

Viele Unternehmen klagen über die selben Probleme: Die Artikelvielfalt führt zum Kollaps in der Lagerung. Es müssen immer neue Artikel eingelagert werden, die natürlich auch den entsprechenden Platz benötigen. In den bestehenden Hallen hat man aber nur begrenzt die Möglichkeit, neue Lagerplätze zu schaffen. Irgendwann stößt man an die Grenzen des Machbaren.

Vor der Entscheidung eines Neubaus sollten allerdings alle Möglichkeiten des „Lagerturnings“ angegangen worden sein, die bereits in dem Artikel „Fit für die Saison“ in einer früheren Ausgabe der GZ beschrieben wurden. Helfen diese Maßnahmen nicht, denken viele Unternehmen über einen Standortwechsel nach. Nur wenige davon haben dann auch tatsächlich die Chance, ein neues Logistikzentrum „auf der grünen Wiese“ zu bauen. Um nach dem Neubau nicht gleich wieder mit den alten Problemen konfrontiert zu werden, muss das neue Zentrum sehr genau geplant werden. Diese erfolgt dann klassischerweise in drei Phasen.

Phase 1: Datensammlung

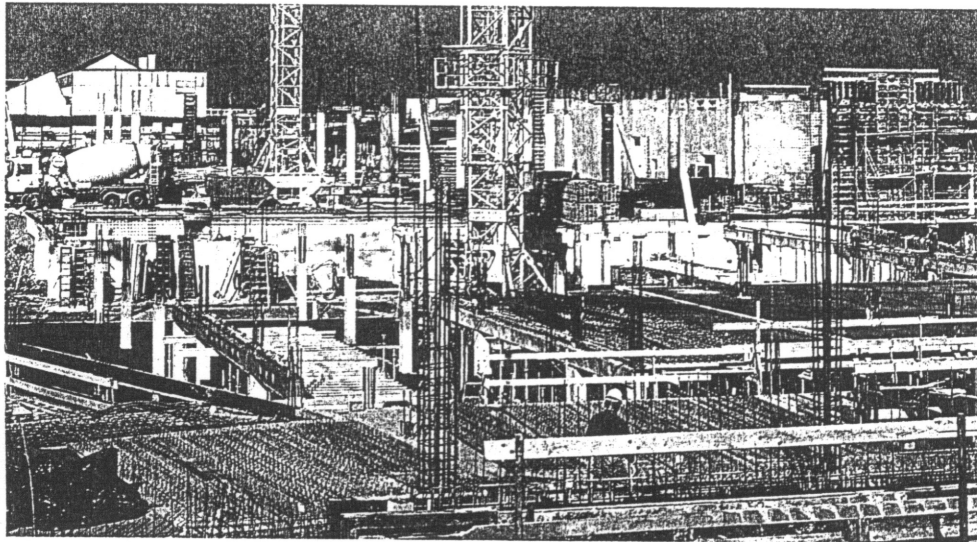
Vor Beginn der Planung steht die Aufbereitung notwendiger Daten und Mengenströme. Für die Dimensionierung des neuen Logistikzentrums ist dies von zentraler Bedeutung. Dabei ist es extrem wichtig, nicht den aktuellen Stand der Unternehmensentwicklung einfach zu übernehmen. Das entscheidende ist die Entwicklung des Unternehmens. Der Neubau eines Logistikzentrums umfasst in großem Maße auch strategische Entscheidungen, wie die künftige Aufstellung des Unternehmens in Bezug auf Umsatz, Größe und Art des operativen Geschäftes. Mit dem Neubau hat ein Unternehmen von vorne herein die Möglichkeit, Engpässe zu vermeiden. Die Größe und die Strukturierung des neuen Zentrums muss sich also an zukünftigen Anforderungen orientieren. Ein Logistikzentrum neu zu bauen macht ja auch nur dann Sinn, wenn nicht gleich in drei Jahren wieder neu gebaut werden muss.

Phase 2: Konzeptionierung

In der Konzeptionierungsphase schließt sich dann die eigentliche Planung an. In dieser Phase emp-

Investition in die Zukunft

Neubau. Wenn die Lagerung kurz vor dem Kollaps steht, stellt sich immer die Frage: Neubau oder nicht? Um aber in dem neuem Logistikzentrum nicht schon bald mit alten Problemen konfrontiert zu werden, bedarf es einer akribischen Planung im Vorfeld.



Egal, ob Logistikzentrum im XXL-Format oder neue Lagerhalle – der Neubau muss auch Anforderungen in der Zukunft genügen.

fehlt sich die Bildung eines Projektteams, in dem neben den unternehmensinternen Experten auch der Architekt und externe Berater sitzen sollten. Ein so zusammengesetztes Team ist besser in der Lage, alle internen und externen Anforderungen an ein Logistikzentrum abzuschätzen. Dieses Team sollte dann auch die Realisierung (Phase 3) begleiten.

Zunächst geht es um die Aufteilung der neuen Flächen in verschiedene Bereiche. Je nach Struktur und Mengengerüst der jeweiligen Unternehmen werden Flächen für die eigentliche Lagerhalle, für die Be- und Entladung der Fahrzeuge (sowohl eigene als auch Lie-

feranten und Abholer), Abstellflächen für die LKW und die notwendigen Flächen für den Leitstand und die Verwaltung ausgewiesen.

Die Prinzipien der Planung ähneln dabei denen der Optimierung in bestehenden Lagern. Nur ist man in der Planung hier natürlich deutlich freier und stößt erst deutlich später an Grenzen. Das Grundprinzip ist dabei, dem Materialfluss zu folgen und ein Kreislaufsystem zu realisieren, um ablaufstörende Wegekreuzungen zu vermeiden.

Vor der Planung der eigentlichen Halle wird dabei der Materialfluss bzw. die Verkehrsführung

um die Halle festgelegt. Hier gilt es zunächst die Warenan- und die Auslieferung zu organisieren. Dabei sollten verschiedene Bereiche ausgewiesen werden. Die Warenanlieferung erfolgt auf der einen Seite der neuen Halle. Hier beginnt die Materialflusskette, von hier aus beginnen die Prozesse in der Lagerhaltung. Das Ende dieser Kette bildet der Warenausgang, der dann idealerweise auf der anderen Seite der Halle oder „über Eck“ eingeplant wird. Um die Wege für die Lkw dabei so störungsfrei wie möglich zu gestalten, empfiehlt sich ein „Rundlauf“ um die Halle. Dabei werden die Fahrzeuge in einer „Einbahnstraße“ um die Halle geleitet. Es kommt dann nicht zu Behinderungen durch sich begegnende Fahrzeuge.

Die weiteren Prozesse schließen sich diesem Kreislauf an. An den Wareneingang schließt sich die Blocklagerung an, von dort ausgeht es in die Regallagerung, und schließlich wird die Bereitstellungszone verladen organisiert. Auf diese Weise entstehen kreuzungsfreie Wege von der Einfahrt der Lkw, über die Ein- und Auslieferung bis hin zur Ausfahrt.

Nach der Festlegung dieser Grundstruktur und der Zuordnung der einzelnen Flächen folgt die Feinplanung. Hier wird die Struktur des eigentlichen Lagers festgelegt. Es schließt sich also die Frage an: Was mache ich wo? Wege und Kapazitäten sind für die Entscheidung „Regale längs oder quer aufstellen“ zu vergleichen. Zur Verkürzung der Wege sollten Durchfahrten durch die Regale eingeplant werden. In diesem Zusammenhang erfolgt auch die Festlegung der Sortimentsplatzierung, die ebenfalls ablauforientiert erfolgt. Krite-

rien sind dabei etwa die Umschlagshäufigkeit der Artikel (ABC-Kriterien) und die Stapelbarkeit der Gebinde. Die jeweiligen Artikel werden dabei in der Kommissionierzone den einzelnen Lagerplätzen fest zugeordnet.

Am Ende steht die Frage nach der optimalen Lagertechnik und einer weitgehenden Automation. Grundlage der Überlegungen ist die Unterstützung der Prozesse durch geeignete technische Hilfsmittel. Hier kann grundsätzlich in mobile und fest installierte Lagertechnik unterschieden werden. Im Bereich der mobilen Lagertechnik geht es um leistungsfähige Kommissioniergeräte und Stapler, während es sich bei der fest installierten Lagertechnik hauptsächlich um automatische Regale, Palettenrollbahnen und sonstige Hilfsmittel, wie z.B. Palettenetikettierer, handelt.

Die Entscheidung zugunsten einer bestimmten Technik beeinflusst immer auch andere Aspekte der Lagertechnik:

- Entscheidet man sich für Mehrpalettenstapler oder Zwei-Paletten-Kommissioniergeräte, müssen die Gänge zwischen den Regalen breiter ausgelegt sein, um die Rangierfähigkeit zu gewährleisten.
- Die Anschaffung eines Kommissioniergerätes mit Höhenhub ermöglicht die Kommissionierung aus der zweiten Ebene. In diesem Fall ist die zweite Regalebene entsprechend auszustatten.

Die einzuführende Technik sollte aufeinander abgestimmt sein. Weitere mögliche Themen sind: Direktverladung durch Kommissionierer in Wechselbrücken (die

dazu von entsprechenden Staplern vom LKW auf den Boden gesetzt werden), Kommissioniertunnel oder motorisch betriebene Lager (Durchlauf oder Hochregal).

Zur effizienten Steuerung der Lagerabläufe ist die Einführung eines Lagerverwaltungssystems zu bedenken. Über solche Systeme, die individuell auf die jeweiligen Betriebe zugeschnitten werden, können nicht nur die Bestände verwaltet und die Beschaffungsdisposition erleichtert werden. Viele verschiedene Prozesse können automatisch über das System abgewickelt werden. Über Staplerleitsysteme werden Ein-, Um- und Auslagerungsaufträge zur Pflege der Bestände generiert und über die Verbindung zum zentralen ERP-System können aus der Auftragsannahme direkt Kommissionieraufträge erstellt werden.

Wichtig bei allen Überlegungen zur Planung neuer Logistikzentren ist die Berücksichtigung von Erweiterungsmöglichkeiten in späteren Jahren. Denkbar ist auch die Aufteilung der kompletten Realisierung in verschiedenen Phasen bzw. Bauabschnitten. Beispielsweise kann zunächst mit dem Neubau der Lagerhalle begonnen werden, die Überdachung der Verladestraße erfolgt dann erst in einer späteren Phase.

Selbstverständlich erfolgt im Rahmen der Planung von Logistikzentren auch eine Anpassung der Personalkapazitäten an die dann neuen Gegebenheiten. Diese Abgrenzung führt dann zu neuen Arbeits- und Schichtplänen.

Phase 3: Realisation

In dieser Phase geht es dann endlich um den Bau des neuen Logistikzentrums. Konkret gilt es die in der vorigen Phase definierten Vorgaben umzusetzen. Dazu werden (falls nötig) in den verschiedenen Bereichen Pflichtenhefte definiert. Diese beinhalten dann die Anforderungen beispielsweise an das anzuschaffende LVS oder an die benötigten Stapler.

An dieser Stelle werden die Anbieter der einzusetzenden Technik mit in das Boot geholt. Im Projektteam werden verschiedene Anbieter ausgewählt und im Rahmen einer Ausschreibung der für die Realisation optimale Anbieter ausgewählt. Zusammen mit den einzelnen Partnern wird dann ein Projektplan erarbeitet, der letztlich zur Realisierung des Projektes führt. ■

gZ



Wie reagieren Europas Getränkemärkte auf die EU-Erweiterung? Finden Sie es live heraus ...

Mit über 1.400 Ausstellern und gut 37.000 Besuchern ist die BRAU Beviale 2004 wieder der wichtigste Branchentreff der europäischen Getränkewirtschaft. Hier erfahren Sie, welche Investitionen sich lohnen und welche Trends Gewinn versprechen. Sichern Sie sich den aktuellen Marktüberblick – auf einer Messe, die Professionalität und persönlichen Austausch perfekt vereint.

Mehr Infos unter www.brau-beviale.de oder Tel +49 (0) 9 11 86 06-49 99.

Nürnberg, Germany
10. - 12. 11. 2004
BRAU Beviale 2004
Rohstoffe – Technologien – Logistik – Marketing
45. Europäische Fachmesse für ...

Veranstalter
NürnbergMesse
Tel +49 (0) 9 11 86 06-49 99
besucherinfo@nuernbergmesse.de

NÜRNBERG MESSE

AUTOREN



Die Autoren **Lars Meier** (l.) und **Markus Kompa** sind Berater bei Schulte Bender & Partner Unternehmensberater für Logistik, Münster.

Schulte Bender & Partner zählt als Unternehmensberater für Logistik ca. 130 Mandanten in Deutschland und Österreich zu seinen Kunden. Schwerpunkt der Tätigkeit ist die Getränkebranche.

Kontakt:
www.sbp.biz/oder
+49 (0) 251/857 18-0