



## Lagertuning: Nichts als die Wahrheit

**Lars Meier**

*Die Lagerlogistik bzw. das Lager stand lange Zeit in zweiter Reihe bei Optimierungsbestrebungen. Dies hat sich im letzten Jahrzehnt durch prozessorientierte Neuerungen wie Anforderungen an die Chargenverfolgung, Lagerverwaltungssysteme, Pick-by-Techniken etc. zwar deutlich gewandelt, ruft jedoch häufig eher Ratlosigkeit bei der Umsetzung als effiziente Umgestaltung hervor.*

Wohl dem, der sich von alten Strukturen und Gegebenheiten lossagen kann und auf die grüne Wiese neu plant. Hier hat man dazu gelernt: Es werden langfristige Wachstumsrichtungen berücksichtigt, die Wetterseite in Positionierung des Hallenkörpers einbezogen, Stützraster optimiert, Verkehrsflüsse definiert, unterschiedliche Formen der Verladeorganisation wie Rampen vs. Staplerverladung diskutiert, die Lagertechnik auf das Sortiment und die Sortimentsentwicklung abgestimmt und die Flurförderzeugtechnik festgelegt. Nach Erfahrungen von Schulte Bender & Partner dauert allein diese Planungsphase häufig drei bis sechs Monate und kein Tag ist davon verschwendet.

Was aber ist mit all denen, die nicht mal eben fünf bis 25 Millionen Euro in die Hand nehmen können oder wollen, weil der Standort eigentlich zwar „verbaut“ aber trotzdem groß genug ist? Hier muss man, zumindest in weiten Teilen, mit dem Leben, was da ist. Das heißt die Produktionsanlagen definieren den grundsätzlichen Lagerbereich, der Baukörper ist in weiten Teilen gegeben und das Stützraster lässt sich auch nicht mehr verändern. Allenfalls Tore, Anbauten, Lagertechnik, Flurförderzeugtechnik und Abläufe können verändert und neu geplant werden. Eigentlich eine ganze Menge Möglichkeiten, wenn man bedenkt, dass bei vielen Lagerbetreibern die Einstellung, „wir

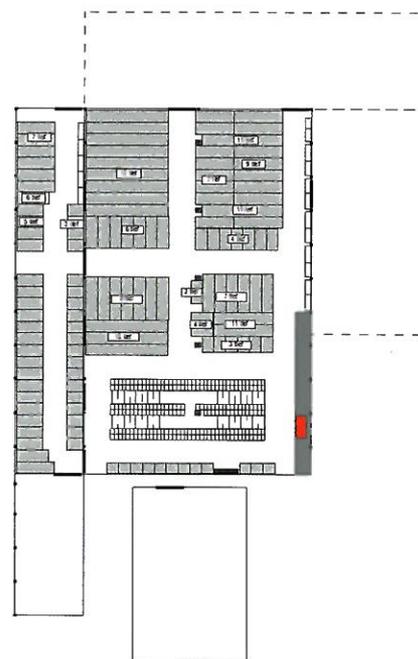
können ohnehin nicht viel verändern“, anzutreffen ist. Bei der Aqua Römer GmbH & Co. KG hat ein Projektteam, bestehend aus Logistikleitung und Schulte Bender & Partner, mit geringen (finanziellen) Aufwand aus bestehenden Strukturen gute Abläufe und Kapazitäten umgesetzt. Bei der Planung wurde sich von den „Großen Wahrheiten“ sukzessive zu den „Kleinen Wahrheiten“ vorgearbeitet:

1. Wahrheit: Wenn es einen Prozess gibt, bei dem aufgrund der räumlichen Trennung zwei Mitarbeiter zu fünfzig Prozent ausgelastet sind (und die anderen fünfzig Prozent jeweils mit „sonstigen Tätigkeiten aufgefüllt“ werden) heißt die Maßnahme: räumliche Trennung überwinden, denn nichts lässt sich so schwer steuern bzw. nirgendwo bleibt so viel Produktivität auf der Strecke, wie beim „Auffüllen“ von Leerzeiten. Im Projekt Aqua Römer war das die Zusammenlegung von Leer- und Bandabnahme der Produktion.
2. Wahrheit: Das Sortiment mit dem größten Absatzanteil sollte den kürzesten Verladeweg haben. Im Projekt wurde daher in Verbindung mit Wahrheit eins das zentrale Blocklager mit kurzen (und breiten) Wegen zur Verladestraße geplant, während das Kommissionierlager in den hinteren Hallenteil rückt.

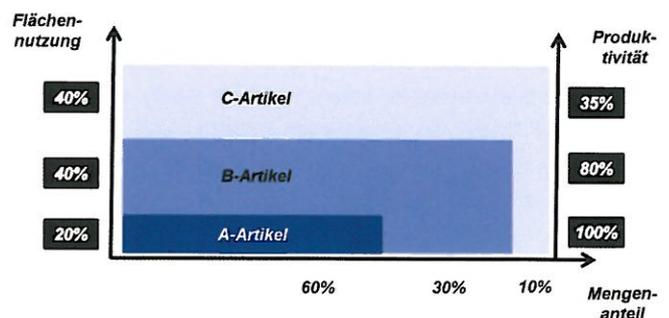


3. Wahrheit: Großer Stapler – lange Wege, kleiner Stapler – kurze Wege. In Verbindung mit Wahrheit zwei ist es nicht sinnvoll, dass die Kommissionierer die kommissionierten Paletten 200 Meter quer durch die Lagerhalle in die Verladestraße oder die Bereitstellungsregale fahren. Hier sind Übergabepunkte für den „großen Stapler“ erforderlich.

4. Wahrheit: Symmetrie (als Synonym für klar strukturiert) ist besser als Asymmetrie (als Synonym für verschachtelt oder chaotisch). Im Sinne des Gesamtoptimums ist es nach unseren Erfahrungen nie sinnvoll, eine Vielzahl von Detailösungen und Positionierungen, umzusetzen. Bei derartigen Strukturen geht die Übersicht und die Struktur verloren und die erhofften Vorteile werden bei weitem durch die Nachteile überkompensiert. Die Nachteile liegen häufig in folgenden Punkten: Personal kann nur schwierig auf die Prozesse zugeordnet werden, neue Mitarbeiter / Aushilfen finden sich nicht zurecht, Sortimentsänderungen bzw. geänderte Kapazitätsanforderungen können nicht umgesetzt werden. Daher heißt es auf der zentralen Prozessebene immer zunächst für klare Strukturen sorgen: Wareneingangsbereich, Blocklagerbereich, Kommissionierbereich, Übergabe- und Bereitstellungsbereich und Warenausgangsbereich klar voneinander trennen und in eine Fließrichtung bringen.



**IST-Situation**





stellt, um hieraus fundierte Aussagen hinsichtlich optimaler Technik und Positionierung zu treffen.

Im Ergebnis ist ein Kommissionierbereich geplant worden, der C-Artikel auf einen geringen Flächenanteil innerhalb des Kommissioniertunnels verdichtet, während A- und B-Artikel auf Rollbahnen auf den Kommissionierplatz bestücken. Die oberen Kanäle (1. und 2. Ebene) werden flexibel für nicht stapelbare Paletten (Einweg) bzw. C- und Saison-Sortimente genutzt.

3. Kurze (Doppel)Reihen lassen sich besser auslasten, als lange (Einfach)Reihen. Der Kapazitätsvorteil von Doppelreihen gegenüber Einfachreihen liegt bei mindestens zehn Prozent (je nach Reihenlänge und eingesetzter Stapeltechnik) allein durch die Stautoleranzen. Hinzu kommt, dass durch rollierende bzw. flexible Reihennutzung die effektive Nutzkapazität deutlich gesteigert werden kann. Unter Berücksichtigung dieser Prinzipien bei der Planung können häufig positive Kapazitätseffekte von bis zu 15 Prozent realisiert werden.

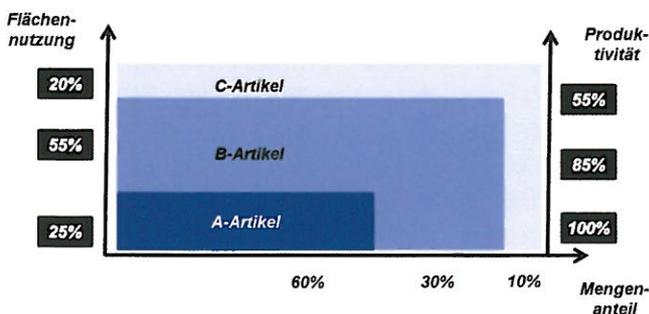
4. Auch für Sonderproblematiken wurden Konzepte entwickelt. So wurden zum Beispiel Gänge und Einfahrbereiche in die Halle so geplant, dass im Winter auch LKW in die Halle gefahren werden können.

Durch Nutzung der unternehmensspezifischen, praktischen Erfahrungen der Mitarbeiter vor Ort in Verbindung mit Planungs- und best practice Erfahrungen von Schulte Bender & Partner wurde ein optimales Gesamtkonzept mit klar strukturierten Abläufen und praktikablen Sonderprozessen erarbeitet und umgesetzt.

Nachdem die grundsätzlichen Strukturen festgelegt sind, kommen das Feintuning oder die kleinen Wahrheiten.

1. Stützen sind härter als Getränkepaletten und meistens auch als Stapler. Stützen verschwinden daher idealerweise in den Blöcken oder in den Regalen. Hierdurch werden häufig schon die zentralen Wege sowie die Ausrichtung der Blöcke vorgegeben.
2. Für den Kommissionierbereich lohnt sich eine detaillierte, artikelgenaue Analyse und Planung. Entscheidend für die Positionierung, die eingesetzte Technik und den Nachschubpuffer ist die Anzahl Picks je Artikel pro Tag. Nicht immer ist der absatzstärkste Artikel auch der kommissionierintensivste. Das Projektteam bei Aqua Römer hat zu diesem Zweck detaillierte Auswertungen hinsichtlich Produktivität, Mengenanteil und Flächennutzung er-

**SOLL-Konzept**



**SCHULTE BENDER & PARTNER**  
**Strategie, Logistik,**  
**Systemintegration**

Dipl.-Vw.  
**Lars Meier**  
 Telefon: 0251/85718-0  
 www.sbp.biz