

Ausgesuchte Berechtigungsobjekte des SAP R/3 - Systems als Prüfungsansatz für die IV-Revision - Eine Übersicht - Teil 3

Von Dipl.-Betriebswirt Christoph Wildensee, Hannover¹

1. Einführung

Den Abschluss dieser Artikelreihe bildet die Übersicht über Berechtigungsobjekte des Moduls CO. Die Kostenrechnung wird in vielen Unternehmen oft unzureichend abgesichert, obwohl auch sie interessante Betrachtungsinhalte bietet. Neben der reinen Kostenstellenrechnung ist auch die Kostenarten- und Kostenträgerrechnung eine interessante Ebene, wenn man sich die heutige Wettbewerbssituation vieler Unternehmen vor Augen führt. Die Energiebranche ist nicht zuletzt durch das aggressive Verhalten einiger privater Anbieter sensibilisiert worden. So sind Daten über Kundenverhältnisse und Preisbildungs- und Margendaten als streng zu schützendes Know-how zu behandeln. Dabei ist weiterhin zu beachten, dass in der heutigen Zeit die größte Gefahr des Missbrauchs von Mitarbeitern des eigenen Hauses ausgeht. So sollten Zugriffe auf SAP-Ressourcen begrenzt und aufgabenorientiert zugewiesen werden.

Die generelle Steuerung erfolgt neben der Vertriebsabwicklung insbesondere über Berechtigungsobjekte des Moduls CO.

2. Ausgesuchte Berechtigungsobjekte

Die nachfolgenden Berechtigungsobjekte stehen hier wieder als Auszug kritischer Objekte. Die Darstellung ist so zu lesen, dass links das Berechtigungsobjekt mit Beschreibung steht, rechts daneben die Steuerungsobjekte (Felder) und z.T. die Referenztabelle, welche die Ausprägung des Steuerungsfeldes definiert (kursiv dargestellt; einsehbar mit der Transaktion SE16), darunter als kritisch zu untersuchende Ausprägungen, ggf. mit kurzer Bemerkung.

Die Suche nach Berechtigungsobjekten kann über "Werkzeuge - Administration - Benutzerpflege - Berechtigung - Info - Objektliste m. Doku" erfolgen. Hier sind die Objekte ausführlich dokumentiert.

Berechtigungsobjekt CO

Berecht.obj.		Feld 1	Feld 2	Feld 3	Bemerkung
	Kritische Berechtigung	<i>Prüftabelle</i>	<i>Prüftabelle</i>	<i>Prüftabelle</i>	
		Krit. Feldwert	Krit. Feldwert	Krit. Feldwert	
K_CSXS		ACTVT	KOKRS	KOSTL	Zu beachten ist, dass nachfolgend auch die Einzelausprägungen der Felder Kostenrechnungskreis KOKRS, Kostenstelle KOSTL, Kosten- und Auftragsart KSTAR / AUFART, Kostenträgerart KTRAT, Kontenplan KTOPL usw. zu analysieren sind. Diese sind jedoch unternehmensspezifisch, so dass hier keine Eingrenzung erfolgen kann.
CO-Berechtigungsobjekt Kostenstellenstamm		<i>TACT/TACTZ</i>	<i>TKA01</i>	<i>CSXS</i>	
	Anlegen	01			
	Ändern	02			
	Löschen	06			
	Generalberecht.	*	*	*	

¹ C. Wildensee ist bei der Stadtwerke Hannover AG als IV-Revisor und stellvertr. Datenschutzbeauftragter tätig.

K_CSXS_SET Kostenstellen Gruppen		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>		K_CCA, K_CSXS ... sind die zentralen BO's zur Steuerung der Kostenstellenzugriffe. Zwei Ansätze sind hier bei der Zugriffsteuerung zu unterscheiden:
	Ändern	02			
	Generalberecht.	*	*		
K_CSXS_PLA CO-Kostenstellen Planung		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>	KOSTL <i>CSKS</i>	1. Steuerung auf Kostenstellenebene 2. Steuerung auf Hierarchieebene Je nach den unternehmensspezifischen Anforderungen und der Kombination dieser beiden Ansätze hat die Ausgestaltung Auswirkungen auf Transparenz/Nachvollzug/Prüfbarkeit und natürlich auf die Anzahl der zu verwalten- den Profile. Hier ist also bereits bei der Konzeption auf Praktikabilität zu achten, um den Verwaltungsaufwand allein für die BO's und Profile des Moduls CO zu minimieren. Das Feld RESPAREA (Hierarchie) kann über eine Eingrenzung den Zugriff auf z.B. Kostenstellen- und Hierarchieebene steuern. Ausgestaltungen können sein: HI+BUKRS+ Center-Bez., z.B. HI0100GESAMT; HI+BUKRS+Abteilung, z.B. HI0100REVISION; KS+BUKRS+Kostenstelle KS0100000009999 usw.
	Ändern	02			
	Generalberecht.	*	*	*	
K_CSXS_BUD CO-Kostenstellen Etat- Planung		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>	KOSTL <i>CSKS</i>	Je nach den unternehmensspezifischen Anforderungen und der Kombination dieser beiden Ansätze hat die Ausgestaltung Auswirkungen auf Transparenz/Nachvollzug/Prüfbarkeit und natürlich auf die Anzahl der zu verwalten- den Profile. Hier ist also bereits bei der Konzeption auf Praktikabilität zu achten, um den Verwaltungsaufwand allein für die BO's und Profile des Moduls CO zu minimieren. Das Feld RESPAREA (Hierarchie) kann über eine Eingrenzung den Zugriff auf z.B. Kostenstellen- und Hierarchieebene steuern. Ausgestaltungen können sein: HI+BUKRS+ Center-Bez., z.B. HI0100GESAMT; HI+BUKRS+Abteilung, z.B. HI0100REVISION; KS+BUKRS+Kostenstelle KS0100000009999 usw.
	Ändern	02			
	Generalberecht.	*	*	*	
K_CCA CO-BO für Kostenstellen- rechnung		CO_ACTION <i>COACT</i>	KSTAR <i>CSKA</i>	RESPAREA	1. Steuerung auf Kostenstellenebene 2. Steuerung auf Hierarchieebene Je nach den unternehmensspezifischen Anforderungen und der Kombination dieser beiden Ansätze hat die Ausgestaltung Auswirkungen auf Transparenz/Nachvollzug/Prüfbarkeit und natürlich auf die Anzahl der zu verwalten- den Profile. Hier ist also bereits bei der Konzeption auf Praktikabilität zu achten, um den Verwaltungsaufwand allein für die BO's und Profile des Moduls CO zu minimieren. Das Feld RESPAREA (Hierarchie) kann über eine Eingrenzung den Zugriff auf z.B. Kostenstellen- und Hierarchieebene steuern. Ausgestaltungen können sein: HI+BUKRS+ Center-Bez., z.B. HI0100GESAMT; HI+BUKRS+Abteilung, z.B. HI0100REVISION; KS+BUKRS+Kostenstelle KS0100000009999 usw.
	Stammdaten anlegen	0001			
	Stammdaten ändern	0002			
	Stammdaten löschen	0006			
	Planung anlegen/ändern	1002			
	Summen- und Einzelsätze, Extrakte etc.	30*			
	Generalberecht.	*	*	*	
K_CSXB CO-BO für Kostenarten- stamm		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	CO_KAINT	KOKRS <i>TKA01</i>	1. Steuerung auf Kostenstellenebene 2. Steuerung auf Hierarchieebene Je nach den unternehmensspezifischen Anforderungen und der Kombination dieser beiden Ansätze hat die Ausgestaltung Auswirkungen auf Transparenz/Nachvollzug/Prüfbarkeit und natürlich auf die Anzahl der zu verwalten- den Profile. Hier ist also bereits bei der Konzeption auf Praktikabilität zu achten, um den Verwaltungsaufwand allein für die BO's und Profile des Moduls CO zu minimieren. Das Feld RESPAREA (Hierarchie) kann über eine Eingrenzung den Zugriff auf z.B. Kostenstellen- und Hierarchieebene steuern. Ausgestaltungen können sein: HI+BUKRS+ Center-Bez., z.B. HI0100GESAMT; HI+BUKRS+Abteilung, z.B. HI0100REVISION; KS+BUKRS+Kostenstelle KS0100000009999 usw.
	Anlegen	01			
	Ändern	02			
	Löschen	06			
	primäre KstArt		1		
	sekund. KstArt		2		
	Generalberecht.	*	*	*	
K_CSXB_PLA CO_BO für Kostenarten- Planung		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>	KSTAR <i>CSKA</i>	1. Steuerung auf Kostenstellenebene 2. Steuerung auf Hierarchieebene Je nach den unternehmensspezifischen Anforderungen und der Kombination dieser beiden Ansätze hat die Ausgestaltung Auswirkungen auf Transparenz/Nachvollzug/Prüfbarkeit und natürlich auf die Anzahl der zu verwalten- den Profile. Hier ist also bereits bei der Konzeption auf Praktikabilität zu achten, um den Verwaltungsaufwand allein für die BO's und Profile des Moduls CO zu minimieren. Das Feld RESPAREA (Hierarchie) kann über eine Eingrenzung den Zugriff auf z.B. Kostenstellen- und Hierarchieebene steuern. Ausgestaltungen können sein: HI+BUKRS+ Center-Bez., z.B. HI0100GESAMT; HI+BUKRS+Abteilung, z.B. HI0100REVISION; KS+BUKRS+Kostenstelle KS0100000009999 usw.
	Ändern der Planung	02			
	Generalberecht.	*	*	*	

K_CSKA_SET CO-BO für Kostenarten- gruppen		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KTOPL <i>T004</i>		
	Ändern	02			
	Generalberecht.	*	*		
K_CSLA CO_BO für Leistungsarten- stamm		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>		
	Anlegen	01			
	Ändern	02			
	Löschen	06			
	Generalberecht.	*	*		
K_CSLA_SET CO_BO für Leistungs- artengruppen		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>		
	Ändern	02			
	Generalberecht.	*	*		
K_CKPH CO-PC-BO für Kostenträger		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KTRAT <i>CKPHS</i>		
	Anlegen	01			
	Ändern	02			
	Löschen	06			
	Planen	72			
	Berichte anz.	A5			
	Generalberecht.	*	*		
K_CKPH_ SET CO-ABC-BO für Kosten- trägergruppen		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>		
	Ändern	02			
	Generalberecht.	*	*		
K_ABC Allgem. BO für Geschäftspro- zesse		CO_ACTION <i>COACT</i>	AUTHAREA	KSTAR <i>CSKA</i>	
	Anlegen	0001			
	Ändern	0002			
	Löschen	0006			
	Plan. anlegen/ ändern	1002			
	Summensätze, Einzelposten, Extrakte	30*			
	Disposition Übernahme	40*			
	Generalberecht.	*	*	*	

K_ORDER		CO_ACTION <i>COACT</i>	AUTHPHASE	AUFART <i>T0030</i>	KSTAR <i>CSKA</i>	RESPAREA
Allgem. CO-BO für Innenaufträge	Stammdaten anlegen/ändern	0001 / 0002				
	Freigabe setzen/zurücknehmen	0011 / 0012				
	Technisch abschließen / abschließen	0013 / 0014				
	Sperren / Entsperrn	0015 / 0016				
	Löschvormerk. setzen / zurücknehmen	0017 / 0018				
	LöschKZ setzen	0019				
	Anwenderstatus ändern	0020				
	Abrechnung	0030 / 0031				
	Plan.g anlegen / ändern	1002				
	Budget ändern	1502				
	Summensätze, Einzelposten, Extrakte	30*				
	Generalberecht.	*	*	*	*	*
	K_CBPR_SET		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>		
CO-ABC-BO Geschäftsprozessgruppen	Ändern	02				
	Generalberecht.	*	*			
K_CBPR_PLA		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>	PRZNR <i>CBPR</i>		
CO-ABC-BO Planung Geschäftsprozesse	Ändern	02				
	Generalberecht.	*	*	*		
K_PKSA		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	WERKS <i>T001W</i>			
CO-PC-BO für Produktionskostensammler	Anlegen	01				
	Ändern	02				
	Kostenbericht	A5				
	Generalberecht.	*	*			
K_FVMK		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	BUKRS <i>T001</i>			
CO-PC-BO für Freigabe/Vormerkung Erzeugniskalkulation	Freigabe	43				
	Vormerkung	44				
	Freigabe/Vormerkung erl.	45				
	Generalberecht.	*	*			

K_KEKO		ACTVT	BUKRS	KLVAR	
CO-PC-BO für Erzeugniskalkulation		<i>TACT/TACTZ</i>	<i>T001</i>	<i>TCK03</i>	
	Ausführen, Anlegen, Ändern, Löschen.	16			
	Löschen, Reorg., Archiv.	06			
	Generalberecht.	*	*	*	
K_VRGNG		ACTVT	KOKRS	CO_VRGNG	
CO-BO Vorgänge, Ist-Buchungen und Plan-/Istverrechnung		<i>TACT/TACTZ</i>	<i>TKA01</i>	<i>TJ01</i>	
	Erfassen	16		RKU1, RKU2, RKU3, RKL, RKN, KAMV	Umbuchung Primärkosten RKU1, Umb. Erlöse RKU2, Umb. Einzelposten RKU3, Leistungsverrechnung RKL, nicht verrechenb. Leist. RKN, manuelle Verrechn. KAMV
	Stornieren	06			
	Anlegen	01		RKIB, RKPB, RKIL, RKPL, RKIV, RKPV, RKIU, RKPU	periodische Umbuchungen RKIB, period. Umb. im Plan RKPB, indirekte Ist-Leistungsverrechnung RKIL, indir. Plan-Leist.verrechn. RKPL, Ist-Verteilung RKIV, Plan-Vert. RKPV, Ist-Umlage RKIU und Plan-Umlage RKPU
	Ändern	02			
	Löschen	06			
	Ausführen	16			
	Ausführen	16		KOVT, KRAT, KRPT, KVAR, KSOP, KSOS, KPIV, KSPA, KSPB, KBFC, KBW1, KBW2	Obligovortrag KOVT, LIS-Übernahme von Kennzahlen im Ist KRAT und Plan KRPT, Abweichungsermittlung KVAR, Sollermittlung primär KSOP, Sollermittl. sekund. KSOS, Kostenverteilung innerh. KTR-Hierarchie KPIV, Istkostenumlage in der Ergebnisrechnung KSPA, Plankostenumlage in der Ergebnisrechnung KSPB, Verfügbarkeitskontrolle KBFC, Sender Übertrag (GJW) KBW1, Empfänger Übertrag (GJW) KBW2
	Ändern	02		RKAL	Nachbuchen Abstimmledger
	Löschen	06		RKRF	Abstimmungsbuchung CO-FI
	Ausführen	16			
	Anlegen	01		KPUW, KSPS, KAZI, KAZP	Plan-Umwertung KPUW, Plan-Abstimmung KSPS, Ist-Abgrenzung KAZI, Plan-Abgrenzung KAZP
	Ändern	02			
Löschen	06				
Ausführen	16				
Ändern	02		KSIO, KSP0, KSII, KSPI, KZPI, KZPP, KOA0, KOAP	Istkostensplitting KSIO, Plankostensplitting KSP0, Ist-Tarifiermittlung KSII, Plan-Tarifiermittlung KSPI, Ist-Zuschläge KZPI, Plan-Zuschl. KZPP, Ist-Abrechnung KOA0, Plan-Abrechnung KOAP	
Ausführen	16				
Ändern	02		RKP4, RKS	Statistische Kennzahlenplanung RKP4, Erfassen stat. Kennzahlen RKS	
Kopieren	16				

	Ändern Löschen	02 06		KABF, KABG, KABM	Ergebnisermittlung Kosten des Umsatzes manuell vorgeben KABF, Ergebn.ermittl. masch. KABG, Erg.erm. man. KABM
	Ändern	02		KABV, KSTP, KBUD, KBN0, KBR0	Abrechnungsvorschrift KABV und Strukturplanung KSTP, Originalbudget KBUD, Nachtrag KBN0, Rückgabe KBR0
	Hinzufügen Ändern	01 02		KFPI, KFPP	Festpreisverrechnung KFPI, Festpreisvereinbarung KFPP
	Generalberecht.	*	*	*	
K_REPO_ OPA		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>	KSTAR <i>CSKA</i>	AUFART <i>T0030</i>
CO: Reporting auf Aufträge	Reporting Summensätze	27			
	...Einzelsätze	28			
	Generalberecht.	*	*	*	*
K_REPO_ CCA		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>	KSTAR <i>CSKA</i>	KOSTL <i>CSKS</i>
CO: Reporting auf KSt/KoArt	Reporting Summensätze	27			
	...Einzelposten	28			
	...gespeicherte Daten	29			
	Generalberecht.	*	*	*	*
K_KA03		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>		
CO: Statistische Kennzahlen	Ändern	02			
	Generalberecht.	*	*		
K_KA03_SET		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>		
CO: Stat. Kenn- zahlen-Gruppen	Ändern	02			
	Generalberecht.	*	*		
K_SUM_CO		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>	IDENT <i>TKKRO</i>	
Allg. CO-Ver- dichtung ohne Klassifizierung	Ausführen	16			
	Bericht anz.	A5			
	Generalberecht.	*	*	*	
K_SUM_ COST		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>		
Verdichtung Kostenträger	Ausführen	16			
	Bericht anz.	A5			
	Generalberecht.	*	*		

K_SUM_ORD Verdichtung Aufträge		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>	IDENT <i>TKKRO</i>	
	Ausführen	16			
	Bericht anz.	A5			
	Generalberecht.	*	*	*	
K_SUM_PROJ Verdichtung Projekte		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KOKRS <i>TKA01</i>	IDENT <i>TKKRO</i>	
	Ausführen	16			
	Bericht anz.	A5			
	Generalberecht.	*	*	*	
K_KED_UM Kostenstellen- umlage		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	CEPLIKZ	CEERKRS <i>TKEB</i>	
	berecht. f. Ist- Buchung		0		
	berecht. f. Plan- Buchung		1		
	Zyklen anlegen/ ändern/löschen	01/02			
	Umlage ausf.	16			
	Übersicht der KSt-Umlagen	58			
	Generalberecht.	*	*	*	
K_KEA_ALE Ergebnisrechn.: Verteilung		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	CEERKRS <i>TKEB</i>		
	Verteilung inst.	64			
	Abgleich, Roll- up etc.	16			
	Generalberecht.	*	*		
K_KEA_ERG Ergebnisrechn.: Ergebnisbereich setzen		CEERKRS <i>TKEB</i>			
	Generalberecht.	*			
K_KEA_NET Ergebnisrechn.: Zuordnungs- änderungen		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	CEERKRS <i>TKEB</i>		
	Anlegen/ Ändern/Testen	01			
	Ausführen	16			
	Generalberecht.	*	*		

K_KEB_TC Ergebnis- berichte		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>			
	Berichte anleg., Rech.-schema ändern...	01			
	Bericht ändern/ Variante pfleg.	02			
	Bericht ausföhr.	16			
	Reorganisation	65			
	Berichte aktual. und Vari.gr. einplanen	66			
	Generalberecht.	*			
K_KEI_TC Ergebnisrechn. Ist-Daten		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>			
	Einzelposten hinzufügen	01			
	Einzelposten archivieren	24			
	period. Bewert./ Top-down-Ver- teilung im Ist	02			
	Löschen	06			
	Generalberecht.	*			
K_KEDT_TC Datenüber- nahme in CO- PA (nur Admi)		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>			
	Customizing Übernahme	02			
	Übernahme/ Nachbuchen	16			
	Generalberecht.	*			
T_KAPM_1 Sonstige Kapitalmaß- nahme		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	KMART		Diese BO's gehören nicht zum Bereich CO, sondern zum Kapitalmanagement (Treasury). Sie werden genutzt für die Wertpapierabwicklung und für sonstige Kapital- maßnahmen (z.B. Darlehen). Hier sollen sie nur beiläufig als kritische Objekte erwähnt werden durch die Verbindung zu den Modulen FI und CO und der häufigen Zuweisung zu Administrator-Rechten, die die Berechtigung auf diese BO's eigentlich verlieren sollten.
	Anlegen	01			
	Ändern	02			
	Generalberecht.	*	*		
T_KAPM_2 Sonstige Kapitalmaß- nahme		ACTVT <i>TACT/TACTZ</i>	BUKRS <i>T001</i>	KMART	
	Buchen	10			
	Simulieren	48			
	Generalberecht.	*	*	*	
		RLDEPO <i>TWD01</i>	RPORTB <i>TWPOB</i>		
Generalberecht.	*	*			

01	Hinzufügen/Erzeugen	40	Anlegen auf Datenbank
02	Ändern	41	Löschen auf Datenbank
03	Anzeigen	42	Umsetzen auf Datenbank
04	Drucken	60	Importieren
05	Sperrern	61	Exportieren
06	Löschen	63	Aktivieren
07	Aktivieren/Generieren	64	Generieren
08	Änderungsbelege anzeigen	65	Reorganisieren
10	Buchen	66	Aktualisieren
16	Ausführen	70	Verwalten, Administrieren
21	Transportieren	71	Auswerten
22	Eintragen, Aufnehmen, Zuordnen	85	Stornieren
23	Pflegen	91	Reaktivieren
24	Archivieren	A1	Rückstellen
27	Summensätze anzeigen	A2	Auszahlen
28	Einzelposten anzeigen	A3	Status ändern
29	Gespeicherte Daten anzeigen	A5	Berichte anzeigen
33	Lesen	A6	Lesen mit Filter

Tabelle: Auszug aus der Aktivitätenliste

3. Abschluss

Das Modul CO ist als "auffangendes" Steuerungsmodul aller Geschäftsvorgänge als eines der zentralen Herzstücke von SAP R/3 zu sehen. Entsprechend erfolgt hier die bedarfsgerechte Zuweisung auf bestimmte Ressourcen. Dies bedeutet insbesondere die Darstellung der Mittelströme / Verwendung und somit die Ströme der Leistungserbringung des Unternehmens. Daher ist das Modul CO m.E. als kritisch einzustufen und die Zugriffe restriktiv zu handhaben.

Wie oben angedeutet ist die Eingrenzung der Einzelausprägungen problematisch, denn diese ist unternehmensspezifisch eingerichtet. Das bedeutet, dass hier oftmals keine Darstellung in allgemeiner Form im Detail erfolgen kann, jedes Objekt muss erneut hinsichtlich der spezifischen Felder analysiert werden. Dies erschwert die Prüfung erheblich.

Weitere Betrachtungen sollten die Module MM, SD, aber insbesondere auch HR beinhalten. Und auch hier unterliegt die Ebene der Administration im Produktionsumfeld besonderen Anforderungen. Ich hoffe, dass diese Artikelreihe als hilfreiche Dokumentation für IV-Revisoren dient und sich die Mühe dahingehend gelohnt hat.

Mit besonderem Dank an Thomas Tiede, Fa. ibs schreiber gmbh, Hamburg, Technischer Geschäftsführer und Leiter Qualitätsmanagement und Prüfungen.