

Chargenmanagement in SAP R/3

KIN Neumünster

Uwe R. Kunzmann, LogicaCMG



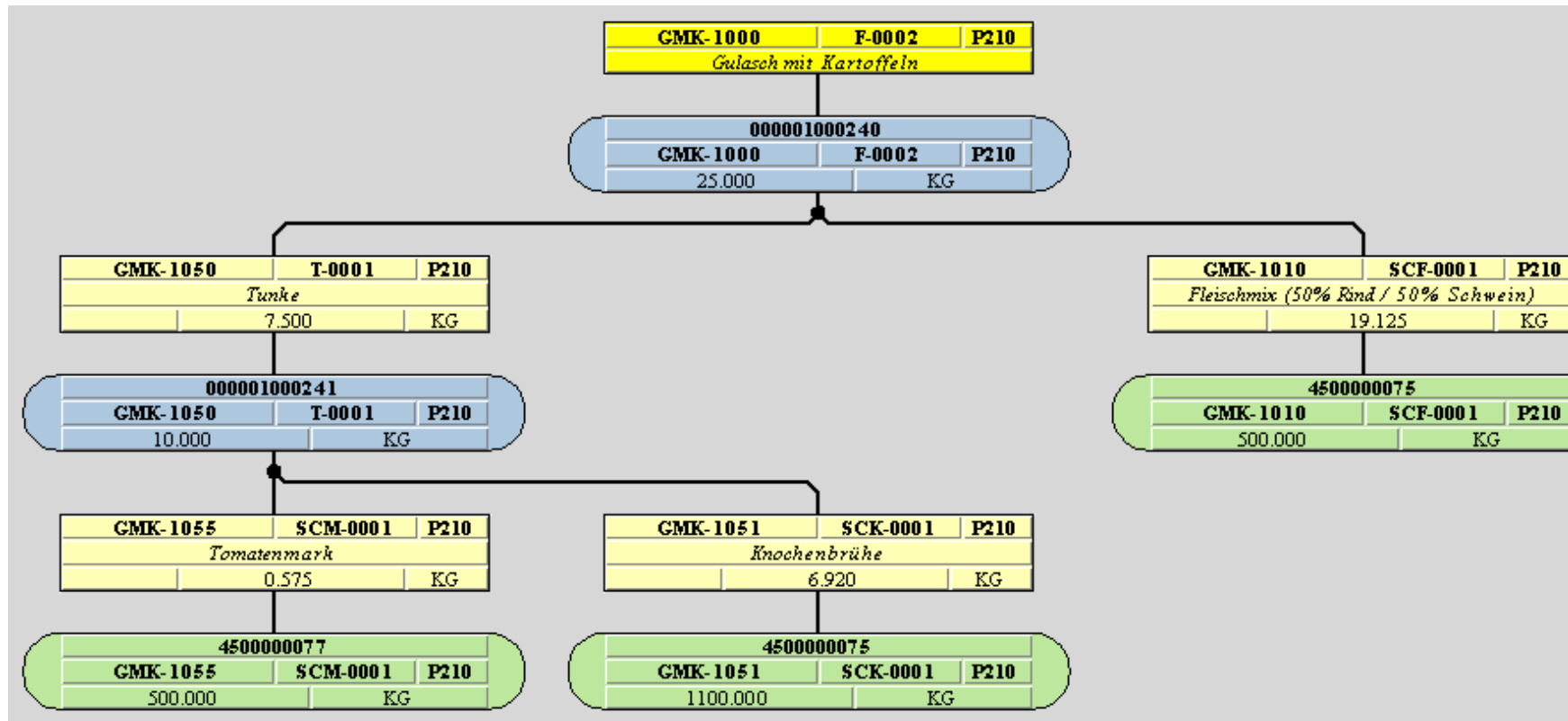
**Wie stellen Sie sich das eigentlich vor?
Circa 5 % aller Dosen mit Ihrer
Gulaschsuppe, die wir vor einem halben
Jahr gekauft haben, sind mittlerweile
bombiert...**

Was ist zu tun?



- Auffinden der Ursprungs- / Einsatzchargen
- Analyse der verwendeten Rohstoffe
- Sperrung noch lagerhaltiger betroffener Produktionschargen
- Information an die Behörden
- Information an Händler, die betroffene Chargen erhalten haben
-

Chargenverwendungsnachweis in SAP (graphische Darstellung)



- Aus der Pickliste heraus ist auch eine graphische Darstellung des Chargenverwendungsnachweises möglich.
- Diese kann sowohl top-down als auch bottom-up erfolgen.

Charge, allgemein

(batch, lot)

Menge eines Erzeugnisses (Rohmaterial, Halbzeug, Endprodukt), welche unter Bedingungen entstanden ist, die als einheitlich angesehen werden."

(DIN 55350, Teil 11)

Definition

Menge oder Teilmenge eines bestimmten Materials bzw. Produkts, die nach einheitlicher Rezeptur produziert wurde, und eine homogene, nicht reproduzierbare Einheit mit eindeutigen Spezifikationen darstellt.

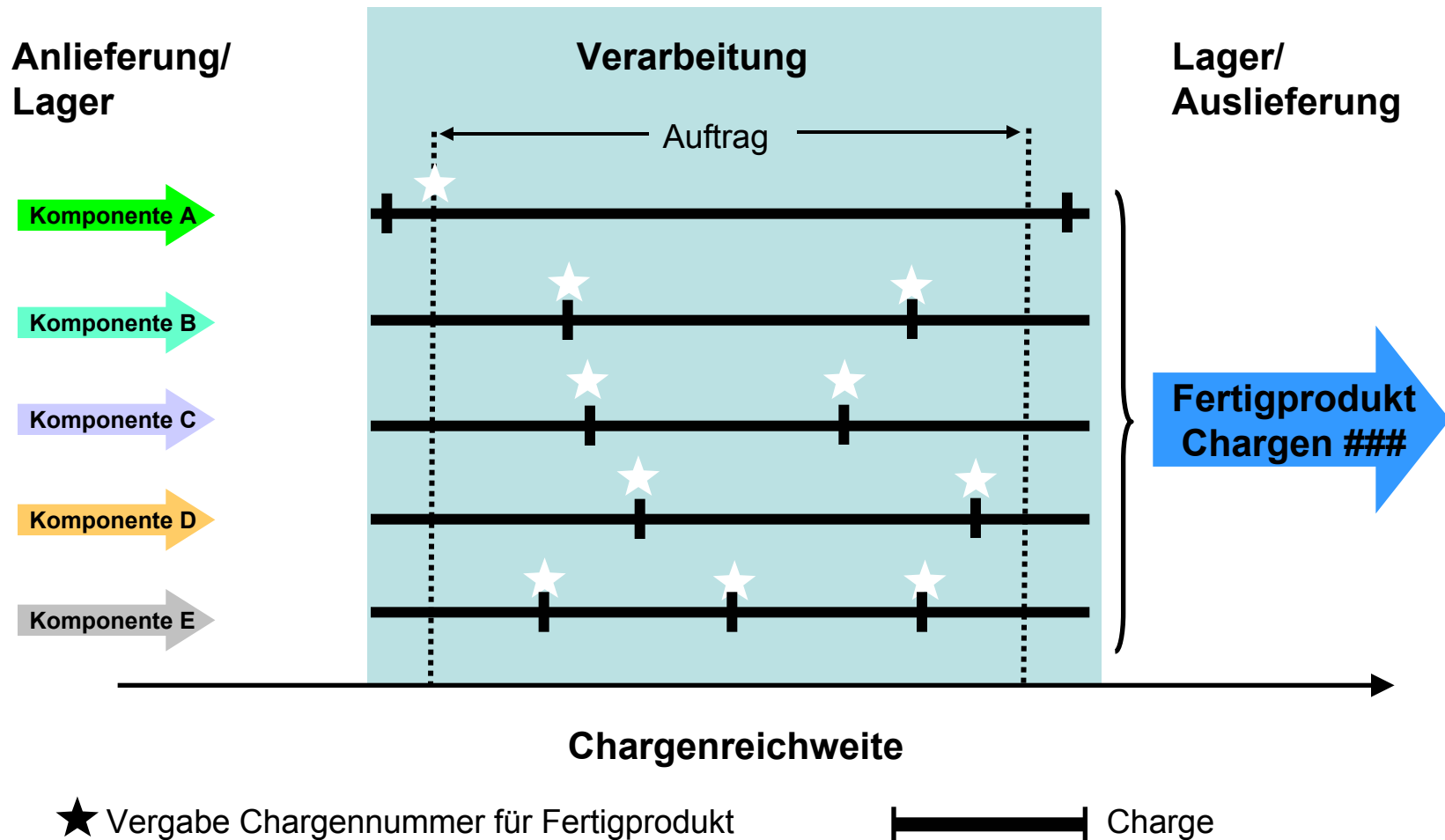
Struktur / Schlüsselfelder

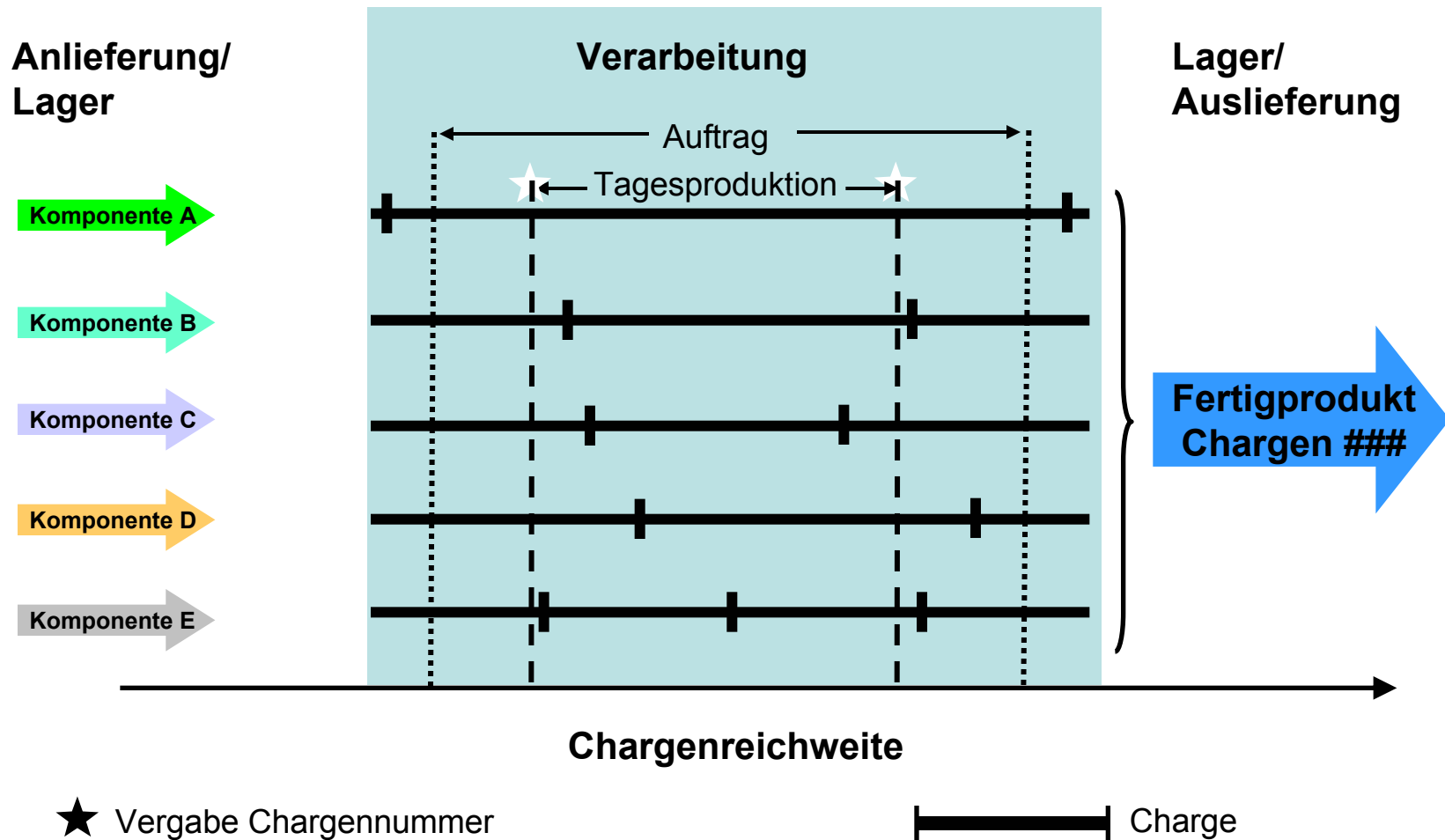
- Material
- Charge
- Werk (nur bei Chargenebene = Werk)

Integration

Chargen können in allen Prozessen entlang der Logistikkette verwendet werden.

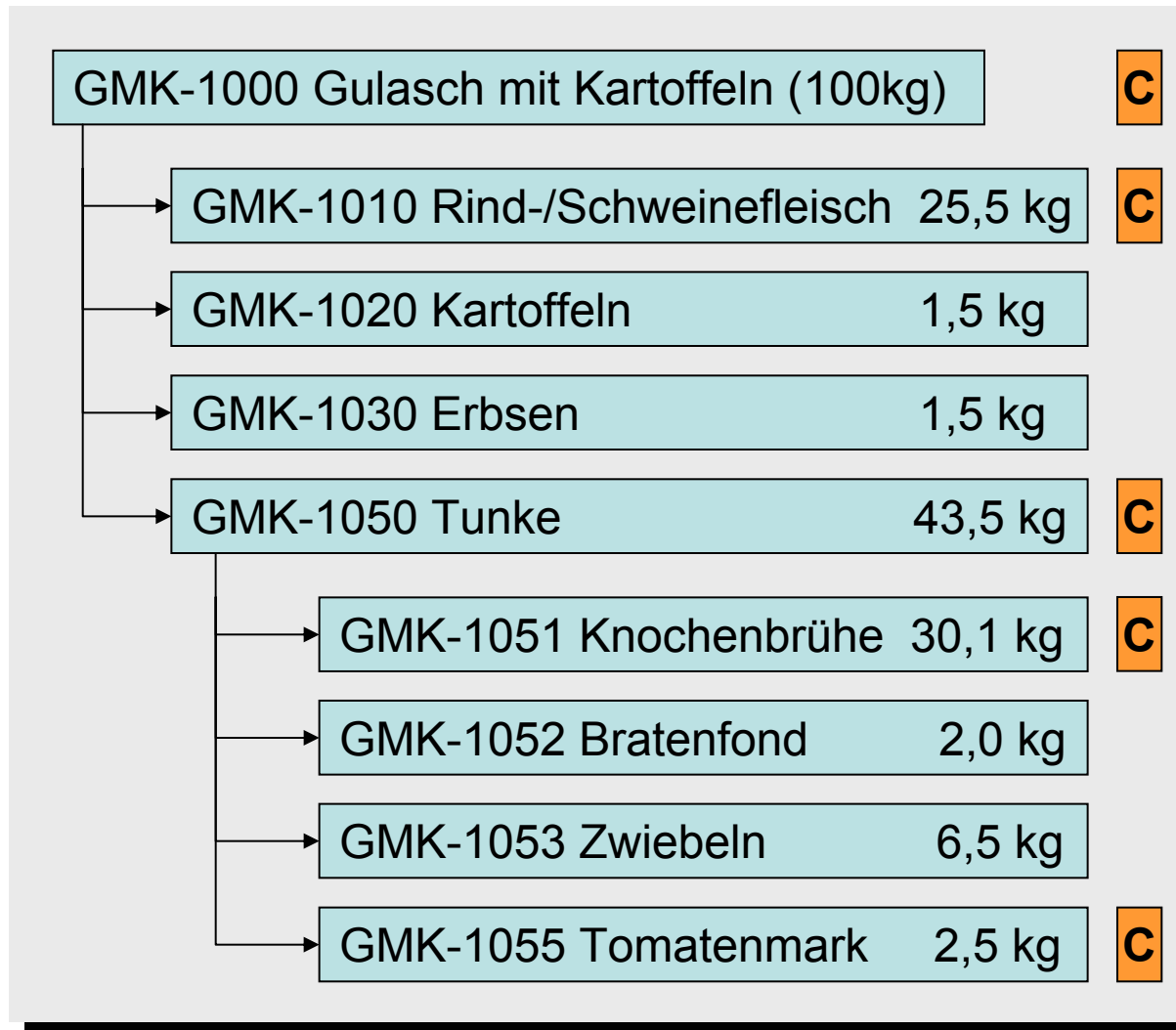
Chargen sind immer einem Material zugeordnet **nur** bei chargenpflichtigen Materialien möglich.





Grundlagen und Stammdatendefinition

Beispiel: Gulasch mit Kartoffeln

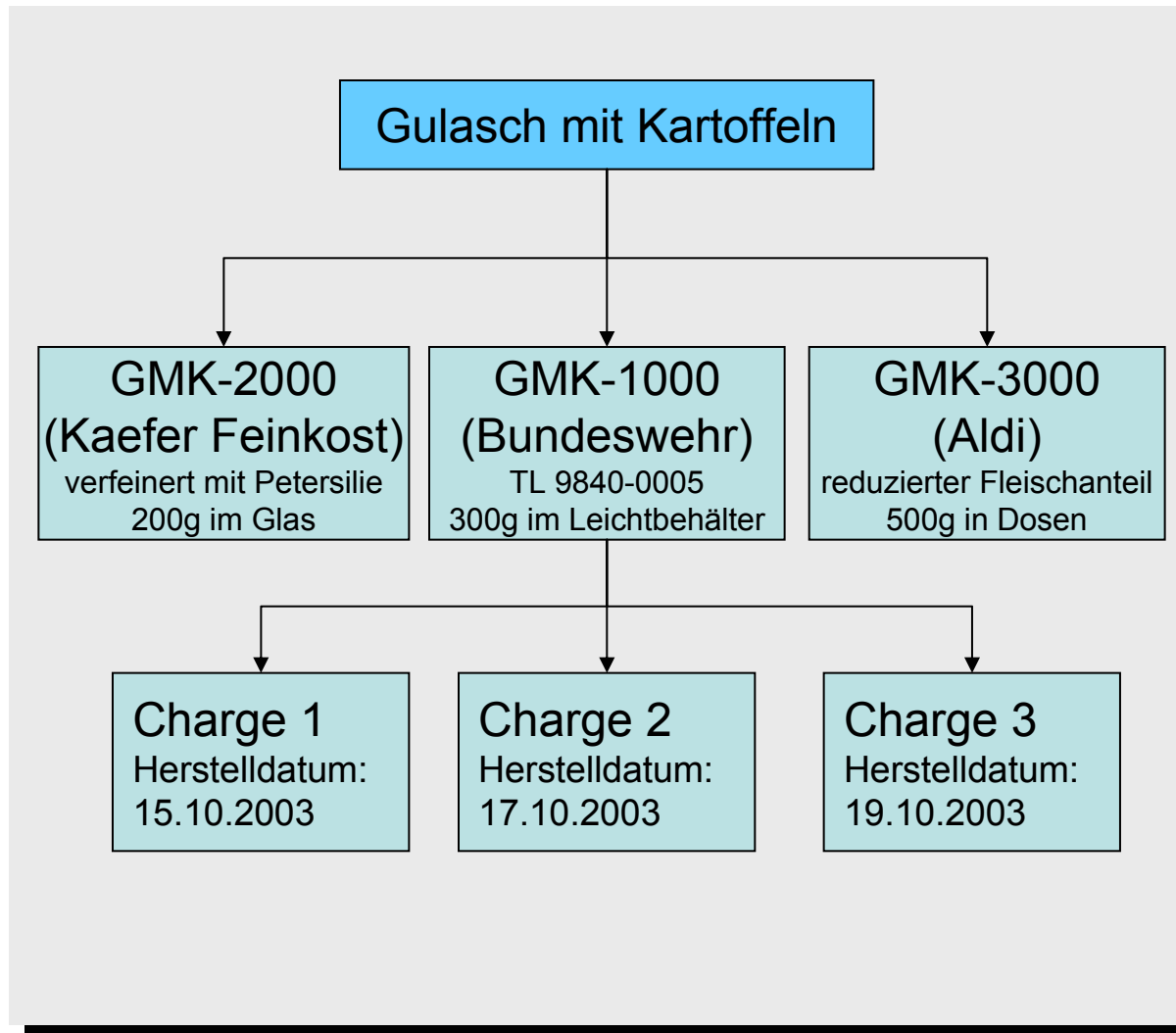


Im Beispiel wird die TL 8940-0005 des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung (Fertiggerichte, Gulasch mit Kartoffeln) verwendet.

Als chargenpflichtig werden dabei angenommen

- das Endprodukt,
- das verwendete Fleisch,
- die Tunke,
- die Knochenbrühe und
- das gelieferte Tomatenmark.

Somit ergibt sich eine zweistufige Hierarchie, über welche eine Rückverfolgung zu gewährleisten ist.



Für das Produkt „Gulasch mit Kartoffeln“ gibt es verschiedene Spezifikationen.

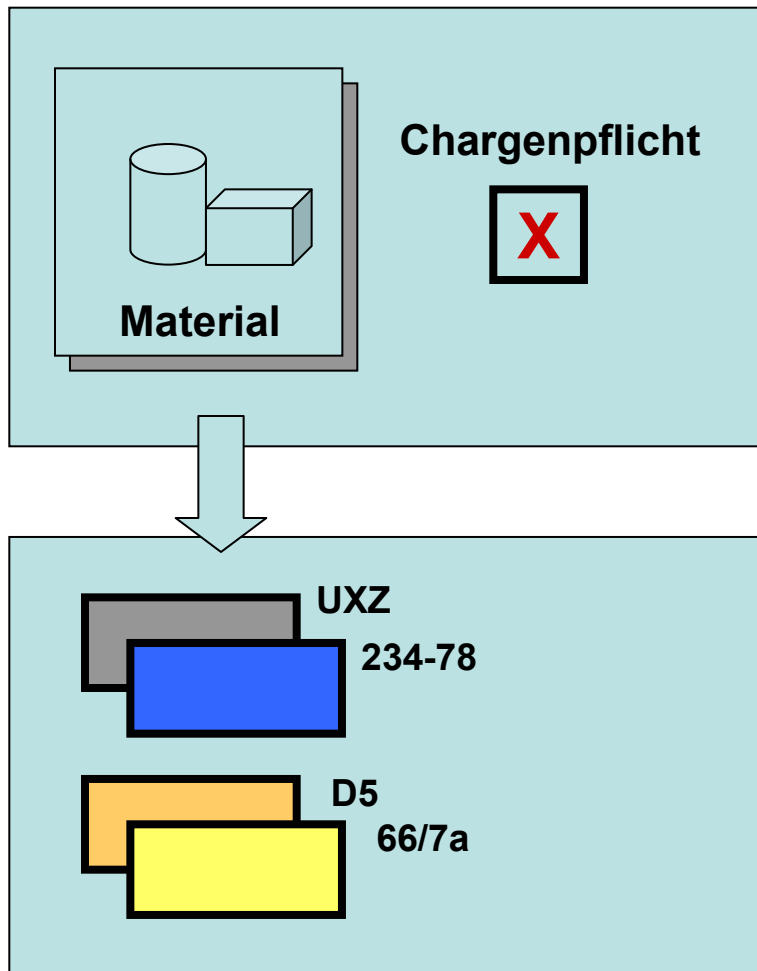
Diese Spezifikationen kennzeichnen das MATERIAL.

Kriterien, die Chargenübergreifend gültig sind, sind Kriterien des Chargenmaterials und nicht der Charge selbst.

Der CHARGEN- Stammsatz sollte dann nur Daten enthalten, die für genau diese Charge einmalig sind. Diese Spezifikation kennzeichnet die Charge dann als nicht reproduzierbare Einheit.

Vorteil dieser Struktur:
– Materialien sind einzeln disponierbar

Anmerkung: „Produkt“ ist nur ein abstrakter Begriff, der in dieser Form nicht in SAP existiert.



- Kennzeichen „Chargenpflicht“ muß im Materialstamm gesetzt sein
- Chargensätze werden manuell oder beim Buchen einer Warenbewegung angelegt
- Chargennummer ist beliebig alphanumerisch
- Chargennummer kann intern zugewiesen oder extern vergeben werden

Neuanlage von Chargen

- (teil-)automatische Klassifizierung beim Anlegen der Chargen
- Bewertung von freien Merkmalen einer zu spezifizierenden Charge

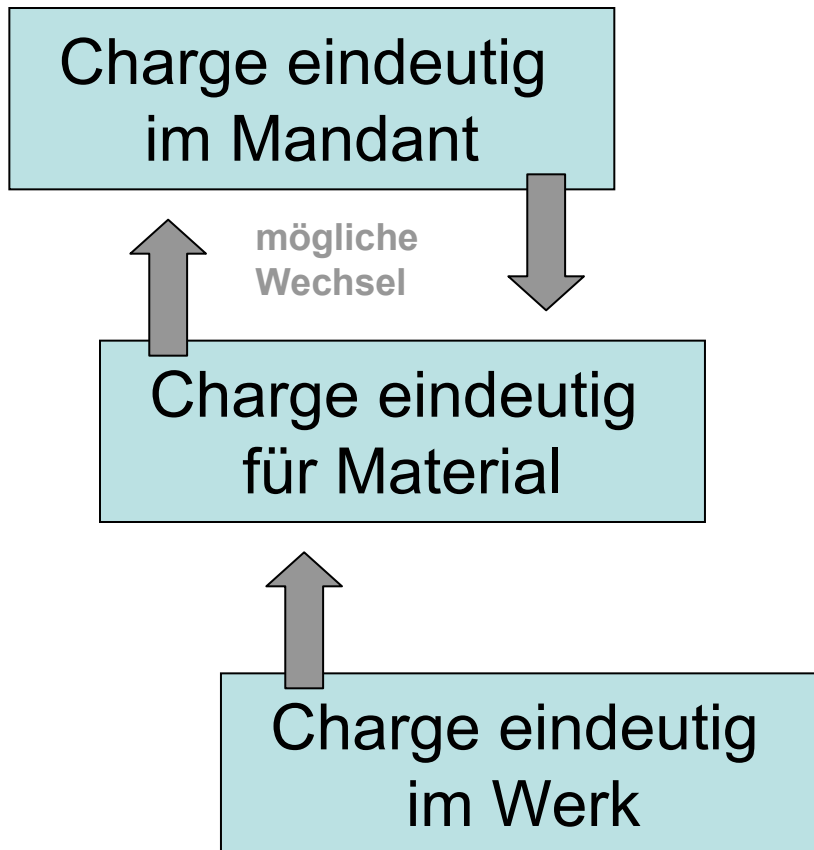
Neuanlage bei Warenbewegung

pro Bewegungsart in folgenden Ausprägungen einstellbar:

- automatisch / manuell ohne Prüfung (Auslieferungsstandard)
- automatisch / manuell mit Prüfung (Nummernkreis o. User-Exit)
- automatisch / keine manuelle Neuanlage
- manuell ohne Prüfung
- manuell mit Prüfung gg. Nummernkreis oder via User-Exit
- keine Neuanlage bei Warenbewegung möglich

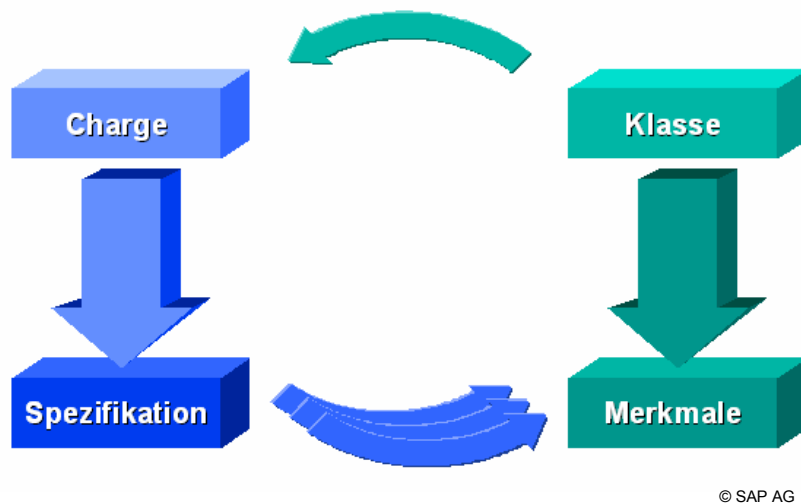
Neuanlage bei Fertigungs-/Prozeßauftrag

- automatisch bei Auftragseröffnung und -freigabe



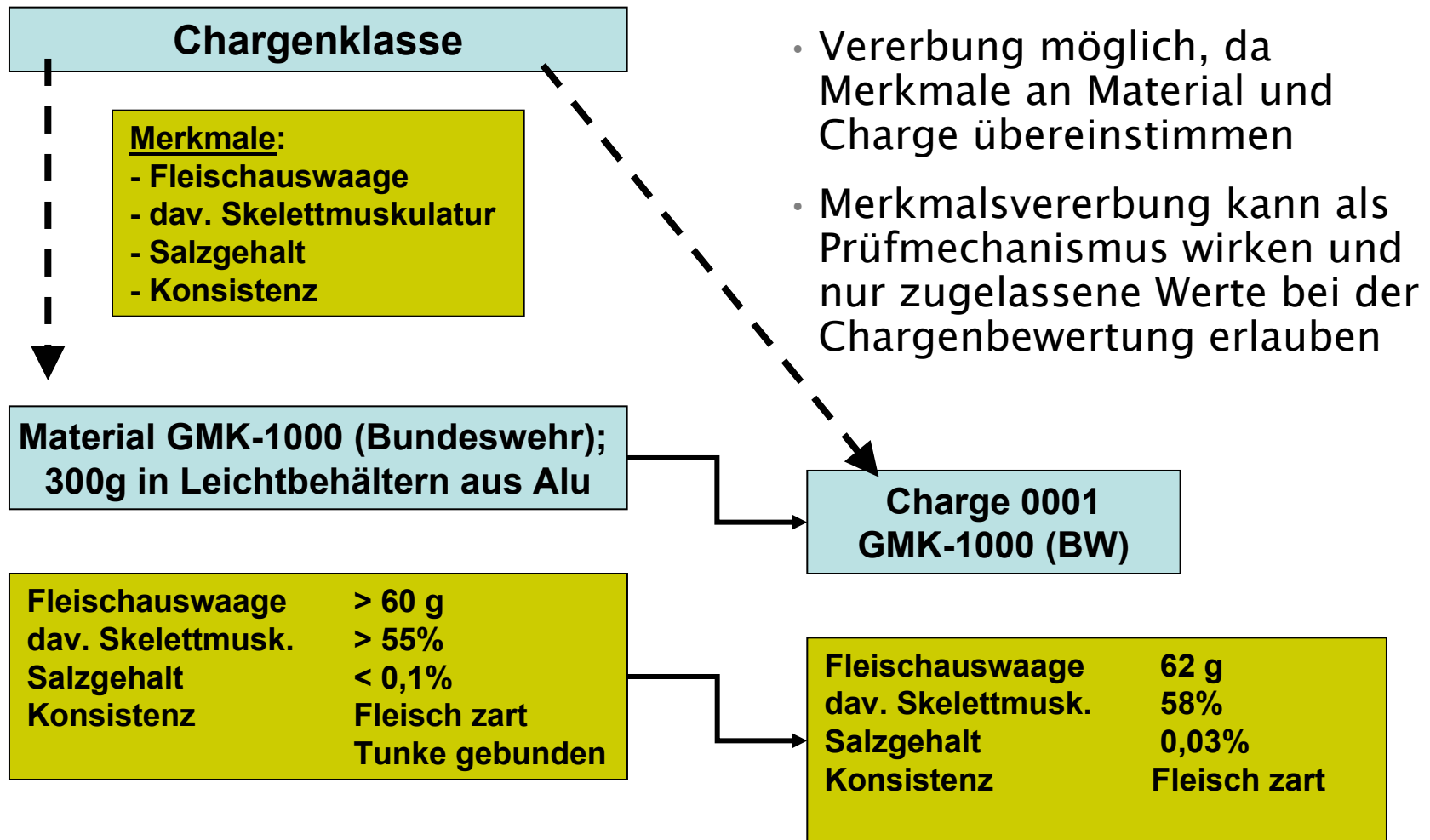
- Gültigkeitsbereich der Chargen ist im Customizing einstellbar
- Auslieferungsstandard: Werksebene
- Wechsel auf eine höhere Ebene ist jederzeit möglich
- Wechsel auf tiefere Ebene nur von Mandant auf Material möglich
- bei Bedarf werden Umsetzungsroutinen angeboten

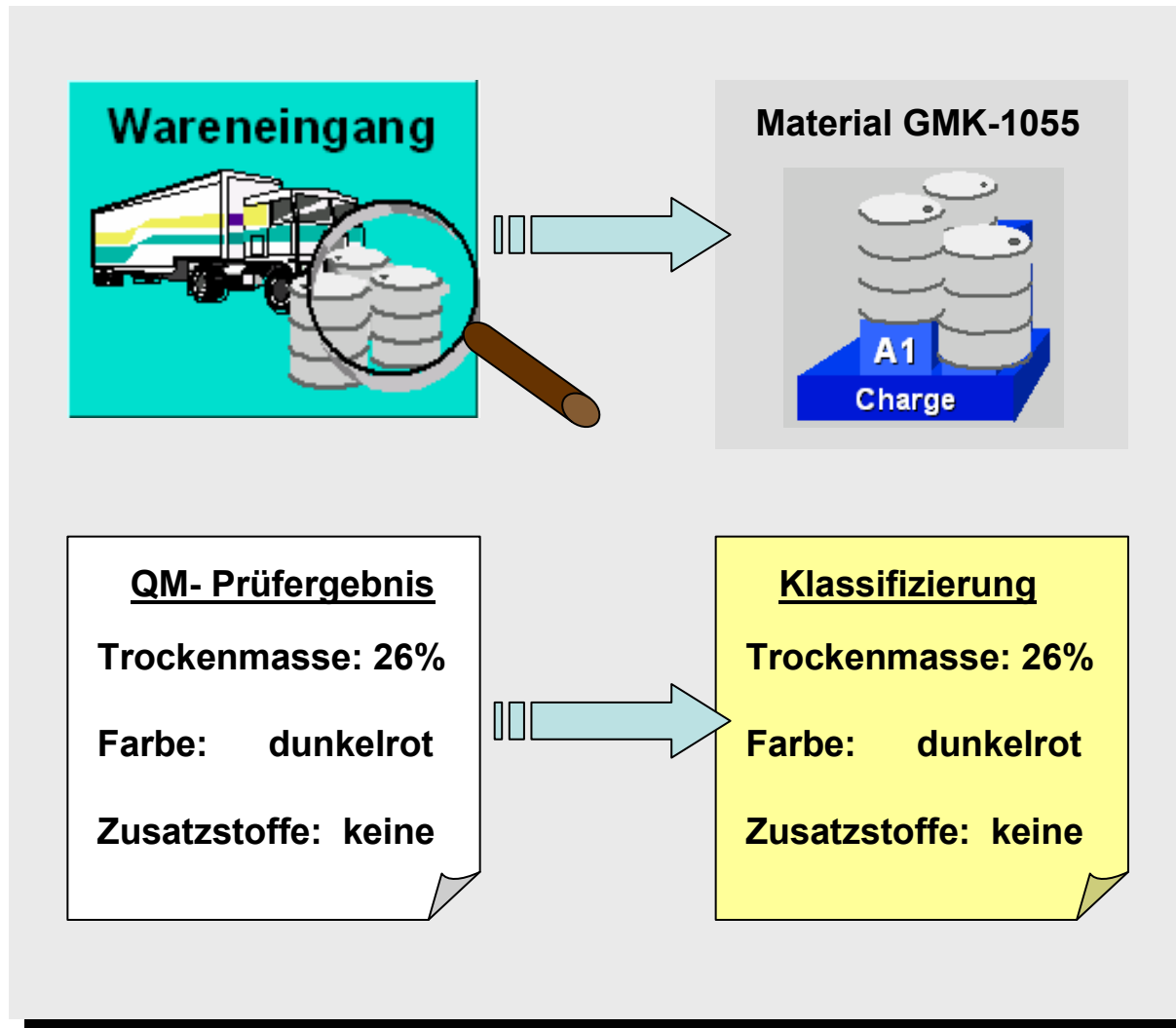
Integration: Klassifizierung von Chargen



- Das Klassensystem ist eng mit der Chargenverwaltung verbunden
 - Bestimmte Funktionen im Bereich der Chargenverwaltung stehen nur unter Verwendung des Klassensystems zur Verfügung (Chargenfindung etc.)
 - Spezifikation für den Chargenstammsatz basiert auf der Klassifizierung einer Charge; die Eigenschaften der Charge werden dabei als Merkmalswerte gespeichert.
-
- Klassifizierungsdaten müssen für die Aufnahme entsprechender Spezifikationen vorbereitet werden. Dabei ist der Endanwender relativ frei in der Definition seiner Anforderungen.

Chargenklassifikation und Merkmalsvererbung





Im Qualitätsmanagement werden sogenannte Stammpfprüfmerkmale verwendet, um Prüfergebnisse abzulegen.

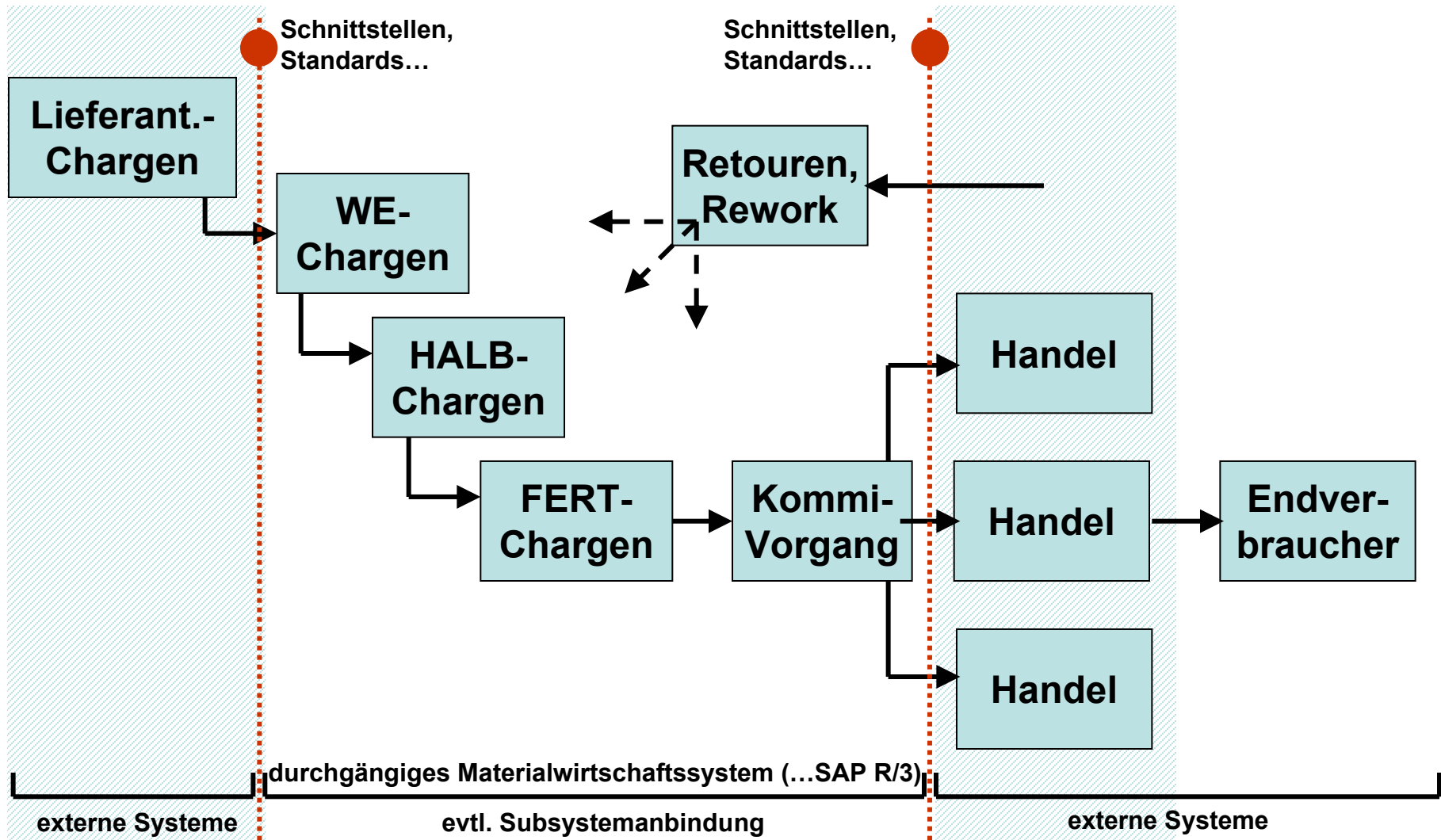
Die Charge hält ihre Spezifikationswerte in Merkmalen der Chargenklasse, sogenannten „allgemeinen Merkmalen“

Beschreibt ein Stammpfmerkmal den selben Sachverhalt wie ein allgemeines Merkmal, können beide Merkmale verbunden werden.

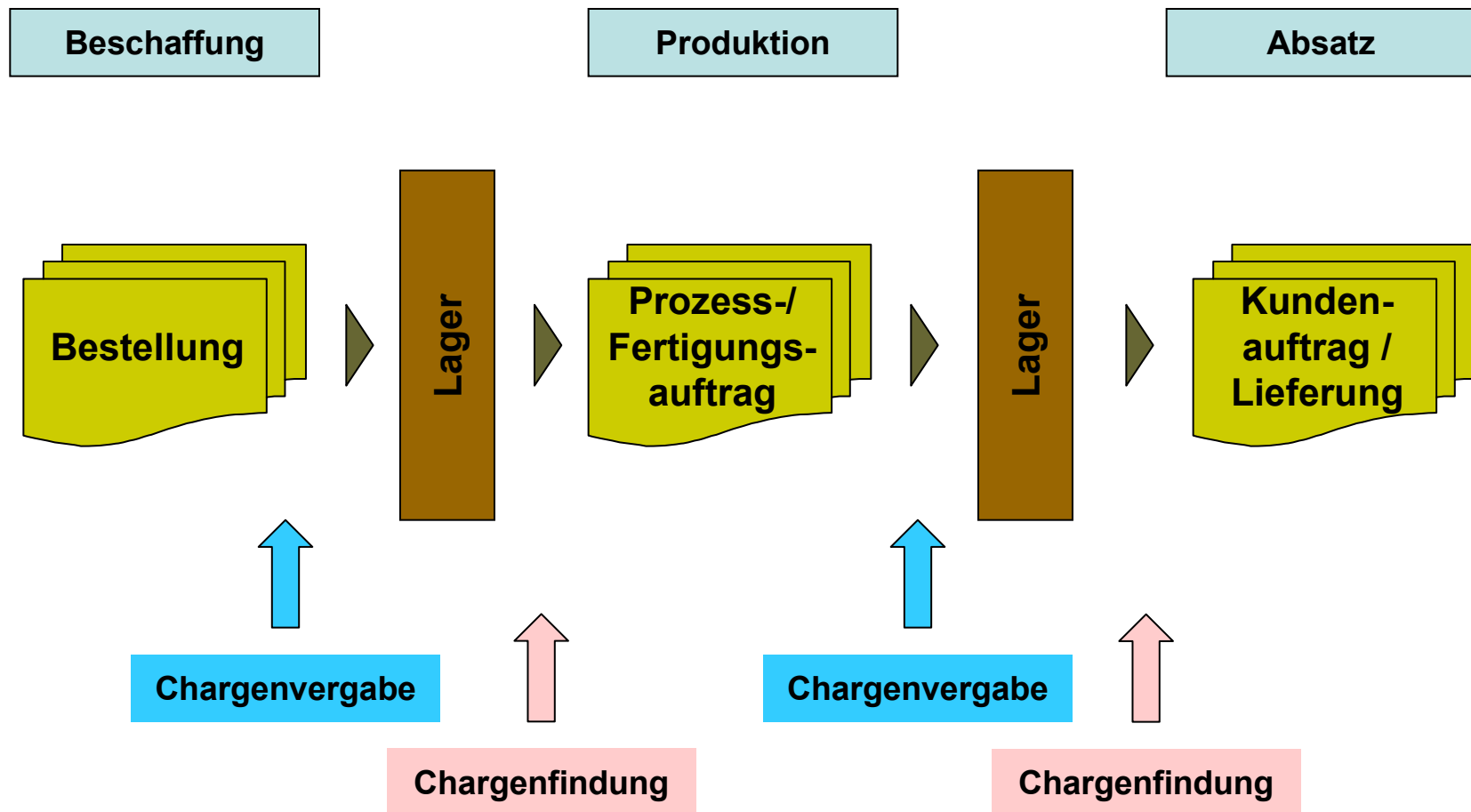
Somit wird doppelter Pflegeaufwand vermieden; die Prüfergebnisse aus dem Bereich QM werden automatisch an die Chargenklassifizierung weitergegeben, die Übergabe erfolgt bei Treffen des Verwendungsentscheides im QM.

Chargenfindung Zustandsverwaltung

Chargen in der logistischen Kette



Chargenfindung im Logistik-Prozess



Strategien

Chargenfindung kann manuell oder automatisch erfolgen

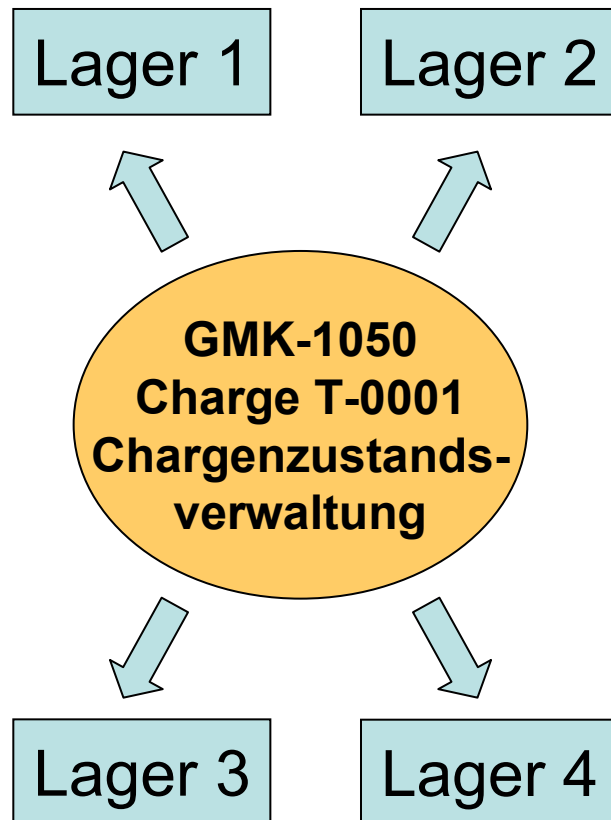
Prozeßintegration

automatische Chargenfindung möglich in

- Umlagerung oder Materialentnahmen,
- Produktion (Komponentenentnahmen)
- Vertrieb (alternativ bei Anlegen Kundenauftrag oder bei Versand)

Umsetzung

- Definition von Auswahlkriterien je nach Anforderung für gesuchte Chargen über die Zuordnung und Bewertung einer Chargenklasse
- so definierte Vorgaben werden ggf. bei der Suche angeboten, können dann ggf. verändert werden und gelten dann als „Raster“ für die automatische Chargenfindung
- Chargensplit kann definiert werden



- Der Chargenzustand ist ein zentrales Instrument, um die Charge als ‚frei‘ oder ‚nicht frei‘ zu kennzeichnen.
- Er gilt auf der Chargenebene, die im Customizing eingestellt ist.
- Er wird im Chargenstammsatz geändert und zieht eine automatische Umbuchung der einzelnen Bestände nach sich.
- im ‚frei verwendbaren Bestand‘ kann eine Charge nur liegen, wenn der Zustand auch ‚frei‘ ist.
- im nicht freien Bestand ist eine Charge nur dann, wenn der Zustand ‚nicht frei‘ ist.
- andere Bestandsarten sagen nichts über den Zustand der Charge aus.

weitere Funktionen im SAP-Chargenmanagement

MHD-Abwicklung

prinzipiell auch ohne Chargenführung möglich. D.h., ein Mindesthaltbarkeitsdatum kann für jedes Material geprüft werden.

Kriterien / Felder

Materialstamm

- Restlaufzeit muß gepflegt sein.
Gegen diesen Wert wird geprüft.
- Gesamthaltbarkeit kann gepflegt sein.
Wird bei Berechnung verwendet.

Chargenstamm

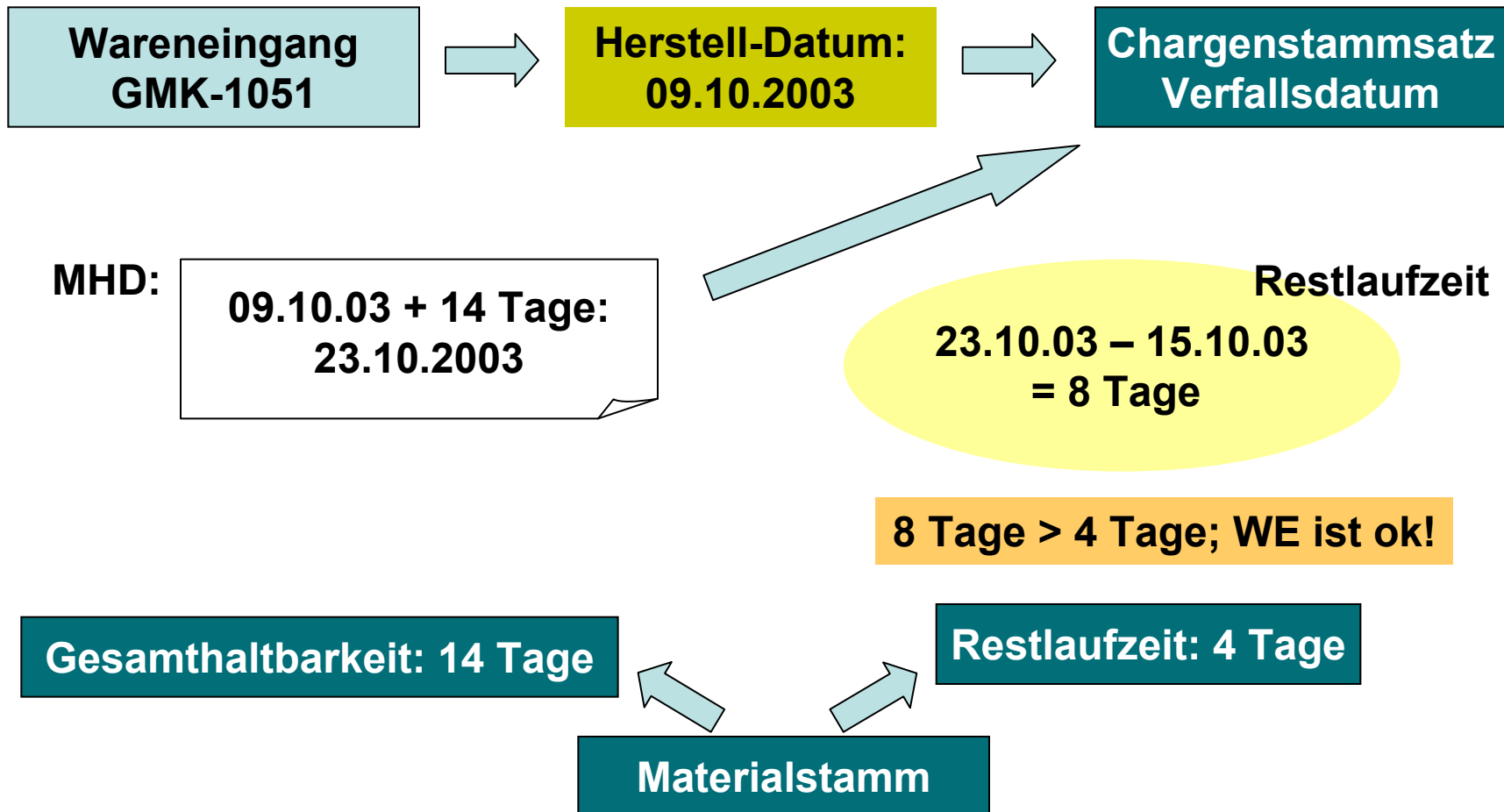
- Verfalldatum / MHD: wird bei der WE-Buchung gesetzt

MH-Prüfung beim Wareneingang

- Voraussetzung: Verfalldatum in der Bestellung gepflegt

Berechnungsvorschriften MHD

Buchungsdatum: 15.10.2003



- Wirkstoffgehalt

- Wirkstoff kann maßgeblicher Bestandteil des Materials sein
- dieser soll ggf. automatisiert ermittelt, im System abgelegt und nachfolgend damit gearbeitet werden
- kann ggf. den Preis eines Materials beeinflussen
- sofern unbekannt, soll ggf. auf einen Planwert ausgewichen werden

- Verkaufspreis

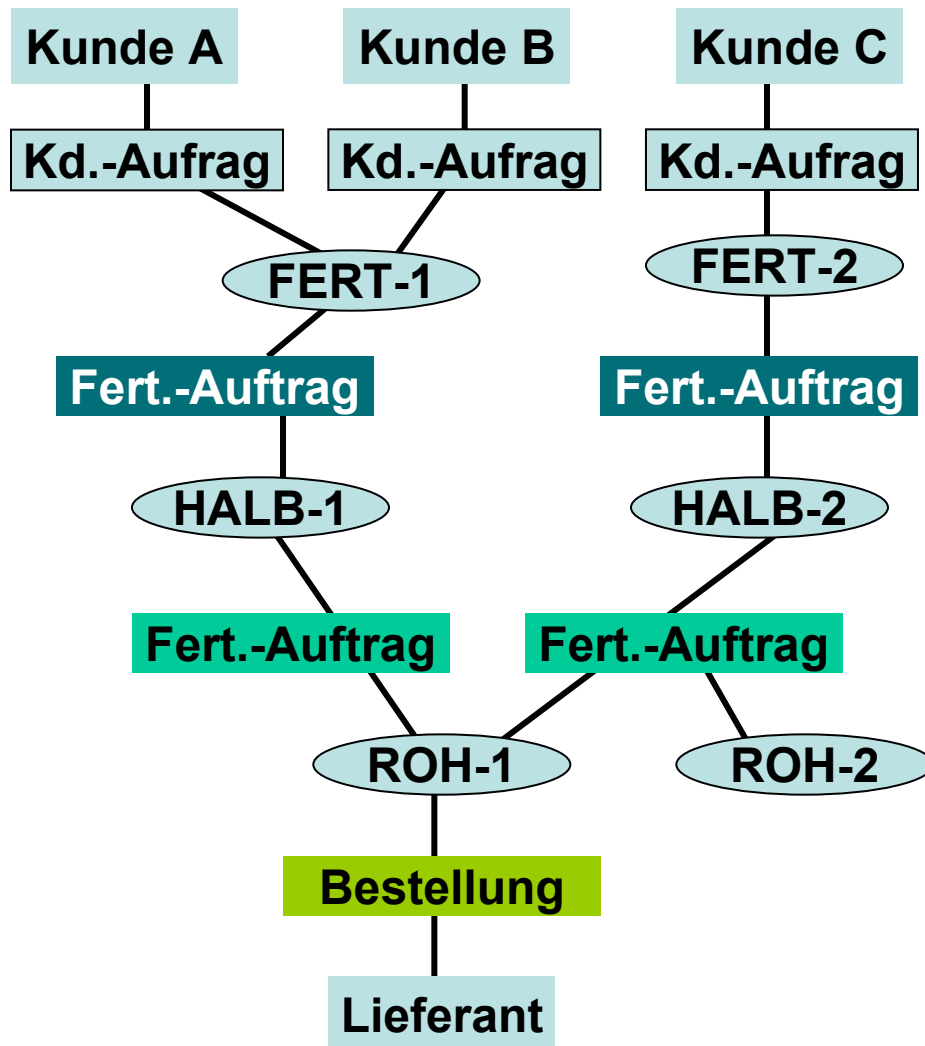
- kann auf Chargenebene definiert werden
- automatische Ermittlung anhand Chargenbewertung (...Wirkstoffgehalt...) möglich

- Verfügbarkeitsprüfung

- innerhalb der Chargenfindung läuft auch eine Verfügbarkeitsprüfung ab
- diese soll (muss) ohne Berücksichtigung der Wiederbeschaffungszeit arbeiten.
- Grund: nach Definition ist eine Charge einzigartig und kann nicht wiederbeschafft werden.

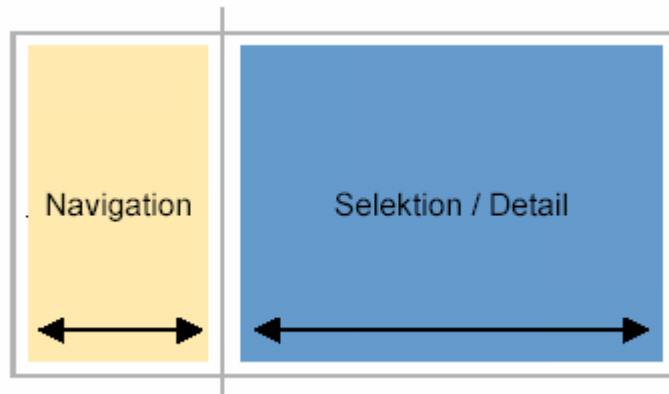
Rückverfolgung

Chargenverwendungsnachweis (mehrstufig)



- Der Chargenverwendungsnachweis zeichnet den Weg einer Charge mit Mitteln der Bestandsführung nach
- jede Charge verfügt von Beginn an über ein Belegjournal
- Es werden auch Verknüpfungen zwischen Chargen über alle Fertigungsstufen bis zum Kundenauftrag und hin zu Chargensplits protokolliert
- Der Weg einer Charge wird nur registriert, wenn eine Bestandsbuchung stattgefunden hat
- Bezugsbelege werden festgehalten
- Bottom-Up und Top-Down möglich
- Graphische Aufbereitung möglich

zentrales Werkzeug:



- umfassende Auswertemöglichkeiten für Chargen
- flexible Selektion auf Basis von Material- und Bestandsdaten, Haltbarkeitsangaben und Spezifikationsdaten
- Integration von Chargenstammsatzbearbeitung und Verwendungsnachweis
- Ein-Bild-Transaktion für guten Nutzeffekt

Batch Information Cockpit - Chargenverwendungsnachweis

The screenshot displays the SAP Batch Information Cockpit interface for charge usage tracking. The left pane shows a tree view of charges, with 'SCM-0001' selected under 'P210'. The right pane shows a detailed usage table for 'SCM-0001'.

Bottom-Up-Analyse	Materialkurztext	Werk	Charge	Menge	Einheit	Auftrag
SCM-0001	Tomatenmark	P210	SCM-0001			
1000241	Tomatenmark	P210	SCM-0001	0,575	KG	1000241
T-0002	Tunke	P210	T-0002	12	KG	1000241
T-0005	Tunke	P210	T-0005	10	KG	1000241
T-0001	Tunke	P210	T-0001	10	KG	1000241
1000240	Tunke	P210	T-0001	7,500	KG	1000240
F-0001	Gulasch mit Kartoff...	P210	F-0001	50	KG	1000240
F-0002	Gulasch mit Kartoff...	P210	F-0002	25	KG	1000240
T-0004	Tunke	P210	T-0004	10	KG	1000241
T-0003	Tunke	P210	T-0003	8	KG	1000241

- Der Chargenverwendungsnachweis löst nach Wunsch bottom-up oder top-down alle verbundenen Chargen auf und gibt Auskunft über die beteiligten Auftragsdaten.
- Anpassungen des Standards auf kundenspezifische Wünsche und Anforderungen sind möglich.



Dipl.-Ing. Uwe R. Kunzmann
Senior Consultant QM / PM
e-mail: uku@gmxpro.de

www.logicacmg.com

© 2004