



7

**Indikatoren, wann eine  
Automatisierung in  
Ihrem Lager sinnvoll ist.**

**JUNGHEINRICH**

# Automatisierungspotenziale frühzeitig erkennen.

In welchen Lagerbereichen sich eine Teil- oder Vollautomatisierung lohnt und wo sich manuelle Prozesse anbieten, ist für jedes Unternehmen individuell zu beantworten. Diese 7 Indikatoren helfen bei der ersten Einschätzung der Eignung Ihrer Anlage für eine Automatisierung.

1

## Standardisierungsgrad im Lager.

Als Faustformel gilt: Ihr Lager eignet sich umso besser für eine Automatisierung, je standardisierter Ihre Ladehilfsmittel sind (z.B. Europaletten, Industriepaletten, Gitterboxen oder KLT-Behälter mit förderfähigem Boden). Wenn Sie in Ihrem Lager schon jetzt häufig wiederkehrende Standardaufgaben manuell verrichten lassen, ist dies ebenfalls ein positiver Indikator dafür, dass sich eine Automatisierung bezahlt machen wird.

2

## Komplexes Warensortiment.

Je größer die Produktvielfalt, die Sie im Lager bewegen, desto größer ist in der Regel die Notwendigkeit, Prozesse zu automatisieren. So vermeiden Sie Fehler, die zu unwirtschaftlichen Retouren führen können. Die Teil- oder Vollautomatisierung bestimmter Prozessschritte ist hier in der Regel die richtige Maßnahme. So bleibt der Materialfluss in Ihrem Lager auf einem hohen Niveau stabil, und Fehlerquellen bei der Zusammenstellung des Kundenauftrags werden eliminiert.



3

## Massiv steigender Kostendruck.

Explosionsartig steigende Logistikkosten sind oft ein Zeichen von Intransparenz in den Prozessen. Sehr häufig sind die Ressourcen pro Auftrag nicht richtig eingesetzt. Wenn in manchen Lagerbereichen die Beschäftigten noch mit Papieren in der Hand und nicht routengeführt zu den Regalplätzen laufen, ist der Handlungsbedarf offensichtlich. Eine unstrukturierte Person-zur-Ware-Kommissionierung ist nicht nur ineffizient, auch die Fehlerquote ist extrem hoch. Zudem steigt die Häufigkeit von Personen- und Sachschäden meist deutlich.

5

## Wachstumsschub.

Sehr häufig kann ein Automatisierungsprojekt, das auf eine besonders erfolgreiche Geschäftsphase folgt, das Wachstum nachhaltig sichern. Denn starke Wachstumsphasen bringen die Lagerperformance oft an ihre Grenzen. Automatisierung holt dann, bei entsprechenden baulichen Voraussetzungen, das Optimum aus Ihrem Lagergrundriss heraus – in der Optimierung der Flächennutzung ebenso wie in der Prozessoptimierung.

6

## Mangel an qualifiziertem Personal.

Geeignetes Fachpersonal für den manuellen Lagerbetrieb zu finden, ist oft schwierig. Außerdem sind körperlich fordernde, manuelle Arbeiten im Lager ergonomisch kaum noch zumutbar. Zugleich fordern saisonale Schwankungen ein skalierbares System. Damit Sie im Bedarfsfall nicht mit zu wenig Personal dastehen, ist es ratsam, auf (Teil-)Automatisierung zu setzen. Hier wird in der Regel das Kommissionierprinzip „Person zur Ware“ durch das effizientere Ware-zur-Person-Prinzip abgelöst. Zusätzlich ermöglicht Automatisierung den flexiblen Einsatz des Mehrschichtbetriebs, wodurch die Leistung Ihrer Anlage im Bedarfsfall kostengünstig erhöht werden kann.



7

## Logistische Lösungen für Ihre Branche.

Automatisierung mag selten eine akute Notwendigkeit sein, ist aber immer eine Investition in die Zukunft Ihres Unternehmens. Es lohnt sich, das Automatisierungsverhalten Ihrer Wettbewerber im Auge zu behalten und ihnen immer einen Schritt voraus zu sein. Automatisierung ist nicht von heute auf morgen umzusetzen. Wer sich früh bewegt, bestimmt das Geschehen und behält den Vorsprung in puncto Produktivität und Ressourceneffizienz.

4

## Komplexität Ihrer IT-Struktur und intransparente Prozesse.

Oft entsteht in intralogistischen Prozessen durch stückweise Erweiterungen der IT-Strukturen eine hohe Komplexität, die irgendwann an ihre Grenzen stößt. Zudem sind vielerorts komplette Lagerbereiche, insbesondere der Kommissionierbereich, die Konsolidierung und der Warenausgang, noch manuell auf Papierbasis organisiert. Das führt zu unstrukturiertem Abarbeiten der Aufgaben, wobei immer mehr Mitarbeitende für die gleichen Tätigkeiten gebunden werden. Ein Digitalisierungsprojekt wirkt hier meist wie ein „Befreiungsschlag“. Die ganzheitlich IT-gestützten Prozesse schaffen sofort Transparenz und optimieren nachhaltig die Steuerung und Verwaltung Ihrer Ressourcen.



# Automatisierung mit Jungheinrich.

Auch wenn viele Indikatoren für eine Automatisierung sprechen: Welcher Automatisierungsgrad in welchem Lagerbereich sinnvoll ist, kann nur kundenindividuell beantwortet werden. Jungheinrich hat hierfür nicht nur die Expertise und Erfahrung in der Beratung und Planung, sondern auch die passenden Automatisierungsprodukte. Als Generalunternehmer liefern wir Ihnen die schlüsselfertige Anlage aus einer Hand. Dabei können wir problemlos auch Fremdgewerke einbinden.

## Automatisches Palettenlager

Erzielen Sie mühelos Höchstleistungen im Mehrschichtbetrieb bis 24/7 und optimieren Sie Ihren Raumnutzungsgrad – ob mit automatisierten Hochregalstaplern im Schmalganglager von bis zu 13 Metern Höhe oder mit Regalbediengeräten im automatischen Palettenlager von bis zu 45 Metern Höhe.



## Digitale Produkte und Assistenzsysteme

Mit intelligenter Software und ausgereiften Hardwarekomponenten sorgen wir für die komplette digitale Vernetzung in Ihrem Lager. Alle dortigen Prozesse und Bewegungen sind transparent und können überwacht und gesteuert werden. Mit einem großen Portfolio an Assistenzsystemen sorgen wir für höchste Sicherheit und Effizienz im täglichen Betrieb.



## Mobile Robots

Mit Mobile Robots bringen Sie höchste Effizienz in Ihren Warenfluss. Sie erledigen wiederkehrende Aufgaben mit großen Umschlagmengen besonders sicher und effizient. Das integrierte 360°-Sicherheitssystem gewährleistet den Einsatz im Mischbetrieb und durch automatisches Lademanagement wird noch mehr Effizienz im Mehrschichtbetrieb ermöglicht.



## Manuelle Systeme

Je nach den individuellen Anforderungen in Ihrem Lager können auch manuelle Fahrzeuge oder Systeme im Mischbetrieb mit automatisierten Komponenten eingesetzt werden. Die für Ihr Lager unter dem Strich wirtschaftlichste Lösung steht hier im Vordergrund.



## Fördertechnik

Setzen Sie auf innovative Paletten- und Behälterfördertechnik, maßgeschneidert für Ihre Anforderungen. Das Ergebnis: hocheffizienter Warenfluss durch Anbindung an umfassend optimierte Intralogistikprozesse.



## PowerCube

Innovativ, ultrakompakt und skalierbar: Mit einer einzigartigen Raumnutzung bis zu 12 m Höhe setzt der Jungheinrich PowerCube neue Maßstäbe im Bereich der automatisierten Lagersysteme. Als Behälter-Kompaktlager ist er individuell anpassbar, was Durchsatz, Behälterzahl und Shuttles betrifft. Profitieren Sie von einer bis zu viermal höheren Lagerdichte und der einfachen Integration in Ihre IT-Landschaft.



## Robotics – vollautomatisierte Arbeitsplätze

Depalettierung, Palettierung und Kommissionierung können ebenfalls automatisiert werden. Je nach Anwendungsfall kommt die jeweils optimale Roboter- und Greiftechnik zum Einsatz.



## Vertikales Steuerungs- und Softwarekonzept

SPS, Anlagenvisualisierung und Standard-Lagerverwaltungssystem – alles aus unserer eigenen Entwicklung – greifen modular ineinander. Dadurch, dass wir sie aus einer Hand bieten, gewährleisten wir optimale, individuelle Prozesse und erfüllen höchste Leistungsanforderungen für jede Art von Logistiksystem. Auf Veränderungen in der Zukunft können wir problemlos reagieren – durch unseren 24/7 Service sind wir stets an Ihrer Seite.



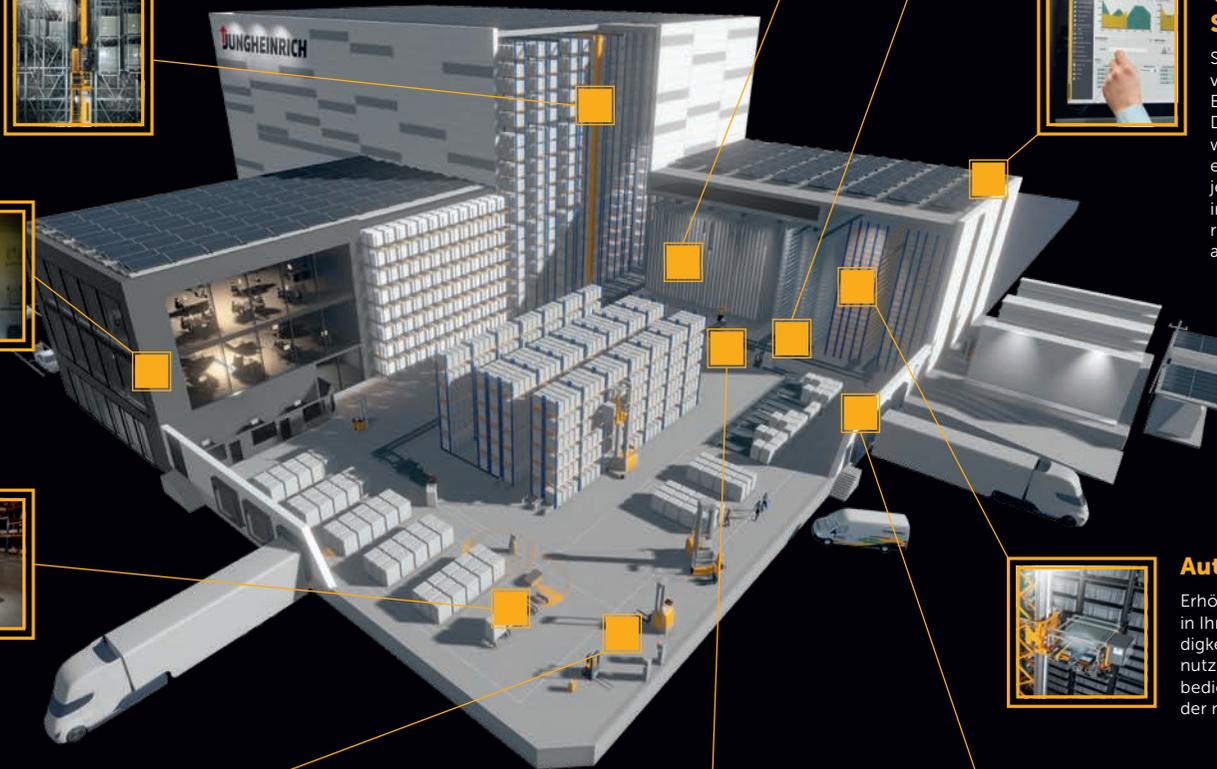
## Automatisches Kleinteilelager

Erhöhen Sie die Durchsatzleistung und Effizienz in Ihrem Kleinteilelager durch höchste Geschwindigkeit, äußerste Präzision und optimale Raumnutzung – mit dem leistungsfähigsten Regalbediengerät für Kleinteile von Jungheinrich oder der nächsthöheren Stufe, einem Shuttle-System.



## Dynamisches Kleinteilelager

Für effizientes und maßgeschneidertes Lagern von Kleinteilen auf geringen Stellflächen bieten sich Paternosterregale oder vertikale Liftregale an. So erreichen Sie höchste Durchsatzleistung bei optimaler Raumeffizienz.





# Individuelle Automatisierungslösungen aus einer Hand.

Wir beherrschen alle Aspekte der Automatisierung: von der ersten Beratung über die Analyse, Planung und Realisierung schlüsselfertiger Anlagen bis hin zum Service und Support. So heben wir gemeinsam die Effizienz und Produktivität auf ein neues Niveau – und Ihr Lager bleibt zukunftsfähig.

## 1. Planung & Projektierung.

Gemeinsam planen und projektieren wir die exakt auf Ihren Bedarf abgestimmte Logistiklösung – auf Basis unserer Erfahrung in zahlreichen Branchen und unterschiedlichen Unternehmensgrößen.

## 2. Realisierung & Systemintegration.

Für die Umsetzung Ihres automatisierten Lagers bieten wir alle Gewerke aus einer Hand. Als Generalunternehmer sorgen wir für eine punktgenaue Realisierung und verknüpfen alle Komponenten zu einem Gesamtsystem.

## 3. Service & Support.

Mit unserem branchenweit einzigartigen engmaschigen Servicenetzwerk und unserer 24/7-Servicehotline sind wir auch nach der Übergabe Ihrer Automatisierungslösung für Sie da.

ISO 9001 Zertifiziert sind die deutschen  
Produktionswerke in Norderstedt,  
Moosburg, Landsberg und Kaltenkirchen.

CE Jungheinrich Flurförderzeuge  
entsprechen den europäischen  
Sicherheitsanforderungen.

**Jungheinrich**  
Vertrieb Deutschland AG & Co. KG

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

\* Deutschlandweit kostenfrei.

info@jungheinrich.de · www.jungheinrich.de

**JUNGHEINRICH**