und Lateinamerika, aber auch die GUS-Staaten. So erfreulich diese Entwicklung auch ist, inzwischen stoßen die Hersteller an ihre Kapazitätsgrenzen. Im Bereich Vergütungsstahl beispielsweise, deckt das Angebot die Nachfrage schon seit längerem nicht mehr. Der Stahlhersteller SSAB sah sich deshalb in der Vergangenheit gezwungen, neue Kunden abzulehnen. Durch den Aufbau einer zusätzlichen Lackierstraße im schwedischen Oxelösund soll nun die Produktion ausgebaut und die Kapazität langfristig erheblich gesteigert werden. „Voraussetzung für die Produktionssteigerung ist eine neue Lackierstraße und außerdem ein Lager mit ausreichend Platz und schneller, funktionaler Intralogistik“, erklärt Magnus Rådth, Projektmanager bei SSAB Oxelösund: „Damit wollen wir die Lieferkapazität von lackierten Blechen bis 2009 um 30 Prozent erhöhen.“ Innerhalb von nur zwölf Monaten entwickelte Vollert Anlagenbau, seit vielen Jahren auf Intralogistiksysteme für schwere Lasten spezialisiert, als Generalunternehmer eine im Stahlbereich bisher einzigartige Lösung: ein Hochregallager für 6.000 Tonnen Stahl mit sekundenschnellem Zugriff.

Sobald die dritte Lackierstraße bei SSAB im Werk Oxelösund ab 2009 mit voller Auslastung läuft, kommt alle 60 Sekunden eine bis zu 15 x 3,5 Meter große Blechtafel aus der Produktion. Nach dem Strahlen und Lackieren wird vor der Kommissionierung in einem neuen Verfahren mit Tinte ein Barcode direkt auf die Bleche gedruckt, der unter anderem die Blechsorte, das Gewicht und die Kundenzuordnung enthält. Danach wird die Stahlplatte von einem Kran auf eine Palette abgesetzt, die rechtzeitig von einem der beiden Regalbediengeräte aus dem Hochregallager geholt, bereitgestellt und anschließend auch

wieder im Lager verstaut wird. Die zentrale Steuerung ordnet die Paletten automatisch bestimmten Kunden oder Lieferaufträgen zu, so dass unterschiedliche Bleche einer Bestellung direkt darauf zusammengestellt und auslieferungsfertig kommissioniert werden können.

### **Kurze Taktzeiten bei extremen Lasten**

Die Herausforderung lag für die Ingenieure von Vollert in der kurzen Reaktionszeit und den gleichzeitig hohen Lasten. Erst drei Minuten vor dem Produktionsausgang gibt die Steuerung die Information an die zentrale Lagerverwaltung weiter, zu welchem Kunden – und damit auch auf welche Palette – die Blechtafel gehört. Nun muss es schnell gehen: Eines der beiden Regalbediengeräte fährt los und holt die richtige Palette aus dem Lager, auf der auch schon einige Tonnen vorkommissionierter Stahl liegen können. Die zwei von Vollert entwickelten Regalbediengeräte, so genannte MEGA-RBGs, arbeiten deckengeführt und heben jeweils eine Nutzlast von 32 Tonnen. Der doppelstöckige Aufbau der RBGs erlaubt den gleichzeitigen Transport von zwei der 16 Meter langen und 3,5 Meter breiten Paletten. So können in einem Arbeitsschritt zwei Paletten getauscht werden, was die Taktzeit verkürzt und die Lagerkapazität steigert. Im Extremfall muss das Gerät außerdem 80 Meter weit fahren – so lange ist die Lagerhalle mit ihren 500 Liegeplätzen. Hohe Geschwindigkeiten garantieren dabei kurze Taktzeiten: Die Anlage schafft bei der Regalein- und auslagerung 2,2 Meter pro Sekunde und auf dem Weg durchs Lager bis zu 4,5 Meter pro Sekunde – trotz des Anlagengesamtgewichts von rund 140 Tonnen. 60 Paletten können so pro Stunde bewegt werden.

Mit Maximalwerten gerechnet, flitzen bis zu 60 Mal in der Stunde 64 Tonnen Stahl mit 4,5 Metern pro Sekunde durch die Lagergasse. In der Praxis werden bei ca. 10 Tonnen pro Palette wöchentlich durchschnittlich 5.000 Tonnen Stahl umgesetzt. „Kurze Taktzeiten durch hohe Geschwindigkeiten bei großer Nutzlast – unsere Vorgaben sind mit dieser Anlage bestens erfüllt“, so Magnus Rådth.

### **Gleichzeitig lagern und kommissionieren**

Die Schnittstelle zwischen SSAB und Vollert liegt zwischen Lackierung und Verpackung. Die zentrale Lagerverwaltung, welche die Fahraufträge der Regalbediengeräte steuert, entscheidet selbstständig, wo welche Palette gelagert wird. Kundenaufträge können bei SSAB nur parallel und nicht nacheinander abgearbeitet werden, da in den einzelnen Produktionsphasen immer nur ein bestimmter Blechtyp, beispielsweise mit einer gewissen

Dicke, produziert wird. Deshalb werden unterschiedliche bestellte Bleche für einen Kunden nacheinander auf einer Palette gesammelt. Diese Palette wird von der Lagerverwaltung automatisch angefordert, wenn ein Blech für diesen Kunden fertig ist. Nach dem Abstapeln der Bleche lagert das Regalbediengerät die Palette wieder im Lager ein, bis sie entweder erneut zur Kommissionierung benötigt oder an den Kunden ausgeliefert wird. Eine optimale Komponenten- und Steuerungsabstimmung zwischen SSAB und Vollert ermöglichte eine reibungslose Anbindung der Produktions- und Lagersteuerung.

### **Kürzere Wege dank Hochregallager**

Einerseits basiert die Steigerung der Kapazität auf den hohen Geschwindigkeiten der beiden Regalbediengeräte. Hier sind allerdings aufgrund der hohen Lasten schnell die Grenzen des Machbaren erreicht. Die zweite Herausforderung bei der Umsetzung war deshalb, die Wege zu verkürzen. Anstelle des bisherigen Flächenlagers musste ein Hochregallager gebaut werden, das über die nötige Stabilität verfügt, um der Belastung stand zu halten. Die Anlage samt der Halle, die dabei entstanden ist, ist ein Unikat und eine der größten dieser Art weltweit. „Mit unserem Hochregallager für schwere Lasten entsprechen wir dem Trend zur Umstellung vom Flächen- auf Hochregallager in der Stahlbranche“, erklärt Andreas Gebhart, Projektleiter im Bereich Intralogistiksysteme für Metalle und Automotive von Vollert Anlagenbau. „Kürzere Wege bedeuten kürzere Taktzeiten und gleichzeitig eine Platzersparnis.“ Außerdem bietet die Logistikh Lösung von Vollert ein Höchstmaß an Sicherheit. Durch die doppelte Ausführung der RBGs und die parallele Anordnung beider Lagergassen ist eine ausfallsichere Produktion an 365 Tagen im Jahr und 24 Stunden rund um die Uhr gewährleistet. Auch die einmal jährliche Wartung der Anlage kann so unter laufender Produktion erfolgen.

## **Über Vollert Anlagenbau GmbH**

Als Spezialist für schwere Lasten und Großteile entwickelt die Vollert Anlagenbau GmbH schlüsselfertige Intralogistikkonzepte für die Aluminium- und Metallindustrie. Als Generalunternehmer und Full-Service-Anbieter umfasst das Leistungsprogramm modernste Materialfluss-, Lager- und Verpackungstechnik sowohl als Stand-alone-Lösung oder integriert in ein größeres Logistikumfeld.

Ob vollautomatische Mega-Hochregalanlagen für Aluminium-Coils, intelligente Materialflusssysteme für die führenden Aluminiumstrangpresshersteller, die weltweit leistungsfähigsten Regalbediengeräte für die Lagerung von Blechplatten, Automatikkransysteme für 50 Tonnen und mehr oder die modernsten Oberflächenbeschichtungsanlagen – überall steckt Vollert drin.

Anlagen- und Maschinenlösungen von Vollert sind in über 80 Ländern weltweit im Einsatz, in Asien und Südamerika verstärken zudem eigene Niederlassungen die Vertriebsaktivitäten. An seinem Unternehmenssitz in Weinsberg beschäftigt Vollert 250 Mitarbeiter. **[www.vollert.de](http://www.vollert.de)**

## **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**

Der Stahlhersteller SSAB lagert 6.000 Tonnen Stahl in einem Vollert-Hochregallager. Der Vorteil: Kurze Wege und hohe Geschwindigkeiten ermöglichen schnelle Taktzeiten. Innerhalb von 60 Sekunden lagern bewegen zwei MEGA-Regalbediengeräte bis zu 64 Tonnen Stahl.



**Bild 2**

Die zwei neuartigen Regalbediengeräte arbeiten deckengeführt und heben jeweils eine Nutzlast von 32 Tonnen. Dabei werden Fahrgeschwindigkeiten von 4,5 Metern pro Sekunde erreicht – bei einem Anlagengesamtgewicht von rund 140 Tonnen.



**Bild 3**

80 Meter lang, 45 Meter breit und 20 Meter hoch ist das neue vollautomatische Stahllager von SSAB. Auf 500 Liegeplätzen werden die bis zu 15 x 3,5 Meter großen Blechtafeln gleichzeitig gelagert und kommissioniert.



**Bild 4**

SSAB Oxelösund setzt die MEGA-RBGs von Vollert zum Heben und Kommissionieren von bis zu 32 Tonnen schweren Blechtafelpakete ein – alle 60 Sekunden kommt eine 15 x 3,5 Meter große Blechtafel aus der Produktion.