



Diplomarbeit

Evaluierung von Hardware für ERP-Wechsel

Thomas Hauri
TEKO Olten
Wirtschaftsinformatik HF, 2025
O-WWI-22-T-b

2 Management Summary

2.1 Thema und Ziel

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Evaluierung und Empfehlung der zukünftigen Hardware und Infrastruktur für die Logistik der prometall handel ag, hinsichtlich des Wechsels auf das neue ERP WWS. Das bestehende ERP AS/400 läuft technisch aus, der Supportvertrag wurde gekündigt und das Know-how in der IT-Branche verschwindet. Die Logistikprozesse sollen künftig digital, barcodegestützt und in Echtzeit laufen. Ziel ist, pro relevantem Cluster (Fat-Client PCs, MDEs, Etikettendrucker, Etiketten, Barcodescanner, Drucker, Wifi/Access Points und Anbindung einer weiteren Lagerhalle) eine tragfähige, wirtschaftlich vertretbare und praxistaugliche Lösung zu definieren, die zum Go-Live einsatzfähig ist.

2.2 Vorgehen

Die Arbeit folgt dem 4-Phasen-Modell (Initialisierung, Planung, Realisierung und Abschluss). In der Planung wurde je Cluster definiert, welches die Muss- und Kann-Kriterien sind. Varianten, welche die Muss-Anforderungen nicht erfüllen, wurden ausgeschlossen. Die jeweiligen Kriterien wurden gewichtet, Präferenzmatrizen wurden erstellt. Die verbleibenden Varianten wurden mit einer Nutzwertanalyse bewertet. Jedes Kriterium wurde mit 1, 2 oder 3 Punkten bewertet. Ergänzend wurde eine Kosten-Nutzen-Schätzung, eine Risikoanalyse und eine SWOT-Analyse über sämtliche Cluster, sowie ein Phasenplan zur Umsetzung erstellt. Die favorisierten Varianten wurden dem Vorgesetzten vorgestellt und freigegeben.

2.3 Ergebnisse

Das Resultat ist eine abgestimmte Gesamtlösung. Vorgesehen sind HP Pro Mini 400 G9 als standardisierte Fat-Client Plattform, Urovo DT50s als MDE-Geräte (Standard-Range und Flex Range-Scanner), Zebra ZD421t als Etikettendrucker, Etiketten von der Bluhm Systeme GmbH in zwei Formaten, Zebra DS2278 als Barcodescanner sowie Kyocera Laserdrucker für Rüstscheine und Lieferscheine, sowie ein Konica Minolta bizhub C300i als Multifunktionsdrucker für das Logistik-Büro. Für Wifi sind die Access Points Aruba AP 635 vorgesehen, für die Anbindung der weiteren Lagerhalle ist ein Miet-Faserpaar vorgesehen. Diese Lösung deckt die Anforderungen der Logistik ab und liegt innerhalb des Rahmenbudgets von CHF 110'000. Die einmaligen Investitionskosten liegen bei rund CHF 82'000, die laufenden Kosten pro Jahr bei rund CHF 19'000. Über fünf Jahre ergeben sich Gesamtkosten von rund CHF 177'000. Die Logistik kann ab Go-Live sämtliche Prozesse im neuen ERP vollumfänglich ausführen. Bestände werden in Echtzeit gebucht, die weitere Lagerhalle ist ans ERP angebunden und Ausfallzeiten sinken durch Standardisierung.

2.4 Ausblick

Die nächsten Schritte liegen im Betrieb. Nach dem Go-Live muss die Wifi-Abdeckung bei allfälligen Layoutänderungen in den Lagerhallen geprüft werden. Auch ein Backup-Link zur weiteren Lagerhalle soll geprüft werden. Künftig sollen kundenbezogene Informationen bei Bedarf direkt auf die jeweiligen Dokumente wie Lieferscheine oder Materialetiketten angedruckt werden können. Für kritische Geräte wie MDEs, Etikettendrucker, Scanner und Fat-Client PCs wird ein klaren Austauschprozess definiert, sodass defekte Geräte sofort ersetzt werden können und so Ausfallzeiten möglichst minimiert werden.