abat consult

Freiraum für das Business von morgen.

WHITEpaper

Komplexe Genehmigungsprozesse

Flexibler Workflow in SAP S/4HANA

In diesem Whitepaper geht Niklas Meer auf Einsatzmöglichkeiten des flexiblen Workflows und Voraussetzungen für dessen Nutzung ein und zeigt anhand eines Beispiels, wie Sie einfach und schnell einen Workflow erfolgreich einrichten können, ohne detaillierte SAP-Kenntnisse zu besitzen.

AUTOR
NIKLAS MEER
niklas.meer@abat.de

Flexibler Workflow

Bisher konnten mithilfe klassischer Workflows und der Freigabestrategie komplexe Geschäftsprozesse im System abgebildet werden. Die gute Nachricht ist, dass das auch mit der Neueinführung von SAP S/4HANA weiterhin möglich ist. Sie wollen auf S/4HANA migrieren und suchen deshalb nach einer Lösung, um Ihre Freigaberegelungen weiterhin im System abbilden zu können? Dann ist der neue flexible Workflow in S/4HANA das Tool der Wahl, wenn es um Freigaben im Sourcing- und Procurement-Umfeld geht. Doch was genau kann der flexible Workflow?

Mit SAP S/4HANA und der Einführung des flexiblen Workflows gibt es nun eine neue, verbesserte Möglichkeit, um Ihre komplexen Genehmigungsprozesse im System einfach und intuitiv abzubilden.

Flexibler Workflow ist ein neues Konzept, das in SAP S/4HANA mit dem Ziel eingeführt wurde, die Workflow-Konfiguration zu vereinfachen. Der neue flexible Workflow basiert auf einem Framework in S/4HANA, welches technisch auf dem bisher bekannten SAP Business Workflow basiert. Die Konfiguration erfolgt belegorientiert über Fiori-Apps, die so intuitiv aufgebaut und zu bedienen sind, dass der Anwender lediglich Prozesskenntnisse braucht, um den Workflow zu konfigurieren.

Aufwendige und komplexe Programmierungen von einem Entwickler sind prinzipiell nicht mehr erforderlich, aber immer noch möglich, sofern individuelle Anforderungen gewünscht sind. Die neue Workflow-Technologie ist nicht nur übersichtlicher und einfacher zu bedienen, sondern bietet auch mehr Funktionen als die herkömmlichen Workflows.

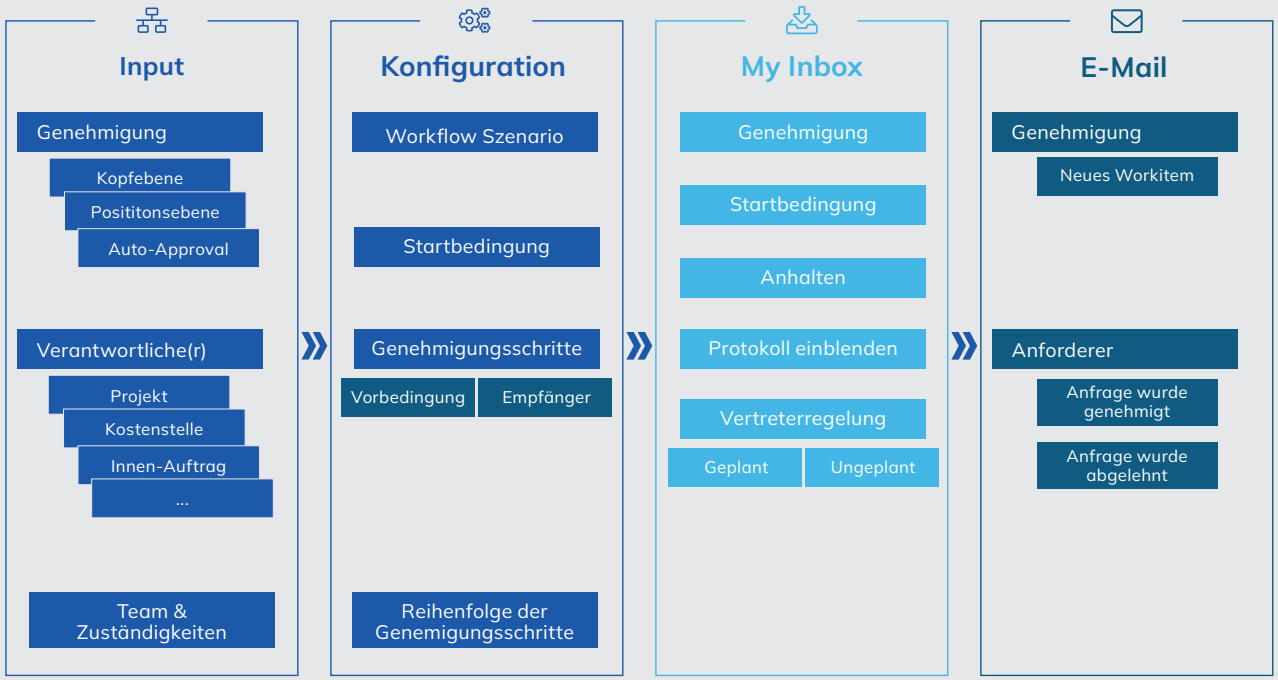
Business Workflow	Freigabestrategie	Flexibler Workflow
■ Keine Änderungen gegenüber ERP ■ Nur On-Premise verfügbar	■ Keine Änderungen gegenüber ERP ■ Nur On-Premise verfügbar	■ Neu mit SAP S/4HANA ■ Plattform-Framework ■ Individuell konfigurierbar ■ Cloud + On-Premise

Einsatzmöglichkeiten

Der flexible Workflow basiert auf einer Reihe von vordefinierten Workflow-Szenarien und Aufgaben, die standardmäßig mit der Auslieferung zur Verfügung gestellt werden. Der Anwender hat die Möglichkeit, beliebig viele Workflows anzulegen, die einzeln aktiv geschaltet und beispielsweise für unterschiedliche Gültigkeitszeiträume ausgeprägt werden können. Der flexible Workflow wird seitens der SAP bereits umfangreich für Einkaufsbelege ausgeliefert und ist im Rahmen der Cloud- & On-Premise-Lösung standardmäßig mit an Bord.

Folgende Einkaufsbelege/Einsatzzwecke werden von dem flexiblen Workflow in SAP S/4HANA bereits unterstützt:

- (Zentrale) Bestellanforderungen (sowohl auf Kopf- und Positionsebene)
- (Zentrale) Bestellungen
- (Zentrale) Kontrakte
- Ausschreibungen (RFQ)
- Angebote
- Lieferpläne
- Leistungserfassungsblatt (Lean Service)
- Neustart von BANF-Workflow (so lange wie die Bestellung noch nicht erstellt ist)
- Rechnungen
  - Freigabe von vollständig erfassten Rechnungen
  - Freigabe der für die Zahlung geblockten Rechnungen



Voraussetzungen

Bevor der flexible Workflow genutzt werden kann, müssen zunächst gewisse Einstellungen im System vorgenommen werden. Neben den Einstellungen für das klassische Workflow-Verfahren gibt es im Customizing separate Einstellungen, die für den flexiblen Workflow vorab eingerichtet werden müssen:

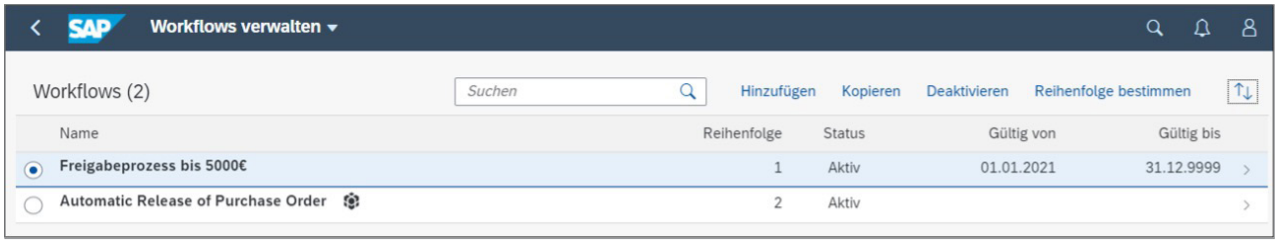
- Aktivieren von Workflow-Szenarios
- Definition von Schrittnamen und Entscheidungsoptionen für die Inbox
- Änderung der Visualisierungsmetadaten für Workitems und Objekte
- Deaktivieren der Ereignistyp-Kopplung für klassische Workflows und aktivieren der Kopplung für flexible Workflows
- Registrierung des Gateway-Services

Neben den Customizing Einstellungen muss auch die Geschäftspartner-Zuordnung entsprechend eingerichtet werden. An die betroffenen Geschäftspartner werden spezielle Rollen vergeben, um ihre Funktion im Geschäftsprozess abzubilden und ihnen die benötigten Berechtigungen zugewiesen.

Geschäftspartnersynchronisierung erforderlich
Ob die Einrichtung der Geschäftspartner und die Synchronisierung innerhalb Ihres Systems bereits durchgeführt wurde, können Sie ganz einfach überprüfen, indem Sie die Benutzerstammdaten aufrufen (Transaktion: SU01). Im oberen Bereich der Transaktion sollte neben dem Benutzernamen der Hinweis Benutzer mit Geschäftspartnerzuordnung und dahinter die ID des verlinkten Geschäftspartners stehen.

Konfigurationskonzept – Beispiel

Anhand eines einfachen Beispiels möchten wir Ihnen zeigen, wie Sie einfach und schnell einen Workflow erfolgreich einrichten können, ohne detaillierte SAP-Kenntnisse zu besitzen. Der Genehmigungsprozess für eine Bestellung könnte zum Beispiel wie folgt aussehen: Jede Bestellung bis 500€ wird automatisch freigegeben. Ab einem Bestellwert von 500€ ist die Genehmigung des Vorgesetzten nötig und jede Bestellung ab 5.000€ erfordert eine zweistufige Genehmigung. Um den Workflow für dieses Beispiel einzurichten, nutzen wir die Fiori-App „Workflow für Bestellungen verwalten“ und fügen einen neuen Workflow hinzu. Standardmäßig ist in der App, zur Konfiguration des entsprechenden Workflows, bereits eine automatische Freigabe mit der Bezeichnung „Automatic Release of Purchase Order“ definiert, welche auch bereits als aktiv gesetzt ist.



Automatische Freigabe nicht löschen
Die SAP empfiehlt, die im Standard vorangestellte automatische Freigabe nicht zu löschen, sondern neben Ihren eigenen Freigabeverfahren weiterhin aktiv zu lassen.
Dies ist vor allem dann sinnvoll, wenn Sie in Ihren eigenen Freigabeverfahren Startbedingungen definiert haben, die nicht immer zutreffen.
Dann stellt die standardmäßige automatische Freigabe eine Art Fallback-Szenario dar, sodass der Geschäftsprozess in jedem Fall weitergehen kann.

Mit der Anlage eines neuen Workflows gelangen Sie zu der Konfigurationsübersicht. Auf dieser Übersicht werden zunächst die Kopfdaten des Workflows definiert, beginnend mit dem Workflow-Namen, der anschließend zur eindeutigen Identifizierung dient. Zusätzlich kann eine detaillierte Beschreibung des Workflows und ein Gültigkeitszeitraum definiert werden.

Startbedingungen definieren

Anschließend müssen Sie Ihre gewünschten Startbedingungen definieren. Als Startbedingung ist eine Bedingung zu verstehen, die erfüllt werden muss, um den nachfolgenden Workflow auszulösen. Sie haben die Möglichkeit, verschiedene Bedingungen mit Und/Oder-Verknüpfungen zu verwenden. Die SAP liefert bereits im Standard einige Startbedingungen aus, wie z.B.:

- Buchungskreis
- Einkäufergruppe der Bestellung
- Einkaufsorganisation der Bestellung
- Belegart
- Gesamtnettobetrag

Für unser Beispiel legen wir folgende Startbedingungen fest: Workflow starten, wenn
Buchungskreis = 2.000
Bestellwährung = EUR und
Belegart = Normalbestellung (NB)
Belegart = Normalbestellung (NB)

Sie können auch weitere Startbedingungen hinzufügen und beliebig komplex ausprägen. Weitere eigene Kunden-Startbedingungen können mithilfe des BAdI „SWF_WORKFLOW_CONDITION_DEF“ definiert werden.

Schrittfolge

Als nächstes werden die Gehnemigungsschritte definiert. Sie können beliebig viele Schritte/Genehmigungsstufen hinzufügen. Je nach gewähltem Szenario stehen Ihnen verschiedene Optionen zur Verfügung. Die Workflow-Schrittdefinition besteht aus den folgenden Bestandteilen:

- **Schrittname:** Für jeden Genehmigungschritt kann ein Schrittname vergeben werden
- **Schritttyp:** Pro Genehmigungsschritt kann unterschieden werden, ob eine automatische oder manuelle Genehmigung erfolgt
- **Empfänger:**
  - Als Empfänger können Sie einen oder mehrere User zuordnen
  - Alternativ kann neben der direkten Userzuordnung eine Rolle zugewiesen werden
  - Eine Rolle kann in der Fiori-App „Teams & Zuständigkeiten“ angelegt werden. So kann zum Beispiel die Rolle „Operativer Einkäufer“ angelegt werden, die die verantwortlichen User beispielsweise aufgrund einer Werk/Warengruppen-Kombination ermittelt
  - Werden dem Genehmigungsschritt mehrere User zugeordnet, dann kann ebenso konfiguriert werden, ob nur ein User oder alle gemeinsam genehmigen müssen
  - Die Kunden-Bearbeiter-Ermittlung ist mit dem BAdI „MMPUR_WORKFLOW_AGENTS_V2“ möglich

Ein Nachteil bei diesem Beispiel, in dem der Genehmigende direkt per User zugeordnet wird ist, dass sobald der User gelöscht wird (z.B. beim Austritt aus dem Unternehmen), der Workflow auf Fehler läuft und der generelle Pflegeaufwand in diesem Fall höher ist. Diesen Nachteil könnte man umgehen, indem man bei der Zuordnung des Genehmigenden einfach eine entsprechende Rolle auswählt, die zuvor definiert und ausgeprägt wurde.

Folgende weitere Auswahlmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

Bearbeiterermittlung durch BAdI
Kundeneigenes Coding zur Bearbeiter findung kann hier implementiert werden.

Manager des letzten Genehmigenden
Bei mehr als einer Genehmigungsstufe ist es möglich über diese Regel die/den Vorgesetzte(n) des letzten Genehmigenden ermitteln zu lassen.

Manager des Workflow-Initiators
Hierüber wird die oder der Vorgesetzte des Benutzers ermittelt, der den Workflow zuvor erstellt hat.

Manager vom Manager des Workflow-Initiators
Hier greift dieselbe Regel wie in der vorherigen Auswahl, nur dass in dem Fall eine Vorgesetzten-Ebene höher ermittelt wird.

Verantwortlicher für Kostenstelle mit höchstem Soll
Auf Grundlage der Kostenstelle im Beleg wird der Benutzer ermittelt, der als verantwortliche Person der Kostenstelle zugeordnet ist.

Verantwortlicher für Projekt mit höchstem Soll
Hier wird die gleiche Logik wie für die Kostenstelle angewandt, nur für die Projektverantwortliche oder den Projektverantwortlichen.

Eine Besonderheit bei der Zuordnung der Rollen gibt es in Bezug auf Teams und Zuständigkeiten, auf die noch im weiteren Verlauf dieses Whitepapers eingegangen wird.Für jeden Genehmigungsschritt, der durchlaufen werden soll, können Sie individuelle Vorbedingungen definieren, die nach demselben Schema wie die Startbedingungen aufgebaut sind. Dadurch können innerhalb des flexiblen Workflows verschiedene Szenarios abgebildet werden.

Ein Beispiel könnte sein, dass – abhängig von der Gesamtsumme einer Bestellung – die Verantwortlichen der jeweiligen Organisationsstruktur ermittelt werden. In dem Fall können Sie für die definierten Wertgrenzen jeweils eigene Schritte erstellen. Innerhalb dieser Schritte können Sie dann wiederum unterschiedliche Empfängerkreise und Vorbedingungen erstellen. Je nachdem welche Vorbedingung zutrifft, wird dann der entsprechende Genehmigungsschritt ausgeführt. Dabei sollte stets darauf geachtet werden, dass zu mindest immer eine der Vorbedingungen zutrifft, damit der Workflow nicht mit einer Fehlermeldung abbricht.

Alternativ kann sonst auf die wie bereits weiter oben beschriebene standardmäßige automatische Freigabe zurückgegriffen werden. Sollten Sie später mehrere Workflows aktiv im Einsatz haben, achten Sie auf die Reihenfolge der Workflows. Das System prüft die jeweiligen Startbedingungen der einzelnen Workflows nach der Reihenfolge, wie sie auf der Übersichtsseite vorgegeben wurden. Sobald eine Startbedingung eines Workflows greift, wird dieser Workflows auch durchlaufen und alle nachfolgenden werden ignoriert.

- Schrittbedingungen: sind analog den Startbedingungen definiert. Hier kann hinterlegt werden, ob der Genehmigungsschritt wie in unserem Beispiel erst ab einem gewissen Wert durchlaufen werden soll

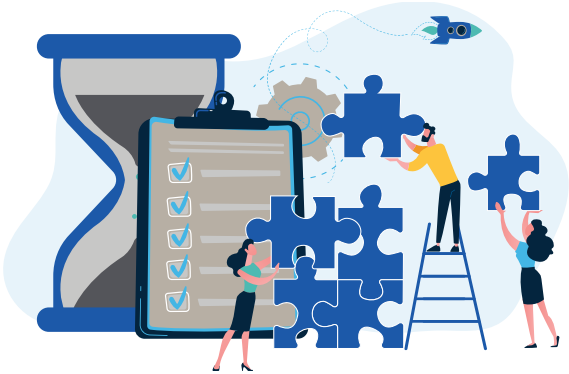
- Termine/Fälligkeitsdaten: ist für das Szenario der Bestellfreigabe nicht verfügbar, allerdings für andere Szenarien, wie beispielsweise Bestellanforderung

- Ausnahmebehandlung: hier wird festgelegt, welche Aktion durchgeführt werden soll, wenn in dem Genehmigungsschritt die Freigabe abgelehnt wird

- **Reihenfolge der Genehmigungsschritte und der Workflows**
  - Nachdem Sie die Genehmigungsschritte erfolgreich angelegt haben, können Sie die Reihenfolge der Schritte beliebig festlegen
  - Das Aktivieren eines Workflows schaltet den Workflow im System aktiv

- **Workflow-Neustart:** Ein Workflow-Neustart wird nur dann durchlaufen, wenn Änderungen an zuvor definierten Feldern im Customizing durchgeführt werden

Mit Hilfe des BAdI „MM_PUR_S4_PR_WFL_RESTART“ können kundeneigene Felder und Logiken realisiert werden.



Kopf | Eigenschaften | Startbedingungen | Schrittfolge

Schritte — Hinzufügen | Löschen

Name	Empfänger	Schrittbedingungen
1. Automatische Freigabe der Bestellung	Automatisch ermittelt	Gesamtnettobetrag der Bestellung ist kleiner oder gleich 500,00 EUR; Belegart der Bestellung ist NB; Bestellwährung ist EUR; Buchungskreis der Bestellung ist 2000
2. Freigabe der Bestellung	Niklas Meer	Buchungskreis der Bestellung ist 2000; Gesamtnettobetrag der Bestellung ist kleiner oder gleich 5.000,00 EUR; Belegart der Bestellung ist NB
3. Freigabe der Bestellung	Niklas Meer, Marius Müller	Buchungskreis der Bestellung ist 2000; Gesamtnettobetrag der Bestellung ist größer als 5.000,00 EUR; Belegart der Bestellung ist NB

Schrittfolge eines Workflows.

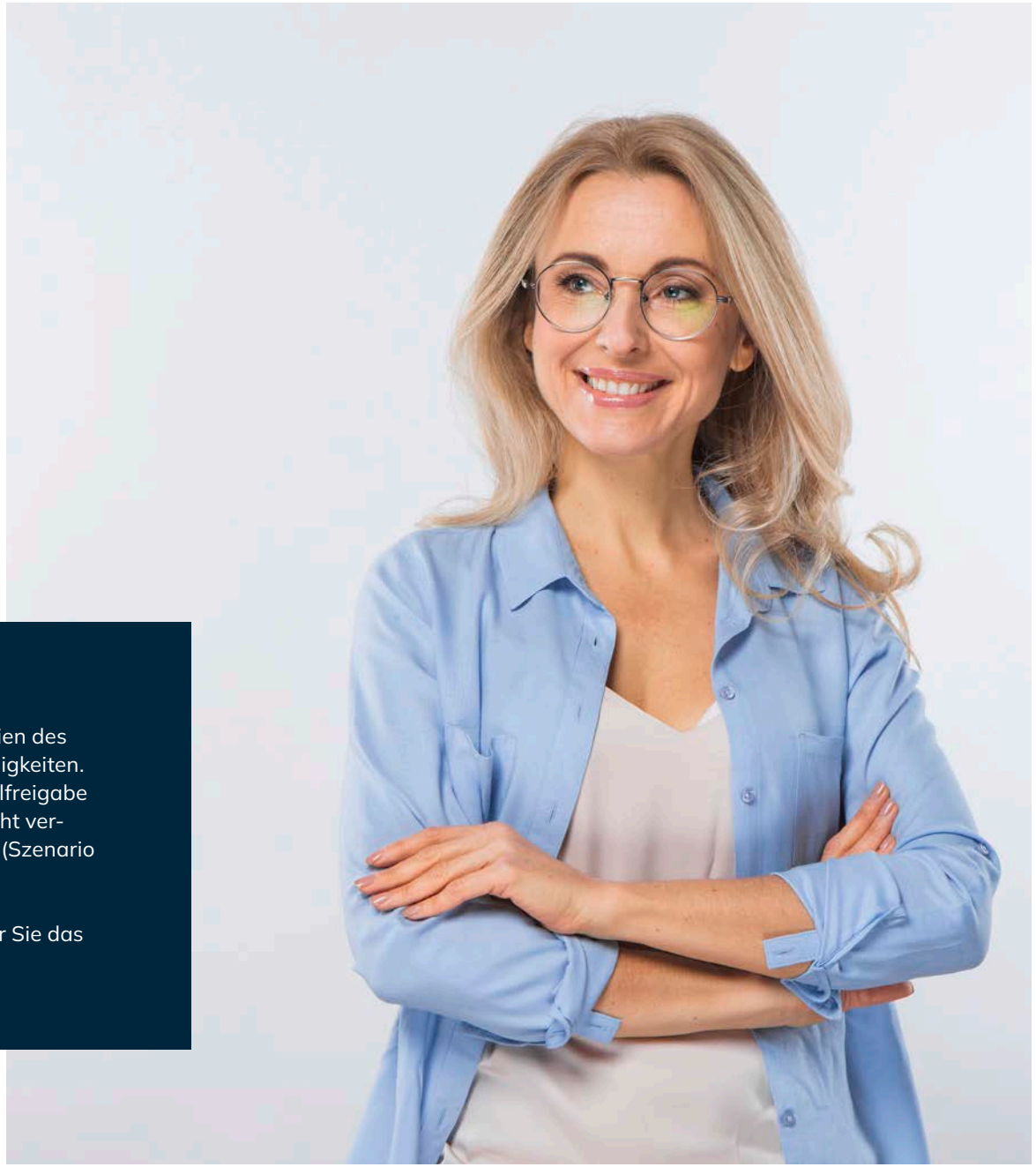
Bearbeitung von aktiven Workflows
Sobald Sie einen Workflow aktiviert haben, kann dieser nicht wieder angepasst werden. Möchte Sie dennoch Änderungen vornehmen, beispielsweise weil sich die Bedingungen geändert haben können Sie die Kopierfunktion nutzen. Mit dieser wird der Workflow dupliziert und Sie können die Kopie bearbeiten. Anschließend deaktivieren und falls gewünscht löschen Sie den alten Workflow und aktivieren den neuen.

Teams und Zuständigkeiten

Aus dem Bereich des Responsibility Managements stammt die Fiori-App „Teams und Zuständigkeiten verwalten“, die dem User beispielsweise dabei helfen kann, Teams und deren Mitglieder anzulegen und ihre Zuständigkeiten zu definieren.

Zudem ist es möglich, virtuelle Teams für Abteilungen oder Prozesse zu erstellen und Mitarbeitern gezielt gewisse Funktionen zuzuweisen, sprich Rollen innerhalb des Teams. Die Funktionen können dabei frei definiert werden und beispielsweise dazu dienen, die einzelnen Genehmigungsstufen in einem Workflow für das Team festzulegen.

Dabei kann zwischen einer fachlichen oder inhaltlichen Trennung der Teams entschieden werden.



Unterstützung der Teams und Zuständigkeiten
Unsere Erfahrung nach unterstützen noch nicht alle Szenarien des flexiblen Workflows die Funktionen der Teams und Zuständigkeiten. In dem hier im Whitepaper vorgestellten Beispiel der Bestellfreigabe (Szenario WS00800238) ist diese Funktion aktuell noch nicht verfügbar, für die Freigabe von Bestellanforderungspositionen (Szenario WS02000471) allerdings schon.

Es empfiehlt sich also vorab individuell zu prüfen, ob sich für Sie das Einrichten der Teams und Zuständigkeiten lohnt.

My Inbox

Sobald der Workflow eingerichtet und durchlaufen wird stellt sich die Frage, wie die Freigabe der Workitems, zum Beispiel bei einer Bestellung erfolgen soll. Hierfür und für sämtliche anderweitigen To-dos eines Users hat die SAP die Fiori-App „My Inbox“ bereitgestellt, in der sämtliche Genehmigungen aus dem System angezeigt werden.

Unter anderem auch Genehmigungen des „Flexible Workflows“. Die App ist vergleichbar mit dem bisher bekannten Business Workplace (Transaktion: SBWP). Sie ist neben der Desktop-Anwendung auch für Smartphones oder Tablets verfügbar, wodurch der verantwortliche Genehmigende auch von unterwegs eine Bestellung genehmigen oder ablehnen kann.

Die My Inbox-App unterstützt den User sowohl bei der Anlage von Dokumenten, der Anzeige der Genehmigungshistorie wie auch beim Zugriff auf die Vertreterregelung und ermöglicht die Übernahme von ungeplanten Vertretungen, beispielsweise im Krankheitsfall eines Kollegen. Gleichzeitig dient sie als Postausgang für gesendete Entscheidungen.

Die wichtigsten zur Verfügung stehenden Funktionen sind bereits aus dem Business Workplace bekannt:

Genehmigen
Die Bestellung kann genehmigt werden. Zusätzlich kann ein Genehmigungstext hinterlegt werden.

Ablehnen
Wird eine Bestellung abgelehnt, kann ebenso eine Notiz hinterlegt werden. Je nach Definition des Workflows wird dieser abgebrochen, fortgesetzt, neu gestartet oder der Schritt wird wiederholt.

Reservieren
Wird eine Genehmigung an einen größeren Personenkreis gesendet, kann ein User die Bestellung für sich reservieren. Das Workitem ist dann für alle anderen Genehmigenden nicht mehr sichtbar.

Anhalten
Legt eine Genehmigung auf Wiedervorlage, sodass diese beispielhaft erst nach einer Woche wieder in der Inbox des Users erscheint, da derzeit keine Entscheidung getroffen werden kann.

Protokoll anzeigen
Zeigt die Genehmigungshistorie an.

Vertreterregelungen
Können über die My Inbox hinterlegt werden, sodass Urlaubsvertretungen oder dauerhafte Vertretungen eingerichtet werden können.

Workflow abgelehnt: Und nun?
Wird beispielsweise die Bestellung abgelehnt, so stehen hier für den Workflow folgende Aktionen standardmäßig zur Auswahl:

- Workflow abbrechen
- Weiter
- Schritt wiederholen
- Workflow neu starten

Welche der Aktionen ausgeführt wird, wurde zuvor in der Konfiguration des Workflow-Szenarios von dem User hinterlegt.

My Outbox

Die App „My Outbox“ ist nahezu identisch aufgebaut wie die My Inbox-App. In der „My Out-box“ landen alle Aufgaben, die Sie in der „My Inbox“ abgeschlossen haben und sie gibt einen Überblick über die Historie der Aufgabenbearbeitung, inklusive der Details eines Belegs, wie den Anhängen und Kommentaren.

Abschluss/Ausblick

Mit dem neuen flexiblen Workflow stellt die SAP eines der größten Neuerungen im Bereich Soucing & Procurement bereit.

Die Konfiguration der Workflows ist intuitiv und schnell mithilfe der Fiori-Apps eingerichtet und sorgt dafür, dass die richtigen Leute die richtigen Dokumente freigeben, bevor diese an den Lieferanten gehen. Das eröffnet Unternehmen neue Möglichkeiten im Rahmen des Einkaufsmanagements.

Auch wenn das klassische Freigabeverfahren als auch der SAP Business Workflow in S/4HANA weiterhin zur Verfügung stehen, empfiehlt es sich doch, die neuen Funktionalitäten und Vorteile, die der flexible Workflow mit sich bringt in S/4HANA zu nutzen.

ANSPRECHPARTNER

Niklas Meer
Consultant

niklas.meer@abat.de

ÜBER UNS

abat

Die abat Gruppe, 1998 gegründet, ist SAP-Dienstleister, innovativer Softwareentwickler und Anbieter von Komplettlösungen für die softwaregestützte Prozessoptimierung – vor allem in den Kernbranchen Automotive und Diskrete Fertigung sowie in logistischen Prozessen und der Fertigungssteuerung. Mit unseren sechs Leistungsbereichen verschaffen wir Unternehmen den Freiraum, den sie für neue Ideen, effiziente Prozesse und zukunftsweisende Lösungen benötigen.

Im Leistungsbereich **consult** beraten und begleiten wir Sie in allen Phasen eines SAP-Projektes – von der Konzeption über die Implementierung bis zum Betrieb Ihres SAP-Systems. Dank abat **manufacture** erhalten Sie digitale Hochverfügbarkeitslösungen zur Produktionssteuerung im Bereich der komplexen Fertigungsindustrie. Mit abat **transform** bieten wir innovative und einzigartige Lösungen, die Sie besonders machen: von AI über Cloud bis zu X-Reality. Der Bereich **plm** hält übergreifende Prozessberatung bereit, mit dem Ziel, einen durchgängigen Datenfluss über PLM, ERP und MES zu erreichen. Angebote aus dem Bereich **protect** helfen Kunden dabei, Informationen zu schützen sowie Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität in Geschäftsbeziehungen zu bewahren. Und schlussendlich beraten unsere Expert*innen des Bereichs **sustain** u.a. dazu, wie sich Nachhaltigkeit sowie die Berichterstattung darüber strategisch und strukturell im Unternehmen verankern lassen.

Aktuelle Zahlen, Daten und Fakten finden Sie unter www.abat.de.

abat | An der Reeperbahn 10 | 28217 Bremen | +49 421 43 04 60 | www.abat.de