

Vorwort

Zehn Jahre sind bereits seit der 2. Auflage dieses Buches vergangen, damals noch basierend auf SAP R/3 4.7 Enterprise. Die Anfragen nach einer 3. Auflage haben sich in dieser Zeit gehäuft. Auf dem Gebiet Sicherheit hat sich in den vergangenen Jahren viel getan. Security hat sich zu einem zentralen Bereich entwickelt. Für die SAP AG ist es zu einem strategischen Thema geworden und die Angebote rund um Security-Software und -Consulting sind sehr umfangreich.

Dieses Buch behandelt die Sicherheit des ABAP-Stack des SAP® NetWeaver®. Der Aufbau orientiert sich an den ersten beiden OPSAP-Auflagen und basiert auf den SAP® NetWeaver® Release-Ständen 7.00 bis 7.40. Alle Abbildungen, Transaktionen und Menüpfade basieren auf diesen Release-Ständen. In fast allen Kapiteln gibt es jeweils ein Unterkapitel *Zugriffsrechte*. Dieses ist unterteilt in *Prüfen im SAP-System* und *Prüfen mit CheckAud® for SAP® Systems*. Für CheckAud® for SAP® Systems ist ein Analyseprojekt erhältlich, welches der Struktur dieses Buches entspricht. Näheres unter www.checkaud.de.

Ich bedanke mich bei allen, die mir im Umfeld der Fertigstellung dieses Buches geholfen haben:

- bei Gerald Schrott (IBS Schreiber GmbH), der viel zum Kapitel 2 „Die Systemsicherheit“ beigetragen hat, insbesondere zu den RFC-Themen,
- bei Katrin Fitz (IBS Schreiber GmbH), die viel zur Strukturierung des Kapitels 7 „Das Berechtigungskonzept“ beigetragen hat,
- bei der IBS Schreiber GmbH für die Unterstützung bei der Erstellung des Manuskripts für diese 3. Auflage,
- beim Richard Boorberg Verlag, der mir seit langem vertraut, dass er das Manuskript tatsächlich noch bekommt, und die vielen Vorbestellungen aufrechterhält,
- bei meiner Frau Kristin, die mir die vielen Stunden nachsieht, die ich zu Hause vor dem Rechner für das Schreiben und Recherchieren verbracht habe.

Zu guter Letzt möchte ich an alle Leser appellieren, mir jegliche positive und negative Kritik sowie Anregungen für weitere Themen zukommen zu lassen. Schreiben Sie mir bitte an OPSAP@ibs-schreiber.de.

Thomas Tiede

Hamburg im Juli 2014

den Views anzeigen zu lassen. Dokumentation zu Views können auch außerhalb des SAP-System gepflegt werden. Lassen Sie sich in dem Fall die Dokumentation aushändigen und gleichen Sie ab, ob sie für alle Tabellen vollständig ist.

- Überprüfen Sie, ob unternehmenseigene Views auf nicht änderbare Tabellen, deren Inhalte nicht manuell gepflegt werden sollen, existieren! Rufen Sie die Transaktion SE16 auf und lassen Sie sich die Selektionsmaske der Tabelle DD25L (Views) anzeigen. Geben Sie denselben Selektionskriterien wie unter Punkt 1 ein und schränken zusätzlich das Feld *Viewtyp* (VIEWCLASS) auf den Wert „C“ (*Pflege-View*) ein. Überprüfen Sie die im Feld *Primärtabelle* (ROOTTAB) hinterlegten Tabellen hinsichtlich ihrer manuellen Änderbarkeit.

5.5 Die Protokollierung der Tabellenänderungen

5.5.1 Funktionsweise

SAP bietet die Möglichkeit, Änderungen an Tabellen zu protokollieren. Über Änderungsbelege werden maßgeblich Änderungen an Stamm- und Bewegungsdaten protokolliert, siehe dazu Kapitel 5.6. Über die Tabellenprotokollierung werden maßgeblich Customizing-Daten aufgezeichnet. Somit kann nachvollzogen werden, welche Benutzer wann in den Tabellen Datensätze verändert, hinzugefügt oder gelöscht haben.

Standardmäßig hat SAP in einem ERP bereits ca. 35.000 Tabellen zur Protokollierung vorgesehen. Dies sind maßgeblich Customizing-Tabellen, die manuell im Rahmen des Customizings geändert werden können. Hier sind auch rechnungslegungsrelevante Tabellen enthalten, deren Änderungsprotokollierung gesetzlich vorgeschrieben ist. Customizing-Tabellen gelten als Verfahrensanweisung und sind daher gem. § 257 HGB 10 Jahre aufbewahrungspflichtig. Die Tabellenprotokollierung ist somit keine KANN-Einstellung, sondern eine MUSS-Einstellung. Insbesondere sind auch die unternehmenseigenen Tabellen hiervon betroffen. Eigene Tabellen mit rechnungslegungsrelevanten Inhalten müssen ebenso protokolliert werden wie die SAP-Standardtabellen.

Damit die Änderungen einer Tabelle protokolliert werden, sind zwei Voraussetzungen zu erfüllen. Die Protokollierung muss aktiviert sein und die Tabelle muss zur Protokollierung vorgesehen sein. Die Protokollsätze werden in der Tabelle DBTABLOG gespeichert.

das Freigabeverfahren beeinflussen. Daher ist es ratsam, auch hier Tabellenänderungen protokollieren zu lassen und diese Protokolle regelmäßig auszuwerten. Da in diesem System generell keine manuellen Tabellenänderungen stattfinden sollen, kann *rec/client* hier auf den Wert ALL gesetzt werden, ohne dass große Speicherplatzprobleme durch die Protokolle entstehen.

Entwicklungssystem: *rec/client* = 000, <sowie alle Mandanten, von denen aus Transporte möglich sind>

In diesem System finden die eigentlichen Tabellenänderungen (Customizing) statt. Daher muss hier zwingend protokolliert werden. Diese Protokolle unterliegen dann auch der Aufbewahrungspflicht gem. § 257 HGB. Zu protokollieren ist mindestens der Mandant 000 sowie alle Mandanten, von denen aus technisch Transporte möglich sind. Dies ist eine Einstellung in den *Mandanteneigenschaften*. Sie kann kontrolliert werden über die Transaktion SCC4 bzw. SM30 (Tabelle T000). Hier werden durch einen Doppelklick auf einen Mandanten seine Eigenschaften angezeigt. Im Block *Änderungen und Transporte für mandantenabhängige Objekte* sind vier Einstellungen möglich (für detaillierte Beschreibungen zu diesen Einstellungen siehe Kapitel 6.4.3), je nach Einstellung muss der Mandant protokolliert werden:

Einstellung	Protokollierungspflichtig
Änderungen ohne automat. Aufzeichnung	Ja
Automatische Aufzeichnung von Änderungen	Ja
Keine Änderungen erlaubt	Nein
Änderungen ohne autom. Aufz., keine Transporte erlaubt	Nein

Unternehmungen mit einem hohen Sicherheitsanspruch sollten hier alle Mandanten protokollieren lassen (*rec/client* = ALL), da obige Einstellungen natürlich beliebig geändert werden können.

Durch das Einstellen des Parameters *rec/client* werden nur Tabellenänderungen protokolliert, die direkt im System stattfinden. Über Transporte eingespielte Tabellenänderungen werden nicht protokolliert. Dies muss über die Konfiguration im TMS erfolgen (siehe nächstes Kapitel).

Zur Überprüfung der Parametereinstellung können die Reports RSPARAM oder RSPFPAR genutzt werden bzw. die Transaktion RSPFPAR. Über den Report RSPFPAR kann in der Selektionsmaske der Parametername direkt eingegeben werden. In Abb. 5.5.1 ist die Ausgabe des Reports dargestellt.

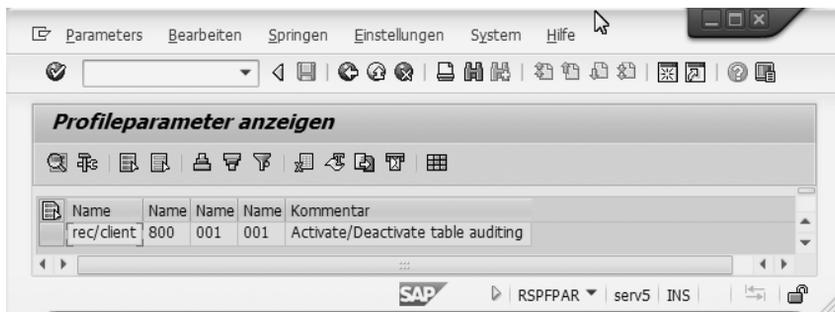


Abb. 5.5.1: RSPFPAR – Einstellung des Parameters rec/client

5.5.3 Protokollierung bei Transporten

Es ist möglich, im SAP-System Tabellenänderungen protokollieren zu lassen, die über Transporte ins System eingespielt werden. Dies ist für das Produktionssystem ratsam.

Eingestellt wird dies in den Parametern des TMS (Transport Management System), Transaktion STMS. Jedes System hat hier Eigenschaften, unter anderem die zur Konfiguration des Transporttools (Menüpfad in STMS: *Übersicht – Systeme – [Doppelklick auf ein System] – Register Transporttool*). Hier werden die Konfigurationsparameter gesetzt. Durch das Einstellen des Parameters RECCLIENT können Tabellenänderungen, die durch Transporte ins System gelangen, mitprotokolliert werden. Der Parameter kann dieselben Werte enthalten wie der Systemparameter *rec/client*:

OFF = Die Protokollierung ist deaktiviert.

ALL = Die Protokollierung ist für alle Mandanten des Systems aktiviert.

<Mandantenummer>, [...] = Nur die angegebenen Mandanten werden protokolliert.

Die Protokolle werden ebenfalls in der Tabelle DBTABLOG gespeichert. Bei der Auswertung der Änderungsprotokolle wird als Änderer allerdings nicht der Benutzer angezeigt, der die Änderung im Entwicklungssystem durchgeführt hat. Es wird die Nummer des Transportauftrages im Feld *Benutzer* angegeben. In der Detailsicht einzelner Änderungen wird außerdem im Feld *Programm* das Programm *R3TRANS* und im Feld *Rechner* der Wert *R3trans* angezeigt (siehe Abb. 5.5.3). Dies bedeutet, dass hier nachvollzogen werden kann, welche Änderungen vorgenommen wurden, nicht aber, wer sie personell durchgeführt hat. Aus diesem Grund sollte auch in den Customizing-Mandanten im Entwicklungssystem die Protokollierung aktiviert sein, da nur hierüber der Änderer ermittelt werden kann.

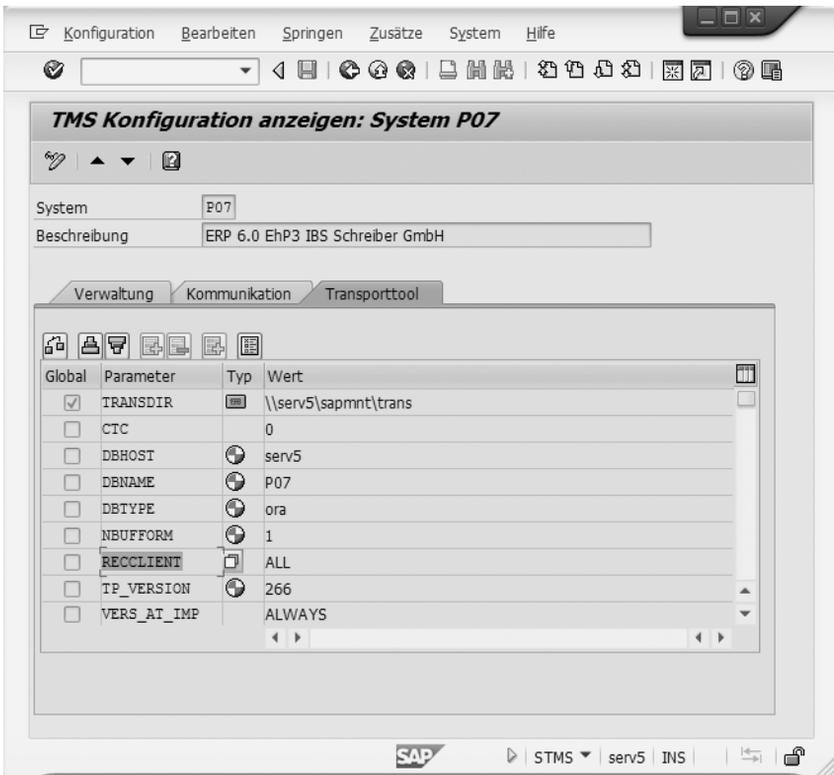


Abb. 5.5.2: Konfiguration des Transportparameters RECCLIEN

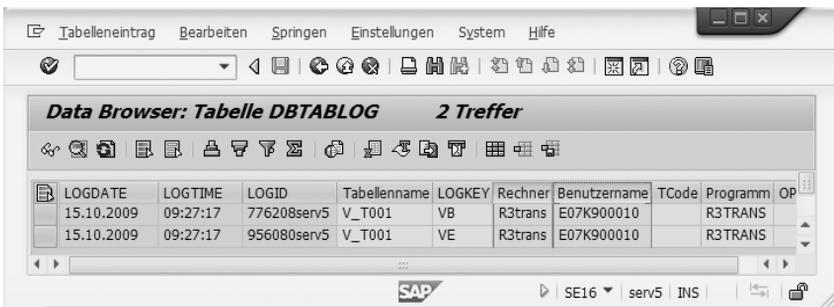


Abb. 5.5.3: Darstellung einer Änderung durch einen Transport in DBTABLOG

Im Produktivsystem kann der Parameter RECCLIEN auf den Wert ALL gesetzt werden. Dabei ist zu beachten, dass dann auch Tabellenänderungen aufgezeichnet werden, die durch Support-Packages eingespielt werden. Hierdurch kann die Protokolltabelle DBTABLOG sehr schnell anwachsen. Daher

ist insbesondere bei dieser Einstellung ein Archivierungskonzept zu erstellen. Nach der Aktivierung der Protokoll-Parameter haben die Datenbankadministratoren insbesondere die Tabelle DBTABLOG zu beobachten. Für die Archivierung stellt SAP das Archivierungsobjekt BC_DBLOGS zur Verfügung. Zur Überprüfung, wie der Parameter RECCLIENT konfiguriert ist, kann der Report RSTMSTPP genutzt werden, der alle Transportparameter für ein SAP-System anzeigt. In der Selektionsmaske des Reports müssen Sie den Namen des Systems eintragen, für das Sie die Transportparameter anzeigen möchten.

5.5.4 Die Protokollierung der einzelnen Tabellen

Ob eine Tabelle protokolliert wird oder nicht, wird in den technischen Eigenschaften einer Tabelle selbst eingestellt. Jede Tabelle besitzt die Eigenschaft *Datenänderungen protokollieren*. Diese Eigenschaft wird über die Transaktion SE13 eingestellt (Abb. 5.5.4).

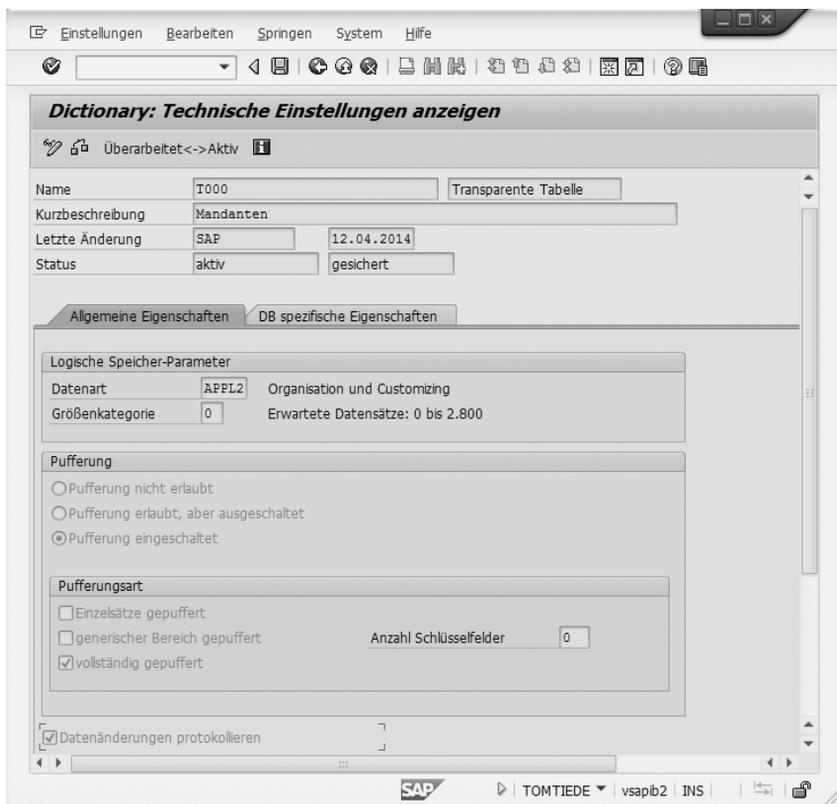


Abb. 5.5.4: SE13 – Datenänderungen protokollieren

Eine Protokollierung ist allerdings nicht für jede Tabelle möglich. Es müssen für jede zu protokollierende Tabelle folgende Eigenschaften erfüllt sein:

- Die Anzahl der Zeichen der Schlüsselfelder darf insgesamt nicht mehr als 250 betragen.
- Die Datenfelder dürfen eine Länge von 3.500 Zeichen pro Feld nicht überschreiten (einige Pool- und Clustertabellen besitzen Felder, deren Länge mit mehr als 3.500 Zeichen festgelegt ist, z. B. die Tabelle USR04).

Für einzelne Tabellen kann diese Einstellung über die Transaktion SE13 überprüft werden. Prüfer sollten eine Leseberechtigung hierfür besitzen. Umfassend ist eine Auswertung über diese Transaktion nicht möglich. Daher sollte dies über die Tabelle der technischen Einstellungen für Tabellen (DD09L) überprüft werden.

Welche maßgeblichen Standard-Tabellen protokollierungspflichtig sind, kann über den SAP-Hinweis 112388 ermittelt werden. Da dieser sich auf einen älteren Releasestand beziehen, ist diese Liste allerdings nicht uneingeschränkt vollständig. Gem. diesem Hinweis sind folgende Tabellen protokollierungspflichtig:

T000	Mandanten des Systems
T001*	Buchungskreiseigenschaften
T003*	Belegarten, Vorgangsarten, Auftragsarten
T004*	Kontenpläne
T007*	Steuerschlüssel, Steuerkennzeichen
T008*	Sperrgründe für maschinelle Zahlungen
T012*	Hausbanken
T030	Fixkontentabelle
T033*	Kontenfindung
T042*	Konfiguration Zahlungsprogramm und Zahlwege
T044A	Methoden der Fremdwährungsbewertung
T044Z	Kontokorrentkonten mit geändertem Mitbuchkonto
T074	Sonderhauptbuchkonten
T077*	Kontengruppen Debitoren, Kreditoren, Sachkonten
T078*	Transaktionsabhängige Bildsteuerung Debitoren, Kreditoren, Sachkonten, Werke
T079*	Buchungskreisabhängige Bildsteuerung Debitoren (FI und Vertrieb), Kreditoren (FI und Einkauf)
T169*	Konfiguration Rechnungsprüfung
TACTZ	Gültige Aktivitäten pro Berechtigungsobjekt
TADIR	Katalog der Repository-Objekte
TASYS	Veraltet, wird nicht mehr genutzt
TBAER	Belegänderungsregeln

TBRG	Liste der Berechtigungsgruppen
TCUR*	Konfiguration der Umrechnungskurse
TDDAT	Zuordnung von Berechtigungsgruppen zu Tabellen
TDEVC	Entwicklungsklassen/Pakete
TSTC	Liste aller Transaktionen
TSYST	Veraltet, wird nicht mehr genutzt

Zusätzlich zu den SAP-Standardtabellen sind natürlich auch unternehmenseigene Tabellen zu protokollieren. Für diese Tabellen gilt, dass sie protokolliert werden müssen, wenn sie folgende Daten enthalten:

- Stammdaten
- Bewegungsdaten
- Customizing-Daten
- Systemsteuerungsdaten

Prüfen der nicht protokollierten Tabellen

Zur Überprüfung, welche Tabellen nicht protokolliert werden, rufen Sie über die Transaktion SE16 die Tabelle DD09L auf. Lassen Sie in der Selektionsmaske das Feld *Protokoll* leer und wählen Sie als Selektionskriterium „=" aus (Abb. 5.5.5).

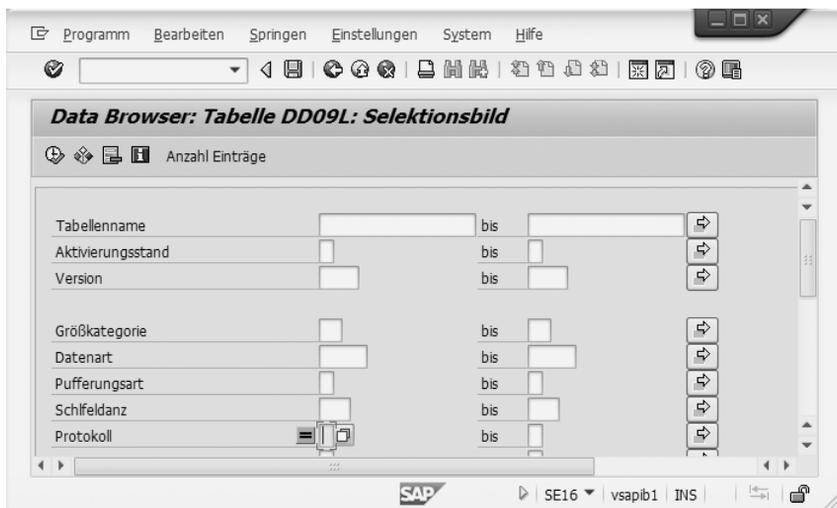


Abb. 5.5.5: DD09L: Selektionskriterium für Tabellen, die nicht protokolliert werden

Zur Überprüfung, welche Tabellen protokolliert werden, haben Sie zwei Möglichkeiten: über die Tabelle DD09L oder den Report RSVTPROT/Transaktion SCU3.

Prüfen der protokollierten Tabellen über die Tabelle DD09L

Rufen Sie über die Transaktion SE16 die Tabelle DD09L auf. Geben Sie als Selektionskriterium ein „X“ im Feld *Protokoll* ein (Abb. 5.5.6).

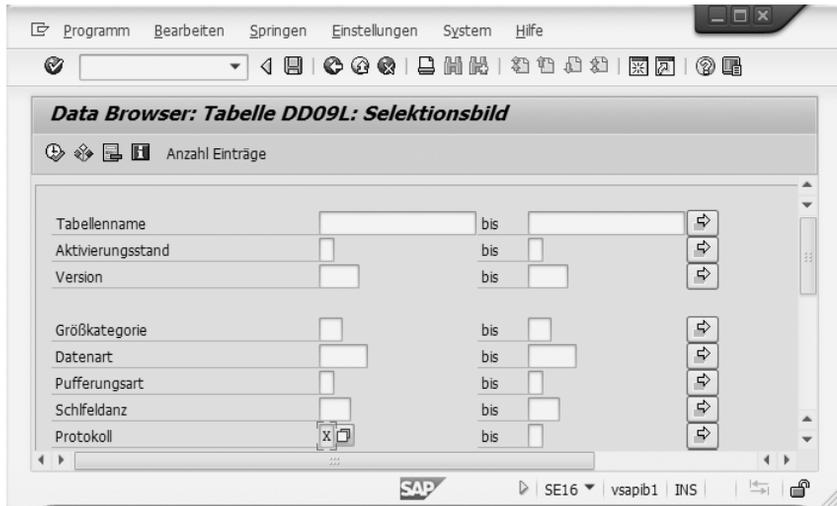


Abb. 5.5.6: DD09L: Selektionskriterium für Tabellen, die protokolliert werden

Prüfen der protokollierten Tabellen über Report RSTBHIST/Transaktion SCU3

Rufen Sie die Transaktion SCU3 auf. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Liste der protokollierten Tabellen*. Die Anzahl der angezeigten Tabellen wird hier allerdings nicht mit angegeben (Abb. 5.5.7).

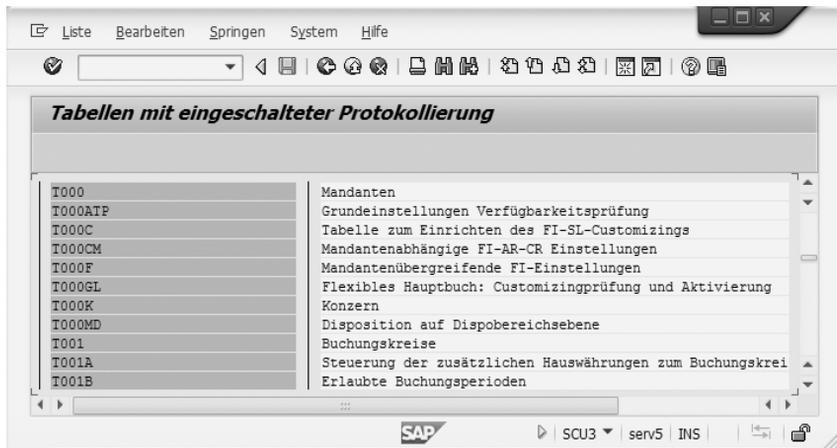


Abb. 5.5.7: RSTBHIST/SCU3: Tabellen, die protokolliert werden

Prüfen der Änderungen an der Protokolleinstellung

Änderungen an den Einstellungen der Protokollierung werden automatisch von SAP protokolliert. Bei jeder Änderung wird eine neue Version erzeugt. Die Änderungen werden als Delta zur ursprünglichen Version gespeichert und können jederzeit aufgerufen bzw. verglichen werden.

Sie können die Versionen für eine einzelne Tabelle mit der Transaktion SE13 anzeigen lassen. Tragen Sie in der Einstiegsmaske der Transaktion den Tabellennamen ein und klicken Sie auf die Schaltfläche *Anzeigen*. Hier wählen Sie den Menüpfad *Springen – Versionsverwaltung* aus. Um sich eine Version anzeigen zu lassen, markieren Sie diese und klicken auf die Schaltfläche *Anzeigen*. Zum Vergleich zweier Versionen markieren Sie beide Versionen und klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Vergleichen*. Die Unterschiede werden dort farblich markiert. Um sich nur die Änderungen anzeigen zu lassen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Deltadarstellung*.

Zur Überprüfung, von welchen Tabellen die technischen Eigenschaften geändert wurden, kann der Report RSVCDI00 (*Versionenanzeiger für alle versionierbaren Objekttypen*) genutzt werden. In der Einstiegsmaske des Reports werden alle Objektklassen angezeigt, zu denen automatisch Versionen bei Änderungen erzeugt werden (Abb. 5.5.8). Von diesem Report aus können somit alle Versionshistorien aller Objekte angezeigt werden.

Zur Überprüfung, von welchen Tabellen u. a. das Protokollflag geändert wurde, ist der Eintrag *Technische Eigenschaften einer Tabelle* mit Doppelklick auszuwählen. Im darauffolgenden Fenster kann eingegrenzt werden auf einzelne Tabellennamen (auch generische Angaben sind möglich, z. B. T*), auf

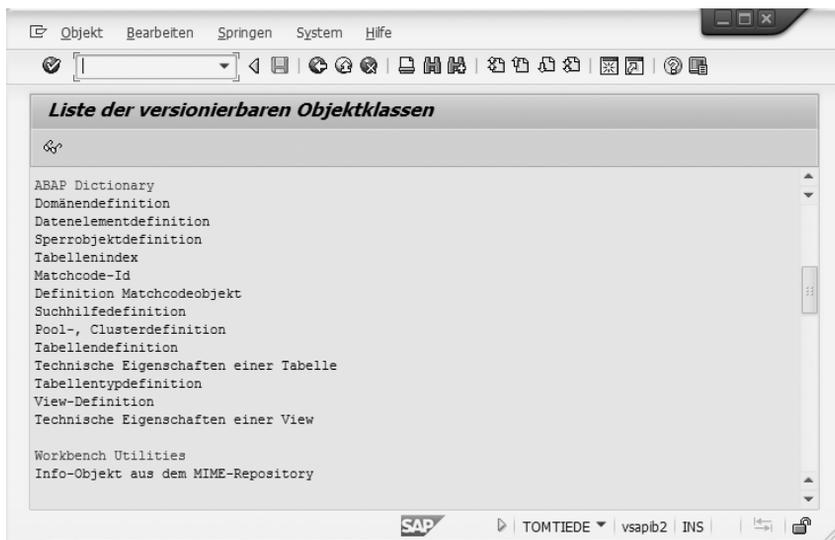


Abb. 5.5.8: Liste aller Objekttypen, zu denen Versionen erzeugt werden

die Auftragsnummern, dem Änderer (Autor) oder ab einem speziellen Datum. Um eine Liste aller geänderten Tabellen zu bekommen, lassen Sie die Selektionsmaske leer.

Um die Änderungen an einer Tabelle anzeigen zu lassen, doppelklicken Sie auf diese. Es werden alle Versionen angezeigt. Ist nur eine einzige Version vorhanden (mit Namen *Aktiv*), so wurden an dieser Tabelle noch keine Änderungen vorgenommen. Ausnahme: Die Änderung erfolgte durch einen Transport und im aktuellen System werden keine Versionen durch Importe erzeugt (Transportparameter *VERS_AT_IMP*, siehe auch Kapitel 6.7.9). In dem Fall wird die Versionshistorie nur in dem System vorgehalten, in dem die tatsächliche Änderung stattgefunden hat, meistens im Entwicklungssystem.

Um eine Version anzeigen zu lassen, markieren Sie diese und klicken auf die Schaltfläche *Anzeigen*. Um Änderungen an Versionen anzeigen zu lassen, markieren Sie die beiden Versionen, die Sie vergleichen möchten (z. B. die Version *Aktiv* und die Version mit der höchsten Versionsnummer, um die letzte Änderung anzuzeigen). Klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Vergleichen*. Die Unterschiede werden dort farblich markiert. Um nur die Änderungen anzeigen zu lassen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Deltadarstellung*. Abb. 5.5.9 zeigt eine Änderung an der Protokoll-Eigenschaft der Tabelle *DEVACCESS*.

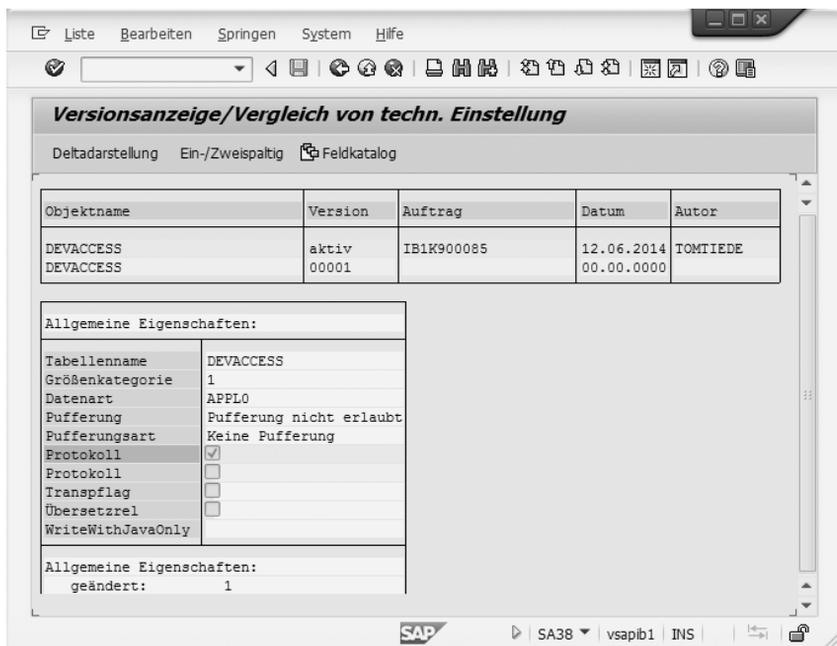


Abb. 5.5.9: Änderung an der Protokolleigenschaft einer Tabelle

Zu allgemeinen Informationen zur Versionsverwaltung siehe Kapitel 6.7.9.

5.5.5 Protokollierung unternehmenseigener Tabellen

5.5.5.1 Die Problematik

Eine besondere Problematik stellt die Tabellenprotokollierung bei den unternehmenseigenen Tabellen dar. Alle rechnungslegungsrelevanten Tabellen sind zu protokollieren. Welche Tabellen aber wirklich rechnungslegungsrelevant sind, ist häufig nur schwer zu ermitteln. Das ist nur in enger Zusammenarbeit der Entwickler mit den Fachabteilungen möglich. Der Ansatz, einfach alle eigenen Tabellen protokollieren zu lassen, um den gesetzlichen Auflagen zu genügen, ist natürlich machbar. Das Problem dabei ist, dass bei einer großen Quantität an Eigenentwicklungen die Protokolle evtl. sehr „aufgebläht“ werden können, also Änderungen protokolliert werden, die nicht aufbewahrungspflichtig sind, aber viel Speicherplatz benötigen. In diesem Kapitel wird die Vorgehensweise beschrieben, wie bereits durch technische Merkmale von Tabellen die Protokollierungspflicht ermittelt werden kann.

5.5.5.2 Definition unternehmenseigener Tabellen

Bei unternehmenseigenen Tabellen handelt es sich um Tabellen, die im Kundennamensraum angelegt wurden. Dies sind:

CI_*
H_Y*
H_Z*
HRI9*
HRP9*
HRT9*
PA9*
PB9*
PS9*
PT9*
P9*
T9*
Y*
Z*
/<Unternehmensnamensraum>/*

Beim letzten Merkmal (/*) handelt es sich um einen Namensraum, der unternehmensspezifisch bei der SAP AG beantragt werden kann. Sollen Eigenentwicklungen z. B. als Zusatzkomponenten auch in SAP-Systemen verbundener Unternehmen eingesetzt werden oder wird ein Verkauf dieser Komponenten angestrebt, so muss sichergestellt werden, dass alle Tabellen, Programme etc.

einen einmaligen Namen besitzen. Dies wird erreicht durch den eigenen Namensraum, der weltweit nur einmalig vergeben wird. Ob und welcher Namensraum genutzt wird, ist bei der Entwicklung zu erfragen.

Um die Liste aller unternehmenseigenen Tabellen, die nicht protokolliert werden, anzeigen zu lassen, können Sie die Tabelle DD09L nutzen. Rufen Sie die Tabelle über die Transaktion SE16/SE16N auf, und geben Sie als Selektionskriterium im Feld *Tabellename* über die Mehrfachselektion die obigen Werte ein (wird ein eigener Namensraum genutzt dann auch diese zusätzlich angeben). Doppelklicken Sie in das Feld *Protokoll* (bzw. klicken Sie auf die Schaltfläche *Selektionsoptionen*) und wählen Sie die Selektionsoption = aus. Hierdurch werden alle unternehmenseigenen Tabellen angezeigt, die nicht protokolliert werden.

5.5.5.3 Beurteilungskriterien für die Rechnungslegungsrelevanz unternehmenseigener Tabellen

Im ersten Schritt können auf Grund des Tabelleninhaltes bereits erste Tabellen von der Protokollierungspflicht ausgeschlossen werden:

Protokollierungspflichtig sind:

1. Tabellen für Stamm- und Bewegungsdaten
2. Customizingtabellen

Keine Protokollierungspflicht besteht für:

1. Bei bereits länger bestehenden Tabellen ohne Inhalte (hier ist zu klären, ob sie noch genutzt werden)
2. Migrationstabellen, die nach der Migration nicht mehr verwendet werden
3. Ablage temporärer Daten zur Laufzeit
4. Duplizierte Daten

Das technische Kriterium für die Protokollierungspflicht ist das Protokollierungsflag in den Datenelementen der Tabellenfelder (zu Datenelementen siehe Kapitel 5.2.3). Generell gilt:

- Haben Schlüsselfelder der Tabelle das Flag für Änderungsbelege, so ist die Tabelle protokollierungspflichtig.
- Haben sonstige Felder ein Flag für Änderungsbelege und ist die Schriftgutart aufbewahrungspflichtig, so ist die Tabelle protokollierungspflichtig.

Welche Schriftgutarten welcher Aufbewahrungspflicht unterliegen, wird am einfachsten im Internet recherchiert. Listen mit den Aufbewahrungspflichten sind frei verfügbar.

5.5.5.4 Vorgehensweise zur Bewertung der Protokollierungspflicht

Nachfolgend sind die einzelnen Schritte zur Beurteilung der Protokollierungspflicht unternehmenseigener Tabelle aufgeführt.

1. Es ist vom Fachbereich zu klären, ob die jeweilige Tabelle aus Sicht des Unternehmens protokollierungspflichtig ist oder nicht. Dafür muss der Fachbereich die Inhalte der jeweiligen Tabelle beurteilen. Die Inhalte müssen mit den protokollierungspflichtigen Schriftgutarten abgeglichen werden. Im Fall einer Protokollierungspflicht für eine Tabelle, müssen die Änderungsbelege für den Zeitraum archiviert werden, der für diese Datenart vorgeschrieben ist (z. B. Bankauszüge, Bankbelege: 10 Jahre).
2. Sollte die Protokollierungspflicht vom betroffenen Fachbereich auf Grund der Tabelleninhalte nicht beurteilt werden können, dann ist die jeweilige Tabelle auf Grund der technischen Eigenschaften zu bewerten. Im ersten Schritt ist zu ermitteln, ob Schlüsselfelder protokollierungspflichtig sind. Rufen Sie die Transaktion SE11 auf und lassen Sie sich die Tabellenfelder anzeigen. Doppelklicken Sie jeweils auf die Schlüsselfelder (Haken in Spalte *Key*) in die Spalte *Datenelement*. In den Datenelementeigenschaften klicken Sie auf das Register *Zusatzeigenschaften*. Hier finden Sie die Eigenschaft *Änderungsbeleg*. Hat sie einen Haken, so sind Änderungsbelege für dieses Feld vorgesehen. Ist in mindestens einem Schlüsselfeld diese Eigenschaft aktiv, so sollte die Tabelle protokolliert werden.
3. Sind keine Schlüsselfelder für Änderungsbelege vorgesehen, so sind die weiteren Felder daraufhin zu untersuchen. Ist eines der Felder für Änderungsbelege vorgesehen, so ist zu überprüfen, ob es dafür aufbewahrungspflichtige Schriftgutart existiert. In dem Fall sollte die Tabelle ebenfalls protokolliert werden.
4. Für die restlichen Tabellen, in denen kein Feld für Änderungsbelege vorgesehen ist, ist vom Inhalt her zu beurteilen, ob aufbewahrungspflichtige Schriftgutarten betroffen sind.

5.5.6 Die Auswertung der Tabellenänderungen

Die Auswertung der Protokollierung erfolgt mit dem Report RSVTPROT, der auch über die Transaktion SCU3 aufgerufen werden kann. Der Report sollte mindestens einmal pro Tag aufgerufen werden, um sicherzustellen, dass vom System korrekt protokolliert wurde.

Anzahl Tabellenänderungsprotokolle ermitteln

Vor der Auswertung sollte ermittelt werden, welche Quantität an Protokollen vorliegt und ob die zu untersuchenden Tabellen überhaupt geändert wurden. Hierfür können zwei Reports genutzt werden.

Ermittlung der Gesamtanzahl der Protokolleinträge:

Rufen Sie zur Ermittlung der Anzahl aller Protokolleinträge den Report RSTBZAHL mit der Transaktion SA38 auf (alternativ Transaktion SCU3, Menüpfad *Verwaltung – Anzahl Protokolle (gesamt)*). In der Selektionsmaske können Sie nach Datum eingrenzen und nach den Tabellen, die ausgewertet werden sollen. Lassen Sie das Feld *Tabellen* leer, um die Gesamtanzahl über alle Protokolle zu bekommen. Als Ergebnis wird eine Meldung angezeigt, welche die Anzahl an Protokollen ausgibt (Abb. 5.5.10).

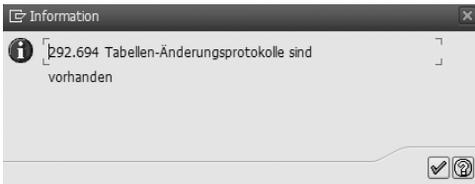


Abb. 5.5.10:
Gesamtanzahl Protokolle

Ermittlung der Anzahl Protokolle pro Tabelle

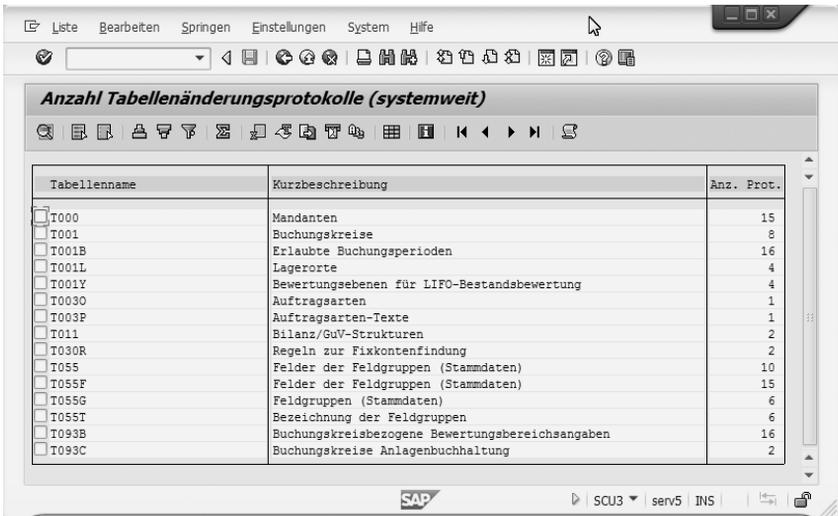
Im nächsten Schritt können Sie sich auch die Anzahl vorhandener Protokolle pro Tabelle anzeigen lassen. Rufen Sie hierfür den Report RSTBCOUNT mit der Transaktion SA38 auf (alternativ Transaktion SCU3, Menüpfad *Verwaltung – Anzahl Protokolle (selektiv)*). Auch hier kann nach Datum und Tabellen eingegrenzt werden. Mit dem Flag *Tab. ohne Protokoll ausblenden* wird erreicht, dass nur die Tabellen angezeigt werden, zu denen Protokolle vorhanden sind. Ansonsten werden alle protokollierungspflichtigen Tabellen ausgegeben.

Da Tabellenänderungsprotokolle in einer mandantenunabhängigen Tabelle gespeichert werden, erfolgt die Zählung systemweit, nicht nur auf den aktuellen Mandanten bezogen. Abb. 5.5.11 zeigt das Ergebnis dieses Reports.

Tabellenänderungen auswerten mit Report RSVTPROT

Rufen Sie über die Transaktion SA38 den Report RSVTPROT auf (alternativ Transaktion RFTBPROT_BCE_AUDIT oder SCU3, Schaltfläche *Protokolle auswerten*). Zur Überprüfung der Änderungen an Tabellen können in der Selektionsmaske der Zeitraum sowie die auszuwertende Tabelle angegeben werden. Markieren Sie im Block *Auswertung bezüglich* den Punkt *Tabellen*. Es ist auch möglich, anzeigen zu lassen, ob Tabellen über eine bestimmte View geändert wurden. Tragen Sie hierfür den View-Namen im Feld *Customizing-Objekt/Tabelle* ein und markieren Sie im Block *Auswertung bezüglich* den Punkt *Customizing-Objekt* (Abb. 5.5.12). In der Auswertung wird dargestellt, ob Datensätze hinzugefügt, gelöscht oder geändert wurden (Abb. 5.5.13).

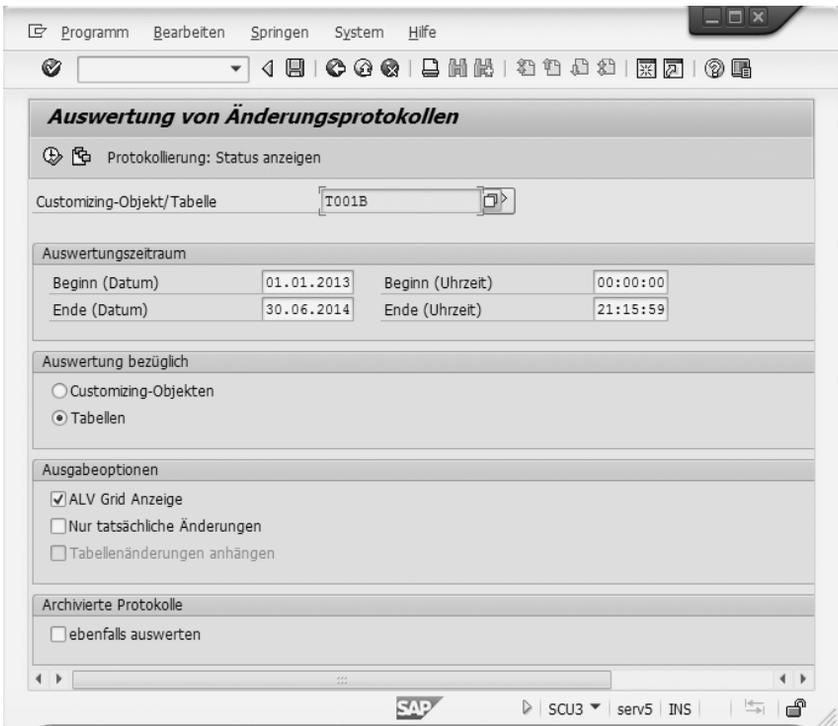
5 Die Tabellenpflege



Anzahl Tabellenänderungsprotokolle (systemweit)

Tabellename	Kurzbeschreibung	Anz. Prot.
<input type="checkbox"/> T000	Mandanten	15
<input type="checkbox"/> T001	Buchungskreise	8
<input type="checkbox"/> T001B	Erlaubte Buchungsperioden	16
<input type="checkbox"/> T001L	Lagerorte	4
<input type="checkbox"/> T001Y	Bewertungsebenen für LIFO-Bestandsbewertung	4
<input type="checkbox"/> T0030	Auftragsarten	1
<input type="checkbox"/> T003P	Auftragsarten-Texte	1
<input type="checkbox"/> T011	Bilanz/GuV-Strukturen	2
<input type="checkbox"/> T030R	Regeln zur Fixkontenfindung	2
<input type="checkbox"/> T055	Felder der Feldgruppen (Stammdaten)	10
<input type="checkbox"/> T055F	Felder der Feldgruppen (Stammdaten)	15
<input type="checkbox"/> T055G	Feldgruppen (Stammdaten)	6
<input type="checkbox"/> T055T	Bezeichnung der Feldgruppen	6
<input type="checkbox"/> T093B	Buchungskreisbezogene Bewertungsbereichsangaben	16
<input type="checkbox"/> T093C	Buchungskreise Anlagenbuchhaltung	2

Abb. 5.5.11: Anzahl Protokolle pro Tabelle



Auswertung von Änderungsprotokollen

Protokollierung: Status anzeigen

Customizing-Objekt/Tabelle: T001B

Auswertungszeitraum

Beginn (Datum)	01.01.2013	Beginn (Uhrzeit)	00:00:00
Ende (Datum)	30.06.2014	Ende (Uhrzeit)	21:15:59

Auswertung bezüglich

Customizing-Objekten
 Tabellen

Ausgabeoptionen

ALV Grid Anzeige
 Nur tatsächliche Änderungen
 Tabellenänderungen anhängen

Archivierte Protokolle

ebenfalls auswerten

Abb. 5.5.12: Selektionsmaske des Reports RSVTPROT

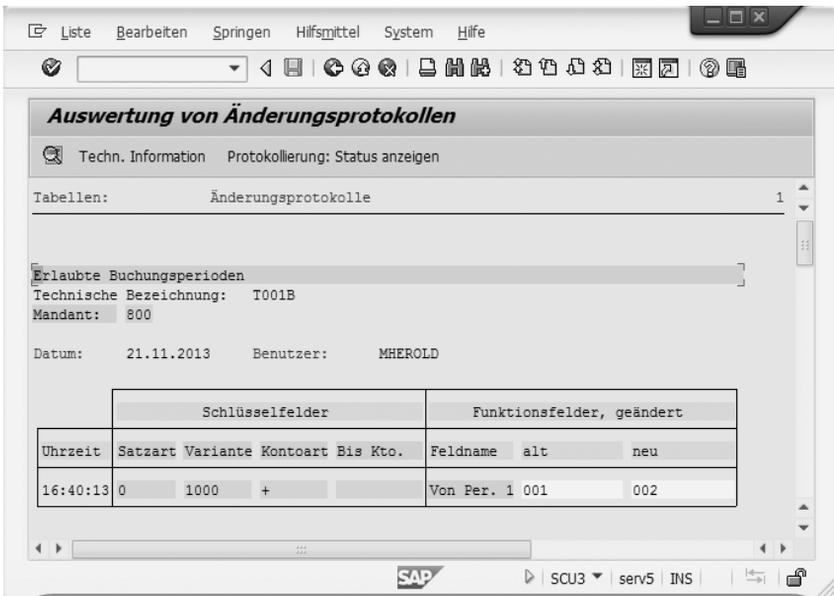


Abb. 5.5.13: Der Report RSVTPROT – Auswertung der Tabellenprotokollierung

Um zu den Änderungen jeweils den ganzen Datensatz angezeigt zu bekommen, markieren Sie einen Datensatz *Detail anzeigen*. Der alte und neue Datensatz wird nebeneinander dargestellt mit allen Feldern (Abb. 5.5.14).



Abb. 5.5.14: Die Detailsicht von Tabellenänderungen

Ebenso können Sie sich zur Tabelle alle Felder anzeigen lassen mit den technischen Namen und den Beschreibungen. Markieren Sie hierfür einen Datensatz und klicken auf die Schaltfläche *Techn. Informationen*.

Vordefinierte Varianten zur Änderungsauswertung

Im AIS sind bereits Varianten zur Auswertung von Tabellenänderungen vorgegeben. Diese werden mit dem Report RFTBPROT aufgerufen. Die vordefinierten Varianten sind:

SAP&AIS_BIL	AIS Bilanzierung
SAP&AIS_FIBU	AIS Finanzbuchhaltung
SAP&AIS_FIN	AIS Finanzen
SAP&AUDIT_FIAA	AIS Sachanlagen
SAP&AUDIT_FISL	AIS Spezielle Ledger
SAP&AUDIT_PCA	AIS Profit-Center-Rechnung

In allen Varianten sind bereits die zugehörigen Tabellen hinterlegt. Um z. B. festzustellen, welche Customizing-Tabellen der Bilanzierung geändert wurden, rufen Sie den Report RFTBPROT auf und führen Sie ihn mit der Variante SAP&AIS_BIL aus. Es wird dann der Report RSVTPROT aufgerufen mit den vordefinierten Tabellen.

Die Varianten können auch direkt als Transaktionen aufgerufen werden:

AIS Bilanzierung	RFTBPROT_BCE_AIS_BIL, S_ALR_87101235
AIS Finanzbuchhaltung	RFTBPROT_BCE_AISFIBU, S_ALR_87101228
AIS Finanzen	RFTBPROT_BCE_AIS_FIN, S_ALR_87101236
AIS Sachanlagen	S_EB5_05000074
AIS Spezielle Ledger	S_P6B_12000150
AIS Profit-Center-Rechnung	S_P6B_12000131

5.5.7 Löschen von Tabellenänderungsprotokollen

SAP stellt eine Funktion zur Verfügung, mit der Tabellenänderungsprotokolle unwiderruflich gelöscht werden können. Diese Löschung ist im System nicht nachvollziehbar und stellt daher einen besonders kritischen Vorgang dar, der evtl. gegen § 257 HGB verstößt und nur nach dem Vieraugenprinzip durchgeführt werden darf. Generell sollten Tabellenänderungsprotokolle allerdings nicht gelöscht, sondern archiviert werden. Hierfür stellt SAP das Archivierungsobjekt BC_DBLOGS zur Verfügung.

Das Löschen von Tabellenänderungsprotokollen ist mit dem Report RSTBPDEL möglich. Dieser kann manuell aufgerufen werden oder über den Report RSTBHIST bzw. die Transaktion SCU3 über den Menüpfad *Bearbeiten – Protokolle – Löschen*. Das Löschen von Tabellenänderungsprotokollen erfolgt grundsätzlich mandantenübergreifend. Würden z. B. im Produktivsystem im Mandanten 000 die Änderungsprotokolle zur Tabelle T001B (Buchungs-

perioden) gelöscht, wären diese Protokolle aus allen Mandanten gelöscht, auch aus dem Produktivmandanten. Daher ist das Zugriffsrecht zum Löschen dieser Tabellenänderungsprotokolle in allen Mandanten als äußerst kritisch anzusehen.

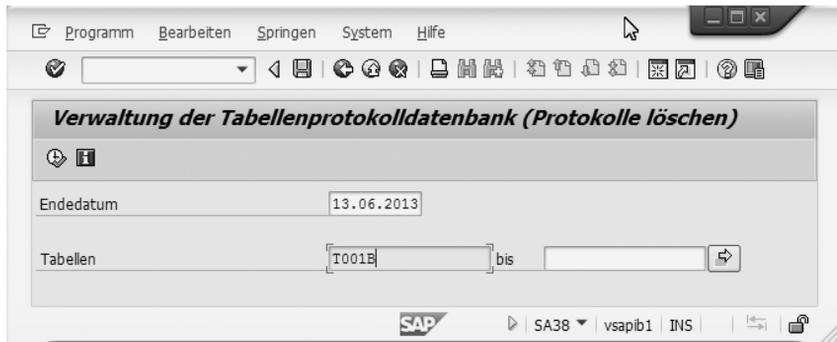


Abb. 5.5.15: Der Report RSTBPDEL – Löschen von Tabellenänderungsprotokollen

Als Zugriffsrecht wird überprüft, ob der Anwender die Tabelle DBTABLOG ändern darf (die Tabelle ist der Gruppe SA oder &NC& zugeordnet; dies ist über die Tabelle TDDAT zu ermitteln). Es handelt sich hierbei also um ein reines Tabellenänderungsrecht auf die Berechtigungsobjekte S_TABU_DIS/S_TABU_NAM und S_TABU_CLI:

Berechtigungsobjekt S_TABU_CLI (Tabellenpflege mandantenunabhängiger Tabellen)

Kennzeichen: X (Darf mandantenunabhängige Tabellen pflegen)

Berechtigungsobjekt S_TABU_DIS (Tabellenpflege)

Aktivität: 02 (Ändern)

Berechtig.-Gruppe: SA (RS: Anwendungstabelle) oder &NC&

oder

Berechtigungsobjekt S_TABU_NAM (Tabellenpflege)

Aktivität: 02 (Ändern)

Tabellenname: DBTABLOG

Diese Berechtigung ist daher sehr kritisch und nur nach dem Vieraugenprinzip einzusetzen. Außer dem Notfallbenutzer sollte niemand über dieses Zugriffsrecht verfügen.

5.5.8 Nutzung der Protokollierung zur Systemsicherheit

Die Protokollierung kann nicht nur zur Nachvollziehung der betriebswirtschaftlichen Vorgänge genutzt werden, sondern auch zur Erhöhung der Systemsicherheit. Viele Vorgänge im SAP-System können nicht nachvollzogen werden, da sie nicht für eine Protokollierung vorgesehen sind. So war es z. B. vor der Einführung des AuditLogs nicht möglich, Benutzeran- und -abmeldungen protokollieren zu lassen. Da aber alle Daten des SAP-Systems in Tabellen gespeichert werden (außer den Parametern und den Logs), ist auch eine Protokollierung aller gewünschten Vorgänge möglich.

Beispiel 1: Protokollierung der Tabelle USR41 (Angemeldete Benutzer mit Terminalinformationen)

Eine Möglichkeit, eventuelle Eindringversuche ins System nachzuvollziehen, bietet die Protokollierung der Tabelle USR41. In dieser Tabelle werden zum Zeitpunkt einer Anmeldung eines Benutzers seine Workstation und seine IP-Adresse gespeichert (siehe auch Kapitel 4.11). Die Daten bleiben allerdings nur für die Dauer der Anmeldung des Benutzers in der Tabelle enthalten. Um hier einen lückenlosen Nachweis zu führen, von welcher Workstation aus ein Benutzer gearbeitet hat, kann die Protokollierung dieser Tabelle aktiviert werden. Das Protokoll kann dann z. B. auf folgende Fragestellungen ausgewertet werden:

- Erfolgten Anmeldungen zu ungewöhnlichen Uhrzeiten (nachts, am Wochenende)?
- Von welchen Workstations aus erfolgten diese Anmeldungen?
- Erfolgten Anmeldungen von Workstations, von denen eigentlich kein Zugriff auf das SAP-System möglich sein sollte?
- Erfolgten Anmeldungen von unbekanntem Workstations (z. B. LapTops)?

Beispiel 2: Protokollierung der Tabelle DEVACCESS

In der Tabelle DEVACCESS werden die Entwicklerschlüssel gespeichert (siehe Kapitel 6.3.1). Um nachzuvollziehen, welche Benutzer einen Entwicklerschlüssel eingegeben haben und wann evtl. solche Schlüssel gelöscht wurden, ist es sinnvoll, diese Tabelle protokollieren zu lassen.

5.5.9 Zugriffsrechte

5.5.9.1 Prüfen im SAP-System

Ändern des Parameters *rec/client*

Berechtigungsobjekt S_TCODE (Transaktionsberechtigung)

Transaktionscode: RZ10

Berechtigungsobjekt S_RZL_ADM (Rechenzentrum-Leitstand)

Aktivität: 01 (Anlegen und Ändern)

Ändern des Parameters RECCLIEN im Transportverbund

Berechtigungsobjekt S_TCODE (Transaktionsberechtigung)

Transaktionscode: RZ10

Berechtigungsobjekt S_CTS_ADMI (Administrationsfunktionen im CTS)

Funktion: TABL

oder

Berechtigungsobjekt S_CTS_SADM (Systemspezifische CTO-Administration)

Funktion: TABL (Pflege der Steuertabellen)

Logisches System <logisches System>

TMS: Transportdomäne <Transportdomäne>

Berechtigungsobjekt S_RFC (Berechtigungsprüfung beim RFC-Zugriff)

Aktivität: 16 (Ausführen)

RFC-Name: TMSC

RFC-Typ: FUGR

Berechtigungsobjekt S_DATASET (Berechtigung zum Dateizugriff)

Aktivität: 33, 34

Programm: SAPLSTPP

Protokollflag für Tabellen ändern

Berechtigungsobjekt S_TCODE (Transaktionsberechtigung)

Transaktionscode: SE13

Berechtigungsobjekt S_DEVELOP (Anwendungsentwicklung)

Aktivität: 02 (Ändern)

Objekttyp: TABT

Objektname: <Name einer Tabelle>

Löschen von Tabellenänderungsprotokollen

Berechtigungsobjekt S_TCODE (Transaktionsberechtigung)

Transaktionscode: SCU3, SA38 oder über eine weitere Reporting-
Transaktion (siehe Kapitel 1.3.2)

Berechtigungsobjekt S_TABU_DIS (Tabellenpflege)

Aktivität: 02 (Ändern)

Berechtig.-Gruppe: SA oder &NC& (gem. Tabelle TDDAT)

oder

Berechtigungsobjekt S_TABU_NAM (Tabellenpflege)

Aktivität: 02 (Ändern)

Tabellenname: DBTABLOG

Berechtigungsobjekt S_TABU_CLI (Tabellenpflege mandantenunabhängiger
Tabellen)

Kennzeichen: X (darf mandantenunabhängige Tabellen pflegen)

5.5.9.2 Prüfen mit CheckAud® for SAP® Systems

Wählen Sie zur Prüfung der Zugriffsrechte den Pfad gem. Abb. 5.5.16 aus.

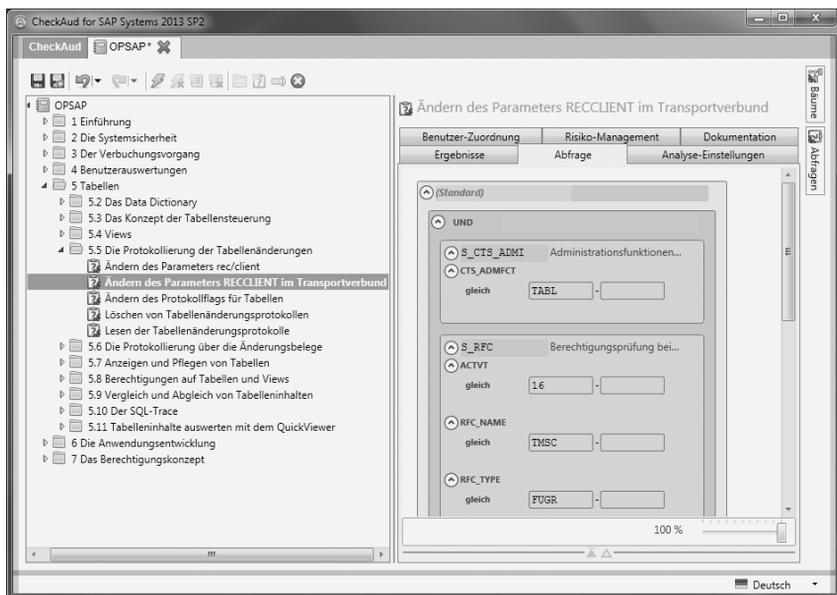


Abb. 5.5.16: Prüfen der Zugriffsrechte mit CheckAud® for SAP® Systems

5.5.10 Checkliste zur Protokollierung

Nr.	Verwendung	Fragestellungen	Ordnungsmäßigkeitsvorgaben
		Risiko	
1	1	Wurde die Tabellenprotokollierung für das Produktivsystem aktiviert (rec/client)?	Die Protokollierung ist für das Produktivsystem für alle Mandanten zu aktivieren.
		Hier besteht das Risiko, dass Änderungen an rechnungslegungsrelevanten Tabellen nicht protokolliert werden und somit gegen § 257 HGB verstoßen wird.	
2	1	Wurde für das Produktivsystem die Protokollierung für Importe von Tabelleninhalten aktiviert?	Die Protokollierung für Importe von Tabelleninhalten ist zu aktivieren.
		Hier besteht das Risiko, dass über Transporte Tabellenänderungen eingespielt werden, die nicht über Protokolle nachvollzogen werden können.	

5.5 Die Protokollierung der Tabellenänderungen

Nr.	Verwendung	Fragestellungen	Ordnungsmäßigkeitsvorgaben
		Risiko	
3	1	<i>Wurde die Tabellenprotokollierung für das Qualitätssicherungssystem aktiviert (rec/client)?</i>	Die Protokollierung für das Qualitätssicherungssystem sollte aktiviert werden.
		Hier besteht das Risiko, dass durch nicht nachvollziehbare Tabellenänderungen das Freigabeverfahren beeinflusst wird.	
4	1	<i>Von welchen Mandanten im Entwicklungssystem sind Transporte möglich?</i>	Transporte dürfen nur von den Customizing- und Entwicklungs-Mandanten aus möglich sein.
		Hier besteht das Risiko, dass auch von Test- oder „Spiel“-Mandanten aus Transporte angestoßen werden können und diese Daten bis ins Produktivsystem durchtransportiert werden.	
5	1	<i>Wurde die Tabellenprotokollierung für das Entwicklungssystem aktiviert (rec/client)?</i>	Die Protokollierung ist für das Entwicklungssystem für alle Mandanten zu aktivieren, von denen aus Transporte möglich sind, sowie für den Mandanten 000.
		Hier besteht das Risiko, dass Customizing-Einstellungen nicht aufgezeichnet werden, dadurch nicht nachvollziehbar sind und durch die fehlende Protokollierung gegen § 257 HGB verstoßen wird.	
6	2	<i>Werden rechnungslegungsrelevante SAP-Standardtabellen protokolliert (OSS-Hinweis 112388)?</i>	Alle rechnungslegungsrelevanten Tabellen sind zu protokollieren.
		Hier besteht das Risiko, dass nicht alle rechnungslegungsrelevanten Einträge protokolliert werden und dadurch gegen § 257 HGB verstoßen wird.	
7	3	<i>Werden Tabellen protokolliert, die der Systemsicherheit dienen?</i>	Tabellen, welche die Systemsicherheit betreffen, sollten ebenfalls protokolliert werden.
		Hier besteht das Risiko, dass kritische Vorgänge wie z. B. die Eingabe von Entwicklerschlüsseln oder das Zuordnen von Referenzbenutzern nicht nachvollzogen werden können.	
8	3	<i>Werden selbst erstellte Tabellen, die rechnungslegungsrelevant sind, protokolliert?</i>	Selbst erstellte Tabellen sollten generell protokolliert werden.
		Hier besteht das Risiko, dass nicht alle rechnungslegungsrelevanten Einträge protokolliert werden und dadurch gegen § 257 HGB verstoßen wird.	

Nr.	Verwendung	Fragestellungen	Ordnungsmäßigkeitsvorgaben
		Risiko	
9	3	Wer besitzt das Zugriffsrecht zum Löschen der Tabellenänderungsprotokolle?	Dieses Zugriffsrecht darf nur nach dem Vieraugenprinzip eingesetzt werden.
		Hier besteht das Risiko, dass Protokolle, die der Aufbewahrungspflicht unterliegen, unwiderruflich und nicht nachvollziehbar gelöscht werden.	

5.5.11 Praktische Prüfung zur Protokollierung

- Überprüfen Sie, ob die Tabellenprotokollierung für das Produktivsystem aktiviert wurde!
Rufen Sie im Produktivsystem die Transaktion SA38 (Menüpfad *System – Dienste – Reporting*) auf und lassen Sie sich den Report RSPFPAR anzeigen (alternativ die Transaktion RSPFPAR). In der Selektionsmaske geben Sie im Feld *Profileparameter* den Parameter *rec/client* ein (Kleinschreibung beachten). Der Parameter muss den Wert ALL enthalten oder alle produktiven Mandanten.
- Überprüfen Sie, ob für das Produktivsystem die Protokollierung für Importe aktiviert wurde!
Rufen Sie die Transaktion SA38 (Menüpfad *System – Dienste – Reporting*) auf, und lassen Sie sich den Report RSTMSTPP anzeigen. Tragen Sie im Selektionsfeld *System* den dreistelligen Namen des Produktivsystems ein (kann ermittelt werden über *System – Status – Datenbankdaten – Name*). Suchen Sie in der Ergebnisliste nach dem Parameter RECCLIENT. Der Parameter-Wert sollte auf ALL stehen (= Protokollierung für alle Mandanten).
- Überprüfen Sie, ob die Tabellenprotokollierung für das Qualitätssicherungssystem aktiviert wurde!
Rufen Sie im Qualitätssicherungssystem die Transaktion SA38 (Menüpfad *System – Dienste – Reporting*) auf und lassen Sie sich den Report RSPFPAR anzeigen (alternativ die Transaktion RSPFPAR). In der Selektionsmaske geben Sie im Feld *Profileparameter* den Parameter *rec/client* ein (Kleinschreibung beachten) und führen Sie den Report aus. Der Parameter muss den von der Unternehmung vereinbarten Wert aufweisen.
- Überprüfen Sie, von welchen Mandanten im Entwicklungssystem Transporte möglich sind!
Rufen Sie im Entwicklungssystem die Transaktion SCC4 auf. Alternativ kann die Transaktion SM30 genutzt werden. Hier ist die Tabelle T000 anzuzeigen. Doppelklicken Sie nacheinander auf alle Mandanten, um deren Eigenschaften anzuzeigen. Notieren Sie sich alle Mandanten, die im Feld

Änderungen und Transporte für mandantenabhängige Objekte eine der folgenden Einstellungen besitzen:

Änderungen ohne automat. Aufzeichnung

Automatische Aufzeichnung von Änderungen

Von diesen Mandanten aus sind Transporte möglich. Klären Sie, ob dies nur Entwicklungs- und Customizing-Mandanten sind oder ob auch Test-Mandanten dabei sind.

5. Überprüfen Sie, ob die Tabellenprotokollierung für das Entwicklungssystem aktiviert wurde!

Rufen Sie im Entwicklungssystem die Transaktion SA38 (Menüpfad *System – Dienste – Reporting*) auf und lassen Sie sich den Report RSPFPAR anzeigen (alternativ die Transaktion RSPFPAR). In der Selektionsmaske geben Sie im Feld *Profileparameter* den Parameter *rec/client* ein (Kleinschreibung beachten). Der Parameter muss den Mandanten 000 enthalten sowie alle Mandanten, von denen aus Transporte (gem. Punkt 4) möglich sind.

6. Überprüfen Sie, ob rechnungslegungsrelevante SAP-Standardtabellen nicht protokolliert werden!

Rufen Sie über die Transaktion SE16/SE16N die Tabelle DD09L auf und lassen Sie das Feld *Datenänderungen protokollieren* leer. Wählen Sie als Selektionskriterium „=“ aus. Vergleichen Sie, ob Tabellen, die gem. OSS-Hinweis 112388 protokollierungspflichtig sind, in dieser Liste angezeigt werden (Liste ist hinterlegt in Kapitel 5.5.4). Alternativ kann auch der Report RDDPRCHK/Transaktion S_ALR_87101225 genutzt werden.

7. Überprüfen Sie, ob Tabellen, die der Systemsicherheit dienen, protokolliert werden!

Rufen Sie über die Transaktion SE16/SE16N die Tabelle DD09L auf und geben Sie als Selektionskriterium ein „X“ im Feld *Datenänderungen protokollieren* ein. Tragen Sie ins Feld *Tabellename* den Namen der Tabelle ein, die gem. Unternehmensrichtlinie protokolliert werden soll, z.B. DEVACCESS.

8. Überprüfen Sie, ob unternehmenseigene Tabellen, die rechnungslegungsrelevant sind, protokolliert werden!

Rufen Sie über die Transaktion SE16/SE16N die Tabelle DD09L auf und geben Sie als Selektionskriterium im Feld *Tabellename* über die Mehrfachselektion folgende Werte ein (wird ein unternehmenseigener Namensraum genutzt, so auch diesen mit angeben):

CI_*

H_Y*

H_Z*

HRI9*

HRP9*

- HRT9*
- PA9*
- PB9*
- PS9*
- PT9*
- P9*
- T9*
- Y*
- Z*

Doppelklicken Sie in das Feld *Protokoll* und wählen Sie die Selektionsoption = aus. Hierdurch werden alle unternehmenseigenen Tabellen angezeigt, die nicht protokolliert werden. Klären Sie anhand dieser Liste, wofür diese Tabellen genutzt werden und ob sie auf Grund ihres Inhaltes protokollierungspflichtig sind.

9. Überprüfen Sie, wer das Zugriffsrecht zum Löschen der Tabellenänderungsprotokolle besitzt!

Rufen Sie die Transaktion SA38 (Menüpfad *System – Dienste – Reporting*) auf und lassen Sie sich den Report RSUSR002 anzeigen (alternativ Transaktion S_BCE_68001400). Tragen Sie in der Selektionsmaske nacheinander folgende Werte ein, um die Berechtigungen zum Löschen der Tabellenänderungsprotokolle zu ermitteln:

The image displays three screenshots of SAP authorization object selection screens:

- Berechtigungsobjekt 1:**
 - Berechtigungsobjekt: S_TABU_CLI
 - CLIIDMAINT - Kennzeichen für mandantenunabhängige...
 - Wert: X
 - UND: (empty)
- UND Berechtigungsobjekt 2:**
 - Berechtigungsobjekt: S_TABU_DIS
 - DICBERCLS - Tabellenberechtigungsgruppe
 - Wert: &NC&
 - UND: (empty)
 - ACTVT - Aktivität
 - Wert: 02
 - UND: (empty)
- Berechtigungsobjekt 1:**
 - Berechtigungsobjekt: S_TABU_CLI
 - CLIIDMAINT - Kennzeichen für mandantenunabhängige...
 - Wert: X
 - UND: (empty)
 - UND Berechtigungsobjekt 2:**
 - Berechtigungsobjekt: S_TABU_NAM
 - ACTVT - Aktivität
 - Wert: 02
 - UND: (empty)
 - TABLE - Tabellenname
 - Wert: DBTABLOG
 - UND: (empty)