Improve – Bestehende Abläufe und Systeme verbessern

Example – Improve:
The company improves its existing logistics operations by configuring its ERP, WMS and TMS around activity-based and integrated KPIs and KRIs. For example, the system combines on-time delivery, dock-to-stock time, warehouse throughput, vehicle utilization and energy per shipment with risk indicators such as backlog, critical warehouse occupancy, ETA deviation, incomplete master data and unavailable transport capacity. Existing processes and decision rules are improved without replacing the core operational systems.

Konkretes M-Q-M-Beispiel

Improve bedeutet in diesem Zusammenhang:

Bestehende Organisation, Prozesse und IT-Systeme werden gezielt besser genutzt und eingestellt. Es wird noch kein grundsätzlich neues Betriebsmodell geschaffen.

Bestehende ERP-, MES-, Qualitäts-, Energie- und Process-Mining-Systeme werden weiterverwendet und ihre Perspektiven durch das M-Q-M semantisch verbunden.

Beispielhafte integrierte KPIs

M-Q-M-Bezug	activity-based KPI	Zweck
Q3	Ziel-Servicelevel je Auftragsklasse	Bewertungsmaßstab
Q2	verfügbare Rampen-, Lager-, Fahrzeug- und Personalstunden	Ressourcenfähigkeit
Q2	Energieverbrauch je Sendung oder Auftrag	Ressourceneffizienz
Q1	Reaktionszeit zwischen erkannter Abweichung und Neuplanung	Regelungsfähigkeit
Q1	Anteil regelkonformer beziehungsweise dokumentierter Ausnahmen	Governance
Q4	termingerecht und vollständig zugestellte Aufträge	Leistungsergebnis
Q4	Rückstand je Aktivität und Ursache	Ergebnisabweichung
Q4	Bestandsgenauigkeit	Qualität
Q4	Schäden beziehungsweise Reklamationen	negative Wirkung
Q4	Emissionen je Sendung oder Tour	Nachhaltigkeitswirkung

Beispielhafte integrierte KRIs

activity-based KRI	Risikoaussage
Lagerbelegung nähert sich kritischem Bereich	Gefahr einer Blockade nachgelagerter Aktivitäten

activity-based KRI	Risikoaussage
zunehmende ETA-Abweichung	Gefahr ungeeigneter Rampen- und Personalplanung
wachsender nicht disponierter Auftragsbestand	Kapazitäts- oder Entscheidungsrisiko
unvollständige Sendungs- oder Stammdaten	Gefahr fehlerhafter Regelanwendung
steigender Anteil manueller Overrides	ungeeignete oder zu starre Q1-Regeln
hohe Leerfahrtenquote	Ressourcen- und Wirtschaftlichkeitsrisiko
wiederholte Bestandsdifferenzen	Prozess-, Daten- oder Kontrollrisiko
fehlende Transportkapazität in kritischer Periode	Liefer- und Portfoliorisiko

Risiken werden im M-Q-M nicht nur Objekten oder Organisationseinheiten zugeordnet, sondern den Aktivitäten, in denen Entscheidungen, Ressourceneinsatz und Wirkungen entstehen. Dabei können Prozess-, Portfolio- und Entscheidungsrisiken unterschieden werden.

Konkrete Verbesserungsmaßnahme

Das Unternehmen verändert seine bestehende Rampen- und Einlagerungssteuerung:

- ETA-Daten werden aus dem TMS in das ERP und WMS übernommen.
- Zeitfenster werden nicht mehr nur bei Auftragsanlage, sondern bei wesentlichen ETA-Änderungen neu bewertet.
- Die WMS-Regel berücksichtigt aktuelle Lagerbelegung, freie Pufferflächen und Kommissionierbelastung.
- Eilaufträge erhalten eine definierte, auditierbare Priorität.
- Process Mining prüft, welche Varianten tatsächlich auftreten.
- Manuelle Abweichungen werden mit Ursache und Wirkung gespeichert.

Ergebnis des Beispiels

Die Organisation kann mit ihren vorhandenen Werkzeugen:

- Engpässe früher erkennen,
- Regeln schneller anpassen,
- Wartezeiten verringern,
- Transporte und Lagerbewegungen besser synchronisieren,
- Kennzahlen mit konkreten Aktivitäten und Risiken verbinden.

Ein universelles KPI- oder KRI-System wird dabei nicht unterstellt. Jede Domäne benötigt ihre eigenen Typen, Einheiten, Regeln und Schwellenwerte.

Gesamtablauf des Beispiels

```
ANALYZE
System verstehen, Daten klassifizieren und Szenarien simulieren
```

```
        ↓
DISCUSS
Ergebnisse interdisziplinär interpretieren und Prioritäten entscheiden
        ↓
IMPROVE
Bestehende Prozesse, Regeln, ERP-, WMS- und TMS-Nutzung verbessern
        ↓
DEVELOP
Neue Daten-, Digital-Twin- und Simulationsfähigkeiten aufbauen
        ↓
INNOVATE
Teilautonome Entscheidungsarchitektur beziehungsweise Cognitive Twin
einführen
        ↓
CONTROL
Organisation kontinuierlich und rückgekoppelt steuern
        ↓
Neue Q4-Ergebnisse werden zur Grundlage der nächsten Analyse und Planung
```

Damit bilden die sechs Punkte keinen linearen Einmalprozess, sondern einen lernenden Managementkreislauf. Die Ergebnisse des **Control**-Schrittes werden zu neuen Daten und Erkenntnissen für **Analyze**, wodurch sich Organisation, Regeln und Zielsystem historisch weiterentwickeln.
