

eLoGo Referenzmodelle für eGovernment

Ergebnisse des Projektes
Local Electronic Government (eLoGo)
am Kommunalwissenschaftlichen Institut der
Universität Potsdam

Dipl.-Inform. Thomas Off
thomas.off@sOFFtwaretechnik.de • www.sOFFtwaretechnik.de

Inhaltsfolie

- **Grundlagen**
 - eGovernment und dessen Elemente
 - Anwendungsbereich öffentliche Verwaltung
 - Potenziale des eGovernment
- **Überblick**
 - eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz
 - Einordnung der eLoGo - Referenzmodelle in die MDA
 - Anwendung der eLoGo - Referenzmodelle
- **Referenzprozessmodell**
 - Überblick über Anliegenprozess und Leistungsprozess
 - Beispiel: Subprozessbewertung
- **Referenzanforderungen**
 - Überblick über die Anwendungsfälle
 - Beispiel: Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“
- **Referenzarchitektur**
 - Überblick: Subsysteme, Ebenen und Dienstekatalog
 - Katalog- und Verzeichnissubsystem und Produktionssystem
 - Beispiel: Komponente „Arbeitsplatz“ und ihre Dienste
- **Zusammenfassung und Ausblick**
- **Diskussion und Fragen**

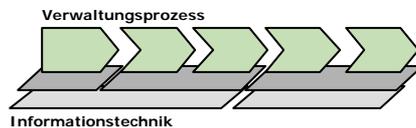
eGovernment und dessen Elemente

• Grundlage eGovernment - Beispielhafte Definitionen

- Durchführung von Prozessen der Leistungserstellung in der öffentlichen Verwaltung unter sehr intensiver Nutzung der Informationstechnik verstanden.
- „Aufgrund der technischen Entwicklung nehmen wir an, dass diese Prozesse künftig sogar vollständig elektronisch durchgeführt werden können.“
- Synonym „für einen neuen Anlauf, verwaltungsinterne und -externe Prozesse durch Technikunterstützung effektiver und nutzungsfreundlicher zu gestalten“

• Grundsätzliche Elemente gängiger Definitionen

- Verwaltungsprozesse, z.B.:
 - Prozess vom Eingang eines Wohngeld-Antrags bis zur Auszahlung des Wohngeldes
 - Prozess zur Anmeldung von Kraftfahrzeugen
- Informations- und Kommunikationstechnik, im Wesentlichen bestehend aus
 - technischer Infrastruktur
 - System- und Basissoftware
 - Anwendungssystemen



Anwendungsbereich öffentliche Verwaltung

• Merkmale der Arbeit der öffentlichen Verwaltung

- Kernprozesse dienen der **Informationsverarbeitung**; „Materialbearbeitung“ spielt untergeordnete Rolle
- **Rechtsvorschriften** bilden Basis für Verwaltungshandeln und Regeln u.a. Voraussetzungen für Verwaltungsleistungen
- Iteratives Arbeiten und parallele Abläufe
- Zusammenarbeit verschiedener Verwaltungsträger

• Spezielle Merkmalsausprägungen im ländlichen Raum

- räumliche Verteilung der Verwaltungsträger Kreis und Gemeinde
 - Beispiel Potsdam-Mittelmark: Bis zu 70 km Entfernung zur Kfz-Zulassungsstelle in Werder/Havel
- teilweise unübersichtliche Zuständigkeiten zwischen Kreis und Gemeinde
 - Beispiel Havelland: Zuständigkeitsregelung für Sozialhilfe abhängig von der Einwohnerzahl der Gemeinde

• Traditioneller Ansatz: Der Bürger ist der Workflow.

- beschafft Formulare, informiert sich über Voraussetzungen.
- trägt alle notwendigen Unterlagen im Vorfeld der Bearbeitung zusammen
- übergibt Unterlagen persönlich während der Öffnungszeiten oder per Briefpost an die Verwaltung

Potenziale des eGovernment

- **eGovernment**
 - verbessert den Zugang zu Informationen über Verwaltungsleistungen
 - z.B. Download von Formularen, Beispielprognosen für Wohngeldzahlung
 - verbessert den Zugang zu Verwaltungsleistungen
 - z.B.: per Internet von zu Hause, durch Dritte (z.B. Ummeldung beim Einwohnermeldeamt durch Umzugsunternehmen, Fahrzeuganmeldung durch Kfz-Händler)
 - schafft Transparenz
 - z.B.: aktueller Stand der Leistungserstellen kann jederzeit vom Bürger eingesehen werden
 - optimiert die Zusammenarbeit zwischen Verwaltungsträgern
 - z.B.: direkter elektronischer Datenaustausch bei Bedarf
- **Fragestellung des Arbeitspaketes „Referenzmodelle“ im eLoGo-Projekt:**

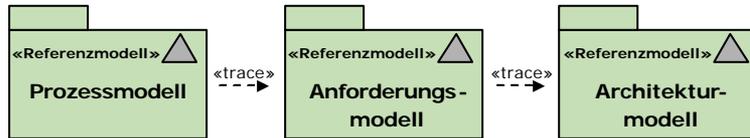
Welche Dienste müssen die Komponenten einer eGovernment-Anwendungsarchitektur zur Verfügung stellen, damit die Merkmale der Verwaltungsarbeit (speziell im ländlichen Raum) berücksichtigt werden?

Inhaltsfolie

- **Grundlagen**
 - eGovernment und dessen Elemente
 - Anwendungsbereich öffentliche Verwaltung ✓
 - Potenziale des eGovernment
 - **Überblick**
 - eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz
 - Einordnung der eLoGo - Referenzmodelle in die MDA
 - Anwendung der eLoGo - Referenzmodelle
 - **Referenzprozessmodell**
 - Überblick über Anliegenprozess und Leistungsprozess
 - Beispiel: Subprozessbewertung
 - **Referenzanforderungen**
 - Überblick über die Anwendungsfälle
 - Beispiel: Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“
 - **Referenzarchitektur**
 - Überblick: Subsysteme, Ebenen und Dienstekatalog
 - Katalog- und Verzeichnissubsystem und Produktionssystem
 - Beispiel: Komponente „Arbeitsplatz“ und ihre Dienste
 - **Zusammenfassung und Ausblick**
 - **Diskussion und Fragen**
-

eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz (1)

- Lösungsansatz im eLoGo-Projekt: Entwicklung von drei korrespondierenden Referenzmodellen



- Referenzmodell:
 - ein Modell, dass für den Entwurf mehrerer anderer Modelle herangezogen werden kann und hierfür nützlich ist
 - verfügt über einen gewissen Grad an Allgemeingültigkeit
 - sollte anpassbar sein, kann aber auch unverändert anwendbar sein
- eLoGo Referenzmodelle bauen nachvollziehbar aufeinander auf (Traceability)

eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz (2)

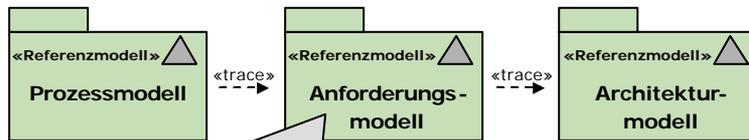
- Lösungsansatz im eLoGo-Projekt: Entwicklung von drei korrespondierenden Referenzmodellen



- **eLoGo-Referenzprozessmodell**
 - beschreibt auf abstraktem Niveau die Phasen, Schritte, Regeln und Abläufe eines generischen Verwaltungsprozesses
 - bleibt unabhängig von der konkreten Anforderungen an Informationstechnik; berücksichtigt jedoch deren grundsätzliche Möglichkeiten

eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz (3)

- Lösungsansatz im eLoGo-Projekt: Entwicklung von drei korrespondierenden Referenzmodellen

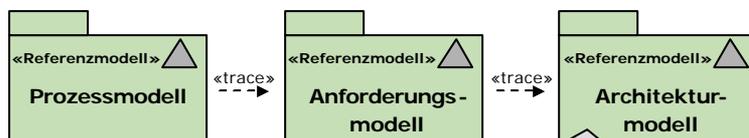


– eLoGo-Referenzanforderungsmodell

- leitet abstrakte Anforderungen an eine eGovernment-Anwendung aus dem Prozess ab
- weist einzelne Teile der Bearbeitung (Interaktionsschritte) eindeutig dem Benutzer oder dem System zu

eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz (4)

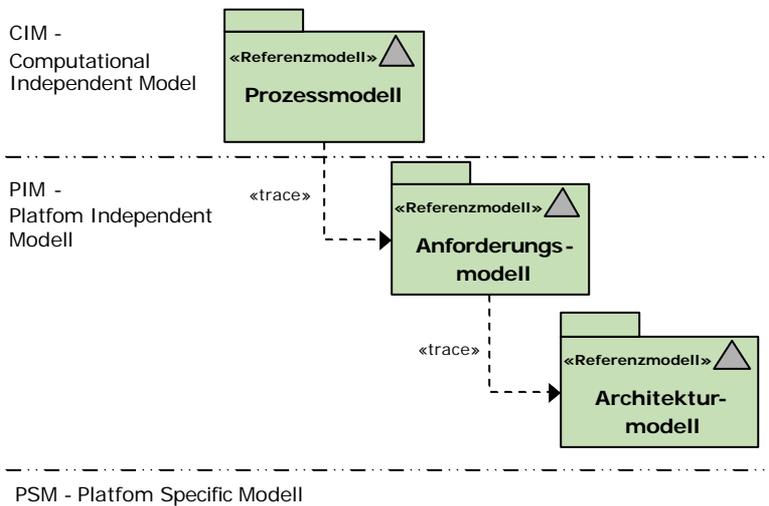
- Lösungsansatz im eLoGo-Projekt: Entwicklung von drei korrespondierenden Referenzmodellen



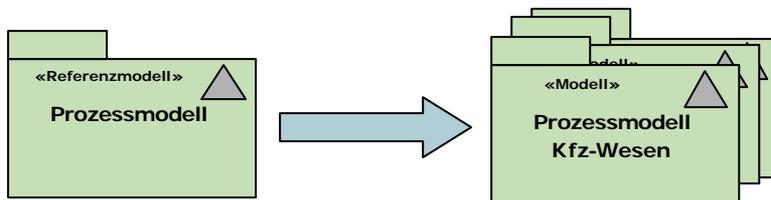
– eLoGo-Referenzarchitektur

- setzt die Anforderungen in Form von abstrakten Diensten der Architekturkomponenten um

Einordnung der eLoGo-Referenzmodelle in die MDA

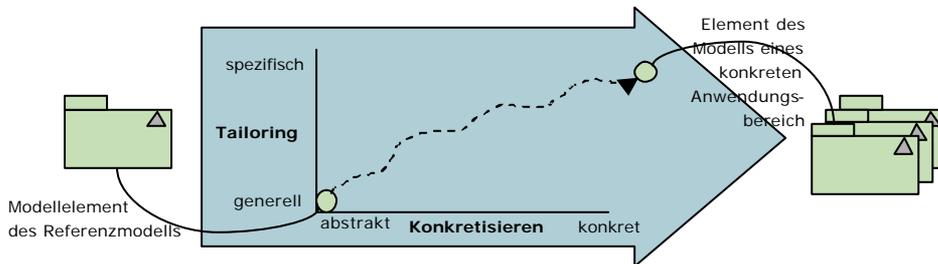


Anwendung der eLoGo - Referenzmodelle (1)



- **Anwenden der Referenzprozessmodelle auf einen speziellen Bereich durch zwei Tätigkeiten**
 - Zurechtschneiden (Tailoring):
 - Sichten und Prüfen der Modellelemente hinsichtlich ihrer Notwendigkeit
 - Streichen kompletter Modellelemente oder ausgewählter Teile (z.B. von Prozessaktivitäten)
 - Überarbeiten des Modells hinsichtlich Konsistenz (z.B. der Vor- und Nachbedingungen)
 - Konkretisieren:
 - Abstrakten Inhalt eines Modellelementes auf den konkreten Anwendungsfall anpassen (z.B. Bezahlfunktion konkretisieren durch Bezahlen per Überweisung, per Karte, ...)

Anwendung der eLoGo - Referenzmodelle (2)



- **Anwenden der Referenzprozessmodelle auf einen speziellen Bereich durch zwei Tätigkeiten**
 - Zurechtschneidern (Tailoring):
 - Sichten und Prüfen der Modellelemente hinsichtlich ihrer Notwendigkeit
 - Löschung, Modifikation oder Bearbeitung der Modellelemente oder ausgewählter Teile (z.B. von Prozessaktivitäten)
 - Überarbeiten des Modells hinsichtlich Konsistenz (z.B. der Vor- und Nachbedingungen)
 - Konkretisieren:
 - Abstrakten Inhalt eines Modellelementes auf den konkreten Anwendungsfall anpassen (z.B. Bezahlung konkretisieren durch Bezahlen per Überweisung, per Karte, ...)

Inhaltsfolie

- **Grundlagen**
 - eGovernment und dessen Elemente
 - Anwendungsbereich öffentliche Verwaltung ✓
 - Potenziale des eGovernment
- **Überblick**
 - eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz
 - Einordnung der eLoGo-Referenzmodelle in die MDA ✓
 - Anwendung der eLoGo-Referenzmodelle
- **Referenzprozessmodell**
 - Überblick über Anliegenprozess und Leistungsprozess
 - Beispiel: Subprozessbewertung
- **Referenzanforderungen**
 - Überblick über die Anwendungsfälle
 - Beispiel: Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“
- **Referenzarchitektur**
 - Überblick: Subsysteme, Ebenen und Dienstekatalog
 - Katalog- und Verzeichnissubsystem und Produktionssystem
 - Beispiel: Komponente „Arbeitsplatz“ und ihre Dienste
- **Zusammenfassung und Ausblick**
- **Diskussion und Fragen**

Referenzprozessmodell

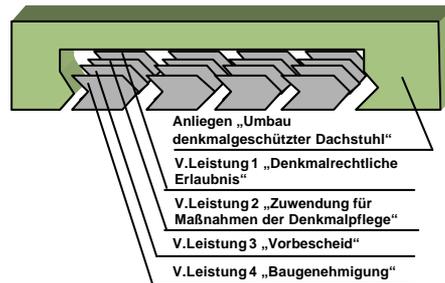
- **Ausgangspunkt Phasenmodelle aus der Literatur**

- Bewusstwerdungsphase: Verwaltungskontakt könnte notwendig/sinnvoll sein
- Vorbereitungsphase: Vorinformationen und Planung
- Antragsstellung: Kontaktaufnahme; Abgleich von Anliegen und Leistung
- Prozessdurchführung: Erstellung der Verwaltungsleistung
- Ergebnismitteilung
- Prozessnachbereitung Ermittlung von z. B. Kundenzufriedenheit, Durchlaufzeiten

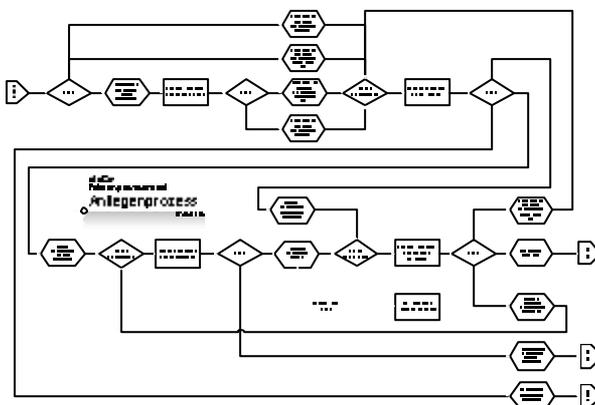
- **Überführung dieser Phasen in Prozesse im Sinne der Geschäftsprozessmodellierung**

- **Grundsätzliches Muster: Zusammenspiel aus**

- Anliegenprozess
- Leistungsprozess



Referenzprozessmodell - Anliegenprozess

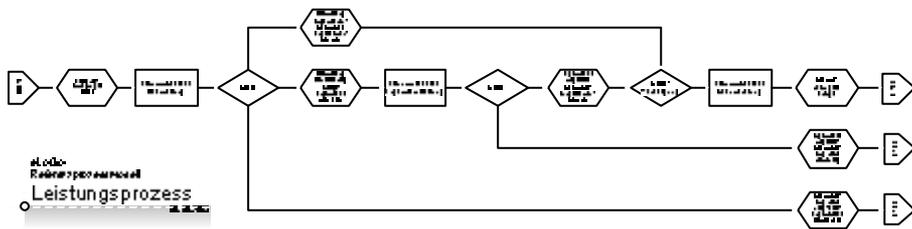


- **Anliegenprozess umfasst die Phasen des Bürgerhandelns**

- **Ablauf**

- Auslöser ist Bewusstwerdung
- über Vorbereitung und Antragstellung
- startet einen oder mehrere Leistungsprozesse
- auch Beobachtung der Leistungserstellung
- gekennzeichnet durch Schleifen und Rücksprünge

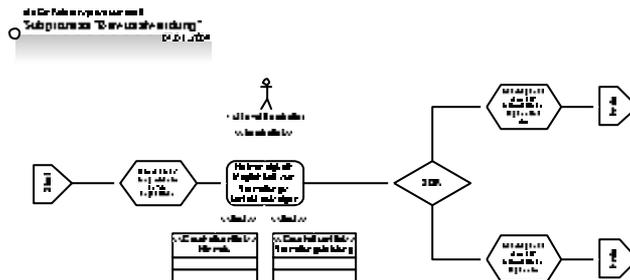
Referenzprozessmodell - Leistungsprozess



- **Leistungsprozess** dient der **Erstellung der Verwaltungsleistung, sowie der Mitteilung des Ergebnisses und der Nachbereitung der Leistungserbringung.**
- **Ablauf**
 - wird durch Anliegenprozess ausgelöst
 - führt über Bearbeitung, Ergebnismitteilung bis zur Nachbereitung
 - sieht Sprünge für die Fälle vor, dass
 - keine Verwaltungsleistung erstellt werden kann
 - kein Ergebnis mitgeteilt werden kann
 - Nachbereitung nicht notwendig ist

Referenzprozessmodell - Subprozess Bewusstwerdung (1)

- **von außen angeregte Bewusstwerdung eines Nachfragers**
 - in der Realität möglicherweise Ergebnis trivialer Erkenntnis oder
 - direkt durch die Verwaltung ausgelöst, sobald sich Rahmenbedingungen oder Eigenschaften von Verwaltungsprodukten ändern (z.B: der Anwohnerparkausweis läuft ab)
- **in Aktivität „Notwendigkeit/Möglichkeit zum Verwaltungskontakt aufzeigen“ werden derartige Hinweise (und ggf. weitere Informationen) durch die Verwaltung für einen Bürger gegeben**



Referenzprozessmodell - Subprozess Bewusstwerdung (2)

• Aktivitäten

Name/Symbol	Beschreibung	Ereignisse	Ressourcen
Notwendigkeit/Möglichkeit zum Verwaltungskontakt aufzeigen	Es werden Hinweise zusammengestellt, die die Notwendigkeit und/oder Möglichkeit zu einem Verwaltungskontakt aufzeigen. Der Bearbeiter dieser Aktivität informiert den Nachfrager über die Hinweise und ggf. über weitere Informationen die in Zusammenhang mit den Hinweisen stehen (z.B.: über mögliche Verwaltungsleistungen zur aktuellen Lebenslage). Der Nachfrager nimmt die ihm gegebenen Hinweise und Informationen zu Kenntnis.	Eingang	Entitäten
		Bewusstwerdung wird von außen angestoßen	Liest: Hinweis, Liest: Lebenslage, Verwaltungsleistung, Liest: Lebenslage
		Ausgang	Regeln
		Entweder: Nachfrager ist bewusst; Informationen liegen nicht vor Oder: Nachfrager ist bewusst; Informationen liegen vor.	1st Level Bearbeiter

Referenzprozessmodell - Subprozess Bewusstwerdung (3)

• Ereignisse

Name/Symbol	Beschreibung
Bewusstwerdung wird von außen angestoßen	Start des Geschäftsprozesses für den Fall, dass der Nachfrager nicht selbst die Notwendigkeit bzw. Möglichkeit erkennt, einen Verwaltungskontakt herzustellen.
Nachfrager ist bewusst; Informationen liegen nicht vor	Der Nachfrager wurde vom Bewusstmacher (halbautomatisch, manuell) oder vom System (automatisch) auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, dass ein Verwaltungskontakt sinnvoll, möglich und/oder notwendig sein könnte. Dem Bewusstmacher liegen keine weiteren Informationen über den Verwaltungskontakt vor.
Nachfrager ist bewusst; Informationen liegen vor	Der Nachfrager wurde vom Bewusstmacher (halbautomatisch, manuell) oder vom System (automatisch) auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, dass ein Verwaltungskontakt sinnvoll, möglich und/oder notwendig sein könnte. Außerdem wurden vom Bewusstmacher Informationen zu möglichen Verwaltungsleistungen bereitgestellt.

• Geschäftsentitäten

Name	Beschreibung	Eigenschaften
Hinweis	Ein Hinweis ist eine Information, die an den Nachfrager gegeben wird und diesen über die Notwendigkeit und/oder Möglichkeit zu einem Verwaltungskontakt informiert.	Ein Hinweis kann erzeugt, mitgeteilt und verworfen werden. Der Hinweis verfügt immer über eine Bezeichnung und einen kurzen Hinweistext. Er kann mit einer oder mehreren Verwaltungsleistungen in Beziehung stehen.
Verwaltungsleistung	Ein von der öffentlichen Verwaltung im Rahmen des Vollzugs von politischen Entscheidungsprogrammen hergestelltes oder herzustellendes Produkt, das in Form von Dienstleistungen, Informationsgütern, Sachgütern und sonstigen Gütern (z.B. geldlichen Zuwendungen) an die Gesellschaft abgegeben wird.	Eine Verwaltungsleistung hat immer einen Namen, der sie eindeutig identifiziert. Darüber hinaus gehören zu jeder Verwaltungsleistung und Bedingungen bestimmte Voraussetzungen, die in einer konkreten Situation erfüllt sein müssen, damit die Verwaltungsleistung erstellt und abgegeben werden kann.

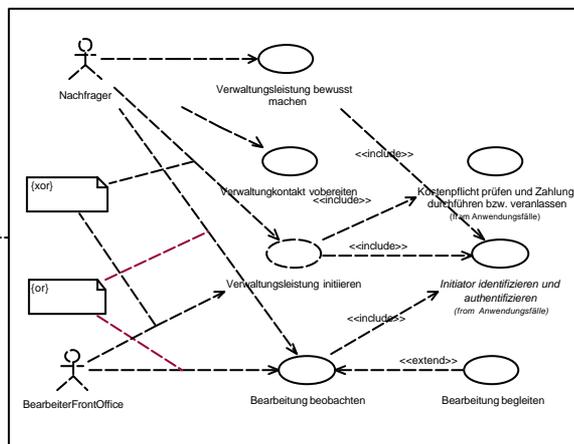
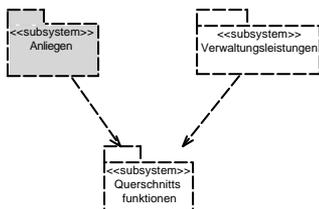
Inhaltsfolie

- **Grundlagen**
 - eGovernment und dessen Elemente
 - Anwendungsbereich öffentliche Verwaltung
 - Potenziale des eGovernment
- **Überblick**
 - eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz
 - Einordnung der eLoGo-Referenzmodelle in die MDA
 - Anwendung der eLoGo-Referenzmodelle
- **Referenzprozessmodell**
 - Überblick über Anliegenprozess und Leistungsprozess
 - Beispiel: Subprozessbewertung
- **Referenzanforderungen**
 - Überblick über die Anwendungsfälle
 - Beispiel: Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“
- **Referenzarchitektur**
 - Überblick: Subsysteme, Ebenen und Dienstekatalog
 - Katalog- und Verzeichnissubsystem und Produktionssystem
 - Beispiel: Komponente „Arbeitsplatz“ und ihre Dienste
- **Zusammenfassung und Ausblick**
- **Diskussion und Fragen**

Referenzanforderungen - Anwendungsfälle (1)

- **Anforderungen des Referenzmodells gegliedert in Subsysteme**
 - Anliegen
 - Verwaltungsleistungen
 - Querschnittsfunktionen

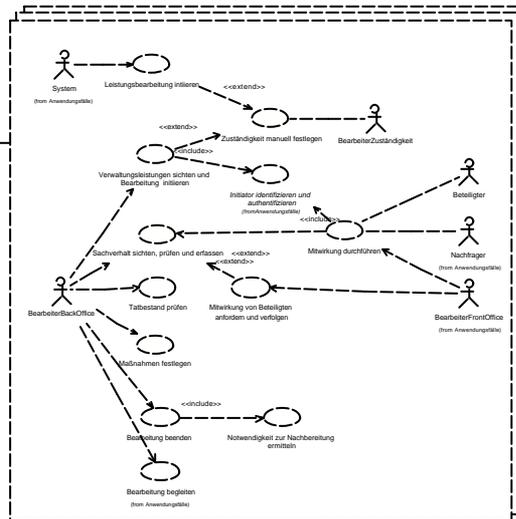
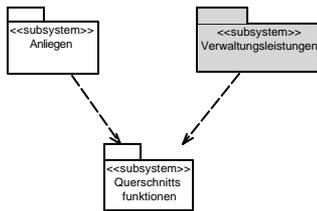
Anwendungsfalldiagramm im Package „Anliegen“



Referenzanforderungen - Anwendungsfälle (2)

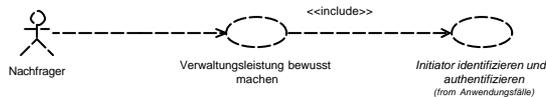
Anwendungsfalldiagramme im Package „Verwaltungsleistung“

- **Leistungsbearbeitung**
- **Leistungserstellung und -mitteilung**
- **Nachbereitung durchführen**



Referenzanforderungen - Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“ (1)

Use Case Diagramm



Allgemeine Beschreibung

Ziel	Das Ziel des Anwendungsfalles ist es, den Benutzer (als potenziellen Nachfrager) einer Verwaltungsleistung auf die Notwendigkeit und/oder Möglichkeit eines Verwaltungskontaktes aufmerksam zu machen.
Ursprung	Der Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“ beschreibt die aus dem Subprozess „Bewusstwerdung“ des Referenzprozesses resultierenden Anforderungen.
Abgrenzung	Die im Referenzprozess vorgesehene Aktivität zum Aufzeigen der Notwendigkeit/Möglichkeit eines Verwaltungskontaktes erfolgt vom Akteur „Nachfrager“ in Interaktion mit dem System. Die Rolle des Bewusstmachers wird im Rahmen des Anwendungsfalles durch das System übernommen, da (entsprechend der Definition von eGovernment) der Prozessablauf intensiv unterstützt werden soll.
Beteiligte Akteure	Am Ablauf des Anwendungsfalles ist der Akteur „Nachfrager“ beteiligt. Die Kommunikation mit dem Nachfrager erfolgt über eine Benutzeroberfläche.
Vor- und Nachbedingungen	Vorbedingung für den Anwendungsfall gibt es keine. Nachbedingung ist, dass Verwaltungsleistungen initiiert wurden und/oder Hinweise verworfen oder keine Änderung des Systems stattgefunden hat.

Referenzanforderungen - Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“ (2)

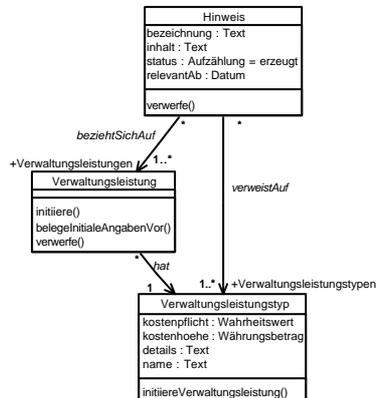
Interaktionsbeschreibung

	Actor	Beschreibung
A	System	prüft, ob sich die Identität und die Rolle des aktuellen Benutzers aus dem Kontext ermitteln lässt. <ul style="list-style-type: none"> • Ist dies der Fall, weiter bei D. • Ist dies nicht der Fall, und anschließend weiter bei B.

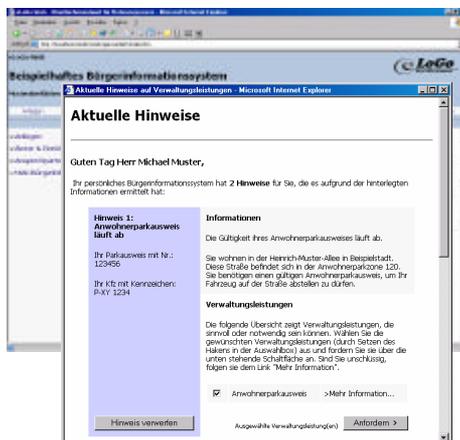
D	System	prüft, ob Hinweise auf die Notwendigkeit oder Möglichkeit eines Verwaltungskontaktes vorliegen <ul style="list-style-type: none"> • Liegen keine Hinweise vor, weiter bei 4.4.2.2 Interaktionsbeschreibung zum Anwendungsfall „Verwaltungskontakt vorbereiten – Schritt A. • Sonst weiter bei E.
E	System	ermittelt zu den vorliegenden Hinweise die zugehörigen Verwaltungsleistungen und Typen von Verwaltungsleistungen und zeigt die Hinweise zusammen mit den ermittelten Informationen.
F	System	bietet die Möglichkeit, einen der zum Hinweis gehörigen Verwaltungsleistungstypen auszuwählen und deren Erbringung zu initiieren oder weitere Informationen zum Verwaltungsleistungstyp einzusehen.
G	Benutzer	sieht die Hinweise ein und entscheidet sich, ob er <ul style="list-style-type: none"> • die Erbringung einer Verwaltungsleistung initiieren möchte (Weiter bei H) • weitere Informationen (Details) zu einem Verwaltungsleistungstyp einsehen möchte (Weiter bei I) • einen ausgewählten Hinweis verwerfen will (Weiter bei J) • fortfahren möchte, ohne Verwaltungsleistungen zu starten oder Hinweise zu verwerfen (Weiter bei 4.4.2.2 Interaktionsbeschreibung zum Anwendungsfall „Verwaltungskontakt vorbereiten – Schritt A)

Referenzanforderungen - Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“ (3)

Domänen Objekt Modell und dessen Beschreibung



Oberflächenentwurf und dessen Beschreibung

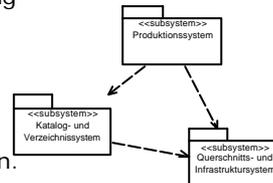


Inhaltsfolie

- **Grundlagen**
 - eGovernment und dessen Elemente
 - Anwendungsbereich öffentliche Verwaltung
 - Potenziale des eGovernment
- **Überblick**
 - eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz
 - Einordnung der eLoGo-Referenzmodelle in die MDA
 - Anwendung der eLoGo-Referenzmodelle
- **Referenzprozessmodell**
 - Überblick über Anliegenprozess und Leistungsprozess
 - Beispiel: Subprozessbewertung
- **Referenzanforderungen**
 - Überblick über die Anwendungsfälle
 - Beispiel: Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“
- **Referenzarchitektur**
 - Überblick: Subsysteme, Ebenen und Dienstekatalog
 - Katalog- und Verzeichnissubsystem und Produktionssystem
 - Beispiel: Komponente „Arbeitsplatz“ und ihre Dienste
- **Zusammenfassung und Ausblick**
- **Diskussion und Fragen**

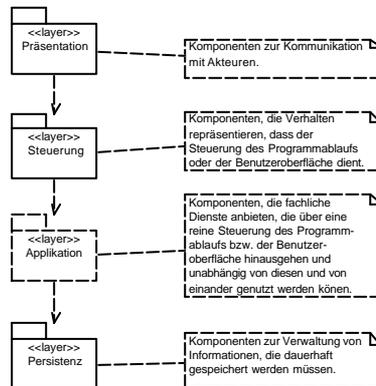
Referenzarchitektur - Gliederung in drei Subsysteme

- **Katalog- und Verzeichnissystem**
 - umfasst alle Komponenten, deren Dienste im Wesentlichen dazu dienen, Informationen über ein oder mehrere fachliche Objekte nachzuschlagen.
 - bieten Änderungsdienste für diese Objekten an; jedoch ist die Nutzungshäufigkeit der Änderungsdienste gering
- **Produktionssystem**
 - unmittelbar der Herstellung von Verwaltungsleistungen dienen.
 - beispielsweise Dienste an, mit deren Hilfe Verwaltungsleistungen erzeugt, Sachverhalte ermittelt und Tatbestände geprüft werden können.
 - nutzt Dienste, der Komponenten im Katalog- und Verzeichnissystem
- **Querschnitts- und Infrastruktursystem**
 - Komponenten, die allgemeine Dienste (Querschnittskomponenten) oder grundlegende Dienste (Infrastrukturkomponenten) zur Verfügung stellen, die in von den anderen Komponenten der Referenzarchitektur verwendet werden.



Referenzarchitektur - Gliederung in vier Ebenen

- **Präsentation**
 - Komponenten, die Dienste zur Kommunikation mit Akteuren anbieten
- **Steuerung**
 - Komponenten, die Dienste anbieten, die das Verhalten der Anwendung (Programmablauf, Benutzeroberfläche) steuern
- **Applikation**
 - Komponenten, die fachliche Dienste anbieten, die über die reine Steuerung des Anwendungs- verhaltens hinausgehen und unabhängig vom Anwendungs- zustand genutzt werden können
- **Persistenz**
 - Komponenten, die Dienste zur Verwaltung von Information anbieten, die dauerhaft gespeichert werden

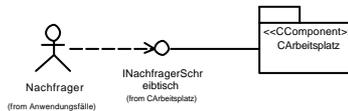


Referenzarchitektur - Dienstekatalog

- **Dienstekatalog: listet die Dienste der Komponenten (Dienstklassen) auf und beschreibt sie:**
 - **ID:** Eindeutige Kurzbezeichnung des Dienstes
 - **Name:** Name des Dienstes
 - **Fachliche Beschreibung:** Beschreibung der Leistung, die der Dienst aus fachlicher Sicht anbietet
 - Angeboten von **Komponente und Schnittstelle:** Name der Komponente und der Schnittstelle, die den Dienst anbieten
 - **Signatur** des Dienstes: Parameter, Rückgabewerte und deren Typen
 - **Vorbedingungen**
 - Zustand der Komponente, damit der Dienst genutzt werden kann
 - Anforderungen an Parameter
 - **Nachbedingungen**
 - Zustand der Komponente nach Nutzung des Dienstes
 - Zusicherungen bzgl. der Rückgabewerte
 - Umsetzung des Anwendungsfalls/Schrittes: Verweis auf Anwendungsfälle und deren Schritte, die durch den Dienst umgesetzt werden. (**Traceability**)

Referenzarchitektur - Komponente „Arbeitsplatz“ - Interface „INachfragerSchreibtisch“

- Dienste der Komponente Arbeitsplatz werden u.a. über das Interface INachfragerSchreibtisch angeboten
 - dient der Kommunikation eines Nachfragers (z.B. eines Bürgers oder eines Unternehmers) mit der Arbeitsplatz -Komponente im Produktionssystem.
 - stellt Dienste zur Verfügung, die aus Nachfragersicht notwendig sind, um die Leistungsbearbeitung initiieren und verfolgen zu können.
 - auch Dienste mit denen der Nachfrager an der Leistungsbearbeitung beteiligt und ihm das Ergebnis der Bearbeitung mitgeteilt werden kann.



Referenzarchitektur - Auszug aus dem Dienstekatalog für Interface „INachfragerSchreibtisch“ (1)

ID	Name	Fachliche Beschreibung	Angeboten von Komponente	Schnittstelle	...
--	--	--	package <Komponente>	<Interface>	
NST_D001	ermittleHinweise	Ermittelt alle Hinweise, die für einen Nachfrager vorliegen und nicht bereits verworfen wurden. Gibt diese als Menge zurück. Der Rückgabewert ist leer, wenn es keine Hinweise gibt.	Arbeitsplatz	INachfragerSchreibtisch	...
NST_D002	ermittleVerwaltungsleistungstypenZuHinweis	Ermittelt zu einem Hinweis alle Verwaltungsleistungstypen, auf die sich ein Hinweis bezieht	Arbeitsplatz	INachfragerSchreibtisch	...
NST_D003	ermittleVerwaltungsleistungenZuHinweis	Ermittelt alle Verwaltungsleistungen, auf die sich ein Hinweis bezieht	Arbeitsplatz	INachfragerSchreibtisch	...

Referenzarchitektur - Auszug aus dem Dienstekatalog für Interface „INachfragerSchreibtisch“ (2)

ID	Signatur des Dienstes	Name und Signatur des Dienstes	Vorbedingungen	Nachbedingungen	...
--	context <Interface>::<Dienst >	context <Interface>::<Dienst >	pre:	post:	
NST_D001	(user : BenutzerProfil) : Set(Hinweis)	ermittleHinweise(user : BenutzerProfil) : Set(Hinweis)	pre: not oclIsUndefined(user) -- Benutzeridentität, in der Regel, der aktuelle Benutzer darf nicht undefiniert sein def: rolle : Benutzerrolle = user.RolleimKontext -- Benutzerrolle im aktuellen Kontext ist Nachfrager inv: rolle = Rolle::Nachfrager	post: result = user.Hinweise	...
NST_D002	(hinweis : Hinweis) : Set(Verwaltungsleistungstyp)	ermittleVerwaltungsleistungstypenZuHinweis(hinweis : Hinweis) : Set(Verwaltungsleistungstyp)	pre: not oclIsUndefined(hinweis) -- Übergebener Hinweis darf nicht undefiniert sein pre: hinweis.verwaltungsleistungstypen->notEmpty()	post: result = hinweis.verwaltungsleistungstypen	...
NST_D003	(hinweis : Hinweis) : Set(Verwaltungsleistung)	ermittleVerwaltungsleistungenZuHinweis(hinweis : Hinweis) : Set(Verwaltungsleistung)	pre: not oclIsUndefined(hinweis) -- Übergebener Hinweis darf nicht undefiniert sein pre: hinweis.verwaltungsleistungen->notEmpty()	post: result = hinweis.verwaltungsleistungen	...

Referenzarchitektur - Auszug aus dem Dienstekatalog für Interface „INachfragerSchreibtisch“ (3)

ID	Name	Umsetzung des Anwendungsfalls	Schritt im Anwendungsfall
--	--	--	--
NST_D001	ermittleHinweise	Verwaltungsleistung bewusst machen	Schritt B
NST_D002	ermittleVerwaltungsleistungstypenZuHinweis	Verwaltungsleistung bewusst machen	Schritt C
NST_D003	ermittleVerwaltungsleistungenZuHinweis	Verwaltungsleistung bewusst machen	Schritt C

Referenzarchitektur - Auszug aus dem Dienstekatalog für Interface „INachfragerSchreibtisch“ (4)

- Transformation des Dienstekatalogs in OCL-Darstellung

```
-- NST_D001
-- ermittleHinweise
-- Ermittelt alle Hinweise, die für einen Nachfrager vorliegen und nicht bereits verworfen wurden. Gibt diese als Menge zurück. Der Rückgabewert ist leer, wenn es keine Hinweise gibt.
```

```
package Arbeitsplatz
  context INachfragerSchreibtisch::ermittleHinweise(user : BenutzerProfil) : Set(Hinweis)
  pre: not oclIsUndefined(user) -- Benutzeridentität, in der Regel, der aktuelle Benutzer darf nicht undefiniert sein
  def: rolle : Benutzerrolle = user.RolleImKontext -- Benutzerrolle im aktuellen Kontext ist Nachfrager
  inv: rolle = Rolle::Nachfrager
  post: result = user.Hinweise
  -- Realisiert: Verwaltungsleistung bewusst machen, Schritt B
end package
```

```
-- NST_D002
-- ermittleVerwaltungsleistungstypenZuHinweis
-- Ermittelt zu einem Hinweis alle Verwaltungsleistungstypen, auf die sich ein Hinweis bezieht
```

```
package Arbeitsplatz
  context INachfragerSchreibtisch::ermittleVerwaltungsleistungstypenZuHinweis(hinweis : Hinweis) : Set(Verwaltungsleistungstyp)
  pre: not oclIsUndefined(hinweis) -- Übergabener Hinweis darf nicht undefiniert sein
  post: hinweis.verwaltungsleistungstypen->notEmpty()
  -- Realisiert: Verwaltungsleistung bewusst machen, Schritt C
end package
```

Inhaltsfolie

- **Grundlagen**
 - eGovernment und dessen Elemente ✓
 - Anwendungsbereich öffentliche Verwaltung ✓
 - Potenziale des eGovernment
- **Überblick**
 - eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz ✓
 - Einordnung der eLoGo-Referenzmodelle in die MDA ✓
 - Anwendung der eLoGo-Referenzmodelle
- **Referenzprozessmodell**
 - Überblick über Anliegenprozess und Leistungsprozess ✓
 - Beispiel: Subprozessbewertung
- **Referenzanforderungen**
 - Überblick über die Anwendungsfälle ✓
 - Beispiel: Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“ ✓
- **Referenzarchitektur**
 - Überblick: Subsysteme, Ebenen und Dienstekatalog
 - Katalog- und Verzeichnissubsystem und Produktionssystem ✓
 - Beispiel: Komponente „Arbeitsplatz“ und ihre Dienste
- **Zusammenfassung und Ausblick**
- **Diskussion und Fragen**

Zusammenfassung & Ausblick

- **Zusammenfassung**
 - drei aufeinander aufbauende Referenzmodelle beschreiben eGovernment-Anwendungssystem aus der CIM- und PIM-Perspektive der MDA
 - detaillierte Beschreibung auf abstrakt, generellem Referenzniveau
 - Prozessmodell: Modell in EPK-Notation mit Beschreibung
 - Anforderungsmodell: Anwendungsfallmodelle, Domain Objekt Modell mit UML, tabellarische Interaktionsbeschreibung und Oberflächenentwurf
 - Architekturmodell: Beschreibung der Subsysteme, Schichten des Systems Komponenten und deren Schnittstellen mit UML, Beschreibung der Dienste im Dienstekatalog
- **Ausblick**
 - Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Normung (DIN) zur „Standardisierung“ der eLoGo-Referenzmodelle und Veröffentlichung als Public Available Specification (PAS)
 - PAS 1030 - Referenzprozess und Referenzanforderungen
 - PAS 1031 - Referenzarchitektur
 - Diplomarbeit zur Erarbeitung einer Methode für die Anwendung der Referenzmodelle

Inhaltsfolie

- **Grundlagen**
 - eGovernment und dessen Elemente ✓
 - Anwendungsbereich öffentliche Verwaltung ✓
 - Potenziale des eGovernment
- **Überblick**
 - eLoGo - Fragestellung und Lösungsansatz ✓
 - Einordnung der eLoGo-Referenzmodelle in die MDA ✓
 - Anwendung der eLoGo-Referenzmodelle
- **Referenzprozessmodell**
 - Überblick über Anliegenprozess und Leistungsprozess ✓
 - Beispiel: Subprozessbewertung ✓
- **Referenzanforderungen**
 - Überblick über die Anwendungsfälle ✓
 - Beispiel: Anwendungsfall „Verwaltungsleistung bewusst machen“ ✓
- **Referenzarchitektur**
 - Überblick: Subsysteme, Ebenen und Dienstekatalog ✓
 - Katalog- und Verzeichnissubsystem und Produktionssystem ✓
 - Beispiel: Komponente „Arbeitsplatz“ und ihre Dienste ✓
- **Zusammenfassung und Ausblick** ✓
- **Diskussion und Fragen**