



TMG IMPULS

Neustart Warehouse Management System (WMS) –
Ihr Weg zur effizienteren Logistik

Motivation zur Ablösung eines WMS

Die Ablösung eines WM-Systems ist sinnvoll...



Externe Faktoren durch den Software-Anbieter

Support läuft aus

- Veraltete Technologie stellt erhebliche Sicherheitsrisiken dar
- Mit zunehmendem Alter der Software gibt es immer weniger Experten

Erhöhte Wartungskosten

- Schwierigkeit, qualifizierten Support und regelmäßige Updates zu erhalten
- Führt zu Ausfallzeiten und erhöhten Wartungskosten

Compliance und Sicherheit

- Ältere Systeme erfüllen möglicherweise nicht mehr aktuelle gesetzliche Anforderungen und Sicherheitsstandards
- Risiko von Compliance-Verstößen und Sicherheitslücken



Business und effizienzgeleitete Faktoren

Mangelnde Funktionalität

- Das bestehende WMS bietet nicht die erforderlichen Funktionen zur effizienten Lagerverwaltung und Prozessoptimierung
- Zur Abbildung der eigenen Prozesse müssen zusehends Improvisationen gefunden werden

Skalierbarkeit

- Aktuelles System kann das Unternehmenswachstum nicht unterstützen
- Schwierigkeiten bei geografischer Expansion oder Integration neuer Geschäftseinheiten

Heterogene Systemlandschaft

- Flickenteppich komplexer logistischer Insellösungen
- IT- und Prozessschnittstellen sind nicht ausreichend abgestimmt und standardisiert

 ... wenn sich Anforderungen und Standard-Angebot des Systems voneinander entfernen. Ein neuer Systemaufsatz ist dann effektiver als die wiederholte Anpassung des Bestandssystems.

WMS-Einordnung

Dimensionen der Auswahl eines WMS-Systems

- 1 Definition der Rahmenbedingungen
- 2 Definition der SOLL-Prozesse
- 3 WMS Screening

Dimension	Option 1	Option 2	Option 3
Scope	Einzelnes Lager	Lokales Lagernetzwerk	Globaler Roll-out
IT-Architektur	Cloud-native Plattform	Microservices-basierte Architektur	Legacy-Integration
Datenmanagement	Echtzeit-Datenverarbeitung	Batch-Datenverarbeitung	Data-Lake-Integration
Betriebsmodell	Eigenbetrieb im Eigenbesitz	Fremdbetrieb in eigener Immobilie	Fremdbetrieb in 3PL-Immobilie
Bestandsführung	Automatische Bestandsüberwachung	Regelmäßige Inventurzyklen	Just-in-Time-Bestandsmanagement
Automatisierungsgrad	Keine bis geringe Automatisierung	Teilweise Automatisierung	Starke bis vollständige Automatisierung
Kostenstruktur	CAPEX-orientiertes Modell	OPEX-orientiertes Modell	Pay-per-Use

Eine WMS-Auswahl ist von verschiedenen, individuellen Voraussetzungen abhängig

Jedem Projekt liegen unterschiedliche Gestaltungsdimensionen zu Grunde

Zur Abwägung der jeweiligen Varianten braucht es ein klares strategisches Zielbild

Ableitung einer kunden-spezifischen Vorgehensweise

Die relevanten Kriterien & Ausprägungen sind kundenindividuell festzulegen.

Schnittstelle zur Förder- & Lagertechnik

Die Integration des Materialflussrechners...

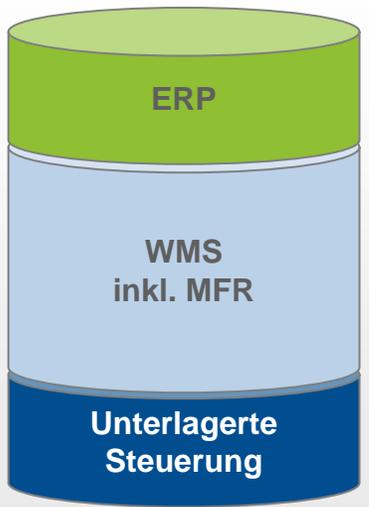
Funktion des Materialflussrechners (MFR)

Der Materialflussrechner **empfängt die Transportaufträge** aus dem WMS und setzt diese in **SPS-Fahrbefehle** um. Er ist sozusagen ein *Navigationsgerät für die automatisierte Lagertechnik*.

Alternativen zur MFR-Abbildung

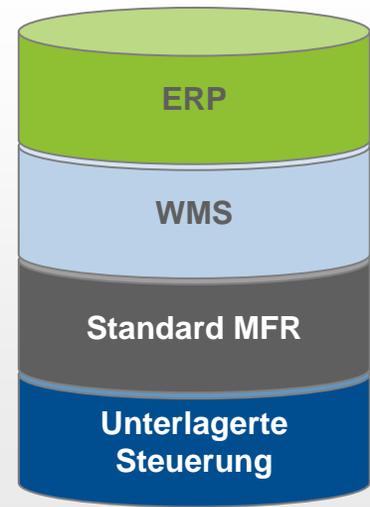
1 MFR in WMS integriert

- + Keine Schnittstelle
- Ggf. Leistungsverlust der Anlage



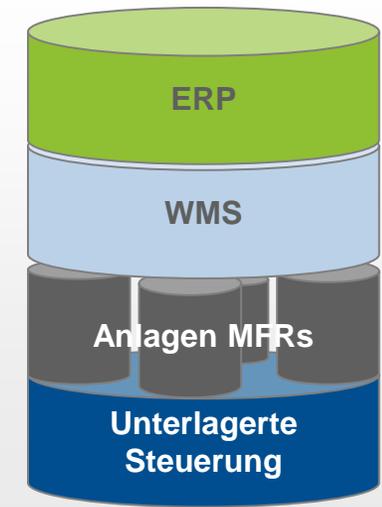
2 Standardisierter Standalone-MFR

- + Geringere Abhängigkeit von einer Software
- Schnittstellen auf beiden Seiten des MFR



3 Nutzung der Anlagenhersteller-MFR

- + Perfekte Abstimmung auf Logistikanlage
- Keine Standardisierung



➔ ... ist eine Frage der individuellen Gewichtung der Kriterien.

Übersicht der Funktionalitäten

Ein modernes WMS...

- 1 Definition der Rahmenbedingungen
- 2 Definition der SOLL-Prozesse
- 3 WMS Screening



Ansätze zur Effizienzsteigerung

- Automatisierung der operativen Logistik (z.B. Packmittel-Auswahl, Nachschubsteuerung)
- Dynamisierung der Betriebsplanung (z.B. Einlagerstrategie, Personalmanagement)
- Optimierung der Betriebsabläufe



- Freie Gestaltungsmöglichkeiten wichtiger Outputs: Label & Steuer-Screens nach Ihren Anforderungen
- Reporting-Dashboards nach Maß
- Strategieberichtigungen auf Knopfdruck: Zwischen zuvor definierten Lagerstrategien kann je nach Bedarf gewechselt werden

Möglichkeiten der Konfigurierbarkeit

Technologieanbindung durch WMS

- Anbindung und automatisierte Datenverarbeitung von Vermessungsstationen
- Automatisierte Dokumentenverarbeitung
- Anbindung einer Track & Trace Plattform
- Unterstützung moderner Kommissioniertechnologien



- Durchgängige Produktverfolgung inkl. aller Komponenten (z.B. Chargen, Seriennummern)
- Automatisierte, digitale Dokumentenerstellung
- Dokumentation der Rohstoffverbräuche (z.B. bei Verpackungsmaterial)

Durchgängigkeit der Digitalisierung



➔ ... bietet zahlreiche Möglichkeiten zur Modernisierung und Optimierung Ihrer Intralogistik

Vorgehensweise SOLL-Prozess-Definition

Eine zielgerichtete WMS-Auswahl...

Prozesse bestimmen das System,
nicht das System die Prozesse!

Definition Soll-Prozesse

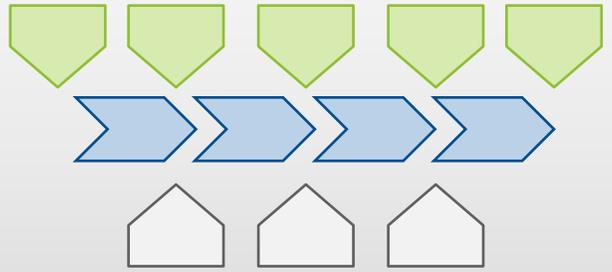
1 Review Ist-Prozesse & Anforderungen

- Aufnahme des Status quo & Besonderheiten der Lagerprozesse
- Sammlung von operativen Verbesserungsansätzen
- Sammlung von direkten und indirekt strategischen Anforderungen



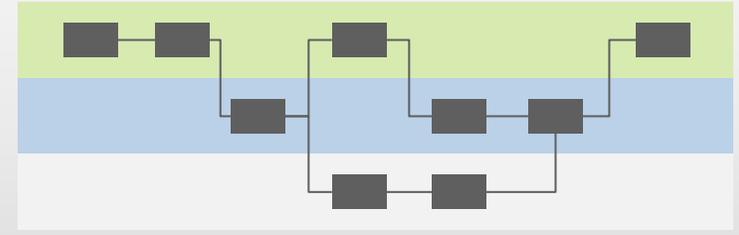
2 Definition Soll-Prozesslandkarte

- Definition der Prozessvarianten in SIPOCs (Supplier, Input, Process, Output, Customer)
- Ableitung der Verknüpfungen und Übergänge
- Level 1 und 2 Modellierung der Prozesslandkarte



3 Modellierung Soll-Prozesse

- Gemeinschaftliche Level-3-Modellierung der definierten Prozessvarianten
- Kollaborativer Review und weitere Konsolidierung/Standardisierung
- Finale Prozessdokumentation in BPMN 2.0



 ... beginnt mit einer klaren, standardisierten Prozesslandschaft.

Ihr TMG WMS Screening

Exemplarischer Projektablauf

- 1 Definition der Rahmenbedingungen
- 2 Definition der SOLL-Prozesse
- 3 WMS Screening



Vorbereitung	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Nachbereitung
Unternehmenspräsentation	Kick-off	Interviews: Anforderungen an WMS	Workshop SOLL-Prozesse	Interviews: IT-Integration	Konsolidierung Ergebnisse	Aufbereitung Benefits, Longlist & Realisierungsroadmap
	Ihre Präsentation	Workshop WMS-Funktionalitäten		Workshop IT-Systemlandschaft		
Strategie/ Roadmap für die kommenden 5 – 10 Jahre	Workshop Rahmenbedingungen & MFR	Interviews: IST-Prozesse	Workshop SOLL-Prozesse	Interviews: Anbieterkriterien	Ergebnispräsentation	Erstellung Management-Report
		Workshop SOLL-Prozesslandkarte		Konsolidierung Ergebnisse	Management Debriefing	
Logistik-Footprint	Zusammenfassung der Tagesergebnisse					
KPIs						

Sie erhalten eine Analyse der strategischen WMS-Ausrichtung sowie einen Vorschlag zur Realisierung

Kritische Erfolgsfaktoren...

... sichern den Projekterfolg



Erfassung der Geschäfts-
anforderungen und
Lagerprozesse



Aktive Unterstützung und
Engagement des oberen
Managements



Strukturiertes
Projektmanagement mit klar
definierten Meilensteinen und
Verantwortlichkeiten



Nahtlose Integration mit
vorhandenen Systemen



Schulungsprogramme für alle
betroffenen Mitarbeiter zur
Sicherstellung der Akzeptanz

Die erfolgreiche Einführung eines WMS braucht...

... sorgfältige Planung
... effektive Integration
... umfassende Schulung
... kontinuierliche Optimierung



Sicherstellung der Datenqualität
und sorgfältige Planung der
Datenmigration



Umfangreiche Testphasen,
einschließlich Unit-, System- und
Integrationstests



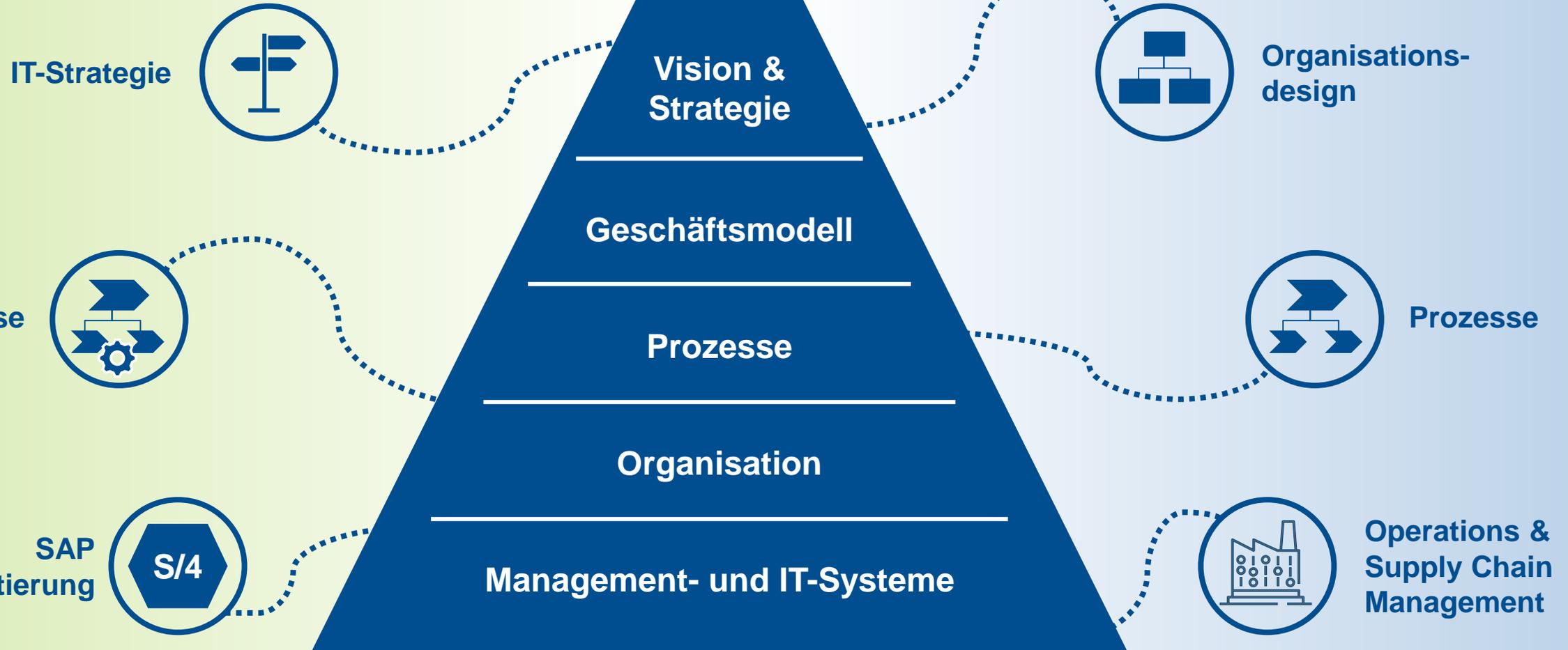
Unterstützung der
organisatorischen Veränderung
durch Change-Management



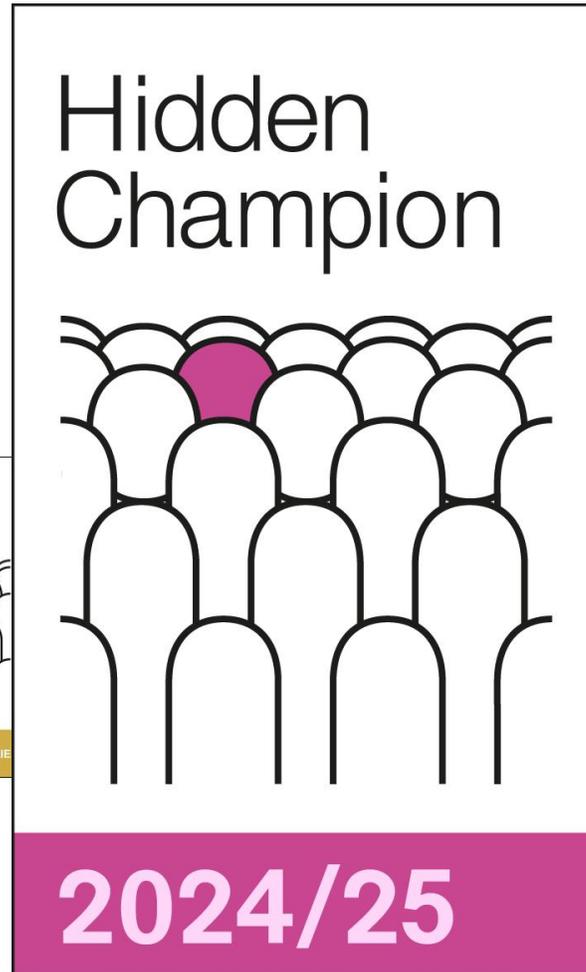
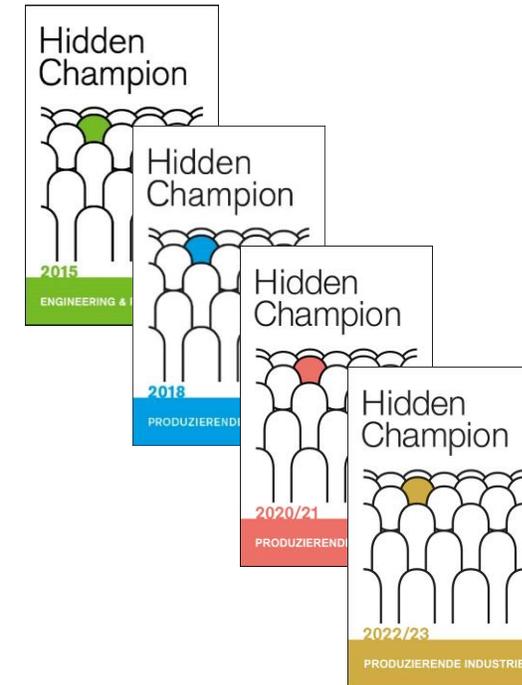
Einbindung von Key Usern und
Stakeholdern in den
Implementierungsprozess



Kontinuierliche Überwachung
und Optimierung nach der
Implementierung



➔ ERPvisors und TMG Consultants – alles aus einer Hand der TMG Gruppe: Von der Konzeption bis zur Umsetzung in Ihren SAP-Systemen. Eine starke Partnerschaft für Ihren Erfolg bei der Transformation Ihres Unternehmens.



Die erste Beratungsadresse für die produzierende Industrie



Führend in Beratung für Innovation, Effizienz, Umsetzung



Mehr als 3.000 erfolgreich umgesetzte Projekte in der Industrie



Hohes Maß an Seniorität und Erfahrung



Ausgeprägte Branchenkompetenz



Beherrschung der Sprache des Kunden – über alle Ebenen



Hohe Fachexpertise und Methodenkompetenz



Beratung entlang der gesamten Wertschöpfungskette



Mehrmals ausgezeichnet als Top Consultant und als Hidden Champion



www.tmg.com



TMG Consultants GmbH
Schrenpfstraße 9 | 70597 Stuttgart | Deutschland
+49 711 769676-0



TMG Consultants GmbH
Kesselstraße 3 | 40221 Düsseldorf | Deutschland
+49 211 879757-0



TMG Consultants Eastern Europe SRL
150 Uranus Street "The Ark" | 050825 Bukarest | Rumänien
+40 724 863 999