

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra řízení

Studijní program: 6208 B Ekonomika a management
Studijní obor: Obchodně podnikatelský obor

**Návrh optimální skladové technologie pro zásobování výroby
u vybraného průmyslového podniku**

Vedoucí práce
Ing. Radek Toušek, Ph.D.

Autor
Stanislav Koutný

2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE 2008

Jméno a příjmení: **Bc. Stanislav KOUTNÝ**

Studijní obor: Obchodně podnikatelský - kombinovaná forma

Vedoucí DP: Ing. Radek Toušek, Ph.D.

Název tématu: **Návrh optimální skladové technologie pro zásobování výroby u vybraného průmyslového podniku**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :
(v zásadách pro vypracování uveďte cíl práce a metodický postup)

Cíl práce:

Analýza jednotlivých skladových technologií dle vhodnosti jejich užití pro zásobování výroby u zkoumaného subjektu a návrh optimální varianty z hlediska časových a nákladových nároků na zřízení a provoz skladu.

Metodika práce:

Prostudovat literární prameny ve vztahu k oblasti logistiky a skladových technologií. Po stanovení teoreticko metodologických východisek je nezbytné získat podkladová data prostřednictvím řízených rozhovorů, přímého zúčastněného pozorování, časového snímkování, zpracování údajů z provozní evidence zkoumaného subjektu, příp. aplikovat funkčně vypracovaný dotazník. Po utřídění získaných dat se soustředit na komparaci relevantních ukazatelů, které budou sloužit pro výběr optimální varianty. Závěrem se pokusit o interpretaci zobecněných poznatků pro praxi.

Rámcová osnova:

1. Úvod, 2. Literární přehled, 3. Metodický postup (cíl a metodika práce), 4. Charakteristika zkoumaného subjektu, 5. Výsledky (analýza), 6. Diskuze (komparace a syntéza), 7. Závěr, 8. Přehled použité literatury, 9. Přílohy

Prohlášení

„Toto odevzdání obsahuje pouze Shrnutí. Only Summary. Nur Zusammenfassung.“

V Českých Budějovicích dne 17. listopadu 2007

Stanislav Koutný
Contact: Koutny.S@tiscali.cz

Obsah:

1	Úvod	1
1.1	Předmět a téma práce.....	1
1.2	Kontext předmětu práce.....	1
2	Literární rešerše.....	3
2.1	Skladování jako součást logistiky.....	3
2.2	Skladování.....	5
2.3	Charakteristika centrálního skladování.....	8
3	Cíl a metodika práce.....	14
3.1	Cíl práce.....	14
3.2	Používané metody sběru dat.....	14
3.3	Metodický postup.....	15
4	Charakteristika podniku.....	16
4.1	Podnik jako součást koncernu.....	16
4.2	Popis podniku	16
5	Výsledky.....	18
5.1	Hardware	18
5.2	Popis procesů	28
5.3	Návrh optimálního skladového systému.....	35
6	Diskuse.....	42
6.1	Procesy.....	42
6.2	Hlavní posuny ve využití ploch.....	44
6.3	Srovnání možností kategorií kontroly.....	45
6.4	Možnosti dalšího rozvoje.....	48
7	Závěr.....	49
7.1	Shrnutí.....	49
7.2	Zusammenfassung.....	50
7.3	Summary.....	50
8	Přehled literatury.....	51
9	Seznam příloh.....	52

7.1 Shrnutí

Tématem práce je centrální skladování. Práce se nejprve teoreticky zabývá úlohou skladování, prvky pojmu skladování, posléze přináší výsledky zkoumané skladové technologie pro zásobování výroby u konkrétního vybraného průmyslového podniku a návrh její změny.

V teoretické části je navrhováno rozdělení vlastního procesu skladování jako základní rozlišení při popisu skladu jsem zvolil rozlišení na skladový hardware a skladové procesy. Hardwarovým prvkem se míní zejména pevné součásti potřebné ke skladování a patří mezi ně zejména skladovaného zboží samo, uspořádání, technické vybavení, počítačový software, ale také personál. Softwarovým prvkem lze obecně popsat jako komplexní systém skladovacích a komisionářských činností. Pojem skladový hardware jsem tedy dále rozčlenil na pojem skladu a pojem uskladněného.

V praktické části jsou tato rozdělení rozebírána a konkretizována na příkladu vybraného výrobního podniku s důrazem na návrh změny systému skladování, ale i návrh nového uspořádání v oblasti hardware, přičemž návrh je ověřován na sledování provádění podobných změn v praxi.

V diskusi jsou diskutovány výhody a nevýhody některých prvků a navrhovaných změn a další možná témata pro optimalizaci fungování navrženého centrálního skladu.

Závěrem je konstatováno, že velmi důležitým efektem řízeného skladového systému je jednotnost výstupů skladu a vyrovnání produktivity personálu pomocí standardizace procesů.

7.2 Zusammenfassung

Thema der Arbeit ist die zentrale Lagerhaltung. Die Arbeit befasst sich zuerst theoretisch mit der Rolle der Lagerhaltung und mit Elementen des Begriffes Lagerhaltung und stellt im Anschluss daran Ergebnisse einer Untersuchung der

Lagertechnologie für die Versorgung eines konkret ausgewählten Industriebetriebs und Verbesserungsvorschläge vor.

Im theoretischen Teil wird eine Einteilung des Lagerhaltungsprozesses vorgeschlagen. Als grundlegende Einteilung habe ich die in Hardware und Software ausgewählt. Mit Hardware ist vor allem die bestehende Ordnung des Lagers gemeint. Dazu gehören auch die gelagerten Materialien, die Aufteilung des Lagers, die technische Ausrüstung, Computersoftware, aber auch das Personal. Den Komplex der Lager- und Kommissionierungstätigkeiten kann man allgemein als Software fassen. Den Begriff der Hardware habe ich weiter in den Begriff Lager und den des gelagerten Materials unterteilt.

Im praktischen Teil werden diese Einteilungen benutzt und am Beispiel eines ausgewählten Industriebetriebs dahingehend konkretisiert, Änderungen des Lagersystems, aber auch Änderungen im strukturellen Bereich des Lagers vorzuschlagen. Dabei wird der Vorschlag durch Beobachtung ähnlicher Änderungen in der Betriebspraxis verifiziert.

Vor- und Nachteile einiger Elemente des Systems und der vorgeschlagenen Änderungen werden erörtert und es werden weitere Themen für eine mögliche Optimierung der Funktion des vorgeschlagenen Lagersystems thematisiert.

Am Schluss wird festgestellt, dass ein gleichbleibender Materialfluss des Lagers und eine mittels standardisierter Prozesse ausgeglichene Produktivität des Personals sehr wichtige Effekte eines gesteuerten Lagersystemes sind.

7.3 Summary

The thesis is themed central warehouse. At first the thesis deals with the storage task in theory, storage terms and in the end it brings results of the surveyed storage technology for supply of production at a specific selected industrial company and a change proposal.

Division of the own storage process is proposed in the theoretical part. As a basic identification when describing the warehouse I have chosen the storage hardware and

storage processes. By hardware element are meant especially fixtures necessary for storage, which are mainly the stored goods themselves, layout, technical equipment, computer software but also personnel. The software element can be generally described as a complex system of storage and consignment activities. The storage hardware term I have further divided into storage and stored.

In the practical part these divisions are further analysed and specified using an example of a selected manufacturing corporation with emphasis on the storage system change proposal as well as a proposal for a new hardware arrangement, whereas the proposal is verified in the area of monitoring an implementation of similar changes in practice.

Advantages and disadvantages of some elements and the proposed changes are discussed as well as further possible topics for an optimisation of the proposed central warehouse.

In conclusion it is noted that a uniformity of storage outputs and balance of personnel productivity using standardisation of processes is a very important effect of the controlled storage system.

8 Přehled literatury

1. Lambert, D., Stock, James, R., Ellram L., *Logistika*. 2. vyd., Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-221-1
2. Vaněček, D., Kaláb, D., *Logistika*. 1. vyd., České Budějovice: EF JU, 2003. ISBN 80-7040-652-6.
3. Drahotský, I., Řezníček, B., *Logistika: procesy a jejich řízení*. 1. vyd., Praha: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0
4. Waters, Donald, *Logistics, An Introduction to Supply Chain Management*. 1. vyd., New York: Palgrave Macmillan, 2003. ISBN 0-333-96369-5
5. Preclík, Vlastislav, *Průmyslová logistika*. 1. vyd., Praha: ČVUT, 2000. ISBN 80-01-02139-4
6. Gros, Ivan, *Logistika*. 1. vyd., Praha: VŠCHT, 1993. ISBN 80-7080-178-6
7. Svoboda, V., Latýn, P., *Logistika*. 2. vyd., Praha: Vydavatelství ČVUT, 2003. ISBN 80-01-02735-X
8. Schulte Christof, *Logistika*. 1. vyd., Praha: Victoria Publishing a. s., 1994. ISBN 80-85605-87-2
9. Synek, M., a kol., *Manažerská ekonomika*. 3. vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2003. ISBN 80-247-0515-X
10. Refa Bundesverband e.V., *Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)*, Darmstadt: Refa, 2003.
11. Koutný, S., *Samostatné vypracování úkolů pro domácí přípravu z předmětu Statistika pro kombinované studium*, České Budějovice: EF JU, 2006.

12. Ryneš, P., *Podvojně účetnictví a účetní uzávěrka*. 7. vyd., Ostrava: Anag, 2007. ISBN 978-80-7263-368-5
13. Čestnější, A., *Sklad pro nakupované součástky. Součást štihlého systému materiálového zásobování*. In: *Logistika*, Praha: Economia, a.s., 2004, s. 38-42, ročník 2004, číslo časopisu 7-8. ISSN 1211-0957
14. Černý, J., *Chytrý a pružný logistický sklad – cesta k lepší kontrole a efektivitě* [online], 2007 [cit. 21.12.2007]. Dostupný na World Wide Web <http://logistika.ihned.cz/3-22068800-sklad-B00000_d-eb>.
15. Daněk, J., Plevný, M., *Výrobní a logistické systémy*. 1. vyd., Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2005. ISBN 80-7043-416-3.
16. Pernica, Petr, *Logistika pro 21. století*. 1.vyd., Praha: Radix, spol. s r.o., 2004. ISBN 80-86031-59-4.