



MATERIALFLUSSGRUPPE

WWW.BSS-MATERIALFLUSSGRUPPE.DE



Berger Feintechnik GmbH

UMMENDORF // AUTOMATISCHES PALETTENLAGER

INTRALOGISTIK IN BESTFORM
SYSTEMLÖSUNGEN AUS EINER HAND!

INTRALOGISTIK IN BESTFORM. SYSTEMLÖSUNGEN AUS EINER HAND!



Die Berger-Gruppe ist ein führender Hersteller von einbaufertigen Präzisionsdreh- und Frästeilen, Kugelgewindetrieben, Motorspindeln und Baugruppen für Unternehmen aus den Bereichen Automobil, Maschinenbau, Powertools, Hydraulik, Haustechnik, regenerative Energien und weiteren Industriesparten. Seit seiner Gründung durch Alois Berger im Jahre 1955 wächst das innovative Unternehmen stetig. Derzeit beschäftigt die Berger-Gruppe weltweit über 2 400 Mitarbeiter in 12 Werken.

Hohe Qualitätsstandards in der Produktion sind für die Berger-Gruppe selbstverständlich: „Präzision in Perfektion“ wird erstrebt und erzielt.

DAS VORHABEN



2013 begannen die Planungen einer neuen Produktionshalle mit einem zentralen Lager für Halb- und Fertigfabrikate am Standort Ummendorf im Gewerbegebiet Espach. Eine Standortvergrößerung wurde beschlossen und ein neuer Gebäudekomplex sollte in Ummendorf auf der „grünen Wiese“ gebaut werden.

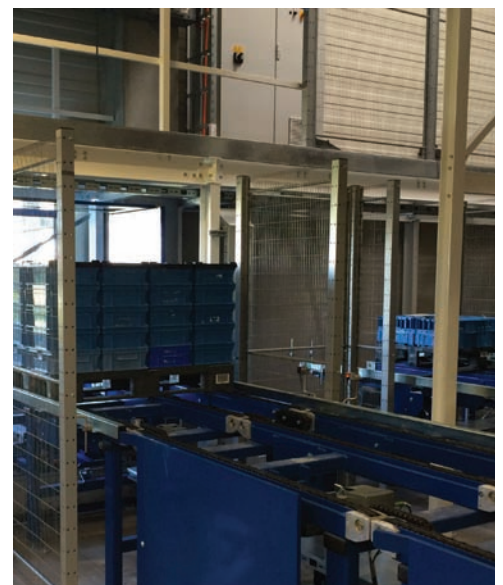
Ein automatisches Palettenlager sollte im neuen Gebäude Platz finden. Die Berger Feintechnik GmbH beauftragte die BSS Bohnenberg GmbH mit der Errichtung dieser Anlage.

DIE REALISIERUNG

Das neue Lager wurde als automatisches zweigassiges Lager mit Regalstahlbau und einer Zutritts- und einer zur Aufnahme des Ein- und Auslagerstichs aus der Qualitätskontrolle vorgesehenen Bühne errichtet. Die Bedienung erfolgt durch zwei Palettenregalbediengeräte, jeweils mit zweimotoren-Teleskopgabeln für einfach- und doppelte Lagerung, und durch einen Querverschiebewagen (QVW) der beide Gassen miteinander verbindet. Aufgrund der knappen Raumverhältnisse wählte BSS Regalbediengeräte mit extrem kurzem Anfahrmaß. Aus demselben Grund wurde die Einlagerfördertechnik als Zuführstrecke zum Querverschiebewagen in den Regalkörper integriert.

Die Zuführstrecke in Form eines Kettenförderers dient dem Längstransport von herkömmlichen Euro-Paletten aus Holz und halben Europaletten aus Kunststoff. Die Halbpaletten stehen quer im Lagerkanal und werden einzeln transportiert.

Das Lager erstreckt sich auf 2 Etagen und wird im Erdgeschoß an der Stirnseite von einem Einfach-Verschiebewagen bedient. Im Obergeschoß werden Paletten über eine Fördertechnik zum RBG 1 transportiert und von diesem entweder gleich in die untere Ebene der Gasse 1 eingelagert oder zum Weitertransport in Gasse 2 an den Querverschiebewagen übergeben.



Am Wareneingang und in der Qualitätskontrolle im angrenzenden Obergeschoss dient die Konturenkontrolle der Überprüfung der Ladungsabmessungen der Paletten. Verschobene, fehlerhafte oder übergroße Ladungen können dort erkannt und auf Abnahme- oder Richtplätze ausgeschleust werden. In der Fördertechnik integrierte Waagen dienen der Übergewichtskontrolle und der Identifikation zu schwerer Fördergüter, die dann entweder in den NIO-Bereich (Einlagerstich aus dem Erdgeschoss) oder zur Aufgabestelle zurücktransportiert werden (Ein- / Auslagerstich in der Qualitätssicherung im Obergeschoss), um Störungen in den automatischen Förder- und Lager-einrichtungen zu vermeiden. Im Bereich der Qualitätssicherung auf der Bühne ist die Förderrichtung der Strecke reversierbar und erlaubt sowohl die Auslagerung als auch die Wiedereinlagerung von Paletten.

Das Ein- bzw. Ausschleusen von Paletten aus den Kettenförderern erfolgt über einen Hochleistungs-Rollenhubtisch. Spezielle Anschläge ermöglichen dabei Ausrichtvorgänge.

Die Aufträge werden über einen Monitor angezeigt, so dass der Kommissionierer vorab schon Informationen über den anzufahrenden Abnahmeplatz erhält. Die vier Palettenabnahmeplätze sind stets verfügbar. Drei sind als Puffer und zugleich als Sonderauslagerplätze vorgesehen, der vierte und eigentliche Abnahmeplatz verfügt als einziger über eine automatische Hubstation.

Die mobilen Staplerterminals werden über Datenfunk im BSS-Lagerverwaltungssystem verwaltet. Kommissionierte Artikel werden vom LVS an SAP gemeldet. Lieferpapiere, Rechnungen und Versandlabel werden in SAP erstellt. Das Informationssystem des BSS-LVS wurde auf dem Leitstandrechner installiert, enthält Standard-Infomasken und gestattet eine auf Benutzerrechten basierende Betriebsführung.

Die gesamte Automatisierungstechnik, die Visualisierungssoftware sowie der Materialflussrechner wurden ebenfalls von BSS geliefert. Eine SAP-Kopplung des LVS war hier erforderlich. Von SAP werden Warenausgangsaufträge für Versand, Produktion oder Prüfabteilung mit Charge und Termin an das LVS gesendet.

Die neue Anlage wurde im Herbst 2015 fertiggestellt und in Betrieb genommen, perfekt den örtlichen Gegebenheiten und den Kundenanforderungen angepasst.



PROJEKT-ECKDATEN



PALETTENLAGER

- Palettenhochregal doppeltief
- Bedienung durch zwei vollautomatische RBG
- ca. 720 Palettenstellplätze
- Ein- und Auslagerung im Erdgeschoss
- Sonderein- und Auslagerung im Obergeschoss
- Querverschiebewagen
- Kettenförderer

PALETTENABNAHMEPLÄTZE

- 4 Abnahmeplätze

SOFTWARE

- Lagerverwaltungssystem BSS-L
- Materialflussrechner BSS-M
- Visualisierungssoftware
- LVS gekoppelt an SAP

BSS BOHNENBERG GMBH
Ahrstr. 1 - 7
42697 Solingen | Germany
Tel. +49 212 2356 - 0
Fax +49 212 2356 - 112
mail@bss-bohnenberg.de
www.materialflussgruppe.de



Ein Unternehmen der ROFA INDUSTRIAL AUTOMATION GROUP
www.rofa-group.com