

Betriebsabhängiges Normalisieren

Ab Release ERP 6.0, EhP 3

WCM GmbH

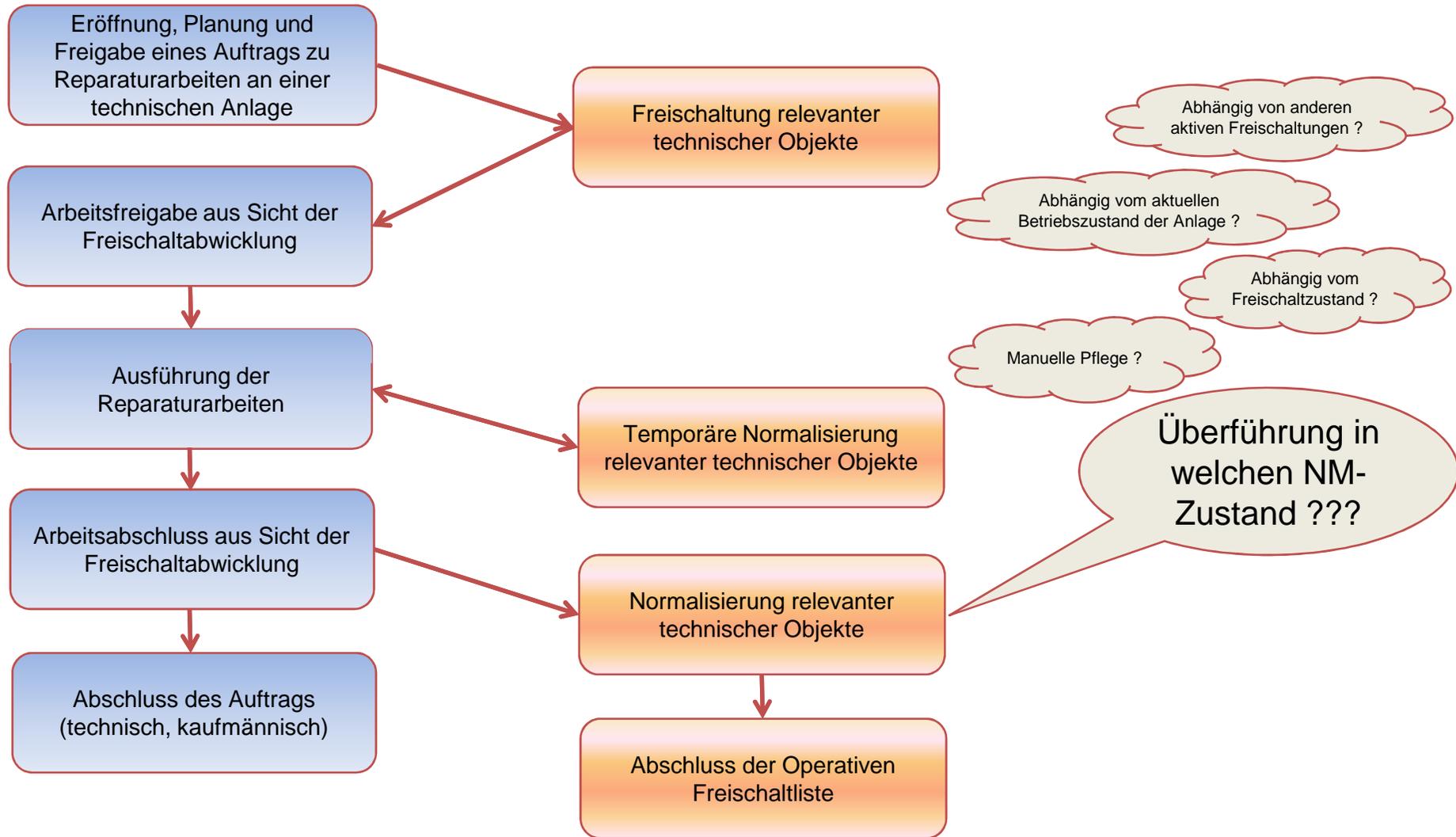
Dezember 2008



Zugrundeliegender Geschäftsprozess (1/2)

- WCM unterstützt den Prozess der Freischaltung technischer Objekte zur Herstellung sicherer Arbeitsbedingungen, z.B. für die Reparatur einer technischen Anlage. Die Freischaltung wird mittels einer Operativen Freischaltliste (FSL) geplant und durchgeführt.
- Eine Operative FSL beinhaltet Positionen, in denen die zu schaltenden technischen Objekte mit folgenden Informationen aufgeführt werden:
 - Schaltzustand, in die das technische Objekt durch die Freischaltung überführt werden soll (=: Freischaltzustand, FS-Zustand),
 - Schaltzustand, in die das technische Objekt durch die (temporäre) Normalisierung zurückgeführt werden soll (=: Normalisierungszustand, NM-Zustand).
- Um ein freigeschaltetes technisches Objekt nach Durchführung der Arbeiten (temporär) normalisieren zu können, muss für die entsprechende FSL-Position der (korrekte) NM-Zustand gepflegt sein.
 - Zusammen mit dem NM-Zustand muss auch ein zugehöriger Schalttyp gepflegt sein, doch wollen wir letzteren in dieser Präsentation vernachlässigen.

Zugrundeliegender Geschäftsprozess (2/2)



Zentrale Anforderung des Geschäftsprozesses

- Situation vor Release EhP 6.0, EhP 3:
 - Die automatische Ermittlung des korrekten NM-Zustands einer FSL-Position anhand des Gesamtzustands, in dem die technische Anlage aktuell betrieben wird, ist nicht unterstützt.
 - Das vorhandene Defaulting des NM-Zustands richtet sich stattdessen nach Schaltgruppe und FS-Zustand der jeweiligen Position.
 - Im Customizing kann pro Tupel (Schaltgruppe, FS-Zustand) immer genau einen Default für den NM-Zustand hinterlegt werden.
- Maßnahme zu Release EhP 6.0, EhP 3:
 - Alternativ zum vorhandenen Defaulting pro Tupel (Schaltgruppe, FS-Zustand) kann der NM-Zustand einer FSL-Position nun abhängig vom aktuellen Gesamtzustand der technischen Anlage (und vom zu schaltenden technischen Objekt) automatisch ermittelt werden.
 - Diese Ermittlung nennen wir „betriebsabhängiges Normalisieren“.
 - Beispiele für Gesamtzustände, die für die Ermittlung relevant sein könnten: Vollast, Teillast, Anlage entleert, Stillstand, Revision.

IMG: Betriebsabhängiges Normalisieren aktivieren

The image shows two screenshots from the SAP IMG (Implementation Guide) interface. The left screenshot shows the 'Einführungsleitfaden anzeigen' (Display Introduction Guide) screen with a tree structure. The right screenshot shows the 'Sicht "Verwendungen pflegen" ändern: Detail' (Change View 'Maintain Usages': Detail) configuration screen.

Left Screenshot: Einführungsleitfaden anzeigen

- Menu: Einführungsleitfaden, Bearbeiten, Springen, Zusatzinformation, Hilfsmittel, System, Hilfe
- Buttons: Existierende BC-Sets, BC-Sets zur Aktivität, Aktivierte BC-Sets zur Aktivität, Release
- Struktur (Structure):
 - Freischaltabwicklung
 - Stammdaten
 - Anwendungsprofil pflegen
 - Architektur
 - Bewertung festlegen
 - Nummernkreise
 - Verwendungen
 - Verwendung für Arbeitsgenehmigung pflegen
 - Verwendung für Anforderungen pflegen
 - Verwendung für Freischaltlisten pflegen (highlighted with a red circle)
 - Parameter für Textbearbeitung festlegen
 - Kataloge
 - Dokumentenverwaltung
 - Prioritäten
 - Anwenderstatus
 - Partner
 - Konsistenz der Stammdaten prüfen
 - Datenübernahme beim Anlegen mit Vorlage
 - Allgemeine Daten
 - Drucksteuerung
 - Erweiterungen für technische Objekte
 - Feldauswahl
 - Arbeitsvorgangsdaten für die Freischaltabwicklung pflegen
 - Integration mit einer grafischen Freischaltplanung
 - Archivierung
 - Gruppen/Gruppierungen
 - Überprüfungsplan
 - Genehmigungen
 - Freischaltung
 - Business Add-Ins

Right Screenshot: Sicht "Verwendungen pflegen" ändern: Detail

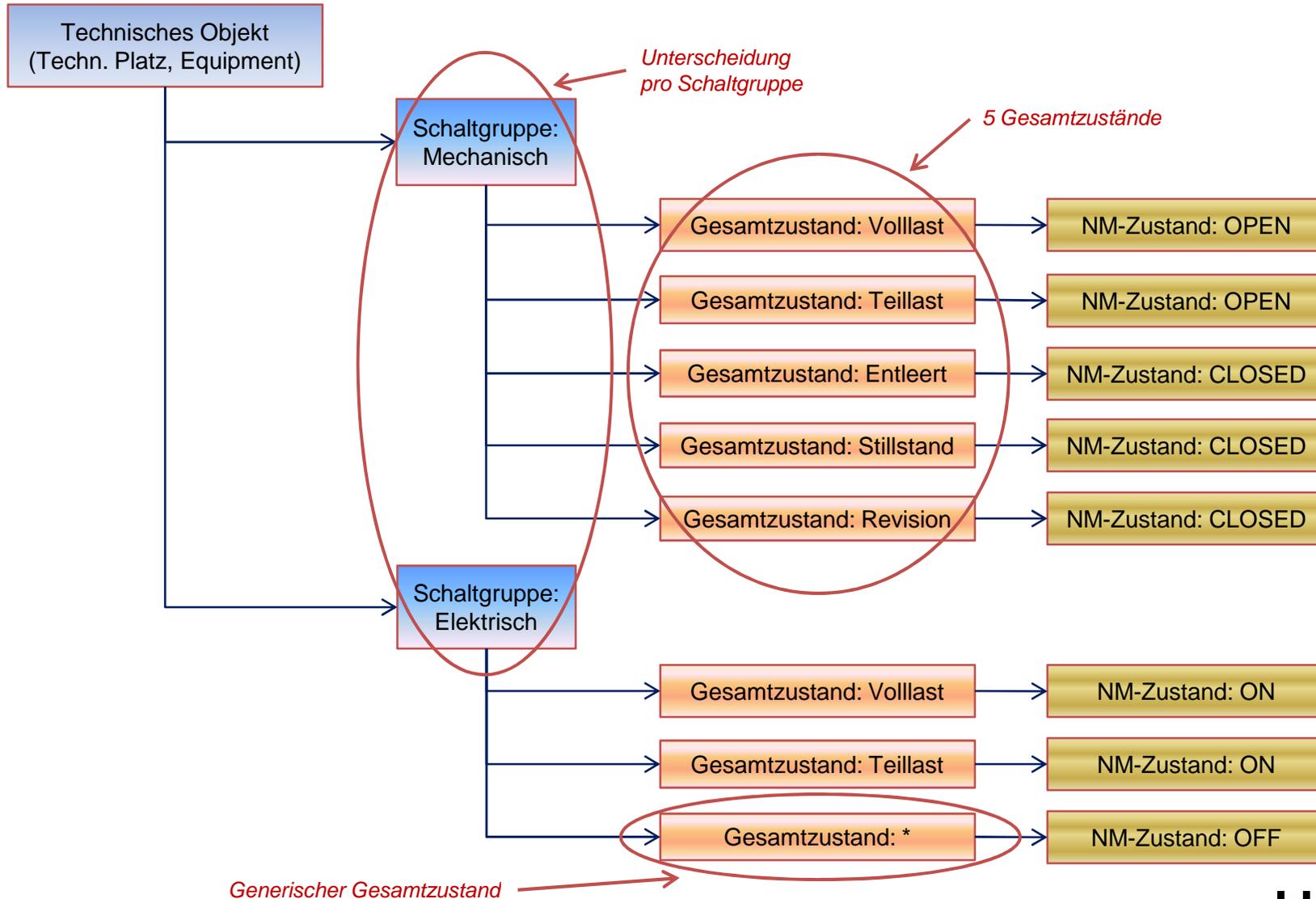
- Menu: Tabellensicht, Bearbeiten, Springen, Auswahl, Hilfsmittel, System, Hilfe
- Buttons: Neue Einträge
- Planungswerk: 1000, Werk: Hamburg
- Verwendung: 001
- Text Verwendung: Verwendung 001 (BetrAbh. Normal.)
- Schaltzyklus: Ausprägung: FreischaltSchaltzyklus mit temporärer Normalisierungsphase
- Freischaltphase:
 - Freischalten
 - FrSchZettel drucken
- Temp. Normalisierungsphase:
 - Temporär normalis.
 - Testzettel drucken
- Normalisierungsphase:
 - Normalisieren
- Genehmigungsabhängiges Schalten:
 - Phasenspezifisch:
 - Block.Gnhm.FrSchltPh: []
 - Block.G.tmp.NormalPh: []
 - Block.G.NormalsergPh: []
 - Phasenübergreifend:
 - Blockierende Genehm.: []
- Sonstiges:
 - Schaltschutz
 - Zettel mehrfach
 - Mobile Abwicklung
 - Betriebsabh. Normal. (highlighted with a red circle)

IMG: Gesamtzustände der technischen Anlagen pflegen

The screenshot displays the WCM software interface for managing technical plant states. The main window title is 'Sicht "Gesamtzustände des technischen Systems festlegen"'. The interface includes a menu bar with options like 'Tabellensicht', 'Bearbeiten', 'Springen', 'Auswahl', 'Hilfsmittel', 'System', and 'Hilfe'. A toolbar contains various icons for navigation and editing. On the left, a tree view shows the project structure under 'Freischaltabwicklung', with 'Gesamtzustände des technischen Systems festlegen' highlighted in red. The main area shows a table with the following data:

PIWk	GesZust.techn.System	Text zum Gesamtzustand
1000	W1	Volllast
1000	W2	Teillast
1000	W3	Anlage entleert
1000	W4	Stillstand
1000	W5	Revision

Verknüpfung Technisches Objekt + Gesamtzustände → NM-Zustände



Pflege der Stammdaten für das betriebsabhängige Normalisieren

Stammdaten für betriebsabhängiges Normalisieren ändern

Planungswerk: 1000
 Schaltgruppe: E

Einstieg mit Schaltgruppe und technischem Objekt

Auswahl
 Technischer Platz: ML01A bis
 Equipment: bis

Freischaltliste

Maximale Trefferzahl

Stammdaten für betriebsabhängiges Normalisieren ändern

Schaltzustände | Schalttypen

Planungswerk: 1000
 Schaltgruppe: E

Tech. Objekt / Gesamtzustand	Kurztext	SchZustand	Schalttyp	Anleger	AnlegDatum
ML01A	Pumpenmotor Typ A	OFF	A	C5114682	14.12.2008
W1	Volllast	ON	A	C5114682	14.12.2008
W2	Teillast	ON	A	C5114682	14.12.2008

NM-Zustand für generischen Gesamtzustand

NM-Zustände für explizit aufgeführte Gesamtzustände

Betriebsabhängiges Normalisieren der Operativen FSL (1/4)

- Der Gesamtzustand einer technischen Anlage (Betriebszustand) wird in den Kopfdaten der Freischaltdokumente, insbesondere der Operativen FSL, gepflegt.
- Wenn die Operative FSL betriebsabhängiges Normalisieren vorsieht, so gilt:
 - Das „Vorbereiten“ der Operativen FSL ist nur möglich, wenn die für das betriebsabhängige Normalisieren benötigten Stammdaten für alle zu schaltenden technischen Objekte (Techn. Platz, Equipment) vorhanden sind.
 - Eine manuelle Pflege des NM-Zustands einer FSL-Position ist nicht möglich.
 - Der NM-Zustand einer FSL-Position bleibt solange initial, bis die Position als freigeschaltet bestätigt ist. Sobald dies der Fall ist, wird der NM-Zustand automatisch ermittelt (aber noch nicht fortgeschrieben), und zwar wie folgt:
 - Falls das geschaltete technische Objekt zusammen mit seiner Schaltgruppe Teil einer weiteren aktiven Operativen FSL ist, so wird als NM-Zustand der aktuelle Schaltzustand übernommen.
 - Andernfalls wird der NM-Zustand aus den Stammdaten für das betriebsabhängige Normalisieren übernommen.

Betriebsabhängiges Normalisieren der Operativen FSL (2/4)

- Wenn die Operative FSL betriebsabhängiges Normalisieren vorsieht, so gilt außerdem:
 - Der NM-Zustand einer FSL-Position wird erst dann auf der Datenbank fortgeschrieben, wenn die Position in die (temporäre) Normalisierungsphase geht.
 - Wird die Position nach temporärer Normalisierung zurück in die Freischaltphase überführt, wird der NM-Zustand wieder initialisiert.
- Vor Nutzung des betriebsabhängigen Normalisierens in EhP 3 + 4 (ERP 6.0) muss Hinweis 1277808 eingespielt werden.

Betriebsabhängiges Normalisieren der Operativen FSL (3/4)

Operative FSL ändern: Kopf

Freischaltliste: 300000019204 Reparatur Wasserpumpe

Status: **VOBT NFS**

Gültig ab: 16.12.2008 15:46:00 Gültig bis: 16.12.2008 15:46:00

Priorität: [] Anfahrzeit: 0

GZust. techn. Sys.: **W1 Volllast**

Revisionsabschnitt: []

Operative FSL ist „vorbereitet“

FSL-Verwendung mit betriebsabhängigem Normalisieren

Gesamtzustand „Volllast“

Bezugsobjekt: Techn. Platz: ML01 Pumpe HDM 1

Equipment: []

Blockabschnitt: []

Navigation aufs Schaltbild

Zuständigkeiten Standortdaten Planungsdaten

Planergruppe: 100 / 1000 Hr. Weber

Arbeitsplatz: MECHANIK / 1000 Instandhaltung Mechanik

BerechtGruppe: []

Operative FSL ändern: Schaltbild

Freischaltliste: 300000019204 Reparatur Wasserpumpe

Status: VOBT NFS

KONF NFS SFS IFS STNM ITNM SMM INM SCHU INAK

0 2 0 0 0 0 0 0 0 0

Schaltgruppe „elektrisch“

Technisches Objekt: ML01A

Kurztext: Pumpenmotor Typ A

Systemstatus: NFS

SB FS-Zustand: E OFF A 0

FST RF.FS S1A Ph FZ FSZD

Nm-Zustand: []

NmT RF.NM

LT DV FS-Zettel

SchZustand: []

BschTp Schl.

NM-Zustand noch nicht ermittelt, nicht eingabebereit

10 F ML01A

20 F ML01B

Betriebsabhängiges Normalisieren der Operativen FSL (4/4)

Operative FSL ändern: Schaltbild

Freischaltliste: 300000019204 Reparatur Wasserpumpe 1 / 1

Status: VOBT NFS

KONF	NFS	SFS	IFS	STNM	ITNM	SNM	INM	SCHU	INAK
0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Technisches Objekt: S6 FS-Zustand FST RF.FS S1A Ph FZ FSZD Nm-Zustand NmT RF.NM

Kurztext: Kommentar LT DV FS-Zettel

Systemstatus: Anwenderstatus

<input checked="" type="checkbox"/>	10	F	ML01A	E	OFF	A	0												
			Pumpenmotor Typ A																
			NFS																
<input checked="" type="checkbox"/>	20	F	ML01B	E	OFF	A	0												
			Pumpenmotor Typ B																
			NFS																

Freischaltliste: 300000019204 Reparatur Wasserpumpe 1 / 1

Status: VOBT NFS IFS

KONF	NFS	SFS	IFS	STNM	ITNM	SNM	INM	SCHU	INAK
0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

Technisches Objekt: S6 FS-Zustand FST RF.FS S1A Ph FZ FSZD Nm-Zustand NmT RF.NM

Kurztext: Kommentar LT DV FS-Zettel

Systemstatus: Anwenderstatus

<input checked="" type="checkbox"/>	10	F	ML01A	E	OFF	A	0												
			Pumpenmotor Typ A																
			IFS																
<input checked="" type="checkbox"/>	20	F	ML01B	E	OFF	A	0												
			Pumpenmotor Typ B																
			IFS																

Ankündigung, Ausführung und Bestätigung der Freischaltung für beide Positionen

Nm-Zustand aus Stammdaten ermittelt, nicht eingabebereit

Fragen und Antworten



Michael Lesk

Managing Director

Phone +49 (0) 6227 54558 82

Fax +49 (0) 6227 54558 98

Mobile +49 (0) 151 1265 5302

michael.lesk@wcm-it.com

www.wcm-it.com

WCM GmbH · Industriestr. 44 · D-69190 Walldorf



- Die Vervielfältigung oder Weitergabe dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, in welcher Form und zu welchem Zweck auch immer, ohne schriftliche Genehmigung der WCM GmbH nicht gestattet.
- Alle in dieser Publikation enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung durch die WCM GmbH geändert werden.
- SAP, R/3, mySAP, SAP NetWeaver und andere erwähnte SAP-Produkte und Services sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und in mehreren anderen Ländern weltweit.
- Alle anderen erwähnten Namen von Produkten und Services sowie die damit verbundenen Firmenlogos sind Marken der jeweiligen Unternehmen.