



Marcel Schmiechen

Berechtigungen im SAP® ERP HCM – Erweiterung und Optimierungen

- ▶ Erweiterungen durch Implementierung von BAdI-Definitionen
- ▶ Grundlagen der sicheren Programmierung in SAP HCM
- ▶ Optimierung von Laufzeiten bei der Pufferung struktureller Profile
- ▶ Verwendung und Vorteile der logischen Datenbank

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1 Erweiterung des Standard-Berechtigungskonzeptes	11
1.1 BAdI-Definitionen zur Anpassung/Erweiterung der Standardprüfungen	11
1.2 SAP-Hinweise und Hilfsreports	43
1.3 Funktionsbausteine zur Verwendung in strukturellen Profilen	52
1.4 Fehler durch implementierte BAdIs	70
2 Sichere Programmierung im SAP HCM	73
2.1 Grundlagen der Programmierung	73
2.2 Logische Datenbanken	75
2.3 Wichtige Funktionsbausteine	85
2.4 Deaktivieren der Berechtigungsprüfung	95
3 Hilfs- und Unterstützungsprogramme	103
3.1 Wichtige Funktionsbausteine und Funktionsgruppen	103
3.2 Benutzer aus einer Upload-Datei anlegen	105
3.3 Rollenzuordnung aus einer Upload-Datei vornehmen	111
3.4 Massenhafte Löschung von Rollen aus dem System	113
3.5 Download von Rollen in Einzeldateien	121
3.6 Upload von Rollen aus Einzeldateien/komplettem Datei-Ordner	132
3.7 Rollen kopieren	141
3.8 Rollenbeschreibung/Langtext ändern	142
3.9 Anpassung der Tabelleneigenschaften T77UA	145
3.10 Benutzer zwischen Systemen kopieren	148

4 Fazit/Ausblick	151
A Der Autor	153
B Index	155
C Disclaimer	157

2 Sichere Programmierung im SAP HCM

In diesem Kapitel möchte ich Ihnen die Grundlagen der Programmierung in SAP-HCM-Systemen näherbringen sowie einige wichtige Informationen und Lösungswege an die Hand geben, wie Sie aus Sicht der Berechtigungen »sichere« Programme erstellen.

Wenn Sie bereits Erfahrung mit Programmierung in anderen SAP-Modulen haben, stellt sich für Sie eventuell die Frage, warum ein solches Kapitel notwendig ist. Hierauf möchte ich in den folgenden Abschnitten eingehen und Ihnen grob die Unterschiede erklären, die die HCM-Programmierung im Vergleich zu anderen Modulen auszeichnet.

2.1 Grundlagen der Programmierung

Bei der Implementierung von Reports und Anwendungen im SAP-System sind Sie es gewohnt, dass Sie Berechtigungsprüfungen auf die zu lesenden oder zu ändernden Daten durchführen. Dies erfolgt in der Regel über den ABAP-Befehl *AUTHORITY-CHECK* auf ein Berechtigungsobjekt mit den Werten, die geprüft werden sollen.

```
AUTHORITY-CHECK OBJECT 'S_USER_GRP'  
  ID 'CLASS' FIELD 'EXXSENS'  
  ID 'ACTVT' FIELD '02'.
```

Im Modul HCM hingegen implementieren Sie zumeist keine eigenen Berechtigungsprüfungen. Dies liegt daran, dass die Daten lediglich über *logische Datenbanken*, das *Infotyp-Framework* oder die dafür vorgesehenen Funktionsbausteine verarbeitet werden. All diese Funktionen haben eine im System hinterlegte Berechtigungsprüfung »im Bauch«, die stets automatisch durchgeführt wird. Dieses Vorge-

hen ist sehr wichtig, da im Gegensatz zu anderen Modulen die durchzuführende Berechtigungsprüfung nicht fix im Coding hinterlegt ist, sondern durch die Systemeinstellungen des Berechtigungsteams definiert und auch angepasst werden kann. Die Definition der durchzuführenden Berechtigungsprüfungen erfolgt in der Transaktion 00AC (Abbildung 2.1).

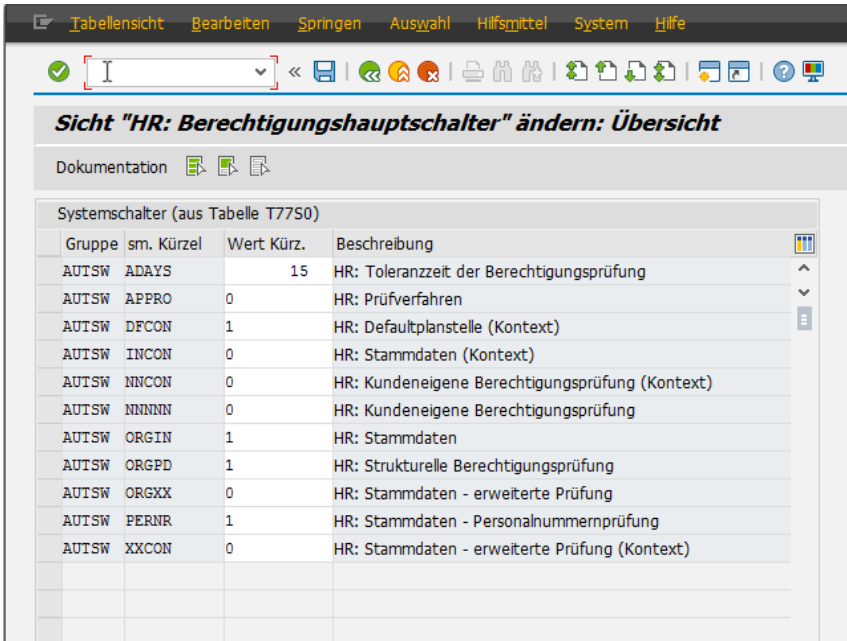


Abbildung 2.1: Pflege der Berechtigungshauptschalter in der Transaktion 00AC

Hier kann das Berechtigungsteam z. B. über den Hauptschalter ORGIN und den Wert 1 definieren, dass eine Berechtigungsprüfung auf das Berechtigungsobjekt P_ORGIN durchgeführt werden soll.

Die automatische Prüfung nach den vom Berechtigungsteam vorgenommenen Einstellungen der Berechtigungshauptschalter ist allerdings nur sichergestellt, wenn ausschließlich Standardfunktionen des HCM verwendet werden und das Berechtigungsteam bereits in den Rollen die passenden Einstellungen vorgenommen hat.

Abweichendes Vorgehen



Innerhalb von Implementierungsprojekten gibt es natürlich immer wieder Anforderungen, die ein abweichendes Vorgehen für einzelne Berichte und Funktionen erfordern. Diese Ausnahmen sollten jedoch auf das tatsächlich notwendige Minimum reduziert werden, um im späteren Betrieb nicht einen unnötig hohen Aufwand bei Anpassungen zu erzeugen.

2.2 Logische Datenbanken

Logische Datenbanken sind spezielle ABAP-Programme, die Selektionsbilder und Hilfen zur Verfügung stellen und das Ziel haben, den Programmieraufwand zu reduzieren. Im Besonderen werden hier die Datenbankzugriffe verwaltet. Ein bereits angesprochener Vorteil, den ich dennoch erneut hervorheben möchte, ist, dass die Berechtigungsprüfungen schon integriert sind und die durch das Berechtigungsteam definierten Objekte geprüft werden (vgl. Abschnitt 2.1).

Folgende logische Datenbanken spielen im HCM eine Rolle:

- ▶ *PNP* und *PNPCE* für Personalstammdaten,
- ▶ *PCH* für die Personalplanung,
- ▶ *PAP* für die Bewerberadministration.

Logische Datenbanken werden über die Transaktion SE36 verwaltet (Abbildung 2.2), in der Sie sich außerdem weitere Informationen zu den verschiedenen Teilobjekten anzeigen lassen können.

Im Gegensatz zu vielen anderen Stellen in SAP-Systemen, ist die DOKUMENTATION der logischen Datenbanken im HCM sehr ausführlich und gut beschrieben. Es empfiehlt sich in jedem Fall ein Blick in die Anzeige wichtiger Informationen für die Verwendung der jeweiligen Datenbank (Abbildung 2.3).

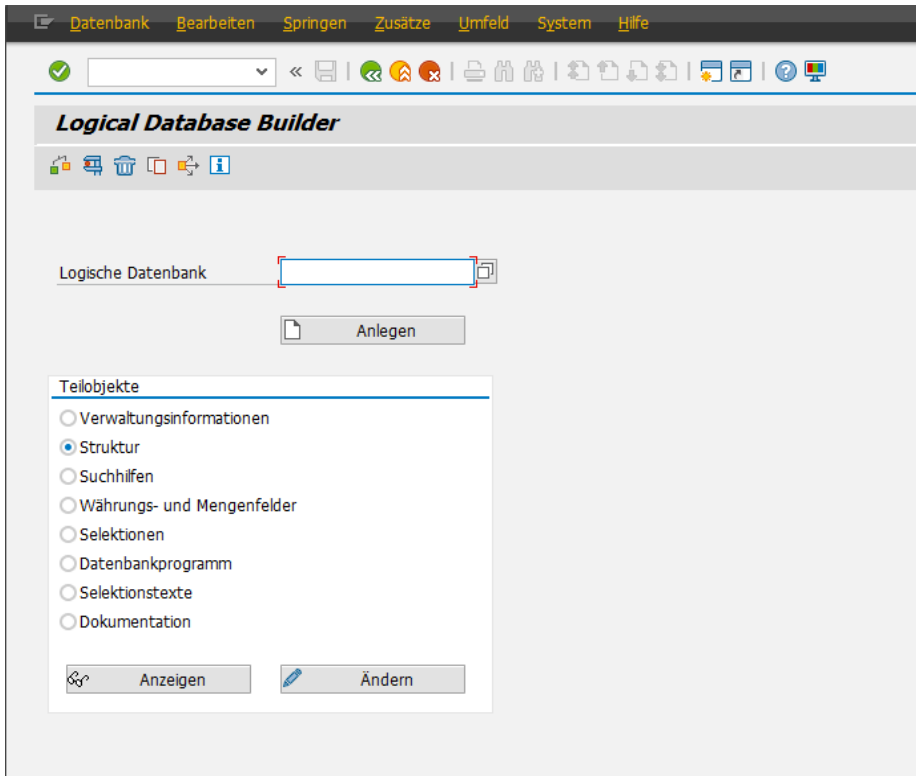



Abbildung 2.2: Anzeige von logischen Datenbanken in der Transaktion SE36

Das zur logischen Datenbank zugehörige ABAP-Programm hat den Namen SAPDB<Name>, also z. B. SAPDBPNPCE ❶ für die logische Datenbank PNPCE. Wie alle anderen Programme, ist auch dieses über die Transaktion SE38 (Abbildung 2.4) aufrufbar und kann über das Icon  ❷ ausgeführt werden.

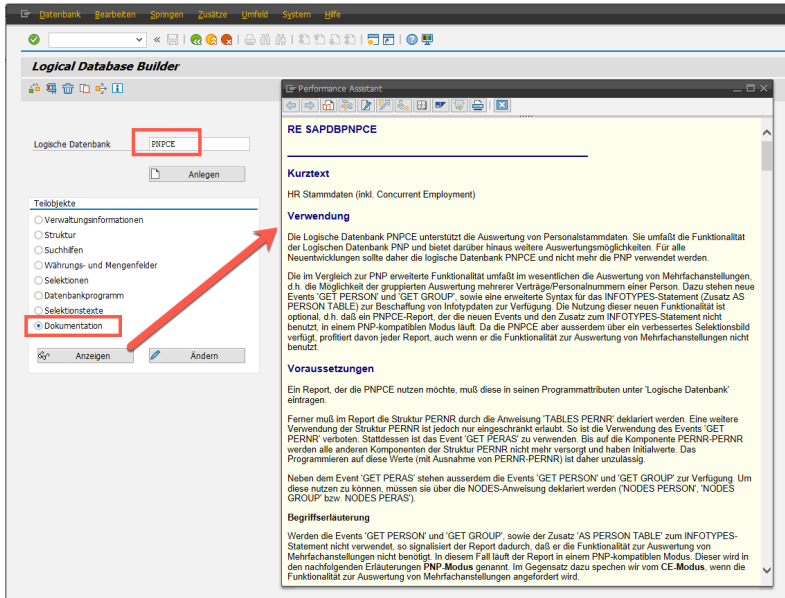


Abbildung 2.3: Dokumentation zur logischen Datenbank anzeigen

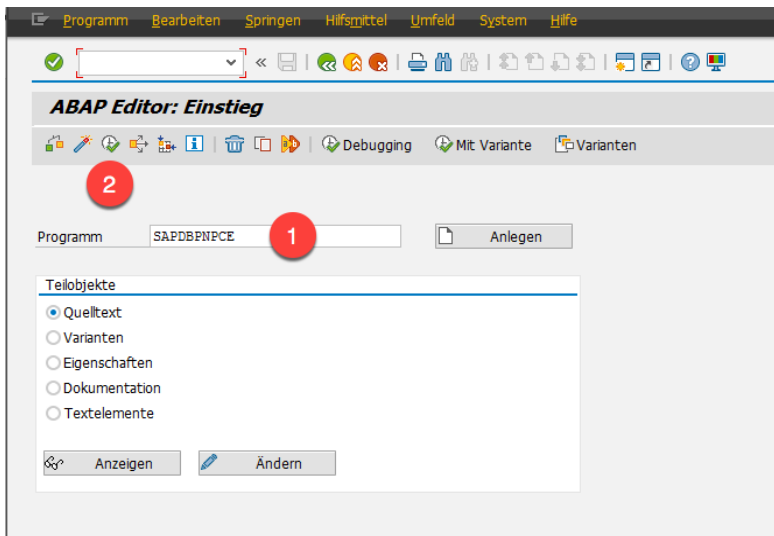


Abbildung 2.4: Ausführen des Programms SAPDBPNPCE

B Index

A

AUTHORITY-CHECK 73

B

BAdI

HRBAS00_GET_PROFL 60
HRPAD00AUTH_CHECK 12,
15

BAdI-Builder 15

BAdI-Definition

HRBAS00_GET_PROFL 22
HRBAS00_RHBAUS00 35
HRBAS00_STRUAUTH 30
HRPAD00AUTH_TIME 41

Berechtigter 63

Berechtigungsfeld 56

Berechtigungshauptschalter 36

Berechtigungsobjekt 56

P_ORGINCON 26
P_ORGXXCON 64

C

CL_EXM_IM_HRBAS00_
STRUAUTH 31

F

Funktionsbaustein

BAPI_USER_ACTGROUPS_
ASSIGN 113
BAPI_USER_CHANGE 104
BAPI_USER_CREATE1 105,
149

BAPI_USER_GET_DETAIL
104, 113, 149

GET_AUTH_VALUES 26
HR_READ_INFOTYPE 85,
97

HR_READ_INFOTYPE_
AUTHC_DISABLE 96

HR_READ_SUBTYPE 88

PRGN_ACTIVITY_GROUP_
DELETE 116

PRGN_COPY_ACTIVITY_
GROUP 142

PRGN_RFC_CHANGE_
TEXTS 143

RH_AUTHORITY_CHECK_
OFF 97

RH_AUTHORITY_CHECK_
ON 97, 99

RH_AUTHORITY_CHECK_
STATUS 100

RH_DEACTIVATE_
STRUCTURED_AC 101

RH_GET_ORG_
ASSIGNMENT 53

RH_READ_INFITY 91

RH_STRUC_GET 93, 97

TEXT_CONVERT_XLS_TO_
SAP 113

I

Infotyp-Framework 73

K

Klasse

CL_HRPAD00AUTH_CHECK
_STD 13, 45

L

Logische Datenbank 73, 75

PAP 75
PCH 75
PNP 75
PNPCE 75

M

Methode

BEGDA_ENDDA_COMPARE
_EXIT 42
CHECK_AUTHORITY_VIEW
31
CHECK_AUTHORIZATION
20
CONSIDER_SY_DATUM_
EXIT 41
GET_T77PR_TAB 22

R

Report

RHBAUS_PARALLEL 35, 44
RHBAUS00 43, 44
RHBAUS01 44

RHBAUS02 44

RHBUAS01 44

RHSTRU00 51

RHUNIT00 46

RH_VIEW_FOR_PERNR 45

T

Tabelle

T77PR 27, 61
T77UA 22, 28, 145
VALUES 30, 61

Toleranzzeit 42

Transaktion

HRAUTH 71
OOAC 74
OOSB 28, 145
OOSP 52, 70
OOVK 69
PFCG 29, 56, 114, 121, 132,
141
SE11 146
SE36 75
STAUTHTRACE 81
SU01 105, 148
SU10 111
SU20 56
SU21 57

Z

Zuständiger 63