



Modernes Zentrallager für Keller & Kalmbach, Hilpoltstein.

**Erhöhte Lager- und
Kommissionierkapazität mit
hohem Automatisierungsgrad.**

**JUNGHEINRICH**

Projekt:

Keller & Kalmbach GmbH, Hilpoltstein, Deutschland

Branche:

Verbindungselemente und Befestigungstechnik

Aufgabe:

Errichtung und Erweiterung des Zentrallagers mit hohem Automatisierungsgrad

Projektdauer:

Phase 1: 2008–2009

Phase 2: 2014–2016

Leistungen:

Bauphase 1:

- Automatisches Hochregallager (HRL) für 35.000 Palettenplätze
- Automatisches Kleinteilelager (AKL) für 160.000 Kartons
- AKL für 8.000 Tablare
- 1.000 m Fördertechnik
- Jungheinrich Warehouse Management System (WMS)

Bauphase 2:

- Erweiterung des HRL um 37.000 Palettenplätze
- Erweiterung des AKL um 137.000 Kartons
- Erweiterung des AKL um 15.000 Tablare
- Verdopplung der Fördertechnik-Kapazität und Kommissionierleistung inkl. Palettierroboter

Wichtigste Ergebnisse:

- Erhöhung des Warenvolumens sowie der Gesamtkapazität
- Maximierung der Kommissionierleistung
- Mehr Flexibilität bei kurzfristigen Aufträgen
- Effizientere Prozesse und ergonomische Gestaltung der Kommissionier-Arbeitsplätze

Führender Dienstleister für das C-Teile-Management

Keller & Kalmbach wurde 1878 in München als Großhandel für Schrauben und Schmiedebedarf gegründet und ist heute einer der führenden Dienstleister für das C-Teile-Management. Mit rund 800 Mitarbeitern erwirtschaftete das Unternehmen 2016 einen Jahresumsatz von 270 Millionen Euro. Fast doppelt so viel wie noch 2009, als der erste Bauabschnitt des neuen Zentrallagers in Hilpoltstein unter der Projektleitung von Jungheinrich fertiggestellt wurde.

Erweiterungs- und Rationalisierungsinvestition

Die starke Fokussierung der Firma auf das C-Teile-Management für Industriekunden stellte besondere Anforderungen an die Intralogistik im Lager, um den Kunden ihre Ware zur richtigen Zeit, am richtigen Ort und in der richtigen Menge zu liefern. Das Resultat waren größere Lagermengen und eine zunehmende Artikelvielfalt, was dazu führte, dass der Lagerplatz immer knapper wurde. Daher entschloss sich die Geschäftsleitung 2008 zur Errichtung eines neuen Zentrallagers und 2014, nach anhaltendem Wachstum, zu einer Erweiterung.

Jungheinrich – alles aus einer Hand

Wichtig bei der Auftragsvergabe war, dass der Dienstleister alles aus einer Hand liefert und über einen besonderen Kundendienst verfügt. Sowohl bei der Errichtung als auch bei der Erweiterung des Lagers stand fest, dass Jungheinrich als kompetenter Partner mit ins Boot geholt wird. Als Intralogistikexperte zeichnete Jungheinrich bei beiden Bauphasen für Planung, Projektierung und Realisierung der gesamten Intralogistik verantwortlich.

Die Anforderung

Hohe Komplexität bei der Planung und Montage

Das ehemalige Zentrallager in Unterschleißheim bei München mit seinen 9.000 Palettenstellplätzen und etwa 60.000 Stellplätzen für Kleinteilebehälter entsprach schon seit Längerem nicht mehr den Anforderungen. Eine Erweiterung an diesem Standort war nicht möglich, jedoch konnte der steigende Bedarf an Lagerkapazität nicht länger durch die kleineren Filiallager im süddeutschen Raum aufgefangen werden. Um dem Wachstum qualitativ und quantitativ gerecht zu werden, war es unumgänglich, ein neues, modernes Distributionszentrum zu errichten.

Angesichts des anhaltenden Wachstums der Unternehmensaktivitäten musste das Zentrallager nach fünf Jahren vergrößert werden, ohne dabei den Betrieb zu unterbrechen. Die Erweiterung der Fördertechnik während des laufenden Betriebs war sowohl in der Planung als auch bei der Montage sehr komplex. Auf engstem Raum mussten im bestehenden Lager neue Fördertechnik sowie zwei Palettenheber installiert werden. Die Bau- und Testphase erforderte eine sehr genaue Abstimmung. Einerseits durfte der Dreischichtbetrieb zu keiner Zeit beeinträchtigt werden und andererseits war es zwingend notwendig, alle Termine einzuhalten. Trotz allem gelang es, noch während der Erweiterungsarbeiten eine Teilbetriebnahme des neuen Lagers vorzunehmen.

Die Lösung

Neues Zentrallager mit flexibler Nutzung, auch bei Änderungen des Geschäfts

In der ersten Bauphase wurde das Zentrallager in vier Bereiche unterteilt. Dabei handelt es sich um ein Hochregallager (HRL), ein Automatisches Kleinteilelager (AKL) für Kartons, ein AKL für Tablets und ein Lager für sperrige Güter. Die Lagerbereiche wurden dabei so angeordnet, dass man auf zukünftige Entwicklungen reagieren kann, indem die Option zur Erweiterung besteht. Die Steuerung dieser Bereiche sowie die komplexen Kommissionierprozesse erfolgen durch das Jungheinrich WMS. Das Kommissioniersystem funktioniert nach dem Prinzip „Ware-zum-Mann“. Hier verläuft die entsprechende Fördertechnik aus dem HRL und den beiden AKL auf mehreren Ebenen, wodurch eine hohe Flexibilität durch die manuelle Entnahme und dezentrale Abgabe erreicht wird, bei der die Ware und die Behälter automatisch bereitgestellt werden. Eine Besonderheit dabei stellte die ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze dar. In der zweiten Bauphase wurde die Erweiterung des HRL um insgesamt fünf Gassen vorgenommen. Anfang 2016 folgte der

Ausbau des AKL für Kartons um sechs weitere Gassen. Gleichzeitig wurde die gesamte Kapazität der Fördertechnik und somit die Kommissionierleistung verdoppelt. Das Konzept für diesen Bereich ist speziell auf das Industriekundengeschäft abgestimmt. Von acht ergonomischen Arbeitsplätzen aus werden die bestellten Artikel weiterhin nach dem Prinzip „Ware-zum-Mann“ kommissioniert. Im Anschluss berechnet eine Software das Lagenbild für den Palettierroboter und übermittelt dem Jungheinrich WMS, in welcher Reihenfolge die Behälter aus einem Kommissioner ausgelagert werden. Der Palettierroboter sorgt für eine flexible Kommissionierung, bei der auch unerwartet kurzfristige Großaufträge kein Problem darstellen. Darüber hinaus entlastet der Roboter die Mitarbeiter vom Heben der bis zu 20 kg schweren Behälter.

Das Statement

Reibungsloser Ablauf durch vertrauensvolle Kooperation

Bereits 2009 verwies Dr. Ingomar Schubert, Leiter des Supply Chain Managements bei Keller & Kalmbach, darauf, dass das neue Zentrallager eine flexible Nutzung auch bei Veränderungen des Geschäfts gewährleiste. „Im Jahr 2014 benötigten wir relativ schnell mehr Lagerkapazität“, erinnert sich Schubert. Bei der daraus hervorgegangenen Erweiterung des Zentrallagers beeindruckt Schubert neben der schieren Größe auch die Komplexität der ganzen Anlage mit den Rechen- und Datenbankprozessen im Hintergrund. „Die schrittweise Inbetriebnahme war anfangs gar nicht so geplant. Aber sie ermöglichte es uns, den Lagerbereich schon vor der Gesamteinbetriebnahme nutzen zu können. Die Zusammenarbeit mit Jungheinrich war dabei über die ganze Zeit sehr vertrauensvoll. Wir sind im Zeitplan geblieben und sogar unter dem ursprünglich veranschlagten Budget. Wir würden jede Erweiterung immer gerne wieder mit Jungheinrich durchführen“, lobt Schubert.



Dr. Ingomar Schubert, Leiter Supply Chain Management, Keller & Kalmbach GmbH, Hilpoltstein.

Jungheinrich

Vertrieb Deutschland AG & Co. KG

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg
Telefon 0800 222 585858*

* Deutschlandweit kostenfrei

info@jungheinrich.de
www.jungheinrich.de

Mehr Informationen:

www.jungheinrich.de

 **JUNGHEINRICH**