



# Allevo Architect & Actual

Anwenderhandbuch

Gültig ab Allevo 4.3

## Stammdatenmanagement und Ist-Buchungen mit Allevo

Die Zusatzmodule Allevo Architect und Allevo Actual bilden die Schnittstelle zur Erstellung von Ist-Buchungen und der Verwaltung der SAP-Stammdaten.

**Allevo Architect** ermöglicht das automatische Anlegen von SAP-Stammdaten, z.B.:

- CO: Kostenstellen, Innenaufträge, Kostenarten, Leistungsarten, Statistische Kennzahlen
- PS: Projekte, PSP-Elemente
- IM: Maßnahmenanforderungen (MANF), Investitionsprogramme
- PC: ProfitCenter

Mit **Allevo Actual** bewältigen Sie folgende Ist-Buchungen und Ist-Prozesse:

- FI Processing: Buchungen zu Sachkonten, Kreditoren, Debitoren, Anlagen
- CO Processing: Umbuchungen, Leistungsverrechnungen, Statistische Kennzahlen
- LO Processing (Logistic): Kundenauftrag, Bestellanforderung

## Inhalt

1	Allevo Architect& Allevo Actual: die Idee .....	4
2	Gemeinsame Funktionen der Module .....	5
3	Architect: Stammdaten Schnittstelle .....	9
4	Actuals: FI Buchungsbelege buchen .....	43
5	Actuals: Ist-Datenübernahme ins Controlling .....	58
6	Actuals: Logistik Belege erfassen .....	66
7	Zusatzfunktionen .....	75



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allevo Architect&amp; Allevo Actual: die Idee</b>	<b>4</b>
1.1	Allevo Satelliten	4
1.2	Allevo Architect	4
1.3	Allevo Actuals	4
<b>2</b>	<b>Gemeinsame Funktionen der Module</b>	<b>5</b>
2.1	Übersicht	5
2.2	Schema bearbeiten	6
2.3	Festwerte und Felder im Satelliten (Mapping)	7
2.4	Aufruf direkt aus Allevo-Planungsmaske (Excel)	9
2.5	Allevo-Festwerte im Umfeld Architect / Actual	9
<b>3</b>	<b>Architect: Stammdaten Schnittstelle</b>	<b>9</b>
3.1	Funktionsübersicht	9
3.2	Stammdaten ändern und vorher lesen	10
3.3	Programmeinstieg Allevo Architect	11
3.4	Feld-Mapping / Festwert	12
3.5	Steuerungsfunktionen im Feld-Mapping	14
3.6	Programmausführung für Anlage Stammdaten	16
3.7	Maßnahmen-Anforderung (MANF) anlegen / ändern	16
3.7.1	Funktionsübersicht	16
3.7.2	Liste der beteiligen Komponenten	16
3.7.3	Besonderheiten der Allevo-Implementierung	17
3.7.4	Angaben zur AfA-Simulation	18
3.8	Investitionsprogramme anlegen	19
3.8.1	Funktionsübersicht	19
3.8.2	Liste der beteiligen Komponenten	19
3.8.3	Angaben zur AfA-Simulation	20
3.8.4	Anwendungsfall der Allevo Funktionen	21
3.9	Sekundäre Kostenarten anlegen/ändern	21
3.10	Leistungsarten anlegen	22
3.11	Kostenstellen anlegen / ändern	22
3.11.1	Funktionsübersicht	22
3.11.2	Liste der beteiligen Komponenten	23
3.11.3	Zuordnung von Kostenstellengruppe und Nebenhierarchien	23
3.11.4	Behandlung von Texten	24
3.11.5	Besondere Hinweise zur Neuanlage:	24
3.11.6	Besonderheiten in der Änderungsfunktion	24
3.12	Innenauftrag anlegen / ändern	25
3.12.1	Funktionsübersicht	25
3.12.2	Liste der beteiligen Komponenten	26
3.12.3	Sonderfunktionen (AfA, Investitionsmanagement)	26
3.12.4	SAP Status zum Auftrag setzen und wieder entfernen	27
3.12.5	Änderungs-Modus	28
3.13	Profit-Center	29
3.14	Projekte und PSP Elemente	29
3.14.1	Funktionsübersicht	29
3.14.2	Projekt und PSP-Elemente anlegen / ändern	30
3.14.3	Beteiligte Komponenten	31
3.14.4	Besonderheiten der Allevo-Implementierung	32
3.14.5	Änderungsfunktion	34
3.14.6	Sonderfunktionen (Status, Investment-Programm, AfA Daten, Abrechnung)	34
3.14.7	Projekt und PSP-Elemente lesen	37
3.14.8	Festwerte für Anpassung im Dialog	38



3.15	Stat. Kennzahlen anlegen .....	39
3.16	Hierarchie anpassen (HI).....	39
3.16.1	Funktionsübersicht.....	39
3.16.2	Beteiligte Komponenten nach Objektart .....	40
3.16.3	Feldzuordnungen (Mapping) .....	41
3.16.4	Lesen von Stammdaten vor Änderung .....	42
3.16.5	Anwendungsbeispiel PSP Hierarchie.....	43
<b>4</b>	<b>Actuals: FI Buchungsbelege buchen .....</b>	<b>43</b>
4.1	Funktionsübersicht.....	43
4.2	Transaktionen aufrufen .....	44
4.3	Komponenten der Schnittstelle (Buchung und Storno).....	45
4.4	Schema bearbeiten .....	46
4.5	Feldzuordnungen für Aufruf BAPI (Festwerte).....	47
4.6	Steuerungsfunktionen.....	48
4.7	Programmausführung für Anlage FI Belege .....	50
4.7.1	Übersicht zur Programmausführung.....	50
4.7.2	Buchungsbelege erstellen.....	50
4.7.3	Automatischer Belegsplit.....	52
4.7.4	Buchungsbelege stornieren.....	52
4.8	Besonderheiten der Ausführung über BAPI .....	53
4.9	Besonderheiten bei S/4Hana.....	54
4.10	Berechtigungsprüfungen .....	54
4.11	Kundenindividuelle Erweiterungen über Extension2 (z.B. für FBS1) .....	55
4.12	Besondere Anwendungsfälle.....	56
4.12.1	Belege mit Erwerbssteuer.....	56
4.12.2	Belege mit Einfuhrumsatzsteuer .....	57
4.12.3	Belege mit Anlagenkäufen .....	57
<b>5</b>	<b>Actuals: Ist-Datenübernahme ins Controlling .....</b>	<b>58</b>
5.1	Funktionsübersicht .....	58
5.2	Transaktionen aufrufen .....	59
5.3	Schema bearbeiten .....	59
5.4	Feldzuordnungen für Ist-Buchung im Controlling .....	60
5.5	Steuerungsfunktionen.....	60
5.6	Techn. Details zur Programmausführung .....	62
5.6.1	Übersicht.....	62
5.6.2	COPC Manuelle Umbuchung von Primärkosten .....	63
5.6.3	CORE Manuelle Umbuchung von Erlösen.....	63
5.6.4	COAA Direkte Leistungsverrechnung erfassen .....	63
5.6.5	COMA Manuelle Kostenverrechnung .....	63
5.6.6	COKF Statistische Kennzahlen erfassen .....	63
5.6.7	CORV CO Beleg stornieren.....	64
5.6.8	COTS Schnittstelle zur Betriebsdatenerfassung (CATS) .....	64
<b>6</b>	<b>Actuals: Logistik Belege erfassen .....</b>	<b>66</b>
6.1	Funktionsübersicht.....	66
6.2	Transaktionen aufrufen .....	67
6.3	Schema bearbeiten .....	68
6.4	Feldzuordnungen für Aufruf BAPI .....	68
6.5	Steuerungsfunktionen.....	69
6.6	Technische Details zur Programmausführung.....	71
6.6.1	Übersicht.....	71
6.6.2	Anlage Verkaufsbelege (VA01) .....	72
6.6.3	Anlage Bestellanforderungen Banf (ME51N) .....	74
<b>7</b>	<b>Zusatzfunktionen .....</b>	<b>75</b>
7.1	Aufruf über Customer Button.....	75
7.2	Aufruf direkt beim Lesen/Speichern von Satellitendaten .....	76



## 1 Allevo Architect & Allevo Actual: die Idee

<Grafik="Allevo-Banner-AA.png", Rahmen="0" ,permanent sichtbar>

Die Zusatzmodule Allevo Architect und Allevo Actual bilden die Schnittstelle zur Erstellung von Ist-Buchungen und der Verwaltung der SAP-Stammdaten.

**Allevo Architect** ermöglicht das automatische Anlegen folgender SAP-Stammdaten:

- CO: Kostenstellen, Innenaufträge, Kostenarten, Leistungsarten, Statistische Kennzahlen
- PS: Projekte, PSP-Elemente
- IM: Maßnahmenanforderungen, Investitionsprogramme
- PC: ProfitCenter

Mit Allevo Actual bewältigen Sie folgende Ist-Buchungen und Ist-Prozesse:

- FI Processing: Buchungen zu Sachkonten, Kreditoren, Debitoren, Anlagen
- CO Processing: Umbuchungen, Leistungsverrechnungen, Statistische Kennzahlen
- LO Processing (Logistic): Kundenauftrag, Bestellanforderung

### 1.1 Allevo Satelliten

Allevo Satelliten bilden die ideale Grundlage, um Nebenplanungen oder sonstige Fachthemen kundenindividuell abzubilden (z.B. für Investitions- oder Personalplanung, oder auch als Schnittstelle ins COPA).

Die Zusatzmodule Allevo Architect und Allevo Actual bilden nun die Schnittstelle zur Erstellung von Ist-Buchungen und der Pflege von Stammdaten. Unterstützt werden die folgenden Funktionen.

### 1.2 Allevo Architect

Stammdaten anlegen (teilweise auch ändern):

Allevo Architect ermöglicht das automatische Anlegen folgender SAP-Stammdaten:

- CO: Kostenstellen, Innenaufträge, Kostenarten, Leistungsarten, Statistische Kennzahlen
- PS: Projekte, PSP-Elemente
- IM: Maßnahmenanforderungen, Investitionsprogramme
- PC: ProfitCenter

Die Funktionen sind heute primär auf das Anlegen neuer Stammsätze ausgelegt; die Änderungsfunktion ist nur für einzelne Objekte verfügbar (z.B. Aufträge). Die Funktionen werden aber kontinuierlich ausgebaut.

### 1.3 Allevo Actuals

Ist-Prozesse und Ist-Buchungen für

- FI mit Buchung auf Sachkonten, Kreditoren, Debitoren, Anlagen



- CO mit Leistungsverrechnung, Kennzahlen, Umbuchung
- LO (Logistik) mit Anlage Kundenauftrag, Bestellanforderung Banf

Die Schnittstellen werden üblicherweise über folgende Logik im Allevo bedient:

- Der Anwender öffnet ein Allevo-Layout, bei dem der relevante Satellit mit allen Eingabemöglichkeiten im Allevo-Master eingerichtet ist.
- Der Aufruf kann über ein repräsentatives CO Objekt erfolgen (z.B. eine Kostenstelle), oder auch z.B. über ein Allevo Objekt. Die Daten im Satelliten können sich aus Daten der Standardplanung ergeben; die Eingabe kann aber auch völlig unabhängig von den üblichen Allevo-Planfunktionen erfolgen.
- Der Anwender kann über Satelliten-Felder mit Steuerungsinformationen wahlweise das Buchen simulieren oder die wirkliche Ausführung anstoßen (zugehöriger Aufruf siehe weiter unten).
- Ergebnisse der Buchungsfunktionen (z.B. die neu erzeugten Belegnummern) werden in die Satellitentabelle zurückgeschrieben und erscheinen beim nächsten Aufruf des Allevo-Layouts also auch in der Excel-Sicht.

Der Aufruf der Schnittstellen und damit die Umsetzung der Satelliten-Daten in einen SAP Beleg lässt sich variabel in den jeweiligen Kundenprozess einbinden. Mögliches Szenario:

- Aufruf Transaktion / Report zu Übernahme aller neuen Satellitendaten in die gewünschten SAP-Belege
- Customer Button in der Allevo Planungssicht zur Übernahme der aktuell bearbeiteten Satelliten-Daten (also abhängig vom Einstiegsobjekt).
- Badi zur automatischen Verarbeitung der Satelliten-Daten direkt beim Speichern in der Allevo Planung (wie Ausführung im Hintergrund).

Alle Schnittstellen nutzen SAP BAPIs (bzw. Funktionsbausteine) für die Übergabe der Daten aus einem Satelliten in die SAP Belege. Dafür sind Festwerte einzurichten (Mapping), die dann für die korrekte Zuordnung der Satelliten-Felder zu Komponenten der SAP Funktionsbausteine sorgen.

## 2 Gemeinsame Funktionen der Module

### 2.1 Übersicht

Allevo Architect und Allevo Actual besitzen eine Reihe von Grundfunktionen, die für alle realisierten Schnittstellen ähnlich aufgebaut sind. Hier exemplarisch die Einstiegsmaske zur Anlage von Maßnahmenanforderungen:

### Stammdaten aus Satellitentabellen anlegen

🏠 📄 📄 📄 Schemata Festwerte Allevo Version

Stammsätze anlegen für...

Stammdatentyp AR Maßnahmenanforderung

---

Mapping-Schema

Kostenrechnungskreis 1000

Schema APPREQ

Table Name /KERN/IPPSAT41

---

Datenselektion

Objektart KX Allevo Objekt

Allevo Objekt AR\_TEST ➡

Geschäftsjahr 2016

Version 0

---

Optionen

Daten aus Satellit löschen

Simulation (Testlauf)

Log speichern

Abbildung 2-1: Typischer Programmeinstieg

Beispiele gemeinsamer Funktionen:

- Für alle Schnittstellen steht ein Simulationsmodus zur Verfügung um z.B. die eingegebenen Satellitendaten auf Konsistenz zu überprüfen.
- In allen Fällen wird ein Protokoll erzeugt, um den Anwender über die Ergebnisse (z.B. IDs der erzeugten Belege, ggf. auch Fehlermeldungen) zu informieren. Wichtige Inhalte des Protokolls (z.B. Nummer eines neuen Belegs, Fehlermeldungen) können auch direkt in die Satellitentabelle zurückgeschrieben werden und stehen damit - als Basis weiterer Schritte - auch wieder auf der Excel-Oberfläche zur Verfügung.
- Meldungen zur Programmausführung können wahlweise in die Satellitentabelle geschrieben werden.
- Die Fehlermeldungen können wahlweise auch in das SAP Application Log geschrieben werden, für die spätere Analyse in der Transaktion SLG1 oder der Allevo Transaktion /ALLEVO/APPLOG.
- Übersichtliche Zuordnung der Satellitenfelder zu den Komponenten der SAP BAPIs.
- Die Verwendung mehrerer Schemata je Satellit vereinfacht die Einrichtung von Anwendungsfällen mit unterschiedlichen Inhalten / Festwerten.
- Abruf der SAP eigenen Hilfe-Texte für die zugehörigen BAPIs.
- Spezielle Felder im Satelliten können steuern, welche Daten eines Satelliten über die Schnittstelle verarbeitet werden sollen (z.B. über ein Satelliten-Feld mit Freigabestatus).

## 2.2 Schema bearbeiten

Ein Satellit kann Daten für mehrere Anwendungsfälle enthalten; z.B. sowohl für Anlage von Belegen also auch für Storno. Je Anwendungsfall muss ein Schema definiert sein, das grundlegend nur aus einem Kürzel besteht und passender Beschreibung des Anwendungsfalls. Das Schema wird angelegt auf Ebene von Satellit und Kostenrechnungskreis.

Die Bearbeitung erfolgt über Button „Schemata“ (siehe Abbildung 2-1); eine Angabe zur Reihenfolge ändert aktuell nur die Sortierung der angezeigten Liste.

## 2.3 Festwerte und Felder im Satelliten (Mapping)

Alle Module benötigen eine Zuordnung von Festwerten zu den entsprechenden Feldern des Satelliten. Die Bearbeitung erfolgt über Button „Festwerte“ (siehe Abbildung 2-1). Die folgende Abbildung zeigt einen typischen Aufbau am Beispiel der Anlage von Stammdaten.

**Festwertpflege**

Import Export Prüfen Alle Komponenten anzeigen Alle Komponenten löschen BAPI Dokumentation

Datenauswahl

Kostenrechnungsk	1000	CO Europe
Schema	STD	Test für Anlegen Profit Center
Map.Bereich	MDPC	Stammdaten Profit-Center
Tabelle	/KERN/IPPSAT80	Allevo: Satellitentabelle 80
Struktur	/KERN/IPP_S_MDPC	Kern Struktur fürs Anlegen der Profit-Ce

Test für Anlegen Pro

Ziel-feld	Quellenfeld	Kurzbeschreibung
MD_DATE	CH_DATE	Datum
MD_USER	CH_USER	Benutzername
COMP_CODE	COMP_CODE	Buchungskreis
CO_AREA	KOKRS	Kostenrechnungskreis
IN_CHARGE	IN_CHARGE	Verantwortlicher des Profit Centers
PRCTR_HIER_GRP	PRCTR_HIER_GRP	Profit Center Bereich
PRCTR_NAME	PRCTR_NAME	Allgemeine Bezeichnung
PROFIT_CTR	PROFIT_CTR	Profitcenter
VALIDFROM	VALIDFROM	Datum
VALIDTO	VALIDTO	Datum

Abbildung 2-2: Feld-Mapping für Anlegen von Stammdaten

Abhängig vom Typ der Schnittstelle (Angabe bei „Map.Bereich“) ist im ABAP-Dictionary eine Struktur definiert, die alle Komponenten enthält, die bei Anlage eines neuen Datensatzes relevant sind (in der Abbildung oben ist es die Struktur „/KERN/IPP\_S\_MDPC“ für das Anlegen von Profit Centern):

- Die Felder dieser Strukturen sind jeweils über die F4-Wertehilfe in der ersten Spalte abrufbar. Wahlweise lassen sich alle vorhandenen Komponenten über den zugehörigen Button in der Symbolleiste einblenden.
- Die zweite Spalte „Quellfeld“ enthält die zugeordneten Felder im Satelliten (auch hier steht F4-Auswahl als Wertehilfe zur Verfügung). Auf die Inhalte der Felder lassen sich zusätzliche Formatierungsoptionen anwenden (siehe weiter unten); alternativ ist Eintrag von fixen Werten möglich (Eintrag in Hochkomma wie bei ABAP üblich, z.B. ‚PC‘).
- Die Kurzbeschreibung der einzelnen Zeilen wird automatisch aus der hinterlegten Struktur übernommen.

### Beispiel:

Die Kern-eigenen Strukturen (im Beispiel hier also „/KERN/IPP\_S\_MDPC“) enthalten im Normalfall über einen Include alle Felder des BAPIS, der für die Anlage eines Stammsatzes oder sonstigen Belegs aufgerufen wird. In der Dokumentation zum jeweiligen BAPI sind häufig weitere Informationen zur Bedeutung der Felder zu finden (Aufruf kann direkt über den gleichnamigen Button oben rechts erfolgen).



Alle Felder, die für die Anlage eines Stammsatzes oder sonstigen Belegs berücksichtigt werden sollen, müssen im Satelliten mit einem entsprechenden Wert gefüllt sein: ob es sich dabei um ein Pflichtfeld handelt, lässt sich nicht pauschal sagen (kann z.B. vom Customizing der jeweiligen aktuellen SAP-Implementierung abhängen). Die Allevo Prüf-Funktion (siehe Symbol-Leiste) wird also nicht alle Rahmenbedingungen berücksichtigen können.

Der Button „Alle Komponenten einfügen“ vereinfacht die Eingabe, wenn mehrere Zuweisungen gleichzeitig erfolgen sollen: es werden alle vorgesehenen Komponenten in die Liste übernommen. Gespeichert werden aber nur diejenigen Komponenten, für die dann auch ein Feld der Satelliten-Tabelle zugewiesen worden ist.

<b>Prüfungen:</b>	Allevo bietet eine Funktion zur Überprüfung der Eingaben (siehe Symbolleiste). Je nach Anwendungsgebiet können die Feldzuordnungen auf mehrere Registerkarten verteilt sein (z.B. getrennt nach Kopf- und Positionsangaben). Die Prüf-Funktion beachtet jeweils nur die aktuell aktive Registerkarte; beim Speichern werden aber alle Tests durchlaufen.
-------------------	--

### Besonderen Komponenten / Steuerungs-Aufgaben

Die ersten Komponenten in der Abbildung oben (beginnend mit „MD\_“) haben eine Sonderstellung und sind in allen Modulen vorhanden, unabhängig von den Schnittstellenparametern des jeweiligen BAPIs. Sie übernehmen spezifische Steuerungs-Aufgaben beim Lesen und Schreiben der Satelliten-Daten. Funktionen:

- Beim Lesen der Satellitentabelle entscheiden diese Komponenten, welche Datensätze für die weitere Verarbeitung relevant sein sollen (Beispiel: Feld MD\_RELEASE kann eine individuelle Angabe zur Freigabe enthalten).
- Nach Verarbeitung von Satellitendaten und Erstellung entsprechender SAP Belege können Informationen darüber zurückgeschrieben werden (z.B. Komponente MD\_DATE für das Datum der Beleganlage; MD\_MESSAGE zum Speichern von Meldungen aus der Belegverarbeitung).
- Manche Komponenten haben eine Funktion beim Lesen und Schreiben. Beispielsweise wird in Komponente MD\_DATE nach Erzeugen eines Belegs das aktuelle Datum notiert; beim nächsten Lauf der Schnittstelle wird die entsprechende Zeile im Satelliten ignoriert.

<b>Hinweis:</b>	Je nach Anwendungsfall, berücksichtigt Allevo nur Zeilen im Satelliten, bei denen MD_RELEASE gesetzt ist, aber z.B. MD_USER noch leer ist (und auch keine Belegnummer zurückgeschrieben wurde). Speziell im Änderungsmodus kann es hilfreich sein, diese Einträge in Excel wieder zurückzusetzen, um eine erneute Verarbeitung zu ermöglichen.  Für die Excel-Anwendung kann ein passendes VBA Makro zur Verfügung gestellt werden.
-----------------	---

### Optionen zum Quell-Feld (Operatoren)

In der Spalte „Quell-Feld“ stehen im Normalfall die Felder eines Satelliten, deren Inhalt bei Ausführung einer Transaktion an das hinterlegte BAPI übergeben wird. Für diese Inhalte sind die üblichen ABAP-Formatierungsoptionen möglich. Beispiele:

- Offset: die Angabe „COBJECT+6“ liest das Satellitenfeld COBJECT ab der 6. Stelle
- Länge: die Angabe “COBJECT(10)” liest nur die ersten 10 Zeichen des Inhalts vom Satellitenfeld COBJECT
- Offset und Länge: Der “Ausdruck “COBJECT+6(4)” kombiniert beide Formatierungen (also 4 Zeichen ab der 6.Stelle)



Statt eines Satellitenfeldes kann alternativ auch ein fester Wert (Konstante) eingetragen werden. Für die zugehörige Komponente ist dann kein Feld im Satelliten erforderlich. Die Konstante muss in Hochkomma angegeben werden, also z.B. '1000' um einen Kostenrechnungskreis fest auf 1000 einzustellen.

<b>Wichtig:</b>	Diese Optionen dürfen nicht bei den MD-Komponenten angewendet werden und auch nicht bei sonstigen Komponenten, die in die Satellitentabelle zurückgeschrieben werden (z.B. Nummer eines neu erstellten Belegs).
-----------------	---

## 2.4 Aufruf direkt aus Allevo-Planungsmaske (Excel)

Es kann sinnvoll sein, Programmfunktionen von Allevo-Actual und Allevo-Architect direkt aus Allevo-Planung heraus zu starten, z.B. um direkt von dort Belege zu erstellen oder neue Stammdaten anzulegen. Dafür stehen zwei Varianten zur Verfügung:

- Aufruf über Allevo Customer Button (siehe Festwerte BUTTON\_CUST1)

Diese Variante hat den Vorteil, dass der Anwender individuell entscheiden kann, wann eine Zusatzfunktion ausgeführt werden soll.

- Automatisches Ausführen der gewünschten Funktionen bei Übernahme von Satellitendaten (siehe Festwert SATxx\_PROC\_AFT\_WR oder SATxx\_PROC\_BEF\_RD).

In diesem Fall überprüft Allevo selbständig, welche Datensätze im Satelliten verarbeitet werden sollen (über entsprechende Spalten mit Freigabe-Zeichen). Sie ist insbesondere dann anzuwenden, wenn Belege im Dialog geändert werden sollen, wie dies z.B. für PSP Elemente realisiert ist.

Die Funktionen sind mit mehr Detail beschrieben im Kapitel 7 „Zusatzfunktionen“.

## 2.5 Allevo-Festwerte im Umfeld Architect / Actual

Die folgenden Allevo-Festwerte unterstützen Funktionen bei der Arbeit mit den hier beschriebenen Modulen:

- BUTTON\_CUST1 Button 1 für Aufruf kundenspezifischer Funktionen
- BUTTON\_CUST2 Button 2 für Aufruf kundenspezifischer Funktionen
- EMBEDDED\_INTERFACE Aufruf Architect / Actual über die Allevo-Planungsmaske
- SAT\_BUT\_READ\_ALL Daten aus alle Satelliten gleichzeitig lesen
- SAT\_BUT\_SAVE\_ALL Daten für alle Satelliten gleichzeitig schreiben
- SATxx\_PROC\_BEF\_RD Ausführung von Zusatzfunktionen beim Speichern von Satellitendaten
- SATxx\_PROC\_AFT\_WR Ausführung von Zusatzfunktionen beim Lesen von Satellitendaten

## 3 Architect: Stammdaten Schnittstelle

### 3.1 Funktionsübersicht

Es kann sinnvoll sein, CO Stammsätze / Objekte direkt aus dem Allevo-Planungsprozess heraus anzulegen oder (teilweise) zu ändern. Die Daten zum Stammsatz werden in einem Satelliten erfasst und dann über Standard-BAPIs als Stammsatz bzw. Beleg an die passenden SAP Transaktionen übernommen.



Die direkte Einbindung der Pflege von Stammdaten kann im Planungsprozess sehr hilfreich sein. Darin ist sicher auch ein zentraler Vorteil der Allevo-Lösung zu sehen im Vergleich z.B. zu ähnlichen SAP Funktionen (wie etwa Transaktion MASS).

<b>Hinweis:</b>	Die betriebswirtschaftlichen Hintergründe sind der zugehörigen SAP Dokumentation zu entnehmen. Zusätzlich ist bei Pflege der Schnittstellen-Komponenten im Allevo ein Aufruf der SAP Dokumentation zum jeweiligen BAPI eingebunden.
-----------------	---

Die zugehörige Allevo-Transaktion /ALLEVO/ARCHITECT unterstützt aktuell die folgenden Objektarten mit den zugehörigen SAP-Transaktionen in Klammern:

- AR Maßnahmenanforderungen (IMA11)
- IP Investitionsprogramme (IM11, IM22)
- KA Sek. Kostenart (KA06)
- KL Leistungsart (KL01)
- KS Kostenstellen (KS01)
- OR Interne Aufträge: anlegen und ändern (KO01, KO02)
- PC Profit Center (KE51)
- PR Projekt (CJ20N): anlegen, ändern und lesen
- SK Statistische Kennzahlen (KK01)
- HI Hierarchie (z.B. für Kostenstellen, Kostenarten u.a.)

Die Transaktion besitzt einen Simulationsmodus (Testlauf), um die Vollständigkeit der Daten zu prüfen. Bei Anlage / Änderung der Stammdaten wird ein entsprechendes Protokoll erzeugt.

### 3.2 Stammdaten ändern und vorher lesen

In erster Linie ist Allevo Architect für das Anlegen neuer Stammsätze gedacht. Für einzelne Ausführungs/Objektarten sind aber auch leistungsfähige Änderungsfunktionen realisiert. Bitte beachten, dass solche Funktionen im Normalfall aber auch höhere Anforderung an den zugehörigen Bearbeitungsprozess stellen. Beispiele:

- Im einfachsten Fall werden die relevanten Stammdaten im Satelliten vorgehalten, ggf. über Excel geändert und bei Bedarf in die SAP Stammsätze übertragen. In diesem Fall sind die Daten im Allevo-Satelliten führend: es sollten dann auch keine Anpassungen über die ursprünglichen SAP Transaktionen zum Stammsatz vorgenommen werden (die Änderungen würden ja beim nächsten Update durch Allevo wieder überschrieben).
- Alternativ kann Allevo für einzelne Objektarten auch Daten aus den zugehörigen SAP Tabellen lesen, in einen Satelliten übertragen und dann für Änderungen in Excel zur Verfügung stellen. Das Lesen der Daten kann direkt vor Aufruf von Excel erfolgen: Änderungen in Excel erfolgen dann auch immer auf dem Stand, der als letztes in den SAP Stammdaten hinterlegt ist.

Die Funktionen zum Lesen von Stammdaten sind im Allevo Grundpaket enthalten: siehe Transaktion /ALLEVO/SAT\_MD\_RD bzw. Eintrag im Allevo-Cockpit (Menü „Satelliten“). Diese Transaktion unterstützt aktuell werden folgende Objektarten:

- KS Kostenstellen
- OR Interne Aufträge
- PR Projekt- und PSP-Stammdaten
- HI Hierarchien

Die Lese-Funktion wird ausgeführt über die oben genannte Transaktion oder alternativ direkt in ein Allevo-Layout eingebunden (aktiviert über Festwert SATxx\_PROC\_BEf\_RD).

### 3.3 Programmeinstieg Allevo Architect

Nach Aufruf von Transaktion /ALLEVO/ARCHITECT erscheint folgendes Selektionsbild:

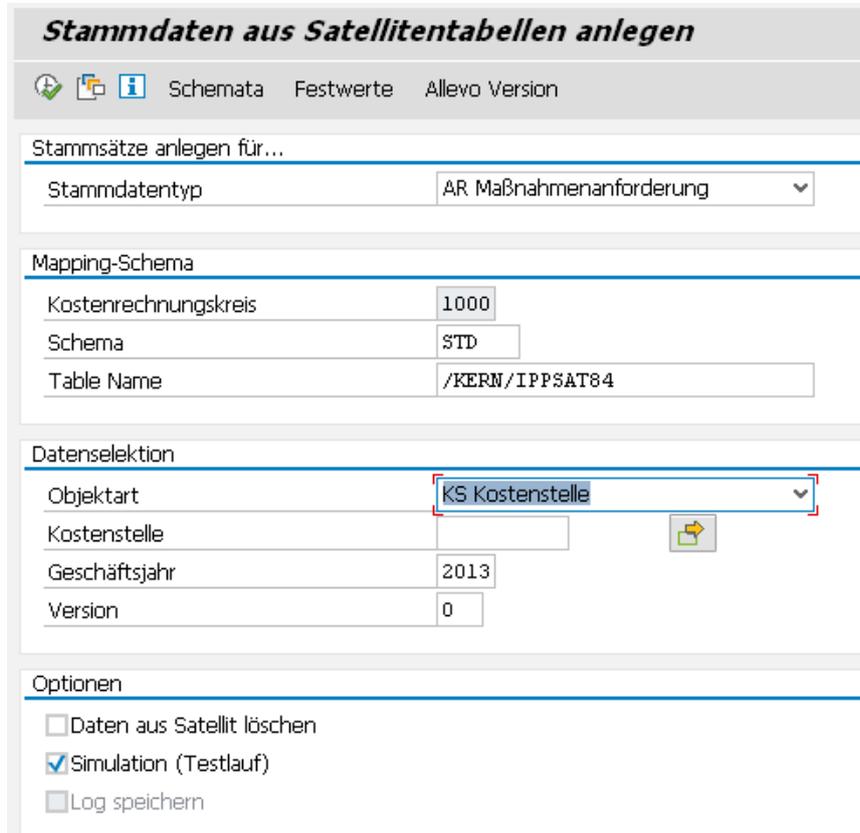


Abbildung 3-1: SAP Stammdaten aus Daten eines Satelliten anlegen

Die Angabe zum Typ legt fest, welche Stammsätze erzeugt werden sollen (also z. B. Kostenstellen oder Statistische Kennzahlen).

Falls ein Satellit Daten für unterschiedliche Anwendungen enthalten soll, müssen auch mehrere Schemata zugeordnet sein, die dann auch unterschiedliche Feldzuordnungen enthalten können (z.B. auch zum Unterscheiden der Funktionen zum Lesen und Ändern bei PSP Elementen). Wie bei Allevo üblich, ist ein Schema immer abhängig vom Kostenrechnungskreis.

Die Selektion der Daten aus der Satellitentabelle erfolgt unabhängig vom Stammdatentyp: die Objektart hier nimmt Bezug auf den Prozess oder die Transaktion, mit der die Daten im Allevo erfasst wurden, also die Objektart, mit der die Daten erfasst wurden. Eine Einschränkung kann je Objekt erfolgen aber auch nach Geschäftsjahr und Version (immer nur im aktuellen Kostenrechnungskreis).

**Hinweis:** Wenn die Anlage oder Änderung von Stammdaten unabhängig von sonstigen Planungsprozessen erfolgt, empfiehlt sich heute der Einstieg der ein Allevo-Objekt (interne Objektart KX).  
Die Ausführung von Allevo-Architect muss über einen passenden Eintrag im Lizenzschlüssel frei geschaltet sein; die Prüfung erfolgt über denjenigen Lizenzschlüssel, der im \* Layout zur Einstiegs-Objektart hinterlegt ist.



Alle Funktionen sind zusätzlich mit geeigneten Berechtigungen versehen (siehe auch Abschnitt zu Berechtigungen im Allevo SAP Handbuch).

Eine weitere Einschränkung kann über Felder im Mapping erfolgen (z.B. MD\_RELEASE).

Weitere Optionen:

- Die Vorgabe „Daten aus Satellit löschen“ entfernt alle Datensätze aus der Satellitentabelle, wenn die zugehörigen SAP-Stammdaten erfolgreich angelegt wurden. Alternativ dazu kann das Programm die Ergebnisse der Anlage in spezielle Satelliten-Felder zurückschreiben (z.B. Benutzer, Datum, Belegnummer...): diese Datensätze werden beim nächsten Programmlauf ignoriert (siehe weiter unten).
- Eine Simulation (Testlauf) bietet sich an, um z.B. die Vollständigkeit der Daten in der Satellitentabelle zu überprüfen. In diesem Fall wird das Programm durchlaufen ohne Belege zu erzeugen; es werden aber mögliche Fehler ausgegeben.
- Alle Meldungen beim Anlegen von Stammdaten können wahlweise auch in das SAP-Application-Log geschrieben werden (Option „Log speichern“); die Anzeige dieser Protokoll-Einträge erfolgt dann über Transaktion SLG1 oder /ALLEVO/APPLOG. Ein Protokoll bietet sich insbesondere an, wenn das Programm als Hintergrund-Job eingeplant wird.

Mit Ausführung der Transaktion werden alle Daten der Satellitentabelle gelesen, die den geforderten Selektionsbedingungen entsprechen (Geschäftsjahr/Version bzw. gesteuert über Komponenten beginnend mit „MD\_“, siehe nächster Abschnitt). Am Ende erscheint ein Protokoll mit Fehlermeldungen bzw. Angaben zu den erzeugten Belegen.

**Hinweis:**

Die Ausführungsfunktionen können auch in ein Allevo-Badi eingebunden werden, um z. B. das Anlegen von Stammdaten direkt nach dem Speichern eines Satelliten im Allevo zu starten (oder alternativ über einen benutzerspezifischen Button in der Allevo-Planungsansicht).

Welcher Weg letztendlich gewählt wird, hängt primär vom Planungsprozess beim Kunden ab.

### Allevo Berechtigungsprüfungen

Für Aufruf der BAPIs über die Allevo-Transaktionen sind spezifische Berechtigungen definiert, die von der SAP Administration in entsprechende Rollen einzutragen sind:

- Für die generelle Steuerung (Anlegen/Stornierung, Simulation und Einrichtung Mapping) sind die Allevo-Berechtigungsgruppen ZIPP\_MD1, ZIPP\_MD5 und ZIPP\_MD9 vorgesehen (siehe Anwenderhandbuch „Allevo & SAP“ im Abschnitt „Berechtigungen im Allevo“).
- Für den betriebswirtschaftlichen Zugang werden Prüfungen gemäß SAP-Standard durchlaufen, die teilweise vom aufgerufenen BAPI selbst durchgeführt werden. Die zugehörigen Berechtigungsobjekte sind in den folgenden Abschnitten genannt (je Ausführungstyp).

Siehe auch Abschnitt zu Berechtigungen im Allevo SAP Handbuch.

### 3.4 Feld-Mapping / Festwert

Welche Felder bei Anlage einen neuen Belegs aus der Satellitentabelle übernommen werden, muss über ein Feld-Mapping definiert sein: es wird je Kostenrechnungskreis und Satellit angelegt (Aufruf über Button „Feld-Mapping“; siehe Abbildung 3-1).



**Pflege des Mappings**

Datenauswahl

Kostenrechnungsk: 1000 CO Europe  
 Schema: STD ANLEGEN MASSNAHMENANF.  
 Map.Bereich: MDAR  
 Tabelle: /KERN/IPPSAT86 Allevo: Satellitentabelle 86  
 Struktur: /KERN/IPP\_S\_MDAR Kern Struktur fürs Anlegen der Maßnahmen

Komponentenname	Satellitenfeld	Kurzbeschreibung
MD_DATE	ZZDATE	Datum
MD_OBJTYPE	ZZTYPE	Kern Stammdatentyp
MD_RELEASE	ZZRELEASE	MD Freigabe Status
MD_USER	ZZUSER	Benutzername
GJAHR	PJAHR	Geschäftsjahr
INVESTMENT_COSTS	ZZVALPYOC	Währungsbetrag an BAPI-Schnittstellen
INVESTMENT_COSTS_1	ZZVALNYOC	Währungsbetrag an BAPI-Schnittstellen
IVART	ZZIVART	Maßnahmenanforderungsart
KOKRS	KOKRS	Kostenrechnungskreis
PARTNER_1	ZZPARTNER_1	Partner
PARTNER_2	ZZPARTNER_2	Partner
PARTNFR FIUNCTION 1	77PARTNFR F1	Partnernrolle

Abbildung 3-2: Feld-Mapping für Anlegen von Stammdaten

Abhängig vom Stammsatz-Typ (siehe Angabe zum Mapping-Bereich) ist im ABAP-Dictionary eine Struktur definiert, die alle Komponenten enthält, die bei Anlage eines neuen Datensatzes relevant sind (in der Abbildung oben ist es die Struktur „/KERN/IPP\_S\_MDAR“ für das Anlegen von Maßnahmenanforderungen):

- Die Felder dieser Strukturen sind jeweils über die F4-Wertehilfe in der ersten Spalte abrufbar. Abhängig vom Anwendungsfall sind einige Komponenten als Pflichteingaben anzusehen. Allevo blendet die zugehörigen Zeilen automatisch ein. Wahlweise können auch alle Felder über den zugehörigen Button in der Symbolleiste eingublendet werden.
- Die zweite Spalte muss immer die zugeordneten Felder des Satelliten enthalten (auch hier steht F4 als Wertehilfe zur Verfügung).
- Die Kurzbeschreibung der einzelnen Zeilen wird automatisch aus der hinterlegten Struktur übernommen.

**Beispiel:** Die Kern-eigenen Dictionary-Strukturen enthalten im Normalfall alle Felder des BAPIs, der für die Anlage des Stammsatzes aufgerufen wird (über INCLUDE, siehe Liste unten). In der Dokumentation zum jeweiligen BAPI sind häufig weitere Informationen zur Bedeutung der Felder zu finden.

Die Strukturen sind ein Anhaltspunkt für diejenigen Felder, die im Satelliten genutzt werden können. Diese Strukturen sollten **nicht** direkt in den Append einer Satellitentabelle eingebunden werden.

Alle Felder, die bei Anlage eines Stammsatzes berücksichtigt werden sollen, müssen in der Satellitentabelle mit einem entsprechenden Wert gefüllt sein: ob es sich dabei um ein Pflichtfeld handelt, lässt sich nicht pauschal sagen (hängt auch vom Customizing der jeweiligen SAP-Implementierung ab).

Der Button „Alle Komponenten einfügen“ vereinfacht die Eingabe, wenn mehrere Zuweisungen gleichzeitig erfolgen sollen: es werden alle vorgesehenen Komponenten in die Liste übernommen.



Gespeichert werden aber nur diejenigen Komponenten, für die dann auch ein Feld der Satelliten-Tabelle zugewiesen worden ist.

<b>Hinweis:</b>	In Einzelfällen stellt sich die Frage, wie ein Feld im Dynpro einer Dialogtransaktion als Komponente in der jeweiligen BAPI Struktur wiederfindet. Hilfreich kann die SAP F1 Hilfe sein mit der 'Technischen Info' zum Dynprofeld; im Datenelement findet sich dann unter 'Zusätze >> Default-Feldname' ein Feldname, der häufig in BAPI-Strukturen verwendet wird.
-----------------	---

### 3.5 Steuerungsfunktionen im Feld-Mapping

Die ersten vier Komponenten im Mapping (beginnend mit „MD\_“) haben eine Sonderstellung und sind in allen Mapping-Bereichen definiert, unabhängig von den sonstigen Schnittstellenparametern des jeweiligen BAPIs. Sie übernehmen spezifische Steuerungs-Aufgaben beim Lesen und Schreiben der Satelliten-Daten. Zusammengefasst:

- Einschränkungen zum Objekttyp sind möglich, damit ein Satellit z.B. für mehrere Aufgaben verwendet werden kann.
- Relevante Datensätze lassen sich individuell freigeben.
- Nach Anlage eines Stammsatzes können relevante Informationen in die Satellitenzeile zurückgeschrieben werden (z.B. Name des Anwenders, Datum der Anlage, ggf. auch Nummer des erzeugten SAP Stammsatzes). Sobald ein Mapping für solche Felder existiert und dort Daten eingetragen sind, werden zugehörige Zeilen bei nachfolgenden Selektionen ignoriert.

Die Komponenten im Einzelnen:

Komponente	Bedeutung
MD_RELEASE	<p>Diese Komponente steuert die Freigabe von Datensätzen. Nur wenn eine „1“ im relevanten Feld des Satelliten eingetragen ist, wird ein SAP-Stammsatz angelegt. Diese Komponente ist heute ein Pflichtfeld, d.h. ohne Feldzuordnung werden keine Daten aus der Satelliten-Tabelle gelesen.</p> <p>Bei Stammdatentypen mit Änderungsfunktion versucht Allevo das jeweilige Objekt aus der SAP Stammdatentabelle zu lesen: falls dort vorhanden, erfolgt automatisch Umschaltung in Änderungsmodus (gilt insbesondere auch bei PR, siehe Hinweise weiter unten).</p> <p>Ausnahme: bei Aufträgen (Änderungsfunktion ab Version 3.4) muss eine „2“ im Feld für MD_RELEASE eingetragen sein.</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: /KERN/IPP_MD_RELEASE</p> <p>Eine Komponente MD_RELEASE_TEST steht beim Architect aktuell nicht zur Verfügung (nicht verwendet).</p>
MD_OBJTYPE	<p>Diese Komponente definiert den Stammdatentyp, für den eine Zeile im Satelliten relevant sein soll: ein Eintrag „AR“ reserviert z.B. die jeweilige Zeile für die Anlage einer Maßnahmenanforderung. Ohne Mapping zu dieser Komponente versucht das Programm alle Datensätze der Tabelle zu übernehmen.</p> <p>Über diese Komponente ist es möglich, unterschiedliche Stammdatentypen in einem Satelliten zur führen. Abhängig vom jeweiligen Prozess beim Kunden können aber auch andere Daten im gleichen Satelliten abgelegt sein (z.B. Plandaten zur Verarbeitung über FP). Auch dann kann die Komponente MD_OBJTYPE für eine Trennung sorgen.</p>



	<p>Wenn nur Daten zum gewünschten Stammdatentyp im Satelliten stehen und damit keine Unterscheidung erforderlich ist, kann das Feld ignoriert werden (optionale Komponente). Wenn für die Komponente ein Mapping eingetragen wird, muss im zugehörigen Feld des Satelliten natürlich auch für alle relevanten Zeilen der Stammdatentyp eingetragen sein.</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: /KERN/IPP_MD_OBJTYPE (dort sind auch die Kürzel der Stammdatentyp hinterlegt, die aktuell von Architect unterstützt werden).</p>
MD_DATE MD_USER	<p>Protokollfunktion: nach Anlage eines SAP-Stammsatzes ist hier das Datum der Anlage zu finden, bzw. der Name des angemeldeten Benutzers.</p> <p>Die Felder werden auch bei der Selektion beachtet, sobald sie im Mapping eingetragen sind: eine Zeile im Satelliten wird <b>nur dann verarbeitet</b>, wenn die zugehörigen Felder leer sind (bzw. Datum nicht über 1.1.2000).</p> <p>Ausnahme: bei PR arbeitet der Architect unabhängig von diesen Festwerten (siehe Hinweise dort).</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: DATUM bzw. UNAME.</p>
MD_MSG_TYPE MD_MESSAGE	<p>Protokollfunktion: Typ einer Meldung während der Programmausführung (z.B. „E = Fehler“) und Text der letzten Meldung</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: BAPI_MTYPE bzw. BAPI_MSG</p>
MD_LEVEL	Aktuell nur bei PR in Verwendung; siehe Hinweise dort.

Die Nummer eines neuen Stammsatzes kann optional in ein Feld des Satelliten geschrieben werden; ist dort schon ein Eintrag vorhanden, wird die Zeile NICHT verarbeitet (gilt für automatische Nummern-Vergabe; siehe auch Hinweis weiter unten).

Für die übrigen Felder der Satellitentabelle empfiehlt sich eine Datendefinition, wie sie in der jeweiligen Komponente zum BAPI bzw. in der Kern-eigenen Struktur hinterlegt ist.

Im Folgenden sind Details zu den einzelnen Objekttypen beschrieben. Genannt sind auch die jeweils eingebunden BAPIs, für die SAP üblicherweise eine eigene Dokumentation zur Verfügung stellt (siehe Button „BAPI Dokumentation“ in der Eingabemaske zum Mapping).

Die genannten Kern-eigenen Strukturen enthalten im Normalfall über einen INCLUDE auch alle Felder des BAPIs, der für die Anlage der Stammsätze genutzt werden. Die so eingebundenen SAP-Komponenten zeigen damit auch, welche Themenbereiche im jeweiligen Stammsatz aktuell unterstützt werden (z.B. BAPIAPPREQORDERS, um bei Anlage einer Maßnahmenanforderung auch einen Auftrag zuzuordnen).

<b>Hinweis:</b>	<p>Häufig wird bei Stammdaten das Kürzel bzw. die Nummer eines neuen Stammsatzes manuell vorgegeben. Für die zugehörige Komponente muss dann auch das Mapping eingerichtet sein.</p> <p>Über die gleiche Komponente wird bei automatischer Nummern-Vergabe allerdings auch eine neuerzeugte Stammsatz-Nummer in das Feld der Satellitentabelle zurückgeschrieben (z.B. Komponente ORDER bei Internem Auftrag). Wenn in dem relevanten Feld allerdings schon ein Eintrag vorhanden ist, wird die Zeile der Satellitentabelle bei der Selektion ignoriert (wie leerer Eintrag bei MD_RELEASE)</p>
-----------------	---



### 3.6 Programmausführung für Anlage Stammdaten

Im Ausführungsmodus werden Daten aus der Satellitentabelle selektiert und entsprechende den Feldzuordnungen an die relevanten SAP-BAPIs übergeben. Basis der Selektionsbedingungen sind wie üblich die Schlüsselfelder der Satellitentabelle: es kann also z.B. über alle repräsentativen Objekte selektiert werden, oder nur einzelne Objekte.

Die gewünschten Stammdaten werden immer komplett in einem Durchlauf angelegt. Wenn dabei ein Fehler auftritt, wird die gesamte Bearbeitung abgebrochen und im Protokoll notiert.

### 3.7 Maßnahmen-Anforderung (MANF) anlegen / ändern

#### 3.7.1 Funktionsübersicht

Die Möglichkeiten beim Anlegen von Maßnahmen-Anforderung (MANF) entsprechen überwiegend denen in Transaktion IMA11.

In aktuellen Allevo Versionen (ab 4.0) ist auch eine Änderungsfunktion zur MANF verfügbar.

#### 3.7.2 Liste der beteiligten Komponenten

Aufgerufener BAPI	<p>BAPI_APPREQUEST_CREATE</p> <p>Wie übliche lässt sich die ausführliche F1-Dokumentation zu diesem BAPI direkt aus der Festwertpflege aufrufen (siehe Schnittstellenparameter in der folgenden Allevo-Datenstruktur).</p>
Datenstruktur in SE11	<p>/KERN/IPP_S_MDAR</p> <p>Diese Struktur inkludiert mehrere Tabellenparameter des oben erwähnten BAPIs. Hier die Zuordnung zu den in der F1 Hilfe genannten Schnittstellenparametern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stammdaten für die Maßnahmenanforderung (IMAK,IMAKT,IMAKZS): BAPIAPPREQMASTER &lt;&gt; MASTER_DATA Parameter FISCAL_YEAR wird aus Komponente GJAHR übernommen.</li> <li>• Benutzerfelder: BAPIAPPREQUER&gt;&gt; USER_FIELDS</li> <li>• Zuordnung zu Kostenprogrammposition(en): BAPIAPPREQEXPPROGASSGN &gt;&gt; ASSIGNMENT_TO_POS</li> <li>• Organisationseinheiten: BAPIAPPREQORGUNIT &lt;&gt; ORG_UNITS</li> <li>• Innenaufträge: BAPIAPPREQORDERS&lt;&gt; ORDERS</li> <li>• Maßnahmenanforderungsvariante (Stammdaten): BAPIAPPREQVARNT&lt;&gt; VARIANT</li> <li>• Planwerte auf Jahresbasis BAPIAPPREQPLANTOTAL&lt;&gt; PLAN_TOTAL; Inhalte werden übernommen aus den Feldern OVERHEAD_COSTS bzw. INVESTMENT_COSTS (ab Version 4.4 auch für mehrere Planjahre möglich). Das FISCAL_YEAR ergibt sich aus GJAHR mit Folgejahren.</li> </ul>



	<p>Die Schnittstellenkomponente POSNR (= Interne Nummer der Maßnahmenanforderung) ist nur für den Programminternen Gebrauch vorgesehen.</p> <p>Zur Anwendung sonstiger Felder siehe Hinweise weiter unten.</p>
Berechtigungsprüfung	<p>Die Berechtigungsprüfung im BAPI erfolgt über den Funktionsbaustein AIA_CHECK_AUTH_COMPLETE.</p> <p>Der Funktionsumfang der Implementierung entscheidet natürlich darüber, welche Berechtigungen letztendlich benötigt werden: z.B. für Anlegen Maßnahmenanforderung, Bearbeiten Planwerte, Zuordnung zu Investitionsprogrammpositionen sowie für die Zuordnung einer Variante zur Planversion.</p> <p>Relevante Berechtigungsobjekte:</p> <p>A_IMA_ART Anforderungsart</p> <p>A_IMA_KOK Kostenrechnungskreise</p> <p>A_IMA_GSB Geschäftsbereiche</p> <p>A_IMA_BUK Buchungskreise</p> <p>A_IMTP_ART Programmart für Investitionsprogramme</p> <p>A_IMPR_KOK Kostenrechnungskreise für Invest.-Programmpositionen</p> <p>A_IMA_REQU Maßnahmenanforderungen Verantwortungsbereich</p>
SAP Hinweise	<p>Beim Anlegen bzw. Ändern von Maßnahmenanforderungen werden Organisationseinheiten teilweise automatisch über Referenzen abgeleitet, z.B. Auftragsart, Musterauftrag oder Vorlageauftrag. Die notwendigen Informationen dazu sind SAP Hinweis 670565 zu entnehmen. Zur Ableitung Funktionsbereich siehe auch Hinweis 1613985.</p> <p>In älteren SAP Releases wurde insbesondere die Objektklasse nicht immer korrekt über die Auftragsart gezogen (siehe Hinweis 1699130 und 372928).</p>
Meldungen	<p>SAP Fehlermeldung AO507 zum ungültigem Planungshorizont: ggf. ist das Planprofil im Customizing der Maßnahmenanforderungen anzupassen.</p>
Ground Table	<p>/KERN/U_ARCH06_A = Use Case Architect Appropriation Request Masterdata</p>

Der oben erwähnte BAPI besitzt eine Vielzahl von Schnittstellenparametern. Um die Steuerung über Excel zu vereinfachen, wurden einzelne Parameter nicht 1:1 in der Allevo Schnittstelle übernommen; so ist z.B. aktuell die Liste der Partner begrenzt (siehe Feld PARTNER\_1 bis PARTNER\_4 und entsprechende Partnerfunktionen).

### 3.7.3 Besonderheiten der Allevo-Implementierung

#### Generelles

- Über Komponente MD\_RELEASE unterscheidet Allevo zwischen Neuanlage (Eintrag 1) oder Änderungsmodus (Eintrag 2)
- Die Belegnummer der Maßnahmenanforderung (Feld POSID) kann bei Neuanlage extern vorgegeben werden (also über die Allevo), wenn die zugehörige Option im Customizing der Maßnahmenart gesetzt ist.



- Wahlweise lässt sich ein Auftrag für die Umsetzung der Maßnahme zuordnen (Komponente ORDERID).
- Ein Investitionsgrund für die Maßnahmenanforderung wird unterstützt (INV\_REASON); ohne Angabe zur Aufteilung (PERCENTAGE\_IR) wird automatisch 100% gesetzt.
- Die neu anzulegende Maßnahmenanforderung kann einer Position im Investitionsprogramm zugeordnet werden (siehe Komponenten INV\_PROG, PROGRAM\_POS, APPR\_YEAR); ohne Angabe bei PERCENT\_PROG\_POS wird eine Zuordnung mit 100% angenommen.

### Kundenspezifische Felder

Allevo unterstützt kundenspezifische Felder, die im Stammsatz der Maßnahmenanforderung vorgesehen sind (siehe Komponente USER00 bis USER13\_ACC\_PER).

### Gesamtplanwerte

Ausgehend vom aktuellen Planjahr (Komponente GJAHR) können Planwerte für max. 3 aufeinanderfolgende Jahre mitgegeben werden; getrennt nach Gemeinkosten, Investitionskosten und Erträge (siehe z.B. Komponenten OVERHEAD\_COSTS, INVESTMENT\_COSTS und REVENUE).

Die Planung erfolgt in Kostenrechnungskreiswährung (siehe BAPI-Schnittstellenparameter PLAN\_TOTAL).

### Variante und Planversion

Allevo erlaubt die Zuweisung einer Variante zur Maßnahmenanforderung (siehe Komponente der Unterstruktur BAPIAPPREQVARNT). Wenn zur aktuellen Maßnahmenanforderungsart (IVART) eine externe Nummernvergabe für Varianten eingestellt ist, muss zusätzlich APPREQVRNT gefüllt sein.

Allevo erlaubt zusätzlich die Zuordnung einer Planversion zur neu angelegten Variante (basierend auf GJAHR und VERSI).

### Langtexte

Der Inhalt einer Maßnahmenanforderung wird üblicherweise durch einen Text im Feld „Bezeichnung“ beschrieben (das ist eine Komponente REQ\_TXT mit 50 Zeichen).

Ab Allevo 4.0 kann Allevo zusätzlich einen Langtext füllen: aufgrund von Beschränkungen der SAP-Excel Schnittstelle sind dafür max. 255 Zeichen vorgesehen (siehe Komponente LONGTEXT). Es kann hilfreich sein, diesem Text auf SAP Seite zusätzlich ein SAPscript Formular und Stil zuzuordnen; das wären die Komponenten TDFORM und TDSTYLE (siehe auch äquivalente Funktion bei PR).

Aktuelle werden Langtexte NICHT aus SAP gelesen; temporäre Änderungen über SAP Transaktionen werden ggf. mit Daten aus Allevo überschrieben.

## 3.7.4 Angaben zur AfA-Simulation

Wenn Angaben zu Anlagenklasse (ANLKL) und zum Aktivierungsdatum (AKTIV) im Mapping Satelliten gesetzt sind, dann erstellt Allevo auch einen Stammsatz für die AfA-Simulation. In diesem Fall sind zusätzliche Angaben für Kostenstelle (RSP\_COST\_CENTER) und Buchungskreis (RSP\_COMP\_CODE) erforderlich. Als optionale Angaben können übergeben werden:

- AFABE                      Echter Bewertungsbereich
- AFASL                     Abschreibungsschlüssel
- NDJAR                     Geplante Nutzungsdauer in Jahren



- BUSINESS\_AREA    Geschäftsbereich

<b>Hinweis:</b>	Bei Maßnahmenanforderungen mit AfA-Daten wird zunächst nur der Beleg zur Maßnahmenanforderungen erstellt. Wenn dort kein Fehler aufgetreten ist, werden die AfA-Daten für diese Belegnummer angefügt. Die Allevo-Prüfung, ob alle Belege korrekt angelegt wurden, bezieht sich also nur auf die Stammsätze zur Maßnahmenanforderung.
-----------------	--

## 3.8 Investitionsprogramme anlegen

### 3.8.1 Funktionsübersicht

Die Möglichkeiten beim Anlegen von Positionen zu Investitionsprogrammen entsprechen weitgehend den Transaktion IM11 und IM22. Das bedeutet insbesondere:

- Anlegen von Positionen im Investitionsprogramm und
- Erzeugen von Teilbäumen bzw. Zuordnung von Positionen unterhalb eines Teilbaums.

Die relevante Programmdefinition muss bereits existieren.

### 3.8.2 Liste der beteiligten Komponenten

Aufgerufene BAPIs	<p>Allevo nutzt die folgenden Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BAPI_EXPENDITUREPROGDEF_CREATE = Programmdefinition anlegen</li> <li>• BAPI_EXPENDITUREPROGTREE_CREAT = Kostenprogrammteilbaum anlegen</li> </ul>
Mapping Bereich	<p>MDIP</p> <p>Erforderlich als Eintrag bei Festwert EMBEDDED_INTERFACE für Aufruf über Customer Button.</p>
Datenstruktur in SE11	<p>/KERN/IPP_S_MDIP_MD</p> <p>/KERN/IPP_S_MDIP_PR mit Daten zum Programmdefinition</p> <p>/KERN/IPP_S_MDIP_PO mit Daten zur Position</p>
Berechtigungsprüfung	<p>Der BAPI durchläuft Prüfungen über FB AIPA_AUTHORITY_CHECK_IP</p> <p>Relevante Berechtigungsobjekte zum Programm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A_IMTP_ART zur Programmart</li> <li>• A_IMPR_VER Verantwortlicher</li> <li>• A_IMPR_APS Genehmigungsstufe</li> </ul> <p>Zusätzlich relevant bei Programmposition:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A_IMPR_BUK Buchungskreis</li> <li>• A_IMPR_GSB Geschäftsbereich</li> <li>• A_IMPR_KOK Kostenrechnungskreis</li> <li>• A_IMPR_PRC Profitcenter</li> </ul>



SAP Hinweise	Für die BAPIs sind einzelne SAP Hinweise verfügbar. Bitte ggf. im SAP Support nach den oben genannten BAPIs suchen.
--------------	---

Die Funktionen zum Anlegen von Positionen bzw. Einfügen in die Hierarchie sind in der F1-Hilfe zum SAP Funktionsbaustein BAPI\_EXPENDITUREPROGRTREE\_CREAT hinterlegt (auch wieder aufrufbar über zugehörigen Button in der Festwertpflege).

Besonderheiten bei der Implementierung über Allevo:

- Jede Zeile der Satellitentabelle entspricht einer Hierarchie-Ebene im Investitionsprogramm.
- Über Komponente PROGRAM wird der Name des Investitionsprogramms zur Verfügung gestellt (Pflichtfeld).
- Komponente MD\_PARENT sollte immer die übergeordnete Ebene einer neuen Programmposition enthalten. Ist dafür keine Feldzuordnung vorhanden (oder das zugehörige Feld im Satelliten ist leer), versucht Allevo die neue Position in der obersten Ebene einzuordnen (also direkt unter dem Programm).
- Komponente MD\_PROGRAM dürfte nur in Sonderfällen eine Rolle spielen und erlaubt die Anlage eines Kopfeintrags zum Investitionsprogramm. Wenn im zugehörigen Satellitenfeld eine „1“ eingetragen ist, interpretiert Allevo die Daten der zugehörigen Satellitenzeile als Kopfdaten eines neu anzulegenden Invest.-Programms. Weitere Zeilen im Satelliten können dann Positionen zu diesem Programm sein.
- Allevo unterstützt kundenspezifische Felder im Stammsatz einer Invest.-Position (siehe Komponenten beginnend mit USER \*).

Hier eine typische Feldzuordnung:

Zielfeld	Quellfeld	Kurzbeschreibung
MD_DATE	MD_DATE	Datum
MD_PARENT	ZZPOSARENT	Identifikation einer InvestitionsProgrammPosition
MD_USER	MD_USER	Benutzername
AKTIVP	ZZAKTIVIERUNG	Geplantes Aktivierungsdatum
ANLKL	ZZANLAGENKL	Anlagenklasse
APPROVALYEAR	PLAN_YEAR	Geschäftsjahr
COMPANY_CODE	BUKRS	Buchungskreis
COST_CENTER	ZZKOSTL	Kostenstelle
CO_AREA	KOKRS	Kostenrechnungsbereich
POSITION	ZZPOSNAME	Identifikation einer InvestitionsProgrammPosition
PROGRAM	ZZPROGRAM	Investitionsprogrammname
REASON	ZZINVESTGR	Investitionsgrund
RESPONSIBLE	ZZVERANTWORTNR	Verantwortlicher

Abbildung 3-3: Feldzuordnungen für Anlage Positionen im Investitionsprogramm

Im Beispiel enthält Satellitenfeld ZZPOSNAME das Kürzel der neu anzulegenden Position; ZZPOSARENT enthält den Namen der übergeordneten Position und ZZPROGRAM den Namen des Investitionsprogramms.

### 3.8.3 Angaben zur AfA-Simulation

Wenn Angaben zu Anlagenklasse (ANLKL) und zum Aktivierungsdatum (AKTVP) im Mapping Satelliten gesetzt sind, erstellt Allevo einen Stammsatz zur AfA-Simulation. In diesem Fall sind zusätzlich Angaben zur Kostenstelle (RSP\_COST\_CENTER) und zum Buchungskreis (RSP\_COMP\_CODE) erforderlich.

Als optionale Angaben können übergeben werden:



- AFABE                    Echter Bewertungsbereich
- AFASL                   Abschreibungsschlüssel
- NDJAR                   Geplante Nutzungsdauer in Jahren
- BUSINESS\_AREA       Geschäftsbereich

**Hinweis:** Bei Programmpositionen mit AfA-Daten wird zunächst nur der Beleg zur Position erstellt. Wenn dort kein Fehler aufgetreten ist, werden die AfA-Daten für diese Belegnummer angefügt. Die Allevo-Prüfung, ob alle Belege korrekt angelegt werden konnten, bezieht sich also nur auf die Stammsätze der Programmpositionen.

### 3.8.4 Anwendungsfall der Allevo Funktionen

Positionen im Investitionsprogramm werden dezentral erfasst und unterhalb einer vorhandenen Position zugeordnet, die z.B. eine Organisatorische Einheit widerspiegelt.

Ein Allevo-Objekt steht stellvertretend für die übergeordnete Ebene (vorzugsweise mit gleichem Kürzel wie die Invest.-Position) und dient dem jeweiligen Anwender als Einstieg in eine Allevo-Planungstransaktion. Bei Namensgleichheit zwischen Allevo Objekt und übergeordneter Invest.-Position kann das Kürzel direkt in MD\_PARENT übernommen werden.

Für die Anwender steht in der Planungsoberfläche ein Customer Button zur Verfügung um die Invest.-Positionen auf Bedarf anzulegen (bei Bedarf zusätzlich gesteuert über Komponente MD\_RELEASE, um z.B. einen Freigabe-Prozess abzubilden).

Nach Anlage der neuen Positionen im Investitionsprogramm können Planwerte in einem eigenständigen zweiten Schritt über das Allevo Modul FP gebucht werden (Budget/Kosten entsprechend Transaktion IM35, siehe Handbuch zu „Flexible Planning“).

### 3.9 Sekundäre Kostenarten anlegen/ändern

Die Möglichkeiten beim Anlegen von sekundären Kostenarten entsprechen denen in der Transaktion KA06.

Bei aktuellen Allevo-Versionen (ab 4.1) stehen zusätzlich auch Funktionen zur Änderungen von Kostenarten zur Verfügung (der zugehörige SAP Baustein wurde mit EHP5 eingeführt). Die relevanten Kostenarten mit ihren Änderungen müssen wie bei Neuanlage im Satelliten stehen: aktuell ist keine direkte Funktion vorhanden, um zuerst Stammdaten der Kostenarten aus SAP in den Satelliten zu übertragen (ggf. wäre ALV-Übernahme aus entsprechenden SAP Reports sinnvoll als Basis der Änderungen).

Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_COSTELEM_CREATEMULTIPLE (Neuanlage)  BAPI_COSTELEM_CHANGEMULTIPLE  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendet im Änderungsmodus, erst ab EHP5 verfügbar</li> <li>• Allevo überprüft selbst intern selbst ob der Schnittstellenbaustein vorhanden ist. Siehe auch SAPnote 2564612.</li> </ul>
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_MDKA
Berechtigungsprüfung	Berechtigungsobjekt K_CSKB wird geprüft über Aufruf von Funktionsbaustein K_CSKB_AUTHORITY_CHECK im BAPI (siehe zugehörige SAP).



Ground Table	/KERN/U_ARCH07_A = Use Case Architect Cost Element Masterdata
--------------	---

Ein typisches Beispiel zum Mapping:

**Datenauswahl**

Kostenrechnungskreis	1000	CO Europe
Schema	ARCA	ARCA
Map. Bereich	MDKA	Stammdaten Kostenart
Satellit	77	Architect KA
Struktur	/KERN/IPP_S_MDKA	Struktur für Anlage Kostenarten

**ARCA**

Zielfeld	Quellfeld	Kurzbeschreibung
MD_DATE	MD_DATE	Datum
MD_MESSAGE	MD_MESSAGE	Der eigentliche Text einer Meldung
MD_MSG_TYPE	MD_MSG_TYPE	Meldungstyp: S Success, E Error, W Warning, I In...
MD_OBJTYPE	MD_OBJTYPE	Kern Stammdatentyp
MD_RELEASE	MD_RELEASE	MD Freigabe Status
MD_USER	MD_USER	Benutzername
CELEM_CATEGORY	CELEM_CATEGORY	Kostenartentyp
COST_ELEM	COST_ELEM	Kostenart
DESCRIPT	DESCRIPT	Beschreibung
FUNC_AREA	FUNC_AREA	Funktionsbereich
JV_REC_IND	JV_REC_IND	Kostentyp
NAME	NAME	Allgemeine Bezeichnung
VALID_FROM	VALID_FROM	Datum gültig ab
VALID_TO	VALID_TO	Datum gültig bis

Abbildung 3-4: Feldzuordnungen für Anlage/Ändern von Kostenarten

Komponente MD\_RELEASE definiert Neuanlage (1) oder Änderungsmodus (2).

Die Schnittstelle kennt kein Sprachkennzeichen: die beschreibenden Texte werden folglich immer für die aktuelle Sprache der aktuellen Anmeldung übergeben.

### 3.10 Leistungsarten anlegen

Die Möglichkeiten beim Anlegen von Leistungsarten entsprechen denen in Transaktion KL01.

Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_ACTTYPE_CREATEMULTIPLE
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_MDKL
Berechtigungsprüfung	Berechtigungsobjekt K_CSLA wird geprüft über Aufruf von Funktionsbaustein K_CSLA_AUTHORITY_CHECK im BAPI (siehe zugehörige SAP).
Ground Table	/KERN/U_ARCH08_A = Use Case Architect Activity Type Masterdata

### 3.11 Kostenstellen anlegen / ändern

#### 3.11.1 Funktionsübersicht

Die Möglichkeiten beim Anlegen von Kostenstellen entsprechen denen in Transaktion KS01 bzw. KS02 für Änderungsfunktionen.

Ab Version 4.0 besitzt Allevo eine Lesefunktion, um Stammdaten zur Kostenstelle direkt vor Aufruf im Allevo Master abzurufen.



### 3.11.2 Liste der beteiligten Komponenten

Aufgerufener BAPI	BAPI_COSTCENTER_CREATEMULTIPLE Neuanlage BAPI_COSTCENTER_CHANGEMULTIPLE Stammdaten ändern BAPI_COSTCENTER_GETDETAIL1 für Überprüfung auf Änderungen
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_MDKS
Berechtigungen	Die Berechtigungsobjekte K_CSXS und K_CCA werden geprüft über Aufruf von FB K_CSXS_AUTHORITY_CHECK im BAPI (siehe zugehörige SAP-Doku).
Aufruf Allevo-Inplace	Festwert EMBEDDED_INTERFACE mit MDKS
SAP Hinweise	Für die oben genannten BAPIs existieren eine Reihe von SAP Hinweise. Eine Auswahl:  611605 Funktionsbereich lässt sich mit BAPI nicht ändern  111752 Massenanlage von Kostenstellen (Einfluss auf Performance)  1576212 Intervall-Lücken zusammenfassen
Ground Table	/KERN/U_ARCH01_A = Use Case Architect Cost Center Masterdata
Kundenspezifische CSKS Felder	Zu pflegen in SAP Include CI_CSXS  Für die Übernahme von Daten aus dem BAPI muss zusätzlich eine kundenspezifische Badi Implementierung für K_CCA_CUSTOMER_FIELD angelegt werden. Für weitere Details siehe SAPnote Note 621656 - Transfer of customer fields via cost center BAPI

Die Neuanlage oder Änderung von Kostenstellen-Stammdaten erfolgt immer im aktuellen Kostenrechnungskreis, wenn für MD\_RELEASE eine „1“ gesetzt ist. Ohne Feldzuordnung bei MD\_RELEASE werden alle Datensätze verarbeitet.

Anhand von Kostenrechnungskreis und Komponente COSTCENTER überprüft Allevo, ob eine Kostenstelle bereits mit einem Zeitintervall im SAP System angelegt ist (zur Unterscheidung zwischen Neuanlage und Änderungsmodus).

Allevo berücksichtigt die Übergabe von kundenspezifischen Felderweiterungen über die Struktur CI\_CSXS (ab Allevo Version 4.1.1). Für die Verarbeitung der Zusatzfelder muss ein Badi für K\_CCA\_CUSTOMER\_FIELD implementiert sein (Bei Bedarf kann ein Beispiel- Programmcodes über unseren Support angefragt werden.).

### 3.11.3 Zuordnung von Kostenstellengruppe und Nebenhierarchien

Der von Allevo verwendete BAPI unterstützt im Standard die Zuordnung einer Kostenstelle in der Haupthierarchie-Ebene (entspricht Zuordnung Gruppe im Stammsatz, siehe KS03).

#### **Nebenhierarchie (ab Allevo 3.5):**

Über Komponente COSTCTR\_HIER\_GRP1 und COSTCTR\_HIER\_GRP2 ist die Zuordnung in weiteren Gruppen möglich. Zusätzlich muss Komponente COSTCTR\_HIER\_TOP1 bzw. COSTCTR\_HIER\_TOP2 gefüllt sein mit dem Topknoten der jeweiligen Nebenhierarchie: Allevo löst dann die Struktur dieser Hierarchie komplett auf und entfernt ggf. vorherige Gruppenzuordnungen.



Bitte beachten: Eine Kostenstelle wird ggf. innerhalb der Hierarchie neu zugeordnet, denn sie darf dort nur einmal dort enthalten sein. Änderungen sind nicht möglich, wenn die Kostenstelle vorher über ein Intervall zugeordnet war (Angabe „Kostenstelle von / bis“ in KSH3).

Alternativ ermöglicht Allevo Architect in neuesten Programmversionen die Änderung beliebiger Hierarchien über Objekttyp „LI“ mit Einstieg über die jeweilige (Kostenstellen-)Gruppe. Siehe Abschnitt 3.16 Hierarchie anpassen (HI) weiter hinten.

#### 3.11.4 Behandlung von Texten

Der Kostenstellenstammsatz kennt zwei beschreibende Textfelder: eine „Bezeichnung“ (im Feld „NAME“) und eine „Beschreibung“ (in „DESCRIP“). Beide Textfelder werden in der Sprache angelegt, die in Komponente MD\_LANGU zu finden ist. Ohne Angabe dort verwendet Allevo die aktuelle Anmeldesprache.

Sonderfall: wenn in Komponente MD\_LANGU mehrere Sprachschlüssel als kommaseparierte Liste hinterlegt sind (z.B. „EN,DE“), werden die Texte automatisch für alle Sprachschlüssel gleich abgelegt. Das kann z.B. sinnvoll sein, wenn ein englischer Text gleichzeitig mit Sprachschlüssel DE abgelegt werden soll (damit die Texte so auch in Auswertungen mit Sprache DE erscheinen).

Wenn alternativ nicht nur die Sprachschlüssel unterschiedlich sein sollen, sondern auch die Inhalte, muss in Excel (bzw. im Satellit) je Sprachschlüssel eine Zeile vorhanden sein. Ab der zweiten Zeile schaltet Allevo automatisch in den Änderungsmodus zum Beleg.

Allevo unterstützt z.Z. noch keine Übergabe von Langtexten (SAPscript Texte).

#### 3.11.5 Besondere Hinweise zur Neuanlage:

- Je Aufruf kann immer nur ein Zeitintervall angelegt werden. End-Datum ist der 31.12.9999, wenn über Komponente VALID\_TO kein anderes Datum vorgegeben ist.
- Der Stammsatz wird sofort in einer aktiven Version gespeichert (der Schnittstellen-Parameter MASTER\_DATA\_INACTIVE wird z.Z. nicht ausgewertet).
- Allevo unterstützt z.Z. noch keine Übergabe von Langtexten.

#### 3.11.6 Besonderheiten in der Änderungsfunktion

Es sind folgende Änderungsfunktionen verfügbar

- Allevo überprüft bei allen Komponenten mit Feldzuordnungen, ob der Inhalt geändert werden soll. Ohne Abweichungen wird auch kein Update im Stammsatz vorgenommen (siehe Protokoll weitere unten).
- Es sind immer die Daten im Satelliten führend: zwischenzeitliche Änderungen im SAP Stammsatz werden überschrieben. Informationen im SAP Stammsatz, die nicht über die Allevo-Schnittstelle angesprochen werden, bleiben erhalten.
- Ab Version 4.0 besitzt Allevo eine Lesefunktion, um Stammdaten zur Kostenstelle direkt vor Aufruf im Allevo Master abzurufen (siehe nächste Abschnitt).
- Allevo überprüft bei allen Komponenten, die als Textfeld definiert sind und für die eine Feldzuordnung hinterlegt ist, ob das zugehörige Satellitenfeld gefüllt ist. Wenn es leer ist, löscht Allevo auch das entsprechende Feld im SAP Stammsatz (technisch realisiert durch Übergabe des Sonderzeichens '!' an den BAPI).
- Allevo kann das Ende-Datum einer Kostenstelle NICHT ändern ( dies geht in SAP auch nicht über die Transaktion KS02, sondern nur über die Transaktion OKEON).



- Eine Zeile mit abweichendem Anfangsdatum in VALID\_FROM erzeugt im Änderungsmodus automatisch ein neues Zeitintervall, sofern sich auch der Inhalt eines anderen Feldes geändert hat.
- Die verwendeten BAPIs kennen zwei Felder für den Funktionsbereich: FUNC\_AREA und FUNC\_AREA\_LONG. Im Änderungsmodus muss die Lang-Version mit 10 Zeichen im Mapping eingetragen werden, sonst erfolgen keine Änderungen im Stammsatz. Diese Komponente hat gleiche Datendefinition FKBER wie im Stammsatz zur Kostenstelle: auch bei Neuanlage wird die Lang-Version empfohlen.
- SAP überprüft bei manchen Feldern, ob bereits abhängige Daten vorhanden, und verhindert ggf. eine Änderung im Stammsatz (z.B. bei Änderung Funktionsbereich). Ob dies als Meldung von Allevo ausgegeben wird, hängt auch vom aktuellen SAP Customizing ab: siehe Transaktion OBA5 mit entsprechenden SAP-Einstellungen je Meldungsnummer (SAP Note 611605).

Ausgabe Protokoll:

Typ	Meldungstext
Keine Änderung	Keine Änderung für Kostenstelle 2-1000 (Sprache DE)
Keine Änderung	Keine Änderung für Kostenstelle 2-1110 (Sprache DE)
Keine Änderung	Keine Änderung für Kostenstelle 2-1200 (Sprache DE)
Kostenstelle	Kostenstelle 2-1210 wird geändert (Sprache DE)
Keine Änderung	Keine Änderung für Kostenstelle 2-1220 (Sprache DE)

Abbildung 3-5: Protokoll zur Anlage / Änderung von Kostenstellen

### Lesen von Stammdaten vor Änderung

Um Stammdaten zu Kostenstellen interaktiv im Excel-Dialog anpassen zu können, müssen die beiden folgenden Festwerte gesetzt sein:

- SATxx\_PROC\_BEF\_RD aktiviert die Funktion zum Lesen aus vorhanden Stammsätzen.
- SATxx\_PROC\_AFT\_WR aktiviert die Übernahme der geänderten Werte aus dem Satelliten an die SAP Stammdaten.

Das zugehörige Funktionskürzel sind MRKS für Lesen und MDKS für Ändern. Auswirkungen:

- Beim Lesen der Satellitendaten verzweigt Allevo automatisch in eine Funktion zum Lesen der Kostenstellen-Stammsätze mit Übergabe an Excel entsprechend dem Feld-Mapping.
- Beim Speichern der Satellitendaten erfolgt automatisch ein Update der KS-Stammdaten in SAP. Beim erneuten Lesen des Satelliten werden diese Daten dann auch wieder an Excel übergeben.

Das Lesen von Stammdaten ist Teil der Allevo Basis Funktionen; sie sind entsprechend im Allevo SAP Handbuch ausführlicher beschrieben.

## 3.12 Innenauftrag anlegen / ändern

### 3.12.1 Funktionsübersicht

Die Möglichkeiten beim Anlegen von Innenaufträgen entsprechen überwiegend denen in Transaktion KO01 bzw. KO02.



Der verwendet SAP-BAPI unterstützt die Anlage von Belegen mit Auftragsstyp 01 und 02. Es werden die meisten Felder unterstützt, die auch in der Dialogtransaktion zur Verfügung stehen. Wichtig: diese Felder müssen auch über das SAP-Customizing zur Auftragsart so eingerichtet sein, dass sie in der Dialogtransaktion eingabebereit sind. Andernfalls bleiben diese Felder leer oder der BAPI über übernimmt Inhalte aus einem Musterauftrags (falls hinterlegt).

### 3.12.2 Liste der beteiligten Komponenten

Aufgerufener BAPI	BAPI_INTERNALORDER_CREATE für Anlage
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_MDOR
Berechtigungsprüfung	Es sind die gleichen Berechtigungen erforderlich wie beim Ausführen der Dialogtransaktion. Insbesondere werden im BAPI die Berechtigungsobjekte K_ORDER, K_AUFGK_ART und K_VORGNG geprüft über Funktionsbaustein K_ORDER_AUTHORITY_CHECK (siehe zugehörige SAP-Doku).
Ground Table	/KERN/U_ARCH03_A = Use Case Architect Internal Order Masterdata

Ein Mapping für das Feld ORDER ist unbedingt erforderlich, wenn der Auftragsstyp auf manuelle Nummernvergabe eingestellt ist. Bei automatischer Nummernvergabe ist bei dieser Komponente natürlich keine Eingabe erforderlich; es wird darüber nur die erzeugte Belegnummer zurückgeschrieben in die Satellitentabelle (als Protokoll und um sie ggf. später für Änderungen zu nutzen).

Weitere Hinweise

- Grundlegende Informationen, die im Normalfall mitgegeben werden sollten: Bezeichnung, Kostenrechnungskreis, Buchungskreis, Antragsteller.
- Beim Anlegen eines Innenauftrags werden Organisationseinheiten teilweise automatisch abgeleitet. Solche Daten werden bei Neuanlage eines Belegs über BAPI aber nur dann übernommen, wenn auch das zugehörige Screen-Feld in der jeweiligen Auftragsart für die Eingabe frei gegeben ist (als Besonderheit muss zusätzlich die Feldauswahl mindestens einmal im SAP Customizing gespeichert worden sein). Weitere Informationen sind in SAP Hinweis 367820 zu finden.
- Ein Eintrag im Mapping-Feld ORDER ist erforderlich, wenn der Auftragsstyp keine automatische Vergabe der Auftragsnummer vorsieht (bzw. im Änderungsmodus).
- Allevo berücksichtigt die Übergabe von kundenspezifischen Felderweiterungen über Struktur CI\_AUFGK. Auch hier gelten Einschränkungen (z.B. bei Dezimalwerten).

### 3.12.3 Sonderfunktionen (AfA, Investitionsmanagement)

#### 3.12.3.1 Hintergrund

Vom SAP BAPI nicht behandelt werden Angaben zu:

- Abrechnung an einen Empfänger
- Investitionsmanagement
- Abrechnungsparameter wie Abrechnungsprofil (kann ggf. über Auftragsart mitgegeben werden).

Aus diesem Grunde werden Angaben zur AfA Simulation und Invest-Management unabhängig vom BAPI über individuelle Allevo Funktionen behandelt.

### 3.12.3.2 Investitionsmanagement / Investitionsprogramm

Angaben im Abschnitt *Investitionsmanagement* (Investitionsprofil bis Umweltschutzinvest.) werden vom SAP BAPI nicht direkt unterstützt und sind deshalb über Zusatzfunktionen in der Allevo Schnittstelle realisiert.

Zuordnungen	Steuerung	Periodenabschl.	Allgem. Daten	Investitionen
<b>Investitionsmanagement</b>				
Investitionsprofil	000002	Muster nur AfA-Simulation		
Größenordnung	<input type="checkbox"/>			
Investitionsgrund	<input type="checkbox"/>			
Umweltschutzinvest.	<input type="checkbox"/>			
<b>Zuordnung zu Investitionsprogramm/Maßnahmenanforderung</b>				
Investitionsprogramm	IDES1000	2014	Investitionen IDES	
Positions-ID	4220	Produktion Pumpen		

Abbildung 3-6: Angaben zum Investitionsmanagement im Auftrags-Stammsatz

Die zugehörigen Komponenten der Schnittstelle sind IVPRO, SIZECL, IZWEK und UMWKZ.

Bitte beachten: die Komponenten werden aktuell nur übergeben, wenn neben dem Investitionsprofil auch Anlagenklasse (ANLKL) und Aktivierungsdatum (AKTIV) gesetzt sind.

#### Zuordnung *Investitionsprogramm*

Auch die Zuordnung einer Invest.-Programmposition zum Auftrag (siehe Abbildung oben) wird vom SAP BAPI nicht direkt unterstützt und ist über einen Batch-Input für die Allevo Schnittstelle realisiert (verfügbar ab Allevo 3.5.69, auch im Änderungsmodus).

Die zugehörigen Komponenten der Schnittstelle sind IM\_PRNAM, IM\_GNJHR und IM\_POSID.

#### Pflichtfelder im SAP Customizing

Die oben genannten Felder können nur gefüllt werden, wenn eine entsprechende Auftragsnummer bereits existiert. Das gilt auch bei Neuanlage eines Auftrags, denn auch in diesem Fall werden die Zusatzinformationen in einem (internen) Nachfolgeschritt angefügt. Deshalb sollten diese Felder auch NICHT als Pflichtfelder im SAP Customizing eingetragen sein: die Auftragsanlage würde sonst im ersten Schritt mit Verarbeitung über BAPI bereits abrechen.

### 3.12.3.3 Angaben zur AfA Simulation

Wenn Angaben zu Anlagenklasse (ANLKL) und zum Aktivierungsdatum (AKTIV) im Mapping des Satelliten gesetzt sind, erstellt Allevo einen Stammsatz zur AfA-Simulation. Die AfA-relevante Kostenstelle wird übernommen aus der Angabe zur Verantwortlichen Kostenstelle im Auftrag; falls nicht gesetzt, ist es die Anfordernde Kostenstelle.

Für einen Bewertungsbereich kann ein Abschreibungsschlüssel mitgegeben werden und die Nutzungsdauer (siehe Mapping-Felder beginnend mit ANIB\*).

Für die Datenübergabe gelten Einschränkungen, insofern sind die jeweiligen Anforderungen im Einführungsprojekt abzuklären.

### 3.12.4 SAP Status zum Auftrag setzen und wieder entfernen

Allevo erlaubt auch die Bearbeitung von Statusinformationen. Diese Funktion ist primär nur für das initiale Setzen eines Status gedacht, inzwischen sind aber auch Änderungsfunktionen möglich.



## Systemstatus

Über Komponente SET\_SYSTEM\_STATUS wird der Systemstatus zum Auftrag gesetzt. Es müssen die engl. Kürzel verwendet werden; also z.B. „REL“ für Freigabe.

Wichtig: Ab Allevo 3.5.28 werden die Statusänderungen über einen Batch Input auf Transaktion KO02 an SAP übergeben. Dadurch werden auch abhängige Funktionen unterstützt, wie z.B. Trigger von SAP-Workflow.

Zugehörige Liste zum System-Status:

CRTD	Eröffnet (I0001)
REL	Freigegeben (I0002)
LKD	Gesperrt (I0043)
ULKD	Entsperren
TECO	Technisch abgeschlossen (I0045)
CLSD	Abgeschlossen (I0046)
AALK	Kontierung gesperrt (I0064)
MDLK	Stammdaten gesperrt (I0065)
DFLF	Löschvormerkung (I0076)

Ein neuer System-Status kann nur gesetzt werden, wenn dieser abhängig von dem vorherigen Status auch erlaubt ist. Allevo liest dafür den aktuellen Status aus SAP und überprüft die Abhängigkeiten vor Übergabe des neuen Wertes an SAP KO02. Als aktueller Status behandelt wird CRTD (erlaubt REL, TECO, LKD), REL (erlaubt CRTD, TECO, CLSD, LKD), TECO (erlaubt REL, CLSD, LKD), CLSD (erlaubt TECO, LKD) und LKD (dieser gelesene Status erlaubt nur ULKD zum Entsperren).

## Anwenderstatus

Über Komponente SET\_USER\_STATUS kann alternativ der Anwenderstatus gesetzt werden. Das Setzen ist natürlich nur möglich, wenn der jeweilige Anwenderstatus im Status Profil zum Auftrag vorgelesen und zulässig ist. In Excel müssen immer diejenigen Kürzel eingetragen werden, die im SAP Customizing für die Sprache EN eingerichtet sind.

In aktuellen Allevo-Versionen ist auch das Rücksetzen des Anwender-Status möglich; siehe Komponente SET\_USER\_STAT\_INACT mit Eintrag X (siehe auch Hinweise zum Funktionsbaustein STATUS\_CHANGE\_EXTERN).

### 3.12.5 Änderungs-Modus

Ab Version 3.4 sind auch Änderungen an Auftrags-Stammdaten möglich äquivalent zu Transaktion KO02. Dafür ist zu beachten:

- Im Satellitenfeld zu MD\_RELEASE eine „2“ eingetragen sein.
- Es werden nur diejenigen Felder geändert, für die ein Mapping hinterlegt ist (gilt auch für AfA-Daten).
- Eine Änderung wird wieder über die Felder MD\_USER und MD\_DATE im Satellit protokolliert (die Felder zur diesen beiden Komponenten sollten vor der Änderung leer sein).



Bitte beachten: Der Satellit bzw. Excel ist das führende System, dort müssen also auch die relevanten Aufträge über die jeweilige Auftragsnummer vorgegeben werden. Ergänzend bietet Allevo ab Version 4.0 auch eine Lesefunktion, um Stammdaten zur Auftrag direkt vor Aufruf im Allevo Master wieder abzurufen. Dafür müssen die beiden folgenden Festwerte gesetzt sein:

- SATxx\_PROC\_BEF\_RD aktiviert die Funktion zum Lesen aus vorhanden Stammsätzen.
- SATxx\_PROC\_AFT\_WR aktiviert die Übernahme der geänderten Werte aus dem Satelliten an die SAP Stammdaten.

Das zugehörige Funktionskürzel sind MROR für Lesen und MDOR für Ändern. Auswirkungen:

- Beim Lesen der Satellitendaten verzweigt Allevo automatisch in eine Funktion zum Lesen der Auftrags-Stammsätze mit Übergabe an Excel entsprechend dem Feld-Mapping.
- Beim Speichern der Satellitendaten erfolgt automatisch ein Update der Auftrags-Stammdaten in SAP. Beim erneuten Lesen des Satelliten werden diese Daten dann auch wieder an Excel übergeben.

Das Lesen von Stammdaten ist Teil der Allevo Basis Funktionen; sie sind entsprechend im Allevo SAP Handbuch ausführlicher beschrieben.

### 3.13 Profit-Center

Die Möglichkeiten beim Anlegen von Profit-Centern entsprechen denen in Transaktion KE51.

Liste der beteiligen Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_PROFITCENTER_CREATE
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_MDPC
Berechtigungsprüfung	Berechtigungsobjekt K_PCA wird geprüft über Aufruf von Funktionsbaustein K_PCA_RESP_AUTHORITY_CHECK im BAPI (siehe SAP-Doku sowie SAP-Hinweise 1251305 und 672834).
Ground Table	/KERN/U_ARCH05_A = Use Case Architect Profit Center Masterdata

### 3.14 Projekte und PSP Elemente

#### 3.14.1 Funktionsübersicht

In erster Linie ist Allevo Architect für das Anlegen neuer Stammsätze gedacht. Für die Objektart PR sind darüber hinaus leistungsfähige Änderungsfunktionen realisiert: sowohl für das Ändern der eigentlichen Stammsätze, als auch für das Einfügen von neuen PSP-Elementen in die Projekt-Hierarchie. So können zentrale Inhalte der Transaktion CJ20N auch über Excel abgebildet werden. Die Aktivierung der Funktionen für die Arbeit im Excel-Dialog erfolgt mit Hilfe von Allevo-Festwerten.

Um vorhandene Projektstrukturen zu erweitern bzw. PSP-Elemente zu ändern, stehen zwei Varianten zur Verfügung (gesteuert über Komponente MD\_EXEC\_TYPE):

- (P) Das gesamte Projekt ist im Satelliten abgebildet. Dann übernimmt Allevo die Struktur der einzelnen PSP-Elemente entsprechend der Reihenfolge hier.
- (L) Alternativ kann eine Listenform verwendet werden. In diesem Fall können sogar PSP-Elemente unterschiedlicher Projekte bearbeitet werden. Natürlich müssen die zugehörigen Projekte



auch explizit als Info im Satellit geführt sein. Für die Neuanlage zusätzlich nötig sind Angaben zu den benachbarten PSP-Elementen in der innerhalb der Hierarchie (Komponenten LEFT, UP oder beides).

Zusätzlich müssen im Satelliten auch alle Merkmale geführt sein, die im Mapping vorgesehen sind. Das ist unkritisch, wenn der Satellit das führende System ist und bisherige Daten dort einfach immer weiterverwendet werden.

Alternativ kann Allevo aber auch Stammdaten vorhandener Projekt-Strukturen lesen, in einen Satelliten übernehmen und als Basis für weitere Anpassungen nutzen (siehe Transaktion /ALLEVO/SAT\_MD\_RD). Dann wären sogar zwischenzeitlichen Änderungen direkt in CJ20N berücksichtigt.

### 3.14.2 Projekt und PSP-Elemente anlegen / ändern

Allevo Architect erlaubt es, Projekte und PSP Elemente anzulegen, aber auch vorhandene Projektstrukturen zu erweitern bzw. zu ändern. Die Daten werden wie üblich über einen Satelliten als „Transfermedium“ verarbeitet. Dafür nutzt Allevo wieder Standard-Schnittstellen der SAP (siehe nachfolgende BAPI-Liste).

Werden solche Stammsätze zwischenzeitlich auch über SAP Transaktionen bearbeitet (z.B. CJ20N), dann sollte die Lesefunktion des Allevo genutzt werden, damit die Daten im Satelliten jeweils dem letzten Stand entsprechen.

Wenn Angaben erforderlich sind, die von den eingesetzten BAPIs nicht unterstützt werden (z.B. Zuordnungen Investitionsprogramm oder AfA-Daten), nutzt Allevo im Hintergrund einen Aufruf der Transaktion CJ02 zur Übergabe der Werte. Die zugehörigen Festwerte sind auf Registerkarte „Special“ zu finden (siehe nachfolgende Abbildung). Diese Funktionen sind weiter unten gesondert beschrieben.

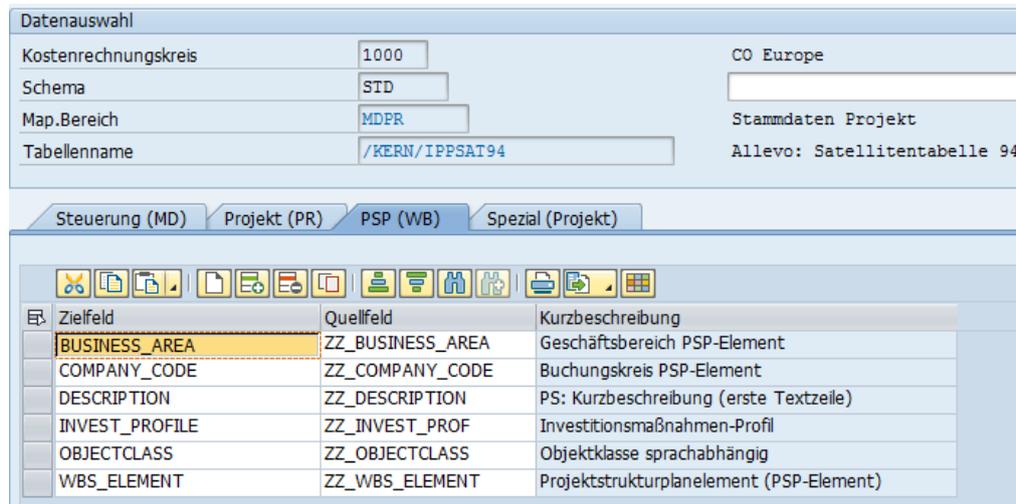


Abbildung 3-7: Beispiel für eine Feld-Zuordnung

Wenn die zugehörigen Festwerte korrekt gesetzt sind, kann Allevo auch zusätzlichen PSP in einer vorhandenen Projektstruktur ergänzen. Im Änderungsmodus werden ggf. auch die Daten einzelner PSP Elemente angepasst (in den ersten Architect-Versionen musste dafür die gesamte Projektstruktur im Satelliten stehen).



### 3.14.3 Beteiligte Komponenten

<p>Aufgerufener BAPI</p>	<p>BAPI_BUS2001_CREATE Anlegen Projektdefinition</p> <p>BAPI_BUS2001_CHANGE Ändern Projektdefinition (ab Allevo 3.5.11).</p> <p>BAPI_BUS2054_CREATE_MULTI Anlegen von PSP-Elemente.</p> <p>BAPI_BUS2054_CHANGE_MULTI Ändern von PSP-Elemente.</p> <p>BAPI_BUS2054_SET_STATUS Setzen Status.</p> <p>BAPI_BUS2054_GETDATA Lesen Detaildaten zu PSP-Elementen.</p> <p>Siehe auch SAP Doku zu diesen Funktionsbausteinen.</p> <p>Allevo unterstützt Kundenspezifische Felder zum Projekt und PSP Element (z.B. eingebunden über SAP Include CI_PRPS). Diese Felder erscheinen automatisch als Mapping-Komponenten (Verarbeitung über BAPI_BUS2054_CHANGE, für Details siehe F1 Doku dort).</p> <p>Transaktion CJ02 wird genutzt für Sonderfunktionen wie Zuordnung des Investitionsprogramms oder AfA-Daten.</p>
<p>Datenstruktur in SE11</p>	<p>/KERN/IPP_S_M DPR_MD</p> <p>/KERN/IPP_S_M DPR_PR mit Daten zum Projekt</p> <p>/KERN/IPP_S_M DPR_WB mit Daten zum PSP Element</p>
<p>Berechtigungsprüfung</p>	<p>Der BAPI durchläuft Prüfungen zur Projektdefinition über FB CNAU_AUTHORITY_PROJ mit den folgenden Berechtigungsobjekten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C_PROJ_KOK Kostenrechnungsberechtig</li> <li>• C_PROJ_PRC Profitcenterberechtigung</li> <li>• C_PROJ_VNR Projektleiterberechtigung</li> </ul> <p>Zusätzlich bei PSP Elementen über FB CNAU_AUTHORITY_PRPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C_PRPS_KOK Kostenrechnungsberechtig</li> <li>• C_PRPS_PRC Profitcenterberechtigung</li> <li>• C_PRPS_VNR Projektleiterberechtigung</li> <li>• C_PRPS_ART Projektartenberechtigung</li> <li>• C_PRPS_KST Kostenstellenberechtigung</li> </ul> <p>Die Prüfung auf Kostenstellenberechtigung erfolgt zur Verantwortlichen Kostenstelle, bzw. dem verantwortlichen Kostenrechnungsbereich (siehe Mapping auf PSP Ebene).</p> <p>Weitere Berechtigungen sind erforderlich, wenn Zuordnungen über Transaktion CJ02 erfolgen, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A_IMTP_ART, A_IMPR_KOK bei Zuordnung des Investitionsprogramm</li> </ul>



SAP Hinweise	<p>Für die BAPIs zum Projektsystem sind eine Reihe von SAP Hinweise verfügbar. Ggf. ist darauf zu achten, dass Hinweise mit Bezug auf Fehler eingespielt sind. Bitte ggf. im SAP Support nach den oben genannten BAPIs suchen. Hier eine Auswahl:</p> <p>1906715 Infos zur BAPI_PROJECT_MAINTAIN</p> <p>1718799 BAPI legt PSP-Element auf Stufe 1 an</p> <p>1168921 Neues PSP erbt nicht den Status des Projekts</p>
GroundTable	/KERN/U_ARCH09_A Stammdaten Projekte / PSP

Die Funktionen zum Anlegen von Projekten bzw. PSP-Elementen sind ausführlich in der F1 Hilfe zum Programm bzw. zu BAPI\_BUS2054\_CREATE\_MULTIHinterlegt.

### 3.14.4 Besonderheiten der Allevo-Implementierung

Allevo Architect erlaubt es, Projekte und PSP Elemente anzulegen, aber auch vorhandene Projektstrukturen zu erweitern bzw. zu ändern. Bedingt durch die aufgerufenen BAPI-Schnittstellenbausteine ergeben sich Unterschiede zur Dialogbearbeitung eines Projektes z.B. in CJ20N. Sonderfunktionen, die nicht von den SAP BAPIs unterstützt werden, sind im nächsten Abschnitt beschrieben. Die folgenden Regeln sind zu beachten:

- Jede Zeile des Satelliten entspricht einem PSP Element.
- Im Änderungsmodus werden nur diejenigen PSP-Elemente behandelt, die im Satelliten zu finden sind.

#### Bearbeitung Projektweise

In diesem Modus (definiert über MD\_EXEC\_TYPE = 'P') muss die Struktur eines Projektes mit den zugehörigen PSP Elemente als Zeilen in den Satelliten-Daten hinterlegt sein. Zusätzliche Eigenschaften:

- Die Projektdefinition muss als zusätzliche, erste Zeile geführt sein:
  - Mapping-Komponente PROJECT\_DEFINITION beschreibt das zugehörige Kürzel des Projektes: alle nachfolgenden Zeilen im Satelliten werden als PSP-Elemente interpretiert (bis zur nächsten Projektdefinition).
  - Allevo benötigt ein Mapping für PROJECT\_DEFINITION sowohl auf der Registerkarte für Kopfdaten (PR) also auch auf Ebene der PSP Ebene (WB).
- Innerhalb einer Hierarchieebene entscheidet die Reihenfolge im Satelliten über die weitere Sortierung beim Anlegen der Projekt-Hierarchie auf SAP Seite.
- Die zugehörige Hierarchie-Ebene wird über Komponenten MD\_LEVEL beschrieben: „0“ ist die oberste Hierarchie-Ebene; also die Projektdefinition. Es gibt darüber hinaus kein weiteres Merkmal im Allevo-Mapping um zwischen Kopf- und Positionsdaten zu unterscheiden.

Für die projektweise Bearbeitung steht im Allevo Standard auch eine Lese-Funktion zur Verfügung, um aktuelle Daten aus dem SAP-Stammsatz in einen Satelliten zu übernehmen (siehe auch Hinweise zur Bearbeitung im Dialog weiter hinten). Die Lesefunktion unterstützt aber z.Z. noch nicht alle Komponenten, die für das Ändern zur Verfügung stehen.

#### Bearbeitung in Listenform



Im Modus MD\_EXEC\_TYPE = 'L' können PSP-Elemente unterschiedlicher Projekte bearbeitet werden. Natürlich müssen die zugehörigen Projekte auch explizit als Info im Satellit geführt sein. Die Komponente MD\_LEVEL wird ignoriert.

Insbesondere für die Neuanlage notwendig sind Angaben zu den benachbarten PSP-Elementen innerhalb der Hierarchie (Komponenten WBS\_LEFT, WBS\_UP oder beides):

- Ist bei WBS\_LEFT ein PSP-Element eingetragen, dann wird es als Vorgänger übernommen.
- Alternativ wird Komponente WBS\_UP geprüft und ggf. das PSP-Element hier übergeordnetes Element in der Hierarchie angenommen.
- Sind beide Komponenten leer, wird in PROJECT\_DEFINITION nach einer Angabe zum Projekt gesucht und ggf. das aktuelle PSP im Level 1 des Projekts angelegt/geändert.

### Besondere Komponenten

- Projekt- und PSP-ID sollten im Satelliten als Textfeld und in externer Darstellung (CHAR24) geführt sein. Damit bleibt die Darstellung auch auf Excel-Seite für den Anwender immer nachvollziehbar.
- Bei Anlage eines neuen Projektes im SAP-System ist die Objektklasse (Tabellenfeld SCOPE) üblicherweise ein Pflichtfeld: sie muss entweder im Projektprofil eingetragen sein oder als Parameter der Allevo Schnittstelle zum PSP-Element mitgegeben werden (Komponente OBJECTCLASS).
- Wenn MD\_RELEASE genutzt wird, muss die Freigabe in der Projektzeile erfolgen und zusätzlich für jedes PSP-Element (Eintrag „1“).
- Die Komponenten MD\_USER, MD\_DATE, MD\_OBJTYPE werden beim Lesen der Satellitendaten nicht beachtet (auch wenn sie im Mapping eingetragen sind). Das ist eine Abweichung von anderen Stammdatentypen. Die Felder werden aber wie üblich nach jeder Änderung aktualisiert.

### Kundenspezifische Felder

Allevo unterstützt auch die sog. „Benutzerfelder“ zum PSP-Element: siehe gleichnamige Registerkarte in CJ20N. Siehe zugehörigen Allevo-Komponenten beginnend mit „USER \*“.

Unterstützt werden auch kundenspezifische Z-Felder zum Projekt oder PSP Element (einzubinden z.B. über SAP Include CI\_PRPS). Diese Felder erscheinen automatisch als Mapping-Komponenten. Wichtig: im Änderungsmodus müssen alle Felder der Erweiterungen mitgegeben werden (im Gegensatz zu den Standard-Feldern, bei denen Allevo ein individuelles Update-Kennzeichen setzen kann). Auch wenn nur ein Feld geändert werden soll, müssen alle übergeben werden (Verarbeitung zum PSP Element erfolgt über BAPI\_BUS2054\_CHANGE, für Details siehe F1 Doku dort).

### Langtexte

Der Inhalt eines PSP-Element wird üblicherweise über einen kurzen Text beschrieben (Komponente DESCRIPTION). Ergänzend führt SAP einen Langtext (siehe Register „Lang Text“ in CJ20N), wobei es sich um einen sog. „SAPscript-Text“ handelt. Ein solcher Text ist im Hintergrund mit einem Formular und einem Stil versehen. Allevo unterstützt diese beiden Attribute. Für den Langtext selbst gilt allerdings eine Einschränkung auf max. 255 Zeichen um eine Standard Felddefinition im Satelliten nutzen zu können: für Formatierung wie fett oder kursiv müssen SAPscript internen Kommandos genutzt werden (z.B. <K> für kursiv).

Die zugehörige Komponente Mapping-Komponenten:

- LONGTEXT Textinhalt mit max. 255 Zeichen



- TDFORM Angabe zum Formular (z.B. 'SYSTEM')
- TDSTYLE Angabe zum Stil (z.B. 'S\_OFFICE').

Weitere interne Attribute zum Text werden automatisch vergeben (z.B. PMS bei Object und LTXT als Text ID).

Aktuell werden Langtexte NICHT aus SAP gelesen; temporäre Änderungen über SAP Transaktionen werden also ggf. mit Daten aus Allevo überschrieben.

### 3.14.5 Änderungsfunktion

Bei Arbeit mit Objektart PR unterscheidet Allevo automatisch zwischen Funktionen für das Anlegen und Ändern:

- Wenn ein PSP-Element nicht existiert, wird es an der definierten Stelle innerhalb einer Projekt-hierarchie eingefügt;
- Wenn das PSP-Element schon vorhanden ist, liest Allevo den jeweiligen Stammsatz und ändert diejenigen Felder, die mit einem Mapping versehen sind. Ausnahme sind die nachfolgend beschriebenen Sonderfunktionen (dort sind immer die Daten im Satelliten führend).
- Die Änderungsfunktion auf Ebene des Projektes (ab 3.5.11) erlaubt es insbesondere, Termine im zugehörigen Stammsatz anzupassen.

#### Struktur der Daten im Satelliten

Um Änderungen an einzelnen PSP-Elementen vorzunehmen, musste in den ersten Architect-Versionen die gesamte Projektstruktur im Satelliten abgebildet werden.

Alternativ steht dafür in aktuellen Versionen ein List-Modus zur Verfügung: in diesem Fall können sogar Änderungen über Projekt-Grenzen hinweg erfolgen. Die Steuerung der Vorgehensweise erfolgt über den neuen Festwert MD\_TYPE (L = List, P = Project). Ein Mapping auf Projektebene ist dann nicht mehr erforderlich (jedes PSP hat ja vollständig eigene Daten).

Über den List-Modus ist auch das Anlegen von PSP-Elementen möglich, wenn Angaben zur Einordnung in die Hierarchie mitgegeben werden (siehe Hinweise im vorhergehenden Abschnitt).

### 3.14.6 Sonderfunktionen (Status, Investment-Programm, AfA Daten, Abrechnung)

#### 3.14.6.1 Hintergrund

Die im Folgenden beschriebenen Sonderfunktionen werden von den oben genannten BAPIs nicht unterstützt; es sind aber insbesondere im Rahmen der Investitionsplanung wichtige Parameter. Allevo nutzt in diesen Fällen Transaktion CJ02 für die Übergabe der Daten zum PSP-Element (Batch Input). Die dort hinterlegten Berechtigungsprüfungen sind zu beachten.

Diese Sonderfunktionen sind über eine zusätzliche Registerkarte „Special“ bei den Festwerten abgebildet. Damit Allevo intern das passende PSP Element zuordnen kann, muss der Festwert WBS\_ELEMENT gesetzt sein (im Normalfall mit Verweis auf das gleiche Satellitenfeld, wie auf Registerkarte „PSP (WB)“).

Sie stehen bei Neuanlage und im Änderungsmodus zur Verfügung. Für diese Sonderfunktionen gibt es allerdings keine Lesefunktion: die Vorgaben aus dem Satelliten überschreiben ggf. die Zuordnungen, die schon beim Stammsatz des PSP Elementes hinterlegt sind (im Satelliten sollten als je Themenbereich die Daten vollständig zur Verfügung stehen).

### 3.14.6.2 SAP Status zum PSP-Element setzen

Allevo unterstützt das Setzen von Systemstatus und Anwenderstatus. Beide Funktionen nutzen dafür den SAP Baustein BAPI\_BUS2054\_SET\_STATUS.

Über Komponente SET\_SYSTEM\_STATUS wird der Systemstatus zum PSP-Element gesetzt. Diese Funktion ist insbesondere für das initiale Setzen gedacht. Es müssen die Kürzel in engl. Sprache verwendet werden; also z.B. „REL“ für Freigabe. Zugehörige Liste:

REL	Freigegeben (I0002)
LKD	Gesperrt (I0043)
TECO	Technisch abgeschlossen (I0045)
CLSD	Abgeschlossen (I0046)
AALK	Kontierung gesperrt (I0064)
MDLK	Stammdaten gesperrt (I0065)
DLFL	Löschvormerkung (I0076)

Über Komponente SET\_USER\_STATUS kann alternativ der Anwenderstatus zum PSP gesetzt werden. Das Setzen des Anwenderstatus ist natürlich nur möglich, wenn der jeweilige Status zum PSP-Element zulässig ist (Prüfung erfolgt im BAPI). Der Anwenderstatus wird in der aktuellen Anmeldesprache übergeben.

### 3.14.6.3 Zuordnung Investitionsprogramm

Aufruf in CJ02 über Menü „Zusätze >> Investitionsprogramm“:

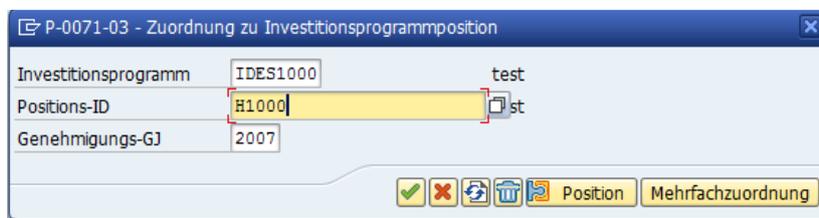


Abbildung 3-8: PSP mit Zuordnung Investitionsprogramm

Allevo unterstützt die Zuordnung einer Position im Investitionsprogramm; aber keine Mehrfachzuordnung. Die zugehörigen Allevo-Festwerte für die Zuordnung der Satellitenfelder beginnen mit „IP“ (= Invest Program):

- IP\_PRNAM Investitionsprogrammname
- IP\_POSID Positions-ID (im Investitionsprogramm)
- IP\_GJAHR Genehmigungs-GJ

Die Zuordnung erfolgt nur dann, wenn alle Festwerte im Mapping hinterlegt sind und die Felder im Satellit gefüllt sind. Die Zuordnung kann auch im Änderungsmodus erfolgen.

Rahmenbedingungen:

- Ein PSP-Element darf keiner Programmposition zugeordnet werden, wenn das bereits bei einer übergeordneten Ebene erfolgt ist (Allevo bricht ggf. die Übernahme ab).



- Ein PSP-Element sollte keiner Programmposition zugeordnet werden, wenn übergeordnetes PSP-Elemente als Kontierungselement eingetragen sind (die zugehörige SAP Warnung wird in das Allevo Ausführungsprotokoll übernommen).
- Über Aufruf von Funktionsbaustein AIPA\_AUTHORITY\_CHECK\_IP in Transaktion CJ02 erfolgt Prüfung auf Berechtigungsobjekt A\_IMTP\_ART und A\_IMPR\_KOK.
- Im Änderungsmodus werden vorhandene Einträge überschrieben.

### 3.14.6.4 Angaben zur Afa-Simulation

Aufruf in CJ02 über Menü „Zusätze >> Afa-Simulationsdaten“:

The screenshot shows the SAP CJ02 transaction interface. At the top, the PSP-Element is set to 'P-0071-02'. Below it, the business year is '2016' and the selected plant class is empty. The main table is titled 'Afa-Simulationsaufteilungen' and contains the following data:

Klasse	Kostenst.	Aktiv.Datum	Prozent	Betrag
1100	1200	11.11.2016	55,00	0,00
5000	1000	11.11.2016	45,00	0,00

Abbildung 3-9: PSP und Afa Simulation

Allevo unterstützt eine Aufteilung auf max. drei Anlagenklassen mit zugehörigen Parametern. Die zugehörigen Allevo-Festwerte beginnen mit „DS“ (= Depreciation Simulation):

- DS\_1\_ANLKL Anlagenklasse (1)
- DS\_1\_KOSTL Kostenstelle (1)
- DS\_1\_AKTIVP Geplantes Aktivierungsdatum (1)
- DS\_1\_AUFPR Aufteilungsprozentsatz (1)

Die Feldnamen für Zeile 2 und 3 beginnen entsprechend mit DS\_2... und DS\_3...

Eine Zeile wird nur dann angelegt, wenn alle zugehörigen Festwerte im Mapping hinterlegt sind und alle Felder im Satellit gefüllt sind.

Rahmenbedingungen:

- Zum PSP Element muss ein Investitionsprofil hinterlegt sein (z.B. bereitgestellt über Festwert INVEST\_PROFILE oder abgeleitet aus Projektprofil).
- Änderungsmodus: wenn schon Angaben zur Afa-Simulation hinterlegt sind, löscht Allevo diese Einträge und erzeugt neue Aufteilungen (Satellit auch hier als führendes System).

### 3.14.6.5 Angaben zur Abrechnungsvorschrift (Ist)

Aufruf in CJ02 über Menü „Detail >> Abrechnungsvorschrift“:

The screenshot shows the SAP CJ02 transaction interface for 'Abrechnung Ist'. The PSP-Element is 'P-0071-02'. Below it, the 'Aufteilungsregeln' table is displayed:

Typ	Abrechnungsempf...	Empfänger-Kurztext	%	Äquivalenzziffer	Betrag	BRegTyp	Abr...	Nr.	S...	ab ...	ab GJ...
KST	1000	Corporate Services	80,00				PER	1			



Abbildung 3-10: PSP mit Abrechnungsvorschrift

Allevo unterstützt im Architect die Eingabe der Ist-Abrechnung auf Abrechnungsempfänger über max. zwei Zeilen.

<b>Hinweis:</b>	Ab Allevo 4.0 ist alternativ im Allevo Standard eine leistungsfähige Funktion zum Lesen und Schreiben von Abrechnungsvorschriften implementiert (dort mit Ist- und Plan-Abrechnungen über beliebig viele Einträge).
-----------------	---

Die Festwerte hier im Allevo Architect bei PSP-Elementen beginnen mit „SR“ (= Settlement Rules); die Einträge zur ersten Zeile der Abrechnungsvorschrift beginnend mit „SR\_1“ (die Feldnamen für Zeile 2 beginnen entsprechend mit SR\_2). Hier einige Beispiele für Komponenten:

Komponente	Bedeutung
SR_1_KONTY	Kontierungstyp entsprechend Abrechnungsprofil;  Relevant für die Kürzel ist die Sprache der aktuellen Anmeldung am SAP System (z.B. KST, AUF, ANL bei Anmeldung in DE);
SR_1_EMPGE	Abrechnungsempfänger (z.B. die zugehörige Kostenstelle)
SR_1_PROZS	Prozentsatz Abrechnung
SR_1_PERBZ	Abrechnungsart (z.B. PER oder GES)
SR_1_GABPE	Gültig ab Periode
SR_1_GABJA	Gültig ab Jahr

Einige weitere Komponenten sind erst mit Allevo 4.3 eingeführt worden; u.a. auch die Angaben zu Abrechnungsprofil (SR\_APROF) und Schema (SR\_ABSCH): diese gelten übergreifend und sind deshalb nur einmal vorhanden (also ohne 1/2 im Prefix).

Sonstige Angaben zur Abrechnungsvorschrift (siehe Abbildung oben) werden ggf. über SAP interne Defaults gefüllt. Weitere Rahmenbedingungen:

- Im Projektprofil muss ein Vorschlagswert für das Abrechnungsprofil hinterlegt sein (wird von Allevo überprüft).
- Es muss der passende Abgrenzungsschlüssel mitgegeben werden (z.B. über Projektprofil oder Allevo Festwert); ggf. weist eine Meldung im Allevo Ausführungsprotokoll darauf hin (siehe Hinweise im Langtext dort).
- Zuordnung einer Abrechnungsvorschrift auf ein statistisches PSP-Element ist nicht möglich.
- Die Abrechnungsvorschrift kann nur zugeordnet werden, wenn mindestens ein Kennzeichen bei Fakturierungselement, Kontierungselement oder Planungselement gesetzt ist.
- Allevo übernimmt die Daten nur dann aus dem Satelliten, wenn zum PSP Element noch keine Daten der Abrechnung hinterlegt sind (Änderungsfunktion ist NICHT vorhanden).
- Im Änderungsmodus werden vorhandene Zeilen überschrieben.

### 3.14.7 Projekt und PSP-Elemente lesen

Um vorhandene Projektstrukturen zu erweitern bzw. PSP-Elemente zu ändern, müssen diese für die Übertragung an Excel zunächst in eine Satellitentabelle als „Transfermedium“ zwischengespeichert



werden. Dafür steht die Allevo-Transaktion /ALLEVO/SAT\_MD\_RD zur Verfügung (siehe Allevo Handbuch ab Version 3.4.22).

Die Lese-Funktionen hier ist vor allem für die Darstellung von Projekten gedacht (MD\_EXEC\_TYPE = 'P'). Es stehen z.Z. auch noch alle Komponenten der Änderungsfunktion zur Verfügung.

**Repräsentatives PSP-Element:** In den meisten Fällen wird es sinnvoll sein, Änderungen an den PSP-Stammsätzen je Projekt vorzunehmen. In diesem Fall würde auch der Einstieg in die Allevo-Planungstransaktion über ein Projekt erfolgen und Allevo liest die Satellitendaten über ein repräsentatives PSP-Element. Zu diesem PSP-Element müssen dann auch die Daten der Schnittstelle abgelegt sein: dafür stellt Allevo die Komponente REPR\_PSPNR zur Verfügung, die ggf. im Mapping der Schnittstelle dem COBJECT des Satelliten zugeordnet sein muss.

### 3.14.8 Festwerte für Anpassung im Dialog

Unter „Dialog“ verstehen wir hier die Abfolge „Lesen Stammdaten, Ändern in Excel über Allevo Master, Ändern auf SAP Seite“. In diesem Fall ist also der Satellit mit seinen Daten nicht mehr führend, sondern dient nur als Transfer-Medium. Zwischenzeitliche Anpassungen z.B. über CJ20N würden sofort beachtet. Die Funktionen hier sind nur bei Darstellung über Projekte verfügbar (MD\_EXEC\_TYPE = 'P').

Um PSP-Stammdaten auf diese Weise anpassen zu können, müssen die beiden folgenden Festwerte gesetzt sein:

- SATxx\_PROC\_BEF\_RD aktiviert die Funktion zum Lesen aus vorhanden Stammsätzen (für Projekte und PSP-Elemente).
- SATxx\_PROC\_AFT\_WR aktiviert die Übernahme der geänderten Werte aus der Satellitentabelle an die SAP Stammdaten

Das zugehörige Funktionskürzel sind MRPR für Lesen und MDPK für Ändern. Die hinterlegten Funktionen gehen davon aus, dass Allevo im MultiObject-Modus aufgerufen wird (mit der relevanten Projekt-Nummer als Einstiegsobjekt). Die Einrichtung könnte also so aussehen:

SAT36_PROC_AFT_WR	MDPK	WHF1
SAT36_PROC_BEF_RD	MRPR	WHF_R1

Abbildung 3-11: Festwerte für Ausführung im direkten Dialog

Auswirkungen:

- Beim Lesen der Satellitendaten verzweigt Allevo automatisch in eine Funktion zum Lesen der SAP-Projekt-Stammdaten und Übergabe an Excel entsprechend dem Feld-Mapping.
- Beim Speichern der Satellitendaten erfolgt automatisch ein Update der Projekt-/PSP-Stammdaten in SAP. Beim erneuten Lesen des Satelliten werden diese Daten dann auch wieder an Excel übergeben.

Das Lesen von Stammdaten ist Teil der Allevo Basis Funktionen; sie sind entsprechend im Allevo SAP Handbuch ausführlicher beschrieben.

Die BAPIs für das Lesen und Ändern von PR Stammdaten verwenden bis auf wenige Ausnahmen gleiche Feldnamen. Es kann also ausreichen, ein gemeinsames Schema für beide Anwendungsfälle einzurichten (wie in der Abbildung oben).



<b>Hinweis:</b>	<p>Andererseits kann es durchaus sinnvoll sein, beim Lesen und Schreiben mit unterschiedlichen Feldzuordnungen zu arbeiten (wenn z.B. Änderungen nur an wenigen Feldern erlaubt sein sollen).</p> <p>Dabei ist wichtig, dass im Mapping für das Schreiben auch nur diejenigen Felder/Komponenten hinterlegt sind, die über Excel auch mit Werten versorgt werden können: sonst würde ein initialer Wert als Vorgabe gesehen und Allevo würde ggf. versuchen, das zugehörige Feld im Stammsatz zu leeren.</p>
-----------------	--

### 3.15 Stat. Kennzahlen anlegen

Die Möglichkeiten beim Anlegen von Statistischen Kennzahlen entsprechen denen in Transaktion KK01. Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_KEYFIGURE_CREATEMULTIPLE
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_MDSK
Berechtigungsprüfung	Berechtigungsobjekt K_KA03 wird geprüft über den Aufruf des Funktionsbausteins K_KA03_AUTHORITY_CHECK im BAPI (siehe zugehörige SAP).
Ground Table	/KERN/U_ARCH04_A = Use Case Architect Statistical Key Figure Masterdata

### 3.16 Hierarchie anpassen (HI)

#### 3.16.1 Funktionsübersicht

Allevo Architect erlaubt die Anpassung von SAP Hierarchien (z.B. für Kostenstellen, Aufträge u.a.). Das Lesen einer Hierarchie ist im Allevo Basis Paket realisiert über Transaktion /ALLEVO/SAT\_MD\_RD.

Verfügbarkeit: Das Anpassen einer Hierarchie wurde mit Allevo 3.5.24 realisiert, das Lesen erst ab Allevo 4.0.

#### Wichtige Rahmenbedingungen:

- Allevo unterstützt nur Gruppen in einer **Nebenhierarchie**. Die Änderung von Elementen einer Standardhierarchie erfolgt ja üblicherweise über passende Einträge im Stammsatz zum jeweiligen Objekt (also z.B. Zuweisung einer Kostenstellengruppe in KS02).
- SAP Gruppennamen haben max. 10 Zeichen. Wahlweise ist aber auch Verwendung von einem Suffix möglich (dann wäre es max. 15 Zeichen); also z.B. „GRUPPEXXX.YYYYY“.

Das Einstiegsbild der Transaktion unter scheidet sich nicht von anderen Architect-Funktionen (siehe Abbildung 3-1). Als Stammdatentyp ist „HI = Hierarchie“ zu wählen. Für welche Art von Hierarchie Daten geändert werden sollen, ist dann über eine untergeordnete Objektart im Mapping hinterlegt (Festwert MD\_OBART\_HIER).

Liste der unterstützten Objektarten mit SAP Anzeigettransaktion in Klammern:

- BP Business Process Group / Geschäftsprozessgruppe (CPH3)
- KA Cost Element Group / Kostenartengruppe (KAH3)
- KS Cost Center Group / Kostenstellengruppe (KSH3)
- LA Activity Type Group / Leistungsartengruppe (KLH3)



- OR Order Group / Auftragsgruppe (KOH3)
- PC Profit Center Group / Profit-Center-Gruppe (KCH3)
- PR WBS Element Group / PSP-Element Gruppe (KJH3)
- AC Account Group / Kontengruppe (KDH3)

Der zugehörige Festwert MD\_OBART\_HIER ist ein Pflichtfeld im Mapping: im Normalfall wird man dort einen festen Wert hinterlegen; z.B. 'KS' für Änderung an der Kostenstellenhierarchie (siehe Hinweise weiter hinten).

<b>Hinweis:</b>	SAP Gruppennamen haben max. 10 Zeichen. Ergänzt um ein Suffix wäre 15 Zeichen möglich; also z.B. „GRUPPEXXXX.YYYYY“.
-----------------	--

### 3.16.2 Beteiligte Komponenten nach Objektart

Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	Siehe Liste weiter unten.
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_MDHI
Berechtigungsprüfung	<p>Check auf aktuellen Kostenrechnungskreis über Berechtigungsobjekt S_TABU_DIS mit ACTVT= 03 und DICBERCLS =V_TKA01_GD.</p> <p>Abhängig von der unterstützten Objektart gibt es weitere Prüfungen, die weitgehend den zugehörigen SAP Dialogtransaktionen entsprechen (siehe Liste der Transaktionen oben).</p>
Ground Table	<p>/KERN/U_ARCH02_A = Use Case Architect Group Hierarchy</p> <p>Die Ablage im Satelliten erfolgt über neun Komponenten, die den Aufbau der Hierarchie komplett beschreiben.</p> <p>Feld COMMENT_OBART_HI ist keine Komponente der Schnittstelle, sondern vorgesehen für Kommentare; z.B. mit einem Hinweis auf die relevante Objektart (ein direktes Mapping auf MD_OBART_HIER ist nicht möglich). Technisch muss die Unterscheidung natürlich zusätzlich über Felder im Index erfolgen (z.B. unterschiedliche Version oder anders COBJECT).</p>

Besonderheiten der einzelnen Objektarten:

- **Geschäftsprozessgruppe (BP = Business Process Group)**  
 Realisiert über BAPI\_BUSPROCESSOGRP\_CREATE mit Prüfung auf Berechtigungsobjekte K\_CBPR\_SET und K\_ABC. Eine Sprache kann NICHT mitgegeben werden.
- **Kostenartengruppe (KA)**  
 Realisiert über BAPI\_COSTELEMENTGRP\_CREATE mit Prüfung auf Berechtigungsobjekt K\_CSKA\_SET. Eine Sprache kann NICHT mitgegeben werden
- **Kostenstellengruppe (KS)**  
 Realisiert über BAPI\_COSTCENTERGROUP\_CREATE mit Prüfung auf Berechtigungsobjekte K\_CSKA\_SET und K\_CCA. Eine Sprache kann mitgegeben werden.



- **Leistungsartengruppe (LA)**

Realisiert über BAPI\_ACTIVITYTYPEGRP\_CREATE mit Prüfung auf Berechtigungsobjekt K\_CSLA\_SET. Eine Sprache kann NICHT mitgegeben werden.

- **Auftragsgruppe (OR)**

Realisiert über BAPI\_INTERNALORDRGRP\_CREATE mit Prüfung auf Berechtigungsobjekt K\_AUFK\_SET. Eine Sprache kann NICHT mitgegeben werden.

- **Profit-Center-Gruppe (PC)**

Realisiert über BAPI\_PROFITCENTERGRP\_CREATE mit Prüfung auf Berechtigungsobjekt K\_PCAP\_SET. Eine Sprache kann mitgegeben werden.

- **PSP-Element Gruppe (PR)**

Da für PR kein passender SAP BAPI zur Verfügung steht, verwendet Allevo eine eigene Funktion auf Basis von K\_GROUP\_REMOTE\_GENERATE zum „Anlegen oder Ändern einer CO-Hierarchie“ (wie bei KA = Kostenarten).

Es erfolgt Prüfung der Berechtigung über Funktion G\_SET\_AUTHORITY\_CHECK zu Berechtigungsobjekt G\_800S\_GSE, Aktivität 02. Eine Sprache kann mitgegeben werden.

- **Account Group / Kontengruppe (AC)**

Realisiert über Allevo eigene Funktionen auf Basis von K\_GROUP\_REMOTE\_GENERATE.

Geprüft wird Berechtigungsobjekt K\_CSKA\_SET, KTOPL und ACTVT (02, ändern), entspricht der Prüfung in Transaktion KDH2. Eine Sprache kann mitgegeben werden

### 3.16.3 Feldzuordnungen (Mapping)

Die Ausführungsart bei Einstieg in Transaktion /ALLEVO/ARCHITECT ist „HI = Hierarchie“.

Die relevante Objektart der Hierarchie muss in Festwert MD\_OBART\_HIER hinterlegt sein: entweder fix im Mapping Schema (siehe nachfolgendes Beispiel); oder variabel durch Mapping auf ein Feld im Satelliten. Letzte Variante dürfte aber nur in speziellen Fällen Sinn ergeben.

Beispiel einer vollständigen Feldzuordnung:

Zielfeld	Quellfeld	Kurzbeschreibung
MD_OBART_HIER	'PR'	Allevo: Objektart der Hierarchie
DESCRIPT	ZZDESCRIPT	Kurzbeschreibung einer Gruppe
GROUPNAME	ZZGROUPNAME	Gruppenname
PARENT	ZZPARENT	Gruppenname
TOPNODE	ZZTOPNODE	Gruppenname
VALFROM	ZZVALFROM	Characterfeld Länge 24
VALFROM_DESCR	ZZVALFROM_DESCR	Allgemeine Bezeichnung
VALTO	ZZVALTO	Characterfeld Länge 24
VALTO_DESCR	ZZVALTO_DESCR	Allgemeine Bezeichnung

Abbildung 3-12: Feldzuordnungen für die Anlage der Hierarchie



Der Festwert MD\_OBART\_HIER ist Pflichtfeld und muss mit der Objektart belegt sein, die behandelt werden soll (entsprechend der Liste oben).

### **Zuordnung von Werten (Objekten wie z.B. Kostenstellen)**

Knoten auf allen Ebenen können Objekt-Einzelwerte oder auch Bereiche enthalten: siehe Festwert VALFROM und VALTO. Einzelwerte sind bei VALFROM einzutragen (z.B. Kostenstelle). Bei Bereichen ist in VALTO zusätzliche der „Bis-Wert“ einzutragen.

Es liegt also in den Händen des Anwenders, den Aufbau einer „sauberen“ Hierarchie sicherzustellen.

Die Festwerte VALFROM\_DESCR und VALTO\_DESCR haben beim Schreiben nur dokumentarischen Charakter für die Bezeichnungen der Werte/Objekte (haben also beim Schreiben keine Bedeutung). Sie werden beim Verwenden der Lese-Funktionen automatisch aus SAP gefüllt.

### **Gruppen**

Die folgenden Festwerte sind für Gruppeninnerhalb der Hierarchie zu füllen:

- TOPNODE muss die Gruppe zum Top-Knoten führen.
- GROUPNAME ist diejenige Gruppe, zu der Objekte (oder Untergruppen) zugeordnet werden sollen (entsprechend Einträgen in VALFROM, VALTO).
- DESCRIPT enthält die Beschreibung einer Gruppe: Änderungen im Text werden in den Stammsatz der Gruppe übernommen.
- PARENT muss die Gruppe auf übergeordneter Ebene enthalten, zu der GROUPNAME zugeordnet sein soll.
- VALFROM für zugewiesenes Einzelobjekt (ggf. auch mehrere Einzelwerte, wenn mehrere Zeilen zur Gruppe hinterlegt sind).

Festwert TOPNODE beschreibt einen Sonderfall: wenn dort 'X' gesetzt ist, wird nur der erste Knoten aus der Hierarchietabelle angelegt oder geändert. Dann dürfen aber auch nur Angaben zu Knoten auf Stufe 1 übergeben werden: diese Knoten müssen bereits im System existieren, sie werden lediglich in den ersten Knoten eingehängt. Anwendungsbeispiel: eine bestehende Hierarchie soll um einen neuen Teilbaum erweitert werden, ohne dass die Hierarchie komplett neu angelegt werden muss.

### **3.16.4 Lesen von Stammdaten vor Änderung**

Angaben einer SAP Hierarchie lassen sich über Funktionen im Allevo-Standard lesen und in einen Satelliten übertragen (realisiert in Allevo 4.0, siehe Menü „Satelliten > SAP Stammdaten lesen). Die so gelesenen Strukturen können dann wieder Basis für nachfolgende Anpassungen sein.

Es ist auch möglich Hierarchien interaktiv über Excel anzupassen im Allevo-Workplace (also Lesen der Daten für direkte Änderung). In diesem müssen die beiden folgenden Festwerte gesetzt sein:

- SATxx\_PROC\_BEF\_RD aktiviert die Funktion zum Lesen aus vorhanden Stammsätzen.
- SATxx\_PROC\_AFT\_WR aktiviert die Übernahme der geänderten Werte aus der Satellitentabelle an die SAP Stammdaten.

Die zugehörigen Funktionskürzel sind MRHI für Lesen und MDHI für Ändern. Auswirkungen:

- Beim Lesen der Satellitendaten verzweigt Allevo automatisch in eine Funktion zum Lesen der Hierarchie mit Übergabe an Excel entsprechend dem Feld-Mapping.
- Beim Speichern der Satellitendaten erfolgt automatisch ein Update der SAP-Hierarchie. Beim erneuten Lesen des Satelliten werden diese Daten dann auch wieder an Excel übergeben.



Das Lesen von Stammdaten ist Teil der Allevo Basis Funktionen; sie sind entsprechend im Allevo SAP Handbuch ausführlicher beschrieben (verfügbar ab Allevo 4.0).

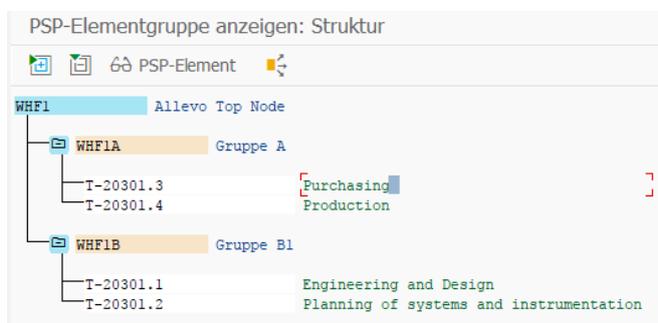
### 3.16.5 Anwendungsbeispiel PSP Hierarchie

Auf Basis des Mapping in der Abbildung weiter oben sind folgende Daten im Satelliten hinterlegt

ZZGROUPNAM	ZZDESCRIPT	ZZPARENT	ZZTOPNODE	ZZVALFROM	ZZVALFROM_DESCR	ZZVALTO
WHF1	Allevo Top Node		WHF1			
WHF1A	Gruppe A	WHF1	WHF1	T-20301.3	Purchasing	
WHF1A	Gruppe A	WHF1	WHF1	T-20301.4	Production	
WHF1B	Gruppe B	WHF1	WHF1	T-20301.1	Purchasing	
WHF1B	Gruppe B	WHF1	WHF1	T-20301.2	Purchasing	

Abbildung 3-13: Anwendungsbeispiel für eine einfache PSP Hierarchie

Nach Ausführung von Allevo Architect mit Übergabe der Satellitendaten an SAP ergibt sich die folgende Hierarchie in KJH3:



## 4 Actuals: FI Buchungsbelege buchen

Häufig stehen Ausgangsdaten für FI Buchungen bereits in Excel-Listen vorliegen oder deren Erfassung über Excel einfach komfortabler ist als über manuelle Eingaben in SAP Transaktionen. In diesem Fall ist der Einsatz von Allevo Actual für FI Buchungen sinnvoll. Typische Anwendungsfälle:

- Abschlussbuchungen wie z.B. Rückstellungen (in diesem Fall kann es sinnvoll sein, die zugehörige Periode auch als Version zu nutzen).
- Eingangsrechnungen mit vielen Belegzeilen (ggf. mit Übernahme durch Copy&Paste aus anderen Quellen nach Excel).
- Erfassung von Einzelbelegen mit genau definierter Eingabe-Maske um eine fehlerfreie Erfassung der wirklich relevanten Informationen zu gewährleisten.

Wie bei Allevo üblich werden die vorerfassten Daten in Satellitentabellen gespeichert.

### 4.1 Funktionsübersicht

Daten in Satelliten-Tabellen können direkt im SAP Rechnungswesen gebucht werden. Die Allevo-Funktionen entsprechen gängigen SAP FI Transaktionen, z.B.:

- FB01 = Beleg buchen,
- FB50(F-02) = Sachkontenbelege / Sachkontenbuchung
- FB60 (F-43) = Kreditoren Buchung/Rechnung



- FB70 (F-22) = Debitoren-Buchung
- FBS1 = Abgrenzungsbelege (ggf. mit kundenspezifischer Erweiterung; siehe Hinweise weiter unten)

In Klammern jeweils die älteren SAP Transaktionen mit MultiScreen-Aufbau.

Zur Ausführung der Buchungsfunktionen werden wieder SAP Standard BAPIs aufgerufen. Ein Storno äquivalent zu FB08 ist möglich für alle Belege, die über Allevo (bzw. den SAP BAPI) gebucht worden sind.

<b>Hinweis:</b>	Die betriebswirtschaftlichen Hintergründe sind der zugehörigen SAP Dokumentation für die genannten Transaktionen zu entnehmen. Zusätzlich ist bei Pflege der Schnittstellen-Komponenten im Allevo ein Aufruf der SAP Dokumentation zum jeweiligen BAPI eingebunden.
-----------------	---

Die wichtigsten Funktionen der Schnittstelle sind in Transaktion /ALLEVO/FI\_POST hinterlegt:

- Anlage Schema und Zuweisung von Festwerten, um BAPI-Komponenten und Felder eines Satelliten zuzuordnen (siehe Button „Festwerte“ in der nächsten Abb.)
- Anlegen von FI Belegen nach Selektion der relevanten Daten in der Satellitentabelle über Aufruf des relevanten SAP-BAPIs bzw. Ausführung Stornofunktion (ähnlich wie bei Anlage CO-Stammdaten; siehe vorheriger Abschnitt)

Die Erfassung der Satelliten-Daten erfolgt entweder als nebengeordneter Prozess einer Planung; dann erfolgt der Einstieg in die Allevo-Transaktion natürlich über das relevante Planungsobjekt. Die Erfassung kann aber auch völlig unabhängig über ein eigenes Layout erfolgen, als Einstiegsobjekt bietet sich in diesem Fall ein Allevo-eigenes Objekt an (interne Objektart KX).

<b>Hinweis:</b>	Die Ausführung von Allevo-Actual muss über einen passenden Eintrag im Lizenzschlüssel frei geschaltet sein; die Prüfung erfolgt über denjenigen Lizenzschlüssel, der im * Layout zur Einstiegs-Objektart hinterlegt ist.  Alle Funktionen sind zusätzlich mit geeigneten Berechtigungen versehen: generelle Allevo Berechtigungen z.B. ZIPP_FI1 und organisatorische Berechtigungen über Berechtigungsobjekt F_BKPF_BUK und F_BKPF_KOA (siehe auch Abschnitt zu Berechtigungen im Allevo SAP Handbuch).
-----------------	---

Die Buchungsfunktionen selbst können auch direkt in den Allevo-Planungsprozess eingebunden werden; z.B. durch Aufruf über Customer Buttons in der Allevo-Planungssicht (siehe Festwert BUTTON\_CUST1) oder individuell über BAPIs nach dem Speichern der Satellitendaten. Diese Funktionen sind unabhängig von den Buchungsfunktionen (siehe Kapitel 7, Kunden-individuellen Anpassungen bitte im Einführungsprojekt abstimmen).

Die SAP Funktionen erlauben die Anlage von Belegen mit max. 999 Positionen. Für die Massenverarbeitung kann Allevo einen automatischen Beleg-Split durchführen, wobei Zwischensummen über ein Verrechnungskonto erstellt werden.

## 4.2 Transaktionen aufrufen

Die folgende Abbildung zeigt das Einstiegsbild der Transaktion /ALLEVO/FI\_POST.

**FI Belege aus einer Satellitentabelle verarbeiten**

Schema Festwerte Allevo Version

Belege im Rechnungswesen erstellen

Ausführungstyp **PO FI-Belege buchen**

Datenauswahl über

Kostenrechnungskreis 1000

Tabellenname /KERN/IPPSAT58

Schema IPP\_FI

Jahr und -version

Objektart

Geschäftsjahr 2014

Version 0

Ausführungsoptionen

Simulation (Testlauf)

Log speichern

Abbildung 4-1: Einstiegsbild der Transaktionen

Im Ausführungsmodus (F8) der Transaktionen werden die gewünschten FI Belege erstellt.

Die Selektion der Satellitendaten erfolgt mit Hilfe der üblichen Schlüsselfelder eines Satelliten (z.B. Kostenrechnungskreis, Planjahr, Version...). Optional ist die Simulation der Beleganlage möglich (Testlauf). Hierbei werden alle Funktionen durchlaufen inklusive der Erzeugung einer Belegnummer, aber der Beleg wird nicht gespeichert. Der Testlauf eignet sich also insbesondere für eine Fehleranalyse. Mit der Option „Log speichern“ erzeugt Allevo ein Protokoll im SAP Application Log (Auswertung über Transaktion SLG1).

### 4.3 Komponenten der Schnittstelle (Buchung und Storno)

Komponenten bei Buchung von FI Belegen äquivalent zu Transaktion FB01:

Aufgerufener BAPI	BAPI_ACC_DOCUMENT_POST BAPI_ACC_DOCUMENT_CHECK (Simulation)
	In der aktuellen Allevo-Version werden nicht alle Funktionen unterstützt, die der BAPI bietet (z.B. keine Kontierungen auf COPA-Ergebnisobjekte).
	Zu diesen Bausteinen gibt es Vielzahl von SAP Hinweisen (Suchbegriff z.B. „Rechnungswesen-BAPI“), bitte für die jeweilige Version überprüfen. Hier einige Beispiele:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2083799 Sammelhinweis Buchungen mit Rechnungswesen-BAPIs (mit vielen Hintergrund-Informationen, die man auch zur Einrichtung der Allevo-Schnittstelle beachten sollte).</li> <li>• 306504 Rechnungswesen-Schnittstelle</li> <li>• 626235 Steuerbuchungen mit Rechnungswesen-BAPIs</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3115187 Falsche Steuerbasis in BSET bei Buchung über BAPI, wenn die Steuer unverdichtet übergeben wird (bitte beachten bei Fehler Meldung FF817).</li> <li>• 1372327 Belegnummernlücken bei BAPI_ACC_DOCUMENT_POST</li> <li>• 1045412 Hauptbuchvorgang &lt;&gt; 'RFBU' bei Buchungen mit AWTYP= 'BKPF' (aktiviert RFBU als Standardwert).</li> <li>• 2591291 S/4HANA Buchung über die Rechnungswesen-Schnittstelle</li> </ul> <p>Siehe auch Hinweise weiter unten im Abschnitt „Besonderheiten der Ausführung über BAPI“.</p> <p>Pro Beleg sind max. 999 Zeilen möglich (Ausnahme In S/4Hana): Allevo kann einen automatischen Beleg-Split durchführen (siehe Hinweise weiter unten).</p>
Datenstruktur in SE11	<p>/KERN/IPP_S_FIAC_AP Kreditor                  /KERN/IPP_S_FIAC_AR Debitor                  /KERN/IPP_S_FIAC_G1 Sachkonto 1                  /KERN/IPP_S_FIAC_G2 Sachkonto 2                  /KERN/IPP_S_FIAC_HD Kopfdaten                  /KERN/IPP_S_FIAC_MD Steuerung Beleganlage                  /KERN/IPP_S_FIAC_TX Angaben zur Steuer                  /KERN/IPP_S_FIAC_X2 Extension 2 (siehe Hinweise weitere unten)</p> <p>In diesen Strukturen sind alle Komponenten enthalten, die über das Feld-Mapping dem BAPI zugewiesen werden können</p>

Die Abbildung 4-2 weiter unten zeigt ein Beispiel mit Feld-Zuordnungen zum Belegkopf.

Beteiligte Komponenten der Storno-Funktion:

Aufgerufener BAPI	BAPI_ACC_DOCUMENT_REV_POST BAPI_ACC_DOCUMENT_REV_CHECK (Simulation)
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_FIRV
Hinweis	Ein Storno äquivalent zu FB08 ist möglich für alle Belege, die über Allevo bzw. den oben genannten SAP BAPI gebucht worden sind
Use Case	/KERN/U_ACT02_A Abgrenzungsbuchungen mit automatisiertem Storno

#### 4.4 Schema bearbeiten

Ein Satellit kann Daten für mehrere Anwendungsfälle enthalten; z.B. sowohl für Anlage von Belegen also auch für Storno. Je Anwendungsfall muss ein Schema definiert sein, das grundlegend nur aus einem Kürzel besteht und passender Beschreibung des Anwendungsfalls. Das Schema wird angelegt auf Ebene von Satellit und Kostenrechnungskreis.

Die Bearbeitung erfolgt über den Button „Schema“ (siehe Abbildung 4-1); eine Angabe zur Reihenfolge ändert aktuell nur die Sortierung der angezeigten Liste.



### 4.5 Feldzuordnungen für Aufruf BAPI (Festwerte)

Um die BAPIs zum Buchen im Rechnungswesen mit Daten zu versorgen nutzt Allevo die gleichen Zuordnungs-Funktionen wie z.B. bei Anlage von Stammdaten. Aufgrund der Komplexität des BAPIs wird allerdings die Zuordnung zwischen BAPI-Komponenten und den Feldern des Satelliten über mehrere Registerkarten gesteuert, abhängig von den Inhalten, die über die Excel-Datei verarbeitet werden sollen (z.B. nach Art des Gegenkontos, mit oder ohne Steuerinformation). Feldzuordnungen sind immer einer Kombination aus Satellit und Schema zugeordnet.

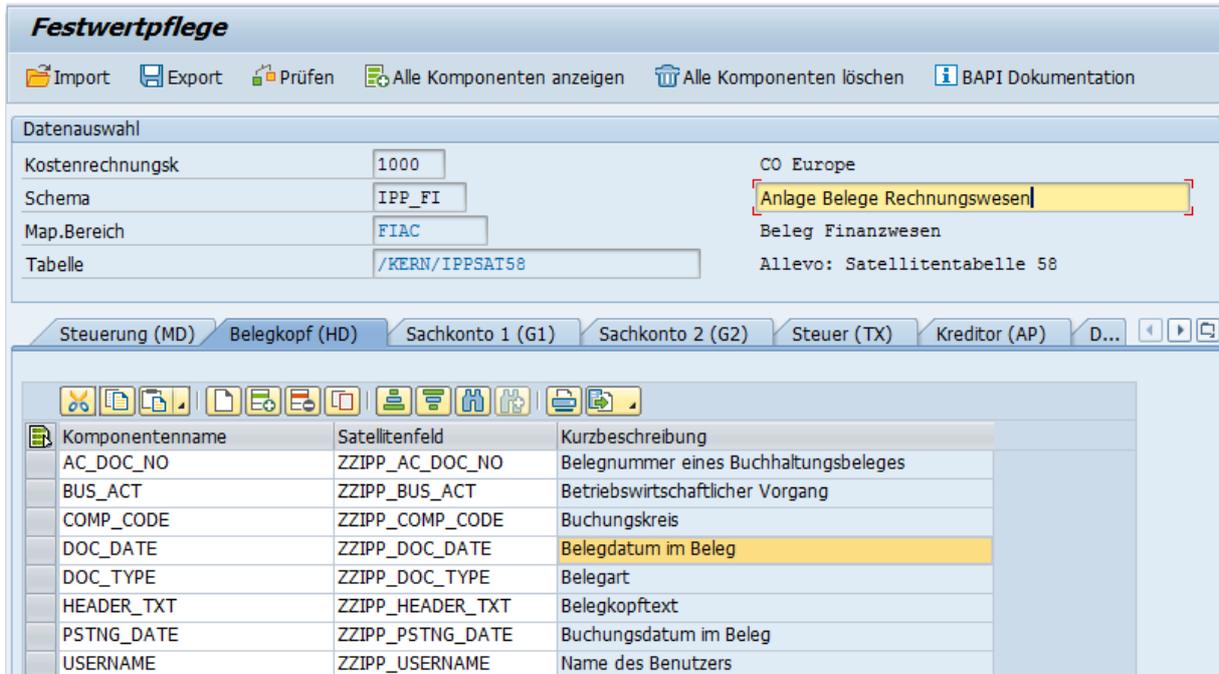


Abbildung 4-2: Feldzuordnungen für Erzeugung von FI Belegen

Jede Registerkarte hat eine Bezeichnung, bei der auch ein Kürzel enthalten ist: es gibt einerseits einen Hinweis auf die hinterlegte Datenstruktur, andererseits wird dieses Kürzel auch auf Excel-Seite verwendet um festzulegen, welche Informationen in einer Zeile vorhanden sind und ggf. über das die Feldzuordnungen verarbeitet werden sollen. Auf Excel-Seite können mehrere Buchungsinformationen in einer einzigen Zeile hinterlegt sein: also z.B. Angaben zum Belegkopf (HD) und zu den Zeilen (Sachkonto, Kreditor, Steuer...)

Die Verarbeitung der Excel-Zeilen erfolgt immer sequenziell. Beispiel: alle Zeilen werden unter der gleichen Belegnummer verbucht, bis ein neuer Belegkopf von Excel übergeben wird (diese Information ist gesteuert über die Kennung „HD“).

Belegnummern werden bei mit der Belegerstellung automatisch vergeben und anschließend in der Satellitentabelle protokolliert; deshalb wird Komponente AC\_DOC\_NO als Pflichtfeld angesehen. Wenn im zugehörigen Satellitenfeld bereits eine Nummer enthalten ist, wird die Zeile ignoriert (vergleichbar mit Komponenten MD\_DATE / MD\_USER für Datum und Anwender der Erstellung).

**Hinweis:** Das zugehörige Satellitenfeld sollte die gleiche Datendefinition haben wie AC\_DOC\_NO (also z.B. Datentyp BELNR\_D); es sollte also nicht numerisch definiert sein, das Allevo auch einen Initialwert 0 als gültige Belegnummer ansehen würde.



### 4.6 Steuerungsfunktionen

Alle Komponenten der ersten Registerkarte beginnen mit „MD\_“ und haben zentrale Steuerungsfunktionen Lesen und Schreiben der Satelliten-Daten unabhängig von den sonstigen Schnittstellenparametern des jeweiligen BAPIs.

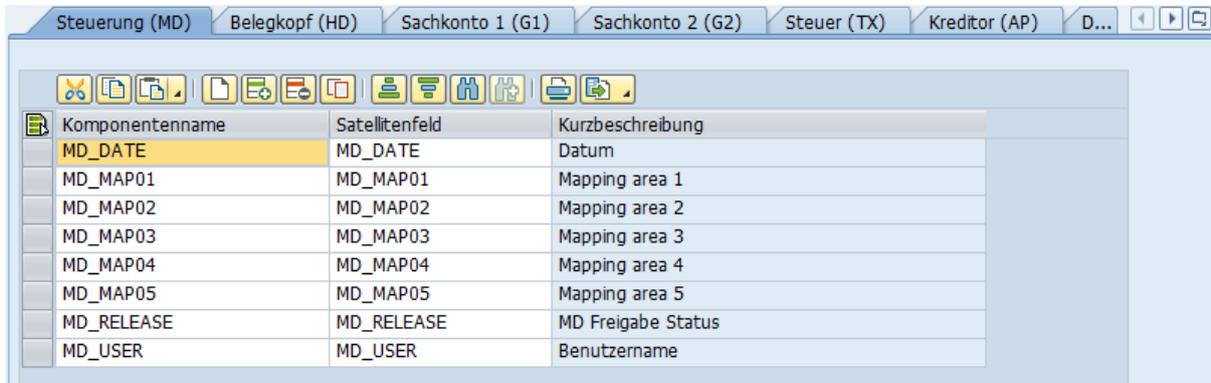


Abbildung 4-3: Feldzuordnung für zentrale Steuerungsfunktionen

Einige Eigenschaften / Regeln:

- Relevante Datensätze im Satelliten lassen sich individuell freigeben.
- Nach Anlage eines Stammsatzes können relevante Informationen in die Satellitenzeile zurückgeschrieben werden (z.B. Name des Anwenders, Datum der Anlage, ggf. Nummer des erzeugten Belegs). Wenn bei diesen Komponenten eine Feldzuordnung existiert und dort Daten eingetragen sind, werden zugehörige Zeilen bei nachfolgenden Selektionen ignoriert.
- Innerhalb einer Zeile können mehrere relevante Informationen hinterlegt sein; die Reihenfolge ist einstellbar.

Hier die Funktionen der einzelnen Parameter im Detail

Komponente	Bedeutung
MD_RELEASE	Steuert die Freigabe von Datensätzen. Nur wenn eine „1“ im Feld des Satelliten eingetragen ist, wird ein FI Beleg angelegt. Ohne Zuordnung eines Feldes bei dieser Komponente versucht das Programm alle Datensätze der Tabelle zu übernehmen.  Vorschlag für Datendefinition: /KERN/IPP_MD_RELEASE
MD_RELEASE_TEST	Es kann vorteilhaft sein, die relevanten Daten bei Simulation (Testlauf) einer Belegerstellung über einen eigenen Release-Schalter zu steuern. Ohne Feldzuordnung bei diesem Parameter wird Spalte MD_RELEASE ausgewertet.  Vorgeschlagene Datendefinition wie bei MD_RELEASE
MD_MAP01... MD_MAP10	Diese Komponenten definieren, welche Inhalte auf Excel Seite in der jeweiligen Zeile zu finden sein sollen. Dort hinterlegt sein müssen dort jene Kürzel, die einzelnen Themen der Feldzuordnung beschreiben (also „HD“ für Belegkopf, „G1“ für Sachkonto 1 usw.)  Maximal zehn dieser Komponenten stehen zur Verfügung: sie werden bei Übertragung der Daten von Excel an SAP in der Reihenfolge MD_MAP01, MD_MAP02... interpretiert. Um mit einer neuen Zeile auch einen neuen Beleg zu starten, sollte „HD“ im Satellitenfeld zur Komponente MD_MAP01 stehen.



	Vorschlag für Datendefinition: ZZIP_P_MD_MAP01, ZZIP_P_MD_MAP02 etc.
MD_DATE MD_USER	<p>Protokollfunktion (Pflichtfelder): nach Anlage eines Belegs ist hier das Datum der Anlage zu finden, bzw. der Name des angemeldeten Benutzers. Eine Zeile im Satelliten wird nur dann verarbeitet, wenn die zugehörigen Felder leer sind.</p> <p>Hinweis: nach Anlegen eines neuen Belegs werden auch die erzeugten Belegnummern in die Satellitentabelle zurückgeschrieben (siehe Feldzuordnung bei Kopfdaten).</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: DATUM bzw. UNAME.</p>
MD_MSG_TYPE MD_MESSAGE	<p>Protokollfunktion: Typ einer Meldung während der Programmausführung (S Success, E Error, W Warning, I Info, A Abort) und Text der letzten Meldung.</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: BAPI_MTYPE bzw. BAPI_MSG</p>
MD_SPLIT_NR MD_SPLIT_ACCT	Automatischer Beleg-Split: Anzahl Zeilen und Verrechnungskonto, für Details siehe Hinweise im Abschnitt 4.7.3 weiter unten.
AC_DOC_NO	<p>Die Belegnummer ist eigentlich kein Allevo-spezifisches Steuerungsfeld, soll hier aber ebenfalls erwähnt werden, da sie vergleichbare Bedeutung hat.</p> <p>Eine Belegnummer wird bei Belegerstellung automatisch vergeben und anschließend in der Satellitentabelle protokolliert; deshalb wird Komponente AC_DOC_NO auch von Allevo als Pflichtfeld im Mapping angesehen. Bei externer Belegnummern-Vergabe wird AC_DOC_NO zusätzlich als Input-Parameter genutzt (bei interner Nummernvergabe muss das Feld leer sein, sonst ignoriert Allevo die zugehörige Zeile (vergleichbar mit Komponenten MD_DATE / MD_USER für Datum und Anwender der Erstellung).</p> <p>Bei Anlage eines neuen Buchungsbeleges kopiert Allevo die Belegnummer in alle Zeilen, auch wenn das Mapping für AC_DOC_NO nur auf Kopfende hinterlegt ist.</p>

Für die übrigen Felder der Satellitentabelle empfiehlt sich eine Datendefinition wie sie in der jeweiligen Komponente zum BAPI bzw. in der Kern-eigenen Struktur hinterlegt ist. Die zugehörige BAPI Dokumentation von SAP ist direkt über den gleichnamigen Button aufrufbar (siehe Abbildung 4-2).

Die Schnittstelle verarbeitet die Satellitenzeilen in der Reihenfolge, wie sie über den Index der Tabelle festgelegt ist (also insbesondere entsprechend Nummerierung in Spalten „Zeile“). Was innerhalb einer Zeile verarbeitet werden soll und welche Reihenfolge dort gilt, definieren diejenigen Spalten, die bei den Komponenten MD\_MAP01 bis MD\_MAP10 eingetragen sind.

1	HD			
2	G1			
3	G2			
4	HD	G1	AR	
5	HD	G1	AP	
6	HD	G1	G2	
7	HD	G1	AP	TX
8		G1	AP	TX

Abbildung 4-4: Einstiegsbild der Transaktionen

Die Tabelle soll das Verhalten bei Interpretation der Satellitenzeilen erläutern.



- Zeile 1 enthält nur Kopfdaten: hier beginnt also ein neuer Beleg. Die zugehörigen Belegpositionen mit Buchung auf zwei Sachkonten folgen in den Zeilen 2 und 3.
- Die Zeilen 4 bis 6 enthalten sowohl Angaben zu Belegkopf, als auch die zugehörigen Positionen: je nach Fall mit Kreditor(AP)- bzw. Debitor(AR)-Buchung.
- Die Zeilen 7 und 8 enthalten zusätzlich Angaben zur Steuer(TX). Diese beiden Zeilen werden in einem einzigen Beleg gebucht: Kürzel HD ist in der letzten Zeile nicht eingetragen, deshalb bleiben vorherigen Angaben zum Belegkopf aktiv.

Im Folgenden sind technische Details für das Anlegen und Stornieren von Belegen beschrieben. Genannt sind auch die jeweils eingebunden BAPIs, für die SAP üblicherweise eine eigene Dokumentation zur Verfügung stellt (kann ja direkt bei Pflege der Festwerte aufgerufen werden).

## 4.7 Programmausführung für Anlage FI Belege

### 4.7.1 Übersicht zur Programmausführung

Im Ausführungsmodus werden Daten aus der Satellitentabelle selektiert und entsprechend den Feldzuordnungen an die relevanten SAP-BAPIs übergeben. Basis der Selektionsbedingungen sind wie üblich die Schlüsselfelder des Satelliten: es kann also z.B. über alle repräsentativen Objekte selektiert werden, oder nur einzelne Objekte. Diese Parameter ergeben sich aus den Rahmenbedingungen, mit denen die Daten im Allevo-Master erfasst wurden (Layout, Einstiegsobjekt...).

Je nach Anwendungsfall werden weitere Komponenten überprüft:

- Wenn Feldzuordnung bei MD\_DATE bzw. MD\_USER vorhanden ist, muss das zugehörige Satellitenfeld leer sein.
- Bei Erstellung von Buchungsbelegen muss auch Belegnummer in AC\_DOC\_NO leer sein.

Jeder Buchungsbeleg wird für sich allein komplett erstellt (mit allen Positionen). Wenn dabei ein Fehler auftritt, wird die Bearbeitung dieses Belegs abgebrochen und im Protokoll notiert. Allevo geht dann automatisch zur Bearbeitung des nächsten Belegs über; am Ende kann also auch eine teilweise Abarbeitung stehen.

### 4.7.2 Buchungsbelege erstellen

Für eine Liste der beteiligten Komponenten siehe Abschnitt 4.3 weiter oben. Die Abbildung 4-2 weiter oben zeigt ein Beispiel mit Feld-Zuordnungen zum Belegkopf.

Der oben genannte BAPI wird üblicherweise genutzt, um abhängig vom jeweiligen Geschäftsvorfall (= Betriebswirtschaftlicher Vorgang) eine entsprechende Buchung im Rechnungswesen auszulösen. Dieser vorausgehende Vorgang wird über die Komponente BUS\_ACT in den Kopfdaten der Schnittstelle beschrieben (bei Überleitung aus SD ist es z.B. der Vorgang „SD00 = Faktura-Daten“). Ohne eine Feldzuordnung bei BUS\_ACT buchen aktuelle SAP Versionen automatisch über den Vorgang „RFBU“ (= FI Buchungen im BAPI): in älteren Releases muss BUS\_ACT von außen mitgegeben werden (also über Allevo-Feldzuordnung; oder nachträgliche Installation von SAP Hinweis 1045412).

### Grundlegendes

Minimal müssen die folgenden Komponenten der Kopfebene mit Werten gefüllt sein:

- PSTNG\_DATE      Buchungsdatum
- DOC\_DATE        Belegdatum
- COMP\_CODE      Buchungskreis



- DOC\_TYPE Belegart
- CURRENCY Währung der Buchung (Belegwährung)

Bei Fremdwährungsbuchungen muss entweder Komponente EXCH\_RATE mit dem relevanten Umrechnungskurs gefüllt sein, oder TRANS\_DATE mit dem Umrechnungsdatum (es sollte nicht beides gleichzeitig verwendet werden).

Bei Buchungen mit Kreditor ist im Normalfall auch eine Referenznummer erforderlich als Angabe zum Lieferanten (siehe Feld REF\_DOC\_NO.).

Die erste Zeile eines Belegs muss immer die Angabe zum Brutto-Wert enthalten; unabhängig davon ob es Buchung zum Kreditor, Debitor oder Sachkonto ist.

### Weitere Besonderheiten bei Buchung über BAPI

Steuerkennzeichen müssen mitgegeben werden, sonst wird keine Steuer gebucht.

Im Buchungs-BAPI können Steuern nicht automatisch berechnet werden, sie müssen immer explizit mit einem Wert übergeben werden (siehe SAP-Hinweise 367175 und 2011553). Beispiele für die Behandlung von Steuern sind in SAP-Hinweis „626235 - Steuerbuchungen mit Rechnungswesen-BAPIs“ beschrieben.

Buchungsschlüssel:

- Buchungsschlüssel können nicht direkt an die Schnittstelle des BAPIs übergeben werden; ein solches Feld steht folglich auch nicht bei der Feldzuordnung als Komponente zur Verfügung). Stattdessen interpretiert SAP das „Bewegungskennzeichen“ (= S/H Kennzeichen) im Feld MVT\_IND und setzt intern fix den Buchungsschlüssel auf 40 oder 50.
- Alternativ kann auch ein sog. „Vorgangsschlüssel“ übergeben werden (Komponente ACCT\_KEY zum Sachkonto), den SAP auch sonst für automatische Buchungen verwendet. Relevante Vorgangsschlüssel lassen sich über die Customizing Transaktion FBKP finden (siehe dort Abschnitt „automatische Buchungen“ je Gruppe, abgelegt in Tabelle T030B).
- Wenn kein Vorgangsschlüssel übergeben wird, versucht der BAPI den relevanten Buchungsschlüssel aus dem Vorzeichen der Buchungsbeträge abzuleiten in Kombination mit der Kontoart. Die Findung erfolgt mit folgenden Zuordnungen:
  - Kontoart ‚S‘: Positiv = ‚Soll‘ = ‚40‘. Negativ = ‚Haben‘ = ‚50‘
  - Kontoart ‚D‘: Positiv = ‚Soll‘ = ‚01‘. Negativ = ‚Haben‘ = ‚11‘
  - Kontoart ‚K‘: Positiv = ‚Soll‘ = ‚21‘. Negativ = ‚Haben‘ = ‚31‘

Die genannten Buchungsschlüssel sind fest im BAPI hinterlegt; andere Schlüssel lassen sich über das Vorzeichen-Verfahren nicht ansprechen: insbesondere auch nicht die Buchungsschlüssel für Zahlungseingänge (etwa ‚15‘ bei Kontoart ‚D‘) und Zahlungsausgänge (etwa ‚25‘ bei Kontoart ‚K‘).

Zuordnung einer Partnergesellschaft:

- Wahlweise kann eine Buchung auch mit Partnergesellschaft erfolgen. Wenn diese Partnergesellschaft nicht über die Schnittstelle mitgegeben wird, nutzt der BAPI eine Findung, wie sie SAP Customizing definiert ist.
- Siehe Transaktion OBA7 für Einstellungen zur FI-Belegart: wenn dort der Schalter 'Gesellschaftsübergreifend buchen' nicht gesetzt ist, wird die Partnergesellschaft aus dem Sachkontenstamm gezogen und automatisch in alle nachfolgenden Sachkontenzeilen vererbt.

Ledger in der Buchungszeile mitgeben: siehe Hinweise weiter hinten zu S/4Hana.



Bei Anlage eines neuen Buchungsbeleges kopiert Allevo die Belegnummer in alle Zeilen, auch wenn das Mapping für AC\_DOC\_NO nur auf Kopfende hinterlegt ist. Es ist also auch auf Excel Seite erkennbar, welche Positionen zu einem Beleg gehören. Wichtig: wenn ein Beleg wieder storniert werden soll, darf die zugehörige Freigabe über MD\_RELEASE nur für die Headerzeile gesetzt sein (damit auch nur eine Zeile an SAP übergeben wird). Siehe auch Hinweise zu Komponente AC\_DOC\_NO im Abschnitt zur Steuerungsfunktionen weiter oben.

### 4.7.3 Automatischer Belegsplit

Im SAP ERP mit Buchen in Tabelle BSEG gibt es eine Beschränkung auf max. 999 Positionen; das gilt auch für den hier verwendeten SAP BAPI (bei S/4Hana wurde diese Begrenzung durch ACDOCA als Zieltabelle inzwischen aufgehoben, siehe Hinweise weiter unten). Für die Massenverarbeitung kann Allevo selbst automatisch einen Beleg-Split durchführen, wobei Zwischensummen über ein Verrechnungskonto erstellt werden.

Notwendige Angaben für die Festwerte:

- MD\_SPLIT\_NR Anzahl Zeilen, ab wann ein Split durchgeführt werden soll.

Die Angabe sollte fest zum Festwert hinterlegt sein.

- MD\_SPLIT\_ACCT Verrechnungskonto für Belegsplit.

Es kann fest hinterlegt sein im Mapping oder über Excel vorgegeben werden (auf Kopfebene).

Der Beleg-Split wird automatisch vor Verarbeitung der Satellitendaten ausgeführt (also vor Anlage des FI Belegs), wenn die beiden Festwerte im Schema gesetzt sind. Die einzelnen Schritte:

- Vor Erreichen der Anzahl Zeilen nach MD\_SPLIT\_NR wird eine Summenzeile mit Buchung auf das Verrechnungskonto eingefügt.
- Es folgt eine Kopfzeile für den nachfolgenden Beleg. Die Angaben der bisherigen Kopfzeile werden dabei übernommen (Allevo erhöht aber den Zähler in der Bezeichnung, um den Vorgang nachvollziehbar zu halten).

Nach dieser Überarbeitung werden alle Satellitendaten mit den eingefügten Zeilen zum Beleg-Split in die Satellitentabelle zurückgeschrieben (inklusive Neunummerierung bei Zeilennummer: die Aufteilung ist also auch beim späteren Lesen von Satellitendaten in Excel zu sehen). Erst danach erfolgt die Anlage des FI Belegs.

<b>Hinweis:</b>	Der automatische Beleg-Split bedingt kleinere Einschränkungen beim Aufbau des Allevo-Masters; z.B. ist eine sequenzielle Eingabe der Positionen erforderlich (wie im späterer FI-Beleg), um die korrekte Zählung der Zeilen zu ermöglichen.
-----------------	---

### 4.7.4 Buchungsbelege stornieren

Für eine Liste der beteiligten Komponenten zum Storno siehe Abschnitt 4.3 weiter oben.

Die Funktion zur Stornierung eines Buchungsbelegs (äquivalent zu SAP Transaktion FB08) kennt nur wenige Übergabe-Parameter: in erster Linie ist es die Nummer des Ursprungsbelegs. Entsprechend einfach ist die Feld-Zuordnung (hier gibt es keine Unterscheidung über mehrere Registerkarten wie im Einführungskapitel gezeigt). Ein Beispiel:

Datenauswahl		
Kostenrechnungsk	1000	CO Europe
Schema	IPP_RV	Storno
Map.Bereich	FIRV	Storno Beleg
Tabelle	/KERN/IPPSATS8	Allevo: Satellitentabelle
Struktur	/KERN/IPP_S_FIRV	Storno Beleg

Storno		
Komponentenname	Satellitenfeld	Kurzbeschreibung
MD_DATE	ZZIPP_MD_DATE_R	Datum
MD_RELEASE	ZZIPP_MD_REL_R	MD Freigabe Status
MD_USER	ZZIPP_MD_USER_R	Benutzername
AC_DOC_BELNS	ZZIPP_AC_DOC_NO	Zu stornierender Beleg
AC_DOC_NO	ZZIPP_STBLG	Belegnummer eines Buchhaltungsbeleges
COMP_CODE	ZZIPP_COMP_CODE	Buchungskreis
GJAHR	ZZIPP_GJAHR	Geschäftsjahr
PSTNG_DATE	ZZIPP_PSTNG_DATE	Buchungsdatum im Beleg
REASON_REV	ZZIPP_REASON_REV	Grund für Storno oder Umkehrbuchung

Abbildung 4-5: Beispiel für Feld-Zuordnung bei Stornierung

Für diesen Ausführungstyp ist es wichtig, dass für jeden Beleg, der storniert werden soll, nur eine Zeile im Satelliten vorhanden ist.

Hinweise zum Mapping:

- Komponente AC\_DOC\_BELNS muss auf die Spalte mit der Belegnummer zeigen, die storniert werden soll.
- Nach Ausführung der Transaktion enthält AC\_DOC\_NO dann wieder die Belegnummer des neu erzeugten Stornobelegs: diese Komponente wird bei externer Belegnummern-Vergabe zusätzlich als Input-Parameter genutzt.

Besonderheiten bei Storno über BAPI

- Die Stornobelegart wird immer aus dem SAP-Customizing übernommen (siehe Transaktion OBA7).
- Es können nur Belege storniert werden, die die selbst per BAPI oder über die Buchungsschnittstelle erzeugt wurden (z.B. über IDOC). Belege, die anhand der Transaktion FB01 oder anderen FI-Transaktionen angelegt wurden, lassen sich nicht per BAPI stornieren (siehe dazu SAP Hinweis 1799990 und 1648706).

**Hinweis:** Die Übergabe von Parametern am BAPI\_ACC\_DOCUMENT\_REV\_POST wurde seitens SAP im Laufe der Zeit angepasst. Die Allevo-Feldzuordnungen basieren auf dem Stand der BAPI-Entwicklung, wie er in SAP Hinweis 1005440 beschrieben ist (die Anpassungen aus diesem SAP Hinweis müssen ggf. eingespielt werden).

## 4.8 Besonderheiten der Ausführung über BAPI

Für Buchungen über die SAP BAPIs im Rechnungswesen gelten einige Besonderheiten, die ausführlich in SAP Sammelhinweis 2083799 dokumentiert sind und die damit auch für die Funktionen in Allevo Actual gelten. Hier einige Stichworte:

- Automatische Rundung auf 2 Nachkommastellen



- Anwendung der Felder im Belegkopf und in der Position
- Transaktionswährung als Pflichtangabe (sowie Fremdwährung, Hauswährung)
- Minimal-Angaben einer Buchung
- Steuerbuchungen (direkt, zeilenweise, Quellensteuer...)
- Skonto
- Buchungskreisübergreifende Buchungen
- Sonderhauptbuchvorgänge
- Buchen mit Bezug auf Anlage

Vor dem erstmaligen Einrichten der Schnittstelle wird empfohlen, die Dokumentation und Beispiele im genannten SAP Sammelhinweis 2083799, sowie Referenzen dort, zu beachten (z.B. Hinweis 306504).

#### 4.9 Besonderheiten bei S/4Hana

Die Allevo-Funktionen zur Ausführung von FI Buchung stehen auch unter S/4HANA zur Verfügung (gleiches Schnittstellen BAPI). Die primäre Zieltabelle ist hier allerdings die ACDOCA und nicht mehr die BSEG. Im Standardfall werden beide Zieltabellen gefüllt, allerdings sind in aktuellen S/4HANA Releases eigentlich nur noch Buchungen in die ACDOCA erforderlich: in dem Fall gelten auch einige der bisherigen Einschränkungen des alten Datenmodells nicht mehr (z.B. die interne Beschränkung auf 999 Positionen pro Beleg, siehe auch Abschnitt weiter oben zum „Automatischen Belegsplit“ in Allevo Actuals).

Ab S/4HANA Release 1909 lässt sich die BSEG-Buchung über den Parameter EV\_POSTNG\_CTRL in den Headerdaten der Schnittstelle abschalten: die Komponente steht automatisch auch in der Allevo Schnittstelle zur Verfügung (vorher war Implementierung eines BADIs erforderlich). Alle weiteren Details zum Vorgehen sind in SAP Hinweise 2591291 beschrieben (= SAP S/4HANA Fehler F5 727 beim Buchen über die Rechnungswesen-Schnittstelle).

Ledger in der Buchungszeile mitgeben (S/4Hana):

- eine direkte Komponente für die explizite Übergabe eines Ledgers ist in der BAPI-Schnittstelle nicht vorhanden. Hilfsweise kann bei S/4Hana eine Ledger-Gruppe genutzt werden über die Komponente LEDGER\_GROUP.
- Als Voraussetzung muss für jede verwendete Gruppe im SAP-Customizing ein spezifischer Ledger hinterlegt sein (z.B. über SAP-Pflegeview V\_FAGL\_LDGRP\_MAP). Siehe auch SAP-Note 2431747 für inkompatible Änderungen in SAP S/4HANA im Vergleich zu ERP-Releases 8.

Siehe SAP-Hinweis 2431747 für inkompatible Änderungen in SAP S/4HANA im Vergleich zu ERP-Releases 8.

#### 4.10 Berechtigungsprüfungen

Die verwendeten BAPIs nutzen die allgemeine SAP-Schnittstelle zum Rechnungswesen, die auch bei Buchung der Folgebelege im MM oder SD genutzt wird.

Diese SAP-Schnittstelle führt generell keine eigenen Berechtigungsprüfungen durch, denn die Buchung in das Rechnungswesen stellt normalerweise einen Folgeprozess dar, der nicht zum Abbruch des Gesamtprozesses führen sollte. Hat ein Benutzer beispielsweise die Berechtigung eine Faktura im SD zu buchen, so soll auch der dazugehörige FI-Folgebeleg verbucht werden können, ohne dass der Benutzer noch weitere Berechtigungen im FI benötigt.



Aus diesen Gründen besitzen die Allevo-Transaktionen eigene Berechtigungsprüfungen, die sich aber weitgehend an übliche SAP-Prüfungen anlehnen.

Für weitere Infos siehe auch SAP Hinweis „1748416 Berechtigungsprüfungen in Rechnungswesen-BAPIs“. Um einen möglichen Missbrauch der BAPIs von externen Systemen zu verhindern, bietet SAP seinerseits mehrere Optionen:

- Über Hinweis 1906927 eine Szenario-basierte Berechtigungsprüfung; in Hinweis 1923728 sind Szenarien zu finden, die bei der Buchung über die BAPIs ausgeführt werden (Pflege über SACF-Workbench).
- Der BAPI kann über Userexits (BAdI) individuell erweitert und dadurch auch mit spezifischen Berechtigungsprüfungen versehen werden.

Aus diesen Gründen besitzen die Allevo-Transaktionen eigenen Berechtigungsprüfungen, die sich aber weitgehend an übliche SAP Prüfungen anlehnen.

### **Allevo-eigene Berechtigungsprüfungen**

Für Aufruf der BAPIS über die Allevo-Transaktionen sind spezifische Berechtigungen definiert, die von der SAP Administration in entsprechende Rollen einzutragen sind.

- Generelle Steuerung (Anlegen/Stornierung, Simulation und Einrichtung Mapping): dafür werden die Allevo-Berechtigungsgruppe ZIPP\_FI1, ZIPP\_FI5 und ZIPP\_FI9 abgefragt (siehe Anwenderhandbuch „Allevo & SAP“ im Abschnitt „Berechtigungen im Allevo“).
- Betriebswirtschaftlicher Zugang gemäß SAP-Standard: hier werden die Berechtigungsobjekte F\_BKPF\_BUK und F\_BKPF\_KOA abgefragt. Die Überprüfung erfolgt auf Kopf- und Positionsebene und es müssen Berechtigungen für alle relevanten Buchungskombinationen vorhanden sein (sonst wird kein Beleg erstellt)

Siehe auch Abschnitt zu Berechtigungen im Allevo SAP Handbuch.

## **4.11 Kundenindividuelle Erweiterungen über Extension2 (z.B. für FBS1)**

Der SAP Schnittstellenbaustein BAPI\_ACC\_DOCUMENT\_POST kann für individueller Anforderungen erweitert werden, um z.B. kundenspezifische Felder mit einem Wert zu versehen. Allevo unterstützt dafür den Schnittstellenparameter „Extension2“, zu dem bei Bedarf ein kundenspezifischer Badi hinterlegt sein muss. Für die Nutzung der Funktion sind also zwei Schritte erforderlich:

- Implementierung von BAdI „ACC\_DOCUMENT“ über SAP Transaktion SE19. Eine kurze Anleitung ist auch in der Doku zum BAPI hinterlegt.
- Erweiterung Mapping um Einträge unter Registerkarte „Extension2“. Die Zuordnung im Excelmaster erfolgt auf Positionsebene. Gilt auch, wenn nur Daten auf Kopfebene mitgegeben werden sollen. Letztendlich sorgt die BAdI-Implementierung dafür, dass die übergebenen Daten korrekt verarbeitet werden.

Anwendungsbeispiel: für eine Buchung äquivalent zu Transaktion FBS1 soll gelegentlich ein „geplante Umkehrdatum“ mitgegeben werden, das später als Basis für Stornofunktionen in Transaktion „F.81“ dienen kann. Das zugehörige Feld STODT wird standardmäßig nicht vom BAPI unterstützt; dafür ist aber Erweiterung über „Extension2“ sinnvoll.

Bei Implementierung des BAdI und Ausprägung der passenden Methode geben wir über unseren Support gern Hilfestellung. Hinweise sind auch in der Dokumentation zum BAPI hinterlegt (siehe Aufruf in Allevo Festwertpflege/Mapping). Technische Besonderheiten:



- In Registerkarte „Extension 2“ stehen bis zu vier Komponenten mit je 240 Zeichen zur Verfügung.
- Eine Angabe bei Komponente „STRUCTURE“ kann dazu dienen, Funktionen der BAdI-Implementierung zu steuern (im einfachsten Fall wie ein Schalter zur Aktivierung des BAdI).
- Wahlweise kann die Komponente auch eine echte Struktur im Data Dictionary widerspiegeln, so das über die vier Felder auch strukturierte Daten übergeben werden können (siehe SAP Beispiel Coding, das in der Hilfe zum BAPI erwähnt ist).

## 4.12 Besondere Anwendungsfälle

### 4.12.1 Belege mit Erwerbssteuer

Enthält eine Buchungszeile Erwerbsteuer so muss bei der Verbuchung zweimal Steuer gebucht werden. Hierfür sind zwei Buchungszeilen notwendig.

Als Beispiel soll hierfür der Steuersatz E0 aus dem IDES-System dienen (Transaktion FTXP):

**Steuerkennzeichen pflegen: Steuersätze**

Eigenschaften Steuerkonten Zeile deaktivieren

Länderschlüssel: DE Deutschland  
 Steuerkennzeichen: E0 Erwerbssteuer 16% EG-Warenlieferung  
 Schema: TAXD  
 Steuerart: V Vorsteuer

Steuertyp	KtoSchl	Steuer-Proz.Satz	Stufe	vonStufe	Kond.Art
Basisbetrag			100	0	BASB
Ausgangssteuer	MWS		110	100	MWAS
Vorsteuer	VST		120	100	MWVS
Zinsabschlag	ZAS		125	100	ZAST
Resekosten (vom H)	VST		130	100	MWRK
Vorst. n. abz. n. zu	NAV		140	100	MWVN
Vorst. n. abz. zuord	NVV		150	100	MWVZ
Erwerbsteuer Ausgang	ESA	16,000-	200	100	NLXA
Erwerbsteuer Eingang	ESE	100,000-	210	200	NLXV

Es müssen insgesamt 4 Buchungszeilen erzeugt werden:

- 1) Zeile 1: Aufwandskonto (G1) Nettobetrag
- 2) Zeile 1: Gegenkonto (G2 oder AP) Nettobetrag
- 3) Zeile 1: Erwerbsteuer Ausgang (TX) Steuerbetrag negativ
- 4) Zeile 2: Erwerbsteuer Eingang (TX) Steuerbetrag positiv

Zusätzlich zu den normalen Feldern sind folgende Parameter im Reiter TX relevant:

Komponente	Bedeutung
ACCT_KEY	Die Vorgangsschlüssel dienen zur Ermittlung von Konten bzw. Buchungsschlüsseln für Belegpositionen, die automatisch, das heißt vom System erstellt werden. Kontoschlüssel aus FTXP
COND_KEY	Konditionart Konditionart aus FTXP
AMT_BASE	Dieses Feld enthält den Betrag, auf den die Steuer zu berechnen ist. Der Betrag ist in der Währung des Beleges zu verstehen. Nettobetrag der Belegzeile



AMT_DOCCUR	Betrag der Belegposition in Belegwahrung. Steuerbetrag (in Summe über beide Zeilen 0)
------------	---

#### 4.12.2 Belege mit Einfuhrumsatzsteuer

Die Einfuhrumsatzsteuer wird üblicherweise von einem Spediteur als durchlaufender Posten neben Zöllen und Transportkosten als Absolut-Betrag in Rechnung gestellt.

Zusätzlich zu den normalen Feldern sind folgende Parameter im Reiter TX relevant:

Komponente	Bedeutung
DIRECT_TAX	Dieses Flag legt fest, ob eine Umsatzsteuerbuchung als automatische Buchung zu betrachten ist oder als direkte Steuerbuchung.  Für die direkte Steuerbuchung muss in dem Feld 'X' übergeben werden, in anderen Fällen bleibt das Feld leer.

#### 4.12.3 Belege mit Anlagenkaufen

Zusätzlich zu den normalen Steuer-Kennzeichen sind folgende Parameter im Reiter TX relevant:

Komponente	Bedeutung
ACCT_KEY	Die Vorgangsschlüssel dienen zur Ermittlung von Konten bzw. Buchungsschlsseln für Belegpositionen, die automatisch, das heißt vom System erstellt werden.  Normalerweise 'ANL'
GL_ACCOUNT	Hauptbuchkonto der Anlage (Pflichtfeld)
ASSET_NO	Anlagennummer
SUB_NUMBER	Anlagenunternummer ('0', falls nicht genutzt)
BASE_UOM	Basismengeneinheit des Anlagegutes
QUANTITY	Menge

**Hinweis:** Der BAPI BAPI\_ACC\_DOCUMENT\_POST hat aktuell noch eine Einschränkung, wenn Buchungen mit Bezug auf eine Anlage erfolgen sollen: der interne Parameter im Feld "ANBWA= Transaction Type" kann nicht von außen mitgegeben werden. Er muss stattdessen über einen Badi zusätzlich gefüllt werden. In Beispiel hier ist der Parameter konstant mit 100 zu fllen.

Im oben genannten BAPI steht SAP BAdI BADI\_ACC\_DOCUMENT mit Methode CHANGE zur Verfügung, um kundenindividuelle Anforderungen zu erfüllen. Dort kann die notwendige Vorbelegung von ANBWA erfolgen. Die zugehörige SAP Badi Implementierung kann z.B. ber SE19 erfolgen ("Neues Badi", Erweiterungsspot ist BADI\_ACC\_DOCUMENT).

Ein passendes Coding für Methode CHANGE könnte wie folgt aussehen (Kundenspezifische Richtlinien sind hier natürlich nicht beachtet):



```

FIELD-SYMBOLS: <LFS_ACCIT> TYPE ACCIT.
LOOP AT C_ACCIT ASSIGNING <LFS_ACCIT>.
* BUCHUNGSSCHLÜSSEL 70 ABFRAGEN (= ANLAGE) UND TRANSAKTIONSART 100 SETZEN:
  IF <LFS_ACCIT>-BSCHL = '70' .
<LFS_ACCIT>-ANBWA = '100' .
  ENDIF.
ENDLOOP.

```

## 5 Actuals: Ist-Datenübernahme ins Controlling

Im Controlling wird Excel häufig genutzt, um Daten zu ermitteln, die für Verrechnungen relevant sind. In diesem Fall ist natürlich der Einsatz von Allevo-Actual für CO Buchungen sinnvoll. Wie bei Allevo üblich werden die vorerfassten Daten zunächst in Satellitentabellen gespeichert

### 5.1 Funktionsübersicht

Daten in Satelliten-Tabellen können über Allevo-spezifische Funktionen direkt als Ist-Werte in das SAP Controlling übernommen werden. Auch für diese Funktionen werden wieder SAP Standard BAPIs aufgerufen, die in Ihrer Funktion gleichwertig sind zu den entsprechenden SAP Einzeltransaktionen.

<b>Hinweis:</b>	<p>Die betriebswirtschaftlichen Hintergründe sind der zugehörigen SAP Dokumentation zu entnehmen (z.B. über Stichwort „Manuelle Ist-Buchungen CO-OM-CCA“).</p> <p>Äquivalente Funktionen bietet auch SAP Transaktion BATCHMAN und entsprechende Dokumentation der verwendeten BAPIs (dort natürlich ohne die Excel-Einbindung).</p> <p>Zusätzlich ist bei Pflege der Schnittstellen-Komponenten im Allevo ein Aufruf der SAP Dokumentation zum jeweiligen BAPI eingebunden.</p>
-----------------	---

Allevo unterstützt die folgenden Ausführungstypen (in Klammern die äquivalenten SAP Transaktionen):

- COPC Manuelle Umbuchung von Primärkosten (KB11N, KB41N)
- CORE Manuelle Umbuchung von Erlösen (KB41N)
- COAA Direkte Leistungsverrechnung erfassen (KB21N)
- COKF Statistische Kennzahlen erfassen (KB31)
- COMA Manuelle Kostenverrechnung (KB15N)
- CORV CO Beleg stornieren

Über die Transaktion /ALLEVO/CO\_POST werden sowohl die zugehörigen Feldzuordnungen vorgenommen als auch die Daten im Satelliten ausgewertet, um die gewünschten CO Buchungen zu erstellen (ähnlich wie bei Anlage CO-Stammdaten; siehe Abschnitt oben).

Die Erfassung der Satelliten-Daten erfolgt entweder als nebengeordneter Prozess einer Planung: dann erfolgt der Einstieg in die Allevo-Transaktion natürlich über das relevante Planungsobjekt. Die Erfassung kann aber auch völlig unabhängig über ein eigenes Layout erfolgen, als Einstiegobjekt bietet sich in diesem Fall ein Allevo-eigenes Objekt an (interne Objektart KX).

Optional lassen sich die Buchungsfunktionen auch direkt in den Allevo Planungsprozess einbinden; z.B. durch Aufruf über Customer-Buttons in der Allevo-Planungssicht (siehe Festwert BUTON\_CUST1) oder über BADIs nach dem Speichern der Satellitendaten. Diese Funktionen sind unabhängig von den Buchungsfunktionen (siehe Kapitel 7, Kunden-individuellen Anpassungen bitte im Einführungsprojekt abstimmen).

**Hinweis:**

Die Ausführung von Allevo Actual muss über einen passenden Eintrag im Lizenzschlüssel frei geschaltet sein; die Prüfung erfolgt über denjenigen Lizenzschlüssel, der im \* Layout zur Einstiegs-Objektart hinterlegt ist.

Alle Funktionen sind zusätzlich mit geeigneten Berechtigungen versehen (siehe auch Abschnitt zu Berechtigungen im Allevo SAP Handbuch).

## 5.2 Transaktionen aufrufen

Transaktion /ALLEVO/CO\_POST bietet zwei grundlegende Funktionen:

- Einrichten von Festwerten um BAPI-Komponenten und Felder eines Satelliten zuzuordnen (siehe Button „Festwerte“ in der nächsten Abb.)
- Anlegen von CO Belegen nach Selektion relevanter Daten aus der Satellitentabelle über Aufruf des relevanten SAP-BAPIs.

***Ist-Daten aus einer Satellitentabelle in Controlling übernehmen***

Schema Festwerte Allevo Version

Belege im Rechnungswesen erstellen

Ausführungsart

Datenauswahl über

Kostenrechnungskreis

Tabellenname

Schema

Jahr und -version

Objektart

Kostenstelle

Geschäftsjahr

Version

Ausführungsoptionen

Simulation (Testlauf)

Log speichern

Abbildung 5-1: Einstiegsbild der Transaktionen

Im Ausführungsmodus der Transaktionen werden die gewünschten CO Belege erstellt.

Bei Bedarf ist Simulation der Beleganlage möglich (Testlauf): dabei werden alle Funktionen durchlaufen, nur gespeichert wird nicht. Der Testlauf eignet sich also insbesondere für eine Fehleranalyse.

## 5.3 Schema bearbeiten

Ein Satellit kann Daten für mehrere Anwendungsfälle enthalten; es besteht aus einem Kürzel und passender Beschreibung des Anwendungsfalls. Die Bearbeitung erfolgt über Button „Schema“ (siehe Abbildung 5-3); eine Angabe zur Reihenfolge ändert aktuell nur die Sortierung der angezeigten Liste.



### 5.4 Feldzuordnungen für Ist-Buchung im Controlling

Um die BAPIs zum Buchen im Controlling mit Daten zu versorgen, nutzt Allevo die gleichen Zuordnungs-Funktionen wie bei Anlage von Stammdaten. Aufgrund der Komplexität der BAPIs wird allerdings die Zuordnung zwischen BAPI-Komponenten und den Feldern des Satelliten über mehrere Registerkarten gesteuert, abhängig von den Inhalten, die über die Excel-Datei verarbeitet werden sollen. Feldzuordnungen sind immer einer Kombination aus Satellit und Schema zugeordnet.

**Festwertpflege**

Import Export Prüfen Alle Komponenten anzeigen Alle Komponenten löschen BAPI Dokumentat

Datenauswahl

Kostenrechnungsk	1000	Kostenrechnungskreis 1000
Schema	ALAPC	ALA Pr. Co. Posting
Map.Bereich	COPC	CO Ist-Daten für Primäre Kosten
Tabelle	/KERN/IPPSAT41	Allevo: Satellitentabelle 41

Management (MD) **Kopf (HD)** Positionen (IT)

Komponentenname	Satellitenfeld	Kurzbeschreibung
CO_AREA	ZZCO_AREA	Kostenrechnungskreis
DOCDATE	ZZDOCDATE	Belegdatum
DOC_HDR_TX	ZZDOC_HDR_TX	Belegkopf-Text
DOC_NO	ZZDOC_NO	Belegnummer
OBJ_KEY	ZZOBJ_KEY	Referenzschlüssel
OBJ_SYS	ZZOBJ_SYS	Logisches System des Ursprungsbeleges
OBJ_TYPE	ZZOBJ_TYPE	Referenzvorgang
PERIOD	ZZPERIOD	Periode
POSTGDATE	ZZPOSTGDATE	Buchungsdatum
TRANS_CURR	ZZTRANS_CURR	Transaktionswährung
TRANS_CURR_ISO	ZZTRANS_CURR_ISO	Iso-Code Währung
USERNAME	ZZUSERNAME	Name des Benutzers
VARIANT	ZZVARIANT	Schnellerfassung CO-Istbuchungen: Variante

Abbildung 5-2: Feldzuordnungen für Erzeugung von CO Belegen

Jede Registerkarte hat eine Bezeichnung, bei der auch ein Kürzel enthalten ist: es gibt einen Hinweis auf die hinterlegte Datenstruktur. Auf Excel-Seite können mehrere Buchungsinformationen in einer einzigen Zeile hinterlegt sein: also z.B. Angaben zum Belegkopf (HD) und zu den Positionen(IT).

Die Verarbeitung der Excel-Zeilen erfolgt immer sequenziell. Beispiel: alle Zeilen werden unter der gleichen Belegnummer verbucht, bis ein neuer Belegkopf von Excel übergeben wird (diese Information ist gesteuert über Feld MD\_HEADER).

### 5.5 Steuerungsfunktionen

Alle Komponenten der ersten Registerkarte beginnen mit „MD\_“ und haben zentrale Steuerungsfunktionen zum Lesen und Schreiben der Satelliten-Daten unabhängig von den Schnittstellenparametern des jeweiligen BAPIs.

Management (MD)    Kopf (HD)    Positionen (IT)		
Komponentenname	Satellitenfeld	Kurzbeschreibung
MD_DATE	ZZCDATE	Datum
MD_HEADER	ZZHEADER	Byte Wert
MD_PRTYPE		CO-Ausführungstyp
MD_RELEASE	ZZRELEASE	MD Freigabe Status
MD_RELEASE_TEST		MD Freigabe Status
MD_TIME		Tageszeit
MD_USER	ZZCUSER	Benutzername

Abbildung 5-3: Feldzuordnung für zentrale Steuerungsfunktionen

Hier die Funktionen der einzelnen Parameter im Detail

Komponente	Bedeutung
MD_RELEASE	<p>Steuert die Freigabe von Datensätzen. Nur wenn eine „1“ im Feld des Satelliten eingetragen ist, wird ein FI Beleg angelegt. Ohne Zuordnung eines Feldes bei dieser Komponente versucht das Programm alle Datensätze der Tabelle zu übernehmen.</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: /KERN/IPP_MD_RELEASE</p>
MD_RELEASE_TEST	<p>Es kann vorteilhaft sein, die relevanten Daten bei Simulation (Testlauf) einer Belegstellung über einen eigenen Release-Schalter zu steuern. Ohne Feldzuordnung bei diesem Parameter wird Spalte MD_RELEASE ausgewertet.</p> <p>Vorgeschlagene Datendefinition wie bei MD_RELEASE</p>
MD_PRTYPE	<p>Wahlweise können in einem Satelliten die Daten verschiedener Ausführungsarten hinterlegt sein.</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: /KERN/IPP_CO_PROC_TYPE</p>
MD_HEADER	<p>Eine ‚1‘ markiert die aktuelle Excel Zeile als Kopfzeile: Allevo beginnt mit einem neuen Beleg und ergänzt die Positionsdaten der aktuellen und nachfolgenden Zeilen (bis nächste Zeile mit ‚1‘ gefüllt ist).</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: /KERN/IPP_CO_HEADER</p>
MD_DATE MD_USER	<p>Protokollfunktion: nach Anlage eines Belegs ist hier das Datum der Anlage zu finden, bzw. der Name des angemeldeten Benutzers. Eine Zeile im Satelliten wird nur dann verarbeitet, wenn die zugehörigen Felder leer sind.</p> <p>Hinweis: nach Anlegen eines neuen Belegs werden auch die erzeugten Belegnummern in die Satellitentabelle zurückgeschrieben (siehe Feldzuordnung bei Kopfdaten).</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: DATUM bzw. UNAME.</p>
MD_MSG_TYPE MD_MESSAGE	<p>Protokollfunktion: Typ einer Meldung während der Programmausführung (S Success, E Error, W Warning, I Info, A Abort) und Text der letzten Meldung.</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: BAPI_MTYPE bzw. BAPI_MSG</p>



Für die übrigen Felder der Satellitentabelle empfiehlt sich eine Datendefinition wie sie in der jeweiligen Komponente zum BAPI bzw. in der Kern-eigenen Struktur hinterlegt ist. Die zugehörige BAPI Dokumentation von SAP ist direkt über den gleichnamigen Button aufrufbar (siehe Abbildung 5-2).

Zusammengefasst:

- Relevante Datensätze im Satelliten lassen sich individuell freigeben.
- Nach Anlage eines Stammsatzes können relevante Informationen in die Satellitenzeile zurückgeschrieben werden (z.B. Name des Anwenders, Datum der Anlage, ggf. Nummer des erzeugten Belegs). Wenn bei diesen Komponenten eine Feldzuordnung existiert und dort Daten eingetragen sind, werden zugehörige Zeilen bei nachfolgenden Selektionen ignoriert.
- Innerhalb einer Zeile können mehrere relevante Informationen hinterlegt sein; die Reihenfolge ist einstellbar.

## 5.6 Techn. Details zur Programmausführung

### 5.6.1 Übersicht

Im Ausführungsmodus werden Daten aus der Satellitentabelle selektiert und entsprechende den Feldzuordnungen an die relevanten SAP-BAPIs übergeben. Basis der Selektionsbedingungen sind wie üblich die Schlüsselfelder des Satelliten: es kann also z.B. über alle repräsentativen Objekte selektiert werden, oder nur einzelne Objekte.

Jeder CO-Beleg wird für sich allein komplett erstellt (mit allen Positionen). Wenn dabei ein Fehler auftritt, wird die Bearbeitung dieses Belegs abgebrochen und im Protokoll notiert. Allevo geht dann automatisch zur Bearbeitung des nächsten Belegs über; am Ende kann also auch eine teilweise Abarbeitung stehen.

Beim Anlegen eines Belegs durchlaufen die zugehörigen BAPIs auch die Regeln der SAP-Daten-Validierung, wie sie im CO-Customizing unter dem Thema „Validierung von Buchhaltungsbelegen“ hinterlegt sind. Ungültige Regeln können zu Fehlermeldungen im Allevo-Ausführungsprotokoll führen (z.B. „BSEG besitzt keine Komponente mit Namen xxx“). Ggf. bitte zunächst die Regeln im Customizing anpassen und SAP-Report RGUGBR00 ausführen (siehe auch SAP Hinweis 44352).

Im Folgenden sind technische Details für das Anlegen von Belegen beschrieben. Genannt sind auch die jeweils eingebunden BAPIs, für die SAP üblicherweise eine eigene Dokumentation zur Verfügung stellt (sie lässt sich auch direkt bei Pflege der Festwerte aufrufen). Für zusätzliche Hinweise zu den verwendeten BAPIs siehe auch SAP Hinweis 737917 (BAPIs CO-Ist-Buchungen ab Release 4.7) sowie die zugehörigen SAP Dokumentationen.

#### Hinweis:

Genannt sind im Folgenden auch die Datenstrukturen mit allen Komponenten der Datenübergabe an die jeweiligen BAPIs. Im Namen ist „xx“ als Platzhalter zu sehen für die jeweilige Datenebene (also zu ersetzen durch die Kürzel „MD“, „HD“ oder „IT“).

Die Strukturen können als Kopiervorlage für den Aufbau der erforderlichen Satellitentabellen dienen. Die Strukturen sollten aber NICHT direkt per Include-Anweisung in den Append eingebunden werden (aus Schutz vor Inkompatibilitäten mit zukünftigen Allevo-Versionen).



### 5.6.2 COPC Manuelle Umbuchung von Primärkosten

Die Funktion bucht einen Beleg für Primärkostenentsprechend SAP Transaktion KB11N (Betriebswirtschaftlicher Vorgang RKU2). Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_ACC_PRIMARY_COSTS_POST
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_COPC_xx

Die Abbildung 5-2 weiter oben zeigt ein Beispiel mit Feld-Zuordnungen zum Belegkopf:

### 5.6.3 CORE Manuelle Umbuchung von Erlösen

Die Funktion bucht einen Beleg für Erlöse entsprechend SAP Transaktion KB41N (Betriebswirtschaftlicher Vorgang „RKU2“). Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_ACC_REVENUES_POST BAPI_ACC_REVENUES_CHECK (Simulations-Modus)
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_CORE_xx

Die Abbildung 5-2 weiter oben zeigt ein Beispiel mit Feld-Zuordnungen zum Belegkopf:

### 5.6.4 COAA Direkte Leistungsverrechnung erfassen

Die Funktion bucht einen Beleg zur Leistungsverrechnung entsprechend SAP Transaktion KB21N. Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_ACC_ACTIVITY_ALLOC_POST
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_COAA_xx

### 5.6.5 COMA Manuelle Kostenverrechnung

Die Funktion bucht Belege mit manuelle Kostenverrechnung entsprechend SAP Transaktion KB15N (Betriebswirtschaftlicher Vorgang KAMV). Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_ACC_MANUAL_ALLOC_POST
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_COMA_xx

### 5.6.6 COKF Statistische Kennzahlen erfassen

Die Funktion bucht Belege mit statistischen Kennzahlen entsprechend SAP Transaktion KB31N (Betriebswirtschaftlicher Vorgang RKS). Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_ACC_STAT_KEY_FIG_POST
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_COKF_xx

Festwert buchen mit Menge 0:

Über KB31N ist die Buchung einer Statistischen Kennzahl mit Menge 0 möglich, wenn es sich um einen Festwert handelt (nach entsprechender Warnung über Meldungs-Nr. BK198). Um eine Buchung mit Menge 0 auch im Allevo zu erlauben, bitte beachten:



- Der BAPI\_ACC\_STAT\_KEY\_FIG\_POST bietet einen Schnittstellen-Parameter, um Warnungen durchgängig zu unterdrücken: dieser Parameter wird aber aktuell von Allevo nicht unterstützt.
- Stattdessen muss die oben genannte Meldungs-Nr. BK198 im SAP Customizing der Nachrichtensteuerung abgeschaltet werden (siehe SAP Hinweis 200338).

### 5.6.7 CORV CO Beleg stornieren

Die Funktion storniert einen im System vorhandenen Beleg, der durch eine manuelle Ist-Buchung im Controlling entstanden ist: gemeint sind KB15n, KB21n, KB31n..., aber auch Buchungen über BAPIs, die vom Allevo aufgerufenen werden. Es handelt sich um einen echten Storno, d.h. der zu stornierende Beleg wird gelesen und mit entgegengesetzten Vorzeichen neu gebucht.

Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_ACC_ACT_POSTINGS_REVERSE
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_CORV_xx

Wichtige Feldzuordnungen:

- Komponente RVRN\_NO muss die Belegnummer enthalten, die storniert werden soll; also z.B. Verweis auf das Satellitenfeld, in das die oben genannten Ausführungstypen eine Belegnummer geschrieben haben.
- Komponente DOC\_NO erhält dann die Belegnummer des neu erzeugten Storno-Belegs.

Beispiel:

Target Field	Source Field	Short description
CO_AREA	ZZCO_AREA	Controlling Area
DOC_NO	ZZDOC_NO_RV	Document Number
RVRN_NO	ZZDOC_NO	Document Number

Abbildung 5-4: Feldzuordnung für CO Storno

Auch beim Storno berücksichtigt Allevo die üblichen Festwerte für Freigabefunktionen.

**Hinweis:** Die Ist-Transaktionen des CO (KB15n, KB21n, u.a.) können keine Menge = 0 buchen; es müssen stattdessen Storno-Belege angelegt werden. Das gilt auch für Buchungen über BAPI / Allevo.  
Ausnahme ist Buchung einer Statistischen Kennzahl über KB31n, die als Festwert gebucht wird (siehe Hinweis im Abschnitt zu COKF Stat. Kennzahl).

### 5.6.8 COTS Schnittstelle zur Betriebsdatenerfassung (CATS)

Diese Schnittstelle erlaubt die Erfassung neuer Arbeitszeiten und Tätigkeiten mit Übergabe an das SAP Arbeitszeitblatt. Die zugehörigen SAP-Funktionen werden unter dem Begriff „CATS“ zusammengefasst.

**Hinweis:** Alle SAP Transaktionen zur Betriebsdatenerfassungen sind in einem Bereichsmenü zusammengefasst; das ist am einfachsten aufrufbar über Eingabe von „CATS“ im SAP-Kommandofeld.



Bei Anwendungen zu CATS sind regelmäßig individuelle Erfassungsmasken erforderlich: eine Anforderung, die klar für eine Kombination aus SAP und Excel spricht. Hier ein einfaches Beispiel zur Erfassung von Zeiten auf PSP Elemente:

CATS		Date Data			Time Data			Booking Data					Comment
Cross Application Time Sheet		Workday	Weekday	Workdate	Starttime	Endtime	CATSHous	Sending Cctr	Activity Type	WBS Element	Document Nr	Date registered	
A	1	3	Do	3. Mrz. 16	8:00	12:00	4,00	1000	1423	T20301			
	2	4	Fr	4. Mrz. 16	10:00	13:00	3,00	1000	1423	I4004			
	3	5	Sa	5. Mrz. 16	8:00	10:00	2,00	1000	1423	T20301			
	4												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												

Abbildung 5-5: Beispiel zur CATS-Zeiterfassung über Excel

Der Allevo-Ausführungstyp „TS = Betriebsdatenerfassung“ entspricht den Funktionen der Transaktion CAT2. Die wichtigsten Komponenten der Schnittstelle:

Aufgerufener BAPI	BAPI_CATIMESHEETMGR_INSERT (wird auch bei Anbindung von externen Systemen über IDOC verwendet).
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_COTS
Berechtigungen	Prüfung über Infotyp mit Hilfe der folgenden Funktionsbausteine: <ul style="list-style-type: none"> <li>CATS_CHECK_SINGLE_PERNR auf Basis Personal-Nummer.</li> <li>CATS_CHECK_PROFILE_AUTHORITY auf Basis Profil.</li> </ul> Sie entsprechende Berechtigungsobjekte wie P_ORGIN und S_PERSONAS
Use Case	/KERN/U_ACT01_ABuchungen über via CATS (Betriebsdatenerfassung)

Auf Basis des genannten BAPIs unterstützt Allevo die folgenden Anwendungsfälle:

- Buchungen von An-/Abwesenheiten, sowie Lohnarten in der Personalwirtschaft
- Buchungen, die Leistungsverrechnung im Controllings verursachen
- Rückmeldungen für Projektssystem, Instandhaltung und Customer Service
- Externen Leistungen für die Materialwirtschaft

Die Voraussetzungen zur Erfassung von Daten über das Allevo-Modul sind gleich wie bei sonstigen CATS-Anwendungen; z.B.: muss für die betroffenen Mitarbeiter eine Personalnummer im SAP-System angelegt sein (Infotyp 0105 = Kommunikation); das gilt auch bei Erfassung von Zeiten externer Mitarbeiter.

Es gibt nur eine Registerkarte zur Definition der Festwerte; es wird also auch jede Zeile des Satelliten einzeln verarbeitet. Beispiel für Feldzuordnung:

Zielfeld	Quellfeld	Kurzbeschreibung
MD_DATE	MD_DATE	Datum
MD_MESSAGE	MD_MESSAGE	Der eigentliche Text einer Meldung
MD_MSG_TYPE	MD_MSG_TYPE	Meldungstyp: S Success, E Error, W Warning, I In...
MD_PRTYPE	MD_PRTYPE	CO-Ausführungstyp
MD_RELEASE	MD_RELEASE	MD Freigabe Status
MD_RELEASE_TEST	MD_RELEASE_TEST	MD Freigabe Status
MD_TIME	MD_TIME	Tageszeit
MD_USER	MD_USER	Benutzername
ACTTYPE	ACTTYPE	Leistungsart
CATSHOURS	CATSHOURS	Stunden
CO_AREA	KOKRS	Kostenrechnungskreis
DOC_NO	DOC_NO	Belegnummer
EMPLOYEEENUMBER	EMPLOYEEENUMBER	Personalnummer
FCST_FIN_DATE	FCST_FIN_DATE	Prognostiziertes Endedatum des Vorgangs aus der...
REC_CCTR	REC_CCTR	Empfangende Kostenstelle
SEND_CCTR	SEND_CCTR	Sendende Kostenstelle
UNIT	UNIT	Mengeneinheit für Anzeige
WBS_ELEMENT	WBS_ELEMENT	Projektstrukturplanelement (PSP-Element)
WORKDATE	WORKDATE	Datum

Abbildung 5-6: Feldzuordnung für Betriebsdatenerfassung CATS

Besondere Hinweise zur Verarbeitung:

- Datensätze werden im Block gebucht, es müssen alle Datensätzen fehlerfrei sein (siehe auch Simulation). Angaben zu den erzeugten Belegen können in die Satellitentabelle zurückgeschrieben werden (incl. Belegnummer)
- Eine direkte Weiterleitung an HR-Infotypen findet nur statt, wenn im Profil die Option „Freigabe beim Sichern“ aktiv ist. Eine direkte Freigabe über die Schnittstelle über Allevo wird z.Z. noch nicht unterstützt (BAPI Komponente RELEASE\_DATA); auch Übergabe eines Workflow-Empfängers wird aktuell noch nicht unterstützt.
- Die BAPI-Funktion für Langtexte wird aktuell noch nicht unterstützt.

## 6 Actuals: Logistik Belege erfassen

### 6.1 Funktionsübersicht

Über Daten in Satelliten-Tabellen können direkt Belege der Logistik erzeugt werden. Zur Ausführung dieser Funktionen werden wieder SAP Standard BAPIs bzw. äquivalente Funktionen aufgerufen. Aktuell unterstützt Allevo das **Anlegen** von Belegen für zwei SAP Business Objekte (zugehörige Transaktionen in Klammern):

*Verkauf (Transaktion VA01)*

- BUS2032 Verkaufsbeleg
- BUS2034 Kontrakt
- BUS2094 Gutschriftsanforderung
- BUS2096 Lastschriftanforderung
- BUS2102 Retoure
- BUS2103 Kostenlose Nachlieferung

*Bestellwesen*



- BUS2105 Bestellanforderungen BANF (Transaktion ME51N)

<b>Hinweis:</b>	Die betriebswirtschaftlichen Hintergründe sind der zugehörigen SAP Dokumentation für die genannten Transaktionen zu entnehmen. Zusätzlich ist bei Pflege der Schnittstellen-Komponenten im Allevo ein Aufruf der SAP Dokumentation zum jeweiligen BAPI eingebunden.
-----------------	---

Die wichtigsten Funktionen der Schnittstelle sind in Transaktion /ALLEVO/LO\_POST hinterlegt:

- Anlage Schema und Zuweisung von Festwerten, um BAPI-Komponenten und Felder eines Satelliten zuzuordnen (siehe Button „Festwerte“ in der nächsten Abbildung)
- Anlegen von Verkaufsbelegen nach Selektion der relevanten Daten aus der Satellitentabelle über Aufruf des relevanten SAP-BAPIs (ähnlich wie bei Anlage von FI-Belegen, siehe Kapitel weiter oben)

Die Erfassung der Satelliten-Daten erfolgt entweder als nebengeordneter Prozess einer Planung: dann erfolgt der Einstieg in die Allevo-Transaktion natürlich über das relevante Planungsobjekt. Die Erfassung kann aber auch völlig unabhängig über ein eigenes Layout erfolgen, als Einstiegsobjekt bietet sich in diesem Fall ein Allevo-eigenes Objekt an.

<b>Hinweis:</b>	Die Ausführung von Allevo-Actual muss über einen passenden Eintrag im Lizenzschlüssel frei geschaltet sein; die Prüfung erfolgt über denjenigen Lizenzschlüssel, der im * Layout zur Einstiegs-Objektart hinterlegt ist.  Alle Funktionen sind zusätzlich mit geeigneten Berechtigungen versehen (siehe auch Abschnitt zu Berechtigungen im Allevo SAP Handbuch).
-----------------	---

Die Buchungsfunktionen selbst können auch direkt in den Allevo-Planungsprozess eingebunden werden; z.B. durch Aufruf über Customer-Buttons in der Allevo-Planungssicht (siehe Festwert BUTTON\_CUST1) oder über BADIs nach dem Speichern der Satellitendaten. Diese Funktionen sind unabhängig von den Buchungsfunktionen (siehe Kapitel 7, Kunden-individuellen Anpassungen bitte im Einführungsprojekt abstimmen).

## 6.2 Transaktionen aufrufen

Die folgende Abbildung zeigt das Einstiegsbild der Transaktion /ALLEVO/LO\_POST.

**LO Sales Order aus Satellitentabelle schreiben**

Schema Festwerte Allevo Version

Sales Order erstellen

Ausführungstyp SO Sales Order

Datenauswahl über

Kostenrechnungskreis 1000

Tabellenname /KERN/IPPSAT76

Schema WHF1

Jahr und -version

Objektart KS Kostenstelle

Kostenstelle 1000

Geschäftsjahr 2015

Version 0

Ausführungsoptionen

Simulation (Testlauf)

Log speichern

Abbildung 6-1: Einstiegsbild der Transaktionen

Im Ausführungsmodus (F8) der Transaktionen werden die gewünschten Belege erstellt.

Die Selektion der Satellitendaten erfolgt mit Hilfe der üblichen Schlüsselfelder eines Satelliten (Kostenrechnungskreis bis Version). Optional ist eine Simulation der Beleganlage möglich (Testlauf): dabei werden alle Funktionen durchlaufen inklusive der Erzeugung einer Belegnummer, aber der Beleg wird nicht gespeichert. Der Testlauf eignet sich also insbesondere für eine Fehleranalyse.

Mit der Option „Log speichern“ erzeugt Allevo ein Protokoll im SAP Application Log (Auswertung über Transaktion SLG1).

### 6.3 Schema bearbeiten

Ein Satellit kann Daten für mehrere Anwendungsfälle enthalten; z.B. sowohl für Anlage von Belegen also auch für Storno. Je Anwendungsfall muss ein Schema definiert sein, das grundlegend nur aus einem Kürzel besteht und passender Beschreibung des Anwendungsfalls. Das Schema wird angelegt auf Ebene von Satellit und Kostenrechnungskreis.

Die Bearbeitung erfolgt über Button „Schema“ (siehe Abbildung 6-1); eine Angabe zur Reihenfolge ändert aktuell nur die Sortierung der angezeigten Liste.

### 6.4 Feldzuordnungen für Aufruf BAPI

Um die BAPIs zur Anlage von Verkaufsbelegen mit Daten zu versorgen nutzt Allevo die gleichen Zuordnungs-Funktionen wie z.B. bei Anlage von FI Belegen: aufgrund der Komplexität des BAPIs ist die Zuordnung zwischen BAPI-Komponenten und den Feldern des Satelliten über mehrere Registerkarten gesteuert, abhängig von den Inhalten, die über die Excel-Datei verarbeitet werden sollen (z.B. mit individuellen Partnerinformationen).

Feldzuordnungen sind wie immer zu einer Kombination aus Satellit und Schema hinterlegt (hier am Beispiel Verkaufsbeleg).



**Festwertpflege**

Import  
 Export  
 Prüfen  
 Alle Komponenten anzeigen  
 Alle Komponenten löschen  
 BAPI Dokumentation

Datenauswahl

Kostenrechnungsk	1000	CO Europe
Schema	WHF1	Gutschriften anlegen
Map.Bereich	LOS0	
Tabelle	/KERN/IPPSAT76	Allevo: Satellitentabelle 76

Steuerung (MD)   **Kopf (HD)**   Position (IT)   Partner (BP)   Einteilungen (SL)   Preis (PR)

Ziel-feld	Quellenfeld	Kurzbeschreibung
DISTR_CHAN	ZZDISTR_CHAN	Vertriebsweg
DIVISION	ZZDIVISION	Sparte
DOC_TYPE	ZZDOC_TYPE	Verkaufsbelegart
ORD_REASON	ZZORD_REASON	Auftragsgrund (Grund des Vorgangs)
SALES_ORG	ZZSALES_ORG	Verkaufsorganisation

Abbildung 6-2: Feldzuordnungen für Erzeugung von Verkaufsbelegen

Jede Registerkarte hat eine Bezeichnung, bei der auch ein Kürzel enthalten ist: es gibt einerseits einen Hinweis auf die hinterlegte Datenstruktur, andererseits wird dieses Kürzel auch auf Excel-Seite verwendet um festzulegen, welche Informationen in einer Zeile vorhanden sind und ggf. über das die Feldzuordnungen verarbeitet werden sollen. Auf Excel-Seite können mehrere Buchungsinformationen in einer einzigen Zeile hinterlegt sein: also z.B. Angaben zum Belegkopf (HD) und zu den Positionen(IT).

Die Verarbeitung der Excel-Zeilen erfolgt immer sequenziell. Beispiel: alle Zeilen werden unter der gleichen Belegnummer verbucht, bis ein neuer Belegkopf von Excel übergeben wird (diese Information ist gesteuert über die Kennung „HD“).

### 6.5 Steuerungsfunktionen

Alle Komponenten der ersten Registerkarte beginnen mit „MD\_“ und haben zentrale Steuerungsfunktionen beim Lesen und Schreiben der Satelliten-Daten unabhängig von den sonstigen Schnittstellenparametern des jeweiligen BAPIs.

Steuerung (MD)   **Kopf (HD)**   Position (IT)   Partner (BP)   Einteilung (SL)   Preis (PR)

Ziel-feld	Quellenfeld	Kurzbeschreibung
MD_DATE	ZZMD_DATE	Datum
MD_MAP01	ZZMD_MAP01	Mapping area 1
MD_MAP02	ZZMD_MAP02	Mapping area 2
MD_MAP03	ZZMD_MAP03	Mapping area 3
MD_MAP04	ZZMD_MAP04	Mapping area 4
MD_PRTYPE	ZZMD_PRTYPE	LO-Ausführungstyp
MD_RELEASE	ZZMD_RELEASE	MD Freigabe Status
MD_RELEASE_TEST	ZZMD_REL_TEST	MD Freigabe Status
MD_SCHEME	ZZMD_SCHEME	Schema für die Festwerte
MD_TIME	ZZMD_TIME	Tageszeit
MD_USER	ZZMD_USER	Benutzername
MD_VBELN	ZZVBELN_VA	Verkaufsbeleg



Abbildung 6-3: Feldzuordnung für zentrale Steuerungsfunktionen

Einige Eigenschaften / Regeln:

- Relevante Datensätze im Satelliten lassen sich individuell freigeben.
- Nach Anlage eines Stammsatzes können relevante Informationen in die Satellitenzeile zurückgeschrieben werden (z.B. Name des Anwenders, Datum der Anlage, ggf. Nummer des erzeugten Belegs). Wenn bei diesen Komponenten eine Feldzuordnung existiert und dort Daten eingetragen sind, werden zugehörige Zeilen bei nachfolgenden Selektionen ignoriert.
- Innerhalb einer Zeile können mehrere relevante Informationen hinterlegt sein; die Reihenfolge ist einstellbar.
- Belegnummern werden bei Belegerstellung automatisch vergeben und anschließend in der Satellitentabelle protokolliert (Komponente MD\_VBELN): wenn im zugehörigen Satellitenfeld bereits eine Nummer enthalten ist, wird die Zeile ignoriert (vergleichbar mit Komponenten MD\_DATE / MD\_USER für Datum und Anwender der Erstellung).

Hier die Funktionen der einzelnen Parameter im Detail

Komponente	Bedeutung
MD_RELEASE	Steuert die Freigabe von Datensätzen. Nur wenn eine „1“ im Feld im Satelliten eingetragen ist, wird ein FI Beleg angelegt. Ohne Zuordnung eines Feldes bei dieser Komponente versucht das Programm alle Datensätze der Tabelle zu übernehmen.  Vorschlag für Datendefinition: /KERN/IPP_MD_RELEASE
MD_RELEASE_TEST	Es kann vorteilhaft sein, die relevanten Daten bei Simulation (Testlauf) einer Belegerstellung über einen eigenen Release-Schalter zu steuern. Ohne Feldzuordnung bei diesem Parameter wird Spalte MD_RELEASE ausgewertet.  Vorgeschlagene Datendefinition wie bei MD_RELEASE
MD_PRTYPE	Ausführungstyp: sinnvoll verwendbar, wenn eine Satellitentabelle auch Daten enthält, die vom aktuellen Ausführungstyp abweichen.  Gültiger Wert: „SO“ für Anlage Verkaufsbelege.
MD_SCHEME	Die Angabe eines Schemas kann sinnvoll sein, wenn bei einem Satelliten mit unterschiedlichen Feldzuordnungen gearbeitet werden soll (z.B. bei unterschiedliche Belegtypen wie Gutschrift und Terminauftrag im gleichen Satelliten).  Gültiger Wert: „SO“ für Anlage Verkaufsbelege.
MD_MAP01... MD_MAP10	Diese Komponenten definieren, welche Inhalte auf Excel Seite in der jeweiligen Zeile zu finden sein sollen. Dort hinterlegt sein müssen dort jene Kürzel, die einzelnen Themen der Feldzuordnung beschreiben (also „HD“ für Belegkopf, „IT“ Position usw.)  Maximal zehn dieser Komponenten stehen zur Verfügung: sie werden bei Übertragung der Daten von Excel an SAP in der Reihenfolge MD_MAP01, MD_MAP02... interpretiert. Um mit einer neuen Zeile auch einen neuen Beleg zu starten, sollte „HD“ in der Satellitenspalte mit Komponente MD_MAP01 stehen.
MD_VBELN	Belegnummer als Protokollfunktion (nur bei Verkaufsbelegen)



MD_DATE MD_USER	<p>Protokollfunktion (Pflichtfelder): nach Anlage eines Belegs ist hier das Datum der Anlage zu finden, bzw. der Name des angemeldeten Benutzers. Eine Zeile des Satelliten wird nur dann verarbeitet, wenn die zugehörigen Felder leer sind.</p> <p>Hinweis: nach Anlegen eines neuen Belegs werden auch die erzeugten Belegnummern in die Satellitentabelle zurückgeschrieben (siehe Feldzuordnung bei Kopfdaten).</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: DATUM bzw. UNAME.</p>
MD_MSG_TYPE MD_MESSAGE	<p>Protokollfunktion: Typ einer Meldung während der Programmausführung (S Success, E Error, W Warning, I Info, A Abort) und Text der letzten Meldung.</p> <p>Vorschlag für Datendefinition: BAPI_MTYPE bzw. BAPI_MSG</p>

Für die übrigen Felder des Satelliten empfiehlt sich eine Datendefinition wie sie in der jeweiligen Komponente zum BAPI bzw. in der Kern-eigenen Struktur hinterlegt ist. Die zugehörige BAPI Dokumentation von SAP ist direkt über den gleichnamigen Button aufrufbar (siehe Abbildung 6-2).

Die Schnittstelle verarbeitet die Satellitenzeilen in der Reihenfolge, wie sie über den Index der Tabelle festgelegt ist (also insbesondere entsprechend Nummerierung in Feld „ZEILE“). Was innerhalb einer Zeile verarbeitet werden soll und welche Reihenfolge dort gilt, definieren die Einträge bei den Komponenten MD\_MAP01 bis MD\_MAP10.

1	HD		BP	
2		IT		PR
3		IT		PR
4	HD	IT	BP	PR
5			BP	

Abbildung 6-4: Feldzuordnungen im Satelliten aktivieren

Die Tabelle soll das Verhalten bei Interpretation der Satellitenzeilen erläutern: hier am Beispiel Verkaufsbeleg, wo neben Kopfdaten(HD) und Positionen(IT) auch Preis(PR) und Partner(BP) mitgegeben werden können.

- Zeile 1 enthält nur Kopfdaten: in diesem Fall für den Belegkopf (HD) und Angaben zum Partner (BP). Es beginnt also ein neuer Beleg.
- Zum Beleg werden zwei Positionen erfasst (Zeile 2 und 3), jeweils mit einer Angabe zum Preis.
- Mit Zeile 4 beginnt ein neuer Beleg (HD). Er hat nur eine Position (IT) und eine Angabe zum Preis (PR). Es werden aber zwei Partner (BP) mitgegeben.

In der Tabelle oben, stehen die einzelnen Merkmale zum Mapping immer in der gleichen Spalte. Das ist keine Voraussetzung, kann aber der Übersichtlichkeit dienen: Allevo interpretiert die Angaben einer Zeile immer in Reihenfolge der Mapping-Komponenten (also bei MD\_MAP01 beginnend).

## 6.6 Technische Details zur Programmausführung

### 6.6.1 Übersicht

Im Ausführungsmodus werden Daten aus der Satellitentabelle selektiert und entsprechend den Feldzuordnungen an den relevanten SAP-BAPI übergeben. Basis der Selektionsbedingungen sind wie üblich die Schlüsselfelder des Satelliten: es kann also z.B. über alle repräsentativen Objekte selektiert



werden, oder nur einzelne Objekte. Diese Parameter ergeben sich aus den Rahmenbedingungen, mit denen die Daten im Allevo-Master erfasst wurden (Layout, Einstiegsobjekt...).

Je nach Anwendungsfall werden weitere Komponenten überprüft: wenn z.B. Feldzuordnung bei MD\_DATE bzw. MD\_USER vorhanden ist, muss das zugehörige Satellitenfeld leer sein.

Im Folgenden sind technische Details für das Anlegen von Belegen beschrieben. Genannt sind auch die jeweils eingebunden BAPIs, für die SAP üblicherweise eine eigene Dokumentation zur Verfügung stellt (kann ja direkt bei Pflege der Festwerte aufgerufen werden).

## 6.6.2 Anlage Verkaufsbelege (VA01)

Allevo unterstützt das Anlegen von Verkaufsbelegen äquivalent zu Transaktionen VA01. Belege außerhalb dieser Transaktion werden z.Z. nicht unterstützt (z.B. keine Anlage von Kontrakten, Lieferplänen, aber auch keine Kundenangebote oder -anfragen).

Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_SALESORDER_CREATEFROMDAT2  SAP hat diesen BAPI nur für die Anlage von Verkaufsaufträgen ausgelegt (Businessobjekt BUS2032). Wie von SAP empfohlen wird für andere Verkaufsbelegtypen (Gutschrift, Lastschrift...) der Funktionsbaustein SD_SALESDOCUMENT_CREATE ausgeführt, der die gleichen Schnittstellenparameter hat (siehe SAP Hinweis 93091).
Mappingbereich	LOSO
Datenstruktur in SE11	/KERN/IPP_S_LOSO_BP Business Partner Structure for mapping  /KERN/IPP_S_LOSO_HD Header Structure for mapping  /KERN/IPP_S_LOSO_IT Items Structure for mapping  /KERN/IPP_S_LOSO_MD Management Data  /KERN/IPP_S_LOSO_PR Pricing Structure for mapping  /KERN/IPP_S_LOSO_SL Einteilungen  In diesen Strukturen sind alle Komponenten enthalten, die über das Feldmapping dem BAPI zugewiesen werden können
Kundenspezifische Erweiterungen	Grundsätzlich kann der SAP BAPI auch kundenspezifische Felder mit Daten versorgen. Die Voraussetzungen sind in SAP Hinweis 143580 erläutert.
Hilfreiche SAP Hinweise	93091 Informationen zu den BAPIs im Vertrieb  143580 Info SD BAPIs und Kundenerweiterungskonzept  550431 - FAQ: BAPIs im Verkauf - Allgemeine Fragen

Die Abbildung 6-2 weiter oben zeigt ein Beispiel mit Feld-Zuordnungen zum Belegkopf.

Bei Erstellung von Belegen muss auch Belegnummer (MD\_VBELN) leer sein.

Jeder Verkaufsbeleg wird für sich allein komplett erstellt (mit allen Positionen). Wenn dabei ein Fehler auftritt, wird die Bearbeitung dieses Belegs abgebrochen und im Protokoll notiert. Allevo geht



dann automatisch zur Bearbeitung des nächsten Belegs über; am Ende kann also auch eine teilweise Abarbeitung stehen.

### **Besonderheiten bei Buchung über BAPI:**

- Bei lieferungsrelevanten Positionen wird die Liefermenge über einen Eintrag bei den Einteilungen mitgegeben, sonst bleibt das Mengenfeld im angelegten Verkaufsbeleg leer. In anderen Fällen (z.B. Gutschrift, Lastschrift) reicht die Angabe in Komponente TARGET\_VALUE.
- Angaben zu Partnern und Preis-Konditionen können auf Kopf- und Positionsebene mitgegeben werden (im letzten Fall mit Positionsnummer).
- Die übergebenen Positionsnummern müssen eindeutig sein, sonst „gewinnt“ nur die jeweils letzte Zeile.

### **Anlage von Texten**

Im Verkaufsbeleg haben Langtexte eine hohe Bedeutung. Allevo kann aktuell jeweils zwei Texte auf Kopf- und Positionsebene mitgeben. Die Länge ist aktuell auf 255 Zeichen begrenzt (um im Satelliten mit Standardfeldern vom Typ CHAR arbeiten zu können) und kann keine Textformatierungen wie fett und unterstrichen enthalten.

Hier als Beispiel die Definition der Felder auf Kopfebene:

- ITF\_ID\_HD1 und ITF\_ID\_HD2 mit Angabe der Text-ID (4 Zeichen)
- ITF\_TEXT\_HD1, ITF\_TEXT\_HD2 mit dem eigenetlichen Text (255 Zeichen).

Die zusätzlich erforderliche Angabe zum Textobjekt (VBBK bzw. VBBP) wird automatisch vergeben, abhängig davon, ob der Text auf Ebene von Kopf oder Position übergeben wird. Allevo verwendet die Sprache der aktuellen Anmeldung bei Übergabe der Texte an den SAP Bapi.

### **Berechtigungsprüfungen**

Der SAP BAPI für Erstellung von Verkaufsbelegen durchläuft Prüfungen auf folgende Berechtigungsobjekte:

- V\_VBAK\_VKO Verkaufsbeleg: Berechtigung für Vertriebsbereiche
- V\_VBAK\_AAT Verkaufsbeleg: Berechtigung für Verkaufsbelegarten

Für die generelle Steuerung innerhalb der Transaktion (Anlegen/Stornierung, Simulation und Einrichtung Mapping) werden zusätzlich die Allevo-Berechtigungsgruppen ZIPP\_LO1, ZIPP\_LO5 und ZIPP\_LO9 abgefragt (siehe Abschnitt zu Berechtigungen im Allevo SAP Handbuch).

### **Einschränkungen der Allevo-Lösung**

Die folgenden Funktionen werden aktuell noch nicht, oder nur eingeschränkt unterstützt:

- Positionen mit konfigurierbare Materialien
- Daten zu Kreditkarten
- Lang-Texte (SAPscript-Texte) mit mehr als 255 Zeichen werden nicht unterstützt
- Keine Unterstützung von kundenspezifischen Felder
- Keine Änderung vorhandener Verkaufs-Belege (nur Neuanlage)
- Allevo unterstützt aktuell noch keine Verkaufsbelege Belege außerhalb von Transaktionen VA01 (z.B. keine Anlage von Kontrakten, Lieferplänen, aber auch keine Kundenangebote oder -anfragen)



### 6.6.3 Anlage Bestellanforderungen Banf (ME51N)

Allevo unterstützt das Anlegen von Bestellanforderung mit Kopf und Positionsdaten vergleichbar mit ME51N. Liste der beteiligten Komponenten:

Aufgerufener BAPI	BAPI_PR_CREATE Anlegen Bestellanforderung (BANF)
Mappingbereich	LOPR
Datenstruktur in SE11	<p>/KERN/IPP_S_LOPR_HD Kopfdaten für mapping</p> <p>/KERN/IPP_S_LOPR_IT Positionsdaten für mapping</p> <p>/KERN/IPP_S_LOPR_MD Management Data</p> <p>In diesen Strukturen sind alle Komponenten enthalten, die über das Feldmapping dem BAPI zugewiesen werden können (z.Z. also Kopfdaten und Positionen).</p> <p>Weitere Übergabestrukturen des BAPI werden z.Z. noch nicht unterstützt (siehe auch Liste weiter hinten).</p>

Jeder Beleg wird für sich allein komplett erstellt (mit allen Positionen). Wenn dabei ein Fehler auftritt, wird die Bearbeitung dieses Belegs abgebrochen und im Protokoll notiert. Allevo geht dann automatisch zur Bearbeitung des nächsten Belegs über; am Ende kann also auch eine teilweise Abarbeitung stehen.

#### Besonderheiten bei Buchung über BAPI:

- Üblicherweise wird auch bei Buchung über den BAPI mit interner Nummernvergabe gearbeitet (z.B. über Belegart NB), die erzeugte Belegnummer steht in Komponente PREQ\_NO zur Verfügung.
- Die übergebenen Positionsnummern müssen eindeutig sein, sonst „gewinnt“ nur die jeweils letzte Zeile.
- Es wird empfohlen, zunächst einen Beleg manuell über ME51N anzulegen, um die relevanten Pflichtfelder zu ermitteln.

#### Einschränkungen der Allevo-Lösung

Aktuell noch **nicht unterstützt** werden folgende Funktionen im BAPI:

- Kopf- und Positionstexte
- Kontierung
- Individuelle Partner-Adressen
- Kunden-eigene Felder
- Versionsverwaltung / Versionsdaten
- Belegtexte

Allevo unterstützt darüber hinaus keine Änderungsfunktionen (nur Neuanlage).

#### Berechtigungsprüfungen



Für die Ausführung des BAPI sollte der Anwender die gleichen Berechtigungen besitzen, die auch für ME51N erforderlich sind; ggf. aber ohne den Transaktionscode selbst (siehe SAP Hinweis 1414255 - Berechtigungsprüfung auf Transaktionscode).

Für die generelle Steuerung innerhalb der Transaktion (Anlegen/Stornierung, Simulation und Einrichtung Mapping) werden zusätzlich die Allevo-Berechtigungsgruppen ZIPP\_LO1, ZIPP\_LO5 und ZIPP\_LO9 abgefragt (siehe Abschnitt zu Berechtigungen im Allevo SAP Handbuch).

## 7 Zusatzfunktionen

### 7.1 Aufruf über Customer Button

Es kann sinnvoll sein, Belege direkt aus der Allevo-Planung heraus anzulegen, z.B. über eine Allevo Customer Button. Passend dazu wird der Allevo Funktionsbaustein /KERN/IPP\_EMBED\_INTERFACE ausgeliefert, der im Festwert BUTTON\_CUST1 (bis BUTTON\_CUST9) einzutragen ist. Der Funktionsbaustein ermöglicht die Ausführung aller Schnittstellen mit folgenden Eigenschaften:

- Es kann pro Layout jeweils nur eine der Schnittstellenfunktionen eingebunden werden (auch nicht über verschiedene BUTTONs).
- Der Festwert EMBEDDED\_INTERFACE steuert die Funktionen mit zusätzlichen Parametern wie Nummer des Satelliten und Mapping Bereich (z.B. LOSO für Anlage Sales Order) und ggf. auch Schema.
- Bei dieser Anwendung ist es häufig auch hilfreich, automatisch die jeweils aktuellen Daten im Satelliten zu speichern bzw. die Daten nach Erstellung von Belegerstellung wieder zu lesen (um z.B. die relevanten Belegnummern zu lesen). Das PopUp zur Abfrage der Satelliten-Nr. lässt sich auf Wunsch unterdrücken (siehe Doku zu Festwert SAT\_BUT\_READ\_ALL und SAT\_BUT\_SAVE\_ALL).

Die Anwendung über Customer-Button mit den genannten Funktionsbaustein ist insbesondere dazu geeignet, um Funktionen einer Schnittstelle direkt aus der Excel-Oberfläche heraus zu testen (möglich bei Inplace-Anwendung und bei Aufruf über ABC). Siehe auch F1-Hilfe zu den genannten Festwerten.

Für die Ausführung im Test-Modus (Simulation) steht zusätzlich der Funktionsbaustein /KERN/IPP\_EMBED\_INTERFACE\_SIM zur Verfügung (ebenfalls gesteuert über den Festwert EMBEDDED\_INTERFACE). Darüber hinaus gibt es /KERN/IPP\_EMBED\_INTERFACE2 um in einem einzigen Layout zwei unterschiedliche Funktionen auszuführen (dann mit EMBEDDED\_INTERFACE2).

#### Anwendungs- Beispiele:

Wenn bei FI-Buchungen über den Mapping Bereich FIAC die Bearbeitung über getrennte Anwendergruppen erfolgen soll, kann die Arbeit in unterschiedlichen Allevo-Layouts sinnvoll sein (also z.B. eine Gruppe für Erfassung und Simulation, eine zweite Gruppe für Buchung). Das erlaubt dann auch die unterschiedliche Belegung der Kundenspezifischen Buttons (z.B. über BUTTON\_CUST1).

In einem Layout sollen sog. Abgrenzungsbuchungen erfasst und (mit zeitlichem Verzug) auch wieder storniert werden. In diesem Fall sind getrennte Customer-Buttons mit zwei unterschiedlichen Funktionen in EMBEDDED\_INTERFACE bzw. EMBEDDED\_INTERFACE2 zu hinterlegt (für Beleganlage bzw. Storno).



## 7.2 Aufruf direkt beim Lesen/Speichern von Satellitendaten

Allevo kann selbständig überprüfen, ob Funktionen von Architect oder Actual direkt beim Speichern oder Lesen von Satellitendaten aufgerufen werden sollen. Diese Funktion ist insbesondere hilfreich, wenn Belege im Dialog geändert werden sollen, wie dies z.B. für PSP Elemente realisiert ist.

Je nach Anwendungsfall müssen die beiden folgenden Festwerte gesetzt sein:

- SATxx\_PROC\_BEF\_RD für Aktivitäten vor Übertragung von Satellitendaten an Excel (z.B. Lesen vorhandener PSP Stammsätze im Projekt).
- SATxx\_PROC\_AFT\_WR für Aktivitäten nach dem Speichern von Satellitendaten (z.B. für Anlage neuer Belege).

In beiden Fällen ist xx als Nummer des relevanten Satelliten zu einzusetzen; im Festwert einzutragen sind der Mappingbereich und Schema. Details sind in der F1-Hilfe dieser Festwerte beschrieben.