EHRHARDT + PARTNER

„Ein ganz besonderes Projekt“

Neukonzeption und Modernisierung von Lager und Logistik bei Hörmann Freisen

Es gibt Projekte, die Fachkompetenz und Organisationsfähigkeit auf die Probe stellen. Dies gilt auch für die Aufgabe, die bei Hörmann Freisen zu lösen war. „Komplexität und Zeitdruck setzten einen Rahmen, der eine außergewöhnliche Herausforderung vorgab“, sagt Marco Ehrhardt von Ehrhardt + Partner. „Für den Kunden wie für die Projektleitung war es alles andere als ein normales Projekt: Gefordert war die Modernisierung des Lagers und seiner Logistik, ohne die davon abhängige Produktion einschränken zu müssen“, ergänzt der geschäftsführende Gesellschafter des Anbieters von Software-Systemen für die Warehouse-Logistik.

Die Hörmann KG ist ein Hersteller von Bauelementen wie Tore, Türen, Zargen und Antriebe. Am Standort Freisen produziert die in über 30 Ländern vertretene Unternehmensgruppe Feuer- und Rauchschutztüren, Sicherheits-, Schallschutztüren und Mehrzwecktüren aus Stahl. In einem fünfgassigen Hochregallager (HRL) in Silobauweise werden die Fertigteile bis zum Versand zwischengelagert. Steigende logistische Anforderungen brachten die vorhandene Infrastruktur immer stärker an ihre Grenzen. Hinzu kamen Veränderungen, wie sie die Industrie allgemein zu meistern hat: wachsende Variantenvielfalt, sinkende Losgrößen, zunehmende Individualisierung der Produkte mit vergrößerten Abmessungen und daraus resultierender neuer Platzbedarf. Eine Überprüfung der Anforderungen und eine Neukonzeption der Logistik erschienen unausweichlich. Im Jahr 2006 wurde Ehrhardt +

Digitales Textmaterial für Ihren Artikel finden Sie
im Pressebereich unseres Internetauftritts www.ehrhardt-partner.com

Partner mit einer Analyse beauftragt, die zunächst eine Entscheidung zur grundlegenden Frage „Neubau oder Modernisierung“ vorbereitete.

Im Jahr 2007 entschloss sich Hörmann zu einer Modernisierung des vorhandenen HRL in Freisen. „Die vorgestellten Konzepte und Ergebnisse veranlassten uns, Ehrhardt + Partner mit der Generalunternehmerschaft für das Projekt zu betrauen“, erläutert Werksleiter Norbert Schönbach. Dazu habe neben der bereits erprobten Zusammenarbeit die Überlegung beigetragen, alle Projektschritte und deren Erfüllung in die Hand eines verantwortlichen Anbieters zu legen. Die so erzielte Transparenz („Alles aus einer Hand“) wurde in den Vertragsrahmen des Projekts gefasst, der Anforderungen und Verantwortlichkeiten mit der Möglichkeit von Sanktionsmechanismen verband. Dies war umso wichtiger, als die Umsetzung aller Maßnahmen innerhalb eines möglichst kleinen Zeitfensters und mit einem Minimum an Produktions- und Lieferunterbrechungen stattfinden sollte.

Die Generalunternehmerschaft (GU) umfasste so verschiedene Gewerke wie die Modernisierung der Förder- und der Steuerungstechnik mit Regalbediengeräten, darin eingeschlossen die Umstellung des Automatisierungssystems Simatic von S5 auf S7. In der Vorzone des Lagers bedeutete dies auch die Ablösung der relativ störanfälligen Fördertechnik, unter anderem einer Elektrohängebahn, durch Stetigfördertechnik. Um ein großes Leistungspotenzial mit einer kurzen Umsetzung und moderaten Investitionen zu verbinden, wurde die Umrüstung der bewährten Fördertechnik, unter anderem der Kommissioniergassen-Verschiebewagen vorgesehen. Als weiteres Gewerk kamen die Optimierung der Materialflusstechnik beziehungsweise -rechner und die Anlagenvisualisierung hinzu. Zur Erweiterung der Kapazität waren Maßnahmen im Aufbau des Lagers zu verwirklichen, insbesondere durch das Einziehen neuer Zwischenebenen sowie das Verschieben der bestehenden vertikalen Ständer. Dafür war es erforderlich, die

Digitales Textmaterial für Ihren Artikel finden Sie
im Pressebereich unseres Internetauftritts www.ehrhardt-partner.com

Dienstleistungen im Stahlbau zu steuern und dies mit den nötigen Anpassungen von Hard- und Software zu verbinden. Zur Steuerung und Verwaltung aller manuellen Lagerorte und des automatischen HRL wurde das Lagerführungssystem LFS 400 von Ehrhardt + Partner ausgewählt, das eine große Funktionsvielfalt bereitstellt. Als Hardware-Plattform diente die vorhandene IBM iSeries. Neben dem Customizing waren Schnittstellen zu den anderen Systemen einzurichten, besonders die Anbindung an das übergeordnete PPS SWING. Mobile Geräte, wie etwa die mit Funkterminals ausgestatteten Stapler, wurden über Mobile Computing eingebunden. Die Einrichtung des Datenfunks vollendete als weiteres großes Subgewerk den Umfang des Gesamtprojekts. Im Rahmen der GU waren somit Dienstleistungen verschiedener Art zu erbringen und zu koordinieren: von der Bauleitung über die Projektsteuerung, von der Sicherheitskoordination bis zur fachlichen Abstimmung mit den beauftragten Subunternehmen.

Mehrere große Projekte waren parallel umzusetzen, von denen jedes für sich bereits anspruchsvoll gewesen wäre. Dies galt für die Modernisierung der Förder- und Lagertechnik ebenso wie für den RetroFIT der Logistik- beziehungsweise Produktionsanlagen und die Erneuerung des IT-Systems einschließlich der Einbindung neuer Steuerungs- und Softwaresysteme. IT-Leiter Schumacher erläutert: „Das ohnehin komplexe und ehrgeizige Projekt wurde durch die zeitlichen Vorgaben vollends zu einer Aufgabe, die nur mit sorgfältigster Planung, viel Projekt-Know-how und einer reibungslosen Zusammenarbeit zu lösen war. Eine Stillstandszeit war nur während eines Zeitraums von drei Wochen über den Jahreswechsel möglich. Die vollständige Implementierung musste innerhalb weniger Tage erfolgen.“

Im Rahmen der Planung wurden zunächst die Eckpunkte zur Verwirklichung des Vorhabens bestimmt. Dazu gehörten die Verifizierung der Ist-Daten und die Definition der Soll-Daten sowie die Erarbeitung der besten Lösungsmöglichkeiten für die intralogistischen Gewerke Fördertechnik, Lagertechnik und Informationstechnik. Ebenso waren die Umbaumaßnahmen festzulegen mit deren Priorisierung hinsichtlich des

Digitales Textmaterial für Ihren Artikel finden Sie
im Pressebereich unseres Internetauftritts www.ehrhardt-partner.com

Investitionsbedarfs und der terminlichen Umsetzung. Auf dieser festen Grundlage begannen die Vorbereitungsarbeiten zur Realisierung des Projekts am 11. Dezember 2007, die vor dem Hintergrund des zeitlichen Drucks im Drei-Schicht-Betrieb erfolgten. Nachdem so alle Voraussetzungen geschaffen waren, startete wie geplant die Demontage der abzuschaffenden Elemente der Anlage und der Aufbau der neuen Strukturen beziehungsweise die Implementierung der Geräte und Programme. Wie vorgesehen wurde der Betrieb Anfang 2008 wieder aufgenommen, und dies in Produktion und Lieferung von Beginn an zu 100 Prozent. Bereits vier Wochen später fand die Abnahme der Anlage statt: die Grundanforderungen waren termingerecht erfüllt worden.

„Alle vereinbarten Ziele wurden erreicht“, konstatiert Norbert Schönbach. Nach dem Urteil des Werk-Leiters wirken sich sowohl die Modernisierung der Technik als auch die Anpassung der Lagergeometrie an die veränderten Ladegutdimensionen auf eine sehr vorteilhafte Weise aus. Hinzu komme die Sicherheit in der Ersatzteilversorgung für die neu konzipierte Anlage. „Die Leistung der Lagertechnik konnte um 20 Prozent gesteigert werden, die Störzeiten wurden etwa halbiert, die Kapazitäten um fast 800 Palettenplätze gesteigert.“ Doch habe sich nicht nur die Effizienz des Lager- und Logistikbetriebs wesentlich verbessert: „Für zusätzliche Einsparungen sorgten ein bedarfsgerechtes Konzept für die Modernisierung sowie die Minimierung der Stillstandszeiten durch den gleitenden Übergang“. So lautet Schumachers Resümee: „Sowohl mit den Ergebnissen als auch mit der Umsetzung sind wir sehr zufrieden“.

Die größten Herausforderungen waren für Marco Ehrhardt die Abstimmung und die Gewährleistung des Informationsflusses zwischen den Projektpartnern. Der Geschäftsführer ergänzt: „Dass die einzelnen Subunternehmen zuvor in anderen Projekten erfolgreich miteinander gearbeitet hatten, erleichterte die Aufgabe ganz wesentlich. Bereits bewährte Kommunikationskanäle ermöglichten Abstimmungen auf dem ‚kurzen

Digitales Textmaterial für Ihren Artikel finden Sie
im Pressebereich unseres Internetauftritts www.ehrhardt-partner.com

Dienstweg', und ein oftmals schon bestehendes Problembewusstsein erlaubte, manche Schwierigkeit direkt zu lösen." Eine Hürde, die vielleicht nicht jeder bei einem solchen Projekt erwarte, sei der Aufwand, den es bedeute, Vertragswerke unter mehreren Partnern abzustimmen und zur Unterschriftsreife zu bringen. Fazit: Ein ganz besonderes Projekt, das den beteiligten Seiten Gelegenheit gab, ihre Fähigkeiten auch unter erschwerten Rahmenbedingungen zu zeigen.

Auf einen Blick

Die Hörmann KG ist ein führender internationaler Anbieter von Bauelementen mit etwa 5.500 Mitarbeitern. Ehrhardt + Partner unterstützte das Traditionsunternehmen bei Konzeption und Modernisierung des Hochregallagers im Werk Freisen. Das von Komplexität und Zeitdruck geprägte Projekt wurde frist- und planungsgemäß abgeschlossen, mit gleitendem Übergang und minimaler Unterbrechung der Produktion.

Internetadresse

www.hoermann.com

Projektvolumen

Über 3 Millionen Euro

Zentrale Herausforderungen

- Generalunternehmerschaft mit Koordination der verschiedenen Gewerke Modernisierung Fördertechnik, Modernisierung Steuerungstechnik, Modernisierung Materialflusstechnik und Anlagenvisualisierung, Stahlbau, Implementierung Lagerführungssystem, Datenfunk
- Umsetzung des gesamten Projekts im Schwerpunkt innerhalb 3 Wochen zum Jahreswechsel

Digitales Textmaterial für Ihren Artikel finden Sie
im Pressebereich unseres Internetauftritts www.ehrhardt-partner.com

Projektziele

- Modernisierung der Technik
- RetroFit der Anlage mit Sicherheit für zukünftige Aufgaben (u.a. Ersatzteilversorgung)
- Optimierung von Intralogistik und Lagergeometrie mit Steigerung von Effizienz und Kapazitäten
- Minimierung der Stillstandszeit während der Modernisierung

Lösung und Dienstleistungen

- Lagerführungssystem LFS 400
- Umstellung Simatic S5 auf S7
- Bauleitung, Projektsteuerung, Sicherheitskoordination, fachlich-inhaltliche Abstimmung

Entscheidung für Ehrhardt + Partner

- 1. Schritt: Analyse Neubau oder Modernisierung
- Überzeugendes Konzept setzt Grundlage für Zusammenarbeit
- Kompetenz in Projektarbeit und Generalunternehmerschaft

Höhepunkte des Projekts

- Implementierung aller Strukturen, Geräte und Programme innerhalb weniger Tage um den Jahreswechsel
- Vorbereitungsphase ab 11. Dezember im 3-Schicht-Betrieb
- Produktions- und Lieferstart zu 100 Prozent am Jahresanfang
- Abnahme 4 Wochen später: alle Grundanforderungen erfüllt

Hauptnutzen für den Kunden

- Optimierung der Investition durch bedarfsgerechtes Modernisierungskonzept
- Minimierung der Standzeiten
- Erfüllung moderner Anforderungen durch Intralogistik und Lagergeometrie

Digitales Textmaterial für Ihren Artikel finden Sie
im Pressebereich unseres Internetauftritts www.ehrhardt-partner.com

- Steigerung der Effizienz (in der Förder- und Lagertechnik um 20 Prozent)
- Reduzierung der Störzeiten um ca. 50 Prozent
- Erhöhung der Kapazität, im Lager um ca. 800 Palettenplätze

Vorhandene Systemlandschaft

IBM iSeries

Integration mit weiteren Systemen

PPS Swing

Stand: **28. Januar 2009**

Dateiname: **HOE_FA-GU_GER_R1-0_V1-3.doc**

Umfang: **10.499 Zeichen inklusive Leerzeichen**

Foto: **XXX**

Ehrhardt + Partner

Ehrhardt + Partner ist der international führende Experte für Warehouse-Logistik. 1987 von Hermann Ehrhardt gegründet, hat sich E+P inzwischen zu einer international tätigen Unternehmensgruppe mit mehr als 140 Mitarbeitern an vier Standorten entwickelt. Die Lösungen des Unternehmens sind gegenwärtig auf fünf Kontinenten erfolgreich im Einsatz. Gemeinsam mit den Tochterunternehmen bietet die Ehrhardt + Partner-Gruppe integrierte Gesamtlösungen für die Warehouse-Logistik aus einer Hand. Konzipiert für den professionellen Einsatz in der Praxis, werden alle Produkte permanent auf höchstem Niveau weiterentwickelt. Die Produkte zeichnen sich daher durch eine sehr hohe Qualität aus und bieten den Kunden Zukunfts- und Investitionssicherheit. Das Produktspektrum der E+P-Gruppe umfasst das Lagerführungssystem LFS 400, Lagerplanung und -consulting, Pick-by-Voice- sowie Datenfunklösungen, Materialflussrechner, kundenspezifische Individuallösungen und Warehouse-Seminare. Weltweit schätzen die Kunden von E+P die fundierte lagertechnische Beratung, das umfangreiche Expertenwissen in der Warehouse-Logistik, ein professionelles Projektmanagement, kurze Projektlaufzeiten, tagesgenaue Inbetriebnahmen sowie einen zuverlässigen Support. Aktuell finden sich mehr als 300 Kunden aller Branchen auf der Referenzliste der Unternehmensgruppe.

Digitales Textmaterial für Ihren Artikel finden Sie
im Pressebereich unseres Internetauftritts www.ehrhardt-partner.com

Unternehmenskontakt
Marco Ehrhardt • Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG
Alte Römerstraße 3 • D-56154 Boppard-Buchholz
Tel.: (+49) 67 42-87 27 0 • Fax: (+49) 67 42-87 27 50
E-Mail: presse@ehrhardt-partner.com • Internet: www.ehrhardt-partner.com

Digitales Textmaterial für Ihren Artikel finden Sie
im Pressebereich unseres Internetauftritts www.ehrhardt-partner.com