



neocoding.ai

Teil 1: Management-Zusammenfassung

# Legacy-Check – Beispielbericht

**LVS/400 · Muster Logistik GmbH (fiktiv)**

Analyse einer RPG- und COBOL-Anwendung mit Db2 auf IBM i  
(AS/400)

**September 2026** · Version 1.0

Erstellt von neocoding.ai · neocor cloud UG (haftungsbeschränkt)  
neocoding.ai

Fiktives Beispiel: Unternehmen, Anwendung und alle Zahlen sind erfunden. Aufbau und Tiefe entsprechen einem echten Legacy-Check.

Fiktives Beispiel: Unternehmen, Anwendung und alle Zahlen sind erfunden. Aufbau und Tiefe entsprechen einem echten Legacy-Check.

## Die Ausgangslage

**Muster Logistik GmbH (fiktiv)** – Kontraktlogistiker und Spedition mit 320 Mitarbeitenden, vier Standorten und drei Lagern mit zusammen 42.000 Palettenplätzen.

LVS/400 läuft seit 1995 auf IBM-Midrange-Systemen (früher AS/400, heute IBM i) und wurde von der eigenen IT stetig erweitert. Das System ist ausgesprochen stabil – doch die beiden RPG-Entwickler gehen 2027 und 2029 in Rente, und die Nachbesetzung ist seit über einem Jahr erfolglos. Gleichzeitig verlangen Kunden Echtzeit-Schnittstellen; zwei Ausschreibungen gingen 2026 deshalb verloren. Die Geschäftsführung wollte wissen, wie sie das System zukunftssicher macht, ohne den Betrieb zu gefährden.

|                              |                                                                                                                                                 |                                    |                                |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| <b>640.000</b><br>Codezeilen | <b>1.051</b><br>Programme                                                                                                                       | <b>1.020</b><br>Tabellen (Dateien) | <b>312</b><br>Bildschirmmasken |
| <b>Sprache / Plattform</b>   | RPG III, RPG IV (ILE), COBOL/400 und CL auf IBM i 7.3, Power8-Server                                                                            |                                    |                                |
| <b>Umfang</b>                | 1.051 Programme, ca. 640.000 Codezeilen, 312 Bildschirmmasken (5250)                                                                            |                                    |                                |
| <b>Datenbank</b>             | Db2 for i · 1.020 physische und 1.870 logische Dateien, überwiegend mit DDS beschrieben, 410 GB                                                 |                                    |                                |
| <b>Schnittstellen</b>        | EDIFACT mit 60 Kunden über einen EDI-Konverter, Kundenportal per nächtlichem FTP-Export, Tourenplanung und Finanzbuchhaltung per Dateiaustausch |                                    |                                |
| <b>Nutzung</b>               | 180 Nutzer an 4 Standorten, 64 Handscanner mit Terminal-Emulation                                                                               |                                    |                                |
| <b>Entwicklung</b>           | 2 interne RPG-Entwickler (61 und 64 Jahre); Quellcode ohne Versionsverwaltung; keine automatisierten Tests                                      |                                    |                                |
| <b>Betrieb</b>               | Systembetreuung durch einen externen IBM-i-Partner; Sicherung auf Band, Ausweichrechenzentrum vertraglich vereinbart                            |                                    |                                |
| <b>Dokumentation</b>         | Hilfetexte in den Masken, Datenbankbeschreibung von 2009                                                                                        |                                    |                                |

### Ziele

- Personal- und Betriebsrisiken bewerten
- Die Anforderungen der Kunden an Echtzeit-Schnittstellen erfüllen
- Einen tragfähigen Weg für die nächsten 10 Jahre finden – ohne Big Bang

### Umfang des Legacy-Checks

**Festpreis 2.499 € netto** · Durchführung in 2 Kalenderwochen

- Analyse der vollständigen Quellbibliotheken und der Datenbankbeschreibungen (ohne Echtdaten)
- KI-gestützte Code-Analyse mit dem jeweils passenden Modell und erprobten Prompts, alle Befunde von erfahrenen Entwicklern geprüft
- Zwei Interviews: Fachbereich (Lager und Disposition) und IT
- Prüfung von System, Berechtigungen, Betrieb, Schnittstellen und Lizenzen
- Ergebnispräsentation (online, 60 Minuten) und dieser Bericht

## Gesamtbewertung

### Stabiler Kern, akutes Personalrisiko

LVS/400 ist ausgesprochen stabil und bildet die Abläufe präzise ab – besonders die kundenindividuelle Abrechnung. Die Plattform IBM i wird von IBM weiterentwickelt und ist nicht das Problem. Das Problem sind Personal und Schnittstellen: Das Wissen liegt bei zwei Entwicklern kurz vor der Rente, und ohne Echtzeit-Schnittstellen gehen bereits Aufträge verloren. Wir empfehlen, zuerst Schnittstellen vor das Altsystem zu setzen und die Module danach schrittweise abzulösen.

### Ampelbewertung

| BEREICH                      | AMPEL                                      | BEGRÜNDUNG                                                                                                                 |
|------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wissen & Personal            | <span style="color: red;">●</span> Rot     | Beide RPG-Entwickler gehen 2027 und 2029 in Rente; Nachbesetzung erfolglos; ca. 60 von 380 Abrechnungsregeln dokumentiert. |
| Integration & Schnittstellen | <span style="color: red;">●</span> Rot     | Keine Echtzeit-Schnittstellen, nur nächtliche Dateieexporte; zwei Ausschreibungen 2026 deshalb verloren.                   |
| IT-Sicherheit                | <span style="color: orange;">●</span> Gelb | Terminal und FTP unverschlüsselt; 38 Profile mit Vollzugriff auf alle Objekte; Sicherheitsstufe 30 statt 40.               |
| Betrieb & Infrastruktur      | <span style="color: orange;">●</span> Gelb | Sehr hohe Verfügbarkeit; aber IBM i 7.3 ohne Standard-Support, Hardwarewartung endet 2027.                                 |
| Wartbarkeit & Code-Qualität  | <span style="color: orange;">●</span> Gelb | Fachlich konsistent, aber 22 % RPG III, viel GOTO- und Indikatorlogik, 1.240 fest codierte Kundenregeln.                   |
| Datenbank & Daten            | <span style="color: orange;">●</span> Gelb | Gepflegte Daten; aber keine referenzielle Integrität, 6-stellige Datumsfelder, Felder ohne Zeichensatzkennung.             |
| Technologie-Zukunft          | <span style="color: orange;">●</span> Gelb | IBM i wird weiterentwickelt, die Anwendung nutzt davon kaum etwas: 5250-Masken, DDS, keine APIs.                           |
| Fachliche Passung            | <span style="color: green;">●</span> Grün  | Deckt Lager, Transport und Abrechnung vollständig ab; sehr stabil; Abrechnung als Stärke.                                  |

### Die fünf größten Risiken

| NR. | RISIKO                                         | EINSTUFUNG                                                         | MASSNAHME                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R1  | Wissensverlust durch Renteneintritt            | <span style="background-color: red; color: white;">KRITISCH</span> | Wissenstransfer sofort starten, Kernprogramme dokumentieren, externe IBM-i-Unterstützung als Brücke. |
| R2  | Fehlende Echtzeit-Schnittstellen               | <span style="background-color: orange; color: white;">HOCH</span>  | REST-Schnittstellen vor LVS/400 für Sendungsstatus und Auftragsannahme.                              |
| R3  | Plattform am Supportende                       | <span style="background-color: orange; color: white;">HOCH</span>  | IBM i 7.5 oder 7.6 auf neuer Hardware oder gehostet – als Brücke für die Migrationszeit.             |
| R4  | Unverschlüsselte Verbindungen, zu weite Rechte | <span style="background-color: orange; color: white;">HOCH</span>  | TLS für Terminal-Sitzungen, SFTP, Berechtigungskonzept, Sicherheitsstufe 40.                         |
| R5  | Kundenregeln fest im Code                      | <span style="background-color: brown; color: white;">MITTEL</span> | Regeln dokumentieren und im neuen System als Konfiguration abbilden.                                 |

## Die Optionen im Vergleich

| OPTION                                                                             | AUFWAND OHNE KI       | DAUER OHNE KI | ERSPARNIS MIT KI | BEWERTUNG                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|------------------|----------------------------------------------|
| <b>A · Absichern und Wissen sichern</b>                                            | 90–120 PT             | 4–6 Monate    | <b>30–40 %</b>   | Zwingend als Brücke                          |
| <b>B · Auf der IBM i modernisieren</b>                                             | 750–950 PT            | 31–40 Monate  | <b>55–65 %</b>   | Möglich, löst aber das Personalproblem nicht |
| <b>C · Schnittstellen vorschalten, dann modulweise ablösen</b><br><b>empfohlen</b> | 1.040–1.310 PT        | 40–45 Monate  | <b>40–50 %</b>   | Empfohlen (nach Option A)                    |
| <b>D · Standardsoftware für Lager und Spedition</b>                                | hoch (zzgl. Lizenzen) | 22–30 Monate  | <b>ca. 20 %</b>  | Nur für Teilbereiche sinnvoll                |

Aufwand und Dauer ohne KI geschätzt. Mit unserer KI-gestützten Entwicklung sinken Zeit und Kosten um die angegebene Spanne; die Roadmap ist bereits mit KI gerechnet.

## Empfehlung

Wir empfehlen, zuerst Plattform und Wissen abzusichern (Option A) und danach Schnittstellen vorzuschalten und LVS/400 modulweise abzulösen (Option C). Die Schnittstellen bringen den Kunden sofort Nutzen und bilden gleichzeitig das Fundament der neuen Anwendung. Jedes Modul geht erst in Betrieb, wenn es sich im Parallelbetrieb bewährt hat.

| PHASE                                 | ZEITRAUM    | INHALT                                                                                                                                | AUFWAND    |
|---------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Phase 1: Brücke und Sicherheit</b> | Monat 1–4   | IBM i 7.5 oder 7.6, Verschlüsselung und Berechtigungen, Notfalltest, Git, Beginn des Wissenstransfers                                 | 60–80 PT   |
| <b>Phase 2: Schnittstellenschicht</b> | Monat 3–8   | REST-Schnittstellen für Sendungsstatus und Auftragsannahme, Kundenportal in Echtzeit, Datenmodell und Abrechnungsregeln dokumentieren | 110–140 PT |
| <b>Phase 3: Modulweise Ablösung</b>   | Monat 8–26  | Lager mit mobiler Erfassung, Auftragsannahme, Disposition, Abrechnung; Datenumzug je Modul nach PostgreSQL                            | 420–520 PT |
| <b>Phase 4: Abschaltung</b>           | Monat 26–30 | Restfunktionen übernehmen, Altdaten revisionssicher archivieren, IBM i abschalten                                                     | 40–60 PT   |

Alle vier Phasen zusammen: 630–800 PT über ca. 30 Monate mit KI-gestützter Umsetzung – ohne KI wären es ca. 1.130–1.430 PT. Schätzgenauigkeit ±25 %. Hardware, Hosting und Lizenzen sind nicht enthalten.

## Nächste Schritte

1. Ergebnisse mit Geschäftsführung, IT und Lagerleitung besprechen
2. Phase 1 beauftragen und den Wissenstransfer der beiden Entwickler sofort starten
3. Pilotkunden für die neue Sendungsstatus-Schnittstelle auswählen
4. Detailplanung und Festpreisangebot für Phase 2

Kontakt: neocoding.ai (Kontaktformular) · Erstellt von neocoding.ai · neocor cloud UG (haftungsbeschränkt)