

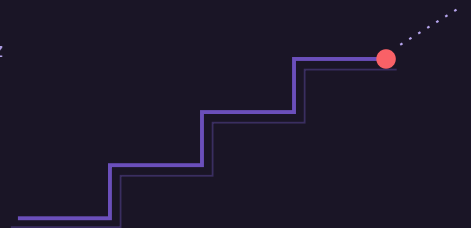
PRODUKTIONSREIFE-AUDIT · ERGEBNISBERICHT

ACME Inc.

Agentisches Replenishment.

Wie zuverlässig kann die automatisierte Nachbestellung bei ACME heute werden? Was bremst sie? Und was braucht es, damit sie im Tagesgeschäft läuft? Dieser Bericht beantwortet die drei Fragen mit Belegen.

KUNDE	ACME Inc. (fiktiv) · Multichannel-Handel · ~480 Mio. € Umsatz
ZEITRAUM	29. Juni – 17. Juli 2026 (3 Wochen inkl. Aufnahme)
STANDARD	Messstandard V1.0 (öffentlich) · Erhebungsbogen V1
ASSESSOR	[Lead Assessor] · REVIEW [Reviewer], 12.07.2026



Das Ergebnis *auf einer Seite*

Ihr Anwendungsfall: die automatisierte Nachbestellung (Replenishment) für Filialen und Online-Shop. Ein KI-Agent soll Bestellungen selbst auslösen. Ihr Disponent, also die Person, die heute über Bestellungen entscheidet, greift nur noch bei Ausnahmen ein. **Ihre Zielgröße:** die Fehlbestandsquote. Sie misst, wie oft ein Artikel nicht lieferbar ist. Heute 6,8 % (Quelle: Fachbereich, Workshop 01.07.2026).

R1 · ZUVERLÄSSIGKEITS-WERT

37-47 /100

Band „Etabliert“ · Konfidenz: hoch

R2 · ENGPASS

Produktstammdaten · Stufe 1

Ist 42 von benötigten 75 · Lücke 33

R3 · MASSNAHMENPLAN

5 Maßnahmen

Erste: führendes System für den Artikelstamm festlegen (Aufwand M)

R4 · EINORDNUNG

Kurs Richtung Risiko-Zone

Empfehlung: Engpass schließen im Vertical Slice Sprint (10-14 Wochen)

■ **Das Wichtigste in drei Sätzen:** Ihr Nachbestell-Agent kann heute einen Zuverlässigkeits-Wert zwischen 37 und 47 von 100 erreichen. Für selbstständiges Bestellen mit Ausnahme-Freigabe braucht es 75. Der Grund liegt nicht in der KI, sondern im Artikelstamm. Er wird in zwei Systemen parallel gepflegt, ohne dass eines führt. Genau die Felder, die eine Bestellung braucht, fehlen deshalb oft (Lieferzeit, Mindestbestellmenge). Wird diese Lücke geschlossen, steigt der Wert auf 50. Nach dem vollständigen Plan erreicht er 75. Dann reicht Ihre Datenbasis für das Ziel.

Alle Werte evidenzbasiert erhoben (Regel: belegt oder gedeckelt), Vier-Augen-Review am 12.07.2026. Jede Zahl dieses Berichts ist über das Zellen-Dossier (Anhang A) nachvollziehbar. Dieser Bericht ist ein anonymisiertes Beispiel mit fiktiven Daten.

Prüfumfang *und Maßstab*

Ein Audit misst nie das ganze Unternehmen. Es misst, ob Ihre Daten für einen konkreten Anwendungsfall gut genug sind. Dafür braucht es zwei Dinge: ein Soll (wie zuverlässig muss es sein?) und die Liste der Datenbereiche, auf die es ankommt.

ANFORDERUNGSPROFIL (WORKSHOP 01.07.)

Automatisierungsgrad: **Autonom mit Human-in-the-Loop**, das heißt: Die KI handelt, ein Mensch gibt Ausnahmen frei
Fehlerkosten: **hoch**. Falsche Bestellungen gehen an echte Lieferanten und binden Kapital
Regulatorisch sensibel: nein

SOLL-ABLEITUNG (MESSSTANDARD §4.3)

Basis Autonom+HITL

65

Fehlerkosten
hoch +10SOLL je Zelle
75

Die benötigten Zellen. Eine Zelle ist die Kombination aus einem Datenbereich (Domäne) und einer der vier Stufen. Ihr Anwendungsfall braucht diese fünf:

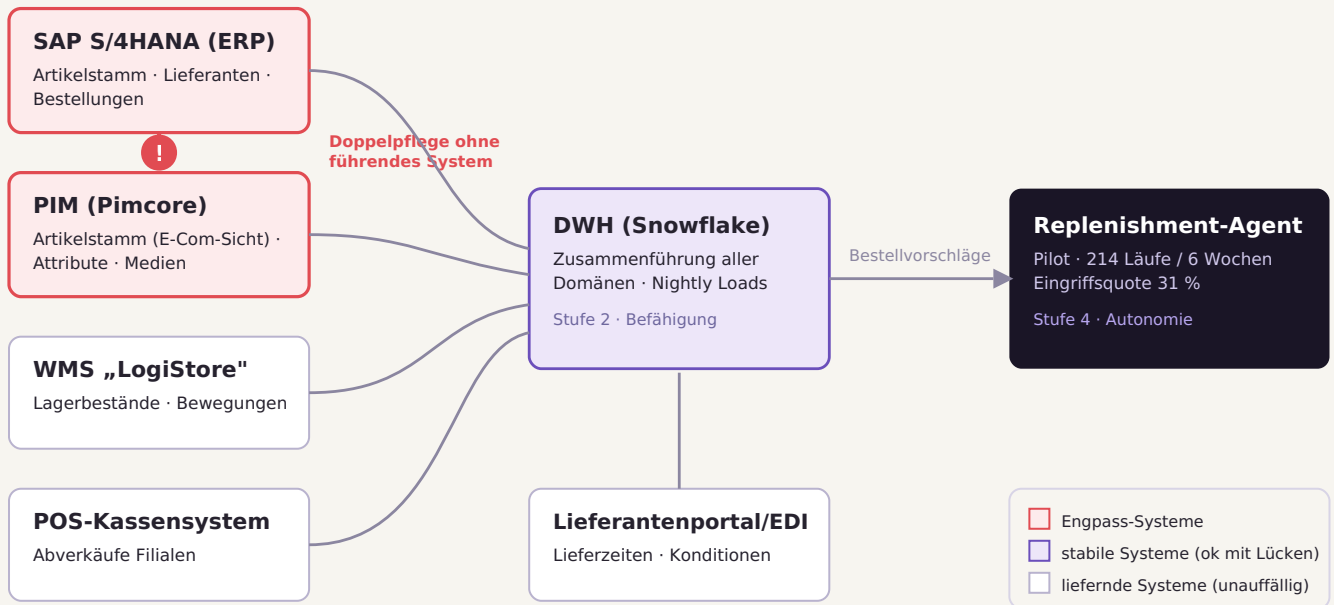
Zelle (Domäne • Stufe)	Warum benötigt
Produktstammdaten • Stufe 1	Jede Bestellentscheidung hängt an Artikel-Attributen: Lieferzeit, Mindestbestellmenge, Gebinde, Lieferantenzuordnung.
Bestand/Supply Chain • Stufe 1	Bestandsgenauigkeit ist die zweite Entscheidungsgrundlage jeder Nachbestellung.
Bestand/Supply Chain • Stufe 2	Der Agent braucht die Bestände als verlässlichen, aktuellen Datenfluss. Ein manueller Export reicht nicht.
Bestand/Supply Chain • Stufe 3	Abrufbares, geprüftes Wissen: Lieferantenkonditionen, Sortimentsregeln, Saisonlogik.
Bestand/Supply Chain • Stufe 4	Der bestehende Pilot-Agent: Erfolgsquote, Eingriffe, Kontrolle im (Test-)Betrieb.

ERHEBUNG (02.–08.07.)

23 Artefakte gesichtet. Ein Artefakt ist ein prüfbarer Nachweis, etwa ein Report oder eine Systemdoku. Dazu eigenes Profiling, also eine automatisierte Datenanalyse direkt in den Systemen: der Artikelstamm komplett (84.312 aktive Artikel in SAP und PIM), die Bestände als Stichprobe (12 Filialen und Zentrallager). Außerdem die Betriebsprotokolle des Pilot-Agenten (6 Wochen, 214 Läufe) und 4 Interviews. Bewertet nach dem offenen Messstandard V1.0: `prodct.group/foundation-ascent/methode`.

Systemlandschaft *und Engpässe*

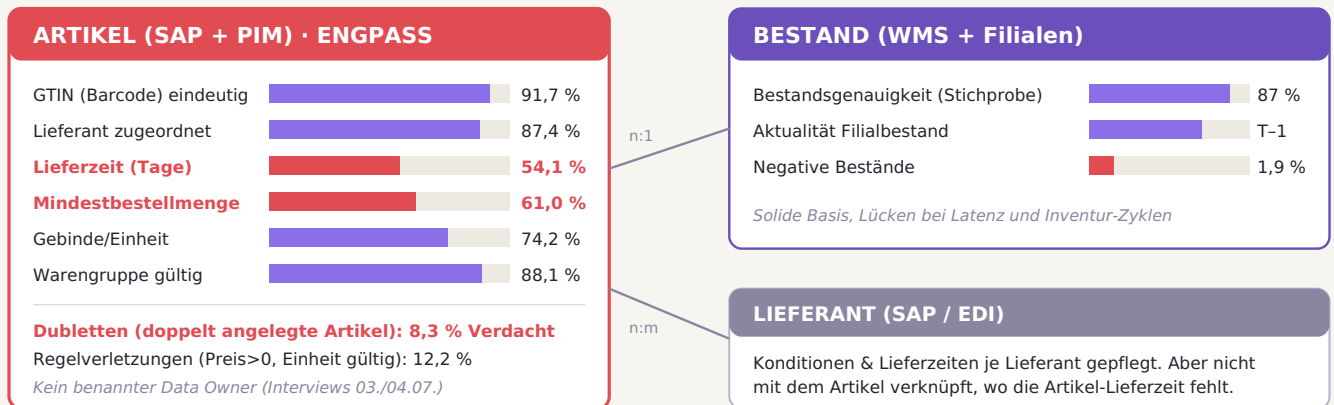
Sieben Systeme liefern Daten für die Nachbestellung. SAP ist Ihr ERP, das zentrale System für Warenwirtschaft und Einkauf. Das PIM pflegt die Produktdaten für den Online-Shop. Beide führen den Artikelstamm parallel, **ohne dass eines die Hoheit hat**. Genau dort entsteht der Engpass (rot markiert).



■ **Befund:** Das Data Warehouse (DWH), also die zentrale Datenbank, die alles zusammenführt, arbeitet zuverlässig. Das Problem entsteht davor. Zwei Systeme beanspruchen die Wahrheit über den Artikel. Ihre Widersprüche wandern ungefiltert bis in die Bestellvorschläge des Agenten.

Der Zustand *Ihrer Daten*

Die drei wichtigsten Datenbereiche Ihres Anwendungsfalls, mit den Feldern, auf die es bei einer Bestellung ankommt. Die Prozentwerte zeigen, bei wie vielen Ihrer 84.312 aktiven Artikel das Feld gepflegt ist. Gemessen direkt in den Systemen am 07.07.2026.

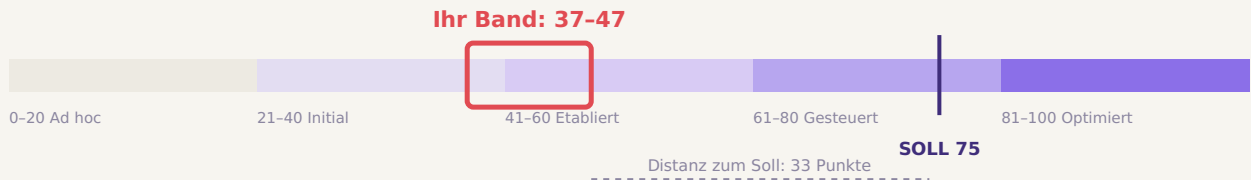


Warum genau das den Agenten ausbremst

Eine Nachbestell-Entscheidung braucht vor allem zwei Artikel-Felder: Lieferzeit und Mindestbestellmenge. Genau diese sind am schwächsten befüllt (54 % / 61 %). Bei fast jedem zweiten Artikel muss der Agent raten oder ein Mensch eingreifen. Das erklärt die gemessene Eingriffsquote von 31 % im Pilotbetrieb (Logs, Anhang A).

Zuverlässigkeits-Wert *im unteren Mittel*

Der Wert ist der niedrigste Wert Ihrer fünf benötigten Zellen. Nicht der Durchschnitt. Denn die schwächste Stelle bestimmt, wie zuverlässig das Ganze wird. Wir nennen den Wert als Band mit Konfidenz. Die Konfidenz sagt, wie belastbar die Belege dahinter sind.



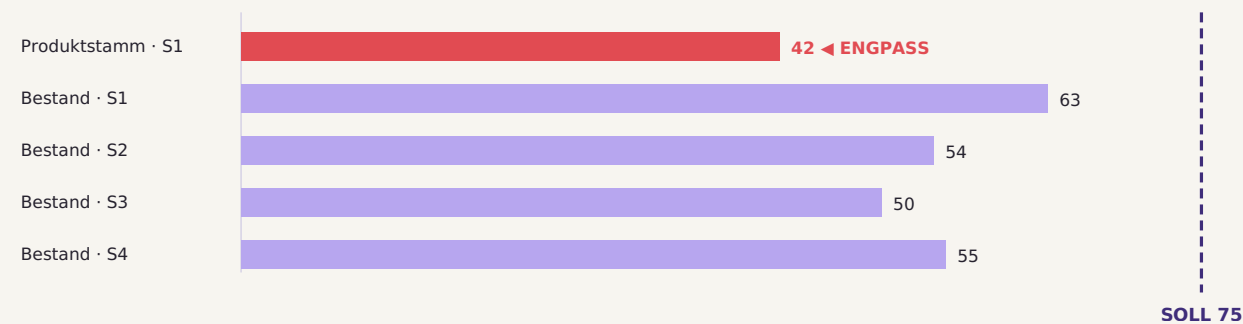
Benötigte Zelle	Soll	Ist	Band	Konfidenz	Lücke
Produktstammdaten · Stufe 1	75	42	Etabliert	hoch	33 ◀ ENGPASS
Bestand/Supply Chain · Stufe 1	75	63	Gesteuert	hoch	12
Bestand/Supply Chain · Stufe 2	75	54	Etabliert	hoch	21
Bestand/Supply Chain · Stufe 3	75	50	Etabliert	mittel	25
Bestand/Supply Chain · Stufe 4	75	55	Etabliert	hoch	20

WAS DAS IM BETRIEB BEDEUTET

Ein Agent auf dieser Basis macht bei vielen Artikeln falsche oder unvollständige Bestellvorschläge. Ein Mensch muss ihn laufend kontrollieren. Ihr Pilot bestätigt das: Bei 31 % der Vorschläge musste jemand eingreifen. Für selbstständiges Bestellen mit Ausnahme-Freigabe (Soll 75) reicht das nicht. **Wichtig: Am Agenten selbst lässt sich dieser Wert nicht verbessern. Nur am Engpass.**

Der identifizierte *Engpass*

Die Zelle Produktstammdaten auf Stufe 1 erreicht 42 von benötigten 75 Punkten. Alle anderen benötigten Zellen liegen deutlich höher:



Woran wir das festmachen. Alle Belege finden Sie in Anhang A:

Befund	Beleg (Artefakt, Stand)
Die Pflichtfelder für die Nachbestellung sind nur zu 71 % gefüllt. Kritisch: Lieferzeit 54,1 %, Mindestbestellmenge 61,0 %	Profiling P-01, 07.07., n=84.312
Verdacht auf Dubletten (doppelt angelegte Artikel) bei 8,3 % . Ursache ist die Doppelpflege in SAP und PIM	Profiling P-02, 07.07.
Regelverletzungen 12,2 % (Preis > 0, gültige Einheit/Warengruppe)	Regelwerk R-01 + Profiling P-03
Niemand ist offiziell für den Artikelstamm verantwortlich. Einkauf und E-Commerce korrigieren parallel	Interviews I-02/I-03, 03.–04.07.
Beim Pilot-Agenten musste ein Mensch bei 31 % der Läufe eingreifen. 72 % dieser Eingriffe hatten mit Stammdaten zu tun	Agenten-Logs L-01, 6 Wochen, 214 Läufe

WAS DER ENGPASS HEUTE KOSTET

Ihr Fachbereich hat es im Workshop benannt: Bestellvorschläge müssen von Hand nachgepflegt werden. Artikel ohne Lieferzeit laufen leer. Zur Sicherheit wird zu viel bestellt, das bindet Kapital. Wir beziffern das bewusst nicht. Der echte Wert zeigt sich im Betrieb, in der 90-Tage-Messung des Sprints.

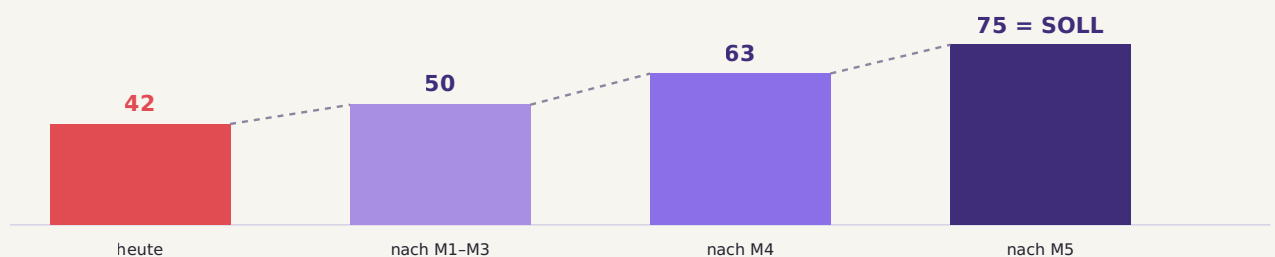
WAS DAS SCHLIESSEN KOSTET

Lücke	Aufwand	Personentage
Produktstamm · S1 (33)	M	35–55 PT
Bestand · S2/S3 (21/25)	M	25–40 PT
Bestand · S1/S4 (12/20)	S	10–20 PT

Der Maßnahmenplan *in fünf Schritten*

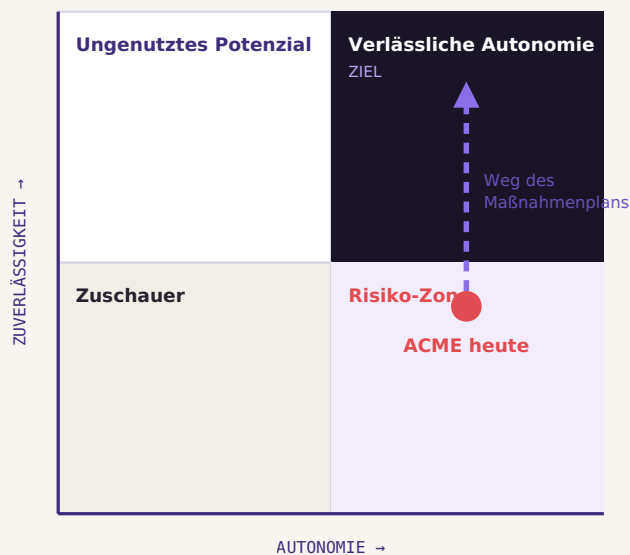
Die Reihenfolge folgt dem Nutzen: Was den Wert am stärksten hebt, kommt zuerst. Jede Maßnahme ist so beschrieben, dass ACME sie auch ohne prodct umsetzen kann. Die Spalte Effekt danach zeigt den neuen Zuverlässigkeits-Wert, sobald die Maßnahme wirkt.

#	Maßnahme	Schließt	Aufwand	Effekt danach
1	Festlegen, welches System den Artikelstamm führt. Unsere Empfehlung: SAP führt, das PIM übernimmt. Dazu Abgleichregeln definieren und die doppelt angelegten Artikel bereinigen (Verdachtsliste liegt bei)	Produktstamm S1	M	Engpass geschlossen → Wert springt auf 50 ; danach begrenzt Bestand·S3
2	Die Pflichtfelder für die Nachbestellung füllen. Zuerst Lieferzeit und Mindestbestellmenge für die umsatzstärksten Artikel (62 % des Bestellvolumens). Die Werte kommen aus dem Lieferantenportal, nicht aus Handpflege	Produktstamm S1	M	
3	Verantwortung festlegen. Eine benannte Person verantwortet den Artikelstamm. Neue und geänderte Artikel durchlaufen automatische Regel-Prüfungen	Produktstamm S1	S	
4	Das Wissen ordnen. Lieferantenkonditionen, Sortiments- und Saisonregeln wandern aus Excel-Ablagen in eine geprüfte, versionierte Quelle, aus der der Agent liest	Bestand S3 + S2	M	Wert springt auf 63 ; danach begrenzt Bestand·S1
5	Die Bestände genauer machen. Laufende Zählungen für die wichtigsten Artikel, klare Regeln für negative Bestände, Filialbestände mehrmals täglich statt einmal nachts	Bestand S1 + S4	S-M	Wert erreicht 75 = Soll. Die Datenbasis reicht für das Ziel



■ **Was wir bewusst NICHT empfehlen:** weiteres Feilen am Agenten, ein neues PIM-Projekt oder eine unternehmensweite Datenbereinigung. Geschlossen wird nur, was diesen Anwendungsfall begrenzt. Das kleinste Fundament, das ausreicht.

Einordnung und Empfehlung



Ihre Position: Der Anspruch an die Autonomie ist hoch, die gemessene Zuverlässigkeit liegt bei 37 bis 47. Damit steht ACME am Rand der Risiko-Zone. Dort landen die Projekte, die später abgebrochen werden: viel Autonomie auf schwachem Fundament. Die gute Nachricht: Der Weg nach oben ist kurz und klar beschrieben.

UNSERE EMPFEHLUNG • AUSGANG 1

Engpass schließen im Vertical Slice Sprint. Der Sprint bringt einen einzelnen Anwendungsfall über alle vier Stufen in den echten Betrieb. Maßnahmen 1 bis 3 sind der Kern, 4 und 5 laufen im selben Zug. Am Ende arbeitet der Agent produktiv, nicht erneut im Test. Dauer: **10 bis 14 Wochen**. Investment: **[Spanne, Angebot folgt]**. Fertig heißt: Produktivbetrieb plus Messung an Ihrer Zielgröße (Fehlbestandsquote 6,8 %) nach 90 Tagen Betrieb. Das steht so im Vertrag.

IHRE NÄCHSTEN SCHRITTE • AUCH OHNE UNS

- 1 · Entscheiden, welches System den Artikelstamm führt. Das ist eine Grundsatzentscheidung, kein Projekt.
- 2 · Die beiliegende Liste der Dubletten-Verdachtsfälle durch Einkauf und E-Commerce prüfen lassen.
- 3 · Lieferzeit und Mindestbestellmenge für die wichtigsten Artikel aus dem Lieferantenportal übernehmen.

Der Weg *in die* Umsetzung

Ein Befund ist erst etwas wert, wenn er umgesetzt wird. Der folgende Fahrplan zeigt, wie der Engpass im Vertical Slice Sprint geschlossen wird und der Agent produktiv geht. Er funktioniert mit uns oder mit Ihrem Team. Die Reihenfolge bleibt dieselbe.



Korridor 10 bis 14 Wochen. Fertig heißt: Der Agent arbeitet im Tagesgeschäft, und die 90-Tage-Messung an Ihrer Zielgröße (Fehlbestandsquote, heute 6,8 %) läuft. Das steht so im Vertrag.

WAS ACME ÜBERNIMMT

- 1 · Grundsatzentscheidung: Welches System führt den Artikelstamm (Geschäftsführung und IT).
- 2 · Dubletten-Verdachtsliste bewerten (Einkauf und E-Commerce, Liste liegt bei).
- 3 · Data Owner für den Artikelstamm benennen und mit Zeit ausstatten.
- 4 · Ein Ansprechpartner im Fachbereich, zwei bis drei Stunden pro Woche.

WO PRODCOT UNTERSTÜTZT

- 1 · Abgleichregeln und automatische Regel-Prüfungen bauen (M1, M3).
- 2 · Lieferzeit und Mindestbestellmenge aus dem Lieferantenportal automatisiert nachziehen (M2).
- 3 · Wissensschicht als geprüfte, versionierte Quelle aufsetzen (M4).
- 4 · Agent mit Protokoll, Grenzen und Ausnahme-Freigabe produktiv setzen (M5).
- 5 · 90-Tage-Wertmessung aufsetzen und auswerten.

DIE ERSTEN 14 TAGE · SOFORT STARTBAR, AUCH OHNE UNS

Woche 1: Entscheidung zum führenden System herbeiführen und den Data Owner benennen. Beides sind Beschlüsse, keine Projekte. · Woche 2: Dubletten-Liste durch Einkauf und E-Commerce bewerten lassen und die Lieferzeiten der A-Artikel aus dem Lieferantenportal übernehmen. Damit ist der Anfang der Maßnahmen 1 bis 3 gemacht, bevor der Sprint startet.

Herleitung

Jede Zelle wird nach festen Kriterien mit 0 bis 4 Punkten bewertet. Aus den Punkten entsteht der Zellwert. Das vollständige Dossier liegt in Ihrem Projektordner. Hier der Auszug für die Engpass-Zelle, die übrigen Zellen in Kurzform.

Produktstammdaten · Stufe 1 · Zellwert 42 (= 100 × 10 ÷ 24) · Konfidenz hoch

Kriterium	Punkte	Belegt	Artefakt (Stand)	Begründung
1.1 Vollständigkeit	2	J	P-01 Profiling 07.07.	Pflichtfelder zu 71 % gefüllt, kritische Felder deutlich darunter. Gepflegt wird punktuell, nicht nach Standard.
1.2 Eindeutigkeit	1	J	P-02 Dubletten 07.07.	8,3 % Dubletten-Verdacht. Ursache ist die Doppelpflege in SAP und PIM, ohne Kontrolle.
1.3 Konsistenz	2	J	R-01 + P-03	Regelwerk existiert (Einkauf), wird aber nicht systemisch geprüft; 12,2 % Verletzungen.
1.4 Aktualität	2	J	P-04 Zeitstempel	Neuanlagen aktuell; Bestandsartikel ohne Änderungsdatum-Pflege in PIM.
1.5 Ownership	1	J	I-02/I-03 Interviews	Kein benannter Owner; Einkauf und E-Com korrigieren parallel, personenabhängig.
1.6 Compliance	2	J	D-05 Löschkonzept	Konzept vorhanden, Umsetzung nicht nachgewiesen.

Übrige Zellen (Kurzfassung)

Zelle	Wert	Konfidenz	Kernbefund
Bestand · S1	63	hoch	Bestandsgenauigkeit 87 % (Stichprobe 12 Filialen + ZL); negative Bestände 1,9 %; Inventur-Zyklen unregelmäßig.
Bestand · S2	54	hoch	Nightly Loads stabil (Fehlerrate 1,2 %, Logs 90 Tage); Lineage nur teilweise dokumentiert; Filial-Latenz T-1.
Bestand · S3	50	mittel	Konditionen und Sortimentsregeln liegen in Excel-Ablagen, in mehreren Versionen. Wissens-Test mit 20 Fachfragen an die KI: 12 korrekt, 5 ohne Quelle, 3 falsch.
Bestand · S4	55	hoch	Pilot instanziiert: Erfolgsquote 69 %, Eingriffe 31 %; Monitoring vorhanden, Rollback definiert, Governance-Freigaben lückenhaft.

Konfidenz mittel bei Bestand·S3: Das Verzeichnis der Wissensquellen ist unvollständig. Für die Engpass-Aussage hat das keine Folgen, die Engpass-Zelle hat Konfidenz hoch. Nacherhebung im Sprint vorgesehen.

Methodik, Grenzen *und* Begriffe

METHODIK

Grundlage ist der offene Messstandard V1.0. Jede Zelle hat 4 bis 6 Kriterien. Jedes Kriterium bekommt 0 bis 4 Punkte, mit fester Beschreibung je Punktzahl. Es gilt: belegt oder gedeckelt. Ohne prüfbaren Nachweis bleibt die Bewertung unten. Der Zellwert ist $100 \times \text{erreichte Punkte} \div \text{mögliche Punkte}$. Der Zuverlässigkeits-Wert ist der niedrigste Wert aller benötigten Zellen. Das Soll folgt aus dem Automatisierungsgrad und den Fehlerkosten. Jeder Befund geht durch ein Vier-Augen-Review. Der Standard ist öffentlich: prodct.group/foundation-ascent/methode.

GRENZEN · EHRlich

Der Wert ist eine begründete Obergrenze. Er sagt: Zuverlässiger als dieses Band wird der Anwendungsfall mit dieser Datenbasis nicht. Er sagt nicht, dass das Band automatisch erreicht wird. Die tatsächliche Zuverlässigkeit zeigt erst der Betrieb, gemessen über 90 Tage im Sprint. Konfidenz: hoch heißt, alle Kriterien sind mit Original-Nachweis belegt. Mittel heißt mindestens 60 %. Niedrig liegt darunter.

BEGRIFFE

Engpass · die Datenschicht, die begrenzt, wie zuverlässig Ihr Anwendungsfall werden kann (fachlich: Reliability Ceiling). **Zelle** · die Kombination aus Datenbereich und Stufe, bewertet von 0 bis 100. **Lücke** · der Abstand zwischen Soll und Ist einer Zelle (fachlich: Foundation Debt). **Konfidenz** · wie belastbar die Belege hinter einer Bewertung sind. **Profiling** · automatisierte Datenanalyse direkt in den Systemen. **Disponent** · die Person, die über Nachbestellungen entscheidet. **Vertical Slice Sprint** · ein Anwendungsfall über alle vier Stufen in den Produktivbetrieb. **Die vier Stufen** · Fundament, Befähigung, Aktivierung, Autonomie.

NÄCHSTER SCHRITT

Im Ergebnistermin besprechen wir das Sprint-Angebot auf Basis dieses Befunds.

Alle Ergebnisse dieses Berichts gehören ACME Inc. und sind ohne prodct umsetzbar. Kontakt: Jan Fischer · jan.fischer@prodct.group · prodct.group

Beispiel-Report mit fiktiven Daten (ACME Inc. existiert nicht). Zahlen konsistent zum Referenz-Rechenbeispiel des Erhebungsbogens V1. Design-Farben (Amethyst/Unit Elements) vorläufig, final aus dem prodct-Design-System.