

Hightech-Fertigung nun auch mit Hightech-Logistik: LogBer realisiert zukunftsweisende Lagerautomation für EA Elektro-Automatik



Für den Kunden EA Elektro-Automatik in Viersen hat LogBer ein AutoStore-System der besonderen Art konzipiert: Die Anlage musste hinter einer Brandschutzmauer installiert werden und ist dadurch im Normalbetrieb praktisch unsichtbar geworden.

(Ahrensburg/Viersen, Mai 2023) Rasantes Wachstum, hohe Fertigungstiefe und immer wieder neue Produkte: Bei laufendem Betrieb hat LogBer die Intralogistik von EA Elektro-Automatik im nordrhein-westfälischen Viersen komplett umgeklempt und modernsten Standards angepasst. Herzstück der neuen Anlage ist ein maßgeschneidertes AutoStore-Lagersystem, dessen außergewöhnliche Konfiguration weltweit seinesgleichen sucht.

1974 gegründet, hat sich die EA Elektro-Automatik GmbH & Co. KG (kurz EA) inzwischen als international führender Hersteller von Leistungselektronik für unterschiedlichste Anwendungen etabliert. Die Hightech-Stromversorgungsgeräte von EA gehören zur Standardausstattung unzähliger Forschungs- und Entwicklungslabore, das Kundenspektrum umfasst Branchen wie Luft- und Raumfahrt, Energieerzeugung, Automotive oder Marine- und Offshore-Technik.

Produziert werden die Geräte unverändert am Stammsitz des Unternehmens, in Viersen westlich von Düsseldorf. Auf einer Gesamtfläche von rund 19.000 m² widmen sich mehr als 300 Beschäftigte der Entwicklung und dem Zusammenbau der Systeme, von der Bestückung elektronischer Leiterplatten über die Montage zugelieferter Komponenten bis hin zu Qualitätssicherung und Versand. Im Lager von EA werden rund 6.500 aktive Artikel vorgehalten, überwiegend elektronische Kleinteile wie SMD- oder THT-Bauelemente, die auf die Leiterplatten platziert und gelötet werden. Während die Produktionstechnik kontinuierlich

dem neuesten Stand der Technik angepasst wurde, blieben die hergebrachten Abläufe der Intralogistik aber weitgehend unverändert: Die erforderlichen Einzelteile wurden nach dem Person-zu-Ware-Prinzip auftragsbezogen und papierbasiert per Hand kommissioniert und auf Rollwagen zu den Fertigungslinien geschoben. Angesichts mehrerer, über das Werksgelände verstreuter Warenlager nahm die Auftragsvorbereitung im Ergebnis immer mehr Zeit in Anspruch.

Die Aufgabe: Einen vorhandenen Rohbau mit Leben erfüllen

Als sich Dr. Kai Semrau, Projektleiter bei LogBer, erstmals dem Logistikprojekt EA widmete, stand er vor einer ungewöhnlichen Situation. „Auf dem Werksgelände stand bereits der Rohbau für ein neues Logistik- und Produktionszentrum“, berichtet Semrau, „wie die Lagerhaltung konkret organisiert und mit der Fertigung verknüpft werden sollte, war allerdings noch völlig offen.“ Für das Team von LogBer ging der Arbeitsauftrag damit weit über eine klassische Lagerplanung hinaus, von der Analyse des Materialflusses und der Lagerbestände über die Auswahl geeigneter Lagertechnik inklusive Lagerverwaltungssystem bis hin zur optimalen Anordnung der Produktionsbereiche. LogBer erarbeitete letztlich nicht nur das Konzept für ein neues Werkslayout, sondern kümmerte sich bis zur Fertigstellung und Inbetriebnahme über einen Zeitraum von insgesamt zwei Jahren auch um das Projektmanagement im Bereich Logistik.

Sicherheitsvorkehrungen erfordern Ideenreichtum

An Herausforderungen mangelte es dem LogBer-Team im Projekt EA nicht – ganz im Gegenteil: „Der Neubau verfügt über drei Ebenen zur Anordnung der Fertigungslinien, für das Produktionslager war unmittelbar daneben ein über das Erdgeschoss und das erste Obergeschoss durchgehender Raum vorgesehen“, erklärt Gerhard Keller, Geschäftsführer bei LogBer. Das Problem: Produktion und Lagerraum werden von einer durchgehenden Brandschutzmauer getrennt. Zur Warenentnahme mussten daher auf allen Ebenen Durchbrüche erstellt werden. Damit nicht genug, erfordert der Umgang mit den elektronischen Komponenten über die gesamte Prozesskette hinweg umfassende Vorkehrungen zum Schutz vor elektrostatischen Entladungen (ESD-Schutz). Und weil der Einsatz einer klassischen Sprühwasser-Löschanlage bei einem eventuellen Fehlalarm die Lagerbestände faktisch vernichten würde, war auch an dieser Stelle der Ideenreichtum des LogBer-Teams gefragt.

AutoStore in ungewöhnlicher Konfiguration

Die Lösung fand sich schließlich in der absolut außergewöhnlichen Anpassung eines automatischen Kleinteilelagers vom Typ AutoStore. Weil die sonst übliche Installation als in sich geschlossener Komplex innerhalb einer Halle nicht möglich war, wurde die Anlage passgenau in den von EA als Lager vorgesehenen Raum eingebaut – fünf Meter in der Tiefe, acht Meter hoch und 50 Meter lang. Ein- und Auslagerung am AutoStore auf zwei Ebenen, Stetigfördertechnik mit Brandschutztoren statt der üblichen AutoStore-Ports und Multi-Order-Kommissionierung nach dem Ware-zur-Person-Prinzip vervollständigen die vom neuen Lagerverwaltungssystem unterstützte Lösung. Die Kapazität des AutoStore-Systems von EA umfasst etwa 10.000 Behälter für die Lagerung von Kleinteilen und erlaubt bis zu 4.400 Kommissionierpositionen pro Tag. Zur Ein- und Auslagerung von Halbteilen sind zudem fünf Lagerlifte im Einsatz, sodass die auftragsbezogenen Einzelteile nun mehrere Tage vor Fertigungsbeginn kommissioniert und den Produktionslinien auf Abruf zur Verfügung gestellt werden. Und mit dem jüngst erfolgten Go-live des neuen Produktionslagers von EA Elektro-Automatik in Viersen gehören sprichwörtliche Spaghetti-Materialflüsse und lange Wegezeiten auf dem Werksgelände der Vergangenheit an.

Bildquelle:

©LogBer GmbH