



AI Use Case One-Pager

Autor: Christos Kapodistrias
Kategorie: One-Pager
Kunde: Gebrüder Weiss GmbH
Datum: 06.02.2026
Version: 1.0
Klassifikation: **CUSTOMER OPEN ANALYSIS**

Inhaltsverzeichnis

- AI Use Case One-Pager 3
 - AI-gestuetzte Kommissionierungsoptimierung 3
 - Problemstellung 3
 - Zentrale Herausforderungen: 3
 - Vorgeschlagene AI-Loesung 4
 - ML-basierte Kommissionierungs- und Slotting-Optimierung 4
 - Kernfunktionalitaeten: 4
 - Architektur: 4
 - Erwarteter Nutzen 5
 - Quantitative Benefits: 5
 - Qualitative Benefits: 5
 - Technische Anforderungen 6
 - Infrastruktur: 6
 - ROI-Highlights 6
 - Investitionskosten: 6
 - Return on Investment: 7
 - ROI-Kennzahlen: 7
 - Implementierungs-Timeline 7
 - Empfehlung 7

AI Use Case One-Pager

AI-gestuetzte Kommissionierungsoptimierung

Kunde: Gebrueder Weiss GmbH, Lauterach **Datum:** 5. Februar 2026 **Use Case Prioritaet:** Rang 4 | **Score:** 31/40 **Klassifikation:** Strategisch

Problemstellung

Gebrueder Weiss betreibt weltweit 620.000 m2 Lagerflaeche fuer 1.250 Kunden und investiert massiv in Automatisierung: Das AutoStore-System in Budapest ist aktiv, das neue Hochregallager in Wolfurt (68.000 Palettenplaetze, 34 m Hoehe, SSI Schaefer) befindet sich im Bau (Fertigstellung Ende 2025). Trotz moderner Hardware fehlt eine AI-gesteuerte Optimierung der Kommissionierung und Lagerplatzvergabe.

Zentrale Herausforderungen:

Herausforderung	Auswirkung
Statische Slotting-Strategie	Artikelplatzierung basiert auf manuellen Regeln statt auf dynamischen Nachfragemustern
Suboptimale Picking-Reihenfolge	Kommissionierer und Roboter legen unnoetige Wege zurueck
Saisonale Schwankungen	Bestellmuster aendern sich saisonal; statische Platzierung reagiert zu langsam
1.250 Multi-User-Kunden	Unterschiedliche Artikelprofile und Bestellmuster erschweren die Optimierung
AutoStore-Roboter-Effizienz	Budapest AutoStore-Roboter werden nicht AI-optimiert gesteuert
Wolfurt-Neubau	68.000 Palettenplaetze benoetigen von Anfang an intelligente Steuerung
Warehouse Automation Markt waechst mit 15 % CAGR	Wettbewerber (Dachser, Raben) investieren parallel

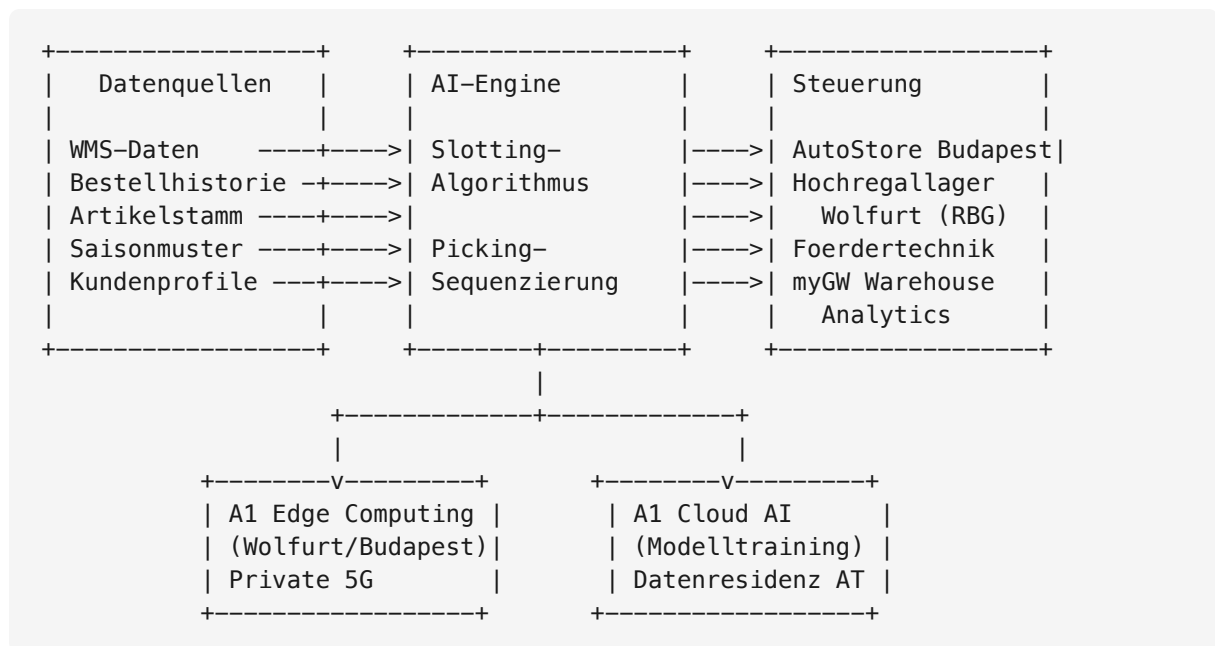
Vorgeschlagene AI-Loesung

ML-basierte Kommissionierungs- und Slotting-Optimierung

Kernfunktionalitaeten:

Funktion	Beschreibung
Dynamisches Slotting	ML-Modelle analysieren Bestellmuster und Artikelkorrelationen, um hochfrequente Artikel automatisch naeher an Ausgangspunkten zu platzieren
Kommissionierungs-Sequenzierung	AI optimiert die Reihenfolge der Picks, um Wege zu minimieren und Durchsatz zu maximieren
AutoStore-Roboter-Optimierung	AI steuert die Reihenfolge der Roboter-Zugriffe im Budapest AutoStore fuer minimale Wartezeiten
Hochregallager-Steuerung	AI-Algorithmen fuer die optimale Einlagerungs-/Auslagerungssequenz der 68.000 Palettenplaetze in Wolfurt
Prognosebasierte Vorpositionierung	Artikel werden basierend auf Nachfrageprognosen vorpositioniert, bevor Bestellungen eingehen
Multi-User-Optimierung	Beruecksichtigung der unterschiedlichen Bestellprofile von 1.250 Lagerkunden

Architektur:



Erwarteter Nutzen

Quantitative Benefits:

Metrik	Ist-Zustand	Zielwert	Verbesserung
Kommissionierungsleistung (Picks/Stunde)	Baseline	+15-25 %	Signifikante Durchsatzsteigerung
Order-Picking-Time	Baseline	-20-30 %	Schnellere Auftragsabwicklung
Lager-Personalkosten	Baseline	-8-12 %	EUR 3-5 Mio. p.a. Einsparung
Order-Fulfillment-Time	Baseline	-25 %	Kuerzere Lieferzeiten fuer Kunden
Fehlerquote Kommissionierung	Baseline	-30 %	Hoehere Qualitaet
Lagerkapazitaetsnutzung	Baseline	+10-15 %	Mehr Kapazitaet ohne physische Erweiterung

Qualitative Benefits:

- **Wolfurt-Optimierung:** AI von Anfang an im neuen 68.000-Palettenplatz-Hochregallager integriert
 - **Skalierbarkeit:** Algorithmen koennen auf alle 620.000 m2 GW-Lagerflaeche weltweit ausgerollt werden
 - **Kundenzufriedenheit:** Schnellere Order-Fulfillment-Zeiten differenzieren GW gegenueber Dachser und Raben im Warehousing
 - **Nachhaltigkeit:** Weniger Roboter-Bewegungen = weniger Energieverbrauch in automatisierten Lagern
 - **myGW-Integration:** Optimierte Warehouse-Daten fließen in myGW Warehouse Analytics (25.000 Nutzer)
-

Technische Anforderungen

Infrastruktur:

Komponente	Anforderung	A1-Loesung
Private 5G	Zuverlaessige Konnektivitaet in Wolfurt (34 m Hochregallager) und Budapest	A1 Private 5G
Edge Computing	Niedrige Latenz fuer Echtzeit-Steuerung von Robotern und RBG	A1 Edge Computing
IoT-Plattform	Sensordaten von AutoStore-Robotern, RBG, Foerdertechnik	A1 IoT-Plattform
Cloud AI	ML-Modelltraining und historische Datenanalyse	A1/Exoscale Cloud (AT)
WMS-Integration	API-Anbindung an bestehende WMS-Systeme	REST-API, MQTT
SSI Schaefer Integration	Anbindung an Hochregallager-Steuerung Wolfurt	Standard-APIs (SSI Schaefer)
Monitoring	Performance-Tracking, A/B-Testing gegen manuelle Planung	A1 Cloud Analytics

ROI-Highlights

Investitionskosten:

Kostenart	Einmalig	Laufend (p.a.)
ML-Modell-Entwicklung (Slotting + Picking)	EUR 200.000-400.000	EUR 60.000-100.000
Private 5G und Edge Computing (Wolfurt + Budapest)	EUR 200.000-400.000	EUR 50.000-80.000
IoT-Sensorik und Integration	EUR 50.000-100.000	EUR 20.000-40.000
WMS/SSI Schaefer/Auto-Store Integration	EUR 50.000-100.000	EUR 20.000-30.000
Gesamt	EUR 500.000-1.000.000	EUR 150.000-250.000

Return on Investment:

Kennzahl	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
Investition (kumuliert)	EUR 650.000-1.250.000	EUR 800.000-1.500.000	EUR 950.000-1.750.000
Einsparung (kumuliert)	EUR 3.000.000-5.000.000	EUR 6.000.000-10.000.000	EUR 9.000.000-15.000.000
Netto-Nutzen	EUR 2.350.000-3.750.000	EUR 5.200.000-8.500.000	EUR 8.050.000-13.250.000
ROI	200-400 %	350-570 %	470-760 %

ROI-Kennzahlen:

- **Payback-Periode:** 4-8 Monate
- **3-Jahres-NPV (8 % Diskontierung):** EUR 6,5-10,8 Mio.
- **Break-Even:** Ab Monat 3-4 nach Pilot-Go-Live (Budapest)

Implementierungs-Timeline

Monat 1-3	Monat 4-6	Monat 7-9
 v [Budapest AutoStore]	 v [Budapest Pilot]	 v [Wolfurt Integration]
Bestellmuster-Analyse Artikelkorrelationen Slotting-Algorithmus Baseline-Messung	AI-gesteuerte Roboter-Reihenfolge Dynamisches Slotting A/B-Test vs. manuell Performance-Monitoring	68.000-Palettenplatz-Hochregallager AI Einlagerungs-/Auslagerungssequenz-Optimierung Skalierung weitere Standorte planen
KPI: Baseline gemessen Modell trainiert	KPI: +20% Picks/ Stunde (Budapest)	KPI: Wolfurt AI integriert 620.000 m2 Roadmap

Empfehlung

Die AI-gestuetzte Kommissionierungsoptimierung verbindet das hoechste direkte Einsparungspotenzial (EUR 3-5 Mio. p.a.) mit dem strategischen Wolfurt-Neubauprojekt:

- 1. Einmaliges Timing:** Das Hochregallager Wolfurt wird Ende 2025 fertiggestellt - AI von Anfang an zu integrieren ist deutlich guenstiger als nachtraegliche Implementierung
- 2. Budapest als idealer Pilot:** AutoStore liefert strukturierte Roboter-Daten; Pilot in 3 Monaten moeglich
- 3. Hoechster direkter ROI:** EUR 3-5 Mio. p.a. bei EUR 500 TEUR - 1 Mio. Invest = Payback in 4-8 Monaten

4. Skalierbarkeit: 620.000 m² GW-Lagerflaeche weltweit als Ausbau-Potenzial

5. A1-Differenzierung: Private 5G fuer Warehouse-Konnektivitaet ist ein einzigartiges A1-Angebot, das kein Hyperscaler bieten kann

Naechster Schritt: Technischer Workshop mit Vorstand Bauer (Logistik) und IT-Zentrum Wolfurt (Philipp Rusch) zur AutoStore-Datenanalyse und Private-5G-Planung.

A1-Ansprechpartner: A1 Private 5G, Edge Computing, IoT-Plattform, Cloud AI

Dokument erstellt im Rahmen der A1 AI-Strategieberatung fuer Gebrueder Weiss GmbH