



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

<b>Vorwort</b>	<b>7</b>
<b>1 Erweiterung des Standard-Berechtigungskonzeptes</b>	<b>11</b>
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
<b>2 Sichere Programmierung im SAP HCM</b>	<b>73</b>
2.1 Grundlagen der Programmierung	73
2.2 Logische Datenbanken	75
2.3 Wichtige Funktionsbausteine	85
2.4 Deaktivieren der Berechtigungsprüfung	95
<b>3 Hilfs- und Unterstützungsprogramme</b>	<b>103</b>
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

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

## 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).

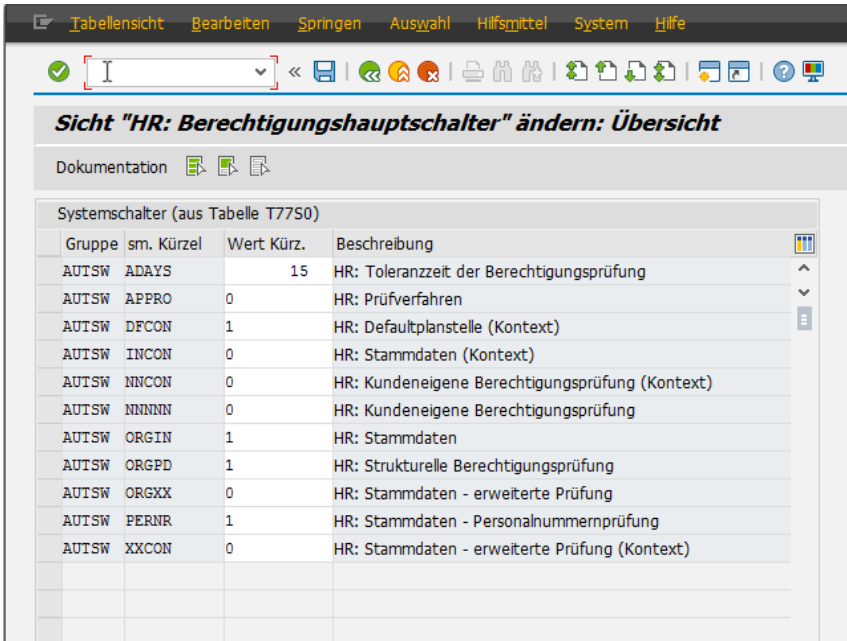


Abbildung 2.1: Pflege der Berechtigungshauptschalter in der Transaktion 00AC

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).

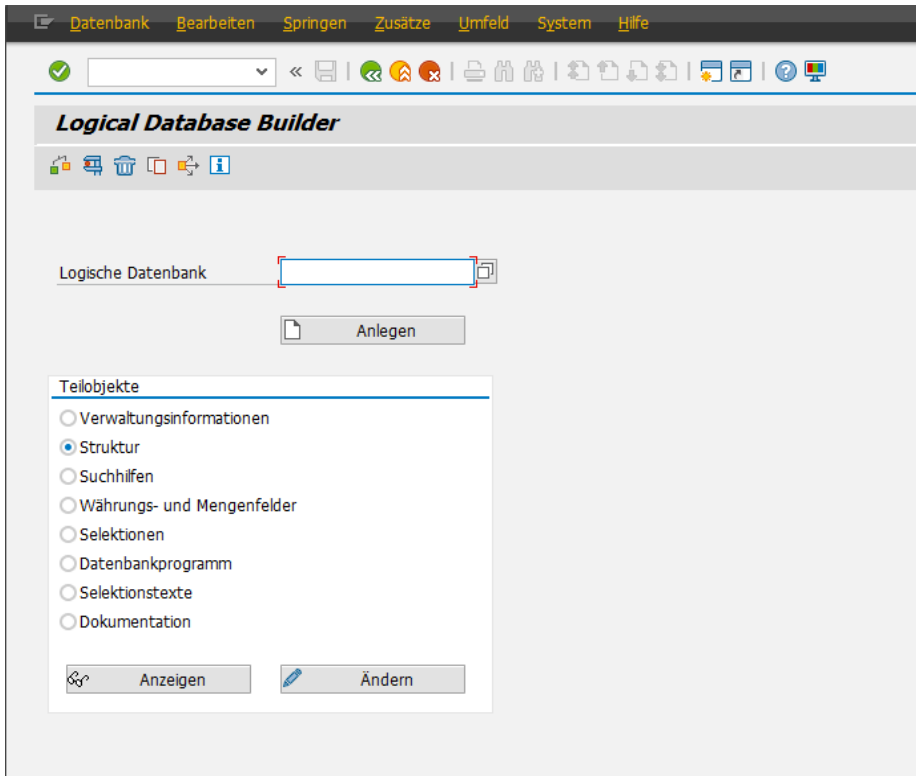



Abbildung 2.2: Anzeige von logischen Datenbanken in der Transaktion SE36

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.

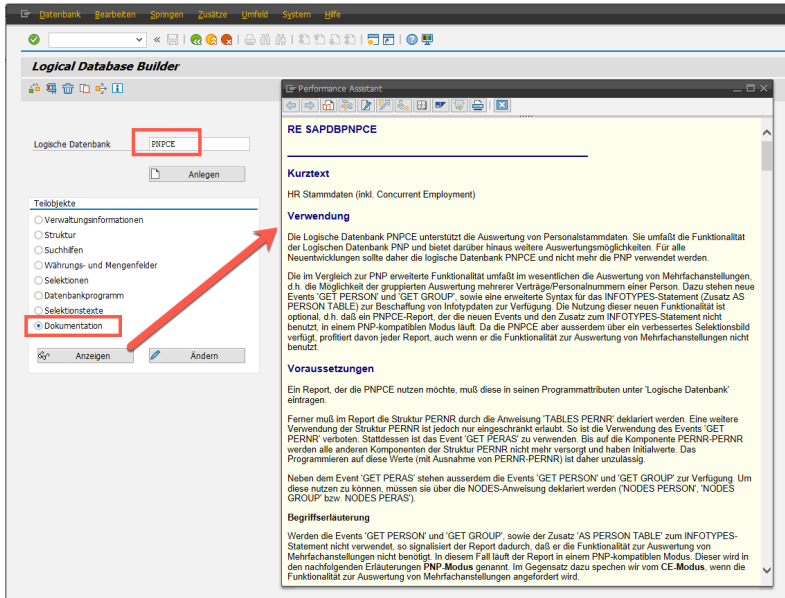


Abbildung 2.3: Dokumentation zur logischen Datenbank anzeigen

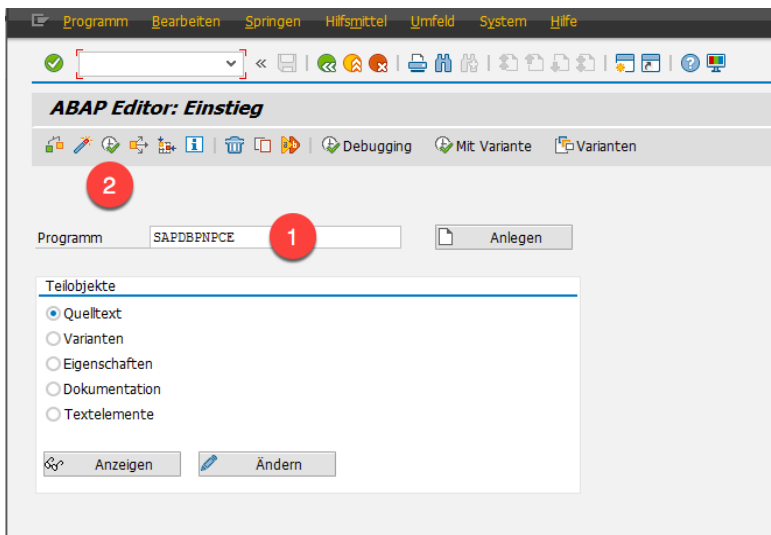


Abbildung 2.4: Ausführen des Programms SAPDBPNPCE



# 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