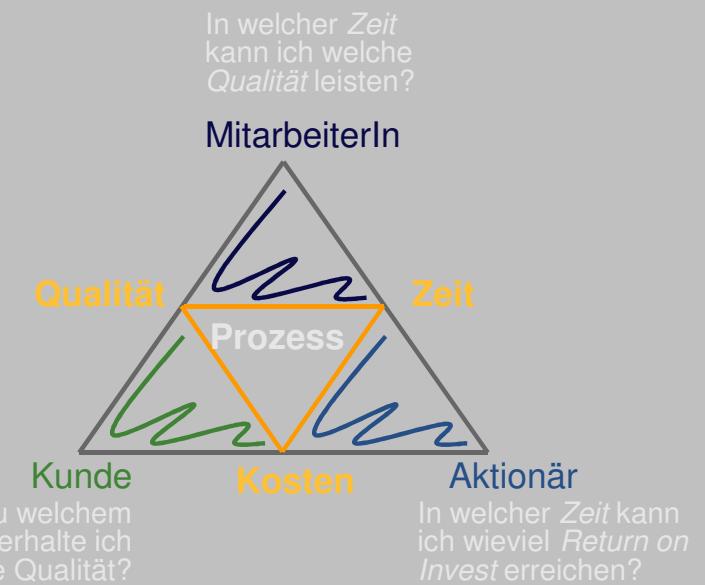


Geschäftsprozessmanagement **Unternehmensprozesse als Modell abbilden und verstehen**





- Ihre Trainer stellen sich vor:



Essam Shurbaji

Konzern IT-Strategie
und Steuerung
Geschäftsprozessmanagement

Deutsche Lufthansa AG
im Auftrag von FRA CA/E
Lufthansa Aviation Center, A1.107
Airport Ring
D-60546 Frankfurt/Main
Telefon +49 (0) 69 696 92341
Telefax +49 (0) 69 696 98 92341
Mobil +49 (0) 151 580 31422
e-mail essam.shurbaji@dlh.de



- Die Teilnehmer stellen sich vor:

- Wer sind Sie?
- Welche Erfahrungen haben Sie bereits mit Prozessdokumentation, -optimierung, -management, ARIS, anderen Tools gemacht?
- Welche Ziele verfolgen Sie mit der Prozessmodellierung in Zukunft?



- 1. Einführung**
- 2. Mit ARIS starten**
- 3. Mit ARIS arbeiten**
- 4. Modellierung von Prozessen**
- 5. Datenstruktur in ARIS**
- 6. Prozessdetaillierung und Navigation zwischen Prozessen**

- 7. Wiederholung**
- 8. Fortgeschrittene Modellierungsoptionen**
- 9. Qualitätssicherung**
- 10. Suche und Reporting**
- 11. Publizierung im Business Publisher**
- 12. Vorlesungsabschluss, Klausur und Feedback**



1. Einführung

- GPM im Unternehmen
- ARIS Konzept
- Grundbegriffe der Modellierung

2. Mit ARIS starten

3. Mit ARIS arbeiten

4. Modellierung von Prozessen

5. Datenstruktur in ARIS

6. Datenbank und Prozessmodellierung strukturieren



Informationsmanagement

Organisationsmanagement

Strategie und Planung



Monitoring und Steuerung



■ Begriffe

- Geschäftsprozessmanagement
- Prozessmanagement
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
- Lean Management
- Business Process Management (BPM)

Diese Begriffe werden oft synonym verwendet,
können jedoch sehr wohl unterschiedlich verstanden werden.

Gleches gilt für

- Geschäftsprozess
- Prozess
- Teilprozess
- Funktion
- Aktivität
- Tätigkeit
- Aufgaben
-



Gruppenarbeit

- Gruppe 1: Was ist ein Prozess?
- Gruppe 2: Was ist ein Geschäftsprozess?



Ein **Prozess** kann definiert werden als „.... ein Bündel von Aktivitäten, für das ein oder mehrere Inputs benötigt werden und das für den Kunden ein Ergebnis von Wert erzeugt“. vgl. Hammer/Champy (1994), S. 52

Ein **Geschäftsprozess** ist die **durchgängige** Gesamtheit aller Prozesse von der (Kunden-) Anforderung bis zur (Kundenbe-) Lieferung (**Wertschöpfungskette**).

Geschäftsprozesse werden i.d.R. in **Kernprozesse** (direkt **wertschöpfend**), Supportprozesse* (mit unternehmens-internen Kunden indirekt wertschöpfend) unterteilt.

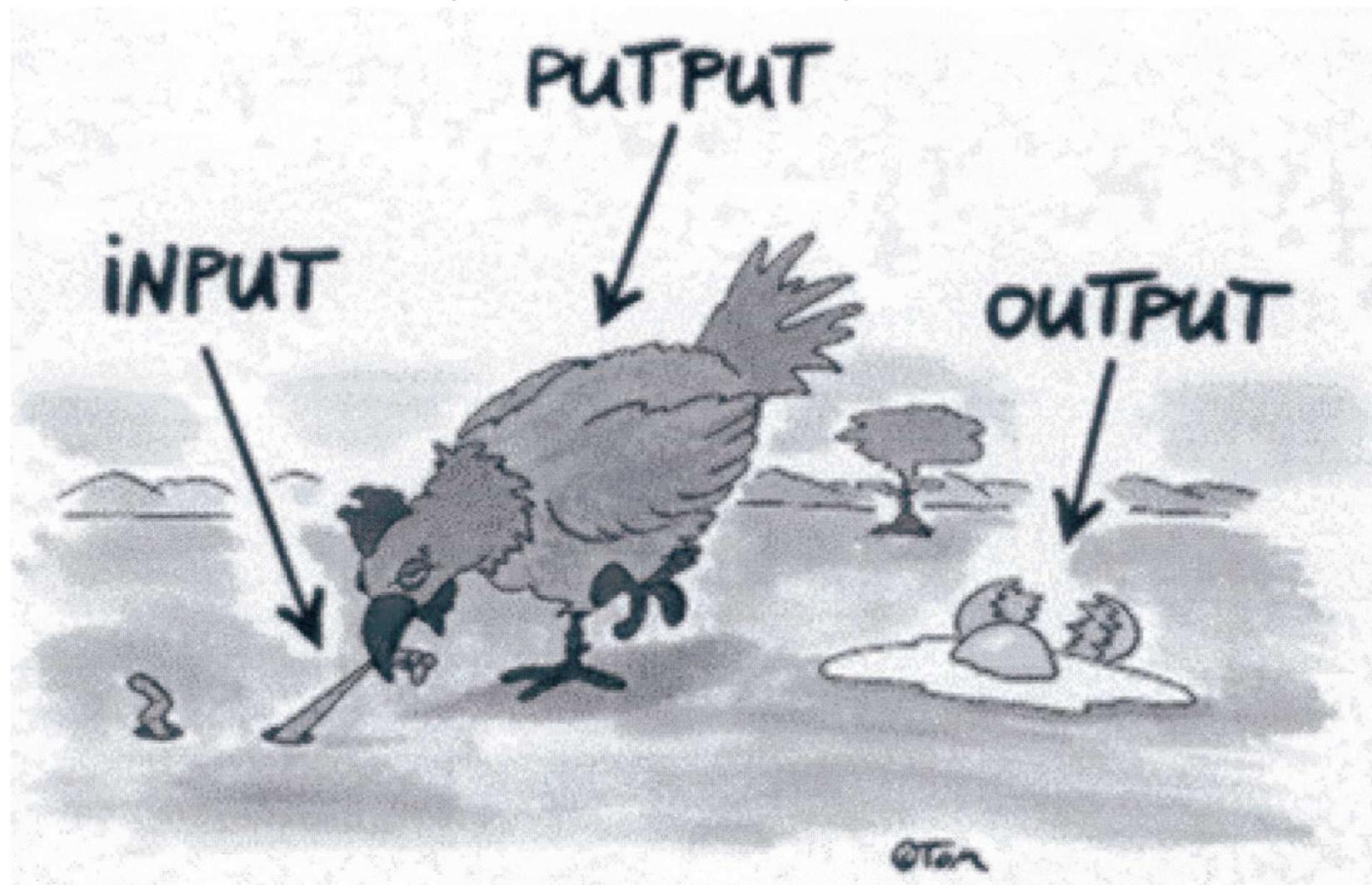
Prozessmanagement (PM) ist die Steuerung von Prozessen.

Geschäftsprozessmanagement (GPM) stellt die Steuerung von Geschäftsprozessen in einer sich stetig wandelnden Unternehmens-(Um-)Welt dar.

* Diese werden häufig auch weiter unterteilt in Management- oder Führungsprozesse und Supportprozesse im engeren Sinne, die Funktionen wie Einkauf, IT, etc. abbilden.



"Ein Bündel von Aktivitäten, für das ein oder mehrere Inputs benötigt werden und das für den Kunden ein Ergebnis von Wert erzeugt.“ *(Hammer / Champy)*





Zubereitungshinweise

Dünsten

"Ein Bündel von Aktivitäten, für das ein oder mehrere Inputs benötigt werden und das für den Kunden ein Ergebnis von Wert erzeugt.“

(Hammer / Champy)

Klopfen

• 4 Schweine-Schnitzel à 125 g	2.49 €
• 50 g Emmentaler gerieben	.37 €
• 2 große Tomaten	1.49 €
• 1/2 Bund frisch gehacktes Basilikum	.50 €
• 200 ml Milch 3,5%	.56 €
• 2 TL Stärke, 1 TL Senf, Salz, Pfeffer, 1 EL Paprikapulver, edelsüß, 2 EL Tomatenmark, 2 EL Öl	.15 €
Summe	5.56 €

Abräumen

Fleisch-Tomaten
Niederlande/Belgien
2er Schale (-.75 / Stück)
1.49
Aktionspreis

Grillen

Kochen

Servieren

Schnitzel überbacken mit Tomaten und Käse

Braten **Backen**

Marinieren **Wenden**

DHBW Duale Hochschule für Betriebswirtschaft Mannheim

Schweine-Schnitzel
aus der Oberschale
500 g (4.98 / kg)

2.49
statt 2.99 **16% BILLIGER!**

Tisch decken **Einlegen**

Grillen

Kochen

Schmoren

Umrühren

BIOBIO
Basilikum Topf
.99
Aktionspreis

Garen **Rühren**

Schneiden

Garen **Rühren**

Finello
Reibekäse
40 – 47% Fett i. Tr.,
versch. Sorten
150 g (-.74 / 100 g)

1.11*
Aktionspreis

Gratinkäse
Finello
Auch bei Netto City

Schneiden



Kunde Wertschöpfender Leistungsprozess



Ein **Geschäftsprozess** wird abgebildet durch eine **Wert(schöpfungs)kette**, die eine **Abfolge** von funktions-/ unternehmensübergreifenden **Prozessen** zur Erfüllung der **Kundenanforderungen** als Endabnehmer darstellt.*

* Quelle: Geschäftsprozessmanagement für Dummies



Wofür ist der Kunde bereit zu bezahlen?



Wie der Kont-
Passagier es
erklärte



Was der
Ingenieur
designete



Was das Budget
erlaubte



Was der
Passagier
wirklich braucht

Welche Aktivitäten
schaffen **Wert aus**
Kundenperspektive?

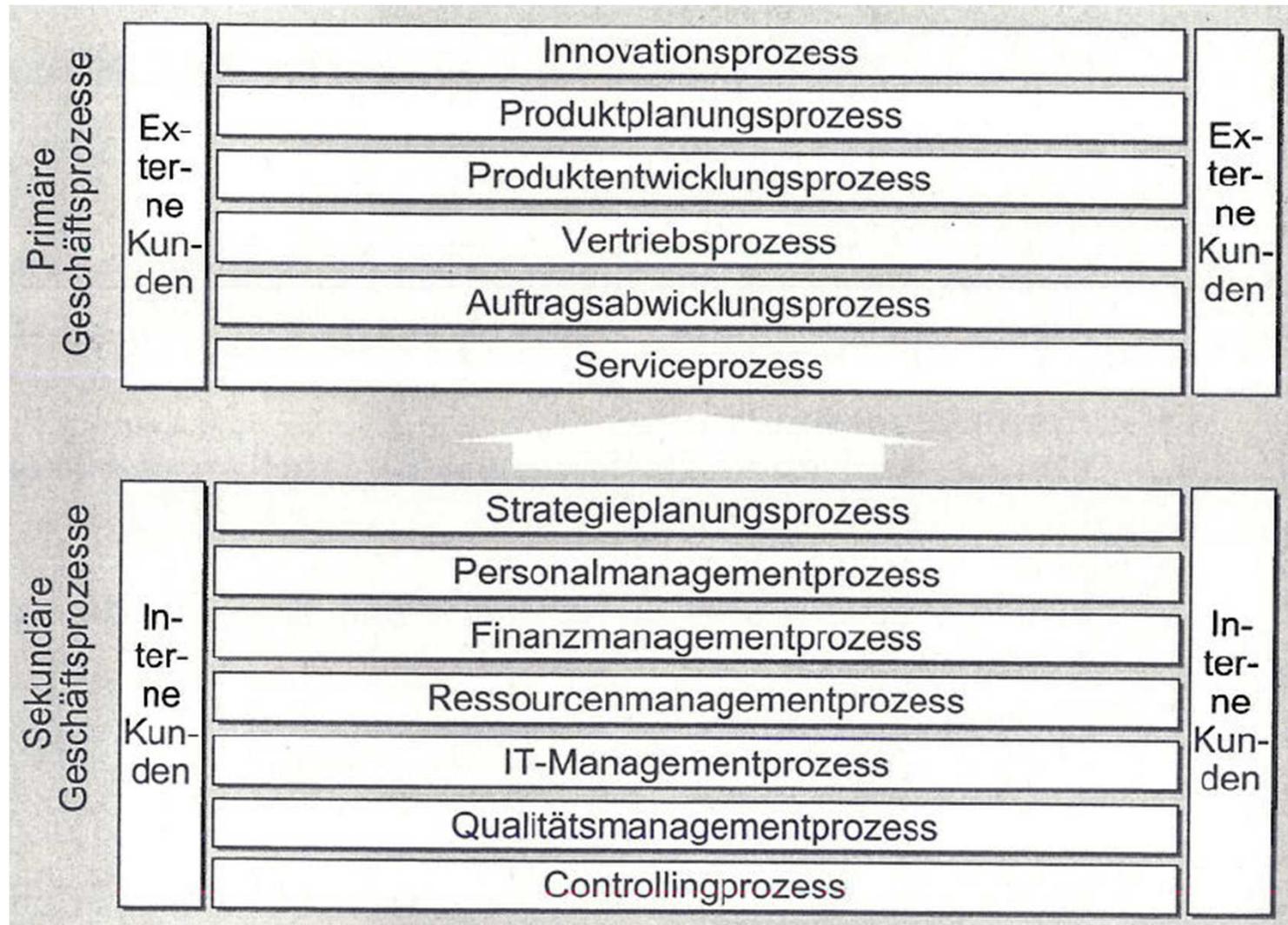
**Wertschöpfende
Aktivitäten** sind die
Aktivitäten, für die
der Kunde wirklich
zu **zahlen bereit** ist

Immer, wenn zu viel
geliefert wird, führt
dies zu Kosten für
Lufthansa –
Der **Servicelevel**
muss angepasst
sein

**Alle Aktivitäten müssen sich nach dem
für den Kunden geschaffenen Wert ausrichten**



Externe Kunden	Primärprozesse	direkt wertschöpfend
Interne Kunden	Sekundärprozesse	Indirekt wertschöpfend = nicht direkt wertschöpfend aber notwendig





Führungsprozesse

Kernprozesse = wertschöpfende
Leistungsprozesse

Kunde

Lieferanten

Kunde

Marketing,
Verkauf

Entwicklung

Beschaffung

Fertigung,
Montage

Unterstützende Prozesse

Generelle Aufgaben und Aktivitäten

Geschäftsprozessmanagement

Gestaltungsregeln für Geschäftsprozesse



1. Jeder Geschäftsprozess beginnt und endet beim (externen oder unternehmens-internen) **Kunden**, der Leistungsanforderung stellt und **Prozessergebnisse** erhält
2. In jedem Geschäftsprozess wird ein **Prozessobjekt** komplett bearbeitet.
3. Jeder Geschäftsprozess ist direkt oder indirekt wertschöpfend (erstellt eine Leistung von Wert, wofür der Kunde bereit ist zu bezahlen)
4. Jeder Geschäftsprozess hat einen **Verantwortlichen** (Process Owner)
5. Mit den **Lieferanten** (Schnittstellen) der Geschäftsprozesse sind Leistungsvereinbarungen zu treffen.

Prozess XYZ

Prozessname	Prozessverantwortlicher	
Prozessobjekt	von	bis
Lieferanten	Prozessinputs	
Kunde(n)	Prozessergebnisse	

Geschäftsprozessmanagement!

Die W-Fragen zur Prozessmodellierung





- **WOFÜR** → **Prozessziele**
abgeleitet aus Strategie; sie sind die Basis für Prozessindikatoren
- macht **WER** → **Rollen**
Rechte und Fähigkeiten
- **WANN** bzw. **WODURCH** → **Prozessauslöser**
zeitliche oder sachliche Ereignisse/Zustände
- **WAS WIE** → **Prozessdokumentation**
Aufgabenbeschreibungen und Ergebnisse
- **WOMIT** → **Hilfsmittel**
IT, Dokumente, Werkzeuge, ...
- in **welcher Zeit** → **Process Performance Management**
und Qualität (Nichtmonetäre KeyPerformance Indikatoren)
- mit **welchem Aufwand** → **Prozesskostenrechnung**
Finanzkennzahlen



1. Jeder Geschäftsprozess beginnt und endet beim (externen oder unternehmens-internen) **Kunden**, der Leistungsanforderung stellt und **Prozessergebnisse** erhält
2. In jedem Geschäftsprozess wird ein **Prozessobjekt** komplett bearbeitet.
3. Jeder Geschäftsprozess ist direkt oder indirekt wertschöpfend (erstellt eine Leistung von Wert, wofür der Kunde bereit ist zu bezahlen)
4. Jeder Geschäftsprozess hat einen **Verantwortlichen** (Process Owner)
5. Mit den **Lieferanten** (Schnittstellen) der Geschäftsprozesse sind Leistungsvereinbarungen zu treffen.
6. Für jeden Geschäftsprozess ist ein zeit- und ressourcengünstiger **Prozessablauf** anzustreben

Wie beschreiben Sie einen Prozessablauf?

Wie beschreiben Sie einen Prozessablauf?



Beantworten Sie bitte auf Basis der Prozessbeschreibung folgende Fragen:

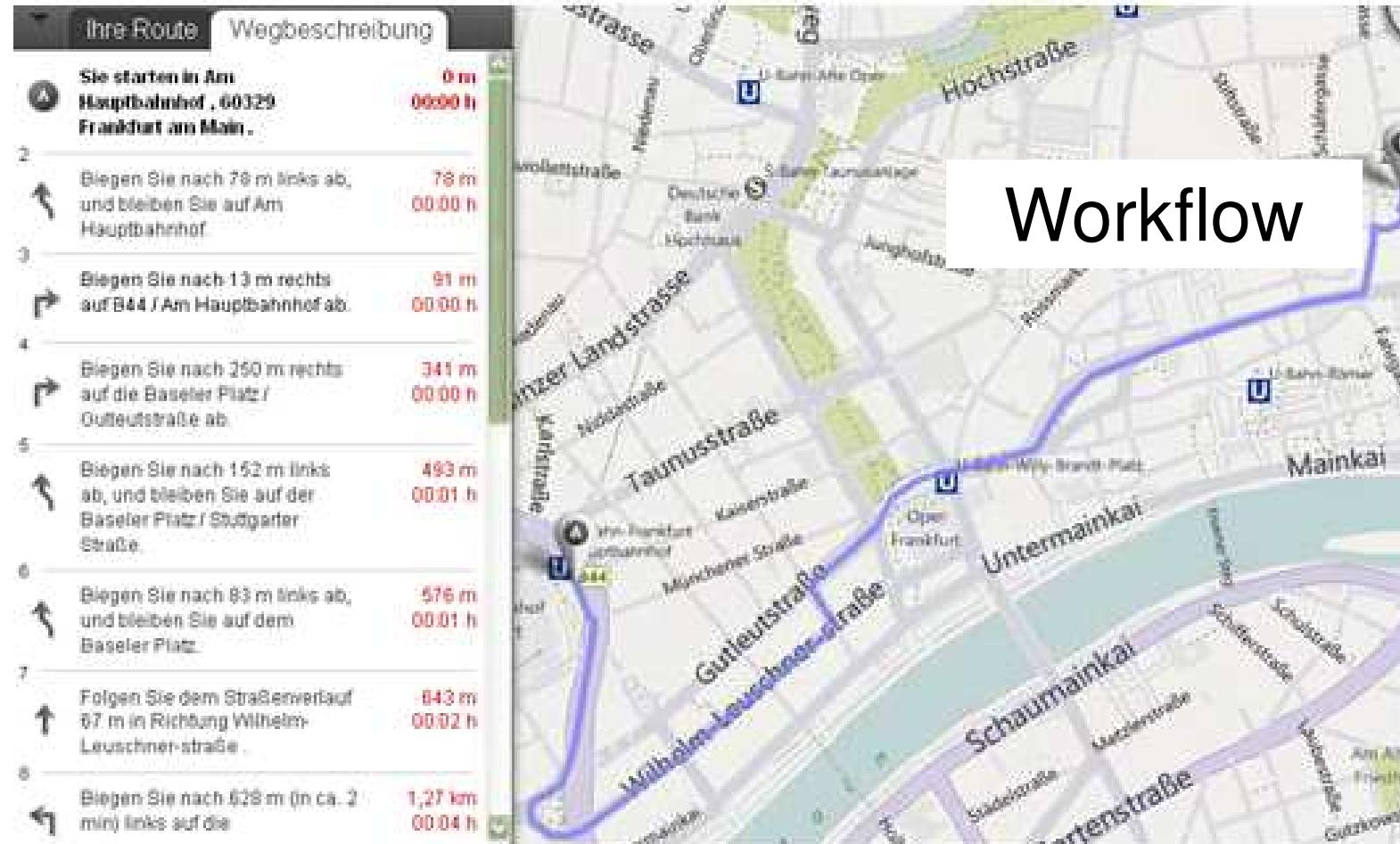
1. Von welchem Prozess ist dies ein Teilprozess?
2. Wer ist der (interne) Kunde?
3. Welche Aktivitäten sind in der Beschreibung vorhanden?
4. Welche Aktivitäten fehlen?
5. Welche Informationen beschreiben keine Tätigkeit und welcher Art sind diese?



Finde den Flieger!



Ein Bild sagt mehr als tausend Worte!



Warum kommt nicht jederman-/frau mit einem Stadtplan zurecht?

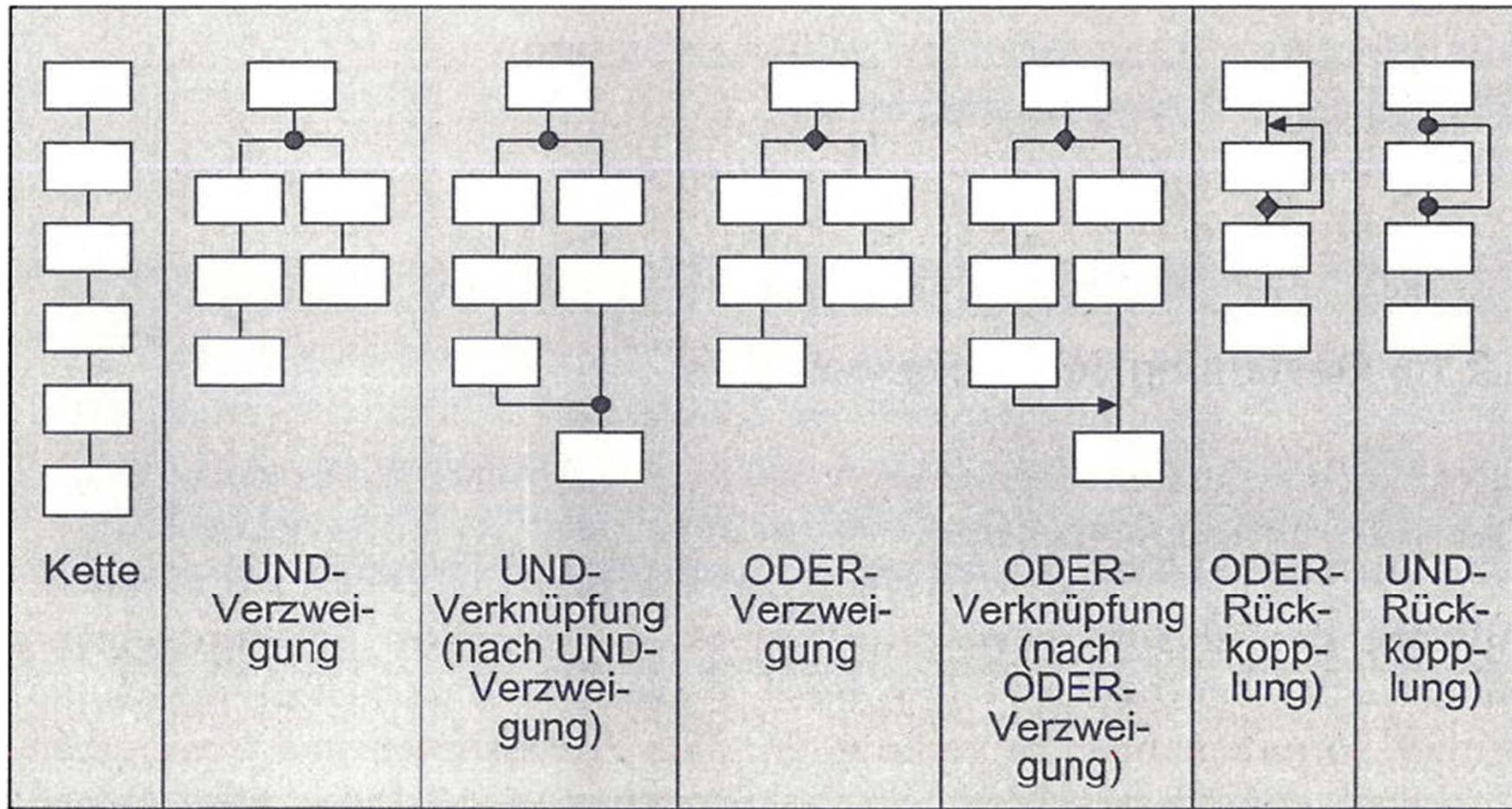
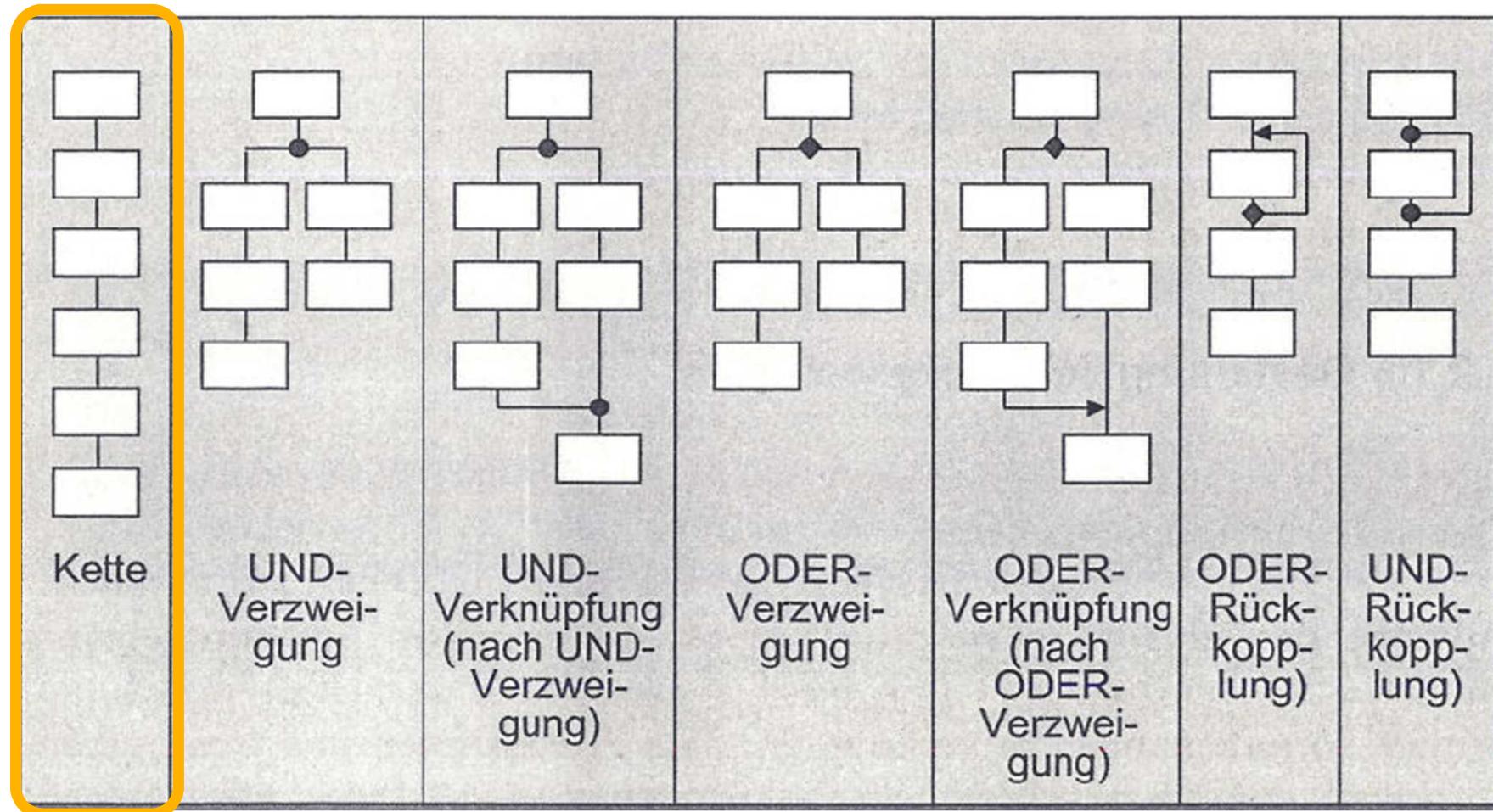


Abbildung 4-5: Grundformen der Ablaufstruktur (vgl. Schmidt 2003, S. 378)

Jeder Schritt startet erst, wenn der vorige beendet ist.



Die Reihenfolge von Prozessschritten wird im ARIS Modelltyp EPK...

... durch die zeitlich/logische (=ereignisgesteuerte) Abfolge von Prozessschritten (= Funktionen) dargestellt.

Funktion:

Aufgabe oder Tätigkeit zur Erreichung der Unternehmensziele.

Träger von Zeiten und Kosten.

Kette

UND-Verzweigung

Grundelemente der EPK

Funktion

Ereignis

Bedarf für Büromaterial entstanden

Büromaterial bestellen

Büromaterial ist bestellt

Ereignis:

Eingetretener betriebswirtschaftlich relevanter Zustand, der den weiteren Prozessablauf beeinflusst.

UND-Verknüpfung (nach UND-Verzweigung)

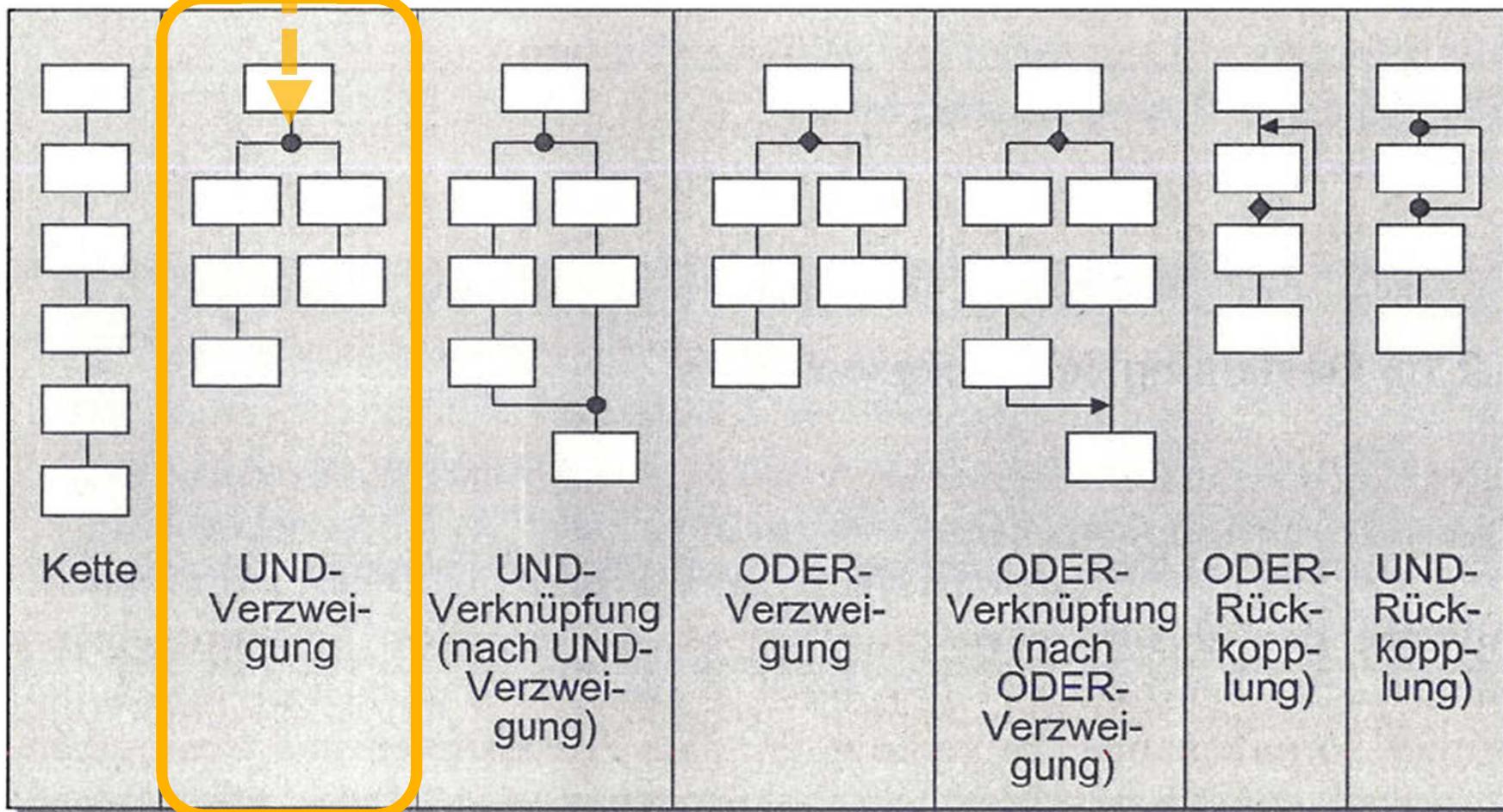
ODER-Verknüpfung (nach ODER-Verzweigung)

ODER-Rückkopplung

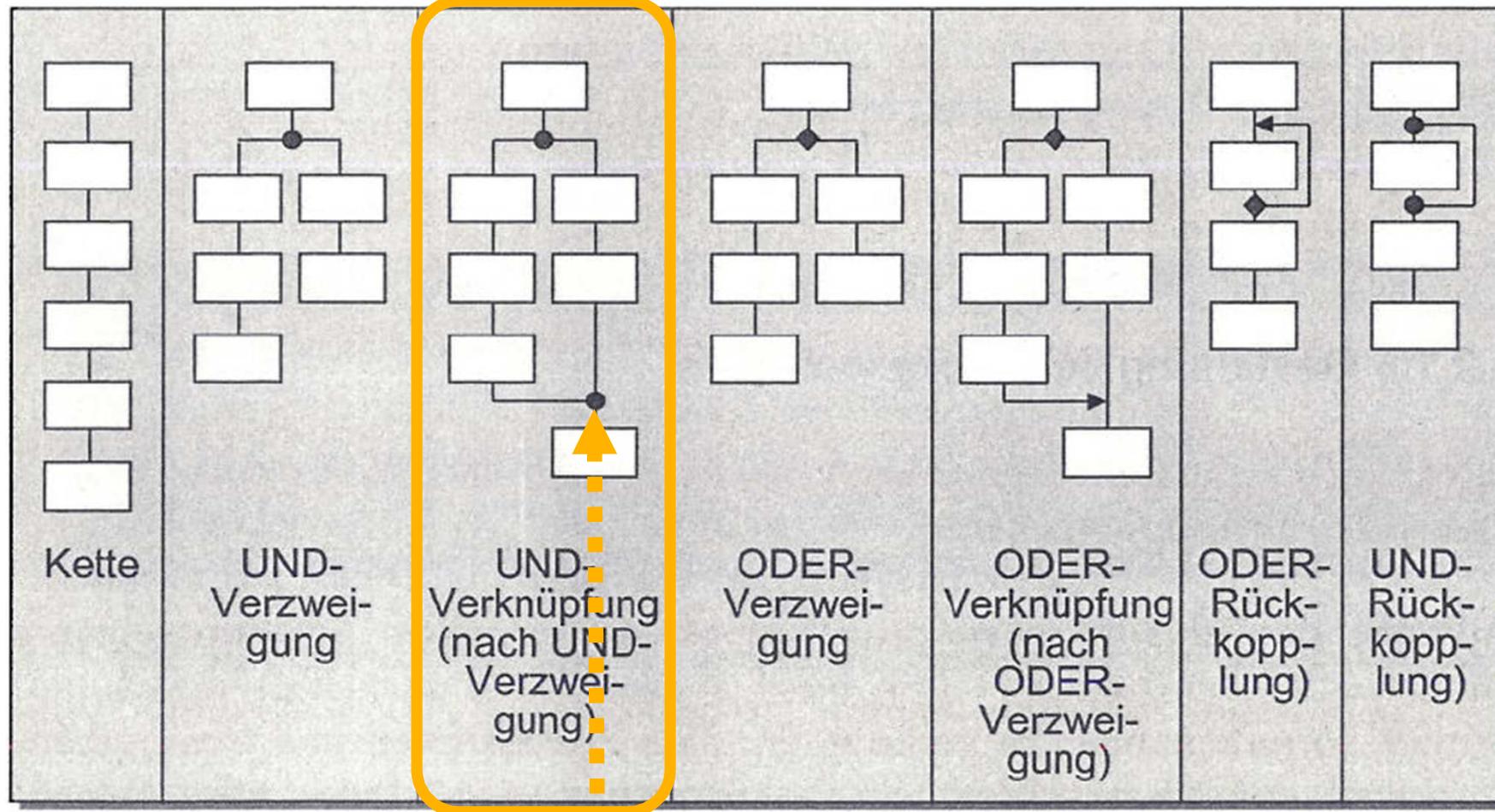
UND-Rückkopplung

AND

Unabhängig voneinander sind
beide (alle) Prozessschritte auszuführen



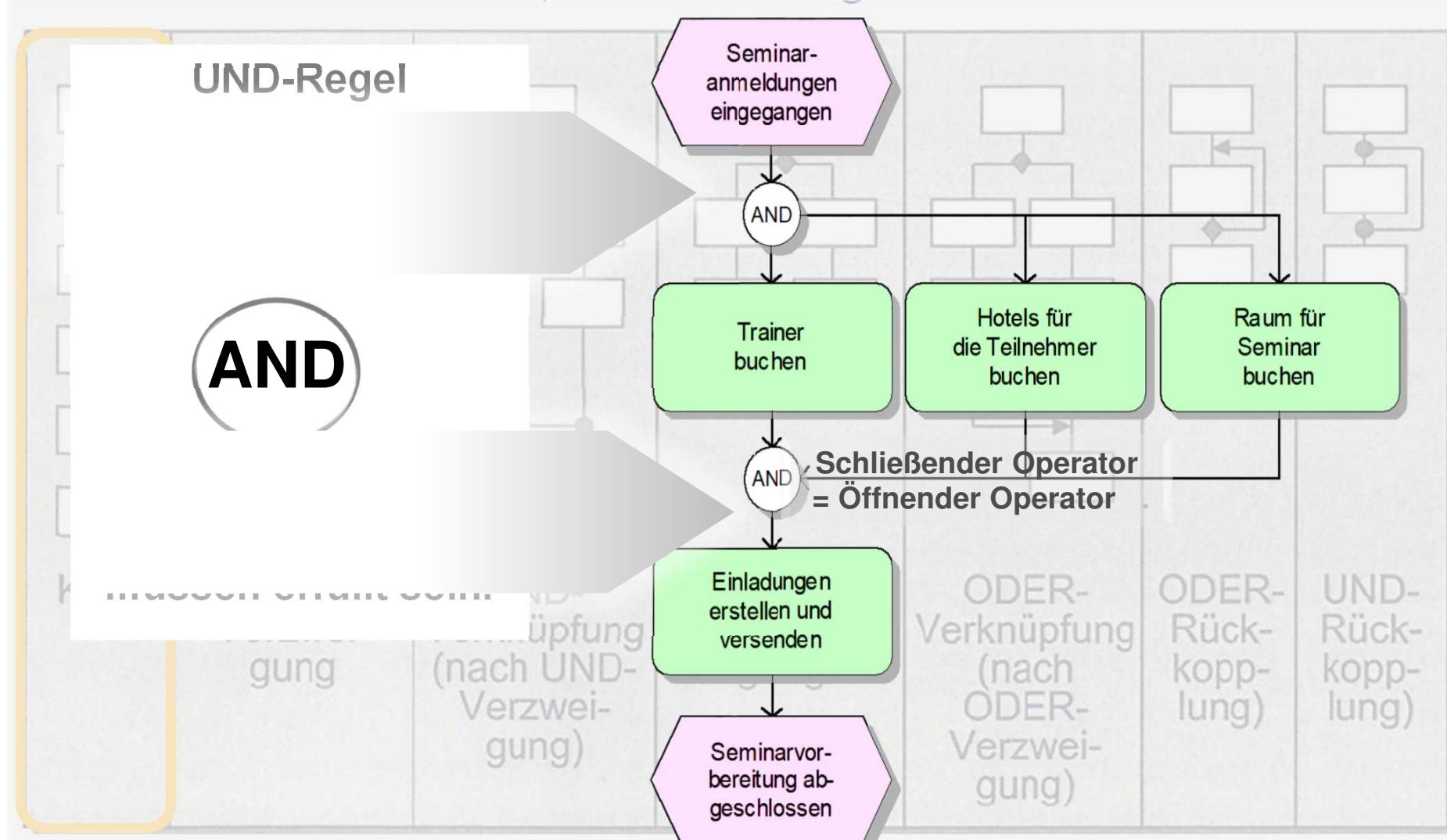
Prozess endet erst, wenn beide (alle) Zweige beendet sind.



AND

Der Prozess hält so lange an,
bis beide (alle) vorhergehenden
Prozessschritte beendet sind.

Um den Prozessfluss in mehrere Pfade zu verzweigen, werden (Verknüpfungs-)Operatoren, auch Regeln genannt, verwendet.



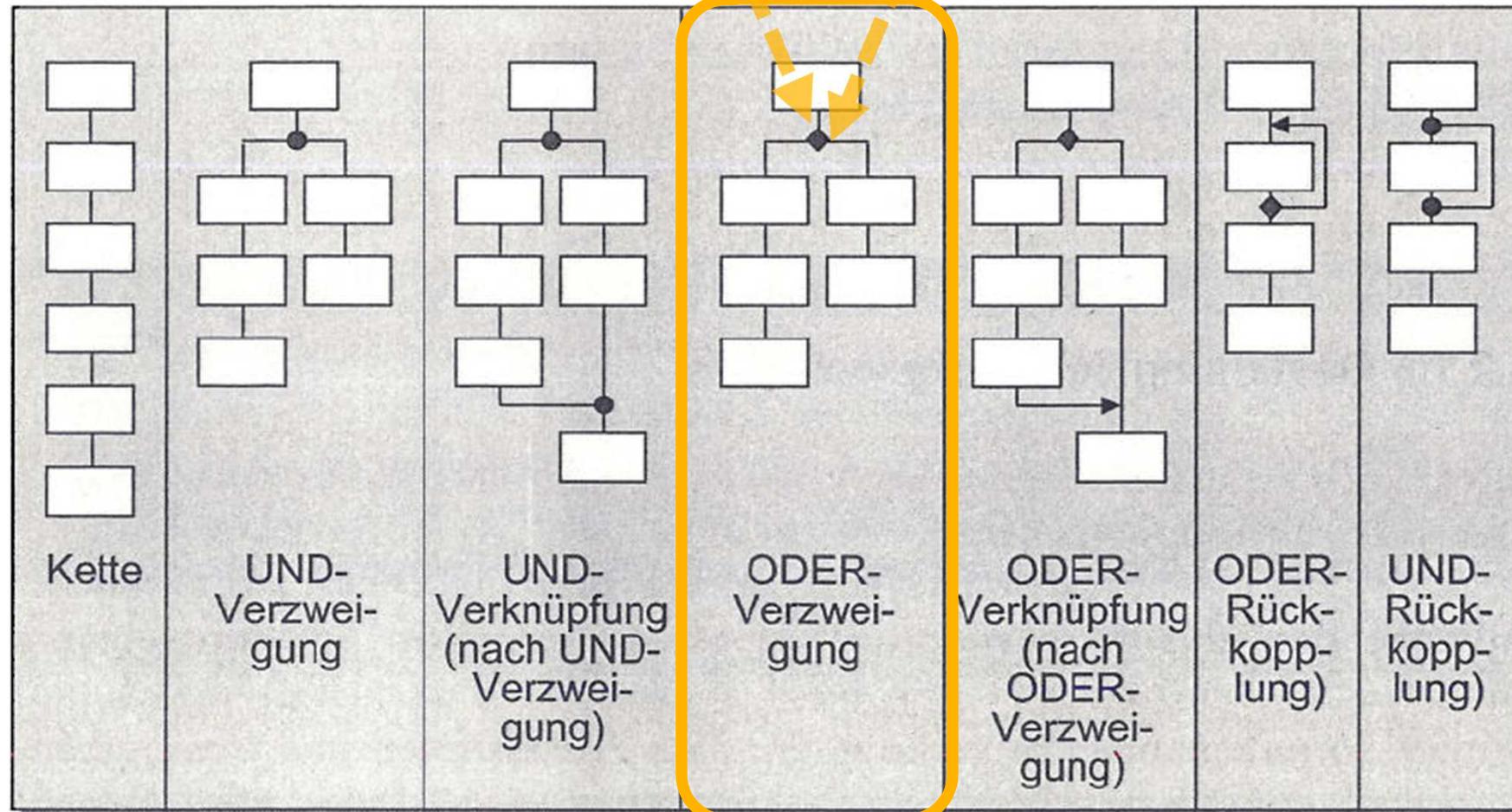
Bedingte Ausführung von Prozessschritten

Nur einer der beiden Schritte wird ausgeführt.

XOR

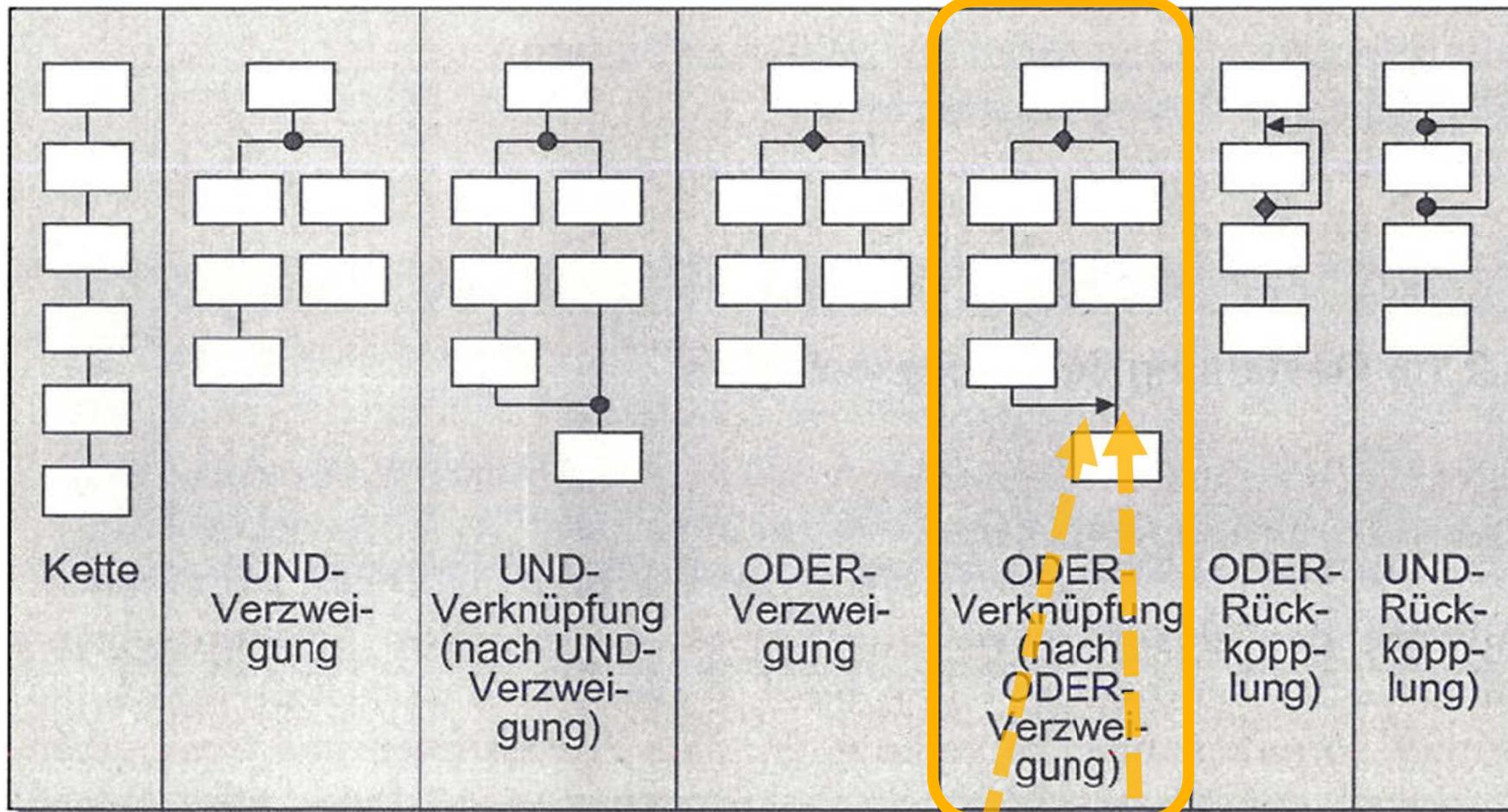
Mindestens einer der Schritte wird ausgeführt.

OR



Prozess endet, wenn genau ein Zweig oder mindestens einer aber nicht notwendigerweise alle Zweige beendet sind.

Prozessverhalten nach bedingter Ausführung von Prozessschritten



Der Prozess geht weiter, wenn...

....einer der vorhergehenden Schritte ...

...oder... *mindestens einer der vorhergehenden Schritte ausgeführt ist.*





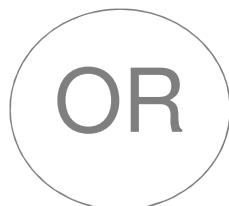
XOR-Regel

Genau einem ausgehenden Prozesspfad muss gefolgt werden.



ODER-Regel

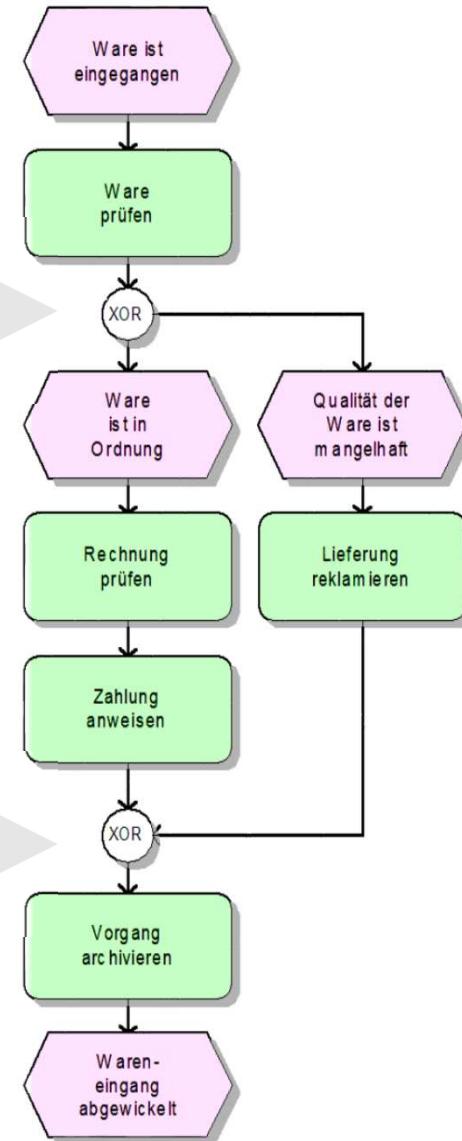
Mindestens einem ausgehenden Prozesspfad muss gefolgt werden.



Genau ein eingehender Prozesspfad muss erfüllt sein.

Mindestens ein eingehender Prozesspfad muss erfüllt sein.

Öffnender Operator = schließender Operator





Um den Prozessfluss in mehrere Pfade zu verzweigen,
sind Operatoren, auch Regeln genannt, notwendig.

UND-Regel

Allen ausgehenden
Prozesspfaden
muss gefolgt werden.

AND

Alle eingehenden
Prozesspfade müssen
erfüllt sein.

ODER-Regel

Mindestens einem
ausgehenden
Prozesspfad
muss gefolgt werden.

OR

Mindestens ein
eingehender
Prozesspfad
muss erfüllt sein.

ENTWEDER- ODER-Regel

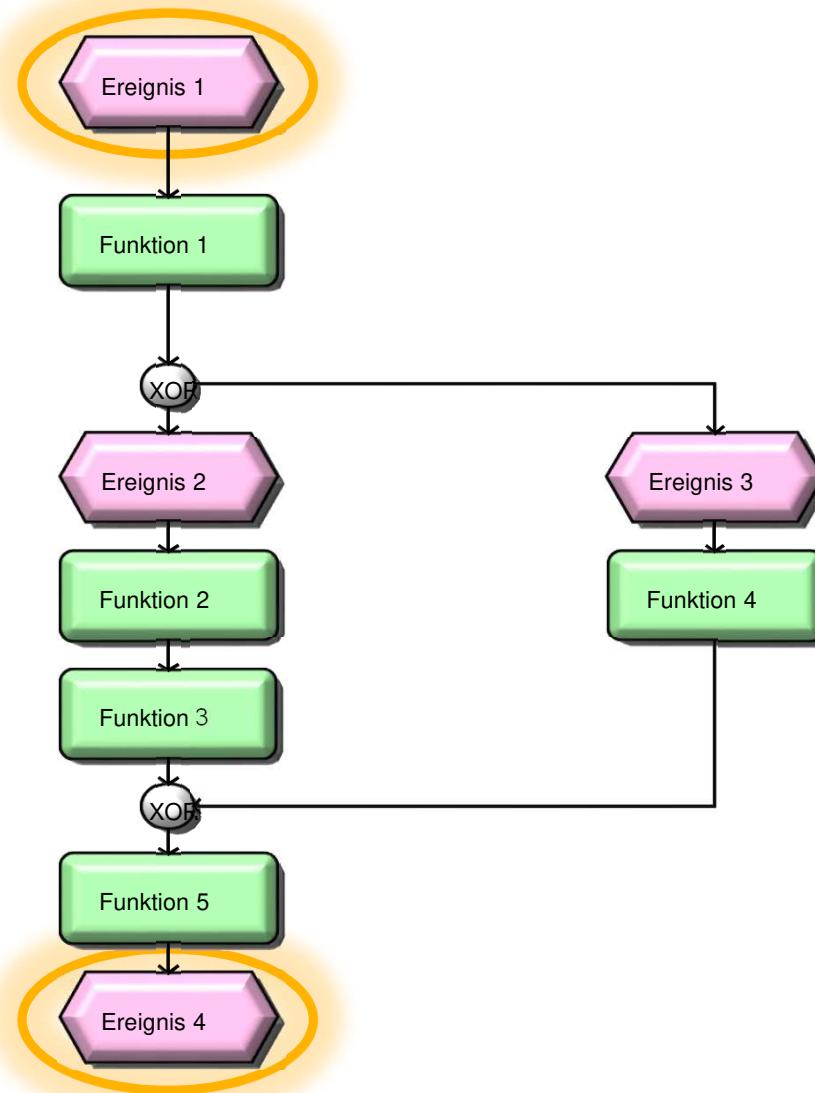
Genau einem aus-
gehenden Prozesspfad
muss gefolgt werden.

XOR

Genau ein
eingehender
Prozesspfad
muss erfüllt sein.



Jeder Prozess hat
mindestens ein Start-
und
End-
Ereignis





Beantworten Sie bitte auf Basis von Ihren Prozessbeschreibungen Frage 6:

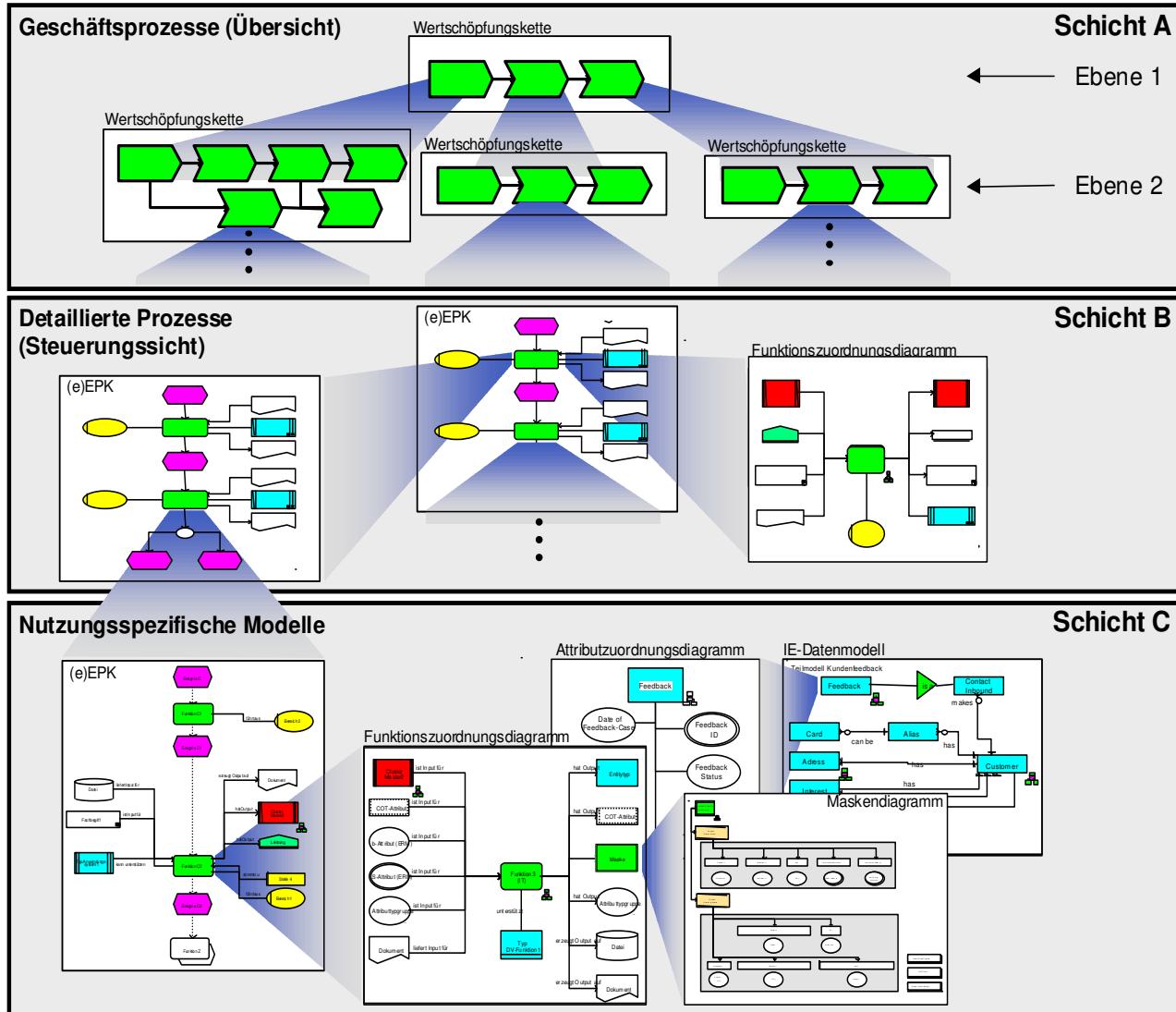
1. Von welchem Prozess ist dies ein Teilprozess?
2. Wer ist der (interne) Kunde?
3. Welche Aktivitäten sind in der Beschreibung vorhanden?
4. Welche Aktivitäten fehlen?
5. Welche Informationen beschreiben keine Tätigkeit und welcher Art sind diese?
6. In welcher Reihenfolge werden die Tätigkeiten abgearbeitet?



Google Earth

Beispiel eines Ebenenkonzepts – Das Schichtenmodell

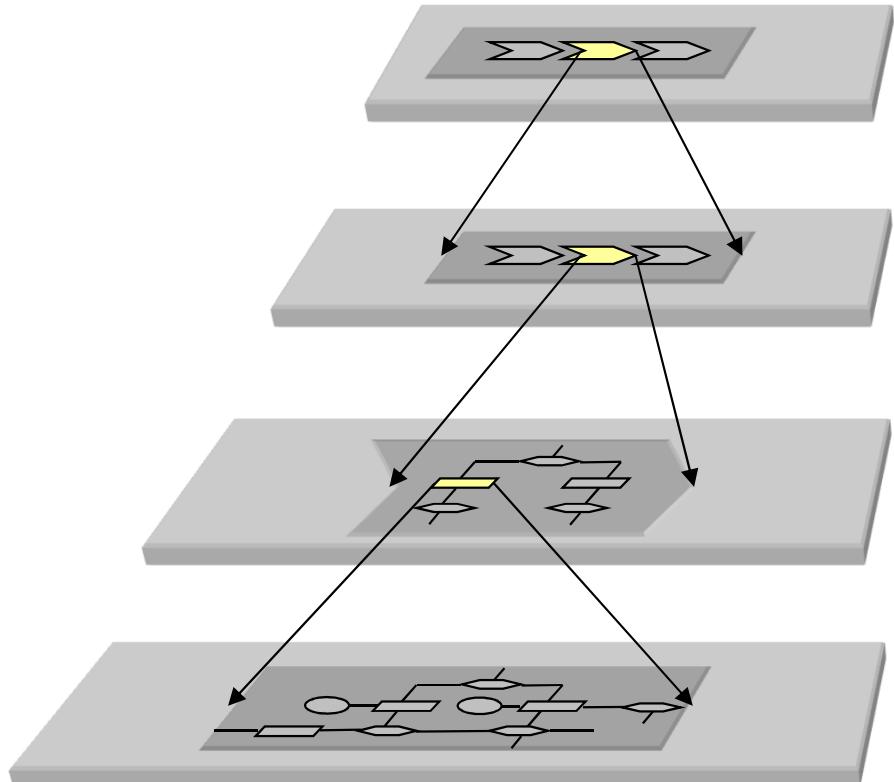
Jede Schicht kann beliebig viele Ebenen enthalten



Schicht A
Wertschöpfungsketten
zur Übersichtsdarstellung und Orientierung

Schicht B
Ereignisgesteuerte Prozessketten
dienen der detaillierten Steuerungssicht von Prozessen

Schicht C
Nutzungsspezifische Modelle
zur Spezifikation von Systemen wie z.B. Modelle für die Fachspezifikation im Rahmen der Anwendungsentwicklung



Ebene 1

Wertschöpfungsketten (Teil-Prozesse) der Hauptprozesse

Ebene 2

Beinhaltet die Hauptaktivitäten der Teil-Prozesse als Wertschöpfungskette

Ebene 3

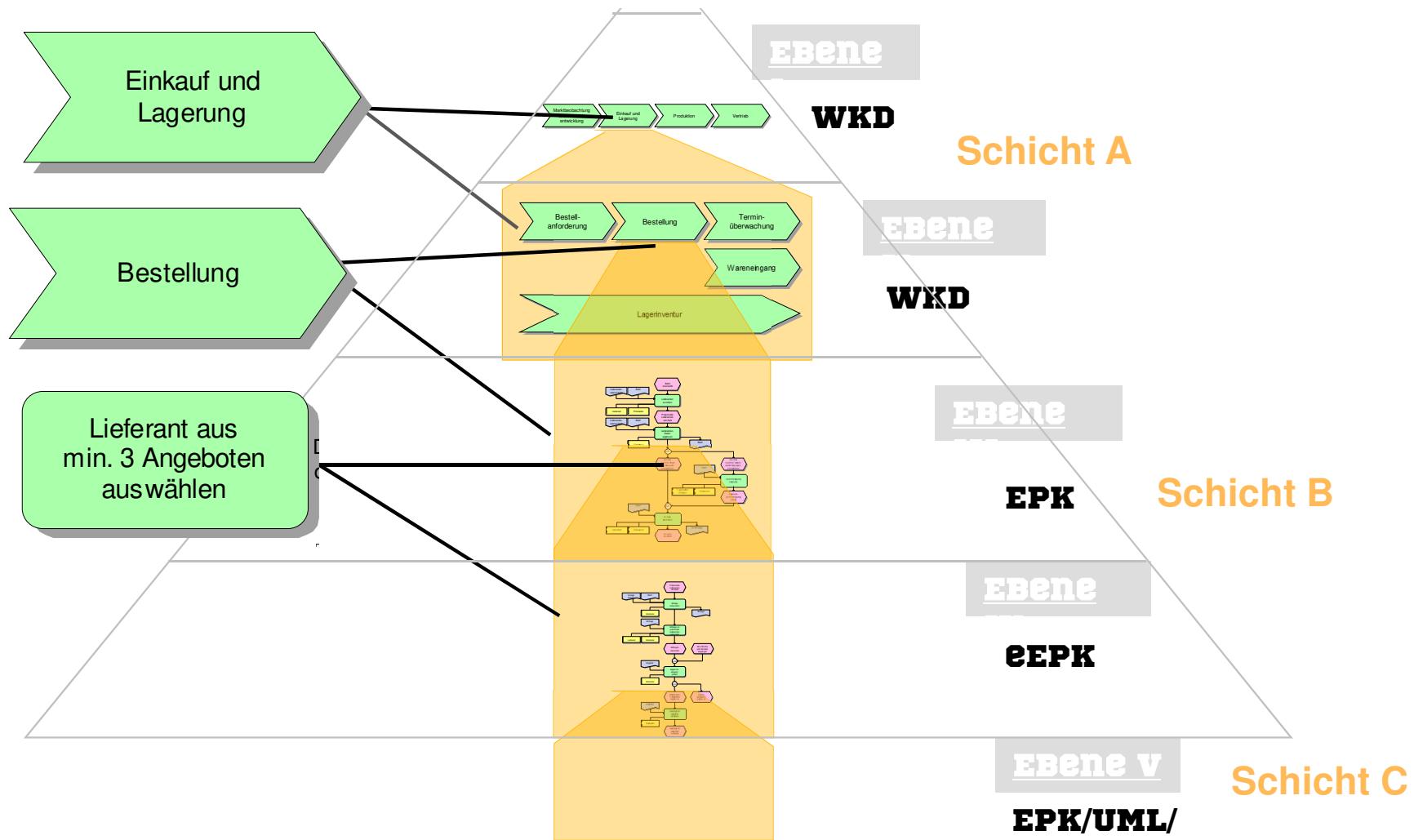
Stellt den Ablauf der Prozesse als ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) dar

Ebene 4 ff

Detailliertere Beschreibung der Abläufe aus Ebene 3 als eEPK



**Es sind beliebig viele Prozessebenen möglich.
Lufthansa hat für die Modellierung folgendes Ebenenkonzept entwickelt.**





Führungsprozesse

Kernprozesse = wertschöpfende
Leistungsprozesse

Kunde

Lieferanten

Kunde

Marketing,
Verkauf

Entwicklung

Beschaffung

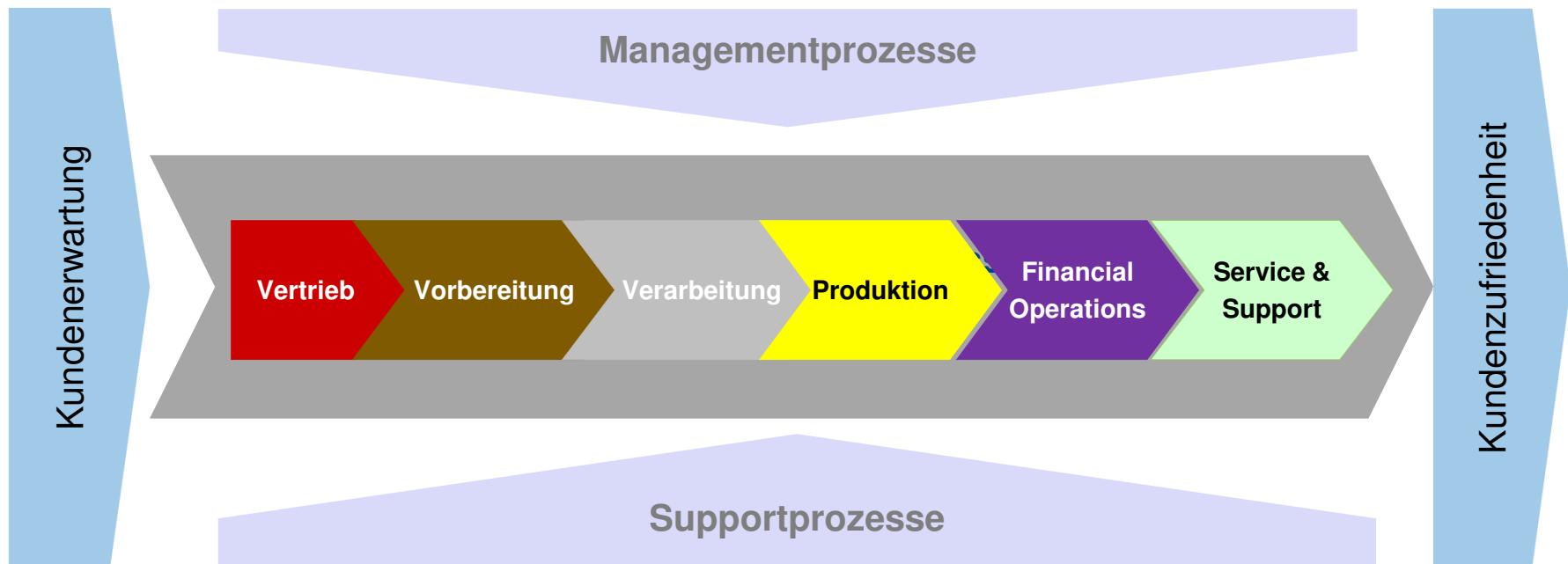
Fertigung,
Montage

Unterstützende Prozesse

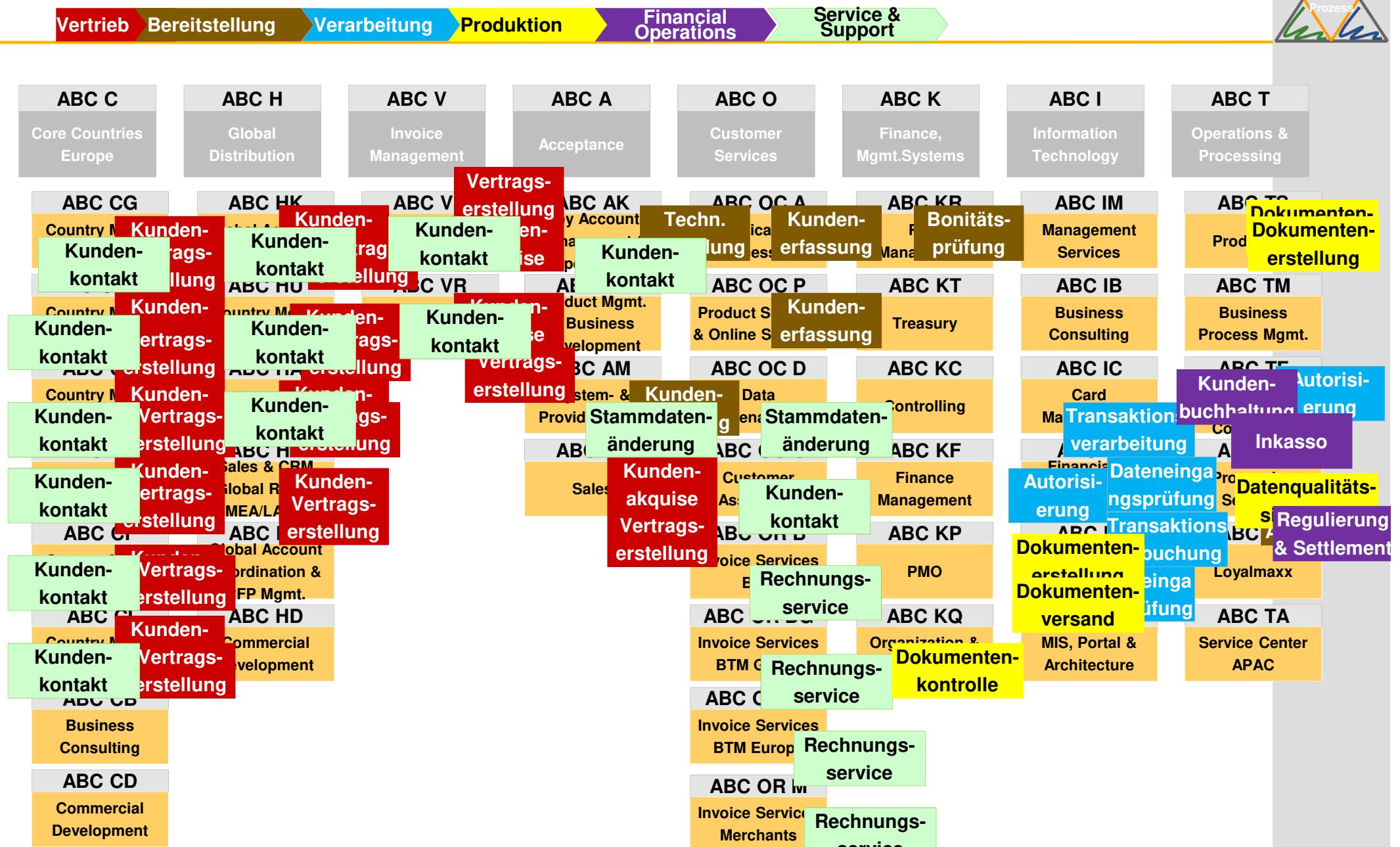
Generelle Aufgaben und Aktivitäten

Geschäftsprozessmanagement

Beispiel einer/s Prozesslandkarte bzw. -modells



Verankerung der Kernprozesse in der Organisation

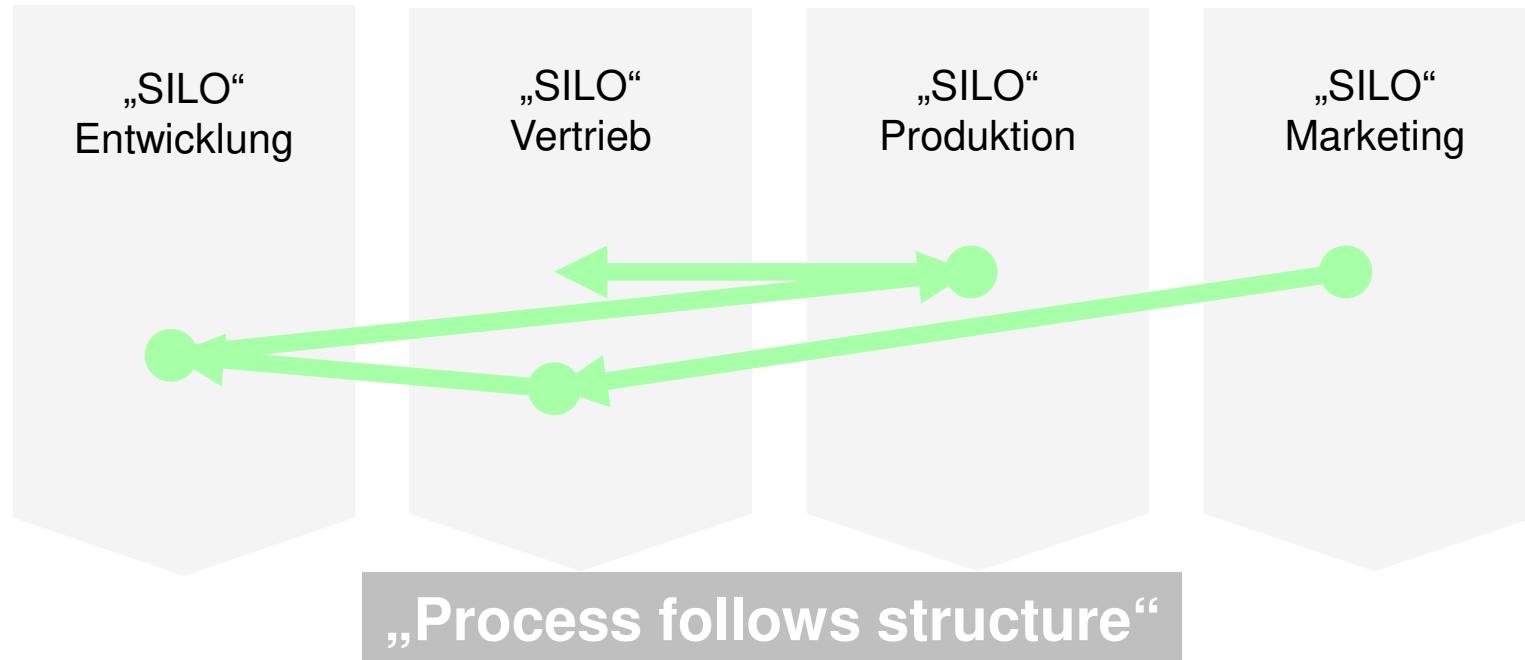




Die **Aufbauorganisation** gestaltet(e) sich nach Merkmalen wie Funktion, Produkt, Region oder Projekt. Daraus resultieren die bekannten Organigramme, die sich aus den Organisationseinheiten (Abteilungen, Stellen) und ihren Beziehungen zueinander zusammensetzen.

Die **Ablauforganisation** beschreibt Bearbeitungsvorgänge und steht dabei oft nur über Personalbedarfsanalysen mit der Aufbauorganisation in Verbindung.

Funktionsorientierte Organisation

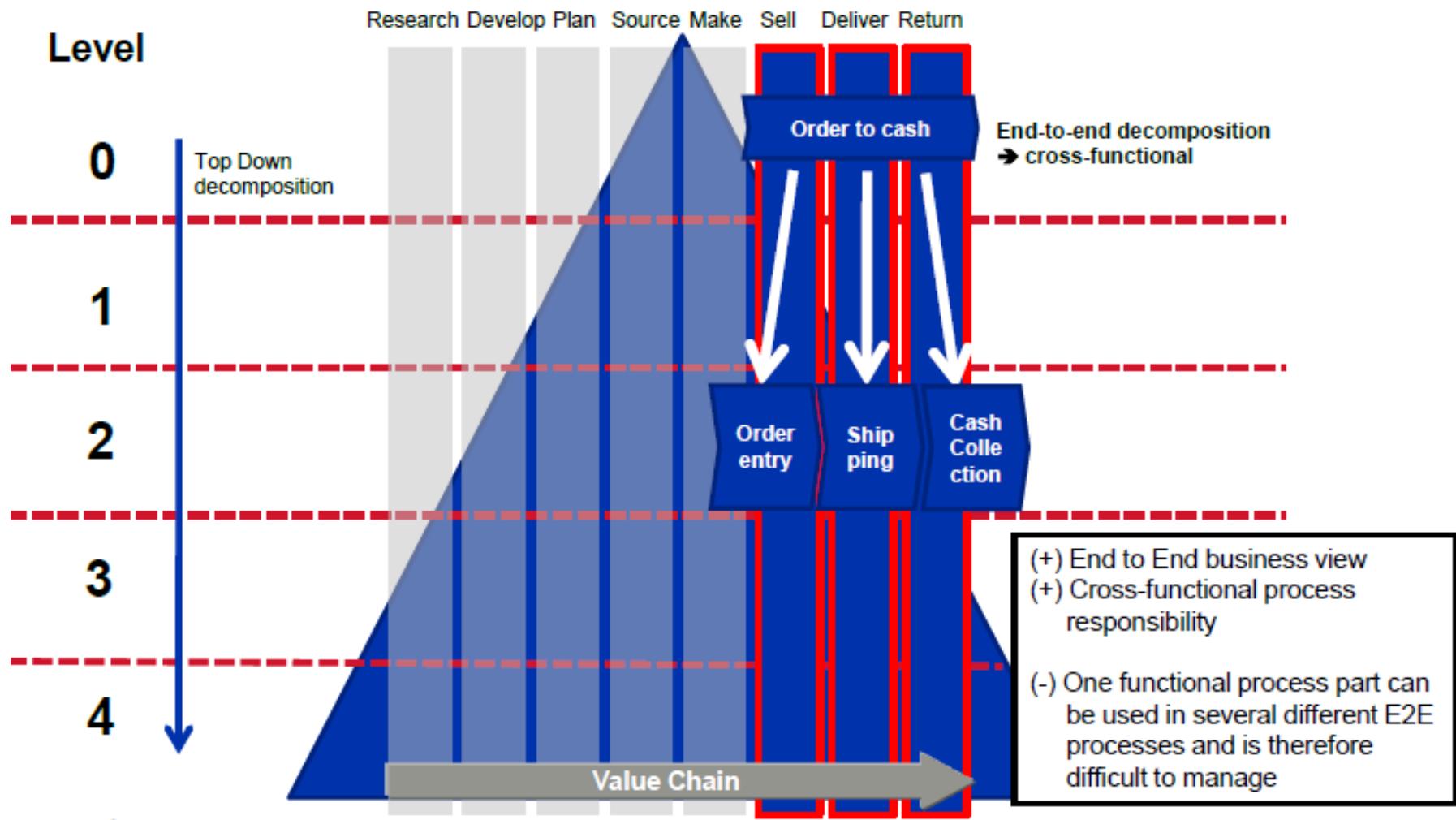




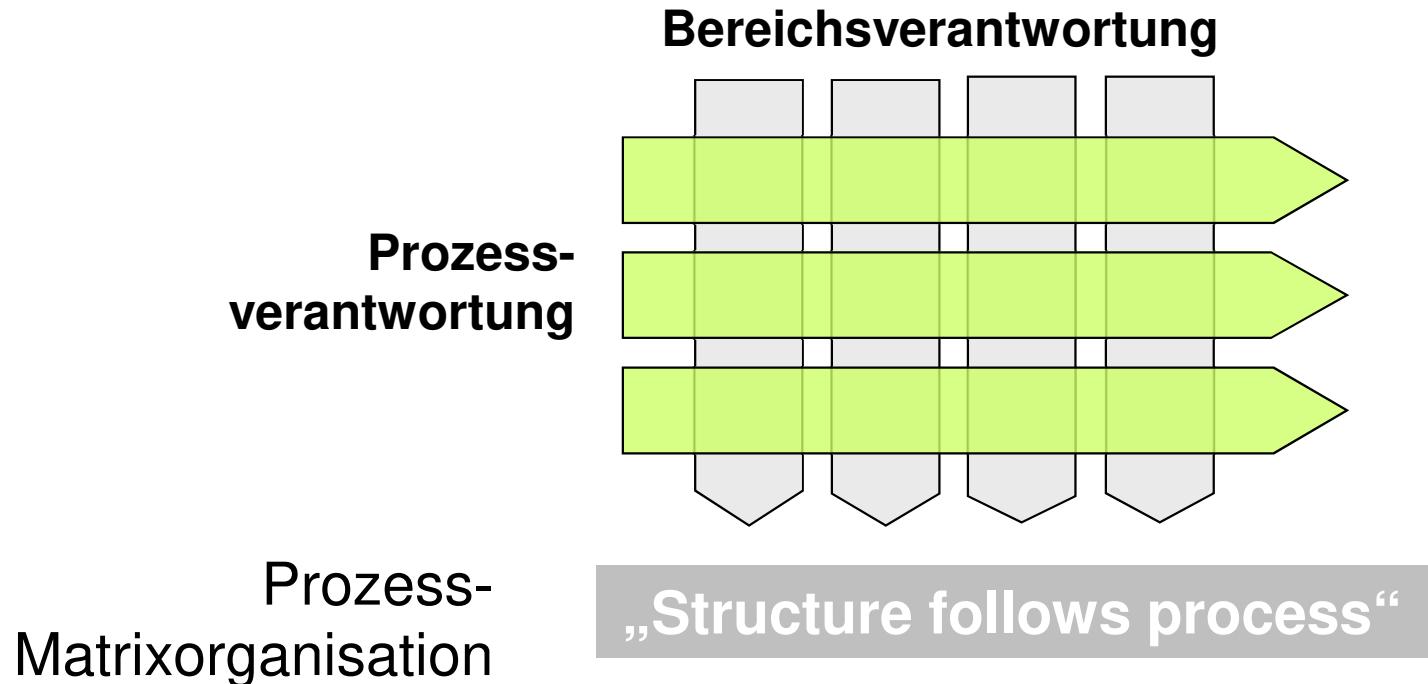
- In welchen Prozess sind Sie eingebunden?
- Durch welche Organisationen geht er?

Beschreiben Sie die Hauptschritte des Gesamtprozesses und welche Organisationseinheiten bei seiner Umsetzung an welcher Stelle mitwirken.

The E2E view represents the business perspective on the processes

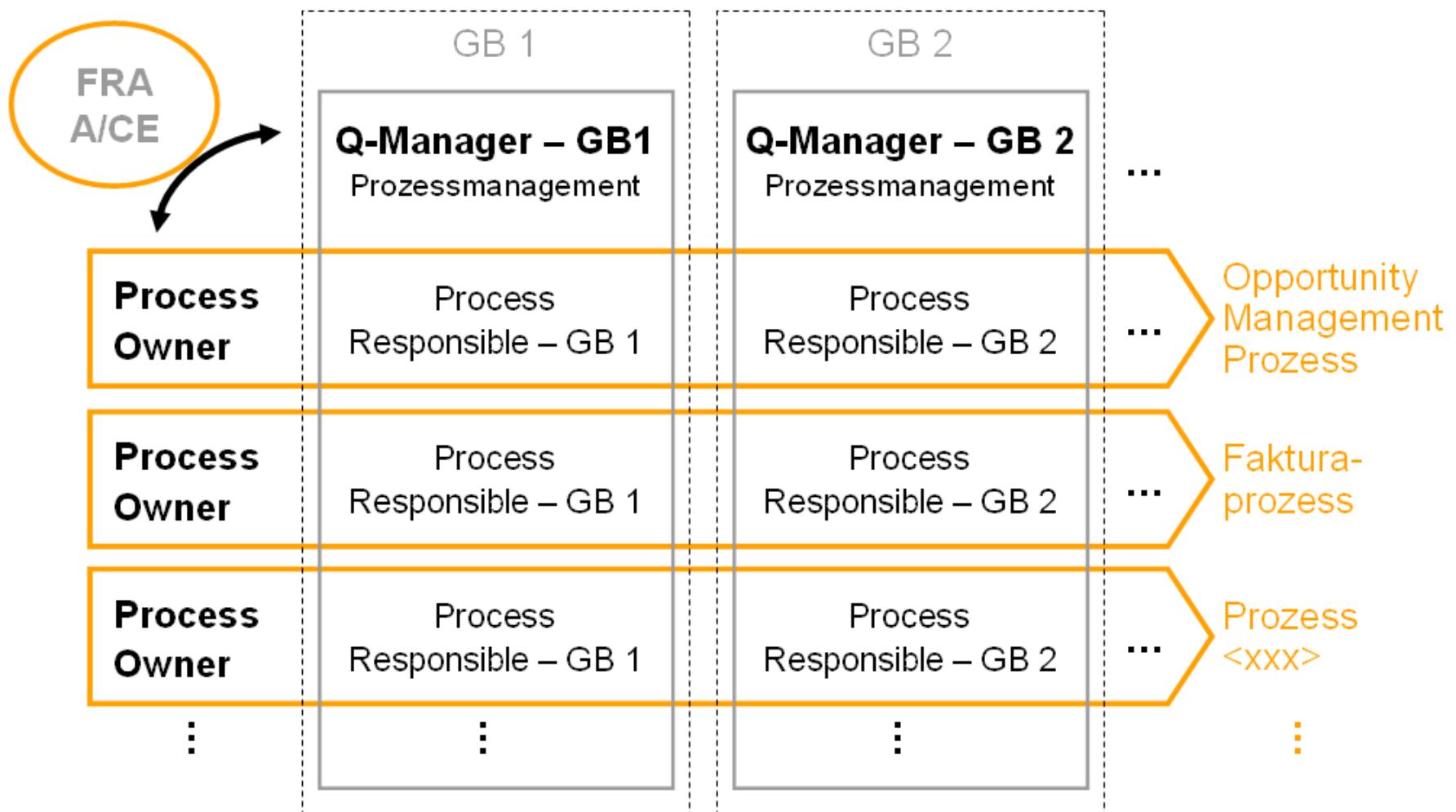


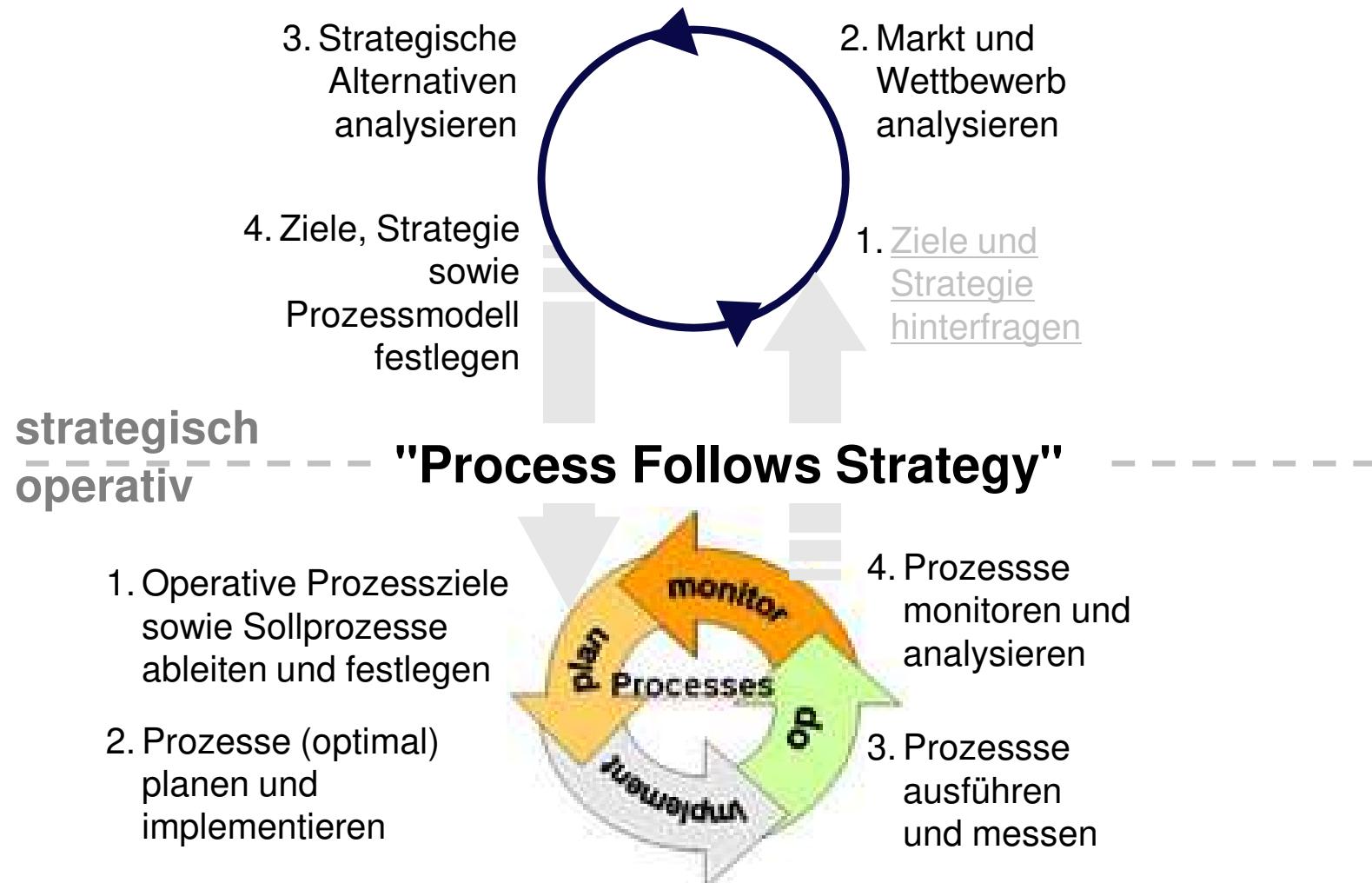
7 BPM@Merck - Overview on process architecture & repository



- Bereichsverantwortung
- Beitrag zur bereichsübergreifenden Prozessoptimierung
 - Bereitstellung/Verwaltung Ressourcen,
 - Organisation bereichsbezogener Maßnahmen
- Prozessverantwortung
- Prozesstransparenz,
 - Prozessoptimierung,
 - Steigerung der Prozessleistung

→ Rollen in einer prozessorientierten Matrix-Organisation





"Structure Follows Process Follows Strategy"

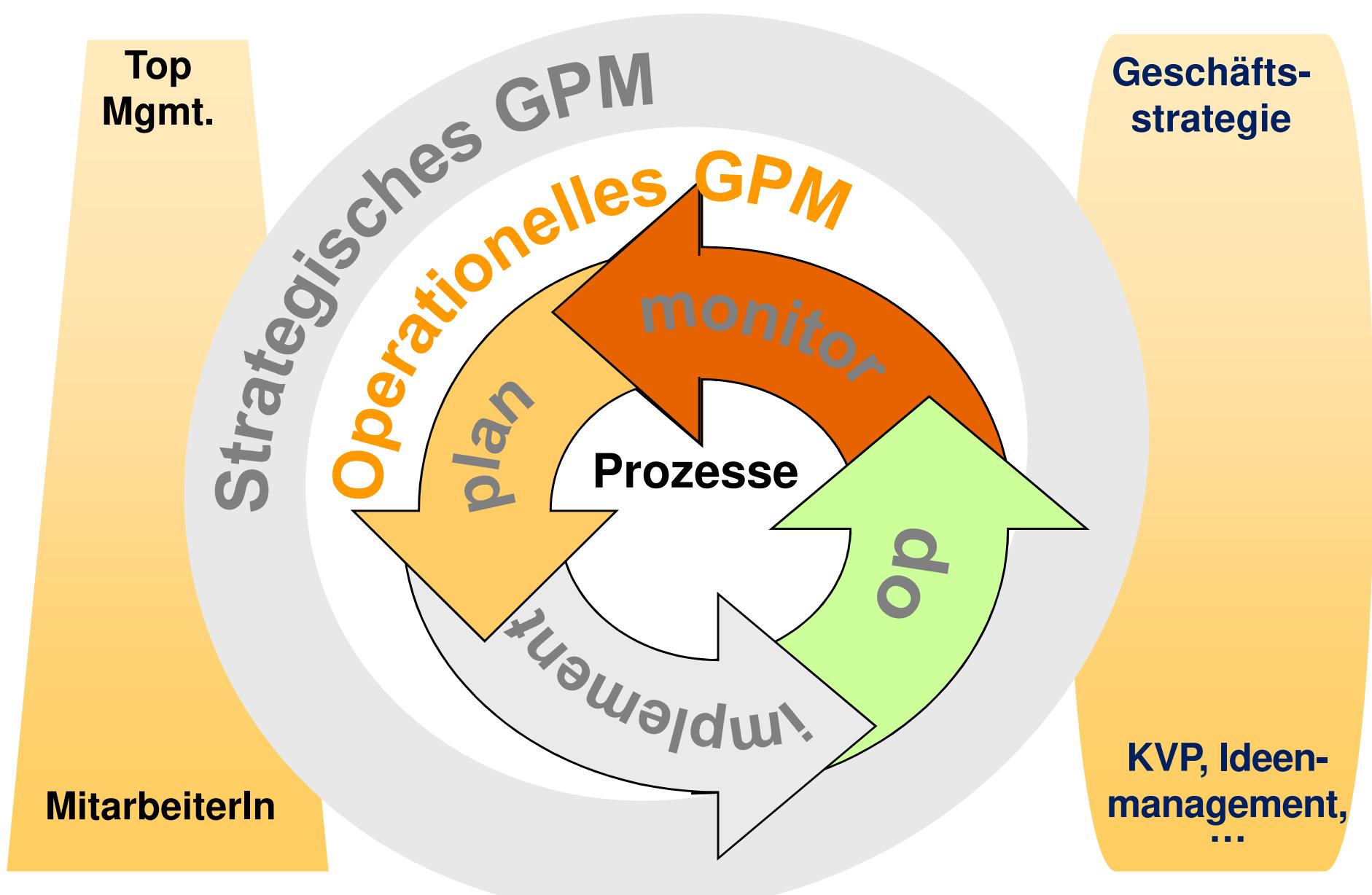
Geschäftsprozessmanagement

Basisinformationen im strategischen Prozessmanagement



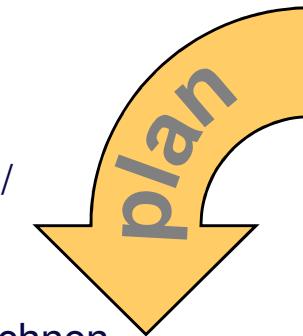
Strategisches GPM

Prozessname	Prozessverantwortlicher	
Strategisches Prozessmanagement	Vorstand Frau Schultheiss	
Prozessobjekt	von	bis
Geschäftsstrategie	Vision	abgestimmtes Geschäftsmode
Auslöser		
Operativ verfehlte Prozessziele, Beginn Planungsperiode, Innovationen, Marktveränderungen, Krisen, Merger, ...		
Lieferanten	Prozessinputs	
Marktforschungsinstitute, Controlling, ...	Prozesskennzahlen, Benchmark-Ergebnisse,...	
Kunde(n)	Prozessergebnisse	
Investor, Bereichsleiter,	Geschäftsmodell, strategische Prozessziele, Prozessmodell (Prozesslandkarte),	
Ziel		
Das strategischen GPM stellt die langfristige Ausrichtung, Ausgestaltung und Ausstattung des operativen GPM gemäß den strategischen Ausrichtung (Vision) und den Zielen des Unternehmens her.		
Beschreibung		
Die Analyse von Markt, Wettbewerb und strategischer Alternativen führt zur Hinterfragung der bestehenden Strategie und Ziele sowie deren Anpassung hinsichtlich Prozessziele und -modell, insbesondere für die Kernkompetenzen eines Unternehmens-(bereiches).		
Teilprozesse		
Ziele und Strategie hinterfragen		
Markt & Wettbewerb analysieren		
Strategische Alternativen analysieren		
Ziele & Prozessmodell festlegen		
Methoden und Tools		
SWOT Analyse, Balance Scorecard (BSC), Business Modell Generation		





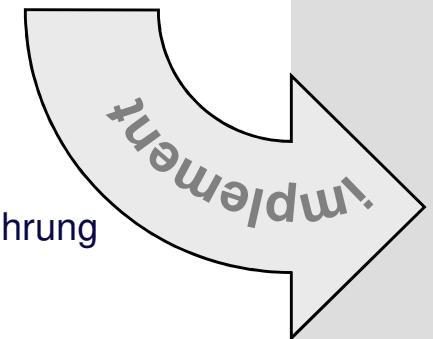
- Prozessziele prüfen/anpassen und kaskadieren
 - Sollprozess überprüfen/anpassen
 - Ist-Prozesse analysieren
 - Leistungs- und Unterstützungsprozesse planen/ Engpassprozess ermitteln/ Fehlerverhinderung einplanen
 - Prozessleistungen planen:
Prozessmengen planen, Prozesszeiten ermitteln, Prozessressourcen berechnen, Prozesse simulieren, Prozesskosten berechnen, Prozessbudgetwerte aufstellen
 - Prozessmessungsverfahren anpassen
(Kennzahlen, Messmethoden, Messpunkte, ...)
 - Prozessimplementierung planen und mit Beteiligten abstimmen
-
- **Auslöser:** Budgetplanung steht an, Reorganisationsprojekt ist gestartet, Unternehmensstrategie ist aktualisiert...
 - **Input:** Produkt- und Leistungsanforderungen, Unternehmensvorgaben wie strategische Prozessziele und bottom up Verbesserungspotential aus der operativen Prozessausführung/-messung, Prozessschnittstellen und -abhängigkeiten
 - **Output:** Geplante Prozessmengen, Bedarf Prozessressourcen, Zielorientiert geplante Sollprozesse mit genehmigtem Prozessbudget, aktualisierte Prozessmessungsverfahren, abgestimmter Prozessimplementierungsplan
 - **Methoden:** Wertschöpfungsanalyse bzw. -assessment, Prozessanalysen (Spaghetti-Map, Verschwendungsarten eliminieren, Prozesse/Aktivitäten parallelisieren, - standardisieren, Just-in-Time,





Ablauffähigkeit für Planungsperiode (lang-, mittel-, kurzfristig) sicherstellen

- Prozessmengen ermitteln/festlegen
- Verfügbarkeit der benötigten Ressourcen (planen und beschaffen, d.h. Beschaffungs-, Installations-, Schulungs- und Kommunikationsvorgänge steuern)
 - Materiallieferung
 - Personalkapazität
 - Raum-/Platzbedarf
 - Maschinen (z.B. Spülstraße aufbauen, Werkzeuge, IT Applikationen (z.B. Einführung eines Workflow Management Systems)
 - Entsorgung sicherstellen
 - Sicherheitsmaßnahmen planen
 - Vorschriften in Prozessen und Arbeitsanweisungen umsetzen
 - Standardprozesse für eine effiziente Prozessausführung transparent machen
 - Prozessziele in Mitarbeiterziele übertragen
- **Auslöser:**
- **Input:** operationalisierte Prozessziele, Plandaten, Sollprozessbeschreibungen, Lieferungen, ggf. abgestimmter Prozessimplementierungsplan
- **Output:** umgesetzter Implementierungsplan
- **Methoden:** Projektmanagement, Personalbeschaffung, Weiterbildungsplanung





Prozessleistung koordinieren und erbringen

- Standardprozesse ausführen
 - Schnittstellen mit anderen Bereichen koordinieren
 - Dokumentationsfluß steuern
 - Informationsfluß steuern
 - Materialfluß steuern
 - Ressourceneinsatz steuern
 - Prozessinstanzen steuern
 - Auslastungszyklen steuern
 - Einhaltung von Vorschriften überwachen
 - Auf Änderung von Kundenanforderungen kostenbewußt reagieren
 - Fehler vermeiden: Do it first time right!
 - Verschwendungen eliminieren
 - Probleme bei Prozessausführung erkennen und lösen
 - Verbesserungspotential suchen und vorschlagen
 - Prozessänderungen testen und standardisieren
- ggf. unterstützt durch IT,
d.h. automatisiert durch
Workflow Management Systeme
(BPMS)
- Auslöser: Materialeingang, Anfrage, Kundenbeschwerde, Changerequest, oder
- Input: Material gemäß definierter Qualität, Anruf, eMail, defektes Produkt, ...
- Output: Prozessoutput gemäß definierter Outputnorm, Kompensation, repariertes Produkt,



Prozessmonitoring ist die Überwachung der zielorientierten Ausführung aller laufenden Prozesse mit Prozesskennzahlen im Rahmen von definierten Messinstrumenten. In der Regel werden IT-Systeme zur Unterstützung des Prozessmonitoring verwendet.

Die Ergebnisse des Prozessmonitoring können

- in der direkten Prozesssteuerung als auch
- in der Prozessanalyse (**Simulation, Process Discovery bzw. Process Mining**) und
- Prozesskostenrechnung
- Aggregiert bei strategischen Analysen verwendet werden.



Die bekannteste Methode des Monitorings ist das Messen von Prozessen:

Art der Meßgröße	Quantitative		Qualitative	
Mess- verfahren	Direkt – zählen	Indirekt – retrograde Ermittlung	Direkt	Indirekt
Vorgehens- weise	Automatisiert (IT unterstützt) Manuell (Strichlisten)	Outputmenge/ Anzahl Vorgänge	Befragung, Plan-Ist- Vergleiche, Checklisten	Trendmessung, Stichproben, Rückschlüsse

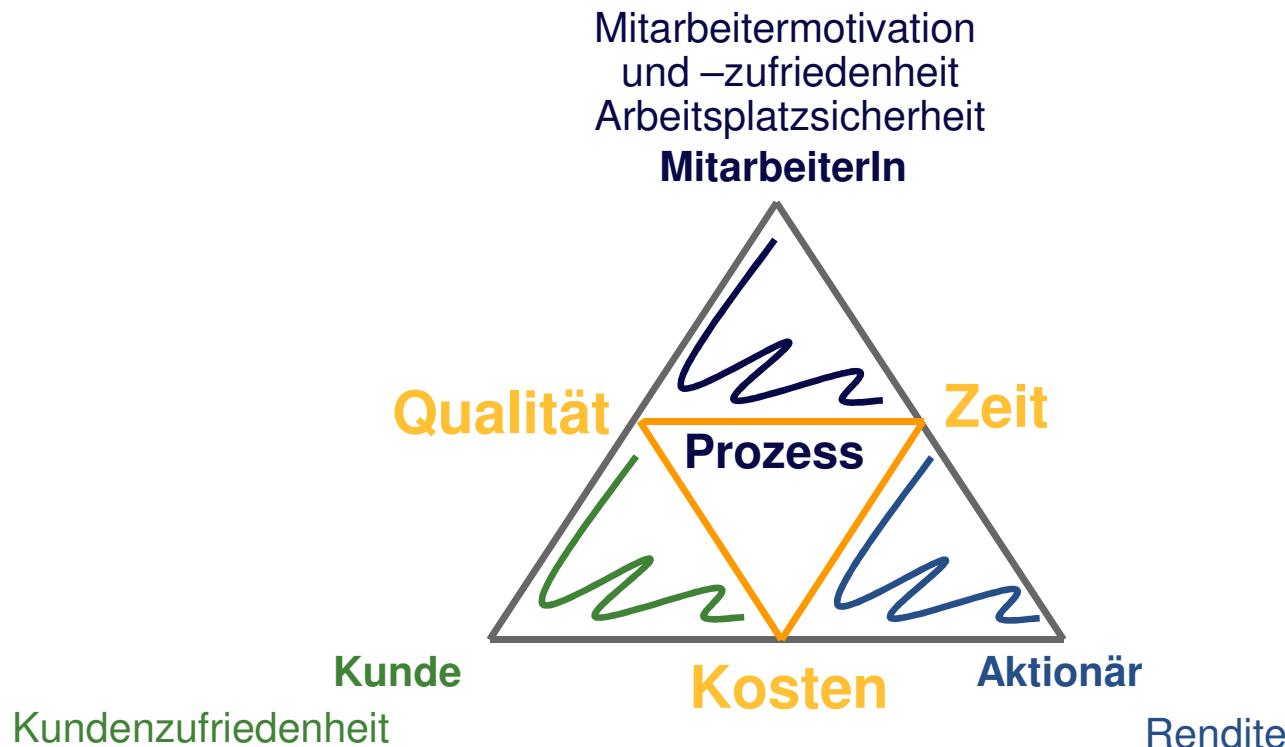
To manage your processes means to manage your business.



You only can improve what you can measure



- **Effektivität** ist ein Maß für die **Zielerreichung** (Wirksamkeit, Qualität der Zielerreichung).
- **Effizienz** ist ein Maß für die **Wirtschaftlichkeit** (Kosten-Nutzen-Relation).





Der Maßstab für die Zielerreichung wird in sog. (Key) Performance Indikatoren (Leistungskennzahl) festgelegt. Für Prozesse sind dies i.W.

- Kundenzufriedenheit,
- Prozesszeit,
- Termintreue,
- Prozessqualität und
- Prozesskosten

Prozessqualität, Ressourcen und Prozesstermine

- sind direkt aus dem Prozessgeschehen ableitbar.
- besitzen hohe Aktualität und Aussagekraft, weil sie
- ereignisnah erfassbar und für jeden Mitarbeiter verständlich.

Diese 5 Key Performance Indikatoren beeinflussen sich gegenseitig!

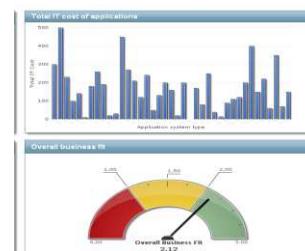
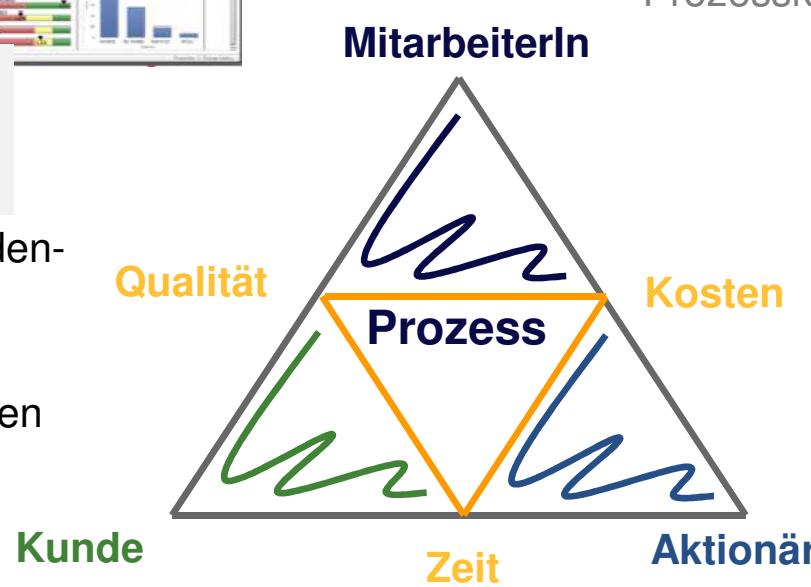
Sie sollten deshalb **zusammenhängend** betrachtet und gesteuert werden, was eine integrierte Erfassung und Auswertung erfordert, d.h. es müssen Qualität, Kosten und Zeit **am selben Objekt und zum selben Zeitpunkt** gemessen werden.

Es ist die Aufgabe des **Prozesscontrolling**, diese Synchronisation sicherzustellen.

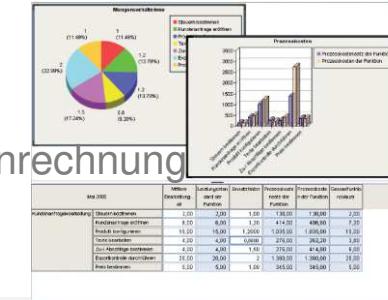


Prozesseffektivität Konformitätsgrad in % zur Outputnorm

- Reduktion der Kundenbeschwerden
- Reduktion der Fehlerkorrekturkosten und -zeiten
- Termintreue



- Zeiteffizienz:**
Anteil produktiver Zeit an Gesamtzeit
- Bearbeitungszeiten incl. Fehlerkorrekturzeiten
 - Liegezeiten
 - Transfer- oder Wegezeiten

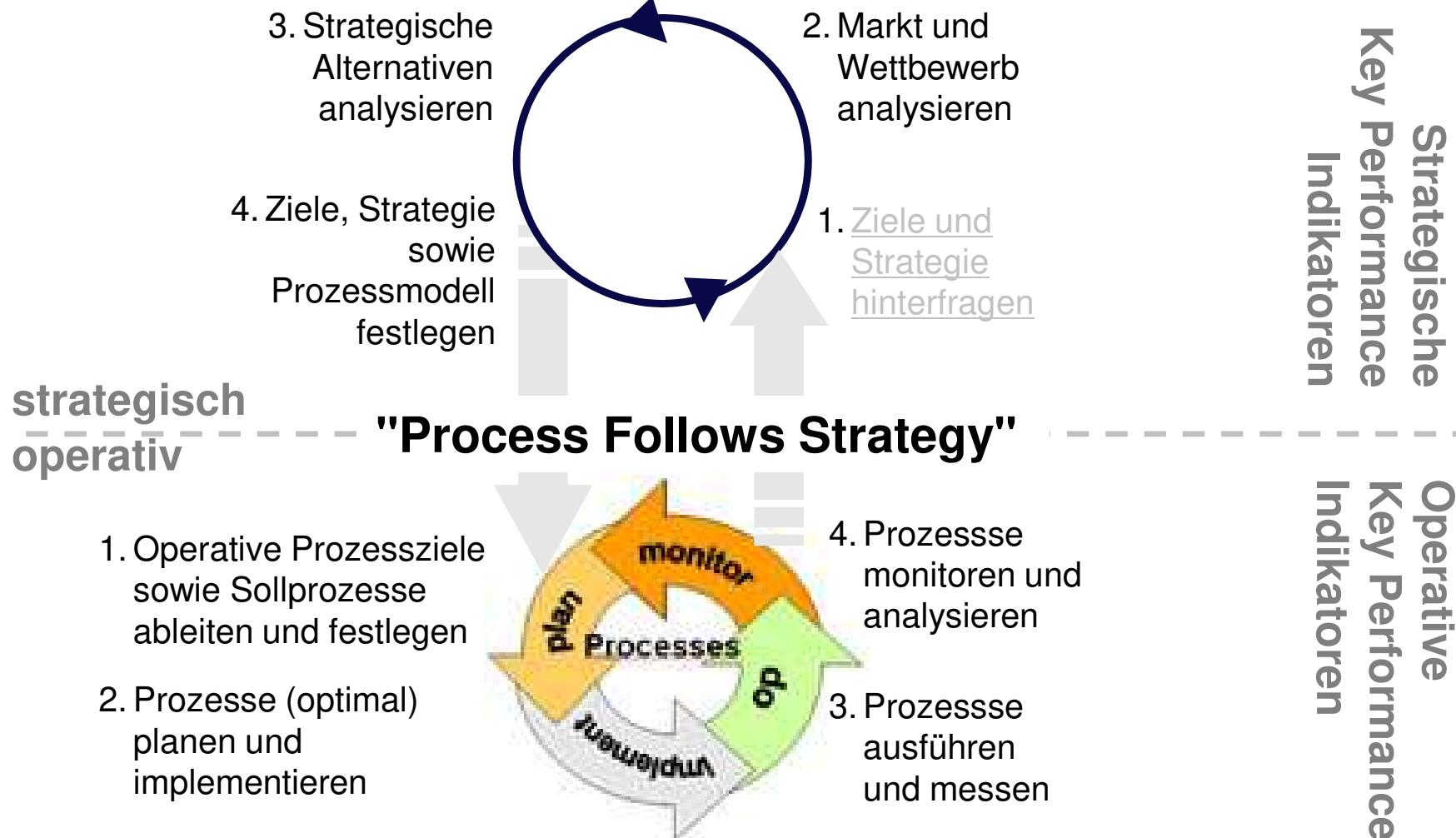


Bearbeitungseffizienz Ist-Prozesskosten im Verhältnis zu Plan-Prozesskosten der fehlerfreien Prozessbearbeitung

mengenabhängige (MA) und mengenneutrale (MN) Prozesskosten

Ressourcenverbrauch

- MitarbeiterInnen
- Material
- Infrastruktur (Raum, Maschinen etc.)





Ist GPM eine deutsche Erfindung?

GPM

Geschäftsprozessmanagement

- strategisch
- operativ
 - Prozess Re-Engineering
 - Kontinuierlicher Verbesserungsprozess,
 - Wertschöpfungsketten (WKD), Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK),
 - Prozessmonitoring und -kostenrechnung
 - ...

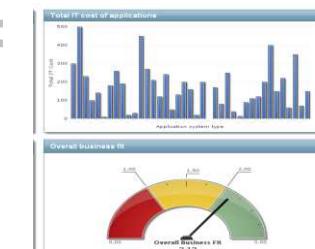
Fokus Geschäftsprozess



BPM(S)

Business Process Management (System)

- = Workflow Management System zur Digitalisierung von Dienstleistungs- und Administrations-Arbeitsplätzen
- Methoden: BPMN, BPEL, ...
- integriertes Monitoring:



Fokus IT-System



- Lean
- Business Process Reengineering
- KAIZEN
- Total Cycle Time
- Six Sigma



LEAN?

DEFINITION

"Ein Leanes Unternehmen hat ein klares Verständnis von **Kundenwert** und setzt den **Fokus** auf die wichtigsten Prozesse, um sie **kontinuierlich zu verbessern.**"⁽¹⁾

Pascal Dennis
Lean Experte

1) Deutsche Übersetzung

Was hat das mit GPM zu tun?

PRINZIPIEN

J. Womack



Wert für den Kunden identifizieren
→ Was will der **Kunde?**



Transparenz über wertschöpfende Aktivitäten herstellen
→ **Verschwendungen vermeiden (Waste)**



Prozesse optimieren und standardisieren
→ **Flow sicherstellen**



Nutzer als Auslöser der Prozesse betrachten 4
→ **Pull-System einführen**



Offene Fehlerkultur fördern
→ **Kontinuierliche Verbesserung initiieren**

4

Nachrangige Relevanz für Prozesse der Lufthansa Passage



Geschäftsprozessmanagement

Service- & Verwaltungsprozesse

Büro

Kundenorientierung/-management

Wertschöpfungs-Assessment

Prozessdokumentation

Workflow Management

Prozessmanager

Lean Management

▪ Fertigungsprozesse

▪ Shop-floor

▪ „Produziere nur das, was der Kunde bereit ist, zu bezahlen.“

▪ Wertstromanalyse

▪ Process Mapping

▪ Supply Chain Management

▪ Value stream manager

• Reduktion von Kosten

• Verbesserung der Qualität

• Reduktion von Zeit

• Erhöhung der Kundenzufriedenheit

• Reduzierung der Hierarchieebenen

• Erhöhung der Kapital-Rendite

• Verkürzung der Entscheidungswege

• Reduzierung des Produktspektrums

• Reduzierung der Bestände

• Reduzierung der Fertigungsfläche

• Reduzierung der Lagerfläche

• Reduzierung der Fehlerhäufigkeit

• Reduzierung der Gemeinkosten

• Entflechtung der Komplexität

Kopieren und kooperieren



Geschäftsprozess & Lean -management & Management

... sowie Total Cycle Time (TCT) als auch 6 Sigma....

... bedienen sich eines **gemeinsamen Werkzeugkastens**,
dessen Werkzeuge nach ihrer Funktion beschrieben und sortiert sind ...



...und situationsgerecht eingesetzt werden.



Ansätze zur Steigerung der Leistung von Geschäftsprozessen

- Prozesserneuerung (Revolution) sind große Veränderungen in Ausnahmesituationen
- Prozessverbesserung (Evolution) sind eher kleine Veränderungen im laufenden Betrieb

Business Process Reengineering (BPR) ist die bekannteste Methode der Erneuerung.

Die Hauptmerkmale von BPR sind:

- fundamentales Überdenken aller Aufgaben und Abläufe,
- radikales Re-Design aller Strukturen und Verfahrensweisen,
- Ziel sind Quantensprünge in der Prozessleistung (Kundenzufriedenheit, Zeit, Qualität, Kosten).
- große Anstrengungen, Bindung erheblicher Personalressourcen und hohes Erfolgsrisiko. Deshalb ist BPR auf Geschäftsprozesse zu beschränken, die hohe strategische Bedeutung besitzen und gleichzeitig gravierende Leistungsdefizite aufweisen.

In kritischen Situationen ist BPR oft der einzige Weg, um erstarrte Strukturen, Machtpositionen und Verhaltensweisen aufzubrechen, welche die Wettbewerbsfähigkeit und das Überleben eines Unternehmens gefährden. Kontinuierliche Verbesserungen dauern in kritischen Situationen zu lange und haben keine vergleichbare Wirkung.



Ansätze zur Steigerung der Leistung von Geschäftsprozessen

- Prozesserneuerung (Revolution) sind große Veränderungen in Ausnahmesituationen
- Prozessverbesserung (Evolution) sind eher kleine Veränderungen im laufenden Betrieb

Der kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) dient der stetigen Stabilisierung von Leistungssprüngen mittels der am häufigsten angewendeten Methoden

- **KAIZEN** – häufig mit Lean Management gleichgesetzt, aber nicht identisch
Ausmerzung von Verschwendungen, d.h. von Aktivitäten, die keinen Wertzuwachs erzeugen,
- **Total Cycle Time (TCT)** -
Beseitigung von Prozessbarrieren und die Eliminierung nicht wertschöpfender Tätigkeiten/Prozesse
- **Six Sigma** -
auf Daten gestützte Methodik zur Vermeidung von Fehlern und Verbesserung der Prozessleistung.

Sowohl bei KAIZEN, TCT als auch bei Six Sigma beginnt die Effektivitäts- und Effizienzsteigerung zunächst langsam. Die Lernkurve steigt dann exponentiell an. Six Sigma ist ebenso wie TCT und KAIZEN keine „get rich quick“-Methode, sondern eine auf Dauer angelegte Verbesserungsstrategie.



Problemermittlung

- Prozessmessungen - möglichst zeitnah am Prozessgeschehen; im Extremfall verschmilzt dieser Prozess mit der Prozessausführung im **Business Activity Monitoring (BAM)**, das direkt in die Steuerung des Prozesses (ggf. mit Hilfe von **Business Rules**) einfließt.
- Prozesskostenrechnung
- Mängelreports, Beschwerden, Ausschuss, ...
- Kundenbefragungen
- Barrieren-Ermittlung
- Prozess Assessments
- Prozess-Benchmarking
- Prozessaudits



Welche Barrieren gibt es?

Sachbarrieren

- fehlende oder fehlerhafte Teile, Materialien, Werkzeuge, Informationen, Daten, etc.

Prozessbarrieren

- Doppelarbeiten
- Komplexe Abläufe
- Wartezeiten

Kultурbarrieren

- Unklare Ziele,
- wechselnde Prioritäten
- mangelhafte Kundenorientierung
- Probleme in der Zusammenarbeit



Ursachenforschung/Analyse

- Organisationsbrüche durch Auswertungen von Prozessdokumentationen ermitteln
(=> Liege- und Transport- bzw. Wegezeiten)
- Datennutzung bzw. Datenfluss analysieren
- Statistische Analysen zur Prozessoptimierung durchführen (6Sigma)
- 5W - Oder WARUM ist die Banane krumm?
- Process Discovery (Process Mining) – Prozessverhalten über Log-Files auswerten und analysieren
- Prozesssimulation



Problem-/Barrierenbeseitigung

- Nutzung von Referenzprozessen
 - Fokussierung auf Kernkompetenzen
 - Pull-Prinzip anstelle Push-Prinzip zur Reduzierung von Lagerkosten
 - Prozesssimulation auf Basis von Prozessmodellen und –daten
 - Insourcing/Outsourcing
 - Anpassung der Aufbauorganisation zur Reduzierung von Schnittstellen...
-
- Risiko- und Kontrolldokumentation
 - KAIZEN-Workshops
 - Jidoka und Error-proofing
 -





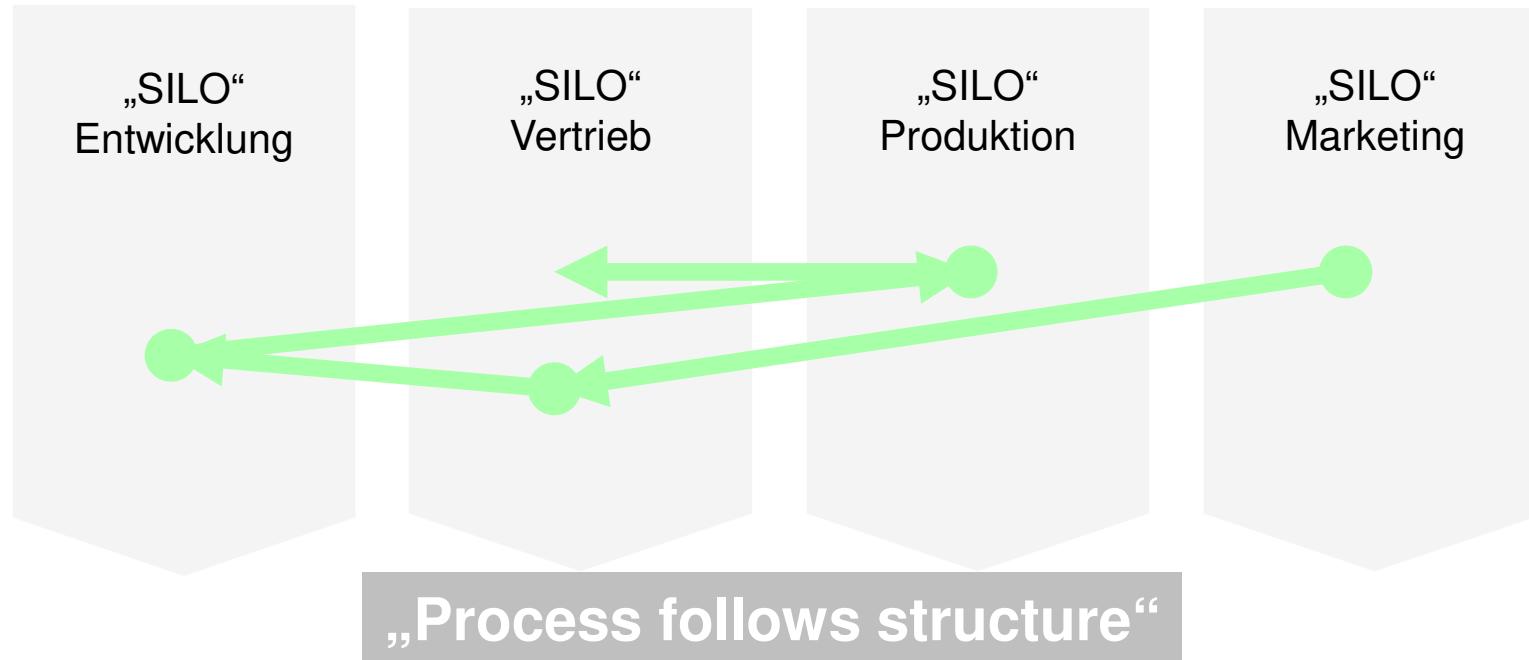
Gestaltungsmaßnahmen	vorher	nachher
1. Weglassen	1 -> 2 -> 3 -> 4	1 -> 2 -> 3 -> 4
2. Zusammenlegen	1 -> 2 -> 3 -> 4	1 -> 2+3 -> 4
3. Parallelisieren	1 -> 2 -> 3 -> 4	1 -> 2 1 -> 3 2 -> 4
4. Auslagern	1 -> 2 -> 3 -> 4	1 -> 2 -> 3 -> 4
5. Ergänzen	1 -> 2 -> 3	1 -> 2 -> 3 -> 4

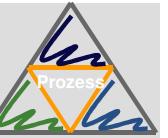


Die **Aufbauorganisation** gestaltet(e) sich nach Merkmalen wie Funktion, Produkt, Region oder Projekt. Daraus resultieren die bekannten Organigramme, die sich aus den Organisationseinheiten (Abteilungen, Stellen) und ihren Beziehungen zueinander zusammensetzen.

Die **Ablauforganisation** beschreibt Bearbeitungsvorgänge und steht dabei oft nur über Personalbedarfsanalysen mit der Aufbauorganisation in Verbindung.

Funktionsorientierte Organisation





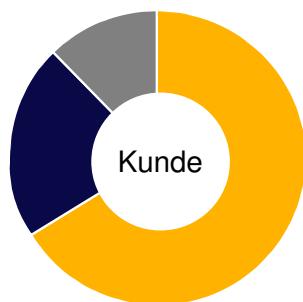
In allen Prozessen wird zwischen wertschöpfenden, nicht-wertschöpfenden aber notwendigen Tätigkeiten & Waste unterschieden

IMPACT

Ist-Prozesse



Lean Prozesse



WERTSCHÖPFENDE AKTIVITÄTEN

- Alle Aktivitäten, die den Wert des Produkts für den Kunden unmittelbar steigern

NICHT-WERTSCHÖPFENDE ABER NOT-WENDIGE AKTIVITÄTEN

- Alle Aktivitäten, die zwar keinen unmittelbaren Wert für den Kunden generieren, aber trotzdem unvermeidbar sind – z.B.
 - Laufwege von einem Gate zum anderen
 - Log-in Vorgänge
 - Ausladen des Gepäcks von nicht erschienenen Passagieren

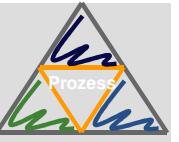
NICHT-WERTSCHÖPFENDE AKTIVITÄTEN (WASTE)

- Alle Aktivitäten, die keinen Wert für den Kunden generieren
- Die acht Formen der Verschwendungen

■ Wertschöpfende Aktivitäten

■ Nicht-wertschöpfende aber notwendige Aktivitäten

■ Nicht-wertschöpfende Aktivitäten (Waste)



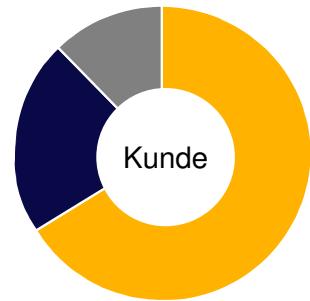
Durch Vermeiden der **acht Formen der Verschwendungen**
haben Mitarbeiter mehr Zeit für wertschöpfende Tätigkeiten

IMPAKT

Ist-Prozesse



Schlanke Prozesse



Delay



Incorrect/Missing Information



Errors



Duplication/ Over Processing



Incorrect Inventory



Wasted Capabilities



Unnecessary Movement



Opportunity Lost



■ Wertschöpfende Aktivitäten

■ Nicht-wertschöpfende aber notwendige Aktivitäten

■ Nicht-wertschöpfende Aktivitäten (Waste)

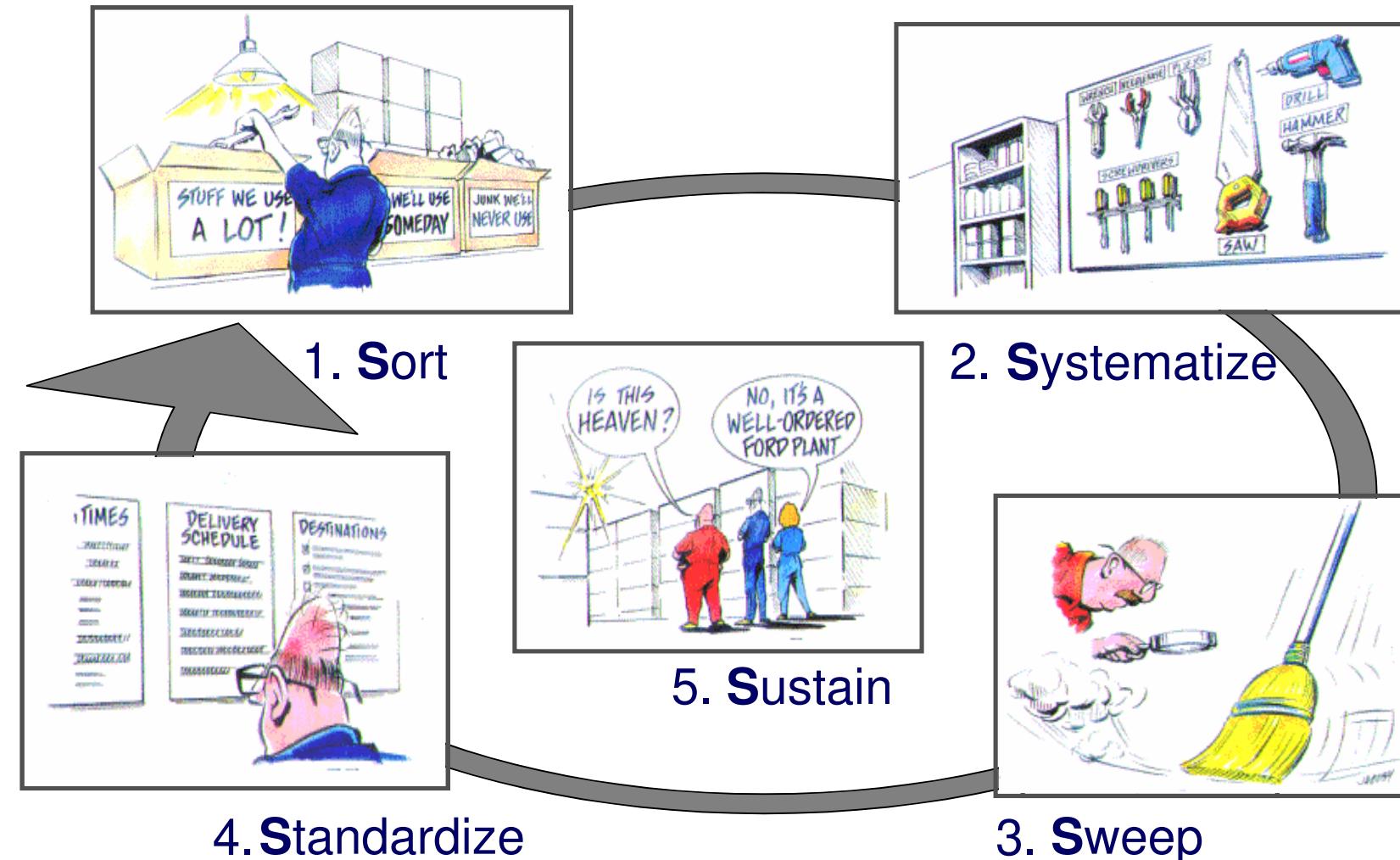


Acht Formen der Verschwendungen

1 Delay	2 Duplication/ Over Processing	3 Unnecessary Movement	4 Incorrect/ Missing Information	5 Incorrect Inventory	6 Opportunity Lost	7 Errors	8 Wasted Capabilities
KUNDENPERSPEKTIVE	<ul style="list-style-type: none"> Passagiere warten auf verspäteten Flieger Passagiere müssen mehrfach die selben Daten angeben Passagiere müssen mehr Daten angeben als erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> Passagiere haben weite Laufwege zwischen den Gates beim Umsteigen 	<ul style="list-style-type: none"> Passagiere werden zu verschiedenen Anlaufstellen geschickt Passagiere müssen Information nachfragen 	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl Essen an Bord zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> Kundenwünsche werden ignoriert Kunde wird unfreundlich behandelt 	<ul style="list-style-type: none"> Verlorene Koffer Abbruch Bordservice bei kurzen Flügen 	
							Mitarbeiter werden nicht entsprechend ihrer Fähigkeiten eingesetzt
INTERNE PERSPEKTIVE	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeiter warten vor Meetings auf Teilnehmer Mitarbeiter warten auf Feedback 	<ul style="list-style-type: none"> Reports haben ein zu hohes Detaillevel, da unklare Kundenwartungen Ähnliche/ gleiche Applikationen/Berichte werden erstellt 	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeiter haben weite Wege zwischen den Meetingräumen oder zum Drucker 	<ul style="list-style-type: none"> Serviceanfrage wird zurück an vorhergehende Stelle geschickt auf Grund von falscher Information 	<ul style="list-style-type: none"> Notwendige Berechtigungen fehlen Passende Label zur Kofferabfertigung fehlen 	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeiter in direktem Kundenkontakt bekommen nicht die notwendige Unterstützung 	

Ziele

- Minimierung von Verschwendungen (8 Formen der Verschwendungen)
- Effiziente Gestaltung des Arbeitsplatzes durch Sauberkeit und Ordnung





-TOOL —— Zweck ——



Übersichtliche **Projektzusammenfassung** zur Planung, Kommunikation und Ergebnisdokumentation, die nach PDCA Methodik ausgefüllt wird.



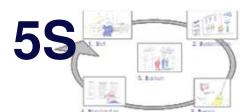
Dient der **Eingrenzung** des zu betrachtenden **Prozesselementen** und einem **gemeinsamen Prozessverständnis**



Bildliche **Grobskizze** zur Schaffung eines **gemeinsamen Prozessverständnisses** bei allen Teilnehmern



Visualisierung des aktuellen **Ist-Zustands**, der Prozessprobleme sowie des gewünschten, optimierten **Soll-Zustands**



Methode zur **Effizienzsteigerung** am Arbeitsplatz über die Einrichtung einer standardisierten, übersichtlichen Arbeitsumgebung



Analyse der **Ursache-Wirkungsbeziehungen** von auftretenden Problemen



Visualisierung des **Projektfortschritts** (KPIs) nach Abschluss des Lean Workshops zur Förderung der **Nachhaltigkeit** der Ergebnisse



Sammlung von **Problemen/Herausforderungen** und **Ideen** der **Mitarbeiter** sowie transparente **Darstellung** der **Verantwortlichkeiten** und **Abarbeitungsstände**





Viele Unternehmen erklären, daß sie GPM anwenden, doch nur relative wenige erfüllen die Basisanforderungen.

Diese sind:

- Kundenorientierte Definition (vom Kunden ... zum Kunden) der Geschäftsprozesse
- Organisatorische Eigenständigkeit der Geschäftsprozesse und Integration der Geschäftsprozesse in die Aufbauorganisation
- Ernennung von hauptamtlichen Geschäfts- und Teilprozessverantwortlichen,
- Ableitung der Prozessziele aus den Geschäftszielen
- Systematische Messung und laufende Kontrolle der Prozessleistungen,
- Kontinuierliche Steigerung der Prozessleistungen mit Nachweis im Prozessberichtswesen

Quelle: Schmelzer/Sesselmann, S. 224

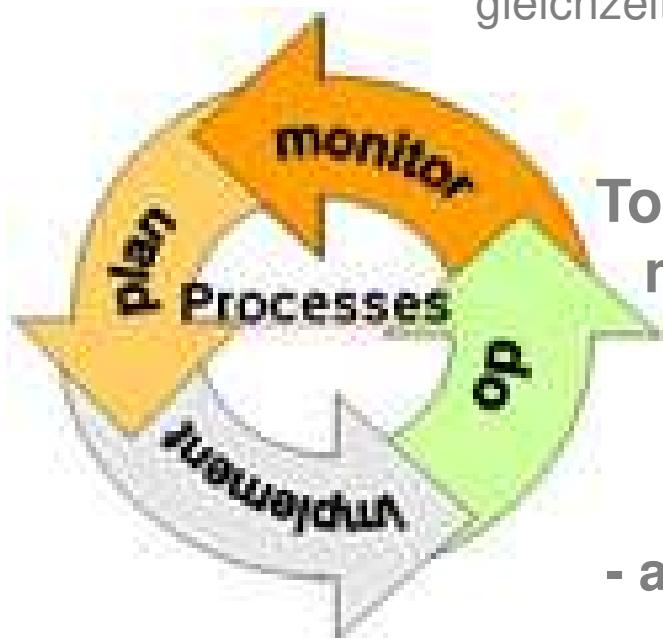


„Prozessmanagement erweitert [...] das prozessorientierte Denken von der organisatorischen Gestaltung auf die **betriebswirtschaftliche Steuerung des Unternehmensgeschehens**.“

Genauer wäre die Bezeichnung ***Geschäftsprozessmanagement***.“*

„Geschäftsprozessmanagement hat also die Aufgabe, **die Prozesse zielorientiert zu gestalten, zu lenken und zu entwickeln**, indem der Wert einer Leistung für den Kunden erhöht und dabei gleichzeitig ein Mehrwert für das Unternehmen geschaffen wird.“

Prozessmanagement ist die Basis der kundenorientierten Unternehmensführung.“*



**To manage your processes
means to manage your business.**

Als **Führungsprozess** ist **GPM selbst ein Prozess** in Form eines Kreislaufs, an dem - abgeleitet von der **Business- und IT-Strategie – alle Hierarchieebenen** beteiligt sind.

* Quelle: Dissertation

Geschäftsprozessmanagement

Wozu Geschäftsprozessmanagement?



Geschäftsprozessmanagement ist die Steuerung von Geschäftsprozessen in einer prozessorientierten Unternehmensorganisation.

Kundenorientierung

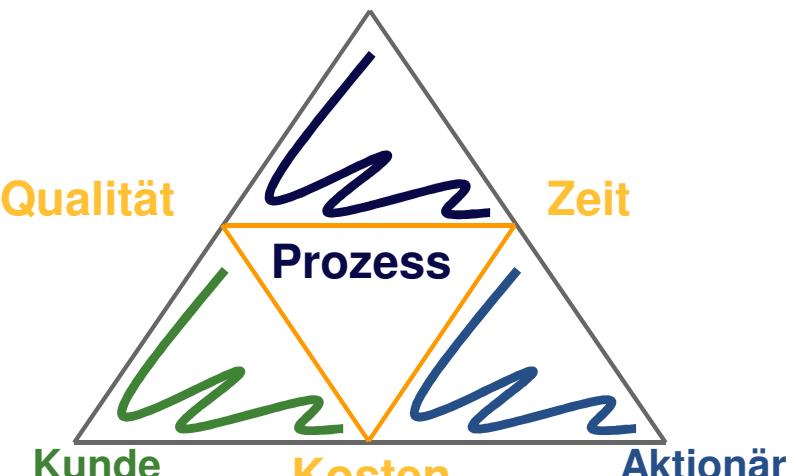
Prozeßmanagement – Grundlagen und Zielsetzungen



A-3: Aus Prozessmanagement
von Gaitanides/ Scholz/ Vrohling/ Raster, 1994

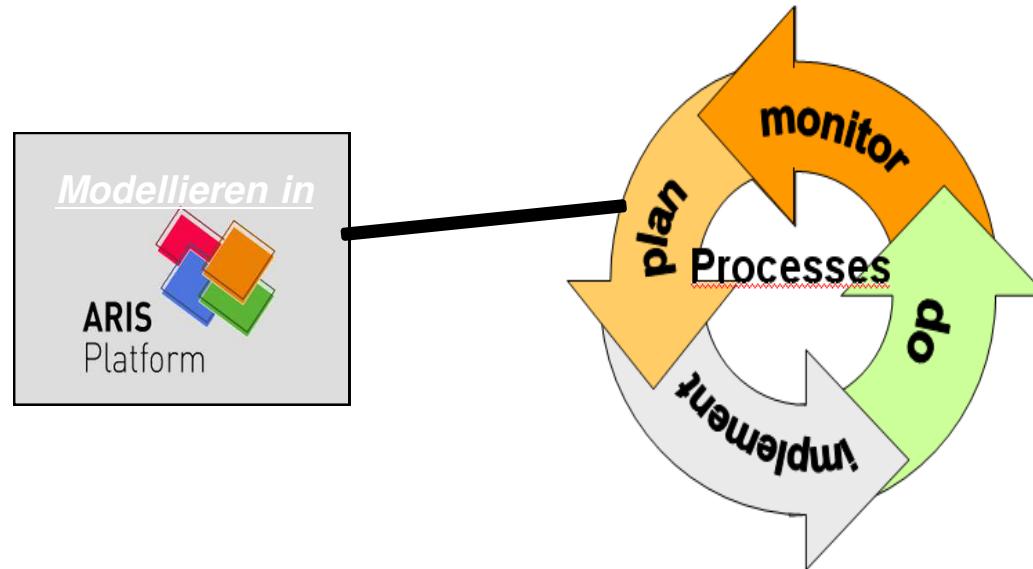
In welcher Zeit
kann ich welche
Qualität leisten?

MitarbeiterIn



In welcher Zeit
kann ich wieviel
Return on Invest
erreichen?

Prozessoptimierung



ARIS ist eine Plattform zum Modellieren bzw. Abbilden von Unternehmensprozessen im Rahmen von Geschäftsprozessmanagement (GPM) oder zur Fachkonzeptmodellierung.

Die Modellinformationen werden in ARIS in einer zentralen Datenbank abgelegt, wodurch die Prozessinformationen einheitlich allen Modellierern bereitgestellt werden, dass die Integrität derselben gewährleistet werden kann.



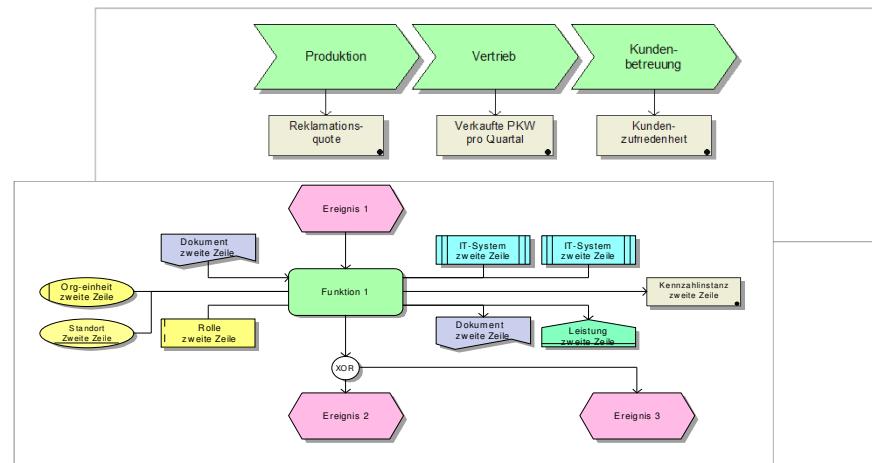
- ARIS = Architektur Integrierter Informationssysteme
- Entwickelt von Prof. Dr. A.-W. Scheer
- Beschreibung von Unternehmen und Anwendungssystemen
- Verwendung betriebswirtschaftlicher Beschreibungstechniken
- Der Geschäftsprozess steht im Mittelpunkt der Betrachtung
- Trennung der Dokumentation in verschiedene Sichten zur Reduzierung der Komplexität und Vermeidung von Redundanzen.





Modell

Darstellung von betriebswirtschaftlichen
Sachverhalten
z.B. Organigramm, Wertschöpfungskette

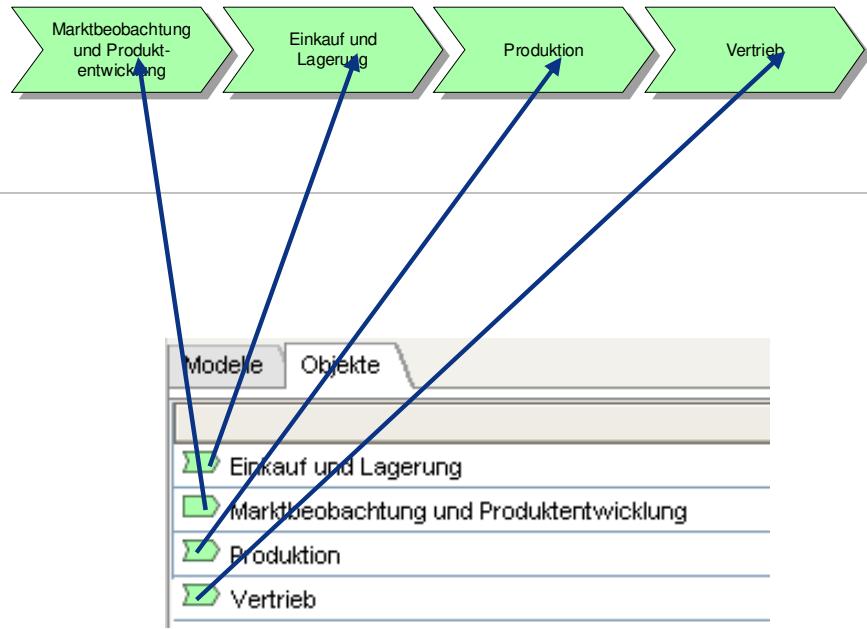


Ein Modell besteht aus Objekten.



Objekt

Bestandteil von Modellen
Elementare Einheiten der ARIS Datenbank
z.B. Funktion, Rolle, Fachbegriff



Wertschöpfungskette

Das Objekt Wertschöpfungskette ist eine Funktion auf hochaggregierter Form.

Es wird nur in Modellen verwendet, die den Prozessablauf in grober Form ohne detaillierte Steuerungsinformationen darstellen.



- 1. Einführung**
- 2. Mit ARIS starten**
 - ARIS Zugang
 - Startseite von ARIS
 - Modul Explorer
 - Anlegen eines neuen Modells
- 3. Mit ARIS arbeiten**
- 4. Modellierung von Prozessen**
- 5. Datenstruktur in ARIS**
- 6. Datenbank und Prozessmodellierung strukturieren**



- ARIS Business Designer aufrufen
- *Eingabe des Lizenzkeys, falls erforderlich*
- Datenbank **DHBW_Training (x) (x=1, 2, ...)** auswählen

Hinweis: jetzt wird die ARIS Oberfläche gestartet, dies kann etwas Zeit in Anspruch nehmen

- Anmeldung mit Benutzer: **Training** und Passwort: **Kennwort**
- Den Filter unverändert auf **DHBW Standard** lassen und die Sprache **Deutsch (Deutschland)** auswählen

Die Startseite des ARIS Business Designers



The screenshot shows the ARIS Business Designer interface. On the left is a vertical module list: Home (selected), Explorer, Designer, and Matrixeditor. The main area has several sections:

- Was möchten Sie tun?**: Options include "Neues Modell erstellen" (with a green plus icon) and "Erste Schritte" lesen (with a blue gear icon).
- Zuletzt bearbeitetes Modell öffnen:** (with a grey document icon) - "Es wurden noch keine Modelle geöffnet."
- Modulleiste**: A horizontal bar with icons for Home, Explorer, Designer, Matrixeditor, and Help.
- Direkt neues Modell erstellen**: A large callout box with a grey background and white text. It says "Wussten Sie schon ...". Below it is a sub-section: "Im Explorer können Sie durch Ihre Datenbanken navigieren und Inhalte ...".
- Vorher genutzte Modelle oder Datenbanken öffnen**: Another callout box with a grey background and white text. It says "Im Designer können Sie grafisch modellieren. ...".
- Wie möchten Sie beim nächsten Mal starten?**: A dropdown menu showing "Mit dieser Seite (Home)".
- Ihre Anmelddaten:** Shows the current session details:
 - Server: aris.dlh.de
 - Datenbank: C_LHCargo
 - Benutzer: U436241
 - Filter: DLH Standard
 - Datenbankpflegesprache: Englisch (Vereinigte Staaten von Amerika)
- Tipps, Tricks und Hilfe**: A section on the right side of the main area.
- Anmeldeinformationen**: A section on the right side of the main area.
- Einstellen, was beim Programmstart geöffnet werden soll**: A callout box at the bottom right of the main area.

ARIS Business Designer Modul Explorer



The screenshot shows the ARIS Business Designer interface with the 'Modul Explorer' module selected. The left sidebar lists modules: Home, Explorer (selected), Designer, and Matrixeditor. The main area displays the 'Leitprojekt' (Lead Project) view.

Navigation: Filter: Modelle Objekte

Leitprojekt:

- Gruppe anlegen
- Modell anlegen
- Einfügen

Modelle:

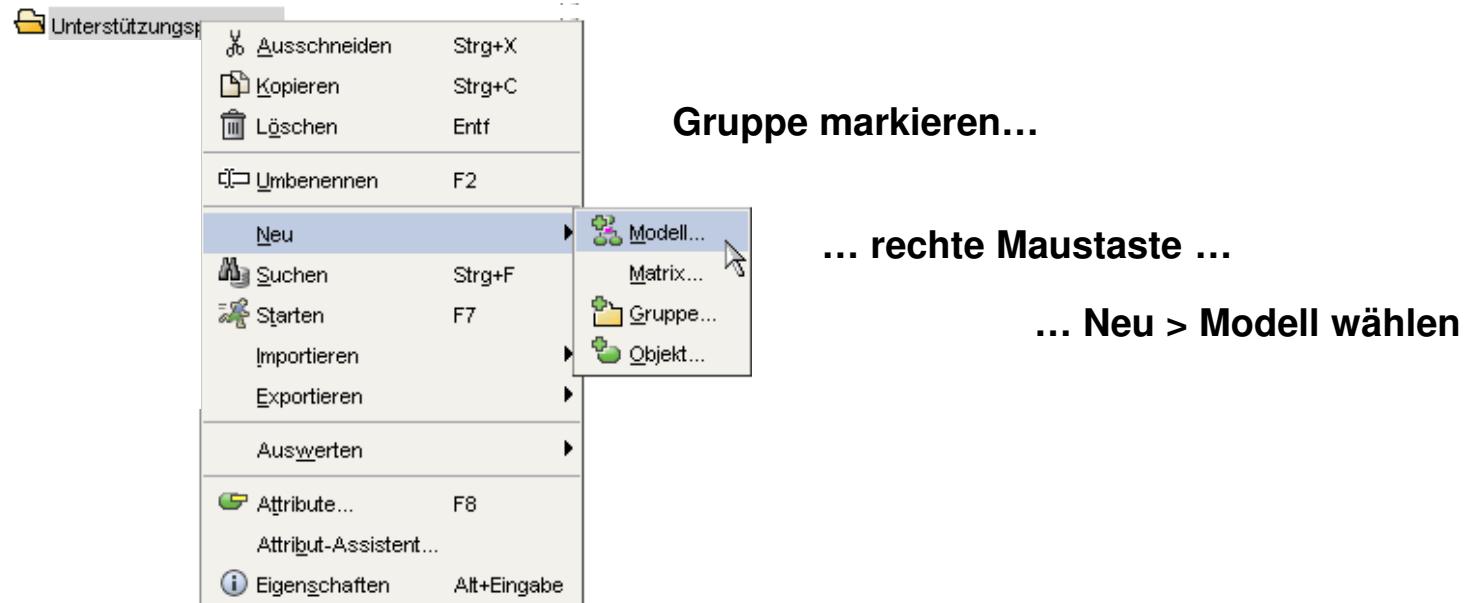
Name	Typ
Projekt1	
TEST (Essam Shurbaji)	
Testest	
WSDL Profile	
XML Profile	
XSD Datatypes	
XSD Profile	
(Unbenannt) [EPK]	EPK
Attribute_test [EPK]	EPK
cargo1 [EPK]	EPK
fsdfsdsgvsvd [EPK]	EPK
Gateway [EPK]	EPK
Lalalal [EPK]	EPK
Mustermodell [EPK]	EPK
OLE_Test [EPK]	EPK
Orgi [Organigramm]	Organigramm
standort [Organigramm]	Organigramm
test [EPK]	EPK
TEST [EPK]	EPK
tgzui [EPK]	EPK
WKDTest [Wertschöpfungskettendiagramm]	Wertschöpfungskettendiagramm

Gruppen:

- TEST (Essam Shurbaji)
- Testest
- WSDL Profile
- XML Profile
- XSD Datatypes
- XSD Profile
- (Unbenannt)
- Attribute_test
- cargo1
- fsdfsdsgvsvd
- Gateway



Um ein neues Modell anzulegen, markieren Sie eine Gruppe und wählen Sie im Kontextmenü (rechte Maustaste) „Neu“ → „Modell“.



Anlegen eines neuen Modells 2/2

Modelltyp wählen und Namen festlegen



Wählen Sie dann einen Modelltyp und vergeben Sie einen Namen für das Modell.





- 1. Einführung**
- 2. Mit ARIS starten**
- 3. Mit ARIS arbeiten**
 - Modul Designer
 - Modellgraphik erstellen und modifizieren
 - Das Wertschöpfungskettendiagramm erstellen
 - Schaltflächen und Funktionen zum Modellieren
- 4. Modellierung von Prozessen**
- 5. Datenstruktur in ARIS**
- 6. Datenbank und Prozessmodellierung strukturieren**



Ein- und Ausblenden der einzelnen Fenster

Module Navigation Eigenschaften Symbole

ARIS Business Architect

Navigation Kernprozesse Symbole

Modellfenster

Navigation

Eigenschaften

Symbolleiste

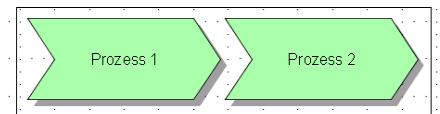
The screenshot shows the ARIS Business Architect interface. On the left is a navigation sidebar with icons for Home, Explorer, Designer, Matrixeditor, Administration, and Skripteditor. The main workspace displays a process flow diagram with four green arrows labeled 'Marktbeobachtung und Produktentwicklung', 'Einkauf und Lagerung', 'Produktion', and 'Vertrieb'. To the right of the diagram is a symbol palette with various process shapes. At the top, there are four checkboxes for 'Module', 'Navigation', 'Eigenschaften', and 'Symbole', with the first three checked. Arrows point from each of these three checked boxes to their respective corresponding windows in the interface.



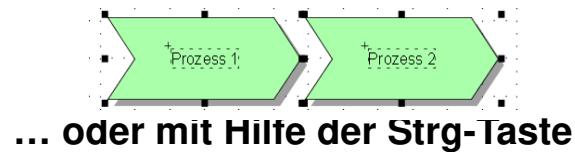
Objekte in Objektsymbolleiste auswählen...
... und per Mausklick platzieren.



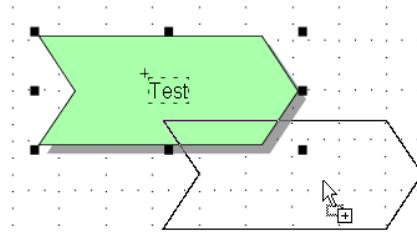
Auf den Text klicken
oder F2 drücken.



Lasso werfen...

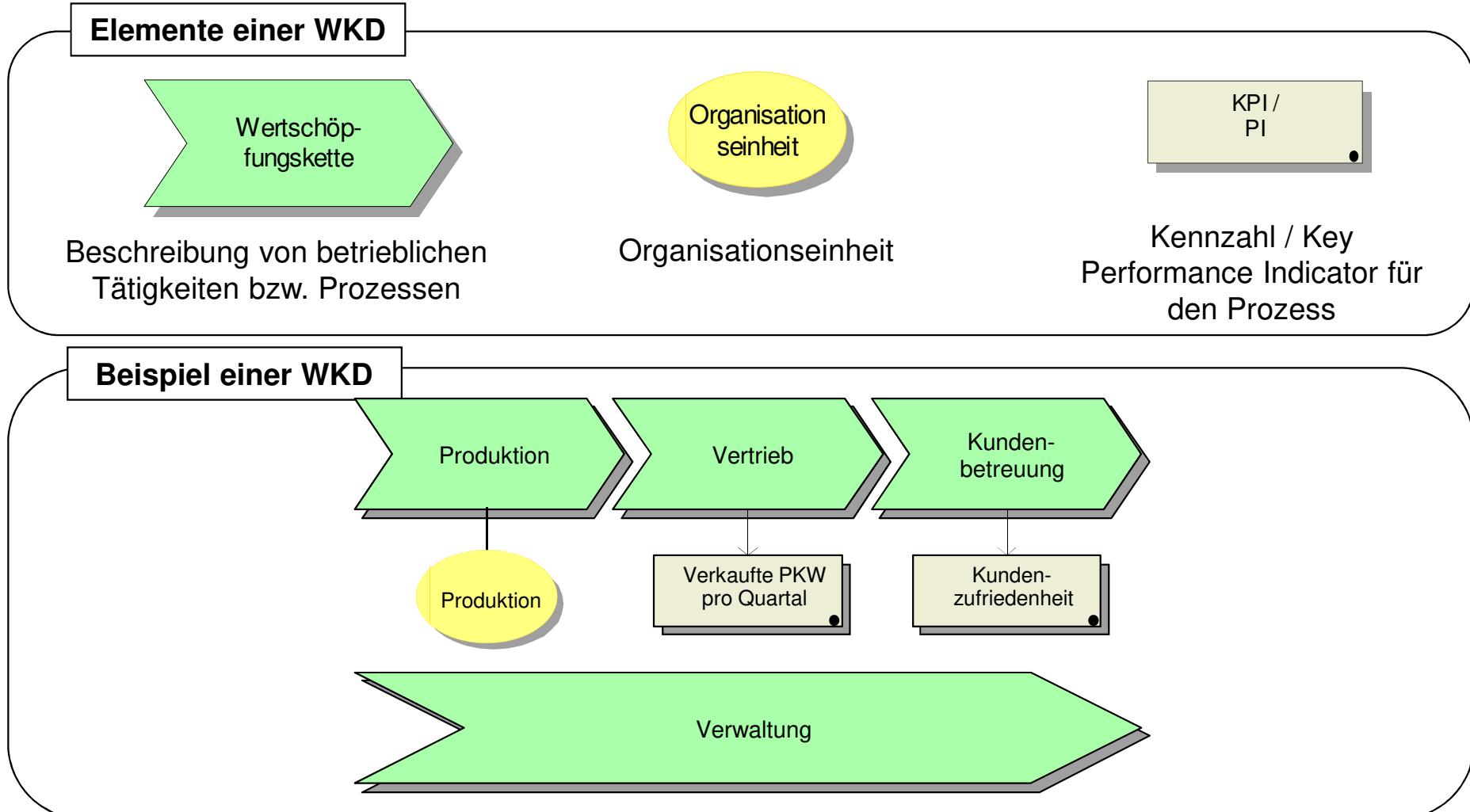


... oder mit Hilfe der Strg-Taste



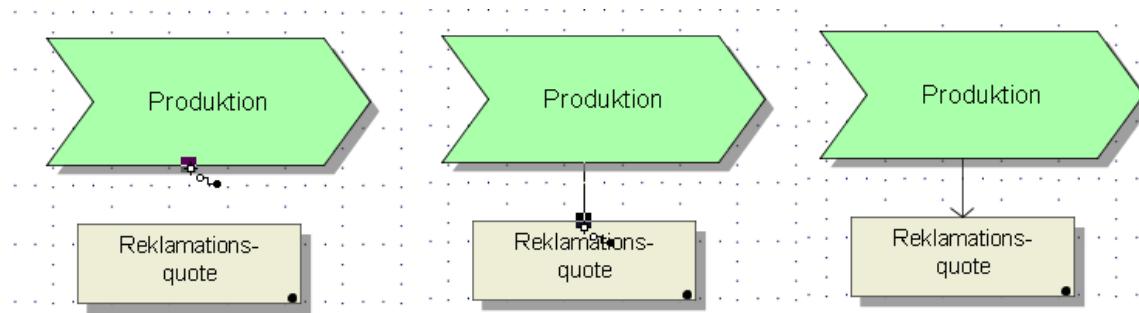
Mit der Maus...
... oder mit Shift+Pfeiltasten.

Das Wertschöpfungskettendiagramm (WKD) zeigt übersichtsmaßig die Tätigkeitsabfolgen

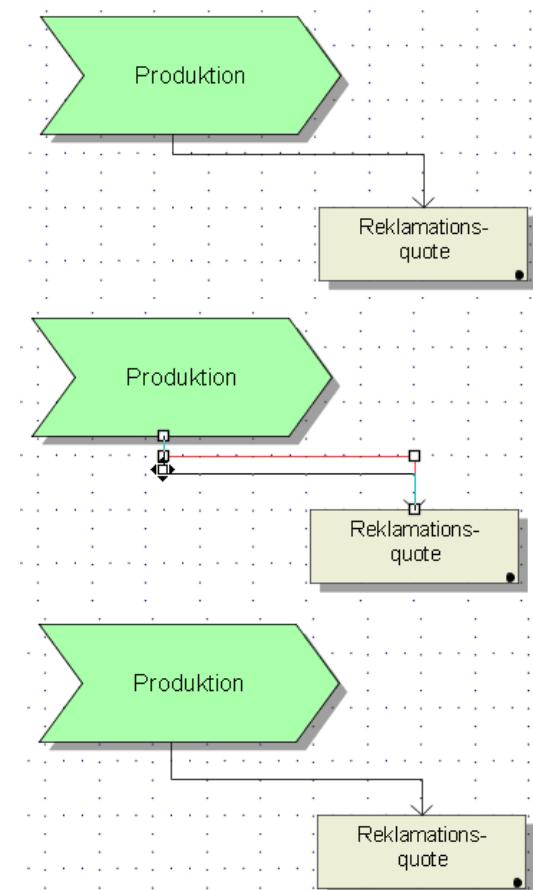




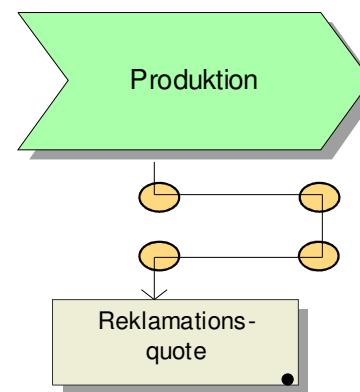
Kanten ziehen:



Kantenverlauf ändern:

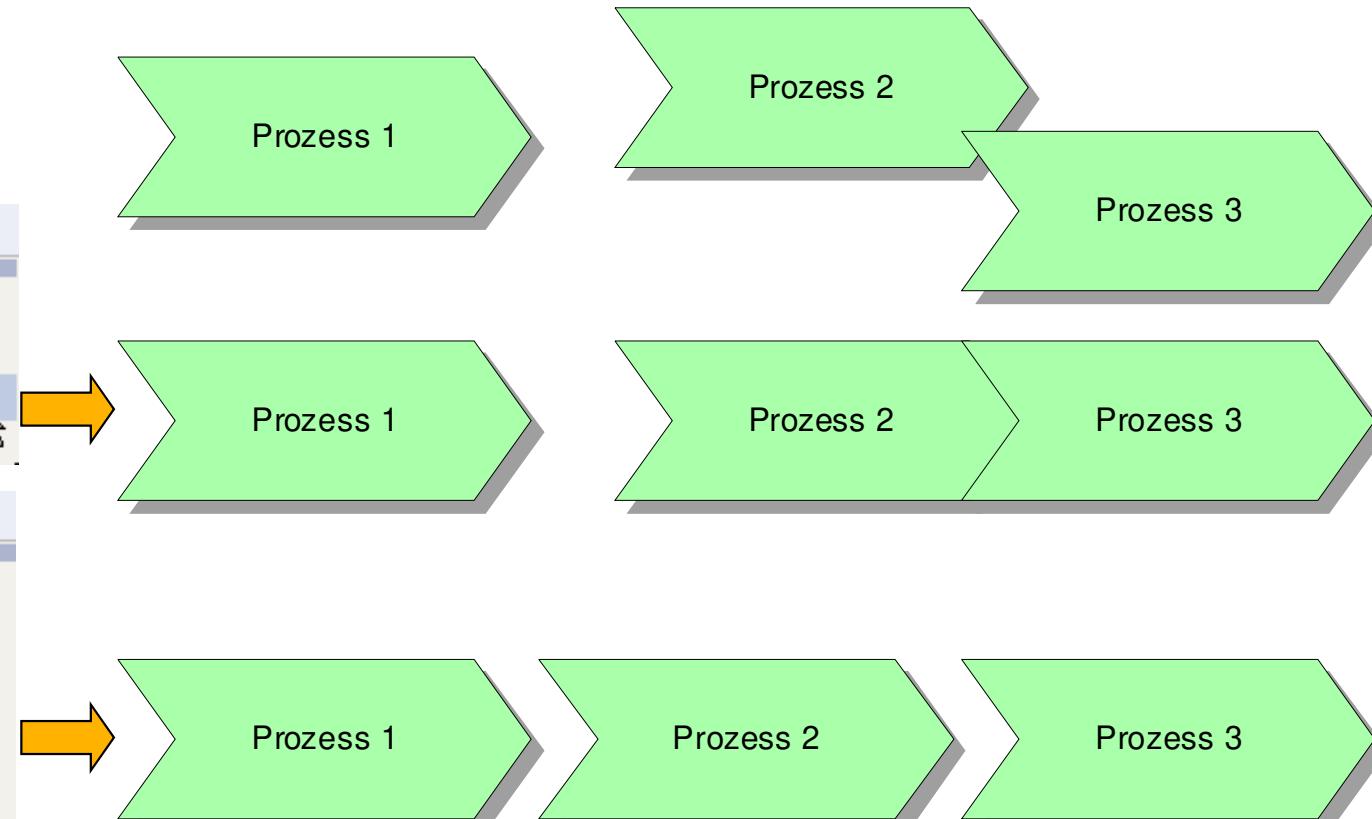
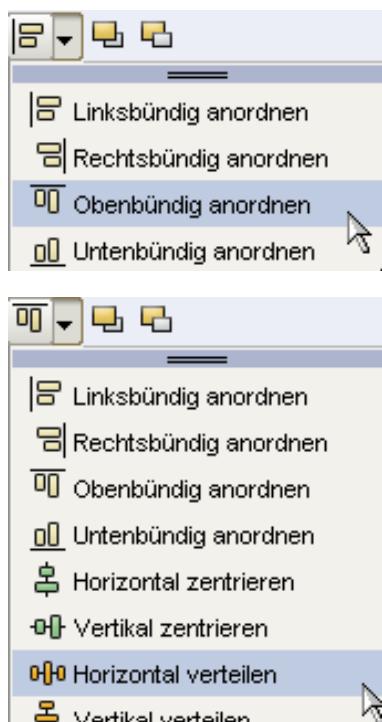


Sie können während des Ziehens der Kante per Mausklick(s) den Verlauf bestimmen.

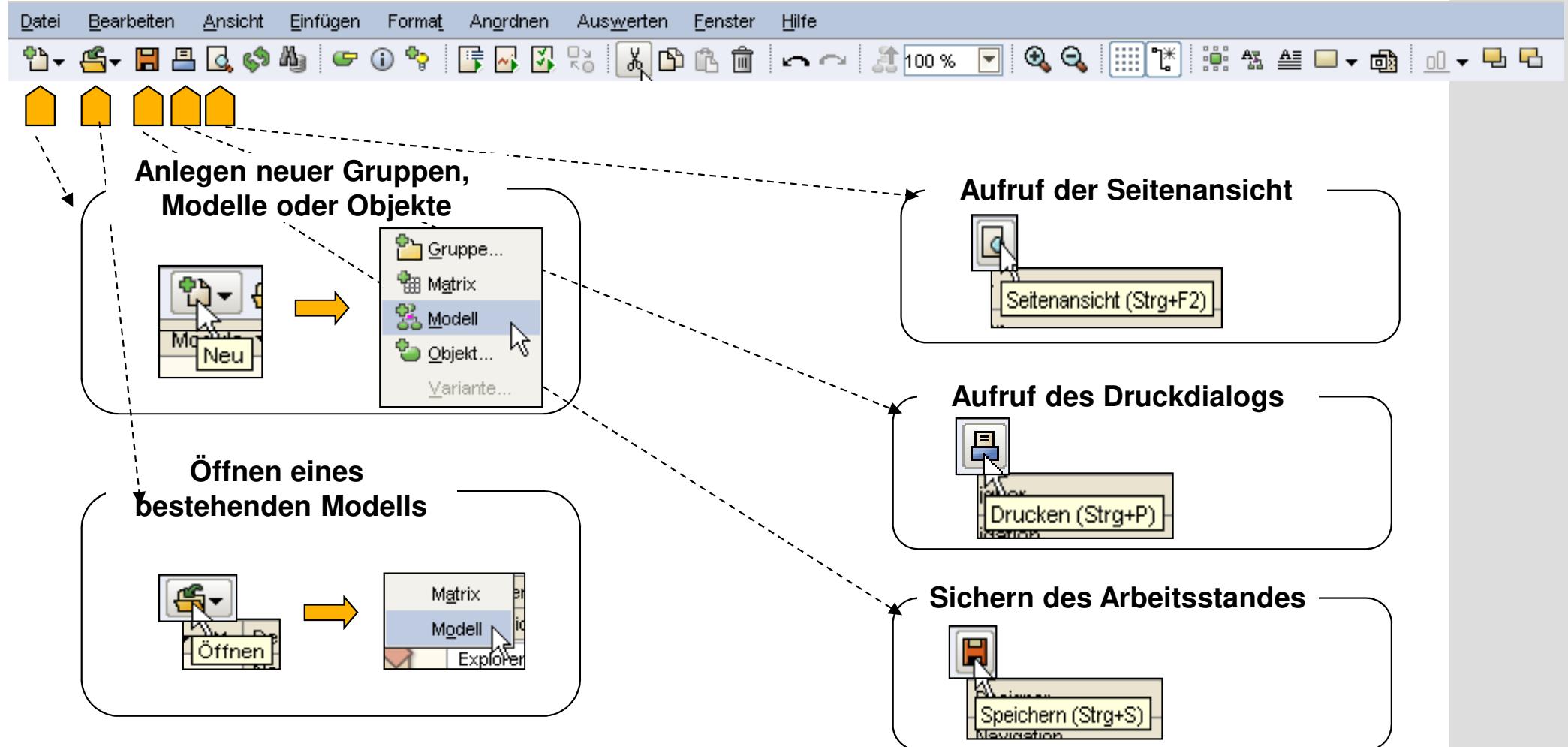




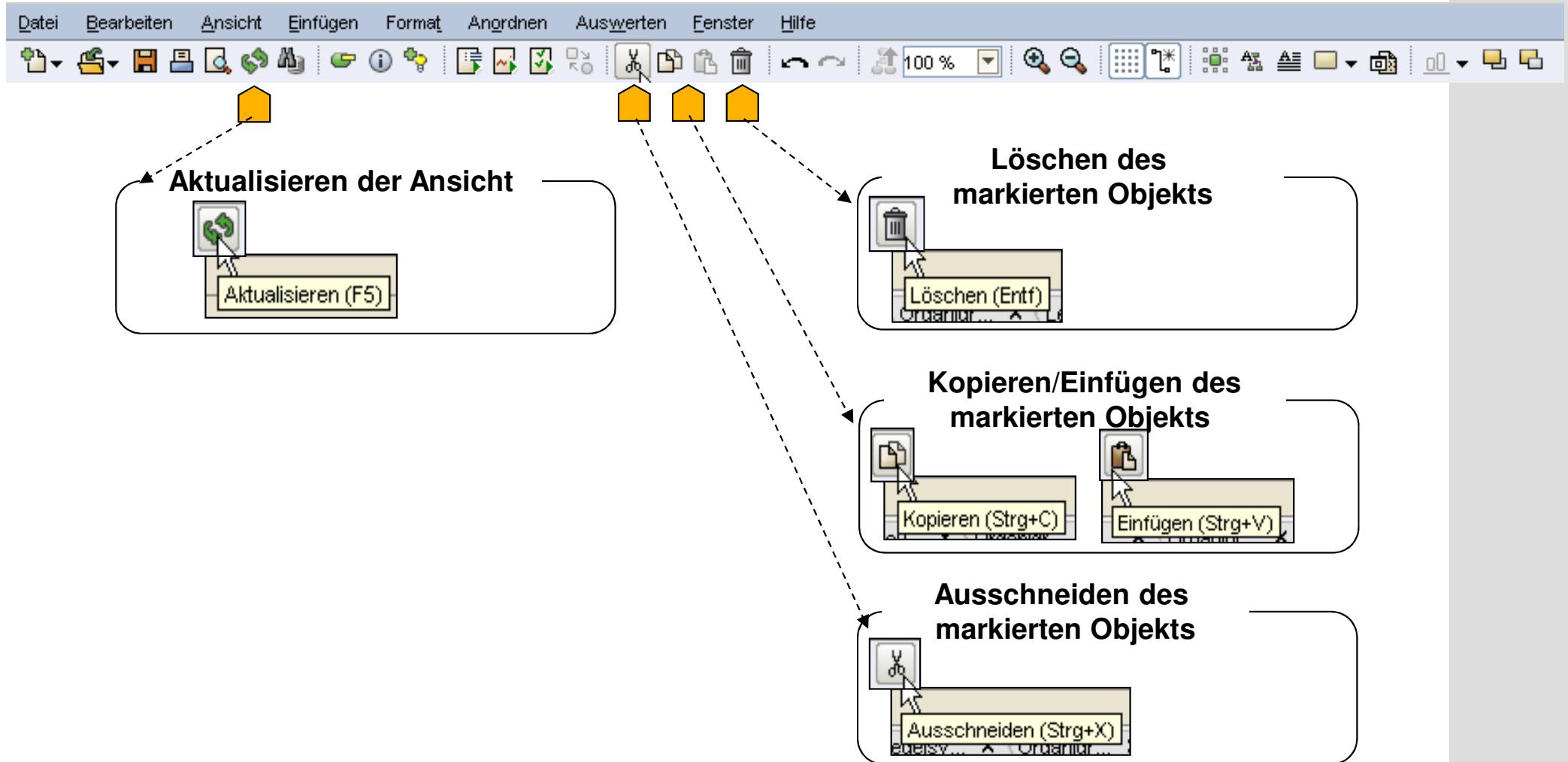
Objekte ausrichten über die Symbolleiste: 



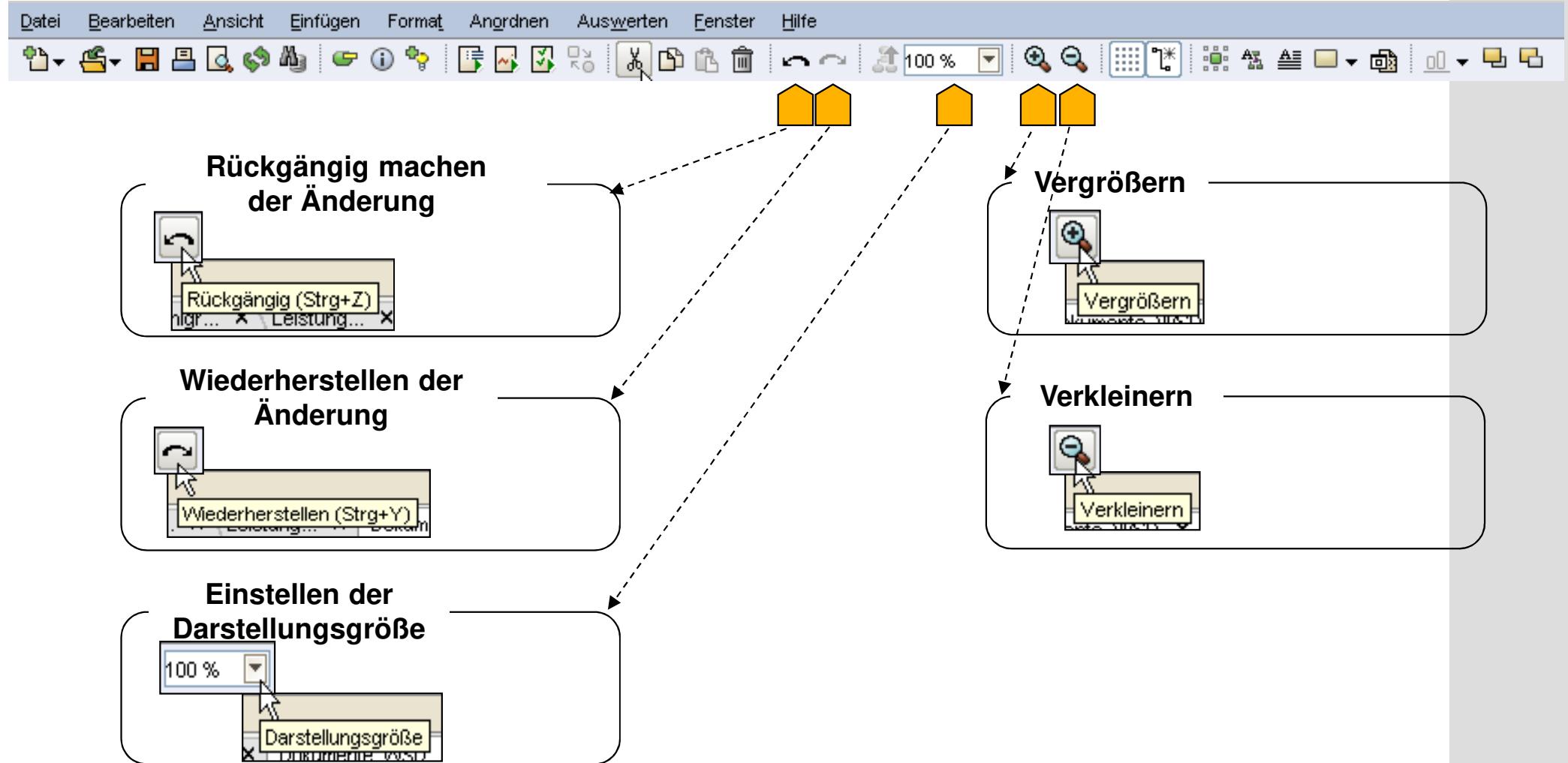
Modul Designer Benutzermenü und Schaltflächen



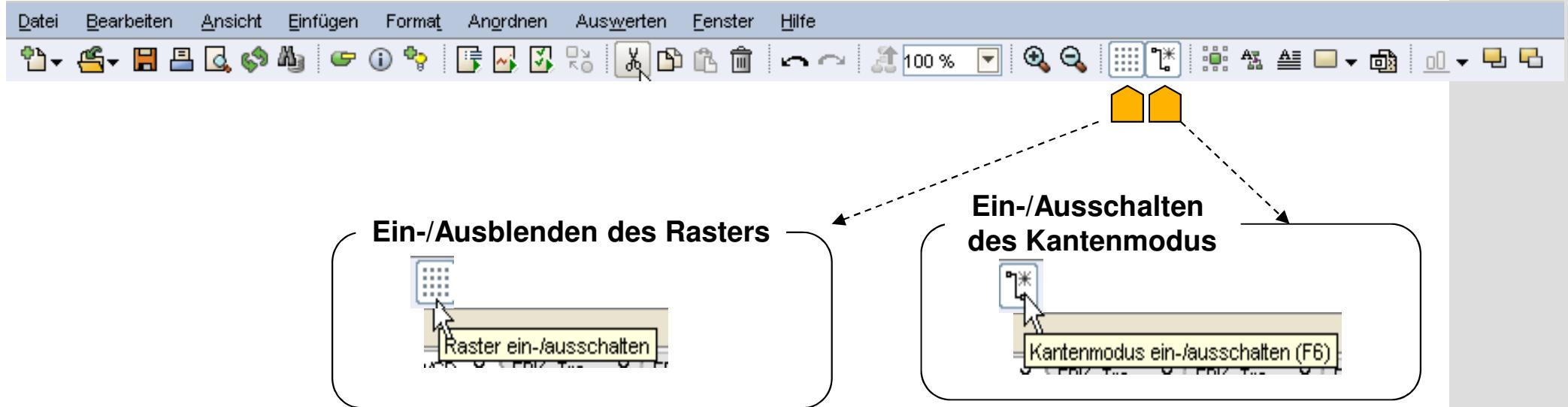
Schaltflächen zum Bearbeiten von Modellen und Objekten



Modul Designer Benutzermenü und Schaltflächen



Schaltflächen zur Verwendung von Kanten





Aufgabe 1: Wertschöpfungskettendiagramm erstellen

Situation:

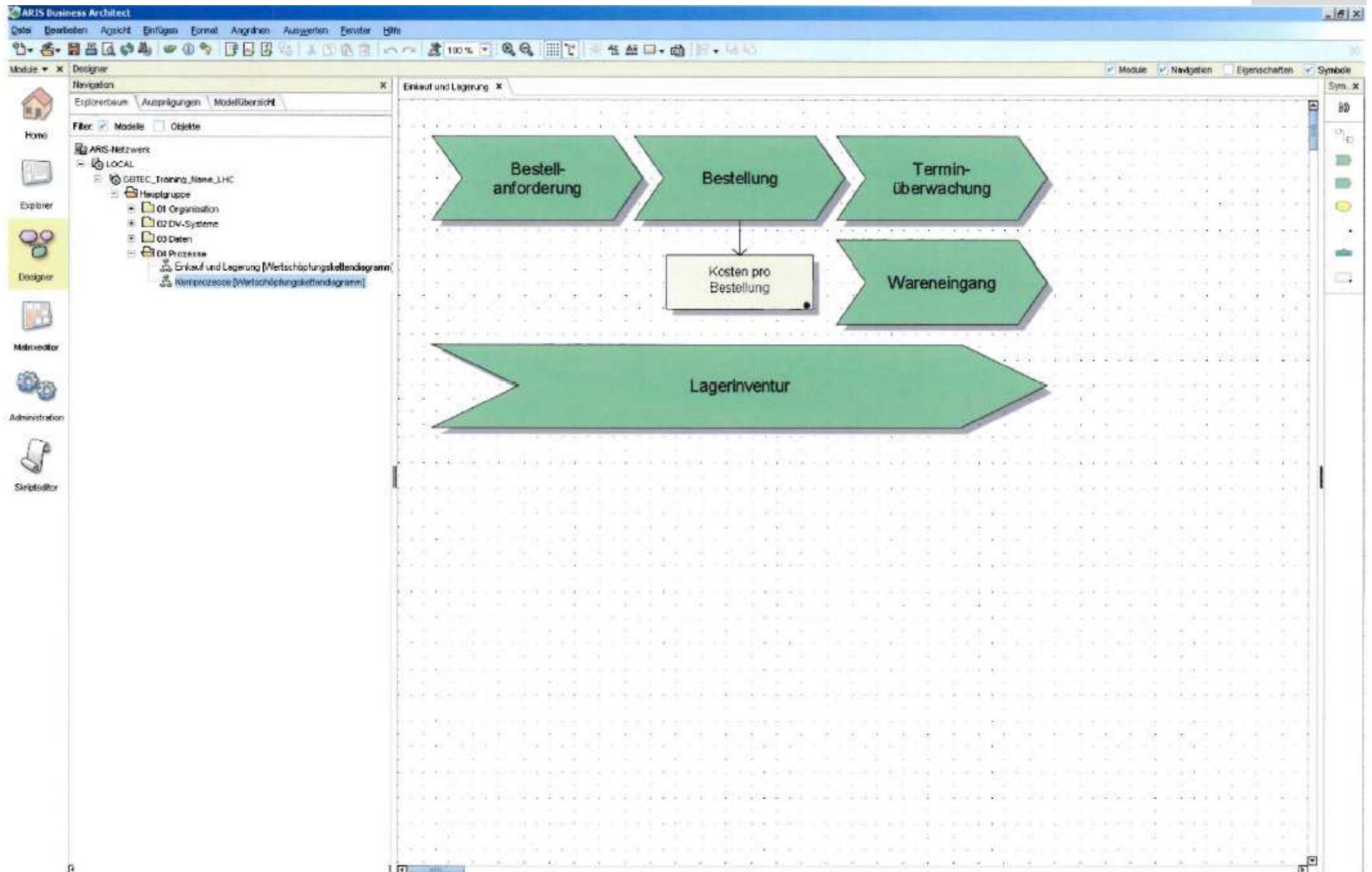
Die Kernprozesse sind bereits modelliert worden und werden Ihnen bereitgestellt; nun möchten Sie den Bereich „Einkauf und Lagerung“ näher beschreiben.

Vom Abteilungsleiter erfahren Sie, dass der Hauptprozess „Einkauf und Lagerung“ mit dem Teilprozess „**Bestellanforderung**“ beginnt. Darauf folgt die „**Bestellung**“. Als Key Performance Indicator für den Bestellprozess wird Ihnen die "**Kosten pro Bestellung**" genannt. Nach der Bestellung folgen einerseits die „**Terminüberwachung**“ und andererseits der „**Wareneingang**“. Parallel zum gesamten Prozessfluss erfolgt regelmäßig eine „**Lagerinventur**“.

Aufgaben:

- Erstellen Sie in der Gruppe „04 Prozesse“ ein neues Wertschöpfungskettendiagramm mit dem Namen „Einkauf und Lagerung“. (Rechte Maustaste auf die Gruppe „04 Prozesse“ und „Neu“ → „Modell“ wählen.)
- Stellen Sie den oben beschriebenen Sachverhalt dar.

Aufgabe 1





- 1. Einführung**
- 2. Mit ARIS starten**
- 3. Mit ARIS arbeiten**
- 4. Modellierung von Prozessen**
 - Das ARIS Haus: Prozesssicht
 - Ebenenkonzept
 - EPK erstellen
 - Objekte einer EPK
 - Operatoren und Modellierungsregeln
 - „Meine Symbole“- Anpassen der Symbolleiste
- 5. Datenstruktur in ARIS**
- 6. Datenbank und Prozessmodellierung strukturieren**



Organisationssicht:

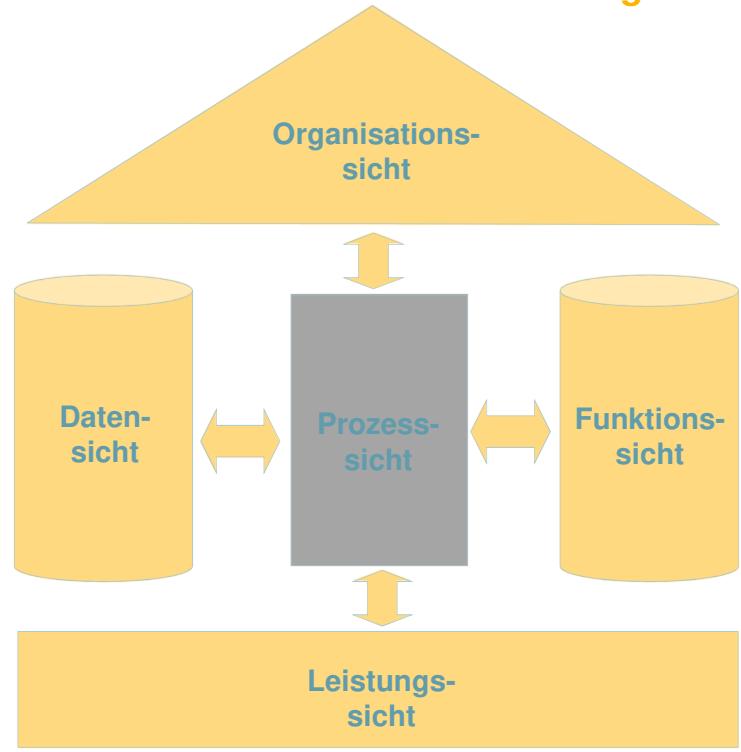
Welche Organisationseinheiten existieren und wie ist die hierarchische Beziehung?

Datensicht:

Welche Informationen und Informationsträger sind relevant?

Leistungssicht:

Welche Leistungen werden erbracht? Wie stehen diese Leistungen in Beziehung zueinander?

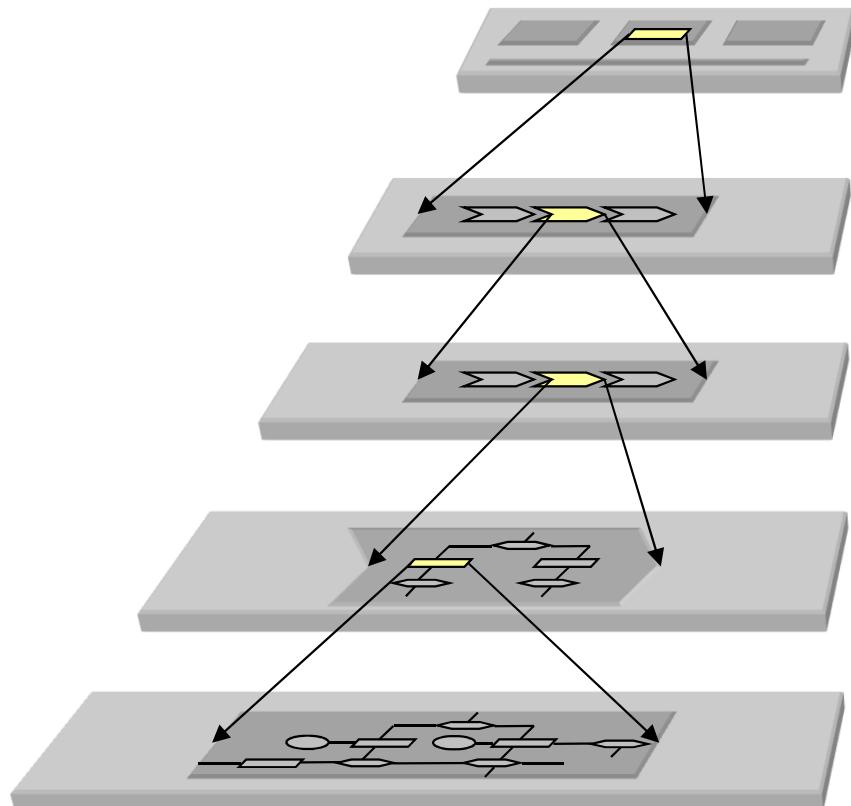


Funktionssicht:

Welche Tätigkeiten werden durchgeführt?

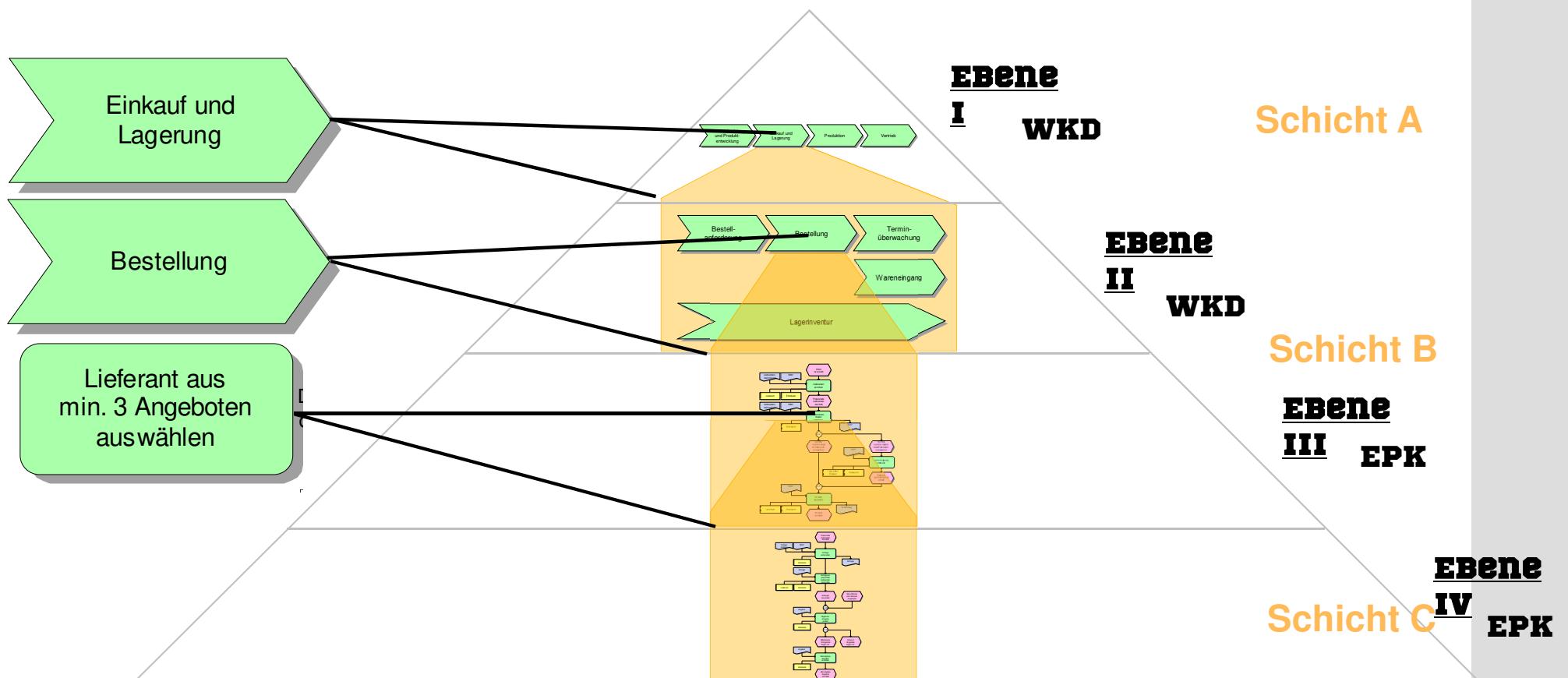
Prozesssicht:

Wie hängen die Tätigkeiten, Daten und Organisationseinheiten (die anderen Sichten) zusammen?



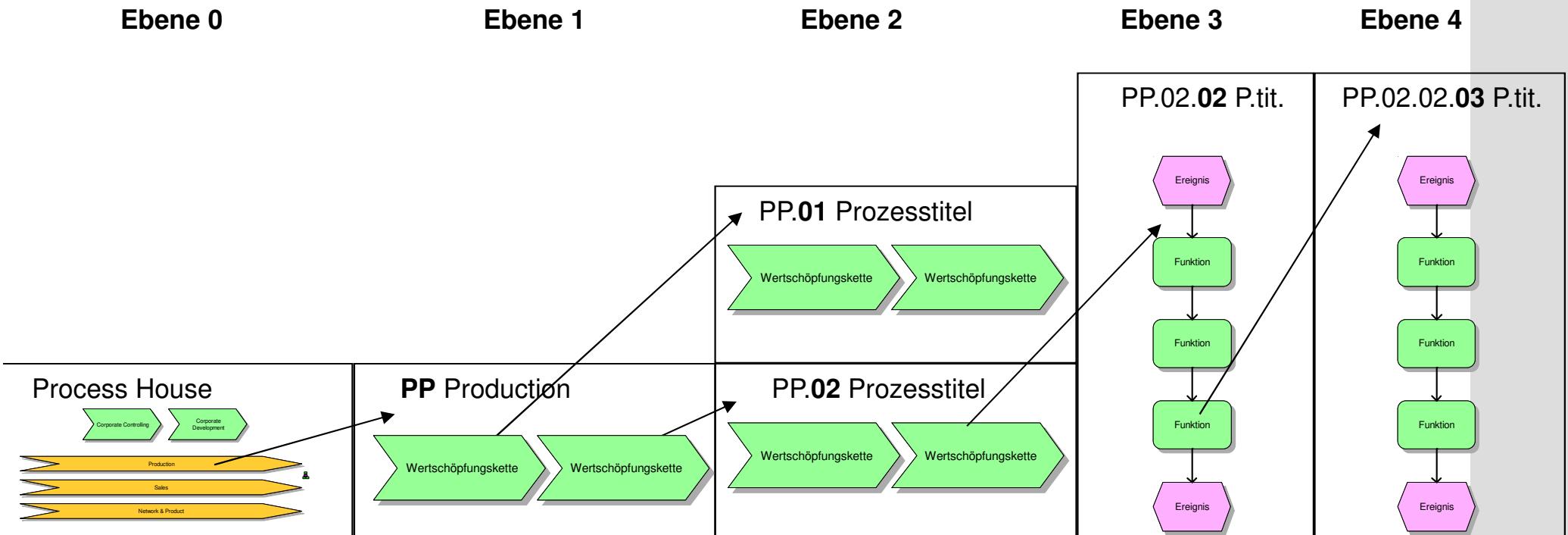


In ARIS ist es möglich, beliebig viele Prozessebenen miteinander zu verknüpfen.
Lufthansa hat für ihre Modellierung ein Ebenenkonzept entwickelt.



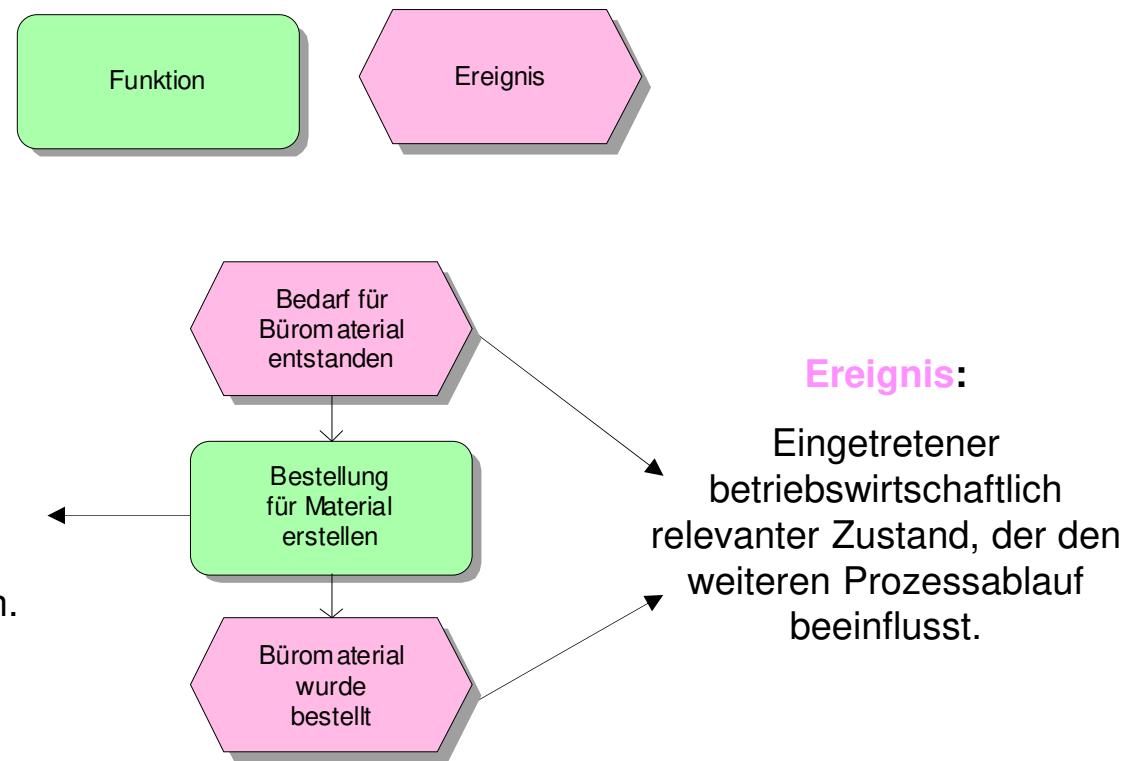


- Prozessidentifikation erfolgt mittels bekannter Abkürzungen (PP, SP, NP, etc.).
- Jede Ebene wird durch Punkt getrennt und stellt die Position der Funktion im Vorprozess dar
- Funktionen werden durchnummeriert, auch wenn kein Detail-Modell vorliegt
- Jedes Modell muss in einer eigenen Gruppe abgelegt werden, die den Namen des Modells erhält





Die ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) stellt die Reihenfolge der Tätigkeiten dar.



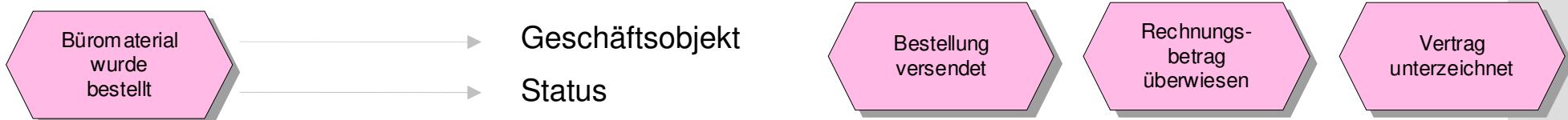
Die ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) – Benennung von Ereignissen und Funktionen



Funktionen werden als aktive Tätigkeit formuliert.



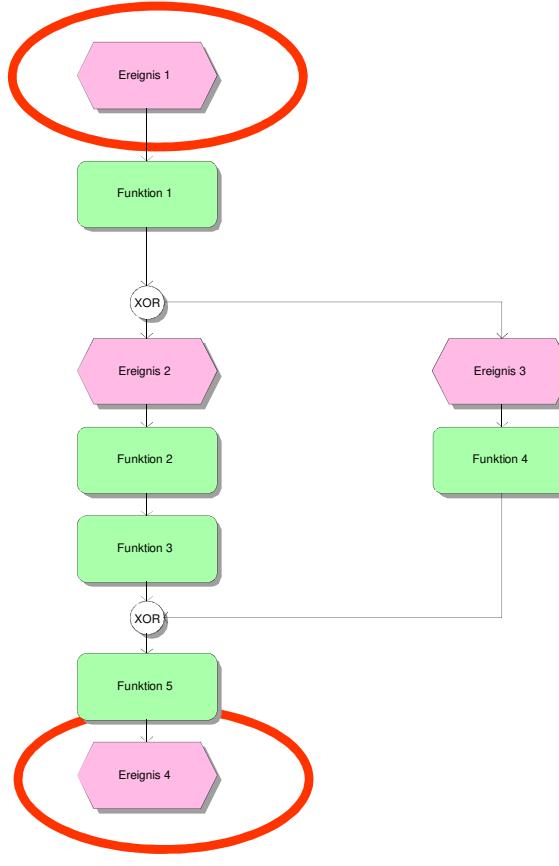
Ereignisse werden als eingetretener Status im passiv formuliert.



Die ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) – Verwendung von Start- und Endereignissen



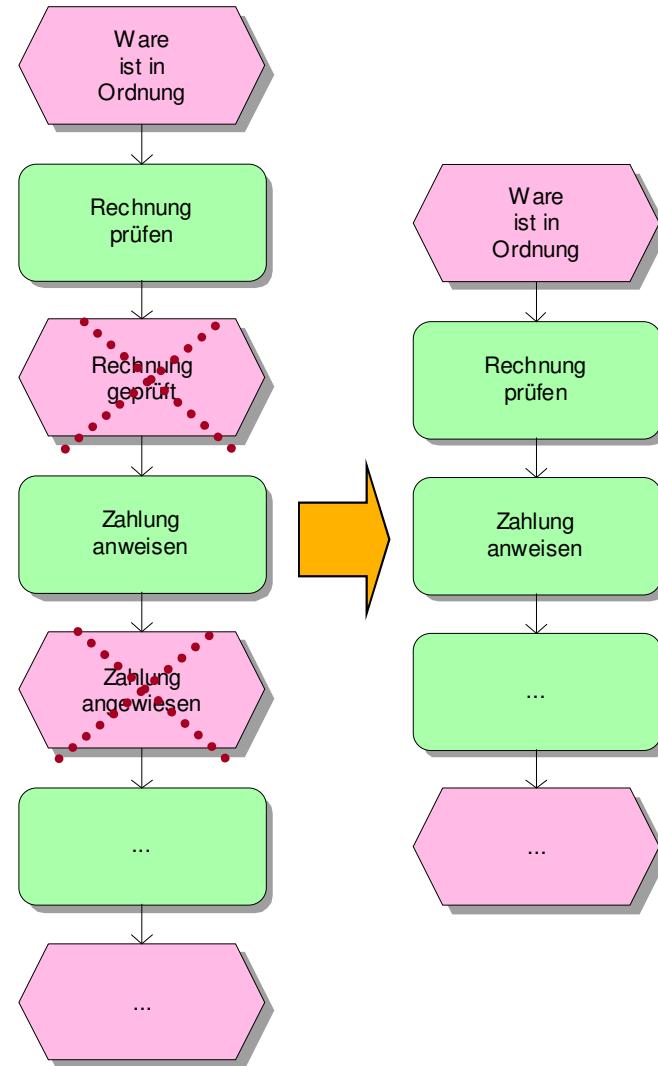
- Jede EPK hat mindestens ein Start- und ein Endereignis.



Die ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) – Verwendung von „Trivial“-Ereignissen

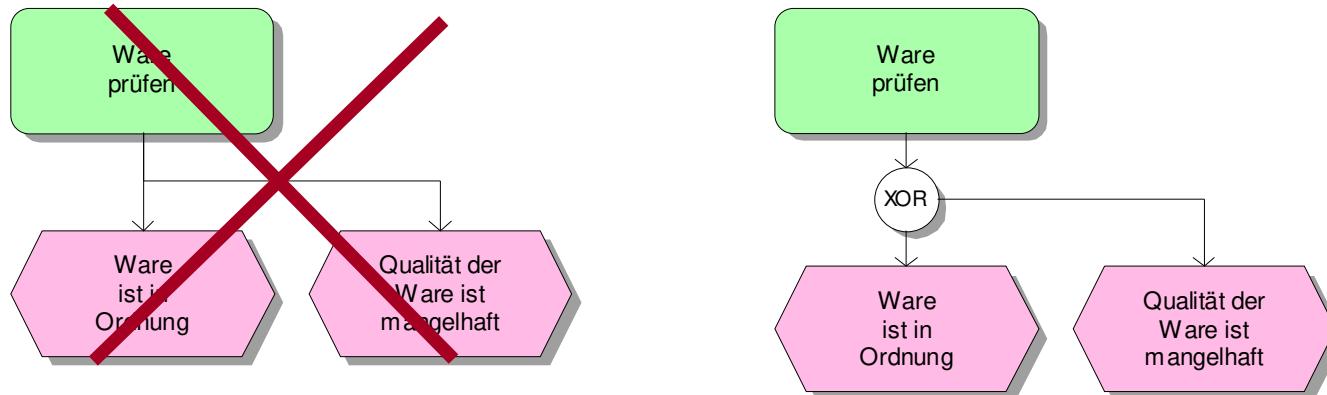


- Jede EPK hat ein Start- und ein Endereignis.
- Triviale Ereignisse können weggelassen werden.





- Jede EPK hat ein Start- und ein Endereignis.
- Triviale Ereignisse können weggelassen werden.
- Bei der Aufspaltung in mehrere Prozesspfade sind Verknüpfungsoperatoren zu verwenden.





**Um den Prozessfluss in mehrere Pfade zu verzweigen,
sind (Verknüpfungs-)Operatoren, auch Regeln genannt, notwendig.**

UND-Regel

AND

Allen ausgehenden
Prozesspfaden muss gefolgt
werden.

Alle eingehenden Prozesspfade
müssen erfüllt sein.

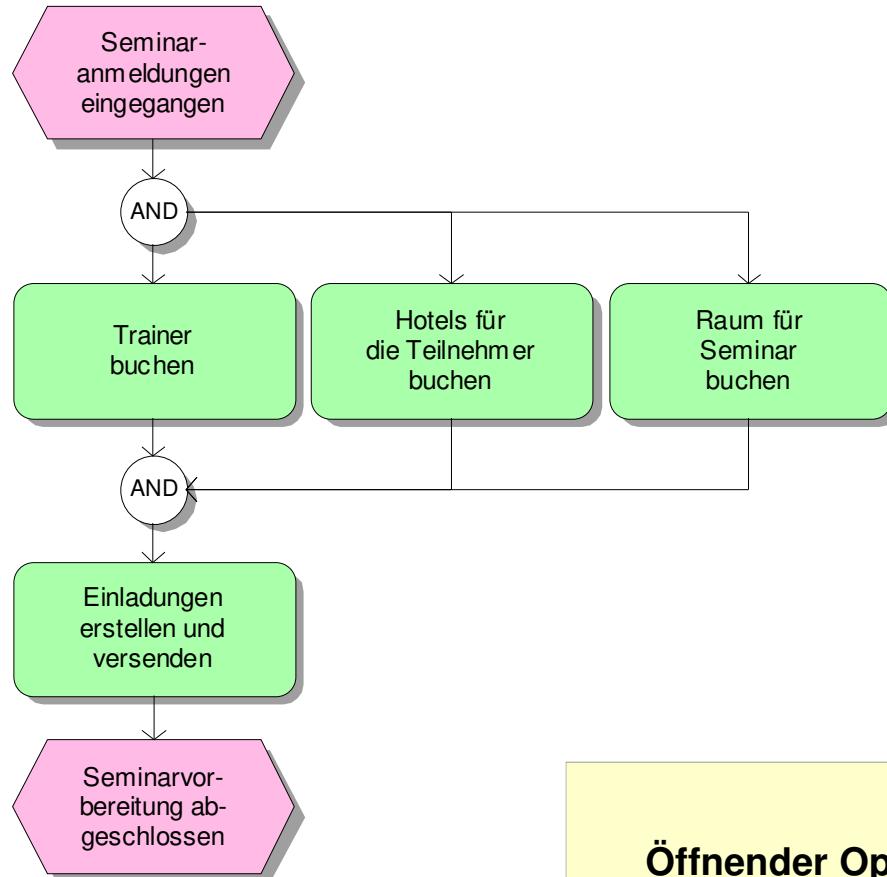


UND-Regel

AND

Allen ausgehenden
Prozesspfaden muss gefolgt
werden.

Alle eingehenden Prozesspfade
müssen erfüllt sein.

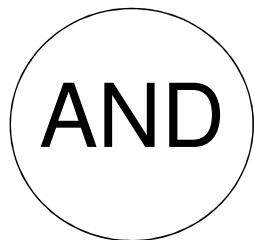


**Öffnender Operator =
schließender Operator**



**Um den Prozessfluss in mehrere Pfade zu verzweigen,
sind Operatoren, auch Regeln genannt, notwendig.**

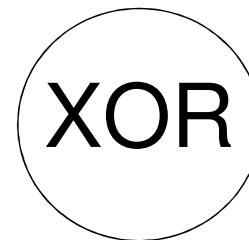
UND-Regel



Allen ausgehenden
Prozesspfaden muss gefolgt
werden.

Alle eingehenden Prozesspfade
müssen erfüllt sein.

XOR-Regel



Genau einem ausgehenden
Prozesspfad muss gefolgt
werden.

Genau ein eingehender
Prozesspfad muss erfüllt sein.

Die ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) – Die XOR-Regel

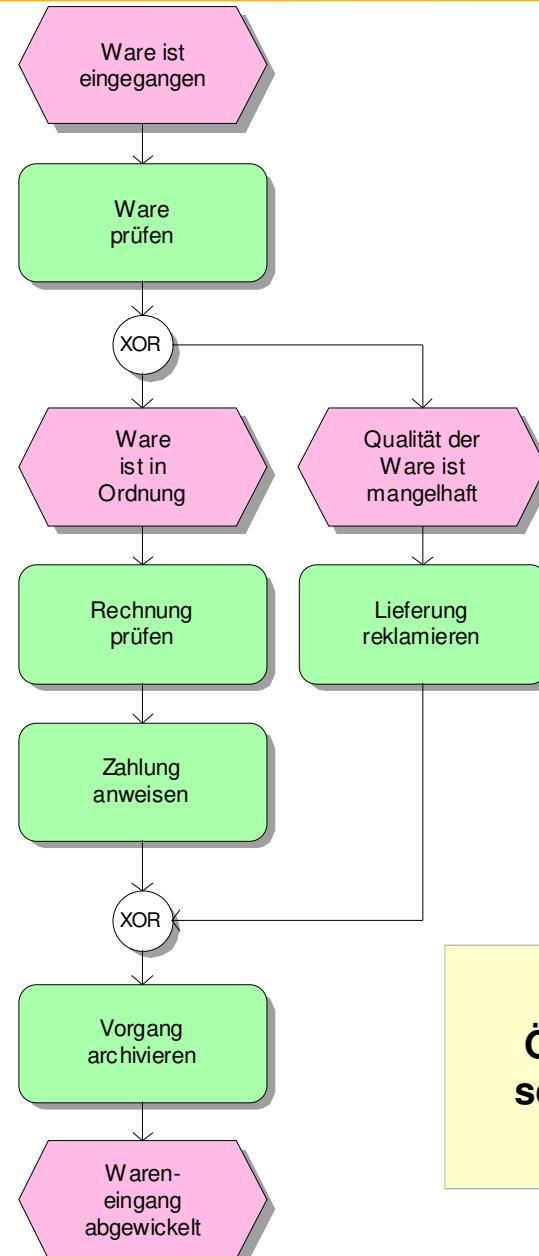


XOR-Regel

XOR

Genau einem ausgehenden
Prozesspfad muss gefolgt
werden.

Genau ein eingehender
Prozesspfad muss erfüllt sein.

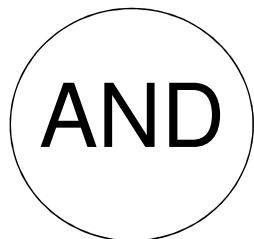


**Öffnender Operator =
schließender Operator**



**Um den Prozessfluss in mehrere Pfade zu verzweigen,
sind Operatoren, auch Regeln genannt, notwendig.**

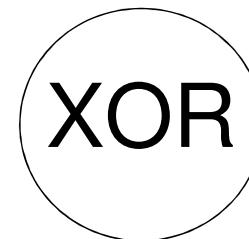
UND-Regel



Allen ausgehenden
Prozesspfaden muss gefolgt
werden.

Alle eingehenden Prozesspfade
müssen erfüllt sein.

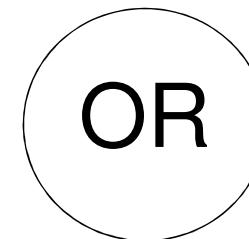
XOR-Regel



Genau einem ausgehenden
Prozesspfad muss gefolgt
werden.

Genau ein eingehender
Prozesspfad muss erfüllt sein.

ODER-Regel



Mindestens einem
ausgehenden Prozesspfad
muss gefolgt werden.

Mindestens ein eingehender
Prozesspfad muss erfüllt sein.

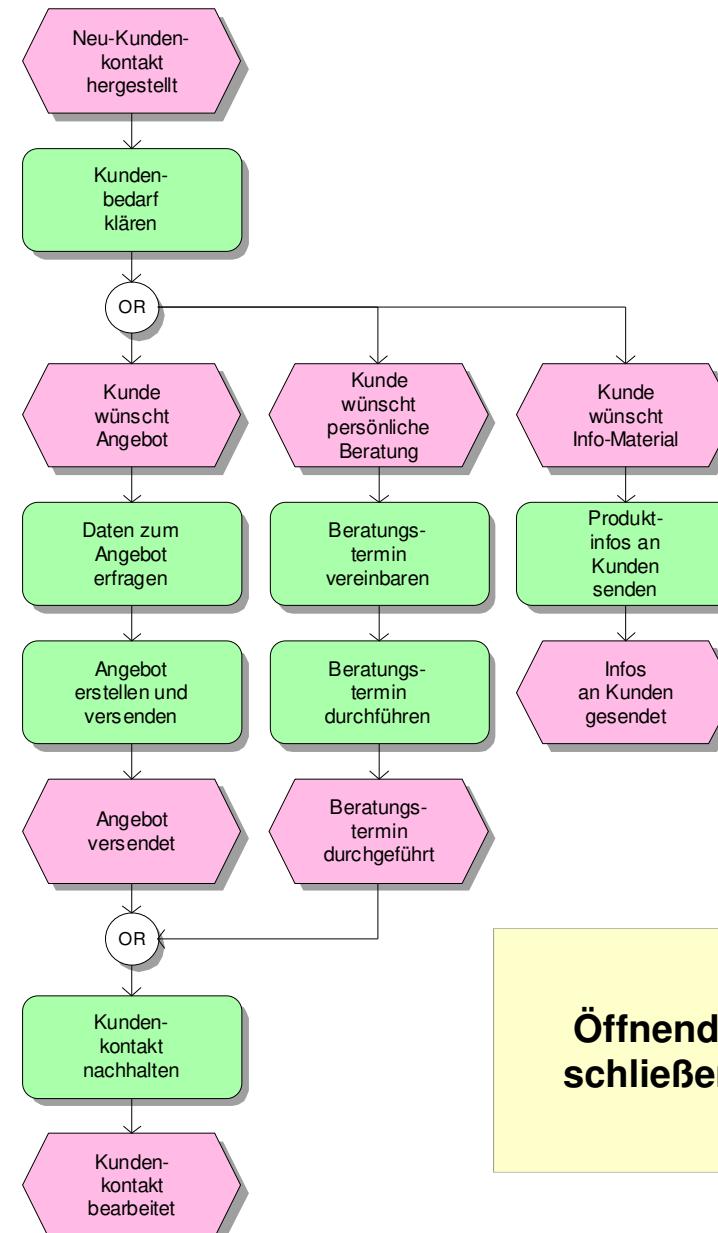


ODER-Regel

OR

Mindestens einem
ausgehenden Prozesspfad
muss gefolgt werden.

Mindestens ein eingehender
Prozesspfad muss erfüllt sein.



Öffnender Operator = schließender Operator



**Um den Prozessfluss in mehrere Pfade zu verzweigen,
sind Operatoren, auch Regeln genannt, notwendig.**

UND-Regel

AND

Allen ausgehenden
Prozesspfaden muss gefolgt
werden.

Alle eingehenden Prozesspfade
müssen erfüllt sein.

XOR-Regel

XOR

Genau einem ausgehenden
Prozesspfad muss gefolgt
werden.

Genau ein eingehender
Prozesspfad muss erfüllt sein.

ODER-Regel

OR

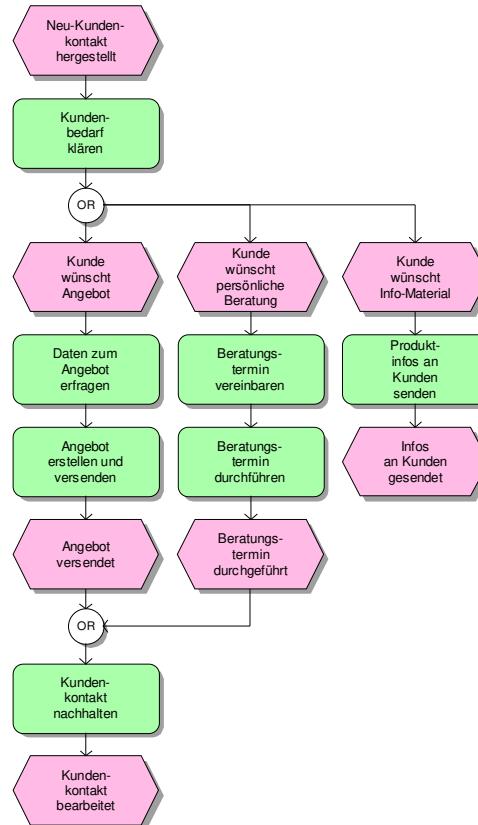
Mindestens einem
ausgehenden Prozesspfad
muss gefolgt werden.

Mindestens ein eingehender
Prozesspfad muss erfüllt sein.

Die ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) – Elementare Modellierungsregeln für die EPK

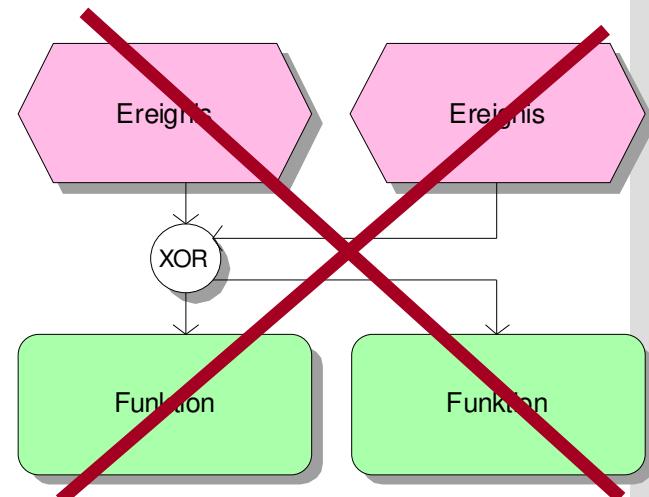


- Jede EPK hat ein Start- und ein Endereignis.
- Triviale Ereignisse können weggelassen werden.
- Bei der Aufspaltung in mehrere Prozesspfade sind Verknüpfungsoperatoren zu verwenden.
- Es darf in beliebig viele Pfade aufgespaltet werden.





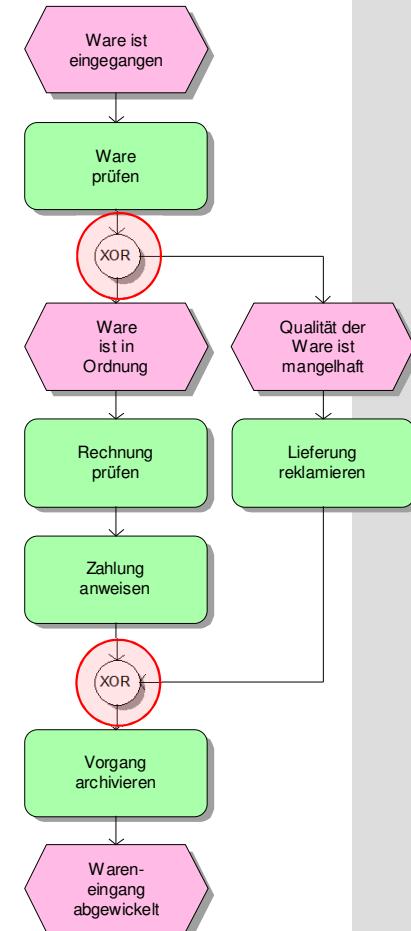
- Jede EPK hat ein Start- und ein Endereignis.
- Triviale Ereignisse können weggelassen werden.
- Bei der Aufspaltung in mehrere Prozesspfade sind Verknüpfungsoperatoren zu verwenden.
- Es darf in beliebig viele Pfade aufgespaltet werden.
- **Operatoren haben entweder eine eingehende und mehrere ausgehende, oder mehrere eingehende und eine ausgehende Kante.**



Die ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) – Modellierungsregeln für die EPK



- Jede EPK hat ein Start- und ein Endereignis.
- Triviale Ereignisse können weggelassen werden.
- Bei der Aufspaltung in mehrere Prozesspfade sind Verknüpfungsoperatoren zu verwenden.
- Es darf in beliebig viele Pfade aufgespaltet werden.
- Operatoren haben entweder eine eingehende und mehrere ausgehende, oder mehrere eingehende und eine ausgehende Kante.
- **Öffnender Operator = schließender Operator.**





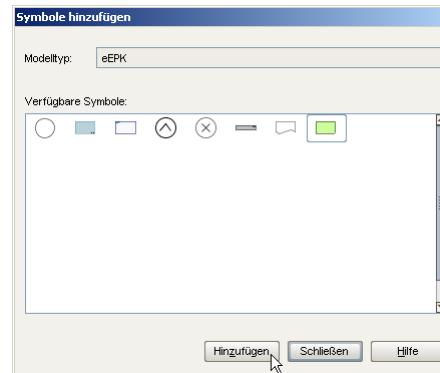
Sie können sich im ARIS Business Designer ihre Symbole konfigurieren.

Symbole einblenden

Schaltfläche
„Symbole hinzufügen“
auswählen...



... hinzuzufügendes Symbol
auswählen und „Hinzufügen“.

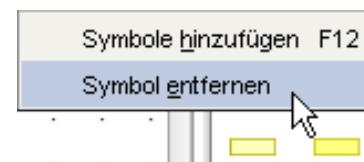


Symbole ausblenden

Auszublendendes
Symbol auswählen ...



... rechte
Maustaste ...



... Symbol
ausblenden.



Aufgabe 2: Erstellen einer einfachen EPK

Situation:

Sie sollen nun den Prozess „Bestellung“ als EPK näher beschreiben.

Sie wissen aus dem Gespräch mit dem Abteilungsleiter, dass der Prozess „Bestellung“ beginnt, wenn die **BAnf erstellt ist** (Startereignis).

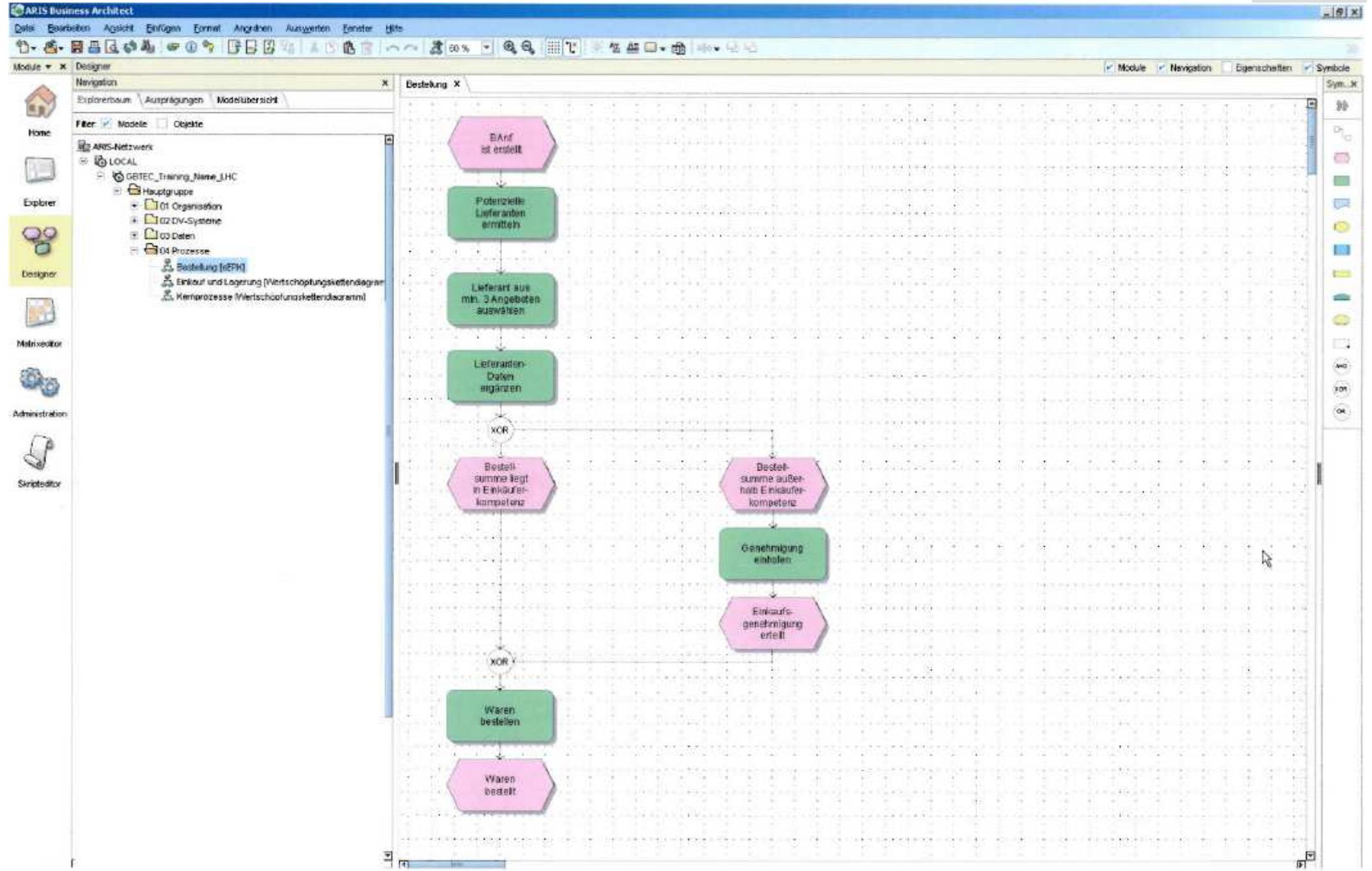
Ein erfahrener Einkäufer berichtet Ihnen im Interview, dass dann als erstes **potenzielle Lieferanten ermittelt** werden. Dann wird der **Lieferant aus mindestens 3 Angeboten ausgewählt**. Ist ein Lieferant gefunden worden, wird die BAnf durch die **Lieferantendaten ergänzt**.

Wenn dann die **Bestellsumme innerhalb der Einkäufer-Kompetenz liegt**, kann die Ware bestellt werden. Liegt die **Bestellsumme außerhalb der Einkäufer-Kompetenz**, muss zunächst eine **Genehmigung eingeholt** werden, und die Bestellung kann dann erst erfolgen, wenn die **Einkaufsgenehmigung erteilt** wurde.

Aufgaben:

- Öffnen Sie den ARIS Explorer. Erstellen Sie in der Gruppe „04 Prozesse“ eine neue EPK mit dem Namen „Bestellung“.
- Blenden Sie die nicht benötigten Symbole, wie soeben besprochen aus/ein.
- Stellen Sie den oben beschriebenen Prozess, zunächst nur in Funktionen, Ereignissen und Operatoren, dar.

Aufgabe 2





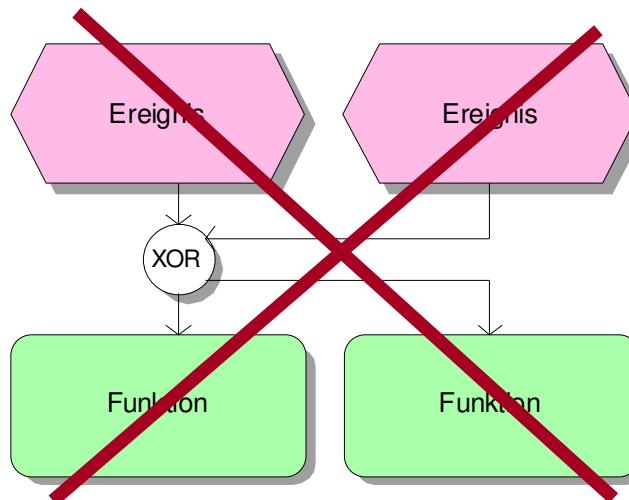
Für alle Operatoren gilt:

Entweder

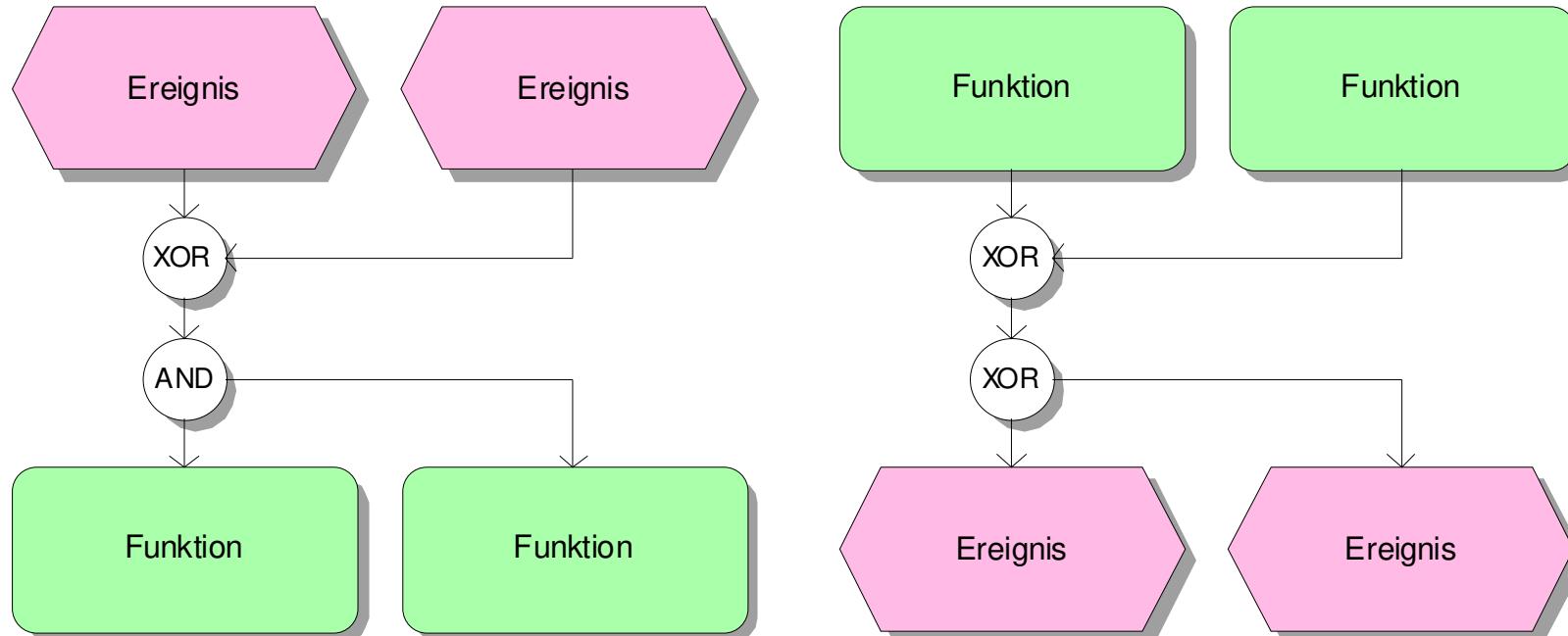
es führen mehrere Prozesspfade hinein und ein Prozesspfad hinaus

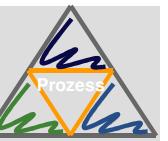
oder

es führt ein Prozesspfad hinein und mehrere führen hinaus.

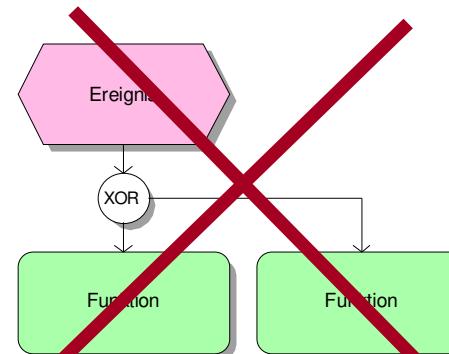
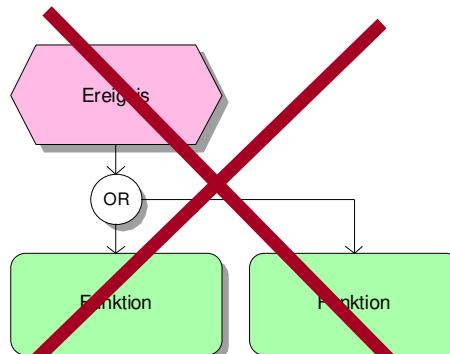
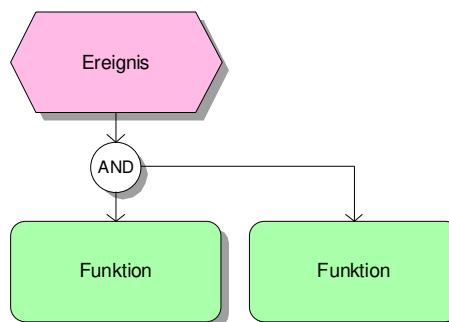
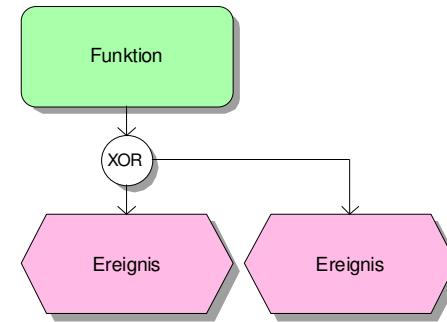
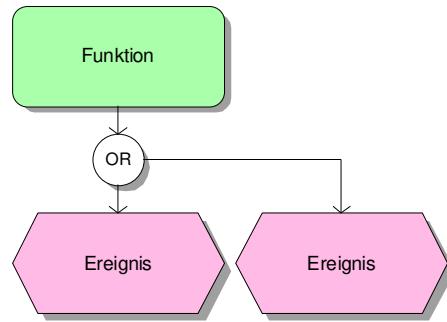
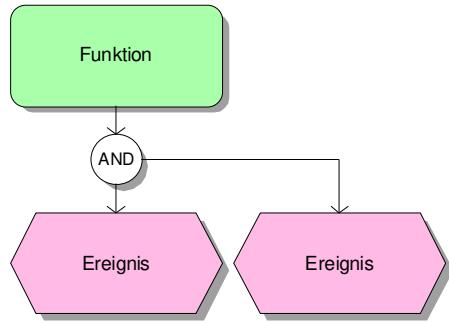


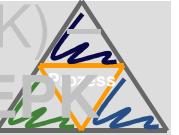
**Um mehrere Pfade wieder in mehrere Pfade aufzuspalten,
müssen daher Operatoren kombiniert werden.**



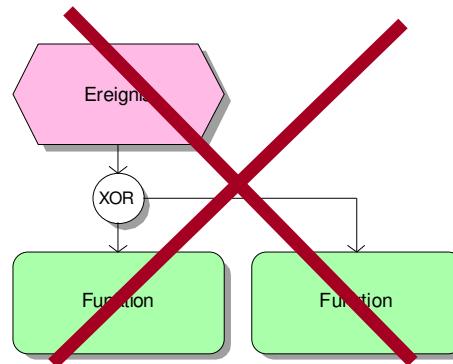
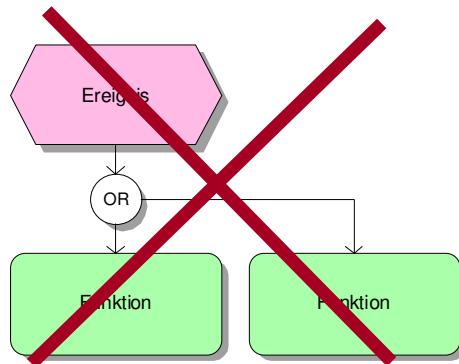


**Ereignisse können keine Entscheidungen treffen.
Daher darf nach Ereignissen keine öffnende XOR- oder ODER-Regel stehen.**



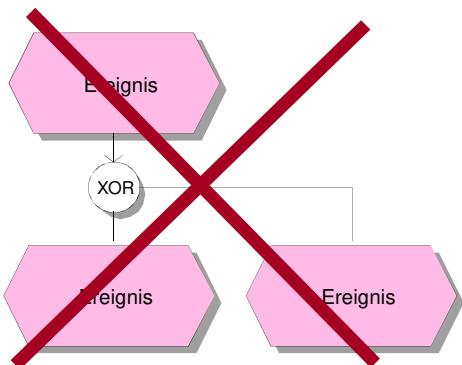


- Jede EPK hat ein Start- und ein Endereignis.
- Triviale Ereignisse können weggelassen werden.
- Bei der Aufspaltung in mehrere Prozesspfade sind Verknüpfungsoperatoren zu verwenden.
- Es darf in beliebig viele Pfade aufgespaltet werden.
- Operatoren haben entweder eine eingehende und mehrere ausgehende, oder mehrere eingehende und eine ausgehende Kante.
- Öffnender Operator = schließender Operator.
- **Auf ein Ereignis darf keine öffnende XOR- oder ODER-Regel folgen.**





- Jede EPK hat ein Start- und ein Endereignis.
- Triviale Ereignisse können weggelassen werden.
- Bei der Aufspaltung in mehrere Prozesspfade sind Verknüpfungsoperatoren zu verwenden.
- Es darf in beliebig viele Pfade aufgespaltet werden.
- Operatoren haben entweder eine eingehende und mehrere ausgehende, oder mehrere eingehende und eine ausgehende Kante.
- Öffnender Operator = schließender Operator.
- Auf ein Ereignis darf keine öffnende XOR- oder ODER-Regel folgen.
- **Ereignisse dürfen nicht aufeinander folgen.**



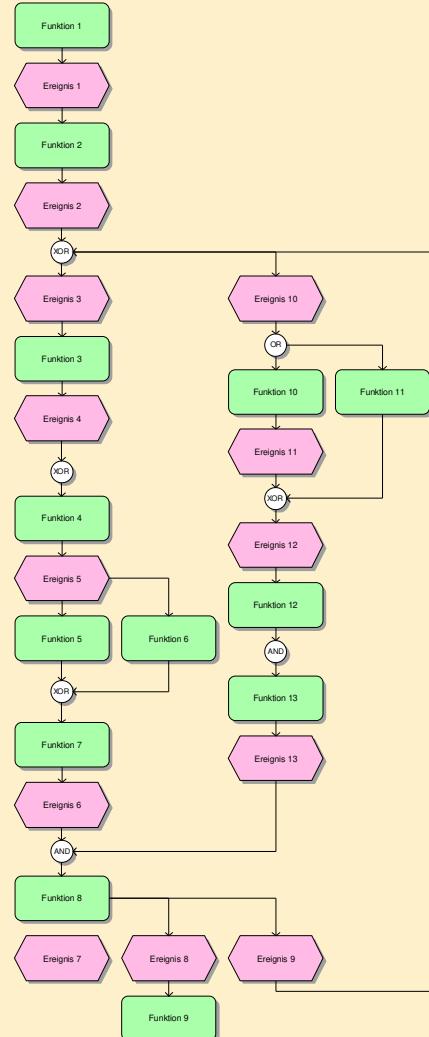


- **Jede EPK hat ein Start- und ein Endereignis.**
- **Triviale Ereignisse können weggelassen werden.**
- **Bei der Aufspaltung in mehrere Prozesspfade sind Verknüpfungsoperatoren zu verwenden.**
- **Es darf in beliebig viele Pfade aufgespaltet werden.**
- **Operatoren haben entweder eine eingehende und mehrere ausgehende, oder mehrere eingehende und eine ausgehende Kante.**
- **Öffnender Operator = schließender Operator.**
- **Auf ein Ereignis darf keine öffnende XOR- oder ODER-Regel folgen.**
- **Ereignisse dürfen nicht aufeinander folgen.**

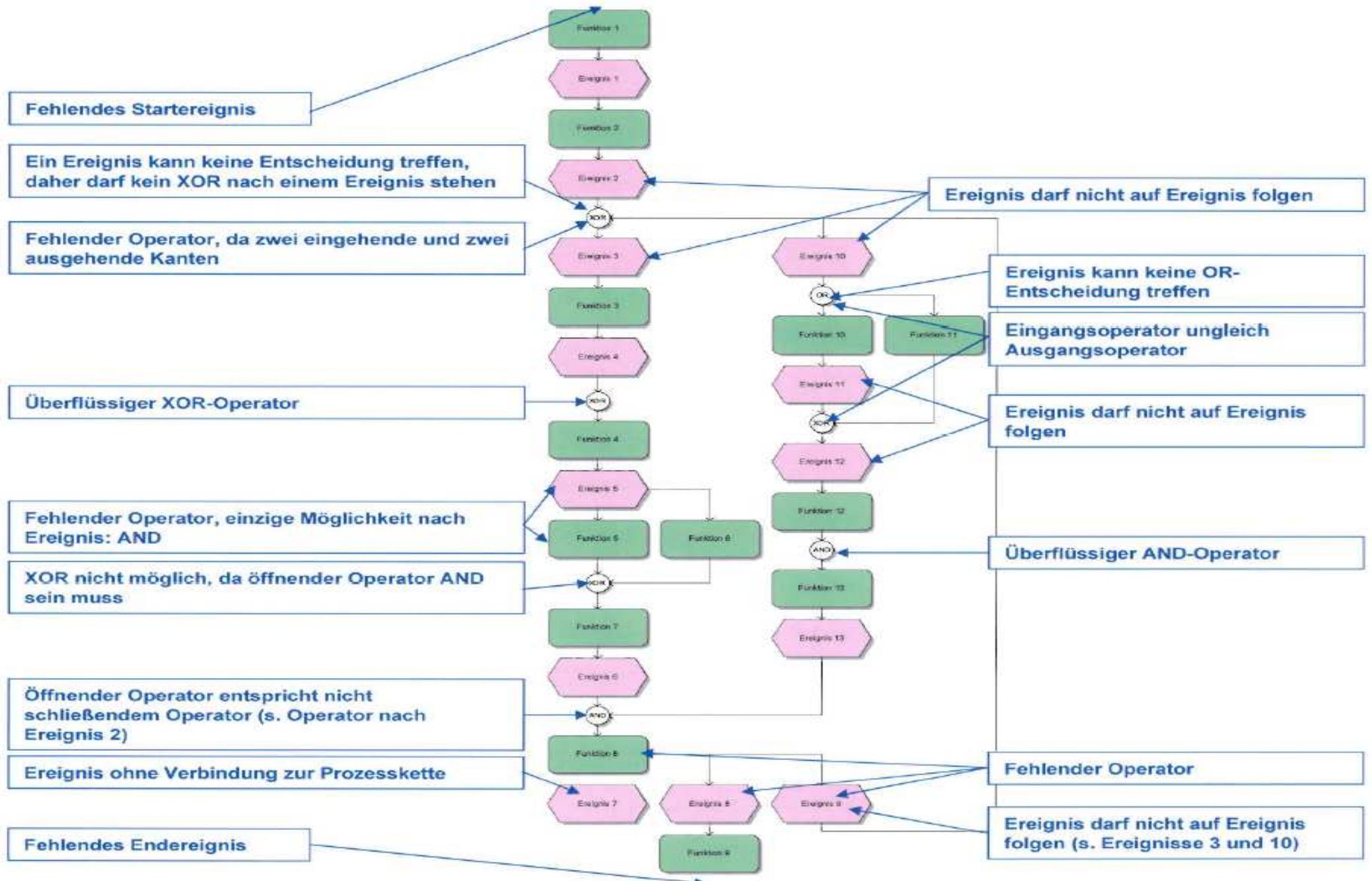


Aufgabe 3: Fehlerhafte EPK

Finden Sie die Modellierungsfehler in der EPK!

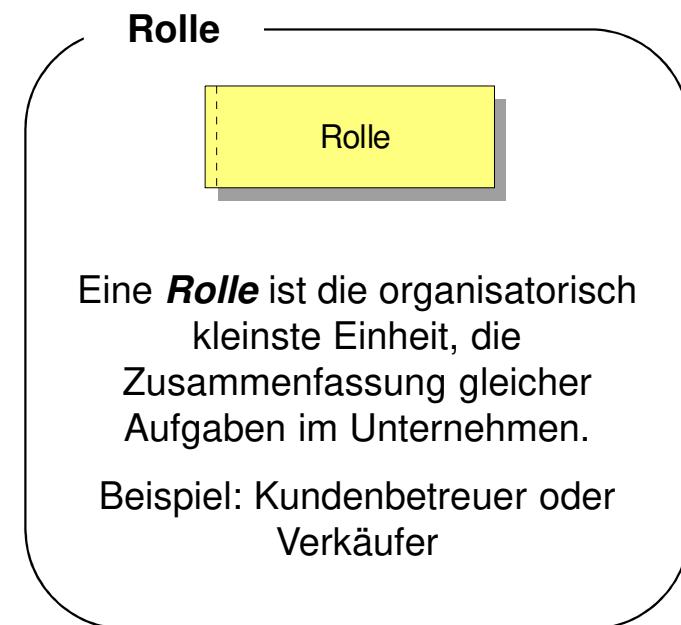


Aufgabe 3

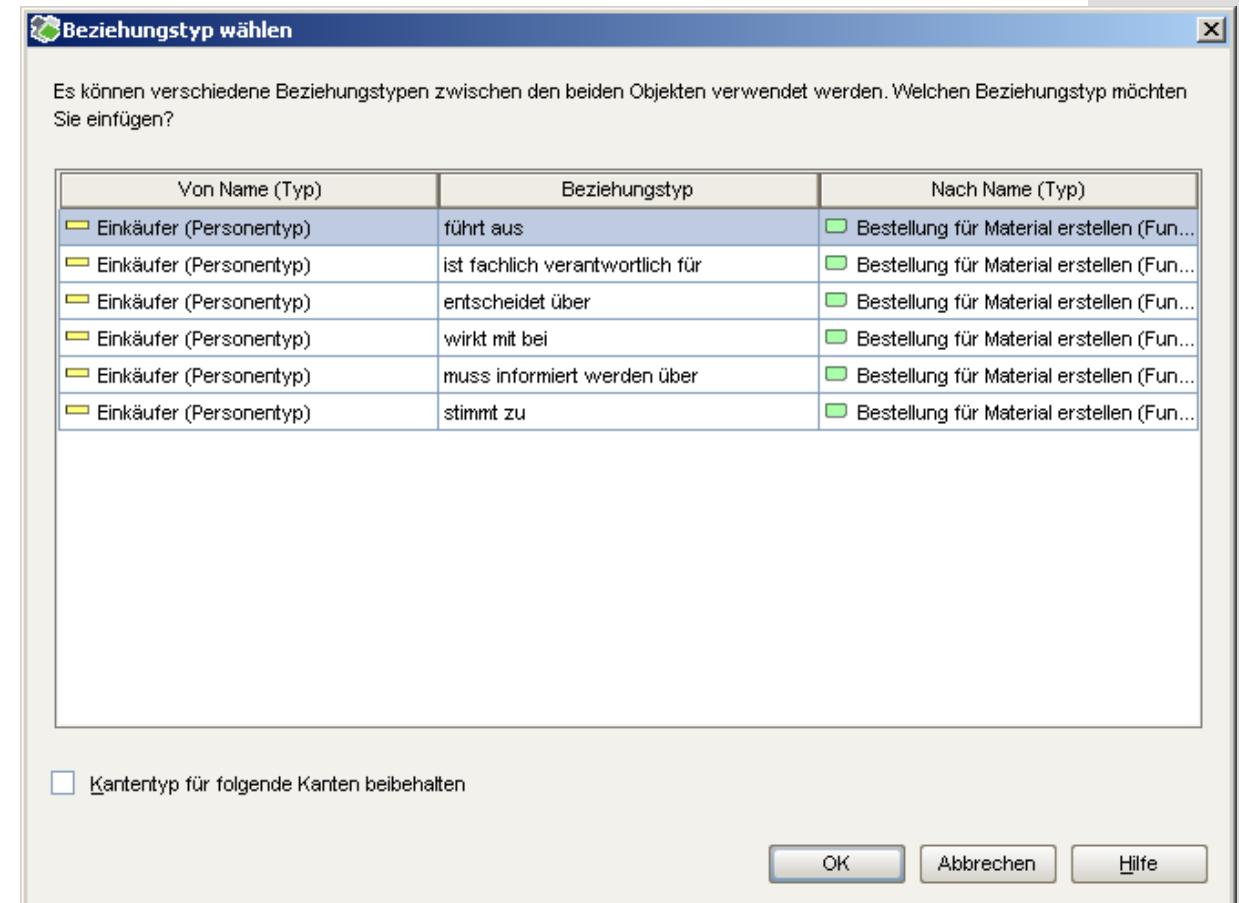
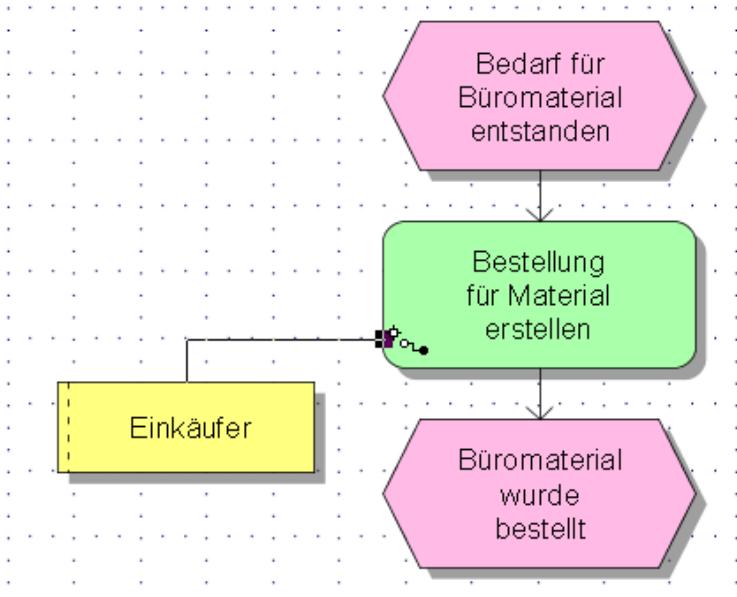




In der ereignisgesteuerten Prozesskette können zusätzlich zu Funktionen und Ereignissen Zuständigkeiten dokumentiert werden.

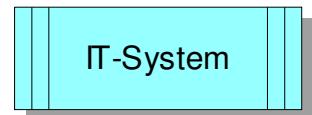


Über eine Kante zur Funktion kann die Zuständigkeit zugeordnet werden.

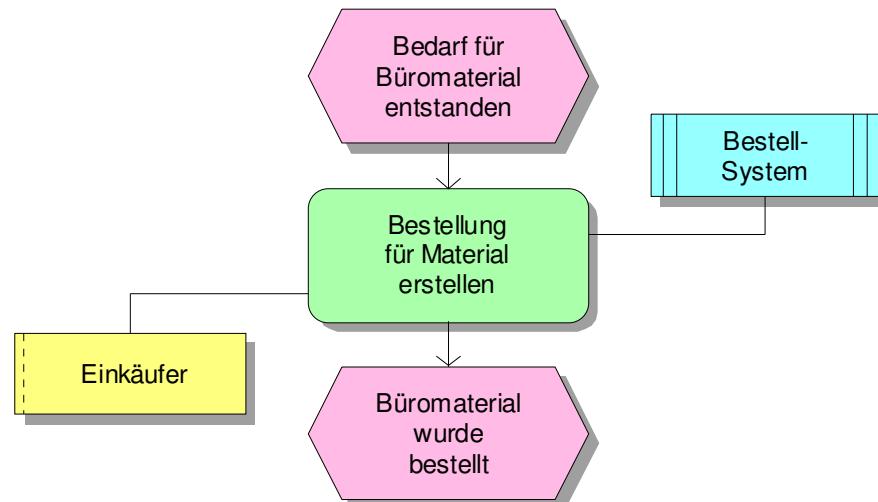




Für die Darstellung, welche Systeme bei Funktionen unterstützen, steht das Symbol **IT-System** zur Verfügung.



Es wird ebenfalls durch eine Kante der Funktion zugeordnet.



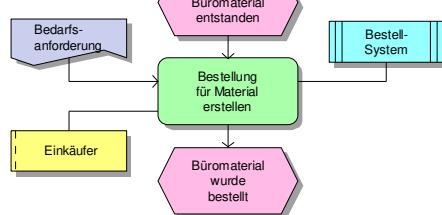
Input- und Output-Dokumente

Dokumente können in der EPK Funktionen zugeordnet werden, um zu beschreiben, welche Dokumente benötigt, verändert oder erstellt werden.



Ein Dokument oder eine Leistung wird für eine Funktion **benötigt**.

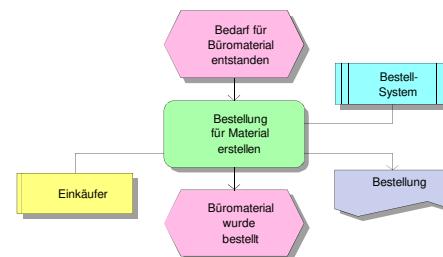
→ **Input**



Für die Bestellung wird die Bedarfsanforderg. benötigt.

Ein Dokument oder eine Leistung wird in einer Funktion **erstellt**.

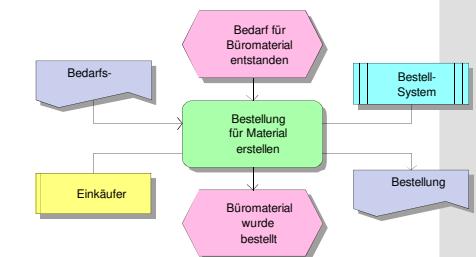
→ **Output**



Bei der Bestellung wird eine Bestellung (Dokument) erzeugt.

Ein Dokument oder eine Leistung wird in einer Funktion **verändert**.

→ **Input + Output**

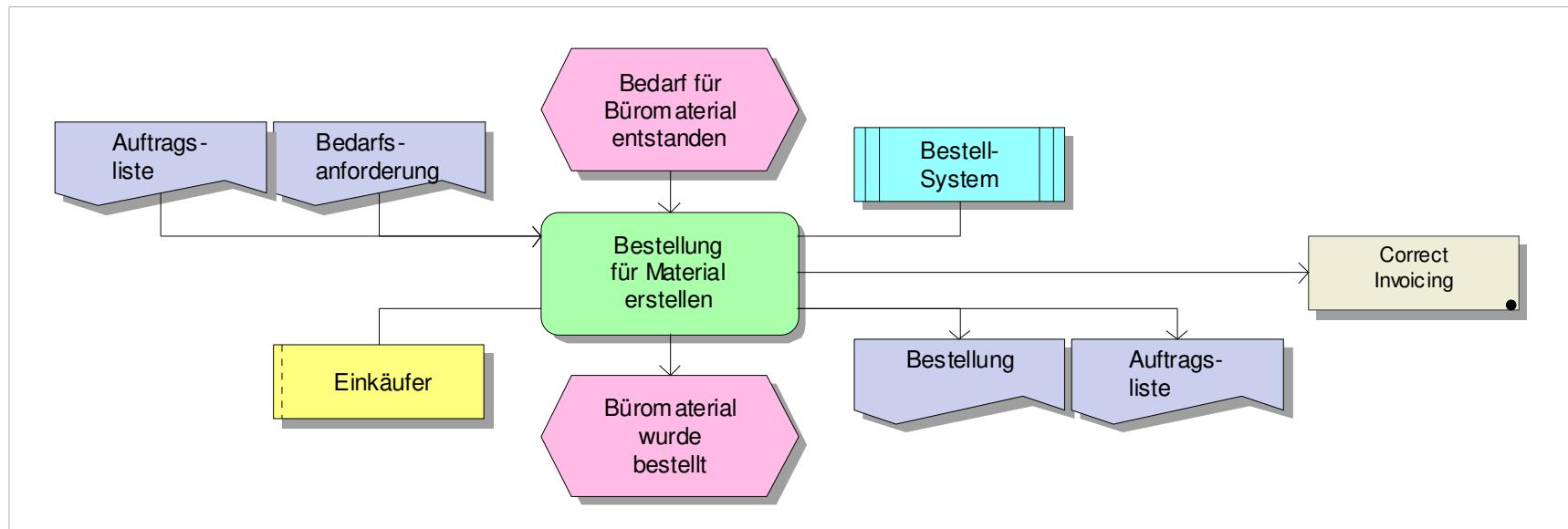


Eine Auftragsliste wird bei jeder neuen Bestellung gepflegt (d.h. die bestehende geöffnet und verändert).

Für die Darstellung, welche Kennzahlen (KPI / PI) bei Funktionen gesetzt sind, steht das Symbol **Kennzahlinstanz** zur Verfügung.



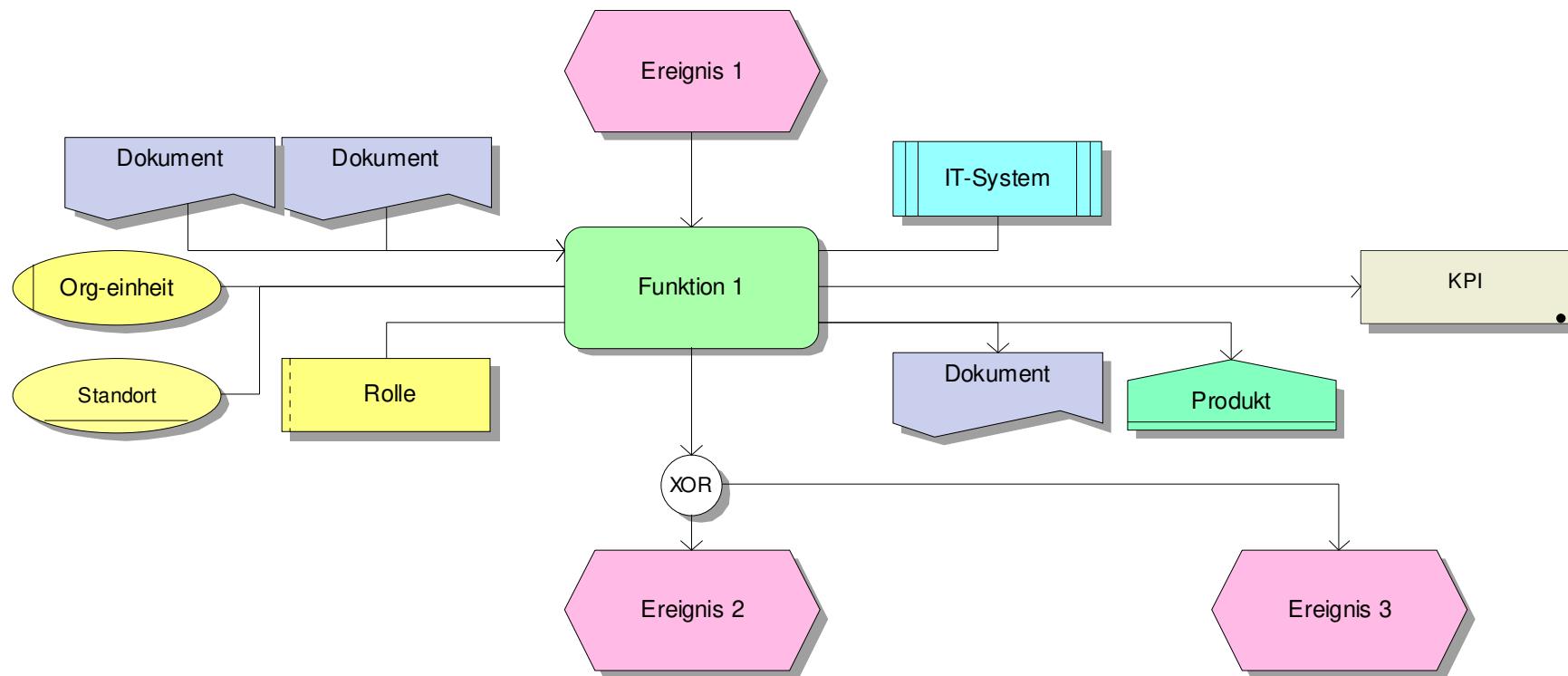
Es wird ebenfalls durch eine Kante der Funktion zugeordnet.



Die ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) – Anordnung der Objekte um eine Funktion



**Bitte beachten Sie die folgenden Konventionen für die Anordnung
der Stammdaten um die Funktion:**





Aufgabe 4: Erweiterung der EPK

Situation:

Sie haben gerade eine sogenannte „schlanke EPK“, d.h. nur bestehend aus Ereignissen, Funktionen und Operatoren, erstellt.

Nun sollen Sie diese EPK mit den dazugehörigen Zuständigkeiten und Dokumenten versehen.

Sie erfahren dazu vom Einkäufer, dass er alle Tätigkeiten ausführt (also alle Tätigkeiten von der Rolle „Einkäufer“ ausgeführt werden). Die Genehmigung für die Bestellung wird ggf. vom Teamleiter Einkauf (Rolle „wirkt mit“) eingeholt.

Die möglichen Lieferanten und ihre Daten werden aus dem Lieferantenstammbuch (Dokument) ermittelt.

Für die Auswahl des Lieferanten werden die BAnf und die Angebote der Lieferanten verwendet.

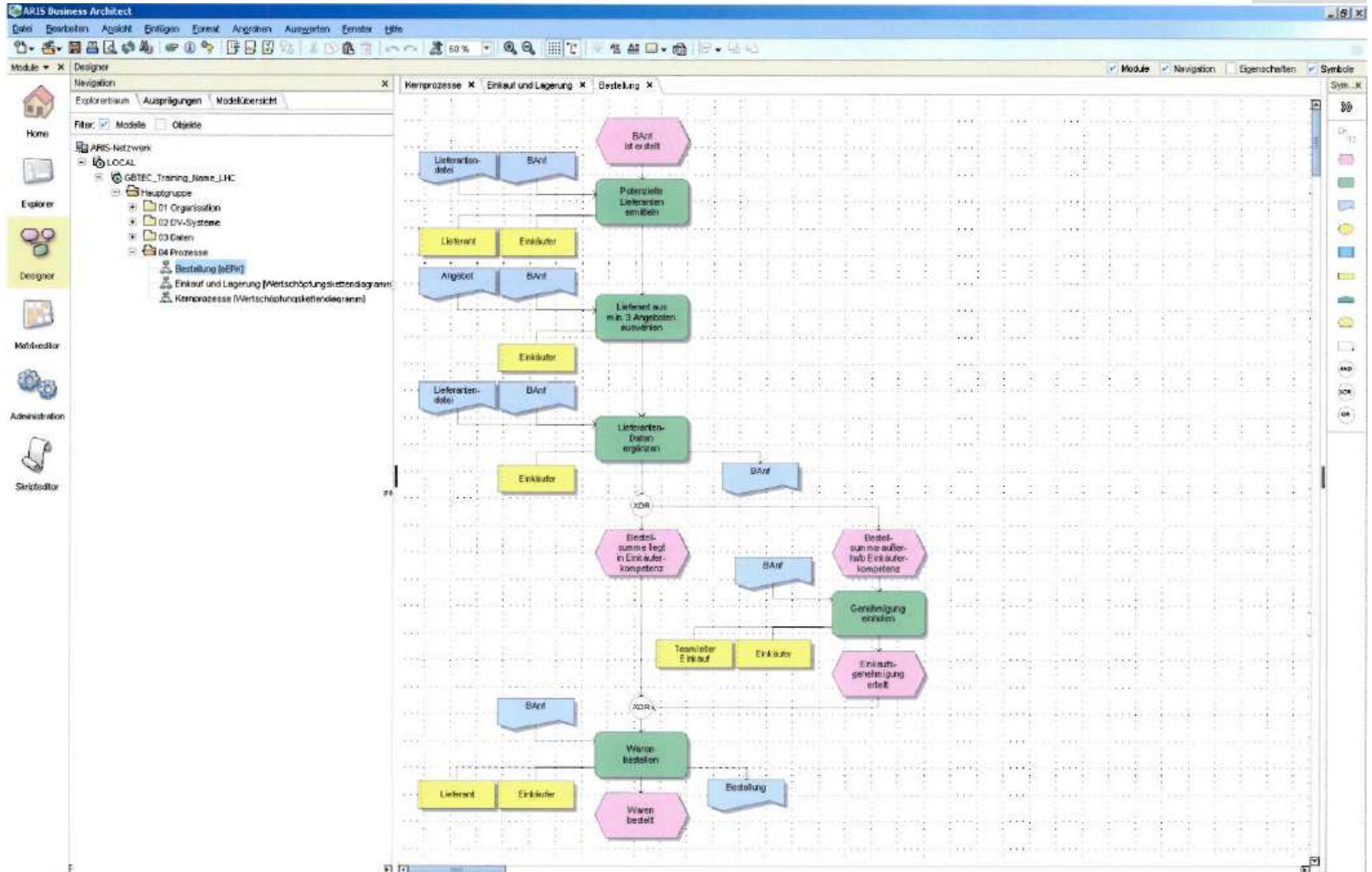
Die Lieferantendaten werden auf der BAnf ergänzt. Alle Funktionen im Prozess „Bestellung“ basieren auf der BAnf.

Bei der Bestellung wird ein Dokument „Bestellung“ erzeugt.

Aufgaben:

- Öffnen Sie Ihre eben erstellte EPK „Bestellung“ und ergänzen Sie diese um die Zuständigkeiten, Systeme und Dokumente wie oben beschrieben.
- Wo könnte der „Lieferant“ beteiligt sein? Fügen Sie ihn an den entsprechenden Stellen in der richtigen Rolle ein! (Gehen Sie davon aus, dass bei der Lieferantenermittlung Kontakt mit den Lieferanten für eine Preisauskunft aufgenommen wird.)

Aufgabe 4

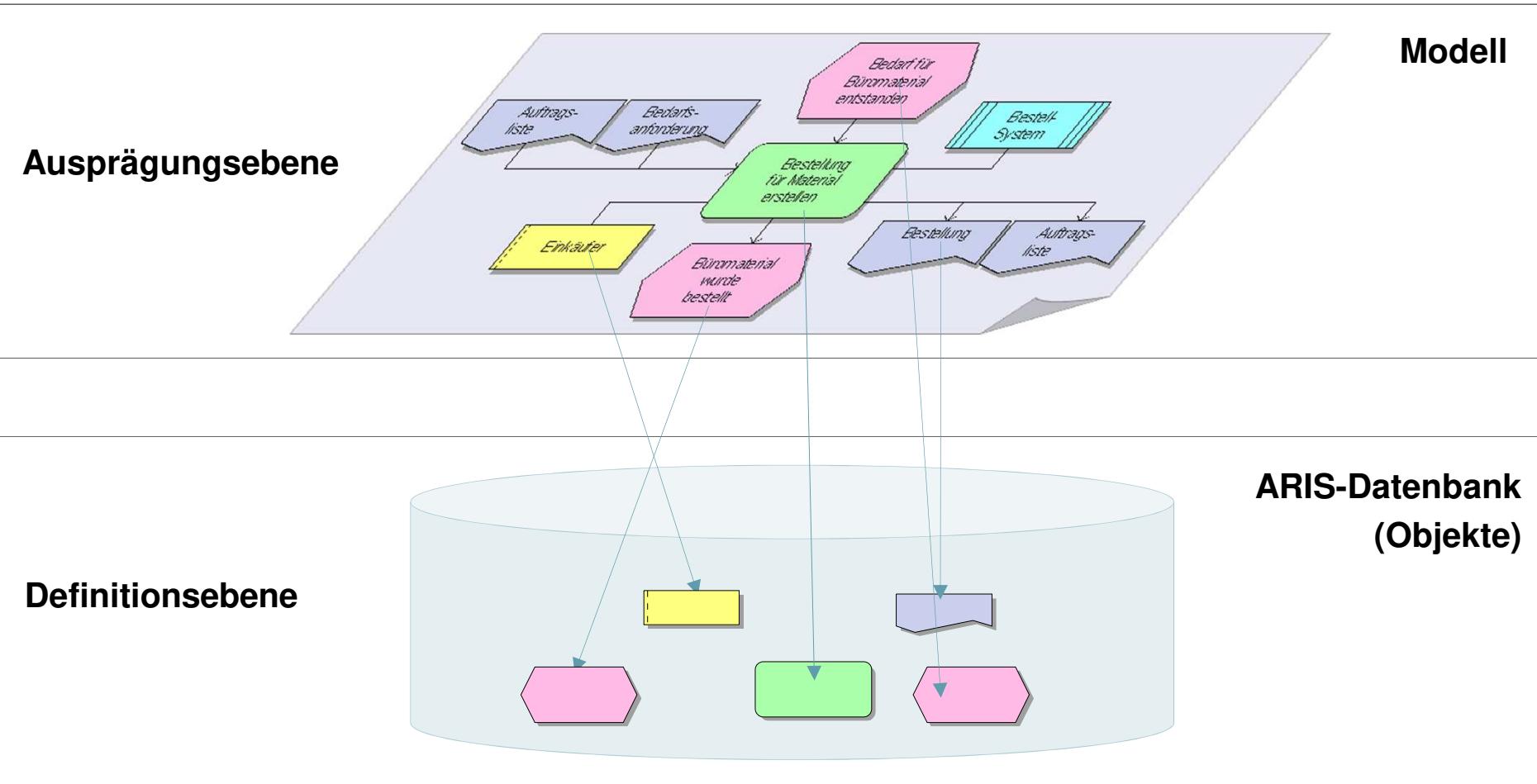





- 1. Einführung**
- 2. Mit ARIS starten**
- 3. Mit ARIS arbeiten**
- 4. Modellierung von Prozessen**
- 5. Datenstruktur in ARIS**
 - Überblick
 - Ausprägungs- und Definitionskopie
 - Verschieben von Objekten
 - Eigenschaften von Attributen
 - Modell- und Objektattribute
 - Modell- und Objekteigenschaften
- 6. Datenbank und Prozessmodellierung strukturieren**



Man unterscheidet im ARIS Objektmodell zwischen der Modell- und der Objektebene.

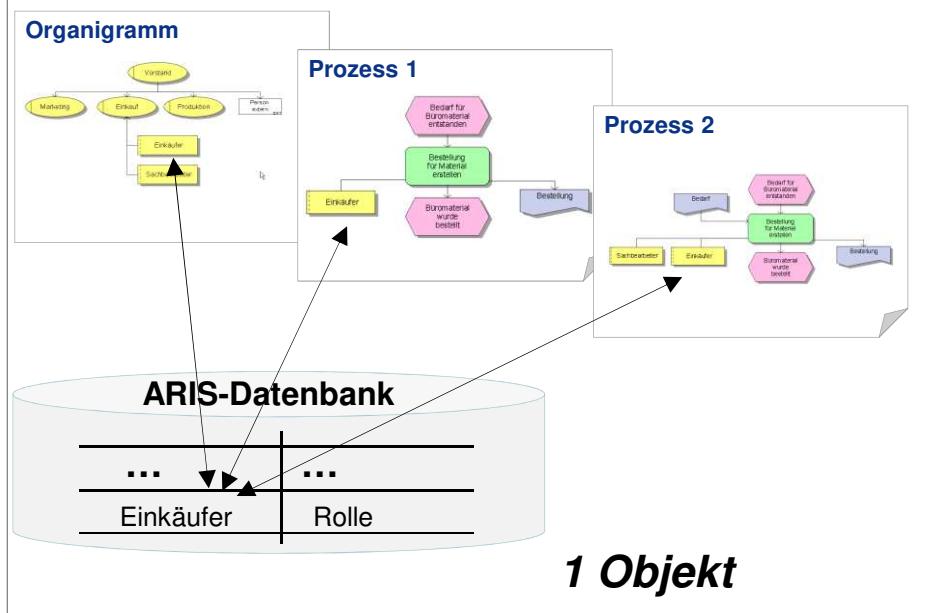




In ARIS existieren verschiedene Kopiermodi.
Die wichtigsten sind die Ausprägungs- und Definitionskopie.

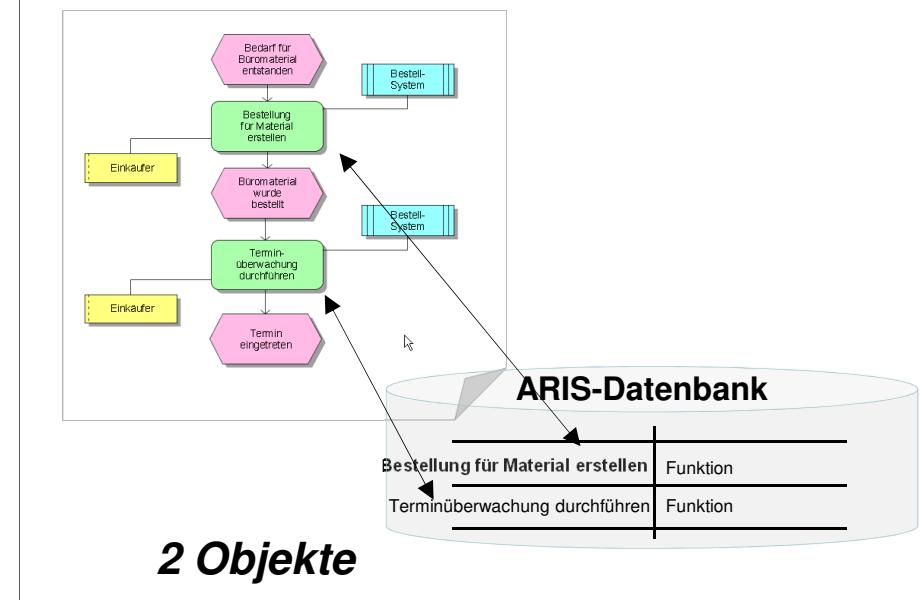
Ausprägungskopie

Es wird ein neues Bild für eine existierende Objektdefinition erzeugt.



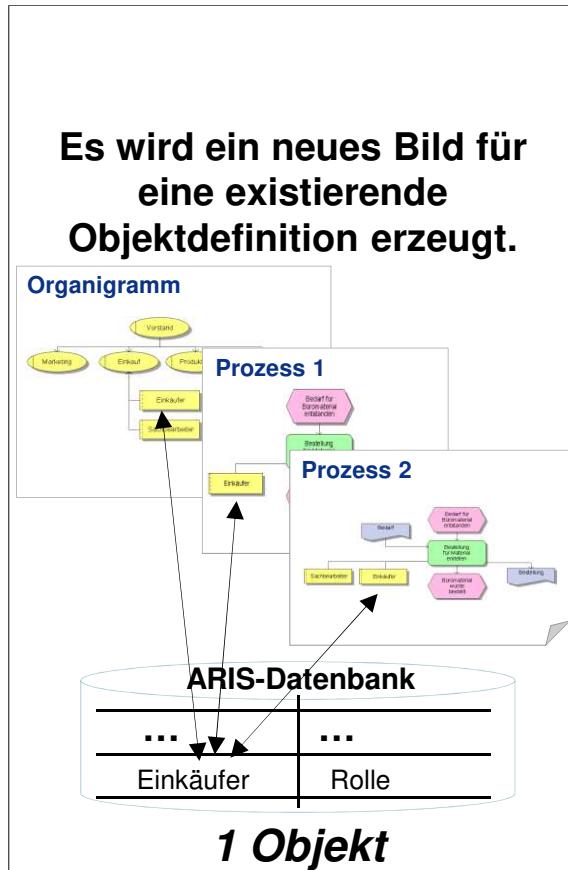
Definitionskopie

Es wird eine neue Objektdefinition erzeugt.





In ARIS existieren verschiedene Kopiermodi. Die wichtigsten sind die Ausprägungs- und Definitionskopie.

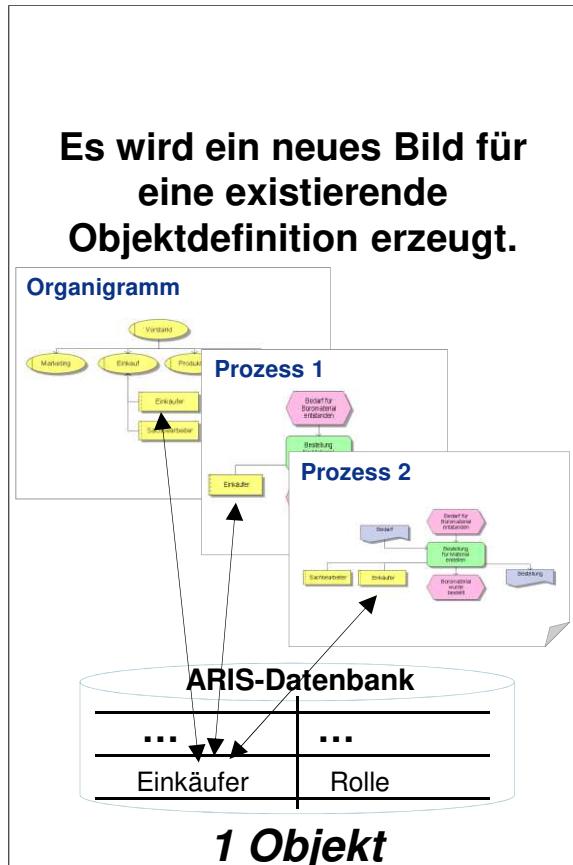


Merkmale:

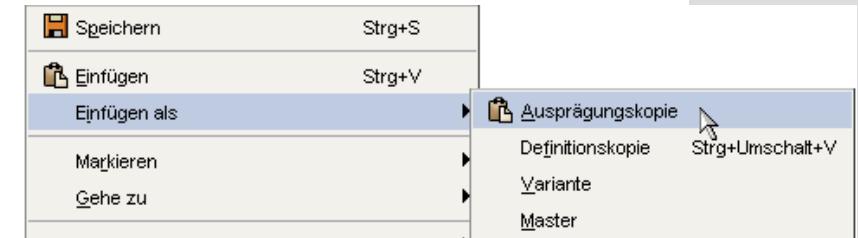
- Attributänderungen (z.B. Name) wirken sich auf alle Ausprägungen aus.
- Stammdaten lassen sich so analysieren (z.B.: Welche Tätigkeiten werden vom Einkauf ausgeführt?)

Anwendung:

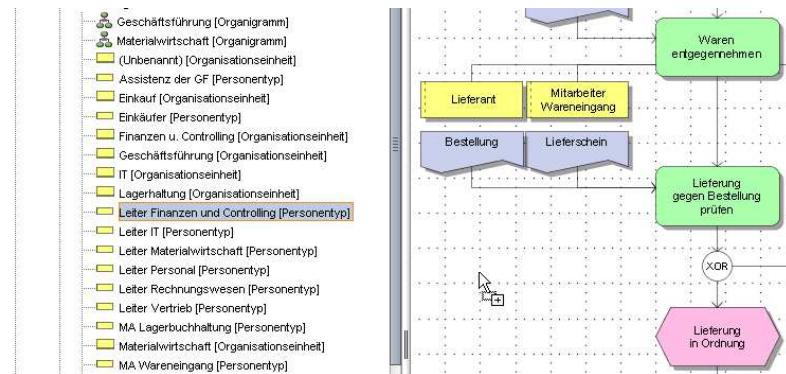
- Alle Stammdaten, d.h.
 - Organisationseinheiten und Rollen
 - Systeme
 - Dokumente und Leistungen
- Schnittstellenereignissen



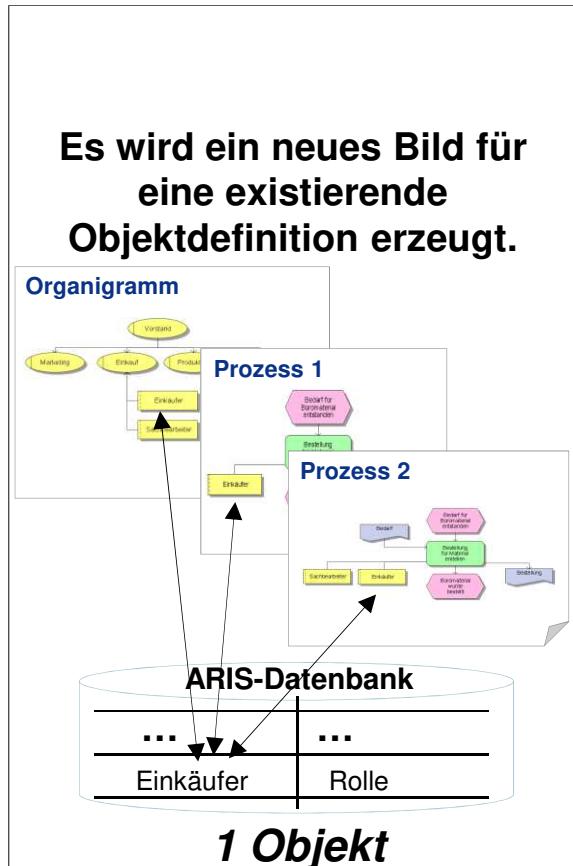
- Kopieren und über das Kontextmenü „Einfügen als“ → Ausprägungskopie:**



- Objekt aus dem Navigationsfenster in das Modellfenster ziehen:**



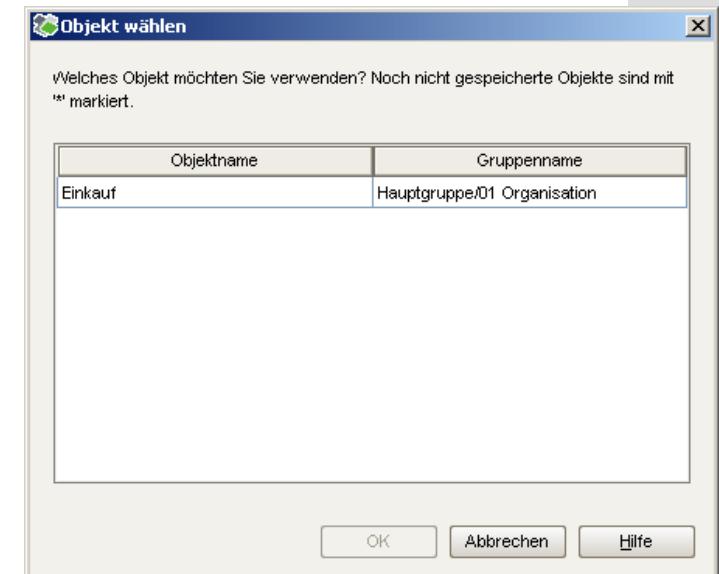
- Im Modell per Strg+C (Kopieren) und Strg+V (Einfügen)**



- Eingabe der (mindestens) ersten zwei Buchstaben des gesuchten Objekts und drücken der Definitionsauswahl-Schaltfläche oder Tab ...

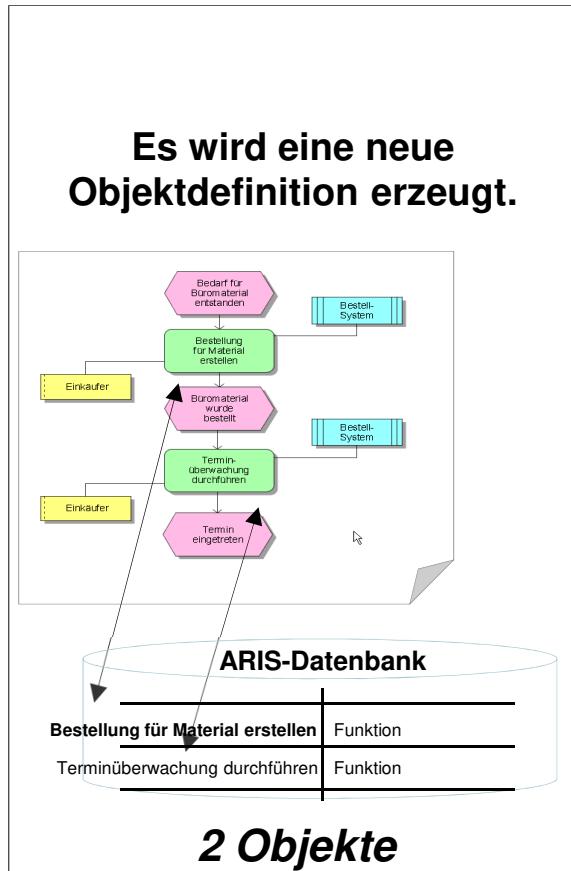


- ... und Auswahl des Objekts aus der Liste.





In ARIS existieren verschiedene Kopiermodi.
Die wichtigsten sind die Ausprägungs- und Definitionskopie.



Merkmale:

- Erzeugen eines eigenständigen Datenbanken-Eintrags
- Kopie aller Eigenschaften und Attributwerte

Anwendung:

- Kopie von Funktionen und Ereignissen
- Wenn ein Objekt mit sehr vielen Attributwerten in ähnlicher Form benötigt wird
- Wichtig: Bitte möglichst den Namen der Definitionskopie ändern!

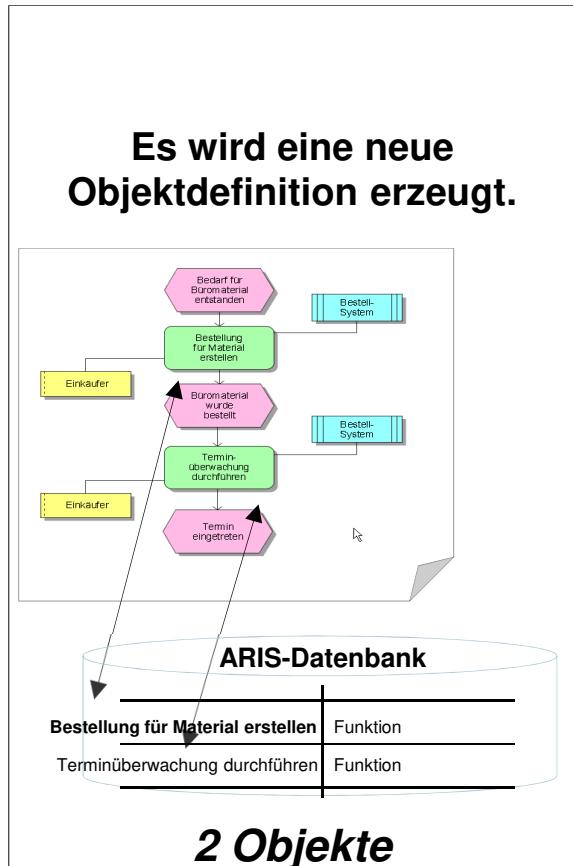


Erstellung:

- Kopieren und über das Kontextmenü „Einfügen als“
→ Definitionskopie**



- Strg+C (Kopieren) und Strg+Shift+V**





Stellen Sie sich die Fragen:

Möchten Sie dasselbe Objekt verwenden?

Beispiel „Personalabteilung“:

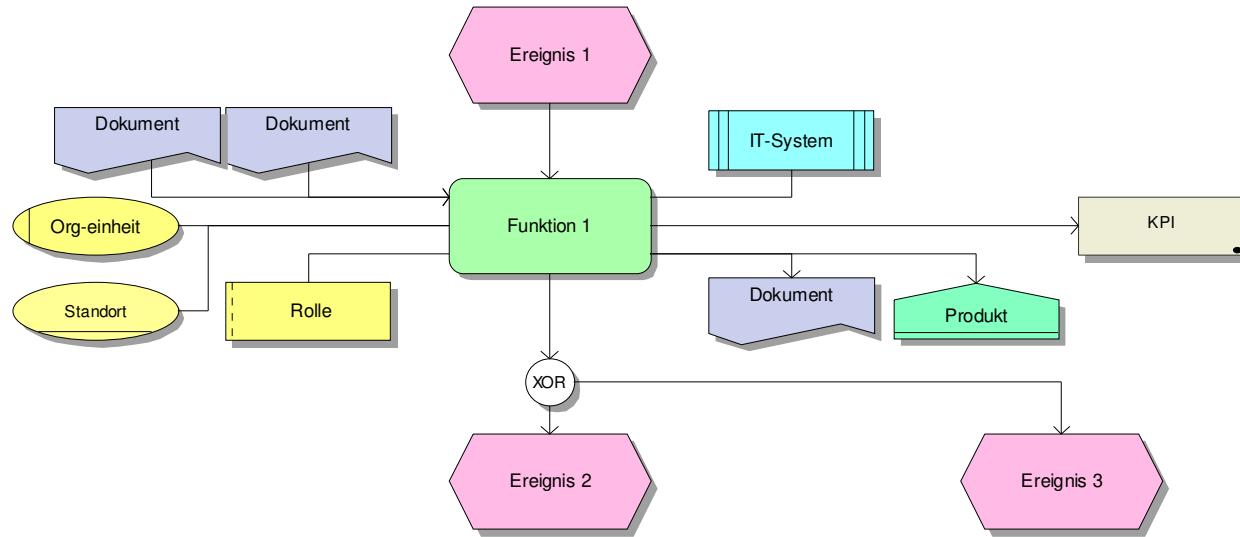
Es gibt nur eine Personalabteilung, genau diese ist immer gemeint → Ausprägungskopie

In der Regel werden von Stammdaten (Organisationseinheiten, Stellen, Dokumenten, Leistungen, DV-Systemen) Ausprägungskopien erstellt!

Beispiel „Daten eingeben“:

Es gibt mehrere Daten, die zu mehreren Zwecken eingegeben werden → Definitionskopie erstellen und zweifelsfrei benennen (z.B. „Kundendaten für Rechnung eingeben“)

In der Regel werden von Funktionen, Ereignissen und Operatoren Definitionskopien erstellt!



- Eine Grundvoraussetzung für eine korrekte Darstellung in der processBase wäre die Modellierung des Hauptpfades links.



Aufgabe 5: Modellieren einer komplexeren EPK

Situation:

Sie sollen nun den Folge-Prozess der Bestellung, den **Wareneingang**, näher beschreiben.

Der Prozess „Wareneingang“ beginnt dann, wenn nach Abschluss der Bestellung, also wenn die **Waren bestellt** wurden, irgendwann die **Warenlieferung eingetroffen** ist (Hinweis: **AND**-Verbindung).

Der erste Schritt ist dann die Entgegennahme der Waren vom Lieferanten durch einen Mitarbeiter des Wareneingangs (MA Wareneingang). Im Rahmen dieser Tätigkeit erhält dieser einen Lieferschein und bestätigt den Empfang der Lieferung durch eine Empfangsbestätigung.

Wenn die Ware angenommen wurde, prüft ein Mitarbeiter der Lagerbuchhaltung (MA Lagerbuchhaltung) die Lieferung gegen die Bestellung. Dabei benötigt er den Lieferschein und die Bestellung.

Ist das Ergebnis dieser Prüfung, dass die Lieferung in Ordnung ist, wird die Lieferung anhand des Lieferscheins vom MA Lagerbuchhaltung im Lieferantenstammbuch erfasst.

Ist die Lieferung jedoch nicht in Ordnung, muss die Fehllieferung durch den MA Lagerbuchhaltung mit dem Einkäufer und dem Lieferanten geklärt werden, wofür ebenso das Lieferantenstammbuch und der Lieferschein zu Rate gezogen werden.

Es kann nun sein, dass lediglich die Bestellung korrigiert wurde; dann folgt ebenso die Erfassung der Lieferung.

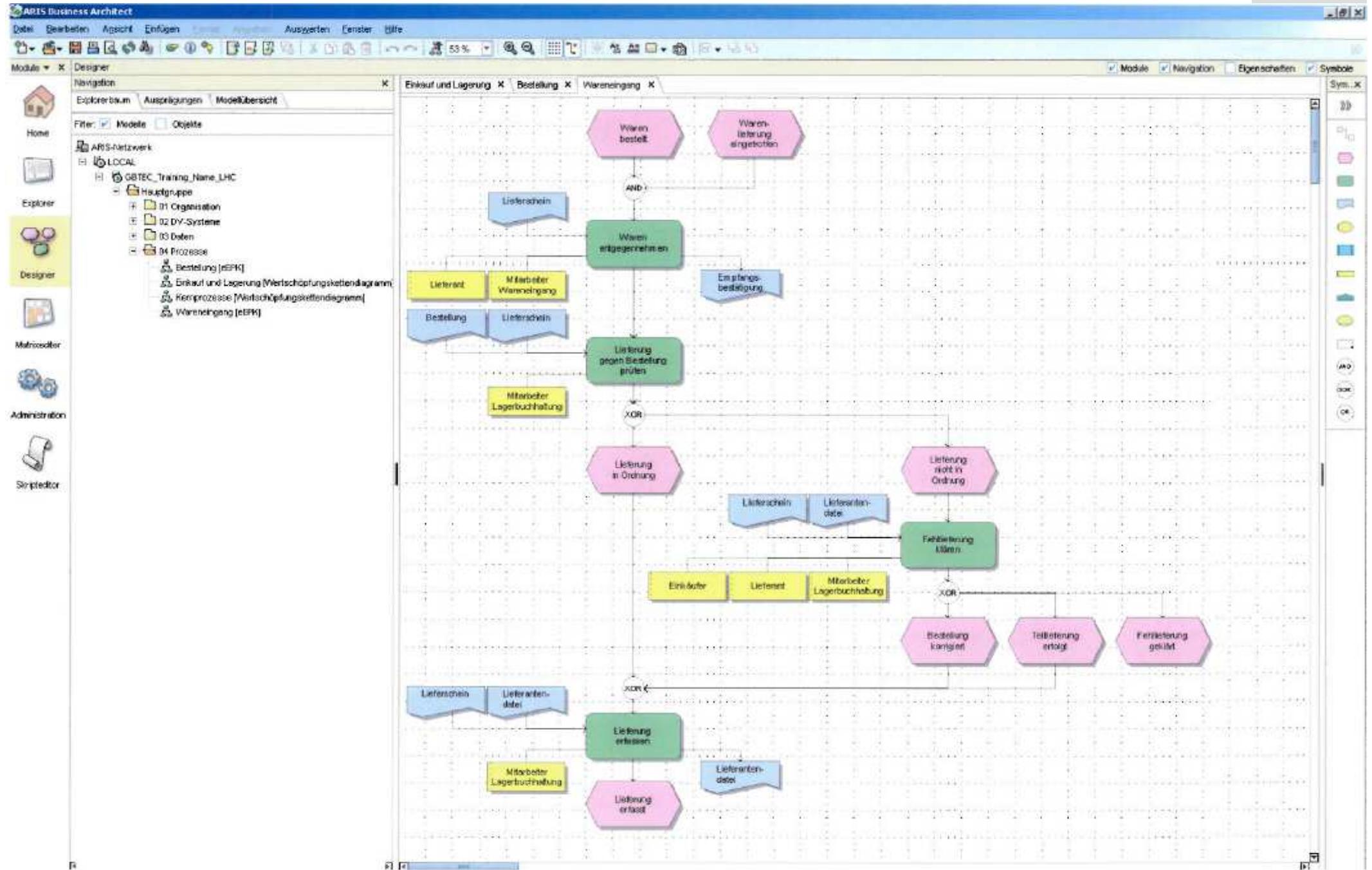
Auch wenn eine Teil-Lieferung einer Bestellung erfolgt ist, erfolgt die Erfassung der Lieferung.

Wenn die Waren jedoch eine vollständige Fehl-Lieferung vorliegt und diese geklärt ist, endet hier der Prozess.

Aufgaben:

- Stellen Sie den oben beschriebenen Sachverhalt in einer neuen EPK in der Gruppe „04 Prozesse“ mit dem Namen „Wareneingang“ dar. **Nutzen Sie dabei die im Text vorgeschlagenen Bezeichnungen für die beteiligten Personen!**
- Ändern Sie das Dokument „Lieferantenstammbuch“ in „Lieferantendatei“. Was geschieht? Prüfen Sie auch den Prozess „Bestellung“, in dem das Lieferantenstammbuch ebenfalls vorkommt.

Aufgabe 5

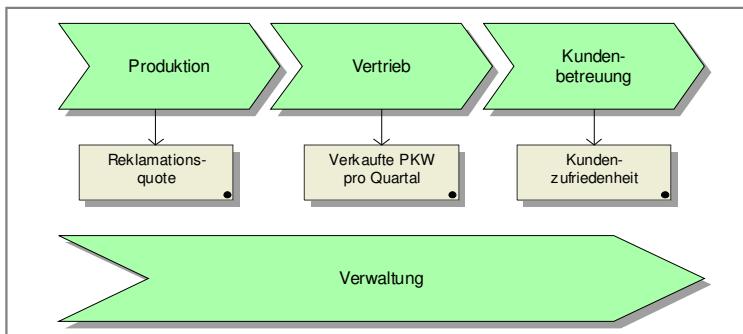





Jedes Modell und jedes Objekt besitzt Attribute.

Modellattribute:

Zusatzinformationen zu einem Modell



Beispiele:

- Ziel
- Process Owner
- Langbezeichnung

Objektattribute:

Zusatzinformationen zu einem Objekt



Beispiele:

- Beschreibung
- Langbezeichnung
- Identifizierer



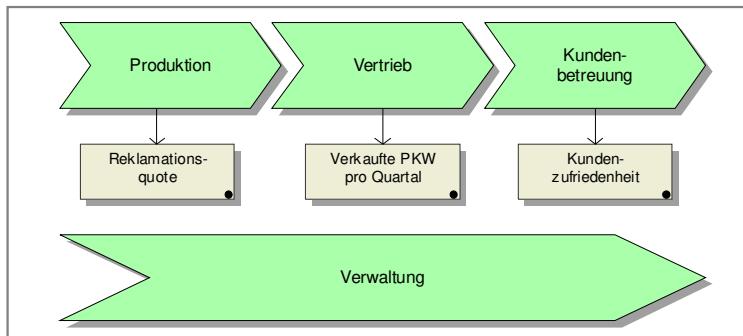
Attribute sind zusätzliche Informationen, die Modellen oder Objekten zugeordnet sind. werden durch den Filter bestimmt, sind also individuell auf Ihr Unternehmen angepasst.

Attributname	Funktion (Deutsch)
Name	Funktion
Identifizierer	
Definition	
Bearbeitungskennzeichen	
Verantwortliche(r)	
Typ	Funktion
Erstellzeitpunkt	15.12.2005 17:00:56
Ersteller	system
letzte Änderung	15.12.2005 17:00:56
letzter Bearbeiter	system
Deaktiviert	<input checked="" type="checkbox"/> Deaktiviert
Synonyme	
Kontakt	



Jedes Modell und jedes Objekt besitzt Eigenschaften.

Einstellungen zum Aussehen und weitere Eigenschaften ganzer Modelle



Beispiele:

- Gruppe des Modells
- Übergeordnete Modelle des Modells
- Varianten

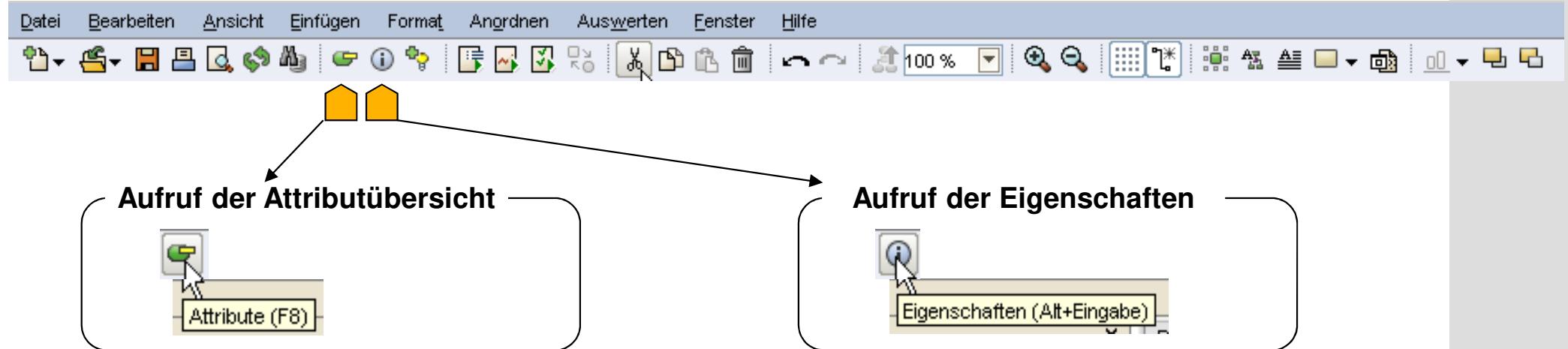
Einstellungen zum Aussehen und weitere Eigenschaften einzelner Objekte



Beispiele:

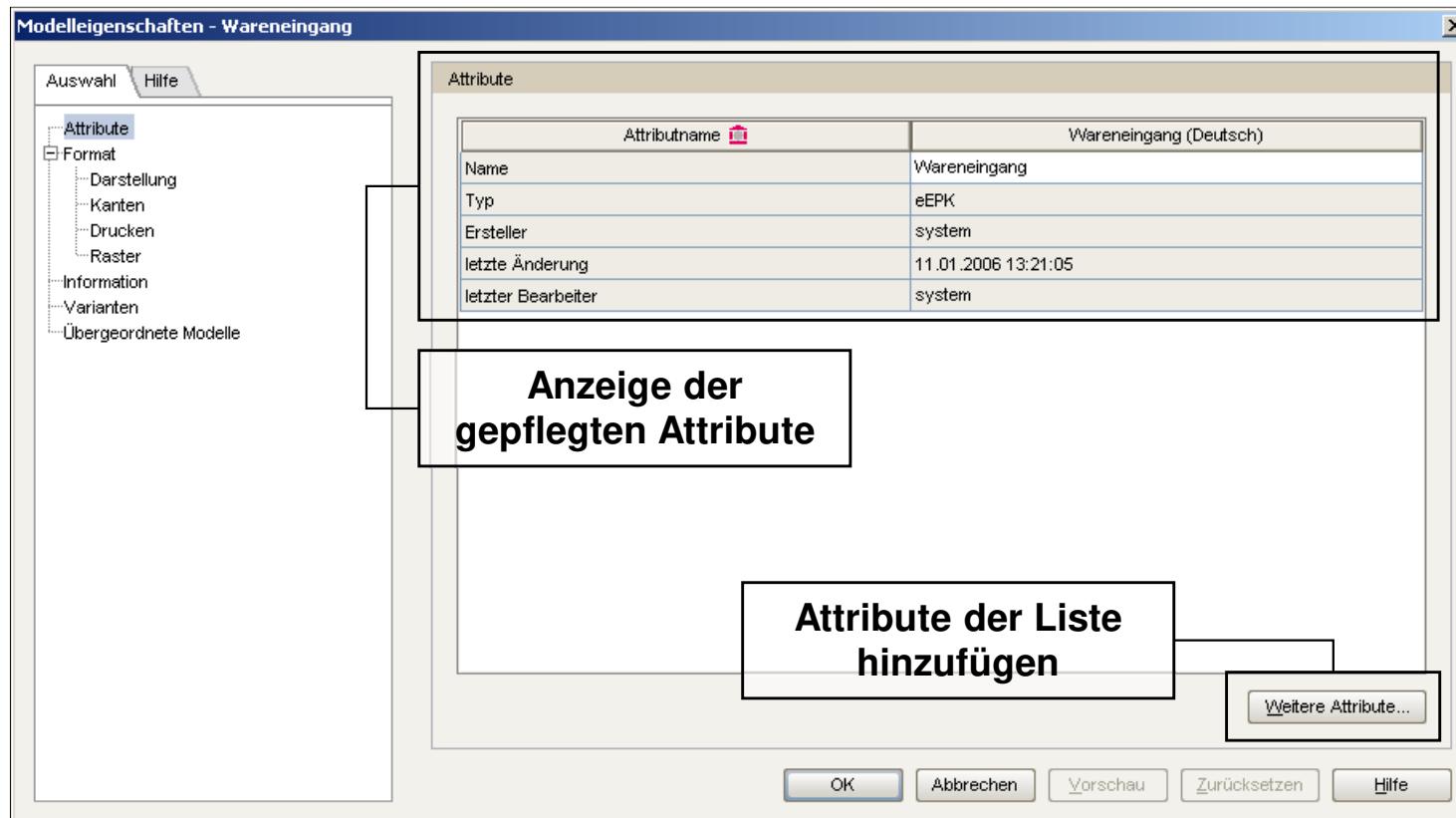
- Hinterlegungen
- Ausprägungen
- Beziehungen

Schaltflächen zum Aufruf von Attributen bzw. Eigenschaften



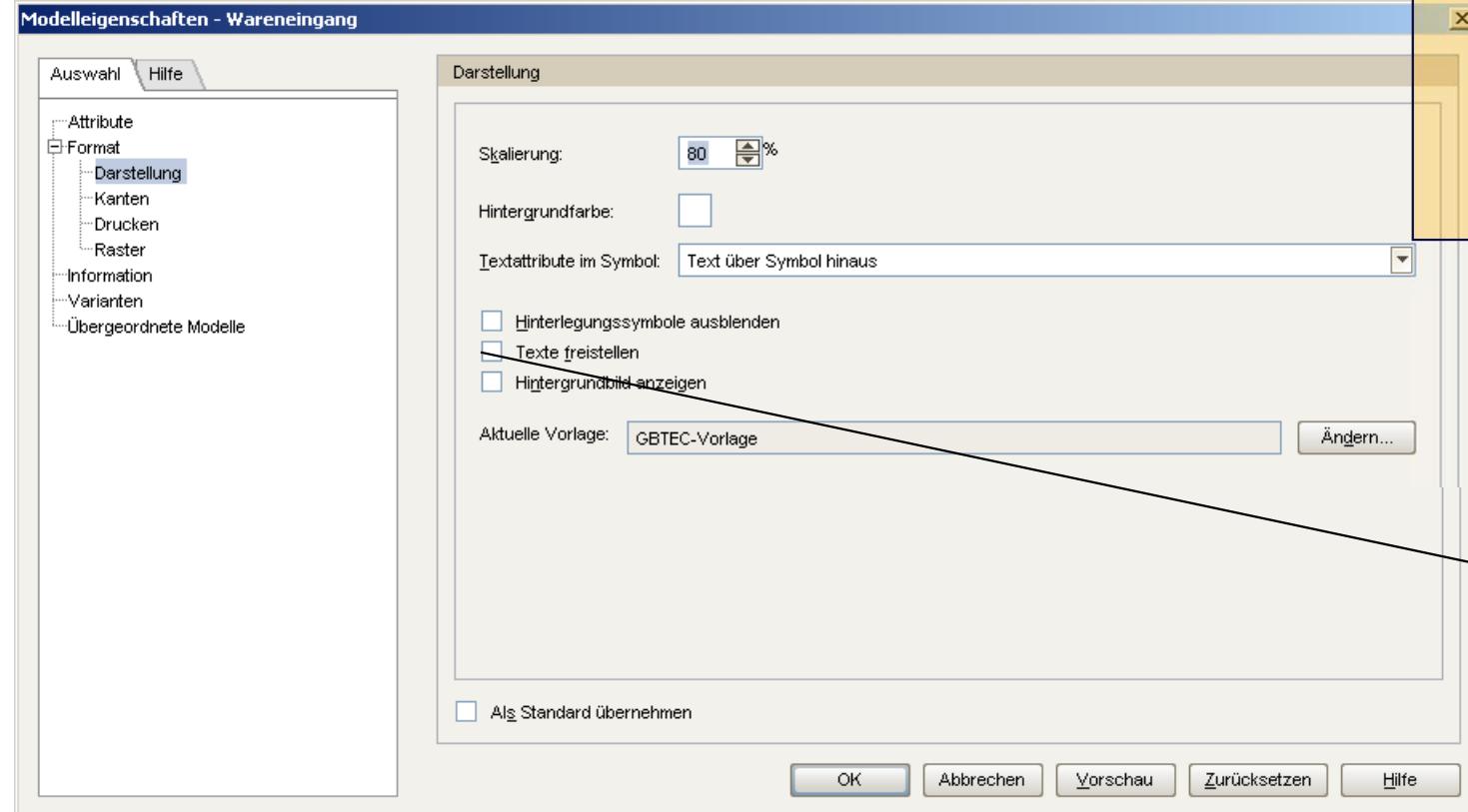


Modelleigenschaften sind umfassen grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.



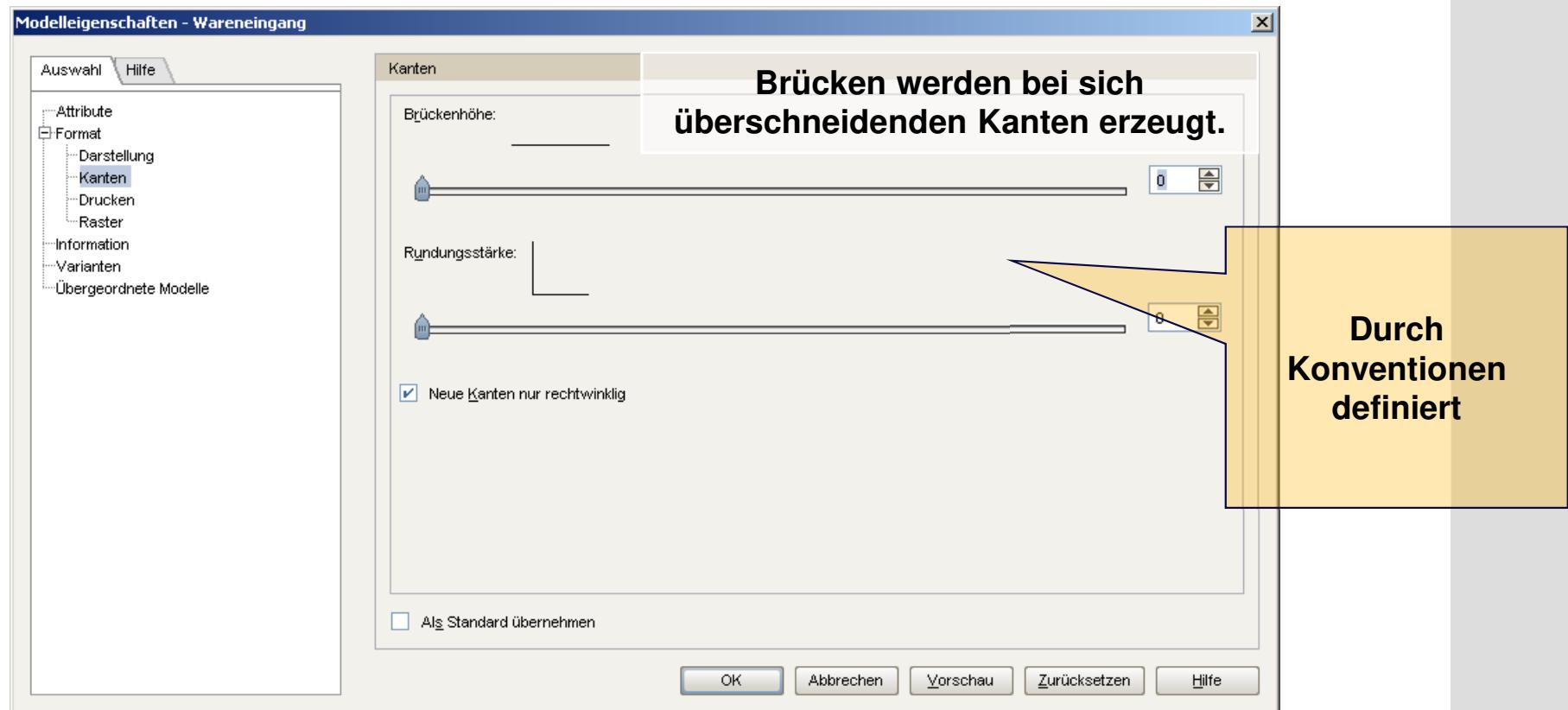


Modelleigenschaften sind grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.



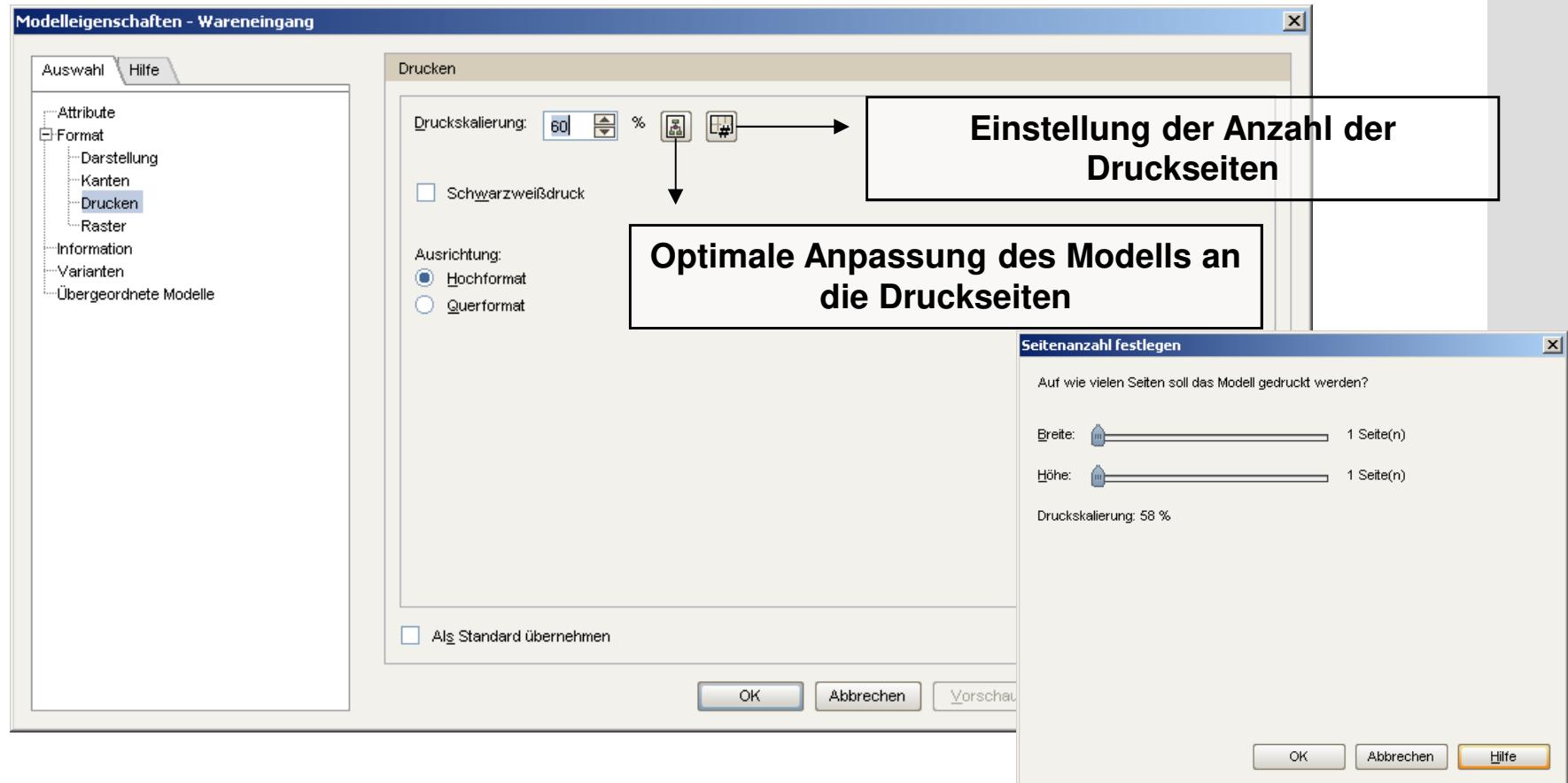


Modelleigenschaften sind umfassen grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.



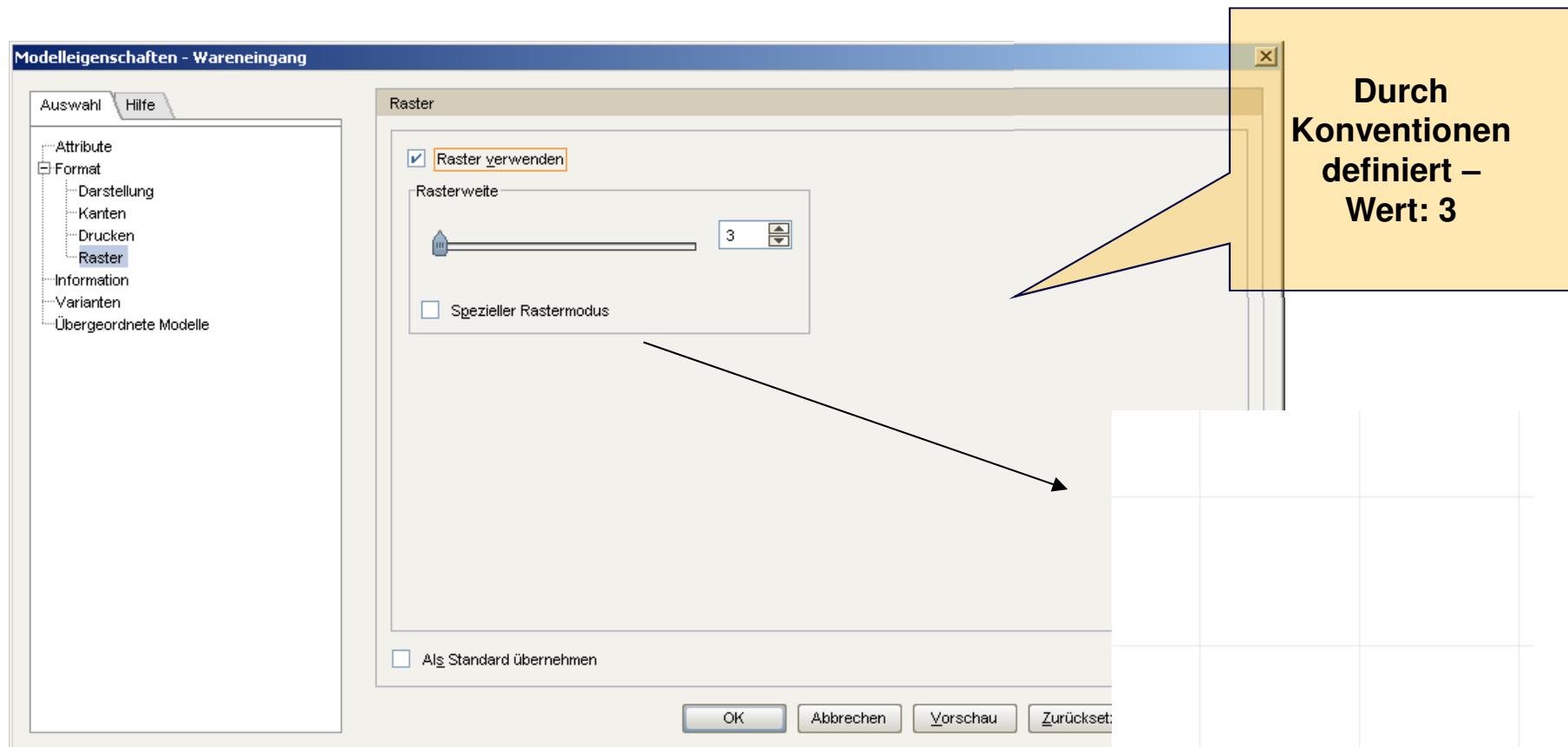


Modelleigenschaften sind umfassen grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.



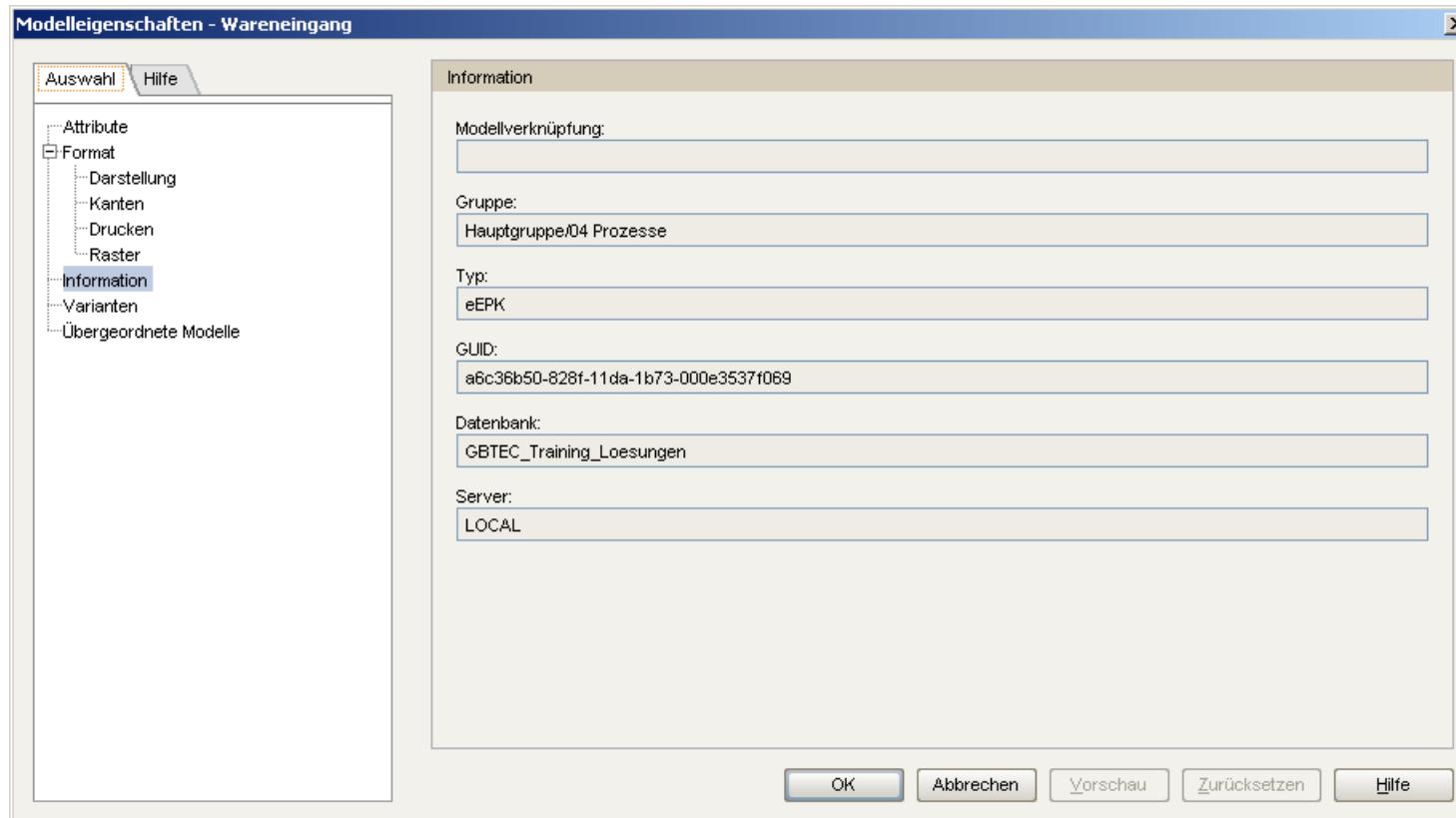


Modelleigenschaften sind umfassen grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.



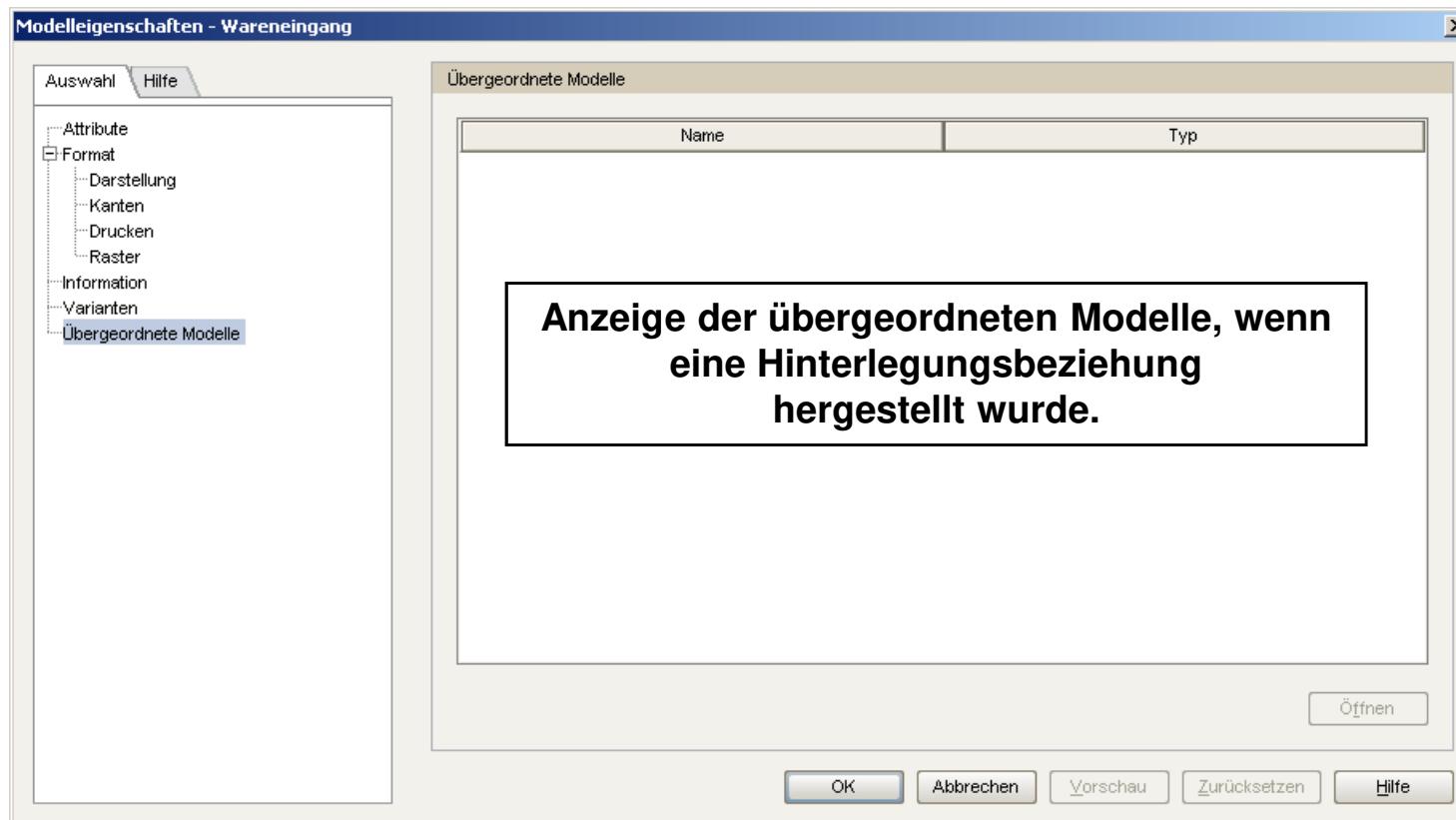


Modelleigenschaften sind umfassen grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.



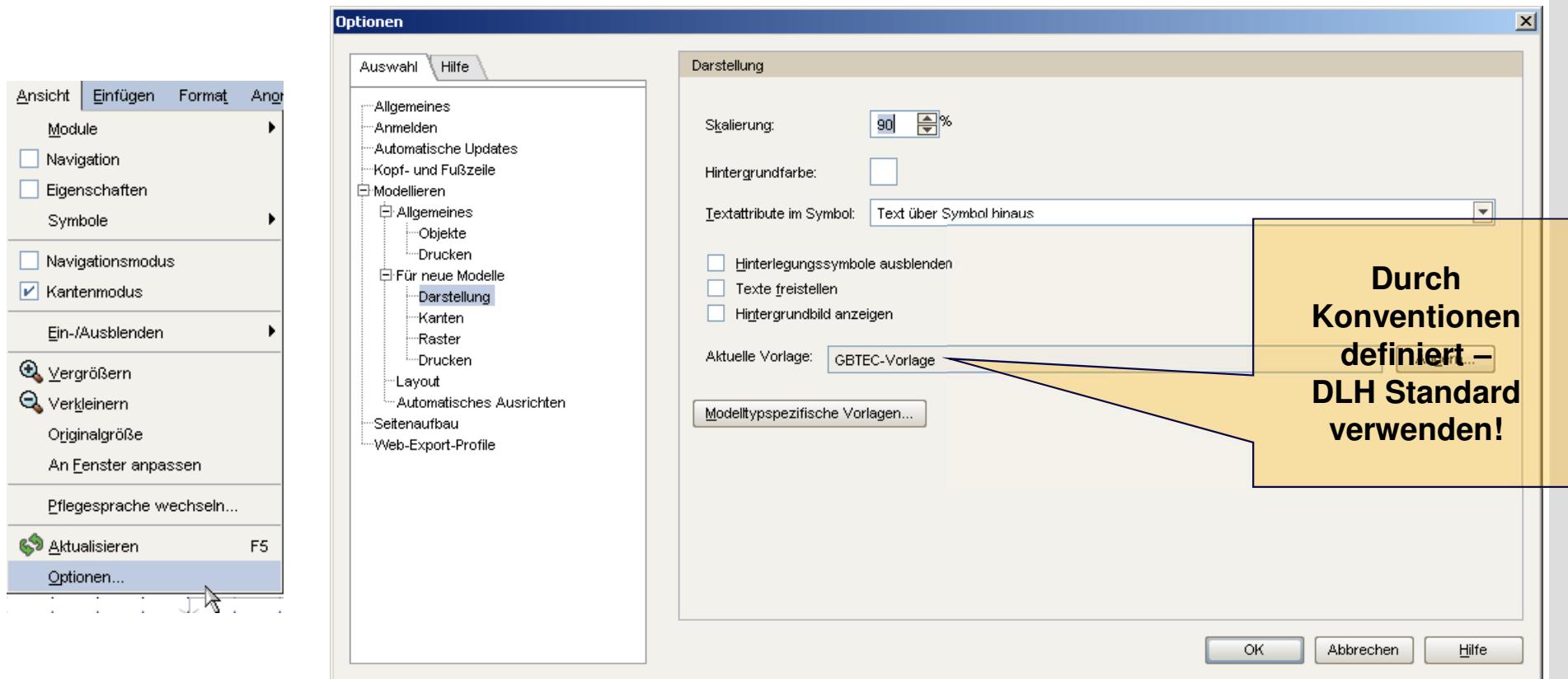


Modelleigenschaften sind umfassen grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.





**Die globalen Modelleigenschaften gelten für alle Modelle, die neu erstellt werden.
Sie erreichen Sie über Ansicht → Optionen → Für neue Modelle.**





Objekteigenschaften sind umfassen grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.

Anzeige aller Modelle, in denen das Objekt ausgeprägt ist.



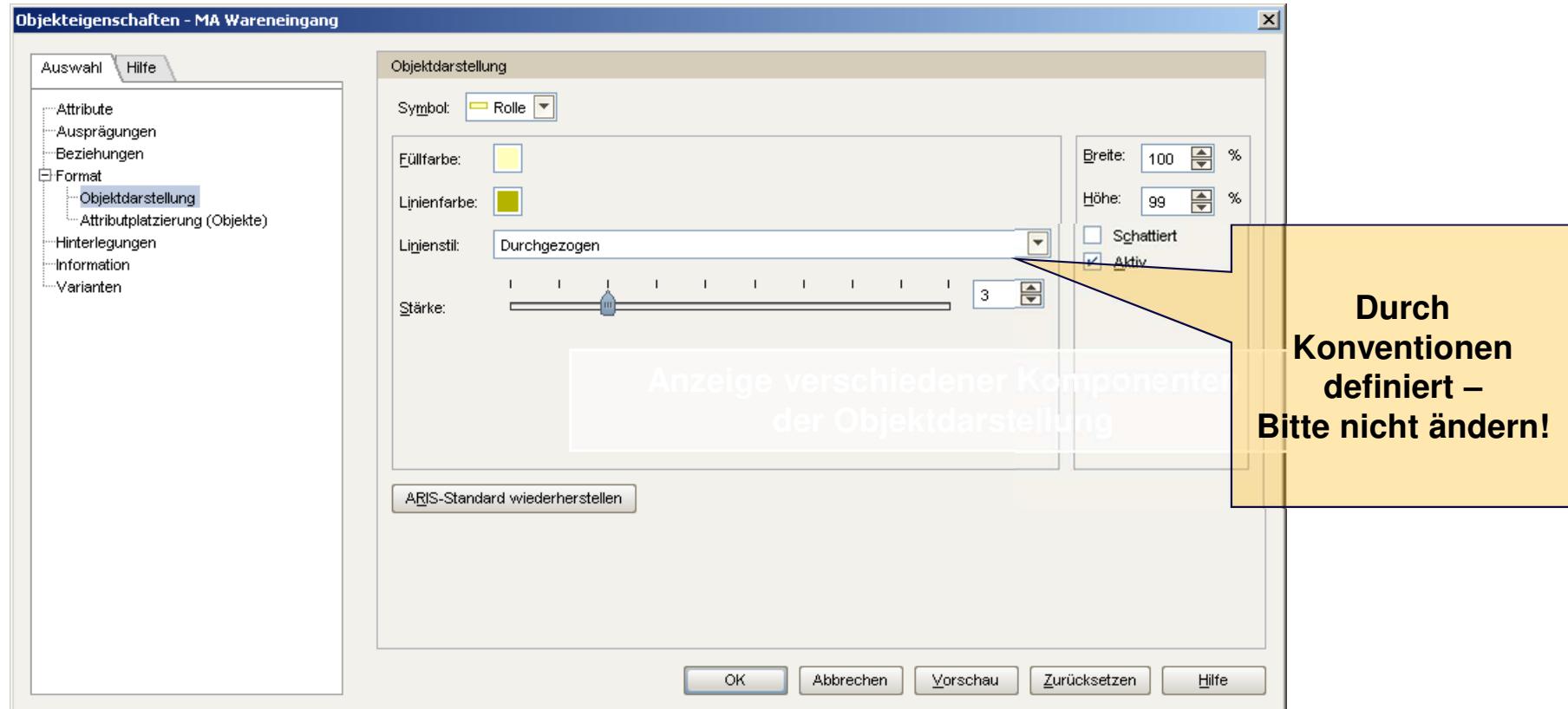
Objekteigenschaften sind umfassen grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.

Anzeige aller Beziehungen, die von dem Objekt ausgehen.

Beziehungstyp	Name
" gehört zu "	Lagerhaltung
" führt aus "	Waren entgegennehmen



Objekteigenschaften sind umfassen grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.

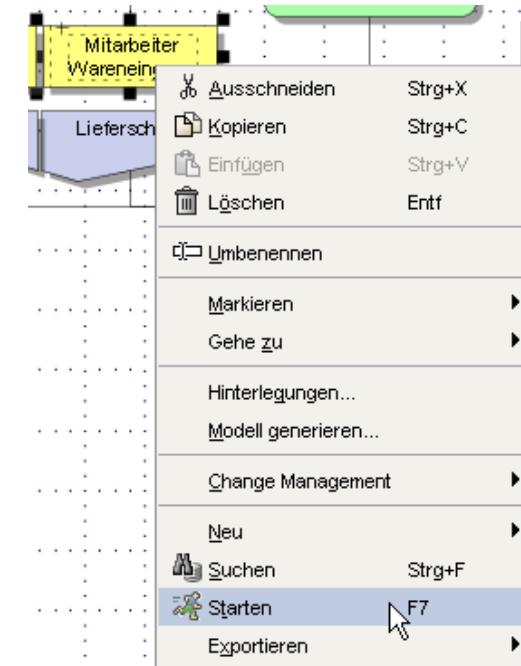




Externe Dateien hängen Sie im Attribut „Verknüpfung 1“ in der Attributgruppe „Systemattribute“ an ein ARIS-Objekt an.

The top screenshot shows the 'Attribute' dialog for a 'Personentyp' object. In the 'Attributname' column, 'Mitarbeiter Wareneingang (Deutsch)' is selected. The 'Verknüpfung 1' row contains the path 'C:\temp\Stellenbeschreibung.doc'. A cursor is hovering over the '...' button next to the path. The bottom screenshot shows the same dialog after the file has been successfully linked, with the path now displayed in the 'Verknüpfung 1' field.

Sie öffnen die Datei mit „Starten“ oder dem Shortcut F7.





Objekteigenschaften sind umfassende grafische Einstellungen sowie alle möglichen zusätzlichen Informationen.

Objekteigenschaften - MA Wareneingang

Auswahl Hilfe

- Attribute
- Ausprägungen
- Beziehungen
- Format
 - Objektdarstellung
 - Attributplatzierung (Objekte)**
- Hinterlegungen
- Information
- Varianten

Attributplatzierung (Objekte)

Platzierte Attribute:

Position	Attribut	Positionsnummer
	Name	

Hinzufügen... Entfernen Nach oben Nach unten

Platzierung

Horizontal: 0,0 mm Vertikal: 0,0 mm

Darstellung

Mit Attributname
 Als Symbol

Schriftformat:

Ausrichtung:
 Links

ARIS-Standard wiederherstellen

OK Abbrechen Vorschau Zurücksetzen Hilfe

Hier können aber weitere Attribute angezeigt werden wie zum Beispiel der Anhang

Die Anzeige des Attributes Name ist durch die Konvention definiert – Bitte nicht ändern!

Zusammenfassung: Attribute und Eigenschaften von Modellen und Objekten

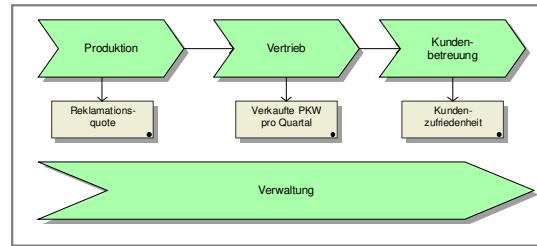


Jedes Modell und jedes Objekt besitzen Attribute und Eigenschaften.

Zusatzinformationen zu einem Modell

Beispiele:

- Ziel
- Process Owner
- Langbezeichnung



Zusatzinformationen zu einem Objekt

Beispiele:

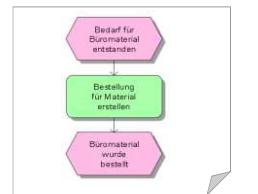
- Beschreibung
- Langbezeichnung
- Ablageort Dokument

Vertrieb

Einstellungen zum Aussehen und weitere Eigenschaften ganzer Modelle

Beispiele:

- Hintergrundfarbe
- Kantenverhalten
- Varianten



Einstellungen zum Aussehen und weitere Eigenschaften einzelner Objekte

Beispiele:

- Füllfarbe
- Ausprägungen
- Beziehungen
- Anzeige Dokument

Vertrieb



Aufgabe 6: Attribute und Eigenschaften von Modellen und Objekten

Situation:

Sie möchten nun Ihre bereits erstellten Modelle mit zusätzlichen Informationen versehen (Attribute) und ihr Aussehen anpassen (Eigenschaften).

Aufgaben:

- a) Öffnen Sie Ihre Wertschöpfungskette „Einkauf und Lagerung“.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste irgendwo auf die Modell-Fläche (ohne eines der Objekte zu markieren) und wählen Sie „Attribute“.

Geben Sie folgende Attributwerte ein:

Verantwortlicher: Max Muster

Process Coach: Bernhard Beispiel

Modellstatus: Zum Review

Schließen Sie dann das Attributfenster und speichern Sie Ihre Änderungen.

- b) Sie möchten nun Eigenschaften des Modells verändern.

Klicken Sie wieder mit der rechten Maustaste auf die Modellfläche und wählen Sie diesmal „Eigenschaften“.

Setzen Sie unter *Format → Darstellung* die Hintergrundfarbe auf grau.

- c) Öffnen Sie die EPK „Wareneingang“.

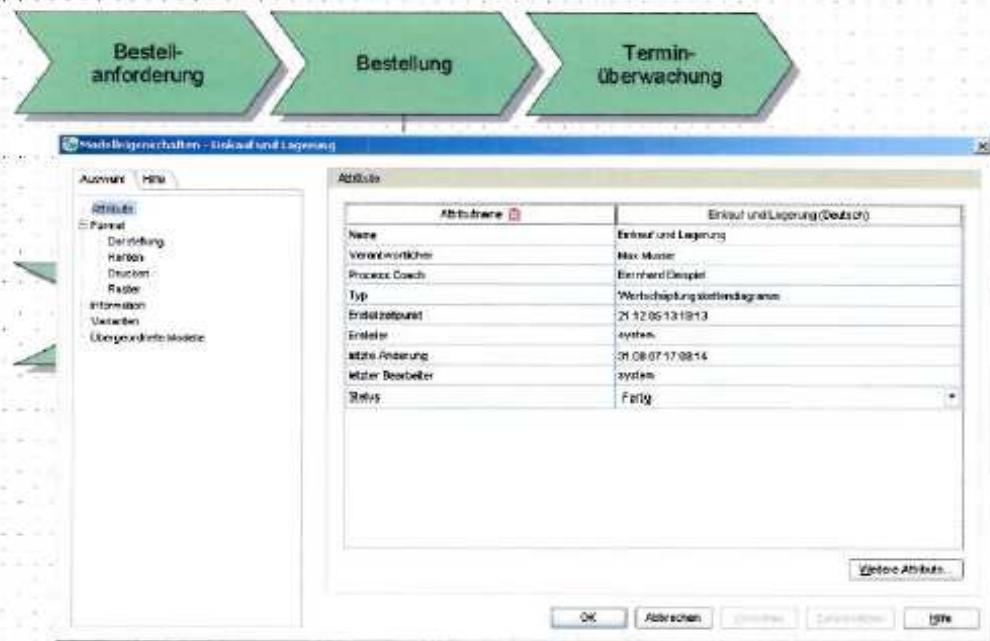
Sie wissen, dass bei der Funktion „Waren entgegennehmen“ auch die *Warenqualität in Stichproben geprüft* wird.

Klicken Sie die Funktion mit der rechten Maustaste und wählen Sie „Attribute“ und pflegen Sie diese Information unter „Beschreibung / Definition“ ein.

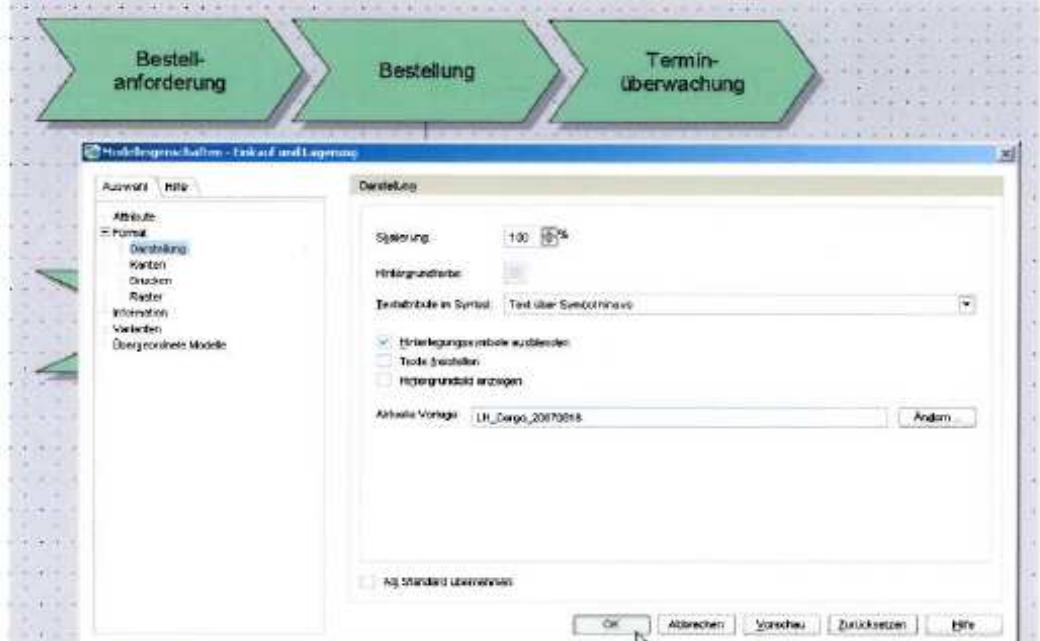
Aufgabe 6



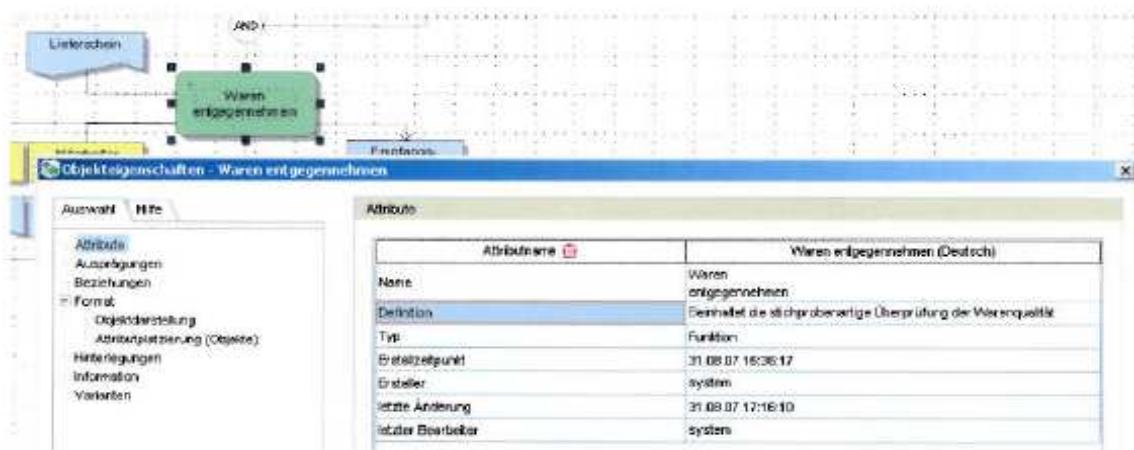
Aufgabe 6 a



Aufgabe 6 b



Aufgabe 6 c

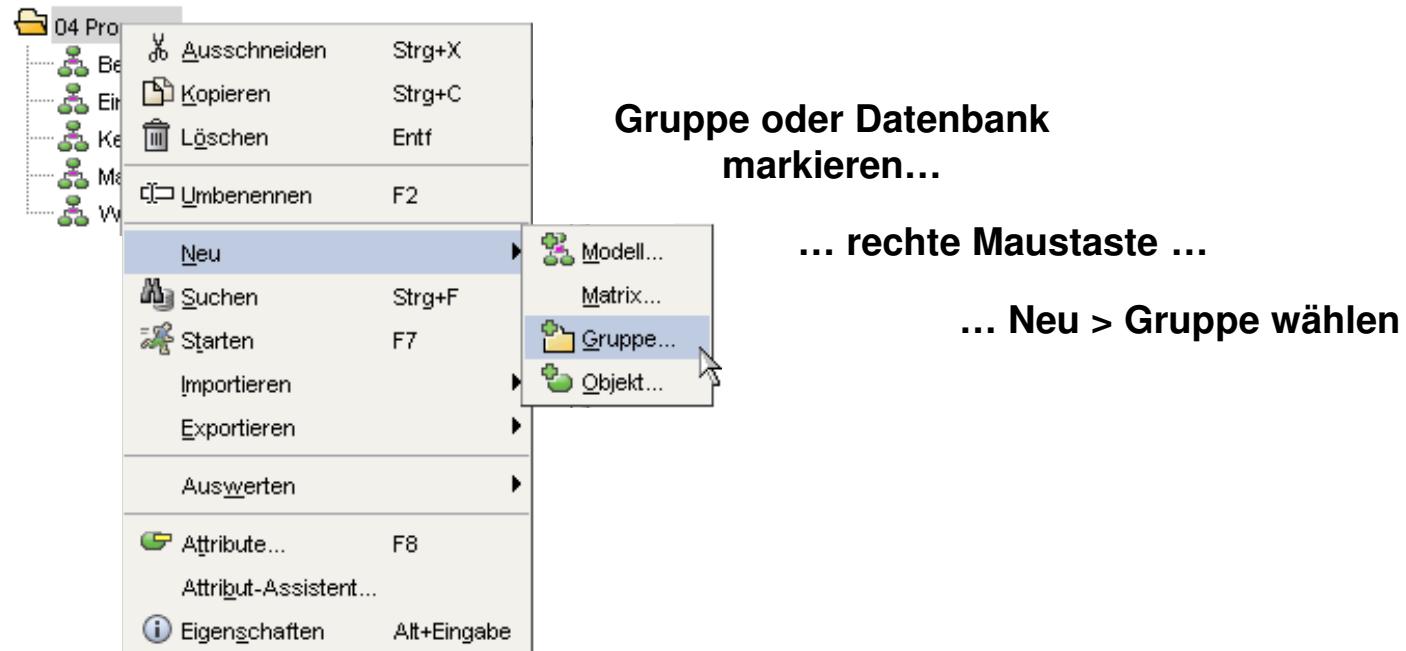




- 1. Einführung**
- 2. Mit ARIS starten**
- 3. Mit ARIS arbeiten**
- 4. Modellierung von Prozessen**
- 5. Datenstruktur in ARIS**
- 6. Datenbank und Prozessmodellierung strukturieren**
 - Gruppenstruktur – neue Gruppen anlegen
 - Datenbankinhalte verschieben
 - Prozessdestaillierung und Navigation zwischen Prozessen
 - Horizontale Navigation
 - Vertikale Navigation
 - Hinterlegung bestimmter Modelle



Um eine neue Gruppe anzulegen, markieren Sie eine Gruppe und wählen Sie im Kontextmenü (rechte Maustaste) „Neu“ → „Gruppe“.





Aufgabe 7: Datenbank strukturieren

Situation:

Sie haben bereits einige Modelle in Ihrer Datenbank angelegt. Nun soll die Datenbank weiter strukturiert und die Modelle in den entsprechenden Gruppen abgelegt werden.

Aufgaben:

- a) Legen Sie in der Gruppe „04 Prozesse“ die folgende Gruppenstruktur an:
 - 04 Prozesse
 - Kernprozesse
 - Einkauf und Lagerung
 - Marktbeobachtung und Produktentwicklung
 - Produktion
 - Vertrieb
 - Steuerungsprozesse
 - Unterstützungsprozesse
- b) Verschieben Sie das Modell „Kernprozesse“ mit der Maus in die Gruppe „Kernprozesse“. Markieren Sie dann die Gruppe „Kernprozesse“ und wechseln Sie in die Ansicht „Objekte“.
- c) Sehen Sie die im Modell vorhandenen Objekte (Einkauf und Lagerung, Marktbeobachtung und Produktentwicklung, Produktion, Vertrieb)?
- d) Wo liegen die Objekte?
- e) Schieben Sie das Modell wieder in die Gruppe „04 Prozesse“ zurück. Verschieben Sie dann das Modell „Kernprozesse“ mit der rechten Maustaste in die Gruppe „Kernprozesse“ und wählen Sie „Hierher verschieben mit Objekten“.
- f) Wo befinden sich nun die Objekte des Modells (Einkauf und Lagerung, Marktbeobachtung und Produktentwicklung, Produktion, Vertrieb)?
- g) Verschieben Sie dann in der gleichen Art und Weise die Modelle „Bestellung“, „Einkauf und Lagerung“ und „Wareneingang“ in die Gruppe „Einkauf und Lagerung“.

Aufgabe 7



Aufgabe 7 a

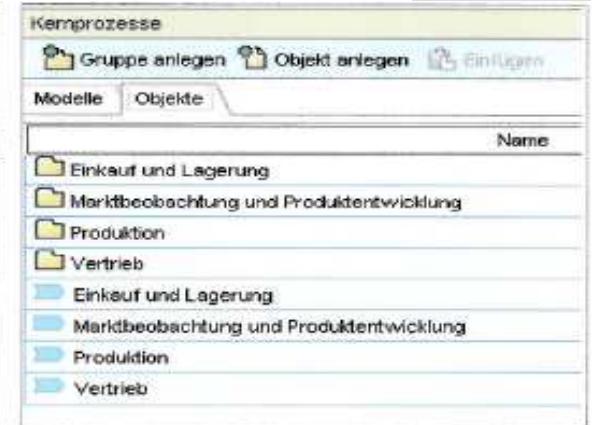


Aufgabe 7 b



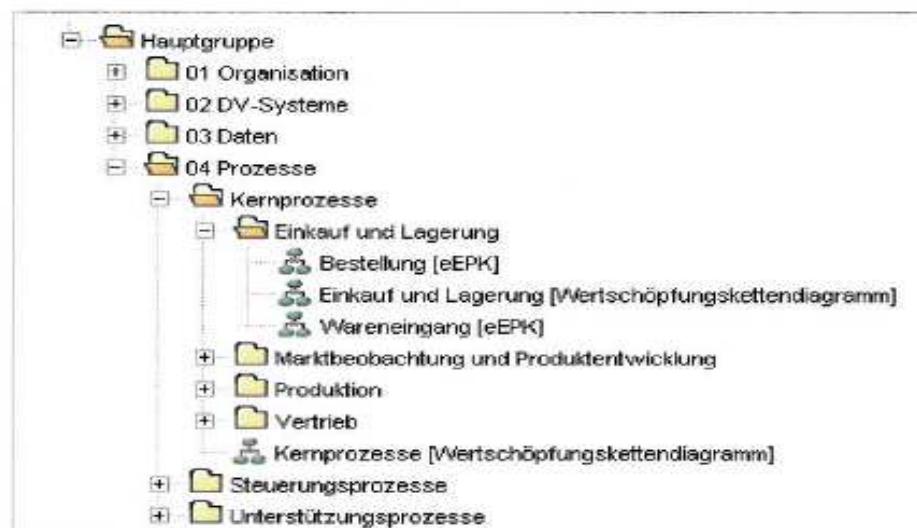
Die Objekte befinden sich noch in der Gruppe „04 Prozesse“ !

Aufgabe 7 f



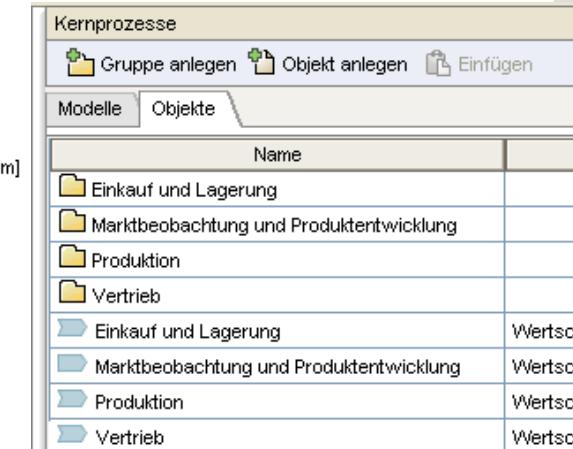
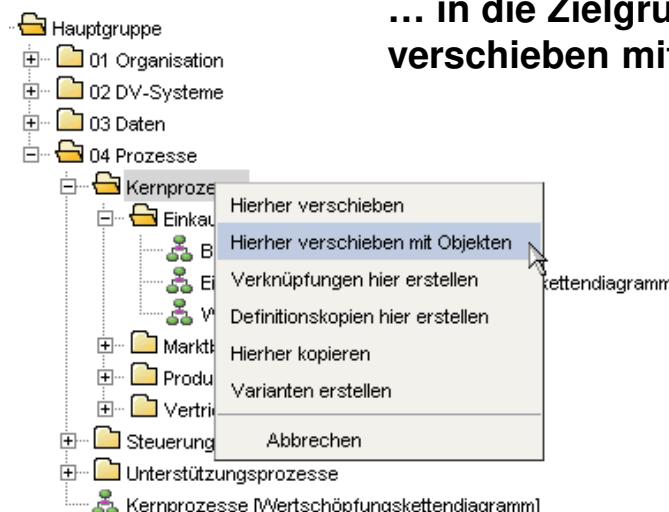
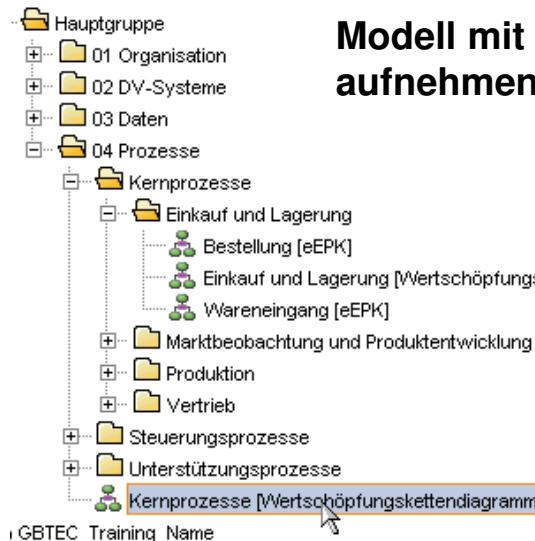
Die Objekte befinden sich nun in der Gruppe „Kernprozesse“ !

Aufgabe 7 g



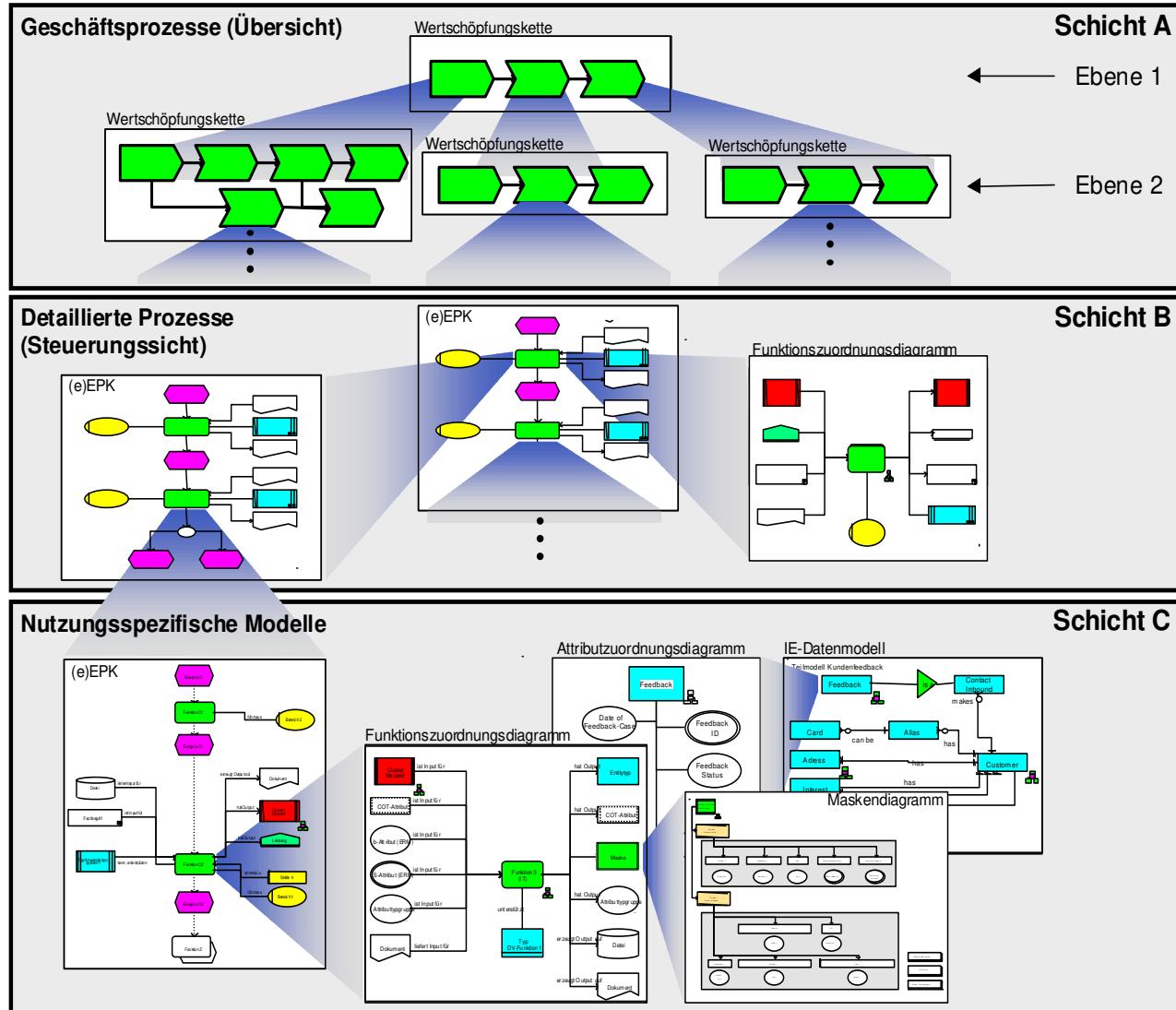


Verschieben von Modellen mit seinen Objekten



**Modell immer mit der rechten Maustaste verschieben!
(Bessere Auffindbarkeit der Objekte)**

Horizontale und vertikale Verbindung der Prozessmodelle innerhalb der Schichten und ebenenübergreifend



Schicht A
Wertschöpfungsketten
zur Übersichtsdarstellung
und Orientierung

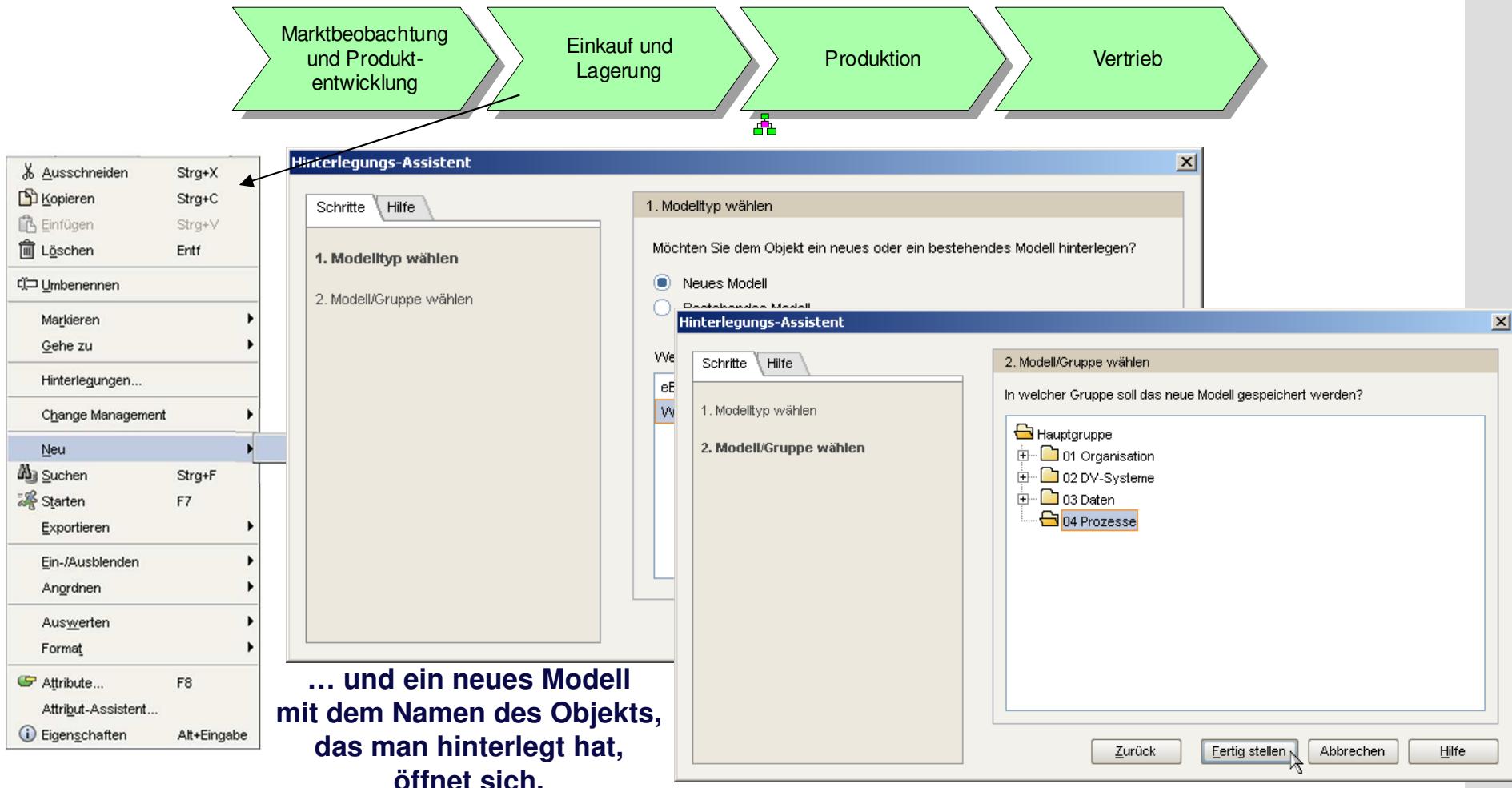
Schicht B
**Ereignisgesteuerte
Prozessketten**
dienen der detaillierten
Steuerungssicht von
Prozessen

Schicht C
**Nutzungsspezifische
Modelle**
zur Spezifikation von
Systemen wie z.B. Modelle
für die Fachspezifikation im
Rahmen der Anwendungs-
entwicklung

Prozessabbildung durch Detaillierung der Modellierung Hinterlegung von Objekten mit (neuen) Modellen



Einem Objekt können immer nur vorgegebene Modelle hinterlegt werden.
Bei Funktionen sind dies WKD, EPK (sowie FZD und PAM)

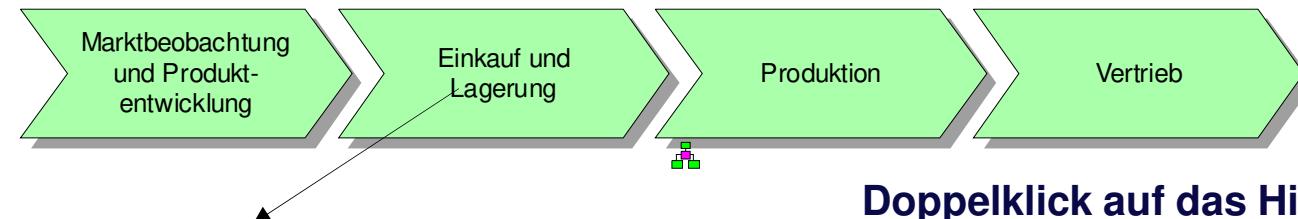


Navigation durch die Prozesse (zooming)

Vertikale Navigation nach unten



**Einem Objekt können immer nur vorgegebene Modelle hinterlegt werden.
Bei Funktionen sind dies WKD, EPK (sowie FZD und PAM)**



**Doppelklick auf das Hinterlegungssymbol
öffnet die nächsttiefe Ebene.**

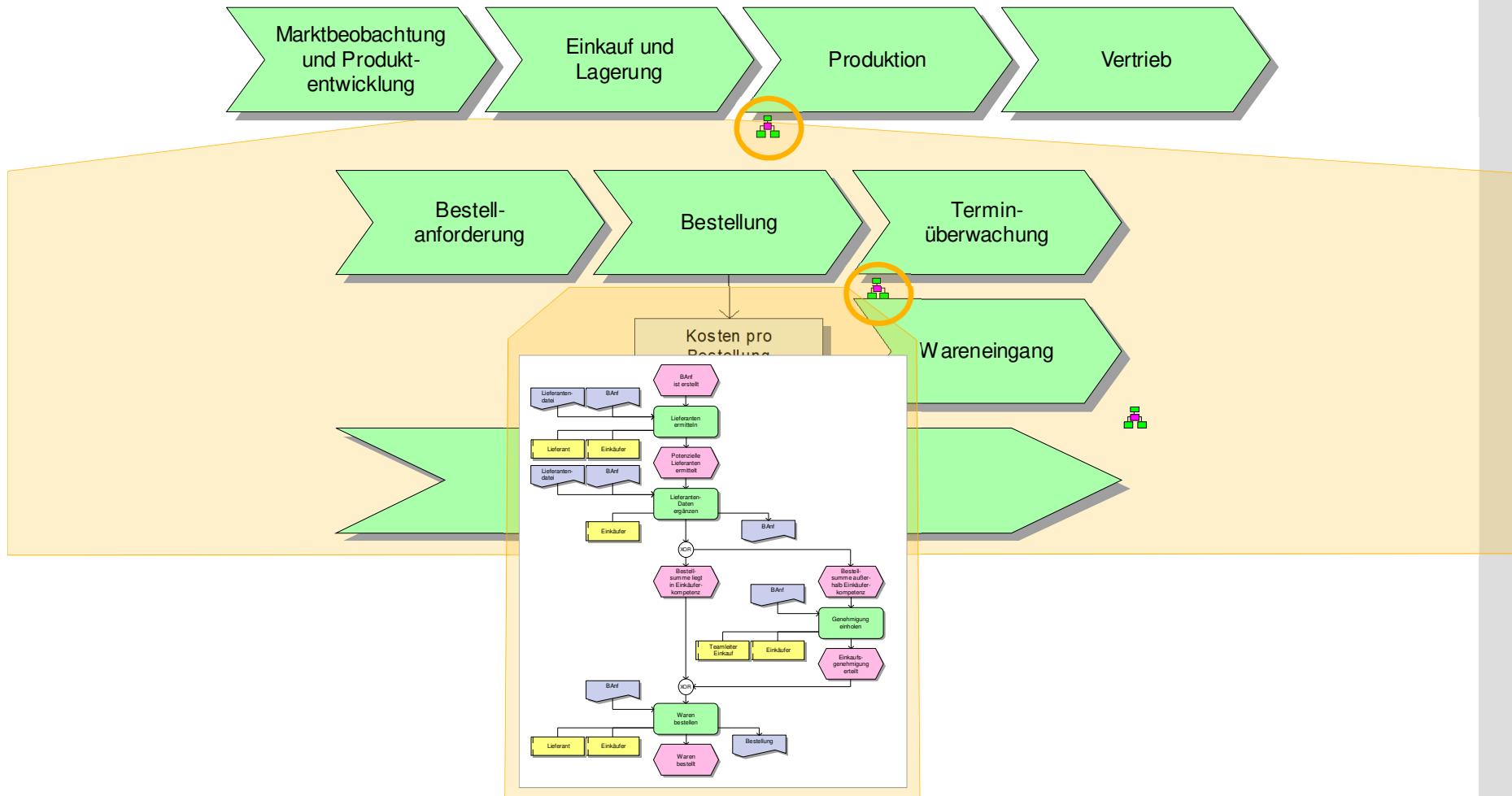
The screenshot illustrates the 'Hinterlegungs-Assistent' (Storage Assistant) feature. It consists of three main windows:

- Object Properties - Einkauf und Lagerung**: Shows the 'Format' section with 'Hinterlegungen' selected.
- Hinterlegungs-Assistent**: The main assistant window with two steps:
 - 1. Modelltyp wählen
 - 2. Modell/Gruppe wählen
- Hinterlegungs-Assistent**: The second step window:
 - 1. Modelltyp wählen
 - 2. Modell/Gruppe wählenA sub-dialog titled 'Welches Modell möchten Sie hinterlegen?' (Which model do you want to store?) displays a tree structure:
 - Hauptgruppe
 - 01 Organisation
 - 02 DV-Systeme
 - 03 Daten
 - 04 Prozesse
 - Einkauf und Lagerung
 - Kernprozesse

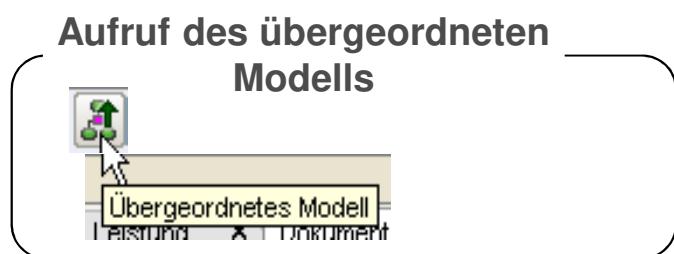
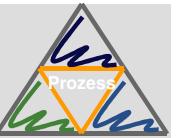
Navigation durch die Prozesse (zooming) Vertikale Navigation über Ebenen hinweg



Vertikale Navigation ist die Navigation zwischen verschiedenen Prozessebenen.



Navigation durch die Prozesse (zooming) Vertikale Navigation nach oben

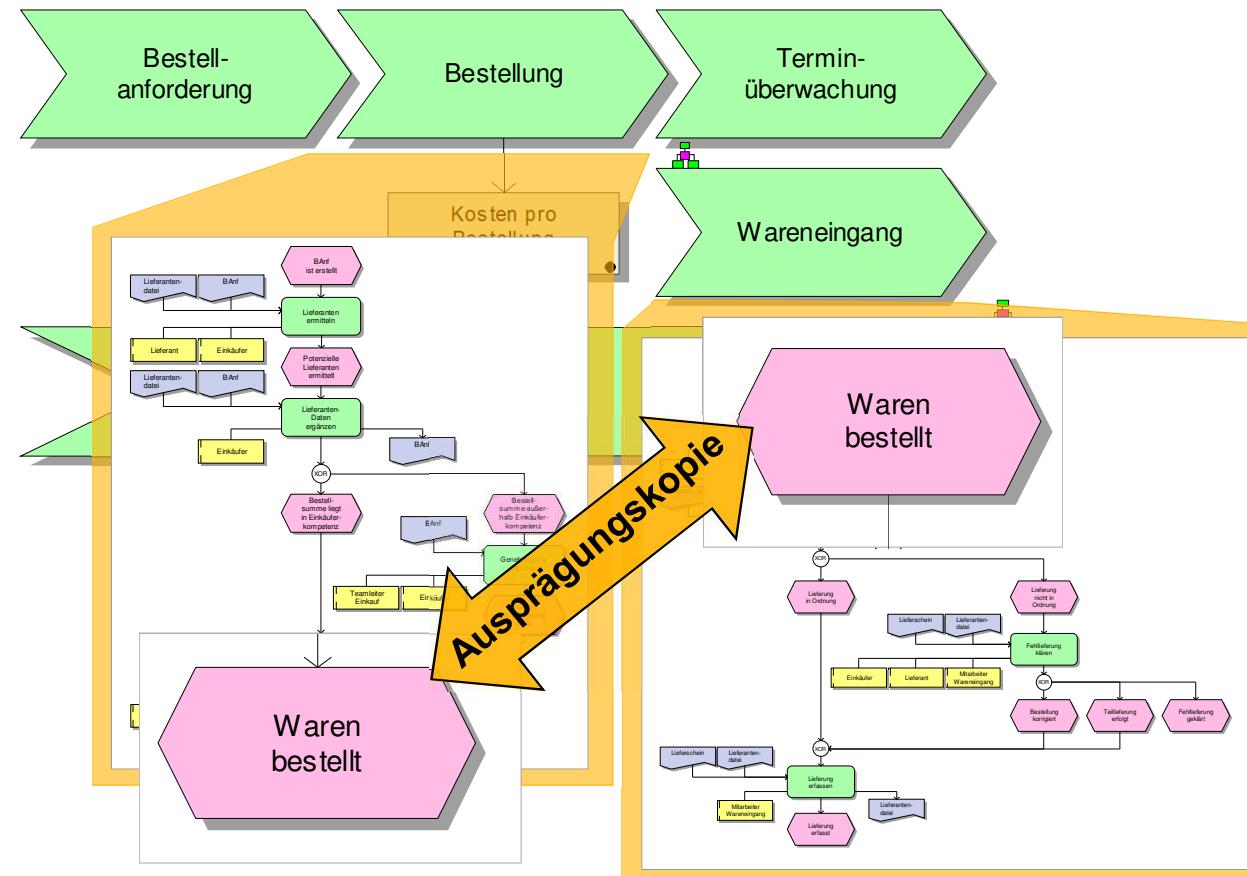


Navigation entlang einer Prozesskette

Horizontale Navigation 1/3

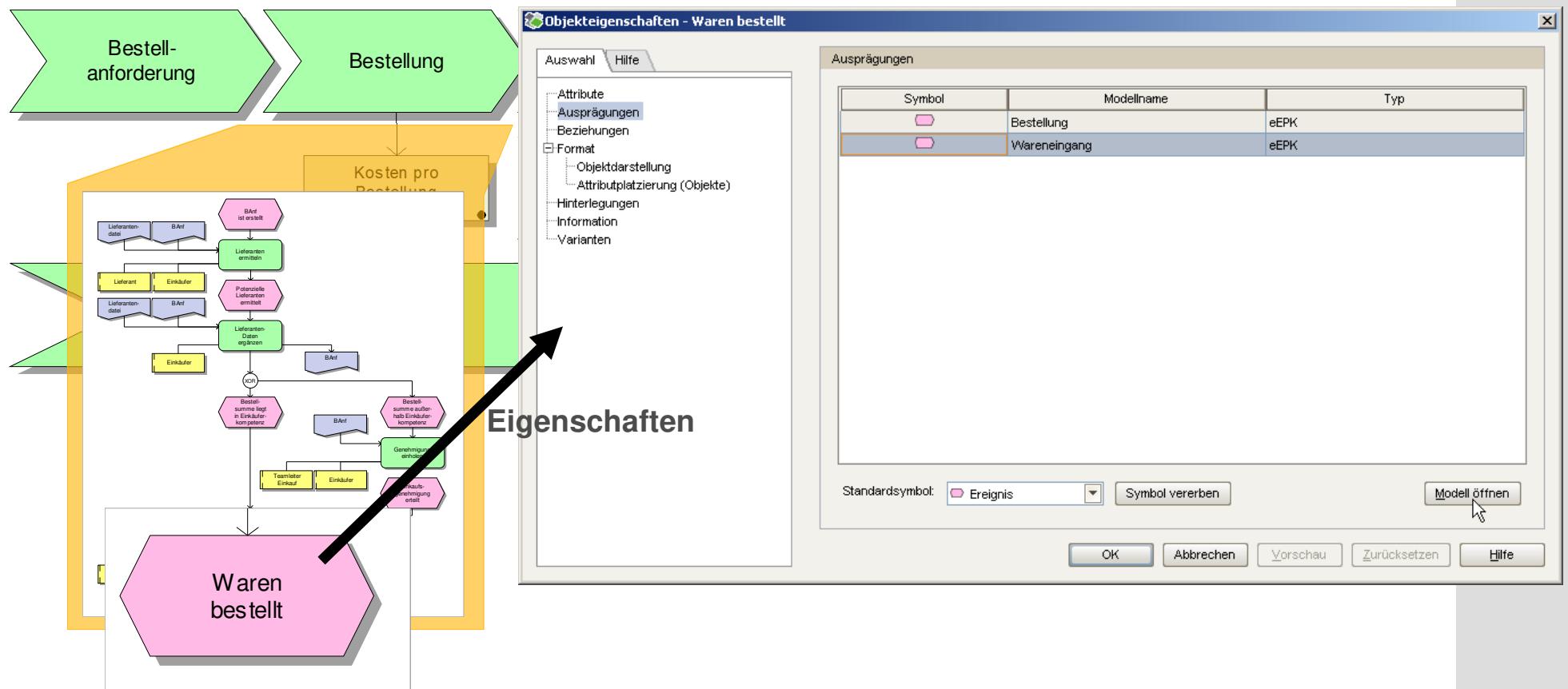


Die Verbindung einzelner Prozessmodelle entlang der Prozesskette wird über die Start- und Endereignisse sichergestellt. Das Endereignis eines Prozesses ist in diesem Fall das Start-Ereignis des Folgeprozesses. Dies wird erreicht, indem ein und dasselbe Ereignis einmal als End- und einmal als Start-Ereignis ausgeprägt wird.





**Horizontale Navigation bedeutet das Springen von einem Vorgänger- auf einen Folge-Prozess oder zurück.
Dies ist über die Ausprägungen der Ereignisse (im Eigenschaftendialog) möglich.**

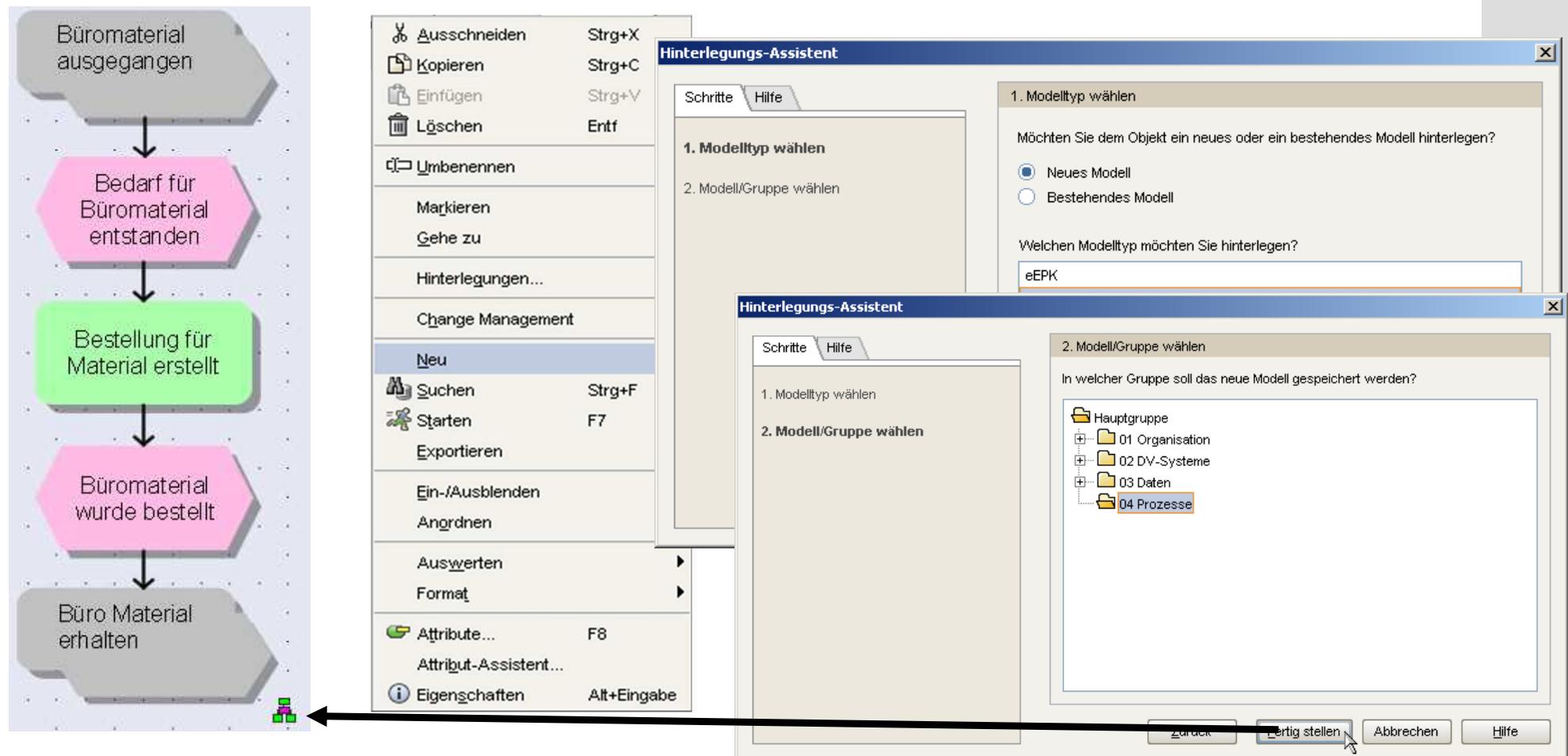


Navigation entlang einer Prozesskette mit Prozessschnittstellen

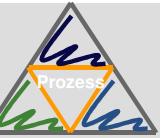
Horizontale Navigation 3/3



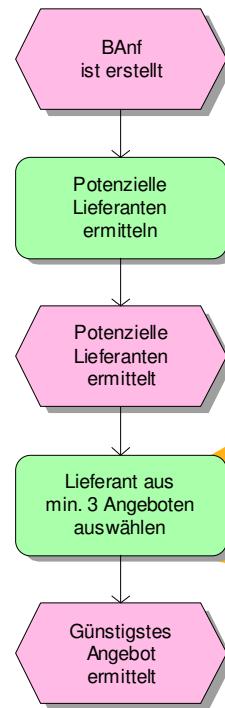
Horizontale Navigation bedeutet das Springen von einem Vorgänger- auf einen Folge-Prozess oder zurück. Eine weitere elegante Möglichkeit ist die Navigation über Prozessschnittstellen, denen der Folgeprozess hinterlegt ist. Damit erfolgt die Navigation über das Hinterlegungssymbol.



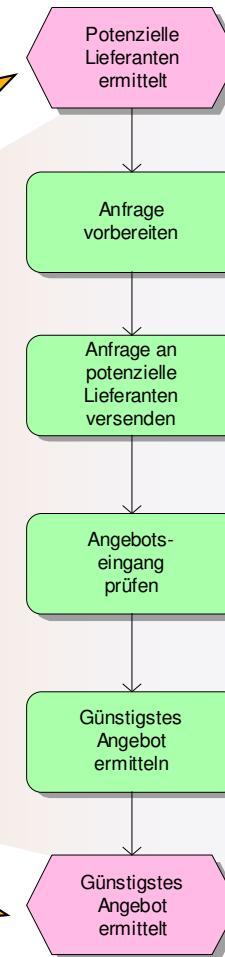
Prozessabbildung durch Detaillierung der Modellierung Trivial-Ereignisse werden zu Start- und End-Ereignissen



Ebene 3: EPK „Bestellung“



Ebene 4: Detail-EPK „Lieferant auswählen“





Aufgabe 8: Hinterlegung anlegen und navigieren (Vertikale Navigation)

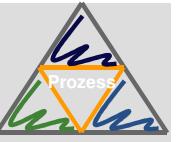
Situation:

Sie haben bereits einige Modelle in Ihrer Datenbank erstellt, diese jedoch noch nicht mit Hilfe von Hinterlegungen verknüpft und damit navigierbar gemacht. Dies soll nun nachgeholt werden.

Aufgaben:

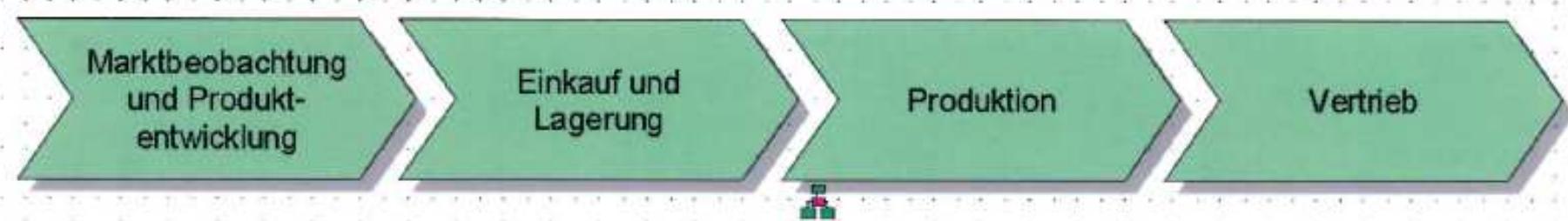
- a) Öffnen Sie zuerst Ihre Wertschöpfungskette „Kernprozesse“. Hinterlegen Sie die Funktion „Einkauf und Lagerung“ mit der bestehenden gleichnamigen Wertschöpfungskette.
(Die Hinterlegung erzeugen Sie mit der rechten Maustaste → Neu → Hinterlegung → Bestehendes Modell → WKD.)
- b) Navigieren Sie in den Prozess „Einkauf und Lagerung“. Entfernen Sie das neu angelegte WKD-Element „Einkauf und Lagerung“; dies wird nicht benötigt. Hinterlegen Sie dann die Prozesse „Bestellung“ und „Wareneingang“ mit den bestehenden gleichnamigen EPKs.

Aufgabe 8



Einkauf und Lagerung ✕ Bestellung ✕ Wareneingang ✕ Kernprozesse ✕

a



Einkauf und Lagerung ✕ Bestellung ✕ Wareneingang ✕ Kernprozesse ✕

b





- 7. Wiederholung**
- 8. Fortgeschrittene Modellierungsoptionen**
- 9. Qualitätssicherung**
- 10. Suche und Reporting**
- 11. Publizierung im Business Publisher**
- 12. Vorlesungsabschluss, Klausur und Feedback**



Was haben Sie für Modelltypen kennengelernt?

Wo können Sie die Information „Verantwortlicher“ pflegen?

Welche Arten gibt es, in ARIS Modelle und Objekte zu kopieren?

Was charakterisiert diese Kopiermodi jeweils?

Worauf müssen Sie achten, wenn Sie Modelle in andere Gruppen verschieben?

Wie sieht das Detailierungskonzept / Schichtenmodell bei der Lufthansa AG aus?

Welche Operatoren dürfen nicht auf Ereignisse folgen?



Aufgabe: Prozessmodellierung

Situation:

Sie sollen die Funktion „Lieferant aus min. 3 Angeboten auswählen“ im Prozess „Bestellung“ als Detail-EPK näher beschreiben.

Sind die potenziellen Lieferanten ermittelt, bereitet der Einkäufer die Anfrage vor. Dazu verwendet er eine Vorlage für die Anfrage sowie Daten aus der BAnf.

Dann versendet er die Anfrage an die potenziellen Lieferanten. Dies erfolgt in der Regel per Fax (diese Information sollten Sie in die „Beschreibung / Definition“ schreiben).

Liegen nach einer Woche mindestens drei Angebote vor, so ermittelt der Einkäufer daraus das günstigste Angebot.

Wenn nach einer Woche noch keine drei Angebote vorliegen, müssen erneut Lieferanten ausgewählt und angeschrieben werden.

Aufgaben:

- a) Sie benötigen für Ihren Prozess ein Start-Ereignis. Fügen Sie dazu nach der Vorgängerfunktion „Potenzielle Lieferanten ermitteln“ ein passendes Ereignis ein. Gehen Sie hier wie folgt vor:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste irgendwo auf die Modellfläche und wählen Sie „Freiraum einfügen“ → „Horizontal“.
- Schaffen Sie dann, indem Sie mit gedrückter Maustaste nach unten ziehen, einen Freiraum zwischen den Funktionen „Potenzielle Lieferanten ermitteln“ und „Lieferant aus min. drei Angeboten auswählen“.
- Fügen Sie ein neues Ereignis ein.
- (Sie entfernen überflüssigen Freiraum, indem Sie statt nach unten mit der Maus nach oben ziehen.)

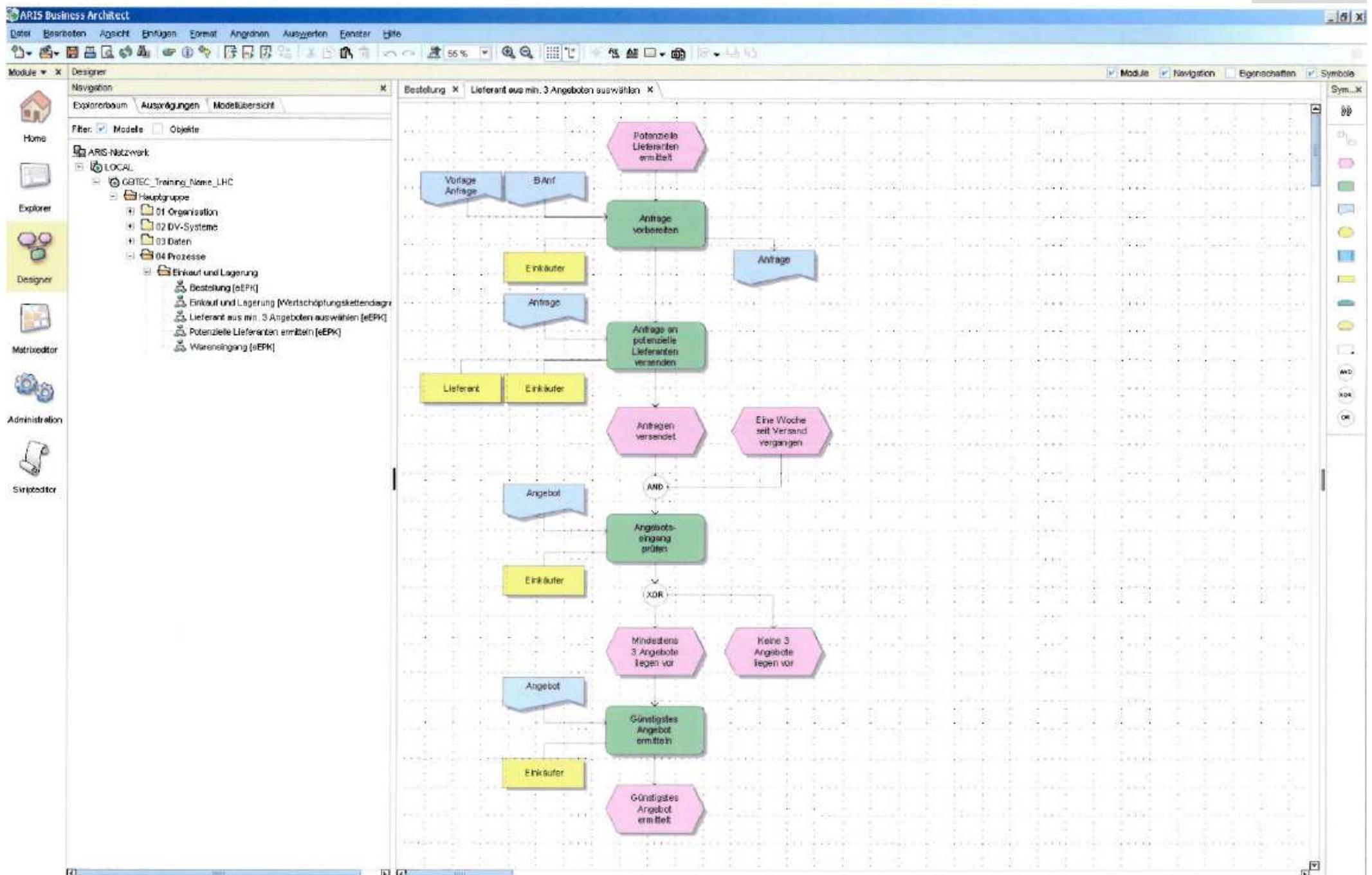
Legen Sie eine neue EPK als Hinterlegung für die Funktion „Lieferant aus min. 3 Angeboten auswählen“ an. Dieses Modell legen Sie in der Gruppe „Einkauf und Lagerung“ ab.

Bilden Sie den oben beschriebenen Sachverhalt ab.

Achten Sie auch darauf, die Prozessflüsse, Endereignisse, Zuständigkeiten und Dokumente im übergeordneten Modell „Bestellung“ korrekt darzustellen.

- b) Die weitere Prozessebene soll nun auch in der Datenbankstruktur dargestellt werden. Legen Sie dazu eine neue Gruppe „**Bestellung**“ als Untergruppe zu „Einkauf und Lagerung“ an und verschieben Sie die Modelle „Bestellung“ und „Lieferant aus min. 3 Angeboten auswählen“ mit ihren Objekten in die neue Gruppe.

Aufwärmübung a



Aufwärmübung b



ARIS Business Architect

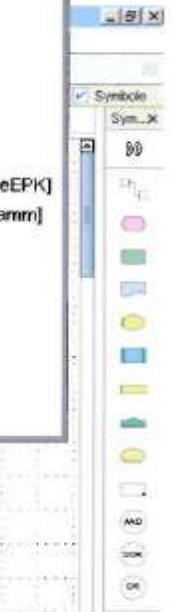
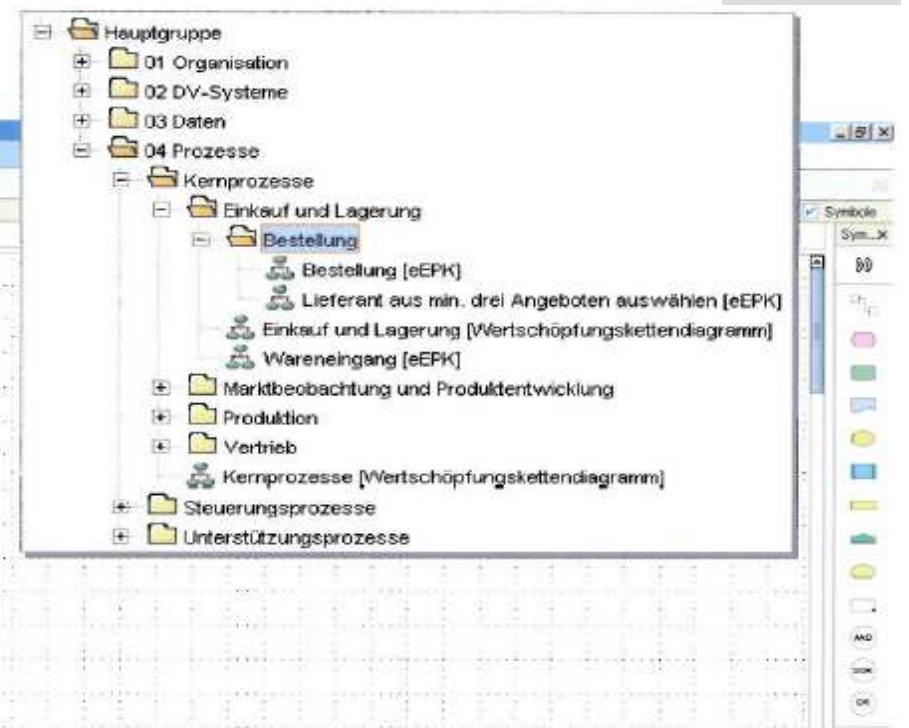
Menü: Datei, Bearbeiten, Ansicht, Einfügen, Auswerten, Fenster, Hilfe

Module: Designer, Navigation, Explorerbaum, Ausprägungen, Modellübersicht

Filter: Modelle, Objekte

ARIS-Netzwerk: LOCAL

- GBTEC_Training_Neue_LHC
 - Hauptgruppe
 - 01 Organisation
 - 02 DV-Systeme
 - 03 Daten
 - 04 Prozesse
 - Einkauf und Lagerung
 - Bestellung [eEPK]
 - Einkauf und Lagerung [Wertschöpfungskettendiagramm]
 - Lieferant aus min. 3 Angeboten auswählen [eEPK]
 - Wareneingang [eEPK]
 - Marktbeobachtung und Produktentwicklung
 - Produktion
 - Vertrieb
 - Kernprozesse [Wertschöpfungskettendiagramm]
- Material Erstellung Training_LHC
- Regelsymbole_Training_LHC
- Sony BMG
- Sura_ITL
- Test
- Vollenthal Trading Services_2007_02_22
- zzz_BIC Test
- zzz_BIC-Test-Cargo
- zzz_Demo070
- zzz_GBTEC_Training_Lösungen_LHC
- zzz_Luebbe_Prozessdokumentation
- zzz_Material Erstellung Training





7. Wiederholung

8. Fortgeschrittene Modellierungsoptionen

- Alle Objekte eines Typs markieren
- Freiraum einfügen
- Modell- und Objektattribute platzieren
- Mehrere Objekte eines Typs erstellen
- Schnellmodellierung

9. Qualitätssicherung

10. Suche und Reporting

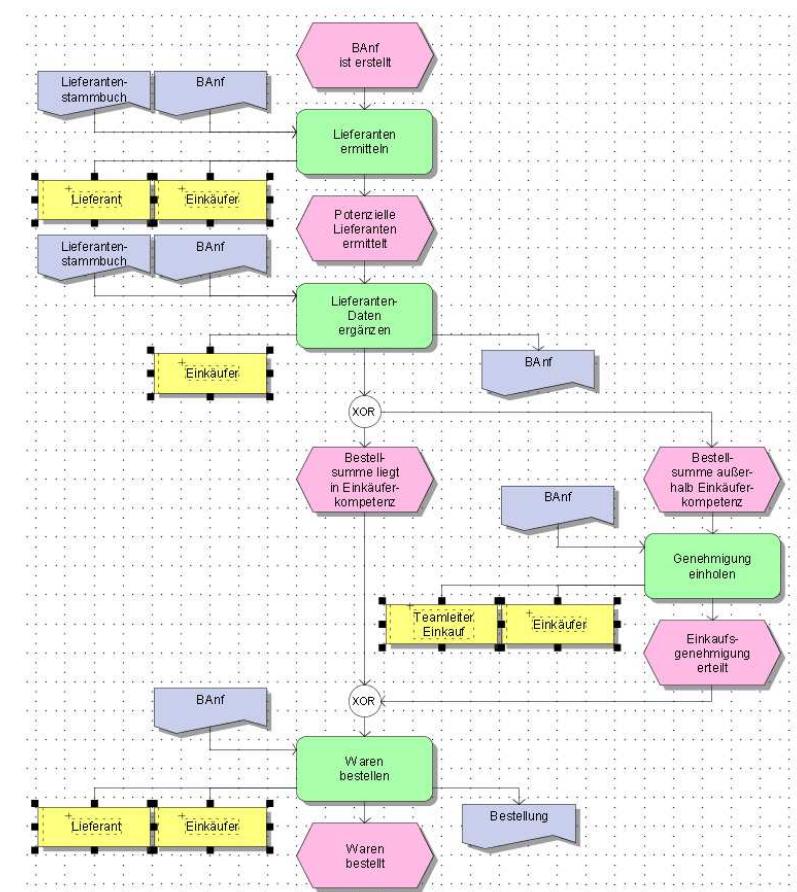
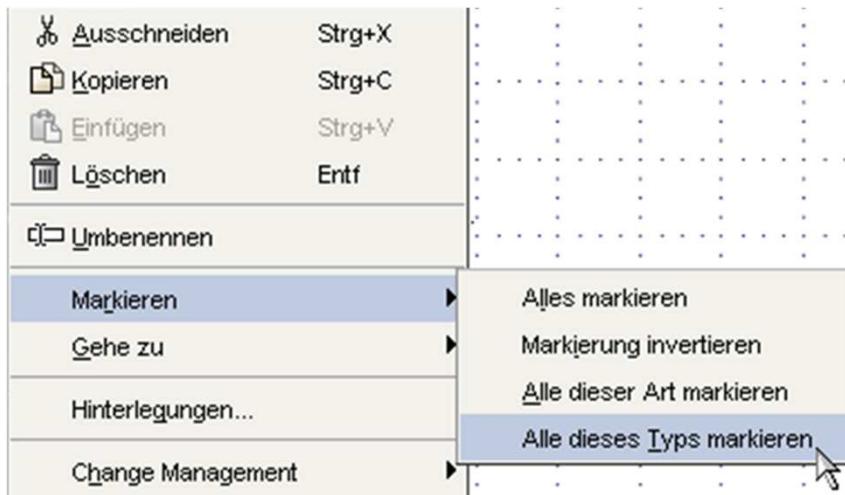
11. Publizierung im Business Publisher

12. Vorlesungsabschluss, Klausur und Feedback



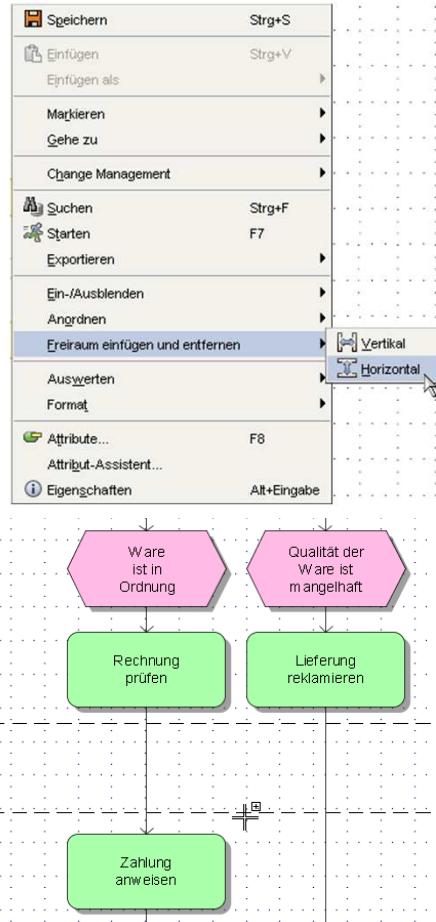
Sie können im aktuellen Modell alle Objekte einer Typs markieren.

Objekt mit der rechten Maus markieren...

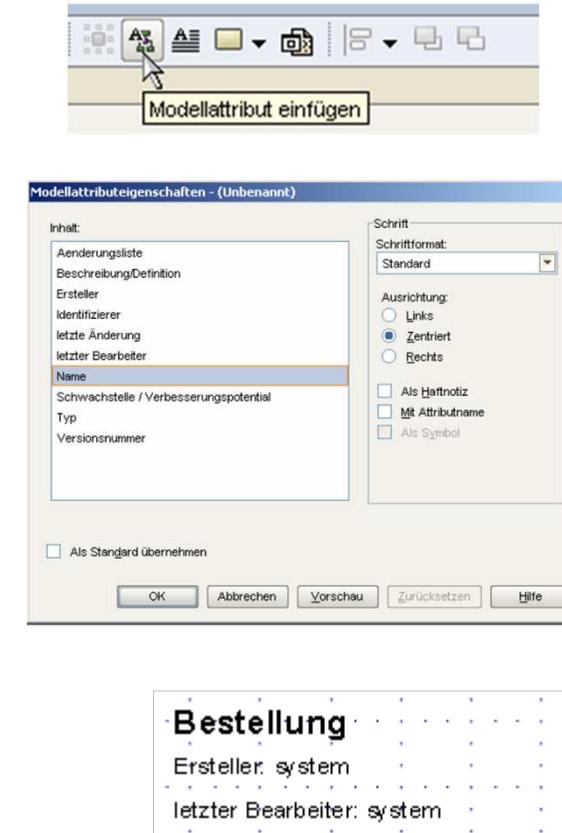




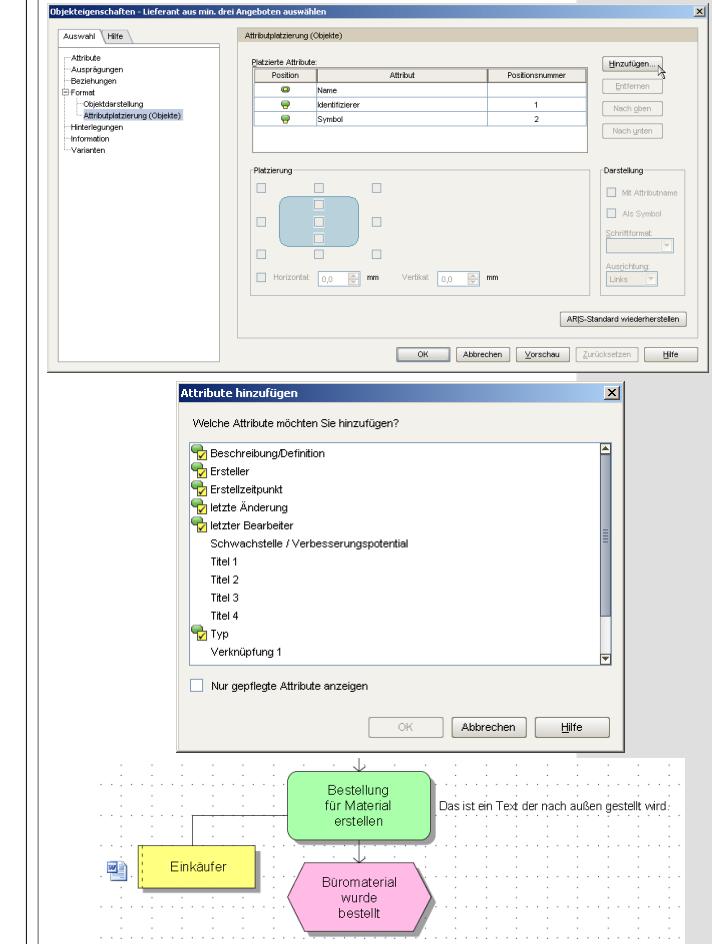
Freiraum einfügen / entfernen



Modellattribute platzieren



Objektattribute platzieren

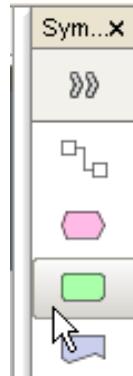


Zeilenumbrüche = Strg+Enter

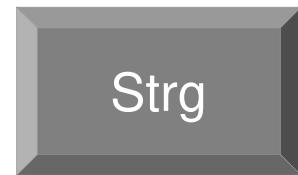


So können Sie schnell mehrere Objekte eines Typs erstellen.

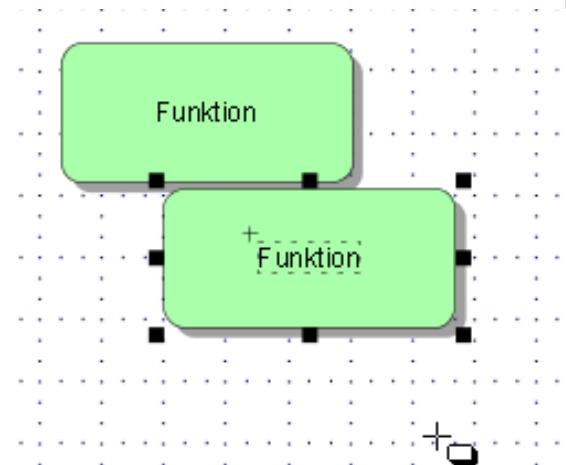
Symbol auswählen ...

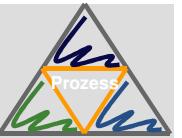


... Strg-Taste gedrückt halten ...

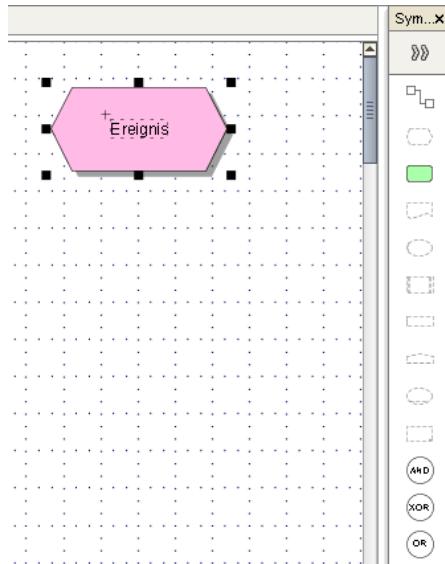


... mit der rechten Maustaste pro Klick ein Objekt erzeugen

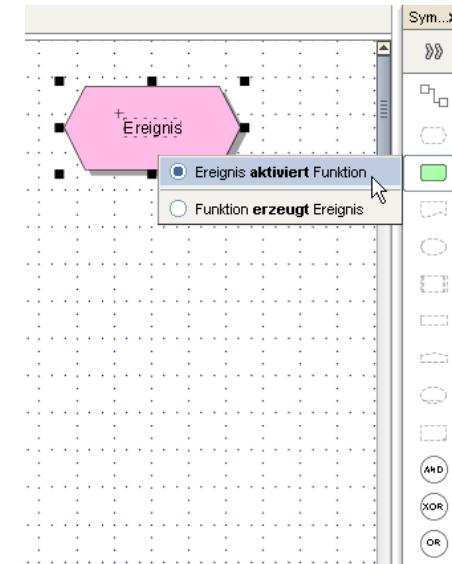




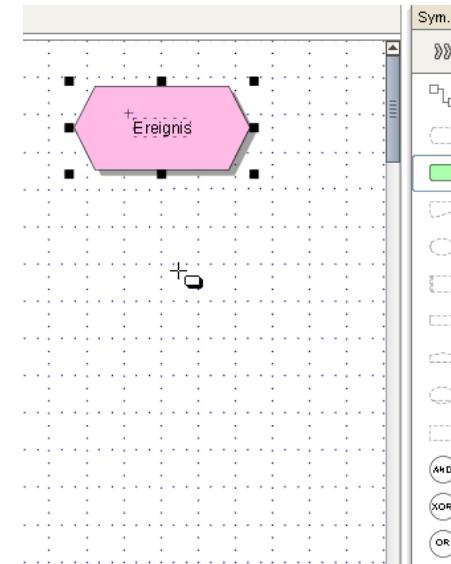
So können Sie neue Objekte direkt bei Erstellen mit einem bestehenden Objekt verbinden:
(Dafür muss der Kantenmodus eingeschaltet sein.)



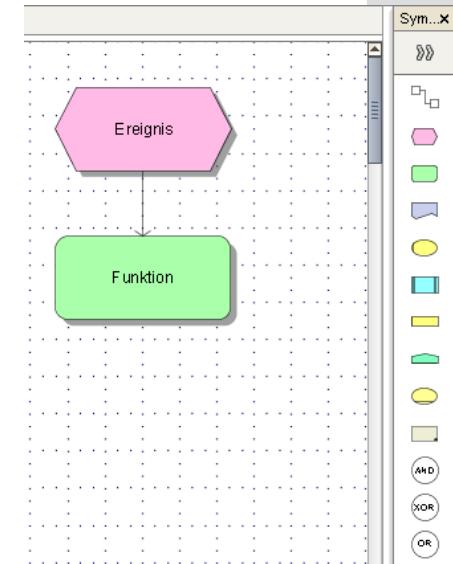
Zu verbindendes Objekt
markieren ...



... zu erstellendes
Symbol und Beziehung
wählen ...

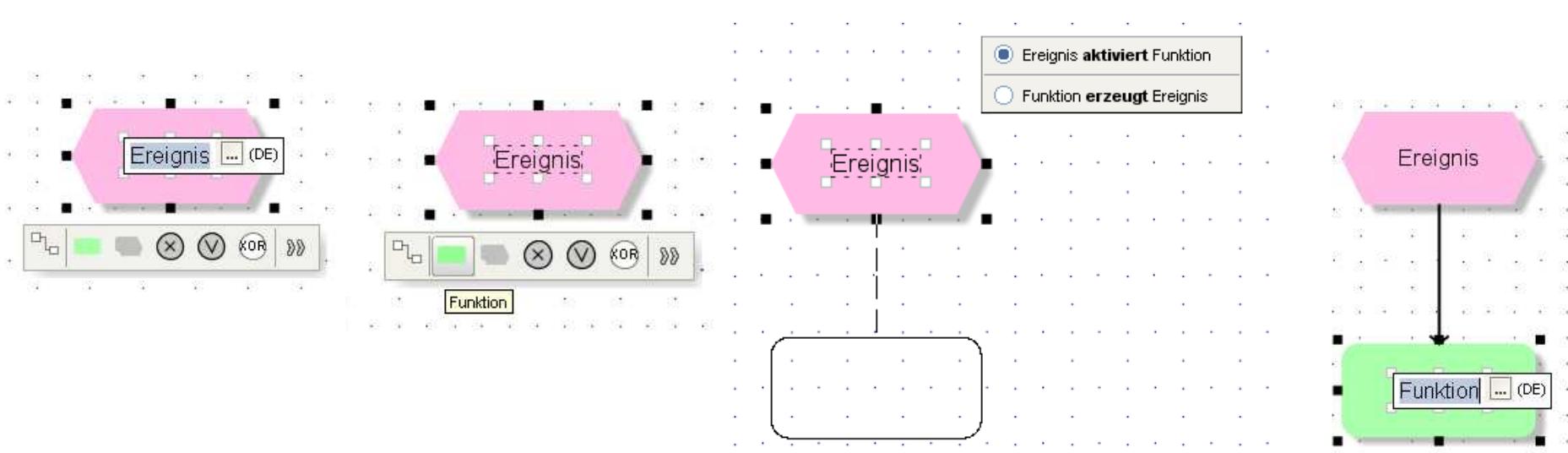


... Symbol platzieren.

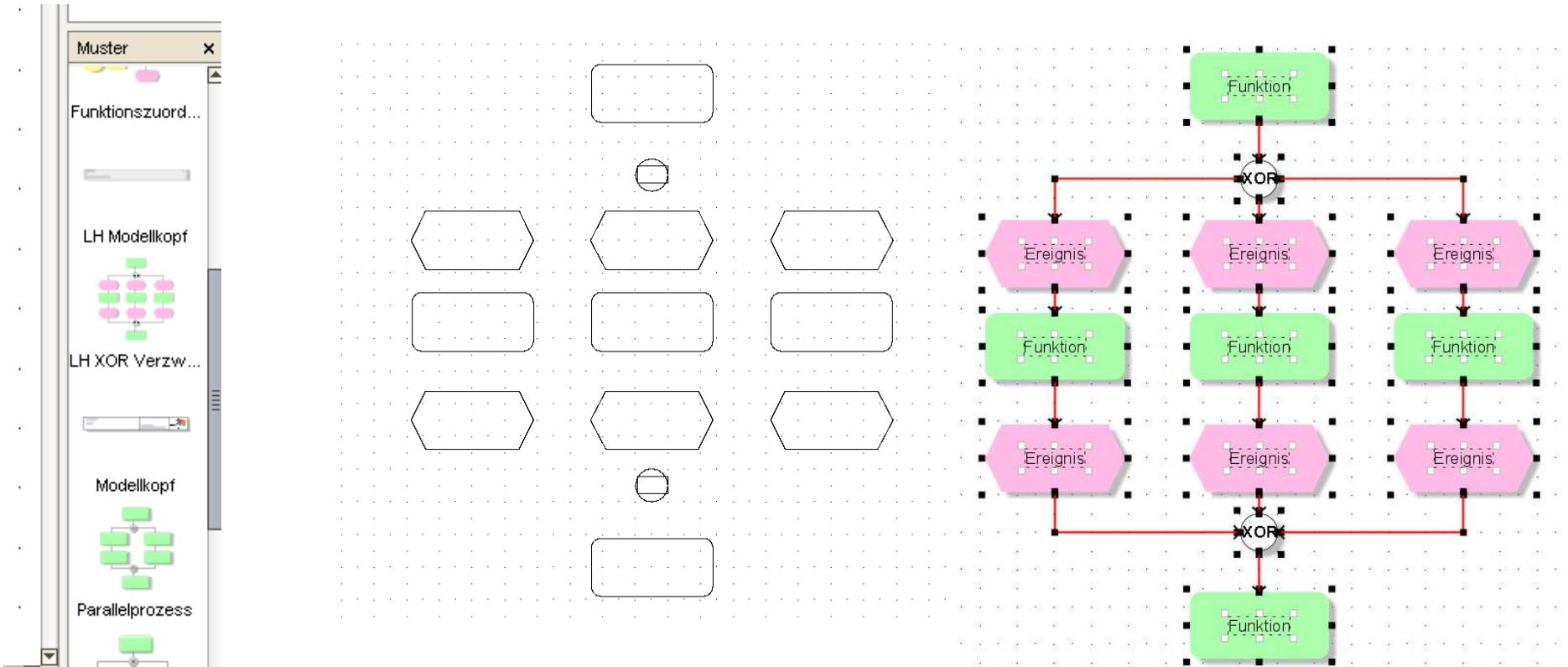


Ergebnis

So können Sie neue Objekte direkt bei Erstellen mit einem bestehenden Objekt verbinden:
(Dafür muss der Kantenmodus eingeschaltet sein.)



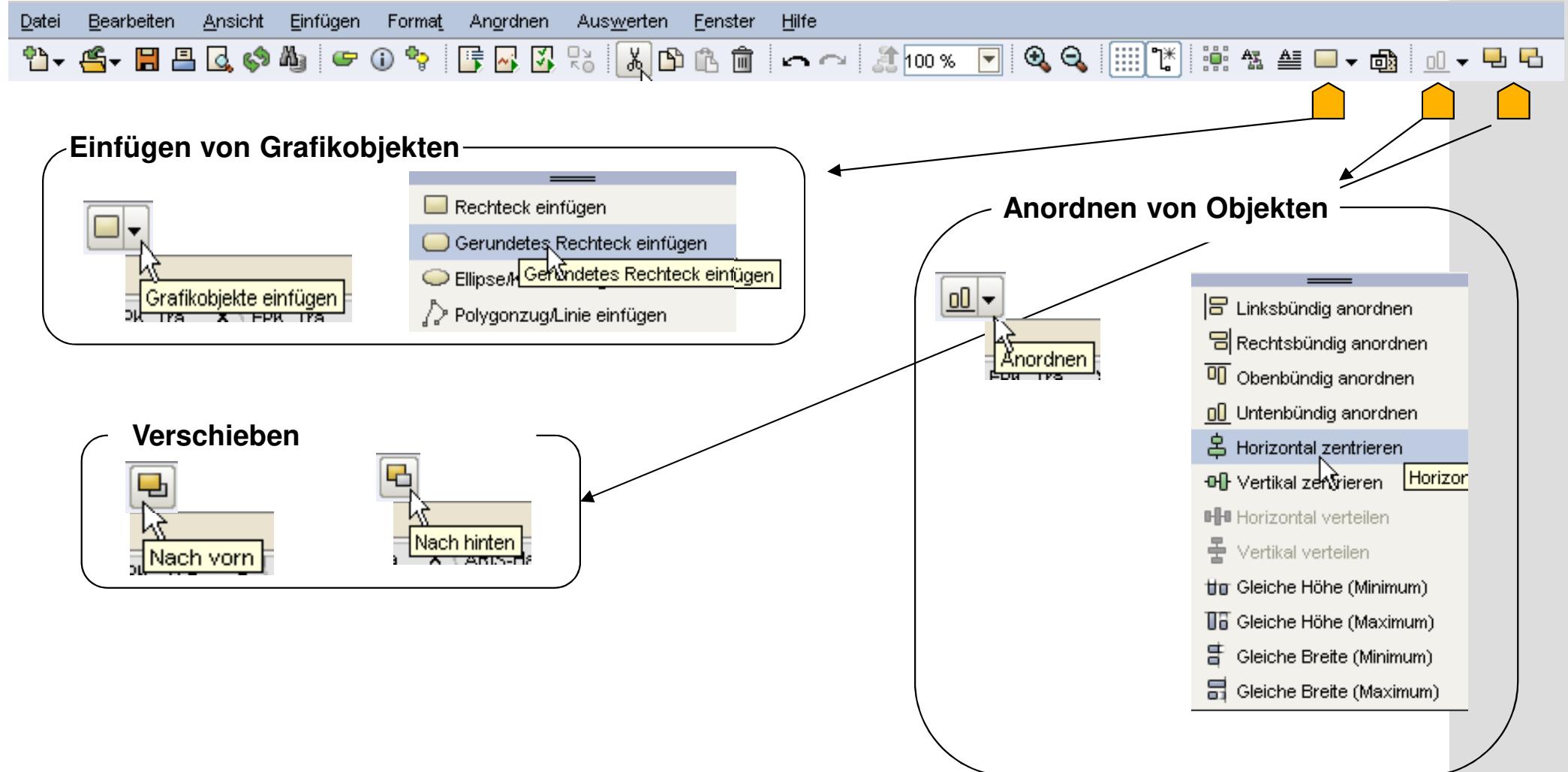
So können Sie vordefinierte Muster zum Modellieren verwenden:



Muster auswählen ...

... Muster platzieren...

... Ergebnis.





Welche Möglichkeiten habe ich, ein Objekt zu spezifizieren und genauer zu beschreiben?

- a) Pflege des Attributs Beschreibung → immer
- b) Verlinkung eines externen Dokuments
- c) Hinterlegung erstellen



Aufgabe 9: Modelle verändern

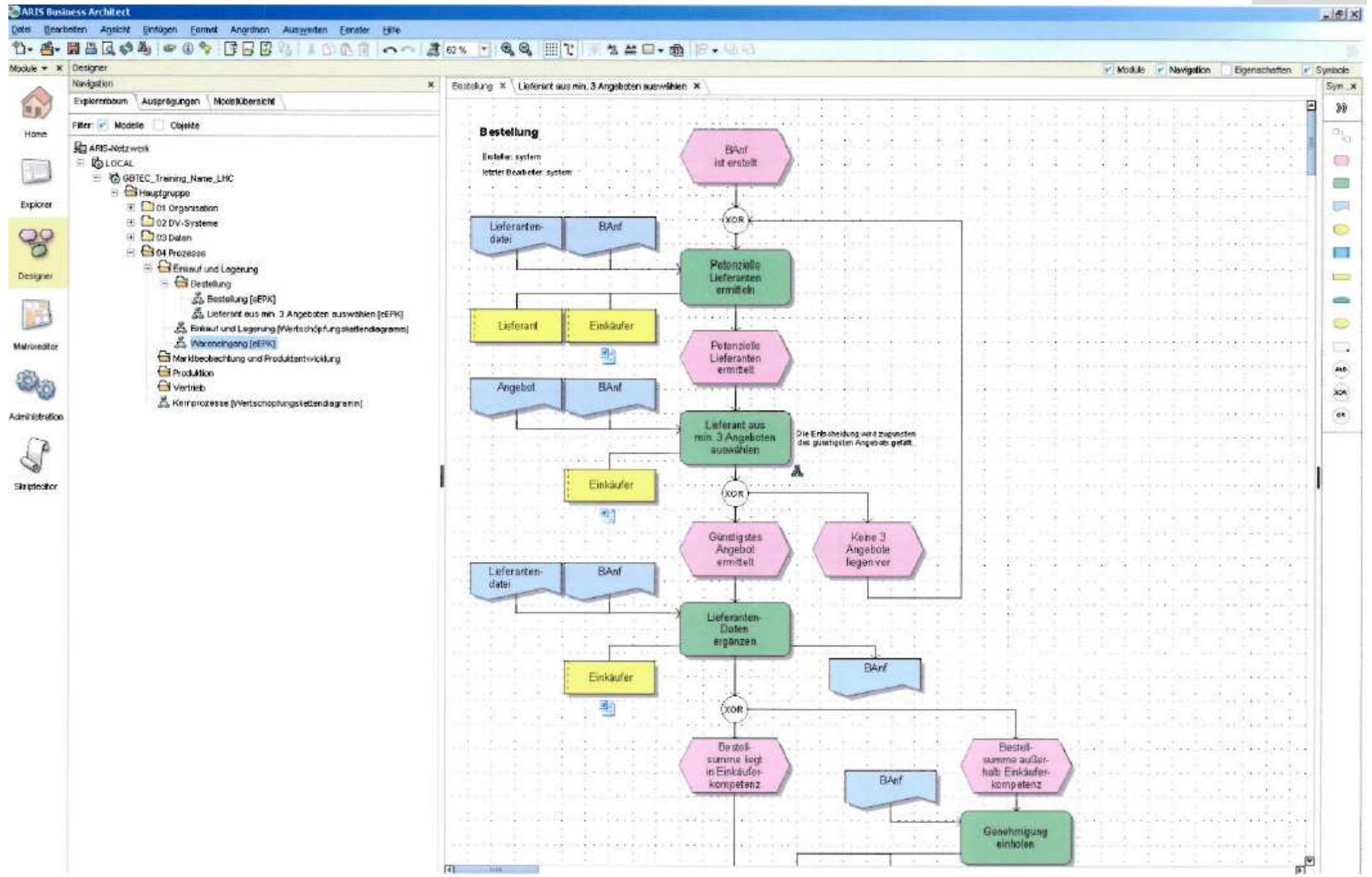
Situation:

Nach einem Review-Termin für die Prozesse möchten Sie einige Änderungen vornehmen und die Modelle nochmals grafisch überarbeiten.

Aufgaben:

- a) Sie möchten in der oberen linken Ecke des Modells „Bestellung“ den Namen, den Ersteller und den letzten Bearbeiter des Modells anzeigen lassen.
 - Fügen Sie, wenn nötig, oben etwas Freiraum ein, um Platz für die Darstellung der Informationen zu schaffen.
 - Klicken Sie auf das Icon „Modellattribut einfügen“ und klicken Sie in die oberer linke Ecke.
 - Wählen Sie das Attribut „Name“ in der Schriftart „Überschrift“ und der Ausrichtung „links“.
 - Fügen Sie unter den Namen ein weiteres Modellattribut „Ersteller“ in der Schriftart „Standard“ und der Ausrichtung „links“ ein und lassen Sie sich den Attributnamen mit anzeigen.
 - Wiederholen Sie das gleiche mit dem Attribut „letzter Bearbeiter“.
- b) Sie möchten zur Funktion „Lieferant aus min. drei Angeboten auswählen“ die Zusatzinformation pflegen, dass die Entscheidung zugunsten des günstigsten Angebots gefällt wird und diese im Modell auch darstellen.
 - Öffnen Sie die Attribute der Funktion und geben Sie im Attribut „Beschreibung / Definition“ die oben beschriebene Zusatzinformation ein.
 - Öffnen Sie die Eigenschaften der Funktion und wählen Sie Format -> Attributplatzierung / Objekte.
 - Wählen Sie „Hinzufügen“ und das Attribut „Beschreibung / Definition“ aus der Liste.
 - Platzieren Sie das Attribut rechts neben der Funktion, indem Sie den entsprechenden Haken bei „Platzierung: Beschreibung / Definition“ setzen und betätigen Sie „OK“.
- c) Sie möchten nach und nach die Stellenbeschreibungen für die Rollen in ARIS hinterlegen und mit einem Icon anzeigen, dass diese verfügbar sind.
 - Erstellen Sie (z.B. auf c:/temp) ein neues Word-Dokument mit dem Titel „Stellenbeschreibung Einkäufer“.
 - Verknüpfen Sie das Dokument mit der Rolle „Einkäufer“ (Attribute → Systemattribute → Verknüpfung 1) und geben Sie für den Titel ein Leerzeichen ein.
 - Sie möchten bei allen Rollen im Modell die Verknüpfung darstellen. Klicken Sie dazu auf eine Ausprägung „Einkäufer“ und wählen Sie im Kontextmenü „Markieren“ → „Alle dieses Typs markieren“ und öffnen Sie die Eigenschaften (ohne die Markierung wieder zu entfernen !!)
 - Platzieren Sie das Attribut „Verknüpfung 1“ unter dem Symbol.

Aufgabe 9





- 7. Wiederholung**
- 8. Fortgeschrittene Modellierungsoptionen**
- 9. Qualitätssicherung**
 - Modellierungsdiscipline und Konventionenhandbuch
 - Qualitätsmaßnahmen
- 10. Suche und Reporting**
- 11. Publizierung im Business Publisher**
- 12. Vorlesungsabschluss, Klausur und Feedback**



Warum ist Qualitätssicherung so wichtig?

Zielsetzung:

- Standardisiertes Erscheinungsbild der Modelle - Lesbarkeit
- Richtige Dokumentation der Prozesse
- Einhaltung gewünschter Qualitätsstandards
(Beispiel: Es muss für jeden Prozess ein Prozesseigner gepflegt sein.)

Konventionen:

Regeln für Modelle (z.B. Benennung, Layout) sowie für die Datenbank (z.B. Benennung von Gruppen, Ablage von Modellen und Objekten)

Qualitätssicherung:

Prüfung der Modelle auf Richtigkeit und Einhaltung von Konventionen



■ Mögliche Inhalte einer Qualitätssicherungs-Checkliste

- Ist der Prozess inhaltlich logisch / verständlich, ist die Rechtschreibung korrekt?
- Sind die Modellierungsregeln eingehalten (kein öffnendes OR oder XOR nach Ereignis etc.)?
- Sind verwendete Abkürzungen in den Attributen erklärt?
- Bei WKDs: Entspricht der Modellname dem Gruppennamen?
- Ist der Prozess einem übergeordneten Objekt hinterlegt?

Grundbegriffe der Modellierung

Grundsätze ordnungsgemäßer Modellierung (GoM)



Grundsatz der/des	Inhalt	Modelle sind
Richtigkeit	semantisch richtig in Struktur und Ablauf und syntaktisch richtig gemäß Methodik/Konventionen	<ul style="list-style-type: none"> • folgerichtig
Relevanz	Modell verliert an Wert, wenn Modellbestandteile, z.B. Attribute entfernt werden	<ul style="list-style-type: none"> • einfach • aussagekräftig
Wirtschaftlichkeit	Kosten- bzw. Aufwand-Nutzen-Verhältnis ist angemessen	<ul style="list-style-type: none"> • zielgerichtet • für mehrere Einsatzzwecke (Simulation, etc.) nutzbar
Klarheit	Modell ist von Adressaten leicht zu verstehen; notwendige methodische Kenntnisse zum Verständnis der Modelle sind möglichst gering zu halten	<ul style="list-style-type: none"> • klar • eindeutig • anschaulich • durchschaubar • leicht verständlich • eingängig • bildhaft • unkompliziert
Vergleichbarkeit	zur Konsolidierbarkeit von Modellierungsergebnissen verschiedener Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> • durchweg einheitlich
systematischen Aufbaus	durch wohldefinierte Schnittstellen zwischen korrespondierenden Modellen z.B. zwischen Prozess- und Datensicht	<ul style="list-style-type: none"> • navigierbar • auswert-/analysierbar



Live

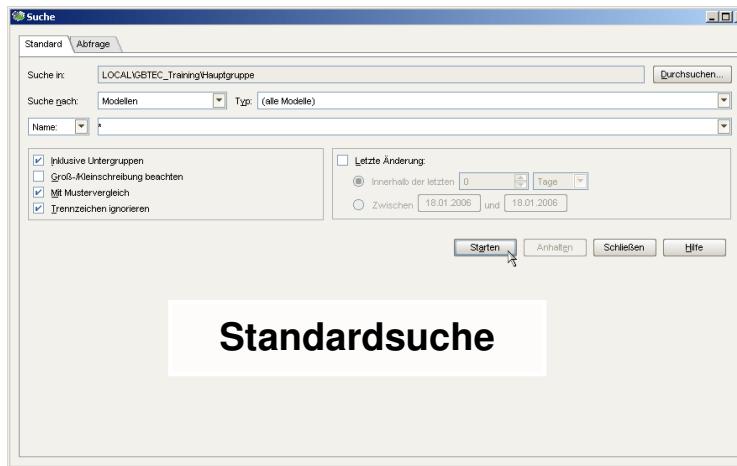


7. Wiederholung
8. Fortgeschrittene Modellierungsoptionen
9. Qualitätssicherung
10. **Suche und Reporting**
11. Publizierung im Business Publisher
12. Vorlesungsabschluss, Klausur und Feedback



Sie haben verschiedene Möglichkeiten, Ihre Prozessmodellierung zu überprüfen und zu analysieren.

Suchfunktion



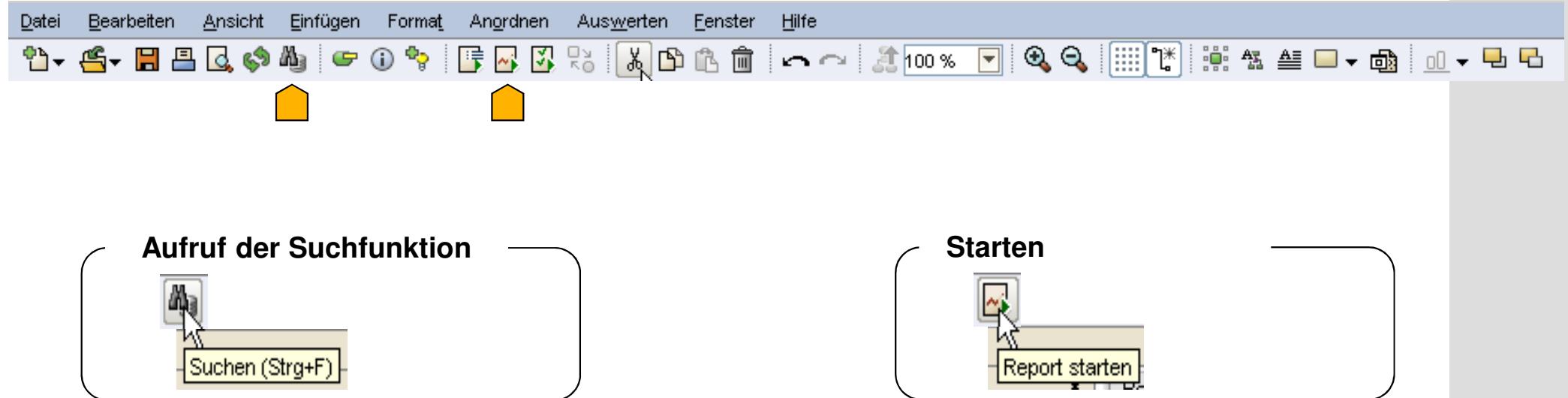
Standardsuche

Reports



Analyse und Auswertung von Prozesse

Schalflächen zur Aufruf der Suche bzw. zum Starten von Reports



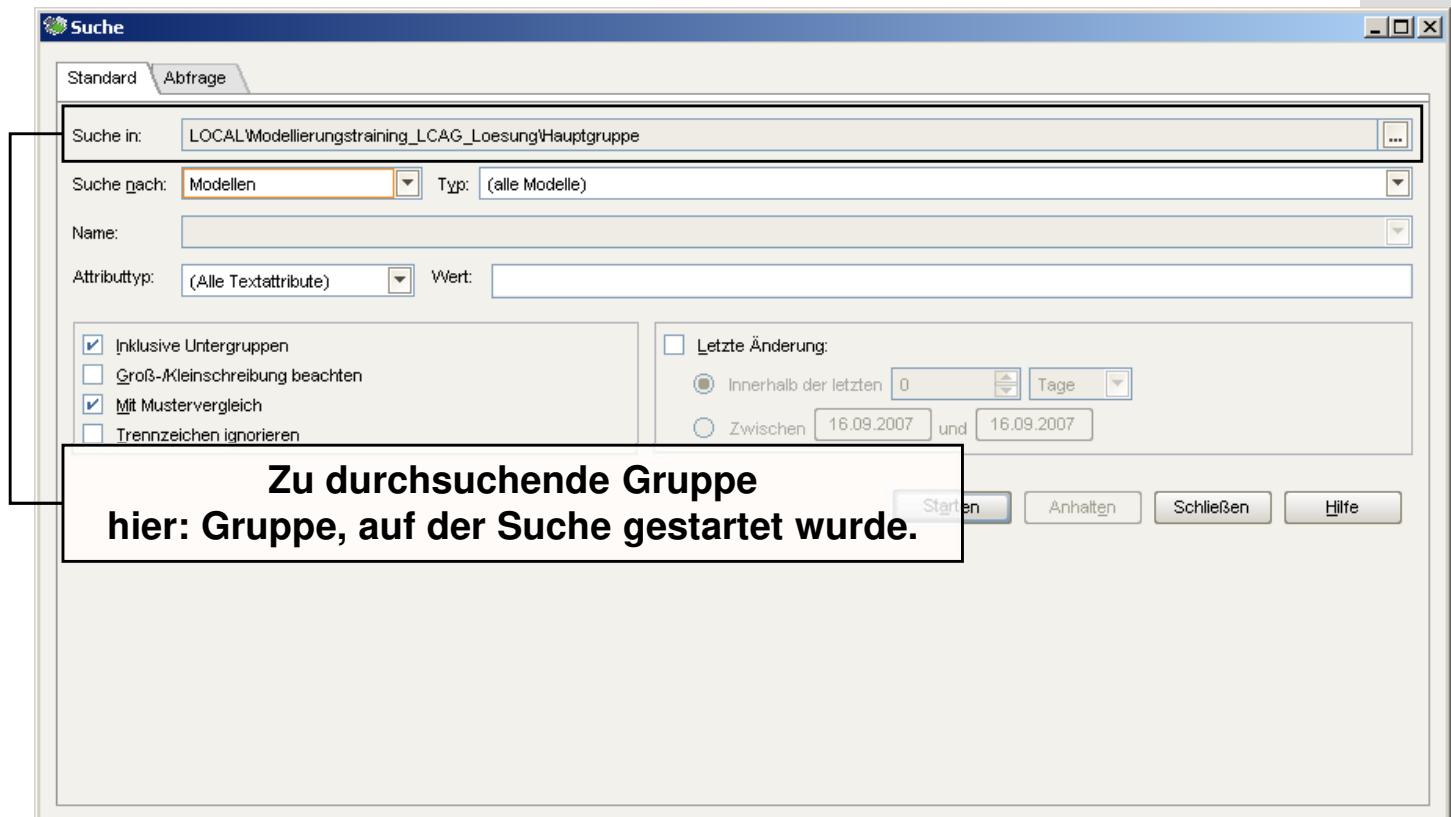
Prozessmodellierung prüfen Die Suchfunktion in ARIS (Standard)



Sie können Ihre ARIS-Datenbank mit der Suche nach Gruppen, Modellen, und Objekten durchsuchen.



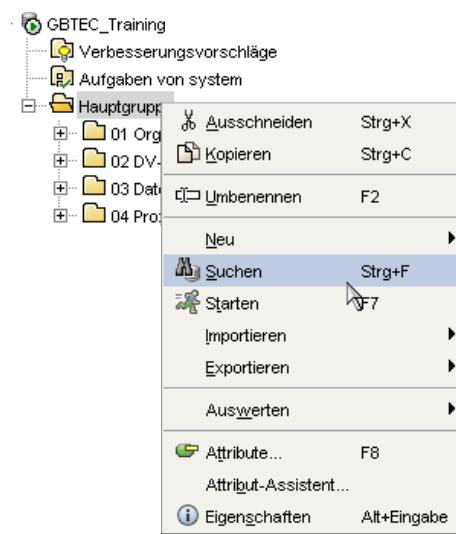
Am einfachsten starten Sie die Suche auf der zu durchsuchenden Gruppe im Explorer.



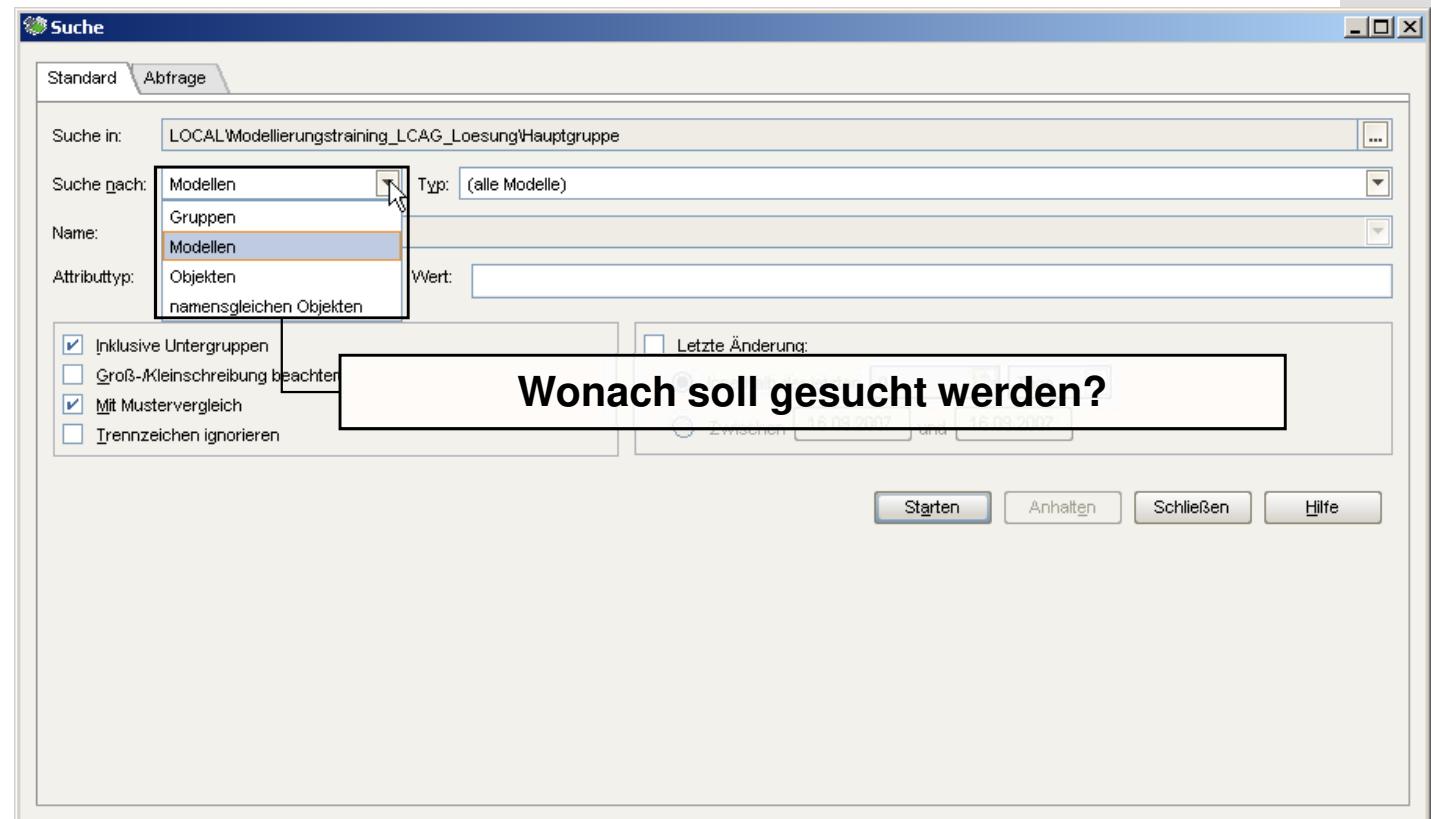
Prozessmodellierung prüfen Die Suchfunktion in ARIS (Standard)



Sie können Ihre ARIS-Datenbank mit der Suche nach Gruppen, Modellen, und Objekten durchsuchen.



Am einfachsten starten Sie die Suche auf der zu durchsuchenden Gruppe im Explorer.



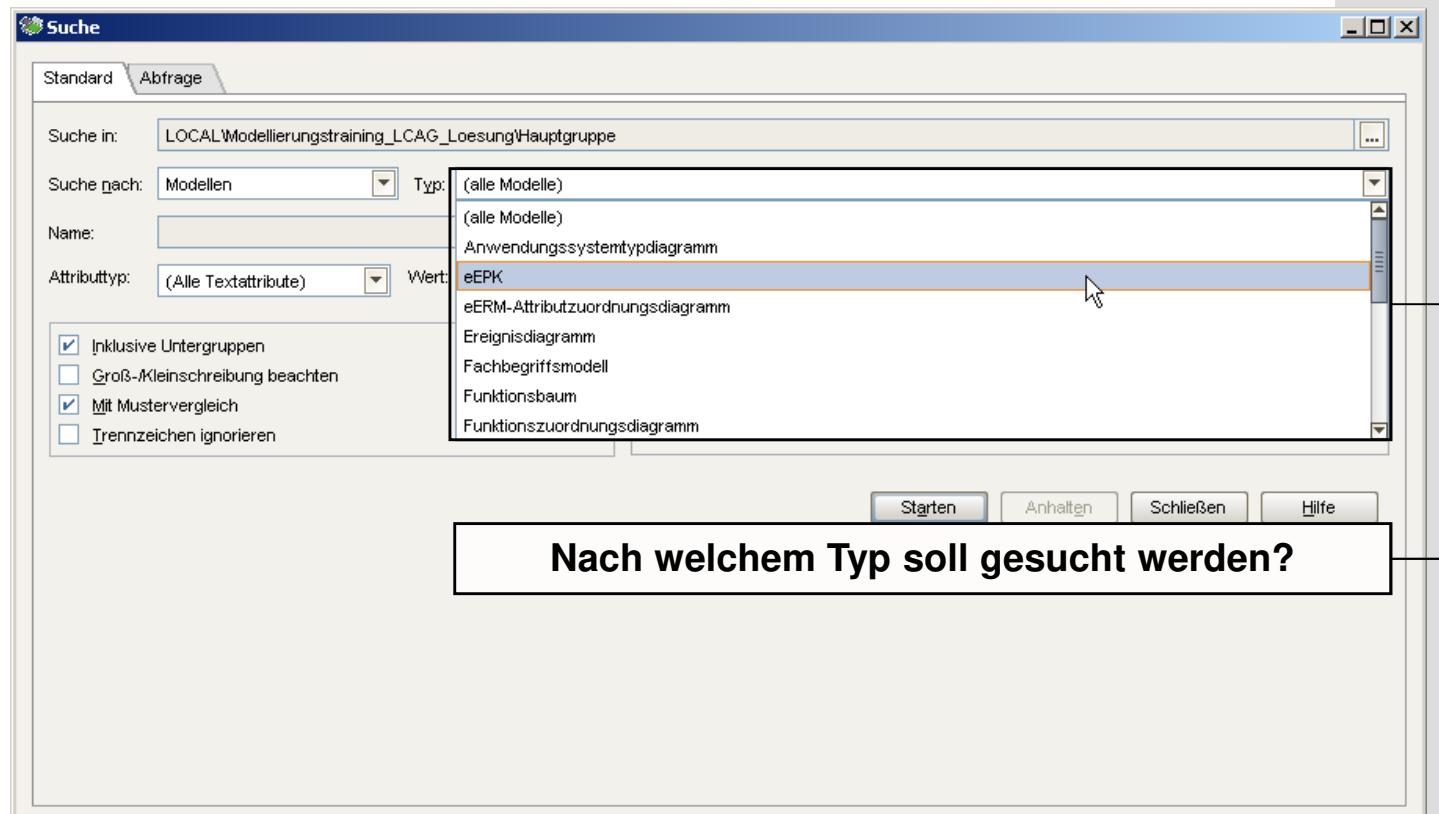
Prozessmodellierung prüfen Die Suchfunktion in ARIS (Standard)



Sie können Ihre ARIS-Datenbank mit der Suche nach Gruppen, Modellen, und Objekten durchsuchen.



Am einfachsten starten Sie die Suche auf der zu durchsuchenden Gruppe im Explorer.



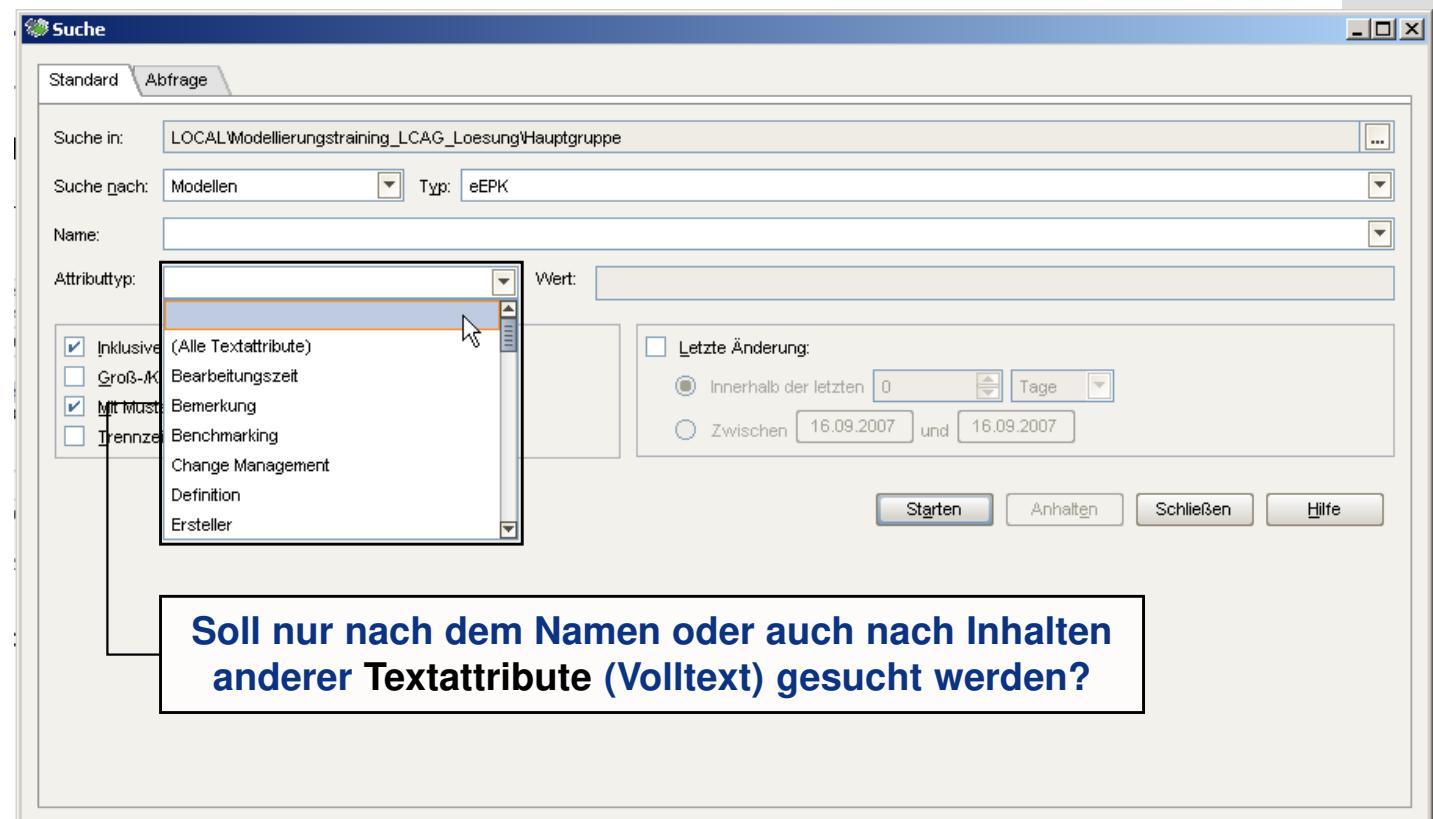
Prozessmodellierung prüfen Die Suchfunktion in ARIS (Standard)



Sie können Ihre ARIS-Datenbank mit der Suche nach Gruppen, Modellen, und Objekten durchsuchen.



Am einfachsten starten Sie die Suche auf der zu durchsuchenden Gruppe im Explorer.



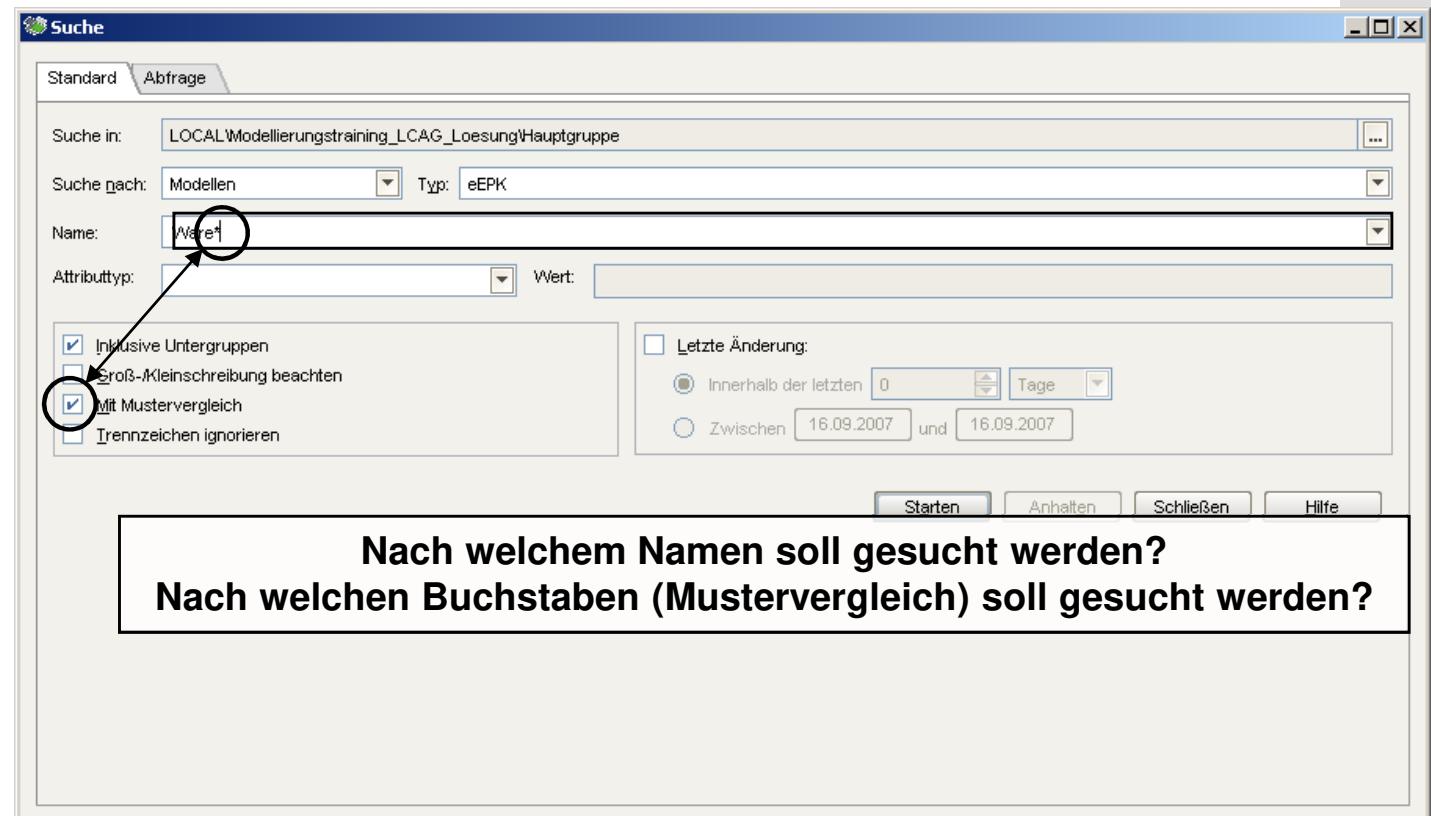
Prozessmodellierung prüfen Die Suchfunktion in ARIS (Standard)



Sie können Ihre ARIS-Datenbank mit der Suche nach Gruppen, Modellen, und Objekten durchsuchen.



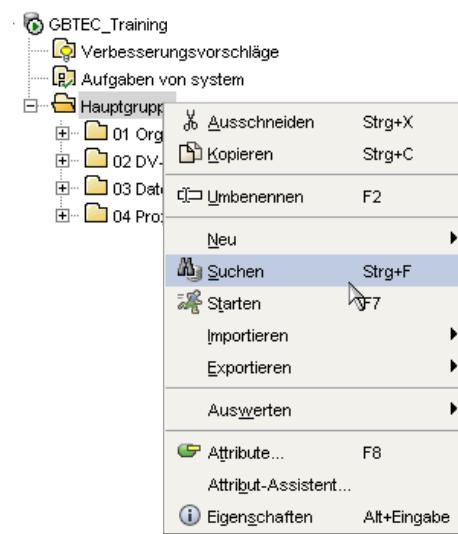
Am einfachsten starten Sie die Suche auf der zu durchsuchenden Gruppe im Explorer.



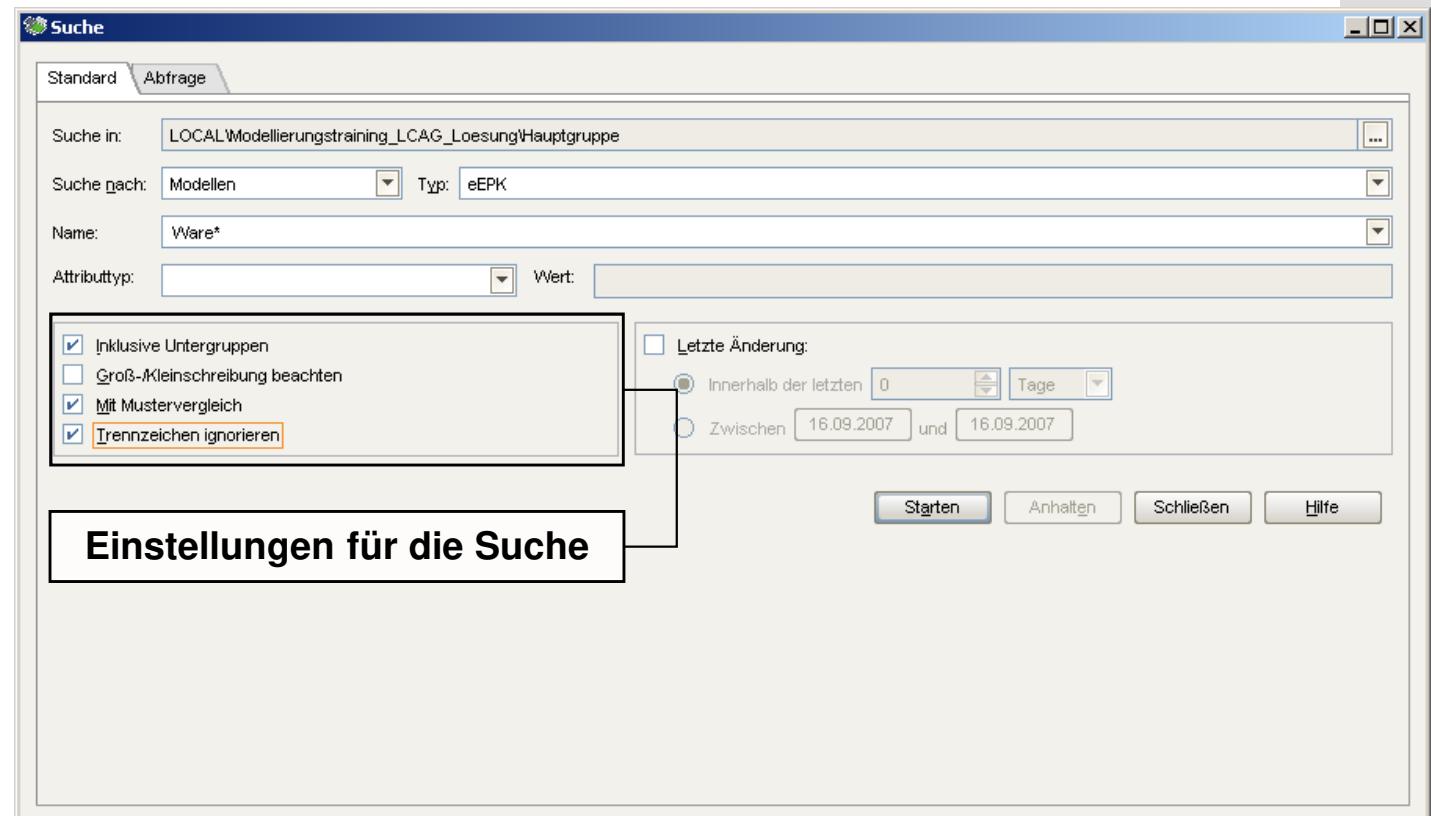
Prozessmodellierung prüfen Die Suchfunktion in ARIS (Standard)



Sie können Ihre ARIS-Datenbank mit der Suche nach Gruppen, Modellen, und Objekten durchsuchen.



Am einfachsten starten Sie die Suche auf der zu durchsuchenden Gruppe im Explorer.



Prozessmodellierung prüfen

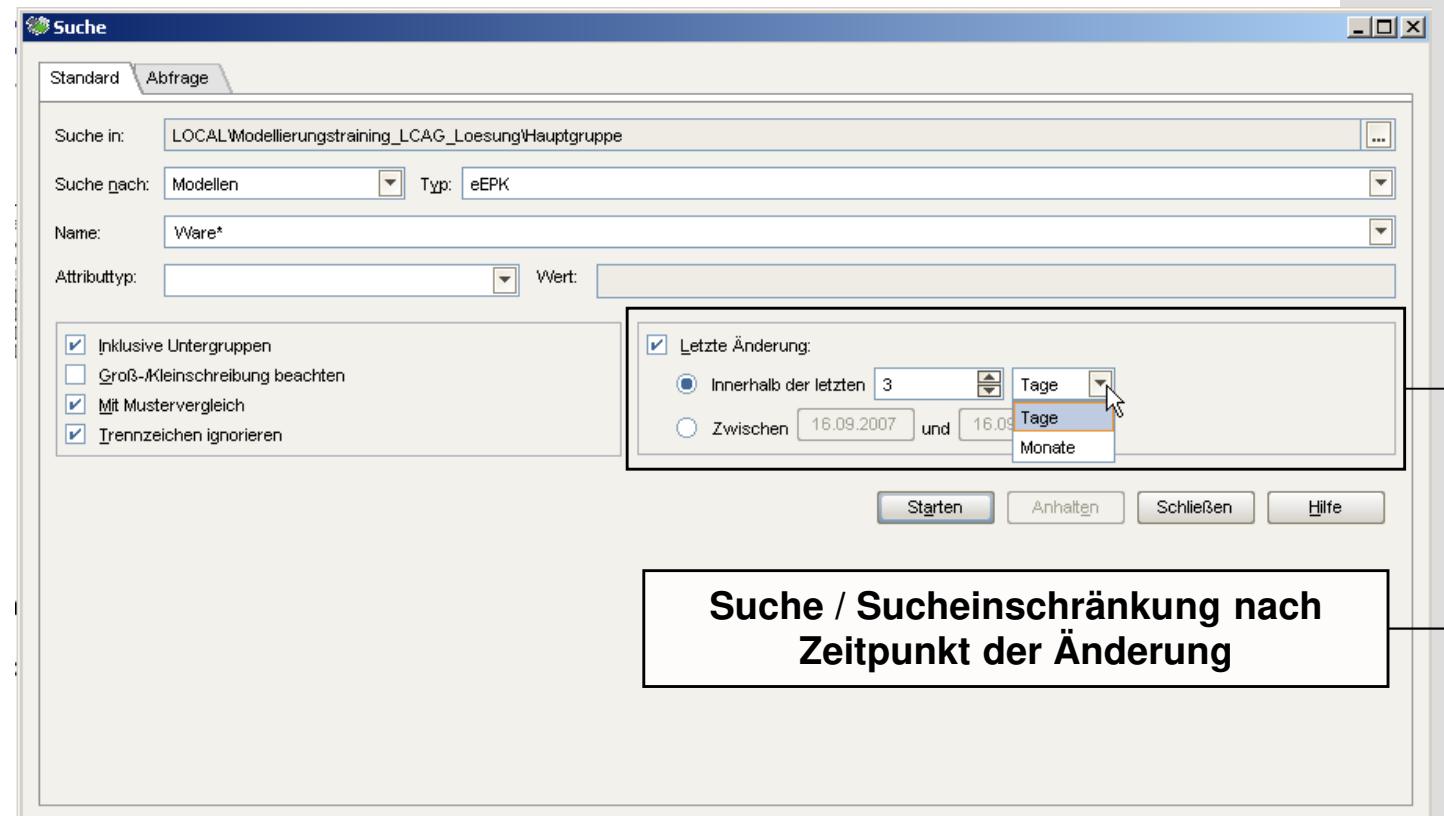
Die Suchfunktion in ARIS (Standard)



Sie können Ihre ARIS-Datenbank mit der Suche nach Gruppen, Modellen, und Objekten durchsuchen.



Am einfachsten starten Sie die Suche auf der zu durchsuchenden Gruppe im Explorer.



Prozessmodellierung prüfen Die Suchfunktion in ARIS (Standard)



Sie können Ihre ARIS-Datenbank mit der Suche nach Gruppen, Modellen, und Objekten durchsuchen.



Am einfachsten starten Sie die Suche auf der zu durchsuchenden Gruppe im Explorer.

A screenshot of the ARIS 'Suche' (Search) dialog box. The 'Abfrage' tab is selected. In the 'Suche in:' field, the path 'LOCAL\Modellierungstraining_LCAG_Loesung\Hauptgruppe' is entered. The 'Suche nach:' dropdown is set to 'Modellen' and the 'Typ:' dropdown is set to 'eEPK'. The search term 'Name:' contains 'Ware*'. Under 'Attributtyp:', there's a dropdown and a 'Wert:' input field. In the 'Sucheoptionen' section, several checkboxes are checked: 'Inklusive Untergruppen', 'Groß-/Kleinschreibung beachten', 'Mit Mustervergleich', and 'Trennzeichen ignorieren'. Another group of checkboxes is checked under 'Letzte Änderung': 'Innerhalb der letzten 3 Tage' and 'Zwischen 16.09.2007 und 16.09.2007'. At the bottom are buttons for 'Starten', 'Anhalten', 'Schließen', and 'Hilfe'. Below the dialog, a message says 'Ergebnis: 1 Modell' and a table lists the result: Name: Wareneingang, Typ: eEPK, Gruppe: Hauptgruppe\04 Prozesse\Einkauf und Lagerung.



Aufgabe 10: ARIS-Trainingsdatenbank durchsuchen

Situation:

Sie möchten Ihre ARIS-Datenbank nach verschiedenen Fragestellungen durchsuchen.

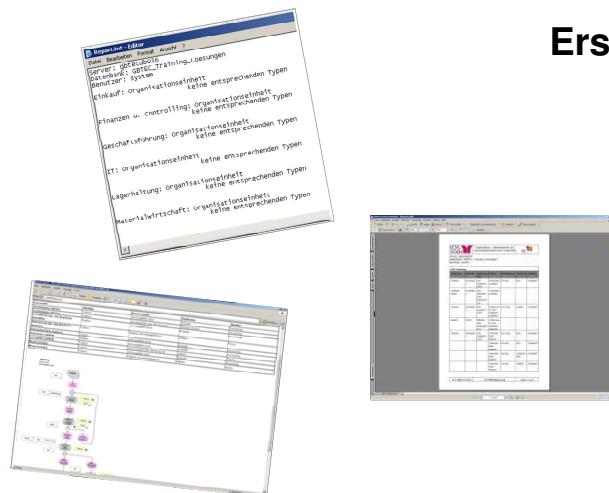
Aufgaben:

- a) Suchen Sie alle Modelle in Ihrer Datenbank, die Sie heute geändert haben.
- b) Suchen Sie alle Objekte vom Typ „Personentyp“, die der Leiter irgendeiner Abteilung sind (beginnt mit „Leiter“).
- c) Suchen Sie alle Funktionen, die irgendetwas mit „prüfen“ zu tun haben.
- d) Suchen Sie den Prozess, bei dem der Prozesseigner Herr Beispiel ist.
(Tipp: Nutzen Sie die Volltext-Suche!)



Sie können mit Reports alle Inhalte Ihrer ARIS-Datenbank auswerten.

- Auswertung von Objekten
- Auswertung von Modellen
- Auswertung von Gruppen
- Auswertung von Datenbanken
- Auswertung von Methoden
- Auslesen von Attributen, Beziehungen, Grafiken, ...



Erstellung von Dateien des Typs

- doc
- rtf
- txt
- xls
- htm
- pdf
- xml





Es stehen Ihnen standardmäßig im ARIS vielfältige Reports zur Verfügung.

Beispiele:

- Ausprägungen (z.B. von Dokumenten) auflisten
- Attribute zu Übersetzungszwecken im- und exportieren
- Hinterlegungsstruktur ausgeben
- Modellgrafik mit Attributen anzeigen
- Datenbank- oder Filterinformationen auflisten
- Modelle formatieren
- Beziehungen zwischen Funktionen und Organisationseinheiten ausgeben



Aufgabe 11: ARIS-Standard Report durchführen

Situation:

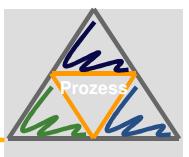
Sie möchten eine Modellauswertung über die EPK „Bestellung“ machen, um folgende Informationen zu erhalten

- Name
- Typ
- Bemerkung
- Ersteller

Aufgaben:

- a) Suchen Sie hierfür einen geeigneten Report aus (Aus der Kategorie „Standard“)
- b) Führen Sie diesen aus (Ausgabetyp Excel, bei Modellen mit Gruppen und Attribute, bei Objekten mit Gruppen, Attributen und Beziehungen)

Aufgabe 11



Microsoft Excel - Report1						
Bearbeitung zurücksenden... Bearbeitung beenden...						
A1						
A	B	C	D	E	F	G
1 Objektname	Objekttyp	Beziehungstyp	Objektname	Objekttyp		
2 BAnf erstellt	Ereignis					
3 Gruppe	Bestellung					
4 Ersteller	Training					
5 letzter Bearbeiter	Training					
6 letzte Änderung	08.09.2008 10:28:58					
7 Erstellzeitpunkt	08.09.2008 10:28:58					
8		wird ausgewertet von	XOR	Regel		
9 Bestellsumme ausserhalb Einkäufer-Kompetenz	Ereignis					
10 Gruppe	Bestellung					
11 Erstellzeitpunkt	08.09.2008 10:21:43					
12 Ersteller	Training					
13 letzte Änderung	08.09.2008 10:28:58					
14 letzter Bearbeiter	Training					
15		führt zu	Bestellsumme	Ereignis		
16						
17 Bestellung innerhalb der Einkäufer-Kompetenz	Ereignis					
18 Gruppe	Bestellung					
19 letzte Änderung	08.09.2008 10:28:58					
20 letzter Bearbeiter	Training					
21 Ersteller	Training					
22 Erstellzeitpunkt	08.09.2008 10:28:58					
23						
24						
25 Einkaufsgenehmigung erteilt	Ereignis					
26 Gruppe	Bestellung					
27 Erstellzeitpunkt	08.09.2008 10:26:05	1 Bestellung	EPK			
28 Ersteller	Training	2 Gruppe	Bestellung			
29 letzte Änderung	08.09.2008 10:28:58	3 Ersteller	Training			
30 letzter Bearbeiter	Training	4 Erstellzeitpunkt	08.09.2008 10:12:57			
31		5 letzter Bearbeiter	Training			
32		6 letzte Änderung	08.09.2008 15:16:14			
33 Lieferant ausgewählt	Ereignis					
34 Gruppe	Bestellung					
35 Erstellzeitpunkt	08.09.2008 14:08:14					
Modell (1) \ Objekte (1) /						
Bereit						
7						
8						
9						
10						
11						
12						



Sematik Check



Aufgabe 12: ARIS-Standard Semantik Check durchführen

Situation:

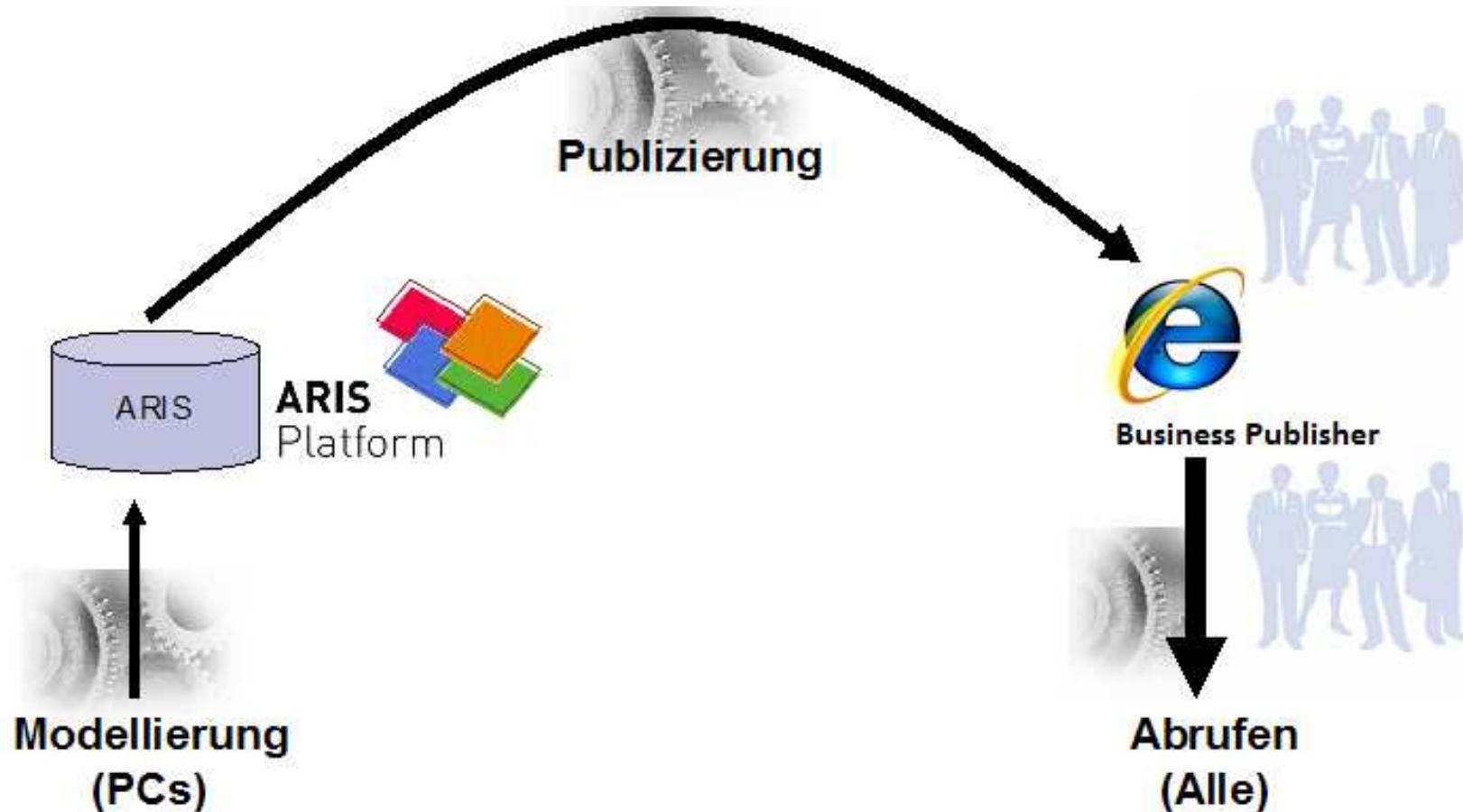
Sie möchten Ihre erstellten EPKs einem Semantik Check unterziehen, um die Einhaltung der Modellierungskonventionen prüfen zu lassen.

Aufgaben:

- a) Starten Sie den spezifischen Semantik Check für EPKs (Ausgabe Excel)
 - Wählen Sie folgende Optionen aus:
 - Statistik ausgeben
 - Fehler durch Informationsmarkierung im Modell kennzeichnen
- b) Korrigieren Sie falls notwendig Ihre Modelle

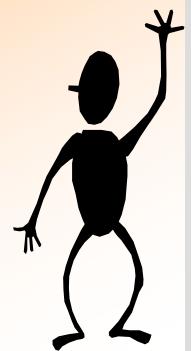


- 7. Wiederholung**
- 8. Fortgeschrittene Modellierungsoptionen**
- 9. Qualitätssicherung**
- 10. Suche und Reporting**
- 11. Publizierung im Business Publisher**
- 12. Vorlesungsabschluss, Klausur und Feedback**





Live



Geschäftsprozessmanagement

.... Ist mehr als nur Prozesse zu dokumentieren!



- Wer**
 - **Rollen**
Rechte und Fähigkeiten
- macht was**
 - **Prozessablauf**
Aufgabenbeschreibungen und Resultate
- womit**
 - **Hilfsmittel**
IT, Dokumente, Werkzeuge, ...
- in welcher Zeit und Qualität**
 - **Process Performance Management**
Nichtmonetäre KeyPerformance Indikatoren
- mit welchem Aufwand**
 - **Prozesskostenrechnung**
Finanzkennzahlen

Geschäftsprozessmanagement umfaßt die Dokumentation, Implementierung, Steuerung und gestaltende Verbesserung von Geschäftsprozessen.



- 7. Wiederholung**
- 8. Fortgeschrittene Modellierungsoptionen**
- 9. Qualitätssicherung**
- 10. Suche und Reporting**
- 11. Publizierung im Business Publisher**
- 12. Vorlesungsabschluss, Klausur und Feedback**



Haben Sie noch Fragen?

Bitte geben Sie uns Feedback, wie Ihnen die Vorleseung gefallen hat!

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit,
fröhliches Modellieren und
auf Wiedersehen!**





Thank you – hope you fly again with us!



Essam Shurbaji

Prozessarchitekt und Projektmanager
Geschäftsprozessmanagement Services

LAC Raum A1.107

☎ +49-(69)-696-92341

✉ +49-(69)-696-9892341

Mobil: +49 (0)151- 58934723

e-mail: essam.shurbaji@dlh.de

Danke – und nun Ihre verbliebenen Fragen!