

STILLEGUNG VON LEGACY-SYSTEMEN

Die Anforderung, ein Legacy-System zu ersetzen, kann aus einer Reihe von Gründen entstehen, wie in der Studie von Martens (2016) dargelegt. Martens (2016) listet die folgenden Gründe für Ablösen dar: Geringe Wartbarkeit, Hohe Wartungskosten, Aussterbende Technologien, neueste IT-Ansätze im Markt, veraltete Softwarearchitekturen und andere organisatorische Gründe. Darüber hinaus nimmt die Zahl der veralteten Systeme im IT-Bereich zu (Yang et al., 2005).

Bei einer System Stilllegung bzw. Software Retirement muss ein Unternehmen viele Aspekte beachten, um diese problemlos durchführen zu können (Pilorget, 2011). Fragen nach den unterschiedlichen Verantwortlichkeiten, den möglichen Risiken wie beispielsweise Datenverluste bzw. Sicherheitsbedenken müssen zeitgerecht und strategisch geplant werden (Pilorget, 2011). Ebenso sind Fragen zu klären, wie beispielsweise jene, ob und wie der Zugang zu den historischen Daten gewährleistet wird, oder ob die Daten zuvor entweder ins neue System migriert oder auf anderen Speichermedien zwischengespeichert werden sollen (Pilorget, 2011).

Aufgrund der Komplexität des Themas wurde vom Partnerunternehmen (voestalpine) ein Vorgehensmodell angefordert, das alle Themen rund um die Stilllegung von Legacy-Systemen abdeckt. Dieses Modell stellt jedoch eine allgemeine Lösung dar, die auch andere Unternehmen bei dem Problem unterstützen kann. Wie oben beschrieben, gliedert sich die Komplexität in mehrere Themen, die in dieser Seminararbeit erörtert werden, darunter die Erweiterung des Application Lifecycle Managements (ALM), das Data Governance im Hinblick auf die Verantwortlichkeit für Altdaten während der Stilllegung, einschließlich des Konzepts der Aufrechterhaltung der Datenintegrität für die Zukunft. Darüber hinaus sollten auch die Datenmigrationsphasen berücksichtigt werden.

Die Erweiterung des ALM ist insofern wichtig, da im ALM der gesamte Lebenszyklus einer Applikation berücksichtigt werden muss (Lacheiner & Ramler, 2011). Somit wird auch das Ablösen eines Legacy-Systems im Application Lifecycle berücksichtigt, wodurch eine ordnungsgemäße Stilllegung garantiert werden kann.

Daten sind ein zentrales Unternehmensgut und dessen Integrität und Vollständigkeit muss bei der Migration gewahrt werden. Dies ist der Zweck der Betrachtung der Schritte einer Datenmigration.

Das Thema rund um die Data Governance umfasst zwei wesentliche Ziele. Es soll das Umfeld geschaffen werden, um einerseits Daten langfristig aufzubewahren und andererseits, um die Lesbarkeit jener Daten gewährleisten zu können. Bei der Stilllegung eines Legacy-Systems ist es somit nicht nur wichtig, die richtigen Daten zu archivieren und zu sichern, sondern auch den damit verbundenen Wunsch zu gewährleisten, jene Daten auch weiterhin zur Verfügung zu haben.

Die Methodik Design Science Research wurde für die Erstellung des Vorgehensmodells verwendet. Die Informationen aus Wissenschaft und Praxis (voestalpine) lieferten uns das Umfeld und die Wissensbasis für die Gestaltung unseres Designs.

Die Struktur des folgenden Vorgehensmodells folgt im Wesentlichen der Struktur des Datenmigrationsmodells nach Lüssem & Harrach (2013) mit geringfügigen Änderungen.

1. Projektplanung: Die Planung des Migrationsprojekts ist die erste Phase des Modells. Der Datenkonvertierungsmanager sollte für die Koordinierung und das Management aller Fragen im Zusammenhang mit dem Projektmanagement verantwortlich sein.

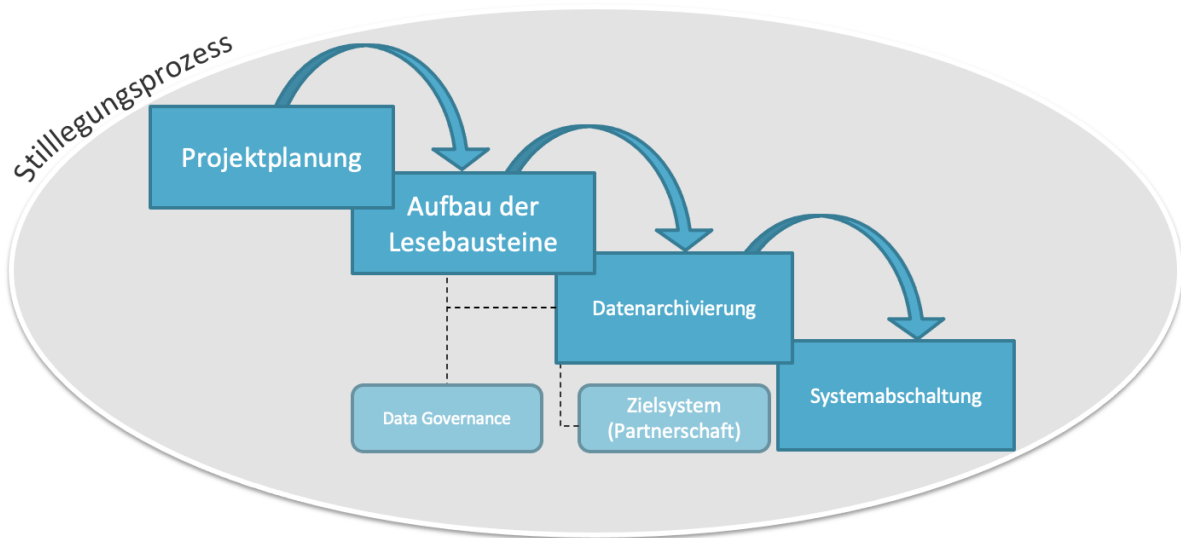
Eingereicht von
Buljina Elma
Resch Sophie
Ventura Tuerpe Henrique
Yildiz Anil

Angefertigt am
Information Engineering

Beurteiler / Beurteilerin
Univ-Prof.in Dr.in Barbara
Krumay, Bakk. MSc (WU)
Mag. Dr. David Rückel

Partner
Roland Kutschera
(voestalpine)

Februar, 2023



2. Aufbau der Lesebausteine: In einem System können Dokumente und Daten aus mehreren Abteilungen gespeichert sein, die in dieser Phase gesammelt werden müssen. Daher müssen alle Abteilungen, die von diesem System unterstützt wurden, und diesbezüglichen Stakeholdern in Stilllegungsprojekt einbezogen werden. Diese Beteiligten werden an dem Projekt teilnehmen und sicherstellen, dass der Archivierungsplan für jede Abteilung eingehalten wird. Daraus ergeben sich die Datenmasken, die abgebildet werden. So werden in dieser Phase die Menge der aufzubewahrenden Daten und die entsprechende Aufbewahrungsfrist sowie die Daten, die nicht aufbewahrt werden müssen, erfasst.

- a. **Data Governance:** Um die Integrität der Daten zu gewährleisten, müssen die am Projekt beteiligten Personen wissen, dass ihre Verantwortung über die Projektzeit hinausgeht und eine ständige Governance der Daten ist. Die Datenintegrität und -vollständigkeit wird auch durch die Eigenschaften des Zielsystems gewährleistet.

3. Datenarchivierung: Diese Phase leitet die Abfolge der Phase der Konstruktion der Lesebausteine ein. In diesen Phasen werden also die technischen Bedingungen des Projekts festgelegt. Also hier werden die folgenden Phasen betrachtet: Migrationskonzept; Definition der Transformation; Programm Änderungen; Quellsystem-Vorbereitung für die Migration; *Load and Test*; Genehmigung; Produktive Migration und *Data Clearing*.

- b. **Zielsystem:** Für die Betrachtung der technischen Bedingungen einer Datenmigration muss das Zielsystem betrachtet werden. Im Hinblick auf die Anforderungen der voestalpine muss der Lösungsanbieter die GoBD Richtlinien verfolgen, eine Möglichkeit strukturierten sowie unstrukturierten Daten zu migrieren und die Lösung sollte in der Lage sein ERP- und nicht ERP-Systeme zu archivieren.

4. Systemabschaltung: Nach erfolgreichem Abschluss der Datenarchivierungsphase erfolgt die vollständige Abschaltung des Legacy-Systems und dessen Entfernung aus der Systemumgebung.

Durch die Simulation eines der in der voestalpine stillzulegenden Systeme konnte sichergestellt werden, dass dieses Modell alle wesentlichen Themen im Zusammenhang mit dem Stilllegungsprozess abdeckt, was das Ziel der Forschung war. Letztlich wird durch die Umsetzung dieses Prozessmodells ein einheitliches Verfahren zur Stilllegung von Altsystemen geschaffen, das die Systemlandschaft vereinfacht.

Die genauere Spezifizierung der einzelnen Schritte ist noch offen für künftige Arbeiten, wie z.B. die Frage, wie Data Governance nach der Stilllegung berücksichtigt werden sollte, und möglicherweise auch eine detaillierte Beschreibung des Unterschieds zwischen Standard-SW-Systemen und individualprogrammierten Systemen.