

# MODUL 158

SOFTWARE-MIGRATION PLANEN &

DURCHFÜHREN LERNSEQUENZ-06 THEORIE

Oliver Schramm

# Inhaltsverzeichnis

<b>2</b>	<b>Überarbeiten Betriebs- / Wartungsdoku .....</b>	<b>2</b>
2.1	<i>Überarbeiten der Dokumentation .....</i>	2
2.1.1	Betriebsdokumentation überarbeiten/ergänzen.....	2
2.1.2	Wartungsdokumentation überarbeiten / ergänzen .....	3
2.2	<i>Planen der Umstellung Go-Live .....</i>	4
2.3	<i>Planen eines Fall Back Szenarios .....</i>	4
2.4	<i>Formalen Entscheid für die Umstellung abholen .....</i>	5

# 2 Überarbeiten Betriebs- / Wartungs- Doku

Der Fokus der Lernsequenz 6 liegt auf der Dokumentation, Sie suchen alle bestehenden Dokumentationsteile zusammen, wo nicht vorhanden ergänzen Sie die entsprechenden Abschnitte, Themenbereiche.

## 2.1 Überarbeiten der Dokumentation

Zum Überarbeiten der Dokumentation gehört auch das Erstellen / Nachführen eine Dokumentenverzeichnisses. Es gilt u. A. festzuhalten welche Teile der Doku vorhanden sind, welche Teile fehlen, ergänzt oder gegebenenfalls nachdokumentiert werden müssen. Halten Sie sich wie zuvor auch an die Richtlinien von Hermes 5.1 und dem Migrations- Szenario

### 2.1.1 Betriebsdokumentation überarbeiten/ergänzen

Überprüfen der bestehenden Betriebsdokumentation und wo notwendig ergänzen / anpassen

IT-Betriebsdokumentation umfasst alle für die IT-Serviceerbringung erforderlichen Dokumente. Dies schließt die Dokumentation für den operativen IT-Systembetrieb, die IT-Prozessdokumentation, sowie die Dokumentation für das IT-Servicemanagement ein.

In der Betriebsdokumentation werden **alle technischen Prozesse und Abläufe** im Betrieb selbst festgehalten. Dazu gehören grundsätzlich die Aufstellung der verwendeten Hard- und Software und die **Einhaltung des Datenschutzes**. Damit überschneidet sich die Betriebsdokumentation inhaltlich mit der technischen Systemdokumentation und der Anwenderdokumentation. Der Fokus hier liegt aber auf der **Implementierung und Anwendung der Systeme** in Ihrem eigenen Betrieb.

Bei diesem Teil der Verfahrensdokumentation steht die **Anwendung der Prozesse** in Ihrem Betrieb im Vordergrund. Geben Sie dafür eine vollständige IT-Prozessdokumentation ab und führen Sie den **Umgang mit den eingesetzten Programmen** nachvollziehbar und ausführlich aus. Grundsätzlich ist dabei die Beschreibung der tatsächlich im Alltag genutzten Lösungen sowie der **Berechtigungen für die einzelnen Mitarbeiter** wichtig. Um den gesamten Anwendungsprozess abzubilden, dokumentieren Sie folgende Aspekte:

- eingesetzte **Software und Hardware-Komponenten**
- **Ablauf** des Einkaufs, der Kommissionierung und Lagerung
- Darlegung der **Inventur**, inklusive Verantwortlichen und Art der Überprüfung
- **Erstellung von Rechnungen** und Belegen in Kombination mit der Finanzbuchhaltung
- Beschreibung der **Kassenführung**
- Auflistung der **Protokolle zur Datensicherheit** und -sicherung Ihrer Dokumente
- **Zugriffe** und Exporte von Daten über Schnittstellen

Zusätzlich müssen die internen **Kontrollmechanismen** aufgeführt werden, die genutzt werden, um die ordnungsmäßige Sicherheit der Abläufe zu gewährleisten. Dabei geht es um die **Grundsätze des Datenschutzes** (ISDS) Stellen Sie dafür alle wichtigen Dokumente zusammen, um die **Nachvollziehbarkeit Ihrer Verfahren** zu gewährleisten.

## 2.1.2 Wartungsdokumentation überarbeiten / ergänzen

Überprüfen der bestehenden Wartungsdokumentation und wo notwendig ergänzen / anpassen

### Was wird unter Instandhaltung (Wartung) verstanden?

Die Instandhaltung ist der Überbegriff für alle Arbeitsschritte, die die Funktionsfähigkeit von Maschinen und Anlagen gewährleisten sollen. Die Instandhaltung beinhaltet somit die Inspektion, Wartung und Instandsetzung. Auch Arbeitsschritte wie die Verbesserung und Schwachstellenanalyse gehören dazu.

Der gesamte Prozess der Instandhaltung wird durch die DIN 31051 geregelt. Die Norm definiert die Arbeitsschritte wie folgt: „Instandhaltung ist die Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Betrachtungseinheit zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes sowie zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes oder der Rückführung in diesen, so dass sie die geforderte Funktion erfüllen kann.“

Kurz gesagt dient die Instandhaltung

- zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustands sowie
- der Wahrung bzw. Wiederherstellung des Sollzustands einer Anlage.

Inspektion, Wartung und Instandsetzung beinhalten alle vorbeugenden Maßnahmen, um eine Maschine so lange wie möglich funktionsfähig zu erhalten und sie bei Störungen wiederherzustellen.

### Wie ist der Begriff Wartung definiert?

Bei einer Wartung finden Arbeiten an der Anlage statt. Es wird der **Sollzustand** wiederhergestellt. Wartungsarbeiten sollen das Fortschreiten der Abnutzung verzögern oder im besten Fall ganz verhindern. Alle vorgenommenen Maßnahmen sollten in einem Protokoll festgehalten werden. Regelmäßig durchgeführte und dokumentierte Wartungen erhalten den Garantieanspruch einer IT-Anlage / Softwareinstallation. Im Normalfall beträgt der Abstand zwischen zwei Wartungen ein Jahr.

Je nach Herstellervorgaben und Art der zu wartenden Anlage müssen folgende Arbeitsschritte umgesetzt werden:

- Bereinigungen des Datenbestandes, der Tabellenstruktur, entfernen von «Dateileichen»
- Überprüfen der Konfigurationen (Einstellungen) auf Sicherheitslecks.
- Erfassen von Messwerten, z.B. Performance -Messungen
- Überprüfen und gegebenenfalls Einspielen von Security- Patches.
- Alle wiederkehrenden Arbeiten und Sicherheitsmaßnahmen werden im Wartungsplan bzw. -protokoll dokumentiert. Nach jeder Wartung sind anschließend Testläufe durchzuführen.

## 2.2 Planen der Umstellung Go-Live

Ein Migrationsdrehbuch verfassen und abnehmen lassen. Erstellen Sie ein Drehbuch mit allen Prozess Schritten für die Umstellung von MySQL V5.7.2 auf V8.x. Vergessen Sie dabei auch die Seite der betroffenen Kunden nicht und informieren Sie frühzeitig über die bevorstehende Umstellung und damit einhergehenden Aktivitäten die u. U. Einfluss auf das Tagesgeschäft haben können.

### **Planung der Durchführung:**

Abhängig von der gewählten Migrationsstrategie wird die Durchführung der Migration zeitlich geplant. Innerhalb der definierten Migrationsstufen werden weitere Stufen, jeweils mit einer Rollbackstrategie, festgelegt. Die durchzuführenden Aktivitäten werden geplant und die Verantwortlichkeiten zugeordnet. Für jede Stufe sowie für die Migrationsplanung insgesamt wird festgelegt, ab wann ein Abbruch beziehungsweise ein Rollback nicht mehr möglich ist (Point of no Return).

## 2.3 Planen eines Fall Back Szenarios

Bereiten Sie ein Fall-Back Szenario vor, falls bei der Umstellung Probleme auftauchen sollten, die eine Umstellung auf die neue Umgebung nicht zulassen, das bedeutet:

In der Maßnahmenplanung definieren Sie für kritische Risiken nicht nur einen primären Maßnahmenplan, sondern oft auch einen Fallback-Plan. Dieser wird dann benutzt, wenn ein Risiko eingetreten ist (oder kurz davor steht einzutreten) und sich der primäre Maßnahmenplan als unzureichend erweist.

Ein Fallback-Plan wird oft auch als Notfallplan oder alternativer Plan bezeichnet, wobei der Notfallplan nach meiner Meinung in einer speziellen Situation angewendet, was ich Ihnen später noch erkläre. Hier ein einfaches Beispiel für einen Fallback-Plan:

*Längerer dauernder Regen würde Ihre Baustelle überfluten. Deshalb haben Sie als Maßnahme Abdeckplanen bereitgestellt, welche die Baustelle schützen sollen, wenn es stärker zu regnen beginnt. Wenn die Windstärke jedoch grösser als 7 ist, dann sind die Abdeckplanen ungeeignet und als Fallback-Plan müssen Pumpen eingesetzt werden, um das Wasser zu entfernen.*

*A Fallback plan is prepared in advance for a situation, where the primary plan needs to be abandoned.*

Wann benutzen Sie einen Notfallplan?

Einen Notfallplan (Contingency Plan) setzen Sie ein, wenn trotz Risikoverminderungs-Maßnahmen das Risiko eintritt. Auch bei Risiken, bei denen Sie keine Maßnahmen definieren (akzeptierte Risiken), kann ein Notfallplan im Ernstfall Schlimmes verhindern.

So verhindert zum Beispiel der Airbag keinen Autocrash. Dies machen andere Assistenzsysteme und Ihre eigene Aufmerksamkeit. Aber wenn das Risiko eines Crashes tatsächlich eintritt, dann kann ein Airbag als Notfallmaßnahme schlimmere Verletzung verhindern.

Für unser Migrationsszenario bedeutet das, dass Sie erst nach erfolgreichem GO Live und einer Stabilisierungsphase die alte DB-Umgebung zurückbauen, sodass Sie notfalls auf die alte DB-Umgebung zurückgehen können.

## 2.4 Formalen Entscheid für die Umstellung abholen

Genehmigen lassen / Review des Abnahmeprotokolls Formaler Abschluss  
in Form eines Freigabe Meetings mit den Stakeholdern oder nachbearbeiten der einzelnen  
Abnahmekriterien wo nicht erfüllt.

Das Abnahmeprotokoll dokumentiert die Erfüllung der Vereinbarung über die  
Produkt-/Systemeigenschaften und bestehende Mängel. Es ist ein rechtlich verbindliches  
Dokument. Ein Abnahme Protokoll beinhaltet die folgenden Themen/Objekte:

- Abnahmegegenstand
- Abnahmebeteiligte
- Grundlagen
- Abnahmeverfahren
- Abnahmekriterien mit Mängelklassen
- Lieferergebnisse und Mängel inkl.
- - Massnahmen,
  - Verantwortlichkeiten und
  - Terminen
- Abnahmeergebnis
- Unterschrift

Nutzen Sie hierzu die Dokumentenvorlage aus Hermes 5.1

[Abnahme Protokoll](#) herunterladen.