

BSS Bohnenberg GmbH
Ahrstraße 1 - 7
42697 Solingen | Germany
Tel. +49 (0) 212. 23 56 - 0
Fax +49 (0) 212. 23 56 - 119
mail@bss-bohnenberg.de
www.bss-materialflussgruppe.de

BSS Bohnenberg GmbH
Niederlassung Ilmenau
Langewiesener Straße 8
98693 Ilmenau | Germany
Tel. +49 (0) 36 77. 84 42 84
Fax +49 (0) 36 77. 84 10 45

BSS Polska Sp. z o.o.
ul. Długa 1-3
41-506 Chorzów | Polska
Tel. +48 (0) 32. 34 92 99 9
Fax +48 (0) 32. 34 92 99 8
info@bss-polska.pl
www.bss-polska.pl



HAVI LOGISTICS
DUISBURG // ERWEITERUNG

INTRALOGISTIK IN BESTFORM.

SYSTEMLÖSUNGEN AUS EINER HAND!



HAVI Logistics am Standort Duisburg

Als Lead Logistics Provider ist HAVI Logistics für die Distribution von Food- und Nonfood-Artikeln nach einem „one-stop-shopping“-Konzept verantwortlich und verfügt über 48 europäische Distributionszentren sowie 652 Lkw.

Insgesamt 5 080 Mitarbeiter sorgen für die Belieferung von Quick-Service-Restaurants, Tankstellenshops, und Catering-Unternehmen.

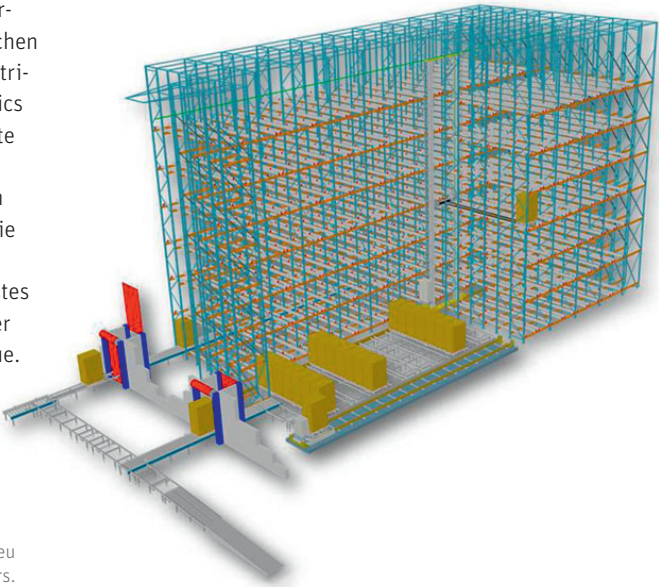
Das Unternehmen erzielte im Jahr 2010 einen Umsatz von 3,671 Mrd. Euro, wobei die gelieferte Tonnage rund 2,3 Mio. Tonnen betrug.

FRISCH AUF DEN TISCH

Qualität, Sauberkeit und Service sind für eine Schnellrestaurant-Kette wie McDonalds das A und O. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an den Logistikdienstleister.

Wenn in einem der etwa 1 360 Restaurants von McDonalds in Deutschland eine Portion Chicken McNuggets serviert wird, dann haben die dampfendheißen Hähnchenteile bereits eine eiskalte Reise hinter sich. Zusammen mit allen anderen Produkten, die in der Burgerkette täglich aufgetischt werden, liefert die HAVI Logistics GmbH die Knusperstücke in einer lückenlosen Tiefkühlkette vom Distributionszentrum bis in die Lagerräume der Restaurants.

Der Dienstleister ist in dieser Lieferkette nicht nur für die rein logistischen Prozesse wie Lagerhaltung und Distribution verantwortlich. HAVI Logistics steuert auch die gesamte Lieferkette vom Produzenten über die eigenen Distributionszentren bis hin zu den Kunden. HAVI Logistics verräumt die Waren schon in vielen McDonald's Restaurants direkt ins Lager. Oberstes Gebot sind dabei die Einhaltung der Lieferqualität sowie die Termintreue.



3D-Anlagenschaubild des neu errichteten Tiefkühlregallagers.

DIE REALISIERUNG

Um diesen Anforderungen auch in Zukunft gerecht zu werden, hat HAVI Logistics kürzlich das Distributionszentrum in Duisburg (einer von sieben Standorten in Deutschland) ausgebaut und unter anderem um ein vollautomatisches Tiefkühlregallager erweitert. „Tiefkühlregallager sind immer eine besondere Herausforderung - und das nicht nur wegen der speziell auf die Minustemperaturen ausgerichteten Technik“, weiß Hans-Dieter Hojnacki, Geschäftsführer Operations HAVI Logistics Germany, der sich intensiv mit der Entwicklung des neuen, vollautomatischen Hochregallagers beschäftigt hat.

Wie jedes der insgesamt 48 Warenverteilzentren, die der Lead Logistics Provider in ganz Europa betreibt, ist auch das DC in Duisburg in drei Temperaturbereiche unterteilt: ein Trockenlager von +5 bis maximal +25 °C, ein Kühlregallager von +1 bis maximal +3 °C, ein Tiefkühlregallager und ein automatisches Tiefkühlhochregallager mit Temperaturen bis zu maximal -24 °C. Letzteres wurde von der BSS Bohnenberg GmbH, Solingen-Ohligs, als Generalunternehmer geplant und realisiert, die bereits im Jahr 2000 die Projektierung des vollautomatischen Tiefkühlregallagers der HAVI Logistics am Standort in Günzburg verantwortet hat. „Neben der bereits erfolgreich erprobten Zusammenarbeit in Günzburg beeinflussten die Qualität des vorgestellten Konzeptes und die in Günzburg gewachsene partnerschaftliche Zusammen-

arbeit die Entscheidung für BSS positiv“, erläutert Hojnacki die Entscheidung, den Auftrag an BSS zu erteilen.

Von der Auftragsvergabe im Juli 2009 bis zum Betriebsstart der Anlage im Juli 2010 verging dann ziemlich genau ein Jahr. Dabei kam es sogar noch zu einer Verzögerung von drei Monaten, weil es bei der Pfahlgründung des Lagers auf einem ehemaligen Bergwerk und den darunterliegenden Schachtanlagen zu unvorhergesehenen Komplikationen kam.

Das fertig gestellte 540 Quadratmeter große Tiefkühlregallager hat nun eine Höhe von knapp 19 Metern und ist an die vorhandene Palettieranlage angebunden. Die von hier aus ankommenden Auftragspaletten werden nach der Kontrolle über einen Kettenförderer ins Tiefkühl-Kanallager befördert. Gelagert werden 800 Kilogramm schwere Europaletten, die mit in Kartons verpackten tiefgefrorenen Fleischwaren bepackt sind. Mittels eines Kanalfahrwagens am RBG werden die Paletten in einer einzigen Lagergasse bis zu achtfach tief in die 266 Lagerkanäle auf bis zu sieben Ebenen abgesetzt. Insgesamt finden so 2 108 Paletten in dem Tiefkühlregallager Platz.

Installiert wurde ein Hochleistungsregalbediengerät (RBG) mit Antipendel-Antrieb in Tiefkühlumgebung. Das RBG verfügt über ein System zur Energierückgewinnung, um die Wärmeentwicklung durch die Bremswi-

derstände beim Verzögern zu minimieren. Zusammen mit dem Verfahrwagen im Versandpuffer wird so ein Warenumschlag von bis zu 20 Einlagerungen und 60 Auslagerungen pro Stunde erreicht. Herzstück des Tiefkühlregallagers ist jedoch der Auslagerbereich. Um die Lkw-Beladung zu Beschleunigen, entschieden sich die Beteiligten bei der Planung für insgesamt zehn Kettenförderer, die zusammen den Versandpuffer bilden. Jeder dieser Kettenförderer nimmt sechs Paletten auf, so dass insgesamt 60 Paletten von einem Verfahrwagen ausgelagert werden können. Diese Lösung ist deutlich schneller als eine Auslagerung durch ein Regalbediengerät mit Kanalfahrzeug.

Auf dem Cooldock mit einer Temperatur von maximal 9,9 °C können die Verloader dann bis zu drei Paletten quer aufnehmen und verladen. Als weitere Besonderheit gilt die nach der Auslagerschleuse installierte Palettenrückfluss-Förderstrecke zum Fleischhersteller, die für die Entnahme von Stichproben und Inventurkontrollen genutzt wird. Der Brandschutz der Anlage erfolgt durch die kontrollierte Zufuhr von Stickstoff. In der so geschaffenen sauerstoffreduzierten Atmosphäre kann sich kein Feuer entzünden, während die Mitarbeiter die Anlage zumindest noch kurzfristig für Wartungs- und Servicearbeiten betreten können. Dadurch wurde die Installation einer kosten- und energieintensiven Sprinkleranlage umgangen.

PROJEKT-ECKDATEN	
HOCHREGALLAGER & REGALBEDIENGERÄT IN TIEFKÜHLAUSRÜSTUNG	SOFTWARE
→ Kanallager, 1-gassig, 8-fach tief	→ Materialflussrechner BSS-M
→ H 19 m x B 35 m	→ Lagerverwaltungssoftware BSS-L
→ 2 108 Stellplätze	→ Visualisierung
→ RBG in Tiefkühlumgebung	→ Schnittstelle zu Navision
→ Bauhöhe: ca. 19 m	
→ Versandpuffer: 10 Förderstrecken, je 6 Stellplätze	

