

Steckbrief

„Minimierung Luftlagerungen im Hochregallager“

Bereich

Logistik, Lagerlogistik

Schlagworte

Hochregal, Optimierung, Luftlagerung, Raumnutzung, Amortisationsrechnung Umbau, Auslastung, Füllgrad

Studie/ Projekt

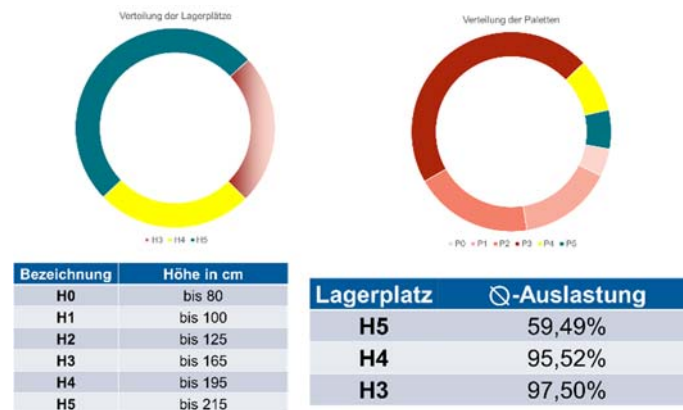
Projekt, im Rahmen der Veranstaltung „Projekte im Handelsmanagement“

Ausgangssituation/ Projektauftrag/ Zielsetzung

Das Rückgrat der Lagerlogistik vieler Handelsunternehmen bildet ein automatisiertes Hochregallager. Dieses wird entsprechend der Belegung artikelgruppenspezifisch und der damit verbundenen Einlagerfachhöhe geplant. Im Laufe der Jahre verändert sich die Kundennachfrage und damit die Anforderungen an die Lagerstruktur. Eine suboptimale, weil historische Belegplanung erschwert die effiziente Nutzung der vorhandenen Infrastruktur mit der Folge von „Luftlagerungen“.



Die Aufgabe bestand in dem Aufzeigen von Raumnutzungspotenzialen im automatischen Hochregallager (Optimierung des Höhenabstands zwischen den Traversen) in der Form, dass Luftlagerungen weitestgehend vermieden und der freigewordene Platz durch zusätzliche Stellflächen optimal genutzt werden kann.

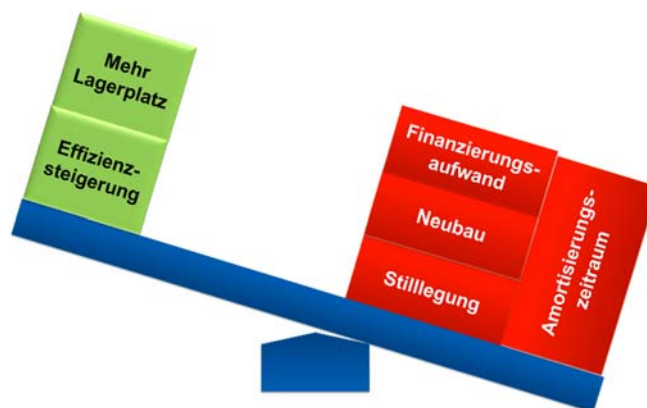


Vorgehensweise

- Analyse der IST-Situation, Berechnung der Auslastung
- Bildung von Szenarien
- Simulation der Auslastung der Szenarien unter Berücksichtigung der zukünftigen Palettenhöhe/ -struktur
- Amortisationsrechnung Umbau
- Bewertung der Szenarien
- Handlungsempfehlungen

Ergebnisse/ Erkenntnisse

Die Auslastungsgrade ließen sich signifikant verbessern, sofern umgebaut werden würde. Da in einem HR eine Sprinkleranlage unabdingbar ist, ist der Umbau der Selbigen bei der Amortisationsrechnung mit zu berücksichtigen. Dies bedingt, dass die Amortisationsdauer im günstigsten Szenario betriebswirtschaftlichen Erfordernissen nicht mehr gerecht wurde.



Ansprechpartner

Prof. Dr. Stefan Rock
0841 9348 7370
stefan.rock@thi.de