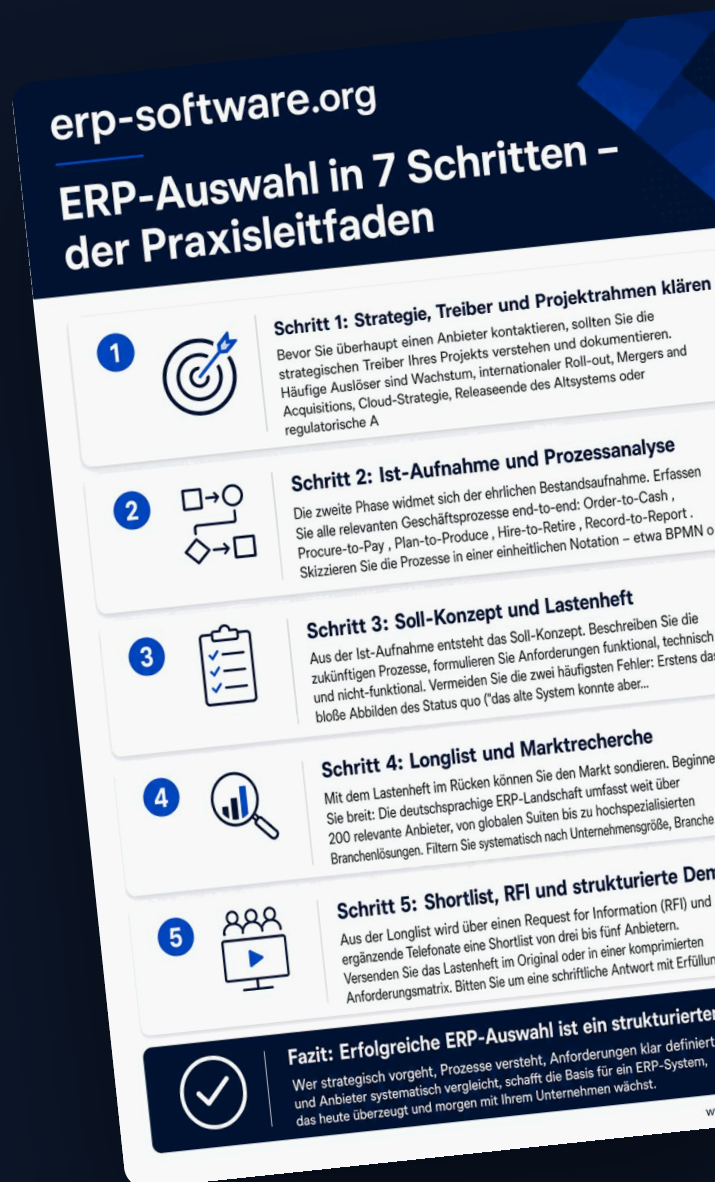


# ERP-Auswahl und Einführung im Mittelstand

Vom Readiness-Check bis zum Go-live – der Praxisleitfaden in zehn Kapiteln

Zehn Kapitel · Checklisten · Infografiken



# Über dieses E-Book

**Herausgeber:** erp-software.org Redaktion · **Stand:** Oktober 2026

Dieses E-Book fasst Ratgeber der Website erp-software.org zusammen. Es ist kostenlos. Die Weitergabe des unveränderten PDF-Dokuments ist ausdrücklich erlaubt. Die aktuelle Fassung finden Sie unter <https://erp-software.org/ebooks/erp-auswahl-und-einfuehrung/>.

Anbieter und Produkte werden genannt, wo es dem Verständnis dient; eine Empfehlung einzelner Anbieter ist damit nicht verbunden. Preise nennt dieses E-Book nicht. Es ersetzt keine Rechts- und keine Steuerberatung.

Impressum: <https://erp-software.org/impressum/> · Datenschutz: <https://erp-software.org/datenschutzerklaerung/>

## Einleitung

Ein ERP-System ist die Software, mit der ein Unternehmen seine Aufträge, Bestände, Rechnungen und Zahlen zusammenhält. Die Entscheidung für ein neues System fällt selten, bindet über Jahre und betrifft fast jede Abteilung. Entsprechend hoch ist der Preis für Fehler: Projekte, die mit unklaren Anforderungen starten, enden oft mit Nachverhandlungen, Verzögerungen und Anwendern, die das neue System umgehen.

Dieses E-Book führt in zehn Kapiteln durch den gesamten Weg. Es beginnt mit der Frage, ob ein neues ERP überhaupt nötig ist, klärt die Bereitstellung, zeigt, wie ein belastbares Lastenheft entsteht, führt durch Auswahl, Ausschreibung, Verhandlung und Vertrag und endet bei Einführung, Datenmigration, Cutover und den ersten Monaten im Betrieb. Die Kapitel bauen aufeinander auf, lassen sich aber auch einzeln lesen. Jedes endet mit einer Checkliste; der Anhang fasst alle Checklisten zusammen.

Die Inhalte stammen aus den Ratgebern von erp-software.org, die über mehrere Jahre entstanden sind und laufend gepflegt werden. Für dieses E-Book wurden sie zusammengeführt, gekürzt und in die Reihenfolge gebracht, der ein Projekt tatsächlich folgt. Anbieter und Produkte werden dort genannt, wo es für das Verständnis hilft. Preise nennt dieses Buch bewusst nicht: Sie ändern sich zu schnell, und ein Vergleich auf dem Papier ersetzt kein Angebot. Das E-Book ist keine Rechts- und keine Steuerberatung.

Es richtet sich an Geschäftsführung, kaufmännische Leitung, IT-Leitung und Projektleitung in mittelständischen Unternehmen im deutschsprachigen Raum, ebenso an Key-User, die ein Projekt von innen tragen sollen. Wer schon mitten im Projekt steckt, steigt am besten beim passenden Kapitel ein.

# Inhalt

## TEIL I: STANDORTBESTIMMUNG

|                                                                         |   |
|-------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Braucht Ihr Unternehmen ein neues ERP? Der Readiness-Check           | 5 |
| 2. Cloud, Private Cloud oder On-Premise: die Bereitstellung entscheiden | 9 |

## TEIL II: ANFORDERUNGEN

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 3. Lastenheft und Pflichtenheft: Begriffe, Aufbau, Gliederung          | 16 |
| 4. Ein Lastenheft in der Praxis: das Beispiel Maschinenbau Müller GmbH | 23 |

## TEIL III: AUSWAHL

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 5. Die ERP-Auswahl in sieben Schritten                | 29 |
| 6. Die Ausschreibung: der RFP-Prozess in sechs Phasen | 35 |
| 7. Verhandlung und Vertrag                            | 39 |

## TEIL IV: EINFÜHRUNG

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 8. Die Einführung: Phasen, Projektorganisation und Key-User | 46 |
| 9. Datenmigration, Test und Cutover                         | 54 |
| 10. Rollout, Change-Management und Hypercare                | 61 |

## ANHANG

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Alle Checklisten auf einen Blick                                       | 69 |
| Weiterlesen auf <a href="http://erp-software.org">erp-software.org</a> | 73 |



TEIL I

# Standortbestimmung

1. Braucht Ihr Unternehmen ein neues ERP? Der Readiness-Check
2. Cloud, Private Cloud oder On-Premise: die Bereitstellung entscheiden

# 1. Braucht Ihr Unternehmen ein neues ERP? Der Readiness-Check

Gescheiterte ERP-Projekte haben selten die Software als Ursache. Fast immer liegt sie im einführenden Unternehmen und ist lange vor dem Kickoff angelegt: unklare Prozesse, ungepflegte Stammdaten, ein Budget ohne interne Aufwände, keine freigestellten Key-User, kein echter Sponsor in der Geschäftsführung. ERP-Readiness bezeichnet die organisatorische, datenseitige und ressourcenbezogene Reife, ein solches Projekt zu stemmen, unabhängig von der später gewählten Software. Wer sie vor der Auswahl ehrlich prüft, startet Anbietergespräche mit realistischen Erwartungen und spart Beratertage für Grundlagenarbeit. Der folgende Check mit zwölf Fragen in vier Dimensionen ersetzt keine Beratung, zeigt aber in zehn Minuten, wo Ihr Unternehmen steht.

## Was der Check misst: die vier Dimensionen

Jede Dimension bündelt drei Faktoren, die in Projektauswertungen am häufigsten über Erfolg oder Scheitern entscheiden.

**Prozesse und Organisation.** Ein ERP-System bildet Prozesse ab; wer seine Abläufe nicht kennt, kann sie weder ausschreiben noch konfigurieren. Ohne sichtbaren Sponsor verlieren Projekte gegen das Tagesgeschäft, ohne Key-User mit echter Zeit fehlt das Fachwissen der Abteilungen bei Konzeption, Test und Schulung.

**Daten und Systeme.** Schlechte Stammdaten machen die Datenmigration zum unterschätzten Zeitfresser, verzögern den Go-Live und bleiben im neuen System ein Dauerproblem, weil Auswertungen, Disposition und automatisierte Prozesse auf ihnen aufsetzen; undokumentierte Schnittstellen und vergessene Insellösungen kommen als teure Überraschung hinzu.

**Ressourcen und Budget.** Budgets, die nur den Lizenz- oder Abo-Preis enthalten, unterschätzen die realen Kosten erfahrungsgemäß um den Faktor drei bis fünf. Ebenso nötig sind eine Projektleitung mit echtem Zeitbudget und ein Zeitplan, der die im Mittelstand typischen 9 bis 18 Monate von Vertragsunterschrift bis Go-Live respektiert.

**Strategie und Change.** Ein priorisiertes Lastenheft trennt Muss von Nice-to-have und schützt vor Feature-Verkauf. Jedes Customizing verteuert Einführung, Updates und Releasewechsel; „Standard vor Anpassung“ ist im Mittelstand fast immer die wirtschaftlichere Strategie. Weil ein ERP-Wechsel die Arbeitsweise vieler Menschen verändert, gehört Change-Management von Anfang an ins Projekt, nicht erst bei sichtbaren Widerständen.

## Der Selbsttest: zwölf Fragen

Bewerten Sie jede Frage mit 0, 1 oder 2 Punkten: 2, wenn die rechte Spalte zutrifft, 0 beim Gegenteil, 1 dazwischen.

| Nr. | Dimension                 | Frage                                                                               | 2 Punkte, wenn                                           |
|-----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1   | Prozesse und Organisation | Sind die Kernprozesse (Auftrag, Einkauf, Lager, Buchhaltung) dokumentiert?          | Aktuelle Prozessbeschreibungen liegen vor                |
| 2   |                           | Gibt es einen aktiven Sponsor in der Geschäftsführung?                              | Die Geschäftsführung treibt das Projekt sichtbar voran   |
| 3   |                           | Können Key-User über Monate zu 20 bis 50 Prozent freigestellt werden?               | Freistellung ist eingeplant und akzeptiert               |
| 4   | Daten und Systeme         | In welchem Zustand sind die Stammdaten (Artikel, Kunden, Lieferanten, Stücklisten)? | Gepflegt, mit klaren Verantwortlichkeiten                |
| 5   |                           | Ist die Systemlandschaft inklusive Schnittstellen dokumentiert?                     | Systeme und Schnittstellen sind erfasst                  |
| 6   |                           | Kommen Sie an die Daten der Altsysteme heran?                                       | Datenzugriff und Exportwege sind geklärt                 |
| 7   | Ressourcen und Budget     | Wie ist das Budget kalkuliert?                                                      | TCO-basiert über fünf Jahre, inklusive interner Aufwände |
| 8   |                           | Hat die Projektleitung ausreichend Kapazität und Rückendeckung?                     | Ausreichende Freistellung und klares Mandat              |
| 9   |                           | Wie realistisch ist der Zeitplan bis zum Go-Live?                                   | Im Mittelstand typisch 9 bis 18 Monate                   |
| 10  | Strategie und Change      | Wie weit sind die Anforderungen an das neue System?                                 | Priorisiertes Lastenheft (Muss, Soll, Kann)              |
| 11  |                           | Wie stehen Sie zu den Standardprozessen der Software?                               | Standard vor Customizing, Abweichung nur mit Begründung  |
| 12  |                           | Ist Change-Management (Kommunikation, Schulung, Widerstände) eingeplant?            | Ja, mit Verantwortlichen und eigenem Budget              |

## Auswertung, Methodik und Grenzen

Maximal sind 24 Punkte erreichbar, je Dimension 6; eine Dimension mit höchstens 3 Punkten ist eine Schwachstelle, die vor Verhandlungen aufzuarbeiten ist. Für den Gesamtwert gilt als Faustregel aus der Projektpraxis: Unter 9 Punkten ist von Vertragsverhandlungen abzuraten; zuerst sind Sponsor, Projektleitung und Prozessdokumentation zu klären, realistisch mit sechs bis zwölf Monaten Vorlauf. Zwischen 9 und 14 Punkten steht das Fundament; eine erste Marktorientierung ist möglich, parallel werden die schwachen Dimensionen aufgearbeitet. Ab 15 Punkten ist ein Unternehmen reif für eine strukturierte Auswahl, sofern keine Dimension einbricht. Ab 20 Punkten ist die Ausgangslage sehr gut und bis zum Go-Live zu halten.

Der Check ist eine bewusst kompakte, anbieterneutrale Selbsteinschätzung: Er sagt nicht, welches System passt, sondern ob Ihr Unternehmen für Auswahl und Einführung gerüstet ist. Selbsteinschätzungen fallen systematisch zu positiv aus; im Zweifel ist die schlechtere Antwort die ehrlichere. Eine professionelle

Analyse durch eine neutrale Auswahlbegleitung geht tiefer: Sie prüft Dokumentation und Datenqualität stichprobenartig nach und deckt blinde Flecken auf.

**Praxis-Tipp:** Lassen Sie Geschäftsführung, IT-Leitung und einen Fachbereichsleiter den Test unabhängig voneinander ausfüllen. Die Abweichungen sind oft wertvoller als der Punktwert: Sie zeigen, wo im Haus unterschiedliche Realitäten existieren.

## Data Readiness für KI: fünf Kennzahlen

Die zwölf Fragen prüfen Projektreife, nicht Datenreife. Genau die entscheidet inzwischen mit: Laut Trovarit-Anwenderstudie „ERP in der Praxis 2024/25“ messen rund 29 Prozent der Anwenderunternehmen KI im ERP-Umfeld hohe Relevanz bei. Fünf Werte, die sich aus fast jedem Altsystem per Abfrage ziehen lassen, ersetzen die Selbstauskunft:

1. **Dublettenquote je Objektart:** Anteil der Kunden-, Lieferanten- und Artikelsätze mit identischer Schlüsselkombination, etwa Name plus Ort.
2. **Vollständigkeitsgrad der Pflichtfelder:** gemessen an den Feldern, die der geplante Use Case braucht, nicht am gesamten Feldkatalog.
3. **Anteil Artikel ohne Klassifizierung:** Warengruppe, eCl@ss oder ETIM, Zolltarif- und Steuerkennzeichen.
4. **Alter der letzten Pflege:** Anteil aktiver Stammsätze ohne inhaltliche Änderung in den vergangenen 24 Monaten.
5. **Verfügbare Historienlänge je Use Case:** getrennt erhoben für Bewegungs- und für Belegdaten.

Der letzte Punkt wird am häufigsten übersprungen, weil Historie je nach Use Case anderes bedeutet: Eine Bedarfsprognose braucht mehrere abgeschlossene Saisonzyklen an Bewegungsdaten, eine Belegerkennung ein Archiv möglichst vieler Belegvarianten. Wer beides in einen Topf wirft, lizenziert Funktionen, die mangels passender Daten nie produktiv gehen. Für Anbietergespräche lassen sich daraus drei Fragen ableiten: Welche KI-Funktion ist in welcher Edition enthalten und welche kostet extra? Welche Felder und welcher Zeitraum an Historie sind Mindestvoraussetzung? Wer pflegt die Klassifizierung nach dem Go-Live?

## Vom Ergebnis zum Projekt

Unabhängig vom Punktwert gilt eine bewährte Reihenfolge: erst das Mandat (Sponsor, Projektleitung, Freistellungen), dann die Inhalte (Prozessdokumentation, Lastenheft, Datenbereinigung), dann der Markt (Longlist, Shortlist, Demos), dann der Vertrag. Wer mit Anbieterterminen startet, lässt sich den Projektzuschnitt vom Vertrieb diktieren. Typische Zeiträume, abhängig von der Ausgangslage: Prozessdokumentation der Kernabläufe zwei bis vier Monate, Stammdatenbereinigung je nach Datenvolumen drei bis sechs Monate, idealerweise parallel zur Auswahlphase, priorisiertes Lastenheft vier bis acht Wochen bei eingebundenen Fachbereichen. Das nächste Kapitel behandelt die Bereitstellung des künftigen Systems: Cloud, Private Cloud oder On-Premise.

### Checkliste: Readiness vor dem Auswahlstart

- ☐ Kernprozesse (Auftrag, Einkauf, Lager, Buchhaltung) sind aktuell dokumentiert.
- ☐ Ein Sponsor in der Geschäftsführung treibt das Projekt sichtbar voran.
- ☐ Projektleitung ist benannt, mit Freistellung und klarem Mandat.
- ☐ Key-User können zu 20 bis 50 Prozent freigestellt werden.
- ☐ Stammdaten, Systemlandschaft, Schnittstellen und Datenzugriff auf Altsysteme sind geklärt.
- ☐ Budget ist TCO-basiert über fünf Jahre inklusive interner Aufwände kalkuliert.
- ☐ Zeitplan rechnet mit 9 bis 18 Monaten bis zum Go-Live.
- ☐ Anforderungen liegen als priorisiertes Lastenheft (Muss, Soll, Kann) vor.
- ☐ Change-Management hat Verantwortliche und ein eigenes Budget.

## 2. Cloud, Private Cloud oder On-Premise: die Bereitstellung entscheiden

Der Readiness-Check im ersten Kapitel hat geklärt, ob Ihr Unternehmen ein neues ERP braucht. Steht die Entscheidung, folgt eine der zentralen Weichenstellungen: das Bereitstellungsmodell. Es bestimmt Investitionsverlauf, Update-Strategie, Architektur, Datenhaltung und den Grad der Anbieterbindung über viele Jahre. In der Praxis dominieren drei Modelle, Mischformen sind die Regel. Wer pauschal entscheidet, ohne Branche, Anforderungen und IT-Strategie zu berücksichtigen, riskiert eine Fehlinvestition mit langen Folgen.

### Cloud-ERP vs. On-Premise – Entscheidungsmatrix

Wann welches Modell sinnvoll ist

**1. Die drei Bereitstellungsmodelle im Klartext**

Bevor wir vergleichen, lohnt sich eine saubere Begriffsabgrenzung. Die Marketing-Sprache der Anbieter verwischt diese Grenzen oft.

✓ **Public-Cloud-SaaS**

Beim SaaS-ERP betreibt der Hersteller die Software in einer mandantenfähigen Multi-Tenant-Umgebung in eigenen oder hyperscaler-bas

**2. Die zehn Kriterien der Entscheidungsmatrix**

Nutzen Sie folgende zehn Kriterien als Bewertungsraster. Gewichten Sie nach Ihrer Unternehmenssituation – was für einen Maschinenbauer mit Werkstattfertigung Pflicht ist, kann für ein Dienstleistungsunternehmen irrelevant sein.

| Kriterium                                    | Public-Cloud-SaaS | Private Cloud | On-Premise |
|----------------------------------------------|-------------------|---------------|------------|
| 1 Investitionskosten (CAPEX)                 | ★★★★★             | ★★★★☆         | ★☆☆☆☆      |
| 2 Betriebskosten (OPEX)                      | ★★★★★             | ★★★★☆         | ★☆☆☆☆      |
| 3 Implementierungszeit                       | ★★★★☆             | ★★★★☆         | ★☆☆☆☆      |
| 4 Update- & Innovationsgeschwindigkeit       | ★★★★★             | ★★★★☆         | ★☆☆☆☆      |
| 5 Customizing & Erweiterbarkeit              | ★★★☆☆             | ★★★★☆         | ★★★★★      |
| 6 Datenhoheit & Datenschutz                  | ★★★☆☆             | ★★★★☆         | ★★★★★      |
| 7 Verfügbarkeit & Ausfallsicherheit          | ★★★★☆             | ★★★★☆         | ★★★★★      |
| 8 IT-Ressourcen & Betriebslast               | ★★★★☆             | ★★★★☆         | ★☆☆☆☆      |
| 9 Integrationsfähigkeit                      | ★★★★☆             | ★★★★☆         | ★★★★★      |
| 10 Compliance & regulatorische Anforderungen | ★★★★☆             | ★★★★☆         | ★★★★★      |

**3. Wann Public-Cloud-SaaS die richtige Wahl ist**

SaaS-ERP eignet sich besonders, wenn Sie schlanke Standardprozesse, hohe Update-Affinität und begrenzten Customizing-Bedarf haben. Typische Profile sind dienstleistungsorientierte Unternehmen, schnell wachsende Startups, Tochtergesellschaften im Two-Tier-Modell oder international

**4. Wann Private Cloud das beste Mittelfeld bietet**

Private-Cloud-Hosting ist in vielen Fällen der pragmatische Mittelweg. Sie behalten die Customizing-Möglichkeiten der On-Premise-Version, lagern aber den Betrieb an einen Dienstleister aus, der Hochverfügbarkeit, Backup und Patchmanagement garantiert. Besonders beliebt ist diese

**5. Wann On-Premise weiterhin Sinn ergibt**

Trotz aller Cloud-Trends bleiben gute Gründe für On-Premise. Erstens: maximale Kontrolle über Daten und Architektur, etwa bei Behörden, Verteidigungslieferanten oder bestimmten Forschungsorganisationen. Zweitens: Sehr tiefes Customizing oder Eigenentwicklungen, die sich in Public

**Es gibt kein „bestes“ Modell für alle – nur das beste Modell für Ihre Unternehmensziele, Prozesse und Rahmenbedingungen.**

Bewerten Sie die Kriterien, gewichten Sie nach Ihrer Realität und treffen Sie eine Entscheidung, die heute passt und morgen tragfähig bleibt.

www.erp-software.org

Abbildung 1: Cloud vs. On-Premise — Entscheidungsmatrix mit konkreten Bewertungs-Kriterien

### Die drei Bereitstellungsmodelle

Die Marketingsprache der Anbieter verwischt die Grenzen oft, deshalb zuerst eine saubere Abgrenzung.

**Public-Cloud-SaaS:** Der Hersteller betreibt die Software in einer mandantenfähigen Multi-Tenant-Umgebung in eigenen oder Hyperscaler-Rechenzentren. Updates erfolgen automatisch und für alle Kunden gleichzeitig. Beispiele sind Microsoft Dynamics 365 Business Central, NetSuite, Odoo Online oder

SAP S/4HANA Cloud Public Edition.

**Private-Cloud-Hosting:** Die ERP-Instanz läuft dediziert für einen Kunden in der Infrastruktur eines Hostingdienstleisters oder Hyperscalers. Die Software entspricht meist der On-Premise-Version, der Betrieb ist ausgelagert, Updates werden kundenindividuell geplant.

**On-Premise:** Eigenbetrieb auf eigenen Servern im eigenen Rechenzentrum. Volle Kontrolle, volle Verantwortung, inklusive Backup, Disaster Recovery und Patchmanagement. Beispiele sind SAP Business One in der On-Premise-Variante oder Odoo Community.

## Die zehn Kriterien der Entscheidungsmatrix

Die folgenden zehn Kriterien bilden das Bewertungsraster. Gewichten Sie sie nach Ihrer Situation: Was für einen Maschinenbauer mit Werkstattfertigung Pflicht ist, kann für ein Dienstleistungsunternehmen unerheblich sein.

| Kriterium            | Public-Cloud-SaaS | Private Cloud | On-Premise      |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------------|
| Anfangsinvestition   | niedrig           | mittel        | hoch            |
| Laufende Kosten      | hoch              | mittel        | niedrig         |
| Customizing-Tiefe    | begrenzt          | hoch          | maximal         |
| Update-Strategie     | automatisch       | geplant       | selbstgesteuert |
| Daten-Souveränität   | eingeschränkt     | hoch          | maximal         |
| Skalierbarkeit       | maximal           | hoch          | begrenzt        |
| Time-to-Value        | schnell           | mittel        | langsam         |
| Internationalität    | stark             | mittel        | aufwendig       |
| Compliance-Kontrolle | indirekt          | direkt        | maximal         |
| Vendor-Lock-in       | hoch              | mittel        | moderat         |

## Wann welches Modell passt

**Public-Cloud-SaaS** passt zu schlanken Standardprozessen, hoher Update-Affinität und begrenztem Customizing-Bedarf. Typische Profile sind dienstleistungsorientierte Unternehmen, schnell wachsende Start-ups, Tochtergesellschaften im Two-Tier-Modell und international verteilte Teams. Vorteile sind die schnelle Inbetriebnahme, planbare Subskriptionskosten, automatische Updates und geringer interner IT-Aufwand. Schwächen sind die begrenzte Customizing-Tiefe, mögliche Datenresidenz-Fragen außerhalb der EU und die Abhängigkeit von der Update-Roadmap des Anbieters: Erzwungene Major-Updates können Schnittstellen oder Reports ungeplant betreffen.

**Private Cloud** ist oft der pragmatische Mittelweg. Sie behalten die Customizing-Möglichkeiten der On-Premise-Version und lagern den Betrieb an einen Dienstleister aus, der Hochverfügbarkeit, Backup und Patchmanagement garantiert. Typische Profile sind Mittelständler mit gewachsenem Customizing, regulierte Branchen wie Pharma oder Lebensmittelindustrie und Unternehmen, die Daten in der EU oder nur in Deutschland halten müssen.

**On-Premise** bleibt sinnvoll bei maximalen Kontrollanforderungen, etwa bei Behörden oder Verteidigungslieferanten, bei sehr tiefem Customizing oder Eigenentwicklungen, die sich in Public-Cloud-Versionen nicht abbilden lassen, und bei enger Verzahnung mit lokalen MES-, SCADA- oder PLM-Systemen wie im Maschinenbau und in der Prozessindustrie. Wirtschaftlich kann sich On-Premise über sehr lange Investitionszyklen rechnen, vorausgesetzt, ein weitgehend abgeschriebenes Rechenzentrum und ein erfahrenes IT-Team sind vorhanden.

**Typischer Fehler:** On-Premise wird aus Kontrollgründen gewählt, ohne ehrlich zu prüfen, ob die interne IT Sicherheit, Hochverfügbarkeit und Patchmanagement rund um die Uhr dauerhaft trägt; das erfordert mindestens drei bis fünf qualifizierte Mitarbeitende mit unterschiedlichen Spezialisierungen. Ohne redundante Auslegung sind rund 99 Prozent Verfügbarkeit realistisch, also etwa 87 Stunden Ausfall pro Jahr. Public-Cloud-Anbieter erreichen typischerweise 99,9 bis 99,95 Prozent, Private-Cloud-Verträge garantieren oft 99,5 bis 99,9 Prozent.

## Hybridmodelle und Two-Tier-Strategien

Unternehmensgruppen betreiben das Kern-ERP der Muttergesellschaft oft On-Premise oder in der Private Cloud und führen Tochtergesellschaften im Two-Tier-Modell auf SaaS-Basis. Das spart Lizenzen, beschleunigt Roll-outs und entlastet die zentrale IT; die Daten werden über gesicherte ETL-Strecken oder Master-Data-Hubs konsolidiert.

Regulierte Branchen setzen zunehmend auf Hybrid-Architekturen: Nicht-sensitive Workloads wie CRM, Reporting, mobile Außendienstanwendungen oder die E-Commerce-Anbindung laufen in der Public Cloud, sensitive Kerndaten und produktionsnahe Module bleiben in der Private Cloud oder On-Premise; ausgelagerte Microservices für Forecasting oder Belegerkennung erhalten nur anonymisierte Daten. Die Kehrseite ist deutlich mehr Architektur-Know-how: Identity-Management, API-Sicherheit und konsistentes Monitoring werden zu kritischen Disziplinen, und zwei Infrastrukturen laufen parallel.

Zudem investieren nahezu alle namhaften Anbieter vorrangig in Cloud-Releases, KI-Funktionen setzen meist Cloud-Architekturen voraus, und On-Premise-Versionen gelten zunehmend als Auslaufmodelle. Wer On-Premise wählt, klärt vertraglich, wie lange die Version gepflegt wird und wann ein Cloud-Wechsel zwingend wird.

## Datenschutz und Datenresidenz

Die DSGVO ist im Cloud-Kontext besonders relevant. Prüfen Sie den konkreten Speicherort, den Auftragsverarbeitungsvertrag, die Sub-Auftragsverarbeiter mit ihren Standorten und das anwendbare Recht. Anbieter mit US-Mutterkonzern unterliegen dem US-CLOUD-Act, der amerikanischen Behörden unter Umständen Zugriff auf Daten einräumt, auch wenn diese in europäischen Rechenzentren liegen. Das EU-US Data Privacy Framework hebt diese Zugriffsrechte nicht auf, und die Rechtslage bleibt seit dem Schrems-II-Urteil in Bewegung. EU-Standardvertragsklauseln sind erforderlich, aber ohne weitere Maßnahmen nicht ausreichend.

Für sensitive Kategorien wie Personal-, Gesundheits- oder Geschäftsgeheimnisdaten empfehlen sich EU-Sovereign-Cloud-Optionen oder europäische Anbieter sowie kundenverwaltete Verschlüsselungsschlüssel und Confidential Computing, bei denen der Anbieter die Daten selbst nicht entschlüsseln kann. Grundlage ist eine Datenklassifikation in vier Stufen: öffentlich, intern, vertraulich, streng vertraulich. Je Stufe legen Sie

zulässige Speicherorte, Zugriffsbeschränkungen und Verarbeitungsregeln fest. Datenresidenz in der EU oder in Deutschland sowie Audit-Rechte fixieren Sie vertraglich. Im Gesundheitswesen und bei Finanzdienstleistern ist Private-Cloud-Hosting in einem deutschen Rechenzentrum oft die robusteste Wahl.

## Exit-Strategie von Anfang an

Die Wahl eines Cloud-ERP ist eine Mehrjahresbindung. Roadmap-Wechsel, massive Preiserhöhungen, Übernahme oder Insolvenz des Anbieters sind reale Risiken. Eine dokumentierte Exit-Strategie gehört deshalb in jeden Vertrag und umfasst mindestens vier Bausteine:

- **Datenexport:** Formate wie CSV, JSON oder XML, Vollständigkeit, historische Daten und mehrfache Exporte vertraglich fixieren; proprietäre Formate vermeiden.
- **Funktionsdokumentation:** Konfigurationen, Workflows, Berechtigungen und Customizing-Logiken anbieterunabhängig festhalten, ebenso alle Drittsystem-Schnittstellen.
- **Übergangsunterstützung:** Mindestlaufzeit von zwölf bis achtzehn Monaten nach Kündigung mit aktiver Migrationshilfe des Anbieters.
- **Alternative Zielsysteme:** zwei bis drei Migrationsszenarien skizzieren.

Customizing liegt möglichst auf separaten Layern statt im Kernsystem, Standard-APIs verringern die Abhängigkeit zusätzlich. Ein jährlicher Test-Export zeigt, ob die Daten vollständig und interpretierbar sind. Ein Exit-Plan, der nie getestet wurde, hilft im Ernstfall nicht.

**Praxis-Tipp:** Steht ein Wechsel von On-Premise in die Cloud an, hängt der Aufwand vom Customizing-Stand ab. Eine Greenfield-Neuimplementierung verursacht anfangs mehr Aufwand, entrümpelt aber veraltete Anpassungen. Ein Brownfield-Ansatz übernimmt bestehende Strukturen samt Altlasten. Ein Proof-of-Concept auf zwei bis drei kritischen Prozessen vor der Budgetfreigabe schafft Klarheit.

## Sicherheitsvergleich

„Cloud ist sicherer“ greift ebenso zu kurz wie „On-Premise gibt mir Kontrolle“. Sicherheit folgt dem Modell der geteilten Verantwortung: In der Public Cloud verantwortet der Anbieter physische Infrastruktur, Hypervisor und Teile des Betriebssystems, der Kunde bleibt für Identity-Management, Berechtigungen, Anwendungssicherheit und Datenklassifikation zuständig. Bei On-Premise tragen Sie alles selbst. Hyperscaler beschäftigen mehrere Hundert Sicherheitsspezialisten, betreiben nach ISO 27001, SOC 2 und C5 zertifizierte Rechenzentren und patchen Schwachstellen innerhalb von Stunden. Die häufigste Ursache für Cloud-Sicherheitsvorfälle sind jedoch Konfigurationsfehler des Kunden: falsch konfigurierte Speicher, übermäßige Berechtigungen, ungesicherte API-Endpunkte.

| Sicherheitsaspekt       | Public Cloud            | Private Cloud      | On-Premise        |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| Physische Sicherheit    | sehr hoch               | hoch               | variabel          |
| Patch-Geschwindigkeit   | Stunden                 | Tage               | Wochen bis Monate |
| 24/7-Monitoring         | standardmäßig           | im Vertrag         | oft fehlend       |
| Konfigurationsfehler    | häufigster Risikofaktor | moderates Risiko   | moderates Risiko  |
| Insider-Bedrohung       | Anbieter und Kunde      | Anbieter und Kunde | nur Kunde         |
| Datenresidenz-Kontrolle | eingeschränkt           | hoch               | maximal           |
| Disaster Recovery       | standardmäßig           | im Vertrag         | kundenspezifisch  |

Die robusteste Strategie ist deshalb keine Modellwahl, sondern eine klare Sicherheitsarchitektur: Defense in Depth, Zero-Trust-Prinzipien, regelmäßige Penetrationstests, professionelles Identity-Management und eine getestete Disaster-Recovery-Strategie.

## Entscheidungsleitfaden in sechs Schritten

1. Kernprozesse einordnen: Standardisierbare Prozesse sprechen für die Public Cloud, tiefe Branchenausprägungen für Private Cloud oder On-Premise.
2. Reifegrad der internen IT bewerten: Eine schlanke IT profitiert von der Cloud, ein erfahrenes Team mit eigenem Rechenzentrum kann On-Premise wirtschaftlich betreiben.
3. Regulatorische Anforderungen prüfen: Manche Datenkategorien dürfen die EU nicht verlassen, manche Branchen verlangen Datenresidenz in Deutschland.
4. Gesamtkosten über fünf bis sieben Jahre modellieren, inklusive Implementierung, interner Aufwände, Hosting und Releasewechsel.
5. Strategische Flexibilität abwägen: schnelle Skalierung in der Cloud gegenüber maximaler Kontrolle bei langsamerem Innovationszyklus On-Premise.
6. Eine zweite Meinung einholen, etwa durch eine externe Auswahlbegleitung.

Die Branchenpraxis bestätigt dieses Raster: E-Commerce setzt wegen der API-Integration mit Shops, Marktplätzen und Payment-Anbietern fast vollständig auf Cloud-ERP, Dienstleister und Handwerksbetriebe folgen mit schlanken Cloud-Lösungen, Maschinenbau und Metallverarbeitung bleiben wegen MES- und PLM-Integration häufiger bei On-Premise oder Private Cloud. Planen Sie für diese Entscheidung mehrere Wochen ein; sie trägt über zehn Jahre und mehr. Steht das Modell, folgt die inhaltliche Arbeit: Das nächste Kapitel zeigt, wie Sie Ihre Anforderungen in Lastenheft und Pflichtenheft strukturieren.

### Checkliste: Bereitstellungsmodell entscheiden

- ☐ Kernprozesse eingeordnet: standardisierbar oder tief branchenspezifisch
- ☐ Zehn Kriterien der Entscheidungsmatrix für das eigene Unternehmen gewichtet
- ☐ Reifegrad der internen IT ehrlich bewertet
- ☐ Daten in vier Stufen klassifiziert, zulässige Speicherorte je Stufe festgelegt

- ☐ Speicherort, Auftragsverarbeitungsvertrag und Sub-Auftragsverarbeiter geprüft, Datenresidenz und Audit-Rechte vertraglich fixiert
- ☐ Gesamtkosten über fünf bis sieben Jahre modelliert
- ☐ Exit-Strategie mit Datenexport, Funktionsdokumentation, Übergangsunterstützung und alternativen Zielsystemen im Vertrag verankert, jährlicher Test-Export eingeplant
- ☐ Bei On-Premise: Pflegedauer der Version und Zeitpunkt eines zwingenden Cloud-Wechsels geklärt
- ☐ Zweite Meinung durch eine externe Auswahlbegleitung eingeholt



TEIL II

# Anforderungen

- 3. Lastenheft und Pflichtenheft: Begriffe, Aufbau, Gliederung
- 4. Ein Lastenheft in der Praxis: das Beispiel Maschinenbau Müller GmbH

## 3. Lastenheft und Pflichtenheft: Begriffe, Aufbau, Gliederung

Mit der Entscheidung für Cloud, Private Cloud oder On-Premise aus dem vorigen Kapitel steht der Betriebsrahmen fest. Jetzt müssen alle Anforderungen in eine Form gebracht werden, die Anbieter vergleichbar beantworten können: das Lastenheft. Es definiert die Anforderungen aus Anwendersicht, dient als Vergleichsgrundlage und wird später Vertragsbestandteil.



# ERP-Lastenheft erstellen

Aufbau, Inhalte, Vorlagen



### 1. Lastenheft vs. Pflichtenheft – die Begriffe sauber trennen

Im deutschen Sprachgebrauch werden „Lastenheft“ und „Pflichtenheft“ oft verwechselt. Die DIN 69901 unterscheidet klar:

- **Lastenheft:** Was soll umgesetzt werden? – Erstellt vom Auftraggeber (Sie als ERP-Anwender) vor der Anbieterauswahl.
- **Pflichtenheft:** Wie wird umgesetzt? – Erste



### 2. Aufbau eines guten ERP-Lastenhefts

Ein typisches ERP-Lastenheft umfasst zwischen 60 und 200 Seiten und gliedert sich in folgende Abschnitte:

- **Executive Summary** mit Projektzielen, Strategiebezug und Top-Prioritäten (1–3 Seiten)
- **Unternehmensbeschreibung:** Branche, Größe, Standorte, Geschäftsmodelle (3–5 Seiten)
- **IST-Analyse & Prozesslandkarte:** aktuelle Prozesse, Systeme, Datenflüsse, Pain Points (10–20 Seiten)



### 3. Funktionale Anforderungen sauber formulieren

Eine gute Anforderung ist konkret, prüfbar und priorisiert.

- **Beispiel:**
- **Schlecht:** „Das System muss eine Variantenkonfiguration unterstützen.“
- **Besser:** „Das System muss Variantenkonfigurationen mit mindestens 50 Merkmalen, 200 Regeln und Auflösungszeiten unter 2 Sekunden bei 1000-Zeilenstücklisten unterstützen.“



### 4. Bewertungsmatrix und Scoring-Logik

Jede Anforderung wird vom Anbieter mit einem standardisierten Erfüllungsgrad beantwortet. Bewährt hat sich:

| Erfüllungsgrad                       | Code | Score |
|--------------------------------------|------|-------|
| ✓ Out-of-the-Box im Standard         | S    | 10    |
| 🔧 Mit kleiner Konfiguration          | K    | 7     |
| 🛠️ Mit Anpassung in Standardpfad     | A    | 4     |
| 🚧 Mit kundenspezifischer Entwicklung | E    | 2     |
| ✗ Nicht möglich                      | N    | 0     |



### 5. Häufige Fehler und Anti-Patterns

- **Bestehende-Software-Spiegel:** Anforderungen, die exakt das aktuelle ERP beschreiben – kein Anbieter wird dies neu „bauen“.
- **Häkchen-Inflation:** 2.500 funktionale Einzelhäkchen ohne Prozess-Kontext – führt zu Pseudo-Erfüllungsgraden.
- **Fehlende Gewichtung:** Alle Kriterien gleich gewichtet – strategisch wichtige Anforderungen verlieren an Bedeutung.



### Fazit: Ein gutes Lastenheft ist die Basis für den Projekterfolg.

Es schafft Klarheit über Ziele und Anforderungen, ermöglicht faire Vergleiche zwischen Anbietern und reduziert Projektrisiken – von der Auswahl bis zum Go-live.

www.erp-software.org

Abbildung 2: ERP-Lastenheft erstellen — Aufbau, Priorisierung und Vorlagen

### Lastenheft und Pflichtenheft sauber trennen

Beide Begriffe werden regelmäßig verwechselt. Die DIN 69901-5 definiert das Lastenheft als Gesamtheit der vom Auftraggeber festgelegten Forderungen an die Lieferungen und Leistungen eines Auftragnehmers, also das Was und Wofür. Das Pflichtenheft umfasst nach derselben Norm die vom Auftragnehmer erarbeiteten Realisierungsvorgaben auf Basis des Lastenhefts, also das Wie und Womit. Die VDI 2519 Blatt 1 beschreibt die Vorgehensweise bei der Erstellung beider Dokumente. Beide Normen empfehlen die strikte Trennung von Auftraggeber-Anforderungen und Auftragnehmer-Lösung.

| Aspekt        | Lastenheft                                             | Pflichtenheft                                         |
|---------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Wer schreibt  | Auftraggeber (das auswählende Unternehmen)             | Auftragnehmer (Anbieter oder Implementierungspartner) |
| Inhalt        | Was erreicht werden soll, aus Sicht des Bedarfsträgers | Wie es realisiert wird: Lösungskonzept und Vorgehen   |
| Detailltiefe  | fachlich, ergebnisorientiert                           | technisch, lösungsorientiert                          |
| Vertragsbasis | Grundlage für die Ausschreibung                        | Grundlage für Vertrag und Abnahme                     |
| Zeitpunkt     | vor der Anbieterauswahl                                | nach Vertragsabschluss                                |

Im englischsprachigen Raum existiert diese Trennung nicht; dort fasst das Statement of Work (SoW) oft beide Aspekte zusammen. Beide Dokumente sollten auf die jeweilige Norm verweisen, das schafft im Streitfall eine eindeutige Auslegung.

Ins Pflichtenheft gehören die Übernahme jeder Lastenheft-Position, Lösungsbeschreibung, Customizing-Spezifikation, Schnittstellen-Design, Datenmigrationsplan, Berechtigungs-, Test- und Schulungskonzept, Rollout-Plan sowie SLA und Wartung. Ein Pflichtenheft, das das Lastenheft nur spiegelt, liefert kein eigenes Konzept.

## Die Übergabe vom Lastenheft zum Pflichtenheft

Der Weg zwischen beiden Dokumenten folgt typischerweise dieser Reihenfolge:

1. Das fertige Lastenheft geht an eine Longlist von acht bis fünfzehn Anbietern.
2. Die Antworten werden gegen das Lastenheft bewertet; daraus entsteht eine Shortlist von drei bis fünf Anbietern.
3. Die Shortlist-Anbieter zeigen Demos mit Ihren eigenen Beispieldaten.
4. Mit dem bestbewerteten Anbieter wird der Vertrag verhandelt.
5. Der Anbieter dokumentiert seine Lösung im Pflichtenheft, der Auftraggeber prüft.
6. Nach dem Sign-off des Pflichtenhefts beginnt die Implementierung.

Spätere Änderungen laufen über Change-Requests; Voraussetzung ist ein im Vertrag dokumentierter Change-Control-Prozess mit Auswirkungen auf Termin und Budget. Für Mängel im Lastenheft haftet grundsätzlich der Auftraggeber, weil er es erstellt. Bei externer Auswahlbegleitung sind deren Sorgfaltspflichten oft vertraglich geregelt.

**Typischer Fehler:** Das Lastenheft wird nicht als Anlage in den Vertrag aufgenommen. Dann gilt nur der Vertragstext, und die Anforderungen sind unverbindlich. Ebenso riskant ist ein fehlendes Pflichtenheft: Mündliche Absprachen lassen sich im Streitfall kaum durchsetzen.

## Die 12 Kapitel eines ERP-Lastenhefts

Ein vollständiges Lastenheft gliedert sich in zwölf Standardkapitel:

1. **Unternehmensvorstellung:** Branche, Größe, Standorte, Mandanten- und Sprachbedarf, Fertigungsart oder Handelsmodell, Mengengerüst.
2. **Ist-Analyse:** aktuelle Systeme, Insellösungen, Probleme und Lücken.
3. **Zielsetzung:** messbare Zielgrößen mit Ist- und Soll-Wert, etwa ein kürzerer Monatsabschluss oder höhere Liefertermintreue.
4. **Funktionale Anforderungen:** Module, Use-Cases und Prozesse mit MoSCoW-Priorisierung.
5. **Nicht-funktionale Anforderungen:** Performance, Verfügbarkeit, Sicherheit, Usability, Compliance.
6. **Schnittstellen:** jedes verbleibende Drittsystem mit Richtung, Frequenz, Datenobjekt und Verantwortlichkeit.
7. **Datenmigration:** Volumen, Historientiefe, Datenqualität, Mapping-Aufwand.
8. **Berechtigungen und Compliance:** Rollen, Funktionstrennung, Freigabegrenzen, Audit-Trail, DSGVO, GoBD.
9. **Reporting und BI:** Pflichtberichte, Steuerungskennzahlen, Self-Service-Bedarf, Dashboards.
10. **Implementierung:** Phasen, Zeitplan, Schulungen, Change-Management, eigener Ressourcenbeitrag in Personentagen.
11. **Betrieb und Support:** SLA, Hosting, Updates, Wartung.
12. **Vertraglicher Rahmen:** Lizenz, Wartung, Exit-Regelungen, Datenherausgabe, Audit-Klauseln.

Die Zusammenfassung für die Geschäftsführung steht ganz vorn und wird immer zuletzt geschrieben; die Bewertungslogik steht ganz hinten, damit jeder Bieter weiß, wonach entschieden wird.

Bewährte Reihenfolge der Erstellung: erst Unternehmensprofil, Zielbild und Prozesslandkarte, dann die Anforderungen, danach die Querschnittskapitel. Jede Anforderung sollte sich auf einen Prozessschritt zurückführen lassen, jeder Prozess auf ein messbares Ziel. Die Prozesslandkarte unterscheidet ein Lastenheft von einer Funktionsliste: Kernprozesse werden end-to-end beschrieben, mit Auslöser, Rollen, Entscheidungspunkten und Ausnahmen. Der Standardfall läuft in jedem System, die Sonderfälle entscheiden über den Anpassungsaufwand. Als grobe Orientierung gelten im Mittelstand 30 bis 80 Seiten Fließtext plus separater Anforderungskatalog; die Angaben in der Fachliteratur gehen weit auseinander; kurz und präzise schlägt lang und unpriorisiert.

## Das Mengengerüst: die oft vergessene Grundlage

Das Mengengerüst beschreibt die quantitativen Rahmenbedingungen der künftigen Nutzung. Es fehlt am häufigsten: Ohne diese Zahlen rechnen Anbieter mit eigenen Annahmen und schieben spätere Leistungsprobleme genau darauf. Pflichtangaben sind:

- Anwender: gleichzeitige und benannte Nutzer, Self-Service- und Nur-Lese-Nutzer
- Belege pro Tag und Monat: Aufträge, Bestellungen, Rechnungen, Buchungen, Lagerbewegungen, Positionen je Beleg
- Stammdaten: Artikel, Kunden, Lieferanten, Stücklisten, Arbeitspläne
- Standorte und Mandanten: Anzahl, Sprachen, Steuerräume
- Datenvolumen der Migration und Wachstumsannahme über fünf Jahre
- Spitzen: Saison-Peaks, Belastungen am Tages- und Monatsende

Ein Mittelständler mit 200 Mitarbeitenden und 5.000 Aufträgen im Monat braucht ein anderes Performance-Setup als ein E-Commerce-Unternehmen gleicher Größe mit 200.000 Aufträgen im Monat.

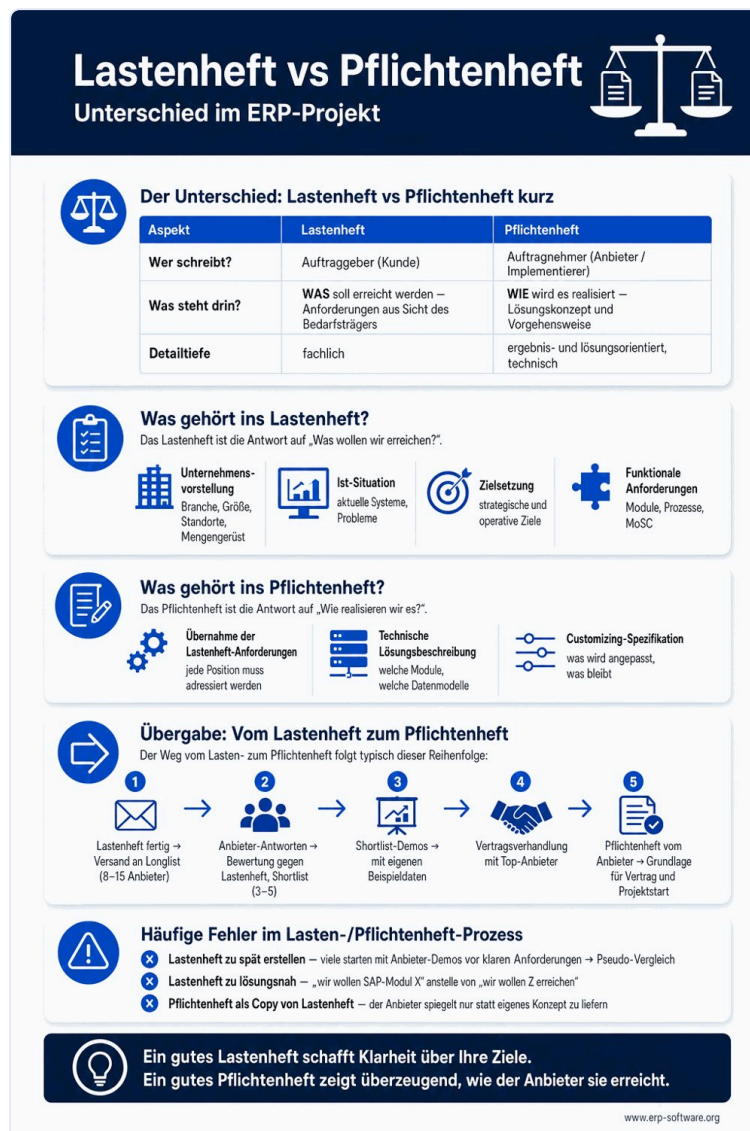


Abbildung 3: Lastenheft vs Pflichtenheft — Unterschied und Praxis-Tipps

## Funktionale und nicht-funktionale Anforderungen formulieren

Eine gute Anforderung ist konkret, prüfbar und priorisiert. „Das System muss eine Variantenkonfiguration unterstützen“ ist keine Anforderung, sondern ein Wunsch. Besser: „Das System muss Variantenkonfigurationen mit mindestens 50 Merkmalen, 200 Regeln und Auflösungszeiten unter 2 Sekunden bei Stücklisten mit 1.000 Zeilen verarbeiten können (Muss, Gewicht 9).“ Jede Anforderung enthält die konkrete Funktion, wo möglich eine quantitative Schwelle, die Priorität, ein Gewicht von 1 bis 10 für die Bewertungsmatrix und die Quelle, also den Prozess oder Stakeholder, aus dem sie stammt. Formulieren Sie ohne anbieterspezifische Begriffe: Das Lastenheft beschreibt das Was und Warum, nie das Wie.

Nicht-funktionale Anforderungen regeln Performance, Verfügbarkeit, Sicherheit, Usability und Compliance. Bei standardnaher Cloud-Software verliert der detaillierte Funktionskatalog an Bedeutung; Schnittstellen, Berechtigungen, Verfügbarkeit, Datenhaltung und Exit-Regelungen werden dafür wichtiger. Klären Sie, welche Prozesse an den Standard angepasst werden können und welche nicht verhandelbar sind.

Auch bei KI-Funktionen wird das Ergebnis beschrieben, nicht die Technologie. Statt „Das System muss KI-gestützte Belegerkennung bieten“ heißt es: „Aus dem Testset Eingangsrechnungen (zwölf Monate Echtdateien, 480 Kreditoren, rund 26.000 Belege) sollen mindestens 80 Prozent ohne manuelle Kontierung und Nacherfassung verbucht werden, gemessen über drei Monate Produktivbetrieb (Muss, Gewicht 8).“ Der Zielwert stammt aus der eigenen Ist-Messung. Muss sind Prozesskennzahlen, die ein Bieter auch ohne KI erreichen darf: Automatisierungsquote, Durchlaufzeit, Fehlerquote. Soll sind Assistenzfunktionen mit genanntem Release und Referenzkunden, Kann ist alles, was nur auf einer Roadmap steht. Da Artikel 4 der EU-KI-Verordnung ausreichende KI-Kompetenz aller Beschäftigten verlangt, die mit KI-Systemen arbeiten, gehört dieser Punkt in die nicht-funktionalen Anforderungen und in die Schulungsplanung.

## MoSCoW-Priorisierung und Akzeptanzkriterien

Ohne Priorisierung wird das Lastenheft zur Wunschliste, und der Anbieter kalkuliert alles ein. Etabliert ist die MoSCoW-Methode:

| Priorität   | Bedeutung                           | Konsequenz in der Bewertung            |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Must have   | ohne diese Funktion kein Vertrag    | K.-o.-Kriterium                        |
| Should have | wichtig, aber nicht projektkritisch | hohe Gewichtung, Workaround akzeptabel |
| Could have  | wünschenswert                       | Bonusbewertung, optional               |
| Won't have  | bewusst ausgeklammert               | Roadmap, spätere Phase                 |

Als Faustregel sollten Muss-Anforderungen nicht mehr als rund 60 Prozent des Gesamtaufwands ausmachen, Soll-Anforderungen liegen typischerweise bei 20 bis 30 Prozent, der Rest bleibt Puffer für Kann. Wer alles als Muss markiert, hat faktisch nicht priorisiert.

Ein Lastenheft ohne Akzeptanzkriterien ist juristisch wertlos. Pro Anforderung gehören dazu ein messbarer Erfolg („Bestellung wird in unter 3 Sekunden geöffnet“ statt „Bestellung öffnet schnell“), konkrete Testszenarien, Beispieldatensätze für die Demonstration und das Abnahmeverfahren (wer testet, wer freigibt). Der Anbieter übernimmt diese Kriterien ins Pflichtenheft; bei der Abnahme werden sie systematisch durchgegangen.

## Bewertungsmatrix und Scoring

Jede Anforderung wird vom Anbieter mit einem standardisierten Erfüllungsgrad beantwortet:

| Erfüllungsgrad                     | Code | Score |
|------------------------------------|------|-------|
| im Standard enthalten              | S    | 10    |
| mit kleiner Konfiguration          | K    | 7     |
| mit Anpassung im Standardpfad      | A    | 4     |
| mit kundenspezifischer Entwicklung | E    | 2     |
| nicht möglich                      | N    | 0     |

Der Gesamtscore eines Anbieters ist die Summe aus Gewicht mal Score über alle Anforderungen. Eine Nachweisspalte stellt sicher, dass der Score erst zählt, wenn der Bieter das Ergebnis in einer Demo an Ihren eigenen Daten gezeigt hat. Die Matrix ist eine Tabelle mit den Spalten ID, Modul, Anforderung, Priorität, Fachbereich, Akzeptanzkriterium und je Anbieter einer Spalte für den Erfüllungsgrad; so wird der Anforderungskatalog direkt zur Vergleichsmatrix.

**Praxis-Tipp:** Der pragmatische Standard im Mittelstand: ein Textdokument für Ausgangslage, Ziele und Prozesse als Vertragsanlage plus eine Tabelle für den Anforderungskatalog mit Bewertungsspalten je Anbieter. Führen Sie ab dem Versand eine Versionsnummer und ein Änderungsprotokoll, sonst bewerten Sie am Ende Antworten auf unterschiedliche Dokumentstände.

## Aufwand, Beteiligte und häufige Fehler

Für ein mittelständisches Projekt mit etwa 50 bis 200 Anwendern sind drei bis sechs Monate bis zum freigegebenen Dokument realistisch, bei mehreren Standorten, Mandanten oder Ländern eher sechs bis zwölf Monate. Diese Spannen sind Erfahrungswerte aus Auswahlprojekten, keine Statistik. Der Löwenanteil ist Abstimmung, nicht Schreiarbeit; die Netto-Arbeitszeit liegt deutlich darunter: die Projektleitung mit einem erheblichen Teil ihrer Kapazität über die gesamte Laufzeit, dazu je Fachbereich einige Personentage für Workshops, Nachlieferungen und Reviews. Zwei bis drei Reviewschleifen sind normal. Mitarbeiten müssen eine Projektleitung mit Entscheidungsmandat, je Kernprozess ein Key User, die IT für Architektur und Schnittstellen, die kaufmännische Leitung für Rahmen und Freigaben sowie bei Themen wie Zeiterfassung frühzeitig die Arbeitnehmervertretung.

Die häufigsten Fehler im Lastenheft:

1. Lastenheft zu spät: Anbieter-Demos vor klaren Anforderungen ergeben einen Pseudo-Vergleich.
2. Lösungsvorgabe statt Ziel: „Funktion X über Modul Y“ statt „wir wollen Z erreichen“, oder Anforderungen, die exakt das heutige System spiegeln.
3. Häkchen-Inflation: tausende Einzelhäkchen ohne Prozesskontext führen zu Pseudo-Erfüllungsgraden.
4. Zu vage Anforderungen („gutes Reporting“) und Wunschlisten ohne Priorisierung und Gewichtung.
5. Vergessene Drittsysteme, die erst im Testbetrieb auffallen.
6. Fehlendes Mengengerüst und fehlende Beschreibung der Datenmigration.
7. Späte Einbindung der Fachbereiche, die zu Nachträgen führt.

## Quality-Gate vor dem Versand

Bevor das Lastenheft an die Longlist geht, sollte es fünf Prüfungen bestehen: Review aller Fachbereichsleiter mit formaler Freigabe, Review der IT-Leitung mit Fokus auf Schnittstellen und Architektur, Review durch unabhängige externe Beratung, stichprobenartige Lesbarkeitstests aus Bietersicht sowie Versionierung und Change-Management ab dem Versand. Wie ein so aufgebautes Lastenheft ausgefüllt aussieht, zeigt das nächste Kapitel am Beispiel eines Maschinenbauers.

### Checkliste: Lastenheft vor dem Versand

- ☐ Lastenheft beschreibt das Was und Warum, nicht das Wie; keine anbieterspezifischen Begriffe

- ☐ Alle zwölf Kapitel vorhanden, Zusammenfassung für die Geschäftsführung zuletzt geschrieben
- ☐ Jedes Ziel hat Ist- und Soll-Wert; Kernprozesse end-to-end inklusive Ausnahmen beschrieben
- ☐ Jede Anforderung trägt ID, MoSCoW-Priorität, Gewicht, Quelle und Akzeptanzkriterium; Muss-Anteil nicht über rund 60 Prozent des Gesamtaufwands
- ☐ KI-Anforderungen als Ergebnis mit Zielwert aus eigener Ist-Messung formuliert
- ☐ Mengengerüst vollständig: Anwender, Belege, Stammdaten, Standorte, Wachstum, Spitzen
- ☐ Alle Drittsysteme mit Richtung, Frequenz und Datenobjekt gelistet
- ☐ Reviews durch Fachbereiche, IT-Leitung und externe Beratung erfolgt; Versionsnummer und Änderungsprotokoll angelegt

## 4. Ein Lastenheft in der Praxis: das Beispiel Maschinenbau Müller GmbH

Das vorige Kapitel hat die Begriffe Lastenheft und Pflichtenheft geklärt und die Gliederung eines Lastenhefts beschrieben. Dieses Kapitel füllt die Gliederung mit Inhalt: An einem fiktiven, aber realistischen Beispiel sehen Sie, wie die einzelnen Kapitel konkret formuliert werden.



### ERP-Lastenheft Beispiel

Konkretes Beispiel für ein gutes Lastenheft



**Beispiel-Unternehmen: Maschinenbau Müller GmbH**

Damit das Beispiel-Lastenheft greifbar bleibt, beziehen sich alle Anforderungen auf ein fiktives Unternehmen mit klar umrissenem Profil:

- ✓ **Branche:** Sondermaschinenbau, Einzel- und Kleinserienfertigung
- ✓ **Größe:** 120 Mitarbeiter, 25 Mio EUR Jahresumsatz
- ✓ **Standorte:** 1 Werk Deutschland, 1



**Kapitel 2: Projektziele**

Die Müller GmbH hat im Lastenheft folgende Hauptziele formuliert:

| Ziel-Nr. | Beschreibung                   | Messbare Größe           |
|----------|--------------------------------|--------------------------|
| Z1       | Doppel-Datenpflege eliminieren | 0% redundante Stammdaten |
| Z2       | Liefertermin-Treue erhöhen     | von 78% auf >95%         |
| Z3       | Monatsabschluss beschleunigen  | von 12 auf 3 Arbeitstage |
| Z4       | Echtheit-D                     |                          |



**Kapitel 3: Funktionale Anforderungen (Auszug)**

Die Funktionsanforderungen werden je Modul aufgelistet – hier der Auszug aus dem Modul Vertrieb:

| Anf-ID   | Anforderung                                        | Priorität |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| FA-VE-01 | Angebote mit konfigurierbarer Stückliste erstellen | MUST      |
| FA-VE-02 | Mehrstufige Preisfindung mit Rabattmatrizen        | MUST      |
| FA-VE-03 | Auftragsbestätigung mi                             | MUST      |



**Kapitel 4: Nicht-funktionale Anforderungen**

Diese Anforderungen werden gerne vergessen, sind aber projektkritisch:

- ✓ **Performance:** Auftragsanlage muss in <2s abgeschlossen sein bei 100 parallelen Usern
- ✓ **Verfügbarkeit:** 99,5% während der Geschäftszeiten Mo–Fr 6–22 Uhr
- ✓ **Skalierbarkeit:** +50% Belegvolumen ohne Hardware-Tausch
- ✓ **Sicher**



**Kapitel 5: Schnittstellen-Liste**

Vollständige Schnittstellen-Beschreibung mit Datenflüssen:

| Schnittstelle | System                | Richtung      | Frequenz  |
|---------------|-----------------------|---------------|-----------|
| S-01          | DATEV                 | ERP→DATEV     | monatlich |
| S-02          | EDI EDIFACT           | bidirektional | realtime  |
| S-03          | Webshop Magento       | bidirektional | 5min      |
| S-04          | CAD-System SolidWorks | CAD→ERP       | on demand |
| S-05          | BI-Tool Power BI      | ERP→          |           |



**Ein gutes Lastenheft schafft Klarheit, reduziert Projektrisiken und ist die Grundlage für eine erfolgreiche ERP-Einführung.**

www.erp-software.org

Abbildung 4: ERP-Lastenheft Beispiel — konkrete Aufbau-Vorlage

### Das Beispielunternehmen

Alle Anforderungen beziehen sich auf die fiktive Maschinenbau Müller GmbH mit klar umrissenem Profil:

- **Branche:** Sondermaschinenbau, Einzel- und Kleinserienfertigung
- **Größe:** 120 Mitarbeiter
- **Standorte:** ein Werk in Deutschland, ein Vertriebsbüro in Polen
- **Produkte:** rund 80 aktive Maschinenvarianten, 12.000 Artikelstämme
- **Aufträge:** 350 pro Jahr bei durchschnittlich 14 Wochen Durchlaufzeit

- **IT-Landschaft heute:** Excel, eine Access-Datenbank, ein Buchhaltungstool und zwei Insellösungen

Diese Profilbeschreibung gehört in jedes echte Lastenheft als erstes Kapitel „Ausgangssituation“. Ohne dieses Fundament kann kein Anbieter sinnvolle Aufwände kalkulieren.

## Projektziele

Die Müller GmbH formuliert fünf Hauptziele, jedes mit einer messbaren Größe:

| Ziel | Beschreibung                     | Messbare Größe                           |
|------|----------------------------------|------------------------------------------|
| Z1   | Doppelte Datenpflege eliminieren | 0 % redundante Stammdaten                |
| Z2   | Liefertermintreue erhöhen        | von 78 % auf über 95 %                   |
| Z3   | Monatsabschluss beschleunigen    | von 12 auf 3 Arbeitstage                 |
| Z4   | Reporting in Echtzeit            | Drill-down bis auf Belegebene            |
| Z5   | Mobile Werkstattefassung         | RFID oder Barcode für 100 % der Aufträge |

Vage Formulierungen wie „Effizienz steigern“ gehören nicht ins Lastenheft. Nur ein messbares Ziel lässt sich später auch prüfen.

## Funktionale Anforderungen (Auszug)

Die Funktionsanforderungen werden je Modul aufgelistet. Der Auszug aus dem Modul Vertrieb zeigt das Muster:

| ID       | Anforderung                                        | Priorität |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| FA-VE-01 | Angebote mit konfigurierbarer Stückliste erstellen | MUST      |
| FA-VE-02 | Mehrstufige Preisfindung mit Rabattmatrizen        | MUST      |
| FA-VE-03 | Auftragsbestätigung mit Terminsimulation           | MUST      |
| FA-VE-04 | Provisionsabrechnung Außendienst je Region         | SHOULD    |
| FA-VE-05 | CRM-Anbindung mit Lead-Tracking                    | SHOULD    |
| FA-VE-06 | Forecast-Dashboard mit Pipeline-Wert               | COULD     |

Die Priorität folgt der in Kapitel 3 erläuterten MoSCoW-Methode. Die Einstufung hilft dem Anbieter, den Festpreisanteil von Optionen zu trennen.

## Nicht-funktionale Anforderungen

Diese Anforderungen werden gern vergessen, sind aber projektkritisch. Im Beispiel:

- **Performance:** Auftragsanlage in unter zwei Sekunden bei 100 parallelen Nutzern
- **Verfügbarkeit:** 99,5 % während der Geschäftszeiten, Montag bis Freitag von 6 bis 22 Uhr
- **Skalierbarkeit:** 50 % mehr Belegvolumen ohne Hardwaretausch
- **Sicherheit:** Zwei-Faktor-Zugang, AES-256-Verschlüsselung, Audit-Log über alle Buchungen

- **Compliance:** GoBD-konform, DSGVO-konform, IDW-PS-880-zertifiziert
- **Betrieb:** RPO von einer Stunde und RTO von vier Stunden für den Disaster-Recovery-Fall

## Schnittstellenliste

Jede Schnittstelle wird mit System, Richtung und Frequenz des Datenflusses beschrieben:

| Nr.  | System                | Richtung      | Frequenz       |
|------|-----------------------|---------------|----------------|
| S-01 | DATEV                 | ERP zu DATEV  | monatlich      |
| S-02 | EDI (EDIFACT)         | bidirektional | Echtzeit       |
| S-03 | Webshop Magento       | bidirektional | alle 5 Minuten |
| S-04 | CAD-System SolidWorks | CAD zu ERP    | bei Bedarf     |
| S-05 | BI-Tool Power BI      | ERP zu BI     | nächtlich      |
| S-06 | Lager-Subsystem MOBA  | bidirektional | Echtzeit       |

**Typischer Fehler:** Drittsysteme werden vergessen. Fehlende Schnittstellen gehören zu den häufigen Lastenheft-Fehlern. Gehen Sie deshalb jedes System der Ist-Landschaft durch, auch die Insellösungen.

## Mengengerüst

Das Mengengerüst quantifiziert die Datenbasis. Es ist entscheidend für die Lizenz- und Hardwarekalkulation der Anbieter:

- Kunden: 850 aktiv, 4.200 historisch
- Lieferanten: 290
- Artikelstämme: 12.000
- Aufträge pro Jahr: 350
- Buchungen pro Jahr: 180.000
- Gleichzeitige Nutzer: 65 in der Spitze, 35 im Durchschnitt
- Datenvolumen für die Migration: 18 GB

## Zeitplan und Budget

Der Zeitplan im Beispiel-Lastenheft erstreckt sich über fünf Quartale:

1. Anbietersauswahl und Vertragsschluss
2. Konzept und Customizing-Spezifikation
3. Customizing, Datenmigration und Test
4. Schulung und Probetrieb
5. Go-Live mit allen Modulen

Das Budgetkapitel legt einen Rahmen für Lizenzen und Implementierung über fünf Jahre fest und deckelt die jährliche Wartung im Verhältnis zur Lizenzsumme. Die konkreten Beträge hängen von Branche, Größenklasse und Customizing-Tiefe ab und sind für jedes Unternehmen individuell festzulegen.

## Bewertungskriterien für die Anbietersauswahl

Das Lastenheft legt bereits fest, wie die Angebote später bewertet werden:

| Kriterium                               | Gewicht |
|-----------------------------------------|---------|
| Erfüllung der Must-have-Anforderungen   | 30 %    |
| Erfüllung der Should-have-Anforderungen | 15 %    |
| Total Cost of Ownership über fünf Jahre | 25 %    |
| Anbieterstabilität und Referenzen       | 10 %    |
| Implementierungsmethodik                | 10 %    |
| Usability                               | 10 %    |

Bewertet werden die Antworten der Anbieter auf das Lastenheft. Das Pflichtenheft entsteht erst nach Vertragsschluss.

## Die Anforderungsmatrix

Den Kern des Lastenhefts bildet der Anforderungskatalog. In der Praxis wird er als Tabelle geführt, weil Anbieter darin direkt Erfüllungsgrade und Aufwände eintragen können. Die Prosa zu Zielen, Ausgangslage und Schnittstellen steht im Textdokument, das als Vertragsanlage dient. Jede Zeile der Matrix hat diese Spalten:

| Spalte              | Inhalt                      | Beispiel                                        |
|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| ID                  | eindeutige Nummer           | FUNC-001                                        |
| Modul               | Bereich                     | FiBu, MM, SD, PPS                               |
| Anforderung         | klare Beschreibung          | Eingangsrechnungen automatisch via OCR erfassen |
| Priorität           | M / S / C / W               | M                                               |
| Verantwortlich      | Fachbereich                 | Buchhaltung                                     |
| Akzeptanzkriterium  | messbar: Wann gilt erfüllt? | OCR-Trefferquote über 85 % bei Standardbelegen  |
| Anbieter A erfüllt? | 0 / 1 / 2, mit Aufwand      | 1 (im Standard)                                 |
| Anbieter B erfüllt? | 0 / 1 / 2, mit Aufwand      | 2 (Add-on mit Zusatzaufwand)                    |

So wird aus dem Lastenheft direkt die Vergleichsmatrix für die Anbietersauswahl.

**Praxis-Tipp:** Das Lastenheft schreibt der Auftraggeber, also Sie: mit dem internen Projektteam oder einem ERP-Berater als Co-Autor, niemals der Anbieter selbst. Ein gutes Lastenheft erkennen Sie an messbaren Zielen, MoSCoW-priorisierten Anforderungen, einer vollständigen Schnittstellenliste und einem quantifizierten Mengengerüst. Ein schlechtes an vagen Formulierungen, fehlenden Mengen und fehlender Priorisierung.

Wie dieses Lastenheft in den Gesamtablauf der Anbieterauswahl eingebettet ist, zeigt das nächste Kapitel mit der ERP-Auswahl in sieben Schritten.

#### **Checkliste: Lastenheft nach dem Muster der Müller GmbH**

- ☐ Ausgangssituation beschrieben: Branche, Größe, Standorte, Produkte, heutige IT-Landschaft
- ☐ Jedes Projektziel mit einer messbaren Größe versehen
- ☐ Funktionale Anforderungen je Modul mit eindeutiger ID erfasst
- ☐ Jede Anforderung nach MoSCoW priorisiert
- ☐ Nicht-funktionale Anforderungen zu Performance, Verfügbarkeit, Sicherheit, Compliance und Betrieb festgelegt
- ☐ Alle Drittsysteme in der Schnittstellenliste mit Richtung und Frequenz erfasst
- ☐ Mengengerüst quantifiziert: Kunden, Lieferanten, Artikel, Buchungen, gleichzeitige Nutzer, Datenvolumen
- ☐ Zeitplan in Phasen und Budgetrahmen festgelegt
- ☐ Bewertungskriterien mit Gewichtung vor dem Versand an die Anbieter fixiert
- ☐ Anforderungsmatrix mit Akzeptanzkriterium und Erfüllungsspalten je Anbieter angelegt



### TEIL III

# Auswahl

- 5. Die ERP-Auswahl in sieben Schritten
- 6. Die Ausschreibung: der RFP-Prozess in sechs Phasen
- 7. Verhandlung und Vertrag

## 5. Die ERP-Auswahl in sieben Schritten

Das Beispiel der Maschinenbau Müller GmbH im vorigen Kapitel hat gezeigt, wie ein Lastenheft entsteht. Dieses Kapitel ordnet es in den Gesamtprozess ein: sieben Schritte von der Strategie bis zur Vertragsunterschrift. Die Entscheidung bindet Investitionsmittel über fünf bis zehn Jahre; eine schlecht vorbereitete Auswahl führt erfahrungsgemäß zu Customizing-Spiralen, Anwenderfrust und im schlimmsten Fall zu einem zweiten Projekt nach drei Jahren. Realistisch dauert die reine Auswahl im Mittelstand drei bis sechs Monate, bei komplexen internationalen Projekten sechs bis zwölf Monate; eine Verkürzung unter drei Monate geht fast immer zulasten der Qualität. Die anschließende Implementierung kann je nach Komplexität noch einmal sechs bis achtzehn Monate beanspruchen.



Abbildung 5: ERP-Auswahl in 7 Schritten — vom Lastenheft zur Vertragsunterschrift

### Schritt 1: Strategie, Treiber und Projektrahmen klären

**Kern:** Dokumentieren Sie zuerst die strategischen Treiber: Wachstum, internationaler Roll-out, Fusionen und Übernahmen, Cloud-Strategie, Releaseende des Altsystems oder regulatorische Anforderungen wie eRechnung, GoBD und DSGVO. Klären Sie im Führungskreis die Ziele, etwa Effizienz, Skalierbarkeit,

Echtzeit-Reporting oder die Ablösung von Insellösungen. Legen Sie den Projektrahmen fest: Budgetrahmen, Zeithorizont, Standorte, Sprachen, Mandanten und Geschäftsbereiche. Besetzen Sie ein Lenkungsgremium paritätisch aus Geschäftsführung, Fachbereichen und IT.

**Ergebnis:** eine schriftliche Strategiedokumentation als Grundlage für Lastenheft und Bewertungsmatrix.

**Typischer Fehler:** der Start ohne klares Mandat und Eskalationsweg; solche Projekte verlaufen regelmäßig im Sand.

## Schritt 2: Ist-Aufnahme und Prozessanalyse

**Kern:** Erfassen Sie alle relevanten Geschäftsprozesse end-to-end, also Order-to-Cash, Procure-to-Pay, Plan-to-Produce, Hire-to-Retire und Record-to-Report, in einer einheitlichen Notation wie BPMN oder Swimlanes. Markieren Sie Schmerzpunkte, Medienbrüche, manuelle Workarounds und Schatten-IT. Quantifizieren Sie das Mengengerüst und erfassen Sie Schnittstellen zu E-Commerce, CRM, MES, Lohnsoftware und DATEV. Beteiligen Sie Vertrieb, Einkauf, Produktion, Lager, Controlling und Personalwesen in Workshops; Key-User fördern dabei oft Ineffizienzen zutage, die der Geschäftsleitung verborgen sind.

**Ergebnis:** dokumentierte Ist-Prozesse mit Mengen-, Daten- und Schnittstellengerüst.

**Typischer Fehler:** die Ist-Aufnahme als reines IT-Projekt und das Ausblenden der Datenqualität. Mangelhafte Stammdaten werden im neuen ERP nicht von selbst besser.

## Schritt 3: Soll-Konzept und Lastenheft

**Kern:** Beschreiben Sie die zukünftigen Prozesse und formulieren Sie Anforderungen funktional, technisch und nicht-funktional. Strukturieren Sie das Lastenheft nach Funktionsbereichen, priorisieren Sie nach Muss, Soll und Kann und adressieren Sie Performance, Verfügbarkeit, Mehrsprachigkeit, Mandantenfähigkeit, Skalierbarkeit sowie DSGVO und GoBD. Ein gutes Lastenheft umfasst typischerweise 60 bis 200 Seiten samt Kontext wie Mengengerüst, Zielarchitektur, Zeitplan und Bewertungsmaßstab. Es beschreibt das Was; das Pflichtenheft des gewählten Anbieters beschreibt später das Wie.

**Ergebnis:** ein Lastenheft, auf das alle Anbieter vergleichbar antworten können.

**Typischer Fehler:** das Abbilden des Status quo nach dem Muster „das alte System konnte aber“ und die Wunschzettelmentalität, bei der jede Abteilung ihre Sondersituation zur Muss-Anforderung erklärt.

## Schritt 4: Longlist und Marktrecherche

**Kern:** Die deutschsprachige ERP-Landschaft umfasst weit über 200 relevante Anbieter. Filtern Sie systematisch nach Unternehmensgröße, Branche, Bereitstellungsmodell und Länderabdeckung. Die Frage Cloud oder On-Premise folgt aus Geschäftsmodell, regulatorischen Anforderungen und verfügbaren IT-Kompetenzen; der Cloud-Anteil an den im DACH-Raum betriebenen ERP-Systemen liegt laut aktuellen Erhebungen bei gut vierzig Prozent, mit steigender Tendenz. Legen Sie sich nicht früh fest, sondern führen Sie das Bereitstellungsmodell als gewichtetes Kriterium in der Bewertungsmatrix.

**Ergebnis:** eine Longlist mit acht bis zwölf Anbietern.

**Typischer Fehler:** zu wenige Kandidaten, was den Wettbewerb schwächt und Vendor-Lock-in-Risiken erhöht, oder zu viele, was die Bewertung unwirtschaftlich macht.

## Schritt 5: Shortlist, RFI und strukturierte Demos

**Kern:** Über einen Request for Information (RFI) und ergänzende Telefonate entsteht eine Shortlist von drei bis maximal fünf Anbietern. Versenden Sie das Lastenheft oder eine komprimierte Anforderungsmatrix und bitten Sie um Erfüllungsgrad je Anforderung, Projektdauer, indikativen Budgetrahmen und drei Referenzkunden vergleichbarer Größe. Demos sind der häufigste Schwachpunkt der Auswahl. Geben Sie ein Drehbuch vor, etwa einen Auftrag mit Variante, Sondertext, kurzfristiger Terminverschiebung, Teillieferung und Skonto bei Anzahlung. Zwei halbe Tage je Anbieter sind realistisch. Bewerten Sie alle Anbieter nach derselben Matrix.

**Ergebnis:** drei bis fünf echte Alternativen mit vergleichbaren Bewertungen.

**Typischer Fehler:** die generische Bühnenshow des Vertriebs und Pflichtteilnehmer, die keine echte Alternative sind und das Bild verzerren.

**Praxis-Tipp:** Halten Sie auch bei einem internen Favoriten mindestens einen ernsthaften Wettbewerber im Prozess. Eine offene Ausschreibung bringt fast immer bessere Konditionen und verbindlichere Aussagen zur Funktionsabdeckung. Eine Direktbeauftragung lohnt sich nur bei zwingendem Konzernstandard oder einem extrem kleinen Markt.

## Schritt 6: Referenzen, Proof of Concept und Risikoanalyse

**Kern:** Sprechen Sie mit Bestandskunden der bestplatzierten Kandidaten über tatsächliche Implementierungsdauer, ungeplante Customizing-Aufwände, Releasewechsel und Supportqualität, und fragen Sie, was sie heute anders machen würden. Ein Proof of Concept (PoC) lohnt sich bei kritischen Engpassprozessen wie Variantenkonfiguration, Chargenrückverfolgung oder DATEV-Anbindung. Ergänzen Sie eine Risikomatrix: technologische Risiken (Cloud-Reife, API-Abdeckung), kommerzielle Risiken (Lizenzpreissteigerungen, Vendor-Lock-in), Implementierungsrisiken (Verfügbarkeit und Sprachfähigkeit der Berater) und strategische Risiken (Übernahme oder Insolvenz des Anbieters).

**Ergebnis:** ein belastbarer Favorit samt dokumentierter Risikobewertung.

**Typischer Fehler:** ein PoC ohne vorab schriftlich definierte Akzeptanzkriterien; er endet als Bauchentscheidung.

## Schritt 7: Vertragsverhandlung und Entscheidung

**Kern:** Die Vertragsverhandlung ist ein eigenständiger Wertschöpfungsschritt; ein routinierter Verhandler erzielt gegenüber dem Erstangebot deutlich bessere Konditionen. Verhandlungspunkte sind Lizenzdefinition (Named User, Concurrent User, Tenant), Wartungsstaffelung, Indexierungsklauseln, Service Level Agreements, Datenexport-Klauseln, Quellcodehinterlegung, Exit-Optionen und Haftungsbeschränkungen. Bei Cloud-Verträgen kommen Audit-Rechte, Sub-Auftragsverarbeiter, Datenresidenz und Wiederherstellungszeiten hinzu: Eine Verfügbarkeit von 99,9 Prozent erlaubt rund 8,8 Stunden Ausfall pro Jahr, Pönalen gehören in den Vertrag. Beziehen Sie eine Auftragsverarbeitungsvereinbarung nach Art. 28 DSGVO und ein Migrations- und Releasekonzept ein, und halten Sie fest, welche Funktionen zum Go-Live verfügbar sein müssen.

**Ergebnis:** ein verhandelter Vertrag und eine schriftlich begründete, im Unternehmen kommunizierte Entscheidung als Grundlage der Implementierung.

**Typischer Fehler:** Standardverträge unverhandelt akzeptieren und den Einkauf erst jetzt dazuholen; erfahrene Einkäufer gehören ab der Shortlist-Phase ins Team.

## Stakeholder-Mapping richtig aufsetzen

ERP-Projekte scheitern selten an der Software, sondern an unterschätzten Stakeholder-Konstellationen. Erstellen Sie in den ersten zwei Wochen ein Stakeholder-Map und bewerten Sie jede Gruppe nach Einfluss auf die Entscheidung und eigenem Nutzen aus dem neuen System. Hoher Einfluss bei niedrigem Nutzen ist die kritischste Kombination, weil diese Personen Projekte unauffällig blockieren; sie brauchen Einzelgespräche und Pilot-Demos. Hoher Einfluss und hoher Nutzen kennzeichnen Sponsoren für den Lenkungsreis, niedriger Einfluss bei hohem Nutzen die Multiplikatoren. Halten Sie die Stakeholder-Map als lebendes Dokument aktuell.

| Stakeholder                          | Rolle                      | Einbindung                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Geschäftsführung, CFO                | Entscheider                | monatlicher Status mit Ampel-KPIs, Entscheidungsvorlagen    |
| Bereichsleitungen                    | Hauptanwender              | wöchentliche Working-Sessions, Mitwirkung am Soll-Konzept   |
| Key-User                             | operative Prüfer           | Demos, Drehbuch-Definition, Bewertungsmatrix                |
| IT-Leitung, IT-Betrieb               | Architekturverantwortliche | Architekturreview, Schnittstellen- und Sicherheitsbewertung |
| Betriebsrat, Datenschutzbeauftragter | Mitbestimmungspartner      | frühzeitige Einbindung, Betriebsvereinbarung vorbereiten    |
| Steuerberater, externe Buchhaltung   | DATEV-Anbindungspartner    | Abstimmung zur DATEV- und GoBD-Konformität                  |

## Branchenfit als unterschätzter Erfolgsfaktor

Ohne Branchenausprägung steigen Customizing, Implementierungsdauer und Schulungsaufwand. Branchenfunktionen reichen von Variantenkonfiguratoren im Maschinenbau über Chargenrückverfolgung in der Lebensmittelindustrie und GxP-Validierung in der Pharmabranche bis zu Tourenplanung in der Logistik. Fragen Sie, wie viele Projekte der Anbieter in den letzten 24 Monaten in Ihrer Branche umgesetzt hat, und nutzen Sie die Referenzgespräche aus Schritt 6, um mit drei bis fünf Bestandskunden derselben Branche persönlich zu klären, ob Branchenfunktionen produktionsreif sind oder nur auf der Roadmap stehen. Branchepakete senken den Implementierungsaufwand deutlich, erhöhen aber die Abhängigkeit von einem oft kleineren Anbieter; prüfen Sie Eigentümerstruktur und finanzielle Stabilität besonders sorgfältig.

## Die gewichtete Entscheidungsmatrix

Eine Tabelle mit 200 gleich gewichteten Anforderungen suggeriert nur Scheingenauigkeit. Besser ist ein Modell mit drei Ebenen: Hauptkriterien, Unterkriterien und Einzelanforderungen. Für den Mittelstand bewähren sich sechs Hauptkriterien mit folgenden typischen Gewichtungen.

| Hauptkriterium                          | Gewichtung |
|-----------------------------------------|------------|
| Funktionsabdeckung                      | 30 %       |
| Implementierungspartner                 | 20 %       |
| Total Cost of Ownership über fünf Jahre | 15 %       |
| Architektur und Integration             | 15 %       |
| Skalierbarkeit und Roadmap              | 10 %       |
| Vertragskonditionen und Risiken         | 10 %       |

Innerhalb der Funktionsabdeckung gewichten Sie nach Geschäftsmodell: Ein Großhändler bewertet Lager und EDI höher als die Produktion, ein Maschinenbauer umgekehrt. Je Anforderung vergeben Sie Erfüllungsgrade von 0 bis 4: nicht abbildbar, nur mit Drittprodukt, mit signifikantem Customizing, mit kleinem Workaround im Standard, im Standard vollständig erfüllt. Ergänzen Sie eine K.O.-Liste: Anbieter ohne Mandantenfähigkeit, GoBD-Konformität oder produktionsreife DATEV-Schnittstelle scheiden vor der Punktbewertung aus. Die Matrix ersetzt nicht die Diskussion im Lenkungskreis, zwingt aber zur Konsistenz.

## KI- und Automatisierungsanforderungen

KI-Funktionen stehen in nahezu allen Anbieter-Roadmaps und gehören ins Lastenheft: Belegerkennung mit OCR im Rechnungseingang, Forecasting für Absatz und Disposition, Anomalie-Erkennung in der Buchhaltung, Stammdatenpflege, Chatbots im Support, Process-Mining und Robotic Process Automation. Bewerten Sie nicht, ob ein Anbieter „KI hat“, sondern ob die Funktionen heute produktiv laufen, DSGVO-konform betrieben werden und wie sie lizenziert sind; oft handelt es sich um Add-ons mit Volumen- oder Transaktionsabrechnung, die in die TCO-Betrachtung gehören. Pflicht ist zudem eine offene, dokumentierte REST-API; bewerten Sie außerdem, ob Low-Code- oder No-Code-Werkzeuge integriert sind.

## Häufige Fehler im Auswahlprozess

Je nach Erhebung verfehlen rund die Hälfte bis zwei Drittel der ERP-Projekte ihre Ziele oder überschreiten Budget und Zeitrahmen deutlich; die Ursachen sind selten technisch. Wiederkehrende Muster: zu schnell entscheiden, weil das Altsystem brennt; den günstigsten Bieter wählen, ohne die Gesamtkosten über fünf Jahre zu betrachten; den Implementierungspartner und seinen konkreten Beraterstamm unterschätzen; Customizing als unbegrenzte Lösung sehen; Nutzer und Betriebsrat zu spät einbinden; Lizenzmodelle ohne saubere Datenbasis vergleichen; die Hersteller-Roadmap zu Cloud, KI und Composable-Ansätzen nicht abfragen. Nutzen Sie das Projekt außerdem, um Stammdaten zu konsolidieren und ein Master-Data-Management aufzusetzen.

**Praxis-Tipp:** Externe Auswahlbegleitung lohnt sich vor allem bei der ersten ERP-Einführung, bei Mehrländerprojekten und in stark regulierten Branchen, wenn intern Methodenkompetenz oder Kapazität fehlt. Entscheidend ist ihre Unabhängigkeit: Eine an Anbieterprovisionen gekoppelte Begleitung kann Interessenkonflikte erzeugen.

Wie die formale Ausschreibung, der RFP-Prozess, in sechs Phasen abläuft und welche Fragen Sie den Anbietern dabei stellen sollten, zeigt das nächste Kapitel.

#### Checkliste: ERP-Auswahl in sieben Schritten

- ☐ Strategische Treiber und Ziele dokumentiert, Lenkungsgremium paritätisch besetzt
- ☐ Stakeholder-Map in den ersten zwei Wochen erstellt, nach Einfluss und Nutzen bewertet
- ☐ Ist-Prozesse end-to-end erfasst, Mengengerüst, Schnittstellen und Datenqualität dokumentiert
- ☐ Lastenheft mit Muss-, Soll- und Kann-Priorisierung und nicht-funktionalen Anforderungen fertig
- ☐ Longlist mit acht bis zwölf Anbietern nach Größe, Branche und Bereitstellungsmodell gefiltert
- ☐ Shortlist mit drei bis fünf echten Alternativen, Demos mit eigenem Drehbuch durchgeführt
- ☐ Entscheidungsmatrix mit gewichteten Hauptkriterien, Erfüllungsgraden 0 bis 4 und K.O.-Liste aufgebaut
- ☐ Referenzkunden derselben Branche gesprochen, PoC mit schriftlichen Akzeptanzkriterien, Risikomatrix erstellt
- ☐ KI-, API- und Automatisierungsanforderungen im Lastenheft und in der TCO-Betrachtung berücksichtigt
- ☐ Vertrag mit Einkauf verhandelt, Entscheidung schriftlich begründet und kommuniziert, Entscheidung schriftlich begründet und kommuniziert

## 6. Die Ausschreibung: der RFP-Prozess in sechs Phasen

Das vorige Kapitel hat die ERP-Auswahl in sieben Schritten beschrieben, also die Methodik, mit der Sie Anforderungen priorisieren und Anbieter bewerten. Dieses Kapitel ergänzt den formalen Rahmen: Fristen, Dokumente, Beteiligte und Ergebnisse je Phase, nicht die Bewertungslogik. Ein RFP-Prozess (Request for Proposal) ist die strukturierte Form der ERP-Auswahl: Das Unternehmen erstellt ein Lastenheft, lädt eine vorqualifizierte Long-List zur Angebotsabgabe ein, bewertet die Antworten nach einem einheitlichen Schema und schließt mit Demo-Phase und Vertragsverhandlung ab.



Abbildung 6: ERP-RFP-Prozess — strukturiertes Vorgehen zur Anbieter-Entscheidung

### Der richtige Startzeitpunkt

Die Ausschreibung beginnt, wenn intern Klarheit über die Anforderungen besteht, und bevor der erste Anbieter kontaktiert wird. Wer zu früh startet, verschwendet Anbietertermine; wer zu spät startet, verbaut sich Verhandlungsspielraum. Zwei Signale zeigen die Reife: dokumentierte K.-o.-Kriterien und ein

Projektteam mit Entscheidungsmandat aus IT, Fachabteilungen und Geschäftsführung, idealerweise mit einer dedizierten Projektleitung mit 30 bis 50 Prozent zeitlicher Verfügbarkeit. Größere Mittelständler ziehen häufig eine externe Auswahlbegleitung hinzu.

## Die sechs Phasen im Überblick

| Phase                                   | Dauer           | Inhalt                                                                                                                     | Beteiligte                                            | Ergebnis                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Vorbereitung und Bedarfsanalyse      | 4 bis 8 Wochen  | Stakeholder-Mapping, Zieldefinition, Budgetbandbreite, geografische Reichweite                                             | Geschäftsführung, Projektleitung, betroffene Bereiche | Briefing-Papier von vier bis acht Seiten                               |
| 2. Lastenheft-Erstellung                | 4 bis 12 Wochen | Anforderungen nach Funktionsbereichen, Schnittstellen, Technik, Service-Levels und Vertrag; Priorisierung MUSS, SOLL, KANN | Fachabteilungen, IT, Projektleitung                   | Versandfertiges Lastenheft                                             |
| 3. Long-List und Vorqualifizierung      | 2 bis 4 Wochen  | Filterung von 50 bis 200 Anbietern auf eine Long-List von acht bis zwölf; Versand von Lastenheft und Begleitbrief          | Projektteam                                           | Versandtes RFP mit Antwortfrist                                        |
| 4. Angebote bewerten                    | 3 bis 5 Wochen  | Einheitlicher Bewertungsbogen, unabhängige Einzelbewertung, Konsensdiskussion                                              | Drei bis vier Stakeholder                             | Shortlist von drei bis fünf Anbietern, daraus zwei bis drei Finalisten |
| 5. Demos und Referenz-Checks            | 4 bis 8 Wochen  | Demos nach eigenem Skript mit eigenen Daten; Gespräche mit Bestandskunden                                                  | Fachabteilungen, IT, Projektleitung                   | Favorisierter Anbieter                                                 |
| 6. Vertragsverhandlung und Entscheidung | 4 bis 8 Wochen  | Lizenz-, Wartungs- und Implementierungskonditionen, Service-Level, Eskalations- und Exit-Klauseln                          | Geschäftsführung, Projektleitung, Anbieter            | Unterschiedener Vertrag                                                |

## Was die einzelnen Phasen formal verlangen

In Phase 1 bestimmt die Reihenfolge der Ziele (Wachstum, Compliance, Effizienz, Ablösung eines Altsystems) die spätere Anbietersauswahl maßgeblich. Wer hier oberflächlich arbeitet, läuft in jeder Folgephase in Korrekturschleifen.

Das Lastenheft aus Phase 2 kennen Sie aus den Kapiteln 3 und 4. Für die Ausschreibung zählt die Form: MUSS-Anforderungen sind vergaberelevant, SOLL-Anforderungen bewertungsrelevant, KANN-Anforderungen ein Bonus. Formuliert wird in der eigenen Sprache, nicht aus Anbieterbroschüren.

Phase 3 verengt das Feld mit formal prüfbaren Filtern: mindestens drei Referenzen in der eigenen Branche, die passende Größenklasse, mindestens fünf Jahre Marktpräsenz und DACH-Präsenz für Service und Schulung. Das Lastenheft geht mit einem Begleitbrief an die Long-List. Er nennt die Antwortfrist (typisch

vier bis sechs Wochen), das erwartete Antwortformat und die Bewertungskriterien. So werden die Antworten vergleichbar.

Die Rückläufe in Phase 4 umfassen typisch 50 bis 200 Seiten plus eine Tabelle zur Anforderungserfüllung. Werkzeug ist die in Kapitel 5 beschriebene gewichtete Entscheidungsmatrix, als einheitlicher Bewertungsbogen für alle Anbieter. Drei bis vier Stakeholder bewerten unabhängig voneinander, danach folgt die Konsensdiskussion; bewertet nur eine Person, dominieren persönliche Vorlieben.

In Phase 5 zeigt jeder Finalist dieselben Use-Cases, die das Unternehmen vorgibt. Das Demo-Skript deckt die kritischen Prozesse ab, etwa Auftragsanlage mit Konditionsberechnung, Disposition mit Rückständen oder einen Buchungslauf, und arbeitet mit eigenem Datenmaterial, weil generische Anbieterdaten über Customizing-Aufwände hinwegtäuschen. Parallel laufen Referenzgespräche mit zwei bis drei Bestandskunden, möglichst aus der eigenen Branche und Größenklasse. Da der Anbieter seine Referenzen vorfiltert, lohnt die eigene Recherche nach Projektbeteiligten früherer Kunden.

Die Vertragsinhalte der Phase 6 behandelt Kapitel 7 im Einzelnen. Wer in dieser Phase parallel mit zwei Finalisten verhandelt, erzielt typisch bessere Ergebnisse; das ist legitim, sollte aber transparent geschehen.

**Typischer Fehler:** Die Festlegung auf einen Anbieter ohne Demo auf den eigenen Daten. Dazu kommen ein fehlendes schriftliches Lastenheft, zu wenige Referenz-Checks und weniger als drei Vergleichsanbieter.

## Zeitplanung und Projektsteuerung

Die Gesamtdauer eines ERP-Projekts variiert stark mit der Komplexität; mittelständische Projekte brauchen sechs bis zwölf Monate. Die fachliche Vorbereitung wird häufig unterschätzt, obwohl sie 30 bis 40 Prozent der Projektzeit ausmacht. Realistische Zeitpläne berücksichtigen Urlaubszeiten und Quartalsabschlüsse und enthalten 20 bis 30 Prozent Puffer. Bewährt haben sich ein RACI-Modell, ein Projekt-Tracking mit Meilensteinen und wöchentliche Status-Calls mit Eskalationspfad.

## KI-Funktionen im RFP: zwölf Fragen an den Anbieter

Praktisch jedes ERP-Angebot enthält inzwischen ein KI-Kapitel. In der Trovarit-Anwenderstudie „ERP in der Praxis 2024/25“ mit über 1.700 Anwenderunternehmen im deutschsprachigen Raum messen rund 29 Prozent der Befragten KI im ERP eine hohe Relevanz bei, 2022 waren es 15 Prozent. Ein Marketing-Begriff lässt sich trotzdem nicht bewerten. Diese Fragen gehören deshalb wörtlich ins Lastenheft und als eigene Zeilen in den Bewertungsbogen:

1. Funktionsname: Wie heißt die Funktion im Produkt, und in welchem Release ist sie allgemein verfügbar, nicht als Preview oder Beta?
2. Basisumfang oder Add-on: Ist die Funktion im angebotenen Lizenzumfang enthalten oder ein separat berechnetes Modul?
3. Preismodell: Wird pro Nutzer, pro Transaktion beziehungsweise Beleg oder pro Token abgerechnet, und wie verändern sich die Kosten bei doppeltem Belegvolumen?
4. Rechenzentrumsregion: Wo läuft die Inferenz, wo werden Ein- und Ausgaben protokolliert, welche Subprozessoren sind beteiligt?

5. Modelltraining: Werden Mandantendaten zum Training verwendet, und ist der Ausschluss vertraglich zugesichert?
6. Sprachqualität Deutsch: Welche Trefferquote entsteht auf deutschsprachigen Belegen mit eigenen Fachbegriffen, geprüft am eigenen Testset und nicht an Demodaten?
7. Erklärbarkeit: Welche Felder und Quelldatensätze führen zu einem Vorschlag, und ist diese Herleitung in der Oberfläche einsehbar?
8. Rollback: Wie werden KI-erzeugte Buchungen oder Stammdatenänderungen zurückgenommen, auch als Massenkorrektur?
9. Referenzkunde: Welches Unternehmen im DACH-Raum nutzt die Funktion seit wann produktiv, und ist ein Referenzgespräch möglich?
10. Abnahmekriterium: Lässt sich eine Trefferquote als messbare Zusage in den Vertrag aufnehmen?
11. Modellwechsel: Mit welchem Vorlauf wird ein Modellaustausch angekündigt, und wer trägt den Regressionstest?
12. Rechtliche Einordnung: Fallen Funktionen wie Bewerber-Vorauswahl oder Bonitätsprüfung unter Anhang III der EU-KI-Verordnung, und welche Dokumentation liefert der Anbieter dazu?

Epicor rechnet seine KI-Plattform Prism über ein ergebnisbasiertes Preismodell ab, Scopevisio führt die KI-gestützte Belegverarbeitung im Standard: gleicher Funktionsbegriff, andere Kostenwirkung. Frage 12 bleibt nach der Vergabe relevant, denn Artikel 4 der EU-KI-Verordnung verlangt seit dem 2. Februar 2025 ausreichende KI-Kompetenz aller Beschäftigten, die mit KI-Systemen arbeiten, auch bei reiner Nutzung einer Cloud-Lösung mit eingebetteter KI.

Mit dem favorisierten Anbieter beginnt die Verhandlung; wie Sie Lizenz, Wartung und Service-Level vertraglich absichern, zeigt das nächste Kapitel.

#### Checkliste: RFP-Prozess

- ☐ K.-o.-Kriterien dokumentiert, Projektteam mit Entscheidungsmandat benannt
- ☐ Lastenheft mit MUSS-, SOLL- und KANN-Priorisierung in eigener Sprache formuliert
- ☐ Long-List von acht bis zwölf Anbietern nach Branchenreferenzen, Größenklasse und Marktpräsenz gefiltert
- ☐ Begleitbrief mit Antwortfrist, Antwortformat und Bewertungskriterien verschickt
- ☐ Einheitlicher Bewertungsbogen; drei bis vier Stakeholder bewerten unabhängig, dann Konsens
- ☐ Demo-Skript mit eigenen Use-Cases und eigenen Daten, für alle Finalisten identisch
- ☐ Referenzgespräche mit zwei bis drei Bestandskunden plus eigene Recherche
- ☐ Zwölf KI-Fragen im Lastenheft und im Bewertungsbogen enthalten
- ☐ Zeitplan mit 20 bis 30 Prozent Puffer, Meilensteinen und wöchentlichen Status-Calls

## 7. Verhandlung und Vertrag

Der RFP-Prozess aus dem vorigen Kapitel endet mit ein oder zwei Finalisten. Jetzt folgt die Phase mit dem höchsten Ertrag je eingesetzter Stunde im gesamten Projekt: die Vertragsverhandlung. Sie wird im Stress der Auswahl-Endphase am häufigsten verkürzt, obwohl ein spürbarer Anteil der Gesamtkosten über fünf Jahre verhandelbar ist und der Vertrag das juristische Rückgrat eines Vorhabens bildet, das oft sieben bis zehn Jahre läuft. Dieses Kapitel ordnet Hebel, kritische Klauseln und typische Fallen.



### ERP-Vertragsverhandlung

Lizenz, Wartung, Service-Level



**1. Verhandlungs-Hebel: Lizenz-Modelle**

ERP-Lizenz-Modelle haben sich in den letzten 5 Jahren stark gewandelt — von Perpetual-Licenses (Einmal-Kauf mit Wartung) zu Subscription-Modellen.

- ✓ **Verhandlungs-Spielräume:** Pro-User-Preis : typisch 10-25 % verhandelbar, mehr bei Volumen >50 User.
- ✓ **User-Definition :** Concurrent (gleichzeitige Nutzung) statt Named User senkt Kosten um 20-40 %.



**2. Verhandlungs-Hebel: Wartung und Updates**

Wartungssätze sind oft der höchste laufende Kostenblock. Standard liegt bei 18-22 % der Lizenz pro Jahr — verhandelbar besonders bei längeren Vertragslaufzeiten.

- ✓ **Mehrjahres-Bindung :** 3-5 Jahre Festschreibung gegen Wartungs-Reduzierung um 10-25 %.
- ✓ **Mehrjahres-Preisstabilität :** ohne Indexierung schützt vor Kostensteigerungen.



**3. Verhandlungs-Hebel: Implementierungs-Tagessätze**

Bei 80-200 Beratungstagen für eine mittelgroße Implementierung sind 50.000-150.000 € Verhandlungs-Volumen.

- ✓ **Volumen-Rabatte bei Tagessätzen:** 5-15 % für Pakete >100 Tage, mehr bei >250 Tagen.
- ✓ **Ramp-up-Phasen :** erste 20-40 Tage mit reduziertem Satz für Junior-Berater (Wissensaufbau im Projekt).



**4. Service-Level-Agreements: kritische Klauseln**

SLAs definieren, was der Anbieter garantiert — und was bei Nichterfüllung passiert. Schlüssel-Punkte:

- ✓ **Verfügbarkeit :** 99,5 % ist Mainstream (=43 Stunden Ausfall/Jahr), 99,9 % ist Premium (=8,7 Stunden), 99,95 % ist Enterprise. Höhere Verfügbarkeit kostet überproportional.
- ✓ **Reaktionszeit :** klar definierte Zeiten je Prioritätsstufe (z. B. P1: 1 Stunde, P2: 4 Stunden) inkl. Eskalationspfaden.



**5. Exit-Klauseln: für den Tag, an dem es nicht mehr passt**

Niemand spricht gern über Trennung beim Vertragsschluss — aber gerade dann sind die Konditionen am besten.

- ✓ **Datenexport-Format :** in welchem Format und wie schnell bekommen Sie Ihre Daten zurück? Standard: maschinen-lesbares Format (SQL, CSV) innerhalb 30 Tagen.



**Erfolgreiche Verhandlungen schaffen finanzielle Spielräume, reduzieren Risiken und sichern Ihre Handlungsfreiheit — heute und in Zukunft.**

www.erp-software.org

Abbildung 7: ERP-Vertragsverhandlung — Lizenz, Wartung und SLA-Hebel

### Hebel 1: Lizenzmodelle

Ob Perpetual-Lizenz (Einmalkauf mit Wartung) oder Subscription: Vier Stellschrauben sind verhandelbar. Der Preis je Nutzer, mit mehr Spielraum bei größeren Nutzerzahlen. Die User-Definition: Concurrent User (gleichzeitig aktiv) sind günstiger als Named User (jeder Account zählt), relevant vor allem für Schichtbetriebe. Die Modul-Bündelung: Pakete sind meist günstiger als Einzelmodule, lohnen sich aber nur, wenn mindestens 70 Prozent der gebündelten Funktionen genutzt werden. Und die stufenweise Lizenzierung: Bei einem phasenweisen Rollout zahlen Sie nur die jeweils aktiven Module.

Zum Lizenzblock gehört die Audit-Klausel, die dem Anbieter das Recht gibt, die tatsächliche Nutzung zu prüfen. Erhebungen wie die der Business Software Alliance deuten darauf hin, dass je nach Region ein Viertel bis fast 40 Prozent der eingesetzten Software nicht oder falsch lizenziert ist, oft durch indirekte Nutzung über angebundene Systeme, wie im Rechtsstreit zwischen SAP und Diageo um eine Salesforce-Anbindung. Begrenzen Sie Häufigkeit, Vorlaufzeit und Sanktionen eines Audits, schließen Sie rückwirkende Nachzahlungen aus und definieren Sie die lizenzpflichtige Nutzung eindeutig.

## **Hebel 2: Wartung und Updates**

Die Wartung ist häufig der größte laufende Kostenblock. Verhandelbar ist sie vor allem gegen Laufzeit: Eine Festschreibung über drei bis fünf Jahre lässt sich gegen einen reduzierten Wartungssatz tauschen. Noch wichtiger ist die Preisbindung. Ohne Klausel erhöhen Anbieter oft jährlich; verhandelbar ist eine Obergrenze oder die Kopplung an einen Index wie den Verbraucherpreisindex. Standard-Updates sind enthalten, Major-Releases wie ein Upgrade auf SAP S/4HANA oft nicht. Dazu kommen die Update-Pflicht (Releases einspielen, um den Support zu behalten), der Wartungsausschluss für eigene Anpassungen, ein Roadmap-Commitment mit Mindest-Releases pro Jahr, ein End-of-Life-Vorlauf von mindestens 24 bis 36 Monaten bei Modul-Abkündigungen und die Frage, wer nach einem Update die Schnittstellen zu Drittsystemen pflegt.

## **Hebel 3: KI-Add-ons und verbrauchsabhängige Modelle**

KI-Funktionen sind inzwischen ein eigener Posten am Verhandlungstisch. Preislich gibt es zwei Lager: Scopevisio führt KI-gestützte Belegverarbeitung im Standard, Epicor Kinetic rechnet die KI-Plattform Prism nach Herstellerangaben ergebnisbasiert separat ab. Bei verbrauchs- oder ergebnisabhängigen Modellen liegt das Risiko in der Bemessungsgrundlage: Belege, Abfragen oder Agentenläufe wachsen mit dem Geschäft, nicht mit der Nutzerzahl. Vier Punkte gehören vor der Unterschrift geklärt: ein Volumendeckel mit jährlichem Inklusiv-Kontingent und vorab fixiertem Stückpreis für den Überlauf; eine Preisgleitklausel mit Obergrenze oder Indexbindung plus Sonderkündigungsrecht für das KI-Modul bei Erhöhungen über diese Grenze hinaus; Bestandsschutz mit Weitergeltung der alten Konditionen bis Vertragsende, falls der Anbieter eine inkludierte Funktion kostenpflichtig stellt oder auf Verbrauchsabrechnung umstellt; und eine Testphase auf eigenen Daten mit vorab definierter Messgröße, etwa dem Anteil der Buchungsvorschläge ohne manuelle Nacharbeit, bevor Sie das Modul zubuchen.

## **Hebel 4: Implementierungsleistungen**

Eine mittelgroße Implementierung umfasst 80 bis 200 Beratungstage. Hier liegt erhebliches Verhandlungsvolumen, denn der größere Teil der Projektkosten entfällt auf Implementierung, Customizing, Schulung und Datenmigration, denn der größere Teil der Projektkosten entfällt auf Implementierung, Customizing, Schulung und Datenmigration. Spielräume sind Volumenrabatte auf Tagessätze bei großen Paketen, Ramp-up-Phasen mit reduziertem Satz für die ersten 20 bis 40 Tage von Junior-Beratern, Festpreisanteile für abgrenzbare Leistungen wie Datenmigration und Schulung statt Time-and-Material, Reise- und Spesenpauschalen sowie separat verhandelte Service-Tagessätze nach dem Go-live, die typischerweise deutlich unter den Implementierungssätzen liegen.

Neben dem Preis zählt die Struktur: Meilensteine mit Akzeptanzkriterien, eine gedeckelte Pönale je angefangener Verzugswoche, ein Change-Request-Prozess, eine Schlüsselpersonal-Klausel für namentlich genannte Berater, ein Eskalationspfad mit Fristen, Haftung und Reconciliation bei der Datenmigration, der Schulungsumfang in Personentagen, Dauer und Verfügbarkeit des Hypercare sowie bei On-Premise-

Verträgen eine Quellcode-Hinterlegung (Escrow). Im deutschen Recht sind ERP-Verträge typischerweise gemischte Verträge: Installation und Anpassung gelten als werkvertraglich (erfolgsbezogen), Beratung und Schulung als dienstvertraglich (tätigkeitsbezogen). Formulieren Sie erfolgsbezogene Leistungen wie die Datenmigration deshalb ausdrücklich als werkvertragliche Pflicht, sonst bleibt offen, ob der Anbieter einen Erfolg oder nur ein Bemühen schuldet.

## ERP-Vertrag – Checkliste für Verhandlung und...

erp-software.org

Checkliste für den ERP-Vertrag

**1 Lizenz- bzw. SaaS-Klauseln**

- ✓ **User-Definition** : Was ist ein „Named User“ vs. „Concurrent User“? Wie werden Maschinen-User behandelt?
- ✓ **Lizenz-Audit-Klausel** : Wie oft, wieviel Vorlauf, welche Sanktion bei Übernutzung?
- ✓ **Preisbindung** : Wieviel Prozent Erhöhung pro Jahr maximal? Idealerweise CPI-gekoppelt.
- ✓ **Datenresi**

**2 Implementierungs-Klauseln**

- ✓ **Festpreis vs. T&M** : Welche Pakete sind festpreis-basiert?
- ✓ **Meilensteine und Akzeptanzkriterien** : Was muss zu welchem Zeitpunkt geliefert sein?
- ✓ **Pönale bei Verzug** : Üblich 0,2–0,5 Prozent pro angefangener Woche, gedeckelt auf 5–10 Prozent
- ✓ **Change-Request-Prozess** : Wie werden Änderung

**3 Wartungs- und Support-Klauseln**

- ✓ **Reaktions- und Lösungszeiten** nach Severity-Stufen
- ✓ **Support-Sprache und -Zeitzone** : 24/7? Werkzeuge 9–17? Deutschsprachig?
- ✓ **Update-Pflicht** : Wie oft müssen Sie Updates einspielen, um Support zu behalten?
- ✓ **Wartungs-Ausschluss** : Welche Module/Anpassungen sind nicht wartungspflichtig? Ro

**4 Exit- und Wechsel-Klauseln**

- ✓ **Kündigungsfristen und -termine** : Idealerweise jährlich kündbar nach Mindestlaufzeit
- ✓ **Datenexport bei Vertragsende** : Format, Frist, Kostenfreiheit
- ✓ **Übergangsphase-Support** : Wie lange unterstützt der Anbieter beim Wechsel?
- ✓ **Daten-Löschung** : Welche Belege erhält der Anbieter über die L

**5 Verhandlungs-Strategie**

**Bewährte Verhandlungstaktiken bei ERP-Verträgen:**

- ✓ Standard-Vertrag des Anbieters niemals akzeptieren – immer Counter-Draft
- ✓ Eigenes Term-Sheet mit den Top-15-Klauseln vor Verhandlungsbeginn
- ✓ Konkurrenz-Druck : bis zur Unterschrift mindestens zwei Anbieter parallel verhandeln

**FAZIT**

Ein starker ERP-Vertrag schützt Ihr Unternehmen vor Kostenfallen, sichert Ihre Handlungsfähigkeit und legt die Basis für eine erfolgreiche sowie langfristige Partnerschaft.

www.erp-software.org

Abbildung 8: ERP-Vertrag — Überblick und Praxis

## Service-Level: die kritischen Klauseln

Service-Level-Agreements legen fest, was der Anbieter garantiert und was bei Nichterfüllung passiert. Die Verfügbarkeit ist der sichtbarste Wert; höhere Stufen kosten überproportional.

| Verfügbarkeit | Einordnung | Ausfallzeit pro Jahr  |
|---------------|------------|-----------------------|
| 99,5 Prozent  | Mainstream | rund 43 Stunden       |
| 99,9 Prozent  | Premium    | rund 8,7 Stunden      |
| 99,95 Prozent | Enterprise | entsprechend geringer |

Klären Sie, ob Wartungsfenster mitzählen. Reaktions- und Lösungszeiten werden nach Severity gestaffelt, kritische Fehler in Stunden, Standard-Tickets in Tagen; entscheidend ist die Definition von „kritisch“. Dazu gehören Performance-Zusagen, Support-Sprache und -Zeiten, die Verantwortung für Backup und Recovery mit RTO und RPO sowie ein Eskalationsweg vom Account Manager bis zur Geschäftsführung. Ohne Pönale hat der Anbieter keine harte Konsequenz; üblich ist eine gedeckelte Maximal-Pönale, bezogen auf die jährlichen Wartungskosten, spürbar und gestaffelt statt symbolisch.

## **Exit- und Wechselklauseln**

Beim Vertragsschluss sind die Exit-Konditionen am besten verhandelbar. Das Datenexport-Recht legt Format und Frist fest: strukturiert und maschinenlesbar, etwa SQL oder CSV, kostenfrei und üblicherweise innerhalb von 30 Tagen. Die Lizenz-Weiternutzung bei Anbieter-Insolvenz ist bei Subscription-Modellen kritisch und über Source-Code-Hinterlegung abzusichern. Migrationsunterstützung beim Wechsel bleibt ohne Klausel meist Goodwill-Sache. Kündigungsfristen liegen bei Wartungsverträgen oft bei sechs, bei Subscription-ERPs oft bei zwölf Monaten; verhandelbar ist eine jährliche Kündbarkeit nach Mindestlaufzeit, die automatische Verlängerung sollte höchstens zwölf Monate betragen. Verarbeitet das System personenbezogene Daten, ist ein Auftragsverarbeitungsvertrag nach Artikel 28 DSGVO Pflicht, der Rückgabe oder Löschung nach Wahl des Kunden vorsieht, sofern keine gesetzliche Aufbewahrungspflicht entgegensteht. Vereinbaren Sie zudem einen verbindlichen Löschnachweis und vermeiden Sie Klauseln, die den Wechsel zu bestimmten Wettbewerbern ausschließen.

## **KI-Klauseln im Vertrag**

Klassische Lizenz-, SLA- und Haftungsklauseln decken generative Assistenten selten sauber ab. Neben dem Preismodell aus Hebel 3 lassen sich vier Fragen wörtlich ins Term-Sheet übernehmen. Modelltraining: Werden Beleg-, Kunden- oder Personaldaten zum Training oder Fine-Tuning von Modellen genutzt, die auch anderen Kunden zugutekommen? Belastbar ist nur ein vertragliches Nein mit Nachweispflicht, kein Schalter im Admin-Menü. Subprozessoren und Region: Welcher Modellanbieter verarbeitet die Eingaben, wo, und wie werden Sie über neue Unterauftragsverarbeiter informiert? KI läuft häufig außerhalb des ERP-Stacks; laut DSAG-Investitionsreport nutzen 77 Prozent der SAP-Anwenderunternehmen mit umgesetzten KI-Use-Cases Non-SAP-Lösungen, nur 3 Prozent Lösungen des ERP-Herstellers. Diese Kette gehört vollständig in den Auftragsverarbeitungsvertrag, samt Widerspruchsrecht bei jedem Wechsel und ohne Exklusivitätsklausel zugunsten des ERP-Anbieters. Ausfall: Fällt die KI-Funktion unter das Verfügbarkeits-SLA oder gilt sie als Vorschau ohne Zusage? Haftung: Schuldet der Anbieter bei KI-erzeugten Buchungen ein Ergebnis oder nur einen Vorschlag? Die Betreiberpflichten bleiben beim Anwender: Artikel 4 der EU-KI-Verordnung verlangt seit dem 2. Februar 2025 ausreichende KI-Kompetenz der Beschäftigten, die mit KI-Systemen arbeiten; eine Auskunftspflicht des Anbieters gehört deshalb in den Vertrag. Alle Punkte gehören in dieselbe Runde wie Preisbindung und Exit, nicht in einen Nachtrag.

## **Verhandlungstaktik im Mittelstand**

Der wichtigste einzelne Hebel ist die offen kommunizierte Parallelverhandlung mit zwei Finalisten bis zur Unterschrift. Das Geschäftsjahres-Endspiel nutzt Quartals- und Jahresziele der Anbieter; Abschlüsse in den letzten drei bis vier Wochen eines Quartals bringen oft mehr Entgegenkommen. Verhandlungen mit den Anbietervertretern aus der Auswahlphase laufen meist konstruktiver als anonyme Procurement-Prozesse. Konkretheit schlägt Allgemeinheit: Eine bezifferte Forderung nach einem Nachlass auf die Lizenz ist verhandelbar, „geben Sie ein besseres Angebot“ nicht. Lebenszyklus-Sicht: Ein Erstrabatt verpufft, wenn

der Anbieter die Subscription danach jährlich ohne Obergrenze anheben darf; Preisbindung und Mengenstaffeln gehören früh ins Paket, nicht an den Schluss. Startsignal sind dokumentierte K.-o.-Kriterien und ein Verhandlungsteam aus IT, Fachabteilungen und Geschäftsführung mit Entscheidungsmandat. Bei größeren Investitionen ist ein auf IT-Vertragsrecht spezialisierter Anwalt sinnvoll, dessen Aufwand sich meist in den ersten Jahren amortisiert.

**Praxis-Tipp:** Akzeptieren Sie den Standardvertrag des Anbieters nie, sondern antworten Sie mit einem Counter-Draft. Grundlage ist ein eigenes Term-Sheet mit den 15 wichtigsten Klauseln, das vor Verhandlungsbeginn fertig ist.

## Häufige Vertragsfallen

Sechs Muster kehren in Standardverträgen wieder: Auto-Renew ohne geklärte Kündigungsfrist, der den Vertrag um Jahre verlängert; Quasi-Vendor-Lock-in durch proprietäre Datenformate und undokumentierte APIs; Lizenz-Trojaner, die nachträgliche Audits mit erheblicher Nachzahlung erlauben; der Subscription-Eskalator mit jährlichen Preiserhöhungen ohne Obergrenze; Time-and-Material ohne Deckel, bei dem der Aufwand auf das Doppelte des Plans läuft; und SLAs mit Schein-Pönalen, die nur eine symbolische Gutschrift auslösen.

**Typischer Fehler:** Der Nachlass wird hart verhandelt, die Klauseln zu Preiserhöhung, Audit, Service-Level und Exit dagegen aus dem Anbieterstandard übernommen. Über sieben bis zehn Jahre Laufzeit wirken sie stärker als der Erstrabatt.

Mit der Unterschrift steht der Rahmen; in welchen Phasen die Einführung abläuft, wie das Projekt organisiert wird und welche Rolle die Key-User spielen, zeigt das nächste Kapitel.

### Checkliste: Verhandlung und Vertrag

- ☐ User-Definition (Named, Concurrent, Maschinen-User, indirekter Zugriff) und Audit-Klausel mit Häufigkeit, Vorlauf, Sanktion und ohne rückwirkende Nachzahlung festgeschrieben
- ☐ Preisbindung für Lizenz, Wartung und KI-Module mit Obergrenze oder Indexkopplung vereinbart
- ☐ Datenresidenz, Sub-Auftragsverarbeiter und Auftragsverarbeitungsvertrag nach Artikel 28 DSGVO geklärt
- ☐ SLA mit Verfügbarkeit, Wartungsfenster-Regel, Severity-Stufen, Reaktions- und Lösungszeiten, Support-Zeiten und spürbarer Pönale vereinbart
- ☐ Backup- und Recovery-Verantwortung mit RTO und RPO festgelegt
- ☐ Implementierung mit Festpreisanteilen, Meilensteinen, Akzeptanzkriterien, Verzugspönale, Change-Request-Prozess, Schlüsselpersonal-Klausel und Eskalationspfad geregelt
- ☐ Datenmigration als erfolgsbezogene Pflicht formuliert; Schulungsumfang in Personentagen und Hypercare-Dauer fixiert; bei On-Premise Escrow vereinbart

- ☐ Update-Pflicht, Wartungsausschlüsse, Roadmap-Commitment und End-of-Life-Vorlauf von 24 bis 36 Monaten geregelt
- ☐ KI-Klauseln zu Modelltraining, Subprozessoren, SLA-Abdeckung, Haftung, Volumendeckel und Testphase im selben Term-Sheet
- ☐ Exit geregelt: jährliche Kündbarkeit nach Mindestlaufzeit, Verlängerung um höchstens zwölf Monate, kostenfreier Datenexport mit Frist, Übergangs-Support, Löschnachweis, kein Wechselverbot



TEIL IV

# Einführung

- 8. Die Einführung: Phasen, Projektorganisation und Key-User
- 9. Datenmigration, Test und Cutover
- 10. Rollout, Change-Management und Hypercare

## 8. Die Einführung: Phasen, Projektorganisation und Key-User

Verhandlung und Vertrag sind abgeschlossen. Jetzt beginnt der entscheidende Schritt zwischen Vertragsunterschrift und produktivem Betrieb: die Einführung. Hier scheitern viele Projekte, selten an der Software, meist an Methodik, Change-Management und Erwartungssteuerung. Dieses Kapitel zeigt das Phasenmodell, das Projekt-Setup der ersten 30 Tage und das Key-User-Konzept, mit dem Sie Fachwissen dauerhaft im Unternehmen verankern.



Abbildung 9: Die 8 Phasen einer erfolgreichen ERP-Implementierung — Best Practices und häufige Stolperfallen

## Die sieben Phasen im Überblick

Eine ERP-Einführung folgt einem Phasenmodell. Die Dauer der Phasen hängt von Unternehmensgröße, Customizing-Tiefe und Integrationsaufwand ab; die Tabelle zeigt typische Zeitspannen für Mittelstandsprojekte.

| Phase                                | Inhalt                                        | Typische Dauer              |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Vorbereitung                      | Projektorganisation, Lenkungsausschuss, Tools | 3 bis 4 Wochen              |
| 2. Konzeption / Blueprint            | Soll-Prozesse, Customizing-Spezifikation      | 4 bis 10 Wochen             |
| 3. Realisierung / Customizing        | System anpassen, Integrationen bauen          | 8 bis 24 Wochen             |
| 4. Tests                             | Unit-, Integrations- und Anwendertests (UAT)  | 4 bis 8 Wochen              |
| 5. Datenmigration                    | parallel zu den Tests, mehrere Probeläufe     | 4 bis 12 Wochen             |
| 6. Schulung und Go-Live-Vorbereitung | Anwenderschulung, letzte Go-Live-Vorbereitung | 2 bis 4 Wochen              |
| 7. Cutover und Hypercare             | Go-Live, danach intensiver Support            | Go-Live plus 4 bis 8 Wochen |

In Summe ergeben sich sechs bis 18 Monate; standardnahe Cloud-Einführungen sind oft in drei bis neun Monaten produktiv. Nur etwa die Hälfte der Projekte hält den geplanten Zeitrahmen ein, rund ein Drittel braucht etwas länger. Ein Puffer von 20 bis 30 Prozent auf den ersten Plan ist deshalb üblich. Die Phasen vier bis sieben, also Tests, Datenmigration, Schulung, Cutover und Hypercare, behandeln die beiden folgenden Kapitel. Hier geht es um das Fundament: Organisation, Methodik und Menschen.

Je nach Quelle verfehlen 55 bis 75 Prozent der ERP-Projekte ihre Ziele in Zeit, Budget oder Funktionsumfang. Die Hauptgründe sind selten technisch: fehlendes Change-Management, schlechte Stammdatenqualität, mangelndes Engagement des Top-Managements, unklare Ziele und Scope-Creep. Menschliche und organisatorische Faktoren beeinflussen den Erfolg stärker als die Software.

## Projektorganisation: Gremien, Rollen und Mandate

Die Vorbereitungsphase legt die Governance fest. Der Lenkungsausschuss mit Beteiligung der Geschäftsführung steuert strategisch und entscheidet über Budget, Scope und Go/No-Go. Die Projektleitung ist doppelt besetzt: ein interner Projektleiter mit fachlicher Führung und Entscheidungshoheit, ergänzt durch einen Projektmanager beim Implementierungspartner. Eine rein externe Projektleitung gilt als riskant. Operativ tragen Key-User aus den Fachbereichen das Projekt; Teilprojektleiter für Finance, SCM, Produktion, IT und HR ergänzen die Struktur.

Erfolgskritisch ist, dass die interne Projektleitung ausreichend freigestellt ist und nicht nebenbei agiert. Idealerweise steht die Projektleitung mit 30 bis 50 Prozent ihrer Arbeitszeit zur Verfügung, dazu ein klares Mandat des Lenkungskreises. Eine RACI-Matrix schafft Rollenklarheit und wird allen Stakeholdern kommuniziert, Eskalationspfade regeln, wer was bis zu welchem Volumen entscheidet, und eine Projekt-Charta wird verabschiedet und veröffentlicht.

Machen Sie die interne Eigenleistung früh sichtbar. Für ein Mittelstandsprojekt mit rund 80 Anwendern sind in den ersten 90 Tagen 250 bis 400 interne Personentage realistisch, davon grob 60 für die Projektleitung und rund 120 für die Key-User. Das ist ein Erfahrungswert, keine feste Norm; der Aufwand variiert nach Branche, Größenklasse und Customizing-Tiefe. Unterschätzte Eigenleistung zählt zu den häufigsten Projektrisiken.

## Die ersten 30 Tage: Methodik, Tooling und Stakeholder

Springen Sie nach Vertragsabschluss nicht direkt in die Konfiguration; die ersten 30 Tage gehören dem Fundament. Dazu zählt die Methodik: klassisch wasserfallartig, agil-iterativ oder hybrid. Bei kleineren Mittelstandsprojekten dominiert eine schlanke Hybridmethode mit grobem Phasenmodell und agilen Sprints in den Konfigurationsphasen. Beim Tooling werden ein Projekt-Wiki, ein Issue-Tracker wie Jira oder Azure DevOps und ein Testmanagement-Tool aufgesetzt. Ein wöchentlicher Status-Termin mit Eskalationspfad ist in jeder Projektphase Pflicht.

Kommunikation ist der unsichtbare Erfolgsfaktor. Ein Kommunikationsplan unterscheidet Zielgruppen und Frequenzen: Für die Geschäftsführung reicht ein monatlicher Status mit Ampelkennzahlen, Key-User arbeiten in wöchentlichen Workshops, Endanwender erhalten einen monatlichen Newsletter. Häufig unterschätzt wird der Betriebsrat, falls vorhanden: ERP-Systeme gelten arbeitsrechtlich regelmäßig als technische Einrichtungen nach § 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG, weil sie Leistung und Verhalten erfassen können. Binden Sie den Betriebsrat in den ersten 30 Tagen ein und schließen Sie eine Betriebsvereinbarung, die Auswertungen, Berechtigungskonzept und veränderte Abläufe regelt; bei zu später Beteiligung drohen formale Einsprüche und erhebliche Verzögerungen, die rechtliche Bewertung im Einzelfall gehört zur Personal- oder Rechtsabteilung. Datenschutzbeauftragte und Compliance-Funktionen sitzen ebenfalls früh am Tisch, denn GoBD, DSGVO und E-Rechnung sind Themen der ersten 30 Tage, nicht der letzten.

Drei weitere Arbeitspakete starten jetzt, auch wenn die folgenden Kapitel sie vertiefen: die Bestandsaufnahme der Quelldaten mit benannten Data Ownern, die Schnittstellen-Inventarisierung und die Festlegung der Migrationsstrategie: Greenfield mit Stichtag, schrittweise oder mit Historie.



Abbildung 10: Key-User-Konzept — Auswahl, Rollen und Multiplikatoren

## Risikomanagement von Anfang an

Ein Risikomanagement-Framework mit vier Bestandteilen gehört in die ersten 30 Tage: Risikoregister, regelmäßige Bewertung, Mitigationsmaßnahmen und Eskalationsmechanismen. Jedes Risiko im Register trägt fünf Pflichtfelder: Beschreibung, Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 bis 5, Auswirkung von 1 bis 5, den Risiko-Score als Produkt aus beidem und eine verantwortliche Person.

| Risikokategorie | Typische Beispiele                            | Mitigationsstrategie                                |
|-----------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Technisch       | Migrationsfehler, Performance, Schnittstellen | frühe Trockenläufe, Lasttests, Pilotphasen          |
| Organisatorisch | Personalwechsel, Key-User-Verfügbarkeit       | Stellvertreter, Wissenssicherung, Ressourcenplanung |
| Kommerziell     | Lizenzaudits, Kostenüberschreitungen          | klare Verträge, Budgetreserve                       |
| Regulatorisch   | GoBD, DSGVO, Audit-Trails                     | Compliance-Review in den ersten 30 Tagen            |
| Strategisch     | Übernahmen, Marktveränderungen                | Lenkungsreis-Sponsoring, flexible Architektur       |

Bewerten Sie das Register mindestens monatlich. Risiken mit einem Score von 16 oder höher, etwa Wahrscheinlichkeit 4 mal Auswirkung 4, gehen sofort an den Lenkungsreis. Für die fünf höchstbewerteten Risiken definieren Sie Frühwarnindikatoren; steigt etwa die Fehlerrate in den Anwendertests über zehn Prozent, ist das ein klares Signal für Qualitätsprobleme. Läuft das Projekt dennoch aus dem Ruder, eskalieren Sie früh und passen bewusst eine der drei Stellgrößen Scope, Zeit oder Budget an.

## Das Key-User-Konzept: Auswahl und Aufgaben

Key-User sind Schlüsselanwender pro Fachbereich, die das System tiefer verstehen als der reguläre Anwender. Sie übernehmen drei zusätzliche Rollen: Als fachliche Experten für ihr Modul kennen sie Sonderfälle, Customizing-Optionen und Workarounds. Sie sind erste Anlaufstelle bei Fragen aus ihrem Bereich, bevor IT-Hotline oder externer Support eingeschaltet werden. Und sie bilden das Bindeglied zwischen Fachbereich und IT, weil sie die Sprache beider Welten sprechen.

Die Auswahl entscheidet über die Qualität des Netzwerks. Ideal sind erfahrene Fachbereichsmitarbeiter mit mindestens drei Jahren im aktuellen Bereich, technologieaufgeschlossen, kommunikativ, in der Kollegenschaft respektiert und an Weiterentwicklung interessiert; informelle Autorität zählt mehr als hierarchische. Als Richtwert gilt ein Key-User pro 15 bis 25 Anwender, in kleinen Teams einer pro Fachbereich.

**Typischer Fehler:** Key-User werden nach Verfügbarkeit statt nach Eignung benannt: wer am wenigsten ausgelastet ist, der Einzige, der wollte, oder der mit dem höchsten Titel. Solche Auswahlkriterien führen zu schwachen Key-Usern.

| Phase                                              | Aufgaben                                                                                                                                                                                  | Zeitanteil                      |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Implementierung (3 bis 6 Monate vor Go-Live)       | Anforderungs-Workshops mitgestalten, Customizing-Entscheidungen aus Fachsicht bewerten, Testszenarien definieren und durchführen, Datenmigration validieren, Schulungsmaterial entwickeln | 30 bis 60 Prozent, mit Backfill |
| Stabilisierung nach Go-Live (erste 3 bis 6 Monate) | First-Level-Support für Kollegen, Verbesserungsvorschläge sammeln, Eskalation an IT und Anbieter, laufende Schulungs-Sessions                                                             | 20 bis 30 Prozent               |
| Laufender Betrieb                                  | Ansprechpartner für Fachfragen, Begleitung von System-Updates, Treiber von Optimierungen, Schulung neuer Mitarbeiter                                                                      | 5 bis 15 Prozent dauerhaft      |

**Praxis-Tipp:** Regeln Sie den Backfill, bevor Sie Key-User benennen. Ohne Backfill-Regelung für die Stammaufgaben wird die Key-User-Verfügbarkeit zum organisatorischen Risiko.

## Schulungspfad und KI-Kompetenz

Der Wissensaufbau der Key-User verläuft in drei Phasen. Die Grundlagen umfassen fünf bis zehn Tage vor dem Implementierungsstart: Standardfunktionalität, Datenmodell und Berechtigungskonzept, meist als Standardschulung des Anbieters; ein Zertifikat ist empfehlenswert. Die Vertiefung mit zehn bis 20 Tagen läuft parallel zur Implementierung und behandelt Customizing-Optionen, Konfiguration, Schnittstellen und Reporting. Die Spezialisierung mit drei bis fünf Tagen nach dem Go-Live greift die Themen des konkreten Setups auf, etwa Reports, Workflows oder Berechtigungen. Alle Lerninhalte werden schriftlich mit eigenen Beispielen dokumentiert, als spätere Basis der Anwenderschulung.

Ein neuer Pflichtbaustein ist die KI-Kompetenz. Artikel 4 der EU-KI-Verordnung verlangt seit dem 2. Februar 2025 eine ausreichende KI-Kompetenz aller Beschäftigten, die mit KI-Systemen arbeiten, unabhängig von Unternehmensgröße und Risikoklasse und auch bei reiner Nutzung einer Cloud-Lösung mit eingebetteter KI. Key-User trifft das zuerst, denn sie geben fachliche Vorschläge frei oder verwerfen sie. Solche Funktionen sind inzwischen Standardausstattung, etwa Joule in SAP Cloud ERP oder Copilot in Dynamics 365 Business Central. Rollengerecht heißt modulspezifisch: Ein Key-User Buchhaltung braucht andere Freigabekriterien als ein Key-User Disposition. Vier Fragen lassen sich im Vertiefungsblock am eigenen System durchspielen und schriftlich beantworten:

- Welche Datenbasis nutzt der Vorschlag, nur die eigene Historie oder auch Hersteller- und Fremddaten?
- Woran ist ein falscher Vorschlag im Alltag erkennbar, und welcher Beleg widerlegt ihn?
- Wer trägt die Buchung oder Entscheidung nach der Freigabe, als Rolle benannt, nicht als Vorname?
- Wo wird die Freigabe protokolliert, und wie lange bleibt das Protokoll auffindbar?

Dokumentiert heißt nachweisbar: ein Eintrag je Key-User mit Datum, Modul, geschulten KI-Funktionen und Release-Stand. Als laufende Kennzahl eignet sich die Übernahmequote je Modul, also der Anteil der KI-Vorschläge, die unverändert freigegeben werden, gegenüber korrigierten und verworfenen. Sinkt sie, ist entweder die Datenqualität oder die Schulung das Thema.

## Key-User langfristig einbinden

Ein häufiger Fehler: Key-User werden für die Einführung eingespannt und danach in ihrem normalen Job vergessen. Wissen verfällt, Motivation sinkt, beim nächsten Update fehlen die Multiplikatoren. Bessere Modelle sind Quartaltreffen aller Key-User, die Verankerung der Rolle in der Zielvereinbarung, ein Weiterbildungskontingent von jährlich drei bis fünf zusätzlichen Tagen sowie die Option, später in eine IT-Rolle zu wechseln. Der Ertrag ist messbar: Wer Key-User dauerhaft pflegt, braucht bei einem ERP-Update statt sechs bis neun Monaten externer Beratung zwei bis drei Monate interne Vorbereitung.

Mit Gremien, Methodik, Risikoregister und einem benannten Key-User-Netzwerk steht das Fundament; das nächste Kapitel wendet sich den Arbeitspaketen zu, die den Projekterfolg entscheiden: der Datenmigration, die in nahezu jedem Projekt unterschätzt wird, und den Tests.

### Checkliste: Projekt-Setup und Key-User

- ☐ Lenkungsausschuss mit Geschäftsführung, benannten Mitgliedern und Tagungsturnus aufgestellt
- ☐ Projektleitung intern und beim Implementierungspartner besetzt, interne Freistellung geregelt
- ☐ Teilprojektleiter, RACI-Matrix, Eskalationspfade und Projekt-Charta verabschiedet
- ☐ Methodik festgelegt; Projekt-Wiki, Issue-Tracker und Testmanagement-Tool aufgesetzt
- ☐ Kommunikationsplan je Zielgruppe steht, Betriebsrat und Datenschutz früh eingebunden
- ☐ Risikoregister mit fünf Pflichtfeldern angelegt, monatliche Bewertung und Eskalationsschwelle definiert
- ☐ Key-User nach Eignungskriterien ausgewählt, ein Key-User pro 15 bis 25 Anwender, Backfill geregelt
- ☐ Schulungspfad Grundlagen, Vertiefung und Spezialisierung terminiert, KI-Kompetenz je Key-User dokumentiert
- ☐ Langfristige Einbindung vereinbart: Quartaltreffen, Zielvereinbarung, Weiterbildungstage

## 9. Datenmigration, Test und Cutover

Das vorige Kapitel hat den Rahmen der Einführung gesetzt: Phasenmodell, Lenkungsreis, Projektleitung und Key-User. Jetzt folgen die Arbeitspakete, die über den Go-Live-Termin entscheiden. Die Datenmigration ist statistisch der häufigste Grund für verschobene oder gescheiterte Go-Live-Termine. Über 60 Prozent der Implementierungsprobleme haben nach einer Trovarit-Studie ihre Wurzel in der Datenmigration, und die Migration bindet je nach Quelle grob 30 bis 50 Prozent des Projektaufwands. Der Grund: Die Datenqualität wird oft erst entdeckt, wenn die Migration schon läuft.



Abbildung 11: ERP-Datenmigration — Phasen, Mapping und Validierung

### Datenkreise: Was überhaupt migriert wird

Vor jeder technischen Entscheidung muss klar sein, welche Datenkategorien ins neue System gehören. Vier Datenkreise sind zu unterscheiden:

- **Stammdaten** sind das Fundament: Kunden, Lieferanten, Artikel, Mitarbeiter, Kontenrahmen, Konditionen. Sie müssen vollständig und bereinigt übernommen werden.

- **Bewegungsdaten** sind offene operative Vorgänge: Aufträge, Bestellungen, Lagerbewegungen. Sie werden zum Stichtag im aktuellen Stand übernommen, nicht historisch.
- **Transaktionsdaten der Buchhaltung** wie Eröffnungsbilanz, offene Posten und Umsatzsteuer-Voranmeldungen sind steuerlich kritisch und werden meist mit dem Steuerberater migriert.
- **Historische Daten**, also abgeschlossene Aufträge und alte Buchungen, müssen nicht zwingend mit. Oft ist es günstiger, sie im Altsystem lesend zu parken oder in ein GoBD-konformes Archiv zu überführen.

Ein häufiger Fehler ist, zehn Jahre Historie pauschal mitzunehmen. Das kostet Aufwand und bringt selten Nutzen. Steuer- und handelsrechtlich relevante Unterlagen unterliegen allerdings gesetzlichen Aufbewahrungsfristen, und eine Konvertierung in ein neues Format verlangt nach GoBD eine Verfahrensdokumentation. Hier ist steuerlicher Rat angebracht.

## Datenanalyse-Workshop und Datenqualität

Die Datenmigration beginnt in den ersten Projektwochen, nicht zwei Wochen vor dem Cutover. Erster Schritt ist die Bestandsaufnahme: alle Quellsysteme und Tabellen, ein Data Owner je Datenobjekt, Bereinigungsverantwortung bei den Fachbereichen. Im Idealfall folgt vier bis zwölf Wochen vor dem Migrationstermin ein Datenanalyse-Workshop mit vier Aufgaben: Vollständigkeits-Check (fehlende Datensätze und Pflichtfelder), Plausibilitäts-Check (Aufträge ohne Kundenzuordnung, Artikel ohne Konditionen), Dubletten-Erkennung (gleiche Kunden in verschiedenen Schreibweisen) und Mapping, also die Feldzuordnung zwischen Alt- und Neusystem. Ergebnis sind ein Datenqualitäts-Report und eine priorisierte Bereinigungs-Roadmap.

Als Faustregel brauchen 20 bis 40 Prozent der Stammdaten eine Bereinigung, und wer in der Analyse 5 Prozent Probleme findet, hat in der Migration 25 Prozent Aufwand. Messen Sie die Datenqualität deshalb wöchentlich. Zwei Wochen zusätzliche Bereinigung sind günstiger als Datenchaos nach dem Go-Live.

**Typischer Fehler:** Die Bereinigung startet zu spät und ohne Data Owner in den Fachbereichen. Sie dauert fast immer länger als geplant und blockiert dann die Migration auf dem kritischen Pfad, zumal die Datenqualität selten so gut ist, wie sie zunächst eingeschätzt wird. Ohne benannte Data Owner blockiert die Stammdatenbereinigung den kritischen Pfad des Projekts.

## ETL-Strategie: Werkzeuge für die Übernahme

Technisch folgt die Migration dem ETL-Muster: Extract, Transform, Load. Vier Architekturen stehen zur Wahl. Native Migrationswerkzeuge der ERP-Anbieter wie SAP Migration Cockpit, Microsoft Dynamics 365 Data Migration Tool oder Oracle Data Integrator bieten getestete Standards, sind bei komplexen Transformationen aber weniger flexibel. Allgemeine ETL-Plattformen wie Talend, Apache NiFi, Pentaho oder Microsoft SSIS sind flexibler, haben aber eine höhere Lernkurve. Eigene Skripte auf Python- oder SQL-Basis sind nur für sehr einfache Migrationen sinnvoll; ihre Wartbarkeit ist oft problematisch. iPaaS-Plattformen wie Boomi oder MuleSoft lohnen sich, wenn sie ohnehin für die laufenden Integrationen vorgesehen sind.

## Testmigrationen und Validierung

Mindestens drei vollständige Probeläufe sind Pflicht, in der Praxis sind vier bis sechs üblich. Bewährt hat sich die Staffelung in einen Initial-Test aller Komponenten, einen Pre-Final-Test mit aktuellen Daten etwa sechs Wochen vor dem Go-Live und einen Final-Test ein bis zwei Wochen davor. Die letzten beiden Läufe müssen fehlerfrei und im geplanten Zeitfenster durchlaufen, weil sie zugleich die realistische Dauer des produktiven Laufs belegen.

Jeder Lauf wird auf zwei Ebenen validiert. Die technische Validierung lässt sich automatisieren und wird in Reconciliation-Reports dokumentiert: Datensatzzahlen alt gegen neu, Summenvergleiche etwa über alle Forderungen, Vollständigkeit der Pflichtfelder. Die fachliche Validierung übernehmen Key-User anhand von Stichproben, etwa 30 zufällige Kunden, 30 Artikel und 30 offene Aufträge, die sie gegen das Altsystem prüfen. Differenzen müssen vollständig aufgeklärt sein, bevor der Cutover freigegeben wird.

## Big Bang oder Phased: die Rollout-Entscheidung

Eine strategische Weichenstellung ist die Rollout-Form. Beim Big Bang gehen alle Module an einem Stichtag, meist über ein Wochenende, gleichzeitig produktiv, und das Altsystem wird abgeschaltet. Das vermeidet Doppelpflege und Schnittstellen zwischen Alt und Neu und bringt die Wertschöpfung schneller. Das Risiko bündelt sich aber auf ein einziges Ereignis: Fehler werden erst im Produktivbetrieb sichtbar, der Druck am Cutover-Wochenende ist hoch, die Rückfalloptionen sind begrenzt. Beim Phased Approach werden Module, Standorte oder Gesellschaften nacheinander umgestellt, etwa zuerst die Finanzbuchhaltung, dann Vertrieb, dann Produktion. Das Risiko ist kontrollierbar, Lerneffekte fließen in die nächste Phase ein, ein Rollback ist einfacher. Dafür entstehen monatelange Doppelpflege, temporäre Schnittstellen und Verwirrung bei den Anwendern. Der Parallelbetrieb beider Systeme ist eine sehr defensive Variante, erzeugt aber doppelte Buchungslast, hohe Kosten und häufig Konsistenzprobleme.

Im DACH-Mittelstand setzt sich zunehmend eine Mischform durch: Phased Approach mit Big-Bang-Elementen für eng gekoppelte Module, etwa Buchhaltung und Vertrieb gemeinsam als Mini-Big-Bang. Als Orientierung gilt: Big Bang für klare Ein-Standort-Projekte mit hoher organisatorischer Reife und Cloud-First-Strategie, Phased für komplexe Vorhaben mit mehreren Standorten.

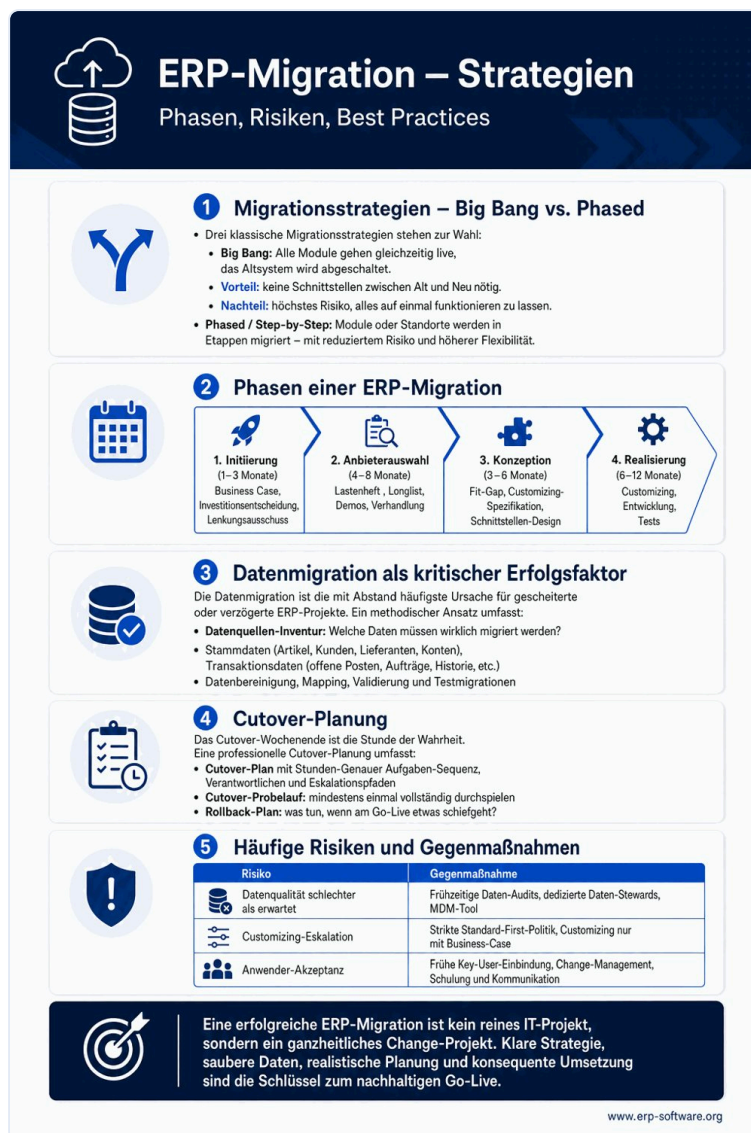


Abbildung 12: ERP-Migration — Strategien, Phasen und Risiko-Management

## Testmanagement über alle Phasen

Testen ist keine Endphase, sondern ein begleitender Prozess von der Konfiguration bis in den Hypercare. Es beginnt bereits in den Tagen 31 bis 60 nach Vertragsunterzeichnung, parallel zur Konfiguration und zu den Schnittstellen zu DATEV, EDI und E-Commerce. Eine vollständige Teststrategie umfasst sechs Testarten, ergänzt um Pilottests vor dem Go-Live:

- **Komponententests** prüfen einzelne Funktionen wie Buchungslogik oder Preisermittlung.
- **Integrationstests** validieren das Zusammenspiel mehrerer Module, etwa vom Angebot bis zur Rechnung.
- **Schnittstellentests** laufen mit echten Drittsystemen gegen Sandbox-Umgebungen.
- **Performance-Tests** messen Antwortzeiten unter realistischer Last.
- **Regressionstests** sichern vor jedem Release, dass Bestehendes nicht bricht; automatisiert, wo möglich.
- **User Acceptance Tests (UAT)** sind die formale Abnahme durch die Fachbereiche anhand definierter Akzeptanzkriterien.

Ein typisches Mittelstandsprojekt braucht eine Testfall-Bibliothek von 200 bis 500 Testfällen entlang der Hauptprozesse Order-to-Cash, Procure-to-Pay, Plan-to-Produce und Record-to-Report. Bugs werden mit Schweregrad und Lösungsstatus im Testmanagement-Tool verfolgt; steigt die Fehlerrate in den Anwendertests über zehn Prozent, ist das ein Frühwarnsignal. Für den UAT reichen synthetische Daten nicht aus. Nötig ist eine produktionsnahe Testumgebung mit migrierten Realdaten, anonymisiert, aber in echtem Volumen. Ohne UAT-Abnahme kein Go-Live.

## Cutover-Vorbereitung: Plan, Kriterien, Rollback

Die Cutover-Planung beginnt mindestens 60 Tage vor dem Go-Live mit wöchentlichen Cutover-Runden. Zum Pflichtprogramm gehören ein stundengenaue Cutover-Plan mit Verantwortlichen und Eskalationspfaden, schriftlich definierte Go/No-Go-Kriterien, mindestens ein vollständiger Trockenlauf an einem Wochenende, ein mit dem Lenkungskreis abgestimmter Rollback-Plan sowie ein Hotline- und Hypercare-Team mit Notfall-Eskalationskette. Der Rollback-Plan beantwortet drei Fragen: Bei welcher Eskalation wird auf das Altsystem zurückgewechselt, wie lange dauert das, welche Bedingungen müssen erfüllt sein. Ohne diese Option ist der Cutover ein Vabanque-Spiel. In den letzten zwei Wochen gilt ein Cutover-Freeze: keine Änderungen mehr an Stammdaten oder Konfiguration. Ein War Room hält alle kritischen Beteiligten erreichbar; Kunden, Lieferanten und Partner werden vorab informiert.

**Praxis-Tipp:** Formulieren Sie die Go/No-Go-Kriterien messbar: Daten vollständig migriert mit einer Differenz unter 0,1 Prozent, kritische Schnittstellen wie DATEV und EDI funktionsfähig, Smoke-Tests in allen Hauptprozessen erfolgreich, Hypercare-Team einsatzbereit. Ein abgebrochener Cutover ist deutlich besser als ein gescheiterter Go-Live.

## Das Cutover-Wochenende Stunde für Stunde

Ein typischer Cutover im Mittelstand läuft über ein verlängertes Wochenende von Freitag 18 Uhr bis Montag 8 Uhr, in Schichtarbeit und in fester Reihenfolge:

| Zeitfenster       | Aktivität                                                                        | Verantwortlich                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Fr 18:00–19:00    | Altsystem einfrieren: schreibende Zugriffe abschalten, letzte Buchungen sichern  | IT-Betrieb                    |
| Fr 19:00–22:00    | Finale Datenextraktion und letzte Bereinigung                                    | Migrationsteam                |
| Fr 22:00–Sa 06:00 | Datenmigration ins neue System, alle Datenkreise                                 | Implementierungspartner       |
| Sa 06:00–12:00    | Technische Validierung: Datensatzzahlen, Summenabgleiche, Reconciliation-Reports | Datenteam, Key-User Finanzen  |
| Sa 12:00–18:00    | Schnittstellen aktivieren und testen, fachliche Stichproben                      | Integrationspartner, Key-User |
| Sa 18:00–So 08:00 | Berechtigungen verteilen, Smoke-Tests in den Hauptprozessen                      | IT, Key-User                  |
| So 08:00–18:00    | Go/No-Go-Entscheidung, Final-Tests; bei No-Go Rollback                           | Cutover-Manager, Lenkungsreis |
| So 18:00–Mo 06:00 | Anwender informieren, System bereitstellen                                       | Change-Team, Hotline          |
| Mo 06:00–08:00    | Hypercare-Hotline aktiv, Support-Team vor Ort, produktiver Start                 | Hypercare-Team                |

Die Stabilisierung dauert realistisch zwei bis vier Wochen, in denen die Leistung unter der des Altsystems liegt. Das Altsystem bleibt üblicherweise drei bis sechs Monate lesend zugänglich, um alte Belege nachzuschlagen.

## Risiken und Gegenmaßnahmen

| Risiko                                | Gegenmaßnahme                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datenqualität schlechter als erwartet | Frühe Daten-Audits, Data Owner und Daten-Stewards, wöchentliche Qualitätsmessung, MDM-Werkzeug     |
| Migrationsfehler                      | Mehrere vollständige Trockenläufe, Reconciliation-Reports, Rollback-Plan                           |
| Schnittstellenprobleme                | Frühe Integrationstests mit Dummy-Daten, Integrationsplattform statt Punkt-zu-Punkt-Schnittstellen |
| Performance unterhalb des Altsystems  | Lasttests in der Realisierungsphase, Hardware- und Cloud-Sizing prüfen                             |
| Implementierungspartner unterperformt | Vertraglich klare Meilensteine, regelmäßige Steuerungssitzungen                                    |
| Budget- und Terminüberschreitung      | Feste Reserve einplanen, strikte Change-Request-Disziplin                                          |

## Sonderfall Cloud-Migration

Wer von On-Premise in die Cloud migriert, hat zusätzliche Themen zu klären: Datenresidenz und DSGVO, die geringeren Customizing-Möglichkeiten von Cloud-Editionen, die Bindung durch mehrjährige Subscription-Verträge, eine API-Strategie, da Schnittstellen über Cloud-APIs laufen, und die Bandbreite, die bei schwacher Internetanbindung zum Engpass wird.

Mit dem produktiven Start beginnt die Hypercare-Phase. Wie Sie die ersten Wochen nach dem Go-Live stabilisieren und das System dauerhaft im Unternehmen verankern, zeigt das nächste Kapitel.

### Checkliste: Datenmigration, Test und Cutover

- ☐ Datenkreise und Umgang mit der Historie festgelegt
- ☐ Data Owner je Datenobjekt benannt, Bereinigungsverantwortung bei den Fachbereichen
- ☐ Datenanalyse-Workshop durchgeführt, Datenqualitäts-Report und Bereinigungs-Roadmap liegen vor
- ☐ ETL-Werkzeug ausgewählt, Mapping-Spezifikation dokumentiert
- ☐ Mindestens drei Testmigrationen gelaufen, die letzten beiden fehlerfrei und im Zeitfenster
- ☐ Technische und fachliche Validierung je Lauf mit Reconciliation-Reports und Stichproben abgeschlossen
- ☐ Rollout-Strategie (Big Bang, Phased oder Mischform) vom Lenkungskreis entschieden
- ☐ Testfall-Bibliothek entlang der Hauptprozesse angelegt, UAT formal abgenommen
- ☐ Stundengenauer Cutover-Plan, Go/No-Go-Kriterien und Rollback-Plan abgestimmt, Trockenlauf absolviert
- ☐ Cutover-Freeze, War Room, Hypercare-Team und Information von Kunden und Lieferanten organisiert

# 10. Rollout, Change-Management und Hypercare

Datenmigration, Test und Cutover haben das System technisch an den Start gebracht. Ob es angenommen wird, entscheidet sich bei den Menschen, die täglich damit arbeiten, und in den Wochen direkt nach dem Go-Live. Dieses Kapitel behandelt Change-Management, den Rollout über mehrere Standorte und die Hypercare-Phase.



Abbildung 13: Change-Management — Anwender-Akzeptanz im ERP-Projekt

## Warum Change in ERP-Projekten scheitert

Über 70 Prozent der gescheiterten ERP-Projekte fallen nicht aus technischen Gründen, sondern weil die Anwender-Organisation die neue Lösung nicht annimmt. Trotzdem ist Change-Management der Bereich, der in ERP-Budgets am häufigsten unterschätzt wird. Vier Hauptursachen:

- 1. Verlust-Aversion der Anwender:** Was sie kennen, funktioniert, auch wenn es ineffizient ist. Was sie nicht kennen, fühlt sich riskant an.
- 2. Top-down-Kommunikation ohne Bottom-up-Feedback:** Die Geschäftsführung beschließt, das mittlere Management setzt um, die Anwender erfahren es spät. Die Folge ist passiver Widerstand.

3. **Unterinvestierte Schulung:** Überforderte Anwender suchen Workarounds, oft im Altsystem.
4. **Fehlende Erfolgsmessung:** Ohne Kennzahlen kann niemand sagen, ob das Change-Management wirkt.

## Stakeholder-Mapping: Wer hat welchen Einfluss?

Das Grundwerkzeug ist die 2x2-Matrix aus Einfluss und Interesse mit vier Quadranten:

| Quadrant                                             | Typische Vertreter                               | Umgang                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Hoher Einfluss, hohes Interesse (Champions)          | IT-Leitung, Geschäftsführung, Schlüssel-Key-User | Eng einbinden als Multiplikatoren                 |
| Hoher Einfluss, niedriges Interesse (Schläfer)       | Mittleres Management mit Veto-Macht              | Proaktiv informieren, sonst droht ein spätes Veto |
| Niedriger Einfluss, hohes Interesse (Engagierte)     | Power-User, technikbegeisterte Anwender          | Als Pilotgruppe und Feedback-Geber nutzen         |
| Niedriger Einfluss, niedriges Interesse (Beobachter) | Stamm-Anwender ohne Spezialrolle                 | Reguläre Massenkommunikation                      |

Stakeholder wechseln im Projektverlauf die Quadranten, daher wird das Mapping in jeder Phase aktualisiert. Der Betriebsrat, falls vorhanden, gehört wie in Kapitel 8 beschrieben von Beginn an in die Stakeholder-Liste, ebenso Datenschutz und Compliance.

## Kommunikationsplan: was, wann, an wen, wie

Eine ERP-Einführung erstreckt sich über viele Monate, oft über mehr als ein Jahr; die Kommunikation begleitet sie mit phasentypischen Inhalten und Formaten.

| Phase                                     | Inhalte und Formate                                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vor-Projekt (3 bis 6 Monate vor Kick-off) | Warum machen wir das, welche Probleme hat die heutige Lösung, welche Ziele verfolgen wir? Townhall, Newsletter |
| Auswahlphase (3 bis 6 Monate)             | Beteiligte, Anbieter im Rennen, gesammelte Anforderungen; Updates, Fachbereichs-Workshops                      |
| Implementierung (6 bis 12 Monate)         | Neue Prozesse und konkrete Veränderungen im Tagesgeschäft je Rolle; Demos, Show & Tell, FAQ-Plattform          |
| Pre-Go-Live (1 bis 3 Monate)              | Schulungstermine, Cheat-Sheets, Verfügbarkeit der Hotline                                                      |
| Nach dem Go-Live (3 bis 6 Monate)         | Erfolgsgeschichten teilen, Feedback einsammeln, Optimierungen ankündigen                                       |

Zielgruppen brauchen unterschiedliche Frequenzen; die in Kapitel 8 genannten Rhythmen je Zielgruppe gelten über alle Phasen weiter.

## Schulungskonzept: vom Key-User zum Anwender

Eine Awareness-Phase mit Roadshows und Townhalls beginnt rund sechs Monate vor dem Go-Live. Die eigentliche Schulung folgt einem Modell mit vier Stufen:

1. **Key-User-Schulung:** 5 bis 10 Tage pro Key-User, 6 bis 12 Monate vor Go-Live. Key-User, typisch 5 bis 10 Prozent der Anwender, werden zu Systemexperten und späteren Multiplikatoren.
2. **Train-the-Trainer:** Key-User entwickeln Schulungsmaterial in eigener Sprache und mit eigenen Daten.
3. **Anwender-Schulung:** 1 bis 3 Tage pro Anwender, 4 bis 8 Wochen vor Go-Live. Praxisorientiert mit eigenen Daten, durchgeführt vom Key-User als internem Trainer.
4. **Hypercare-Schulung:** In den ersten Wochen nach Go-Live tägliche kurze Sessions zu konkreten Problemen. Das senkt die Frustschwelle erheblich.

Schulung und Change-Management beginnen in der Konfigurationsphase, nicht zwei Wochen vor dem Go-Live, und erhalten einen festen Anteil des Projektbudgets.

## Umgang mit Widerstand

Widerstand ist normal und manchmal ein wichtiges Frühwarnsystem für reale Probleme. Erstens: Hinhören vor Argumentieren, denn hinter Ablehnung stecken häufig valide Bedenken, etwa eine nicht abgebildete Spezialaufgabe. Zweitens: Mitsprache ermöglichen. Wer Einfluss nehmen konnte, akzeptiert das Ergebnis eher. Drittens: realistisch kommunizieren. „In den ersten Wochen wird es ungewohnt sein, das ist normal“ wirkt besser als das Versprechen, dass alles besser wird. Viertens: Härte bei Sabotage. Heimliches Weiterarbeiten im Altsystem muss klar adressiert werden, sonst entsteht Schatten-IT.

**Typischer Fehler:** Anwender werden zu spät eingebunden; die Akzeptanzprobleme kosten Monate. Gegenmittel sind frühe Einbindung, offene Kommunikation und geteilte Erfolgsgeschichten.



Abbildung 14: ERP-Rollout-Planung — Template-Strategie und Wellen-Modell

## Multi-Site-Rollout: Template-Ansatz und Wave-Planung

Bei mehreren Standorten oder Ländern kommen Sprachen, lokale Steuern, Compliance und unterschiedliche Reifegrade hinzu. Erfolgreiche Multi-Site-Rollouts arbeiten mit einem Template: einer einheitlichen System- und Prozesskonfiguration, die schrittweise an die Standorte ausgerollt wird. Es umfasst einen globalen Kern (Konzernstruktur, Mandantenlogik, Hauptbuchkonten), Standardprozesse wie Order-to-Cash und Procure-to-Pay, einheitliche Reports, Räume für lokale Konfiguration und ein Governance-Modell für Änderungen. Die Template-Pflege ist ein eigenes, dauerhaftes Projekt; der Ansatz lohnt sich daher vor allem, wenn die Standorte ähnliche Geschäftsmodelle teilen.

Die Standorte gehen in Wellen live; ein Big Bang über viele Länder gilt als deutlich riskanter.

- Wave 0:** Pilotstandort, oft die Konzernzentrale oder ein mittelgroßes Werk; hier entsteht das Template.
- Wave 1:** zwei bis drei Standorte mit ähnlichem Profil zur Validierung des Templates.
- Wave 2 bis n:** Skalierung auf weitere Standorte, gruppiert nach Region oder Geschäftsbereich.

**Praxis-Tipp:** Planen Sie zwischen den Wellen Zeit für Lessons Learned und Template-Updates ein, sonst multiplizieren sich die Probleme des Piloten über alle Standorte.

## Lokalisierung: Was global, was lokal?

Bewährt hat sich eine 80/20-Logik: Rund 80 Prozent bleiben global (Hauptbuchkonten, Stammdatenstrukturen, Standardprozesse, Reporting), rund 20 Prozent sind lokal (Steuern, gesetzliche Belege, Banking-Standards wie SEPA, Sprachen, Datums- und Adressformate). Typische Hot-Spots sind in Deutschland GoBD, DATEV-Export und XRechnung/ZUGFeRD, in Frankreich die FEC-Datei, in Italien SDI, in Spanien SII und in den USA die Sales Tax mit 50 verschiedenen Logiken. Ein wachsender Treiber ist die E-Rechnung: In Deutschland gilt seit dem 1. Januar 2025 die Empfangspflicht im inländischen B2B-Bereich, die Ausstellungspflicht greift gestaffelt bis 2028. Erheben Sie lokale Compliance-Anforderungen früh.

## Governance, Fallstricke und Zeitachsen

Multi-Site-Programme brauchen klare Steuerung: einen monatlich tagenden Konzern-Lenkungsausschuss mit C-Level-Entscheidungsmacht, ein Programm-Office (PMO) für alle Wellen, ein Template-Board gegen Wildwuchs, lokale Steuerungsgruppen mit je einem Sponsor pro Welle sowie Lessons-Learned-Austausch zwischen den Wellen. Die Verantwortung liegt beim Konzern als Eigner mit einem internen Programmleiter mit Entscheidungsmandat; der Implementierungspartner bringt Methodik ein, ersetzt aber nicht die interne Steuerungshoheit.

Typische Fallstricke: Der Pilot dauert 18 statt 12 Monate und kippt den Gesamtplan. Jeder Standort fordert Sonderwünsche, das Template zerfasert. Lokale Steuerbesonderheiten werden zu spät erkannt. Lokale Anwender sprechen das englische Konzernsystem nicht, maschinelle Übersetzungen führen zu Frust.

| Stufe          | Umfang            | Realistische Dauer |
|----------------|-------------------|--------------------|
| Pilotstandort  | Template entsteht | 12 bis 18 Monate   |
| Wave 1         | 2 bis 3 Standorte | 9 bis 14 Monate    |
| Wave 2         | 3 bis 5 Standorte | 6 bis 10 Monate    |
| Folgewellen    | je Welle          | 4 bis 8 Monate     |
| Gesamtprogramm | rund 15 Standorte | 4 bis 6 Jahre      |

Wer 15 Standorte in 18 Monaten ausrollen will, scheitert in 90 Prozent der Fälle.

## Hypercare: die ersten Wochen nach dem Go-Live

Hypercare ist die intensive Supportphase direkt nach dem Go-Live; ein zu kurzer Hypercare gehört zu den häufigsten Stolperfallen. Die Bausteine:

- **Vor-Ort-Support:** Das Partner-Team ist in den ersten zwei Wochen täglich vor Ort.
- **Hotline mit erweiterten Zeiten:** werktags 8 bis 20 Uhr, dazu Wochenendbereitschaft.
- **Tägliche Stand-ups:** Das Hypercare-Team aus internen Key-Usern und externen Beratern sammelt Probleme, priorisiert Tickets und entscheidet schnell.

- **Quick-Fix-Kapazität:** kleine Anpassungen binnen 24 bis 48 Stunden.
- **Kommunikationskanal:** Slack oder Teams für Anwenderfragen.
- **Übergabe an den Regelbetrieb:** nach vier bis acht Wochen anhand vorab definierter Kriterien.

Vorbereitet wird das in den letzten 30 Tagen vor dem Go-Live, parallel zur Cutover-Planung: Hotline und Hypercare-Team aufstellen, Notfall-Eskalationskette definieren, mindestens 30 Prozent zusätzliche Beraterkapazität reservieren.

## Nach 90 Tagen und die Post-Go-Live-Reviews

Nach den ersten 90 Projekttagen sollten Foundation, Konfiguration und ein erster Testzyklus stehen; der Go-Live folgt typischerweise nach weiteren 90 bis 180 Tagen. Wöchentliche Steuerung, monatliche Lenkungsreize und transparente Kennzahlen bleiben Pflicht bis zum Go-Live. Läuft das Projekt aus dem Ruder, eskalieren Sie früh und passen Sie bewusst eine der Stellgrößen Scope, Zeit oder Budget an.

Nach dem Go-Live beginnt die kontinuierliche Verbesserung, denn ein ERP-System ist nie fertig. Neue Anforderungen laufen in einem strukturierten Prozess: Fachbereiche dokumentieren Wünsche, die IT prüft die Machbarkeit, das Lenkungsgremium priorisiert. Ein bis zwei interne Power-User pro Hauptmodul übernehmen einfache Konfigurationsaufgaben und den First-Level-Support. Drei feste Reviews strukturieren die Zeit nach dem Go-Live:

| Review           | Fokus                                                                                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30-Tage-Review   | Stabilität: offene Tickets, Performance-Probleme, zusätzlicher Schulungsbedarf              |
| 90-Tage-Review   | Geschäftsergebnisse: Prozesse wie geplant, Effizienzziele erreicht, unerwartete Workarounds |
| 12-Monats-Review | Strategische Retrospektive: Lessons Learned, sinnvolle Erweiterungen, Roadmap               |

Jeder Review folgt demselben Schema: Zielerreichung gegenüber dem Soll-Konzept, Kennzahlen gegenüber dem Business Case, offene Themen und Risiken, neue Anforderungen, Empfehlungen für die nächste Phase. Beteiligen Sie die Fachbereichsleitungen und dokumentieren Sie die Ergebnisse in einem zentralen Projekt-Wiki.

Damit schließt sich der Bogen dieses E-Books von der Auswahl über die Einführung bis zum laufenden Betrieb. Ein gutes ERP-Projekt ist kein abgeschlossener Bauabschnitt, sondern der Beginn einer mehrjährigen Reise. Wer die Methodik der vorangegangenen Kapitel konsequent anwendet, die Anwender früh mitnimmt und nach dem Go-Live nicht nachlässt, schafft die Voraussetzungen dafür, dass das System das Unternehmen über viele Jahre trägt.

### Checkliste: Rollout, Change-Management und Hypercare

- ☐ Stakeholder-Matrix aus Einfluss und Interesse erstellt und je Phase aktualisiert
- ☐ Umgang mit Widerstand geregelt: Hinhören, Mitsprache, realistische Kommunikation, klare Linie bei Sabotage
- ☐ Kommunikationsplan je Phase und Zielgruppe verabschiedet
- ☐ Vierstufiges Schulungskonzept terminiert: Key-User, Train-the-Trainer, Anwender, Hypercare
- ☐ Bei Multi-Site: Template mit globalem Kern, lokalen Räumen und Template-Board definiert

- ☐ Wave-Planung mit Pilot, Lessons-Learned-Fenstern und realistischen Laufzeiten beschlossen
- ☐ Hypercare-Team, Hotline, Eskalationskette und Übergabekriterien vor dem Go-Live aufgestellt
- ☐ 30-Tage-, 90-Tage- und 12-Monats-Review mit festem Schema eingeplant

## Zum Schluss

Eine ERP-Einführung ist kein IT-Projekt, sondern ein Organisationsprojekt mit Software darin. Die zehn Kapitel dieses E-Books zeigen, dass die entscheidenden Weichen früh gestellt werden: in der ehrlichen Standortbestimmung, in einem Lastenheft, das Prozesse statt Funktionslisten beschreibt, in einer Auswahl, die Referenzen und Branchenfit ernst nimmt, und in einem Vertrag, der auch den Tag des Ausstiegs regelt. Die Einführung selbst gelingt dort, wo Key-User, saubere Daten, geprüfte Tests und ein geplanter Cutover zusammenkommen und wo die Organisation nach dem Go-live nicht allein gelassen wird.

Die Website [erp-software.org](http://erp-software.org) führt jedes Thema dieses Buches weiter: mit den vollständigen Ratgebern, der Lastenheft-Vorlage, dem Readiness-Check, dem TCO-Rechner und den Anbieterprofilen. Die Verweise im Anhang zeigen, wo Sie weiterlesen können.

# Anhang: Alle Checklisten auf einen Blick

Alle Checklisten der zehn Kapitel auf einen Blick. Die Reihenfolge folgt dem Projektverlauf.

## Kapitel 1: Braucht Ihr Unternehmen ein neues ERP? Der Readiness-Check

- Kernprozesse (Auftrag, Einkauf, Lager, Buchhaltung) sind aktuell dokumentiert.
- Ein Sponsor in der Geschäftsführung treibt das Projekt sichtbar voran.
- Projektleitung ist benannt, mit Freistellung und klarem Mandat.
- Key-User können zu 20 bis 50 Prozent freigestellt werden.
- Stammdaten, Systemlandschaft, Schnittstellen und Datenzugriff auf Altsysteme sind geklärt.
- Budget ist TCO-basiert über fünf Jahre inklusive interner Aufwände kalkuliert.
- Zeitplan rechnet mit 9 bis 18 Monaten bis zum Go-Live.
- Anforderungen liegen als priorisiertes Lastenheft (Muss, Soll, Kann) vor.
- Change-Management hat Verantwortliche und ein eigenes Budget.

## Kapitel 2: Cloud, Private Cloud oder On-Premise: die Bereitstellung entscheiden

- Kernprozesse eingeordnet: standardisierbar oder tief branchenspezifisch
- Zehn Kriterien der Entscheidungsmatrix für das eigene Unternehmen gewichtet
- Reifegrad der internen IT ehrlich bewertet
- Daten in vier Stufen klassifiziert, zulässige Speicherorte je Stufe festgelegt
- Speicherort, Auftragsverarbeitungsvertrag und Sub-Auftragsverarbeiter geprüft, Datenresidenz und Audit-Rechte vertraglich fixiert
- Gesamtkosten über fünf bis sieben Jahre modelliert
- Exit-Strategie mit Datenexport, Funktionsdokumentation, Übergangsunterstützung und alternativen Zielsystemen im Vertrag verankert, jährlicher Test-Export eingeplant
- Bei On-Premise: Pflegedauer der Version und Zeitpunkt eines zwingenden Cloud-Wechsels geklärt
- Zweite Meinung durch eine externe Auswahlbegleitung eingeholt

## Kapitel 3: Lastenheft und Pflichtenheft: Begriffe, Aufbau, Gliederung

- Lastenheft beschreibt das Was und Warum, nicht das Wie; keine anbieterspezifischen Begriffe
- Alle zwölf Kapitel vorhanden, Zusammenfassung für die Geschäftsführung zuletzt geschrieben
- Jedes Ziel hat Ist- und Soll-Wert; Kernprozesse end-to-end inklusive Ausnahmen beschrieben
- Jede Anforderung trägt ID, MoSCoW-Priorität, Gewicht, Quelle und Akzeptanzkriterium; Muss-Anteil nicht über rund 60 Prozent des Gesamtaufwands
- KI-Anforderungen als Ergebnis mit Zielwert aus eigener Ist-Messung formuliert
- Mengengerüst vollständig: Anwender, Belege, Stammdaten, Standorte, Wachstum, Spitzen
- Alle Drittsysteme mit Richtung, Frequenz und Datenobjekt gelistet
- Reviews durch Fachbereiche, IT-Leitung und externe Beratung erfolgt; Versionsnummer und Änderungsprotokoll angelegt

## **Kapitel 4: Ein Lastenheft in der Praxis: das Beispiel Maschinenbau Müller GmbH**

- Ausgangssituation beschrieben: Branche, Größe, Standorte, Produkte, heutige IT-Landschaft
- Jedes Projektziel mit einer messbaren Größe versehen
- Funktionale Anforderungen je Modul mit eindeutiger ID erfasst
- Jede Anforderung nach MoSCoW priorisiert
- Nicht-funktionale Anforderungen zu Performance, Verfügbarkeit, Sicherheit, Compliance und Betrieb festgelegt
- Alle Drittsysteme in der Schnittstellenliste mit Richtung und Frequenz erfasst
- Mengengerüst quantifiziert: Kunden, Lieferanten, Artikel, Buchungen, gleichzeitige Nutzer, Datenvolumen
- Zeitplan in Phasen und Budgetrahmen festgelegt
- Bewertungskriterien mit Gewichtung vor dem Versand an die Anbieter fixiert
- Anforderungsmatrix mit Akzeptanzkriterium und Erfüllungsspalten je Anbieter angelegt

## **Kapitel 5: Die ERP-Auswahl in sieben Schritten**

- Strategische Treiber und Ziele dokumentiert, Lenkungsgremium paritätisch besetzt
- Stakeholder-Map in den ersten zwei Wochen erstellt, nach Einfluss und Nutzen bewertet
- Ist-Prozesse end-to-end erfasst, Mengengerüst, Schnittstellen und Datenqualität dokumentiert
- Lastenheft mit Muss-, Soll- und Kann-Priorisierung und nicht-funktionalen Anforderungen fertig
- Longlist mit acht bis zwölf Anbietern nach Größe, Branche und Bereitstellungsmodell gefiltert
- Shortlist mit drei bis fünf echten Alternativen, Demos mit eigenem Drehbuch durchgeführt
- Entscheidungsmatrix mit gewichteten Hauptkriterien, Erfüllungsgraden 0 bis 4 und K.O.-Liste aufgebaut
- Referenzkunden derselben Branche gesprochen, PoC mit schriftlichen Akzeptanzkriterien, Risikomatrix erstellt
- KI-, API- und Automatisierungsanforderungen im Lastenheft und in der TCO-Betrachtung berücksichtigt
- Vertrag mit Einkauf verhandelt, Entscheidung schriftlich begründet und kommuniziert, Entscheidung schriftlich begründet und kommuniziert

## **Kapitel 6: Die Ausschreibung: der RFP-Prozess in sechs Phasen**

- K.-o.-Kriterien dokumentiert, Projektteam mit Entscheidungsmandat benannt
- Lastenheft mit MUSS-, SOLL- und KANN-Priorisierung in eigener Sprache formuliert
- Long-List von acht bis zwölf Anbietern nach Branchenreferenzen, Größenklasse und Marktpräsenz gefiltert
- Begleitbrief mit Antwortfrist, Antwortformat und Bewertungskriterien verschickt
- Einheitlicher Bewertungsbogen; drei bis vier Stakeholder bewerten unabhängig, dann Konsens
- Demo-Skript mit eigenen Use-Cases und eigenen Daten, für alle Finalisten identisch
- Referenzgespräche mit zwei bis drei Bestandskunden plus eigene Recherche
- Zwölf KI-Fragen im Lastenheft und im Bewertungsbogen enthalten

- Zeitplan mit 20 bis 30 Prozent Puffer, Meilensteinen und wöchentlichen Status-Calls

## **Kapitel 7: Verhandlung und Vertrag**

- User-Definition (Named, Concurrent, Maschinen-User, indirekter Zugriff) und Audit-Klausel mit Häufigkeit, Vorlauf, Sanktion und ohne rückwirkende Nachzahlung festgeschrieben
- Preisbindung für Lizenz, Wartung und KI-Module mit Obergrenze oder Indexkopplung vereinbart
- Datenresidenz, Sub-Auftragsverarbeiter und Auftragsverarbeitungsvertrag nach Artikel 28 DSGVO geklärt
- SLA mit Verfügbarkeit, Wartungsfenster-Regel, Severity-Stufen, Reaktions- und Lösungszeiten, Support-Zeiten und spürbarer Pönale vereinbart
- Backup- und Recovery-Verantwortung mit RTO und RPO festgelegt
- Implementierung mit Festpreisantteilen, Meilensteinen, Akzeptanzkriterien, Verzugsponale, Change-Request-Prozess, Schlüsselpersonal-Klausel und Eskalationspfad geregelt
- Datenmigration als erfolgsbezogene Pflicht formuliert; Schulungsumfang in Personentagen und Hypercare-Dauer fixiert; bei On-Premise Escrow vereinbart
- Update-Pflicht, Wartungsausschlüsse, Roadmap-Commitment und End-of-Life-Vorlauf von 24 bis 36 Monaten geregelt
- KI-Klauseln zu Modelltraining, Subprozessoren, SLA-Abdeckung, Haftung, Volumendeckel und Testphase im selben Term-Sheet
- Exit geregelt: jährliche Kündbarkeit nach Mindestlaufzeit, Verlängerung um höchstens zwölf Monate, kostenfreier Datenexport mit Frist, Übergangs-Support, Löschnachweis, kein Wechselverbot

## **Kapitel 8: Die Einführung: Phasen, Projektorganisation und Key-User**

- Lenkungsausschuss mit Geschäftsführung, benannten Mitgliedern und Tagungsturnus aufgestellt
- Projektleitung intern und beim Implementierungspartner besetzt, interne Freistellung geregelt
- Teilprojektleiter, RACI-Matrix, Eskalationspfade und Projekt-Charta verabschiedet
- Methodik festgelegt; Projekt-Wiki, Issue-Tracker und Testmanagement-Tool aufgesetzt
- Kommunikationsplan je Zielgruppe steht, Betriebsrat und Datenschutz früh eingebunden
- Risikoregister mit fünf Pflichtfeldern angelegt, monatliche Bewertung und Eskalationsschwelle definiert
- Key-User nach Eignungskriterien ausgewählt, ein Key-User pro 15 bis 25 Anwender, Backfill geregelt
- Schulungspfad Grundlagen, Vertiefung und Spezialisierung terminiert, KI-Kompetenz je Key-User dokumentiert
- Langfristige Einbindung vereinbart: Quartalstreffen, Zielvereinbarung, Weiterbildungstage

## **Kapitel 9: Datenmigration, Test und Cutover**

- Datenkreise und Umgang mit der Historie festgelegt
- Data Owner je Datenobjekt benannt, Bereinigungsverantwortung bei den Fachbereichen
- Datenanalyse-Workshop durchgeführt, Datenqualitäts-Report und Bereinigungs-Roadmap liegen vor
- ETL-Werkzeug ausgewählt, Mapping-Spezifikation dokumentiert
- Mindestens drei Testmigrationen gelaufen, die letzten beiden fehlerfrei und im Zeitfenster
- Technische und fachliche Validierung je Lauf mit Reconciliation-Reports und Stichproben abgeschlossen

- Rollout-Strategie (Big Bang, Phased oder Mischform) vom Lenkungskreis entschieden
- Testfall-Bibliothek entlang der Hauptprozesse angelegt, UAT formal abgenommen
- Stundengenauer Cutover-Plan, Go/No-Go-Kriterien und Rollback-Plan abgestimmt, Trockenlauf absolviert
- Cutover-Freeze, War Room, Hypercare-Team und Information von Kunden und Lieferanten organisiert

## **Kapitel 10: Rollout, Change-Management und Hypercare**

- Stakeholder-Matrix aus Einfluss und Interesse erstellt und je Phase aktualisiert
- Umgang mit Widerstand geregelt: Hinhören, Mitsprache, realistische Kommunikation, klare Linie bei Sabotage
- Kommunikationsplan je Phase und Zielgruppe verabschiedet
- Vierstufiges Schulungskonzept terminiert: Key-User, Train-the-Trainer, Anwender, Hypercare
- Bei Multi-Site: Template mit globalem Kern, lokalen Räumen und Template-Board definiert
- Wave-Planung mit Pilot, Lessons-Learned-Fenstern und realistischen Laufzeiten beschlossen
- Hypercare-Team, Hotline, Eskalationskette und Übergabekriterien vor dem Go-Live aufgestellt
- 30-Tage-, 90-Tage- und 12-Monats-Review mit festem Schema eingeplant

# Weiterlesen auf [erp-software.org](https://erp-software.org)

Dieses E-Book fasst die folgenden Ratgeber zusammen. Dort finden Sie die vollständigen Fassungen, Vorlagen und interaktiven Werkzeuge.

## **ERP-Readiness-Check: Ist Ihr Unternehmen bereit für ein ERP-Projekt?**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-readiness-check/>

## **Cloud-ERP vs. On-Premise: Die Entscheidungsmatrix**

<https://erp-software.org/ratgeber/cloud-vs-on-premise/>

## **ERP-Lastenheft erstellen – Aufbau, Inhalte, Vorlagen**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-lastenheft/>

## **Lastenheft vs Pflichtenheft: Unterschied, Aufbau und Praxis im ERP-Projekt**

<https://erp-software.org/lastenheft-vs-pflichtenheft/>

## **ERP-Lastenheft-Vorlage 2026: Beispiel, Aufbau und Excel-Download**

<https://erp-software.org/erp-lastenheft-vorlage/>

## **ERP-Lastenheft Beispiel: Konkrete Vorlage mit Anforderungs-Katalog**

<https://erp-software.org/erp-lastenheft-beispiel/>

## **ERP-Auswahl in 7 Schritten – der Praxisleitfaden**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-auswahl/>

## **ERP-RFP-Prozess: vom Lastenheft zur Anbieter-Entscheidung**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-rfp-prozess/>

## **ERP-Vertragsverhandlung: Lizenz, Wartung und Service-Level richtig aushandeln**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-vendor-negotiation/>

## **ERP-Vertrag – Checkliste für Verhandlung und Vertragsklauseln**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-vertrag-checkliste/>

## **ERP-Implementierung 2026: Projektphasen, Best Practices, Stolperfallen**

<https://erp-software.org/erp-implementierung/>

## **Key-User-Konzept im ERP-Projekt: Aufbau einer internen Multiplikatoren-Struktur**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-key-user-konzept/>

## **ERP-Implementierungs-Checkliste: Die ersten 90 Tage**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-implementierung-checkliste/>

## **ERP-Datenmigration: vom Datenanalyse-Workshop zur produktiven Übernahme**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-data-migration/>

## **ERP-Migration – Strategien, Phasen, Risiken**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-migration/>

## **ERP-Rollout-Planung – Multi-Site, Multi-Country, Multi-Phase**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-rollout-planung/>

## **Change-Management für ERP-Projekte: Anwender-Akzeptanz als Erfolgsfaktor**

<https://erp-software.org/ratgeber/erp-change-management/>