

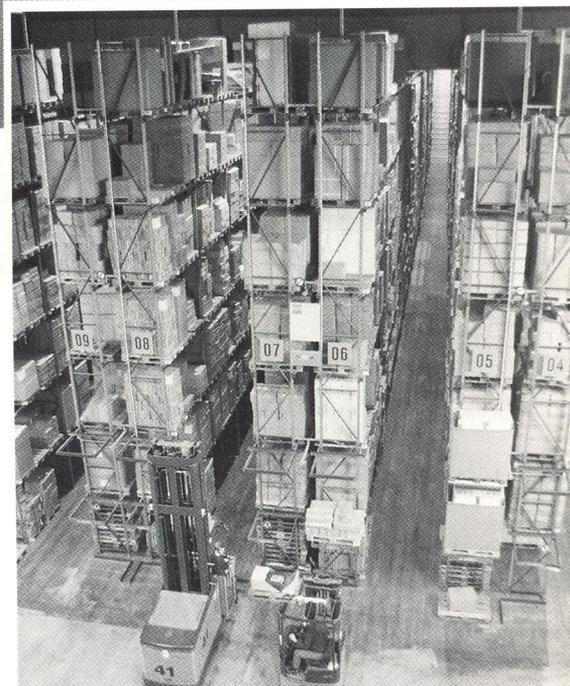


Lkw-Andockzone des Logistikzentrum von Wenko mit dem Wareneingang im Vordergrund und dem WA im Hintergrund.

# Papierlos lagern, schneller liefern

**Haushaltsartikel-Hersteller Wenko-Wenselaar managt 20 Millionen Mark Warenwert per Datenfunk**

Im neuen Logistikzentrum Prodlog von Wenko, einem der europaweit führenden Hersteller für Haushaltsartikel, sorgt ein leistungsfähiges LVS in Kombination mit einem Datenfunksystem für eine optimale Lagerbelegung, konsistente Waren- und Datenbestände sowie die rechtzeitige Belieferung führender internationaler Versandhändler mit den bis zu 5000 unterschiedlichen Artikeln .



Übergabespiel im HRL: Der Bodestapler, rechts, übergibt die an einem Einlagerungsplatz die Ware, die unmittelbar danach vom Schubmaststapler entsprechend der Display-Anzeige des Bordterminals eingelagert wird.

**D**as Logistikzentrum Prodlog der Wenko-Wenselaar, ein architektonisches wie technologisches Vorzeigebauwerk, entstand in Hückelhoven auf einer Fläche von 20.000 Quadratmetern zwischen Oktober 1996 und Juni 1997. Unter einem Dach befinden sich 6.700 qm Produktionsfläche, nahezu 12.000 qm große Lager- und Kommissionierbereiche sowie Verwaltung und Technik auf 2.600 Quadratmetern. Die Ergebnisse differenzierter Betriebs- und Ablauf-Analysen sowie eines individuell angepassten Materialfließkonzeptes spiegeln sich in der Architektur des Prodlog wider: Zentrale Pylone mit filigranen Seilabspannungen sowie außenstehende Fachwerkstützen tragen die leichte Stahl-

konstruktion in Dach und Wand.

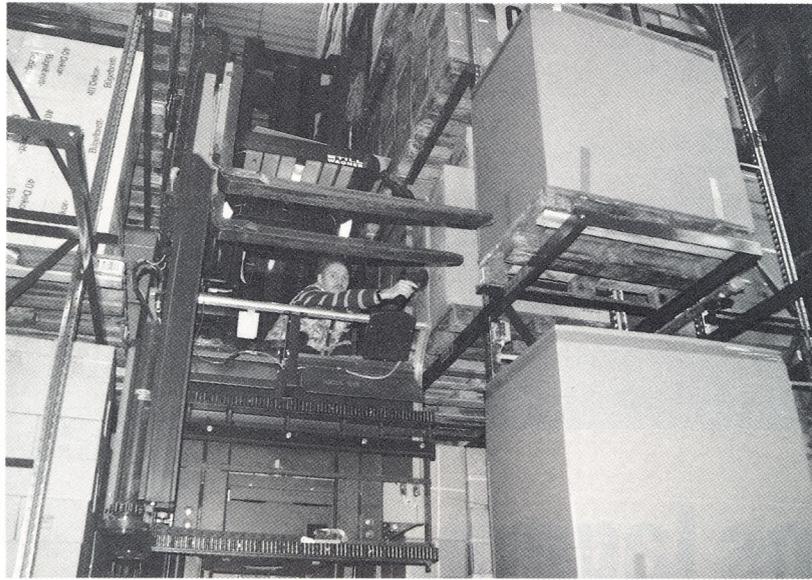
„Diese Konstruktion hat es ermöglicht, die Bodenlager im Wareneingang und im Versand sowie die Fahrwege der Staplerfahrzeuge innerhalb dieser Bereiche und zum Hochregallager ohne bauliche Restriktionen, zum Beispiel durch Stützpfeiler oder tragende Wände, optimal auszulegen“, bestätigt der EDV-Leiter von Wenko, Wolfgang Wenzel, die gelungene Verbindung aus Form und Funktion des Lohe, in dem 110 Mitarbeiter beschäftigt sind.

Im Hochregallager des Prodlog lagern auf rund 23.500 Palettenstellplätzen in sieben Ebenen etwa 4.500 bis 5.000 unterschiedliche Artikel für Küche, Bad und Haushalt. Der Warenwert liegt bei rund 20 Millionen

Mark. Täglich gilt es, an die 100 Großkommissionen für den europäischen Versandhandel mit zum Teil zahlreichen Positionen auszuliefern. Dreihundert bis fünfhundert Paletten werden jeden Tag auf Lkw verladen. Parallel zur Distribution werden im Prodlog Haushaltsartikel in entsprechendem Umfang vereinahmt und zu einem erheblichen Teil ausgezeichnet, etikettiert und umverpackt.

Daneben werden in Hückelhoven rund zwei Millionen Bügelbrettbezüge gefertigt, gelagert und versandt. „Aufgrund dieser Leistungsdaten haben wir uns bereits frühzeitig im Projekt vom Papierbeleg als Informationsgrundlage für Transport-, Lager- und Kommissionieraufgaben verab-

Ausgelagerte Ware und ihr Übergabepplatz werden per Laserscanner identifiziert und der Arbeitsschritt per Datenfunk als erledigt an das Lagerverwaltungssystem gemeldet. Bilder: Teklogix



schiedet“, beschreibt Wolfgang Wenzel die Gründe für den Einsatz einer beleglosen, zeitnahen Datenübertragung per Funk. Die robuste Hardware, die leichte Bedienbarkeit der Fahrzeugterminals, das schnelle Antwortzeitverhalten und zahlreiche Referenzen gaben den Ausschlag für das Teklogix-Datenfunksystem, das im Lager-Logistik-System Logstar des Logistik-Softwarehauses Lunzer + Partner integriert ist.

Alle Arbeitsaufträge im Rahmen der Ein-, Um- und Auslagerung von Ware werden bei Wenko durch den

Einsatz von mobilen Datenfunkterminals auf den Hochregal- und Bodentransport-Staplern durchgeführt. Ankommende Ware wird bei der Verein-

### Bis zu 40 Prozent mehr Wirtschaftlichkeit erreichbar

nahme an einem von insgesamt vier I-Punkten auf einem stationären Bildschirm mit den vorliegenden Bestelldaten verglichen und die gesamte Lieferung in Paletten aufgelöst. Hierbei wird jedem Artikel eine mit einem Co-

de 128 gekennzeichnete Palette zugeordnet. Das Scannen der Paletten-ID „verheiratet“ diese mit der betreffenden Auftragsposition.

Holt ein Bodentransport-Stapler die Palette ab, scannt der Fahrer zunächst den Palettenbarcode. Per Funk bekommt er innerhalb weniger Millisekunden den anzusteuern den Übergabepplatz an einem der 24 Gänge im HRL auf seinem Mobil-

terminal angezeigt, der von Logstar im Rahmen definierter Lagerstrategien sofort nach der „Heirat“ vergeben wird.

Beim Abliefern der Ware muß dieser ebenfalls barcodierte Platz gelesen werden. Stimmen die Nummer des vorgegebenen Platzes und der erfaßte Barcode überein, wird dieser Transportauftrag als erledigt quittiert. Die Lagersteuerung übermittelt dem Stapler-Fahrer dann einen Auslagerungsauftrag, was Leerfahrten minimiert und die Staplerauslastung optimiert.

Die auf dem Übergabepplatz abgestellte Palette wird nun von einem

## Funk- und Netzwerkdaten für reibungslose Logistik

Das offen konzipierte Standardprogramm zur Lagerverwaltung und -steuerung konnte durch seinen modularen Aufbau reibungslos an die spezifischen Bedingungen der Prodlog angepaßt werden. Das Datenfunksystem

von Teklogix ist Teil des Moduls „Funk-/Staplerleitsystem“ und ermöglicht die Applikation papierloser Lagerverwaltung im Logistikzentrum.

Insgesamt setzt Wenko an diesem Standort zwei Network Controller 9300

IBM mit 5250 - Emulation ein, wobei einer von diesen als Cold Stand-by fungiert, vier Sende-/

Empfangseinheiten, nämlich Radio Link Controller 9130 ein, die auf zwei unterschiedlichen Schmalband-Frequenzen arbeiten, sowie 13 Fahrzeugterminals des Typs 8045 mit Long Range-Scannern. Die Gesamtkonfiguration ist hardware- und funktechnisch redundant ausgelegt, um bei eventuellen Systemproblemen reibungslose Weiterarbeit zu gewährleisten. Als Hardwareplattform dient eine IBM AS/400 unter RAID 5, wie sie sich schon am Wenko-Stammsitz in Hilden als bewährt erwiesen hat. Permanent kommen die dort erfaßten Aufträge und Bestellungen per Standleitung in Hückelhoven an und werden aus dem Auftragsverwaltungssystem heraus von der Lagerverwaltungssoftware in Arbeitsaufträge umgesetzt.



Die Fahrzeug-Terminals sind je nach Wunsch des Staplerfahrers entsprechend der Steuerkonsole oder unter dem Staplerhimmel installierbar.

der bemannten RBG mit Schwenkgabel aufgenommen. Der Fahrer scannt zunächst den Barcode des Ladungsträgers. Das Mobilterminal überträgt diese Information an Logstar, das der Palette einen festen Zielstellplatz im HRL zugeordnet hat, dessen Daten auf dem RBG-Display angezeigt werden. Beim Einlagern wird der Barcode des Zielplatzes per Scanner eingelesen, der Transportauftrag bei richtiger Einlagerung quittiert. Diese Vorgehensweise, die beim Auslagern, Kommissionieren und Versenden analog in umgekehrter Reihenfolge abläuft, ist erst durch die Online-Übertragung sämtlicher Handlungsschritte per Datenfunk möglich. Alle

und fehlerfreies Registrieren aller Materialbewegungen,  
 • gesteigerte Reaktionsfähigkeit und Lieferzuverlässigkeit.  
 „Auch wenn aufgrund der erst kurzen Betriebszeit des Prodlog noch keine genauen Daten vorliegen, so beweisen andere Systeminstallationen, daß die Vorteile der Kombination von Logstar und Datenfunk sich je nach Branche und Organisationsform in Wirtschaftlichkeitssteigerungen zwischen 20 und 40 Prozent umrechnen lassen“, erläutert Rainer Hermann, Vertriebsleiter bei Lunzer + Partner: „Amortisationszeiten der Investition von wenigen Wochen oder Monaten sind daher keine Seltenheit“.



Waren sind zu jedem Zeitpunkt auffindbar und bei Bedarf kurzfristig und gezielt zugriffsfähig, unabhängig vom Füllgrad des Lagers, der zur Zeit bei etwa 85 Prozent liegt.

Die physischen Bestände im Prodlog stimmen mit den Angaben der Lagersteuerung und Bestandsverwaltung überein, es gibt keinen zeitlichen Versatz zwischen Warenbewegung und datentechnischer Bestandsbuchung. Diese mit dem Funksystem erreichte Zeitnähe und Konsistenz der Waren- und Datenbestände bietet eine Reihe von Vorteilen:

- Reduzieren von Fehlbeständen durch Schwund und Nichtauffindbarkeit von Paletten,
- Erhöhung des Lager-Nutzungsgrades durch chaotisches Einlagern mit direkter Online-Buchung,
- Reduzieren des Verwaltungsaufwandes durch direktes, belegloses

**Der Warenausgang des Prodlog, in dem bis zu 5000 unterschiedliche Artikel mit einem Gesamtwert von rund 20 Millionen Mark vorgehalten werden.**

Kürzer werdende Bestellrhythmen und häufigere Bestellungen von Kunden mit kleineren Liefermengen betreffen zunehmend auch das Lager in Hilden, von dem aus vorrangig SB-Kaufhäuser, Baumärkte und Einzelhandelsketten bedient werden. Und da sich die Installation in Hückelhoven bewährt hat, ist geplant, daß auch am Unternehmensstammsitz in absehbarer Zeit auf Datenfunk umgestiegen wird. Dort wird man dann sowohl von den in Hückelhoven gemachten Erfahrungen profitieren als auch die neuen Fahrzeugterminals Typ 8055 oder 8060 der weiterentwickelten Gerätegeneration von Teklog einsetzen können. □

**Damit Sie an Boden gewinnen, gehen wir an die Decke.**

Haben Sie hohe Erwartungen an optimale Raumnutzung? Sollten Sie auch. Und am besten klappt das, wenn es bei Ihnen so richtig drunter und drüber geht: am Boden die Produktion, an der Decke die Fördertechnik (und wenn Sie wollen, auch die Lagerung).

Ganz oben auf Ihrer Liste sollte bei solchen Plänen ein Anruf bei Schierholz stehen, denn unsere Spezialität ist deckenorientierte Fördertechnik nach Maß. Wenn Sie also Spielraum gewinnen wollen (oder einfach erstmal Einblick):

Wir sind höchst erfreut, von Ihnen zu hören.



FÖRDERTECHNIK

Louis Schierholz GmbH & Co. KG  
 Postfach 610420 · D-28264 Bremen  
 Arsterdamm 110 · D-28277 Bremen  
 Telefon: (0421) 8406-0  
 Telefax: (0421) 8406-202  
 Teletex: 4212265

**WIR FÖRDERN PRODUKTIVITÄT**

Wir stellen aus: Hannover Messe '98, Halle 21, Stand G 15 und Halle 5, Stand C 46