



neocoding.ai

Teil 1: Management-Zusammenfassung

Legacy-Check – Beispielbericht

MERKUR · Muster Haustechnik Großhandel GmbH (fiktiv)

Analyse einer Delphi-7-Warenwirtschaft mit Firebird-Datenbank

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 Haustechnik Großhandel GmbH (fiktiv) – Großhandel für Sanitär- und Heizungstechnik mit 85 Mitarbeitenden, einem Zentrallager und zwei Abholstandorten.

MERKUR wurde ab 1998 von einem Ein-Personen-Softwarehaus entwickelt und wird bis heute vom selben Entwickler gepflegt. Er hat angekündigt, sich Ende 2027 zur Ruhe zu setzen; die Rechte am Quellcode wurden 2025 vertraglich übertragen. Gleichzeitig steht die Pflicht zur E-Rechnung vor der Tür, und die Handwerkskunden erwarten digitale Bestellwege. Die Geschäftsführung wollte wissen, ob MERKUR eine Zukunft hat – und wenn nicht, wie der Umstieg ohne Unterbrechung des Tagesgeschäfts gelingt.

320.000 Codezeilen	186 Tabellen	335 Prozeduren und Trigger	74 Berichte
Sprache / Plattform	Delphi 7 (Object Pascal, VCL), 32 Bit, betrieben auf einem Windows-Terminalserver		
Umfang	Ein Hauptprogramm, ca. 320.000 Codezeilen in 410 Units, 265 Formulare		
Datenbank	Firebird 2.5 auf Windows Server 2016 · 186 Tabellen, 240 Stored Procedures, 95 Trigger, 52 GB		
Berichte	74 FastReport-Berichte (Belege, Listen, Etiketten)		
Schnittstellen	DATANORM- und UGL-Import von 140 Lieferanten, IDS-Connect für Handwerker, B2B-Webshop (nächtlicher Abgleich), DATEV-Export		
Nutzung	38 gleichzeitige Nutzer an 3 Standorten, 12 Handscanner im Lager		
Entwicklung	Ein externer Entwickler seit 1998; keine Versionsverwaltung (ZIP-Archive je Version), keine automatisierten Tests		
Dokumentation	Anwenderhandbuch von 2014 (80 Seiten), keine technische Dokumentation		

Ziele

- Zukunftsfähigkeit von MERKUR und Risiken für den Betrieb bewerten
- Die E-Rechnungspflicht rechtzeitig erfüllen
- Wissen des Entwicklers sichern, solange er verfügbar ist

Umfang des Legacy-Checks

Festpreis 2.499 € netto · Durchführung in 2 Kalenderwochen

- Analyse des vollständigen Quellcodes und des Datenbankschemas (anonymisierte Kopie, keine Echtdaten)
- KI-gestützte Code-Analyse mit dem jeweils passenden Modell und erprobten Prompts, alle Befunde von erfahrenen Entwicklern geprüft
- Zwei Interviews: Fachbereich (Verkauf und Lager) und der bisherige Entwickler
- Prüfung von Infrastruktur, Betrieb, Drittkomponenten und Lizenzen
- Ergebnispräsentation (online, 60 Minuten) und dieser Bericht

Gesamtbewertung

Fachlich stark, technisch am Ende des Lebenszyklus

MERKUR bildet das Geschäft der Muster Haustechnik in großer Tiefe ab – Konditionslogik und Objektgeschäft sind echte Stärken. Die technische Basis ist jedoch ausgereizt: Delphi 7 und Firebird 2.5 werden nicht mehr weiterentwickelt, und das Wissen liegt bei einem Entwickler, der Ende 2027 in den Ruhestand geht. Zwei Punkte dulden keinen Aufschub: die aus dem Internet erreichbare Datenbank und die E-Rechnungspflicht ab 01.01.2027. Danach empfehlen wir die schrittweise Ablösung durch eine Web-Anwendung.

Ampelbewertung

BEREICH	AMPEL	BEGRÜNDUNG
IT-Sicherheit	● Rot	Datenbank aus dem Internet erreichbar; Zugriff als SYSDBA mit unverändertem Passwort; Firebird 2.5 ohne Updates.
Gesetzliche Anforderungen	● Rot	E-Rechnungen (XRechnung, ZUGFeRD) können nicht erzeugt werden – ab 01.01.2027 Pflicht.
Wissen & Dokumentation	● Rot	Ein einziger Entwickler, Ruhestand Ende 2027; ca. 30 von geschätzt 260 Geschäftsregeln beschrieben.
Technologie-Zukunft	● Rot	Delphi 7 (2002) ohne Unicode und 64 Bit; zentrale Komponenten eingestellt; kaum Delphi-Fachkräfte.
Wartbarkeit & Code-Qualität	● Gelb	Nach Fachbereichen gegliedert, aber ca. 55 % der Logik in Formularen, 18 % Duplikate, keine Tests.
Betrieb & Infrastruktur	● Gelb	Wiederherstellung regelmäßig getestet; aber Server-Support endet 01/2027, Build nur beim Entwickler.
Datenbank & Daten	● Gelb	Sauberes Kernmodell; aber Zeichensatzprobleme, doppelte Artikel, ca. 40 % der Logik in Triggern.
Fachliche Passung	● Grün	Deckt Handel, Lager und Objektgeschäft sehr gut ab; Konditionslogik als Wettbewerbsvorteil.

Die fünf größten Risiken

NR.	RISIKO	EINSTUFUNG	MASSNAHME
R1	E-Rechnungspflicht ab 2027 nicht erfüllbar	KRITISCH	E-Rechnungsdienst (XRechnung, ZUGFeRD) neben MERKUR – fertig bis 31.12.2026.
R2	Datenbank aus dem Internet erreichbar	KRITISCH	Port sofort schließen, gesicherte Schnittstelle, Konten mit minimalen Rechten.
R3	Wissensmonopol mit Ablaufdatum	HOCH	Wissenstransfer vertraglich vereinbaren, Geschäftsregeln dokumentieren.
R4	Plattform ohne Zukunft	HOCH	Kurzfristig Firebird 5 und Windows Server 2025, mittelfristig Ablösung.
R5	Kein Quellcode-Management	HOCH	Git und Build im Unternehmen, Lizenzen auf das Unternehmen.

Die Optionen im Vergleich

OPTION	AUFWAND OHNE KI	DAUER OHNE KI	ERSPARNIS MIT KI	BEWERTUNG
A · Absichern und Pflichten erfüllen	55–70 PT	3–4 Monate	30–40 %	Zwingend und sofort
B · Auf aktuelles Delphi heben	470–630 PT	18–24 Monate	50–70 %	Machbar, löst aber das Fachkräfteproblem nicht
C · Schrittweise Ablösung durch eine Web-Anwendung empfohlen	840–1.080 PT	36–42 Monate	50–60 %	Empfohlen (nach Option A)
D · Branchensoftware für den Großhandel	hoch (zzgl. Lizenzen)	15–23 Monate	ca. 20 %	Nachrangig – hoher Anpassungsbedarf

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, sofort die Pflichten und die kritischen Risiken zu erledigen (Option A) und MERKUR anschließend schrittweise durch eine Web-Anwendung abzulösen (Option C). Den Anfang macht der E-Rechnungsdienst: Er wird bereits als Baustein der neuen Architektur gebaut. Entscheidend ist, das Wissen des bisherigen Entwicklers zu sichern, solange er noch verfügbar ist.

PHASE	ZEITRAUM	INHALT	AUFWAND
Phase 1: Pflichten und Sicherheit	Monat 1–3	E-Rechnungsdienst bis 31.12.2026, Datenbank abschotten, Firebird 5 und Windows Server 2025, Git und Build im Haus	35–45 PT
Phase 2: Wissen sichern und Fundament	Monat 3–6	Geschäftsregeln mit dem Entwickler dokumentieren, Schnittstellenschicht (API) über der Datenbank, Testfälle aus echten Belegen	60–80 PT
Phase 3: Modulweise Ablösung	Monat 6–20	Stammdaten und Preise, Verkauf, Einkauf, Lager mit mobiler Erfassung im Browser	280–350 PT
Phase 4: Datenumzug und Abschaltung	Monat 20–24	Umzug auf PostgreSQL, Parallelbetrieb beenden, MERKUR archivieren und abschalten	40–55 PT

Alle vier Phasen zusammen: 415–530 PT über ca. 24 Monate mit KI-gestützter Umsetzung – ohne KI wären es ca. 895–1.150 PT. Schätzgenauigkeit ±25 %. Phase 1 muss bis 31.12.2026 abgeschlossen sein.

Nächste Schritte

1. Portfreigabe der Datenbank sofort schließen – das ist ohne Projektaufwand möglich
2. Phase 1 beauftragen – die E-Rechnung muss zum 01.01.2027 laufen
3. Wissenstransfer mit dem bisherigen Entwickler vertraglich vereinbaren
4. Festpreisangebot für Phase 2; endgültige Entscheidung für Option C nach Abschluss von Phase 2

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