



Die eGPM-Methode: Konzepte und Erfahrung

Heinz Züllighoven, Universität Hamburg & C1 WPS GmbH
Holger Breitling, C1 WPS GmbH
{hz,hbr}@c1-wps.de



1. Einführung zu eGPM und Kooperationsbildern
2. Erfahrungsbeispiele
 - Hafenzentrale
 - Containerterminals
 - Fahrzeugteilehandel
3. Weitere Modelltypen / Metamodell
4. IT-Landschaften in eGPM modellieren
5. eGPM und die ADONIS-Plattform
6. Zusammenfassung



Viele IT-Projekte fokussieren auf technische Aspekte

- Arbeitsorganisation und Prozessintegration werden nur am Rande berücksichtigt.
- Das Verständnis von fachlichen Abläufen und Problemen fehlt und führt oft zu Problemen.

Die Modellierungsmethoden für Betriebsorganisation und der GPO sind vor allem betriebswirtschaftlich funktional orientiert

- Für Fachabteilungen schwer verständlich.
- Nicht für IT-Entwicklung gedacht und daher lückenhaft.



Die exemplarische Geschäftsprozessmodellierung (eGPM) ist eine werkzeuggestützte Methode,

- um Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe zu modellieren
- und den Zusammenhang zur IT-Unterstützung aufzuzeigen.

eGPM

- modelliert Gegenstände bezogen auf die Akteure im Arbeitsprozess,
- ordnet die IT-Unterstützung den Arbeitsschritten zu,
- ist technisch fundiert und gleichermaßen für Entwickler und Organisatoren aussagekräftig.



- Die Methode orientiert sich an den Konzepten und Begriffen der Fachabteilungen.
- Die Modelle sind allgemein verständlich.
- Die Modellierung ist beispielhaft und "leichtgewichtig".
- Die Methode ist sehr vielseitig einsetzbar.

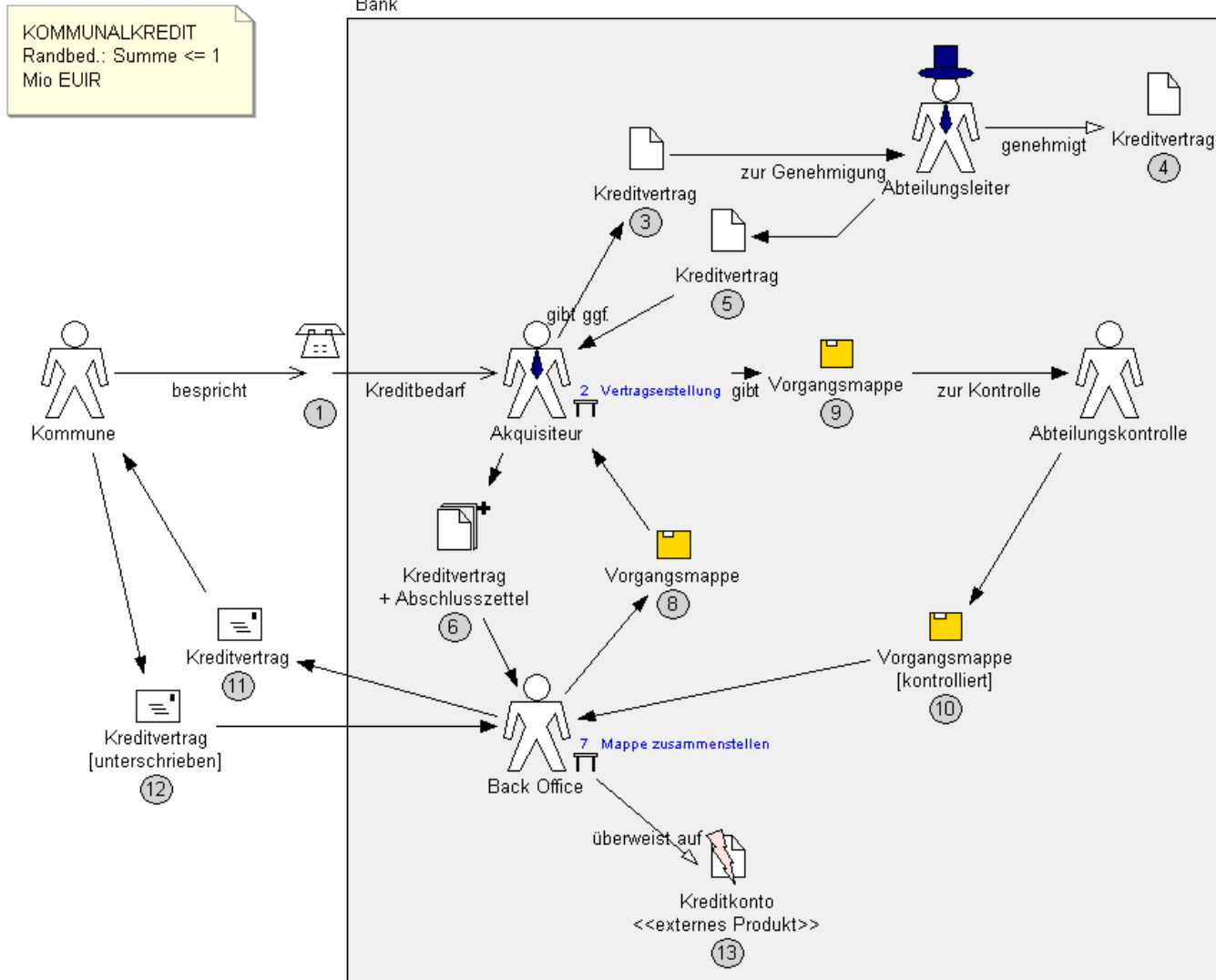
- Daher:
 - eGPM ist „*barrierefrei*“ - d.h. auch für die operative Ebene der Fachabteilungen verständlich.
 - ist Arbeitsgrundlage zwischen IT- und Organisations- und Fachabteilung.
 - ist sehr gut für Workshops geeignet.
 - kann zur gemeinsamen Organisations- und IT-Gestaltung vielfältig genutzt werden.



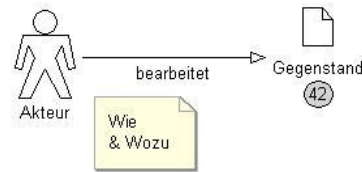
Gründe für die gute Verständlichkeit von eGPM für Fachabteilungen:

- Exemplarische Geschäftsprozessmodelle „erzählen eine beispielhafte Geschichte“
- eGPM untersucht ausgewählte Szenarien, nicht vollständige Abläufe mit Verzweigungen und Fallunterscheidungen
- Menschen mit ihren Aufgaben und ihrer Arbeit (Arbeitsgegenstände und Arbeitsunterlagen) stehen im Vordergrund, nicht Datenflüsse und Geschäftsfunktionen.
- Kooperation und Kommunikation zwischen Mitarbeitern wird explizit gemacht.
- Die Darstellung ist durch intuitive Piktogramme und Symbole verständlich

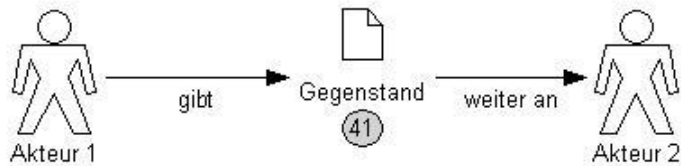
„Die Methode mit den Männchen“



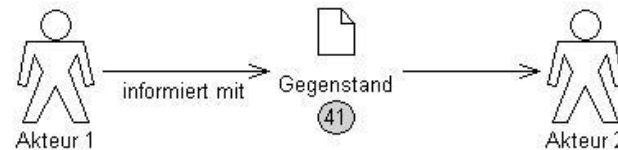
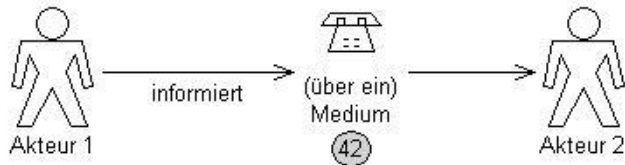
Elemente des Kooperationsbildes (Metamodell)



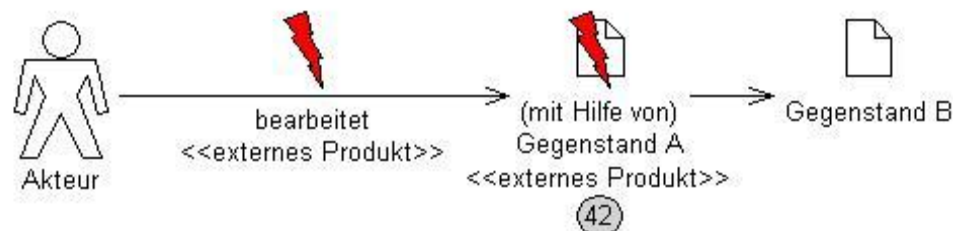
**Mit
Gegenständen
arbeiten**



**Gegenstände
weitergeben**



**Informationen
weitergeben**



**IT-gestützt
arbeiten**

Schiffsankunft im Hafen

Randbedingungen:
 - Das Schiff ist bereits bekannt.
 - Das Schiff kann ohne regelnden Eingriff zum Liegeplatz fahren.
 - Das Schiff wird von einem Hafenlotsen beraten.

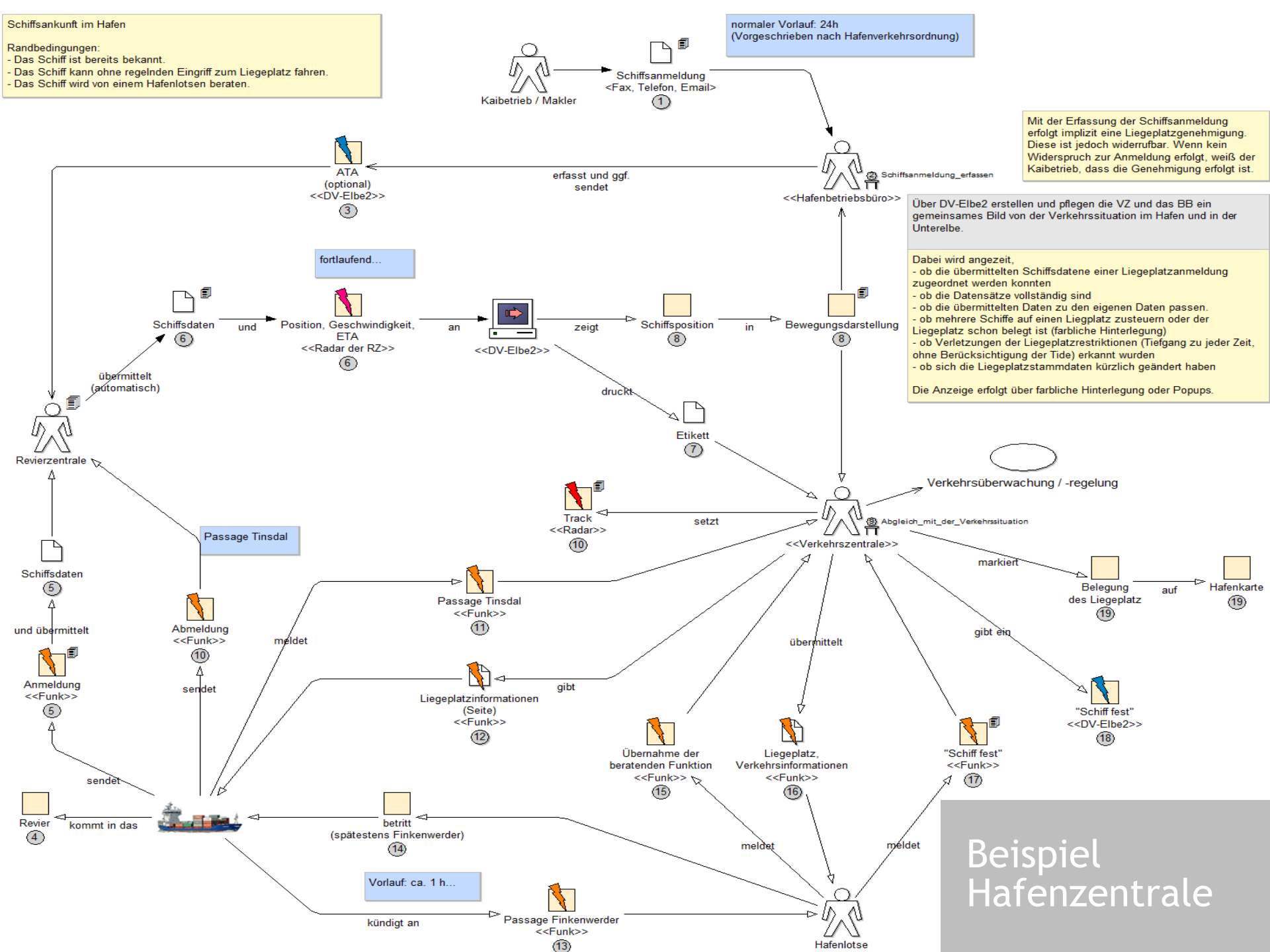
normaler Vorlauf: 24h
 (Vorgeschrieben nach Hafenverkehrsordnung)

Mit der Erfassung der Schiffsanmeldung erfolgt implizit eine Liegeplatzgenehmigung. Diese ist jedoch widerrufbar. Wenn kein Widerspruch zur Anmeldung erfolgt, weiß der Kaibetrieb, dass die Genehmigung erfolgt ist.

Über DV-Elbe2 erstellen und pflegen die VZ und das BB ein gemeinsames Bild von der Verkehrssituation im Hafen und in der Unterelbe.

Dabei wird angezeigt,
 - ob die übermittelten Schiffsdaten einer Liegeplatzanmeldung zugeordnet werden konnten
 - ob die Datensätze vollständig sind
 - ob die übermittelten Daten zu den eigenen Daten passen.
 - ob mehrere Schiffe auf einen Liegeplatz zusteuern oder der Liegeplatz schon belegt ist (farbliche Hinterlegung)
 - ob Verletzungen der Liegeplatzrestriktionen (Tiefgang zu jeder Zeit, ohne Berücksichtigung der Tide) erkannt wurden
 - ob sich die Liegeplatzstammdaten kürzlich geändert haben

Die Anzeige erfolgt über farbliche Hinterlegung oder Popups.



Beispiel
 Hafenzentrale

Beispiel Fahrzeugteilehandel

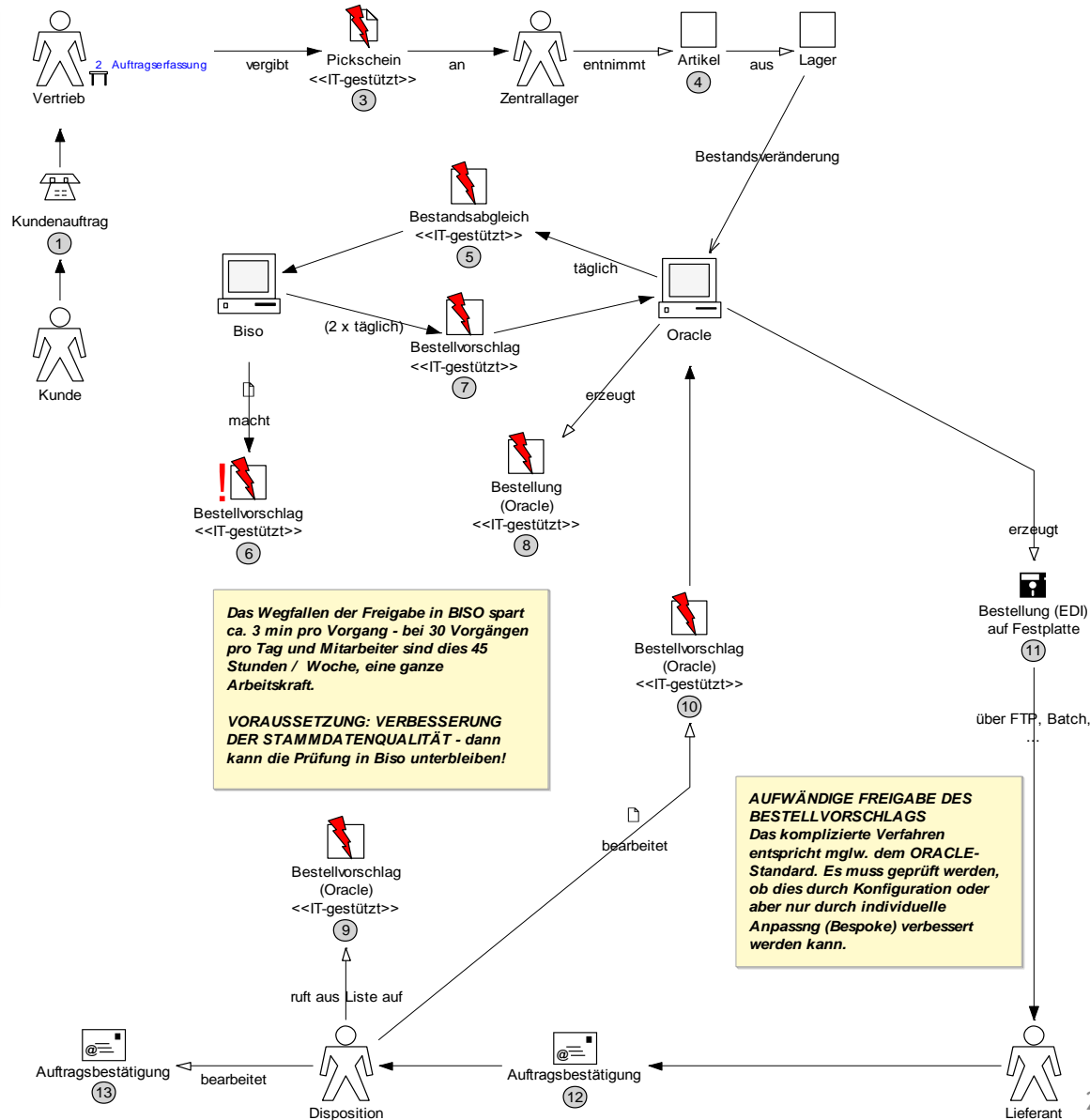


Auftragsannahme

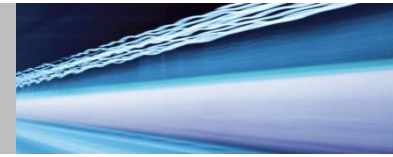
Ein Kunde platziert einen Auftrag. Ein Artikel wird aus dem Zentrallager entnommen und im Anschluss neu beschafft.

Randbedingungen:

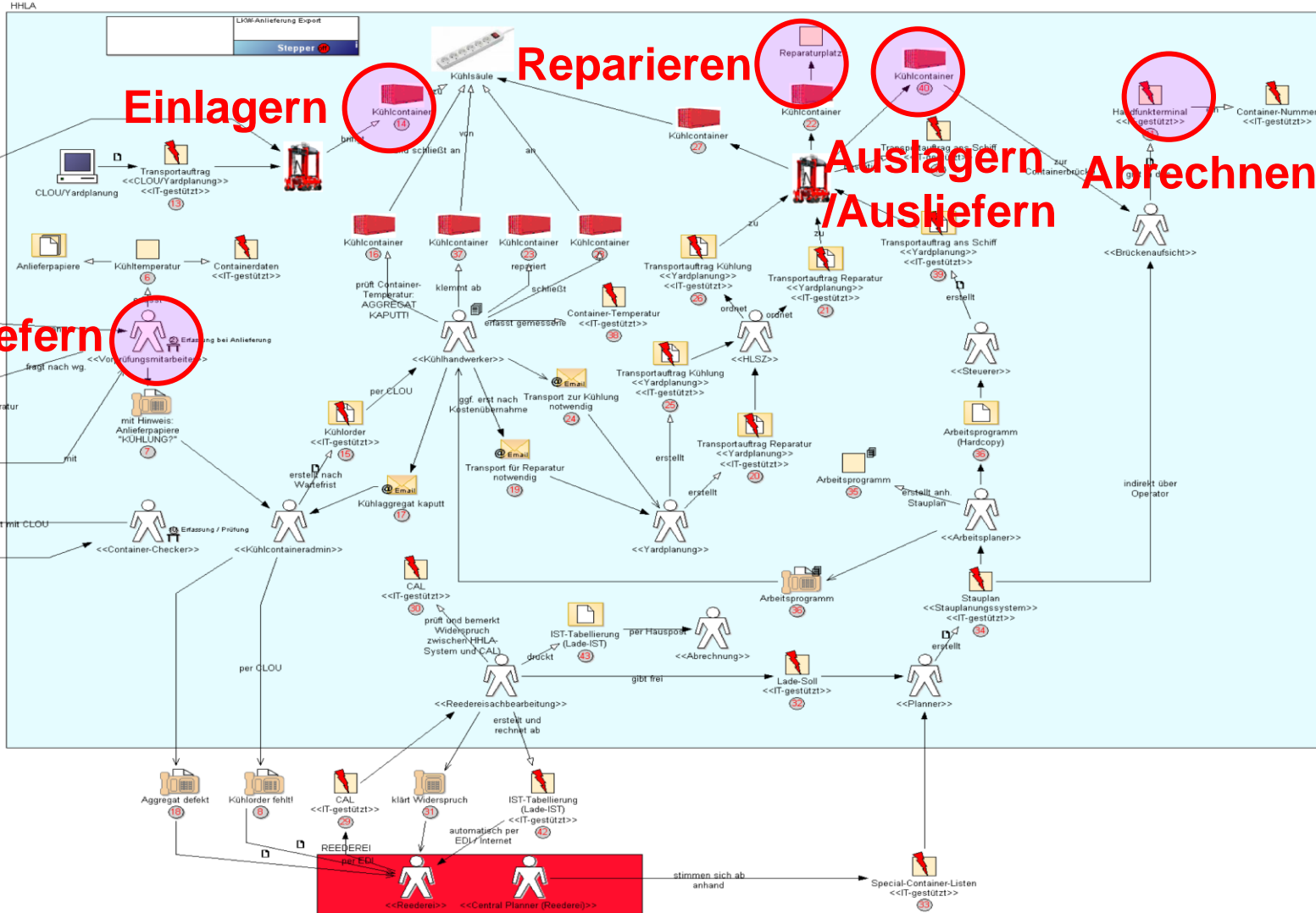
1. Der Artikel ist bekannt, Lagerartikel und verfügbar.
2. Es handelt sich um einen Artikel der Klasse A, B oder C. Die Beschaffung wird daher durch BISO angestoßen.



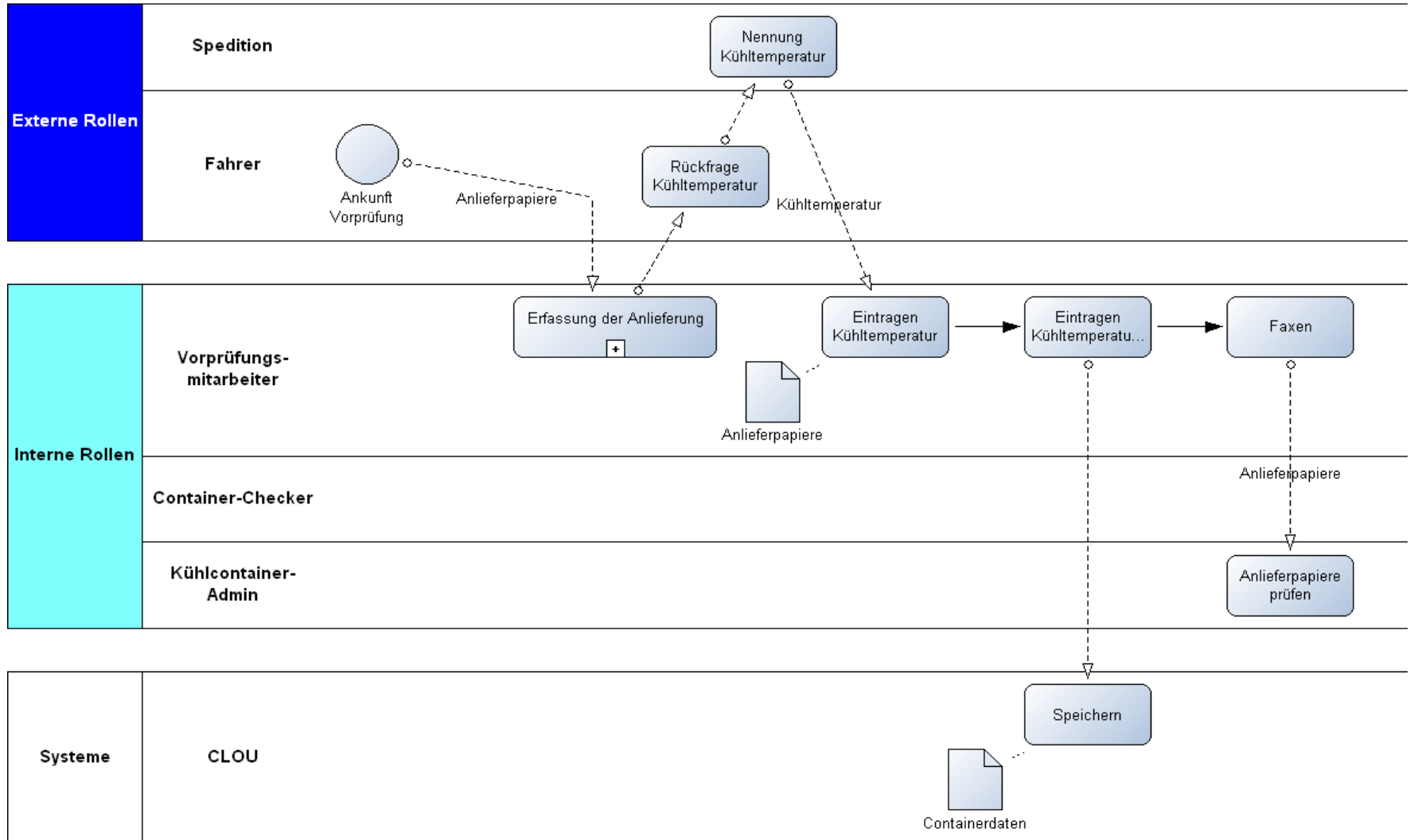
Beispiel Containerterminals: Auswertung eGPM



LKW-Anlieferung Export
 Ein Kühlcontainer wird angeliefert.
 Optimal ist, wenn das Schiff und der Hafenplatz bekannt
 wären (in den Anlieferpapieren). Dies trifft aber nicht
 immer zu.
 - Es liegt keine Kühllorder bei BA2 vor.
 - Aus den Anlieferpapieren geht hervor, dass es sich bei
 der Ladung um Shrimps handelt. In den Anlieferpapieren
 ist keine Temperatur vermerkt.
 Anmerkung: IT-gestützt bedeutet i.d.R. CLOU

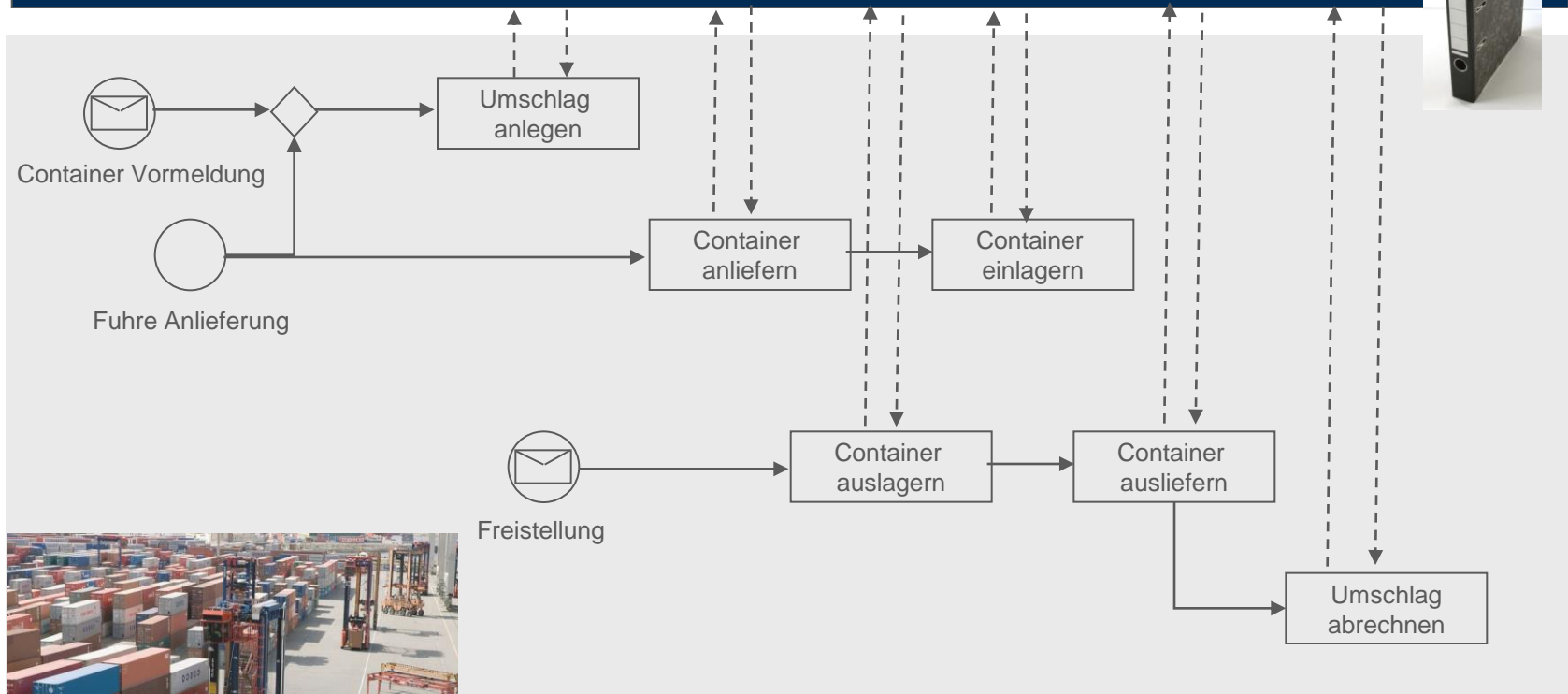


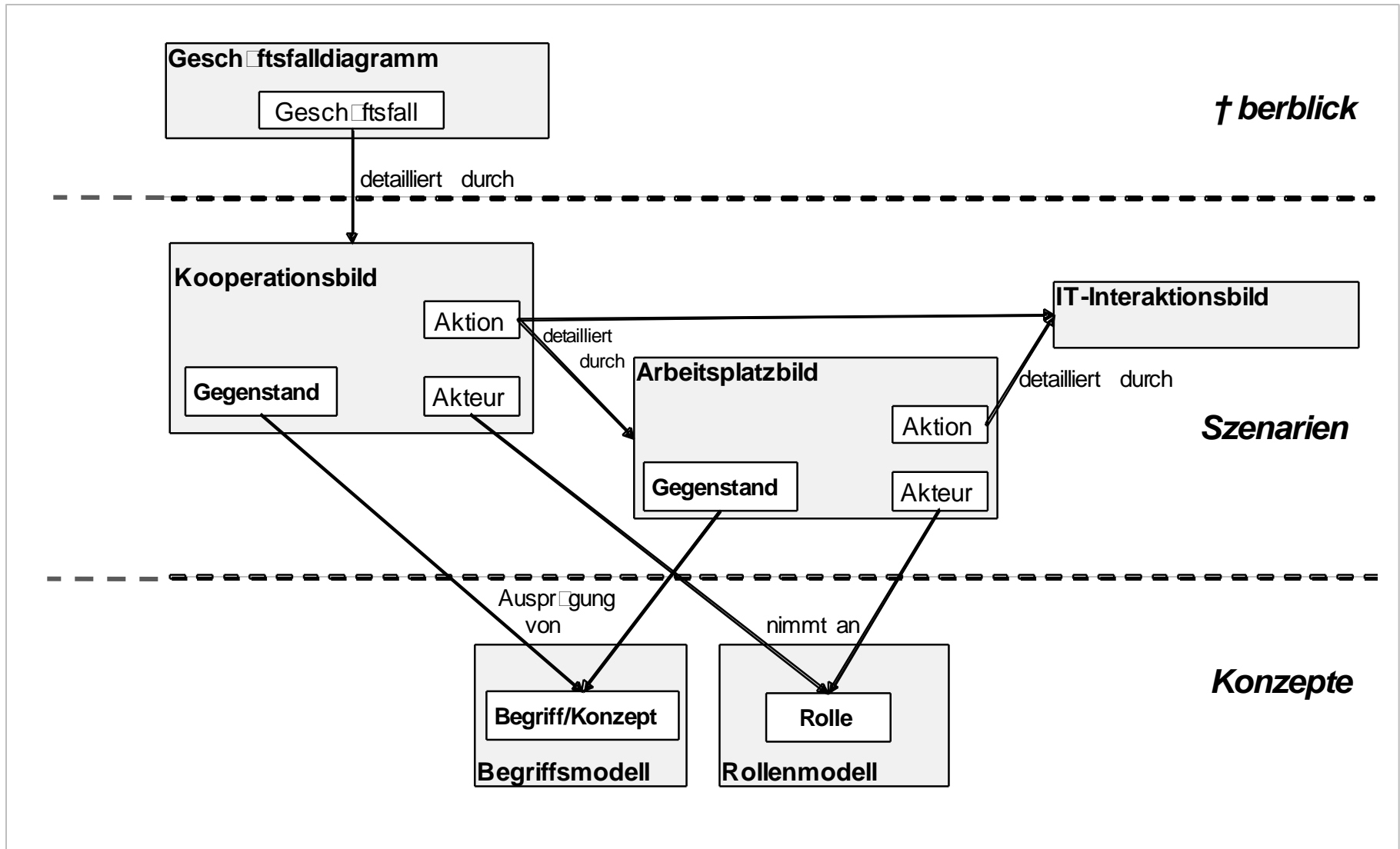
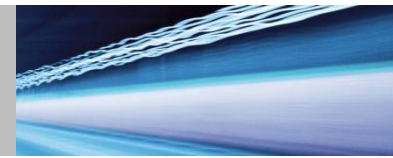
Beispiel Containerterminals: Ableitung BPMN



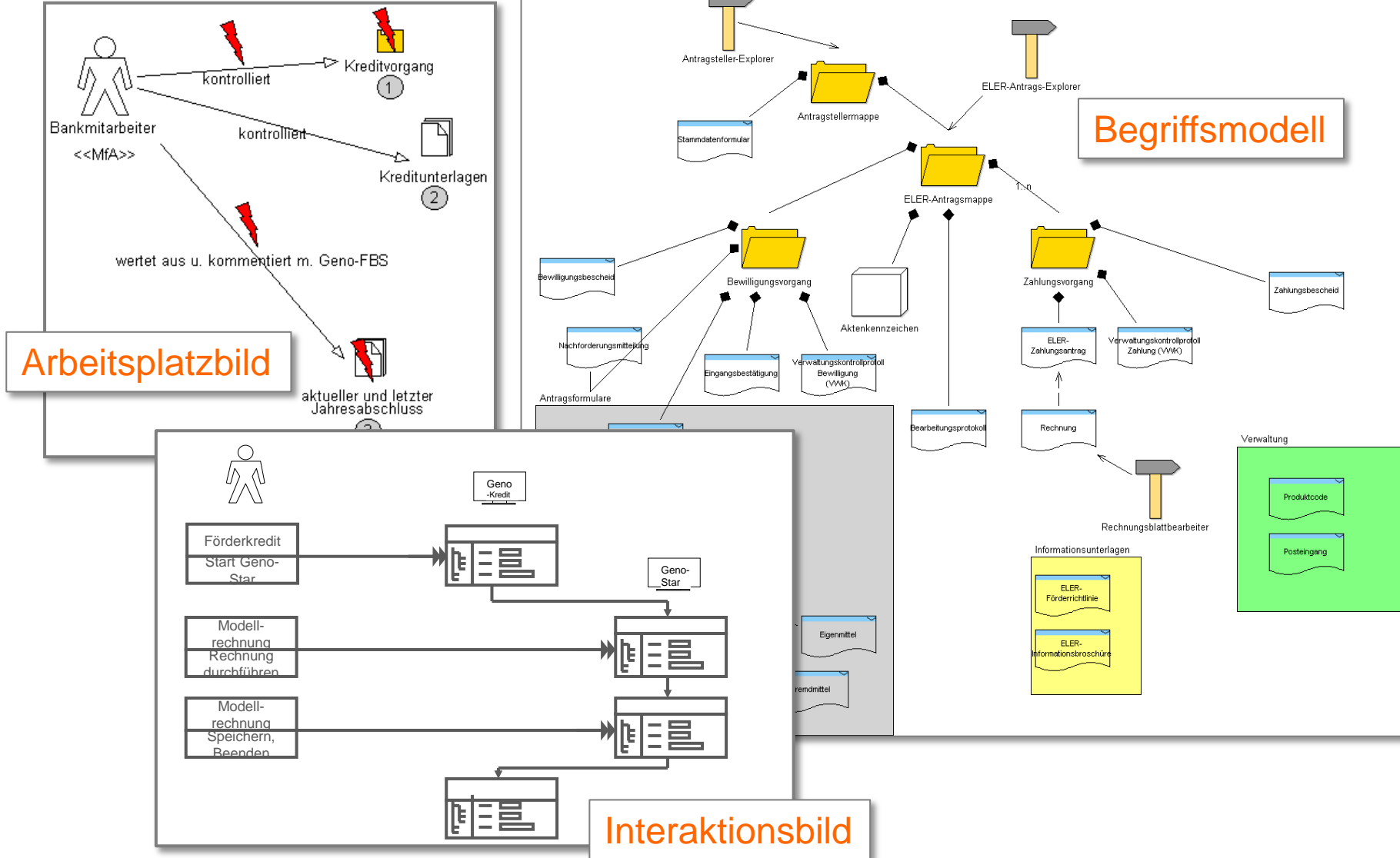


Service: Kühlorder





Beispiele zu den anderen Modelltypen der eGPM





Der Zusammenhang zwischen IT-Landschaft (Anwendungslandschaft) und Geschäftsprozessen ist essenziell

- Analysieren wir Geschäftsprozesse, fragen wir:
 - Welche IT-Unterstützung existiert für einen Prozess?
 - In welchen Schritten wird auf welche Systeme zugegriffen?
 - Wie schränkt die IT-Landschaft die Gestaltung der Prozesse ein, wie könnte sie mehr Möglichkeiten eröffnen?
- Analysieren wir die IT-Landschaft, fragen wir:
 - Welche Geschäftsprozesse hängen von welchen Systemen und Schnittstellen der IT-Landschaft ab?
 - Welche Auswirkungen haben Veränderungen in der IT-Landschaft auf welche Prozesse?

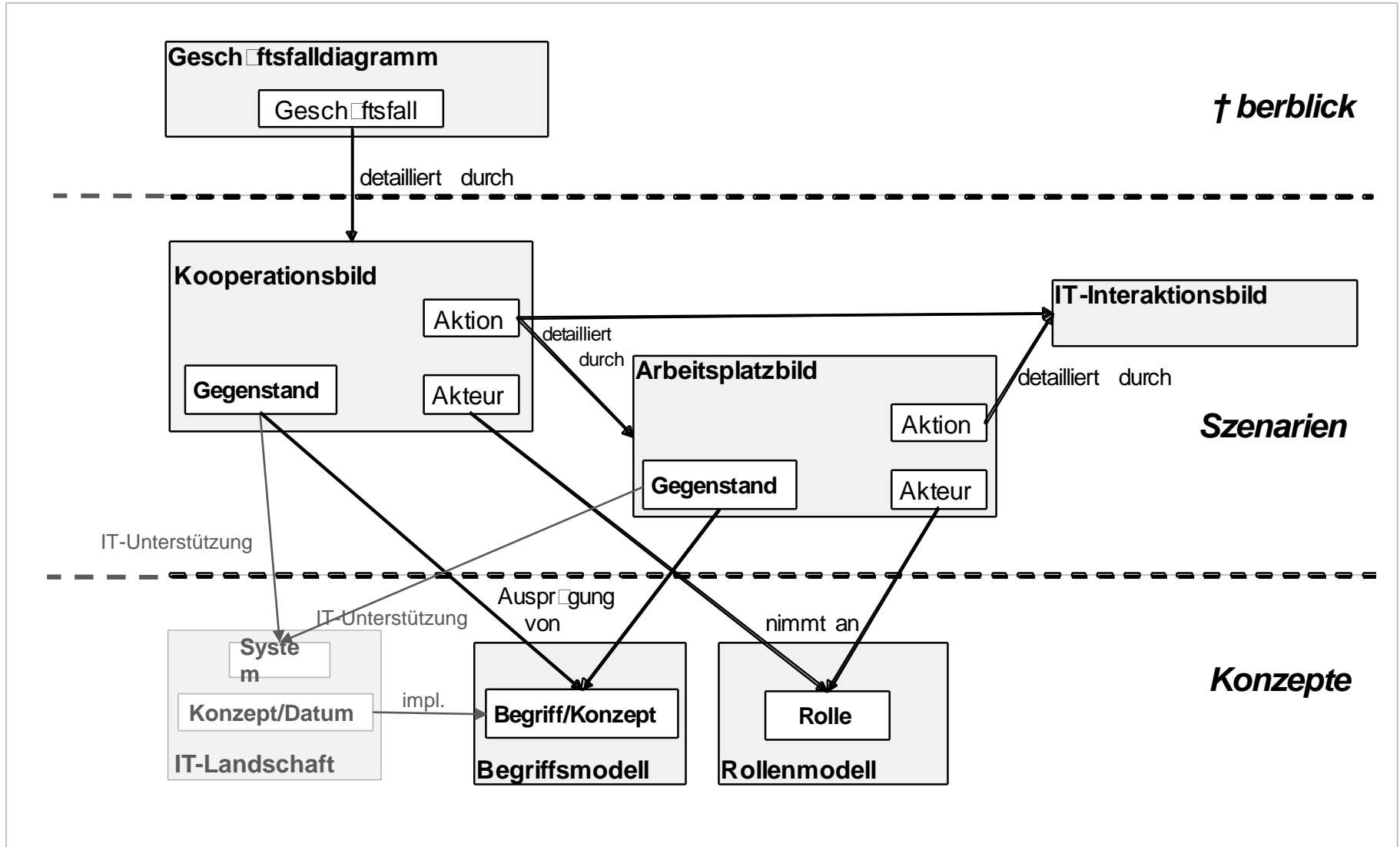
Es liegt nahe, bei der Geschäftsprozessmodellierung die IT-Landschaft mit zu betrachten und umgekehrt



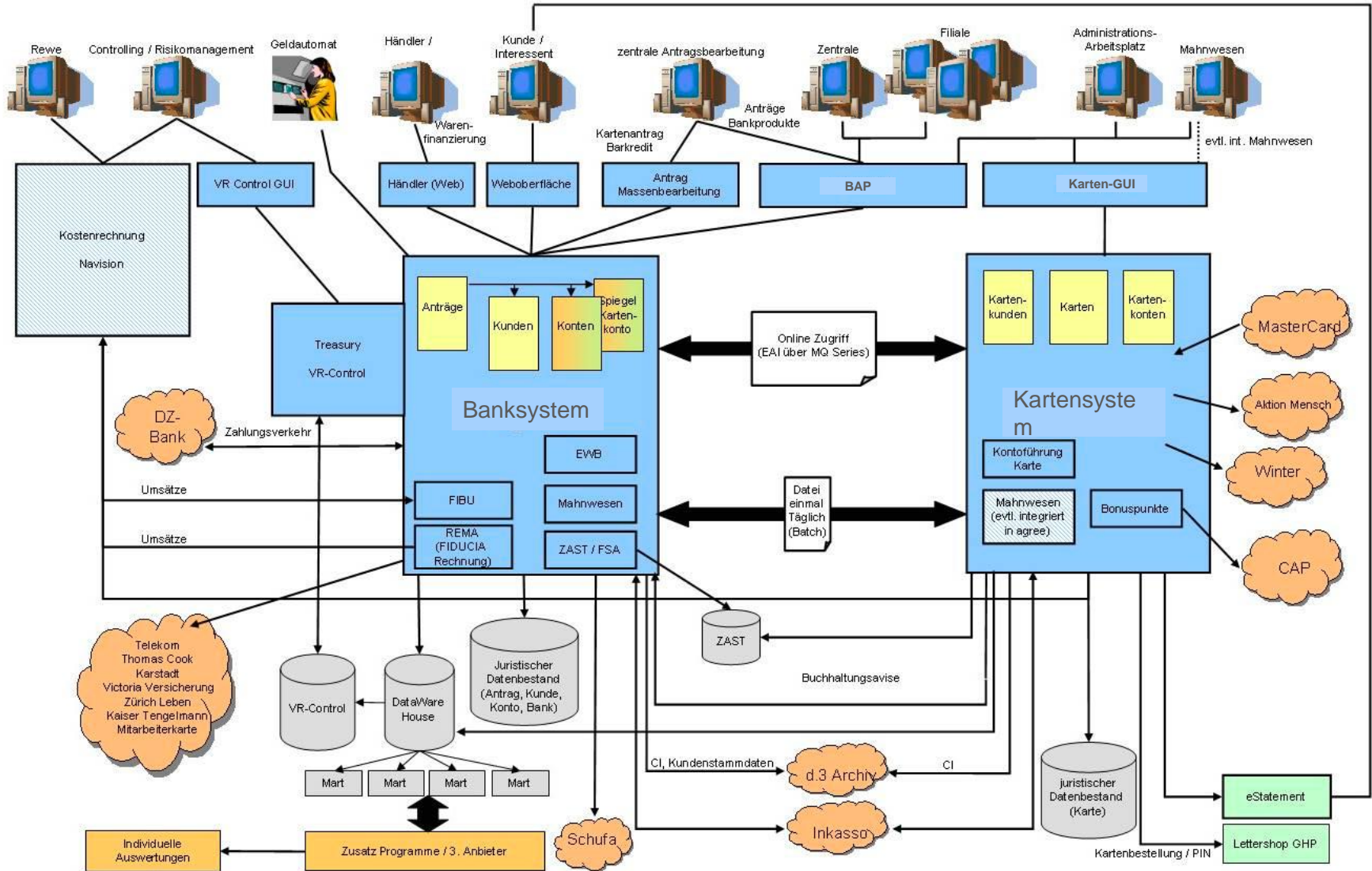
- Transformationsprojekte
 - Tiefgreifende Änderungen in einem Unternehmen stellen die Geschäftsprozesse und die IT-Landschaft (in Teilen) zur Disposition
- Softwareentwicklung
 - Anbindung an existierende Systeme
 - Verändern existierender Strukturen oder Einfügen darin

→ Gesichtspunkte

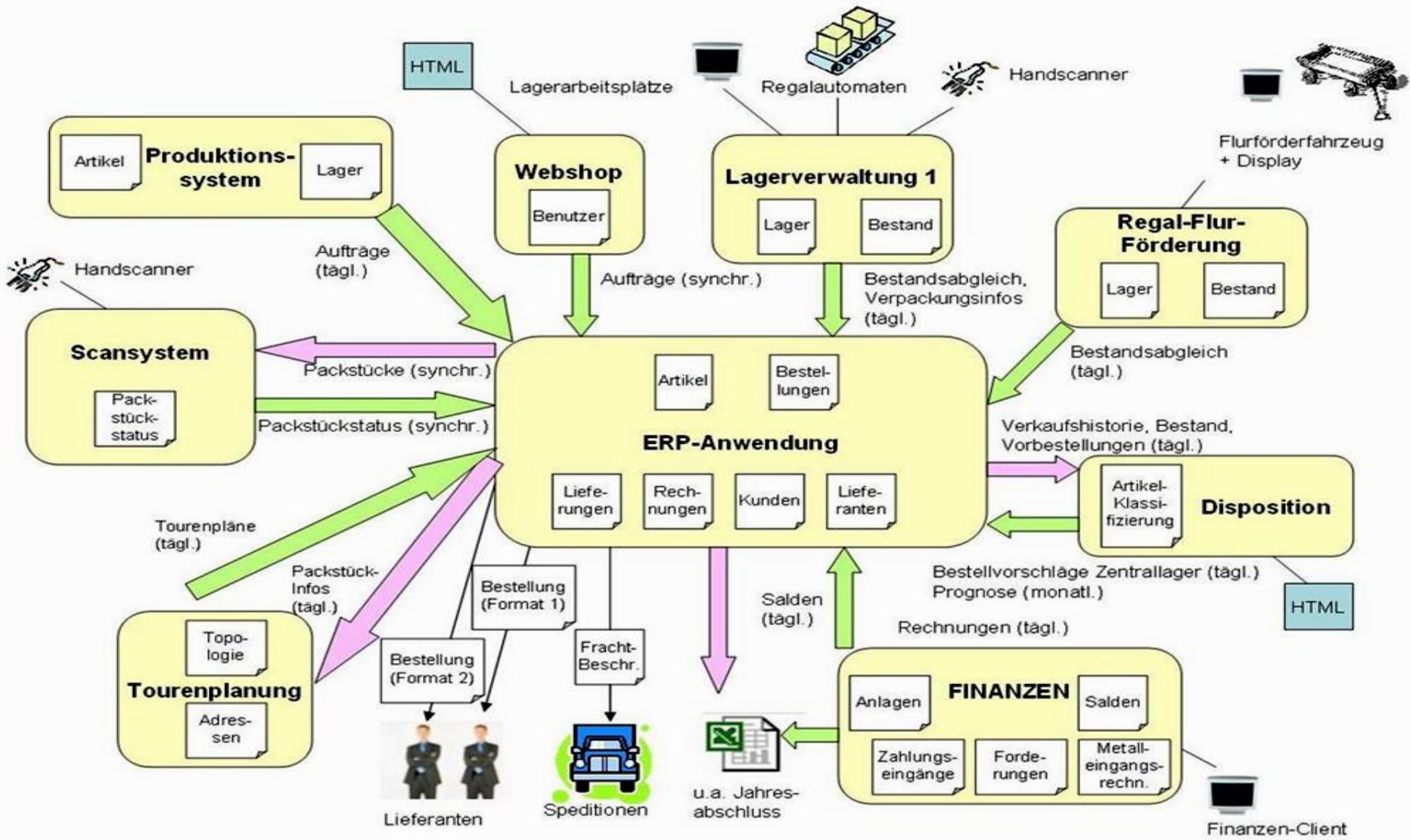
- Überblick über die existierenden Anwendungssysteme
- Welche Frontends/Arbeitsplätze sind angeschlossen?
- Welche Konzepte sind in welchen Systemen implementiert, welche Daten werden in welchen Systemen (führend) verwaltet?
- Welche Schnittstellen bestehen zwischen den Systemen?
 - Ausgetauschte Information/Format
 - Frequenz/Aktualität
 - Push/Pull
 - Technologie



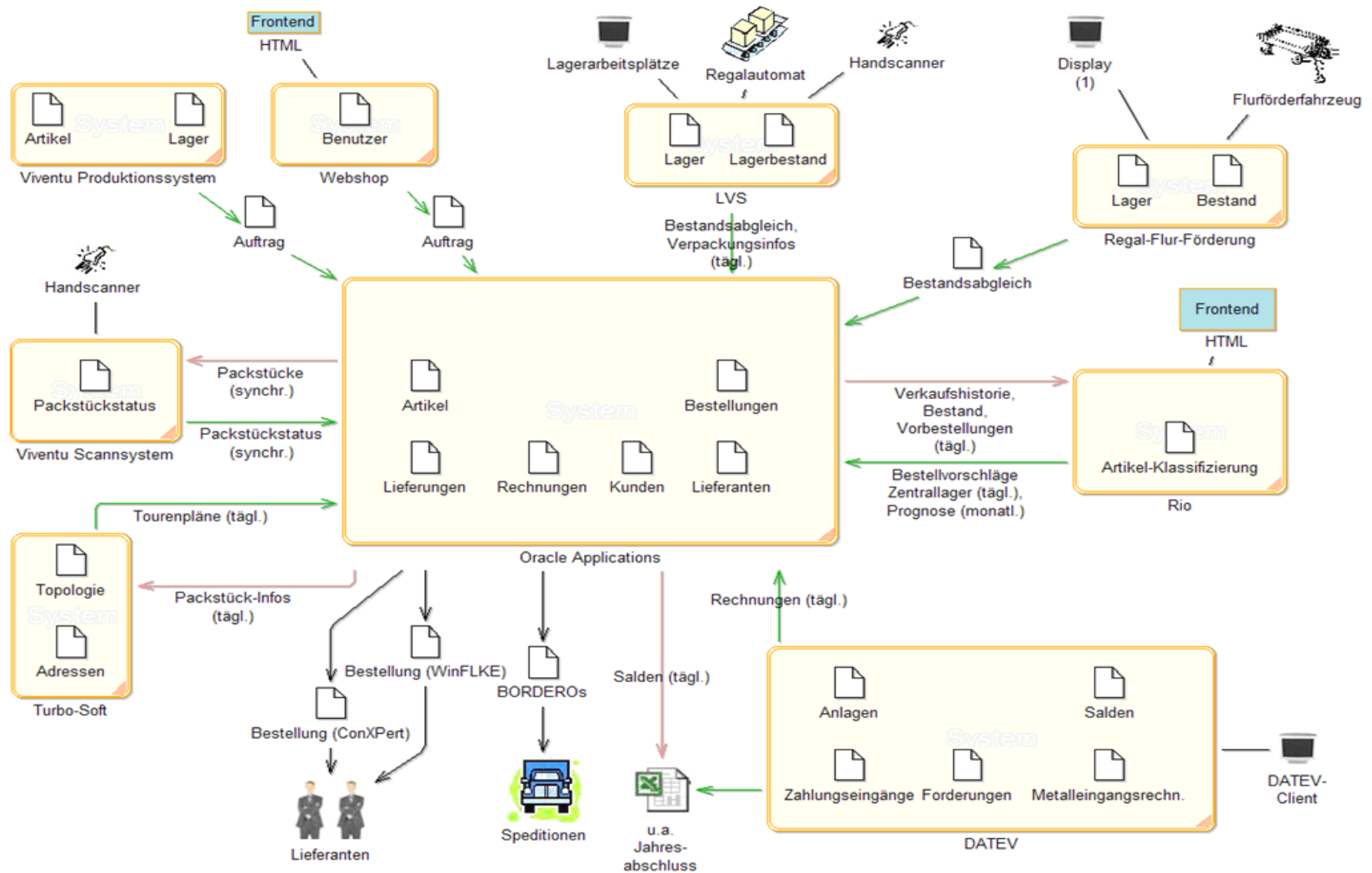
IT-Landschaft: Banksystem / Kartensystem



IT-Landschaft: Großhandel



IT-Landschaft Großhandel mit eGPM (ADONIS)






- eGPM ist realisiert als eine *ADONIS-Anwendungsbibliothek*.

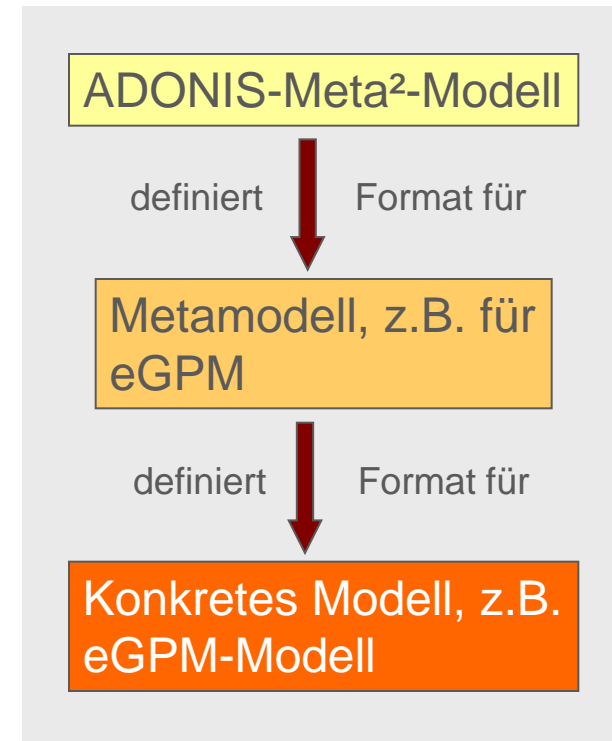


- Partner der C1 WPS: Die BOC GmbH
- Die BOC stellt das Modellierungswerkzeug ADONIS her

-  ist mehr als ein Modellierungswerkzeug:
 - Auf Grund seines „Meta²-Modells“ ist es ein *universelles Modellierungswerkzeug*
 - Das heißt: So mächtig wie ein „Generator“ für Modellierungswerkzeuge



- Mit den Mitteln des ADONIS-Meta²-Modells können unterschiedlichste Metamodelle (eGPM, UML,...) beschrieben werden.
- Das in ADONIS geladene Metamodell bestimmt die konkreten Modelle, die der Modellierer erstellen kann - also z.B. eGPM-Modelle, UML-Modelle etc.
- Eine Metamodell-Definition für ADONIS heißt *ADONIS-Anwendungsbibliothek*.





Konzeptionelle Erfahrungen

- eGPM entspricht dem Metamodell der Objektorientierung
- Unvollständige Modelle als genereller Ansatz
- Validation durch direkte Interaktion

Praktische Erfahrungen

- Verständlichkeit für Nicht-IT-ler und Nicht-BO-ler
- Einsetzbarkeit in Workshops
- Passend zu agilen, zyklischen Vorgehensmodellen