



Qualitätssicherung in SAP Human Capital Management

5 Tipps für das effiziente Testmanagement

Inhalt

1.

Personalmanagementsysteme erfordern einen kontinuierlichen Qualitätssicherungsprozess

2.

Fünf Tipps für das erfolgreiche Testmanagement unter SAP HCM

2.1 Tipp 1: Eigenständige dreistufige Systemlandschaft für SAP HCM

2.2 Tipp 2: Strukturiertes Testvorgehen

2.3 Tipp 3: Sicherstellen einer hohen Testdatenqualität

2.4 Tipp 4: Regelmäßige Tests zur Kontrolle der Systemfunktionalität

2.5 Tipp 5: Weitestgehende Automatisierung der Abläufe

3.

Fazit

1 Personalmanagementsysteme erfordern einen kontinuierlichen Qualitätssicherungsprozess

Der Einsatz eines Personalmanagementsystems, wie SAP Human Capital Management (SAP HCM), erleichtert die Kernaufgaben in der Personalabteilung durch die Bündelung von Daten und Abläufen in einem zentralen System deutlich. Aufgrund sich stetig ändernder steuerrechtlicher oder sozialversicherungsrechtlicher Rahmenbedingungen und interner Vorgaben, wie Betriebsvereinbarungen, kommt es bei Personalmanagementsystemen häufig zu zwingenden Anpassungen im Customizing. Diese notwendigen Adaptationen führen nicht nur in der IT-Abteilung zu großem Implementierungsaufwand und zahlreichen Entwicklungstests, sondern fordern auch zeitaufwändige fachliche Tests durch die verantwortlichen Mitarbeiter in der Personalabteilung.

Um das Personalmanagementsystem effizient einzusetzen und einen optimalen Kosten-Nutzen-Effekt zu erzielen, sind die kontinuierliche Datenpflege sowie das regelmäßige Testen des Customizings im Rahmen eines strukturierten Testmanagements jedoch dringend notwendig. Auch für kleine und mittlere Unternehmen bieten sich Möglichkeiten, dies zeit- und kostensparend umzusetzen. Ein effizientes Testmanagement ermöglicht somit die ganzheitliche und kontinuierliche Qualitätssicherung unter Berücksichtigung von datenschutzrechtlichen Vorgaben und internen Compliance-Anforderungen.

2 Fünf Tipps für das erfolgreiche Testmanagement unter SAP HCM

Zur Gewährleistung eines durchgängig hohen Qualitätsstandards und eines erfolgreichen Testmanagements unter SAP HCM, können folgende Tipps – unabhängig von der Unternehmensgröße – herangezogen werden.

2.1. Tipp 1: Eigenständige dreistufige Systemlandschaft für SAP HCM

In einem unternehmensweit eingesetzten ERP-System verfügt eine große Anzahl von Personen über Zugriffsrechte, wodurch eine höhere potenzielle Gefahr des unberechtigten Zugriffs auf die besonders schützenswerten Mitarbeiterdaten besteht.

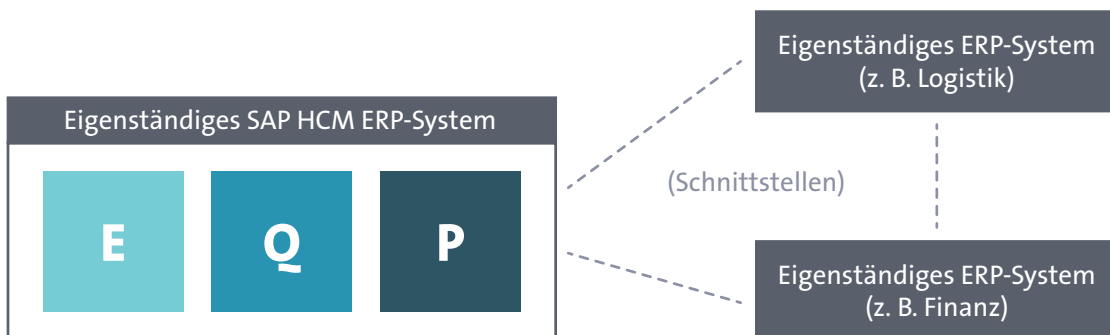


Abbildung 1: Eigenständige dreistufige Systemlandschaft für SAP HCM

Um einen größtmöglichen Sicherheitsstandard zu erzielen, empfiehlt sich die Austrennung des SAP HCM in eine eigenständige Systemlandschaft, wie in Abbildung 1 dargestellt. Durch die Verlagerung der HCM Datenbasis in ein getrenntes ERP-System und die physische Entkopplung der Prozesse von anderen ERP-Systemen, die beispielsweise für die Logistik oder Finanzen genutzt werden, kann die Qualitätssicherheit signifikant gesteigert werden.



Praxistipp:

Bereits zum Jahr 2025 werden integrierte ERP-Systeme seitens SAP nicht mehr unterstützt. Anwender sollten sich bereits frühzeitig Gedanken über ein SAP HCM Austrennungsprojekt – auch im Rahmen der SAP S/4HANA Transition – machen.

Innerhalb des eigenständigen ERP-Systems für SAP HCM sollte eine mehrstufige Systemlandschaft aufgebaut werden. In dieser werden die verschiedenen Mandanten in drei unabhängigen Systemen untergebracht:

- Entwicklungssystem (E)
- Qualitätssicherungssystem (Q)
- Produktivsystem (P)

Im Entwicklungssystem werden Entwicklungstests, Änderungen an Repository-Objekten als auch im Customizing durchgeführt, da Fehler, die in diesem System auftreten, keine direkten Auswirkungen auf das produktive System haben. Erst nach Freigabe der Änderungen werden diese in das Qualitätssicherungssystem transportiert. Dieses bietet die optimale Umgebung zur Durchführung von Regressionstests. Da auch Anpassungen an systemunabhängigen Daten erst im Qualitätssicherungssystem sichtbar werden, kann hier getestet werden, ob die Transporte vollständig waren, oder ob bis dato nicht freigegebene abhängige Änderungen noch nachgezogen werden müssen. Nach erfolgreich abgeschlossenem Testen der Änderungsaufträge durch Beteiligte aus IT- und Fachabteilung im Qualitätssicherungssystem sowie der anschließenden Freigabe, können die Daten und Aufträge in das Produktivsystem transportiert werden.



Praxistipp:

Um die verschiedenen Systeme bzw. Mandanten für die Key User einfach und deutlich unterscheidbar zu machen, können diese durch unterschiedliche Themes beim NetWeaver Business Client oder GUI Farben gekennzeichnet werden.

2.2. Tipp 2: Strukturiertes Testvorgehen

Laut dem National Institute of Standards and Technology entstanden im Jahr 2002 allein in den USA Kosten in Höhe von 59 Milliarden US-Dollar aufgrund unzureichender Software-Testinfrastrukturen. Über 30 Prozent dieser Kosten hätten jedoch durch den Einsatz adäquater Tests verhindert werden können. Um unnötigen Zeit- und Kostenaufwand durch unzureichende Tests zu vermeiden und Fehler im Customizing noch vor der Produktivsetzung zu erkennen, empfiehlt sich ein strukturiertes und methodisches Testvorgehen. Dieses kann, wie in Abbildung 2 dargestellt, in vier Schritten ablaufen, die hinsichtlich der Qualitätssicherung in agilen Zyklen durchgeführt werden sollten.

An den Tests sind Anwender aus der IT-Abteilung und aus der Fachabteilung HR gleichermaßen beteiligt: Die IT-Spezialisten stellen die Datenverfügbarkeit im HCM ERP-System sicher und schaffen somit die Grundlage für ein strukturiertes Testvorgehen. Im Entwicklungssystem werden zuerst Entwicklungstests in Form von Einzeltests durchgeführt. Diese gewährleisten die korrekte technische Funktionalität des SAP HCM. Die fachlichen Tests im Qualitätssicherungssystem werden von der Personalabteilung durchgeführt, da sie die Verantwortung für die Daten und das Customizing trägt. Die IT-Abteilung kann hierbei unterstützen, indem automatisierte Prozesse im Qualitätssicherungssystem eingerichtet werden, wodurch sich die fachlichen Tester nur noch auf die vom System identifizierten Fehler konzentrieren müssen.

Um die Nachvollziehbarkeit der durchgeführten Tests über alle Systeme des SAP HCM ERP hinweg zu gewährleisten, müssen einzelne Tests und Testergebnisse vollständig dokumentiert werden. Dadurch sind Details zum Test auch im Nachgang erkennbar und es kann identifiziert werden, an welchen Stellen Abweichungen im Testergebnis aufgetreten sind. Diese Abweichungen können bei Nichtbeachtung zum Transfer von fehlerhaften Daten oder Customizing in das Produktivsystem führen und sind deshalb vor der Produktivsetzung sorgfältig zu überprüfen. Somit kann ein konsistenter Produktivdatenbestand und ein passendes Customizing des SAP HCM gewährleistet werden.

2.3. Tipp 3: Sicherstellen einer hohen Testdatenqualität

Tritt bei der Nutzung von SAP HCM ein Fehlerfall auf, muss dieser als Testfall zeitnah zur Fehleridentifikation aus dem Produktivsystem in das Entwicklungssystem kopiert werden können. Angesichts der Qualitätssicherung sollten die Testfälle im Entwicklungs- und Qualitätssicherungssystem den Anwendungsfällen im Produktivsystem möglichst genau entsprechen. Zudem setzt ein erfolgreiches Testmanagement einen repräsentativen und konsistenten Testdatenbestand produktiver Herkunft voraus.

Im Qualitätssicherungssystem sollten kontinuierlich Massentestdaten auf Basis des Produktivsystems durch jobgesteuerte Prozesse gewonnen werden. Damit die Testszenarien der produktiven Anwendung möglichst genau entsprechen, empfiehlt es sich, mindestens in monatlichen Abständen eine Systemkopie des Produktivsystems jobgesteuert in das Qualitätssicherungssystem zu transportieren.

Im Kontext der EU-DSGVO müssen personenbezogene Daten verschlüsselt werden, wenn auch sonst nicht berechtigte Personenkreise auf die Daten zugreifen können. Die Verschlüsselung kann in Form einer Anonymisierung oder durch eine Pseudonymisierung erfolgen. Datenschutzrechtlich gibt es allerdings Unterschiede zwischen den beiden Formen:

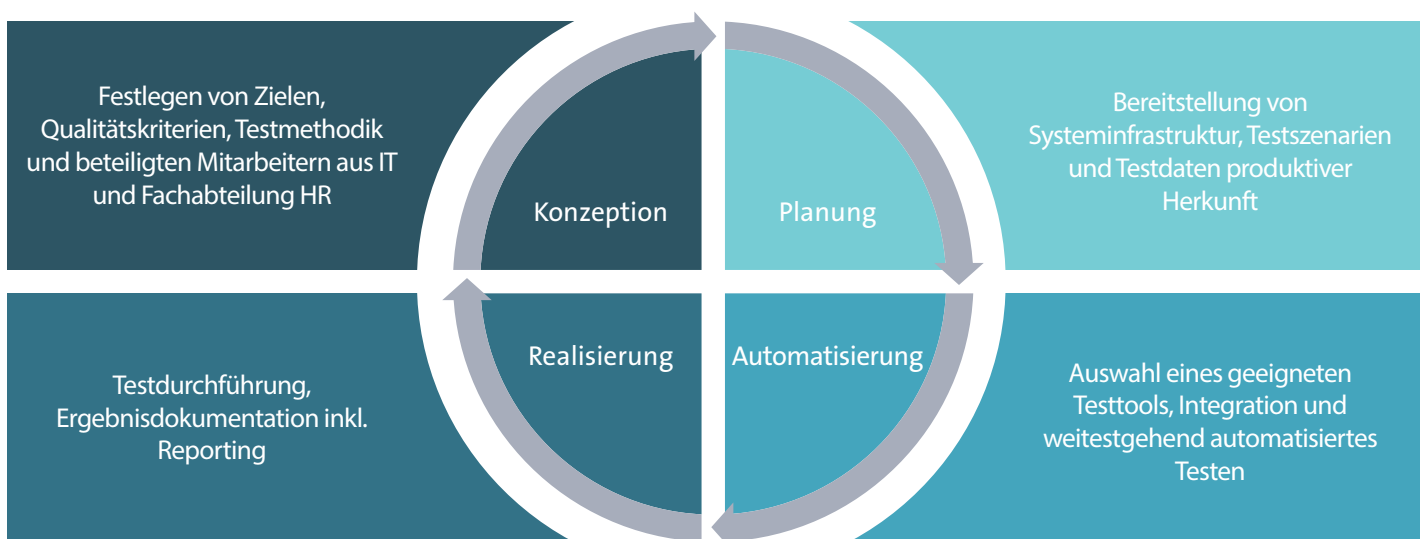


Abbildung 2: Strukturiertes Testvorgehen in agilen Zyklen

- Bei der Pseudonymisierung bleibt die natürliche Person identifizierbar. Die Vorgehensweise dient somit zwar der Sicherheit der sensiblen Daten, diese müssen jedoch zusätzlich geschützt werden.
- Die Anonymisierung der personenbezogenen Daten entspricht den Datenschutzvorgaben. Durch die Anonymisierung ist die natürliche Person nicht mehr identifizierbar, da keine Verbindung zwischen dieser und den personenbezogenen Daten besteht. Datenschutzkonform anonymisierte Daten bedürfen deshalb keines zusätzlichen Schutzes.

Bevor entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden, ist zu prüfen, welche schützenswerten Informationen im Datenbestand des SAP HCM vorhanden sind. Diese können durch softwareseitige Unterstützung leicht identifiziert werden.

Um sicherzustellen, dass nur berechtigte Personen Zugriff auf die sensiblen Informationen haben, sollte eine Berechtigungsstruktur geschaffen werden, die dem Anonymisierungsgrad der Daten gerecht wird. Diese gewährleistet eine sichere Zugangsbeschränkung auf die Mitarbeiter, die mit Daten aus SAP HCM arbeiten müssen. Eine derartige Berechtigungsstruktur kann, wie in Tabelle 1 dargestellt, ausgestaltet werden.

Im Entwicklungssystem müssen personenbezogene Daten aufgrund der Vielzahl von Anwendern mit Zugriffsrechten, gänzlich anonymisiert werden, um den Zugriff durch nicht-berechtigte Personen auf vertrauliche Informationen zu verhindern.

Durch die Anonymisierung der Daten ist es möglich, ein Schulungssystem für eventuell benötigte Schulungen im Personalwesen oder auch im IT-Bereich auf Basis des Qualitätssicherungssystems aufzubauen. Da bei Schulungen Personen mit systemnahen Daten arbeiten sollen, die eventuell noch keine Berechtigung haben auf die Produktivdaten zuzugreifen, ist aus Gründen des Datenschutzes ein anonymisiertes System zu verwenden. Hierfür empfiehlt es sich, einen gesonderten Mandanten zu verwenden oder – um die Sicherheit noch weiter zu

erhöhen – ein gesondertes System mit den anonymisierten Daten zu erstellen.

Wurden die Berechtigungsstrukturen in der Systemlandschaft stringent eingerichtet – sodass ausnahmslos sichergestellt ist, dass keine unbefugten Personen Zugriffsrechte auf sensible Informationen haben – besteht gegebenenfalls die Option, die Testdaten im Qualitätssicherungssystem auch nicht-anonymisiert zu verwenden. Aufgrund der potenziellen Gefahr des unberechtigten Zugriffs auf die sensiblen Daten ist jedoch die Verwendung datenschutzkonform anonymisierter Testdaten stets zu bevorzugen.



Praxistipp:

Der beste Schutz für die sensiblen Daten im Produktivsystem ist es, diese Daten nur für ausgewählte Anwender verfügbar zu machen. Besonders schützenswerte direkte Bezüge können unter Umständen zusätzlich verschlüsselt werden. Somit wird ein ganzheitlich hoher Datenschutzstandard in SAP HCM sichergestellt.

2.4. Tipp 4: Regelmäßige Tests zur Kontrolle der Systemfunktionalität

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen regelmäßige Tests durchgeführt werden, um die korrekte Funktionalität des Systems kontinuierlich zu überprüfen. Durch die Kontrolle in regelmäßigen Intervallen können Fehler im Customizing frühzeitig erkannt und behoben werden. So wird beispielsweise eine inkorrekte Regel im Customizing der Zeitwirtschaft sichtbar und daraus möglicherweise resultierende Fehler können bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Die Mitarbeiter der Personalabteilung, aber auch alle anderen SAP HCM Anwender im Unternehmen, profi-

	ANWENDER	AKTIVITÄTEN	ASPEKTE DER QUALITÄTSSICHERUNG
E	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Externe Berater und Entwickler ▪ IT-Abteilung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklungstests ▪ Prototypengestaltung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weitestgehende und kontinuierliche Systembereinigung durch Löschen veralteter Daten
Q	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausgewählte Entwickler ▪ Personalabteilung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Massentests ▪ Evtl. Schulungen für HR-Mitarbeiter ▪ Automatisiertes Testen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jobgesteuerte Datenaktualisierung ▪ Systembereinigung ▪ Anonymisierung sensibler Daten
P	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personalabteilung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lohn-/ Gehaltsabrechnung ▪ Personalzeitwirtschaft ▪ Aufbauorganisation ▪ Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherstellen einer datenschutzkonformen Datenhaltung ▪ Zugangsbeschränkung auf die Mitarbeiter, die mit den produktiven Daten arbeiten müssen

Tab. 1: Berechtigungsstruktur für die verschiedenen Systeme des SAP HCM ERP

tieren dann von einer einfach nutzbaren Anwendung und fehlerfreien Ergebnissen in den mitarbeiterbezogenen Prozessen. Positive Resultate, wie eine stets korrekte und nachvollziehbare Zeitwirtschaft oder Abrechnung, steigern die unternehmensweite Zufriedenheit der Mitarbeiter und das positive Image der Personalabteilung und -verwaltung innerhalb des Unternehmens.

Neben den regelmäßigen Tests müssen beim Einspielen neuer Releases oder bei Systemwechseln unbedingt zusätzliche Tests durchgeführt werden. Nur so kann eine durchgängige Systemfunktionalität ohne Dateninkonsistenzen sichergestellt werden. Im Personalwesen kommt es zudem häufig zu Veränderungen externer Rahmenbedingungen, wie beispielsweise:

- Steuerrechtliche Vorgaben
- Gesetzliche Änderungen, wie Rentengesetz
- Leistungen der Krankenkassen

Ebenfalls erfolgen oftmals Anpassungen unternehmensinterner Gegebenheiten, diese beinhalten:

- Aktualisierte Betriebsvereinbarungen
- Anpassung von Leistungen, wie betriebliche Altersvorsorge

Die internen und externen Veränderungen müssen jeweils zeitnah im Personalmanagementsystem implementiert werden. Mit der Implementierung einhergehende Tests fordern zeitliche und personelle Kapazitäten in der IT- und HR-Abteilung. Das meist zeitintensive Testen durch Mitarbeiter aus den beiden Abteilungen ist jedoch unumgänglich, um ein optimale Funktion des Personalmanagementsystems zu gewährleisten.

2.5. Tipp 5: Weitestgehende Automatisierung der Abläufe

Auch in Personalmanagementsystemen werden die Datenbestände immer größer. Von dieser Steigerung des Datenvolumens kann besonders durch die Anwendung automatisierter Tests stark profitiert werden. Unternehmen erzielen so nicht nur Zeit- und Kostenersparnisse, sondern erhöhen auch die Qualität der Testergebnisse.

Während manuelle Abgleiche der Mitarbeiterdaten sehr fehleranfällig, zeitaufwändig und deshalb häufig nur für eine nicht-repräsentative Stichprobe anwendbar sind, bieten automatisierte Tests die Möglichkeit, Vergleiche über alle Mitarbeiterdaten hinweg zu realisieren. In diesen automatisierten Massenvergleichen, beispielsweise über Abrechnungs- oder Zeitauswertungsergebnisse, können alle Eventualitäten überprüft werden. Massendatentests erzielen somit aussagekräftige und repräsentative Ergebnisse, wodurch ein inadäquates Customizing leicht identifiziert und daraus resultierende Fehler in den mitarbeiterbezogenen Prozessen vermieden werden können.

Des Weiteren kann durch den Einsatz von Softwarelösungen zum Testen in SAP HCM die revisions- und migrationssichere Weiterentwicklung des Systems gewährleistet werden. Insbesondere bei Schemen und Regeln des SAP HCM sind Änderungen mit den Möglichkeiten des SAP Standards im Nachgang nicht mehr nachvollziehbar. Durch die Integration einer geeigneten SAP-Optimierung können beispielsweise Versionen von Schemen und Regeln erstellt und vergleichbar gemacht werden. Dies erleichtert sowohl die optimale Umsetzung neuer Anforderungen als auch eine Analyse und Korrektur im Fehlerfall.

Für eine optimale Qualitätssicherung in SAP HCM müssen regelmäßig Tests – über alle Systeme hinweg – durchgeführt werden. Um einen hohen Qualitätsstandard hinsichtlich Funktionsweise sowie Datenschutz zu erzielen, sollten daran sowohl die verantwortlichen Mitarbeiter aus IT als auch der Fachabteilung HR beteiligt sein. Für repräsentative Testergebnisse sollte der Testdatenbestand aus Daten produktiver Herkunft gewonnen werden, die datenschutzkonform anonymisiert wurden. Ein eigenständiges dreistufiges SAP HCM ERP mit angepasster Berechtigungsstruktur erhöht die Sicherheit im Umgang mit personenbezogenen Daten signifikant und

trägt somit zum verbesserten Datenschutz bei. Durch eine weitestgehende Automatisierung der Abläufe kann die Testeffizienz erheblich erhöht werden, wobei gleichzeitig Fehlerpotenziale minimiert werden. Darüber hinaus kann auch das Customizing revisions sicher weiterentwickelt werden. Durch diese Maßnahmen kann ein durchgängig hoher Qualitätsstandard hinsichtlich des Datenbestandes und der Systemfunktionalität in SAP HCM gewährleistet werden. Dies sorgt nicht nur in der Personalabteilung für optimales Arbeiten, sondern sichert unternehmensweit fehlerfreie Ergebnisse in den mitarbeiterbezogenen Prozessen.

Über die FIS Informationssysteme und Consulting GmbH

Die FIS Informationssysteme und Consulting GmbH ist ein expandierendes, unabhängiges Unternehmen und bildet das Dach der FIS-Gruppe. Innerhalb dieser sind über 700 Mitarbeiter/innen beschäftigt, um Unternehmen jeden Tag moderner, wirtschaftlicher und wettbewerbsfähiger zu machen. Der Schwerpunkt der FIS liegt in SAP-Projekten und der Entwicklung effizienter Lösungen, welche die Digitalisierung in Unternehmen vorantreiben. Als eines der führenden SAP-Systemhäuser in der D-A-CH-Region ist FIS mit der Komplettlösung *FIS/wws* im Technischen Großhandel Marktführer. Gemeinsam mit dem Tochterunternehmen Medienwerft deckt FIS das komplette SAP-Themenspektrum für den Bereich Customer Experience (CX) ab.

In der Tochtergesellschaft FIS-ASP betreiben und administrieren mehr als 100 Spezialisten die SAP-Systeme von Kunden in eigenen Rechenzentren in Süddeutschland. Das Tochterunternehmen FIS-SST ist kompetenter Ansprechpartner für Projekte rund um das Thema Nearshoring. Kollaborative Lösungen für die komfortable und sichere Prozessabwicklung verschiedener Unternehmen auf gemeinsamen Plattformen werden im Tochterunternehmen FIS-iLog entwickelt.



FIS Informationssysteme und Consulting GmbH

Röthleiner Weg 1
D-97506 Grafenrheinfeld

Tel.: +49 97 23 / 91 88-0
Fax: +49 97 23 / 91 88-100

info@fis-gmbh.de
www.fis-gmbh.de

