

So funktioniert der Massenzugang in Oracle Anlagen

Volker Thormählen, Peter Krause

1. Zusammenfassung

Massenzugänge (engl. *mass additions*) bezeichnen im Softwaremodul *Oracle Anlagen* eine vom Benutzer gesteuerte Systemfunktion, mit der beliebig viele Anlagegüter in einem einzigen Buchungsvorgang in das Anlagevermögen eines Betriebes aufgenommen werden. Im Folgenden wird beschrieben, wann und wie diese Systemfunktion in der Praxis eingesetzt werden kann. Zuvor wird in den Abschnitten 2 und 3 im Einzelnen erläutert, was unter *Anlagenzugang* und der dazugehörigen *Anlagennummerung* zu verstehen ist. Anschließend wird in Abschnitt 4 beschrieben, was der Begriff *Abschreibungsbuch* beinhaltet. Drei Programmbeispiele, geschrieben in der strukturierten Abfragesprache SQL (engl. Abk. für structured query language), vermitteln das Wissen um die praktische Verwirklichung der Massenzugänge.

2. Anlagenzugang als wichtige Bewegungsart

Hiernach wird das Softwaremodul *Oracle Anlagen* stets mit FA (für *Fixed Assets*) abgekürzt. Aus Abb. 1 ist ersichtlich, welche Möglichkeiten des Anlagenzugangs in FA vorhanden sind.

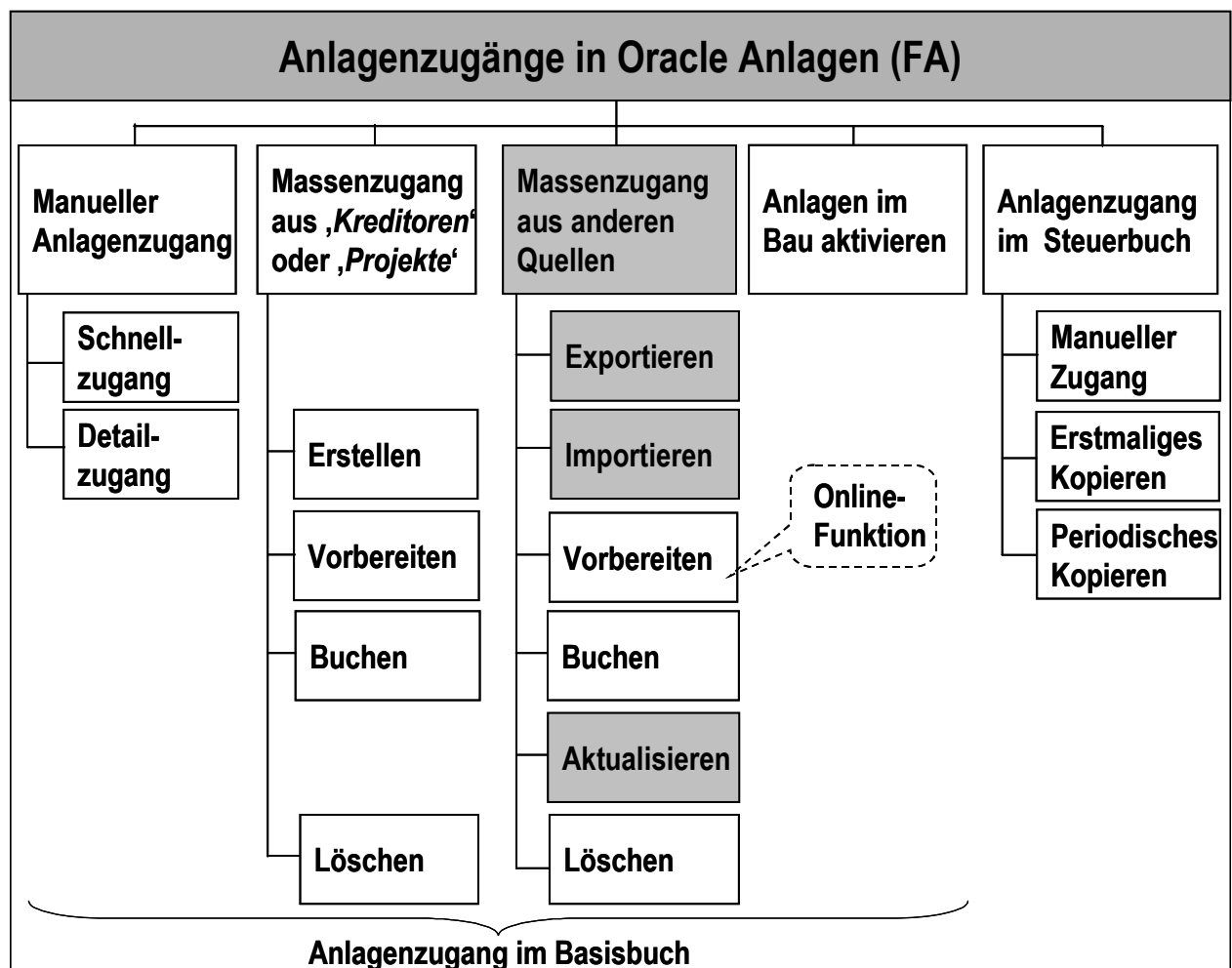


Abb. 1: Überblick über die Anlagenzugänge in FA

Die in Abb. 1 gezeigten vier Standardfunktionen für Massenzugänge bewirken im Wesentlichen folgendes:

Funktion	Programmtyp	Kurzbeschreibung
Erstellen	Stapelprogramm im Hintergrund	Relevante Rechnungszeilen finden und in die Schnittstellentabelle FA_MASS_ADDITIONS einstellen
Vorbereiten	Online mit Maske „Globale Anlagenzugänge vorbereiten“	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifizierende und klassifizierende Daten hinzufügen ➤ Anlagen zusammenfassen, aufteilen oder bestehenden Anlagen zuordnen ➤ Anlagen zum Verbuchen oder zum Löschen markieren.
Buchen	Stapelprogramm im Hintergrund	Anlagen in der Schnittstellentabelle FA_MASS_ADDITIONS im gewählten Basisbuch verbuchen
Löschen	Stapelprogramm im Hintergrund	Verbuchte und gelöschte Sätze aus der Schnittstellentabelle FA_MASS_ADDITIONS entfernen.

Tab. 1: Kurzbeschreibung der Standardfunktionen für den Massenzugang in FA

Die in den grau hinterlegten Boxen dargestellten Vorgänge *Exportieren*, *Importieren* und *Aktualisieren* zählen *nicht* zu den Standardfunktionen des Systems. Auf ihnen liegt der Schwerpunkt dieses Beitrags.

Jeder Zugang eines Vermögensgegenstandes, der dem Betrieb über einen längeren Zeitraum dienen soll und somit dem Anlagevermögen des Unternehmens zuzurechnen ist, stellt einen Anlagenzugang dar. Dieser kann durch *Fremdzugang* (Kauf, Schenkung oder Tausch) oder *Eigenzugang* (Einbringung, Herstellung, Großreparatur oder positive Inventurdifferenz) bewirkt worden sein. Anlagenzugänge werden zu Anschaffungs- oder Herstellkosten bewertet, auch wenn die Anlagegüter bereits im Jahr des Zugangs in voller Höhe abgeschrieben werden können. Nicht einbezogen werden aus Vereinfachungsgründen Anlagenwerte bis 60 Euro und Festwerte (eiserner Bestand). Beim Anlagenzugang kann zwischen *Erst-* und *Folgezugang* unterschieden werden.

- Unter *Erstzugang* ist der Neuzugang eines Anlageguts unter einer neuen Anlagennummer zu verstehen, die wahlweise entweder manuell vom Benutzer oder automatisch durch das System vergeben wird. Jeder Neuzugang führt in FA zu einer neuen Zeile in der Datentabelle für Anlagenzugänge mit dem Namen FA_ADDITIONS.
- *Folgezugänge* sind erforderlich bei nachträglich entstandenen Herstellungskosten wegen An-, Um- oder Ausbauten oder wegen aktivierungspflichtiger Großreparaturen, also werterhöhender Instandhaltungen. Hierbei kann man unterscheiden zwischen einem Hinzufügen (engl. *adjustment*) zu einer bestehenden Anlage oder einem Teilzugang. Beim Hinzufügen wird kein neuer Eintrag in der Tab. FA_ADDITIONS erzeugt. Beim Teilzugang wird ein neuer Eintrag inklusive neuer Anlagennummerung erstellt und der Hauptanlage (engl. parent asset) zugeordnet.

3. Anlagenummerung zur Identifizierung

FA ordnet jedem Anlagegut in der Datentabelle FA_ADDITIONS vier Identnummern zu. Spalte, Inhalt, Belegungszwang, Herkunft und Verwendung dieser Nummern werden in Tab. 2 beschrieben:

Spalte in Tabelle FA_ADDITIONS	Inhalt	Muss-spalte?	Herkunft	Verwendung
ASSET_NUMBER	Anlagennummer	ja	manuelle oder automatische Vergabe	extern
TAG_NUMBER	Inventarnummer	nein	manuelle Zuordnung	extern
ASSET_ID	Anlagen_ID	ja	systemseitige Erzeugung	system-intern
SERIAL_NUMBER	Maschinennummer	nein	manuelle Zuordnung	extern

Tab. 2: Wichtige Identnummern in Datentabelle FA_ADDITIONS

Folgende Einzelheiten zu den Identnummern in Tab. 2 sind wissenswert:

- Anlagennummer und Anlagen_ID können bei automatischer Nummernvergabe übereinstimmen.
- Die Zuordnung einer Inventarnummer ist sinnvoll, wenn bewegliche Anlagegüter jeweils mit einem maschinell lesbaren Code markiert werden, um die körperliche Bestandsaufnahme (Inventur) zu erleichtern.
- Anlagennummer, Inventarnummer und Anlagen_ID müssen systemweit jeweils immer eindeutig sein, mit anderen Worten, Duplikate dürfen nicht vorkommen.

Der zuletzt genannte Punkt wird in Abschnitt 11 erneut behandelt.

4. Abschreibungsbuch als Behälter für Anlagegüter

Abb. 2 bietet einen Überblick über die Abschreibungsbücher in FA.

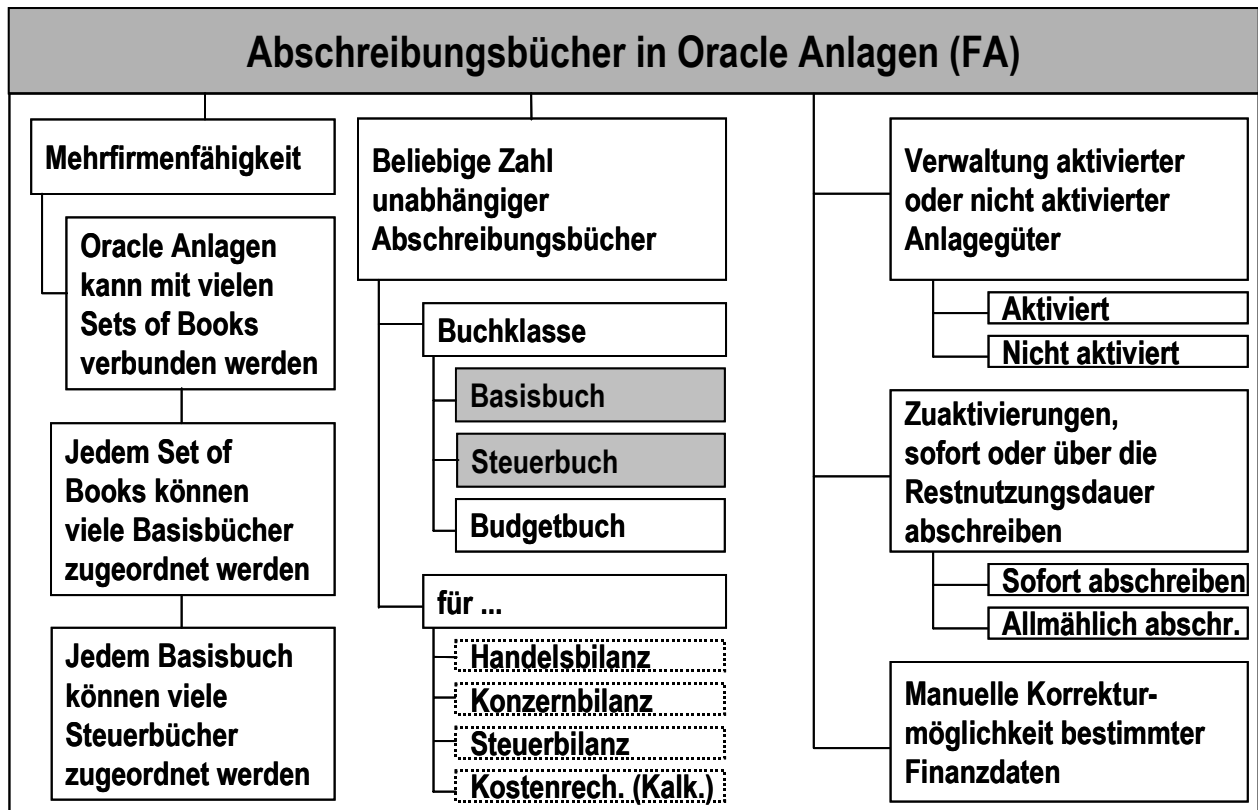


Abb. 2: Überblick über die Abschreibungsbücher in FA

Es gibt drei Klassen von Abschreibungsbüchern: *Basis-*, *Steuer-* und *Budgetbücher*. Ein Basisbuch ist *mindestens* erforderlich. Es handelt sich dabei um ein Abschreibungsbuch, das mit einer bestimmten Buchungsstruktur (engl. set of books) verbunden ist und gewöhnlich zur Berechnung der *bilanziellen* Abschreibungen dient. Mehrere Basisbücher können mit einer Buchungsstruktur verbunden werden. Falls notwendig, können jedem zuvor definierten Basisbuch beliebig viele Budget- und Steuerbücher zugeordnet werden. *Budgetbücher* dienen der Investitionsplanung. *Steuerbücher* können zur Ermittlung der *steuerlichen* und/oder *kalkulatorischen* Abschreibungen eingesetzt werden. In Steuerbüchern können Anlagen nach anderen Regeln abgeschrieben werden als im Basisbuch.

Jedes Anlagegut in FA_ADDITIONS gehört zu einer Anlagengruppe und zu einem Basisbuch. Da zu einem Basisbuch mehrere Steuerbücher gehören können, kann eine Anlagennummer in mehr als einem Abschreibungsbuch vorkommen.

In ein Basisbuch gelangt ein Anlagegut auf einem der folgenden Wege (siehe dazu Abb. 1):

- *Manueller Zugang* (unter Verwendung der Bildschirmmasken für einen Detail- oder Schnellzugang)
- *Massenzugang* (durch die Auslösung des entsprechenden Stapelprogramms im Hintergrund)

In ein Steuerbuch gelangt ein Anlagegut durch *erstmaliges* oder *periodisches* Kopieren (siehe Abb. 1) des betreffenden Basisbuchs unter Beachtung von definierten Kopiervorschriften.

Manuelle Zugänge werden im Folgenden nicht mehr erwähnt.

4. Einsatzmöglichkeit der Systemfunktion „Massenzugänge“

Die Systemfunktion *Massenzugänge* kann bei folgenden Gelegenheiten vorteilhaft eingesetzt werden:

- Import von Rechnungszeilen aus den Softwaremodulen *Oracle Kreditoren* oder *Oracle Projekte* zwecks Verwaltung nach Wert und/oder Menge (siehe Abb. 2)
- Import von Altbeständen aus eigenentwickelten oder fremden Anlagenbuchhaltungen
- Import von Anlagenbeständen, die vorher aus organisatorischen oder wirtschaftlichen Gründen aus einem bestimmten Abschreibungsbuch in FA exportiert worden sind.

Die erste Einsatzmöglichkeit besteht, wenn auch das Softwaremodul *Oracle Kreditoren* oder *Oracle Projekte* implementiert ist.

Die zweite Einsatzmöglichkeit ist gegeben ...

- bei einem Wechsel von Individual- zu Standardsoftware für die Anlagenbuchhaltung einer bestehenden Firma,
- bei einer Verschmelzung durch Fusion (engl. merger), bei der das Vermögen der übertragenden Gesellschaft als Ganzes auf die übernehmende Gesellschaft übergeht und diese FA betreibt.

Die dritte Einsatzmöglichkeit besteht immer dann,

- wenn sich aus organisatorischen oder anderen Gründen die Notwendigkeit ergibt, ein neues Abschreibungsbuch (Basisbuch) für ein bestimmtes Hauptbuch einzurichten und alle oder die meisten Anlagegüter aus einem oder mehreren bereits bestehenden Abschreibungsbüchern in das neue Abschreibungsbuch übertragen werden sollen,
- wenn aus Gründen der Spezialisierung eine neue Konzernfirma durch Abspaltung von einer bestehenden gegründet wird und das Anlagevermögen entsprechend aufgeteilt werden muss. Dabei wird der konzernweite Einsatz des Anlagenmoduls vorausgesetzt.

5. Schnittstellentabelle für Massenzugänge

Die Schnittstellentabelle für Massenzugänge heißt FA_MASS_ADDITIONS. Sie wird vom System benutzt bei Anlagenzugängen aus „Kreditoren“ oder „Projekte“ und bei Anlagenzugängen durch Import von anderen Datenquellen.

Die Datentabelle FA_MASS_ADDITIONS umfasst 131 Spalten. In Tab. 3 werden lediglich die ersten 12 davon wiedergegeben.

Lfd. Nr.	Spalte	Format	Null?
1	MASS_ADDITION_ID	NUMBER(15)	Null
2	ASSET_NUMBER	VARCHAR2(15)	Required
3	TAG_NUMBER	VARCHAR2(15)	Required
4	DESCRIPTION	VARCHAR2(80)	Required
5	ASSET_CATEGORY_ID	NUMBER(15)	Required
6	MANUFACTURER_NAME	VARCHAR2(30)	Required
7	SERIAL_NUMBER	VARCHAR2(35)	Required
8	MODEL_NUMBER	VARCHAR2(40)	Required
9	BOOK_TYPE_CODE	VARCHAR2(15)	Required
10	DATE_PLACED_IN_SERVICE	DATE	Required
11	FIXED_ASSETS_COST	NUMBER	Required
12	PAYABLES_UNITS	NUMBER	Required
...

Anmerkung: Die in [2] , S. 2-60 bis 2-69 beschriebene Struktur der Tabelle FA_MASS_ADDITIONS stimmt nicht mit obigem Ausschnitt überein. Der Ausschnitt beruht auf der aktuellen Tabellenstruktur in Release 11.0.3.

Tab. 3: Ausschnitt aus der Datentabelle FA_MASS_ADDITIONS

Die Namen der Spalten sind selbsterklärend, sodass der jeweilige Inhalt intuitiv verständlich ist. Beim Einsatz von *Oracle Kreditoren* oder *Projekte* werden die Felder vom System gefüllt und mit der Maske „Globale Anlagenzugänge vorbereiten“ vervollständigt. Beim Massenzugang aus anderen Quellen besteht die Herausforderung bei der Belegung der Schnittstellentabelle FA_MASS_ADDITIONS darin, eine Anzahl von Fremdschlüsseln mit gültigen Werten zu belegen. Zum Beispiel verweist der Wert in Spalte 5 (ASSET_CATEGORY_ID) auf die Datentabelle FA_CATEGORIES, in der die zulässigen Segmentwertkombinationen für das Anlagengruppenflexfeld gespeichert werden.

Nicht nur für Anlagengruppen, sondern auch für Kontenkombinationen, Standorte und viele andere Ordnungsbegriffe werden in den *Oracle Anwendungen* sogenannte Flexfelder (vgl. [3]) benutzt. Diese bestehen gewöhnlich aus mehreren Nummernteilen, Segmente genannt. Für jedes Segment existiert eine Menge gültiger Segmentwerte, Werteset genannt. Jede neue Kombination gültiger Segmentwerte führt bei Flexfeldern zu einer neuen Tabellenzeile, es sei denn, das dynamische Einfügen neuer Kombinationen ist beim Einrichten des jeweiligen Flexfelds nicht zugelassen worden.

Das Programm zum Laden von *externen* Anlagedaten in die Datentabelle FA_MASS_ADDITIONS muss vom Anwender selbst entwickelt werden. Ein solches Skript sollte zum Beispiel die Fähigkeit besitzen, aus den vorgegebenen Segment-

werten für ein Flexfeld den erforderlichen Fremdschlüssel automatisch zu ermitteln. Tab. 4 zeigt einen Programmausschnitt zur Bestimmung der Werte in Spalte FA_MASS_ADDITIONS.ASSET_CATEGORY_ID.

```
-- Ermittlung Category_Id in Abhängigkeit vom Segmentwert der
-- Anlagengruppe.
-- Segmentwert wird während des Ladens in Spalte ATTRIBUTE1
-- zwischengespeichert.

update fa_mass_additions x
set x.asset_category_id = (select y.category_id from fa_categories y
                        where rtrim(x.attribute1) = rtrim(y.segment1));
```

Tab. 4: Programmausschnitt zur Ermittlung der Werte der Spalte
ASSET_CATEGORY_ID

6. Export von Anlagendaten

Bei der Übernahme von Altbeständen aus fremden Anlagenbuchhaltungen kann es vorkommen, dass eine technische Dokumentation des zu Grunde liegenden Datenmodells nicht vorliegt. Folglich ist die Extraktion der benötigten Anlagendaten für die Standardschnittstelle mit eigenen Mitteln so gut wie unmöglich. Wenn jedoch ein fremdes Listprogramm für die Anlagendaten verfügbar ist, kann gewöhnlich die Druckausgabe in eine Textdatei umgeleitet werden. Am Beispiel der Auswertung „Anlagenregister“ (engl. Asset Register Report) in FA wird dieser Ansatz im Folgenden kurz beschrieben.

Die Auswertung enthält 132 Zeichen je Druckzeile. Leere Druckzeilen und solche mit Seitenvorschubzeichen werden gelöscht. Die sequenzielle Suche nach der Zeichenkette 'Anlagenregister' in Position 59 bis 73 einer Druckzeile (oder der Zeichenkette 'Asset Register Report' in Position 56 bis 76 der englischen Version) bestimmt den Anfang der Detailinformationen für eine Anlagennummer im gewählten Basisbuch. Die Kopfzeilen (siehe Tab. 5) werden von oben nach unten durchkämmt. Der Beginn der sieben Detailzeilen (siehe Tab. 5) lässt sich jeweils daran erkennen, dass der Name des zuvor bereits identifizierten Abschreibungsbuchs in Position 2 einer Druckzeile beginnt.

Druckzeile	Inhalt (Feldname, vgl. Tab. 5)	Position in Druckzeile
Kopfzeile 2	AfA-Buch (BUCH)	substr(Druckzeile, 10,30)
Kopfzeile 3	Anlagen-Nr (ANLAGE)	substr(Druckzeile, 22,30)
Kopfzeile 3	Beschreibung (A_NAME)	substr(Druckzeile, 73,50)
Kopfzeile 4	Inventar-Nr (INVENTAR)	substr(Druckzeile, 22,30)
Kopfzeile 4	Serien-Nr (MASCH_NR)	substr(Druckzeile, 73,50)
Kopfzeile 5	Gruppe (GRUPPE)	substr(Druckzeile, 22,35)
Kopfzeile 5	Hersteller (HERSTELLER)	substr(Druckzeile, 73,30)
Kopfzeile 6	Modell-Nr (MODELL)	substr(Druckzeile, 22,35)
Kopfzeile 6	Vermögensart	substr(Druckzeile, 73,25)
Kopfzeile 6	Vermögensklasse	substr(Druckzeile,118,30)
Kopfzeile 7	Eigentum/Leasing	substr(Druckzeile, 22,35)
Kopfzeile 7	Neu/Gebraucht	substr(Druckzeile, 73,25)
Kopfzeile 7	Nutzung	substr(Druckzeile,118,30)
Kopfzeile 8	Aktivierung	substr(Druckzeile,118,30)
Detailzeile 1	Rechnungsnummer	substr(Druckzeile, 2,15)
Detailzeile 1	Lieferanten-Nr	substr(Druckzeile, 65,17)
Detailzeile 1	Lieferant	substr(Druckzeile, 83,33)
Detailzeile 1	Bestellnummer	substr(Druckzeile,117,16)
Detailzeile 2	Datum Inbetriebnahme (DPIS)	substr(Druckzeile, 18,11)
Detailzeile 2	Aktivierungsdatum	substr(Druckzeile,110,11)
Detailzeile 3	Nutz Jr.Mo (N_DAUER)	substr(Druckzeile, 34, 6)
Detailzeile 4	Abgangsperiode	substr(Druckzeile, 34,15)
Detailzeile 5	Historische AHK	substr(Druckzeile,115,18)
Detailzeile 6	AHK, (AHK_AKTUEL)	substr(Druckzeile, 18,18)
Detailzeile 6	Restbuchwert	substr(Druckzeile, 75,18)
Detailzeile 6	Kumulierte AfA	substr(Druckzeile, 94,18)
Detailzeile 6	Aufgelaufene AfA des Jahres	substr(Druckzeile,113,20)
Detailzeile 7	Sachkonto (f. Abschreibungsaufwand)	substr(Druckzeile, 17,36)
Detailzeile 7	Standort	substr(Druckzeile, 54,29)
Detailzeile 7	Personal-Nr	substr(Druckzeile, 83,13)
Detailzeile 7	Mitarbeiter	substr(Druckzeile, 96,26)
Detailzeile 7	Menge (MENGE)	substr(Druckzeile,123,10)
Anmerkung: substr () bedeutet Teilzeichenkette(Druckzeile, Anfangsposition, Zeichenzahl)		

Tab. 5: Aufbau der Druckzeilen im 'Anlagenregister' bzw. 'Asset Register Report'

Einige Datenelemente, die in einer bestimmten Position einer Druckzeile gefunden werden, bedürfen einer Weiterverarbeitung. Zum Beispiel wird die Nutzungsdauer in Jahren als Dezimalzahl ausgedruckt bzw. ausgegeben. In FA wird die Nutzungsdauer in ganzen Monaten benötigt. Die Umrechnung von Jahren in ganze Monate kann mit folgender Formel erfolgen:

$$\text{LIFE_IN_MONTH} = \text{Wert der Vorkommastellen} * 12 + \text{Wert der Nachkommastellen}$$

Zu beachten ist, dass die Nutzungsdauer (LIFE_IN_MONTHS) in ganzen Monaten nicht ohne weiteres über die Anlagenschnittstelle importiert werden kann. In Abschnitt 8 wird beschrieben, wie diese Schwierigkeit beim Datenimport bewältigt werden kann.

7. Import mit Hilfe einer Inputdatei

Bei der Übernahme von Altbeständen aus eigenentwickelten oder fremden Anlagenbuchhaltungen kann der Satzaufbau der Anlagendaten recht unterschiedlich sein, soweit diese überhaupt vollständig verfügbar sind. Angenommen, die in Tab. 6 gezeigten Felder stehen in Form einer ASCII-Textdatei mit fester Satzlänge von insgesamt 487 Zeichen zur Verfügung.

Feld	Feldname	Typ	Breite	Dez	von	bis
1	BUCH	Zeichen	10		1	10
2	ANLAGE	Zeichen	6		11	16
3	INVENTAR	Zeichen	10		17	26
4	MASCH_NR	Zeichen	30		27	56
5	A_NAME	Zeichen	50		57	106
6	GRUPPE	Zeichen	20		107	126
...
8	HERSTELLER	Zeichen	20		129	148
9	MODELL	Zeichen	21		149	169
...
20	BEST_NR	Zeichen	6		269	274
21	DPIS	Zeichen	11		275	285
...
27	AHK_AKTUEL	Numerisch	11	2	322	332
...
38	MENGE	Numerisch	4	0	445	448
...
	Gesamt		487			

Tab. 6: Satzaufbau der Textinputdatei

Um das Importprogramm zu schreiben, ist eine Zuordnung der Felder der Textinputdatei zu den Spalten der Datentabelle FA_MASS_ADDITIONS erforderlich (siehe Tab. 7).

Outputdatei (Ziel), vgl. Tab. 3			Inputdatei (Quelle), vgl. Tab. 6		
Lfd. Nr.	Spalte	Format	Feld	von	bis
1	MASS_ADDITION_ID	NUMBER(15)			
2	ASSET_NUMBER	VARCHAR2(15)	ANLAGE	11	16
3	TAG_NUMBER	VARCHAR2(15)	INVENTAR	17	26
4	DESCRIPTION	VARCHAR2(80)	A_NAME	57	106
5	ASSET_CATEGORY_ID	NUMBER(15)	GRUPPE	127	128
6	MANUFACTURER_NAME	VARCHAR2(30)	HERSTELLER	129	148
7	SERIAL_NUMBER	VARCHAR2(35)	MASCH_NR	27	56
8	MODEL_NUMBER	VARCHAR2(40)	MODELL	149	169
9	BOOK_TYPE_CODE	VARCHAR2(15)	BUCH	1	10
10	DATE_PLACED_IN_SERVICE	DATE	DPIS	275	285
11	FIXED_ASSETS_COST	NUMBER	AHK_AKTUEL	322	332
12	PAYABLES_UNITS	NUMBER	MENGE	445	448
...

Tab. 7: Zuordnung der Felder der Inputdatei zu den Spalten der Outputdatei

Bei jeder Zuordnung muss geprüft werden, ob die Datentypen miteinander verträglich sind. Zum Beispiel erfordert die Spalte ASSET_CATEGORY_ID (siehe Tab. 7, lfd. Nr. 5) einen numerischen Wert. Das zugeordnete Feld GRUPPE (siehe Tab 4, lfd. Nr. 6) ist jedoch alphanummerisch. Angenommen das Feld GRUPPE enthält die Zeichenkette 'BUEROMOEBEL'. Dieser Wert kann nicht unmittelbar nach ASSET_CATEGORY_ID übertragen werden. Zunächst muss die systemintern verwendete Identnummer dieser Anlagengruppe in der Datentabelle FA_CATEGORIES bestimmt werden. Diese enthält, wie bereits erwähnt, die Segmentwerte für das Anlagengruppenflexfeld. Damit kann die gesuchte CATEGORY_ID gefunden und in ASSET_CATEGORY_ID eingesetzt werden (siehe Skript in Tab. 4).

8. Vorbereiten der Verbuchung im Dialog

In der Bildschirmmaske zum Vorbereiten der Verbuchung (vgl. Tab. 1) besteht *keine* Möglichkeit, die Abschreibungsmethode und die Nutzungsdauer (LIFE_IN_MONTHS) einzugeben. Die Zuordnung zu einer vorher eingerichteten Anlagengruppe ist jedoch möglich. Auf dem Weg über die jeweilige Anlagengruppe verwendet das System die Abschreibungsmethode und die Nutzungsdauer, die dort als Standardwerte definiert worden sind. Unmittelbar nach dem Buchen ist der Benutzer unter Verwendung der sogenannten „*Assets Workbench*“ in der Lage, die Abschreibungsmethode und die Nutzungsdauer online einzeln zu pflegen. Bei einer großen Zahl von Massenzugängen ist die arbeitsaufwändige, manuelle Aktualisierung der Nutzungsdauer allerdings nicht vertretbar. In der Praxis muss dafür ein eigenentwickeltes Programm eingesetzt werden. In den nächsten beiden Abschnitten wird u. a. die maschinelle Aktualisierung der Nutzungsdauer behandelt.

9. Buchen im Basisbuch mit nachträgliche Aktualisierung

Die richtige Belegung der Anlagenschnittstelle FA_MASS_ADDITIONS kann überprüft werden, indem die Funktion „*Anlagenzugänge vorbereiten*“ gewählt wird. Wenn das System beim Blättern in den Anlagensätzen keine Fehlermeldungen ausgibt, kann mit ziemlicher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die importierten Anlagendaten fehlerfrei verbucht werden können.

Mit der Systemfunktion „*Anlagenzugänge verbuchen*“ werden die fertig vorbereiteten Anlagendaten im gewählten Basisbuch verbucht. Beim globalen Neuzugang aus Kreditoren können die verbuchten und zum Löschen gekennzeichneten Massenzugänge gelöscht werden. Beim Massenzugang aus einem Altsystem muss mit dem Löschen gewartet werden, bis im gewählten Basisbuch die Spalte FA_BOOKS.LIFE_IN_MONTH genau so belegt worden ist wie die dazugehörige Nutzungsdauer im Altsystem.

In der Schnittstellentabelle FA_MASS_ADDITIONS gibt es, wie erwähnt, keine reservierte Spalte für LIFE_IN_MONTH. Deshalb wird der Wert der Nutzungsdauer für jedes Anlagegut in einer der freien ATTRIBUTE-Spalten der Schnittstellentabelle gespeichert und steht damit zur nachträglichen Aktualisierung von LIFE_IN_MONTH im Basisbuch zu Verfügung. Das Skript in Tab. 8 beruht auf der Annahme, dass ATTRIBUTE9 den Wert für LIFE_IN_MONTH enthält.

```

-- Um die Nutzungsdauer in der Tabelle FA_BOOKS anzupassen
-- Dieses Skript sollte unmittelbar nach dem Import der
-- Anlagen mit dem Standardimportprozess gestartet werden.

update fa_books x
set x.life_in_months =
    (select y.attribute9, --life_in_month
     from fa_mass_additions y, fa_additions z
     where x.asset_id      = z.asset_id
     and   x.book_type_code = y.book_type_code
     and   z.asset_number  = y.asset_number
    );

```

Tab. 8: Programmausschnitt zum Aktualisieren der Nutzungsdauer einer Anlage

Wenn auch die Abschreibungsmethode (DEPRN_METHOD_CODE) und die Inbetriebnahmeregel (PRORATE_CONVENTION_CODE) der Anlage von den Standardwerten der Anlagengruppe abweichen, ist die Aktualisierung arbeitsaufwändiger. Auch Spalten wie Aktivierungsdatum (PRORATE_DATE), Beginn der Abschreibung (DEPRN_START_DATE), Basisrate der Abschreibung (BASIC_RATE) oder Abschreibungsbasis (ADJUSTED_COST) müssen eventuell in sich stimmig aktualisiert werden.

10. Buchen im Steuerbuch mit nachträglicher Aktualisierung

Die Anlagendaten aus dem Basisbuch können in zugehörige Steuerbücher kopiert werden. Dafür stehen die Systemfunktionen „*Erstmaliges Kopieren*“ und „*Periodisches Kopieren*“ zur Verfügung (siehe Abb. 1). Bei Neuzugängen aus Kreditoren sind keine nachträglichen Aktualisierungen notwendig. Bei Massenzugängen aus anderer Quellen sind allerdings Updates aus folgendem Grund erforderlich: Die Schnittstellentabelle FA_MASS_ADDITIONS umfasst keine reservierten Spalten für die steuerliche Nutzungsdauer und die steuerliche Abschreibungssumme. Dafür können wiederum freie ATTRIBUTE-Spalten benutzt werden. Die Spalte DEPRN_RESERVE in den Datentabellen FA_DEPRN_SUMMARY und FA_DEPRN_DETAILS müssen nachträglich mit den richtigen steuerlichen Beträgen aktualisiert werden. Im entsprechenden Steuerbuch muss auch die Spalte LIFE_IN_MONTH mit der tatsächlichen steuerlichen Nutzungsdauer fortgeschrieben werden.

11. Reorganisation von Abschreibungsbüchern

Angenommen, ein Teilkonzern mit 4 Konzernfirmen ist nach Sparten (engl. divisions) organisiert. Jede Sparte einer Konzernfirma möge ein eigenes Basisbuch besitzen, wie in Abb. 3 illustriert. Eine Sparte der Konzernfirma 2, zu der das Basisbuch 5 gehört, wird abgespalten und der Konzernfirma 3 zugeschlagen (vgl. Abb. 3, grau hinterlegte Basisbücher). Folglich muss das Basisbuch 5 mit allen darin enthaltenen Anlagegütern „umgehängt“ werden.

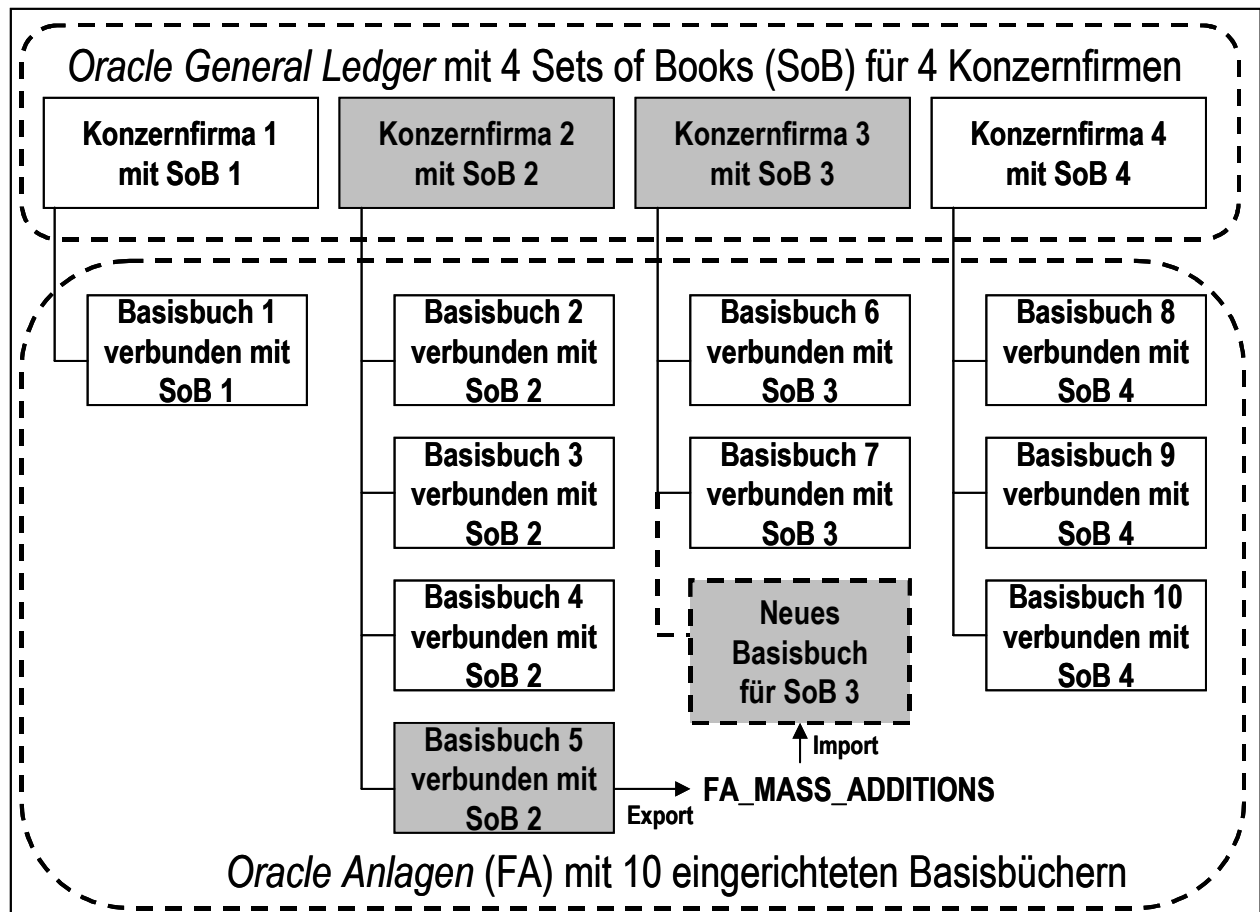


Abb. 3: Szenerie für die Reorganisation von Abschreibungsbüchern

Das Modul FA besitzt zwar umfassende *Mehrfirmenfähigkeit* im Sinne eines sogenannten *Multiple-Set-of-Books-Moduls*, aber die Umbuchung von Anlagegütern zwischen Basisbüchern ist mit den Standardfunktionen des Systems nicht möglich. In der geschilderten Szenerie besteht die Lösung darin, alle Anlagen aus Basisbuch 5 in die Datentabelle FA_MASS_ADDITIONS zu exportieren und von dort in ein neu anzulegendes Basisbuch der Konzernfirma 3 zu importieren. Für den Datenexport muss vom Anwender ein Skript erstellt werden (siehe dazu folgende Tab. 9).

```
-- Skript zum Auslesen der aktuellen Anlageninformationen für ein Basisbuch
-- (engl. corporate book).
-- Dieses Skript sollte unmittelbar nach einem Abschreibungslauf gestartet
-- werden, damit die Informationen in Oracle Anlagen mit denen im Oracle
-- Hauptbuch übereinstimmen.
-- Anlagen, die vollständig abgegangen sind, werden nicht berücksichtigt.
-- Falls eine Anlage auf mehrere Abschreibungsaufwandkonten zugeordnet war,
-- wird sie einfachheitshalber ganz zu einem dieser AfA-Aufwandskonten
-- zugeordnet.
-- Es wird keine Rechnungshistorie aus FA_ASSET_INVOICES berücksichtigt.
```

```
select
to_char(sysdate, 'YYYYMMDD'), -- Buchungsdatum
fac.segment1,                -- Anlagengruppe
fak.segment1,                -- Anlagenschlüssel
faa.asset_number,           -- Anlagenummer
faa.asset_type,             -- Anlagentyp
```

```

faa.description, -- Anlagenbeschreibung
faa.current_units, -- Menge
fal.segment1, -- Anlagenstandort
faa.manufacturer_name, -- Herstellername
faa.tag_Number, -- Inventarnummer
fabl.depreciate_flag, -- Abschreibungsschalter (J/N)
glcc.segment1, -- Kontosegment
fabl.cost, -- Anschaffungs-/Herstellkosten
fads1.deprn_reserve, -- kumulierte Abschreibungen
decode(sign(fadp1.fiscal_year-fadp2.fiscal_year),-1,0,
decode(nvl(fads1.deprn_reserve,0),0,0,fads1.ytd_deprn)),
-- aufgel. Jahresabschreibungen
fabl.date_placed_in_service, -- Datum der Inbetriebnahme
fabl.deprn_method_code, -- Abschreibungsmethode
decode(nvl(fabl.basic_rate,0),0,null,fabl.basic_rate),
-- Abschreibungsrate
decode(fabl.life_in_months,null,null,floor(fabl.life_in_months/12)),
-- Nutzungsdauer, Jahre
decode(fabl.life_in_months,null,null,mod(fabl.life_in_months,12)),
-- Nutzungsdauer, Monate
fabl.prorate_convention_code -- Aktivierungsregel
from fa_additions faa, -- Anlagenzugänge
fa_categories fac, -- Anlagengruppen
fa_asset_keywords fak, -- Anlagenschlüssel
fa_locations fal, -- Anlagenstandorte
fa_distribution_history fah, -- Anlagenzuordnungen
fa_books fabl, -- Abschreibungsbücher
fa_deprn_summary fads1, -- Kumulierte Abschreibungen
fa_deprn_periods fadp1, -- Abschreibungsperioden
fa_deprn_periods fadp2,
fa_book_controls fabc1, -- Steuerung der AfA-Bücher
gl_code_combinations glcc -- Kontenkombinationen
where faa.asset_category_id = fac.category_id
and fak.code_combination_id = faa.asset_key_ccid
and faa.asset_id = fah.asset_id
and faa.asset_id = fabl.asset_id
and fabl.transaction_header_id_out is null
and fabl.date_ineffective is null
and fabl.period_counter_fully_retired is null -- vollständig abgegangene
-- Anlagen werden nicht
-- ausgelesen

and fabl.book_type_code = fabc1.book_type_code
and fabc1.date_ineffective is null -- es werden nur aktive
-- Bücher ausgelesen

and fabc1.book_class = 'CORPORATE' -- Buchklasse: Basisbuch
and fah.book_type_code = fabl.book_type_code -- in fah gibt es nur
-- Basisbücher!!!

and fabl.asset_id = fads1.asset_id
and fabl.book_type_code = fads1.book_type_code
-- Achtung kein Join mit last_period_counter aus fa_book_controls
-- max period_counter aus fa_deprn_summary ist aktueller Wert
and fads1.period_counter = (select max(fads01.period_counter)
from fa_deprn_summary fads01
where fads01.asset_id = fabl.asset_id
and fads01.book_type_code = fabl.book_type_code)

and fadp1.period_counter = fads1.period_counter
and fadp1.book_Type_code = fads1.book_type_code
and fadp2.period_counter = fabc1.last_period_counter + 1
and fadp2.book_type_code = fabc1.book_type_code
-- Achtung: Eine Anlage kann auf mehrere Abschreibungsaufwandskonten
-- verteilt sein. Man kann sie aber nur auf ein Aufwandskonto importieren.
-- Deshalb wird hier zufällig eines der benutzten Aufwandskonten verwendet.
and fah.distribution_id = (select max(fah1.distribution_id)

```

```

        from fa_distribution_history fah1
        where fah1.transaction_header_id_out is null
        and   fah1.date_ineffective is null
        and   fah1.asset_id = faa.asset_id
        and   fah1.book_type_code = fah.book_type_code
        and   fah1.units_assigned > 0)
and   fah.location_id = fal.location_id
and   glcc.code_combination_id = fah.code_combination_id
and   glcc.chart_of_accounts_id = fabcl.accounting_flex_structure
and   fabl.book_type_code = '>>Buch, für das die Anlagen ausgelesen
werden sollen<<'
;

```

Tab. 9: Programmausschnitt zum Auslesen der aktuellen Anlageninformationen aus einem Basisbuch von FA

Der Datenimport in das neue Basisbuch kann mit Standardfunktionen durchgeführt werden.

Wenn das Basisbuch 5 mehrere Tausend Anlagegüter umfasst, ist es vorteilhaft, dieses nach dem Export gänzlich aus dem Anlagenmodul zu entfernen, um Speicherkapazität frei zu bekommen. Das totale Löschen eines Basisbuchs wird von den Standardfunktionen des Systems nicht abgedeckt. Dafür gibt es bei Bedarf jedoch ein praxisbewährtes Skript von *Oracle Consulting*.

Beim Ex- und Import von Anlagendaten via MA_MASS_ADDITIONS muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass sowohl die Anlagennummern als auch die Inventarnummern (vgl. Tab. 2) systemweit, also quer über alle Basisbücher, eindeutig bleiben. Wenn zum Beispiel in der oben dargestellten Szenerie (siehe Abb. 3) alle Anlagen in Basisbuch 5 durch *Massenabgang* logisch entfernt werden, kommt es beim Import in das neue Basisbuch zu Konflikten, wenn die bisherigen Anlagennummern und Inventarnummern nicht verändert werden dürfen. Die Lösung dieses Problems besteht darin, die abgegangenen Anlagen- und Inventarnummern mit einem Präfix (zum Beispiel 'X') zu versehen. Die Eindeutigkeit wird dadurch künstlich wieder hergestellt.

Falls einzelne Anlagen auf mehrere Abschreibungsaufwandskonten verteilt werden müssen, geht dies nicht im Rahmen eines einzelnen Massenzugangs. In diesem Fall müssen die zusätzlichen Zuordnungen in einem zweiten Massenzugang den bestehenden Anlagen als Folgezugang zugeordnet werden. In obigem Beispielskript (vgl. Tab. 9) werden Anlagen, die auf mehrere Abschreibungsaufwandskonten verteilt waren, einfachheitshalber im Ganzen einem Abschreibungsaufwandskonto zugeordnet. Die Aufteilung kann dann online über die Maske *Anlagenverwaltung* erfolgen.

Falls auch die komplette Rechnungshistorie der jeweiligen Anlage aus der Datentabelle FA_ASSET_INVOICES übernommen werden muss, ist ebenfalls zusätzlicher Arbeitsaufwand notwendig. Mögliche Vorgehensweisen wären hier:

- Ein erster Massenzugang zum Erstellen der Anlage mit den aktuellen Finanzdaten aber ohne Rechnungsinformationen.
- Ein zweiter Massenzugang, in dem die Rechnungsinformationen als Folgezugang der bestehenden Anlage zugeordnet werden, aber mit einem Betrag gleich null.
- Nachträgliches Aktualisieren der Daten in der Datentabelle FA_ASSET_INVOICES mit den korrekten Beträgen.

Werden bei einem Zugang einer zu aktivierenden Anlage keine Angaben über schon bestehende Abschreibungssummen gemacht, nämlich

- „kumulierte AfA“ (DEPRN_RESEVE)
- „aufgelaufene JahresAfA“ (YTD_DEPRN),

werden diese beim Importprozess vom System neu berechnet. (AfA ist die übliche Abkürzung für *Absetzung für Abnutzung* im Sinne von bilanziellen, steuerlichen oder kalkulatorischen Abschreibungen.) Werden dagegen in der Datentabelle FA_MASS_ADDITIONS die Werte für die soeben genannten Abschreibungssummen vorgegeben, findet keine Neuberechnung statt. In beiden Fällen wird beim Transfer zum Softwaremodul *Oracle Rechnungswesen* (engl. general ledger, Abk. GL) ein entsprechender Anlagenzugangsstapel für die Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten erstellt. Im ersten Fall wird auch ein Stapel für die kompletten Abschreibungen („kumulierte AfA“ und „aktuelle MonatsAfA“) erstellt. Im zweiten Falle enthält der Stapel für die Abschreibungen nur die „aktuelle MonatsAfA“. Die „kumulierte AfA“ muss dann im GL manuell nachgebucht werden.

Literatur:

- [1] o. V., *Oracle Financials Release 11 Open Interfaces Manual*, Oracle Corp., Redwood Shores, CA 94065, U.S.A., März 1998, Part #: A58482-01, S. 2-5 ff
- [2] o. V., *Oracle Assets Release 11 User's Guide*, Oracle Corp., Redwood Shores, CA 94065, U.S.A., März 1998, Part #: A58470-01, S. 2-51 ff
- [3] Thormählen, Volker, *Grundsätze der Gestaltung des Kontoflexfelds in den Oracle Anwendungen*, in: DOAG News, Hrsg: DOAG e. V., Nr. 02/1999, S. 49 - 53, ISSN 0936-0360

Adressen der Autoren:

Dr. Volker Thormählen
in Firma Bull GmbH
Theodor-Heuss-Str. 60 - 66
51149 Köln-Porz
Tel.: (02203) 305-1719
Fax: (02203) 305-1822
E-Mail: volker@dr-thormaehlen.de
Internet: <http://www.dr-thormaehlen.de>

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Peter Krause
ORACLE Deutschland GmbH
Robert-Bosch-Str. 5
63303 Dreieich-Sprendlingen
Tel.: (06103) 397-406
Fax: (06103) 397-228
E-Mail: peter.krause@oracle.com
Internet: <http://www.oracle.com/de>