



DOTHER
improving intralogistics

Anwendungen bei der BMW Group

FALLSTUDIE

Moderne Fördertechnik, ein automatisches Kleinteilelager mit hochdynamischen Shuttles sowie ergonomisch ausgelegte Kommissionier- und Pack-Stationen erschließen neue Durchsatzpotenziale bei der pünktlichen Ersatzteilversorgung mit verbesserter Qualität und Zuverlässigkeit für die BMW Group.

Für das wachsende Auftragsaufkommen sowie den steigenden Bedarf an schneller, termingerechter Auftragsfertigung und Auslieferung von Ersatzteilen wurden die etablierten Prozesse und die vorhandene Lagerausstattung am BMW Group Standort Dingolfing optimiert und erweitert.

Den Auftrag für die Umsetzung eines Gesamtkonzeptes mit Automatisiertem Kleinteilelager (AKL), intelligenten Materialflüssen und Integration modernster Fördertechnik erhielt die Inther Group Deutschland in Neckarwestheim.

Dabei unterstützte der niederländische Hauptsitz in Venray die umfassende Analyse, das Design und die Anlagenplanung im Vorfeld sowie die Projektrealisierung in Dingolfing.

Das Shuttle-System

Als Herzstück der Logistikanlage richtete Inther ein neues hochautomatisiertes viergassiges Kleinteile-Shuttle-Lager (AKL) ein. Mit einer vierfach tiefen Lagerung auf 20 Ebenen bietet das AKL zur Lagerung der Ersatzteile die enorme Kapazität

von rund 80.000 Behälterstellplätzen. Eingesetzt werden Behälter mit den Maßen 650 x 450 x 270 mm und einem maximalen Gesamtgewicht von 30 kg.

„Die Shuttles sind speziell für die Anforderungen der heutigen und zukünftigen Kleinteilelager entwickelt“, erklärt Stefan Weisschap, Geschäftsführer Inther Group Deutschland. „Mit seiner vierfach tiefen Lagerung bietet das Shuttle-AKL enorme Kapazität bei kompakter,

hochverdichteter Lagerung, und die Automatisierung bei der Auslagerung beschleunigt die Zuführung von Waren an die Kommissionierarbeitsplätze.“



Arbeitsplätze & Förderer

Im Rahmen der Hybridsysteminstallation wurden ergonomisch gestaltete, höhenverstellbare Arbeitsplätze für die Kommissionierung, Verpackung und Warenannahme eingerichtet.

Zur Vernetzung des AKL und der Arbeitsplätze setzte Inther ein intelligentes, dynamisches Fördertechnik-konzept inkl. Behälterpuffern um. Jeder Arbeitsplatz wird taktweise von speziellen Förderstrecken für Quell- und Zielbehälter und Versandkartons mit einer Geschwindigkeit von 0,8 m/sec bedient.

Kartonaufrichter geben vorgefertigte Kartons auf die Förderstrecke, während die Ersatzteile mit einem Pick-by-Light-System für den Versand kommissioniert werden. Die Fördertechnik ist für den Transport beider Ladungsträgerarten ausgelegt, da sie sowohl mit Kartons als auch mit Mehrwegbehältern arbeitet.

Nach Abschluss der Kommissionierung führt die Fördertechnik die teilweise kommissionierten Behälter zu den AKL-Übergabepunkten zurück.

Zielbehälter und Kartons werden über die Förderstrecke zu vier Packplätzen transportiert. Abschließend werden versandfertige Ladungsträger von der Fördertechnik in den Versandbereich geführt.



Zuverlässigkeitsgarantie

Automatisierte Gewichtskontrollen in der Förderstrecke verifizieren die korrekte Kommissionierung durch Abgleich mit Auftrags- und Stammdaten. Fehlerhafte Kartons werden an einen NiO-Loop ausgeschleust. Anschließend durchlaufen die Kartons eine Kartonverschleißmaschine, und die Behälter werden gedeckelt, bevor die automatische Etikettierung auf der Förderstrecke erfolgt.

„Die gesamte Fördertechnik wurde nach einem Bypass-Konzept konzipiert“, erklärt Weisschap. „Dadurch können sich das AKL und alle Stationen bei Bedarf gegenseitig bedienen, um zum Beispiel Retouren schneller durchzuführen, Staus oder kurzfristige Komponentenstörungen auf der Anlage zu vermeiden oder zu umgehen.“

Flexible Systemintegration

Die neue automatisierte Lager- und Fördertechnik wurde von Inther zudem nahtlos an vorhandene Anlagentechnik angebunden.

Die Visualisierung der Fördertechnik erfolgt durch die Software Zenon, die durch Inther auf die vorhandenen Anforderungen bei BMW konfiguriert wurde.

Die Wareneingangsbearbeitung, Kommissionierung und Verpackung sowie die Arbeitsplatzdialoge werden durch SAP gesteuert. Dies gilt zudem für das Shuttlesystem und den Dokumentendruck für die Versandkartons und -behälter.

Serviceversprechen

Mit den vereinbarten After Sales Services über Betreuung und Wartung der Anlage gewährleistet die Inther Group eine langfristig zuverlässige Anlagenverfügbarkeit.

„Eine hochperformante Automatisierungslösung, die mit enormer Lagerkapazität, effizienten Prozessen und zuverlässiger Kommissionierqualität für eine schnelle Ersatzteilversorgung sorgt“, resümiert Inther-Deutschland-Geschäftsführer Weisschap.

Das System im Überblick:

- ◆ 4 Shuttle-Gänge
- ◆ 79.360 Lagerplätze
- ◆ 12 Ware-zur-Person-Stationen
- ◆ 3 Wareneingangsarbeitsplätze
- ◆ Automatisierte Verpackung
- ◆ 1.000m Inther Fördertechnik





INTHER WAREHOUSE AUTOMATION GMBH

Hauptstraße 25
74382 Neckarwestheim
Deutschland
+49 (0) 7133 90164-01
info@de.inthergroup.com
www.inthergroup.de

INTHER
improving intralogistics

