



FINBRIDGE

based on competence and commitment

Migrationsprojekte

Ein Blick auf Herausforderungen
und Erfolgsfaktoren



Einleitung

Die Anlässe eines Migrationsprojektes in Finanzinstituten umfassen ein breites Spektrum, das sich grob unterteilen lässt in

1. **Einführung von Neusystemen**, beispielsweise motiviert durch die Umsetzung regulatorischer Anforderungen, Standardisierung der IT-Struktur oder die Erhöhung der Flexibilität der IT-Architektur.
2. **Konsolidierung von IT-Systemen**, z.B. um "Altlasten" zu eliminieren, nach Fusionen oder Ankäufen anderer Finanzinstitute.
3. **Größere Versionsupgrades von Bestandsystemen**, bei denen sich Ausgangs- und Zielrelease stark unterscheiden.
4. **Ankauf von Portfolien**, wobei es sich hierbei um bereits bekannte Portfolien oder auch um neue Produkte handeln kann.

Die Herausforderungen einer Datenmigration ergeben sich daraus, die Altsystemdaten korrekt und vollständig in das Zielsystem zu überführen und sicherzustellen, dass alle (Daten-)abnehmenden Bankbereiche auch nach Migration mit vollständigen und korrekten Daten über die (IT-) Integrationsarchitektur versorgt werden.

Je nach Ausgangsszenario und Größe des Migrationsbestandes existieren eine Vielzahl an Aspekten und Fragestellungen, die es für eine erfolgreiche Migration zu berücksichtigen gilt. So können beispielsweise Art und Umfang der erforderlichen Anpassungen an der bestehenden Integrationsarchitektur abhängig vom Anlass der Migration (s. 1. bis 4. oben) variieren.

Im Folgenden geben wir einen Überblick über die wichtigsten Abschnitte eines Migrationsprojektes

1. Erarbeitung der Migrationsstrategie
2. Migrationsvorbereitung
3. Migrationsdurchführung:
Go-Live & Stabilisierungsphase

und diskutierten die wichtigsten Fragestellungen und Herausforderungen.

Erarbeitung der Migrationsstrategie

Bei der Erarbeitung der Migrationsstrategie setzen wir auf eine systematische Herangehensweise und die Zusammenarbeit mit dem Kunden. Durch die Migrationsstrategie können frühzeitig wesentliche Eckpfeiler festgelegt, sowie Unklarheiten und Handlungsfelder identifiziert werden. Das Ergebnis ist ein verlässlicher zeitlicher und inhaltlicher Plan für die Migration eines zu definierenden Datenbestandes.



Abbildung 1: Wesentliche Punkte der Entwicklung einer Migrationsstrategie.

Quelle: Finbridge GmbH & Co. KG

Folgende Kernpunkte finden erfahrungsgemäß bei Erarbeitung einer erfolgreichen Migrationsstrategie Berücksichtigung.

- **Definition Quellsysteme der zu migrierenden Daten:** Im Zuge einer Migration werden mitunter mehrere bestehende Systeme durch ein neues System ersetzt. Diese sind zunächst grundsätzlich festzulegen.
- **Definition Migrationsportfolio:** Durch Festlegung der Art und Anzahl der betroffenen Daten wird definiert, welchen Funktionsumfang z.B. das Migrationstool haben muss, welche Sonderfälle berücksichtigt und wie viele Ressourcen eingeplant werden müssen. Es empfiehlt sich außerdem eine Vollständigkeitsprüfung, um sicherzustellen, dass alle Elemente berücksichtigt werden.
- **Klärung datenfachlicher Anforderungen des Zielsystems:** Je nach Funktionsumfang des Neusystems müssen eventuell zusätzliche Daten aus anderen Systemen oder aus den Geschäftsverträgen nacherfasst oder separat bereitgestellt werden. Die damit verbundenen Aktivitäten und ggf. Auswirkungen auf andere Migrationsaspekte müssen bewertet und im Gesamtablauf berücksichtigt werden.
- **Festlegung allgemeines Migrationsvorgehen:** Am grundsätzlichen Vorgehen richtet sich die gesamte Planung und Strukturierung des Projektes, insbesondere auch bezüglich zusätzlicher Anforderungen an die Systemarchitektur, aus. Mögliche Szenarien sind z.B. technische vs. manuelle Migration oder eine Big Bang- vs. Tranchenmigration.
- **Klärung fachlicher und operativer Verantwortlichkeiten beim Kunden:** Die Benennung von Kompetenz- und Verantwortungsträgern für die einzelnen Themenblöcke hilft Missverständnissen und Mehrfacharbeiten vorzubeugen und schafft Transparenz für alle Beteiligten.
- **Festlegung erforderlicher Maßnahmen zur Bereinigung der Datenqualität im Altsystem:** Je hochwertiger die Qualität der zu migrierenden Daten, desto weniger (manuelle) Nacharbeiten im Neusystem oder Sonderlösungen in den verwendeten Tools sind notwendig. Erfolgt die Klärung der Maßnahmen erst zu einem späteren Zeitpunkt, kann dies zu

zusätzlichen Aufwänden und Verzögerungen im Gesamtprojekt führen.

- **Klärung Vorgehen bezüglich historischer Daten:** Historische Daten müssen in der Regel zumindest teilweise ins Neusystem übernommen werden, um beispielsweise gesetzlichen Vorgaben gerecht zu werden, oder um Geschäftsprozesse vollständig abbilden zu können. Das generelle Vorgehen muss im Vorfeld festgelegt werden, um die Migrationsvorbereitungen entsprechend einplanen zu können, und um bspw. zuliefernde Tätigkeiten zu berücksichtigen.
- **Festlegung Vorgehen aus buchhalterischer Sicht:** Einer der wichtigsten Aspekte einer Migration ist die Ausbuchung der Geschäftsbestände aus dem Altsystem und die Einbuchung ins Neusystem ohne buchhalterische Differenzen. Ein Konzept zur Ein- und Ausbuchung sollte daher möglichst früh im Migrationsprozess zur Verfügung stehen, um bspw. notwendige Schnittstellenanpassungen während der Vorbereitungsphase zu konzeptionieren, umzusetzen und zu testen.
- **Festlegung der Quality Gates:** Um eine Qualitätssicherung der Migration durchführen zu können, müssen Kriterien definiert und Prüfpunkte festgelegt werden. Diese können dann bei der Detailplanung des Gesamtablaufs berücksichtigt werden.
- **Analyse und Optimierung der bestehenden Prozesse:** Im Rahmen einer Systemablösung müssen zahlreiche existierende Prozesse identifiziert, auf Gültigkeit geprüft und ggf. angepasst werden. Diese Prozessinventur kann verwendet werden, um Optimierungspotenzial in den bestehenden Prozessen aufzuspüren und für das eigene Haus zu nutzen, siehe hierzu auch den Artikel zum Thema Process Mining. Ist das Optimierungspotenzial einmal aufgedeckt, können entsprechende Maßnahmen während der Phase der Migrationsvorbereitung eingeplant werden.

Unsere Erfolgsfaktoren auf dem Weg zur Migrationsstrategie

Auf Basis unserer Erfahrung schlagen wir vor, das Migrationsprojekt mit einer hausinternen Workshopserie zu beginnen. Diese wird von einem Finbridge Team im Vorfeld vorbereitet.

Ziel dieses Vorgehens ist die Verständigung auf ein gemeinsames Ziel und die Klärung aller Detailfragen, die zur Erstellung einer individuellen Migrationsstrategie notwendig sind. Die gewonnenen Erkenntnisse werden nach den Workshops von dem Finbridge Expertenteam in einem zugehörigen Migrationsstrategie-Dokument festgehalten. Ist die Migrationsstrategie einmal festgelegt, unterstützt sie unser Team, Meilensteine zu definieren und in einem Fahrplan festzuhalten.

Migrationsvorbereitung

Zu den vorbereitenden Tätigkeiten der Migration zählen unter anderem die Konzeption der fachlichen und technischen Datenübertragung vom Altsystem in das Neusystem, sowie ggf. die Konzeption und Implementierung notwendiger Anpassungen der Integrationsarchitektur, um die abnehmenden Bereiche einer Bank mit Migrationsdaten zu versorgen, siehe auch Abbildung 2.

Ob und in welchem Umfang die Notwendigkeit besteht, Anpassungen an der Integrationsarchitektur vorzunehmen, hängt zum Einen stark vom Migrationsanlass ab. Zum Anderen können auch einige Entscheidungen, die im Rahmen der Entwicklung der Migrationsstrategie getroffen wurden, einen solchen Anpassungsbedarf zur Folge haben. Mögliche Anpassungspunkte sind in Abbildung 2 durch schraffierte Flächen angedeutet.

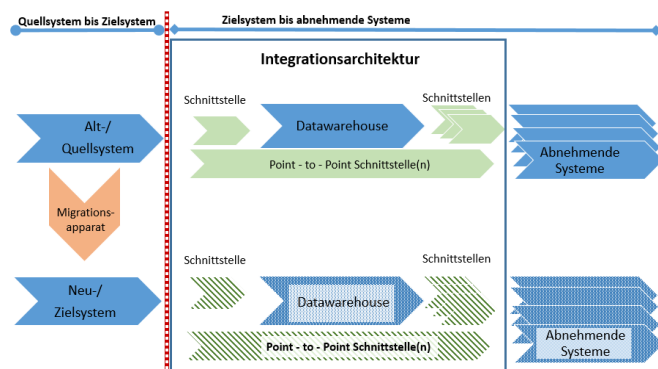


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Datenlieferstrecke zwischen Vorsystem und abnehmenden Systemen vor Migration (oben) und nach Migration (unten). Neben dem Aufbau des eigentlichen Migrationsapparates zur Datenüberführung zwischen Alt- und Neusystem sind je nach Migrationsanlass und Systemarchitektur auch Anpassungen an der Integrationsarchitektur erforderlich (mögliche Anpassungspunkte angedeutet durch schraffierte Flächen).

Quelle: Finbridge GmbH & Co. KG

Weitere Tätigkeiten im Rahmen der Migrationsvorbereitung sind die Definition, Koordination und Durchführung der zugehörigen Testläufe sowie das Einholen der finalen Abnahmen vor dem Go-Live selbst. Im Folgenden stellen wir einige dieser Schlüsselemente vor.

Erarbeitung eines Deltakonzeptes zwischen Alt- und Neusystem

In der Regel sind das Alt- und Neusystem nicht kongruent bzgl. des Funktionsumfanges und der inhaltlichen Definition einzelner Datenobjekte. Für die abnehmenden Systeme einer Bank müssen sowohl zusätzliche als auch veränderte Funktionalitäten des neuen Systems, wie etwa Primärschlüssel (Geschäfts- oder Partner-IDs), die Geschäftsstruktur oder auch Verknüpfungen zwischen Datenelementen, aufgezeigt und beschrieben werden.

Anforderungsanalyse der Integrationsarchitektur & Koordination der Umsetzung der Anforderungen

Ist das Delta zwischen Alt- und Neusystem einmal aufgearbeitet und transparent, können hieraus eventuelle Anforderungen an die Integrationsarchitektur, sprich die Datenlieferstrecke zwischen Neusystem und den abnehmenden Systemen, vgl. auch Abbildung 2, abgeleitet werden.

Diese Anforderungen müssen formuliert und adressiert werden, damit die entsprechenden Softwareanpassungen konzipiert, implementiert, getestet und abgenommen werden können.

Aufbau & Konfiguration des Migrationsapparates

Um eine technische bzw. technisch unterstützte Migration durchzuführen, ist in vielen Migrationsszenarien der Aufbau eines Migrationsapparates erforderlich, siehe Abbildung 3. Dieser besteht aus der Erhebung zusätzlich erforderlicher Anreicherungsdaten, dem Migrationstool, sowie ggf. einem Tool zur Einspielung der Daten ins Zielsystem.

Das Migrationstool ist hier gesondert hervorgehoben, da es neben der Datensammlung und -normierung die Gesamtheit der erforderlichen Transformationsregeln für die vorliegenden Daten umfasst. Je nach Migrationsportfolio, dem Customizing des Zielsystems und der Menge der Geschäfte, die der Gruppe der Spezialfälle zugerechnet werden, kann Umfang und Art

der Transformationsregeln stark variieren. Je umfangreicher das Migrationstool gebaut werden muss, umso wichtiger sind die fachlichen Tests, die durchgeführt werden müssen, um eine hohe Datenqualität im Zielsystem nach Migration zu gewährleisten.

In der finalen Instanz des Migrationstools werden die Daten für die Einspielung ins Zielsystem formatiert, die über API-Calls (Aufrufe der Anwendungsschnittstelle) oder eine direkte Datenbankbeladung erfolgt.

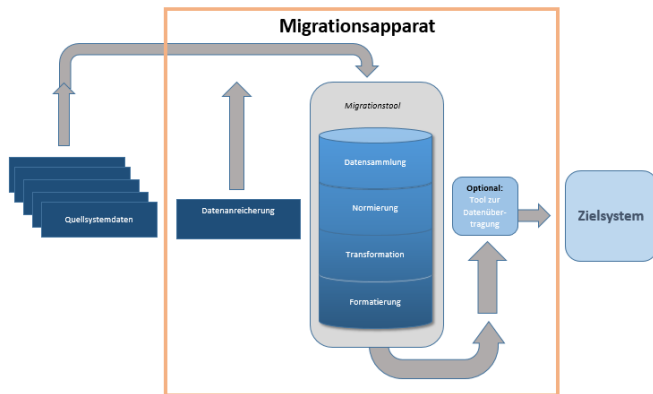


Abbildung 3: Schematischer Ablauf einer technischen Datenmigration zwischen Alt-/Quellsystem und Neu-/Zielsystem. Die Gesamtheit der Datentransformations- und Aufbereitungsschritte ist hier unter dem Begriff Migrationsapparat zusammengefasst.

Quelle: Finbridge GmbH & Co. KG

Planung und Durchführung der technischen Datenübertragung

Bevor ein technischer und fachlicher Test zwischen Zielsystem und abnehmenden Systemen sinnvoll ist, sollte mindestens eine technische Testmigration vom Altsystem ins Neusystem, besser eine technische Testmigration mit fachlicher Unterstützung stattgefunden haben. Durch diese zusätzliche Iteration vor vollständiger Einbindung der abnehmenden Bankbereiche können bereits erste (grobe) Fehler im Migrationsapparat behoben werden, die anderenfalls zahlreiche Test- und Infrastrukturressourcen in der integrativen Testphase binden würden, ohne dass ein zusätzlicher Erkenntnisgewinn erzielt werden kann.

Schulung der Mitarbeiter und Koordination der manuellen Tätigkeiten

Sofern unterstützende manuelle Tätigkeiten für den Go-Live vorgesehen sind, müssen Mitarbeiterschulungen und Testläufe der entsprechenden Tätigkeiten mit ausreichend Vorlauf in den Gesamtplan einbezogen werden.

Planung Gesamttest zur Prüfung aller identifizierten Deltas

Eine sorgfältige Planung des Gesamttests vom Altsystem bis in die abnehmenden Bereiche ist unerlässlich, um ressourcenschonend einen maximalen Erkenntnisgewinn je Testtranche zu erreichen. Die größten Herausforderungen liegen nicht nur in der Koordination des Ablaufs der eigentlichen Testmigration, sondern auch in der vorigen Koordination und Synchronisation aller notwendigen Software-Anpassungen entlang der Datenlieferstrecken. Des Weiteren ist die zeitliche und inhaltliche Koordination der Testressourcen und das Einholen, Aufbereiten und Adressieren der Lessons Learned je Testlauf erforderlich.

Durchführung Gesamttest

Bevor eine erfolgreiche Datenmigration in ein Neu- oder Produktivsystem stattfinden kann, sind detaillierte Testphasen unverzichtbar. Die folgenden Voraussetzungen sind dabei wesentlich:

- Erreichen einer hohen Datenqualität und Vollständigkeit der Daten im Altsystem
- Genaue Definition der fachlichen Transformationsregeln in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen
- Genaue Abstimmung der Anforderungen zwischen verschiedenen Abnehmern derselben Quelldaten.

Unsere Erfolgsfaktoren bei der Migrationsvorbereitung

Erfahrungsgemäß ist eine enge Abstimmung mit den Fachbereichen während der gesamten Migrationsvorbereitung zentral für eine erfolgreiche Datenübertragung. Sie sichert die fachliche Korrektheit sowie eine synchrone Erwartungshaltung aller Beteiligten. Um dies zu erreichen, initiieren unsere Experten beispielsweise bedarfsgerechte Workshops zu (Fachbereichs-)übergreifenden Sonderthemen, wie etwa die Abstimmung der Abbildung globaler Geschäftsmerkmale im Zielsystem. Auch die Erarbeitung fachlich-technischer Sonderlösungen, wie z.B. einer einheitlichen, technisch unterstützten Zulieferung manueller Anreicherungsdaten, unterstützt unser Team gerne, um das Erreichen der definierten Meilensteine zu ermöglichen.

Gleichmaßen arbeiten unsere Experten Seite an Seite mit der IT-Entwicklungsabteilung, was durch

die ausgeprägte IT-Affinität unseres Teams sehr effizient ermöglicht wird. Somit fungieren unsere Kollegen als kompetentes Bindeglied zwischen Anforderungsteller und technischer Implementierung. Sollte eine agile Projektgestaltung gewünscht werden, können unsere Mitarbeiter auch diesbezüglich auf ein breites Erfahrungsspektrum zurückgreifen.

Migrationsdurchführung: Go-Live & Stabilisierungsphase

Ist die Migrationsvorbereitung abgeschlossen und sind die erforderlichen Abnahmen eingeholt, steht der eigentliche Go-Live an. Dieser umfasst alle einleitenden Tätigkeiten der Datenübertragung in das nun produktive Zielsystem, die Datenübertragung selbst, sowie die Gesamtheit aller erforderlichen Aktionen bis die eingespielten Daten die abnehmenden Systeme erreichen und dort initial verarbeitet wurden.

Obwohl es sich um ein punktuellere Ereignis handelt, ist die Komplexität im Zusammenspiel aller Tätigkeiten nicht zu unterschätzen. Um hier den Überblick über den Gesamtprozess zu behalten und den Dokumentationspflichten nachzukommen, empfiehlt sich die Nutzung eines Migrationsdrehbuchs, das den zeitlichen und inhaltlichen Ablauf festlegt.

Ablaufseitig besonders hervorzuheben ist die Definition eines "Point Of No Return", an dem die Entscheidungsträger auf Basis vordefinierter Kriterien eine "Go/NoGo"-Entscheidung treffen müssen, bevor die Daten produktiv gesetzt werden. Für den Point Of No Return muss außerdem ein Rollback-Ablaufszenario erstellt werden, sollte die Migration im Rahmen einer "NoGo"-Entscheidung abgebrochen werden müssen.

Ist der technische Go-Live abgeschlossen und wurden somit alle Daten erstmalig über das Zielsystem in die abnehmenden Bankbereiche übertragen und dort verarbeitet, sind eine Reihe nachbereitender Tätigkeiten im Rahmen einer Stabilisierungsphase durchzuführen.

Diese reichen vom Nachweis einer erfolgreichen, vollständigen Migration durch Abgleiche und Prüfungen im Zielsystem und den abnehmenden Systemen, bis zu planmäßigen manuellen Datenanreicherungen im Zielsystem, die ggf. erst nach Produktivgang gewünscht oder möglich sind. Insbesondere für manuell durchzuführende Tätigkeiten empfiehlt sich

die Erstellung einer Merkliste für "Spezialfälle", die im Kontext der Migration beachtet werden müssen.

Unser Angebot

Finbridge GmbH & Co. KG unterstützt Sie gerne bei der Verwirklichung ihres Migrationsprojektes: Von der Erarbeitung einer Strategie über die Definition und Planung der notwendigen Aktivitäten bis zur Durchführung des Projektes inklusive der erforderlichen Tests und abschließenden Bestätigung der erfolgreichen Migration.

Unsere Experten haben in zahlreichen Migrationsprojekten wertvolle Erfahrungen gesammelt und stehen u.a. in den folgenden Bereichen zur Verfügung:

- Projekt-, Migrations- und Testmanagement
- Fachkonzeption: systemnahes fachliches Design
- Integration: Konzeption, Business Analyse
- Migration: Konzeption und Mapping
- Test: Konzeption, Testfalldefinition, Testdurchführung.



Alexander Pauli
Partner

Finbridge GmbH Co. KG Telefon: +49 6172 499770
Louisenstraße 100 Telefax: +49 6172 49977-11
61348 Bad Homburg Mobil: +49 151 58 25 90 04
www.finbridge.de alexander.pauli@finbridge.de



Christian Müller
Manager

Finbridge GmbH Co. KG Telefon: +49 6172 499770
Louisenstraße 100 Telefax: +49 6172 49977-11
61348 Bad Homburg Mobil: +49 151 58 06 28 56
www.finbridge.de christian.mueller@finbridge.de



Jacqueline Bonnet
Associate Manager

Finbridge GmbH Co. KG Telefon: +49 6172 499770
Louisenstraße 100 Telefax: +49 6172 49977-11
61348 Bad Homburg Mobil: +49 151 54 50 86 60
www.finbridge.de jacqueline.bonnet@finbridge.de