

120 Tonnen Stahl pro Stunde

Um auch in Zukunft den Service zu garantieren und um den steigenden Anforderungen der Kunden mit einem wachsenden Sortiment Rechnung tragen zu können, musste die interne Logistik beim «Eisenwarenhändler» F. + H. Engel AG in Biel optimiert werden.

KURT ELLENBERGER

Im Rahmen des gesamten Logistikprojektes, wo die Agiplan für die Logistik verantwortlich zeichnete, wurde eines der modernsten automatischen Stahlager in der Schweiz realisiert. Neben der Lagerung von Stahl bietet Engel einen Zuschneideservice für Stahlprofile und legt auf die prompte Bedienung (spontaner) Abholkunden grossen Wert.

Umfassende Systemplanung

Nach einer Analyse der Logistik und mehreren Arealnutzungsstudien wurde eine Logistikmasterplan erstellt. Basierend auf diesem, wurde nebst den übrigen Lagerbereichen und sonstigen Funktionen auch für die Lagerung der Stahlprofile in enger Zusammenarbeit mit den Nutzern eine Systemplanung durchgeführt. Das heisst, es wurde abgeklärt, mit welchem Lagersystem können die Bedürfnisse der Kunden am effizientesten und kostengünstigsten befriedigt werden. Rahmenbedingungen waren:

- Lagerkapazität von mindestens 800 Kassetten für 6,2 m Profile
- gleichzeitiges Lagern von Blank- und Schwarzstahl
- Ein- und Auslagern an zwei Stirnseiten des Lagers; sowohl auf der



Ein- und Ausgabestation mit Kommissionierkran mit integrierten Magnettraversen auf der Seite Bahn/Lkw-Rampe. (Bilder: Agiplan)

Bahn/Lkw-Rampenseite wie auch auf der Seite der Abholer

- Kommissionierstationen aus Ergonomie- und Effizienzgründen mit Magnetkrananlagen ausgerüstet
- rasche Bedienung der Abholkunden
- Integration in die bestehende Halle
- spätere mechanisierte und gegebenenfalls automatisierte Anbindung der Zuschneiderei
- Anbindung an das bestehende ERP-System OpaccOne

Geprüft wurden mehrere Systeme und Lösungsansätze. Von ma-

nuellen, mit Vierwegstaplern unterstützten Lösungen mit Lagerung der Profile in Kassetten in Kragarmregalen bis zum vollautomatischen Lager. Für die automatische Variante standen zwei Untervarianten zur Diskussion: Einerseits das System Wabenlager und andererseits die Lösung mit einem Überfahrgerät. Nach dem Ausarbeiten der verschiedenen Varianten mit massstäblichen Layouts, Betriebskostenrechnung und einer Nutzwertanalyse entschied sich Engel für das automatische Wabenlager. Dieses konnte in die bestehende alte Stahlhalle integriert werden



Die originelle Abholertheke mit Ein- und Ausgabestation; ausgerüstet analog Bahn/Lkw-Rampenseite.

und erfüllte alle Randbedingungen. Mit den durch die Agiplan erstellen Ausschreibungsunterlagen und dem Angebotsvergleich konnte dieses logistische Gewerk evaluiert und durch Engel vergeben werden. Den Zuschlag erhielt schliesslich die Kasto Maschinenbau GmbH & Co. KG, in der Schweiz vertreten durch die Hch. Reimann AG in Mönchaltorf.

Integration gelungen

Die Integration des Wabenlagers in das alte Gebäude forderte den Bauingenieur heraus. Der Zustand des Gebäudes bot ab und zu eine Überraschung. Für die Umbau- und Montagephase musste der gesamte Bereich «Lager und Zuschneiderei» in ein Provisorium umziehen.

Nach Beginn des Umbaus der alten Halle im Oktober 2004 und Montagebeginn des automatischen Lagers im April 2004 konnte die Abteilung Stahl den operativen Betrieb im neuen Lager termingerecht im Juli 2005 aufnehmen.

Die Eckwerte des Kasto-Wabenlagers Unicomcompact 3 sind:

- 1300 Lagerplätze für Langgutkassetten für 6,2m lange Profile (entspricht rund 4000 t Ware und einer Verdreifachung des heutigen Volumens)

- Ein-/Auslager-Leistung: rund 40 Doppelspiele pro Stunde (entspricht rund 120 t)
- zwei Kommissionierstationen mit Magnetkran und Waage: Abholer und Spedition
- Schnittstelle zum ERP-System bzw. der Auftragserfassung
- zukünftige Anbindung der Zuschneiderei oder Integration eines Sägeautomaten ist möglich

Nach rund einjähriger Bauzeit verfügt Engel über eines der modernsten Stahllager der Schweiz. Trotz Automatisierung können weiterhin Abholerkunden rasch bedient werden. Die anfängliche Skepsis diesbezüglich ist nach den ersten Tagen im operativen Betrieb verflogen. Keiner der Mitarbeiter möchte wieder wie früher die stehend gelagerten 6-m-Profile von Hand kommissionieren. Diese vermeintlich schnelle, jedoch unfallträchtige Methode gehört nun der Vergangenheit an.

Kurt Ellenberger, Partner, Agiplan AG, 8645 Jona

Mail-box

Agiplan AG, Aubrigstrasse 23
8645 Jona, Tel. 055 212 12 12
Fax 055 212 12 13
www.agiplan.ch, info@agiplan.ch