



Case Study, Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG, Gerolstein (D)

## **HOCHEFFIZIENTES KOMPAKTLAGER FÜR GETRÄNKE**





### Projektzielsetzung

- ▶ Wirtschaftliche Optimierung der Distributionslogistik durch Automatisierungsmaßnahmen
- ▶ Reduktion der Personalkosten im Bereich Logistik
- ▶ Maximale Stellplatzkapazität am Standort
- ▶ Verbesserung der LKW Abfertigung insbesondere in Spitzenzeiten
- ▶ Steigerung von Verfügbarkeit, Lieferfähigkeit, Servicequalität und Durchsatz

### Unser Liefer- und Leistungsumfang

- ▶ Logistik- und Bauplanung als Baustufenkonzept
- ▶ Simulation und Ausführungsplanung
- ▶ Inhouse-Regalanlage als Kanallager
- ▶ Schaefer Lift&Run-System
- ▶ Visualisierung
- ▶ Lagerverwaltungssystem
- ▶ Palettenfördertechnik
- ▶ Schlüsselfertige Erstellung als Gesamt-GU
- ▶ Servicehotline und Wartung



### Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG

Der international tätige Getränkehersteller mit Sitz in Gerolstein ist Anbieter der meist gekauften Qualitäts-Mineralwassermarke auf dem deutschen Markt und größter Mineralwasser-Exporteur Deutschlands. Zur Vermeidung von saisonalen Lieferengpässen hat das Unternehmen frühzeitig mit Planungen begonnen, die Distributionslogistik am Standort durch mögliche Automatisierungsmaßnahmen deutlich wirtschaftlicher zu gestalten.

### Das Schaefer Lift&Run-System

Mit seinem Lift&Run-System bietet SSI SCHÄFER eine besonders wirtschaftliche Lösung für das hochdynamische Handling von Paletten im Kanallager an. Hohe Dynamik, geringer Platzbedarf und effizienter Energie-Einsatz machen es besonders in der Getränkelogistik zu einer interessanten Alternative zum klassischen Paletten-RBG.

Besonderheit: das Lagergerät SLR besteht aus einem Verschiebewagen mit Hubeinrichtung für das extrem flexible Lastaufnahmemittel Schaefer Orbiter System. Mehrere dieser Geräte können zudem übereinander eingesetzt werden, so dass das Schaefer Lift&Run-System einfach auf spezifische Kundenbedürfnisse skalierbar ist.

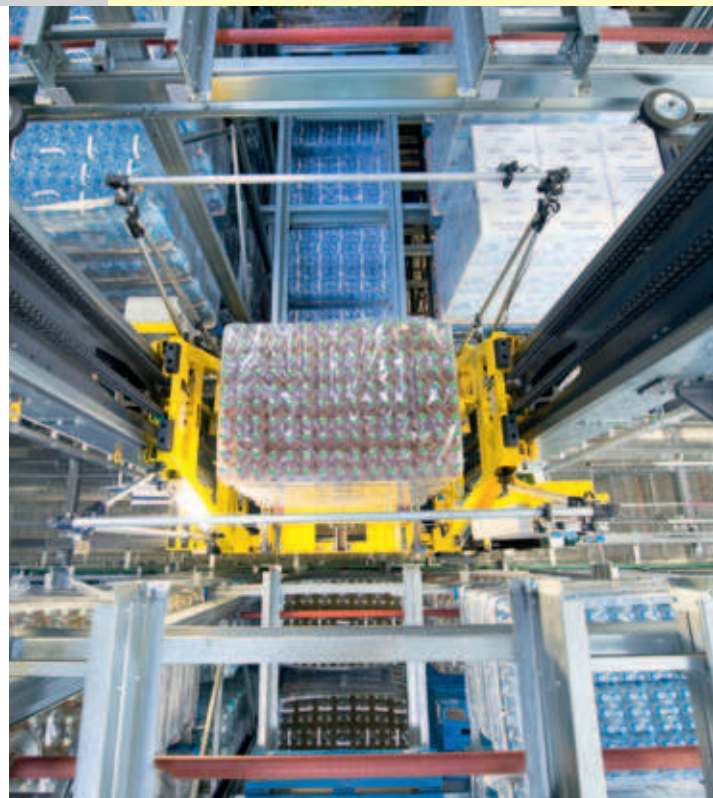
Bild oben: Die Ein- und Auslagerungen übernimmt das Kanalfahrzeug Schaefer Orbiter System (SOS)

Bild unten: Bei der Einlagerung werden die oberen Ebenen durch insgesamt vier Senkrechtförderer bedient





Das extrem flexible SOS fährt auf zwei Schienen und benötigt keine obere Führungsschiene



Hohe effektive Vertikaldynamik des Schäfer Lift&amp;Run trotz moderater Antriebsleistung

## Das Projekt

Mit der Realisierung eines vollautomatischen Kompaktlagers hat SSI SCHÄFER als Generalunternehmer für den Getränkehersteller Gerolsteiner eine der modernsten Logistiklösungen in der Getränkeindustrie realisiert. Die umgesetzte Konzeption mit Kanallager, Schäfer Lift&Run-System, Orbiter-Shuttles und intelligenter Materialflusssteuerung aus dem Lagerverwaltungssystem sorgt bei Gerolsteiner für optimale Flächennutzung, Steigerung von Verfügbarkeit, Lieferfähigkeit und Servicequalität, hohen Durchsatz sowie moderne Arbeitsplätze. Darüber hinaus bietet die Lösung Optionen für ein weiteres Wachstum des Getränkeherstellers.

Von Mitte 2011 bis September 2012 realisierte SSI SCHÄFER für Gerolsteiner in zwei Bauabschnitten eines der modernsten und effizientesten Lager- und Materialflusskonzepte in der Getränkeindustrie. Direkt an der Einweg-Abfüllanlage entstand zunächst ein Lagerkomplex mit 9.300 Stellplätzen zur Lagerung der Einweg-Produkte, die etwa 20 Prozent der Gerolsteiner-Gebinde ausmachen. Nach dessen Inbetriebnahme im November 2011 begann der zweite Bauabschnitt des Kompaktlagers, mit dem die Kapazität verdoppelt wurde.

Insgesamt stehen Gerolsteiner in dem neuen, sechsgassigen Hochregallager (HRL) nun knapp 19.000 Palettenstellplätze zur Verfügung. In der Planung vorgehalten ist darüber hinaus ein Ausbau der Kapazitäten auf bis zu 60.000 Stellplätze. Die gesamte Konzeption ist auf nachhaltige Zukunftsfähigkeit ausgelegt und das Distributionslager modular erweiterbar. Der bei Bedarf erforderliche weitere Lagerkomplex kann dadurch nahtlos an das vorhandene Lager, die Fördertechnik und die IT angebunden werden. Durch seine wegeoptimierte Konzeption und Effizienzvorteile wirkt sich das Kompaktlager zudem positiv auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz von Gerolsteiner aus, bietet deutlich mehr Stellplatzkapazität und vereinfacht die Prozesse der Serviceangebote des Getränkeherstellers.

### Hochregallager (HRL)

L x B x H	108 x 50 x 20 m
Ladehilfsmittel	zwei Halbchep-Paletten gesattelt auf Euro-Palette vier Display-Paletten gesattelt auf einer Euro-Palette
Stellplätze	18.500 Stck.
Gewicht	max. 1.000 kg
Lagerart	11-fachtief / 12-fachtief
Umgebungstemperatur	15 – 40 °C

### HRL – Regalbediengerät (RBG)

Anzahl RBG/Gassen	6 Stck. Schäfer Lift&Run
Lastaufnahmemittel	6 Stck. Orbiter
Fahrtgeschwindigkeit	240 m/min.
Hubgeschwindigkeit	36 m/min.
Umschlagleistung	33 DS / 58 ES pro RBG

### Palettenfördertechnik

Komponenten:  
Rollenbahn, Kettenförderer, Auf-/Abgabestationen, Senkrechtförderer, Eckumsetzer, Drehtische (Rolle und Kette), Doppelschiebewagen, Palettenstapler-/entstapler, Palettenstapelrichtstation

### Lagerverwaltungssystem

Rechnerhardware	2 HP DL380 High-Performance-Server
Betriebssystem	Linux
Datenbanksystem	Oracle
LVS-Software	WAMAS, Anbindung an SAP LES
Funktionalitäten	- Lagerverwaltung - Wareneingang/-ausgang - Materialflusssteuerung - Visualisierung - Datenfunksystem - Datenfunk-Terminals für die Verladekontrolle

„Schlanke und nachhaltige Prozesse, optimale Flächennutzung, Steigerung der Produktivität und Servicequalität, höherer Durchsatz und intelligentere Arbeitsplätze – die Konzeption und Technik des neuen Kompaktlagers von SSI SCHÄFER hat unsere Logistik auf einen neuen Level geführt.“

**Ulrich Rust, technischer Geschäftsführer, Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG**

„Die Paletten sind stabiler und wegen des geringeren Handlings deutlich sauberer als früher. Zudem haben wir die Arbeitsplatzprofile mit der neuen Logistikanlage deutlich aufgewertet. Die Mitarbeiter sind heute vorrangig mit der verantwortungsvollen Koordinierung von Prozessen als mit anstrengenden operativen Tätigkeiten befasst.“

**Roland Keul, Leiter Logistik, Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG**

„Durch die Automation und die Versandbereitstellung nach dem Prinzip Ware-zum-Mitarbeiter entfallen die Staplerfahrten, so dass wir allein bei den innerbetrieblichen Transporten neben den Effizienzvorteilen durch die Anlage eine um 20 Prozent verbesserte CO<sub>2</sub>-Bilanz ausweisen.“

**Harald Jakoby, Leiter technische Planung, Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG**

- ▶ Gesamtnutzungsfläche 5.400 m<sup>2</sup>
- ▶ Fläche Kommissionierhalle ca. 260 m<sup>2</sup> als Sonderhandlingsfläche für den Displaybau (Konfektionierung) im 2. OG
- ▶ Fläche Kommissionierlager integriert
- ▶ Anzahl Artikel im Sortiment 61 Artikel (Wasser, Carbonated Softdrinks)
- ▶ Durchsatzleistung Auslagerleistung 225 Pal/h, Einlagerleistung 117 Pal/h
- ▶ Kommissionierhilfen Pickliste für den Displaybau (Konfektionierung)
- ▶ Kommissionierprinzip Konfektionierung (2–4 Artikel im Display)



[www.ssi-schaefer.com](http://www.ssi-schaefer.com)

**Q** qualityaustria  
**SYSTEMZERTIFIZIERT**  
ISO 9001:2008 NR.07908/0