

TGW: Neues Lager- und Kommissioniersystem für Lenze

# Kapazitäten deutlich erweitert

Eine Logistikkreisläufe für Mittel- und Südosteuropa – das war das erklärte Ziel von Lenze. Deshalb investierte der Spezialist für elektrische Antriebs- und Automatisierungstechnik in ein neues, hochmodernes Lager- und Kommissioniersystem am Standort Asten (Österreich) mit 9000 Palettenplätzen und 18 000 Behälterstellplätzen. Als Generalunternehmer für die gesamte Logistiklösung fungierte mit der TGW Logistics Group GmbH aus Wels ein langjähriger Partner.

## Neubauprojekt in Asten

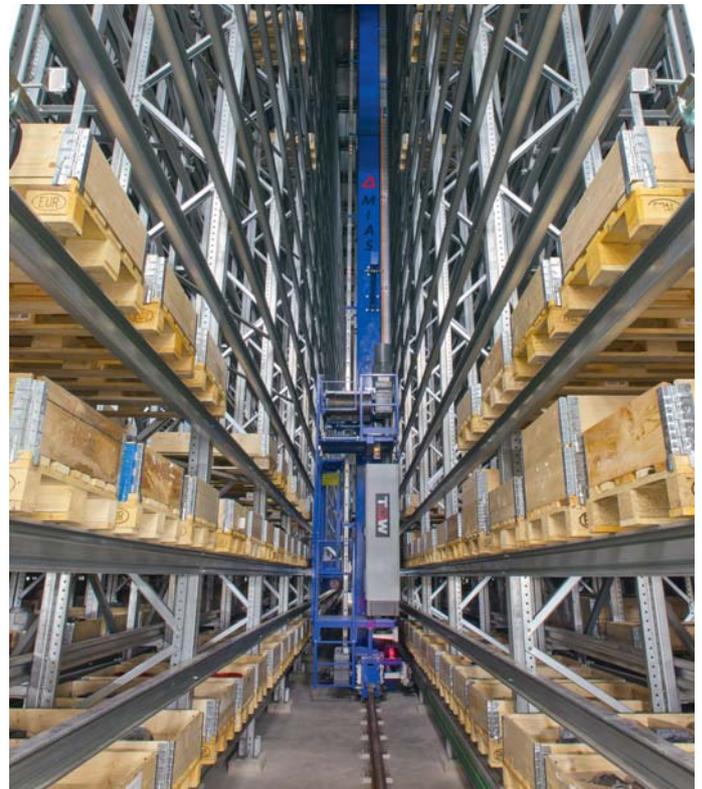
3100 Mitarbeiter weltweit, 60 Länder und wachsende Geschäftsaktivitäten – dadurch zeichnet sich der deutsche Antriebs- und Automatisierungstechnikspezialist Lenze aus. Fünf Logistikzentren stellen die weltweite Verfügbarkeit der Lenze-Produkte sicher. Sie befinden sich in Chicago (USA), Shanghai (China), Ruitz (Frankreich), Hameln (Deutschland) und Asten (Österreich). Der letztgenannte Standort ist von besonderer Bedeutung, denn rd. 80 % der von dort betreuten Kunden sind in einem Umkreis von 600 km angesiedelt,

was eine 48-h-Lieferzeit gewährleistet. Mit dem bisherigen Logistikzentrum war Lenze an die Leistungsgrenzen gestoßen und investierte gleich ein komplett neues Gebäude – ein Teil davon wurde einem automatisierten Lager von TGW gewidmet. Mit dem Generalunternehmer für die gesamte Logistiklösung, der TGW Logistics Group GmbH aus Wels (Österreich), verbindet Lenze eine langjährige Partnerschaft. So kommen beispielsweise in TGW-Logistiksystemen innovative Antriebssysteme von Lenze zum Einsatz, und Lenze nutzt TGW-Lösungen für die eigene Logistik – wie im Fall Asten. „Dies ist bereits die dritte Anlage, die wir bei Lenze bauen dürfen. Wir sind sehr froh, einen vertrauensvollen Partner und Kunden zugleich gefunden zu haben“, freut sich *Markus Lehner*, Sales Manager bei TGW. Beide Unternehmen entwickeln erfolgreich gemeinsam Methoden zum Energiemanagement, wie beispielsweise ein Tool, das den Energiebedarf einer Anlage bereits im Vorfeld berechnet. „Heute wird dieses Tool für jede Anlage verwendet“, so *Lehner*.

Ziel des Neubaus in Asten war, die vorhandene Kapazität durch mehrfachtiefe Lagerung perfekt auszunutzen. Dazu wurde von TGW ein skalierbares und bewährtes Softwaresystem mit einfacher Bedienung und hoher IT-Sicherheit implementiert. Professionelles Energiemanagement und integrierte Energierückgewinnung schafften Nachhaltigkeit sowie professionellen Service in allen Systembereichen.

## Umfangreiche Softwarelösung

Das neue Logistiksystem bei Lenze wird durch die Supply-Chain-Management-Software CI\_LOG von TGW überwacht und gesteuert. Das betrifft u. a. die Verwaltung aller Bestände sowie sämtlicher Stellplätze der verschiedenen Lagerbereiche, die Steuerung der Einlager- und Auslagerfunktionen sowie Inventur, Materialflusssteuerung und die Host-Schnittstelle. Sowohl das Lagerverwaltungssystem als auch der Material-



**Gute Raumnutzung:** Das vollautomatisierte dreigassige Hochregallager hat eine Kapazität von 9000 Palettenstellplätzen für unterschiedliche Artikel



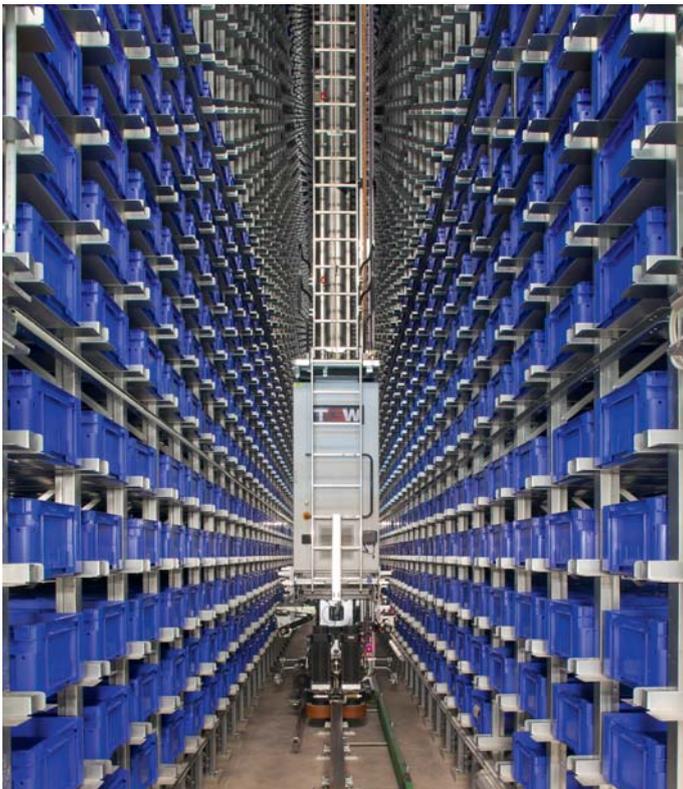
**Im Anschluss an das automatische Palettenlager befinden sich vier Kommissionierarbeitsplätze; ein manuelles Handling der Paletten ist bei „Ware zum Mann“ nicht nötig**

flussrechner und das Steuerungssystem Commander stammen von TGW. Alle Komponenten werden mit dem CI\_LOG-Interface an das Host-System SAP angebunden. Der Materialflussrechner wird für die Systemkoordination eingesetzt,

z. B. zur Auslastungsoptimierung, für Einlager- und Auslagerstrategien sowie für die Übergabe von Aufträgen an die untergelagerte Steuerung. Mit dem Visualisierungssystem werden die Informationen aus dem Lagerverwaltungssystem

## Von Lenze für Lenze

Die gesamte Antriebstechnik für die Regalbediengeräte wurde mit Einspeise- und Rückspeisemodulen sowie Servoreglern und -antrieben von Lenze realisiert. Zusätzlich wurden auch die Einspeisemodule für die Behälter- und Palettenverfahrwagen sowie sämtliche Antriebe für die Behälter- und Palettenfördertechnik sowie Riemen für Querfahrwagen und Regalbediengeräte, Antriebsselemente und Schaltschrankbau von Lenze realisiert.



**Das automatische Kleinteilelager fasst bis zu 18 000 Behälter; mit den zwei RBG vom Typ Magito sind stündlich maximal 260 Ein- und Auslagerungen möglich**



**Weitere vier Kommissionierarbeitsplätze sind an das AKL angeschlossen; mit Pick&Pack wird kein Auftragsbehälter als Zwischenschritt benötigt**

(Bilder: TGW)

und dem Materialflussrechner grafisch angezeigt.

Das Steuerungssystem Commander sorgt für ein entsprechendes Energiemanagement, das durch einen automatischen Standby-Modus in der Fördertechnik umgesetzt wurde.

Denn sobald keine Behälterbewegungen angefordert werden, geht das System in den Standby-Modus. Außerdem wurden in allen Regalbediengeräten Rückspeisemodule von Lenze installiert: Bremsenergie wird sofort in Energie für die

Hubachse umgewandelt. Mit all diesen Maßnahmen lassen sich die Betriebskosten um bis zu 20 % senken.

### Details zum Lagerkonzept

TGW baute ein 20 m hohes, vollautomatisiertes Hochregallager (HRL) mit integriertem Kleinteilelager (AKL) für bis zu 9000 Paletten- und bis zu 18 000 Behälterstellplätzen, wo mehr als 20 000 unterschiedliche Artikel verfügbar sind. Die wichtigsten Nutzervorteile sind eine bessere Verfügbarkeit, eine höhere Flexibilität und kürzere Durchlaufzeiten. Hinzu kommt die Auflösung der angemieteten externen Lagerflächen mit der gleichzeitigen Kapazitätserhöhung und Verbesserung des Materialflusses in der Produktion. „Wir haben jetzt viel mehr Fläche – zur bestehenden, 4800 m<sup>2</sup> großen Montagehalle kamen das HRL mit 1650 m<sup>2</sup> und die neue Halle mit 3000 m<sup>2</sup> hinzu – trotzdem wurde der Materialverkehr in der Halle vereinfacht“, sagt Marco Gattringer-Ebner, Geschäftsführer der Lenze Operations Austria GmbH.

Das AKL ermöglicht bis zu 260 Ein- und Auslagerungen pro Stunde. Die Regalbediengeräte (RBG) vom Typ Magito sind mit dem Lastaufnahmemittel Kombiteleskop ausgestattet. Dank der Leichtbauweise sind hohe Beschleunigungen möglich. Mit dem AKL sind vier Kommissionierarbeitsplätze verbunden. „Bei den Pick&Pack-Arbeitsplätzen kann der Mitarbeiter sofort in den Karton oder auf die Palette kommissionieren – ein Auftragsbehälter als Zwischenschritt wird nicht benötigt“, erklärt Markus Lehner. Pick-to-Light-Module unterstützen die Mitarbeiter. Gemeinsam abgestimmt mit Lenze wurde die ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze.

Im automatischen Palettenlager sorgen drei Einmast-RBG für die einfach- bzw. doppel-tiefe Ein- und Auslagerung der Waren. Bis zu 100 Bewegungen pro Stunde sind möglich. Ange-schlossen sind weitere vier Kommissionierarbeitsplätze.

„Damit ist kein manuelles Handling der Paletten erfor-

derlich, und die Ware kommt zum Mitarbeiter“, erklärt Gattringer-Ebner.

Das AKL wird mit der Palettenkommissionierung über einen Sequenzierpuffer verbunden. Dadurch können die beiden Systeme völlig unabhängig voneinander bedient werden. Die bereits vorkommissionierten Behälter aus dem AKL werden dem Palettenkommissionierplatz sequenzgerecht zugeführt. Eine Neuerung zur Qualitätssicherung bei den Pick&Pack-Arbeitsplätzen ist die SAP-Anbindung, mit der der Mitarbeiter die Seriennummer der Ware überprüfen kann.

### Kapazitätserweiterung

Im September 2011 startete der Bau der neuen Montagehalle in Asten. Rund ein Jahr später begann die Produktion. „Das neue Hochregallager wurde in Silobauweise errichtet, somit wird die Außenhülle des Gebäudes aus Stahlbau des HRL getragen“, erklärt Markus Lehner. „Dieses Vorhaben war eine große Herausforderung für uns als Generalunternehmer, da wir im Winter gebaut haben. Wir mussten bei Schnee und Eis das Regal aufstellen und die Fassade montieren.“ Auch der Brandschutz war ein sehr sensibles Thema. „Zur Brandprävention im gesamten Lager dient eine Sauerstoffreduktion auf 15 %“, berichtet Marco Gattringer-Ebner. Um diesen Wert gewährleisten zu können, achtete TGW besonders auf den Bau der Gebäudehülle. Diese musste eine bestimmte Dichte haben, um die geplante Sauerstoffreduzierung umsetzen zu können. Das Wartungspersonal darf die Anlage nur in bestimmten Zeitfenstern betreten.

Die Gesamtinvestition in das Projekt in Asten betrug rd. 14 Mio. €. Neben einer neuen Lackieranlage und Montageeinheiten entstanden eine neue „Logistikdrehscheibe“ für Mittel- und Südosteuropa, ein Lager mit optimaler Platzausnutzung, energieeffizienten Komponenten und Abläufen, deutlich gesteigerten Leistungen sowie ein maßgeschneidertes IT-System für langfristige In-ternalogistik. □